教育经济学

国际百科全书

（第二版）

International Encyclopedia of Economics of Education

(SECOND EDITION)

[美] Martin Carnoy 编著

闵维方 等译

高等教育出版社

G
G40-05U
2

教育经济学国际百科全书

（第二版）

International Encyclopedia of Economics of Education

(Second Edition)

[美] Martin Carnoy 编著

闵维方等 译

高等教育出版社

责任编辑　郑汉阳
封面设计　王义刚

现代教育思想论纲

余　立　编

浙江教育出版社出版发行
浙江新华印刷二厂排版　　浙江新华印刷厂印刷
开本850×1168　1/32　印张10.375　插页2　字数235000　印数00001—10250
1988年12月第1版　　1988年12月第1次印刷

ISBN 7-5338-0425-2/G·426　定　价：2.80 元

中文版前言

作为国家发展政策的一部分，中国已经在教育上投入了大量的资源。这一政策基于这样一种隐含的信念，即劳动力在生产过程中起着重要的作用，且人力资源规划具有合理性。在这样的情况下，人们极少检验这种计划过程的效益；而计划经济的相关决策虽然影响了亿万的中国人，但是这种决策缺少自我规范的机制。根据定义，计划乃是通过实现预订的目标而产生最优化的结果，而最优性则是计划的完全实现。

毫不奇怪，过去教育经济学在中国是一个研究极有限的学术领域，仅有为数极少的专业研究人员。但是十年来情况发生了巨大变化。教育的经济价值正愈来愈由市场来决定。今天，个人及教育机构，而非计划者和官员们，决定学生们应在何处及应受多少教育。分析这种旨在提高教育效益的政策的变化及制订的经济学工具，就不再是人力资源规划，而是涵盖更广泛的人力资本理论和教育生产的研究方法。

这本书的贡献在于覆盖了教育经济学原有的广泛范畴，以及不断在拓展的新领域。我希望本书能够帮助中国的经济学家，经济学的研究生及教育者们了解这一学科在其各科目上的最新进展。本书的作者们是这一领域中最优秀的学者的代表，其中大多数人撰文研讨教育经济学的各种问题已经有超过一代人的时间了。书中的每篇文章都总结了相关论题的最重要文献，阐述了最主要的论点。总体而言，这些文章应使读者很快了解有关教育和劳动力市场、教育产出、教育评价和教育财政的最重要的问题。同时，本书的每一篇文章后提供一个丰富及详细的有关论题的文献目录，便于读者进一步加深有关方面的知识。

我希望本书在中国的出版能够激发人们对教育经济学的兴趣，促使更多年轻的经济学者和经济系学生投入到这一领域中来。毫无疑问，在全球性经济中，教育对国家的发展日趋重要。信息与创新是全球化的两个主要基石，而它们都是高度知识密集性的。已经国际化并且在快速增长的信息产业生产着知识性商品，提供着知识性服务。今天，大规模的资本流动是以全球化市场中的信息、通讯和知识为依托的。而知识因其高度的可携带性，又促进了全球化。

因为以上的原因，经济学家们愈加热衷于研究知识的生产和使用。他们的兴趣在于了解知识生产和经济发展之间，以及知识生产和个人在劳动力市场中的表现之间的关系。在未来，教育将使用更多而非更少的资源。为提高教育资源的使用效益，人们将对教育项目进行更多的评估和审查。鉴于此，经济学家们将在教育决策中发挥核心的作用。

这些发展必将意味着教育经济学的进步。这一进步将把许多对这一学科知之甚少，对教育更不甚了解的经济学者带入这一领域。因此，在这一领域里为培养新一代的研究者和教师奠定学术基础是至关重要的。如果本书可以对这一过程有所裨益，它将会对中国的社会和经济发展作出虽小但却有用的贡献。

M. 卡诺依
斯坦福大学
1998 年 11 月

目　录

第一部分　教育经济学:历史与现状

教育经济学的历史与现状　M.卡诺依(M. Carnoy)…… 1

第二部分　教育与劳动力市场

导言　M.卡诺依(M.Carnoy) …… 9
工作与教育　H.M.列文(H.M.Levin) …… 11
教育与劳动力市场　K.辛奇利夫(K.Hinchliffe) …… 23
人力资本概念　M.伍德霍尔(M.Woodhall) …… 28
内部劳动力市场和教育　P.B.多灵戈(P.B.Doeringer)…… 33
筛选模式和教育　W.格罗特　和　J.哈特戈(W. Groot and J.Hartog) …… 41
分割的劳动力市场和教育　G.佛雷塔(G.DeFreitas) …… 48
工资合同和教育　M.布劳格(M.Blaug) …… 55
机构和效率工资理论　S.鲍尔斯　和　H.金蒂斯(S.Bowles and H.Gintis)…… 64
工作信息与教育　S.罗森(S.Rosen)…… 73
受教育劳动者的需求和供给弹性　R.B.弗里曼(R.B.Freeman) …… 78
在职培训　M.J.鲍曼(M.J.Bowman) …… 87
代际效应与教育　S.罗森(S.Rosen)…… 94
内部迁移与教育　R.H.萨博特　和　P.L.王(R.H.Sabot and P.L.Wong) …… 96
人才外流的经济学　H.G.格瑞贝尔(H.G.Grubel) …… 100
公共部门的就业与教育　K.辛奇利夫(K.Hinchliffe) …… 108
发展中国家的教育和劳动力市场　I.利马斯(I. LLamas) …… 114
处于工业化进程中国家的教育与女性参与劳动力市场　G.V.德·米兰达(G. V. De Miranda) …… 119
教育扩张和劳动力市场　G.S.费尔茨(G. S. Fields) …… 127
教育与非正规劳动力市场　M.图埃洛(M. Tueros)…… 134

第三部分　教育收益

导言　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 141
教育的收益　L.C索尔门　和　C.L法纳诺(L.C. Solmon and C.L. Fagnano) …… 143
教育和劳动生产率　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 156
教育与农业生产率　P.R.穆克　和　H.阿杜(P.R. Moock and H.Addou) …… 162

职业教育与劳动生产率　闵维方(WeiFang Min) …… 173
教育与收入　P.齐普隆 (P.Cipollone) …… 181
教育、职业与收入　T.橘木俊诏(T. Tachibanaki) …… 186
提高教育质量的收益　M.卡诺依(M.Carnoy) …… 191
教育的外部收益　B.L.伍尔夫(B. L. Wolfe) …… 198
教育与生育　L.吉布尼(L. Gibney) …… 204
教育的消费性收益　W.W.麦克马洪(W.W.McMahon) …… 210
市场失效:公司举办的教育和培训　D.斯特恩(D. Stern) …… 215
发展中国家职业教育的收益　钟宇平(Yue－Ping Chung) …… 220
学徒制的经济学　S.F.汉密尔顿　和　R.格鲁夫(S.F.Hamilton and R.Glover) …… 228
非正规培训的经济学　A.M.阿利亚加达　和　P.L.王(A.M.Arriagada and P.L. Wong)
…… 233

第四部分　教育、经济增长和技术变革

导言　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 239
教育和经济增长　N.L.西克斯(N.L. Hicks) …… 240
内生学习和经济增长　D.J.哈里斯(D.J. Harris) …… 249
教育和技术变革　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 258
教育和新的国际分工　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 266
技术变革及其对知识化劳动力的需求　R.W.拉姆伯格(R.W. Rumberger) …… 274
技术变革与降低技能需求　K.I.斯本那(K.I. Spenner) …… 279

第五部分　教育、收入分配和歧视

导言　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 287
收入分配和教育　J.韦罗索(J.Velloso) …… 288
种族收入差别　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 295
收入的性别差异　M.A.费伯(M.A.Ferber) …… 304
性别与职业隔离　M.H.斯特罗布(M.H. Strober) …… 312
性别经济学和职业选择　E.M.金(E. M. King) …… 319
移民的经济绩效与教育　B.R.奇斯威克(B.R. Chiswick) …… 329
血缘关系与教育投资　J.R.贝尔曼　和　P.陶伯曼(J.R. Behrman and P. Taubman) …… 333
家庭地位和经济地位　P.陶伯曼(P.Taubman) …… 343

第六部分　教 育 生 产

导言　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 350
教育生产函数　E.A.汉纳谢克(E.A. Hanushek) …… 352
提高教育生产率　H.M.列文 (H.M.Levin) …… 359
教育生产的政治经济学　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 372

教育的联合生产　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 381
学校生产的微观经济学　D.H.蒙克(D.H.Monk) …… 388
辍学生　D.M.凯利(D. M. Kelly) …… 396
学前教育经济学　W.S.巴尼特(W. S. Barnett) …… 403
教师的供给　R.J.莫内恩 (R. J. Murnane) …… 409
师范教育的经济学　A.瓦格纳(A. Wagner) …… 414
教师工会的经济学　R.W.爱伯茨　和　J.A.斯通(R. W. Eberts and J. A. Stone) …… 422
教师参与和教育的重构　C.布朗(C. Brown) …… 428
校办企业的经济学　D.斯特恩(D. Stern) …… 436
儿童保育的经济学　M.H.斯特罗伯(M. H. Strober) …… 443
学校的选择:市场机制　H.M.列文(H.M. Levin) …… 451
教育时间和学习的经济学　B.米洛特(B. Millot) …… 457

第七部分　教育培训的投资评估

导言　M.卡诺依(M.Carnoy) …… 464
成本—收益分析　H.M.列文(H.M.Levin) …… 465
教育收益率　M.卡诺依(M.Carnoy) …… 471
人力分析　K.辛奇利夫(K.Hinchliffe) …… 478
过度教育　J.毕晓普 (J.Bishop) …… 484
成本—效益分析　H.M.列文(H.M.Levin) …… 494
教育的成本分析　曾满超(M. C. Tsang) …… 499
发展中国家学校教育的私人和公共成本　曾满超(M.C.Tsang) …… 506
教育技术经济学　S.J.克利斯(S.J.Klees) …… 513

第八部分　教 育 财 政

导言　M.卡诺依(M. Carnoy) …… 524
教育财政　C.S.本森(C.S.Benson) …… 525
学校财政　H.M.列文(H.M.Levin) …… 530
学生贷款　M.伍德霍尔(M. Woodhall) …… 540
学生费用　M.伍德霍尔(M. Woodhall) …… 548
社区对教育的资助　M.布雷(M. Bray) …… 553
对教育的国际资助　D.M.温德姆(D.M. Windham) …… 558
国际教育经费筹措方式　E.吉美耐兹(E.Jimenez) …… 564
国际教育支出　J.C.艾克尔(J.C.Eicher) …… 570
教育责任在公私之间的划分　E.詹姆斯(E.James) …… 579
后记 …… 586

第一部分

教育经济学：历史与现状

教育经济学的历史与现状

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

60 年代早期，教育经济学方兴未艾之时，T. 舒尔茨(Theodore Schultz)写道：

教育的经济价值是这样体现的：人们通过对自身的投资来提高其作为生产者和消费者的能力，而学校教育则是对人力资本最大的投资。这一命题的含义是：人们拥有的经济能力绝大部分并不是与生俱来，也并不是进入校门之时就已经具备；换言之，后天获得的这方面能力非同小可。其能量之大，可在根本上改变通常的储蓄与资本形成的现行标准。它们亦改变了工资结构及劳动与财产收入的相对数额。人们长期以来在经济增长、工资结构变化和个人收入变化等方面所存在的困惑，经过引进人力资本概念后，便可迎刃而解(Schultz 1963, pp. 10 - 11)。

这一观点对我们有巨大的影响。经济学家们运用人力资本理论的模型对教育及训练的收益、个人在劳动力市场中的表现、公司在劳动力投资方面的行为、人力资本对经济增长的贡献，以及学校质量对教育收益的影响都做了分析和研究。同时，经济学家们还突破了舒尔茨在 60 年代时集中研究劳动力市场的局限，将学校作为企业加以探讨，以分析这类教育企业的效能。正是由于这些研究，我们对于在 60 年代初只是一种假设的教育与生产率之间的关系，对于个人和公司在教育训练方面的投资行为，对于学校投入和孩子们获得知识的过程之间非常微妙的关系，都有了更多的了解。

这些新的知识来得恰适时宜。自 60 年代以来世界经济发生了巨大的变化。这些变化塑造了教育经济学家们所研究的各种机构和制度，同时也使得人力资本在发展过程中处于更核心的地位。在商品需求及商品生产方式领域中发生的革命性变化影响了国家长期发展的潜能，影响了政府和国民经济之间的关系，也影响了各国国民经济之间的联系方式。世界经济正变得愈来愈具有竞争性、全球性，并愈来愈为信息和通讯技术所左右。这使得作为技术知识和应变能力的人力资本成为生产过程中一个更加关键的投入因素。

这些变化也意味着，教育经济学家们需要从新的角度来看待人力资本的含义，以及它在经济增长和劳动力市场中的作用。它们要求教育经济学家们重新分析人力资本在学校教育和在职培训中的形成过程。这种再分析的努力，无论是对那些信从最严格的新古典主义经济学派所主张的人力资本概念的人，还是三十余年来对这一定义进行挑战的人，都是十分必要的。

舒尔茨的人力资本概念和他对该资本在发展中的作用的阐述，以及教育经济学家们用自己的研究所充实起来的模型，都把发展作为一个持续的过程。以能否沿既定的轨道发展及能否快速适应从外界输入的社会与经济模式为依据，人们将国家、企业和学校划分为成功的或失败的经济实体。同时，人们认为增长依赖于从外界引进资金、技术和组织效率，并将它们与既定的生产结构结合在一起。按照这些外部力量刺激增长或效率的观点，人们通常只从量的角度来看待人力资源——在低附加值的生产活动中，与已有资金和技术相结合的、不同质量的可用劳动力。

相应地，理论家们认为技术与一条轨迹僵硬地结合在一起，技术且可以在不同阶段进入这条轨迹。人们将已在工业化国家或技术先进的企业中使用过的技术应用于其他的经济实体中，重新创造出在较发达者中已具备的状况。

这个模型是一种泛化地将生产组织作为流水线过程的观点的一部分。作为一种有关生产的观点，它贯穿了正统的人力资本模型和反正统的劳动力市场理论。后一理论将企业视为是一种"被争夺的地带"，并认为劳动力市场是分割的。现在看来，这种观念过于简单化。它忽视了人力资本在发明新技术和推动经济组织内部的创新实践方面的作用。

在传统的人力资本模型中，最为接近受教育劳动者具有该作用这一观点的当属韦尔奇(Welch)和舒尔茨在70年代初关于人们对革新和价格变动的适应过程的研究。这一能力即是舒尔茨所宣称的"针对经济不平衡的调整"(Schultz 1975)。这些研究极具昭示性。韦尔奇关于美国农业中资源利用的研究显示，教育程度高的农场主，由于能更有效地配置资源，因而能获得更高的收入(Welch 1970)。舒尔茨更进一步指出，这一类农场主能够更快地适应价格和技术的变化，即他们能够更快地采用新技术，并且顺应这些变化作经济方面的调整，从而增加收入。舒尔茨将这种适应变革和采取新工作方式的能力归功于学校中所得的技能。

虽然以上研究暗示这些技能可使各行业、各岗位的劳动者有更高的生产率，但是舒尔茨和韦尔奇的实证检验其实只局限于教育在培养个体农场主的适应不平衡能力中的作用，并未涉及教育如何提高流水线工人的劳动生产率这一问题。并且，他们的研究结果显示，在个体农场主中，唯有那些受过大学教育的人能够在变革过程中表现显著，优于他人。事实上，关于学校教育是否可提高产业工人的劳动生产率，至今尚未有严格的证明；目前只有证据显示，较多的学校教育与较高的收入相关联。人们对于工人为何以及如何因学校中所得的知识而有较高的劳动生产率这样的问题仍有非常多的争议。对这一问题最好的解释是，学校教育增加了学生的认知知识，而这种知识与工作中生产性的技能相关。但是，迄今为止，即便是能证明较多的学校知识与较高劳动生产率之间存在着关系的实证研究都难以找到。虽然人们通常相信教育投资会提高生产率，但研究者尚未科学地、令人信服地、实证性地证明这一因果关系。

从人力资本理论的角度看，使个体农场主提高劳动生产率的技能应对雇佣工人有相同的作用。新古典主义理论中的劳动力市场概念将后者描述为与前者一样的可作独立选择的生产者与消费者。但与舒尔茨和韦尔奇同时期的劳动力市场分割理论却认为，雇佣劳动者与个体劳动者是截然不同的(Gordon et al.1982)。该理论假设雇员与雇主们利益不同。雇主在利用人力资本时的决定受其在权力/控制及利润最大化等方面的考虑的影响，而雇佣工人在工作场合的决策过程也严重地受雇主与雇员之间的权力关系所局限。与人力资本理论不同的是，劳动力市场分割理论至少认为企业的决策体制是可以变更的，并非因技术而固定不变。将企业视为一个等级制的社会组织也有助于解释为什么实证研究尚未成功地证实产业性与服务性企业中劳动者生产率

的提高与学校教育之间的关系。总而言之，可独立决策的个体农场主与个体企业家所具有的"适应不平衡"的地位是在流水线上工作的雇佣者们通常所没有的。

将劳动力市场分割理论的这种观点与舒尔茨和韦尔奇的理论相结合，我们可以得到如下的观点，即那些可在工作中独立决策的受过教育者，其教育提高劳动生产率的可能性也较高。例如，相对于农场工人而言，教育对小农场主的作用会更大；同样，教育对小企业主的作用大于其对受雇佣的半熟练技术工人的作用。这种关于教育如何提高劳动生产率的解释以如下的假设为前提，即教育水平较高的人置身于能使人们做更为有利的决策的职位上。而在绝大多数的工作场合中，仅有那些自我雇佣的人或就职高位的受雇佣者才拥有决策的职责。

随着新技术的发展，新型的更具弹性的生产组织的涌现，我们必须将上述的人力资本理论进一步深化。适应不平衡的观点指出，在雇佣工人中，那些其工作性质要求运用判断力的人，会比那些仅需服从命令的人有更高的教育收益。即使在流水线工厂这样等级分明的专业化生产组织中，情况也是如此。而在与世界经济和信息时代相联系的新型生产组织中，这种情况更为明显。总而言之，工作场合的各种关系对于劳动生产率至关重要，并且管理者与劳动者之间的社会关系也深深地影响了人力资本与劳动生产率的关系。

假设当劳动者参与决策时，当弹性的生产方式推动企业内部的革新创造、奖励工人从工作中学习时，人力资本的收益会最高。又假设，受过良好教育与培训的劳动者队伍与鼓励参与的生产组织反过来又会促进革新创造与在职培训。在这样的情况下，人力资本在劳动生产率提高与经济增长过程中的作用主要依赖两个因素：第一个因素是允许工人更多地参与决策的管理者与劳动者的关系，尤其是在发展新产品、新服务方面的决策。第二个因素是公司之间及公司与创新扶持机构之间的创新网络。这些扶持机构包括人力资本密集的教育与公共管理部门。因此，人力资本的质量决定了革新创造的涌现及技术知识和生产知识的应用，而生产与创新的组织方式又在很大程度上决定了人力资本在这些过程中的作用的有效性。

从流水线式的投入产出模型到关注内部创新与从工作中学习的模型的转变，对于教育经济学的所有领域都有重大的意义。后者假设生产率的提高是一个内生过程，以企业与经济的内部力量为它的动力。下面我将逐一阐述这一转变对五个教育经济学领域的影响。

首先，这一转变使人们的注意力从教育与劳动生产率的关系，即舒尔茨所谓的教育的经济价值，转移到人们创造更多经济成果的潜在能力与这种潜能在工作组织中得以实现的过程之间的复杂关系。工作组织的安排应能创造性地使用这种潜能。因此教育收益不仅受到技术的影响，也和信息、意识形态、政治权力、财产权、工作场所的公民权，以及组织不断创新的意愿相关。当劳动生产率的增长主要源于生产过程的内部时，即当雇主、管理者和雇员之间的组织方式是劳动生产率增长的主要动力时，而这种组织方式又十分重视自主权和创造性时，教育在提高劳动生产率过程中的实际作用也许更依赖于这样的组织方式，而非从学校教育中得到的认知技能。从这一意义上讲，50 及 60 年代曾使发展经济学家们入迷的经济发展"剩余"问题，如今也变成了需要进一步解构的黑箱，即便劳动者的学业年限、正规训练和工作经验已经被考虑在内。

第二，将生产系统视为动态对揭示教育与收入的关系有重要的含义。在 90 年代，人们关于这一关系的讨论的重点是"技能误搭配"问题。因为新的信息产业经济需要更有技能的劳动者，低技能与教育程度低的人的收入下降，而技能的收益升高。但是有人对此持不同观点。一种观点认为，虽然技术在工资增长过程中起了关键作用，但这一作用却并非通过增加高技能人才的需

求来达成。因为新的信息技术便于企业将生产转移到低工资国家或将生产承包给小型低薪的供给商，而使得低技能与中等技能劳动力的有效供给实际上是增加了。同时，通讯的发达使资金流动及生产分散化更为容易。事实上，80 年代中至 90 年代中，发达国家中低技能工人的工作职位异常稳定。并且，虽然在有些国家，例如美国，低技能者的工资有所下降，但受过大学教育的人（高技能者）的实际工资与二十年前基本相同；而制造业的工资也并未随 80 年代与 90 年代初制造业劳动生产率的提高而增加。

进一步讲，如韩国这样的国家，80 年代时也经历了像美国那样的工业结构重组与技术革新，但工资结构却发生了截然不同的变化。在 1986 年至 1991 年期间，非熟练工人相对于熟练工人的工资增长十分迅速。部分的原因是来自农村的低技能工人减少了。其次是教育，尤其是大学教育的发展。另外一个同等重要的原因是，不断壮大的工会运动不仅推动了政治的民主化，而且促使政府提高工资下限，使企业的工资结构均等化（Nam 1994）。这说明，新的信息技术并不会必然地拉大高技能与低技能工人之间的工资差距。对高技能工人的相对需求也许会增加，但工资的变动还会受劳动力的有效供给和劳动者在工资变动中讨价还价的能力的影响。

关于“技能误搭配”的讨论对于分析教育与劳动力市场是大有裨益的。初看起来，较高等教育相对于较低等教育其收益率是正在升高的。但是，根据美国自 1939 年以来对该指标的监测数据，这一升高不过是将这一指标从 70 年代的低谷拉回到 60 年代末期的水平。差异之处在于，在 60 年代，大学教育的收益率和高中毕业生的实际工资是同样上升的；而在 80 年代，大学教育收益率的上升主要源于高中毕业生实际收入的下降。同时，还有相当多的证据表明，在美国的各类企业中，虽然低技能工作的相对份额减少了，但低薪工作的比例却增加了（Howell and Wolff 1991）。因此，将教育程度低者相对于教育程度高者的工资下降归因于对不同技能的不同需求的观点并不具有很强的说服力。

在韩国，直至 80 年代中期，高等教育收益率相对于初等、中等学校的投资收益率上升很快，之后有所下降，正如美国于 60 年代时所发生的情况一样。但 80 年代中期以前，韩国各层次的劳动者的实际收入都在增长。对不同国家不同时期收益率进行研究的结果表明，教育收益率的变化没有一个“普遍原则”。即有人认为，由于资本的边际收益是下降的，低等教育的收益率会较高，高等教育的收益率会较低。研究结果已经否决了这一所谓的“普遍原则”。随着较低层次教育的迅速普及，其收益率相对于较高层次的教育是下降的。进一步看，各级教育收益率的相对高低取决于工资的整体结构，而后者又主要受劳动者讨价还价的政治力量的影响。关于教育收益率结构，不仅仅是不存在一种“普遍原则”；而且，由于世界经济的富于变化，各个国家因它们在国际劳动力市场中处于不同的分工位置，其教育收益率结构也可能不同。这表明，为了与快速变化且无处不在的世界经济相适应，制订新的教育政策时必须因地制宜，而不应墨守成规。

这样一种初等教育收益率较低，而高等教育收益率较高的情况给教育经济学家们提出了一个老问题。在 60 年代后期和 70 年代，人们进行了一场关于学校教育如何提高收入的如火如荼的大辩论。学校教育是不是主要地通过将学生于校外，如家庭和同龄人中，所获得的与其社会经济背景相应的合法化知识而发挥作用？还是切实地给予了学生一种独立于这些“外在”力量的知识？并且，社会经济背景是不是决定了孩子们学校教育的选择，从而学校的作用不过是一种筛选的机制，而它的收入价值也只是因这机制而生？亦或是学校教育的选择独立于社会经济背景之外，而主要是学生对更多教育投资的偏好的结果？虽然这一辩论没有结果，但人们认为，下降的

收益率表明筛选机制是较为不可能的。而今这一问题又重新出现，辩论的焦点依旧是：学校教育对受教育者经济收入的影响是主要源于社会筛选所造成的入学困难，还是对个人自主选择的更多教育投资所带来的更多知识的回报？

在90年代全球性竞争的经济环境中，绝大多数经济学家们都期望学校教育的作用更多地体现于纯粹的人力资本，而非筛选机制。一个高度竞争的经济几乎不能够将资源浪费在筛选上。但是关于收益率的研究表明，在快速工业化的社会中，随着低等教育的扩展和高等教育相对收益的升高，高等教育的机会相对而言却是日趋受到限制。这是否意味着市场与公共政策的脱节？还是私有的劳动力市场即使在竞争更加严峻的情况下也仍主要地对学校的筛选机制感兴趣？的确，全球性竞争的加剧有可能使学校的价值更加体现于其筛选的作用上。雇主们重视学校教育主要是由于它降低了他们在筛选雇员时的风险，而这一降低风险的作用在高度竞争的情况下更为重要。

另一探讨这一问题的方法是分析学生在校成绩与其生产率和收入的关系。教育经济学家们对此也争论了很久。问题的关键仍然是，世界经济的变化应带给认知知识更高的收益。如果商业辞令多少有些揭示的作用，管理者们对奖励最好的、最聪明的学生越来越感兴趣。这表明，相对于那些在学校中成绩不好的学生，成绩好的学生应在日后的工作中具有较高的生产率与收入。但要证明这种联系是很困难的；即便证明出来，其影响度也非常有限。当学生的成绩有很大的提高时（例如测验成绩增加了一个标准差），相应的收入增加只有几个百分点。至于这一关系是否在更具竞争性的全球化经济中变得更为显著，众人意见不尽相同。

其次，即使我们可以表明，那些教育程度高者在学校考试中的成绩也较高（从而相对于教育程度低者，能够将更多的认知知识带入工作中并取得较高的收入），那些教育程度相同而考试成绩不同的人们是否收入不同，即是否成绩高者收入也较高，仍有待证明。是不是雇主们只有在教育年限和文凭作佐证的情况下才对更多的知识有信心？还是有别的因素在起作用？新型的生产组织应该已经改变了这一关系，但经济学家们却未能辨明这些变化是如何发生的，如果说它们确实是已经发生了的话。

第三，摒弃那种流水线式的、简单的投入产出经济模型具有广泛的宏观经济含义。过去，经济学家们认为，一个更为均等的收入分配方式与一个自起步、上升到达到可持续发展的经济最大化的长期发展战略互相矛盾。人们认为，工业化期间这种倒"U"字型的收入不均衡的加大是从农业的自给生产向高度专业化、劳动力高度分工的泰勒式的工业生产和高水平服务业的转变的自然结果。人们并提出一个特定的假设，当国家逐步建立起其工业生产能力、发展更高级和更复杂的制造业时，在两代人或更长的时间内，有相当大的一部分劳动者会是非技能工人。这项假设也是基于19世纪和20世纪初的工业发展模式而作出的。

当研究者探讨个别国家的纵向经济发展而不是作跨国比较时，人们意识到这种关于收入分配和经济发展的关系的认识可能是错误的。这类研究表明，大的收入变化都来势迅速，通常发生于大的经济冲击之时，例如战争或大萧条，或者是政府对分配政策做根本性的调整的时期。教育水平的提高与收入分配的均等化之间的关系虽然是肯定的，却并不显著。而且，没有证据显示，政府的收入均等化政策对经济增长有负面的影响。值得一提的是，上述的研究是关于那个流水线工业模式仍占主导地位的传统的时代。

在80年代，一些分析者以新全球性信息化的经济中的情况为依据，对这种鱼与熊掌式的经

济增长与收入分配间的关系提出了挑战。我们可从对日本的研究(Johnson 1982)和对拉丁美洲与亚洲四小龙的比较研究(Castells 1989)中看到:第一,一个组织有序、积极活跃的政府,通过为在全球竞争中所需的新型组织形式和革新创造的发展提供各种激励机制,无疑地会对经济增长起正面的作用。而在其他情况相同时,一个较均等化的收入分配方式亦有可能促进经济的发展。日后,这种将收入均等化和快速地、由上至下地发展高质量教育的国家政策相结合的观点又将人力资本的形成和伴同收入日益均等化的经济发展的"良性循环"联系起来(Birdsall and Sabot 1993)。如果所需的新型组织方式应不断地创新和提高生产率,那么在成功的经济实体中,其国家政策也应具有重视发展教育以鼓励参与和机会均等,以刺激企业在较平均化的工资体制下进行革新创造的特点。像韩国、新加坡和台湾这些国家和地区是施行这类政策的好典范。它们的成功不仅仅证实了高质量的公立教育在培养劳动力去适应竞争激烈、变化多端的现代生产系统的过程中的重要性,而且也证实了"发展主义政府"在指导发展进程中的关键作用。

第四,摒弃那种流水线式的教育产出模型可使我们增加一个全新的视角来看待学校与教育系统的生产函数模型,甚至那些试图从时间的利用方面来分析课堂成绩生产率的微观教育模型。学校生产中固有的教与学过程是由从事这种生产的人们之间的关系所决定的。学习是互动作用的一个结果,而互动作用的质量对学习至关重要。学生与教师之间没有一个明确的工资协议来规定学校应该生产什么。进一步讲,教师在其生产活动中实质上是不受监督的,而且教育生产的主要部分发生在校外的机构中(如家庭和社区)。与学校相比,这些机构更不具有流水线工厂式的完整结构。然而,公共部门和许多私立学校却试图使教与学像流水线过程、像工厂中的生产一样。而一些经济学家们在分析时也将教与学看作是受到如工厂生产系统中所存在的等级规则的支配。

这并不说明在学校教育和学习中就不存在流水线生产的因素。例如,重复就有助于学习。但是,这里所要强调的是,如果经济学家们确实要了解正规教育的过程,他们就应该正视现实,认清这一过程的复杂性,并根据这复杂性建立研究模型,而不是去假设这是一个可以沿用已有模型的生产过程。

要认识学校教育与家庭对孩子及其在校学习的态度之间的关系,人们必须理解"合作生产"这一概念。例如,研究者发现,当家庭能够并做到对孩子从早年起就给予良好的营养和健康的照料,花更多时间与他们交流,给他们更多正面的关心,孩子从本质上就会是好学生。当孩子入学后,他们的家庭的参与也会影响其在校的学习。

想要认清这一过程的复杂性,我们需要更好地理解与学生学习相关的家庭和学校中的组织关系。和营利的、私有的企业中的弹性生产一样,教师、家长和学生的参与决策与创新是决定教与学过程中的生产率一个关键因素。

只有当经济学家们确实理解了学校中的事务时,他们在如何提高学校业绩方面的研究才能够对政策起指导的作用。这将我们带到要讨论的第五点。许多经济学家们固执地不肯放弃"公立"与"私立"这样的意识形态观念。许多人下结论说,公立教育从本质上就是效率低的,或至少是比私立教育效率低的。我们可以认为,这种公立与私立的对比,对世界上的大多数地区来说,都是无用甚至是误导的。绝大多数的学校是公共管理并由公共财政支持的;当然,它们也有一个很大的私人投资的成分,即父母在学费、学习用品、学生制服、交通和书籍方面的贡献。除了美国,世界上所有国家中的私立学校不仅仅是在很大程度上由公共投资或政府资助,并且同时也有相当大的私人贡献的成分。事实上,只有在少许发达国家,如美国,公共投资、公共管理的公立教

育是与私人投资、私人管理的私立教育截然分开的。

事实证明，从一个广泛的意义上讲，80年代那种强调以私立教育取代公立教育的做法并无裨益。经济学家们，虽政治信念或有不同，但一般来说现在都认为市场和竞争对经济增长是重要的。但经济学家们应该记得，当对公共部门管理适当时，它们也会和私立部门一样，在经济增长中有着不可替代的作用。这种作用部分地集中体现于以人力资本为基础的创新和学习系统上，而它们正是新型的世界经济的发展所必需的。包括中国在内的所有发展迅速的亚洲新兴工业国家，同日本、德国、法国及北欧国家的相同之处在于，它们的政府都通过各种方式积极干预并管理其经济增长的过程，包括财政补贴制度和直接或间接的对生产单位的奖励及制裁手段。

另外值得指出的一点是，虽然市场与竞争对有效地分配资源至关重要，但并没有证据表明公立与私立学校间的竞争本身能提高公立或私立学校的业绩，这一点在智利已得到了很好的证明。在那里，完全由政府资助的私立学校已存在了十多年并且很兴盛，即使在低收入的地区也是如此。公立教育的状况不尽人意，但来自经济地位低的家庭的学生在私立学校中并没有比在公立学校中成绩更好(Tedesco 1992)。造成这种状况的原因可能是，教与学本身是一种互相配合的活动，不一定会对竞争的压力作出反应，因而竞争对学生的学习并无影响。

由上可推断，在当今世界经济中，由一个人力资本密集、政治稳定、分权化的、诚实的和负责的公共政府机构所指导的公私伙伴关系，对于在一个政治民主化的市场经济里，引导和保证公共服务中的资本形成和公平投资是至为重要的。事实上，若没有一个有效的公共部门规范与控制市场，并且实施一些确保经济增长的成果得以公平分配和协调投资过程的措施，市场经济增长的可持续性是难以想象的。

在这样的协调过程中，公立教育起着三重的作用。第一，它是创新与从做中学系统的主要支持力，而这两者都是在以信息为基础的新型世界经济中竞争取胜所需要的。公共投资的教育对于形成这些系统中的人力资本起着关键的作用。第二，公共管理的教育会给予民众一种集体目标的意识，而这是公共部门所期望实现的。人们一直强调集体目标的重要性；而在新的世界性经济的条件下，这一重要性的经济意义更加明显了。第三，在以公共目标为导向的社会中，公立教育在很大程度上承担了培养高效率的和富有公益心的公务员的责任，这些人将指导以人力资源为基础的经济。

在理解私立—公立伙伴关系的富于变动的性质时，教育经济学家们之所以被置于战略性的位置上，正是因为教育是这一关系的核心。但是，这意味着他们必须将“公立教育”中的公立当作动员家庭、学生和企业为更高的社会目标而行动的过程的一部分，并且这过程是以一种吸引私立部门自愿地为这些目标而努力的方式来进行的。为了有这样的认识，经济学家们必须牢牢掌握有关私立、公立关系的理论，彻底了解它们影响人力资本形成的过程，还有如何及为何这些关系中的实践随时间变化而变化。

60年代以来，教育经济学家们作了大量的工作来证明舒尔茨等人关于教育是生产过程中的一种重要投入的观点是正确的。然而，经济学家们要了解教育在当今发展过程中的地位，必须超越这些早期模式进行更深入的研究。

本书试图使读者理解教育经济学的历史、现状，以及未来的发展走向。这一发展应使人们更深入地了解人在生产中的作用，以及在劳动力市场中受重视的人的技能的培养过程。

为达到这些目的，本书分为七个部分：教育与劳动力市场；教育收益；教育、经济增长和技术

变革;教育、收入分配和歧视;教育生产;教育和训练的投资评估、教育财政。虽然各部分内容有所重叠,但这种划分勾勒了教育经济学的主要分枝,并且使读者可以按图索骥,了解这一学科中的主要分歧。

每一部分的特选文章都总结了该分支领域中前人的研究结果,包括当初界定这一领域的经典著作。这些文章同时也包括了对传统方法的批评观点。例如,在教育与劳动力市场这一部分,本书包括的数篇文章详细地分析了人力资本方法,同时也详细地分析了筛选假设和二元劳动力市场及劳动力市场分割理论。最后,本书的每一部分还收入了一些将会影响本学科未来发展的最新理论观点。

这些做法的言下之意是将研究建立在过去的基础上,而不是将过去当作是不合时宜之物而摒弃于脑后。教育经济学中的许多创新的观点,例如教育的选择价值和高级教育替代低级教育的趋势,容易为人们所忘记,然后又奇迹般地作为"考古发现"再次引起人们的注意。学习教育经济学的学生们应该了解本领域中的争论,了解这些争论是如何开始的,又如何随时间的推移而变化以及变化的原因。在大多数情况下,这些争论是整个经济学界中大的理论分歧的反映,但教育经济学仍然可以继续为探讨这些分歧作出特有的贡献。例如,劳动力市场中技能作用的变化对增长理论及经济增长、技术变化和收入分配之间的关系都有重要的含义。日渐复杂的教育生产模型对理解私营企业和公共部门的生产过程也是极为重要的。又例如,对私立教育的深入研究可使人们进一步了解竞争在诸如教育这样的半公共商品的市场中的作用。

本书中的文章应该是未来此类学术进步的基础。通过总结经济学家在教育及训练方面已取得的研究成果和最新想法,这些文章的目的是为那些长期从事这一领域的研究的人员和初入门者解释本学科的理论模型并界定所讨论的问题。

参考文献

Birdsall N, Sabot R 1993 *Virtuous Circles: Human Capital Growth and Equity in East Asia*. Policy Research Department, World Bank, Washington, DC

Castells M 1989 High technology and the new international division of labour. *Labour Soc*. 14

Gordon D, Edwards R, Reich M 1982 *Segmented Work, Divided Workers*. Cambridge University Press. Cambridge

Howell D. Wolff E 1991 Trends in the growth and distribution of skills in the US workplace. 1960 – 1985. *Industrial and Labor Relations Review* 44(3):486 – 502

Johnson C 1982 *MITI and the Japanese Miracle*. Stanford University Press, Stanford, California

Nam Y S 1994 Women. schooling, and the labor market: Changes in the structure of earnings inequality by gender in Korea, 1976 – 1991 (Doctoral dissertation. Stanford University)

Schultz T W 1963 *The Economic Value of Education* Columbia University Press. New York

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit*. 13:872 – 6

Tedesco J C 1992 Nuevas estrategias de cambio educativo en America Latina. *Boletin Proyecto Principal de Educacion en America Latina y el Caribe* 28:7 – 24

Welch F 1970 Education and production. *J. Pol. Econ*. 78:35 – 59

第二部分

教育与劳动力市场

导　言

M.卡诺依
(M.Carnoy)

教育经济学的核心存在于教育与劳动力市场的联系之中。人力资本本身被定义为已经投资于教育的人所从事工作的市场价值,这些人已经在正规学校教育、正规在职培训和非正规培训领域进行了数额不等的投资。因此,经济学家们倾力于探索市场赋予较高层次学校教育与培训以较高市场价值的根本原因,探索这种较高市场价值是否可以直接归因于学校教育和培训中所学习的内容,以及这类较高的市场价值是如何影响个人投资行为的。

T.舒尔茨(Theodore schultz)、G.贝克(Gary Becker)和J.明瑟(Jacob Mincer)早期所做的重要贡献在于证明了劳动的边际生产率与人的一生中在教育与培训(包括获得的工作经验)方面的投入之间所存在的直接联系。这样的人力资本模型认为作为生产者的人的差别主要是因为一生中在教育与培训方面的投资不同而造成的,人力资本的投入是个人根据市场刺激和个人时间偏好而决定的。本章的一系列论著进一步充实了这一有关劳动力市场功能的思想;K.辛奇利夫(Keith Hinchliffe)、M.伍德霍尔(Maureen Woodhall)、R.佛里曼(Richard Freeman)、S.罗森(Sherwin Rosen)和M.J.鲍曼(Mary Jean Bowman)都对人力资本的思想,以及它与新古典主义关于劳动力市场中技能需求之间联系等作过不同的论述。

到20世纪70年代,早期的思想受到了许多有关劳动力市场运作的观点的挑战。有些挑战来自于新古典主义经典学说。这类学说认为对教育和边际生产效率之间的联系有着重要影响的劳动力市场是不完善的。简而言之,在这类新的模型中,边际劳动生产率是工作的制度性条件所决定的。在高生产率的形式下,劳动者所受教育与培训的回报要取决于制度性条件,在这样的条件下通过教育与培训所获得的技能得以发挥作用。由于市场的不完善,各种不同的条件都可能共存于市场之中。由P.多灵戈(Peter Doeringer)所谈及的内部劳动力市场模型,由M.特罗斯(Maria Tueros)所指出的非正规劳动力市场技术性分割模型,以及由W.格罗特和J.哈特戈(Wim Groot 和 Joop Hartog)所论证的筛选模型,证明教育与生产率或工资间的联系在一定程度上由于劳动力市场的技术性和组织性的条件不同而存在很大差异。这类模型也表明受过同样教育的人所获得的工作岗位(如公司的类别等)对其获得进一步培训的数量具有重要影响,因此对他们所从事工作的价值也有重要影响。

其他的挑战性理论也不断出现。这些理论认为新古典主义经济学家所谈及的劳动力市场性质,在本质上与人力资本模型所探讨的劳动力市场相差甚远。与其说劳动力市场是物质资本拥

有者和劳动技能的提供者之间讨价还价的谈判桌，不如说它是受到社会权力关系的严重制约的社会政治舞台。在这种社会政治背景下雇主对待其他的社会阶层、性别、种族和民族的人的态度有别于白种男人，即使上述各类人群进行了相同的人力资本的投资。在这种劳动力市场的社会概念基础上建立起来的劳动力市场分割理论认为，教育的价值不仅取决于劳动者的边际劳动生产率，而且也取决于劳动者的权力特征。因此可以说G.德·佛雷塔(Gregory de Freitas)最初的理论和由I.利马斯、G.V.德·米兰达(Ignacio Llamas and Glaura Vasquez de Miranda)所指出的理论对人力资本的批判要比来自新古典主义体系内部的挑战深刻得多。

劳动力市场分割为不同的层次或者不同的部分，表明有关选择方面的制约因素源于社会与政治权力关系的性质，而不仅仅源于某个公司与某所学校的技术构成或等级结构。照此观点来看，这些生产中的社会关系支配市场对教育价值的认定。因此，来自于不同的社会阶层、性别、种族和民族的人对教育投资的数量，要受到他们在社会结构中所处的地位的影响。

在M.布劳格(Mark Blaug)的论著中，他对人力资本模型提出了一些不同的评论。他认为工资合同并不能准确反映雇主期待雇员为所得到的工资而要做的工作。因此，雇员所从事的工作在很大程度上，是一件获得劳动方(雇主)与付出劳动方(雇员)之间讨价还价和互相推动的事情。雇主和雇员都是在对这一灰色期望领域有了较好估计的基础上来寻求和接受教育的。但以这种方式所确认的教育在确立工资方面的作用，与人力资本模型所认为的认知技能没有多大关系。按照贝罗的观点来看，不完善的合同同样也会对人力资本和经济发展之间的联系有着重要的作用；在教育投入量相近的前提下，有的经济体系由于劳资关系良好，从而获得比其他经济体系增长更为迅速的劳动生产率。这也就是说，如果不考虑技能，劳动者和管理者如何去完成雇佣合同，将决定劳动生产率增长的速度。

S.鲍尔斯(Samuel Bowles)和H.金蒂斯(Herbert Gintis)进一步探讨了劳动力市场关系中的部门问题。如果像他们两人所主张的那样，公司是一个"竞争性的交易"的场所，那么，教育与工资的联系则与新古典主义所提出的较高的认知技能产生较高边际劳动生产率和进而导致的较高工资的主张完全不同。鲍尔斯和金蒂斯清楚地勾划出雇员和雇主间对工资的争议情况。他们认为没有证据可以说明认知技能与生产能力或工资之间的联系，相反有大量证据表明，具有相似技能的雇员在不同的谈判情况中所得的工资报酬各异。

本章中的条目论述了人力资本理论在解释劳动力市场中教育和培训的作用方面所取得的进展，以及这一理论在数年来所受到的挑战，其中包括了近期来自贝罗和金蒂斯理论的挑战。当不完善合同与竞争性交易的概念补充了内部劳动力市场和劳动力市场分割理论时，有关教育的经济价值的基本看法就形成了。这种看法与那种简单地认为教育使劳动者更具生产能力，雇主因此而向他们支付更多的工资的观点相去甚远。是什么原因使受过教育的劳动者更有可能得到好工作？他们得到这些工作后生产表现如何？看来这些问题要取决于一系列的因素，这些因素就存在于十分微妙的劳动力市场的关系之中。这些微妙的因素，对劳动者、公司和整个经济生产能力的推动作用可能会超过劳动力所受的更高层次教育的作用。

工作与教育

H. M. 列文
(H. M. Levin)

在大多数社会中，教育与工作紧密相联，学校教育是青年人的主要社会经历，而工作则是成年人的主要社会经历。大多数工作和岗位在就业或职位晋升中都有对教育的要求。学校教育的组织形式与工作的组织形式非常相似。进一步讲，历代以来，受教育的程度总是决定代际社会与职业流动的重要机制。虽然教育这个词汇时常与学校教育一词交替使用，但一定要认识到学校教育并不是唯一的教育形式。尽管如此，在现代社会中学校教育代表了教育的一个主流方面。所以在发达的工业化社会中，习惯上把教育与学校教育等同的作法也是可接受的。

1. 教育与工作的联系

每一个社会都有其特有的工作方式，这种特有的工作方式又产生于特有的社会组织形式。在传统社会中，成年人必须能够直接生产他们赖以生存的食物、衣服和居所。在非传统社会中，成年人必须作为一名劳动者而在庞大的、等级森严的企业中工作。在这样的企业中，大部分工作都与日常必需品的生产无关，而且在广泛劳动分工的情况下，这些工作都被分割成高度程式化的和重复性的劳动任务。今天，少部分雇主已经向劳动者能不断受到大量培训并且参与决策的团队生产领域进军。在任何一种情况下，只有当青年人在进入成人阶段时，被培养得能够恰如其分地承担起劳动中的角色时，社会才能够一代又一代地延续其劳动方式。在前工业化社会中，儿童在幼时就开始接触劳动，并在当地劳动学徒。这曾是重要的劳动准备形式。虽然在工业革命以前学校就已经存在，但入学儿童很少，除了那些要从事法律、医学、教育和牧师职业的人以外，学校教育并不是工作的必要经历。

1.1 当代工作组织

诸如家庭、教会、学徒制和社区这些培养成年人责任感的传统渠道，已不能满足培养现代劳动者的需要。人们普遍认为大众化教育和义务教育兴起的重要原因是为了培养青年人在现代工业企业工作时所必需的一些品格。

在所有的社会里，正规教育或是学校教育在很大程度上要适应劳动组织的基本形式，在描述现代劳动组织的一般特征时，我们可以更加清楚地看到这一点(Perrow 1970 第三章)。第一，劳动组织一般比较庞大、等级森严和非人性化。与资本主义早期的小型作坊、农场及商业场所相比，现代的小型公司也是相当大的。在资本主义社会中，虽然并不是大多数，但也有许多企业中的雇员人数达到数百甚至数千人。

大部分公司按照军事组织原则来组织的事实可以清楚地说明现代企业的森严的等级制。按照这样的原则，责任的大小是以组织的层次和工作性质来划分的。每一位雇员都被安置在一个指挥结构之中，在这个结构中他(她)必须对上一级负责或者必须经常监管下一级的工作人员。此外，这样的公司结构是金字塔型的，大量底层工人在严格的监管和严谨的规章制度下工作。而在企业的高层，由少数管理人员负责企业的整体决策。而在中层，则有另外一些工人既有劳动的

职责，又负有监督责任。劳动者在等级制度中所处的位置决定了他或她的权力、地位、收入，以及升迁的机会。劳动者之间讲求实际、重视实务和缺乏人情味的关系反映了现代劳动组织的非人性化。劳动者在一起有效地工作，并不是因为他们彼此喜欢或有其他相互吸引的东西，而是由于已建立的强化全面管理的组织和产出方式的结果。

第二，现代工厂通常以细致的劳动分工为特征。在这样的分工情况下，劳动者不能全面参与完整产品和服务的创造，大量的工人只能从事几种以分钟计算的程式化的任务。虽然在新型的生产劳动组织（Ostermam 1992，Womack et al. 1990）中已经存在着一些与这种类型分工不同的方面，但典型的商品生产和服务依然被划分或再划分为大量的简单操作。这些操作可以使严密的监管得以实施，以保证每名工人尽力完成其所分管的工作任务。这种劳动分工制产生于19世纪后期，受到“科学管理”及受其鼻祖 F. 泰勒（Frederick Taylor）、纳尔逊（Nelson 1975）和哈勃（Haber 1964）的启发而形成。这种分工管理已成为工厂的顽固特征，因为较新的技术，总是围绕着进一步简化工作任务的难度和对劳动者的技能要求而开发推广（Flynn 1988，Spenner 1985）。在后工业化社会中，这一趋势已经从机械制造工业生产领域扩展到批发、零售贸易业、卫生部门、办公室工作和服务业之中（Braverman 1974）。虽然技术也能够用于促进工作场所的民主化，但微型计算机的出现已经进一步提高了以非熟练工取代熟练工的能力（Levin 1987）。

工厂的第三个特点是强调通过外部的奖励而不是通过工作经验内在的质量来激发劳动者。由于大部分工人几乎不能控制自己的生产活动的过程和产品，大多数工作缺乏内在吸引力，所以劳动组织不得不采用其他办法来完成工作，比如进行经常性的监督。在这种监督之下，工人必须获得良好的工作评定以保证得到持续雇用、增加工资或提升。进一步讲，也就是说，工人必须为了这些利益与其他工人进行竞争。在高失业率的情况下，这种竞争可能是非常激烈的。

现代劳动组织的最后一个特征是工作和职业的地位是按照性别和其他人格特征划分的。在大部分社会中，女性大多都在似乎是由家务而延伸的工作岗位上（如侍者、女仆、缝纫工、小学教师、护士）或在办公室里工作。在高水平的专业岗位和监督岗位上女性人数远远少于男性。此外，在许多社会中，不同的种族之间也存在着类似的分工。少数民族、“客籍工人”、移民、来自农村地区的人从事着最令人乏味和收入最低的工作。

简而言之，现代劳动组织非常复杂，对劳动者的活动进行了许多的控制；工作任务的性质也是按照企业和业主的要求而不是按照企业劳动者的人性需要而确定的；劳动者常常被置于与其他劳动者对立的关系之中，他们几乎无法或者根本无法控制他们自己工作活动的性质。此外，一些社会群体被明显地置于劳动等级结构的低层，而另外一些群体则处于中层或上层。

虽然人们已经认识到这种工作方式对取得高水平的劳动生产率和高消费来讲是必不可少的。但有证据表明，这类劳动方式主要是由于能够使资本拥有者和经理们对企业实施集权化管理才获得发展（Marglin 1974）的。在社会主义国家中，由于政府部门的扩大或资本所有权向国家转移，政府也鉴于同样的原因而采用了类似的组织形式。通过对不同层次的简单重复性劳动进行监控，从而对劳动过程的监督也得到了强化。在这样的等级制中，每个位于相互衔接的上一层次的人都要对下一级负责（Alchian and Demsetz, 1972）。近来的情况表明，提高劳动者参与决策的程度远比采用传统的劳动组织形式能够产生更大的生产力（Bonin，Putterman 1987，Bonin et al. 1993，Levine ad D'Andrea Tyson 1990，Jones and Svejnar 1982）。

1.2 当代学校组织

在对劳动组织的情况予以简单介绍之后，我们可以简述一下学校教育的某些特征及其与企业的联系。从组织上讲，学校是等级分明的，官僚色彩浓重的，它通过以学校董事会为中心的管理人员、校级董事、骨干教师或校长等对学校总体上实行高度集权化管理的机构。教师们所监督的工作程序是相对统一的，通常是按年级组织进行的。在教育活动开始之前，教师和学生的工作程序在没有师生参与的情况下已经制定完毕。课程与教学法的设计与计划、课程的顺序安排、教科书的选择，以及评估方法等通常都是在技术专家的协助下，按照政治和行政管理程序而制定的。程度的制定和评估通常是由任课老师和其他专业人士来执行的，这些人士在学校等级中具有很高的地位，对学生也具有一定的权威。每门课一般都被划分成单元或子单元。这些单元被按部就班地教授并且常常由学生通过死记硬背的方式来学习以便通过各单元的标准化考试。学生无法掌握使用自己的时间，几乎没有对学习过程的投入，而总是被期待着对各种要求作出正确的反应。

对学生活动的控制和对学生积极性的调动是通过一套完善的外因激励和其他方式进行的，比如分数、升级，以及获得更高层次的教育机会等等。在一定的范围内，这样的教育成绩可以直接转化为获得经济与职业地位的机遇。对大多数人而言，人们接受学校教育是由教育活动之外的激励推动产生的，而不是来自于教育活动本身的吸引力。像大部分劳动者一样，学生也被排斥在教学过程之外，被置于与其他学生为了学校的奖励和督导者的赞赏去竞争的地位。因为学校是按照一种学生无法控制的组织方法和程序来规划、管理、监督和评估的，所以学校教育活动很少激发出令人满意的内在驱动力。

最后，在对待不同的社会阶层背景、种族和性别的人时，学校教育与工作组织遥相呼应。在工作组织中，大部分报酬高、权力大和地位高的岗位一般都被教育程度较高和社会地位较高的人所占据。在学校里一般出身地位较差的人要比那些出身地位优越的人接受的教育和教育质量要差得多。对许多国家中的移民、农村居民、少数民族的孩子和妇女来讲情况也是如此。

来自于社会经济地位较高家庭的儿童，比那些社会经济地位较低的同龄人有更多的机会到优秀的私立学校或者是到拥有优良师资、小班级、高档次设施、教材较好的高质量公立学校接受教育。此外，校内以“能力倾向”为基础而进行的追踪研究和班级划分，一般也是将来自优越家庭的儿童分配到学术性或荣誉性科目中去，而来自背景不太优越家庭的儿童则被分配到基础性或职业性的科目中去。前一类科目是通向大学和声望较好的工作岗位或职业的，而后一类科目则是针对学生在技术机构或社区学院中从事技能要求相对较低或职业培训较少的工作而设计的。

显然，学校教育的结构与劳动岗位的结构在许多方面是相互呼应的。不过，应予注意的是，由于其他内部的因素也影响学校教育的性质，这种呼应从来也不是完全的。尽管如此，突出教育以培养劳动者来推动生产过程的再生产和扩大生产的作用还是很有必要的。

第一，学校既培养一般认知技能，也培养专门的职业技能，以满足学生从事不同层次的工作在技能方面的要求；第二，学校所培养的行为、习惯、价值观和社会意识，将促使他们预先感受在劳动组织中居支配地位的条件和社会关系；第三，正如在劳动等级中出现的不平等现象一样，学校使得按照阶层、种族和性别给青年人分配不同劳动角色的方式合法化。最后教育对于再生产强调社会与劳动场所都应具有以公正性为特征的劳动方式的思想方面，发挥着重要的作用。在这方面，学生获知，在资本家的工厂里，报酬是按照个人的努力、生产率来分配的。社会流动性仅

受教育程度和在学校及劳动场所中所做出的努力的制约。

2. 教育和工作理论

教育与工作关系的理论有两种:实证的和规范的。实证的观点解释教育与工作之间众所周知的联系和这种联系是如何发展的。相比之下常规方法则致力于教育与工作间的联系究竟应该是什么。这也就是说,规范理论强调用伦理的或道德的方法解决教育与工作间的联系,而不是试图去解释存在着什么或已经存在了什么。教育家们非常关心规范理论的观点,因为这种观点对于设计学校教育的结构和内容(即应该教什么和如何去教)具有重要的意义。社会科学家和教育规划制定者则特别注重在解释教育与工作之间联系的实证理论。对社会科学家来讲,这种联系是一个重要的需要理解的迷题。对教育规划者们来讲,有必要了解教育与工作之间的行为联系,以便制定并实施目的在于培养学生更好适应工作岗位的教育改革。

2.1 规范理论(Normative Theories)

有关教育与工作的联系,两种主要的规范理论在教育与工作相互作用和影响的问题上存在分歧。一种理论认为学校的主要作用应该是培养数量适当,以及具有适当技能、行为和举止得体的劳动者,以便为生产体系服务。其言外之意是学校应该通过为现存经济秩序培养劳动者来体现"社会效率",其成功的标准是在多大程度上学校提供了公司所需要的人才。教育规划在很大程度上是建立在对教育与劳动关系的这种认识基础之上的。大多数规划方法都假定课程结构、招生人数和教学质量应结合劳动力的需求(Blaug 1970 第五章)。这也就是说,教育制度必须从属于生产制度,以及对工人的需求,教育计划与实施的关键是要符合劳动力市场的需求。这种观点是人力资本理论中教育投资和职业技术教育开发方面的理论的基础。

然而,另外一种截然不同的理论观点则认为,学校应该为对人类发展至关重要的道德教育和民主理念服务,而不必关心劳动力市场的需求。这种观点在约翰·杜威(John Dewey)的思想和"进步教育观"中得以充分体现。杜威(Dewey 1916)认为,通过在学校中创造理想的社会环境,使得青年人在成年时,会按照相似的准则去改造成年人的社会。杜威反对工具主义的学校教育观,这种教育观认为教育活动要承担制造特殊教育"产品"的任务。相反,杜威认为教育过程本身非常重要,教育过程是因为内在的好处才得以进行。进步主义教育是以儿童为中心的,而不是训练青年为严格的成年生活做准备。通过广泛的体验每个儿童都可获得最大的机会来发展自己的才能。在这些体验中,民主的参与和内心的满意程度是促使孩子们选择教育活动的主要因素。尽管认识到良好的劳动技能可能成为教育过程的一种重要的副产品,但杜威反对利用学校为现存的劳动制度培养劳动者。他认为,现存劳动制度是缺乏平等、不公正和没有人情味的。

2.2 实证理论

人力资本的理论对教育与工作的关系提出了最简单的解释(Becker 1964)。学校教育、正规的在职培训和工作经验代表着为促进提高劳动生产率而在开发和加强技能方面的投入。这种较高的劳动生产率可以从劳动力市场上较高的报酬上体现出来。韦尔奇(Welch 1970)声称可以从两个方面看到教育对提高劳动生产率的促进作用:第一,教育创造工人效应。教育可以通过增强劳动者的读写能力,扩大知识面,增加在劳动组织中完成特定任务的能力,来提高工人的生产速度和生产产品质量,进而提高劳动生产率。第二,是配置效应。该作用主要源于教育程度较好的劳动者在决策方面的能力,即受过较好教育的劳动者可以对改进和利用公司资源配置进行决策。

这一作用产生于对不同配置方法下成本和生产率的信息进行处理并利用这些信息制定决策。舒尔茨(Schultz 1975)在谈到劳动者适应不平衡的环境时,曾提及这一作用。在不平衡环境中,教育加强了个人获取、理解信息,以及对信息进行生产性利用的能力。除这两种直接的作用之外,更多的教育使一个人从接受更先进的培训和职业安排中获益,这些都有助于提高劳动生产率。

因此,个人和社会都投资教育以提高生产率和增加收入。这两方面对学校教育的投入额都将达到投资增量的现值与投资回报增量的现值恰好相等的一点上。关于这种关系的证据即是世界性的教育与收入之间的正相关关系。有时经济学家们使用内部收益率的方法来把教育投资与其他领域的投资做比较(Psacharopoulos 1973)。经济学家们关注在职培训是否只对某个公司来讲有效或者是否可推广到整个行业,以及是否可在众多的雇员中间推广。虽然人力资本理论并没有强调直接对应的问题,但这一理论暗示由于投资收益是教育决策的根本驱动力,因而家庭和社会在投资时将努力确认教育与就业的相关性。

相比之下,社会学家对学校组织与工厂组织的密切相关性予以了很多关注。然而,这些社会学家们在解释这种关系在历史上是如何发展和为什么如今依然存在着这种关系时则存在着许多分歧。重要的分歧点包括:教育是一般的劳动力再生产,还是对社会等级的再生产;这种理论是否建立在马克思主义的阶级冲突的理论框架之上;劳动力再生产的重点是否应放在技能和资格培训上,还是在其他方面上;在系统的理论阐述中是否对国家予以明确考虑。忽略社会等级差别的劳动力再生产的理论是美国的英克勒斯和德累本(Inkeles 1966,Dreeben 1968)在其著作中提出来的功能主义社会学理论。功能主义的观点是许多人类学家和社会学家在解释文化与社会现象时已经采用的一种观点,以理解文化与社会现象是如何对社会发挥功能的(Malinowski 1945)。按照这种观点,所有的社会都必须提供渠道把青年人培养成有能力的成年人(Inkeles 1966)。在现代社会中,劳动场所需要的能力要求青年接受并适应劳动组织、管理和劳动场所等级特点的教育(Dreeben 1968)。本质上,学校是为现代劳动机构培养有能力的成年工人并使其社会化的唯一的最重要的机构。为了支持这种观点,英克勒斯和史密斯(Smith 1974)发现至少有 6 个国家的例证可以证明,如果一个工厂要富有效率和富有成果地运行,工人和职员所接受学校教育的数量是预测员工工作态度的最佳指标。

在论及学校教育对社会效率的作用时,与功能主义理论对应有一种规范理论。前者使用了功能主义的术语解释了学校的功能,后者认为教育应用于这种功能。然而功能主义的理论框架作为解释教育与工作关系的理论有两大不足:第一,功能主义既没有确认引起教育与工作之间关系的机制,又没有为自己的方法提供历史的实证。相反,功能主义是对教育与工作之间的逻辑联系进行静态分析而不是进行动态的解释。虽然学校和工厂一直在变化,但在功能主义的观点中并没有反映这种动态变化。第二,功能主义的方法忽视了成人能力的差别和由于种族、性别,以及不同社会阶层背景而在学校教育及劳动岗位待遇方面的一系列差别;也没有解释为什么成年人能力的社会化会由于这些因素而产生差异?

出于以上或其他原因,已经出现对于功能主义方法的几种不同解释或修正,其中大部分属于马克思主义。最重要的非马克思主义的观点是试图将社会等级的再生产与教育及工作的联系相协调的观点,由布罗狄和帕森(Bourdieu and Passeron 1977)所提出。他们把学校的主要职能看成是等级制度和不同的团体与社会阶层之间权力关系的再生产。这种再生产通过学校的价值观、道德规范、语言,以及建立在等级标准之上的筛选制度来展开的。有关对功能主义的主要批评观

点也适用于布罗狄和帕森，因为在他们的理论中有关学校教育不平等的起源和学校再生产的动态变化未得到清楚论述。相反，学校被认为是以一种呆板的方式运作，忽视了运作的起源和影响因素。马克思主义的方法提出了一种动态的结构。这种结构已被许多权威用于解释教育与工作间的联系。马克思主义的观点将生产制度和拥有生产工具的资本家与必须向资本家出卖劳动力以换取收入的劳动者之间的阶级冲突放在理论的中心。为了扩充资本，资本家肯定要剥削超出其付给工人工资之外的剩余价值。为了达到这一目标，资本拥有人及代理人采取了按照劳动高度分工、等级制度和生产过程中官僚主义的管理和技术控制而设计的生产工艺（Edwards 1978，Braverman 1974）。资本拥有人和代理人按照劳动者为就业和升迁而进行的竞争来分化劳动者，并使从劳动投入剥削剩余价值的作法常规化。按照马克思主义关于异化的观点，在以"非技术化"的方式而进行的劳动过程中，在劳动者既不能控制自己的劳动程序又不能控制劳动产品的情况下，劳动力的成本是昂贵的（Marx 1964，Ollman 1971，Braverman 1974）。在劳资双方对立斗争的结构性冲突被资本家所采用的生产方式缓和的同时，资本家依然面临着挑战，即如何找到能够适应这种劳动关系制度的劳动者。

总的来看，马克思主义的观点把学校视为培养工薪劳动者的工具，这些劳动者将受到严格的教育，以在技能、价值和观念方面接受资本主义的秩序并推动资本积累。在理论家中间，对教育功能的解释存在着差别，有些人强调意识形态的培养（Apple 1979，Althusser 1971，Baudelot and Establet 1971）；其他人则强调适应资本主义生产的技能和资格养成，比如在普鲁克拉（Prokla）论争中的德国学者（Broady 1981）就是如此。而其他人则强调生产的社会关系（Bowles and Gintis 1976）。这些理论中的共同点都强调占统治地位的资本家阶层，为了扩大资本，再生产可供剥削的劳动力和缓和资本主义生产矛盾的需要，直接或间接地促成了学校的结构和内容。

鲍尔斯与金蒂斯（1976）采用鲍兰特查（Poulantzas 1973，1975）早期著述中提出的理论框架分析了美国的教育制度。按照这两位学者的分析，教育制度要服务于延续现存的经济关系，而不能作为独立机构去改变经济关系。因为从历史上看，学校的发展满足了资产阶级剥削和统治劳动者的需要。鲍尔斯与金蒂斯并不强调意识形态的培养或技能的形成，而是强调培养青年人适应生产的社会关系。他们力图从历史的角度来证明美国资本主义生产的社会关系在学校教育的结构和社会关系中得以再现。学校中的变革总是紧随生产中的变革。鲍尔斯与金蒂斯所做的工作的重要性在于他们从现实和历史的角度去探索工作场所的结构与学校的结构的对应关系及其含义。

然而，他们的学说并不能解释为什么学校并非仅仅完全模仿工作场所，而且表现出相当不同的特点。更重要的是即使学校与劳动组织在整体上类似，但学校看起来比劳动组织更公正，更民主。在诸如美国这样的社会中，在宪法中对学校的保护要高于对劳动组织场所的保护。实质上，几乎在所有的社会教育中向上流动的机会要远远大于职业中向上流动的机会。如何解释这些差别，以及它们对工作与教育的关系有什么含义？

2.3 教育、工作与国家

为了找出这些问题的答案，有必要对国家在资本主义社会中的作用进行论述。一些更为机械的工具主义和结构主义认为，在资本主义国家中，国家绝对是资产阶级的工具（Althusser 1971，Miliband 1969）。与这一观点不同的是，更为成熟的分析则把国家看作是资本家和劳工，以及双方内不同派别之间彼此斗争的舞台（Carnoy 1982，Carnoy and Levin 1985，Dade 1982，

Poulantzas 1978)。国家的合法性在于其所拥有的在满足私有化的资本积累的同时并进行受欢迎的改革的能力。但是,协调好这两方面的需求常常是不可能的。因此,出于阶级或阶层的利益,资本家与劳工之间,资本家的不同派别和劳工的不同派别之间在确立国家的结构和行为方面肯定要发生斗争。

学校处于国家之中,同样也处于广泛的、平等主义的改革要求与资本积累压力之间的内部矛盾之中,即在同时为资本家和工人这两个具有的冲突目标的群体服务时,学校也处于自身的矛盾之中。这一内部矛盾由于学校采取的一些政策而得到缓解,其中包括努力满足学校教育中民主与平等方面需要的政策,以及为满足资本主义企业再生产劳动力的需要而建立的权威及等级阶层的政策(Carnoy and Levin 1985)。然而,对基本的矛盾与斗争的调和使得学校形成了既不受资本家也不受劳动者所控制的内部自治动力。因此,虽然资本主义思想和实践对学校运作的影响可以解释学校和工作场所的相关性,但并不能对学校比工作场所更平等、能够提供更多的向上流动的机会这样的事实予以解释。实际上,在许多社会中所做的纵向比较表明,随着时间的推移,教育已变得越来越平等了,虽然在同一时期,收入的分配没有变化,或者可以说是更加不平等[案例请见罗茨格(Lustig)的拉美最新成果,1995]。另外,对于妇女和经济贫困的人群来讲,教育机会普遍要比工作机会优越得多。

2.4 受教育劳动者的过量培养

影响教育的流动性、民主和平等的各种力量与推动教育为经济培养具有较好特征并且比例恰当的工薪劳动者的各种因素之间斗争的结果,是学校实质上可能偏离了学校与工作场所的关系。这种偏离的最重要的表现也许是教育系统培养了大批受教育的劳动者,其数量超过了经济体系按照其适当的就业水平所能吸收劳动力的数量。在资本主义制度下,机会民主化的平等教育观是被广泛接受的。这种平等表现在教育机会均等和通过向所有人提供平等的教育机会而获得向上流动的可能性上。由于就业主要依赖于所受学校教育的情况,获得足够高水平教育是获得高收入和就业岗位的唯一必要条件,因此人们需要更多的学校教育。这种形势和政治压力一起推动教育体系扩大,以便满足全体有志者,这种情况将使受教育者的人数膨胀,超出经济体系中适当的可就业工作岗位的数量。这种结局将由于这样的事实的推动而加快到来:尽管大学毕业生这样已受过高等教育的人的收入和就业机会将会在长时间内减少,但教育程度较低的人的收入和就业机会则会更加恶化。因此,即使所有进入劳动力市场的青年人与比他们年长一代人相比实际收入在下降,但获得大学学位的收益可能还是增加了(Levin and Kelley 1994)。

这种现象可能会在工作场所产生严重的后果:那些相对比较年轻和不能充分发挥能力的人会以对生产力有害的方式对这种令人失望的局面做出反应。从 20 世纪 70 年代初期起,诸如美国这样的后传统社会中曾发生过用传统观点无法完全解释的生产危机(Denison 1979)。人们越来越认为在劳动力的过度教育和劳动生产率下降之间可能存在着联系(Tsang 1986, Tsang and Levin 1985)。最令人担心的是这些过度教育的劳动力的失望和对工作的不满情绪可能会促使诸如劳动者旷工、辞职、酗酒、吸毒、自发罢工和产品质量下降等高昂代价的情况发生(Tsang et al. 1991)。简而言之,虽然在学校和工作场所之间存在着一般的对应关系,但围绕学校政策而展开的斗争将会导致学校教育在实质上偏离这种严格的对应关系(Irizarry 1980)。这些偏离现象将为资本的进一步积累制造障碍,除非把学校和工作场所再重新拉回到那种对应关系中。在这种偏离时期,应再次提出进行学校的改革和工作场所的改革,以便为资本主义生产创造出一套合

理的劳动力再生产模式(Carnoy and Levin 1985)。

3. 教育与工作场所的改革

在这个框架内人们才有可能理解什么样的教育改革和工作场所的改革可能会发生,哪一类改革可能被接受。近年来,一些国家已提出一些教育改革措施以促使学校满足工作场所的需要。工作场所的改革也被提出并且付诸实施以使"新工人"很好地整合进来。

3.1 教育改革

针对正在发展的学校与工作场所相脱离而进行的重大教育改革有两种:一是职业教育;二是继续教育。职业教育代表了把教育和工作完美结合的主要意图(Hoyt 1972)。特别实施的战略包括努力增加就业指导和增加学生对现存职业性质和可得性的了解;改进课程中的职业内容,在中等教育阶段提供工作与学校教育相结合的课程,引导学生切实理解工作场所的现实情况。在高等教育层次,职业教育的发展表现为减少非职业性课程和专业和改变大学管理办法以增加产业部门的影响。很明显,这种战略的一个很重要的方面是减少对高层次职业的"不现实的高期望",以引导学生面对实际找到职业。

继续教育和终生教育是指建立一套贯穿人一生的中学后培训模式,而不仅仅是进入劳动力市场之前完成的高层次的教育与培训(Levin and Schutze 1983)。由此而推,典型的模式是在劳动者完成中等教育进入劳动力市场后,将为他们提供进一步的脱产式在职教育与培训机会,以满足职业流动的需要。这一方法将取代更为传统的模式。在传统的模式中,许多人在中学毕业后即接受更高层次的培训或大学教育,在完成正规教育后才进入劳动力市场。各种培训和教育的机会在时间安排和入学条件方面将比传统的中学后教育方式更为灵活。这种意见也很符合雇主对教育制度的要求,也可以通过降低就业前对大学学位的需求来减少教育水平超出工作岗位需求的情况。

如果这些改革得以实施,很可能会有效地减少过度教育和对工作"不现实"期望的现象。然而,这些改革没有获得巨大成功也是有其原因的。第一,无论学校一方对可供就业的岗位采取多么现实的态度,大部分家庭除了把教育作为向孩子提供的机会之外,别无其他选择。如果没有一条可以替代的社会流动途径的话,家长和学生也不可能变得更加"现实"。进一步讲,继续教育只有在中学毕业生有很多就业机会,而且业余学习和继续学习有助于职业流动的情况下才能够成功地发挥作用。然而,对仅持有中学毕业证书的人来讲,就业位置相对缺乏是他们直接接受中学后学校教育以获得更好的工作的重要诱因之一。当适合低层次教育水平的工作岗位很少时,接受更高一级的教育与培训的机会成本是非常低的。此外,在初级岗位上的人要想通过继续教育获得持有传统教育证书的那些人所占据的专业和管理位置也是非常困难的。股票市场交易员、办公室职员、非技能型工人通过业余教育和继续教育不可能成为执行经理、律师和工程师,因为在就业方面大部分雇主不愿意把担任低层次工作而坚持业余时间学习的人与全日制学校制毕业生等同看待。因此,一方面应当在劳动力市场增加初级就业位置,另一方面促使雇主改变对继续教育的态度。

在20世纪80年代和90年代,为了向那些没有获得大学学位的人提供更好的在职培训,人们已进行了一系列的努力。这些努力重在学徒制并向职业教育注入更多的学术内容。受到德国的学徒制的启发,其他国家也在尝试这种方式(Hamilton 1990)。然而,由于缺乏需要学徒制和

提供培训机会的工作岗位，以及企业缺乏建立学徒制的积极性，学徒制在其他国家的发展受到了限制。这也就是说在工作结构方面及雇主与学校协作进行培训的责任方面必须进行改革，而不是仅仅在学校中进行改革。在美国和西欧，职业教育发生了很大变化，已经朝着通过社区学院和技术学院的中学后课程方向发展。这些学院在学术性中学教育基础上提供专业和工作导向的培训。与此同时，中等职业技术教育也被认为有必要增加更多的学术内容以加强劳动者适应新技术环境的通用技能。但是，所有的促进教育与劳动相适应的战略都会受到这种情况的困扰：如果新的教育方针要有成效，那么这种教育战略必须保证，改革既能适应工作场所的需要，又能适应学校的需要。例如：毕晓普(Bishop 1989)发现美国的雇主似乎并不关心求职者考试成绩和分数等方面的信息，尽管他认为这些信息预示了劳动者的劳动生产率。这样，许多学生，特别是那些准备中学毕业后直接进入劳动力市场的学生，在大多数的雇主不太重视学习成绩的情况下，不可能具有直接的动力在中学里努力学习。

3.2 工作场所的改革

由于教育与工作场所的方针相背离，工作场所的变革很可能成为重新建立学校与工作场所对应关系的主要机制。对资本积累和生产力有潜在危害的过度教育使得人们认真考虑工作场所本身对工人的挑战。沿这一方向最引人注目的行动就是通过建立劳动场所的多种民主形式，以增加劳动者的内在参与和满意程度以及他们对工作的投入程度。许多国家的私营企业和工厂，通过扩大劳动者对决策过程的参与已经减少代价昂贵的工人旷工、跳槽，来提高劳动生产率(Levin 1987)。例如，从全世界来看，汽车制造商已经强调团队流水作业法。实施这种方法时，小组工人通过与管理人员进行协商；负责制定部件的生产计划表、岗位培训、质量控制、机械维护和人员聘用(Logue 1981)。在这种管理中，岗位轮换也是主要特征之一。这些改革的基础是从社会技术的角度对工厂场所进行重组。在这些场所中，小组成为基本的生产单位(Susman 1976)。在工人流动性和质量控制方面，已经出现了引人注目的改进(Logue 1981)。

在瑞典和德国，国家法律要求劳动者参与影响他们劳动生活的重大决策。这些法律曾经是这些国家以劳工为基础的社会民主党首先要考虑的事。但雇主们也逐渐把这些法律作为保持劳动者忠诚于公司并且参与公司管理的基础。德国不仅要求大公司董事会中有工人代表，而且要求具有5名雇员以上的公司必须建立工人委员会(Svejnar 1982，Furstenberg 1977)。工人委员会不仅有权处理工人的不满，管理公司的社会福利，监督有关劳工法规的实施，与管理阶层就有关工资、劳动条件、雇用与解雇、劳动纪律，以及由于技术发展、合并及采用新工作方法而发生的变革等方面的问题进行谈判。

如果这些变革被广泛地采用和实施，来解决由于劳动者教育过度和全球新技术发展带来的竞争所引起的种种问题，那么，这些变革对教育也能够产生深刻的影响。对集体化决策的重视和劳动者参与程度的日益增大，将促成教育变革，扩大学校决策集体化，提高学生基本技能和基本能力，重视学生间互助学习的集体培训，提高学生的协作技能和解决问题的能力(Carnoy and Levin 1985，Levin and Rumberger 1989)。这也就是说在劳动组织中发生的变革将在教育体系中得到实现，以使劳动力再生产发展得更加顺利，并能够与劳动体系取得一致。当然这种新建立的对应关系将来也许会由于在教育和劳动之间的冲突与斗争而遭到削弱。

当然，这并不是说教育变革只发生在学校内。以上这些变革要求在工作场所进行大量的培训以采用新的生产手段。显然，需要把教育与培训相结合以适应改革的需要(Secretary's Com-

mission On Achieving Necessary Skills 1991)。如果学校坚持必要的改革,其他机构将提高适应这些变革的能力,或者说现存的机构将调整自身的职能以适应新的角色。

4. 结论

简而言之,工作组织的历史变革已经引起教育组织的重大变革,特别是引起了学校教育的重大变革。尽管劳资双方在生产过程中围绕劳动过程和劳动产品的斗争已经发生了,但新的生产技术已经开始缓和劳资双方的基本矛盾并支撑着资本积累。从历史的角度看,学校中的重大变革紧随着劳动过程中的这些变革,把劳动力再生产的整个体系作为资本的作法在影响教育政策方面已经取得暂时的主导地位。然而,在分析教育与劳动时常常被忽视的是,事实上学校也是一个斗争的竞争场所。这种学校内部的斗争将改变教育与劳动的相关性的方向,并且削弱资本积累过程本身的基础。在这样的历史转折关头,在劳动和教育领域将产生一场变革,这场变革将促使再次重建教育和劳动之间的相关性(Carnoy and Levin 1985)。

在这样的一个系统中,教育与劳动之间的联系是永远处于变革之中的,不过这种变革是按照可预见的运动法则进行的。这种促进基本转变的驱动力确定了教育计划的制定者和改革者的责任,他们负责制定教育体系以满足工作场所的需要。历史已经表明,尽管计划的制定者有良好的意愿,但教育体制本身也在发展,而且这种发展与规划者的期望相悖。

对教育和劳动间关系的深入理解,促成了一个丰富的研究规划,有必要探索特定历史条件下国家内和学校内阶级斗争的动态,以及其是如何影响到劳动力再生产模式的。在学校里,很有必要促成这些变动,通过这些变动既能够在教育内部促成教育改革,又能够反过来在工作场所引起相应的变革。应该根据教育与工作场所如何相互适应和如何对这些相关性的分离作出反应来评估两者的改革。学校、家庭和岗位工作经验的各自作用,以及其他对劳动者品格的影响都没有被很好地理解,有必要进一步深入探索并作出详尽阐述。最后,如果希望教育计划的作用比过去更为有效,那么就应更好地理解这些变动的含义。

参考文献

Alchian A A, Demsetz H 1972 Production, information costs, and economic organization. *Am. Econ. Rev.* 62: 777 - 95

Althusser L 1971 *Lenin and Philosophy and Other Essays*. Monthly Review Press, New York

Apple M W 1979 *Ideology and Curriculum*. Routledge and Kegan Paul, London

Baudelot C, Establet R 1971 *L'Ecole capitaliste en France*. Maspero, Paris

Becker G S 1964 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York

Bishop, J 1989 Incentives for learning: Why American high school students compare so poorly to their counterparts overseas. In: Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency, *Investing in People*, Background Papers, Vol. 1. Department of Labor, Washington, DC

Blaug M 1970 *An Introduction to the Economics of Education*. Allen Lane, Baltimore, Maryland

Bonin J, Putterman L 1987 *Economics of Cooperation and the Labor-Managed Firm*. Harwood Aca-

demic Publishers, New York

Bonin J, Jones D, Putterman L 1993 Theoretical and empirical studies of producer cooperatives: Will ever the twain meet? *J. Econ. Lit.* 31: 1290 – 1320

Bourieu P, Passeron J-C 1977 *Reproduction in Education, Society and Culture*. Sage, Beverly Hills, California

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Basic Books, New York

Braverman H 1974 *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. Monthly Review Press, New York

Broady D 1981 Critique of the political economy of education: The Prokla approach. *Econ. Ind. Democracy* (2): 141 – 89

Carnoy M 1982 Education, economy and the state. In: Apple M W (ed.) 1982 *Cultural and Economic Reproduction in Education*. Routledge and Kegan Paul, Boston, Massachusetts

Carnoy M, Levin H M 1984 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford California

Dale R 1982 Education and the capitalist state: Contributions and contradictions. In: Apple M W (ed.) 1982 *Cultural and Economic Reproduction in Education*. Routledge and Kegan paul, Boston, Massachusetts

Denison E F 1979 *Accounting for Slower Economic Growth: The United States in the 1970's*. Brookings Institution, Washington, DC

Dewey J 1916 *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Macmillan, New York

Dreeben R 1968 *On What is Learned in School*. Addison Wesley, Reading, Massachusetts

Edwards R C 1978 *Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the 20th Century*. Basic Books, New York

Flynn P M 1988 *Facilitating Technological Change*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Furstenberg F 1977 West German experience with industrial democracy. *The Annals* 431: 44 – 53

Haber S 1964 *Efficiency and Uplift: Scientific Management in the Progressive Era, 1880 – 1920*. University of Chicago Press. Chicago, Illinois

Hamilton S 1990 *Apprenticeship for Adulthood*. Free Press, New York

Hoyt K B 1972 *Career Education: What Is It and How To Do It*. Olympus, Salt Lake City, Utah

Inkeles A 1966 Social structure and the socialization of competence. *Harv. Educ. Rev.* 36: 265 – 83

Inkeles A, Smith D H 1974 *Becoming Modern: Individual Change in Six Developing Countries*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Irizarry R L 1980 Overeducation and unemployment in the Third World: The paradoxes of independent industrialization. *Comp. Educ. Rev.* 24: 338 – 52

Jones D C, Svejnar J (eds.) 1982 *Participatory and Self-Managed Firms*. Lexington Books, Lexington, Massachusetts

Levin H M 1987 Improving productivity through education and technology. In: Burke G, Rumberger R (eds.) *The Future Impact of Technology on Work and Education*. Falmer Press, London and New York.

Levin H M, Kelley C 1994 Can education do it alone? *Econ. Educ. Rev.* 13: 97 – 108

Levin H M, Rumberger R 1989 Education, work and employment in developed countries: Situation and future challenges. *Prospects* 19: 205 – 24

Levin H M, Schutze H (eds.) 1983 *Financing Recurrent Education: Strategies for Improving Employment, Job Opportunities, and Productivity*. Sage, Beverly Hills, California

Levine D I, D'Andea Tyson L 1990 Participation, productivity, and the firm's environment. In: Blinder, A S (ed.) *Paying for Productivity*. Brookings Institution, Washington, DC

Logue J 1981 Saab/Trollhattan: Reforming work life on the shop floor. In: Swedish Information Service, *Working Life in Sweden*. Swedish Information Service, New York

Lustig N 1995 *Coping with Austerity, Poverty, and Inequality in Latin America*. Brookings Institution, Washington, DC

Malinowski B 1945 *The Dynamics of Cultural Change: An Inquiry into Race Relations in Africa*. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Marglin S A 1974 What do bosses do? *Review of Radical Political Economy* 6: 60 – 112

Marx K 1964 *The Economic and Philosophic Manuscripts of* 1844. New World Paperbacks, New York

Miliband R 1969 *The State in Capitalist Society*. Weidenfeld and Nicolson, London

Nelson D 1975 *Managers and Workers: Origins of the New Factory System in the United States*, 1880 – 1920. University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin

Ollman B 1971 *Alienation: Marx's Conception of Man in Capitalist Society*. Cambridge University Press, Cambridge

Osterman P 1992 *How Common is Workplace Transformation and How Can We Explain Who Adopts It?* Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts

Perrow C 1970 *Organizational Analysis: A Sociological View*. Wadsworth, Belmont, California

Poulantzas N A 1973 *Political Power and Social Classes*. New Left Books London

Poulantzas N A 1975 *Classes in Contemporary Capitalism*. New Left Books, London

Poulantzas N A 1978 *L'Etat, le pouvoir, le socialisme*. Presses Universitaires de France, Paris

Psacharopoulos G 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Jossey-Bass, San Francisco, California

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J Econ. Lit.* 12 (3): 827 – 46

Secretary's Commission on Achieving necessary Skills 1991 *What Work Requires of Schools*. US Department of Labor, Washington, DC

Spenner K I 1985 The upgrading and downgrading of occupations: Issues, evidence, and implications for education. *Rev. Educ. Res.* 57: 125 – 54

Susman G I 1976 *Autonomy at Work: A Sociotechnical Analysis of Participative management*. Praeger, New York

Svejnar J 1982 Codetermination and productivity: Empirical evidence from the Federal Republic of Germany. In: Jones D, Svejnar J (eds.) 1982 *Participatory and Self-Managed Firms*. Lexington Books, Lexington, Massachusetts

Tsang M 1987 The impact of underutilization of education on productivity: a case study of the U.S. Bell Companies. *Econ. Educ. Rev.* 6: 239 – 54

Tsang M, Levin H M 1985 The economics of overeducation. *Econ Educ. Rev.* 4: 93 – 104

Tsang M, Levin H M, Rumberger R W 1991 The impact of surplus schooling on worker productivity. *Industrial Relations* 30: 209 – 28

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78 (1): 35 – 59

Womack J P, Jones D T, Ross D 1990 *The Machine that Changed the World* Rawson Associates, New York

教育与劳动力市场

K. 辛奇利夫
(K. Hinchliffe)

本节主要论述个人的教育背景及其所从事(或不能从事)的工作的联系。首先就发达国家和欠发达国家中关于年龄、教育背景、职业和工作收入之间的密切联系予以简要介绍。如何解释这些例证,特别是不同的理论如何解释学校毕业生进入劳动力市场的过程则是第二部分的主题。最后,将对青年人和毕业生失业的某些问题予以讨论。

1. 年龄、教育、职业和收入

一系列范围广泛的研究表明,不同的社会经济制度和处于不同经济发展水平的国家中的教育、职业,以及工作收入间存在正相关联系。关于收入函数和围绕个人背景特征对职业成就和工资收入影响的追踪分析表明,虽然大部分收入变动没有得到解释,但教育是最主要的解释变量。詹克斯等人(Jencks et al. 1985)运用尽可能多的数据进行的研究表明,对美国 25～64 岁的男性来讲,受教育年限是劳动者获得最终职位的最佳预测指标。70 年代早期以来在许多欠发达国家所进行的相似(但并不是十分成熟)研究也揭示了同样的发现,而且是更为有力的发现。而从工资收入来看(Psacharopoulos 1975),证实在经济合作与发展组织国家里中学和小学毕业生的平均收入差异为 40%,而高等学校毕业生的收入则比中等学校毕业生平均高 77%。在欠发达国家,这类差别在 60 年代和 70 年代变得越来越大(Hinchliffe 1975)。但 80 年代,一些国家已经极大地缩小了这种差别(Lindauer et al. 1988)。

关于教育与收入间联系的实证研究通常包括第三个变量——年龄。年龄—收入曲线表明,就所有层次的教育来讲,收入随着年龄的增长而达到最高峰,然后就保持稳定状态。此外,所受教育程度越高,收入增长也越快。研究结果表明,无论是在发达国家还是欠发达国家,尽管在所

有的年龄组中平均工资收入由于教育水平而有明显不同，但在年龄较大的年龄组，教育对工资收入影响最大。另一项具有普遍意义的发现是在同一教育水平上，劳动者年龄越大，收入分配的差异就越大，特别在高等教育层次更为明显。最后一项发现是年龄与教育程度对收入的影响依职业类型不同而不同，它们对专业人员的影响要比对体力劳动者影响更大。

有关教育水平与收入的关系以及用于欠发达国家的收入函数都限于对正式薪金部门的个人情况的观察。虽然这类部门正是许多具有高等教育经历的人所进入的部门，但在许多国家的农村或城市的非正规部门依然吸纳着大部分劳动力，甚至是大部分中学毕业生(Hinchliffe 1986)。有关农村地区的教育与收入之间联系的详细研究并不多。对 13 个国家有关农场主的教育层次与劳动生产率之间联系的 18 项调查研究表明，四年的学校教育每年可能提高大约 10% 的劳动生产率(Lockheed et al. 1980，Cotlear 1989)。近年来对都市非正规部门的劳动者的调查越来越多并且更有力地说明了教育与收入之间的正相关关系。然而其中有几项研究没有考虑到其他与收入相关的可能因素。最近世界银行对秘鲁的研究是一个例外(Suarez－Berenguela 1987)。

简而言之，自 20 世纪 60 年代以来，在高收入和低收入国家，就有关教育、职业和工资收入之间所存联系的一系列实证研究已产生两项发现：第一，雇主招收新雇员时使用的主要标准是教育层次和类别。为了规范这一标准，每种职业一般都规定了最低的教育要求。第二，一个人的教育成就与其终生的工资收入之间存在着密切的联系。然而关于这项研究的解释差别非常大。每一种解释都是以一种不同的劳动力市场运作理论为基础的。

2. 劳动力市场的其他理论

任何一种较为综合的劳动力市场理论都要对具有特定教育背景和性格的人与其工作性质和报酬之间的相互关系予以探讨。在此处，将围绕前面提到的实证性结论进行不同的解释。

这里有三种主要观点有待于澄清。第一种是以这样的观点为依据的：即教育系统是应该按照增加个人认知能力的方式来运行的。这些能力的范围从基本的计算和读写能力一直到较为高级的逻辑和分析推理能力，这些能力的增强有助于获得更高的收入。第二种观点则强调学校在改变人方面所发挥的作用。但重要的改变并不是人们的认知能力。在这个领域中，阶级背景被视为决定职业和收入的主要因素，并且主张教育体系应该对来自不同社会阶层的儿童培养不同的与劳动生产率相关的个性品格的方式来运行。这既可以使维持现存社会等级结构的工作分配系统合法化，也能够提高所有按职业划分的阶层的劳动生产率。学校既培养学生担任低层次工作的品格，如守时、服从以及对权威的尊敬，同时也培养那些有助于担任高层职位人的品格，如自立以及做出决策的能力等等。最后，将探讨一系列观点，这些观点将对学校通过认知能力或品格的培养可以提高个人潜在劳动生产率的观点提出直接质疑。与上述观点相反，这些观点认为教育系统仅仅是一种筛选机制，对那些具有诸如智力和主动性这些与劳动生产率相关，而不是从教育获得的品质的人加以区分而已，学校教育本身并不影响劳动生产率。

有关教育过程的这些观点又可以置于与之联系的更为广泛的劳动力市场理论框架之中。在传统的新古典主义经济学中，根据商品需求的构成形式，独立的公司制定劳动力需求计划(与劳动力需求的工资数量相关)，劳动力雇佣的最高点是边际生产率与行业工资相等之处。在 50 年代后期以前的模式中，劳动力被视为同质的。随着人力资本理论的发展，这种观点不再被接受。对劳动力的需求逐渐在一系列市场背景下得以解释。每一种市场都对决定劳动生产率的劳动者

的背景有一定要求，其中有关教育和培训的要求最重要。为了适应这些要求，人们肯定把获得相关背景的成本与预期要增加的收入相比较。比较的结果是，人们要对自我进行投资，这些个体决定的总和决定着人力资本的供给情况。如果对与劳动生产率相关条件的需求超出给定工资额的劳动力供给水平，那么工资就会上涨，这将会导致供应上升而需求下降。与此相反，如果劳动力供大于求，工资就会下降，就业率就会上升。这样，按照人力资本理论，劳动力市场有能力持续吸收教育水平较高和培训程度较高的劳动力，只要不同教育水平的工资可以灵活下调，而且劳动力市场是单一连续性市场。这种劳动力市场运行的方式可以称之为“工资竞争模式”。

从70年代早期以来，一系列与传统的新古典人力资本理论有分歧的劳动力市场理论已被提出。这些理论的出现主要是基于对美国劳动力市场中的许多实证的观察，它们似乎与传统理论主张相冲突。这些理论涉及到贫困与收入不平等的顽固性，教育与培训对于提高极贫困人群收入方面的失败，对就业资格要求的不断升级，以及对某类劳动力的继续歧视等问题(Cain 1976)。这种与传统理论相抗衡的关于劳动力市场功能的观点可分为劳动力市场分割理论和工作竞争模型。

本书的其他著作会对劳动力市场分割理论予以了详细讨论(见《分割的劳动力市场和教育》)。这种模式的主要论点是劳动力市场可以分割为不同部分，每一部分都有不同的就业条件，并雇佣不同的劳动力。在某些理论家看来，市场中每一独立部分岗位中的类别和数量取决于技术要求。而在其他人看来，雇主有意识地分化工人阶层并弱化阶层意识是这种分割产生的原因。对教育来讲，后一观点具有两种含义：第一，对那些在低收入、缺乏安全感和工作条件差的次要劳务市场的劳动力来说，扩大教育并不能促使收入的增加。第二，与上述教育主张相联系，这一观点认为在资本主义社会中教育制度的作用是再生产现有社会关系，这是通过使代际职业地位稳定，以及按照等级职业结构的需要，对不同社会人群培养不同人格特点实现的。劳动力市场分割的技术性解释在某些方面也与上述观点相类似，同时这种解释也与本文下面将讨论的工作竞争模式有一定的类似。

在本文上述部分所描述的关于教育的第三种观点认为，学校教育仅仅发挥了一个筛选器的作用，以帮助雇主在能力各异和为少量就业机会而竞争的人之间进行选择。按照这一观点，教育证书是不同水平的“原有”智力和主动性等影响未来劳动生产率或“可塑性”的重要信号。这些证书可能精确预测出未来工作表现，但并不能直接增强未来工作表现。以此简单的筛选概念为基础，人们已经进行了数次努力以描述学校教育与劳动力市场间的相互联系。其中讨论最为广泛的是瑟罗和卢卡斯(Thurow and Lucas 1972)提出的工作竞争模式。此模式反对美国劳动力市场的工资竞争模式的观点，这一模式是以劳动力雇佣的不确定性为基础。在意识到不可能准确预测就业者未来行为表现，以及大部分工作中所需要的技能需在工作岗位上习得之后，雇主们把教育资格视为可以提高培训效率的诸因素之一。在这一模式中，有两组因素决定个人收入。第一组决定经济中的工作结构，而另一组则决定个人在获得工作的队列中所处位置。工作结构被认为是由技术决定的，而工作竞争模式的中心特征是把工作而不是把人视为提高劳动生产率的主要因素。因而，工资是由工作的特点而不是由人的特点来决定的。劳动者的就业机会是按照他们在就业大军中所处的位置而分配的。

潜在的劳动者进入劳动力市场时，会具有多种背景特征，其中最重要的是教育程度。尽管教育程度并非足以使劳动者直接参与生产过程，但教育程度确确实实地影响到培训的成本。于是

潜在的劳动者按照预测的培训成本，被排列成队。在此排序的基础上，雇主把高劳动生产率的工作分配给排序靠前的人。相比之下，工资竞争模式把劳动力市场看作使工作技能的供需双方相互匹配的市场，而工作竞争模式则把劳动力市场视为匹配接受培训人员和不同培训机会的市场。

不同形式的工作竞争理论和筛选理论对教育政策发挥着重要作用。由于高劳动生产率的岗位日益减少，为了在就业大军排序中处于前列的竞争白热化，对教育程度的要求也提高了。由于人们对教育的需求产生了跳跃式的提高，每类受教育人群要想保证就业都更加困难。教育扩展的结果既未降低工资，也未增加就业岗位。事实上，仅仅是低层次工作所要求的教育资格上升。越来越多的高学历者受雇于过去曾由较低学历者所从事的职业。虽然特定的受教育人群的过剩并没有影响职业工资水平，但这种情况确确实实地使这组人群的平均工资降低了。然而，“碰撞”过程一旦被激发，这一过程就会传播到其他职业等级。工资差别可能不会下降，接受进一步教育的驱动力也不会下降。但是，如果这些具有不同教育水平者的工作表现并无差别，那么这种教育扩展的社会效益就会是负的。从另一方面看，如果所有刚参加工作的人都不能完全的替代，或者特定职业的生产率水平可能受到个人的影响，或者不同教育资格的个人的培训成本也不一样，那么社会教育投资的收益可能是正的。在这种情况下，收益将更多地产生于职业选择机制而不是劳动者素质的提高。

与各种教育观点联系的劳动力市场理论主要是对发达国家的劳动力市场进行分析。在许多欠发达国家的劳动力市场中则存在着两大差别。正规的工资部门用人数量相当小。在这类部门中，公共机构占主要成分。这种公共部门占主导地位的情况常常被用来证明工作竞争模式比工资竞争模式更适合这类国家。实质上，在几乎所有欠发达国家中，公共部门都是最大的雇主，大多数中学以上毕业生进入公共部门。人们愿意进入公共部门就业并不仅仅是由于工资水平。尽管公共部门提供较高的，但差别小的工资，但比私营部门和间接服务于公共部门的行业工资可能要低。人们热衷于进入公共部门的目的还在于获得长期的安定。公共部门的工资水平每几年要调整一次，所采用的调整标准并不受到供给的很大影响。其结果是名义工资水平和工资差异缺乏弹性。此外，为了表现公平，并且作为从大量的求职者中选择受雇人员的一种方法，就业条件的重点常常是正规教育水平。在这两种因素的影响下，通过工资的变动（正如工资竞争模式中所指出的那样）并不能解决受教育劳动力过剩的问题。问题的解决往往是通过教育系统的扩张，生产更多的文凭而实现（正如职业竞争模式中所采用的那样）。

3. 毕业生的失业

1960 年以来，毕业生的失业问题受到了广泛关注，特别是在发展中国家更是如此。在劳动力供应方，具有两大特征。第一，劳动力市场新的就业大军增长率达到了历史最高峰，就业资格的要求也提高了。在 20 世纪 60 年代至 80 年代，发展中国家人口年均增长率达到 2.2%，相当于当今发达国家在 19 世纪的人口增长率的 3 倍。这种人口增长的后果之一是在许多国家中 15 岁以下人口约占 40%。进入劳动力市场的新求职者不仅在数量上远远超过退休人员，而且由于 60 年代以来初等教育和中等教育的迅速普及，他们教育程度也非常好。第二，从就业机会来看，不仅对数量的要求一直在增长，而且对就业人员素质的期望也在提高。这种多重压力增加了劳动力市场的紧张感，尤其在城市地区更是如此。

发展中国家城市失业的最显著特征是失业人员主要集中于年轻人（特别是年轻的女性）。15

～24 岁年龄组人口的失业率比全体劳动力的平均失业率高 3 倍。如果将 20 世纪 70 年代早期以来的失业人口数据与中等和高等教育发展的数据相比，那么看到失业人群往往受过较好教育就不奇怪了。尽管有些国家的情况与总体情况不同，但有证据表明在城市显性失业状况和教育层次存在着正相关关系，但高等教育毕业生失业率较低(Squire 1981)。这种情况也与求职期间的变动相对应，这提供了比显性失业率更能发现失业问题的方法。自 20 世纪 80 年代以来，发达国家的失业率比 30 年代失业高峰以来的任何时候都高，其中女性和 16～24 岁年龄组人口的失业率更高。在总失业率上升的这一段时间内，与其他年龄组相比年轻人的失业情况日益严重。与发展中国家相反，失业和教育之间似乎存在更加直接的反向联系。

关于如何恰当地分析毕业生失业问题的争论，特别是关于青年人的就业意愿方面的争论日益激烈。在发展中国家这种情况更为明显。人们的观点正在从由学校独自承担全部责任和承担由于课程和教学方法不当而造成的轻视体力劳动的责任中转变，朝着更加强调工资差别影响的方向发展。工资的巨大差别为延长寻找工作时间的做法提供了依据。根据这种关于毕业生失业的解释，学校运行的变革是可取的，但这并不能改变毕业生的志向以及消除失业现象。失业作为求职的阶段在一定程度上已被视为合理，特别是在劳动力市场信息匮乏的国家情况更是如此。这一阶段的长短取决于以下三个因素的影响：(a) 一个人的教育程度越高，可能获得工资的范围越大，寻找职业的时间有可能就更长；(b) 一个人受到的教育程度越高，在失业期间由于放弃的收入而付出的机会成本越大，寻找职业的时间可能就越短。(c) 一个人家庭的财力支持越大，寻求工作的时间就越长。虽然人们为了找到高收入工作而付出时间，但现实中的劳动力市场信息可能将“不适宜”的期望转变到更加“现实”的水平上来。

(见《发展中国家的教育和劳动市场》，《教育、职业与收入》，《教育与收入》)

参考文献

Cain G G 1976 The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: A survey. *J. Econ. Lit* 14: 1215－57

Cotlear D 1989 The effects of education on farm productivity. *J. Dev. Planning* 19: 73－99

Hinchliffe K 1975 Education, individual earnings and earnings distribution. *Journal of Development Studies* 11: 149－61

Hinchliffe K 1986 *Monetary and Non-monetary Returns to Schooling in Africa*. Education and Training Department Discussion Paper No. 46. World Bank, Washington, DC

Jencks C et al. 1985 *Who Gets Ahead? The Determinants of Economic Success in America*. Basic Books, New York

Lindauer D L, Meesook O A, Suebsaeng P 1988 Government wage policy in Africa: Some findings and policy issues. *World Bank Res. Obs.* 3: 1－25

Lockheed M E, Jamison D T, Lau L J 1980 Farmer education and farm efficiency: A survey. *Economic Development and Cultural Change* 29: 37－76

Psacharopoulos G 1975 *Earnings and Education in OECD Countries*. OECD, Paris

Squire L 1981 *Employment Policy in Developing Countries: A Survey of Issues and Evidence*. Ox-

ford University Press, New York

Suarez-Berenguela R 1987 *Peru : Informal Sector , Labor Markets and Returns to Education* . LSMS Working Paper No. 32. World Bank, Washington, DC

Thurow L C, Lucas R E B 1972 *The American Distribution of Income : A Structural Problem* . Joint Economic Committee of the United Stares Congress, Washington, DC

Further Reading

Blaug M 1973 *Education and the Employment Problem in Developing Countries* . ILO, Geneva

Knight J B, Sabot R 1990 *Education , Productivity and Inequality : The East African Natural Experiment* . Oxford University Press, Oxford

Schultz T P 1988 Education investments and returns. In: Chenery H, Srinivasan T N (eds.) 1988 *Handbook of Development Economics* . North-Holland. Amsterdam

人力资本概念

M. 伍德霍尔
(M. Woodhall)

人力资本概念说明了人们在教育和培训等方面进行自我投资的事实。这些活动通过提高终生收入而增加他们的未来收益。经济学家所用的“投资”指用在能产生未来收益的资产上的费用，并以此区分投资和消费；普通消费只带来眼前的满足和利益，但不能创造未来收益；能在未来带来收益的资产才称为资本。传统上，投资和资本的经济分析多针对物质资本，即通过生产能力能产生未来收益的仪器、设备或房屋。然而，一些传统的经济学家，尤其像亚当·斯密(Adam Smith)，指出：教育有助于增强劳动者的生产能力，正如工厂或企业能通过购买新机器或其他形式的物质资本提高自身生产能力一样。因而，他们认为，物质资本投资和人力资本投资有着相似之处。

但直到 20 世纪 60 年代初，人力资本概念才得以充分发展。当时，美国经济学家 T. 舒尔茨(Theodore Schultz)把教育费用当作一种投资形式进行分析(Schultz 1961)；1962 年，美国《政治经济学》杂志发表了关于“对人的投资”的增刊；另外，G. 贝克(Gray Becker)的《人类资本》一书得以出版(Becker 1964, 1975 第二版)，他在书中建立了人力资本形成的理论，并对教育和培训投资的收益率进行了分析。

从此，人力资本概念一直左右着教育经济学，并对劳动力市场、工资的确定和其他一些经济学问题，如对经济增长分析、保健费用和移民等问题的研究产生了深刻的影响。人们认识到，这些方面都体现了对人力资本的投资；由于它们增加个人的收入能力，并提高了其终生收入。

然而，人力资本投资一直是个颇有争议的话题。衡量教育投资收益率的各种尝试一直遭到下述观点的攻击。这种观点认为：教育并不能增强劳动者的劳动生产率，它只是作为“筛选器”帮助雇主识别更具有潜力或个人才干的人，而这些使劳动者具有更高的劳动生产率。下文对这场争议进行了总结概括，并简单归纳了教育投资和其他一些人力资本概念的应用研究。对所有这些问题的更具体的阐述见本书的其他论述(见《教育的收益》，《筛选模式和教育》)。

1. 衡量人力资本投资的收益率

当经济学家把教育和培训的支出看作人力资本投资时，他们不仅仅是在教育投资和物质资本投资间进行类比，而且是在设想这样一种可能：过去一直用于物质资本的成本收益分析和投资评估方法也可用来衡量人力资本投资的利润率。

利润率，或称“投资收益率”是把预期的投资回报与投资成本比较。成本收益分析是探讨投资项目的所有成本和收益，并求出收益率；所谓收益率是未来收益的现值与成本的现值完全相等时的利息率。这使得不同项目可相互进行比较。最好的投资策略是挑选能带来最高收益率或利润率的项目，然后对其进行投资。

如果把用于教育、培训或医疗保健方面的经费看成人力资本投资，由于它提高了受过教育和培训、或因接受医疗保健而获得健康的劳动者的终身收入，那么成本收益就可以用于比较不同教育类型或层次、在职和脱产培训，以及不同医疗保健类型的经济收益率。同时，还可以比较人力资本和物质资本的投资回报率，以便确认对什么进行投资更有利可图：男性？女性？还是机器？

人力资本投资对个人和社会都有利。对于个人，教育或职业培训能增加他/她的就业机会，提高终身收入。如果将扣除税收后的额外收入与个人需负担的直接或间接的教育成本，包括学费、书本费，以及因上学而放弃的收入相比较，便可衡量教育投资或其他形式的人力资本投资的个人收益率。

因为教育能通过提高劳动者的劳动生产率而使社会获益，所以教育成本和收益都也会对社会有影响。在全世界，许多国家的政府都认识到了这一点，进而支付部分或全部的教育开支，并在中小学或大学阶段免除全部和部分学费。通过计算社会收益率可以对教育的社会成本和收益进行比较。

自 1960 年代以来，人们围绕不同类型和层次的教育培训的盈利问题，以及人力资本和物质资本投资问题，开展了大量的研究活动；与此同时，经济学家和教育计划制定者也就这些问题发生了尖锐的分歧。萨卡洛普洛斯(Psacharopoulos)分析了 32 个国家的社会和个人教育投资收益率(Psacharopoulos 1973)。在此之后，他分别对 44 个和 61 个国家的教育成本收益分析的结果进行了分析(Psacharopoulos 1981，1985)。

根据萨卡洛普洛斯的研究，在 1958—1978 年间，44 个国家教育投资的社会和个人收益率呈现下列四点基本特征：

(a) 在各个教育层次中，小学教育的社会和个人收益率是最高的；

(b) 教育的个人收益率超过社会收益率，尤其在大学层次；

(c) 教育投资的各种收益率都大大超过了 10% 的资本的机会成本的一般标准；

(d) 不发达国家的教育收益率比发达国家高。

2. 人力资本与物质资本的收益率

表 1 概括了萨卡洛普洛斯阐述的各种收益率，包括初、中、高级教育在经济落后、中等发达和发达国家的社会和个人的平均收益率。尽管所注明的平均回报率是根据对 20 多年的估计值计算得来的，但这些回报率的估计值只针对单个年份，因而无法显示收益率怎样随时间的推移而变化。不过，能根据逐年数据计算收益率的国家为数很少。美国有自 1939 年以来不同学历劳动者

工资方面的数据。对1939—1976年间高等教育的收益率的估计表明，1963—1974年间的教育收益率有所下降，但是幅度不大。哥伦比亚的数据同样表明，虽然1963—1974年间的教育收益率也下降了，但受教育仍是有利可图的。

表1 不同类型国家及不同层次的教育的平均收益率(百分比)

地区/国家类型	社会收益率			个人收益率		
	初等教育	中等教育	高等教育	初等教育	中等教育	高等教育
非洲	26	17	13	45	26	32
亚洲	27	15	13	31	15	18
拉丁美洲	26	18	16	32	23	23
中等发达国家	13	10	8	17	13	13
发达国家	–	11	9	–a	12	12

资料来源：Psacharopoulos 1985

a 由于没有文盲控制组数据，因此无从得到该数据。

尽管一些持反对意见的人认为受教育劳动者的收入不能充分度量教育的经济收益，但所有这些研究证明，教育支出的确代表了人力资本的投资；并且，无论对个人还是社会，这都是一种有利可图的投资。然而，目前仍难于回答的问题是，人力资本和物质资本，哪一个是更为有利的投资？

早在1965年，哈伯杰就写了一篇名为“对人的投资与对机器的投资”的文章企图回答这个问题(Harberger 1965)；可直到今天，这仍是经济学家和教育计划制定者十分关注的一个问题。萨卡洛普洛斯对发达和发展中国家的物质资本收益率进行了考察，并得出以下结论：(a) 发展中国家的两种资本的收益率高一些，这反映出发达国家和发展中国家的两种资本稀缺程度不同；(b) 从表2(Psacharopoulos 1985 第591页)可看出，人力资本在发展中国家属于较有利可图的投资形式而在发达国家则并非如此。

表2 不同类型国家人力和物质资本的收益率(百分比)

	60年代		70年代	
国家类型a	人力资本	物质资本	人力资本	物质资本
发展中国家	20	15	15	13
发达国家	8	10	9	11

资料来源：Psacharopoulos 1985

a 此表中的发展中国家包括：墨西哥、哥伦比亚、委内瑞拉、智利、巴西、印度、菲律宾、加纳、肯尼亚、乌干达和尼日利亚。发达国家包括：美国、英国、加拿大、荷兰和比利时。

3. 人力资本是如何提高劳动者的劳动生产率的？

根据人力资本观念的最初阐释，教育或培训通过向劳动者传授知识技能来提高他们的劳动生产率，从而增加他们的终身收入。但这种假设很快招致反对：受教育劳动者获得的高工资只因他们的才能过人，而非受教育过程中获得的知识技能的缘故；此外，受过教育的劳动者多来自社会的较高阶层，且多在城市而非农村地区工作。因此，许多教育收益率的估计值调整许多其他因素对受教育者的收入差别的影响。

由于能力是决定工资的主要因素之一，因此这也被称作“能力调整系数”或“α 系数”。α 在此代表受教育者额外收入的比例，而带来额外收入的原因在于接受了教育。回归分析和收入函数证明，α 系数的适当值应在 0.66～0.8 之间(Psacharopoulos 1975)。关于这一问题的进一步研究细节，连同对收入函数的解释，可参见其他章节(《教育与收入》)。

然而，近些年出现了新的反对意见：教育并不能通过传授知识和技能提高劳动生产率，而只不过像筛选器一样帮助雇主识别劳动者的内在能力和某些个性特点，如对权威的态度、守时或工作主动。这些能力和特点对雇主具有价值，因而雇主给予较高的工资进行奖赏。

这种观点在文献中有不同名称，包括“筛选说”或“过滤说”；又由于该观点认为，教育通过颁发证书、学位或“羊皮纸文凭”，在没有直接影响文凭持有者劳动生产率的情况下，使他们取得了高收入的工作，因而这种观点又被称为“文凭说”或“羊皮纸说”。这种观点引起了较大的反响，但一直遭到一些经济学家的驳斥，他们认为“弱”的筛选说能勉强成立，因为雇主在选择雇员时确实利用了教育资格作标准，把它看成是其他特征的标识；但并没有证据表明该学说为“强”筛选说，即认为教育对劳动生产率没有直接的影响。在工作期间，受较多教育的劳动者可得到雇主更多的报酬这一事实有力地驳斥了该假说(Psacharopoulos 1979)。

即使“强”筛选说遭到否定，但是现实难于解释：如果教育对生产能力真的没有影响，为什么不使用更为廉价的手段挑选具备理想特性的工人呢？同时，也必须承认：将教育看成筛选器或过滤器的观点对教育经济学近期研究方向产生了重要的影响。布劳格(Blaug)于 1976 年对人力资本投资作了一个总结，他把对人力资本理论的实证研究称为“有稍许偏见的调查”。他在文中预言：

> 总有一天，当人们回顾历史时，将发现：筛选假设标志着“经济思想中人力投资革命”的开端，它将为你展开一幅更丰富的、更全面的、连续不断的人生抉择轨迹图(Blaug 1976 第 850 页)。

“筛选假设”之所以如此重要，是因为它关注的是教育或其他形式的人力资本投资对劳动生产率产生影响的确切方式，并且提醒人们教育的作用远远不只是传授知识和技能。雇主之所以青睐受过教育的劳动者，是因为拥有教育文凭不仅标志着个体具备一定的知识、能力和态度，而且教育过程促进这些能力的形成和发展。换言之，人们日益意识到教育不但提供知识和技能，而且影响一个人的观点、动机和其他个性特点。

这说明，人力资本投资的观点仍未过时，但它必须加以扩展，涵盖影响个人特性和技能的活动；同时必须认识到这类活动是以一种复杂的方式提高劳动者的劳动生产率。

4. 经济增长原因

人力资本理论的最初应用之一就是解释经济增长的原因：在考虑物质资本和劳动力增长的情况下，是什么因素引起增长的“剩余”。由丹尼森(Denison)和舒尔茨分别在 1962 和 1961 年所进行的两项分析说明：人力资本，尤其是教育方面的投资是影响美国和其他一些发达国家，如加拿大和英国，经济增长率的一个重要原因。这类分析还扩展到对 30 多个国家之间的比较研究，以及包括人力资本的其他一些指标(参见《教育和经济增长》)。

在研究总结中，萨卡洛普洛斯(Psacharopoulos 1984)的结论是，如果考虑教育对其他社会发

展指标的间接影响，那么教育对于经济增长的作用甚至比丹尼森和舒尔茨所说的还要大。教育与生育率、人均寿命和儿童死亡率等之间的关系使萨卡洛普洛斯认为：传统的增长分析估计“有可能低估了教育对于经济增长和社会福利的贡献”(Psacharopoulos 1984 第 346 页)。

近些年来，舒尔茨(Schultz 1989)考察了人力资本对于经济增长的作用，总结了在七个前提之下得出的结论，包括：

(a) 现代发达经济地区人口所积累的人力资本主要由专业化的人力资本构成；

(b) 在经济现代化进程中，人力资本的增长率比可再生产的实物资本的增长率高；

(c) 人力资本促进物质资本和劳动力的劳动生产率。

他最后总结到：“研究表明，专业化、专业人力资本、回报率的不断增长和经济增长是携手共进的。”(Psacharopoulos 1989 第 222 页)

1989 年，萨卡洛普洛斯分析了 9 个国家的时间序列数据，并得出结论：从总体上讲，随时间的推移，教育的收益率在教育扩展后将逐渐降低，但这种降低不能说明教育的进一步发展将无利可图，在发展中国家尤其如此。

5. 其他形式的人力资本的投资

人力资本的其他投资形式也同样可以发展一个人的素质，这些素质有助于决定劳动者的劳动生产率。在职培训、求职过程和工作经历、迁移、身体保健等都可以增加收入的能力，因而也被视为对人力资本的投入。布劳格有关人力资本的研究报告把所有这些活动都联系在一起。

人力资本概念或人力资本研究的核心是下述这样一种思想：人们以不同的方式对自身进行投资，这种投资不是为了眼前的享乐，而是为了获得未来的经济上或非经济上的回报。所有这些现象，包括健康、教育、求职、信息检索、迁移或在职培训，不论是个人为了自身利益，还是社会为了其成员的利益而采取的行为，均可看成是投资而不是消费。把这些现象交织起来的原因不是谁采取了什么的问题，而是这样一个事实：决策者，不论他是谁，都会面向未来以证明其目前的行为。人力资本研究一直在渐渐远离它某些先期的幼稚模式。但它从来没有完全忽视其初衷，即证明：世上众多看来毫无联系的现象都出于这样一个确定的格局：个人的决定都具有牺牲眼前利益来换取未来收益的特点(Blaug 1976 第 829,850 页)。

最新的资料表明，所有这些不同的人力资本形式都相互关联。例如，教育、健康和营养的改善在影响收入时相互作用。并且，教育和培训能提高其他投资形式，如农业发展计划等的收益率(Psacharopoulos and Woodhall 1985)。

(同时参阅《教育的收益》，《教育和经济增长》)

参考文献

Becker G S 1975 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 2nd edn. National Bureau of Economic Research, New York

Blaug M 1976 The empirical status of human capital theory: A slightly jaundiced survey. *J. Econ.*

Lit. 14: 827 - 55

Denison E F 1962 *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*. Committee for Economic Development, New York

Harberger A C 1965 Investment in men versus investment in machines: The case of India. In: Anderson C A, Bowman M J (eds.) 1965 *Education and Economic Development*. Aldine, Chicago, Illinois

Psacharopoulos G 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Elsevier, Amsterdam

Psacharopoulos G 1975 *Earnings and Education in OECD Countries. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris*

Psacharopoulos G 1979 On the weak versus the strong version of the screening hypothesis. *Economic Letters* 4: 181 - 85

Psacharopoulos G 1981 Returns to education: An updated international comparison. *Comp. Educ* 17: 321 - 41

Psacharopoulos G 1984 The contribution of education to economic growth: International comparison. In: Kendrick J W (ed.) 1984 *International Comparison of Productivity and Causes of the Slowdown*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Psacharopoulos G 1985 Returns to education: A further international update and implications. *J. Hum. Resources* 20 (4): 583 - 604

Psacharopoulos G 1989 Time trends of the returns to education: Cross-national evidence. *Econ. Educ. Rev.* 8 (3): 225 - 31

Psacharopoulos G, Woodhall M 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Schultz T W 1961 Investment in human capital. *Am. Econ. Rev.* 51: 1 - 17

Schultz T W 1989 Investing in people: Schooling in low income countries. *Econ. Educ. Rev.* 8 (3): 219 - 23

内部劳动力市场和教育

P.B.多灵戈
(P.B. Doeringer)

在工业化国家,内部劳动力市场在整个劳动力市场中很重要,而且很有组织性;在发展中国家,它存在于大的企业部门之中。内部劳动力市场在发展技能和提高生产能力方面起着重要作用。它们对教育政策、劳动力流动和收入分配都颇具影响。在内部劳动力市场中,研究得最多的是大型制造工厂的蓝领工作,但内部劳动力生产也涵盖了大部分其他的部门和职业。

1. 内部劳动力市场的由来

在多灵戈和派奥(Piore 1971)的书中,他们描绘了一个典型的美国内部劳动力市场。不同的

工作任务体现在明确的工作之中，各个工作又组织成不同等级的晋升和培训档次，并构成内部劳动力市场。内部劳动力市场通过少量的对企业特定技能要求很低的岗位与外部劳动力市场相联接。一旦进入内部劳动力市场，劳动者便得到一些特殊待遇，包括优于“局外人”的聘用权、培训权、提升和职业发展的权利。在接受培训和享受优待方面，内部劳动力市场中不同人也有不同待遇：学历低的、少数民族、女性劳动者与受过教育的白种男性劳动者相比，在享受内部劳动力市场提供的有利的收入条件方面要差一些。

内部与外部劳动力市场的差别就是劳动者和雇主对在职培训的投资。当工作要求劳动者具有专业技能或从事特种工作时，这种投资是不可避免的。但即使不需要专业技能时，内部劳动力市场也可能提供重要的有效培训和劳动力市场信息。此外，当信息不完善或当劳资双方的契约不能完全消除不确定性时，内部劳动力市场可以帮助外部劳动力市场提高效率[参阅威廉逊(Williamson) 1975 年资料，其他关于内部劳动力市场的阐释请阅威利斯(Willis) 1986 年资料]。

假设劳动者和雇主们都是通过学校或工作场所，依据不同培训方式的相对成本和收益来进行人力资本投资的(Mincer 1974)。然而，对于在职培训来讲，这些成本和收益或许反映了制度性影响以及传统的人力资本所考虑的因素的影响，这些因素适用于竞争性的劳动力市场。制度性因素包括：内部劳动力市场中劳动的组织方式、提供培训的厂方获取超额利润或其他准租金的程度、劳动者加薪或提高分享利润和准租金的能力。

除了提供培训、提高劳动者生产能力和增加受培训的劳动者的工资外，内部劳动力市场还影响许多其他劳动力市场的产出。例如，教育和在职培训相互作用，使职业报酬随劳动经验的增加而增加。反过来讲，受教育很少的劳动者往往接受在职培训也很少，因而职业报酬的增长也很少。因存在普通技能和企业特殊技能的不同，工作的变化情况也不同——内部劳动力市场内劳动者职务的提升比要求特殊技能的工厂间劳动力的流动更常见尽管劳动力流动可能涉及要求普通技能的工厂间劳动力的流动。总之，在职培训和内部劳动力市场的有效组织可提高国家的产出水平和国民收入(Denison 1985)。

1.1 美国

内部劳动力市场并不仅仅是劳资双方有效采用技术和培训手段的结果，还必须将其置于工业化过程中政治经济历史背景下加以理解(Edwards 1979)。

如在美国的经济发展过程中，在职培训比在校学习更早地成为获取技能的途径。在工业革命之前，社会是依靠子承父业(对于家庭生产)，同业行会的学徒制来从事各种技术工作的，小企业的熟练工及其帮手则通过在职培训来培养。

随着工业化进程，生产从家庭作坊和小工场转移到大型工厂。然而这些早期的工厂在某种意义上只是各个小工场通过合同关系的简单集合，每个工场由熟练的工头指挥，而并没有成为综合的生产体系。因此，技能的培训过程仍类似于过去的学徒制和小工场体系，而不是现代工厂的等级分明的内部劳动力市场(Jacoby 1985)。

大规模生产技术把这些松散的以行会为基础的合同商联合体转变为现代化的工厂。开始时，人力资源的管理更多地注重科学管理中使劳动简单化的技术，而不是创造有效的培训机制(Jacoby 1985)。工作技术含量低，劳动力流动率高，都阻碍了工作场所的培训体系和内部劳动力市场的形成。

在 20 世纪初，进步的管理者们开始意识到：劳动简化存在诸多局限性，培训成本往往很高，

尤其是劳动力流动率高和劳动力不稳定意味着对劳动力的更换将带来额外的培训投资。因此，雇主开始注重技能培养和降低人员流动率(Jacoby 1985)。

在本世纪初开展的职业教育运动和行会学徒培训计划为工业场所内部建立系统的培训提供了现成的模式。更大一些的公司开始为它们的雇员们创造各种正式的入校学习机会，从新移民的英语语言教育到培训熟练工人的正规职业学校教育等等；由雇主出资的学徒培训计划是将课堂训练和在职培训相结合的常见途径(Jacoby 1985)。

这一时期，控制劳动力流动和工人罢工的新的管理办法是改变工人阶层(多为移民)的价值观和劳动观，而不是改善雇佣关系中的激励结构。管理者认为，雇主出资为劳动者及其家人提供社会服务项目，以及创办工厂学校，是改善劳动观念的适当方式(Jacoby 1985)。

在20世纪早期，工厂使产品标准化和生产机械化的能力不断加强，使工厂的职业结构进一步从技能性向半技能性转变。可与此同时，对于每一企业的技术和劳动组织来讲，劳动技能变得更专门化，因而培训成本和人员流动率偏高仍是困扰产业界的主要人力资源问题(Slichter 1919)。

在20年代，因在职培训适于传授具体的劳动分工中相对狭窄的技能，一些先进的公司决定通过以在职培训替代职业学校的方式去解决这些问题(Jacoby 1985)。这些公司利用终身雇佣制和退休金等经济激励手段取代教育劳动者养成良好劳动习惯的社会项目，以控制人员流动，减缓与工人的冲突。

对在职培训和终身雇佣制机会的认同使管理者把注意力集中于引进系统的技能培养的方式和建立有效的内部劳动力市场。在职培训与终身雇佣的激励制度相结合产生了等级分明的内部劳动力市场；在内部劳动力市场中，工人从开始的低技术性工作入门一步步转向技能水平更高的工作转移(Jacoby 1985)。

30年代，随着产业联合会的出现，有组织的劳动者也开始通过内部劳动力市场而非行会的学徒训练方式去获得劳动技能。在此后的30年里，系统的内部劳动力市场在制造业受几种力量的驱使而传播开来。一种是管理者们竞相效仿其他公司的"最佳"人员管理方法；一种是工会讨价还价的目标；还有一种是二战期间对工资和劳动力市场进行控制的迫切需要。

因此，内部劳动力市场成为向终身制雇员提供劳动技能的主要途径的历史定位反映了美国教育的特点，反映了制造业技术和劳动组织的不断进化，反映了政府、商业界和劳工组织的政策的取向。尽管战后的美国经济中，教育水平和正规技术培训项目都有所提高，但内部劳动力市场仍然意味着技术的不断积累、终生雇佣和依年龄或资历确定工资等级的制度(Doeringer and Piore 1971)。

2. 内部劳动力市场和从学校向就业的过渡

内部劳动力市场的存在非常明确地限定了教育体系在人力资本形成过程中的角色，同时也影响了美国经济条件下劳动力流动的特点。如同在19世纪的经济环境下一样，内部劳动力市场中的教育与培训随时都可以替代学校教育，但学校替代内部劳动力市场的能力则很有限。一直到20世纪80年代中期，对劳动力队伍的调查结果证明，对生产、销售到管理的各个工作，内部劳动力市场培训与学校教育相比都有同等甚至更大的重要性(US Department of Labor 1985)。

在从学校向就业过渡这一环节上，更多证据表明学校作为技术培训机构的局限性。美国的

学校教育不是使学生在毕业后能立刻获得长期职业，而是使他们暂时从事一种“过渡性工作”，即在没有内部劳动力市场的单位里从事一种不需要多少技能的工作(Osterman 1980)。

在从事过渡性工作期间，年轻的劳动者可能通过外部劳动力市场更换工作。他们一旦获得长期职业之后，就不会轻易更换单位，而是通过在他们的内部劳动力市场变更岗位获得加薪。那些不适合过渡性工作或由于缺乏职业网络而没有机会找到这种工作的年轻劳动者往往只能在二级劳动力市场中找到一些没有或很少有在职培训的工作(Osterman 1980，1991)。

2.1 在其他工业化国家中的就业过渡

尽管在其他一些国家，在职培训在内部劳动力市场中很普遍，但工作的内容、内部劳动力市场不同等级的构成、教育与内部劳动力市场的相互关系、内部和外部工作变换的方式等则相差很远。有些国家(如英国、法国)同美国的情况十分相似，而其他一些国家(如德国、日本)，学校教育与内部劳动力市场的组合方式则迥然不同(Germe 1986，Osterman 1991)。

2.1.1 德国

德国的中学教育主要涉及职业学校。通常来讲，毕业生在获得第一个长期职业之前，先是到一家公司接受学徒培训计划(Maurice et al. 1984，Osterman 1988)。学徒制系统地把学校教育和在职培训结合起来，很好地连接学校和长期职业。学徒制还颁发职业能力证书，这种证书在整个劳动力市场中都具有效力；因此，在德国，劳动者选择长期就业的公司与他们接受学徒制训练的公司往往是不同的。

这种既包括学校，又包括学徒制的“双轨”职业培训体系使得内部、外部劳动力市场依据职业尺度构建起来。在这种职业培训和内部劳动力市场培训相结合的模式中，工作的内容趋于宽泛，技能也趋于通用化。此外，学校为劳动者的提升和流动提供继续教育，这是因为在内部劳动力市场变换工作以及外部工作的变动往往需要更高的学历和技能证书。在劳动者的一生中，像这样在学校和工作岗位之间来回过渡以逐步在内部劳动力市场内(或之间)迈向更高职业阶层的情况说明，在德国，内、外部劳动者之间的差别不如其他工业化国家那么明显。

2.1.2 日本

日本大型企业的内部劳动力市场则是另一种情形。同美国和法国一样，日本的学校也很重视普通教育。但在学校教育程度和毕业后在内部劳动力市场取得工作两者之间存在更直接的联系(Koike 1984，Rosenbaum and Kariya 1989，Aoki 1990)。

去大型企业的毕业生无需经历过渡性工作期便可直接进入内部劳动力市场。一旦进入内部劳动力市场，劳动者便有了终身职业的切实保障，而且在职职工向其他企业流动的现象极少(Koike 1984)。

由于内部劳动力市场长期职业保障和严格以年龄和资历为根据的工资结构的共同作用，从外部看，日本的内部劳动力市场是将劳动力市场功能内化的一个极端例子(Hashimoto and Raisian 1985)。然而，与美国和其他西方国家的内部劳动力市场不同的是，日本的内部劳动力市场有更宽泛的工作界定，且不太强调工作等级(Aoki 1990)。取而代之的是，劳动者作为生产团队的有机成分，在团队内部以灵活机动的方式共同承担着工作任务，以及在各部门之间经常轮换。这些灵活的工作任务向劳动者提供了极为广泛的劳动力市场培训，使他们能熟悉生产全过程，并能迅速对新技术和产品市场变化所提出的技术要求作出反应。

一直以来，人们都把日本的内部劳动力市场模式看成是造就其工业劳动力大军和加速其工

业化进程的原因。由于灵活的劳动组织和以年龄资历为基础的工资体系，日本模式也使得劳动者的劳动生产率达到很高水平，同时使日本企业对不断变化的经济形势具有很强的反应力(Aoki 1990)。然而，与帮助日本实现工业化的内部劳动力市场相比，当代日本的内部劳动力市场与学校有着更密切的联系，且更多地依赖于具有弱内部劳动力市场的小商贩群体。

2.2 发展中国家

在教育和培训基础设施薄弱的发展中国家，能取代职业学校教育，甚至能提供基础教育和通用技能的内部劳动力市场对于人力资源的开发显得尤为重要。日本的终生就业和灵活培训模式常为发展中国家所借鉴，因为这种模式帮助日本发展成为世界经济强国之一(Dore 1974)。但实际上，日本的模式往往要求这些国家注意在学校体系、劳动力市场规则、职业网络、小型企业的结构和经济能力，以及劳动者文化观念等等方面的国别差异(Doeringer and Terkla 1992，Doeringer 1988)。

3. 内部劳动力市场和工资收入的国际比较

内部劳动力市场的在职培训情况多来源于对企业和当地劳动力市场进行的案例研究(Osterman 1984)。然而，内部劳动力市场的结果和它们与学校教学的关系也可从不同国家劳动者终生收入的形式中窥见(Psacharopoulos 1985)。

就收入进行的人力资本分析的工业化和发展中国家都可总结出终身收入模式的两条规律。随着教育的增长，劳动者的工资上升，从而对学校教育的人力资本诠释提供了佐证；另一规律是，毕业生的工资也会随时间而上升，这是与内部劳动力市场提高劳动者劳动生产率和收入相一致的。

内部劳动力市场的国别差异还反映在工资收入形式上。美国和日本是比较好的例子。与美国相比，日本的内部劳动力市场的职业保障和依年龄/资历决定工资的制度使得劳动者的工资收入曲线更陡峭(Hashi moto and Raisian 1985)。

4. 不同的解释：权力、控制和阶级

内部劳动力市场对加强培训，提高效率、劳动生产率和劳动者工资收入起着重要作用，它同时也被视为削弱劳动者权力和剥削劳动者生产成果的控制机制(Edwards 1979，Goldberg 1980)。因而，劳动者和工会试图为自身的利益改变内部劳动力市场结构。

根据这种激进的看法，学校影响受教育者的工作态度，并作为一种分流输送机制向分割的劳动力市场输送新的劳动力(Bowles and Gintis 1976，Rubinson 1986)。不论是技校、职业学校还是普通学校都力图培养学生守时、一心一意、服从领导的品质(Bowles and Gintis 1976)。大学教育虽然注重培养学生接受权威，但也教导和鼓励学生解决问题和进行独立思考。

学生一旦养成了让人放心、服从领导的品质，在成为雇员后便可以降低成本、提高内部劳动力市场在职培训的成效。同样，在教育阶段解决问题能力培养得好的劳动者，就可以有效地进入管理类的内部劳动力市场。而不具备这些品质的人被视为"低档次的"。这种看法使得他们不适合在内部劳动力市场受雇，而培训的投资是在内部劳动力市场进行的(Doeringer and Piore 1971)。

学校和内部劳动力市场反映了经济和社会各阶层之间的相互关系，并且是反映工人阶层力量的一个指标(Maurice et al. 1984)。内部劳动力市场也可以被视为阶级关系的扩展，因为雇主们设计内部劳动力市场，来适应学校传授的技能和知识，而且雇主还通过向劳动者提供物质奖励

来实现公司利益并对他们加以控制。

5. 政策含义

由于内部劳动力市场的培训可以深刻影响劳动收入、劳动生产率和经济增长，因而内部劳动力市场的分析对于教育政策十分重要。内部劳动力市场的政策含义涉及内部劳动力市场预测的技术问题以及收入分配、国家竞争力等。

例如，从经济预测和规划看，必须清楚哪些职业属工艺性的就业系统（即劳动技能通用性强，可在不同雇员间相互传递的），哪些职业归属等级制的内部劳动力市场。前者是职业教育和学徒制培训的潜在目标，而后者则只能通过提供对教育水平要求相对较低的低技术含量工作来实现（Dunlop 1966）。

对于课程规划，内部劳动力市场意味着：对获得长期就业而言，难以量化的劳动者素质比认知知识更为重要。可靠性、事业心、工作耐心、协作能力、解决问题的能力等等都属劳动者的素质。然而，对这些素质的具体要求则依赖公司的技术水平、劳动组织形式和公司管理文化，以及社会态度（Doeringer and Terkla 1992）。

当教育政策关注收入及其分配时，内部劳动力市场显得很重要。尽管教育体系的内容和结构在短期内对现存的内部劳动力市场没有多大影响，但历史的和国际间的比较仍说明，学校和教育政策可以影响新公司和新行业内部劳动力市场结构和在职培训的投资水平。这种政策成功地培育了内部劳动力市场，进而影响了经济内部长期与短期就业的组合。

最后，内部劳动力市场可以成为国内竞争力的关键手段。内部劳动力市场（甚至包括一些很完善的）的培训和提高劳动生产率的结构不是固定的。雇主们力图不断更新内部劳动力市场和人力资源开发体系的设计以降低单位劳动力成本。其中一个方法就是简化工作、降低技能要求和培训成本；另一种方法是提高技能和劳动者的劳动生产率。

根据以往经验，在国家工业化进程中，把简化工作作为控制劳动力成本的战略越来越不如开发人力资源受重视。但美国在80年代调整内部劳动力市场以适应全球经济竞争的环境则表明内部劳动力市场的这些生产促进手段如今陷入了怎样的困境（Doeringer 1991）。

美国的内部劳动力市场正受到来自“随意雇佣”公司剧烈竞争的威胁。这些公司已摒弃了内部劳动力市场和长期就业制，而是更青睐一种短暂的雇佣关系，以免除对培训的投资。目前，这种“随意雇佣”关系因其灵活性和人力资源开发的低成本而呈兴旺之势。

尽管随意雇佣公司具有竞争性，但它们却没有提高劳动力的劳动生产率。它们依靠的是原来就受过训练的一群劳动者，而内部劳动力市场的萎缩和消亡正提供了这样的劳动者。假如内部劳动力市场最终被随意雇佣公司取代，那么过去通过在职培训和其他人力资源开发形式消除技术差异的作法将不得不转由负担已是很重的公共教育体系来承担了。

美国的经济正处于交叉路口：一个是基于内部劳动力市场的技能开发和劳动生产率促进体系；一个是对技能和生产能力毫无影响的随意雇佣体系。在短期内，对雇佣的灵活性和商业的竞争性的考虑支配了这一选择；在长期内，选择是在两条不同的、但具有相同竞争力的增长途径之间进行的一条途径提供高工资和高劳动生产率；另一条则提供低工资、低劳动生产率，以及劳动力流动性大、缺乏在职培训投资。

这些选择并不是美国经济或90年代早期的经济变动时期的惟一现象。它们自从工业革命

时期就已在美国存在，并且广泛出现在政策争论之中，这种争论是关于在工业化国家和发展中国家中，开发人力资源应采取的主要方式究竟应该是政府调控市场手段，还是自由市场的手段。

（参阅：《教育和收入》，《筛选模式和教育》，《教育和劳动力市场》，《发展中国家的教育和劳动力市场》，《分割的劳动力市场和教育》，《工资合同和教育》，《在职培训》）

参考文献

Aoki M 1990 Toward an economic model of the Japanese firm. *J. Econ. Lit.* 28:1－27

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling In Capitalist America*. Basic Books, New York

Denison E F 1985 *Trends In American Economic Growth*. Brookings Institution, Washington, DC

Doeringer P B 1988 Market structure, jobs, and productivity: Some observations from Jamaica. *World Dev.* 16(4):465－82

Doeringer P B et al. 1991 *Turbulence in the American Workplace*. Oxford University Press, New York

Doeringer P B, Piore M J 1971 *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, D C Heath, Lexington, Massachusetts

Doeringer P B, Terkla D G 1992 Japanese direct investment and economic development policy. *Econ. Development Q.* 6(3):266－72

Dore R P 1974 The labour market and patterns of employment in the wage sector of LDCs: Implications for the volume of employment generated. *World Dev.* 2(4/5):1－7.

Dunlop J T 1966 Job vacancy measures and economic analysis. In: National Bureau of Economic Research 1966 *The Measurement and Interpretation of Job Vacancies: A Conference Report*. Columbia University Press, New York

Edwards R C 1979 *Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century*. Basic Books, New York

Germe J F 1986 Employment policies and the entry of young people into the labor market in France. *British Journal of Industrial Relations* 24(1):29－42

Goldberg V 1980 Bridges over contested terrain. *J. Economic Behaviour and Organization* 1: 249－74

Hashimoto M, Raisian J 1985 Employment Tenure and Earnings Profiles in the United States and Japan. *Am. Econ. Rev.* 75(4):721－35

Jacoby S M 1985 *Employing Bureaucracy: Managers, Unions, and the Transformation of Work In American Industry* 1900－1945. Columbia University Press, New York

Koike K 1984 Skill formation systems in the U S and Japan: A comparative study. In: Aoki M (ed.) 1984 *The Economic Analysis of the Japanese Firm*. North Holland, Amsterdam

Maurice M, Sellier F, Silvestre J J 1984 The search for a societal effect in the production of company hierarchy: A comparison of France and Germany. In: Osterman P (ed.) 1984

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, New York

Osterman P 1980 *Getting Started: The Youth Labor Market*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Osterman P (ed.) 1984 *Internal Labor Markets*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Osterman P 1988 *Employment Futures: Reorganization, Dislocation, and Public Policy*. Oxford University Press, New York

Osterman P 1991 Is there a problem with the youth labor market and if so how should we fix it? Sloan School, MIT, Cambridge, Massachusetts (mimeo)

Psacharopoulos G 1985 Returns to education: A further international update and implications. *J. Hum. Resources* 20(4): 583 – 604

Rosenbaum J E, Kariya T 1989 From high school to work. Market and institutional mechanics in Japan. *Am. J. Sociol.* 94(6): 1334 – 64

Rubinson R 1986 Class formation, politics, and institutions: Schooling in the United States. *Am. J. Sociol.* 92(3): 519 – 48

Slichter S H 1919 *The Turnover of Factory Labor*. D Appleton, New York

US Department of Labor 1985 *How Workers Get Their Training*. Government Printing Office, Washington, DC

Williamson O E 1975 *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. The Free Press, New York

Willis R J 1986 Wage determinants: A survey and reinterpretation of human capital earnings functions. In: Ashenfelter O, Layard R (eds.) 1986 *Handbook of Labor Economics*. North Holland. Amsterdam

Further Reading

Carnoy M, Levin H M 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford, California

Kohn M 1969 *Class and Conformity*. Dorsey Press, Georgetown, Washington, DC

Koike K 1988 *Understanding Industrial Relations In Modern Japan* (tr. Mary Suso) St Martin's Press, New York

Lindbeck A, Snower D 1986 Wage setting, unemployment, and insider – outsider relations. *Am. Econ. Rev.* Papers and Proceedings: 235 – 39

Marsden D, Ryan P 1986 Where do young workers work? *British Journal of Industrial Relations* 24(1): 83 – 102.

Montgomery D 1987 *The Fall of the House of Labour*. Cambridge University Press, Cambridge

Simon H A 1991 Organizations and markets. *J. Economic Perspectives* 5(2): 25 – 44

Wachter M L, Wright R D 1990 The economics of internal labor markets. *Industrial Relations* 29 (2): 240 – 62

Wilson W J 1987 *The Truly Disadvantaged: The Inner City, The Underclass and Public Policy*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

筛选模式和教育

W. 格罗特和 J. 哈特戈
(W. Groot and J. Hartog)

1. 引言

筛选理论包括各种对人力资本理论的下述观点提出疑义的理论，即教育能提高劳动生产率。"筛选"一词常包含两方面含义：一方面，学历是才能的信号；另一方面，它是富裕阶层获取最佳工作机会的手段。前者，即学历是才能的信号，其工资等于边际劳动生产率；后者是由伯格(Berg 1970)和瑟罗(Thurow 1970)提出的，并被称为"文凭主义"的教育观点。他们认为教育只是获取某些职业的门票，并对劳动生产率与工资间可能存在的关系提出了疑义：既然劳动生产率不随教育而改变，那么产量也不会增加。根据这种观点，教育只不过对收入分配产生影响，因此纯属浪费。这种文凭主义的观点尚未完全成熟。

根据"信号"观点，教育提供有用的信息以确定个人是否具备更高的预期生产能力。这套理论包括过滤理论(Arrow 1973)、筛选理论(Stiglitz 1975)和严格意义上的信号理论(Spence 1973, 1974a, 1974b; Riley 1976, 1979b)。因而"筛选论"与"信号论"是一致的。这些理论形成了正式的筛选模式。这种观点认为，教育与工资之间的(实证)关系是教育对劳动生产率具有确定作用(而非人力资本理论认为的教育对劳动生产率具有提高作用)的结果[见达卫斯(Davies)和麦克唐纳(MacDonald)的文章中对人力资本理论和信号模式的比较]。这一理论没有回答在多大程度上将教育具有对劳动生产率的促进作用。两种理论都认为受教育程度可作为信号供雇主使用，并且有助于将雇员有效地分配到不同岗位。

2. 理论

斯潘斯(Spence 1973)所建立的信号理论是从以下认识入手的：(a) 每个人的劳动生产率不同，劳动生产率是因人而异并不受教育影响的；(b) 更多的教育必然成本更高，生产能力强的人的教育成本较低；(c) 个人能认识到自身的劳动生产率，但公司不能(信息的不对称性)；(d) 教育资格可以免费观察到。公司因考察不到个人的劳动生产率，只能用学历来决定雇佣的标准和个人工资的高低。公司假定：受教育多的个人生产能力会更强。由于他们能观察到整个劳动群体的总产出，他们便可以利用这种概率信息来检验这一假设从总体上是否正确。只有高劳动生产率的个人的确接受过更多的教育，均衡才能成立。只要收益超过了成本，个人就会投资教育。在合理的工资结构下，对高劳动生产率群体来讲，教育是有利可图的；但对于低劳动生产率群体来讲，情况则不是这样：在所付的工资是相同时，低劳动生产率群体的教育成本更高。教育带来的工资收益对于高生产力/低成本的个人是充足的，而对低生产力/高成本的个人则是不充分的。因此，教育可以有效地区分高生产力者和低生产力者；公司关于教育与劳动生产率之间的关系的判断会由于个人的抉择得到支持。最终，如同人力资本理论所阐述的，个人对是否受教育会采取理性的决策。

该模式认为,有才能者不论对于哪一种工作都具有绝对的优势。斯蒂格利兹(Stiglitz 1975)将此称之为"等级筛选",即教育过程揭示出生产能力呈现高低不同的层次。根据斯蒂格利兹自己的筛选模式,教育确定了个人的生产性特征。教育的成本不因能力而异,对所有的个人都是一致的。然而,教育的收益确实因潜在能力而不同。如果筛选的成本不是很高的话,通过对教育的投资,劳动生产率高劳动者可获取更高的预期终身收益。

虽然筛选模式与信号/过滤模式有所不同,但两者对最优教育投资的预测与对教育同劳动生产率间的关系的认识是相似的。

工资仅仅是由可观察到的一些特征,如学历所决定的。然而,在信号理论中,工资也与雇员的边际劳动生产率的预期值相等。这一断言的根据是:因雇主最终能了解到雇员的劳动生产率,所以他们必将观察到教育与劳动者劳动生产率之间的关系。雇主们对劳动者的劳动生产率有着合理的期望值。这表明给予劳动者的工资与他们的预期边际生产力是相等的。竞争确保由学历决定的工资与劳动者边际劳动生产率相等。这样,教育信号机制产生了与边际产出的预期价值相等的工资。

此外,教育信号也并不一定能提高劳动生产率。如果教育没有改变生产特征,那么它就不会带来更高的劳动生产率。根据这一观点,教育投资所决定的不是总产出的规模,而只是总产出的分配,即个人投资教育以便从总产出中获得更多的份额。如果教育只是筛选器,教育的社会毛收益率因教育对分配的影响而趋于零;社会净回报则呈负数,因为教育投资带来更高的社会成本之后并不能保证带来更高的总产出(Stiglitz 1975,第 285 页)。

对于有更多能力的人来讲,教育投资的个人收益率是正的。在没有筛选的经济中,所有雇员都得到与平均边际产出相等的相同工资。因筛选的结果,更有能力的劳动者获取的工资高于平均水平,反之亦然。斯蒂格利兹把筛选的个人收益说成是"个人在夺取他的能力的租金,在没有筛选机制的情况,这一租金被他人分享了"(Stiglitz 1975,第 186 页)。斯潘斯(Spence 1974)认为,加强筛选功能的努力也许符合个人的利益。

雇员的生产性特征通过以下三种机制为大家所公认[斯蒂格利兹(Stiglitz)称之为"筛选机制"]:教育机构对人的选择、教育成绩和自我选择。

教育体系通过两种途径对个人进行分类:入学要求和评分。一个人被教育体系分到某个群体,便为雇主提供了了解他的信息。

另一筛选机制是教育成绩:在同一个教育计划中,标准化考试提供的信息可以来对应试者进行比较。

还有一个重要的信息来源就是个人的自我选择。如果个人比雇主对自身的能力有更清楚的了解,且对某项工作更为胜任,那么,通过自我选择某项工作,发挥自己的特长,就可以有所收益。如斯潘斯(Spence 1973)所述,自我选择为市场提供了信息。阿克洛夫(Akerlof)的"柠檬理论"(Akerlof 1970)强调了这种机制。因此,即使教育本身没有促进劳动生产率的作用,它通过把劳动者分到各种工作岗位也可以促进劳动生产率。这或许就是筛选的"配置效应"。

教育可以促进劳动生产率且反映人的"内在"能力。因而人力资本理论和筛选理论彼此是不排斥的。明瑟声称:"在信息不完全的世界里,只要能力是教育的过程中的一种投入,教育促进劳动生产率的作用和筛选作用就不是相互排斥的。争议可能会偏重于教育的生产促进和筛选作用哪个对收益的影响更重要"(Mincer 1980 第 125 页)。并且,如达卫斯和麦克唐纳(Davies and

Mac Donald 1984)强调的,从教育得来的信息对社会也是有价值的。如果教育体系不按能力对个人进行分类,那么劳动力市场将不得不解决这样一个难题:随着信息的增加,对个人进行重新分配以达到人才优化配置。因而,教育防止了最初盲目的非最优的人才配置,这种收益可以与教育成本比较得到收益率。

3. 实证结果

关于筛选假设有效性的实证性研究(某些是极端的)集中于检验该假设的实证性含义,重在评估教育的生产性和信息性成分。由于难以衡量教育对劳动生产率的真实影响,因此建立在生产性影响之上教育的个人经济回报大于社会回报的假设也就难于得到检验了。

检验工作区分了筛选假说的两个推论:威尔斯(Wiles)假说和羊皮纸说。两种推论都是从筛选假说的文凭主义变体发展而来的。下面就依次对这两种推论进行讨论。

威尔斯假说(Wiles 1974)认为,如果筛选假说是正确的,那么对于自身素质完全胜任所从事职业的劳动者和具有相同素质、却从事其他职业的劳动者来讲,不应存在工资差别;如果筛选假说是正确的,那么(具体的)人力资本不会影响到工作表现,即根据这一观点,劳动生产率是完全因工作而异的。威尔斯假说是筛选理论的文凭主义变体的逻辑推理。

米勒(Miller 1984)、沃尔克(Volker 1984)和埃若伯什巴尼(Arabsheibani 1989)先后对威尔斯假说进行了检验。米勒和沃尔克采用了澳大利亚接受技术教育和经济教育的学者的起始工资方面的数据。他们发现,同样从事经济职业,经济学者并不比受过技术教育的人挣钱多。这进一步证实了筛选假说。然而,同样从事技术职业,受过技术教育的男性的起始工资却比经济学者的高出5%。这反过来又证实了人力资本理论。对于技术行业的女性,米勒和沃尔克发现不同的教育背景并没造成什么区别。

埃若伯什巴尼以埃及毕业生为例进行说明。他发现,若受教育程度在工作中很起作用,毕业生在起始工资中就能拿到一份额外的酬金。这一发现证实了人力资本观点。他还发现,当教育内容与工作性质紧密相联时,额外酬金就较高,相反则低。

羊皮理论认为,如果教育和文凭是换取高薪工作的门票,那么拿到证书便有望获得一份额外酬金。已完成平均年限的教育,但未获取初级学校毕业证的毕业生或辍学者与完成学业并获得证书的人相比,教育回报应当较低。"……从某种学业毕业就应该能提供具有更多才能的证明。他们应当比仅仅上过几年学而未毕业的人能力更强。"羊皮理论被莱亚和萨卡洛普洛斯检验过(Layard and Psacharopoulos 1974, Hungerford and Solon 1987, Hartog 1983Groot and Ooster beek 1990)。

莱亚和萨卡洛普洛斯对辍学者的教育收益率与完成学业者的教育收益率进行了比较。他们得出的结论是,对于两个不同的群体,教育的收益率不存在显著的差别。然而亨杰福德和索龙指出,莱亚和萨卡洛普洛斯没有考虑辍学的不同时间。亨杰福德和索龙探寻了教育年限与工资收益关系的不连续现象。他们在对每年的收益率进行比较时发现,第一年和最后一年教育的收益率比其他中间年份的收益率高。前者证实了埃罗(1973)的预测,即进入高等教育(大学)这一行为本身,就会带来收益。不同年限收益率的不连续性则是羊皮纸假说的一个例证。

哈特戈(1983)用个人的最高教育等级和在这一等级上是否取得证书作为变量来解释他估计的收入方程和工作等级方程。在初等教育和中等教育(中学)两级,是否取得毕业证书不影响收

入或工作等级。在初等职业教育层次,高层次的职业教育水平或普通教育水平是否获得证书影响的不是收入而是工作等级。在高级职业教育和大学层次,证书对收入和工作等级都有影响。没上学而造成的年收入的损失(如果辍学,今后仍要花数年时间补学历)与毕业生的年收入大致持平。

格罗特和伍斯特比克(1990)将受教育的实际年限分成在校的有效年限(即有效地取得一定教育水平的最短时间)、在校的无效年限(即跳级、复读和低效的年限)和校外学习年限(用于教育但却没有学历的年限)。在这种划分之下,受教育的实际年限是在校的有效年限、复读年限、减去跳级年限、低效年限和校外学习年限的总和。这样的划分允许对筛选理论和人力资本理论进行对比考察。这一考察依据筛选理论的两个论点:(a) 羊皮纸说的论点:不取得学位的教育年限不会带来收入的增长;(b) 能以更快速度取得学位显示出更强的能力,因而应当带来更高的收入。

对于男性,考察结果有力反驳了筛选假说的论点而支持了人力资本理论。跳级对将来的收入有显著的负面影响。但根据筛选假说,这种影响应是正面的,因为跳级给招聘者提供了正面的信号;而在人力资本框架中,跳级可理解为对学业掌握得不够扎实。复读对未来收入无甚影响,这与人力资本理论是一致的。但筛选假说认为:由于复读给招聘者提供了负面信号,因而对收入会产生消极影响。人力资本和筛选假说都认为,在校的低效年限对收入不会产生任何影响。最后,会带来正面的回报。这与人力资本理论是一致的,并反驳了筛选理论的羊皮纸说。

女性方面的数据表明,所有结果皆与人力资本理论的论点相符合而与筛选假说的论点相抵触。

威尔斯说和羊皮理论都隐含地检验了筛选假说中的文凭主义观点是否正确。然而,教育既能提高生产力,也能提供能力方面的信息。如马奇乐普(Machlup 1984)所述,争议不在于教育是不是一种分类机制,而是在于分类是不是教育的惟一功能。在这方面,萨卡洛普洛斯(1979)区分了强弱两种筛选假说。根据弱假说,雇主给高学历者的起始工资高一些是因为反映他们未来生产能力的信息尚不完全。根据强假说,学历不同者的工资差异不会随年资的改变而改变。按萨卡洛普洛斯(1979)的看法,几乎无人怀疑弱立场的正确性,引起争议的只是强立场的正确性。

陶伯曼和威尔士(Taubman and Wales 1973)、莱亚(Layard)和萨卡洛普洛斯(1974)、沃尔平(Wolpin 1977)、萨卡洛普洛斯(1979)、寇恩等(Cohn et al. 1987)、道尔顿(Dolton 1986)、M. 德·奥利维拉等(Mendes de Oliveira et al. 1989)、饶(Rao)和达塔(Datta 1989)先后对强筛选假说进行了考察。考察内容为:在控制其他生产特性时,教育对于工资的影响是否随劳动者工作经验的不断丰富而降低。

萨卡洛普洛斯和莱亚(1979)以教育水平为标准,对美国两位分别为 33 岁和 47 岁的人的工资进行了比较。他们发现,随着教育水平的上升,两人的相对工资差别有所加大。寇恩(1987)和萨卡洛普洛斯(1979)也有类似的发现。这些发现证实了强筛选假说。

对强假说的间接考察是通过比较筛选起着重要作用的行业或职业与筛选不起作用的行业或职业的工资收入进行的。而且,这些考察还涉及市场部门与私人部门收入的比较和工薪族与个体户收入的比较。相比之下,筛选对于国有和工薪领域比对私营和个体领域更为重要。由于个体户无需向招聘者提供教育信号,因此受雇于公司的雇员应比个体户进行更多的教育投资以跻身高的工作层次。赖利(Riley 1979a)、卡茨(Katz)和齐德尔曼(Ziderman)(1980)、寇恩等(1987)、沃尔平(1977)、德·维特(De Wit)和范·温登(Van Winden)先后对这一假说进行了检验。

赖利、卡茨和齐德尔曼找到了有利于筛选假说的证据。赖利(1979)发现,在其他方面相同的情况下,个体户比雇员的学历浅一些。寇恩发现,在相同工作层次,雇员和个体户所受教育的时间并无多大差别。沃尔平也发现,(非职业)雇员和(非职业)个体户所受过的教育总体上相似。另一方面,沃尔平发现,以收入为标准,个体户比雇员的劳动生产率要强许多。然而,这也许是因为个体户的收入囊括了资本回报。沃尔平从这些发现中得出,必须摈弃强筛选理论。赖利发现,经筛选的职业(主要是教师职业)与未经筛选的职业(主要是管理职业)相比,教育更好地解释了收入变动。德·维特和范·温登,在控制个人的能力的前提下,建立变动回归模型估计雇员和个体户的收入。他们发现,对于雇员,接受教育能带来正回报,获得证书也可以取得额外利益。但对于个体户,教育不能带来很大的回报,证书也没有太大作用。这些发现证实了筛选理论。

陶伯曼和威尔斯(1973)通过比较教育在不同职业间预期和实际的分布来检验筛选假说。预期的教育分布是由职业的收入分布决定的,并可以定义为具有一定教育水准的个人从事某一职业可能比从事其他职业挣钱多的可能性。陶伯曼和威尔斯发现,具有中等教育水准的个人最终从事低薪职业的实际可能性比预期的要高;而对于具有高等教育的人,这种实际可能性与预期的大致相等。根据这一发现,陶伯曼和威尔斯总结出,教育做为筛选工具,可以阻止教育水平低的劳动者从事高薪职业。

波尔曼(Perlman 1988)通过比较各教育水平的实际和预期失业率检验筛选假说。不同教育水平上预期的(或标准的)失业率,定义为职业失业率与该职业某级教育的比例的乘积。如果一类人群具有每个职业的平均失业率,将会得到某类教育人群的失业率。结果表明,对于教育水平高的人,实际失业率比预期的要低;而对于教育水平低的人,则正好相反。这说明筛选不利于教育水平低的人群。

阿尔伯瑞特(Albrecht 1981)利用瑞典沃尔沃公司求职者方面的数据检验了筛选假说。求职者因教育背景和他们提供的信息水平(即雇主能获得的关于求职者的信息的数量)而相互区别。信息水平由求职者与公司联系的方式而确定。按信息内容逐步减少的顺序,这些途径分为:(a)通过沃尔沃公司的现有雇员向雇主推荐,和邀请被推荐者;(b)通过职业介绍所;(c)通过招聘广告或公开求职。如果信号假说是正确的,雇主在决定取舍时如果觉得求职者提供的信息不充分,就会更多考虑其教育背景。结果表明,沃尔沃公司倾心于受过更高教育的人,尤其提供更多信息的人。然而,教育并非缺乏求职信息时的替代物;也就是说,雇主们并不把教育看成是取舍求职者的理想筛选机制。

最后,有些研究已同时证实了筛选理论和人力资本理论。饶和达塔(Rao and Datta 1989)总结出,在印度,不论是教育边际收益递减的对人力资本的预言,还是强弱两种筛选假说都被证明是正确的。道尔顿从英国的数据得出,人力资本理论和筛选假说理论不应被看成是相互抵触的,而应是相互补充的。"总之,能够找到一种理由支持折衷地解释教育和收入之间的联系;这种解释对人力资本理论和筛选理论都表示赞同,但反对任何一方的极端认识"(Doltoy 1986,第 30 页)。

4. 结论

在 1976 年,布劳格对他的人力资本理论调查进行了总结,他预言:"……种种迹象表明,人力资本研究……将逐渐失去其光彩,被新的信号理论所吞没(Blaug 1976 第 850 页)。"但迄今为止,

这一预言还未被证实。也许人力资本理论的确已不像在60—70年代那么盛行，但与信号理论相比，支持率还是要高得多。在80年代，人们对筛选理论的兴趣看来正在衰退，研究已转向其他方向，即所谓的"信息理论"已分析了信息投资（Hartog 1981；MacDonald 1980，1982；Davies and MacDonald 1984；Weiss 1983）；另外，匹配理论强调了生产性特征的信息形成（Jovanovic 1979a，1979b，1984）。由于信息传递理论或信息理论尚未发育成熟，弗里曼（Freeman 1986）因而宣称："在斯潘斯的分析之后，关于筛选/分类模式的理论著作仅仅昙花一现（Freeman 1986，第360页）"。

实证研究的结果并没有完全否定筛选理论。教育似乎具有信号特征。然而，认为教育的信号特征在劳动者整个事业中都起作用的强筛选理论必须被摈弃。事实证实了弱筛选假说是成立的，即雇主们由于没有获得判断劳动者劳动生产率的充分信息，因而赋予高学历的人以高的起始工资。

（另参见：《内部劳动力市场与教育》，《教育与收入》，《教育与劳动力市场》，《分割的劳动力市场和教育》，《发展中国家的教育与劳动力市场》，《工资合同与教育》）

参考文献

Akerlof G 1970 The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *Q. J. Econ.* 84:488－500

Albrecht J W 1981 A procedure for testing the signalling hypothesis. *J. Publ. Econ.* 15: 123－32

Arabsheibani G 1989 The Wiles test revisited. *Economics Letters* 29(4):361－216

Arrow K J 1973 Higher education as a filter. *J. Pub. Econ.* 2:193－216

Berg I 1970 *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. Praeger, New York

Blaug M 1976 The empirical status of human capital theory: A slightly jaundiced survey. *J. Econ. Lit.* 14: 827－55

Cohn E, Kiker B F, Mendes de Oliveira M 1987 Further evidence on the screening hypothesis. *Economics Letters* 25(3):289－94

Davies J, MacDonald G 1984 *Information in the Labour Market: Job-Worker Matching and Its Implications for Education in Ontario*. Ontario Economic Council Research Studies, Ontario

Dolton P 1986 Signalling and screening in the graduate labour market. Economics research paper 134. Department of Economics and Commerce, University of Hull, Hull

Freeman R 1986 Demand for education. In: Ashenfelter O, Layard R (eds.) 1986 *Handbook of Labor Economics I*. North Holland, Amsterdam

Groot W, Oosterbeek H 1990 Does it pay to take the shortest way? *Research Memorandum* 9013. Faculty of Economics and Econometrics, University of Amsterdam, Amsterdam

Hartog J 1981 Wages and allocation under imperfect information. *De Economist* 129:311－23

Hartog J 1983 To graduate or not: Does it matter? *Economics Letters* 12: 193－99

Hungerford T, Solon G 1987 Sheepskin effects in the returns to education. *Rev. Econ. Stat.* 69: 175－77

Jovanovic B 1979a Job matching and the theory of turnover. *J. Pol. Econ*. 87(5):972 - 90

Jovanovic B 1979b Firm-specific capital and turnover. *J. Pol. Econ*. 87(6):1246 - 60

Jovanovic B 1984 Matching, turnover, and unemployment. *J. Pol. Econ*. 92(1):108 - 22

Katz E, Ziderman A 1980 On education. screening and human capital. *Economics Letters* 6:81 - 88

Layard R, Psacharopoulos G 1974 The screening hypothesis and the returns to education. *J. Pol. Econ*. 82(5):985 - 98

MacDonald G 1980 Person-specific information in the labor market. *J. Pol. Econ*. 88(3): 578 - 97

MacDonald G 1982 A market equilibrium theory of job assignment and sequential accumulation of information. *Am. Econ. Rev*. 72(5):1038 - 55

Machlup F 1984 *Knowledge: Its Creation, Distribution, and Economic Significance: The Economics of Information and Human Capital*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Mendes de Oliviera M, Cohn E, Kiker K 1989 Tenure, earnings and productivity. *Oxford B. of Econ. Stat*. 51: 1 - 14

Miller P W, Volker P A 1984 The screening hypothesis: An application of the Wiles test. *Economic Inquiry* 22(1):121 - 27

Mincer J 1980 Human capital and earnings. In: Atkinson A B (ed.) 1980 *Wealth, Income and Inequality*, 2nd edn. Oxford University Press, Oxford

Perlman R 1988 Education and training: An American perspective. *Oxford Review of Economic Policy* 4(3):82 - 93

Psacharopoulos G 1979 On the weak versus the strong version of the screening hypothesis, *Economics Letters* 4:181 - 85

Psacharopoulos G, Layard R 1979 Human capital and earnings: British evidence and a critique. *Rev. Econ. Stud*. 46: 485 - 503

Rao M J M, Datta R C 1989 The screening hypothesis and the marginal productivity theory. *Economics Letters* 30(4):379 - 84

Riley J 1976 Information, screening and human capital. *Am. Econ. Rev*. 66 254 - 60

Riley J 1979a Testing the educational screening hypothesis. *J. Pol. Econ*. 87(5):227 - 52

Riley J 1979b Informational equilibrium. *Econometrica* 47(2):331 - 59

Spence M 1973 Job market signaling. *Q. J. Econ*. 87:355 - 74

Spence M 1974a competitive and optimal responses to signals: An analysis of efficiency and distribution. *J. Econ. Theo*. 7:296 - 332

Spence M 1974b *Market Signaling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Process*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Stiglitz J E 1975 The theory of "screening," education, and the distribution of income. *Am. Econ. Rev*. 65:283 - 300

Taubman P, Wales T J 1973 Higher education, mental ability, and screening. *J. Pol. Econ*. 8(1):28 - 55

Thurow L 1970 *Investment in Human Capital*. Wadsworth, Belmont, California

Weiss A 1983 A sorting-cum-learning model of education. *J. Pol. Econ.* 91(3):420 – 42

Wiles K 1974 The correlation between education and earnings: The External-Test-Not-Content hypothesis (ETNC). *High. Educ.* 3:43 – 57

Wit G de, Winden F van 1989 An empirical analysis of self-employment in the Netherlands. Research paper 89.02. Research Institute for Small and Medium-Sized Business, Zoetermeer

Wolpin K I 1977 Education and screening. *Am. Econ. Rev.* 67:949 – 58

分割的劳动力市场和教育

G. 佛雷塔
(G. DeFreitas)

当具有类似劳动生产率的劳动者的工作机会和报酬出现很大差异时，劳动力市场就被分割。经济学家和社会学家广泛地使用这一观点解释持续的贫困、非自愿失业、行业间工资差异，以及种族、性别歧视等现象。自 60 年代以来，在新古典主义和劳动力市场分割理论者之间的争论中，教育对工资和工作流动性的影响成了中心议题。

1. 二元劳动力市场理论

劳动力市场分割的原型是在 60 年代对城市低收入人口的经济研究中产生的。多灵戈和派奥(1971)认为，劳动力市场可一分为二："主要劳动力市场"和"次要劳动力市场"。主要劳动力市场的工作工资较高，福利丰厚，工作和培训条件优越，晋升靠资历，就业有保障；次要劳动力市场的工作则工资较低，福利较少，培训和晋升机会少，工作条件差，易遭解雇。

为解释这种分化现象的起源，多灵戈和派奥利用了 50 年代由 J. 邓洛普(John Dunlop)、C. 克尔(Clark Kerr)以及其他一些研究工业关系的学院派学者引入的"内部劳动力市场"的概念。主要劳动力市场的工作一般通过在职培训要求职员掌握公司具体的工作技能。这种培训的成本的大部分都由雇主承担。他/她的投资的回收期就是每一劳动者的从业时间。因而，主要劳动力市场中的企业支付比个人劳动者的边际劳动生产率更高的工资以减少因受过训练的劳动者辞职带来的重大的经济损失。

在内部劳动力市场的形成过程中，除了专业技术和在职培训，工厂的传统也起着至关重要的作用。长期的雇佣关系在某些方面形成了不成文的规则。这些方面有：什么是构成处罚的"充分理由"；怎样体现分工和相对工资水平的"公平"等等。

决定工资标准要考虑：工作在公司内部工资等级中的价值，对工作的评估，以及工资间约定俗成的相互依存性。"外部市场"中竞争力量造成的影响(如通过社区的工资调查)起了次要作用。由于工资往往不是与劳动者本人，而是与具体的工作直接挂钩，因而教育的经济价值并不主要是教育对劳动者劳动生产率的影响。实际上，教育文凭被雇主们用来淘汰那些不太容易培训和可靠性较低的求职者。受过更好的教育的劳动者常常更有望获取主要劳动力市场的工作而从中受益，并获得提升，而对于那些被抛向次要劳动力市场的劳动者来说，教育收益则较低，或几乎为零。

大部分的失业现象都集中在次要劳动力市场。这里并不缺乏工作机会，但可获得的工作往往是短期性质的，雇主们解雇职工的成本较低，某些低工资雇员的辞职率较高。在主要劳动力市场，保持稳定的雇佣关系符合劳资双方的利益，因而这一部分出现的失业往往出于周期性经济收缩而导致的非自愿失业。次要劳动力市场劳动力队伍的频繁更换归因于劳动者与工作间复杂的相互作用；一方面，雇方产品市场的性质或产品技术的性质可能阻碍了提供持续就业的内部劳动力市场的形成。例如，受产品需要或产品款式变化左右的行业，如纺织业，生产周期短并难以进行市场预测，以致于有可能无法收回培训成本，所以不大会提供专门的培训。

即使假设所有劳动者都具有相同的敬业精神，以及次要劳动力市场工作不稳定反映了雇主的偏好，但最终从事不稳定和不理想的工作，会形成一些不能让主要劳动力市场的雇主们接受的工作特点。根据这一"反馈假说"，当这些行为特征通过从事次要劳动力市场工作得到强化时，往后的雇主们更可能改变工作和生产结构来适应一个不够熟练和可靠的劳动力队伍，而不会冒险去培训那些将来有可能在投资成本远未收回之前就撒手不干的劳动者。

2．激进的分割理论

多灵戈和派奥(1971)进行了一项针对具体时间的分析，强调了分割的技术原因；激进学派则把分割归结为一个广义的历史和政治的框架，在这个框架内劳动力队伍内部的分割促进了资本家对劳动过程的永恒的控制(Gordon et al. 1973, 1982)。19 世纪，许多熟练手工艺的消亡和工厂生产的扩大使得劳动力队伍趋向均匀一致。为对付由此而产生的工人阶级的阶级意识和敌对情绪，雇主们有意识地对内部劳动力市场进行划分，并把这一手段做为"各个击破"战略的一部分。这一过程开始于 20 年代，但直到二战后才得到全面发展。工作等级的推广，虽因公司培训的日渐重要而加速，但主要是为了人为地区分劳动者以防止高低层劳动者相互联合。随着拥有稳定产品市场和内部劳动力市场的垄断企业对小企业的控制力的加强，主要劳动力市场和次要劳动力市场劳动者之间的隔阂也加大了。

多灵戈和派奥(1971)的理论出台不久，哥顿等(Gordon et al. 1973)提出，严格的二元性要求重新解释主要劳动力市场中复杂的雇佣关系。他们的理论区分了技能手工艺工作之类的"附属主要工作"和"独立主要工作"。后者属于高水准的工作，往往要求劳动者具有相当的专业水平和高度的进取心。而"主要劳动力市场的附属性工作"多属程式化的工厂和办公室工作，劳动者所需承担的责任很少。

还有一种关于教育作用的理论。鲍尔斯和金蒂斯(1976)通过历史分析表明，在某一阶级背景的学生的教育和他们最终被雇佣的劳动力市场部门之间有种"一致的原则"。来自低收入家庭的年轻人更多地被纳入注重次要劳动力市场工作所需的观念和行为特征的学校中(以及学校内部的相应轨道)，这与那些高收入家庭学生所在学校所注重的行为和观念相去甚远。教育中"前市场分割"限定了学生离开学校后的机会，再生产业已存在的经济等级，并使之合理化。

关于种族歧视，激进的经济学家对人力资本模式和统计判别模式进行了反驳。人力资本模式不应假定，判断者的"分辨标准"的形成不受经济利益的影响。另外，它关于竞争和利润最大化的作用的观点也是完全错误的。而统计判断模式夸大了具有代表性的公司筛选求职者的成本。人事部门通过学历、工作经历、职业测试、试用期表现通常能获取大量的信息，只要不存偏见，都可以利用这些廉价的信息资源来纠正任何因种族原因引起的对求职者的成见。

与雇主歧视某些求职者必然增加企业成本的观点相反，瑞克(Reich 1981 第 4 章)从 1960 和 1970 的普查数据所做的经验性考察中总结出，雇佣过程中对黑人歧视使高收入人群占便宜，但大部分白人劳动者却蒙受损失。他解释道，这一现象反映了雇主们缩减工资和阻碍劳动者联合的能力更强，能通过种族分离削弱劳动力队伍的力量。

3. 新古典理论和市场分割

从一开始，劳动力市场分割理论就被倡导者看成是可以替代劳动力市场传统的新古典模式的一种理论。这一长期占优势的观点是基于这样一个认识：竞争的压力使劳动力市场以一种类似于分散的劳动力买主和卖主之间持续进行的拍卖方式来运作。各商家对劳动力的需求是以每一劳动者的边际劳动生产率为基础的，与实际工资率呈反比关系。劳动力的供给反映了工人的效用最大化行为与实际工资正相关。竞争确保雇主们付给劳动者与其边际产出相当的实际工资，其他雇主也会付给他同样的工资。除了短期的"因摩擦产生的"失业，各种竞争力量使工资率上下波动，从而在充分就业水平上平衡了劳动力的供求。

在 60 年代，劳动力供给的新古典模式从一个有关工作时间的简单理论发展成有关劳动力质量的理论。"人力资本"理论家认为，劳动者劳动生产率的差异受到个人的一系列决策的影响；这些决策包括应接受多少学校教育、培训、健康保健和其他"自身投资"方式。人力资本投资决策是根据比较接受额外教育所预计的成本与它可能带来的未来收益(需贴现)做出的。受过更好教育的个人往往更熟练、更具劳动生产率，竞争的压力将给他们带来更多的酬金。60 年代，在关于贫困和种族收入差异的原因的争论中，人力资本理论的解释强调低收入群体的教育水平低于平均水平，并极力主张矫正教育和培训政策。

大多数的劳动力市场分割论理论家都明确反对新古典主义理论的核心内容。他们认为，内部劳动力市场使主要劳动力市场的雇员免于竞争的压力，而且刺激雇主和雇员减少人员流动。因工资水平与工作相联系，而不是与劳动者相联系，个人做出的人力资本选择对收益影响有限。招募和培训劳动者所需的固定成本及劳动者讨价还价能力的提高，都与新古典主义所持的每一劳动者的边际劳动生产率与工资相等的观点相抵触。

3.1 对初始的二元论模式的评论

在 70 年代早期，对二元论所持的批判中最有影响的两位人物是凯恩(Cain 1976)和威切特(Wachter 1974)。二元论对新古典主义的认识及其所阐述的竞争模式受到了挑战。战后的学院派经济学家们力图把注意力集中在雇佣关系的社会学和政策方面，力图辩驳边际劳动生产率对工资决定的重要性；凯恩和威切特认为，二元论只不过是上述努力在现代社会的延续。

凯恩和威切特都认为，二元论者错误地将新古典主义理论讲述成过于狭隘的、过于受供给影响的、从而无法顺应实际和需求的理论。威切特认为，虽然价格理论和最大化行为是传统模式的中心，但新古典主义经济学家们以其"更广阔的视野"认识到了内部劳动力市场和工会的作用，认为经济是"由分割的行业和相应的人口统计(学)特征构建起来的"(Wachter 1974 第 641 页)。然而，与多灵戈、派奥和其他人不同，他认为内部劳动力市场主要是顺应特定企业的工作和培训的有效组织形式，因而与新古典主义理论并不一致。内部劳动力市场促进征招员工，尽量减少昂贵的人员流动和讨价还价的发生，尽可能多地在长期员工中开展在职培训。即使教育主要是作为筛选工具，它也很可能标志着实际或潜在的生产力，否则雇主早就会放弃它了。个人进入公司

后，晋升等级就作为持续的筛选机制有效地为企业的发展挑选劳动生产率最高的劳动者。

凯恩和威切特认为，二元论者没能以经验为根据证实他们的理论：不同工作存在着主要劳动力市场和次要劳动力市场的严格区分；从事次要劳动力市场工作的劳动者提升的可能性极小（见下）。但他们的确形成了一个较新的认识，即关于工作特性和劳动者行为特性之间相互依存关系的反馈假说。

3.2 新古典主义的分层模式

在80年代早期，一些年轻的新古典主义经济学家以新的视角重新看待这些早期的争论，并使人们重新审视市场分割理论和实证研究。回顾十年来的经济动荡，他们不赞同市场自动达到平衡的传统认识，并为这一宏观经济问题寻求微观经济的根据。例如，布罗（Bulow）和桑莫斯（Summers）（1986）试图将凯恩斯（Keynes）有关相对工资的论点，同市场分割理论的要领，以及"效率工资"模式结合起来。他们假定，非自愿失业者是那些找不到与他们的资格相符的工资的工作的人。之所以存在这种工资差异主要归因于劳动力市场的分割。劳动者越是关心公平的相对工资，他们就越可能期望得到主要劳动力市场的高薪工作。但随之而来的问题是，为何付高薪的雇主不降低其工资水准以便使劳动力市场达到平衡。虽然工会是一大原因，但较大的企业间工资差异在没有工会的地区也同样存在。"效率工资"试图解释这一点。

效率工资的基本观点是，雇主愿意支付高出市场水平的工资因为这种工资对生产力有积极影响。高工资有助于提高责任心，减少怠工现象，使劳动者少缺勤或辞职。如果雇主有意于把单位产出的劳动力成本降至最低（即每一"效率单位"），那么他们就会采取一种长期战略使企业的工资保持在市场均衡水平之上。这一解释意味着，有些劳动者在等待能支付与他们技能水平相符的工资的工作时，放弃了低薪的工作。

朗（Lang）和狄更斯（Dickens）（1988）提出，二元劳动力市场概念"主要是非理论性的"；但如今的效率工资模式使得新古典主义手法描绘二元论成为可能。作为其根据，"二元经济"方法主要是社会学家阿威特（Averitt）（1988）的观点发展起来的。不同的工作按所处的位置是"核心"还是"周边"行业而区别开来。核心部门的企业的标志是它们的市场力量、高资本—劳动力比率、稳定的产品需求和垄断性的租金。他们支付效率工资的倾向使劳动者期待核心的而非周边的工作，因而造成劳动力市场的不均衡。

迄今为止，效率工资研究与劳动力市场分割理论在许多方面相去甚远。总体上讲，有关竞争性产品市场的新古典主义认识是可以被接受的。工会作用没有太多涉及，也没有认为雇主支付高出平均水平的工资是为了防止工会联盟。对于这种工资制度的起源也没历史的或学院派的分析。与此同时，新古典主义模式和劳动力市场划分主义模式的兼容性却招致了争议。例如，甚至朗（Lang）和狄更斯（Dickens）（1988）也认为，派奥的反馈假说与新古典主义的核心观点根本不同；后者认为，个人的偏好是外生性的。总之，与激进劳动力市场分割理论（常被这些作者们忽略）的区别实在太多。

4. 实证发现

4.1 第一代研究

关于劳动力市场分割的最早研究集中于60年代末期，当时的失业率很低、工资增长迅速、劳动力流动频繁。被抽样的数据仅限于横截面数据，并且不包括妇女。事后可明显看到，这些因素

使得对一些初始结果的推广显得模棱两可和勉强。

多灵戈和派奥(1971 年)通过与管理者、工会官员、市区贫困人员和人力部门的一系列广泛交谈,取得了二元劳动力市场概念的实证基础。虽然他们的研究对象使人感觉到因贫富引起的劳动力市场的分割,但这种非常规的数据来源遭到经济学家的尖锐批判。随后,出现了一些新的研究(Rosenberg 1979),它们利用标准的数据和统计方法,检验主要部门的工资决定机制是否如预测的那样,与次要劳动力市场部门的不同。例如,奥斯特曼(Osterman 1975)在根据职业的稳定性和自主性对城市的男性劳动者进行细分之后,对各部门的工资进行了回归分析。他总结到,不同部门对工资的决定大不相同,劳动者接受的额外教育在主要劳动力市场岗位能得到奖励,但在次要劳动力市场岗位却得不到。

凯恩(1976)批评指出这一观点对抽样调查的作为因变量劳动者的工资是断章取义。仅仅观察低薪岗位上工人的情况妨碍了对那些晋升到高薪工作岗位的劳动者的观察。他认为这可能造成系统地低估次要劳动力市场样本的人力资本变量对工资的影响。

另一实证方法通过对工作和行业特点的要素分析决定它们是否可以根据双峰变量加以分类。布歇尔(Buchele 1976)试图根据外生变量而不是收入对工作进行分类从而防止在选择样本时发生误差。虽然他的方法和对象(中年白人男性)与奥斯特曼的不同,但也发现,唯有在主要劳动力市场上,年龄和教育的优势能带来可观的工资收益。然而他同时发现,次要劳动力市场的劳动者平均从业达 11.3 年之久。虽然这比主要劳动力市场部门劳动者的从业时间短 3～4 年,但相对于早期二元论者描述的不稳定性,及人员高流动的情况来讲,他们的从业时间比人们预想的要长很多。

除了检验各层内部的工资确定,卡诺依和拉姆伯格(Rumberger 1980)还对 1965—1970 年间劳动者的流动进行了调查。为区分不同层次,他们采用了美国劳工部关于专业培训和自治特征详细的职业统计数据的信息。这时期,次要劳动力市场的白人和黑人向上流动很显著。然而,与白人相比,黑人摆脱次要部门的可能性要小得多。且主要部门的黑人向次要劳动力市场的迁移率高出白人一倍。在次要劳动力市场,尽管受职业教育的黑人比其他黑人有优势,但大学教育只促成白人向上流动。

卡诺依和拉姆伯格的收益分析表明,与主要劳动力市场的附属劳动者相比,次要劳动力市场劳动者的年工资要低 30%。对于次要劳动力市场中的白人和黑人,工资方程表明大学教育和工作经验并得不到多大的回报。截取样本导致的误差遭到怀疑:即使它的确能抑制参数估计值的大小,对统计显著性也无甚影响。现在可以视其为过渡性研究:虽然仍建立在 70 年代的数据上,但超越了以往的工作,追求纵向研究,并把妇女和拉丁美洲的结果包括在内。

在新加坡、巴西、墨西哥、秘鲁(Carnoy 1980)和喀麦隆(Clignet 1976)等发展中国家进行的研究表明,与高度工业化经济相比,这里的劳动力市场的分割更清楚。在对劳动力市场分割描述中,正式—非正式劳动力市场和教育起着主导的作用(作为对这些研究的回顾,可参阅《发展中国家的教育和劳动力市场》,《收入分配和教育》)。

4.2 第二代研究

随着 70 年代末期和 80 年代早期新的数据来源和统计方法的出现,劳动力市场分割理论在更宽的时间、人口统计人群和国家范围里得到重新估评。新古典主义经济学家对这一理论的证实有两个惊人之举。狄更斯和朗(Dichens and Lang 1985)对"未知制度下的内生性转换模式"进

行了检测，不但避免了样本截取的误差，还消除了原有的市场分割。在对 1980 名成年男性进行分析时，他们总结出："我们得出的结果有力证明，存在着两个不同的劳动力市场：一个是主要劳动力市场，其工资水平同人力资本理论所预计的相似；另一个是次要劳动力市场，其工资水平完全一般（或低下）。"他们还发现，有色人种大量从事次要劳动力市场工作，造成白人和有色人种间工资差异超过 40%。

海克曼和霍兹（Heckman and Hotz 1986）采用样本选择修正方法研究了巴拿马 1983 年成年男性的收益情况。他们对二元论及其研究持批评态度，但也证明了在高薪和低薪人群和不同地区的工资决定机制间存在的巨大差别。

罗森伯格（Rosenberg 1981）重新考查了部门间的流动性，他以 1966—1975 年间美国成年男性为对象进行了多次观察。他发现，60 年代末经济腾飞时出现的职业升级有许多都只是暂时的。1/5～1/4 的白人和黑人又从当时获取的主要劳动力市场工作岗位回到次要劳动力市场。Rosenberg 认为次要劳动力市场的劳动者是一种劳动力储备，并定期从中提取劳动者提供给高薪部门以满足过多的劳动力需求。

虽然人们长期以来感到次要劳动力市场中的妇女、年轻人和移民过多，但直到 80 年代中期，对这一问题才有所检验。现在大量证据可以证明大量欧美工作女性职业隔离（Hartmann 1987，Buchele 1981）、"种族区"、"移民密集行业"（Portes and Bach 1985，DeFreitas 1991）和年青人集中于低薪行业中（DeFreitas 1991）。

这些新的研究，在欧美日益盛行的劳动力市场分割研究（Berger and Piore 1980，Wilkinson 1981）和对战后职业趋势的新的历史分析（Reich 1984）都已使许多人用更折衷的、更具灵活性的方法来替代过去的"死板的二元论"。按派奥的话讲，"随着研究范围的日渐扩大，一个更广泛的研究角度正在出现，这种角度强调不连续性，放弃了传统的二元论"（Berger and Piore 1980 第 16 页）。劳动力市场分割理论越来越被看成是划分劳动力市场的过程而不是划分工作的一成不变的方法（Ryan 1981）。不同的劳动力人群在不同的国家以不同方式被分成各自独立的部分。此外，它是一种灵活的过程，以不同形式不断展现自身。然而，在技术水平相同但就业机会和报酬截然不同的劳动者那里，还是可以看到劳动力市场的分割。

5. 结论

虽然自 60 年代末期，二元劳动力市场理论出现以来已有 20 多年了，但它仍然是一个争议很大的话题。随着研究范围的不断扩大，有望在越来越多的国家进行更为丰富的基本的历史学、社会学和经济学的研究。如果这些研究进一步加剧传统观点和劳动力市场划分理论之间的争辩，那么它只会更加证明这些问题对于理解劳动力市场以及经济、教育政策的重要性。

（参阅：《教育、职业和收益》，《种族收益差异》，《教育和劳动力市场》，《教育和发展中国家的劳动力市场》，《人力资本概念》，《筛选模式和教育》，《工资合同和教育》，《教育和生产力》，《收入分配和教育》）。

参考文献

Averitt R 1988 The prospects for economic dualism: A historical perspective. In: Farkas G, England

P (eds.) 1988

Berger S, Piore M 1980 *Dualism and Discontinuity in Industrial Societies*. Cambridge University Press, Cambridge

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Basic Books, New York

Brown C, Pechman J (eds.) 1987 *Gender in the Workplace*. Brookings Institution, Washington, DC

Buchele R 1976 Jobs and workers: A labor market segmentation perspective on the work experience of young men. (Doctoral dissertation, Harvard University)

Buchele R 1981 Sex discrimination and labor market segmentation. In: Wilkinson F (ed.) 1981

Bulow J, Summers L 1986 A theory of dual labor markets with application to industrial policy, discrimination, and Keynesian unemployment. *J. Labor Econ.* 4(3): 376 – 414

Cain G 1976 The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: A survey. *J. Econ. Lit.* 14(4): 1215 – 57

Carnoy M 1980 Segmented labor markets: A review of the theoretical and empirical literature and its implications for educational planning. In: Carnoy M, Levin H, King K 1980 *Education, Work, and Employment*, Vol. 2. UNESCO/IIEP, Paris

Carnoy M, Rumberger R 1980 Segmentation in the US labour market: Its effects on the mobility and earnings of whites and blacks. *Cambridge Journal of Economics* 4(2): 117 – 32

Clignet R 1976 *The Africanization of the Labor Market: Education and Occupational Segregation in the Cameroun*. University of California Press, Berkeley, California

DeFreitas G 1991 *Inequality At Work: Hispanics in the US Labor Force*. *Oxford University Press*, New York

DeFreitas G, Marsden D, Ryan P 1991 Youth employment patterns in segmented labor markets in the US and Europe. *Eastern Economic Journal* 17(2): 223 – 36

Dickens W, Lang K 1985 A test of dual labor market theory. *Am. Econ. Rev.* 75(4): 792 – 805

Doeringer P, Piore M 1971 *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Heath, Lexington, Massachusetts

Farkas G, England P (eds.) 1988 *Industries, Firms, and Jobs: Sociological and Economic Approaches*. Plenum Press, New York

Gordon D, Edwards R, Reich M 1973 A theory of labor market segmentation. *Am. Econ. Rev. Papers and Proceedings* 63(2): 359 – 65

Gordon D, Edwards R, Reich M 1982 *Segmented Work, Divided Workers: The Historical Transformation of Labor in the United States*. Cambridge University Press, Cambridge

Hartmann H 1987 Internal labor markets and gender: A case study of promotion. In: Brown C, Pechman J (eds.) 1987.

Heckman J, Hotz V J 1986 An investigation of the labor market earnings of Panamanian males: Evaluating the sources of inequality. *J. Hum. Resources* 21(4): 507 – 42

Lang K, Dickens W 1988 Neoclassical and sociological perspectives on segmented labor markets. In:

Farkas G, England P (eds.) 1988

Osterman P 1975 An empirical study of labor market segmentation. *Industrial and Labor Relations Review* 28(4):508 - 23

Portes A, Bach R 1985 *Latin Journey: Cuban and Mexican Immigrants in the United States*. University of California Press, Berkeley, California

Reich M 1981 *Racial Inequality: A Political-Economic Analysis* Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Reich M 1984 Segmented labour: Time-series hypotheses and evidence. *Cambridge Journal of Economics* 8(1):63 - 81

Rosenberg S (ed.) 1979 A Survey of Empirical Work on Labor Market Segmentation. Working Paper Series 138, University of California, Davis, California

Rosenberg S 1981 Occupational mobility and short cycles. In: Wilkinson F (ed.) 1981

Ryan P 1981 Segmentation, duality and the internal labour market. In: Wilkinson F (ed.) 1981

Wachter M 1974 Primary and secondary labor markets: A critique of the dual approach. *Brookings Papers on Economic Activity* 3:637 - 80

Wilkinson F (ed.) 1981 *The Dynamics of Labour Market Segmentation*. Cambridge University Press. Cambridge

工资合同和教育

M. 布劳格
(M. Blaug)

资本主义制度下的所有工薪劳动者都是依据明确或隐含的雇佣合同而被聘用的。由于这种合同在确定劳动时间和报酬率的同时并未确定劳动的强度和质量，因而显然是"不完整的"。雇佣合同的不完整性并非劳资关系的一个偶然特征，而是它的一个必然特征。它可以减轻，却永远也无法完全消除。

与机器不同，劳动者必须通过激励才能有效地工作。正因为这一简单原因，若想使雇佣合同完整是不可能的。在生产过程中，劳动力是惟一的人力投入，以计时工资制受聘的劳动者暗示了劳动者按最低强度工作的意愿。这种意愿是无法在合同协议中完全体现出来的。假如这还算不太坏，更大的难题是，在现代生产体系中，很多产出是靠群体来完成的。在这种情况下，产出不可能完全明确地追踪到个人。过去美国的劳工运动打着"合理劳动，公平取酬"的口号争取更高的薪水和更好的工作条件。即使先抛开什么是"公平取酬"这一问题不谈，在工业化社会里，可以说没有任何自然的方法明确"合理劳动"的含义。从这一点上看，雇佣合同的不完整性便清晰可见了。简言之，如同马克思所说，资本主义制度下的劳动力是一种与众不同的商品；假如它是一般的商品，它就可以按合同中所注明的交易商品的所有特性进行买卖。遗憾的是，劳动力不是这样。

1. 几点推论

雇主们试图完成雇佣合同的通常方式是胡萝卜和大棒一起使，即胡萝卜就是继续聘用和增加工资的许诺；大棒就是随时解雇的威胁。胡萝卜和大棒暗示着完全了解劳动者每天的工作表现。很明显，这种完全了解是不可能的，雇主只能通过零星的一些整理资料和在某些生产环节的质量控制情况评估劳动者或批量生产状况下每组劳动者总体表现。由于同行业内部的大部分工厂也各有其特性，因而对劳动者的工作表现很少有绝对的评比方法；工厂至多只能像在锦标赛上一样对劳动者进行排序。因而，如果劳动者采取一致行动同时放慢工作节奏，那么哪怕不间断的监督也无法防止逃避责任和开小差等现象。

因而，对劳动力队伍的管理必须采取“分而治之”的战略，尤其是在工会促成了集体而非个人就工资与资方谈判的时候。防止劳动者在工作中协调行动的最有效方法是加强劳动力队伍的性别、种族和民族的划分，在任何情况下这仅仅是存在于外部的性别、种族和民族歧视的再生产。这并非说性别主义和种族主义是资本主义社会固有的，而是说存在性别、种族主义的地方最易满足有效的人员管理的要求。

2. 马克思主义的论述

有一个奇怪的事实，资本主义制度下雇佣合同的不完整性和合同在各自行业关系中的重要性是马克思主义经济学、激进派经济学的重要组成部分，并在近些年来成为主流经济学的重要部分。这种观点的起源无疑是来自马克思所著《资本论》第一卷第七章中对“劳动过程的维持”的分析。马克思认为，雇佣合同是劳动者用劳动力换取工资的完全自愿行为；正因如此，它应该使交换的双方受益。然而，在这个劳动力、原材料和资本商品相结合生产出可销售产品的过程中，利润产生于劳动力价值和最终产品净价值的差额中。马克思认为这种差额，即剩余价值，全部出自对劳动力的“剥削”。只有迫使劳动者生产出超过维持其生活的最低工资时，剩余价值才会产生。马克思把劳动过程的“维持”称为对劳动者剩余价值的掠夺。资本主义制度下这种表面上自由的雇佣合同起着掩盖“工作场所专制主义”的作用，即资本家对生产的绝对控制。在马克思看来，它是利润的本质和资本主义的技术物力论的关键。

本质上，虽然有些夸大其词，但这是雇佣合同不完整理论的核心所在。马克思以后的经济学家长期忽视了他关于劳动力过程的论述，直到近些年才有所改变，尤其是在布瓦曼（Braverman）出版了他的《劳动力与垄断资本》（1974）一书之后。马克思主义者着重研究了资方控制劳动力队伍的方法的多样性（Littler 1990）。

3. 激进派的论述

美国经济学家建立了一个完整的范式分析资本家维护工厂劳动纪律的需要。马格林（Marglin 1974）在一篇著名的论文中问道：“老板们做什么？”他的回答是，他们对生产过程施加强制的社会影响，这正是他们所做的一切。的确，他把 18 世纪的劳动分工归因于资本家对劳动力队伍进行“分而治之”的动机，而不是职业分工的高效率或对生产进行等级组织的技术优势。从经济增长的角度，他暗示，由劳动者管理的企业的效率本应与工业革命时的典型工厂的一样。

类似地，由于在维持雇佣关系方面，劳资双方有着根本的利益冲突。资本家因而在劳动力市

场积极推行性别和种族歧视。所以对于激进派经济学家来讲，问题不在于解释为何在资本主义制度下存在对妇女和黑人的歧视，而在于解释资本主义社会的性别主义和种族主义怎样才能得以彻底消灭(Reich 1981)。

认为性别主义和种族主义是资本主义内在特征的观点与分割的劳动力市场的观念紧密相连，这或许是激进经济学家对经济学所做的最大贡献了。分割的劳动力市场理论本来并不激进，20年代，美国学院派人力经济学家最先将它推出。在多灵戈和派奥(1971)的"内部"和"外部"劳动力市场的分割中，这一理论达到了巅峰。通常，人们都把雇佣劳动力看成是在劳动力市场招募劳动者的过程，而这种劳动力市场对公司来讲是外在的。但公司的许多工作职位却是在内部通过人员晋升填满的。如果一个典型商业企业的职业结构被想象成一个金字塔，金字塔的底层为一线劳动者，往上一层为少一些的监工阶层，再往上是更少的管理阶层，那么新的劳动者只能从最底部或最顶端的两三个"入口处"进入金字塔；而其他空缺都是从公司内部的"内部劳动力市场"中找人填充。除非望文生义，一种通过内部晋升填补工作空缺的行政过程没有市场过程的任何特征，"内部劳动力市场"这一概念具有现代工业社会中工作安置的一个重要的，或许是越来越重要的特征。

分割的劳动力市场观念虽建立在内部劳动力市场概念基础之上，但又与之相区别。学院派学者的分割的劳动力市场观点指的是经济体中存在两个不同部分，即由大公司(有工会、工作保障和稳定的发展机会)组成的所谓的"主要"劳动力市场和由小企业(没有工会、没出路的临时工作、人员更换率高)组成的"次要"劳动力市场；劳动力市场的这种划分据说是因为20世纪美国经济的某些结构变化引起的。然而，在激进的分割劳动力市场理论中，存在三个而非两个阶层，很大程度上不是指经济活动中对立的部门，而是指每个部门或公司的对立的劳动者。换言之，分割理论在一定程度上适用于所有资本主义企业(Edwards 1979)，正因为如此，性别主义和种族主义是资本主义所特有的。

4. 正统的论述

如果不是因为在70年代"新出现的"正统的人力经济学中包含了马克思主义的激进观点，以上论述很可能会因其激进风格而被取缔。在标准的新古典主义经济学理论当中，人力和资本被看成是在现货市场购得的完全对称的投入，两者在所谓的"黑盒子"的公司中得以结合。Ronald Coase认为，公司属于非市场机构，在这里，命令性配给替代了价格系统，即公司是微缩的"指令性经济"。最近，人力资本理论的崛起从根本上改变了经济学家理解招募劳动力的方式。该简要的投资概念，即个人如同公司一样通过投资当前的教育和在职培训以谋取未来的收益，从而使年龄收入曲线呈上升趋势，使人们开始注意劳动者终身报酬的问题。企业招募劳动力并把他们分配到各种劳动岗位的过程带来可观的交易成本再次说明了劳动力市场许多业已证明的特点。这一事实导致了70年代人力经济学的全新风格(e.g.，Alchian and Demsetz 1972)。然而，宏观经济学而非微观经济学的发展使不完整雇佣合同的论点在新古典主义经济学中占据了主导地位。

凯恩斯(Keynes)早已证明，宏观经济的平衡完全可能是一种不充分就业的平衡。在这种情况下，经济体系缺乏一种稳定机制保证充分就业。但为什么劳动力市场在非自愿失业存在的情况下未能得以平衡呢？无论资本还是实际工资都因制度原因急速下降，因此凯恩斯的平衡是一种受数量而非价格限制的平衡，这种观点显得随意性很强。简言之，凯恩斯的宏观经济学缺乏一

种微观经济学标准的理性选择理论的基础。正因为如此，便产生了一种系统表达凯恩斯不充分就业下的平衡的思想，以迎合瓦尔拉斯一般平衡理论的所有分析要求。

5. 看不见的握手

认为"隐性合同"是经劳资双方同意的、并能显示所有失业都是自愿失业的见解是70年代中期由贝莱(Bailey)、哥顿(Gordon)和阿托瑞得斯(Azariadis 1987)分别撰写的三篇论文正式建立起来的。其建立看起来是脱节的，其实基本上是同时的。首要的问题是要表明，在经济萧条期，连劳动者都宁愿被解雇，而不要与别人分享工作，就更不用说管理者了。为什么总需求的下降总是导致裁员而不是分享工作？答案是，劳动者总是回避风险，不愿意使未来的收入随总需求的变化而波动。因管理者有权分配和使用劳动力，包括决定就业总量的决定权，所以中等风险的公司在总需求下降时，能排除雇员失业的市场风险。这种观点的另一表达是，就业合同起到保险合同的作用，保护劳动者的薪水免受边际产量变化的冲击。结果是，就业合同在长时间里带有劳资双方拟定的个人协议的性质，而不是过时的人力经济学所说的非个人的瞬间的当场交换。

对策论对非自愿失业的表述不能完全使人信服，因为当需求降低时，一些劳动者失业，这时即便有失业救济，他们的经济状况还是会恶化。然而，正如补偿金或"现在少得，将来多得"办法和工龄补贴可作为排除劳动者怠工现象的管理手段一样，续聘和工作保证的许诺也是激励劳动者的另一手段(Lazear 1987)。换言之，每一劳动者都希望在需求减少时能成为留下来的"主人公"；但在此意义上，一些以求效用最大化的劳动者也完全有理由接受失业，而非共同分享现有的工作。这种工作分享在经济衰退或萧条时期意味着工资下降。

关于就业合同的观点层出不穷，70和80年代，出现了一些应用瓦尔拉范式解释周期性非自愿失业的其他方法。其中一个就是所谓的效率工资假说，有关这一题材的论文大量出现在1980年前后。效益工资假说是"主体人—代理人问题"应用到人力雇佣过程的必然结果。每当一个主体人想请人完成某项任务而雇佣代理人从事这项任务，可又无法一直监督或推断代理人的行动，且不能假定代理人的自身利益与主体人的利益一致时，就会出现主体人—代理人问题(Stiglitz 1987)。在此，主体人是公司的经理或业主，代理人则是劳动者。由于他们的利益不一定相同，所以问题在于如何激励劳动者按管理者的旨意有效地工作。如前所述，取得这一结果的大棒是以解雇相威胁。然而，解雇一名劳动者意味着要为招聘、安置和评估一名新劳动者付出代价；因而，对公司来讲，支付给现有劳动者略高于其他地方的平均工资或许更为有利。对怠工的劳动者的惩罚除了解雇还可以是扣除公司支付的工资补贴。这样，支付的总工资是一种"效率工资"，因为它使公司和劳动者都获益。但它又是一种高出竞争工资的非市场均衡的工资；一般情况下，这种竞争工资是保证劳动者提供劳动力所必需的。

在失业均衡的传统解释和资本主义长期失业的典型激进解释之间有很大的交叉(Stiglitz and Shapiro 1986, Reich and Devine 1981)。然而，传统经济学家不重视、甚至否认劳动者和资本家之间在维持就业关系方面可能存在的利益冲突，而激进经济学家则情有可原地强调产业关系的"冲突地带"(Edwards 1979)。可以相信，如果劳动者控制了生产，他们会充实工作内容，并让劳动者更频繁地更换工作岗位，也就是说，对劳动力的划分没有像现在资本家所划分的那样细。总之，没有理由相信，劳动者最大限度追求金钱和非金钱奖励的目标与资本家最大限度提高利润的目标所取得的效果是一样的。而且，与个人合同相比，集体合同更受劳动者青睐，在此意义上，

劳动者和资本家的利益也容易发生冲突。

人事管理者早已想出许多不同的"鼓励合同"引导劳动者在最大限度增加企业全体员工福利方面予以合作。然而,按奥昆(Okun 1981 第 86 页)的话讲,"一方面要求(就业双方)相互信任,而另一方面又互不信任,这一问题是无法解决的。互不信任是长期劳动力市场的一个普遍事实"。最后,就业关系完全归结为雇员和雇主间的某种附属关系。奥昆形象地称(1981 第 89 页),雇主们必须以"看不见的握手"代替"看不见的手",后者在劳动力市场中已宣告失效。

6. 阶段性总结

当公司雇佣了一名劳动者,它希望他可靠、事业心强、且专心致志;另一方面,劳动者希望公司正式提供的不只是一个临时的工作,而是一项长期的事业。双方在交涉时都会就自己的意图抱有一些实际的希望,但这很难写入书面合同中。只有在这层意思上,"不充分就业合同"一词才被使用。

就业合同的不充分性对于劳动力市场的特异性具有重要意义。包括早期的亚当·斯密在内的许多研究者都对这种特异性感到惊奇。对一个隐含而非明确合同的完全依赖当然不只限于劳动力市场。例如,它在保险市场、资本市场、佃农—地主关系,以及在任何投入质量决定产出的交易之中都存在。然而,对于经济的景气来讲,没有比隐含的就业合同更为普遍或关键的隐含合同了。

经济学家一直在讨论经济增长来源和 200 年来不同国家不平衡的增长率的问题。自然资源、资本投入、劳动力队伍的增长、技术进步、管理风格,所有这一切都已被列为经济增长的关键因素。然而,劳动力队伍的质量,及其对工作和闲暇的态度和对纪律的服从意愿很少被看作一个国家经济表现的因素。这些因素的确存在于讨论美国经济所谓的"劳动生产率下降"的原因的激进论述中(Sherman 1976,Gordon 1981),但更具深远意义地分析英、德或意、日等国的不同增长率的研究还有待进行。为何德国经济比英国经济增长更快?也许除了这一点,别无其他原因:德国劳动者对公司有忠诚感,而英国劳动者则没有。为何东欧经济停滞不前?一个主要原因是,这些经济体中的劳动者早已习惯了完全的工作保障,因而实际上已停止干活了。马克思正确地认为,失业对资本主义的生存是必不可少的;他没有认识到的是,失业对社会主义的生存也是必不可少的!经济增长的秘密不存在于经济学的传统研究问题里,而存在于产业关系之中。

7. 筛选和信号

这一切与教育有何关系?简单地说是这样的,雇佣一个劳动者的过程引起"不对称信息"的问题,即一个市场的双方所获得的信息是不平等的。例如,雇主们在掌握有关自身对劳动力需求的信息方面占有优势,但雇员们却在掌握有关自身出卖劳动力的意愿的信息方面占有优势。在缺乏对劳动者过去表现的精确测定方法的情形下,雇主们难以预测求职者未来的表现。当然,雇主可以要求求职者具有一定年限的工作经验,但这是在不同的公司和环境中的工作经验,再说对于年轻的应征者,有可能完全没有工作经验。到头来,雇主们将发现,使用某些"滤器"来挑选劳动者更为有利。首先是把年龄作为工作经验的参考。其次是把性别作为劳动力投入的参考。再次是把婚姻状况又作为投入程度,甚至作为要求续聘的迫切程度的参考。第四种,也是最后一种过滤手段,是由教育水平提供的。各种假说已对教育所代表的参考内容给予了解释。

尽管有些粗略，但仍可认为，只要大企业按不同等级组织生产，那么工作金字塔的最低一级要求有服从命令的能力，而最高一级则要求有发号施令的能力。雇主们从以往的经验中已领悟到，工作金字塔的不同层次所要求的不同品质和教育水平之间有一种对应。在此意义上，雇主们认为教育证书尽管不对劳动者产生直接的作用，但体现了劳动者的重要素质，预示了未来工作表现的某种水平。这就是所谓的“筛选假说”。根据该假说，教育只作为一种过滤器确定劳动者是否具有所必需的工作习惯。雇主们通过教育水平的筛选便激励着雇员们发出相应“信号”，使中选的可能性最大化，即拥有某种学历。简言之，“发信号”是“筛选”这块硬币的另一面。

一旦让人认识到雇主们更注重的是受过教育的劳动者的行为表现，而非他们所获得的知识，那么这种筛选—信号假说便有了说服力。教育的经济价值不是它通常被想像的那样。本杰明·布鲁姆所著《教育目标的分类》(1956)一书证实了这一观点。这本书至今仍被世界上的课程改革者们奉为经典。布鲁姆认为，任何专业课程的目标不论在哪一教育阶段都可以分为三类：(a)“书本知识”；(b)“心智技能”；(c)“情商”。对于书本知识，布鲁姆意指学生们应该记忆的事实和概念的总和；对于心智技能，他指学生们应该获得的动手能力和肌体协调能力；对于情商，他指学生在课后应该具有的影响其行为的价值观。著名的教育哲学家 J. H. 裴斯特洛齐在此以前就曾更简练地表述过同一观点。裴斯特洛齐说，所有教育要么作用于学生的“头脑”和“手”，要么作用于他们的“心”。这三个被作用的对象分别对应于布鲁姆更为严格的划分。

当讲到教育具有经济价值、能提高人的劳动生产率时，人们大多会立刻想到第一种被作用对象，即书本知识。换言之，人们以为，在雇主们眼中，使受过教育的劳动者产生价值的是他所掌握的事实和概念方面的知识。这或许可以称为“飞行员误区”：坐飞机需要有飞行员，而驾驶飞机则需具备接受正规训练才能获得的书本知识(和一些心智技能)。但雇主们真正看重的却是劳动者的情商，如守时、耐心、专注、责任感、事业心、协作能力、服从意识等。工农业生产中的大部分工作所需求的认识和技能都是在工作实践中积累的。因此，正规教育应该做的与其是训练劳动者，还不如是把他们培养成可以被训练的人。

事实是，重点体现教育经济价值的、具有决定性的行为品质只能作为书本知识教育过程的副产品，作为“隐含议程”，被间接地传授。设置一门关于守时的课是完全可能的，但它也可能非常单调乏味、效率低下。在学校学习的一天里，与作息时间表密切相连的每一教育活动都大力提倡守时。在一个新型工业化国家里，工厂运行的最大问题就是使劳动者按时上班，使他们在不能上班之前能通知工厂经理；与发达国家相比，发展中国家的劳动力队伍如果缺乏时间观念，便会增加高达 50% 的人力成本。这一简明扼要的例子说明，教育的经济价值更多地存在于行为表现中，而不是存在于书本知识中。

如果认为，现代经济中的大部分工作要求较高的识字能力和运算能力，而且当行业越是计算机化就越是如此的话，那就完全错了。在人们趋向于使中等教育“职业化”的背后有一种普遍认识，即这样可以增加学生在离校后的就业能力；而事实却是，职业学校毕业生的失业率比常规学校毕业生的失业率更高。人们误认为只有职业教育是顺应劳动力市场需求的；这使人以为常规教育和职业教育的区别表明，即使不是大部分，也有许多教育内容是不会带来经济收益的。然而，常规教育中师生关系这一“隐含的课程”，与职业教育中手脑技能的外显课程相比，与社会上的实际工作有同样多的联系。人们经过反复研究发现，劳动者很少用到在学校获得的书本知识并不说明教育与工作间存在某种严重的脱节，而说明在工作表现中积极的行为品质有着重要的

作用。事实是,从事现代经济中的大部分工作与驾驶汽车一样,书本知识和手脑技能都是必不可少的!

8. 筛选和信号理论的含义

筛选假说很好地证明了这样一个事实:收入随教育的增加而增加;它甚至解释了为什么如此多的学历看起来与学生最终从事的工作类型没有关系;它自然还有助于解释,为什么始于50年代的教育的蓬勃发展对平衡收入分配的影响如此微不足道。

如果教育只是将麦粒与粗糠分离的筛具,那么,以高等教育为例,它的稳步发展会淡化学位的光环,并驱使雇主们提高招聘的标准;这样,毕业生的状况就必然会恶化。但如果中等教育同时也在发展,那么中学毕业生就很可能会被挤到更差的工作岗位;从而,两个群体之间的收入差别大致保持不变。这个道理同样适用于其他劳动力群体:义务教育阶段后的教育扩展往往是循序渐进,由此带来的长期失业的学校毕业生对于收入分配看不出有很大的影响。

很明显,筛选假说在教育政策方面的含义引人注目。这种假说的困难在于,它分为强弱两种形式。其强立场实际上是站不住脚的,而对于弱立场,又难于使其精确。筛选假说的强立场断言,教育仅仅能鉴别学生的特质,这或许是天生或家庭环境赋予的,教育本身并不导致或改善这些属性。这种强立场难以使人信服。总的来讲,大学进行两次筛选:一次在挑选新生时,另一次在教育周期结束前的毕业考查时。如果教育只有强筛选假说所认为的功能,那么只有第一次筛选具有有效的经济功能,而第二次好比是一块窗饰,设计它仅仅是为了给教师创造工作机会。但所有教师都知道,任何学生的预计和实际教育成效之间往往差别太大:录取学生学习某些课程,错误和正确的选择几乎同样常见。换言之,要发掘"好学生"就要跨越任何教育周期设置的一长串栏杆以便确认成功所必备的性格特征。有人认为,任何筛具都会把这些等着被筛选的好学生选出来,教育仅仅是一种筛选手段,这其实是一种幼稚的认识错误。

另外,强筛选假说暗示,未取得学位或毕业证不会带来多少回报,如两年的大学教育带来的回报比取得大学学位带来的回报要少得多。换言之,学历证书如同"羊皮",掩盖了肄业生和毕业生的真正差别。类似地,强筛选论暗示,大学和中学毕业生的起始工资不论有多大不同,但两大工薪阶层间的差距将逐渐随工作年限的增加而缩小并最终消失。雇主在招聘时,因为对应聘者的真实能力一无所知,则会利用学历做为筛具,但随着时间的推移,雇主们能观察到劳动者的实际工作表现,并根据他们的个人能力给予奖励。最终,强筛选论使人难以理解为什么雇主们不利用一种更廉价的筛选机制来取代教育体系。用一连串心理智能测试来测试劳动者能力,其成本肯定要经济一些;仅仅因大学毕业生是大学毕业而支付给他们更多的钱则要成本昂贵一些。

因此,强筛选假说至少有三种实证含义(Blaug 1987 第118～122页)。然而,这三种推论都被事实彻底推翻了。首先,大学肄业生的个人回报率有时超过了大学毕业生的个人教育回报率;其次,随着工作年限的延长,教育年限对个人收入的影响一般会增强而非降低。商业和政府部门在招聘时确实有可能对应聘者进行测试,但无论在哪个国家都没有哪种独立的测试手段可以有效地替代学历证书在筛选求职者中发挥的作用;再次,由于不存在自我筛选的问题,所有教育对个体户的个人收入应没有影响。但事实上,教育年限对个体会计师、医生、律师的收入的影响与它对工薪阶层收入的影响是一样大的。当然,各种缘由或许来自个体专业户的顾客对其进行的筛选。这种筛选反过来使得会计师、医生或律师协会根据国家行业认证法提高对学历的要求。

但教育和个体户之间的这种联系确实使人对强筛选论产生了怀疑。

然而，一旦用弱立场解释筛选假说，那么以上所有的反驳都会无效。雇主们要承担信息成本以招募到合适的劳动者，并把他们安排到合适的任务上。每位新上岗的劳动者都要在好几天甚至好几周之后才会达到一定的工作水平。如果聘错了人而使得将来的工作水平低下，那么所要付出的成本是高昂的，更不用说为岗位空缺作广告、对求职者分类和使人选者上岗所付出的管理成本了。因此，雇主们利用诸如年龄、性别、肤色、种族背景、婚姻状况、工作经历和学位证书等尺度去预测求职者的工作表现也就不奇怪了。对于主管、部门经理和总经理等要职，多花点钱进行调查是值得的。调查包括利用智能测试，即从具有相似特征的一群求职者中挑选一名特定候选人。但对于大部分工作，冒偶尔出错的风险而依据群体特征进行挑选则更省钱。因而，把学历作为招聘的筛具是在招聘过程中实施的"统计判别法"，即考虑到真实反映求职者能力需付出的成本，雇主们必须分离出社会群体中非典型的成员。学历从所有的尺度中分离出来成为受法律许可并被广泛接受的尺度。大多数人认为按教育水平录用是完全公平合法，这一事实进一步促进了雇主们把教育做为筛具来使用。

根据以上解释，"筛选假说"代表了劳动力市场一个传统的信息问题。然而，迄今为止，这场讨论只针对招聘过程中的雇佣问题，而对劳动者一生的教育和收入之间的联系未作解释。即使雇主们在不知道受过更多教育的劳动者的个人特征时愿意付给他们更高的工资，但为什么经过较长时间，雇主们在充分了解他们的表现后，仍继续付给他们较高工资呢？

原因之一可能是由于许多商业和政府部门中存在的"内部劳动力市场"。在这种企业内，劳动者从事的与其说是一种工作，不如说是一种事业。这意味着，招聘时求职者拥有的任何优势往往会变为他在这个单位工作期间的长期优势。这样，把学历作为雇佣时的筛具成为一个特定企业与雇员发生长期联系时的有效筛选手段。即使劳动者离开该企业，那么下一个雇主很可能会考虑其以往的工作经历和收入，这更加强化了教育与收入的联系。总之，雇佣过程中的"统计判别法"和"内部劳动力市场"合起来就可很好地解释为什么受过良好教育的人即使不具备良好的生产能力也通常能挣更多的钱。

"通常"的措辞是慎重的。很清楚，雇主们在招聘过程中的确可能选错人，并会逐渐发现有些大学生还不如其他人。这样，他们就得不到提升，即使获得提升，也比别人慢；或者可能被换到其他岗位。反之亦然，"高升者"的工作要么变得更丰富，要么与其他工作合并成一项新的工作。因此，在任何现代经济中，按教育和职业对个人收入结构进行研究显示：(a) 平均角度看，收入和教育间存在着紧密的正比联系；(b) 这种联系也有很多的变化，因此，有可能报酬很低的大学毕业生比报酬很高的中学毕业生的收入少。这对所有其他教育层次的人群也一样；(c) 不管分得多细，每一职业门类中人员的教育程度也存在很大的差异。招聘时的"统计判别"因素和许多私营公司及政府部门中存在的不同程度的"内部劳动力市场"可解释这种情况。

9. 结论

如果把不充分的雇佣合同的观念、内部劳动力市场现象、劳动力市场分割理论和学校在灌输价值观方面的基本社会化功能结合起来的话，就会勾勒出教育的经济价值。这大大丰富了一个过于简单的认识：教育使劳动者更具有生产能力，雇主们也因而付给他们更多的工资。情况很可能是，一方面，教育通过使个人成为生产群体中更具效力的成员以及使他们更好地操纵机器，从

而增强他们的生产能力；另一方面，如果人人都认为如此（事实也确是如此），那么即便情况不是如此，也无关紧要。重要的是，每一劳动者都能接受使工资高低不同的原则。即使这些报酬与劳动者的实际的边际产品完全不符（假设它们可以被确定），使产量最大化和成本最小化的关键是依靠企业所有员工的同心协力，而非个人报酬的多少。简言之，学历的筛选作用具有经济效力，不是因为"好学生"总是"好"的劳动者，而是因为教育文凭主义避免了劳资双方利益的内在冲突。

因而，难怪劳动力市场总通过调整产品数量而非价格，以及雇员的数量而非工资来顺应有效需求的变化。全面的降低工资比萧条时期劳动者下岗对劳动力队伍士气的威胁更大，尤其是当下岗人员集中于某些"下层"群体，如青年、妇女或黑人时。同样地，经济回升期增加雇员能刺激已有雇员对晋升的期望，这对于提高士气来讲比一次具体的晋升更有效。因而，劳动力市场仅仅通过调整招聘时对教育水准的传统要求就能够不断地吸收具有更高教育水平的劳动者。然而，由于必须征得普遍认同，这样的调整往往较花时间。大学毕业生迅速大量地进入劳动力市场很可能导致毕业生失业，而如果当初他们进入市场的速度慢一点，那么那些失业的毕业生本可以都被劳动力市场吸纳。同样地，大学毕业生如果突然泛滥，也会造成毕业生失业，因为雇主们担心过高水平的求职者被聘用后可能会感到大材小用，反而成为低效劳动者。但削减工作机会可迫使大学毕业生降低他们的求职期望。那么，经过一段时间后，持学士学位的人就不会再感到自己从事如秘书一类的工作有些屈才了。在这层意义上，原先反对雇佣他们从事这类工作的立场就站不住脚了。造成毕业生失业的原因不是大学毕业生的绝对过剩，而是供给的快速增长。

此外，有种观点，即一个国家要达到某一经济增长水平的话，理论上要求这个国家的经济活跃人口要达到某一教育水平。这种观点是说不过去的。它夸大了动手能力和书本知识在经济表现中的贡献，忽视了这些技能大多都是通过在职培训获得的这一事实，轻视了在保证生产必需的"看不见的握手"的过程中，良好个性的重要作用。总之，人们可以使教育政策完全符合经济增长的任何水平和速度，但无法根据增长的方式证明这些政策有效。教育是作为一种必须顺应增长过程的框架，而不是作为一种对于经济过程不可缺少的投入来促进经济增长的。

参考文献

Alchian A A. Demsetz H 1972 Production, information costs, and economic organization. *Am. Econ. Rev.* 62(2): 777－95

Azariadis C 1975 Implicit contracts and underemployment equilibria. *J. Pol. Econ.* 83: 1183－1202

Azariadis C 1987 Implicit contracts. In: Eatwell J et al (eds.) 1987 *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, Vol. 2. Macmillan, London

Bailey M N 1974 Wages and employment under uncertain demand. *Rev. Econ. Stud.* 41: 37－50.

Blaug M 1987 *The Economics of Education and the Education of an Economist*. Edward Elgar, Aldershot

Bloom B S et al. 1956 *Taxomony of Educational Objectives*. David McKay, New York

Braverman H 1974 *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. Monthly Review Press, New York

Coase R H 1988 *The Firm, the Market, and the law*. University of Chicago Press. Chicago Illinois

Doeringer P, Piore M 1971 *Internal labor Markets and Manpower Analysis*. Heath, Lexington, Massachusetts

Edwards R C 1979 *Contested Terrain. The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century*. Basic Books, New York

Gordon D F 1974 A neoclassical theory of Keynesion unemployment. *Econ. Inquiry* 12:431 - 5g

Gordon D M 1981 Capital-labor-conflict and the productivity slowdown. *Am. Econ. Rev.* 71(2):30 - 35

Lazear E P 1987 Incentive contracts. In: Eatwell J et al (eds.) 1987, Vol. 2 London

Littler C R 1990 The labor process debate: A theoretical review. In: Knights D, Willmot H (eds.) 1990 *Labor Process Theory*. Macmillan, Basingstoke

Marglin S 1974 - 75 What do bosses do? The origins and functions of hierarchy in capitalist production. *Rev. Rad. Pol. Econ.* 6(2):60 - 112;7(1) 20 - 37

Okun A M 1981 *Prices and Quantities*. Blackwell, Oxford

Reich M 1981 *Racial Inequality: A Political-Economic Analysis*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Reich M, Devine J 1981 The microeconomics of conflict and hierarchy in capitalist production. *Rev. Rad. Pol. Econ.* 12(4):27 - 45

Sherman H J 1976 *Stagflation: A Radical Theory of Unemployment and Inflation*. Harper and Row, New York

Stiglitz J E 1987 Principal and agent. In: Eatwell J et al. (eds.) 1987, Vol. 3

Stiglitz J E, Shapiro C 1986 Equilibrium unemployment as a worker discipline device. In: Akerlof G A, Yellen J L (eds.) 1986 *Efficiency Wage Models of the Labor Market*. Cambridge University Press, Cambridge

机构和效率工资理论

S. 鲍尔斯　和　H. 金蒂斯
(S. Bowles and H. Gintis)

80 年代末以前，教育经济学一直在微观经济学的框架内艰难地发展，远没有将教育对经济的作用和经济对教育所产生影响阐述清楚，对经济与教育相联系的许多基本方面在系统理论上也模糊不清。更重要的是，常规新古典主义经济理论中的“生产”这一概念的技术性很强。该理论认为，投入与产出的转化过程不受社会关系所左右，而完全由物理和化学定律制约。然而到了 80 年代末期，一个关于生产和劳动力市场的新理论产生了。该理论令人想起马克思关于生产的社会关系，以及雇主和工人之间关于工作节奏之间的冲突，或像马克思所认为的那样“从劳动力中提取劳动”。正如本文将要提出的，同常规新古典模型为人力资本理论所提供的基础相比，这种新的微观经济理论体系为教育经济学提供的基础更为雄厚。常规新古典主义经济学被称为“瓦尔拉斯范式”[继伟大的创始人之一 L. 瓦尔拉斯(Leon Walras)之后]，以便与后来发展起来的

被概括称之为"后瓦尔拉斯"经济学的理论加以区别。后瓦尔拉斯经济学的概述见斯蒂格利兹(1987)、鲍尔斯和金蒂斯(1990,1993)论著。在鲍尔斯和金蒂斯(1975年)论著中,对建立在早期"后瓦尔拉斯"微观经济理论之上的人力资本理论进行了批判。

1. 遗漏的方面

瓦尔拉斯关于生产观点的一个遗漏,是没有从社会背景的角度去讨论生产的进行,或对生产过程中的阶级及其他社会层面问题进行任何阐述。例如,瓦尔拉斯经济理论中根本没有"权力"的概念。人们可以仔细查阅许多经济文章的索引,却根本找不到这个词。更令人奇怪的是,在厚重的以异见著称的《新帕尔格雷夫(New palgrave)经济百科全书》中竟也没有"权力"这一词条。同样地,由于瓦尔拉斯经济学认为劳动力与工资的交换无异于购买一件衬衫,因而根本不谈"劳动规则"、"劳动转让",以及其他与雇佣经历相关的问题。这种关于生产过程的狭隘观点遗漏的内容既有文化方面的,也有政治方面的;该种理论的简单假设偏离了将生产场所看成既是学习的环境也是施展权力的舞台的观点。因而,学校教育被简单地定义为是向下一代传授与生产相关的认知能力的手段,并通过这种能力的传授重新分配能够反映不同能力的收入,以对社会公平状况施加影响。那些已经认识到学校会对社会产生广泛的文化和政治影响的人(这些人经常是学校的批评者),并不认为这种影响对于生产过程本身具有重要作用。

关于生产中的社会关系问题的强有力的经济理论隐含于微观经济理论的最新发展中。本文旨在通过探讨微观经济学理论中权力的概念,以及学校教育如何影响生产过程中权力的存在和施展,使这种新理论的表述更加明确。为达到这个目的,作者初步提出的"竞争性交易"的概念将被采用。上文所引用的观点支持类似的分析。作者也将会引用最近在劳动经济理论中丰富起来的计量经济学中的文献。

权力被看作是某些人通过强制性制裁的威胁,影响人们的行为以产生对其有利影响的一种能力。按照这种解释,权力在对他人的偏好的形成过程中,以及在经常发生的经济冲突,如收入的分配中都发挥着作用。(关于权力对他人偏好和利益的影响见卢克思 Lukes 1974)。虽然自由社会理论,特别是瓦尔拉斯经济理论在具体问题上,将权力的运用局限于能够诉诸外部强制力量的政府和其他活动家的活动范围内,但如果将权力解释为对他人的命令,那么权力实际上已经在经济活动中明显地表现出来了,诸如银行家从他的手中施放贷款,雇主命令他的雇员们从事某种工作等。初步的观察与自由经济理论之间存在的裂痕可以追溯到瓦尔拉斯模式的特点:假设"交易"条款可以被写进一种使交易的双方不付出任何代价的带有强制性的合同中,在合同的执行中就可以避免出现经济活动家滥用权力的现象。

2. 竞争性交易

也许更值得注意的是,瓦尔拉斯模式的一个显著的同时又是非直观的政治涵义是,企业内部(及其政治结构)决策权力的定位对于竞争平衡既没有配置作用也没有分配作用,因此被认为与经济理论无关。保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson 1957 第894页)将观点更为简要地表达如下:"在完全的竞争模式中是无所谓谁雇佣谁的,因此可以说是劳动力雇佣了'资本'"。

瓦尔拉斯模式中之所以未提及权力,是基于对市场存在下列假设:当竞争平衡,供需相等,即市场平衡时,部门之间的交易与下一个最佳选择是等效的。由此可以得出结论,当部门为了有利

于下一个最佳选择而放弃眼前这笔交易的话，并不意味着失去什么。在这种情况下，没有任何人能对其他人实施制裁。例如，如果劳动力市场平衡，一个公司的经理不能使用解雇的威胁手段去控制雇员的行为；因为前提是，一个被解雇的工人可以在其他地方找到自己喜爱的并与目前条件相当的工作。

但正如下面所要指出的那样，后瓦尔拉斯理论对微观经济学中的信息、交易成本与主要部门关系等问题的进一步发展，表明了下述事实：即使在竞争平衡状态下，市场经济也支持着权力关系系统，并且这种权力关系对原先无法说清的资本主义经济的某些问题作出了解释。

假设部门A向部门B购买了货物或服务。部门B拥有的货物或服务对部门A而言是有价值的，而作为提供方的部门B则也是有成本的。但这些都没有完全用强制性合同确定下来时，这种交易就称为"竞争性"的。当不存在相关的第三方时（比如A和B都是主权国家），当竞争属性不能很精确地加以测量或测量成本很高时（例如工作的投入程度，或者公司管理层承担的风险），当相关的证据根据法律无法接受时（例如由公司的目击者提供而没被证实的证据），当没有可能的矫正手段时（例如负债的合作伙伴破产了），或与交易有关的许多未来不可预见因素妨碍形成具体合同时，就不存在外部强制力问题。在这种情况下，交易的规定取决于A方所建立的监控和制裁机制是否能促使B方提供具有竞争性的令人满意的服务。

3. 作为竞争性交易的劳动力市场

当工人B同意以工资W作为回报的前提下，在一段特定的时间内服从雇主A的管辖时，一种雇佣关系就在以工资为收益的前提下建立起来了。虽然雇主许诺的工资是带有法律强制性的，但工人承诺付出努力的程度和对任务的关心则不是强制性的。劳动对于工人主观来说是一种付出，这种付出对于雇主具有价值，对劳动的测量也要付出代价。雇主与工人之间的关系因而成为一个竞争性交易关系。企业（而不是国家）内部强制机制负责保证每单位的劳动时间内应该提供的特定的劳动服务水平（完整的数学描述见鲍尔斯和金蒂斯，1994）。

面临着劳动力的纪律问题，雇主可采取"有条件续聘"策略。以此形式向雇员承诺，如果雇主对他或她的表现满意时可以续订合同，否则将被解雇。要使这种策略有效必须满足两个条件：雇主首先要使用一种监控系统能较为精确地测定雇员工作的努力程度；第二，对那些不努力的雇员必须能够实施高代价制裁。

这种高代价制裁能被迫接受的前提是，在工人具有一定的选择余地（如提供失业保险及求职再就业机会）的情况下，工人得到的工资应足以高得使他很想继续留在该岗位上工作。在任何工资水平上，工人将在保证继续留岗工作而必须付出的额外努力与额外努力的边际负效益之间做出权衡和选择，以确定自己工作努力的程度。由于雇主采取的这种工资策略，在竞争平衡的理想状态下，受雇工人的生活状况一定会好于失业工人的生活状况。两者之间的差异称为"雇佣租金"。雇佣租金必须为正，以便有条件续约策略发生作用，否则制裁也将会失去威力。雇主也将通过权衡增加工资后的成本与工资提高后工人所付出的额外劳动，或者通过权衡高工资带来的下降的监督成本来确定工资的适宜水平。

在那些雇主采用有条件续聘策略的地方会产生下列两种后果：首先工人将会比没有制裁威胁时的工作更努力；第二，失业工人将会乐意就业，但只作出像目前就业人员同样的努力以获得较低工资水平的承诺是得不到工作的（这种承诺没人相信）。第一种结果，表明雇主A的强制性

策略是有效的。第二种情况则表明劳动力市场并没有实现竞争平衡下的完全平衡，即就业工人不愿意失去工作，因为仍存在非自愿失业或在不太满意的岗位上就业的完全相同的工人。

在这种情况下，雇主 A 对工人 B 具有权力吗？正如前面提及的，由于在劳动力市场中会存在许多与 B 完全相同的期望受雇佣的失业工人，因此 A 要解雇 B 的威胁是不容置疑的，而且解雇对 B 来说是要付出代价的，这样 A 就可以向 B 实施制裁。不仅如此，A 还可以使用这些制裁迫使 B 的工作达到 A 满意的程度，以进一步实现 A 的利益。最后，B 也有可能向 A 实施制裁（如 B 可能会烧毁 A 的工厂），但 B 不能利用这些手段迫使 A 改变工资或阻止 A 解雇 B。如果 B 向 A 提出高工资的要求，或者说如 A 不增加工资 B 将实施制裁，那么 A 可以简单地拒绝这种要求并雇佣另一个工人，因此此时只是 A 对于 B 具有权力。

迄今为止，竞争性交易理论的内容集中于讨论生产过程中的权力问题，但是这种理论对于生产过程中文化方面的含意也是明显的。因为雇主权力的体现是基于解雇的威胁。例如，当雇主因纪律问题而要解雇某个工人时，工人们采取联合抵制行动会增加成本，最终将以减少雇主的利润为代价。如果工人们按民族、性别、学历及其他不同特点有所区分，并以相互竞争代替合作的话，受益方将是雇主。与此相似，由于关于生产过程的新微观经济学渲染了雇主与雇员间的持久冲突，它同样表明当工人的目标和标准与雇主的相一致时，例如对努力工作持肯定而不是回避态度时，对利润的共同兴趣将会发挥作用。

为了弄清教育经济学中竞争性劳动交易方法的涵义，需要把生产过程清晰地模型化。雇主与雇员之间战略性的相互作用，使人们更清楚地看到，生产过程是一个社会的和技术的关系，它是不能仅用投入和产出的相互转换来描述清楚的；生产过程也涉及到劳动力拥有者投入劳动力的方式。对于生产过程标准的技术表述应使用“生产函数”，这个函数简要表明了资本货物投入 K、劳动力投入 L，以及产出 Y 之间的投入与产出关系，即：

$$Y = f(K, L) \tag{1}$$

这里劳动力投入 L 等于劳动力受雇小时数 n 乘以劳动力的平均技术水平 q，即 $L = q \cdot n$。而教育对生产过程所能产生的影响，能够通过提高劳动力的平均技术水平 q 或通过改进技术，从而改变函数 f 来体现的。

然而，由于雇佣关系是一种竞争性交易，还需要第二种函数关系，这种函数称为“劳动提取函数”。它描述了雇主通过监督工人并从工人那里获得了劳动力投入这一事实。根据上述内容来推理，劳动力投入的量不仅取决于劳动力技术水平、工作时间，也取决于他们在工作时间内努力工作的程度 e，即 $L = qen$。作为一种回报，工人每小时的贡献取决于雇主（或雇主的代表）对于监控劳动过程所花费的精力 m、雇主发给的工资额（或其他形式的报酬）w，以及其他许多影响工人对工作投入程度的因素，诸如工人之间的团结程度等。由于后面提到的这些影响因素反映了工人的社会结构，它们将从整体上用一个变量 s 所表示。因此，劳动提取函数是：

$$e = e(m, w, s) \tag{2}$$

因而，虽然作为人力资本理论基础的瓦尔拉斯经济模型仅把教育对生产过程的影响局限于其对生产函数的影响，但竞争性交易方法增加了第二种影响，即教育对劳动提取函数的影响。换言之，即对 s 和函数 e 本身的影响作了补充。我们将会看到，这种从社会和技术角度对生产过程的双重函数描述将会把认识引向深入。

4. 教育分析的新微观经济学基础

竞争性交易理论，以及新微观经济学的发展对于教育经济学和政治学的贡献至少有如下六方面：

第一，该理论表明工人的认知特性在解释教育和经济之间成功的正相关方面所起的微弱作用。常规思路往往会这样认为：教育使工人增强了认知能力，因而那些受教育年限较长的工人认知能力较强，进而进一步解释那些在劳动力市场中取得较大经济成功的人均得益于更高的教育程度。然而这种解释没有得到实际情况的支持。撇开因果关系的复杂问题不谈，认知能力上的差异仅仅解释了个体在工资上的差异的很小一部分。当然，这并不是说认知以及其他技能对于提高劳动生产率是不必要的。与解释工资差异密切相关的是某些技能从经济角度上说是否是稀缺的，以及它们是否受教育的影响。而且不可测量的认知能力可能解释大部分的经济成功的原因，但把那些无法解释的差异仅仅归因于“能力”或“技能”的说法也是不能令人信服的。

如果说教育对于个体经济成功的贡献是通过提高可测量的认知能力来实现的话，人们会认为那些认知能力水平相近而工资收入却存在着差异的情况是与教育水平毫无关系的。然而，这也不是事实。教育与经济成功之间的统计关系即使在认知测试分数是一个“恒定常数”时，也是高度相关的。作者本人对这些问题的计量经济研究结果（使用 1960 年以来的数据）表明，教育与收入之间的大部分统计关系都不能用这些变量与认知能力之间的一般相关关系来说明。人们从不同的工人样本组中发现，对那些即使认知水平十分相似的工人来说，其教育的经济收益也是存在实质性差异的。作者对于教育中非认知因素重要性的研究见鲍尔斯和金蒂斯（1976，125－151 页）以及金蒂斯（1971），鲍尔斯和金蒂斯（1976）著作的附录中还对当时使用类似计算方法得出的所有研究结果作了总结。总共 11 个案例全都对作者的结论作了印证。最近一项对美国劳动力市场的研究对此作了进一步的支持。坎瑟罗恩（Camcerone）和海克曼（Heckman）（1993）发现，虽然高中毕业生的收入要显著高于那些高中辍学生，但那些通过参加对高中课程认知内容的考试而不是通过上学获得高中同等学历的人，其收入几乎不比高中辍学的学生高。这似乎说明，教育的经济收益与对同等学历测试中涉及的课程内容的掌握程度充其量只是弱相关。目前的另一些研究证实了这一点。

使用 1980 年的数据，麦克斯威尔（Maxwell 1994）发现，对于白人和黑人男性工人来说，一半以上教育与工资之间的统计关系都与认知能力的高低无关。在使用早期数据的研究中，毕晓普（Bishop 1989 第 181 页）发现，与教育相关的较高水平的一般智力成就占教育对周工资总体影响中的 29%。这一结果与常规观点完全不同，但我们即将看到，该问题将会在竞争性交易理论框架中比较容易地得到解释。

第二，通过明确生产过程中的社会和技术特性，竞争性交易理论为我们提供了一些线索，即教育的哪些方面解释了教育与经济成功之间的相关性。毕晓普的推测是具有建设性的：“大量的教育的直接影响（对于周工资，独立于“一般智力成就”分数）表明教育使其他与经济相关的生产性品质，例如纪律性、可靠性、持久性，以及职业专门技能得到发展或显现。毕晓普的推测可以得到确认，或者至少可以得到部分确认，如果人们可以透过教育这个黑箱来观察那些在工厂和学校都受到奖励的个人品质的话。

例如，在鲍尔斯（1975）及其他人的著作中提出，学生的分数与学生的个性指标相关性很强，

特别是与那些在工作中的内部强化管理问题上容易受竞争性交易观点影响的个人特性正相关性最强。在处理三个认知测试分数的过程中发现，用下列这些形容词描写的特性可以对学生所得的分数等级作出最好的预测，即不屈不挠的、可靠的、一以贯之的，与学校一致的、强调秩序的、准时的、居安思危的、外在激励的，以及可预见的。但其他特性在判断学生分数等级中不太能说明问题，即创造性、进取性和独立性。在监工人员对工人的分级与雇员性格特征的著名研究中，艾德伍兹(Edwards 1976a，1976b)发现了与鲍尔斯和金蒂斯 1976 年的报告实际上完全相同的相关性结果。这些发现支持了竞争性交易理论中所提出的车间中的文化和政治概念，而根据早期新古典理论框架提出的人力资本方法是无法对这一点解释清楚的。

第三，基于竞争性交易理论的教育经济学，纠正了早期自由主义者和马克思主义者对于教育内容进行分析时产生的过度偏见。着眼于教育经历以及它与生产过程的社会结构关系，竞争性交易理论提出了一致性的分析框架。借助这个框架，我们可以把学校理解为一个结构化社会相互作用的舞台。它同时也提出，除了学生的学习成绩分数和其他认知表现指标外，我们还需要其他衡量教育效益的指标。

第四，按照传统的新古典主义模式，根据利润最大化原则，雇主将根据工人的不同特点支付不同的工资。与此形成对照的是，竞争性交易模式中的雇主却采取了既确定工资额，又根据那些与劳动生产率不太相关，甚至根本无关的特性选择工人的策略。因此那种根据种族、性别以及教育文凭实行的有差别待遇的聘用方法对雇主基本没有损失。的确，如果说差别待遇能够有效地加强劳动者的纪律，比如通过分工和减少工人谈判的力量，那么雇主就可以得到较高的利润，而不是像新古典模型认为的那样雇主会受到损失。

分而治之策略的实际重要性无法评价。劳动历史学家已经证实，种族冲突削弱了劳动者谈判的地位，同时也可以看到某些雇主在招聘工人时煽动这种冲突的证据(Edwards et al. 1982)。但这些证据并不能用以评价分工的方法对增加利润有多少贡献。

竞争性交易理论既提出雇主具有差别待遇的动机，又指出竞争压力并不能消除差别待遇，从而在劳动力市场中教育文凭与劳动生产率无关这个问题上开辟了更广泛的研究领域。然而，关于文凭作用的有力证据是难以获得的，作者对于文凭在劳动岗位及劳动报酬分配中的重要性采取不可知论的态度。例如，凯恩(Kane)和洛斯(Rouse)(1993)发现，对那些拥有学士学位的男性工人，学位无论是对赚取的小时工资或是对在岗位上获得的职务都有很大作用，但与大学的学分无关。但这是文凭的影响吗？在那些获得足够学分的毕业生当中，获得学位与否的人在其他相关方面的特性是否可能一样？

第五，竞争性交易理论表明了雇佣租金、教育，以及寻租过程之间的关系。正如我们已经看到的，要描述就业的工人与被解聘的工人之间的正在享受的和所期望的生活水平的差异，使用“租金”一词是再合适不过的了。所谓“租金”是指超过所有受雇工人下一个最佳选择的收入。这笔“租金”在劳动力市场中可被视为获得奖金，而且人们会期待工人能不断努力以增强赢得奖金的可能性，甚至不惜代价来达到此目的。

如果教育文凭、受教育年限、认知成绩或教育的其他方面被雇主作为工作筛选标准，工人们将把接受教育作为寻租的一种行动。这种寻租理论是由那些认为政府活动限制经济中的自由竞争的批评家们所倡导的，因而可以用来说明教育在寻求工作中的作用，甚至在完全竞争性的劳动力市场中也是如此。当然，教育及其他寻租的活动不必是低效的，也不必是浪费的。然而，寻租

是受教育的动机之一的确强调了这样一个事实，即劳动力市场中租金的存在，是推动人们接受更多的教育、取得文凭的强劲的动力，并且它似乎对生产率毫无影响。

第六，通过表明对于工人按种族或其他方式的划分会得到较高利润，新微观经济学将有助于确定在劳动力市场及接受教育方面试图取消种族及其他歧视时可能会遇到哪些困难和障碍。通过为劳动力市场分割理论提供基础，该理论对于理解受教育机会和经历与种族和其他分类方式的紧密联系也是有帮助的。

5. 结论——学校改革和教育政策

随着20世纪的结束，教育经济学也完成了它的一个完整循环，又回到了50至60年代曾经在早期给本学科注入许多活力的主题。其中最令人深信不疑的两个结论是：受教育状况的改善，能够强有力地推动劳动生产率和其他宏观经济指标的提高，以及教育的发展能够极大地改善就业机会均等状况。

有两组研究对上述两个结论作出了贡献。第一组研究对于教育与经济成功之间的统计关系提供了许多证据，而这些证据不像许多人曾经想像的那样，只是简单地表明接受高水平教育的人其特征是具有不同的能力（Ahenfelter and Krueger 1992，Angrist and Krueger 1991，Cane and Rouse 1993，Card 1993）。综述该领域近期所做的六项研究，它们都强有力地提出，教育与收入之间存在着很强的联系，而这种联系独立于能力这一变量。根据这种研究，人们完全有足够的信心认为教育是一种财富，获得这种财富的人（常常要付出代价）将会得到经济收益。然而，经济学家在探讨这种财富对于拥有者产生收益方面并未取得进展，因为它是根据给定投入应得到较大的产出这一标准概念上提出的，因此影响上面界定的生产函数。雇主对于受教育水平高的工人付的工资也多的事实，似乎表明了教育对于提高利润的作用。但根据目前可得到的证据还不能确定，教育是通过对生产函数还是对劳动力提取函数产生影响而发挥作用的。

第二组研究结果表明了1980年人们所见的教育（特别是大学教育）的经济收益率在不断增加的事实，以及税前收入的不平等显著地增加了。由于教育财富的持有量不均匀，因而教育增加也就明显地增加了不平等程度。因此，这两种趋势的共同作用预示着这种不平等程度的增强是由技能稀缺性的增加而引起的，而且对低工资工人应当加强技能培训。从而，提高拥有教育财富的公平性是纠正不平等倾向的有效手段。

但是，由于下列两个原因这种推理没有得到证实。第一，人们并不知道如何解释教育收益率，因而也不清楚它是怎样增加的。当给定具有大学文凭的人收入更高的前提时，几乎任何提高这部分人收入的因素都可能作为上升的大学教育收益的证据。一个可能的解释是，大学中所学到的某些东西对于生产过程更具有价值。但人们难以说明，为什么这种解释在未得到实证结果以前就得以公认。

第二，大部分不平等现象的增加都发生在教育水平相似的工人之间，而不是发生在不同教育水平的工人之间[见琼恩等（Juhn et al. 1993），凯兹（Katz）和莫非（Murphy）1992即说明了这种“剩余不平等”的加剧发生在教育、经历、性别相同的工人组内而不是不同的工人组之间的不平等；同时可见莱维（Levy）和莫内恩（Murnane 1992）]。因而，即使认为接受良好教育的人收入较高的现象是由于技能匮乏现象的增加而造成的话，这也不能归结到是由于不平等现象的增加而造成的。经济学家普遍将这种组内存在的差异归结于“不可测技能”，因而琼恩（John 1993 第

423 页)说:"我们把组内工资差异的加大看作是高技能价格的倾向。"凯兹和莫非(Katz and Murphy 1992)写到:"我们把相同性别、教育、经历的工人工资的分散度,作为组内不同技能水平的工人之间工资分散程度的量度。"然而,找不到任何能够说明组内工资的差异是由生产技能引起的证据,这种组内存在的差异被简单地理解为无法解释的差异。凯兹和莫非的确承认,在组内的低收入者并不一定是"技能最低者",而可能是"运气不佳者",但进而他们又解释组内的差异是技能不同的结果。因此,不管是将不平等的增加解释为技能收益率的增加的说法,还是通过加强技能培训来提高劳动生产率的说法都不足以令人置信。

这里,生产过程中技能的重要性是毫无疑问的。进一步说,更重要的是应该着眼于加强学校中的技能培训质量,并向所有孩子提供平等的有效学习机会。但令人怀疑的是,技能培训能否完全说明教育与生产之间的联系。如前所述,竞争性交易理论及其相关方法为从形式到内容论述教育与经济的关系提供了微观经济学基础。教育把学生培养成为一个"好工人",这个过程是通过使生产过程中和教育过程中的社会关系相一致来实现的。正如企业中的分工一样,教育系统也是在外部利益驱动作用下形成的分数等级系统(经济中是工资等级,教育中是分数等级)。虽然这些特征在竞争性交易理论中说得通,但如果认为学校的惟一功能是认知能力的发展,上述则无法解释。传统的瓦尔拉斯经济模式正是采取这一观点。

竞争性交易理论因而可以解释,为什么自由主义教育家的平均主义和人本主义期望会常常落空,因为学校在将学生与经济生活相整合时,要同时做到既促进学生个体的全面发展又保持社会平等是十分困难的。学校系统中的等级顺序,常常与学生未来在经济等级中的位置紧密一致,这种情况限制了试图通过互惠互利和相互的民主参与来提高个人能力的发展。同时通过把学生分配到社会等级中的不平等"位置",并使之合法化,社会的不公平状况进一步增强。

竞争性交易理论有助于确认什么因素限制了学校进行平均主义及人本主义教育改革的有效性。该理论通过解释在生产过程中存在等级是源于雇主追求的利润最大化战略与工人的利益发生冲突造成的,而不是由于技术必要条件或个人能力差别造成的;从而为进步主义教育的局限性提供了一种社会性的而不是生物性或技术性的解释。生产中的竞争性交易模型提出这样一种可能,实施平均主义和人本主义教育的障碍,不是人类本性中的缺点,也不是先进工业社会的弱点,而是经济生活结构。

教育因而可能在推动社会平等问题上发挥至关重要的作用。首先,对大多数家长和儿童来说,高质量教育本身就具有很高价值的目标,即使对未来收入不产生影响,高质量教育机会的再分配也应该是平均主义的。第二,提高教育质量和扩大低收入家庭子女接受高水平教育机会的政策将产生两方面影响:一方面,高额收入将更加青睐那些接受过更高质量和更多教育的人;另一方面,受教育劳动者的不断增加又将减少教育的收益率。第一方面的影响将支持代际间向更高层次的流动;第二方面影响将促使收入的分配更加公平。那种对于教育在培养就业技能中的作用持更加谨慎态度的观点,是与强烈赞同平均主义教育政策的观点相一致的。

参考文献

Angrist J D, Krueger A B 1991 Does compulsory school attendance affect schooling and earnings? *Quarterly Journal of Economy* 106(4): 979 - 1014

Ashenfelter O, Krueger A 1992 Estimate of the economic return to schooling from a new sample of twins. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 4143. NBER, Cambridge, Massachusetts

Bishop J 1989 Is the test score decline responsible for the productivity growth decline? *Am. Econ. Rev.* 79(1):178 - 97

Bowles S, Gintis H 1975 The problem with human capital theory. *Am. Econ. Rev.* 65(2):74 - 82

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling in Capitalist America*. Basic Books, New York

Bowles S, Gintis H 1990 Contested exchange: New microfoundations for a political economy of capitalism. *Politics and Society* 18(2):165 - 222

Bowles S, Gintis H 1993 the revenge of HOMO ECONOMICUS: Contested exchange and the revival of political economy. *Journal of Economic Perspectives* 7(1):83 - 102

Bowles S, Gintis H 1994 Escaping the efficiency equity tradeoff: Productivity enhancing redistributions. In: Epstien G, Gintis H (eds.) 1994 *Macroeconomic Policy After the Conservative Era*. Cambridge University Press, Cambridge

Bowles S, Gintis H, Meyer P 1975 The long shadow of work: Education, the family, and the reproduction of the social division of labor. *The Insurgent Sociologist* (Summer)

Camerone S, Heckman J 1993 The nonequivalency of high school equivalency. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 3804. NBER, Cambridge, Massachusetts

Card D 1993 Earnings, schooling and ability revisited. (mimeo) Princeton University, Princeton, New Jersey

Edwards R 1976a Personal traits and "success" at school and work. *Educ. Psychol. Meas.*

Edwards R 1976b Individual traits and organizational incentives: what makes a good worker? *J. Hum. Resources*

Edwards R, Gordon D, Reich M 1982 *Segmented Work, Divided Workers*. Cambridge University Press, Cambridge

Gintis H 1971 Education, technology, and the characteristics of worker productivity. *Am. Econ. Rev*, 61(2):266 - 79

Juhn C, Murphy K, Pierce B 1993 Wage inequality and the rise in returns to skill. *J. Pol. Econ.* 101(3):410 - 42

Kane T, Rouse C 1993 Labor market returns to two and four-year college. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 4268. NBER, Cambridge, Massachusetts

Katz L, Murphy K 1992 Changes in relative wages, 1963 - 1987. *Quarterly Journal of Economy*. 107:35 - 78

Levy F, Murnane R 1992 US earnings levels and earnings inequality: A review of the recent trends and proposed explanations. *J. Econ. Lit*. 30:1338 - 81

Lukes S 1974 *Power: A Radical View*. MacMillan, London

Maxwell N L 1994 the effect on Black-White wage differences of differences in the quality and quantity of education. *Industrial and Labor Relations Review* 47(2):257

Samuelson P 1957 Wages and interest: A modern dissection of Marxian Economics. *Am. Econ. Rev.* 47: 885－912

Stiglitz J 1987 The causes and consequences of the dependence of quality on price. *J. Econ. Lit.* 25:1－48

工作信息与教育

S.罗森
(S. Rosen)

公共决策者和个人都需要劳动力市场、就业及可能就业机会的信息。本文拟从信息经济学的角度谈谈信息的供给问题。议题涉及信息如何影响资源配置，经济部门及机构如何处理不完整信息，以及社会组织如何完善信息网络和更为经济地获取信息等内容。摆在决策者面前的信息是对所有经济问题的重要限制因素，因为对所有影响成本和收益的因素的了解，是在任何给定状况下评估最佳行动方案的关键所在。由于教育经济学更多地关注个人在做出教育选择后对未来收入的影响，因此，就业市场信息在教育决策中的重要作用是十分明显的。

1. 信息及资源配置

从经济学角度而言，对教育机会的选择可被视为一种人力资本投入，即由于教育获得广博的技能和知识，从而使学生进入劳动力市场时就具有市场价值。这种决策实际是在教育成本与它的期望收益之间进行比较。收益和成本都具有不确定性，但由于收益发生在更远的未来，因此评估收益要比评估成本的不确定性更大。教育的经济收益是一种有助于生产活动的额外收入流，这种收入流由两部分内容构成：第一部分是教育所培养的额外技能的数量和类型；第二部分是这些技能对于未来所具有的价值，通常由在受雇期间工资的高低来测量。创造技能的数量和每年劳动力市场中用于工作的技能的单位价值(工资率)，共同确定由于教育选择导致的期望收入流。这是对教育决策的收益方面的定义。在评估多种选择方案中出现偏差的可能性非常明显地与上述两部分内容的信息质量有关。改善就业市场的具体和一般信息，能够减小在期望收益与实际收益之间可能存在的偏差。同时也可以通过降低出现不良结果的可能性来提高教育投资效率。

英国经济学家阿尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall 1842—1924)在很多年以前指出，教育投资的回收期限很长。对于那些期望通过专业或职业教育来培养特定技能的人而言，获得的技能大概可以使用 40 或 50 年。由于这个原因，对于预期收益的评估需要考虑特定技能的预期价值及未来可能的过时和贬值现象，这些预期远远超出目前信息可能外推的程度。因而，对未来收入的推测的确定性随时间而下降。

然而，这里还要考虑另一个因素的影响。任何个人关于接受技能教育的决定是基于对未来收入现值的期望，采用投资边际收益率贴现。这种折扣大大降低了许多年以后收入的权重。因此，对就业后头 10 年或 20 年收入的预测应当作为最重要的因素来考虑。

漫长的成本回收期并不仅仅是教育投资特有的，许多非人力的固定资产投资的回收期也很长。诸如公共工程、建筑，以及新增的生产能力等等。随着时间跨度加大，这种不确定性不断增

强的问题也与这些投资有关。然而,两者之间有重要的不同。私有部门的商业投资活动相对来说掌握在少量经过良好培训的人员和具有高级技能的专家手里,这些人可以持续地得到自己判断是否正确的市场反馈。他们在获得新信息的同时不断修改和评估他们过去的决定。而另一方面教育抉择权却掌握在年轻人及他们的父母手中,这种抉择通常在其人生的早期还不具备重要的实践经验时就必须做出,而且不可能重复出现。由于做出这种典型的重要决定在人生中只有一两次机会,因此几乎没有余地去通过不断重复取得经验来提高自己的决策能力。纠正错误的成本非常大,对大多数人来说根本不会再有第三和第四次机会,而且放弃一项错误决定也常常是困难的。基于上述所有原因,大量的不确定性的存在似乎给个人教育投资蒙上了阴影。

2. 工作信息

在发达经济中,多种正式和非正式社会机构开始处理这样的问题,即为提高效率而建立必要的信息网络。就业咨询指导、测试及安置就业等项服务系统已广泛建立。教育系统本身也传播工作环境及不同类别的职业特性的知识。许多政府积极地公布并预报当前及未来就业趋势、国家需求以及各行业可能存在的劳动力短缺及过剩情况。许多行业和专业协会收集其成员关于收入、招聘雇员数量、退休人员等情况的数据,并通过新闻界或以其他形式公布于众。最后,家庭和朋友之间也向年轻人传播关于就业的知识。这是一种特别重要的信息渠道。研究表明,家庭背景对于教育选择的影响至关重要,那些接受过良好教育的家长的孩子一般受教育情况也很好。与此相似,对于代际工作流动情况的研究表明,与其他职业相比较,人们一般都更愿意进入或留在父母从事的职业。

当经济学家把教育选择的经济因素作为主要关注点时,不要忘记非货币形式的收益是同等重要的。正是在这一点上,人力投资和非人力投资是不同的。由于人力资本体现在人身上,而且不能脱离工作的内容和环境来讨论,对不同工作和技能的"消费因素"也是教育选择的重要方面。但这些消费因素往往不能事先很准确的确定出来。用信息经济学的语言来说,工作这一特点与其说类似于"寻找型物品",不如说更类似于"经验型物品"。对个人来说,在获得直接经验以前要了解所有包括在特定岗位、一般职业和技能中的非经济因素是根本不可能的。这一点已经被所有就业和职业流动的数据所证明。这些数据表明,人们就业变化和流动的高峰一般发生在工作生涯的早期。很大程度上,这些人在体验不同的可能性时试图寻找与经济相匹配的最合适的工作和职业,也就是说在社会中找到合适的位置。由于涉及到个人的许多因素,因此要想在实际体验之前完整地交流对这个问题的认识是不可能的。

广义上,教育是一种由教师作中间媒介,将知识传授给学生的一种社会过程。事情的本质是,当正规教育不断推进时,知识的传播过程更加专业化和先进。事实上,在那些需要非常专门技能的岗位上,当人们在终止接受正规教育后并进入劳动力市场时,学习变得很专业化了。在正规教育的最初阶段,只传授和开发学生的非常一般的技能,而且学生之间的差异也不大。随着教育过程的继续和一般技能的发展,大量的差异逐渐产生。教育系统为满足更多的专业化需求提供大量不同种类的可供选择的教育,可供学生选择的课程不断扩充,选择的依据也包括教育质量。然而,这里已不仅仅涉及对技能纯粹的传授和开发了。

教育的一个同样重要的作用是识别学生的特定天赋及性格倾向。通过接触各种各样的知识,学生得到关于他们自身、他们的爱好、才智、天赋技能以及能力的有价值的信息。也许人们对

教育机构使用分数评级方法的双重作用认识还不充分。分数不仅提供了对学生成绩水平的外部认证，同时也给学生为实现目标而进行自我评价提供了重要的反馈机制。从而引导学生为今后理想工作所需的技能而努力学习。从这个角度看，教育的一个重要功能是帮助人们在经济系统中寻找适合自己的位置，并帮助他们找到自己将会最成功和最多产的领域。然而，这里没有比个人经验更完美的替代物，这种信息可能是不完善或是不完整的。

作为一般规律，随着专业化程度的增强，信息的不完整性问题变得更加重要。得出这个结论基于下列两个原因：首先，在缺乏个人丰富经验的情况下，对于职业的一般了解要比对这个职业中更细的专业了解要更容易些。例如，大部分人都了解医生的工作内容，但如果不实际接受医学训练，人们非常难于获得不同医学专家所从事的工作的准确信息。第二，每个经济社会都处于连续不断的流动和变化状态。由于消费者相对需求变化、新的生产技术和新产品的引进和人口的流动等，资源配置不断变化。这些变化表明了对各种技术相对需求的变化，同时需求变化又导致各类教育的期望收益的改变。必须区分下列两种变化内容：一种是那些或多或少可以预测的变化；另一种是那些无法预测和令人非常意外的变化。这里一个可预测变化的好例子是出生率和家庭结构的变化起伏，它们将对人口的年龄结构产生长期影响，并且对那些与人口的年龄构成有直接关系的职业，如教师、为老年人服务的社会工作者及其他行业人员的数量需求有明显的影响。说明第二种变化的例子是，1970 年初原材料价格的不可预期的变化，改变了社会对那些具有互补性技能的劳动力的相应需求，如汽车技工和地质学家。

上述因素影响着教育资源的优化配置以及教育结构的形式。为了社会和个人教育收益的最大化，一个普遍原则是尽可能按效益原则配置资源。预测的长期变化将会对用于其他教育类型的资源产生明显的作用。例如，美国 70 年代初至 80 年代初学生人数的减少，导致教师市场的需求下降以及用于教师培训的经费明显下降。此类波动在所有的国家都是不可避免的。

3. 就业选择中的因素

由于教育选择的信息不完全的情况，人们首先要问，这种选择在多大程度上反映了当前和未来的市场条件？这并不直接讨论信息局限性的大小，但的确提供了间接证据。因为如果市场条件的大量变化对教育选择没有影响的话，则可以认为信息的无效性是非常大的。然而，如果教育选择对市场条件非常敏感，则可以假定信息流动是相对有效的，而且不会对投资效益产生严重的限制。

对教育机会的合理选择可使其在人的一生中的教育效用最大化。除了对未来工资、不同岗位上的就业前景、消费收益和非货币形式收益的预期外，预期参与者对自身能力以及在不同领域内取得成功的自我评价都将是影响选择的重要因素。这种情况在那些个人成功有很大差异的职业中更为明显。在某些行业中，一些从业者在其就业生涯中要比其他人成功得多。如果一个人能够在成就分布中找到适合自己的位置，这将在很大程度上影响其一生的财富。

许多职业能为人们的成功提供广阔的空间，但典型的现象还是发生在诸如音乐、表演、写作等领域，这些领域中取得成功的就业者收入很高，但相对的就业人数很少。这里成功的机会很少，从而迫使多数就业者为了保证经济生活的稳定而最终放弃这类职业。一个就业者必须根据自己在这方面累积的经验，不断地更新和调整自己对成功可能性的评价。显然，选择上述职业的人们面临着很大的失败的风险。他们之所以选择这种职业，是因为尽管只有少数人成功，但成功

的回报是非常大的。然而，从事这种职业的人当中存在着去寻找更安全的替代职业的可能性，这种可能性可减少潜在的损失和失败的风险。这种工作的"选择价值"实际上是鼓励年轻人不断进行尝试，因为即使第一次工作选择最终失败，在他的生涯中仍有足够的时间再改换可接受的职业。

这里一个仍未解决的问题是，年轻人在选择职业时是否能对该职业所要求的才智和能力作出精确评价。对自身的评价总是难于客观，职业选择又总是在个人缺乏经验的年青阶段作出的。苏格兰经济学家亚当·斯密(Adam Smith 1723—1790)在评论对许多工作领域中的成功预测存在主观性时，认为年轻人往往过高估计成功的可能性。通过观察选择情况，我们可以从人们的选择偏好中发现或部分发现下列经济原则：那些工作成果变化范围很大和个人投资风险很高的职业，往往拒绝胆怯和自我怀疑的人，而具有更乐观的自我评价的人进入这种领域的可能性更大。正如史密斯指出的那样，对于刚刚就业于法律和医学领域的人来说，"自负"是比悲观常见的情感。但对新就业者的个人心态没有系统的实证证据。然而，大学毕业生在上研究院前就设法取得工作和生活经验的倾向逐渐增强，其部分原因是力图减少就业选择中的失误。

4. 收入期望及在校生规模

有越来越多的证据表明，一般收入预期对大学和一些技能性职业选择的影响。

在 40 年代中期至 60 年代中期，美国大学毕业的工人数量大幅度增长。然而，这种增长对于大学的收益率影响则不大，一直保持在 10%～12% 的范围内。此阶段劳动生产率的提高促进了对大学毕业生需求，而人才供给基本上能满足需求，同时收益率相对稳定。然而，60 年代后期直至进入 70 年代，劳动生产率增速减慢以及市场其他条件的恶化减少了对高等教育毕业生的需求，因而教育收益率也下降了。大学教育的需求也在下降，其主要原因是大学阶段适龄青年总人数减少了；另外由于教育收益率这一敏感指标下降，同龄人中上大学的人数也在减少。80 年代大学收益率有了大幅度提高，甚至达到历史最高水平，随之而来的是大学在校生也有所增加。

在校生中白人和非白人青年的入学率在此阶段有明显不同。白人的基本情况与上述过程相同，但非白人中大学和高中的完成率自 70 年代以来一直在增长。同时，人权法案、法院裁决以及社会对黑人男性技术工人态度的变化，都对这部分人教育收益率的提高起到促进作用。这个现象引起的一个直接反应是，该人群组的教育完成率水平在提高，以及为他们提供的公共教育质量也得到了改善。

第三个是关于妇女在相对于未来就业而作出教育选择的实例。妇女在劳动力市场中参与程度的提高以及她们在专业性岗位就业人数的不断增加，使职业学校和高等学校中的女生数量越来越多。

关于个人大学教育的选择的实证研究普遍发现，预期收入是决定行为的重要因素。同时也表明了这种反应具有很强的正弹性作用，主要表现在对大学专业的选择上。因为不同专业所涉及的工作领域不同，收入差异很大，这些都会对本人的发展方向产生影响。上述及其他研究还表明，除了家庭经济条件对于大学教育会在费用方面产生限制性影响外，家庭背景对学生职业的选择影响也很大。

关于对进入如法律、工程、医学及教育等不同领域就业的毕业生的研究取得了多种结论，要将这些结论归纳起来是很不容易的。但重要的是，几乎所有的研究都表明对各行业的期望收入

影响进入该行业的就业人数。早期研究表明，起始工资是影响就业选择的主要因素，而刚刚进入劳动力市场的人，行为一般都短期化，往往会陷入就业与工资之间的不合理循环中。例如，如果年轻人对现行市场条件反应过度，从而大量流向时髦岗位，这将会导致该行业就业者的工资下降，从而使他们原来的就业选择显得不明智，并不适当地阻挡了该行业新的就业者。后期的研究试图检验更完善的期望模型，这种模型假定当需求条件能得到保证时，就业者可以事先估计到许多其他就业者会进入同样的行业。第二代模型对法律及中小学教师行业的研究是成功的。

5. 教育与对工作的适应性

不可预期变化的分析与教育的专业化程度相互作用，将人力资本概念拓宽为包括普通教育及职业教育这两个方面是十分必要的。职业教育与具体工作技能联系密切，而普通教育则培养更具有灵活性的可用于不同领域的技能和能力，同时开发学习新事物和适应条件与环境变化的能力。根据上述两部分内容来划分教育过程本身，是对经济环境不确定性的一种反应。在一个稳定不变的世界中，掌握处理问题的新方法的能力是没有任何价值的，教育内容也着重于非常专门的技能。普通教育在一个永远变化着的世界中的价值非常高，而且变化的确切特点无法事先作出预测。

与此相联系而提出的实证问题是微妙的和困难的。然而，愈来愈多的证据表明，进行上述划分是重要的。最直接的证据是农场主和农场经理获得利润和对生产方式的选择。全世界受过良好教育的农民比那些教育水平较差的农民掌握更多的资源并能取得更多的收入。这件事本身似乎仅仅说明，教育收益率证明了农业领域的人们对教育的投资是合理的。然而，大量的案例研究了这种高回报产生的实际机制。自从 1950 年以来，农业领域的技术一直保持高速变化状态。接受教育更多的人会更快地采用提高劳动生产率的革新，并且能更快地摒弃那些不利于提高生产水平的技术；而那些接受教育较少的人则更多地依赖传统的和过时的生产方式。同时接受良好教育的人在获得新的研究成果和处理信息方面也具有优势。

关于对高中和大学毕业生年龄与收入关系的研究也在更广泛的层面上证实了这一点。尽管许多证据表明，接受良好教育者所拥有的就业市场技能比那些受教育较差者的技能的折旧率更大些，但教育生产函数表明受教育者是更有效率的学习者，因为他们获得就业技能更快而且成本较低。因此社会希望接受良好教育的人将自己归入那些他们本身的学习优势能发挥最大作用的行业，换言之，归入那些技术和其他要素变化更快的行业。

最后，对于教育的非市场影响的研究结论与教育对人的适应性及信息处理能力的影响是一致的。例如，接受良好教育的人能更有效地保持自身健康。调查表明他们当中不愿意拿健康冒险，例如吸烟的人数比例要更低些。同样，世界上许多地方的情况是，提高妇女的受教育程度能够降低婴儿的死亡率。

总之，对教育的经济研究表明，在就业市场信息与有效的人力资本投资之间存在重要的反馈作用。虽然并非所有的相互作用情况都已在实证结果中得到说明，然而从不同来源获得的间接证据表明，主要信息的不完整性并不严重地妨碍经济领域的资源的有效配置。这个结论是基于下列三个发现得出的：学校在校生数的变化与当前和预期的市场条件有关；接受较好的教育的人往往在那些需要对经济环境的变化具有灵活性和适应性的岗位就业；教育似乎以多种方式改善着消费行为及非市场性劳动生产率，这些方式与具有更强的信息处理能力相一致的。

参 考 文 献

Berger M 1988 Predicted future earnings and choice of college major. *Indust. and Labor Rel. Rev.* 41(3): 418 - 29

Freeman R B 1971 *The Market for College Trained Manpower: A study in the Economics of Career Choice*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Freeman R B 1975 Legal cobwebs: a recursive model of the market for new lawyers, *Rev. Econ. and Stat.* 57(2): 171 - 79

Freeman R B, Brenaman D W 1974 *Forecasting the PhD Labor Market: Pitfalls for Policy*. National Board of Graduate Education, Washington, DC

Johnson W 1978 A theory of job shopping. *Q. J. Econ.* 92(2): 261 - 78

Laband D N, Lentz B F 1985 *The Roots of Success: Why Children Follow in Their Parents' Occupational Footsteps*. Praeger, New York

Murphy K M 1986 Equilibrium specialization in the labor market. Unpublished doctoral dissertation. University of Chicago, Chicago, Illinois

Pashigian P 1977 The market for lawyers: The determinants of the demand for and supply of lawyers. *J. Law and Econ.* 20(1): 53 - 85

Siow A 1984 Occupational choice under uncertainty. *Econometrica* 52(3): 631 - 45

Rosen S 1976 A theory of life earnings. *J. Pol. Econ.* 84(4): S45 - S67

Rosen S 1977 Human capital: A survey of empirical research. In: Ehrenberg R G (ed.) 1977 *Research in Labor Economics*, Vol. 1. JAI Press, Greenwich, Connecticut

Rosen S 1992 The market for lawyers. *J. Law and Econ.* 35

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit.* 13(3): 827 - 46

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78: 35 - 59

Willis R, Rosen S 1979 Education and self-selection. *J. Pol. Econ.* 87(5): S7 - S36

Zarkin G A 1985 Occupational choice: An application to the market for public school teachers. *Q. J. Econ.* 100(2): 409 - 46

受教育劳动者的需求和供给弹性

R.B.弗里曼

(R.B.Freeman)

受教育劳动者的需求弹性，是测量对应于具有某一特定教育水平的工人工资的每一个百分点的变化，是雇主对这类工人需求百分比的变化量(这里假定其他工人的工资和投入价格固定不变)。上述方法表明了雇主在雇佣不同教育水平的工人时对价格刺激的反应，因此是我们用来分析劳动力技能市场的核心概念。

受教育劳动者的供给弹性，是测量对应于具有某一特定教育水平的工人工资的每一个百分点的变化，是这类工人进入劳动力市场的百分比的变化量。这同样反映出学生以及他们的家庭对于教育价格的变化所作的反应。大量的研究结果表明，雇主关注那些接受不同教育的毕业生的相对价格变动，而学生及其家庭则关心教育成本以及教育投资收益的变动。

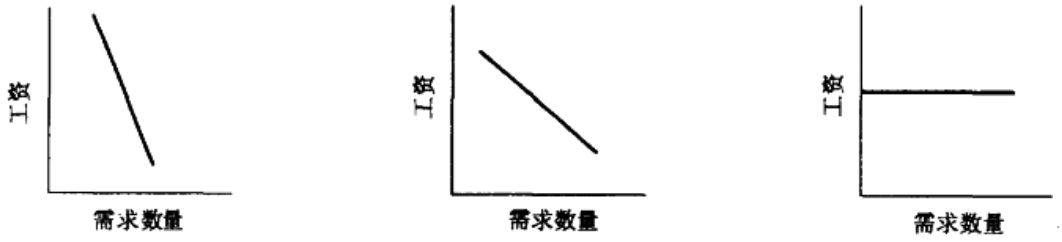
1．需求弹性

当需求弹性相对较小时，如图 1(a)所示情况，对应于很大的工资变化量，雇佣人数的变化很小。在这种情况下，对于工资变化的反应可被忽略，对劳动力需求的分析也可不考虑工资情况。与此对应的是，当需求弹性呈中等状态时，正如图 1(b)所示，此时需求弹性是理解经济变化对劳动力需求和工资影响的关键概念。当需求弹性趋近于无穷时，如图 1(c)所示，此时将受教育劳动力作为生产中的一种独立投入似乎是完全不必要了，因为它完全可以被其他形式的投入所替代。

受教育劳动者的需求弹性大小，完全取决于在生产中他们是否可以被其他投入所替代，这种替代的容易度由替代弹性来测量。替代弹性定义为：对应于受教育工人数量相对于其他投入(如教育水平较低工人)的百分比变化量，受教育工人的工资相对于其他投入的价格(如教育水平较低工人的工资)的百分比变化量。用公式可表达为，如果 E_1 代表受教育工人数量，E_0 为其他投入的数量，W_1 和 W_0 分别为要素价格，则替代弹性 σ 为：

$$\sigma = -(\%\Delta E_1/E_0)/(\%\Delta W_1/W_0)$$

这里 %Δ 表示百分比的变化量。在某一给定的产出水平上分析雇主的需求变化时，需求弹性仅仅是替代弹性的函数。当产出水平随着价格变化而变化时，对于受教育工人的需求弹性就会像其他投入一样，与最终产出的需求弹性也会有很大关系。



(a) 需求弹性接近于零：工资的变化只引起需求数量的很小变化。

(b) 需求弹性较大：工资的变化引起需求数量的较大变化。

(c) 需求弹性接近于无穷：工资的变化引起需求数量的巨大变化。

图 1　受教育劳动者的需求弹性

受教育年限较多及较少的工人(或其他投入)之间的替代弹性，已经成为分析受教育劳动力需求的核心问题。这基于下列两个原因：首先，利用已被广泛使用的"固定系数"法来预测教育需求的效度，以及为满足这种需求而做出的教育规划的潜在经济价值随着弹性的大小而变化。标准的"固定系数"预测法假设替代弹性为零，以便集中讨论工业结构的变化对受教育劳动者需求的影响。实际的弹性越大，这种预测的价值就越小。同样，只有在替代弹性很小时，那种满足未来劳动力市场需求的教育规划才是有意义的。如果弹性很大，雇主将会很快地用受教育年限少

的工人替换那些年限多的，因此即便很精确的规划也没有太大的经济价值。第二，受教育年限较多及较少工人之间的替代弹性，对于分析不同类别工人的供给情况的相对变化对收入分配的影响是非常重要的。当弹性很高时，毕业生相对于非毕业生的供给大量增加，对工人相对收入的影响不大。当弹性很小时，毕业生数量相对的大量增加将会对相对工资产生较大影响，因而将改变收入分配情况。

由于这些问题，经济学家进行旨在测量受教育年限多少的技术工人之间的替代弹性的实证研究就不足为奇了。由于不同教育水平工人的数量在确定其供给量的某一年就已提前确定了（由于存在培训时间期限），所以大多数分析实际上检验了替代弹性的相反情况，即它的互补弹性，以测量由供给百分比的变化所引起的相应的工资百分比的变化。虽然在处理时间系列数据时，假定供给固定是合理的，但在某个时间点上进行跨地区分析时这一假定就不完全合适了。如在一个国家内，那些流动到一个特定地区的受教育工人，完全可以在高工资的刺激下流动到其他任何地方，因此受教育劳动力的供给不能看作独立于工资决定的外在变量。在不同国家劳动力供给上的差异是对不同教育回报的反应，这削弱了供给可以独立于工资这一假设。因此，一些研究曾使用"联立方程式"技术去估算替代弹性。在这些研究中，受教育劳动力的需求和供给是结合起来估算的。

表 1 总结了对于受教育较多和较少工人之间的替代弹性的最重要的实证研究成果。早期对于替代弹性的研究主要着重于运用横截面数据，对跨国家比较也予以重点研究。虽然早期对美国各州的研究结果表明弹性是比较适中（Johnson 1970，Welch 1970），另有几项分析结果却使许多人认为弹性非常高，甚至高到足以使需求曲线达到水平。鲍尔斯（1969）特别指出，那些受过一些大学教育与受过 8～11 年教育的工人之间的弹性为 202；在其他受教育水平组之间弹性较小，但仍然是可观的（达 6～12）。多尔蒂（Dougherty 1972）对美国 28 个州的样本进行研究，得到较低但仍大于 8 的数字。萨卡罗普洛斯和辛奇利夫（Psacharopoulos and Hinchliffe 1972）根据不同的发达程度对不同国家分组进行研究，结果发现发达国家的弹性基本上为无限大（表明在相应的工资比例中的完全替代性），而发展中国家的数值则小得多。

表 1　受教育较多与较少工人之间的替代弹性估计值

研　究　者	样　　本	替 代 弹 性
鲍尔斯（Bowles 1969）	若干国家	202
约翰逊（Johnson 1970）	美国若干州	1.3
韦利（Welch 1970）	美国若干州	1.4
（农业部门）		
多尔蒂（Dougherty 1972）	美国若干州	8.2
萨卡罗普洛斯和辛可利夫	发达国家	1000
（Psacharopoulos and Hinchliffe 1972）	欠发达国家	2.1～2.5
蒂博根（Tinbergen 1974）	若干国家	0.6～1.2
	若干州	0.4～2.1
弗里曼（Freeman 1975a）	若干年间，美国	1.0～2.6
弗伦和莱亚德（Fallon and Layard，1975）	若干国家	0.6～3.5
格兰特（Grant 1979）	若干标准大城市区域	1.2

a：受教育年限较多和较少的定义依样本不同而不同。绝大多数研究者将大学生与其他样本组相比较，而弗伦和莱亚德却比较受教育 8 年以上和 8 年以下的人群。

当1950年—1960年之间学院和大学的毕业生的收入保持不变或有所提高时，尽管他们的供给量增加了，人们认为上述估计比较符合实际。一些人对于教育是妨碍经济增长的瓶颈这一概念，以及劳动力需求的固定系数模型的价值提出了质疑。而当时经济合作与发展组织在制定教育规划对大学毕业生和技术工人劳动力市场进行分析时正是选用了这种方法。

在70年代，在发达国家中大学毕业生的相对收入下降的同时，分析家们开始重新检验这些结果，并基于更好的数据和模型对受教育年限较多与较少工人之间的替代弹性作出了新的估计。诺贝尔获奖者J.廷博根（Jan Tinbergen 1974）扩展了以前对国家和州的分析，考虑了横断面上相对工资和相对供给的同时决定情况，他的结果与鲍尔斯和多尔蒂使用同样的数据得出的结果完全不同。他得出的弹性范围从0.50～2.00，与美国的韦利和约翰逊所做的跨州研究结果相一致。弗里曼（Freeman 1975）使用美国的时间序列数据，来估计大学毕业生人数相对于高中毕业生人数的增长对他们各自收入的影响。他得出了与廷博根类似的弹性估计值1.0～2.6。弗伦和莱亚德（Fallon and Layard 1975）对许多国家可比的数据进行分析后，得出了表1的结果。格兰特（Grant 1979）利用包括资本在内的完全反对数系统方程得出估计值为1.2。所有上述研究告诉我们，受教育年限较多与较少工人之间的替代弹性值范围在1.0～2.0之间。这一数字与收入不断变化的大学毕业生供给变化情况相一致，而且没有否定基于固定系数模型的教育规划的潜在经济价值。

大量的对于不同工人组间替代的其他研究是针对不同职业进行的。虽然这些研究得出的结果比表1的结果变动范围更广，但与受教育年限较多与较少工人之间的替代弹性值为1.0～2.0的结果相一致。在海莫麦什和格兰特（Hamermesh and Grant 1979）对有关生产性（蓝领）工人与非生产性工人（白领）之间的替代弹性的20个估算值的评述中，结果得出平均估计值为2.3。其中一半研究的估计值低于1.0，另一半高于平均值。

受教育年限较多或技术水平高的工人与资本之间的关系，以及受教育年限较少或技术水平低的工人与资本之间的关系，也被作为不同教育质量的劳动力需求中的一个重要因素加以研究。研究中主要的假设是，资本对于接受良好教育工人而言其替代性较差，互补性较强；而资本对于教育水平较低的工人而言则替代性较强（Griliches 1969）。如果这种假设成立，那么资本量的增加将提高对受良好教育工人数量的需求；同时，资本价格的变化将使雇主更多地雇佣受教育水平高的工人，而不是雇佣受教育水平较低的工人。现有的证据似乎支持这一假设。在海莫麦什和格兰特的评论文章（Hamermesh and Grant 1979）的12项研究中，8个研究结果表明资本很容易代替蓝领工人，而代替白领工人则较难。半数研究结果显示，由于白领工人对资本具有互补作用，因而资本价格的变化导致白领工人的数量是增加而不是减少。其中唯一一个考察不同教育水平工人情况的研究也表明受教育较多工人与资本之间的替代性比受教育较少工人与资本之间的替代性要低（Grant 1981）。

鉴于受教育年限较多与较少工人之间的替代弹性大小适中，而受教育年限较多工人与资本之间的替代弹性较小（或者甚至是相反关系），目前的证据表明，对受教育劳动力需求的弹性大小适中。根据图1，其中（b）反映了当前劳动力市场的实际情况。因此，在分析经济变化和政策对受教育工人的就业和工资的影响时，不能忽视就业相对于工资变化所作出的反应。

2. 劳动力供给弹性

从经济理论角度思考，有关劳动力供给问题的人力资本“革命”引导人们关注供给弹性的大小。人力资本模型的一个关键假设是，个体对于教育的投资是基于对市场激励作用的反应，而这种反应应表现为受教育劳动力的供给弹性。

关于对受教育劳动力的供给弹性已有多种估计方法。美国的一些研究分析了大学毕业的工人相对于高中毕业工人的工资对年轻人进入大学学习人数比例的影响；另一些研究对大学学费和奖学金对入学率的影响进行了研究；还有一些研究着眼于某些特定职业的工资对于青年人选择大学相应专业的人数的影响。有几项研究在估计供给弹性时使用了时间序列数据，通过需求行为来确定供给行为。这是因为教育要经过许多年，对大学专业的选择往往是根据大学生毕业进入劳动力市场之前的工资状况和相关市场条件来决定的。另外一些研究还对某些地区接受不同层次和不同类型教育的劳动力的相对人数与这些地区的工资进行了比较分析。另一类文献集中探讨了个人对于是否接受高等教育以及(或者)教育类型和学校的选择情况。

上述多项研究对于受教育劳动力的供给弹性得出的结果总体上是相一致的，大约在 1.0～2.0 的范围内。对于英国的研究结果与对于美国的研究结果具有可比性。马蒂拉(Mattila 1982)的研究是唯一的一项估算劳动力供给对收益的反应而不是考虑起始或平均工资所做的研究，他得出的结果与使用工资指标得出的结果相似。所有这些不同的研究结果揭示了劳动力供给对外部刺激的灵敏反应的事实，这种反应又解释了战后青年一代进入大学的比例的变化很大。研究结果进一步表明，对某一具体专业人才的供给弹性一般要高于对高等教育总体人才的供给弹性。关于学生在做出教育选择时，工资和职业的重要性的调查结果支持了上述结论，许多人在作出抉择时受金钱因素的影响(见表 2)。

表 2　高等教育人数供给的估计

a. 关于对工资的反应的研究

研　究　者	样　　本	工资弹性
廷博根(Tinbergen 1974)	国家	0.54～2.64
弗雷曼(Freeman 1975c)	时间序列数据，美国	1.3～1.7
弗雷曼和汉森(Freeman and Hansen 1983)	时间序列数据，美国	1.82
威利斯和罗森(Willis and Rosen 1979)	个体样本，美国	约 2.00
皮萨瑞兹(Pissarides 1979)	时间序列数据，英国	1.12～1.31
道尔芬(Dolphin 1981)	时间序列数据，美国	0.7
马蒂拉(Mattila 1982)	时间序列数据，美国	0.86～1.39

b. 关于对学费的反应的研究

研　究　者	样　　本	每 100 美元学费变化对入学率的影响
科拉兹尼等(Corazzini et al.1992)	全国横截面数据	0.62
霍普金斯(Hopkins 1974)	州横截面数据	0.75
巴纳德(Barnes 1978)	学生个体	1.53
拉德内和米勒 (Radner and Miller 1975)	学生个体	0.05
罗恩等(Kohn et al. 1974)	学生个体	0.92

续表

研　究　者	样　　本	每100美元学费变化对入学率的影响
霍依耐克(Hoenack 1967)	高中学区	0.71
霍依耐克和韦勒(Hoenack and Weiler 1975)	学生个体	1.46
斯拜思(Spies 1973)	学生个体	0.05
坎贝尔和西格尔(Campbell and Siegel 1967)	时间序列数据	0.20
比绍普和范代克(Bishop and van Dyck 1977)	学生个体	0.90

来源：所有上述研究均列于参考文献中，其中第二个表格选自麦克弗森(Mcpherson 1978 第 181 页，表 3—表 9)

麦克弗森(Mcpherson 1978)关于学费比例变化的影响所做的研究告诉我们相似的结论。总结中所涉及的研究都认为，学费的确对入学率有所影响。其幅度大约是，对应于学费变化每100美元，入学率将变化约0.8个百分点。如果将其转换为弹性系数，则入学率的学费弹性约为0.3(Mcpherson，1978 第 181 页)。由于学费仅占学生未来收入的一个部分，这个较低的数值在直觉上是合理的，而且确实也与范围在1.0～2.0的需求弹性是一致的。

至于各专业领域供给弹性问题，大量的研究考察了各专业入学人数及学位的时间序列的变化情况。研究者们在广泛范围内对不同专业的供给弹性进行了估计，如物理(Freeman 1976b)，经济(Hansen et al. 1978)，工程(Freeman 1976a，Sirbu et al. 1978)，法律(Freeman 1975a，Freebairn and Withers 1979，Pashigan 1977)和美国的教师(Zarkin 1982)，英国的教师(Zabalza 1979)，澳大利亚的工程师、科学家、商业专业毕业生(Fisher 1983，Miller and Volker 1983)等等。上述研究的一个主要成果是，各类专业的供给弹性都是比较大的，将此与对工资变化的观察结果结合起来，就可以解释学位和入学率为什么会产生大幅度变化。

许多研究将短期与长期的反应弹性区分开来。短期反应指一年内在经济刺激下供给百分比的变化；长期反应是在假定新的工资结构不变的未来几年内供给百分比的变化。如果作一个粗略的概括，典型的短期供给弹性一般低于1.0，而长期弹性则在3.0～4.0的范围内。长期弹性值一般超过大学生总体估计值，其原因大概是大学中某一特定专业可以从其他专业吸引学生，也可以把介于上大学和就业两个边缘之间的人吸引过来。

有一些证据表明，诸如工程等某些专业受教育劳动力的供给以"网状型"起伏变化。即某行业一时期受教育劳动力供给的增加将使工资和就业机会减少；进而相应地减少入学人数和未来劳动力供给，最终工资将提高且市场条件将改善。如此循环下去。这种市场动态变化对于工程专业毕业生供给的影响可从图2的在校生人数涨落情况看出。然而，对于市场供给和需求弹性的估算表明，这

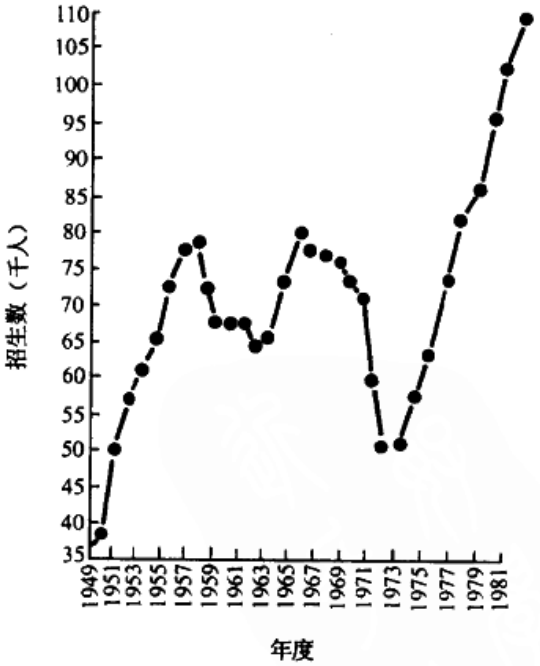


图2　美国工程学院一年级招生人数

种涨落是趋于稳定并逐渐减小(Freeman 1976a, Freeman and Hansen 1983),这意味着只有在很大的干扰下,供给才会偏离合理的市场水平。

在发展中国家的类似研究中,家庭消费数据被用于估计学费变化对于不同收入家庭子女入学状况的影响。这种"教育需求"弹性是受教育劳动力供给价格弹性的一个组成部分,它取决于学费额度相对于小学和中学毕业生收入的大小。

吉美耐兹(Jimenez 1987, 1989)对教育需求价格弹性的研究进行了综述。这些研究使用了不同的指标来反映教育对于家庭的价格,如学校距离(马来西亚、马里)、家长联合会会费(马里)、子女平均工资(菲律宾)、家庭总开支(马拉维),以及学费(秘鲁)等。因变量同样是变化的,从学龄儿童总人数(马来西亚)、家庭入学率(马拉维)、入学率(马里),到学校完成率(菲律宾),其研究结果总结见表3。

表3 受教育人员供给估计:发展中国家有关供给对学费反应的研究

研 究 者	因 变 量	价格量度	价格弹性
马拉维(1983)	家庭入学率	全部家庭支出	-0.52
马来西亚(1976)	6~11岁的学龄儿童数	家庭距中学的距离	-0.039
	12~18岁的学龄儿童数	家庭距中学的距离	-0.012
马里(1982)	入学率	父母缴费	-0.98
		学校的距离	-0.26
秘鲁(1989)	入学率	学校收费	
		最穷的75%	-0.13/-0.45
		最富的25%	-0.05/-0.18
菲律宾(1968)	完成学业所需年限	子女平均工资	
		7~14岁	-0.05
		15~19岁	-0.008

需求价格的弹性变化很大,部分原因是由于衡量教育需求和成本的指标变化是很大的。当将入学选择作为衡量需求的标准时,如马里、马拉维和秘鲁,则价格弹性在0.2~1.0的范围内。由于教育成本只占将来毕业后收入的一个很小部分,因此隐含的供给弹性是相当高的。当我们对不同收入人群组和不同价格水平衡量需求价格弹性时,将会看到下列预期结果,即收入水平最高的25%的家庭的需求弹性要比收入水平最低的75%的家庭的需求弹性小得多。教育价格愈高,需求弹性愈大(Gertler and Glewwe 1989)。

参考文献

Bowles S 1969 *Planning Educational Systems for Economic Growth*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Dougtherty C R S 1972 Estimates of labour aggregation functions. *J. Pol. Econ.* 80 (6):1101-19

Fallon P R, Layard P R G 1975 Capital-skill complementarity, income distribution, and output accounting. *J. Pol. Econ.* 83(2): 279-301

Eisher W L 1983 *Occupational Choice in a Constrained Labour Market: The Australian Case of Highly Skilled Labour*. Conference Paper No. 27, Bureau of Labour Market Research, Canberra

Freebairn J W, Withers G A 1979 Welfare effects of salary forecast error in professional labour markets. *Rev. Econ. Stat.* 61:234 – 41

Freeman R B 1975a Legal cobwebs: A recursive model of the labor market for new lawyers. *Rev. Econ. Stat.* 57(2): 171 – 79

Freeman R B 1975b Overinvestment in college training? *J. Hum. Resources* 10(3): 287 – 311

Freeman R B 1976a A cobweb model of the supply and starting salary of new engineers. *Independent Labor Relations Review* 29(2):236 – 48

Freeman R B 1976b *The Overeducated American*. Academic Press, New York

Freeman R B, Hansen J 1983 Forecasting the changing market for college-trained workers. In: Taylor R, Rosen R, Pratzner F (eds.) 1983 *Responsiveness of Training Institutions to Changing Labor Market Demands*. National Center for Research in Vocational Education, Ohio State University, Columbus, Ohio

Gertler P, Glewwe P 1989 *The Willingness to Pay for Education in Developing Countries: Evidence from Rural Peru*. World Bank, Washington DC (Living Standards Measurement Study, Working Paper No. 54)

Grant J H 1979 Substitution among labor, labor and capital in United States manufacturing. Doctoral dissertation, Michigan State University

Grant S 1981 *Separability and Substitution among Labor Aggregates and Capital*, Wellesley College Working Paper No. 40, Wellesley College, Massachusetts

Griliches Z 1969 Capital-skill complementarity. *Rev. Econ. Stat.* 51 (4):465 – 68

Hamermesh S, Grant J 1979 Econometric studies of labor-labor substitution and their implications for policy. *J. Hum. Resources* 14(4):518 – 42

Hansen W L, Newburger H B, Schroeder F J, Stapleton D C, Youngday D J 1980 Forecasting the market for new PhD economists. *Am. Econ. Rev.* 70(1):49 – 63

Jimenez E 1987 *Pricing Policy in the Social Sectors: Cost Recovery for Education and Health in Developing Countries*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Johnson G 1970 The demand for labor by educational category. *South Econ. J.* 37 (2):190 – 204

Mattila J P 1982 Determinants of male school enrollments: A time-series analysis. *Rev. Econ. Stat.* 64(2): 242 – 51

McPherson M 1978 The demand for higher education. In: Breneman D W, Finn C E (eds.) 1978 *Public Policy and Private Higher Education*. Brookings Institution, Washington, DC

Miller P W, Volker P A 1983 *Starting Salaries and Designations of Graduates of Australia*. Department of Economics, Australian National University, Canberra

Pashigan B P 1977 The market for lawyers: The determinants of the demand for and supply of lawyers. *J. Law Econ.* 20(1):53 – 85

Psacharopoulos G, Hinchliffe K 1972 Further evidence on the elasticity of substitution among different types of educated labor. *J. Pol. Econ.* 80(4):786 – 92

Sirbu M et al. 1978 *Improved Methodologies for Forecasting New Entrants in Science and Engi-*

neering. Center for Policy Analysis Report No. CPA－78－15, Center for Policy Alternatives, Cambridge, Massachusetts

Tinbergen J 1974 Substitution of graduates by other labour. *Kylos* 27(2):217－26

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78(1):35－59

Zabalza A 1979 The determinants of teacher supply. *Rev. Econ. Stud.* 46 (1):131－47

Zarkin G 1982 Occupational choice: An application to the market for public school teachers. Doctoral dissertation, University of Chicago, Chicago, Illinois

Further Reading

Barnes G T 1978 Determinants of the college going and college choice decision. University of North Carolina, Greensboro, North Carolina

Bishop J, van Dyck J 1977 Can adults be hooked no college? Some determinants of adult college attendance. *J. Higher Educ.* 48(1):39－62

Campbell R, Siegel B N 1967 The demand for higher education in the United States, 1919－1964. *Am. Econ. Rev.* 57:482－94

Corazzini A J, Dugan D J, Grabowski G 1972 Determinants and distributional aspects of enrollment in US higher education. *J. Hum. Resources* 7(1):39－59

Dolphin A M 1981 The demand for higher education. *Employment Gazette* July:302－05

Freeman R B 1975c Supply and salary adjustments to the changing science manpower market: Physics, 1848－73. *Am. Econ. Rev.* 65(1):27－39

Hoenack S A 1967 Private demand for higher education in California. Doctoral dissertation, University of California, Berkeley, California

Hoenack S A, Weiler W C 1975 Cost-related tuition policies and university enrollments. *J. Hum. Resources* 10(3):332－60

Hopkins T 1974 Higher education enrollment demand. *Econ. Inq.* 12(1):53－65

Jimenez E 1989 Social sector pricing policy revisited: A survey of some recent controversies. In: Fischer S. de Tray D (eds.) 1989 *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*. 1989. World Bank, Washington, DC

Kohn M G, Manski C F, Mundel D S 1974 *An Empirical Investigation of Factors which Influence College-going Behaviors*. Rand, Santa Monica, California

Pissarides C A 1979 *Staying on at School in England and Wales—and Why 9% of the 1976 Age Group Did Not*. London School of Economics and Political Science Discussion Paper No. 63, London School of Economics. London

Radner R, Miller L S 1975 *Demand and Supply in US Higher Education*. McGraw-Hill, New York

Sato R, Koizumi T 1973 On the elasticities of substitution and complementarity. *Oxf. Econ. Pap.* 25(1): 44－56

Spies R 1973 *The Future of Private Colleges: The Effect of Rising Costs on College Choice*. Industrial Relations Section, Princeton University, Princeton, New Jersey

Willis R J, Rosen S 1979 Education and self-selection. *J. Pol. Econ.* 87(5 Pt.2):S7 - S36

在职培训

M.J.鲍曼
(M.J.Bowman)

"在职培训"一词的使用范围往往互相重迭,但通常是指从学校毕业后的学习。本文的第一部分将扼要讨论在描述性和非技术性文章中提到的在职培训一词的定义范围和不同形式。第二和第三部分从人力资本理论及其应用的角度讨论在职培训的涵义和论述。第四部分将着重转向讨论著名的与动态环境中的在职培训相联系的制度适应性观点,分析一些有关"内部劳动力市场"(内部即指具体的公司和部门内)的研究。最后本文谈到与大量隐形的非正规经济相伴随的培训和学习活动,这些活动填补了许多空白。

1. 在职培训的非技术性应用

在职培训的字面定义是指在车间进行的有组织教学。稍广义一些(也是较常用)的定义是指由雇主出资组织,或不管由个人还是由雇主直接出资组织,作为晋升职务或其他前提与工作相关的培训。

值得指出的是,许多对于"在职培训"的讨论都没有重视这个问题,即在经济结构变化过程中学徒制的变化。但是,在发达和发展中国家各种形式的学徒制培训依然具有很关键的重要作用。学徒制不仅对于培养传统的手工技能,而且对于培养其他技能都是重要的。的确,对于博士学位获得者而言,也可以认为他在获得科研工作中需要的研究能力过程中接受了大量的学徒制训练。很清楚,即使相对于狭义的定义,学徒制也是在职培训的一种(或一套)形式。那些将学徒项目作为政府的一项政策的国家,已经认识到上述观点。但如果学徒训练作为一种自发行为,其培训形式也相对不正规时,上述观点常常被忽视了。在分析劳动力市场和人力资源开发时也同样存在类似的偏差。所幸的是,一些不发达国家已日益充分地认识到上述事实。

同时,规划者和研究者都对这一事实增强了警觉性,即在学校学习阶段与就业阶段之间不需要,也常常不能划出截然分明的界限。德国长期建立的对首次就业的年轻人进行业余在职培训的系统就是一个明显的例子。如果这种培训与工作和提升有关,那么这毫无疑问地应当算作一种在职培训。还有一种完全不同但同样有意思的培训类型是,哥伦比亚"国家学徒服务"机构和巴西的相似内容的项目,即公司资助国家今后要雇佣的学生的培训。英国大学阶段的综合技术学院提供一种"三明治"式的课程,即在学术性培训课程之间,分阶段穿插安排了工作实习,这种方法被许多国家所采纳。这方面的例子还可以很容易地举出很多。

对于在职培训一词的概括,涉及的范围还可以更加宽泛,包括诸如有时称为"非正规教育"(公立或私立),以及在瑞典首先实行、目前很流行的"回归教育"等,70 年代之后在世界各地均引起了不同反响。许多这类培训与人们常说的"在职培训"活动没有明显的区别,但实际上更确切地说应该将其称为"为再就业实施的脱产培训"。

实际上,将各种不同活动归类于广泛定义的在职培训之下的共同因素,并不在于个体所接受

的培训是否作为工作(是否在车间或其他地方)的一部分。相反,所有实例的共同点在于,这是一种劳动力大军为改善自身的就业前景而进行的培训。培训必须有经费投入,然而这种投入可以分担。在职培训导致了对那些已经加入劳动力大军的男士、女士们的人力资本投资。这种投资面向他们未来的就业。

2. 机会成本和在职培训

对于教育投资的研究仅仅是人力资本理论中一个组成部分。一个对该理论的创新性贡献是,贝克(Becker)将学校后教育对人力资本的投资与学校教育投资相结合(Becker 1962,1983)。在贝克的理论中有两个重要因素:第一个因素是把机会成本这一古老而影响巨大的位于经济理论核心部分的概念运用到接受学校教育或培训所花费的时间成本分析中,在人力资本理论中通常将其称为放弃的收入;第二个因素是分析在人力资本的普通培训和专业培训之间的区别。机会成本不仅在上述两种人力资本的形成中是必要的,而且更直接地应用于对在校学习的基础(可迁移)知识与学生在校及毕业后收入,即称为收入流的实证研究中去。尽管初始阶段是关于本来用于挣取收入而现在用于学习的时间研究,随后的分析往往将其表达为"时间当量单位";但同时研究的重点也转向把经验的重要性作为衡量在职培训潜在价值的指标。放弃的收入是指一个学生刚就业时的即时收入较低,但根据人力资本理论,他的可迁移的人力投资会得到补偿性增值。在这种分析层次中,对于人力资本的积累而言是通过正规教育还是通过人们在实际工作中以非正规方式积累经验并不是非常重要的。对于技术工艺行业的学徒培训,以及事实上在白领行业中都是上述两种学习方式在混合发挥作用。在明瑟(Mincer1962)的第一个具有突破性的实证研究中,将放弃性收入作为投资程度的估计值,并将其定义为在职培训,这种定义被引入后续的研究工作中。

60 年代后期和 70 年代研究的理论和实证模型,以及最初的观点认为,个体对自身作出的投资是他们在不同阶层内作出的一系列决定的结果。进一步的简化前提是,教育的边际收益率与学校后培训投资的收益率相等。这种表述形式使研究者得以估计在男人的一生中投资与收益之间的时间轨迹(对于妇女的分析将在后面结合妇女在劳动力市场之外的时间进行分析)。有关撇开教育的边际收益率与学校后投资收益率相等这一前提的实验正在进行,而且技能折旧问题也已考虑进去。但在上述研究中仍保留了最初的简单模式,而且这已经足够用了。

采用初始的明瑟方法,就可以将收入流中的教育成份与在职培训成份区分开来(Mincer 1962,1974,Bowman 1968,1974)。假设两组男性的社会经济背景、健康、天生的能力等相关方面完全匹配,而其中一组人完成了第 i 级的教育,另一组人完成了第 $i+m$ 级的教育,然后将比较的重点放在接受的教育和在职培训内容上。因为这将使两组人群的平均收入产生差异。这样,我们可以设计下列两种高度简化的模型对这个问题进行分析。

2.1 模型 1

收入的差异与劳动生产率差异相联系;这两种差异都主要取决于受教育水平的差别;收入差别可以马上实现;生产能力在它完全消退之前保持不变。假定对应于教育水平增量 m 的成本为 Cm,投资的收益率为 Rm,则收入增加的轨迹将固定在 $RmCm$ 值不变。将未受教育时的收入作为零点,随着教育水平的提高其收入也相应增加,由此可以得出,接受 $i+m$ 水平教育者的收入曲线。设$(i+m)=j$,就得到图 1 的 Y_j^* 线,表明 $t=0$ 到 $t=T$ 阶段内的收入,直到此收入停止。

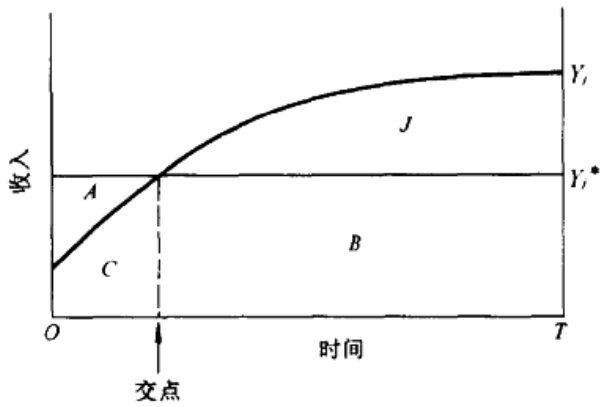


图 1　收入轨迹

2.2　模型 2

由教育决定的劳动生产率的差异与模型 1 是相同的，劳动生产率效果在受教育后即产生并且在就业生涯中保持不变。然而，由于在职培训存在机会成本问题，所以观察到的收入曲线上存在一个凹面。教育水平增量 m 的内部收益率与学校后培训的收益率相等。曲线 Y_j 表示包括了学校后人力资本积累的影响。由于在最初几年存在着放弃的收入，因此曲线的起点低于 Y_j^* 并与其相交。这一交点在经济学上被明瑟(1974)称为“超出点”。两条曲线在交点上观察到的收入(都减去了自身投资的机会成本)恰好相等，其后将得到超过个体在职培训投资的收益。如果模型 2 即明瑟(1962,1974)的假设成立，则面积$(J-A)$即表示个人在职学习或培训投资所取得未贴现的净收益。面积$(A+B)$表示学校教育投资的未贴现的毛收益，而$(A+B-C)$表示学校教育的净贡献。这样，学校教育和在职培训投资的总的未贴现的贡献为$(B+J-C)$，而这个总值中的学校后培训投资的贡献比例为$(J-A)(B+J-C)$（见图 1）。

模型 2 是一种非常有用的简化形式，而且即使在模型的假设受到挑战时，不管考虑或不考虑对 C 的校正，$(J-A)(B+J)$这一比例都是一个有用的描述统计量。在任何情况下，当仔细考虑利用年龄横断面数据得出的实证结果时，必然会对该假设提出质疑。除了其他模型构造问题，对于任何给定年代中特定年龄人群组数据的观察结果均特指某个特定的年龄组成员。

3.“普通”培训和作为投资者的个体

上述模型只涉及与接受培训的个体获得收益相关的在职培训。公司和雇佣部门承担的部分投资成本和得到的收益在个人收益流中得不到体现。在人力资本理论中的术语中，只有“普通”人力资本在上述模式中得到反映，而“特定公司”的人力资本却不包括在内。

“普通”培训或学习包含两个相互交叉的概念。对于第一个概念，为方便起见可以取名为 1 类普通培训。这种培训主要培养在广泛的应用和活动中具有价值的那些能力和特质。所有培训中最普通的内容是识字和计数能力的培养，一般在小学中进行。普通培训中最基本的功能是让学员学会怎样学习。具备最普通能力基础的人，更容易接受各种的专业技能培训。基于同样原因，此种培训也是培养进行有效交流、搜集和解释信息以及适应情况和机会的变化等能力的基础。某些被称为专业培训的活动可归属于 1 类普通培训，因为这种培训用途可能十分广泛而且

使用环境也很不一样，木器行业人员和办公室人员技能就是一个例子。的确，同那些从牛津或剑桥大学毕业，被英国外交部录用的毕业生所接受的“普通”教育相比，这种技能的应用要广泛得多。

这里需要指出的是，2 类普通培训是与人力资本理论相联系的一个概念。普通人力资本（相对于专业人力资本）是可迁移的。换句话说，普通人力资本是指一个人可以在许多部门，而不仅仅是在与之能力对口的某一个部门工作。1 类普通培训具有迁移性特点，但是迁移性并不一定意味着 1 类普通培训和能力有关。一个医生可能在高度专业化技能方面得到培训，例如做心脏手术，这种培训一般不属于 1 类普通培训，但心脏外科医生并不局限于在接受培训的这所医院内工作。因此体现在心脏外科医生身上的技能是可迁移的，因而在这个意义上讲这种技能具有一般性。厨师和理发师的技能也同样如此（与大多数工业化经济国家中纺织厂的半技术性操作工种一样），虽然这些技能可能是专业化的。

作为人力资本理论的一个部分，根据迁移性定义的普通技能在学校教育和在职培训中占据核心位置。这一观点首先由贝克（1962）提出，并由明瑟（1958，1962，1974）用于解释男性的终生收入曲线的凹面形状（女性的程度稍低些）的实证研究中。若首先以雇主提供在职培训为例，以下的情况就可能出现。如果这个雇主不计较雇员接受培训占用的时间和培训的直接成本，而仍付给其全额工资，而该雇员却在培训后带着具有全部最新获得的人力资本受雇于另他人，则第一个雇主将不可能从他或她的培训投资中取得任何收益。的确，在这种情况下，除非雇主能将培训成本转嫁到雇员身上，否则他或她是不会再作类似的投资了。完全一般形式的人力资本的例子，是由培训对象以放弃部分的收入形式来承担培训投资成本。事实上，雇主所出售的和雇员所购买的是个体可迁移人力资本的增量。

这种理论结构的一个重要内容是，无论对于学校教育还是后期在职培训都存在机会成本或称“放弃的收入”概念。因此，某人可能决定到某一起始收入很低的岗位工作，如果他或她可以通过接受培训拥有了普通人力资本并期望今后取得较大的收益。当前工作收入与原来在没有出路的岗位上可能获得的收入之间的差异即为机会成本，它是个体作为获得人力资本的一种投资（因接受学校教育而放弃的收入是投资的机会成本的特例）。承担由接受学校教育和在职培训而放弃收入所造成的全部机会成本的准备，取决于个体能够将这种人力资本应用于其他地方的程度，即取决于所获得的技能的迁移性。这一理论是根据劳动力市场的这一观点得来的，即收入的梯度越陡和起始收入越低，人们对于本身的学校后教育的投资越大。至少，只要人力资本是完全可迁移的，上述理论即可成立。

如果雇员人力资本的积累仅仅适用于某个公司，情况就不同。尽管收入曲线仍能提供个体承担成本以及投资得到的回报的粗略线索，但他们不能反映最终由雇主承担的在职培训成本，也不能反映雇主分享的收益。

4. 公司专门培训和成本与收益分担

“专门培训”一词在人力资本理论中得到应用，始于贝克（1962，1983），一般指非迁移性的培训。这与专业培训不是一回事，专业培训性质可能是可迁移，也可能是不可迁移。几乎所有获得专门人力资本的人，会同时获得一些普通人力资本。例如对一个秘书而言，了解他或她的上司的非正式通讯联络网是有很大价值的事情。更概括地说，一个企业的劳动生产率不仅取决于每个

个体独立能力的总和，也取决于内部人员相互作用及团体工作的有效程度。一个融入团体活动的人，就获得了专门的人力资本，使他们比刚刚进入企业的新工人价值更高。但是这种专门人力资本在其他地方就不适用。

公司和个人在专门人力资本的积累上休戚相关，而人力资本理论认为，双方在这种能力形成的过程中分担了成本和收益。相对于普通（可迁移）人力资本而言，如果其他因素相同，专门人力资本大量混合的情况要比可迁移人力资本所占比例较高的情况年龄—收入曲线更为平缓。然而，上述其他因素却很少相同。

5. 公司专门人力资本和劳动力市场结构

仅仅把在职培训中的个人和公司看作是给定体制环境下的投资者还是很不够的；体制本身影响着人力资源开发过程，同时它也受这个过程的影响。许多内生因素在这里起作用。例如，一般而言对于男性的公司专门技能投资要多于女性。当一个企业雇佣相对较多的女性时，即使该公司的专门人力资本投资不多，其年龄—收入曲线也将比较平缓。即使仅仅考虑男性，这种促进公司专门人力资本开发的活动，相应地又受到这种资本在公司及个人资本中比例上升的推动。这种活动包括减少由于辞职和解雇导致的公司的人员变动。由于雇主和雇员都愿意维护他们之间稳定的关系，因此他们分担在工作中形成的人力资源投资的成本同时分享其收益。正如奥依（Oi 1962）多年前所表明的，劳动力将会变为“半固定的生产因素”。

公司专门人力资本（包括获得这种资本所进行的正规和非正规培训）的相对重要性部分取决于经济的规模。例如在只有一个纺织厂的小国中，只要对国际移民的实质性障碍（规范的、文化的、语言的）还存在，操作者在这个厂里学到的技能就只能是专门的。然而这也很好地说明了这样一个事实，即技术的专门化问题很大程度上取决于制度对技术流动特性的约束情况以及技术本身的特点（Bowman 1965）。在对专门的人力资本的讨论中经常涉及日本公司间限制人才流动的习惯。日本情况的独特程度和这种独特性对公司间人才流动的限制常常被夸大了，但在其他国家发生的类似情况却常常被忽视。更进一步说，内部劳动力市场巨大而且发育完善的地方，公司专门人力资本的投资并不意味着人力资源的开发和分配缺乏灵活性。

公司与雇员之间联系的稳定性和专门人力资本的形成，是内部和外部劳动力市场相辅相成的两个特征，但更明显更直接地是内部劳动力市场的特征。这意味着，雇主与雇员之间的合同的期限得到正式或隐含地延长了。这种期限越长，选择变化的范围就越大。内部资本市场以及内部劳动力市场可能把在职培训的投资和收益弄得混淆不清，因为内部资本市场在公司和雇员之间发挥着借贷的隐形功能。这种现象对于解释作为人力资源开发机构的日本内部劳动力市场的运作情况显得尤其重要。这些市场经常与内部供给有显著不同，而且在劳资关系及退休人员安置上采用完全不同的管理方法。任何熟悉日本管理和人事政策的人都不会对公司在职培训的重要性产生疑问。

总之，当我们在普通的和专门的培训与人力资本相混合的世界中，运用人力资本理论对公司和个人的理性行为进行分析时，在职培训与长期雇佣关系的重要性就凸现出来了。对普通培训的粗略测量法仍然有用，但是某些最优化控制模型却遇到了严重的问题。进一步研究的方向是转向更加强调新的信息经济学，以及公司与雇主之间的“匹配”关系。这在一定程度上会降低个人及公司对于在职培训投资的重视程度，但却避开了对早期研究工作的挑战。对于女性参与劳

动力市场的情况，以及她们职业的间断性对于其一生收入的影响等方面的研究，也大大丰富了我们对于人的一生中收入及教育等问题的研究成果。

6．在职培训与制度对于变化的适应性

“内部劳动力市场”一词完全适用于运用人力资本理论分析公司和个人的调整情况，然而这一专用词汇也常常被用于其他场合。而且自1970年后，该词被广泛使用。由于这个原因，这一术语的运用之广泛程度至少与在职培训相同，尤其在社会学文献中，伯格（Berg1981）在他的文章中特别对此给予了充分的展示。然而最有意思的还当属多灵戈和派奥（Doeringer and Piore1966）所提出的思想。上述思想以及后续性工作的核心是各类经济机构如何更好地向成年人提供技能教育和培训，以适应由充满活力的经济带来的革新性变化不断提出的要求。在某些方面，多灵戈和派奥的观点与人力资本理论所主张的最优化控制模型极端对立。前者更加注意经济的变化，而较少研究人生的工作经历。它对适应和促进革新性变化的制度性选择提供了很好的描述性分析。

人们常常认为上述观点与人力资本理论完全背道而驰。其实这两种理论是互相补充的，只是与那些从不同角度出发的经济学家之间交流还不够。多灵戈和派奥在完成为美国劳动部所做的内部劳动力市场调查之后，派奥写道：

> “培训过程提供了对于内部工资结构刚性和根据资历决定提升和解雇的一种解释。如果缺少这些保护性措施，经验丰富的工人不会十分情愿支持在职培训活动，因为他们担心那些接受训练后的新工人的竞争将会影响自己的收入和工作的稳固性。”（Piore 1968 第439页）

这一结论揭示了多数人力资本理论往往忽视的一个关系问题。同时，这个结论又完全回避了这样一个问题，即管理和人事政策在创造和调整对劳动大军的激励机制结构方面所发挥的作用。与之相关的问题还有工会的性质以及不同国家（甚至在一个国家内部）中工会的历史和模式的不同。也许由于同一原因，这一结论也回避了什么因素能激励工人和雇主向人力资本投资的问题。由此造成的一个后果是，多数内部劳动力市场理论未能深入探讨下述问题，即劳动力流动（辞职及解雇）时的成本及在职培训的投资如何受制度性结构及行为等其他方面的影响，它们如何影响这些方面。经济学家如果开始分析了这些问题，那么他们大多是按人力资本理论与搜寻理论相结合的思路工作。

7．隐形经济中的在职培训

勿庸置疑，不管我们如何定义在职培训概念，它对于经济增长和在现代世界中保持经济活力都是至关重要的。在这种情况下政府能够或应当做什么，对发达工业国家和发展中国家而言均是一个热门话题。然而，在不太显眼的经济部门中培训和学习往往被忽视。除了对于日本大型公司中弘扬苦干精神以提高劳动力效率的研究外，我们也可以在这个国家同样发现忽略培训的特点。然而更严重的是，当许多发展中国家实施的公共政策给人们在经济生活的隐形漩涡提供了一定的创造性空间，学习制度已非正式地形成时，却出现了忽视这种学习制度的重要性的倾向。上述培训和学习往往不容易用传统方法计量，它是决定年龄—收入流的因素之一，但总量水

平上的分析不可能阐明个人生活的这些方面，虽然人力资本理论的实证估计往往用总量估计。在这个广阔而有待开垦的研究领域的初步研究表明，这一领域比人们通常想像的丰富得多。金(King1977)对于肯尼亚的研究是一个鲜明的例子。但肯尼亚政府并没有像某些发展中国家那样，去遏制非正规经济部门发展的势头。关于发展中国家在职培训的进展，或者公共政策在多大程度上无意中阻碍(或鼓励)这类活动的情况不得而知。

参考文献

Becker G S 1962 Investment in human capital: A theoretical analysis. *J. Pol. Eon.* 70(5, Part 2): 9 - 49

Becker G S 1983 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, 2nd edn. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Berg I E (ed.) 1981 *Sociological Perspectives on Labor Markets*. Academic Press, New York

Bowman M J 1965 From guilds to infant training industries. In: Anderson C A, Bowman M J (eds.) 1965 *Education and Economic Development*. Aldine, Chicago, Illinois

Bowman M J 1968 The assessment of human investments as growth strategy. In: Joint Economic Committee, 90th Session of the US Congress 1968 *Federal Programs for the Development of Human Resources*. US Government Printing Office, Washington, DC

Bowman M J 1974 Learning and earning in the postschool years. In: Kerlinger F N, Carroll J B (eds.) 1974 *Review of Research in Education*, Vol. 2. Peacock, Itasca, Illinois

Doeringer P B, Piore M J 1966 *Internal Labor Markets, Technological Change, and Labor Force Adjustment*. Report submitted to the Office of Manpower Policy, Evaluation, and Research, US Department of Labor, Cambridge, Massachusetts

King K 1977 *The African Artisan Education and the Informal Sector in Kenya*. Heineman, London

Mincer J 1958 Investment in human capital and personal income distribution. *J. Pol. Econ.* 66(4): 281 - 302

Mincer J 1962 On-the-job training: Costs, returns and some implications. *J. Pol. Econ.* 70(5 Pt.2): 50 - 79

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press, New York

Oi W Y 1962 Labor as a quasi-fixed factor. *J. Pol. Econ.* 70(6): 538 - 55

Piore M J 1968 On-the-job training and adjustment to technological change. *J. Hum. Resources* 3 (4): 435 - 49

代际效应与教育

S.罗森
(S. Rosen)

"代际"一词源于经济学资本理论,它之所以被用于教育经济学,是因为教育被看成是可以提高人的素质和生产力的人力资本投资。在新资本的产生过程中,每一代新的机器都意味着设计的更新。如计算机产业技术的迅猛发展使计算速度和计算能力一直在提高,并使计算成本不断降低。生产革新代代相传。代际效应与代表各教育水平或类型的学校毕业生间的劳动生产率差异性有关。因此,他们有时也被称为"毕业生群组效应"。在经济学中,这一名称可以与"代际效应"相互转换。学校教育的资本价值就反映在就业期间劳动者工资收入的质和量上。

1. 代际效应的衡量

为使概念清晰,不妨以美国某类学校的、选择进入劳动力市场的某届毕业生为例,如1951年高中毕业后不再上大学的一类毕业生。他们可以反映1951年高中毕业的代际效应。如果考察这一群体成员毕业后逐年的平均实际收入(即把价格指数的通货膨胀影响考虑在内),并把结果用坐标系显示出来,即以平均收入为横轴,以工作年限为纵轴,那么坐标曲线表明,收入随工作经历的增长而增长。当这一方法用于考察另一届高中毕业生时,如1961届(即反映1961年的代际效应),曲线同样会显示这一特性。然而,对于更早的毕业生,曲线的形状则可能不同。一般来讲,横轴上的值达到较高水平时,曲线才开始显示出上升的特点,但坡度会不时有细微的变化。分析各届毕业生毕业后逐年平均收入的差异是衡量代际效应的首要任务。第二位的衡量结果是通过分析影响收入的两方面因素,即工作经历和代际而得出的。对其他层次或类型的学校毕业生也可进行类似的考察。这可以明确概括各届毕业生的情况。

2. 对代际效应的阐释

通过以上方式,对代际效应的衡量已非常明确了,但对评估的含义可以有多种解释,而这些解释又都互不排斥。衡量部分地,亦或大体上,反映了全体劳动者实际工资的长时间内的变化,而不受学校教育的质和量的影响。也就是说,由于经济和生产力的增长,对技能的回报总的来讲随时间的推移而增长。仅仅根据这一点也能解释下一代人为何总要比上一代人富裕些。从二战结束到70年代初,美国人的实际平均工资每年大约增长1.5%～2%左右,上一年平均工资额与这一乘数的乘积就反映了大多数美国人所预期的代际效应。

其次,逐年的差异可部分归因于教育技术的进步。实际的代际效应大体上可分为两种:第一,两方面的技术革新,即改善传播现有知识的资源和教学方法,有可能转变教育的生产功能。如采用电脑辅助教学、提高师资质量和改善教学环境等手段可以促进信息的转换;第二,知识的更新使得教材的内容定期发生变化。与普通和人文教育相比,这对于职业技术教育具有更重要的意义。例如,工程和医科教育的内容随着这些领域的知识的发展而产生了明显的变化。因每届新的毕业生往往能接受最新的方法和理论,也就间接说明,有相当比例的往届毕业生落伍了。

在文学领域，这些重要的影响几乎不存在，因为在这里，工资收入的平均增长甚至比2%更低，但这不排除各专业之间存在较大的差异。

第三，从长期看，各层次学生的质量都可能产生系统的变化，这是由于两方面的原因。一方面由于教学技术和知识渗透到各个层次，所以每一层次的学生有了更多的知识和人力资本。另一方面，层次的提高可能使学生的基本能力发生变化。例如，在20世纪初，只有很小一部分人上大学，而到了90年代，大学生的比例则大大提高。90年代的大学生在知识方面与一个世纪前的精英们相比有着很大的差别。这对于中学毕业生而言也是一样的。

第四，从工资数据中难于统计出有关代际效应的信息，因为年龄或工作经验对工资收入都有着重要的影响。多重共线性问题是由年份和年龄间的直接关系引起的，它们通过工作经验这一变量各自对工资收入产生影响。多重共线性一词表明这两个变量如此紧密相连，以致于不可能将它们的作用分离开来。虽然这种依赖关系也许不够确切，但对于它们过于紧密的联系不会存在异议。在这种情形下，间接的影响或许更确切，但也必须仔细慎重地对待。如对工资收入曲线的错误判断，如工作经验可能使人对代际效应产生误解，而在确定工作经验的影响时产生的错觉往往会影响对代际效应的评价，从而也对它们产生错觉。70～80年代美国人的工资没有实际增长，使得这些推断更为复杂。这改变了工作经验曲线的形状和水平，即与过去比较，收入曲线以不同的方式呈现出来。

最后，某类型教育的终身收益可能要视某一代人中选择这种教育的总人数的多少而定。这样，代际效应与总人数的多少成反比。最近的分析表明，在美国50年代生育高峰期出生的婴儿已因同龄人数量过多而受到影响，因为在成长的每一环节，内部竞争都变得更为剧烈。由于同龄人数量庞大，与前辈比较，他们的教育收益有所下降。此外，收益率与不同性别劳动力数量的不断变化和提高少数民族经济地位的方针也有关。然而，对较靠后的各届毕业生的考察受到他们短期工资收入历史的限制，因为他们中许多人参加工作的时间不长。由于记录不完全，因此难于辨析经验—收入坐标系的曲线的不规则变化。随时间的推移，工资记录日臻完善，调查者才可能获得解决这一重要问题的更实际的方法。

参考文献

Berger M C 1984 Chohort size and earnings growth of young workers. *Ind. Lab. Relations Rev.* 37 (4):582－591

Berger M C 1985 The effect of cohort size on earnings growth: A reexamination of the evidence *J. Pol. Econ.* 93(3):561－573

Freeman R B 1977 The decline in economic rewards to college education. *Rev. Econ Stat.* 59(1):18－29

Freeman R B 1979 The effect of demographic factors on the age-earnings profile. *J. Hum. Resources* 14(3):289－318

Kosters M H (ed.) 1991 *Workers and Their Wages: Changing Patterns in the United States*. AEI Press, Washington, DC

Murphy K M, Plant M 1988 cohort size and earnings in the United States. In: Lee R D, Arthur W

B, Rodgers G (eds.) 1988 *Economics of Changing Age Distributions in Developed Countries* Clarendon Press, Oxford

Murphy K M, Welch F 1992 The structure of wages. *Q. J. Econ.* 107(1): 285 – 326

Rosen S 1975 Measuring the obsolescence of knowledge. In: Juster F T (ed.) 1975 *Education, Income and Human Behavior*. Report of the Carnegie Commission on Higher Education and the National Bureau of Economic Research. McGraw-Hill, New York

Rosen S 1976 A theory of life earnings. *J. Pol. Econ.* 84(4): S45 – S67

Taubman P, Wales T 1974 *Higher Education and Earnings: College as an Investment and a screening Device*. Carnegie Commission on Higher Education. McGraw-Hill, New York

Welch F 1979 Effects of cohort size on earnings: The baby boom babies' financial bust. *J. Pol. Econ.* 87: S65 – S97

内部迁移与教育

R.H.萨博特　和　P.L.王
(R.H. Sabot and P.L. Wong)

1. 引言

在某些国家的不同时期和处于不同发展阶段的国家中伴随着经济的增长和经济结构的改变而来的劳动力在空间的重新分布是有目共睹的。总产出中农业所占份额的下降和制造业、服务业中所占份额的上升与在农业部门和农村地区工作的劳动者的比例的下降紧密相关。这暗示着一种劳动力往城市的净迁移(Berry and Sabot 1978)。

在往城市迁移的复杂的决策过程中教育因素已经显示出了它的重要意义。由于在城市里在校所学技能受重视,所以在内部转移中存在教育的选择性。托达罗(Todaro 1976)考察到在许多发展水平不同的国家中农村人口向城市迁移的倾向与其受教育水平之间存在着正相关的联系。阿瑟(Arthur1991)发现在加纳农村家庭受教育水平是确定其家庭成员向城市迁移的重要标准之一。因为人们相信家庭中具有较高技能的成员更可能在城市的劳动力市场找到工作,那些接受了更高层次教育的家庭成员无疑是最早从农村向城市迁移的人。萨亨和阿德曼(Sahn and Alderman 1988)也指出在斯里兰卡那些接受了更高层次教育的农村居民最可能向城市迁移。

然而,教育和内部迁移趋势之间的关系超出了教育的选择性的趋势,一些研究表明愿意往城市迁移的个人和家庭旨在追求城市中更多和更高质量的教育机会。莱迈尔(Lemel 1989)在土耳其的研究表明,农村居民相信高水平的教育通常会使人受益终生并可找到较好的工作。因为获得高水平教育的机会往往仅在城市,所以个人或家庭往城市迁移的目的首先是为了获得接受教育的机会,最终目的是为了提高收入的潜力,尽管这种潜力在城市中可能或不可能实现。登·托依特(du Toit,1990)检验过的关于内部迁移的理论模型和他在墨西哥、古巴进行的案例研究都发现从农村往城市的迁移是一种深思熟虑的决策制定过程,即在城市教育和经济的机会是互相联系的,并且是很重要的"拉动"因素。最后,古格勒(Gugler 1986)认为家庭往城市迁移给其家

庭成员提供了更多的接受教育的机会，目的在于这些教育机会会带来更高的地位和高报酬的工作。

教育的选择性可能不变，但是移民的受教育水平随着时间的推移呈上升的趋势，这种现象在70年代到80年代初尤为典型。这有两方面的原因：一方面，对劳动力需求的增加集中在手工技术劳动者和白领阶层，城市化和生产的部门结构的变化是这种现象的必然结果。另一方面，政府在农村地区的投入增加，因此学校的入学率提高了，受过教育的劳动者的供给也增加了，这也是发展的另一个特点(Chenery and Syrguin 1975)。

有证明表明，由于发展中国家城市中的非正规部门的重要作用日益增加，因此，这种状况正在改变。这些位于城市的非正规部门也吸引农村居民并且得到这些工作还不需要很高的学历(Cole and Sanders 1985)。这方面的研究目前尚处于初级阶段，因此，现在还不清楚非正规部门是否是一种向现代部门就业的过渡，还是作为人们接受教育时的支持手段，或它本身就是人们最终的就业目标(Cole and Sanders 1985，Todaro 1986)。

2. 教育选择性的微观决定因素

从农村居民的观点来看，教育和迁移都是对人力资本的投资，从某种意义上来说两者都是产生于未来预期收益中要必须考虑的成本。对迁移或教育的投资，农民肯定期望得到经过适当贴现后的高出成本的货币化的收益(高工资)和非货币化的收益。而且，迁移和教育是互补的：在一个方面的投资会提高另一方面投资的收益，见图1。

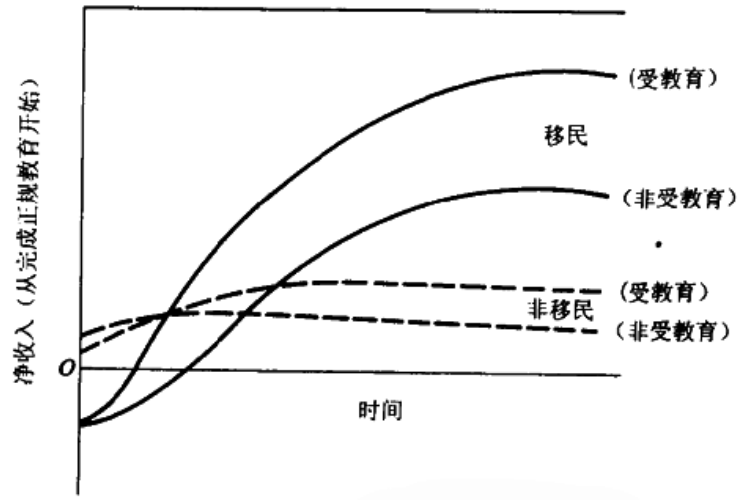


图1　受教育与未受教育的移民和非移民工人的收入时间曲线

虽然刚刚接受完正规教育参加工作的农村工人的收入比没受过教育但较早进入劳动力市场的农业生产者的收入要低。但是，良好的培训、自身的能力加之与可提供资金的决策者良好关系，使得受过教育的人能更有效地使用他们的资源，更有创造性，从而他们的收入最终也就会比未受过教育的人要高。生产函数是把一定量的投入和相应的产出联系起来，其中投入包括农民接受教育的水平，这方面研究已在10多个不同发展水平国家中进行过。虽然结果是多样的，但

总的结论是，年轻的受过小学教育的农民的劳动生产率要比没受过教育的农民的高(Jamison and Lau 1982)。虽然在发展中国家还没有关于小学后教育对农业生产率影响的研究，但一般的估计是在一定的低水平教育层次之上的教育收益递减，特别是在低、中等收入国家更是如此。

移民的净收入最初是负的，因为他们要承担在迁移和寻找工作期间的一些直接成本。在移民找工作期间生活支出是这些成本中最重要的部分，而且支出的多少与城市失业率有着直接的关系。受教育者的收入先于未受过教育者的收入成为正数，而且其收入增加很快，达到的水平也高。这反映出受教育者更容易进入城市劳动力市场，一些具有较高的起始工资和收益的但同时也需要一定工作经验的好工作岗位也向他们招手。把受教育程度等个人特征和城市就业者的工资相联系的收入函数，已在 40 多个国家粗略计算出来(Psacharopoulous 1973)。这些结果显示出了具有国际普遍特征的受教育年限与收入的正比例关系。

农村和城市劳动者收入的提高与其所受教育的程度直接相关。事实证明，一个受过教育的劳动者，其在城市工作的工资收入要高于在农村工作的工资收入(见图 1)。而对于受过教育的农村居民来讲，迁移到城市后经济方面的获益更是显而易见的。城市收益的现实价值主导了农村移民流。如果将受过教育和未受过教育的移民的未来收入打同样的折扣，则受教育的移民所得的预期收益要高。由于受教育者的家庭收入较高，而对这些家庭的贷款成本和风险都较低，所以受教育者的贴现率比未受教育者要低，由此更加强了受教育者可从迁移中获得较高的收益。

由于很难将经济与非经济的成本及收益分开，使得对迁移率和教育之间的关系进行的分析变得更复杂。教育系统可能会选择那些相对来说愿意接受新事物或那些来自于在工作和消费上具有城市价值观家庭的人。此外，教育可能会改变农村居民的偏好，增加他们对城市工作和城市生活方式的偏好。由于教育程度不同的人群在迁移中所付出的心理代价和收益不同，使得受教育的农村居民更愿意流动以获得迁移给他们带来的经济收益。当然，在迁移函数曲线上的移动和函数曲线的整体移动使得受过教育的农村居民的迁移率更高。

虽然关于迁移行为的分析尚处于初级阶段，而且有关数据、测量方法和定义这些很重要的问题尚未解决(Schultz 1982)，但根据对 10 多个国家迁移函数的估计，验证了以上结论的正确性。不同地域和人口统计特征的农村人口的迁移率与农村——城市收入的差别、城市就业的可能性、城市的教育机会和离城市的距离这些因素有关。有数据表明，迁移目的地工资的弹性总的来说是正的，而迁移初始工资的弹性是负的，这证实了农村居民在迁移决策中对经济机会的反应(Yap 1977，Berry and Sabot 1978)。一些研究表明无论预期的收益有多少，极端的贫困可能会妨碍迁移，迁移与来源地的收入之间呈倒"U"型关系。

在少数可以确定这种关系的研究中可能会得出这样一个结论，即受教育者的迁移率高是因为他们能获得高的经济收益而成本却较低(Levy and Wadycki 1974，Barnum and Sabot 1977)。另外，也有研究表明在控制经济成本和收益的条件下，受教育者的迁移率较高，这支持了受教育者有不同偏好的假设(Barnum and Sabot 1977)。然而，如上所述，由于在城市劳动力市场中非正规部门的重要性的日益增加，这种趋势可能会发生变化。

3. 次优的迁移率和迁移流的构成

勿庸置疑，内部迁移特别是迁移中教育的选择作用有益于经济增长。这两者在劳动力从低生产率的生产活动向高生产率的生产活动转移过程中发挥了一定的作用。然而，这种流动并不

表明这个迁移率和迁移流的构成是最优的。例如，当政府或工会对工资结构和雇佣制度施加影响时，受教育程度高的城市雇员所获额外收入可能要超过教育程度不同的工人之间的生产率的差别。这暗含着受教育程度不同的农村居民迁移时个人收益的差别超过了社会收益的差别，而且迁移的教育选择性可能要比最优的经济增长中的选择性要大。

在发展中国家城市毕业生的失业率升高，也可能是受教育者超过最优化迁移的一种现象。由于教育的发展和扩大导致更多的毕业生供给，而城市的工资结构对这一变化的调整还较缓慢。农村毕业生常常被鼓励向城市迁移，等待找到一个收入高的工作，而不是立即接受一个收入很低的农村工作；如果收入的差别足够大而且找到高收入工作的可能性也足够大，那么在找工作或等待就业的这段时间就是为了今后获得高的终身收入。这种模式是所谓的托达罗模式的一种变体(Todaro 1969)。

由于失业者都年轻，负担很小，而且常常靠家里来支持，另外绝大多数人最后都能找到工作，因此在70年代和80年代初期人们普遍认为过度迁移的社会和个人成本都不大(Berry and Sabot 1978)。许多研究表明，在那个年代尽管大量的受教育者未能就业，但教育投资的社会收益率仍很高。

80年代初期以来，随着发展中国家的城市人口由于农村移民的流入而迅速膨胀，迁移流问题越来越明显。尽管从农村往城市迁移的社会效益是显而易见的(例如，农村移民提供廉价的劳动力，他们通过对物质和服务的消费，以及交税为经济做贡献)，但随之而产生的社会成本也是不可忽略的(Arthur 1991)。阿瑟从加纳获得的数据证明，日益增加的农村——城市迁移确实超出了城市所能提供的基本服务能力，如住房、交通、水、污水处理。冈勒(Gugler 1986)也指出农村——城市的高迁移率给以失业和不充分就业为特征的城市劳动力市场加上了更沉重的负担，增加了本来就供不应求的城市住房和服务的需求量。

(还可参见：《人才外流的经济问题》，《发展中国家的教育和劳动力市场》)

参考文献

Arthur J A 1991 Interregional migration of labor in Ghana, West Africa: Determinants, consequences and policy intervention. *Review of Black Political Economy* Fall 1991: 89 – 103

Barnum H N, Sabot R H 1977 Education, employment probabilities and rural-urban migration in Tanzania. *Oxf. Bull. Econ. Stat.* 39: 109 – 26

Berry A, Sabot R H 1978 Labor market performance in developing countries. *World Dev.* 6: 1199 – 242

Chenery H B, Syrquin M 1975 *Patterns of Development*, 1950 – 1970. Oxford University Press, London

Cole W E, Sanders R D 1985 Internal migration and employment, *Am. Econ. Rev.* 75(3): 481 – 94

Cole W E, Sanders R D 1986 Internal migration and employment: Reply *Am. Econ. Rev.* 76(3): 570 – 72

du Toit B M 1990 People on the move, rural-urban migration with special reference to the Third World: Theoretical and empirical perspectives. *Human Organization* 49(4): 305 – 19

Gugler J 1986 Internal migration in the Third World. In: Pacione M (ed.) 1986 *Population Geography: Progress and Prospect*. Croom Helm, London

Jamison D T, Lau L L 1982 *Farmer Education and Farm Efficiency*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Lemel H 1989 Urban skill acquisition strategies: The case of two Turkish villages. *Human Organization* 48(3): 252 – 61

Levy M E, Wadycki W J 1974 Education and the decision to migrate: An econometric analysis of migration in Venezuela. *Econometrica* 42: 377 – 89

Psacharopoulos G 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Elsevier, Amsterdam

Sahn D E, Alderman H 1988 *The Effects of Human Capital on Wages, and the Determinants of Labor Supply in a Developing Country*. North-Holland, Amsterdam

Schultz T P 1982 Notes on the estimation of migration decision functions. In: Sabot R H (ed.) 1982 *Migration and the Labor Market in Developing Countries*. Westview Press, Boulder, Colorado

Todaro M 1969 A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries. *Am. Econ. Rev.*: 138 – 48

Todaro M 1976 *Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology, and Research Priorities*. International Labour Organisation, Geneva

Todaro M 1986 Internal Migration and Urban Employment: Comment. *Am. Econ. Rev.* 76(3): 566 – 69

Yap L 1977 The attraction of the cities: A review of the migration literature. *J. Dev. Econ.* 4: 239 – 64

人才外流的经济学

H. G. 格瑞贝尔
(H. G. Grubel)

这篇文章是探讨人才外流的经济学问题。首先，它对这个概念下了定义，并且解释了为什么它在政治上和感情上如此重要。然后讨论了人才迁移的动机和人才外流量的测量问题。最后一部分是对人才外流的福利效果的研究以及一些政策性建议。

本文提供了下列学者在这一领域的研究工作，亚当斯(Adams 1968)、格瑞贝尔和斯科特(Grubel and Scott 1977)着重研究了人才外流的经济学；舒尔兹(Schultz1963)、贝克(Becker 1964)和萨卡罗普洛斯(Psacharopoulos 1973)的研究总的来说更集中在对人力资本和迁移的经济问题上；布鲁姆(Blume 1968)、戴弟热(Dedijer)和斯文宁萨(Svenningson 1967)的早期文献主要研究人才外流问题；关于人才外流的文献，杂志是在"国际性迁移"(标号 F22)栏目下，书籍是在"国际性流动因素"(标号 F2)栏目下。

公众对于人才外流方面的关注是从 80 年代到 90 年代时由于一些国家出现的某些特殊情况产生的。例如，在 80 年代末期中国由于政治风波导致了大量海外留学生在外滞留不归，前苏联

也出现了科学家和工程师向外移民。人才外流在一个国家内部也同样存在,西班牙的卡特罗尼亚省(Catalo nia)试图从中央政府得到更大的自主权。然而,这些问题并未引出一套新的有深度的理论或具有广泛意义的实证结果。

1. 定义和历史背景

人才外流这个概念是指那些在一个国家接受培训的高技术人员迁移到另一个国家去工作的现象。这种迁移历史上一直存在,只是到了60年代初,当原苏联发射了人造地球卫星后,美国为了赶超原苏联剧增在科学和工程方面的支出后才引起了公众的关注。科学和工程方面支出的增大导致了对高级技术人才需求量的增加,移民恰好满足这一需求。但在当时总的来说,美国的法律是严格限制外国人流入的。

同时,许多发展中国家也在努力工业化,而其他的工业化国家则试图赶上美国的科技发展水平。人们认为高级技术工人的流失影响了这些国家经济的发展,人才外流成为了一个被广泛讨论的政治议题。在60年代末和70年代出现了从发展中国家到西欧和一些多民族联合体的具有一定规模的人才外流现象,这种现象被认识到是一种更普遍的问题。

对于经济学,人才外流是两个独立的传统研究领域的构成部分:迁移和人力资本。根据这些领域的术语,人才外流是指超越国界的以移民形式的人力资本流动。这种人力资本的价值没有记载在传统的国际收支平衡表中。

值得一提的是,有一些其他形式的跨越国界的人力资本转移未包括在人才外流中,例如一名教授在国外讲一次课或一名工程师在国外建筑工地工作,对这类服务支付的费用应记入收支平衡的统计中。另一方面,在国外深造后回国的学者也跨越国界转移了人力资本,但这并不反映在国际的收支平衡统计数字中。出国学习常常被在讨论人才外流时涉及到,但严格说来它不包括在这一基本现象中,要么是概念性的,要么是根据政策的考虑。

以上表明人才外流的经济学假如不带感情色彩的话,则可以被称之为与永久移民相联系的没有记载的国际人力资本流动经济学。然而,人才外流这个词已根深蒂固,今后还将继续用下去,甚至是在对这种现象的分析和定量研究上。

2. 高级技术工人迁移的动机

总的来说迁移,特别是高级技术工人的迁移动机是复杂的。然而下列几方面的考虑支配着受过高水平培训的人作出迁移的决定:对实际收入的期望、职业发展机会、工作条件,以及人的社会—文化因素。移民往往将本国和外国在上述几个方面的条件逐一进行比较。个人的偏好、环境,以及办理手续和旅途的费用也是移民作决定时考虑的因素。

这种基本的计算是许多有经验的人都知道的或愿意面对的。但实际上由于决策变量的不确定性,以及需要对移出国和接受国未来的期望值贴现,因此用这种方法计算是很困难的。如果一些不可遇见的不利事件发生了,迁移就常常被迫停止。决策制定者使用的计算模型见下文所引的参考文献。

2.1 调查研究

一种关于人才移民迁移动机的经验研究往往是由社会学家来设计问卷并进行的。用这种方法进行的大规模的研究可参见格拉泽(Glaser 1973)的文章。这类研究发现,给予职业发展机会

是迁移的主要动机，工资和生活条件相对来说不是重要的。由于问卷调查对象也许会粉饰他们的动机，而且在一定的社会压力下他们已经习惯这样做了，因此有人对这些研究结果的意义表示怀疑。很简单，一个在自己的国家接受了教育，为了追求国外高水平的生活条件而离开自己祖国的人是不会被社会接受的。另一方面，为了寻求好的研究机会出国，这一动机较易被社会所接受。

2.2 经济学家的研究

经济学家对移民的情况进行研究后发现，基本经济模型适用于所有的迁移，如人们流动是为了追求扣除迁移和调整成本后期望得到的净收入的最大现值。当在自己国家的收入和在目的地国家的收入差异是递增函数时，智力移民就产生了。

这些经济学家在人才外流动机问题上的研究结果指出，在短时期内依靠政府的政策是很难解决的。通过限制国际旅游可阻止高级技术人才的移民，但是却会付出高昂的公平和效益代价。在移民国家增加高级技术人才的工资将会在接受过培训和未接受过培训的人员之间导致低效率和不平等的收入差别。

3. 人才外流的规模

最初，在60年代，有关人才外流规模方面的描述只是一些道听途说。报纸刊登了大量人们推测的有代表性的故事。由于缺乏易获得的、合适的数据，学者们试图用数量来表示这种现象的努力失败了。美国移民规化局这方面的统计数据最全。有数据表明确实有大量高技术移民获得了美国移民规化局的移民签证。在某些领域，如护理和医学，移民的数量占全美这两个领域所有毕业生总数的比例相当大。然而，对于医学以外的领域，在美国和其他接受移民的国家，人才的流入相对于专业人员的总量和新培训人员的数量来说比例较小。

用美国的人口流动的数据，乘以受过高等教育的移民工资收入的现值，也就是乘以他们的人力资本价值，所得数字相对于美国的外援来说是相当大的，尤其是对印度的援助上。这一事实被一些政治家利用，将人才外流问题扩大化，要求美国或世界对这种不公平的现象采取补救措施。如下可见，为了推断出福利效果和道德上的债务关系，将外援与迁移的人力资本进行比较是一种误导。

3.1 美国移民统计的问题

后来的研究，如弗里博格(Friborg 1975)总结的那样，揭示出美国的移民统计数据和早期使用的用途没有反映出人才外流的三个重要方面。第一，移民到美国的人中，相当大一部分人在美国接受了部分或全部的高等教育，他们的教育往往是由美国提供资金或由他们自己的工作资助的。因此，他们的迁移是美国通常允许移民的结果，也是美国向外国人敞开教育机构的结果。当美国的生活和教育水准高于世界其他的国家，并且往往是超出很多时，大多数人都欢迎这两项政策。

通过对美国国家科学基金会保存的美国科技人员个人情况的分析，可获得人才移民的教育背景信息。这一分析显示，在外国出生的美国科学家中，仅有1/3是在国外获得的博士学位。

第二，美国的统计没有记录高级技术人员向自己国家回流或流向第三国的情况。同时，没有任何国家按照受教育的层次记录回国人员。因此，人员的净流动量只有从专门为此目的收集的原始统计中获得，或从失去人才国家的原始数据材料中获得。所以在一些欧洲国家中，军队和教

堂的记录显示，在60年代里，在一些专业领域向美国的移民往往伴有大量的回流。结果，净移民平均仅占总量的30%左右。没有发展中国家的类似数据。

第三，美国的移民数据没有包含人们在美国学习结束后，回国的移民的数量及人力资本价值。由于人才流失仅是国际人力资本流动中的一个方面，并可以被简单地视为外国学生培训的成本。因此对于每个国家来说，学生资本收益的价值应当与本国的实际人才流失资本损失的价值相比较。加拿大的经济学家们在加拿大和美国做的一个特别调查显示，虽然加拿大在传统人才外流方面受到损失，它在总的人力资本方面却获益不少，因为许多加拿大人在美国获得了他们的研究生学位(Grubel and Scott 1977)。

对于目前没有记载的国际人力资本流动，作出连续和准确的测量是一件很值得的事情，因为掌握了这样的信息将使人们能够对人才外流的问题进行更加理性的探讨，并有利于制订出控制人才外流的政策。然而，必需的基本数据却没有经常得到收集，新数据采集的成本又很高。因此，近期内做出正式的统计数据的可能性很小，特别是现在，这一主题看来在主要工业化国家中已经失去了部分公众吸引力。我们只能期盼获得学者们通过上面的所描述的、传统的方法进行专门研究而收集的零星信息。

4. 福利效果：短期产出效果

当一个国家因移民流失了一个高级技术人员，很可能会有短期调整的成本。这些成本的发生，是因为效率需要人力资本与物质资本和非技术劳动力的最佳组合。所以，当一个总工程师突然离开了一家工厂，在极端的情况下会使机器和劳动力都闲置起来，直到有继任人来为止。然而，典型的情况是，工程师并不是绝对不可缺少的，失去了部分人力资本的公司仅遭受有限的生产损失。此外，如果工程师的离去能够事先知道，并且培训了继任人，那么暂时的损失也是可以避免的。

上述对一个公司或工厂的分析，其基本原理也可以适用于整个社会。主要的不同在于，技术人才的继任人不能够简单地从其他地方雇来，而需要耗费教育时间。因此，这或许会造成更长时间的低效运行。然而，假如移民可以预先料到，就有可能规划教育的层次，以避免这种短期的技术人才短缺。

在实际当中，短期调整的成本很可能是微小的，因为不同类型的人力资本之间有很大的替代弹性。另外，在一些国家，比如印度，移民流失往往是可预料的，通过移民也常常让那些面临失业的高级技术工人得到雇用。在这样的国家，短期损失很小或是零。

5. 长期产出效果

人们使用所谓广义的资本理论，对人力资本迁移的长期产出效果进行分析。根据这一模式，社会可以对知识和人力与物质资本进行投资。社会产出的最大化，要有几个方面的合力，包括市场、竞争，以及保护知识资本所有者权益的法律。从技术上讲，在效益均衡状态下，每一种资本形式的边际生产率相同并等于利率。这一新古典模型的一个含义为，上述三种资本形式相加，可以找出劳动力资本的总存量。

这一模型可以用于研究人才流失的长期产出效果。假设有一个国家，它最初在三种资本的利用方面处于效益均衡状态。后来由于移民，这个国家损失了部分人力资本和劳动力，那么就很

可能需要对社会的现有资本金进行重新配置，并且如上文中提到的，要产生短期调整成本。国家的总产出将下降。然而，在对人才外流的福利效果进行理性的评价时，重要的是考虑劳动力和资本的损失会对人均产出造成什么影响。

结果是，在对生产函数的性质进行基本假设后，发生移民外流的国家的总体人均产出也许会提高、降低，或保持不变。如果移民离开时，移民的平均人力资本量大于其原居住国每个工人的平均资本，那么人均产出就会降低了。原因很简单，就是因为在这些条件下，全国工人的人均资本减少了。由于劳动生产率与产出是总体资本—劳动力比率的递增函数，所以移民造成的比率降低导致劳动生产率降低及人均收入减少。

当移民带走不同数量的资本时，这一推理同样可以使用。如果移民的人均资本等于他们国家原来的总体工人人均资本，平均产出则保持不变。如果移民带走的量低于平均值，产出则提高。

这一模型有一个有趣的结果，那些非技术工人的移民并不带走国家的任何资本，而且总能提高本国工人的人均产出。这一事实可以很好地解释为什么对于非技术工人的移民极少有人反对。另一个有趣结果是在 60 年代中期，印度的两年大学训练具有的人力资本价值略等于印度全国工人的平均人力和物质资本。这一结果意味着，具有此种教育水平的人员流失并不会改变印度的资本存量，因此也不改变工人的人均产出。

如果将上述模型用于评价人才流失的长期产出效果，可能会得出相同结果。高级技术人才的移民能够提高、降低，或维持移居国的人均收入。因为工业化国家的高层次教育具有很高的机会成本，所以专业和科技人才的移民会提高其总体资本—劳动力比率以及人均收入。

上述模型在许多方面将一个复杂的过程简化了，但它提出了一个有用的重点，并且将人们的注意力引向高级技术人员移民问题的重要方面。

6. 福利效果

6.1 民族主义模式

人才流失在本世纪 60 年代成为公众关注的问题，并且现在继续是联合国贸易和发展委员会（UNCTAD）及其他联合国机构讨论的主要内容，原因在于对福利效果和不平等情况的认识（UNCTAD 1979）。一个国家对国民征税，投资于高等院校或资助公民出国学习。人们对教育进行这种集体投资，是因为期待着它会对社会产生回报：国家的总产出提高、协调生产要素的劳动生产率提高、税收的增加保证了更多的资金投向持续发展的福利项目；科学技术和相应的外部效益提高，推进了国家总体现代化进程。另外，教育的竞争选拔机制往往将教育提供给那些最有天赋和富有活力的年轻人，他们一般来说是产生领导人的源泉，并具有良好的遗传特征。

对年轻人教育的投资有如此的回报期望，他们的移民或出国留学不归是一种严重的损失。从根本上说，投入就白费了，而且这一浪费又涉及了极大的不平等。比如，在发展中国家，低收入和一般收入的人们为了投资教育而减少了自己的收入，但教育的收益却使移居海外的人获益，他们居住在富有的工业国家，并且为所在国的发展和税收作贡献。在那些工业国家，人们的收入已经是发展中国家人们收入的数倍，但那些发展中国家的人民却出钱培育了移居海外者。在发展中国家，由于缺少技术人才，非常基本的技术项目和医疗服务项目常常会被迫放弃，而那些作为人才流失的移民却在为工业化国家的技术和医疗项目作贡献。

这一民族主义的观点常常通过测算外流的智力移民在他们新居住国的收入价值，对人才流失进行量化。得出的数额则被认为代表了从贫穷国家向富裕国家的不平等资源转移。在合理的假设下，一些发展中国家资源转移的价值超过了他们接受的外援价值。

6.2 国际主义观点

在简单和被广泛接受的经济学原理的基础上，经济学家通过建立逻辑上严密的模式来分析人才流失的福利效果。模式和结论因为如下原因被称为国际主义模式。模式的主要内容如下：

假设世界由国家组成，每个人的收入与他们对国家的产出所做的贡献相等。这种假设反映了现代价格原理的核心，即人们所知的要素收入的边际劳动生产率原理。它假设工作没有外部效益，也就是一个有技能的工人对社会的贡献与其所得收入完全相等。这一假设是不现实的，因而在下面将被放宽。第二个基本假设是在这个假想世界里所有的教育经费均由父母提供。

基于上述假设，一个或少数高技能人才的外流不会改变其他留在国内人的福利效果。外流人才带走了他们对国家的贡献以及国家应支付他们的报酬，它们是等同的。在移民国家，一个外来移民的收入等同于他们对国家的贡献。他们用所得购买他们的产品，因此，接受移民国的收入不变。.

移民者提高了自己的收入。该模式的一个重要结论是移民，特别是高技能的移民将会提高世界的总产出和福利：移民本人的收入提高了，而移出国和接受国的人均收入没有变化。

6.3 教育经费的作用

假设孩子的教育是通过纳税人的税款资助，我们可以对以上模式加以改进。具体分析时可以先认为孩子的教育经费由父母提供。基于这种假设，教育的所有义务将由家庭成员承担。受教育者的外流不改变家庭外的其他人的福利。该模式的基本结论不变，只是外流对移民家庭会产生一定影响。

可以从两个极端分析移民家庭的福利效果。第一，可以把子女教育当作一种投资产品，它的收益通过他们对父母老年的福利照顾来表现。根据移民从国外将收入寄回国内的情况，受教育者的外流将使家庭的福利减少、增加或不变。对于从发展中国家流向发达国家的人员来说，移民的高收入很可能给家庭带来高于当初教育投入的收益。这样，家庭的福利将增加。但是原则上，结果是难以确定的。

第二种观点认为子女是消费产品。父母有道德义务抚养和教育自己的下一代，正如他们的父母以及每一代父母一样。每一代人的责任不是对其父辈，而是对其下一代。基于这个观点，外流移民不承担任何义务，因为他们带走了自己的子女。外流人员对家庭和资助其教育的其他人的福利不产生任何影响。

这两种关于教育义务的观点可以适用于更加现实的情况，即教育经费由政府而非家庭提供。根据投资产品观点，外流人才需要偿还政府。这种责任可以通过纳税以资助公共养老金、医疗和其他类似的福利来实现。这相当于在没有现代政府福利计划以前子女对年老父母所做的一样。在这些假设下，移民显然是一种对道德责任的逃避。他的外流降低了离开国的福利水准，增加了其他人赡养老年人的纳税压力。

消费产品的观点则认为，移民将不会减少离开国的福利，因为他们不仅带走了他们用于教育的税收贡献，而且也带走了他们的子女和将使用在他们身上的税款。

以上讨论表明，由于公共教育经费，对移民所产生的福利效果很难得出简单、唯一的结论

但是，这一模式增加了人们对这一具有公共性和很大政治色彩问题的理解。投资观点在发展中国家占上风，而消费观点在发达国家里处于统治地位。如果这种看法正确的话，它可以帮助我们理解为什么发展中国家对人才流失产生的不平等如此关注。

6.4 普通政府的税收和服务

分析政府资助移民教育的基本方法同样适用于政府提供的所有服务。移民在降低政府税收的同时，也减少对政府服务的需求。因此对国内其他人的税收压力没有影响。同样，对接受移民国家的纳税人也没有影响。

如果所交税收超过收益，也许会对福利产生一些次级效应。但是，一般来说，受教育的高收入纳税人对法律、警察、退休金、教育和其他服务的需求水平和质量也更高。如果政府服务是通过大量的固定投资来实现，而且移民影响平均成本，这个基本模式则需要更改。但是，诸如国防和公路的开支只在短期内是固定的，长期平均成本则可能是常数。

6.5 移民工作的外部效益

接受过较多高等教育的人们通过发挥领导作用以及在艺术、科学和文化等方面做出贡献，为社会提供许多积极的外部效益。如果这是正确的，那么高技能人才的外流将降低流出国的福利，并且提高流入国的福利。

但是，这些外部效益的重要性是值得商榷的。绝大多数艺术、科学和技术的贡献通过工资或出版物的版权和专利得以报偿。通常只有知识分子和艺术精英对民族自豪感的贡献无法得到报偿。那些无法获得专利的纯知识的生产通常是一种国际产品，使全球，包括人才流失国获益。例如，在癌症治疗中取得的突破使印度人受益匪浅，无论这个印度科学家是在美国还是在其本国取得这项成果。

同样谬误的是认为移民如果选择留在国内也可以取得在其新的居住国取得的科技和其他成果。许多情况是，这些成果在本国由于缺乏设施、合作者和其他有助于科技和艺术生产率的因素而无法取得。

高智能的人才有时也会产生负面的外部效益。在历史上的某些时期，知识分子（特别是失业的知识分子）曾导致社会动乱和革命，对国家长远利益不利。高技能的潜在革命者的外流对流出国也许产生积极的外部效益。

6.6 非边际流动

对福利效果的分析是以移民人数很少为前提，因而可认为是边际效应。正如上述分析，无论用任何标准来衡量，人才流失在过去和现在都是很少的。但是，如果把不同时间的人才流失累积起来，这种流失将会达到一定的数量，而这个数量不再是边际量。在这种情况下，需要对基本模式和结论做以下修改：

第一，非边际移民改变资本和劳动力的相对收入。例如，大量高于人均资本的人才流失降低了流出国的资本/劳动力比。因此，劳动力所得与资本所得的相对比例降低。这一分析可以应用于对移民带走的资本量的不同假设。它同样可以应用于分析移民对接受国的收入分配的影响。

分析收入再分配对福利效果的重要性不但取决于其规模，而且还取决于分析者持有的劳动力和资本相对收入的观点。在发展中国家非边际人才流失可能会降低非技能劳动力的相对工资，提高资本收益，而对工业国家的作用则相反。关于战后收入分配的普遍道德观点很可能认为这些变化是不受欢迎的。他们认为这个问题也许解释了发展中国家领导人和国际组织对人才流

失的关注的原因。

第二，在标准的消费和生产剩余的模式中，非边际变化产生福利的净失或净得。我们可以用一个三角形来表示，这个三角形叫“哈博格三角形”(Harberger triangles)。用通俗的讲法，这些效应反映了经济主体在影响福利市场交换中的变化机会。多数学者认为这对福利影响较小，主要引起学者的关注。

6.7 流动的收益

在关于人才流失的经济影响的技术和定量讨论中，人们往往忽视这样一个事实：人才流失是整个人员国际流动的一部分，其中包括商务、娱乐和学习，所有这一切都包括在国外居住或长或短的一段时间。如上所述，一些表面上的永久人才流失只包括一段时间的居留，而学习、高级培训和永久移民的界定也有一些模糊不清。

人员的国际流动提供大量人文收益。人们已普遍接受在外旅游的教育意义。许多当代各领域的领导人都有在国外学习和工作的经历。通过与不同国家人们的交往，可以加强相互之间的容忍和理解，减少国际冲突的危险。勿庸置疑，没有人员的国际流动，世界将不会像今天这样富有吸引力。人才流失，包括一些人延长或使其在海外居留永久化，可以被视作成本，就像交通成本一样，是为了取得收益所需的必要开支。

7. 政策建议

考虑到人才流失所引起的公众关注以及国际组织对此的政治讨论，有关如何减少人才流失，以及如何处理其后果的政策建议少得可怜。现有的政策建议可以分为三类：

第一，一些政策旨在降低人才流失的刺激，而不干预学生和专业人员的流动。这些政策的基本目的是提高人才流失国高技能人员的工资、改善工作环境。然而这些建议不现实，因为这些国家的资源稀少，而且面临的发展目标繁多。提高高技能人才的工资，扩充研究设施不是首要任务。此外，这还将引起不平等和低效率。有人提出建立国际研究机构以让发展中国家的科学家进行短期工作，更新技能，但是这项计划未能得到赞助。

第二，建议移民接受国的移民政策不向高技能人才倾斜，增大学生和短期访问者获得永久居留的困难。

美国和加拿大的移民政策对高技能人才的倾斜较小，这样做主要是为了减少经济和社会政策的歧视，对人才流失的作用也许小于对科技政策和整体经济繁荣的影响。但是，工业国家拒绝发展中国家提出的激进措施，即应人才流失国的要求，采取于净利落的手段将外国学生和高技能人才引渡回国。人们担心出于政治目的而滥用这种手段。发展中国家通常利用法律手段来保证官方资助的学生回国，但是他们对自费学生却没有有效的办法。除了1989—1990年以前苏联阵营的国家以外，其他国家并未通过限制旅游的方法来防止人才流失。

第三，主要为了解决人才流失引起的不平等，即民族主义观点提出的偿还流失国损失的教育投入。其中一项建议签署双边政府间的赔偿协议。这种方法将鼓励形成人力技能生产和出口的国际专业化。

另外一项被广泛讨论的建议提出对外流人才征收特殊税款直接或通过国际组织退还给其接受教育的国家。这项建议的主要问题是它在执行一国(比如说印度)的法律时涉及另一个国家，比如说美国的法律执行和税务机构，而不给个人以任何权利来申诉其在外国的法律判决。这些

建议未被采纳，虽然巴格瓦蒂(Bhagwati)曾深入探讨过(Bhagwati and Martington 1976)。

(还可参见：《移民的经济行为和教育》，《内部迁移和教育》)

参考文献

Adams W (ed.) 1968 *The Brain Drain*. Macmillan New York

Becker G 1964 *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York

Bhagwati J, Martington M (eds.) 1976 *Taxing the Brain Drain: A Proposal*, Vols. 1, 2. North Holland, Amsterdam

Blume S 1968 "Brain drain"—a look at the literature. *Universities Quarterly* 22: 281 - 90

Dedijer S, Svenningson L 1967 *Brain Drain and Brain Gain: A Bibliography on Migration of Scientists, Engineers, Doctors and Students*. Research Policy Program, Lund

Friborg G 1975 *Brain Drain Statistics: Empirical Evidence and Guidelines*. NFR Report No. 6 Swedish Research Council Committee on Research Economics, Stockholm

Glaser W A 1973 *The Migration and Return of Professionals*. Bureau of Applied Social Research, Columbia University, New York

Grubel H, Scott A 1977 *The Brain Drain: Determinants, Measurement and Welfare Effects*. Wilfred Laurier University Press, Waterloo

Psacharopoulos G, Hinchliffe K 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Elsevier, Amsterdam

Schultz T 1963 *The Economic Value of Education*. Columbia University Press, New York

UNCTAD 1979 *The Reverse Transfer of Technology: A Survey of its Main Features, Causes and Policy Implications*. Publication sales No. E. 79. II. D. 10, United Nations, New York

公共部门的就业与教育

K. 辛奇利夫

(K. Hinchliffe)

本文集中讨论教育系统毕业生就业源泉之一的公共部门。在许多国家，尤其是那些低收入国家，公共部门是主要的雇主。公共部门就业的本质在有关劳动力市场划分理论的文献中，已得到了广泛的论述。然而对于劳动力市场在决定就业与工资结构等方面所起的作用，以及它对教育过程中的某些环节所产生的影响等问题，学者们争论颇多。

自从20世纪60年代以来，劳动经济学家把大量的注意力投向了被分割的劳动力市场是否存在，以及新古典主义/人力资本经济学家对其存在的反驳的研究。劳动力市场分割理论认为，大多数公共部门的就业被简单地看作所谓"主要劳动力市场"的一部分，它具有主要劳动力市场的特征，同时也兼备程式化的私人部门劳动力市场的某些特点。本文的第一部分介绍并讨论了

包括雇佣过程以及内部劳动力市场等内容的劳动力市场分割理论的主要内容，因为上述内容与主要劳动力市场中的就业密切相关。尽管在大量的文献中，与就业部门（公共/私人）之间的差别相比，人们更注意不同类型的工作特点。长期以来，一些经济学家们始终关注着在非利润最大化的条件下，公共部门中工资与就业选择之间的关系。此外，他们也十分关注公私营部门在产出方面的差异。以上内容将在本文的第二部分予以介绍。在最后一个部分中，将着重论述欠发达国家的公共部门。专门论述这一内容的主要原因是，在这些国家，作为雇主之一的公共部门对于工资水平和结构、教育需求以及教育的结构和质量起着主导作用。

1. 劳动力市场分割理论和公共部门

直到20世纪60年代后期，在有关发达市场经济国家的经济学文献中，人们很少关心公共部门和私营部门在工资和就业状况等方面的差异，因为“现行工资率”模式一直在使用。在这种模式中，公共部门被看作是对市场定价的接受者。尽管在生产的物品、提供的服务、使用的技术，以及生产机构的获利能力和所有权等方面存在差异，但劳动力市场的竞争将会确保所有经济特点相同的工人获得类似的工资。如果在公私营部门之间出现差异，这种差异往往被解释为短期调节滞后反应的结果。这就是劳动力市场分割理论所反对的新古典主义经济理论的众多观点之一。

新古典经济理论认为，工人和公司是在充分竞争的单一市场条件下工作和运行的，与此相反，劳动力市场分割理论认为存在一个二元劳动力市场，这也正是此理论的核心内容。他们认为，由于具体和永久的特点（种族、性别、阶层等）各不相同，劳动力被分割成不同的群体，不同群体的成员面对的工作条件各不相同，不同的工作条件又是由不同的劳动力需求结构所决定的。简言之，二元劳动力市场被定义为：它是一个这样的劳动力市场，其中，

（a）不同种类的工作被明显地划分为高收入部门和低收入部门，或者是主要部门和次要部门；

（b）在这些部门之间跨界流动是受限制的；

（c）高收入类工作与晋升梯级相互联系，而低收入类工作则很少有获得提升的机会；

（d）高收入工作相对稳定，而低收入工作则不稳定（Loveridge and Mok1979）。

尽管对于劳动力市场分割的原因，众说纷纭，见仁见智，有的认为是由技术因素决定的，有的认为是对工人阶级有意识地分割，然而所有的劳动力市场分割理论都试图说明，至少有两种类型的工作“在雇佣和晋升、监督过程、工作条件，以及工资水平等方面都有不同的标准，而且两类工作都有不同群体的劳动者去填补”（Carnoy 1977 第32页）。尽管公共部门所包含的工作往往需要各种各样的技能，提供不同的工资，而且许多工作（如稳定的，但都是低收入的）仅仅具备上述某些条件，但几乎所有的劳动力市场分割理论都一致认为，大多数的公共部门工作都属于主要劳动力市场。

劳动力市场分割理论模型的核心特点，是认为在主要劳动力市场存在内部劳动力市场。这一特点与公共部门联系尤为密切。公共部门和私营大企业的雇佣条件主要考虑性别、种族，而且尤其是教育资格等方面。上述因素，究竟能否代替提高劳动生产率的认知和非认知特点，能否衡量工人接受培训能力，或者能否被简单地看作划分劳动力的标准，长期以来人们争论不休。尽管如此，一旦受雇于主要劳动力市场，工人便成为内部劳动力市场的一部分，即一个充分发育的、具

体的内部市场的一部分，它在很大程度上与外部劳动力市场相互隔绝。

作为新近构建的劳动力市场分割模型的重要组成部分——内部劳动力市场的概念，以及决定进出这一市场的规则体系，加上“资历阶梯”和“工作群”等允许工人在市场内流动的概念，最初是由克尔(Kerr)在20世纪50年代初提出的(Kerr 1954)。根据市场分割理论，内部劳动力市场中的成员相对不受外部劳动力市场中竞争压力的影响，在内部市场中，存在一个十分完备的晋升阶梯。多灵戈和派奥(Doeringer and Piore 1971)认为通过发展公司特殊技能以及进行企业内部职工培训的低廉成本是内部劳动力市场的形成基础。此外，他们还认为，资历晋升体系使工人可以沿着既定的工作阶梯获得提升，因而这种晋升体系对人员稳定起着促进作用。关于内部劳动力市场背后的经济理论基础，多灵戈和派奥引入了“约定俗成”的概念。他们说，工人的工资标准，并非根据供求关系，而是根据工作阶梯相应地制定的。最后，他们认为，内部劳动力市场的形成对现有工人十分有利，而且工会也鼓励内部劳动力市场的存在。事实上，主要就业市场的一个特点是高水平的工会化。

目前普遍认为在许多方面公共部门包含了主要就业市场的特征。如雇佣过程在很大程度上围绕教育资历(随着教育的扩展，标准在不断地提高)等“客观”标准进行，就业安全性高，直接进入这一部门的高层次较为困难，内部提升十分普遍，工人工资并非根据供求关系，而是根据较为固定的管理层次决定的。然而，在下面我们将会了解到，并非所有的经济学家都完全赞同这种关于劳动力市场运行机制的观点。

2. 公共部门和私人部门工资的比较

学者对公共和私人部门的工资水平进行过实证比较研究。这些研究或是对上述两部门的平均情况进行对比，或是对某些特定工作的工资水平进行比较。很少有研究根据雇员的受教育程度和经历，比较公私部门的工资差异。然而，里德尔(Reder 1975)对美国1959—1969年的有关数据所做的分析和评述却是一个例外。在其众多的结论中，他认为，实际上在所有年龄段的雇员中，公共部门的每小时平均工资要高于私人部门。引入受教育年限后再进行比较，得出的结果正好相反，几乎每一个年龄段私人部门的雇员都无一例外地工资最高。但是，如果按照性别和种族对劳动力进行分解，在公私部门之间，只有白人男性雇员存在这种差异而在白人女性和所有黑人雇员都看不到这种差异的存在。20世纪80年代早期，萨卡罗普洛斯(Psacharopoulos1983)对6个国家公私部门的工资进行了比较，这6个国家是：英国、希腊、葡萄牙、巴西、哥伦比亚和马来西亚。通过这种跨国界的比较研究，他得出以下结论：

(a) 公共部门的平均工资水平要明显高于私人部门的平均工资水平。

(b) 通过比较不同受教育程度雇员的工资发现，公私部门之间，在受教育程度较低的雇员上存在这种正差异，而在其中三个国家的受教育程度较高的雇员却存在负的差异。

(c) 在两类就业部门(公共和私人)内部，随着雇员受教育程度的提高，这种差异越来越大；而在私人部门内，这种差异最大。

(d) 当考虑作为经验的标志——年龄，并对雇员的收入进行回归分析，得出的结果是，所有国家私人部门中的雇员的私人收益率要高一些。

(e) 公私部门中，教育和经验不同的雇员收入显著不同，暗示在不同的部门中，决定雇员收入的过程在结构上存在差异。

这些发现被萨卡罗普洛斯当作依据，用来反对筛选理论、工作竞争理论，以及二元劳动力市场的假设，反驳公共部门主导收入结构的论点。上述每个论点都受到强烈挑战。本文认为，如果仅仅因为与教育相关的平均工资水平在私人部门比较高，就认为这与二元劳动力市场理论的基本假设是相矛盾的，这种观点并不合适。只有当所有公共部门的工作都被纳入主要劳动力市场，这种观点才会成立。主要劳动力市场中的私人部门工资比公共部门的工资要高得多，以至于次要劳动力市场中的私人部门较低的工资不足以把私人部门的平均工资水平拉到公共部门的平均工资水平以下。同样重要的是，对于合格劳动力而言，私人部门的工资要高于公共部门的事实并不一定说明公共部门就是消极的，是效仿私人部门的。同样我们也可以这样假设，公共部门的确设定了工资水平，但因为在公共部门中，就业保障较高，自动晋升的机会较多，私人雇主们不得不出更高的工资去吸引雇员。许多劳动力市场分割理论学者认为，尽管所有的工人所得工资也许少于他们的边际产出，但对于那些受教育程度较低的雇员来说，他们的边际产出与工资之间相对差距是最大的。(Carnoy1977 第 161 页)

3. 欠发达国家的公共部门

尽管在工业化市场经济条件下，人们不断强烈地主张新古典派的"现行工资率"模式，尽管有人试图说明欠发达国家的公共部门仅仅反映了这些国家的私人部门的收入结构这一现象，但那种认为公共部门在这些国家主导整个劳动力市场的传统思想还是形成了。据说这在很大程度上导致了公共服务对受教育的劳动力的收入结构的强烈影响。这种影响主要是通过雇佣过程中对资格的强调，以及通过在毕业生过剩的情况下相应提高资格要求而形成的，而这对学校的运行产生的影响却是消极的(Dore 1976)。

斯魁尔(Squire 1981)在 20 世纪 80 年代早期对欠发达国家公共部门就业情况进行了描述。他所提供的数据表明，在总劳动力市场中公共部门的份额从上沃尔特(即现在的布基纳法索 Burkina Faso)的 1% 到特立尼达－多巴哥的 25.7% 不等。显然作为雇佣劳动力的份额，这个比例会高一些。在斯魁尔(Squire)所描述的 11 个国家中，公共部门雇佣劳动力占总的就业劳动力的平均份额约为 16%，这些国家中没有一个位于非洲撒哈拉所属地区。根据林达内尔等人(Lindauer et al. 1988)所提供的数据，1983 年公共服务就业占总的正式部门就业的百分比如下：利比里亚为 16%；马里为 34%；赞比亚为 37%；尼日利亚为 43%；塞尔加尔为 45%。在此基础之上在半国营部门就业的还有 5% 至 38%。受过中学教育或中学以上教育的工人更多地集中在这些部门。在 20 世纪 70 年代和 80 年代早期，在非洲国家，公共部门就业的年增长率常常是相当快的，在加纳和尼日利亚达到 15% 至 16%。

公共部门的工资是根据行政决定的工资等级而决定的，而这往往直接与教育证书相关。许多 20 世纪 60 年代针对非洲和亚洲次大陆国家进行的研究认为，这些工资等级不仅没有反映出现存劳动力市场的条件以及内部的变化，同时它们主导了私人部门的工资安排。更有人进一步注意到收入结构似乎更有利于普通教育，但一般认为技术教育更能满足欠发达国家的需要。比如国际劳工组织(1971)一针见血地指出在斯里兰卡，一个助理职员在 1948 年和 1967 年的收入比一个非熟练的工程工人高 40%，尽管这一时期的中学毕业生的失业比率在不断上涨。对利用收益率方法进行欠发达国家教育规划持批评态度的早期批评家们正是把他们的理论部分地建立在这样的观察基础之上。根据巴洛和斯蒂顿(Balogh and Streeten 1963 第 102 页)所指出的那

样，高的收益率仅仅表明在政府部门、大学、企业的工资仍然是受封建或殖民地贵族阶级的传统标准所决定或是受到自然的或人为的控制。因为收入的差别根本没有反映竞争性的劳动力市场的状况。从公共部门主导劳动力市场及决定工资水平的前提出发，人们常常争辩说，这些水平并没有受劳动力市场条件变化的影响，过多的供给或失业并没有导致工资的下降。结果，对于毕业生失业率不断升高的现象，直接原因是公共部门造成的。而解决办法也可以在公共部门找到。斯魁尔(Squire 1981)提供了一个好的范例：

> 公共工资并没有对教育产出的迅速扩大作出反应。如果工作预期的调整速度缓慢，结果便产生失业现象。假定公共部门既决定对受教育的工人的供给(通过它的教育政策)又决定需求(通过它作为雇主的作用)，那么受教育者失业问题的解决方法是政策可以直接影响的。(Squire 1981 第 121 页)

有人假定欠发达国家公共部门在劳动力市场的核心地位使其既控制了收入结构，同时也付出超额工资，而这种工资是不可能降低的。然而以上这一假设正遭到质疑。自从 20 世纪 70 年代后期以来，在大多数非洲和拉丁美洲国家出现伴随着严重的经济衰退的实际工资的大幅度下降，这导致了定期收入的增加低于通货膨胀水平(Jamal and Weeks 1988)。比如，在苏丹 1975—1983 年实际工资每年下降 11% 至 15%。在许多情况之下，公共服务收入的下降幅度比实际的人均收入的下降幅度大，也比其余的正式部门或主要部门下降幅度大(Lindauer et al. 1988)。此外，虽然政府雇员的工资的总的来说下降了，但那些受过更多教育的雇员的收入几乎无一例外地减幅最大。非洲的情况表明，在教育水平和技能相当的情况下，私人和半国营部门中的工人的工资收入要比公共部门中的工人高得多。最近，世界银行对非洲、拉丁美洲、亚洲 12 个国家截止到 1988 年的数据进行了分析研究，结果显示，在正式部门实际工资减少的情况十分明显。

欠发达国家公共部门劳动力市场的另一个特征是在雇佣和确定起薪时，明确强调教育资历。多尔和佛斯特(Dore 1976，Foster 1977)曾指出，由于在这些国家中，公共部门的规模相对庞大，与工业化程度较高的市场经济国家相比，它对整个劳动力市场，以及那些为数较少的高水平资历获得者的社会流动产生的影响要大得多。公共部门就业的另外一个重要方面就是关于雇员的晋升。布劳格(Blaug 1973)把注意力集中到有关斯里兰卡大学生的调查结果上。调查表明，大多数的学生倾向于在公共部门就业，因为在那里有较高的个人自由度，工作的安全性也较高。他强调，这种现象主要是因为在公共部门，很少对工作业绩进行评价，内部晋升几成自然。近期资料表明，自从 20 世纪 80 年代以后，公共部门工作的安全程度已大大地降低了。

鉴于难以在雇员求职时预知其潜在能力，在工作中评价员工业绩的成本又过高等情况，公共服务部门将文凭作为衡量标准的作法是完全可以理解的。正如布劳格(Blaug 1973)所说，废除工资与教育资历的联系是无用的，除非可以提出一种代替教育的手段。他建议，详细规定工作要求，说明工作的组成部分，以及所需的具体知识和技能。如果换一种方法，他建议，可以把早一点开始就业的做法和尽可能在就业组织中进行挑选的做法结合起来。在就业组织中常常进行就业前的预选，求职者也不能充分地对预选考试进行准备。

参考文献

Balogh T, Streeten P 1963 The coefficient of ignorance. *Bull. Oxf. Univ. Stat.* 25(2):99 – 107

Blaug M 1973 *Education and the Employment Problem in Developing Countries*. International Labour Organisation, Geneva

Carnoy M 1977 *Segmented Labour Markets: A Review of the Theoretical and Empirical Literature and its Implications for Educational Planning*. International Institute for Educational Planning (IIEP), Paris

Doeringer P B, Piore M J 1971 *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Heath, Lexington, Massachusetts

Dore R P 1976 *The Diploma Disease: Education Qualification and Development*. Allen and Unwin, London

Foster P J 1977 Education and social differentiation in less developed countries. *Comp. Educ. Rev.* 21 (2 – 3):211 – 29

Jamal V, Weeks J 1988 The vanishing rural – urban gap in sub-Saharan Africa. *Int. Lab. Rev.* 127 (3):271 – 92

Kerr C 1954 The Balkanization of labor markets. In: Bakke E W (ed.) 1954 *Labor Mobility and Economic Opportunity*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Lindover D L, Meesook O A, Suebsaeng P 1988 Government wage policy in Africa: Some findings and policy issues. *World Bank Res. Obs.* 3:1 – 25

Loveridge R, Mok A L 1979 *Theories of Labor Market Segmentation: A Critique*. Nijhoff, The Hague

Psacharopoulos G 1983 Education and private versus public sector pay. *Lab Soc.* 8(2):123 – 34

Reder M 1975 The theory of employment and wages in the public sector. In: Hamermesh D S (ed.) 1975 *Labor in the Public and Nonprofit Sectors*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Squire L 1981 *Employment Policy in Developing Countries: A Survey of Issues and Evidence*. Oxford University Press, New York

Further Reading

Elliott R F 1991 *Labor Economics: A Comparative Text*. McGraw-Hill, London

Knight J B, Sabot R H 1987 Educational expansion, government policy and wage compression. *J. Dev. Econ.* 26:201 – 21

发展中国家的教育和劳动力市场

I.利马斯
(I. LLamas)

发展中国家的劳动力市场以二元性为特征,由分别以高、低工资为标志的正规和不正规两种部门组成。这两种部门的区别还在于它们对员工的教育持不同态度。本文分析劳动力市场结构以及市场如何回报教育投资。该分析特别指出劳动力市场被分割成两部分,这种分割源于需求方面的因素;而且还指出,决定劳动力素质的生产性特征在这两种部门中的报酬是不同的。

1. 正规与非正规部门

"发展中国家"这个概念的适用范围非常广泛,而这些国家的工资决策机构的运作方式也同样千差万别。尽管如此,几乎所有发展中国家的劳动力市场都有正规与非正规部门之分。这种二元性源于不平衡且不连贯的(脱节的)经济体系。正规市场与非正规市场在不同的劳动力环境中运作,引起劳动者劳动生产率和收入的巨大差别,所以这两种市场之间存在制度上的不平衡。而且,正规部门与非正规部门之间,劳动力流动明显受到制约,这说明劳动力市场的不连贯性(Kanbur and McIntosh 1987)。

国际劳工组织(ILO)是"发展中国家劳动力市场分为正规与非正规两种部门"这一观点的主要支持者。该机构对非正规部门所下的否定性定义包括"一切不能有效地遵守'正规'的合同、营业执照、税务、劳动力审查等法规的经济活动"(ILO 1987 第 1 卷第 25 页)。与此形成对照,正规部门被定义为按照正式法规提供工作条件的公共和私人企业。由于区分这两种部门的标准五花八门,它们之间没有明显的分界。

正如经济发展的二元模式,劳动力市场的各个部门也相互关联。非正规部门包括劳动力"储备部队",为正规部门设定劳动力的供应价格。非正规部门实际上也是扮演了正规部门的"储备部队"角色:劳动者在非正规部门获得的经验和接受的培训在他们进入正规经济活动时就转化为具有生产能力的人力资本(见《教育与非正规劳动力市场》)。这种储备就是等候进入正规部门的劳动力。这种劳动力可在正规与非正规部门之间交替工作(Hallak and Caillods 1981 第 25 页)。非正规部门可为正规部门人员的家居和办公提供产品和服务,也可在零售业和商品生产方面与正规部门进行竞争(ILO 1987 第 1 卷第 26 页, Godfrey 1986 第 141 页)。

这两个部门都存在劳动者的分割,人力资本的报酬因个人所在的部门和所处的劳动力层次的不同而变化。对劳动力的需求引起劳动力的分割,这种劳动力需求存在着工资和工作条件的差异。对劳动力分割的分析是用劳动力市场自身的工资决定原则界定不同的劳动力市场。

劳动力分割法与将经济划分为正规与非正规部门的做法是一致的。二元论视发展中国家为相互联系的两个部门。劳动力分割是指客观上类似的工人具有不同的经济发展机会和工作报酬。这表明了不同社会人群的分工和隔离过程。这种方法与新古典主义理论背道而驰。新古典主义理论将劳动力市场视为一个整体,劳动力的分配由价格机制调节,而且雇主与雇员是平等关系。新古典主义者认为,劳动力市场以完全相同的方式对待所有技能相同的劳动者。相反,劳动

力分割法则表明，劳动者的报酬不仅取决于他们的生产性特征（市场的供给面），而且取决于结构性工作条件或他们在什么部门找到什么工作，即市场的需求面（Carnoy 1980，LLamas 1987 第 15 页）。

用于分析发展中国家经济的二元模式与劳动力分割法具有相同的理论基础。它们都是对现实社会中存在的不平衡和不连续现象进行历史性观察的结果，都强调形成这种现象的推动力是市场的需求面。资金积累不足（对劳动力的需求不足）决定经济正规部门的相应规模。劳动力需求状况的运作产生劳动力分割，这就是在客观上类似的工人在经济机会和工作报酬方面存在差异的根源。

2. 资金积累不足、教育系统的扩张和劳动力市场

资金积累的不足制约正规—现代部门的规模。而且，这种部门的活力依赖于资金密集型、国外引进的技术，这就意味着其经济增长并不一定扩大就业机会。相比之下，发展中国家的教育体系在 70 和 80 年代都经历了迅速扩张。这种扩张超过了正规部门对劳动力的需求。这些因素与大量农村人口涌入城市形成的相互影响导致：(a) 受过较高教育的劳动者不充分就业；(b) 雇主提高进入各级岗位的劳动者的教育要求，随着教育标准的下降，这种情形越发突出；(c) 绝大部分无法进入较高社会阶层的人的不满情绪；(d) 这些悬而未决的经济和社会问题恶化，使得政治制度失去其合法性（Fägerlind and Saha 1983，LLamas 1989）。

发展中国家的就业问题集中体现在城市人口就业不充分。人口高速增长，正规部门活力不足，教育体系的扩张，以及将教育作为分配工作的主要指标都意味着没有受过教育的、技能差的人被进一步推向失业和不充分就业的境地。这一大批劳动力都在非正规部门的低收入、低劳动生产率岗位去找工作。这样，非正规部门看起来像一个剩余部门，主要由无法在正规部门找到工作的剩余劳动力组成。城市的剩余劳动力主要是由农村进入城市的移民、妇女，以及青工组成。

在非正规部门，农村流动工人占了很大一部分。较低的志向和期望值使他们接受报酬低、工作条件差的工作，因此，他们大多经历短期的失业。这种情况在某种程度上表明，在发展中国家的许多城市，教育程度高的人比教育程度低的人失业时间长、失业率高。教育程度高的人似乎有更广的就业机会。于是，他们选择工作时表现得更为理智，投入更多的时间，因为选择的潜在的回报较高（Harris and Sabot 1982）。此外，教育程度高的人有可能在较长失业期内靠家庭成员的帮助维持生活（Blaug 1973）。

在 70 和 80 年代，无论是发达国家还是发展中国家，妇女参与经济事务的比率都增长了。发展中国家大部分人口的低收入和低生活水平限制了妇女接受教育。妇女在农村向市场流动的人口中占有相当比例，她们靠从事低级的、收入微薄的临时工作进入城市市场。很多妇女通过家庭服务业进入劳动力市场。她们还是劳动力密集型、出口加工企业的劳动力主体。在劳动力有剩余的发展中国家中，这种企业如雨后春笋般地涌现。出口导向型电子和服装企业主要招收女工。在各种经济活动中，妇女的收入一般比男性的低。无论在发达国家，还是在发展中国家，年龄在 20～24 或更小的年轻人失业时间都较长。在现代化的社会阶层中，没有文化的年轻妇女处在就业阶梯的最底层，年龄较大的、有经验的高学历男子在最高层。

3. 教育与劳动力分割

教育在市场中所起的作用难以把握，因为它是一种植根于人类自身的投资。劳动者在劳动力市场上提供一系列生产特质：教育、培训状况、工作经历、能力等等。这些特质影响劳动者的劳动生产率和工资报酬。

教育在分配劳动者到具体工资档次的具体岗位方面所起的作用必须由具体市场的运作情况来解释。关于教育在劳动力市场中的作用问题，有几种不同的理论（见《教育与劳动力市场》；《内部劳动力市场与教育》；《劳动力市场的分割与教育》）。普遍适用于发达国家和发展中国家的标准经济方法是不存在的，由于这种方法主要阐述和解释发达国家自身的劳动力市场结构和劳动力趋势，所以未能抓住低收入经济的复杂实质。根据发展中经济体的不平衡性和异质性，有些经济学家已设想出二元模式（Lewis 1954，Fei and Ranis 1964，Harris and Todaro 1970）。

新古典主义经济学假定在劳动者中间存在工资竞争的连续性劳动力市场。劳动力分割法则认为，存在两种或两种以上根本不同的劳动力市场，而且它们之间几乎不存在劳动力的交流。由于劳动力市场的需求面的分割，具有相同人力资本的劳动力获得的工资报酬不同。比较常见的是将市场划分成两部分：主要部门和次要部门。这种划分的结果之一是主要部门被进一步划分为附属的和独立的两部分。独立的主要工作要求并培养稳定的工作习惯，工资高，工作晋升的阶梯存在；这些工作激发人的创造力和解决问题的能力。附属的主要工作是常规化的，鼓励职员服从外在的法规和权威。次要工作则不要求；并且经常阻止稳定的工作习惯，工资低，工作变换快，工作晋升少。主要是女工和青工从事次要工作。

3.1 实证研究

实证研究表明，个人进入正规经济部门后，不同的人力资本品质所实现的经济价值是根本不同的。在非正规部门，教育状况对劳动者的收入有显著的积极影响，但一般说来，它的影响小于对正规部门劳动者收入的影响（见《教育与非正规劳动力市场》）。这些区别是在劳动力分割的过程中产生的。

对发展中国家的劳动力市场分割已有多个计量经济方面的研究。在拉丁美洲，巴西的韦罗索（Velloso 1975）、秘鲁的陀雷多（Toledo 1977）和墨西哥的罗波（Lobo 见 Carnoy et al. 1969）预测了人力资本的特征，即教育程度和劳动力市场经验（由年龄来衡量）的收益情况。这类研究的成果由卡诺依（Carnoy 1980）作了分析总结。这些利用城市男性数据和分割定义进行的研究反映了那些经济体的正规部门。这三项研究表明，教育状况和工作经验是解释所有不同部门劳动力收入的显著变量，工作经验（或年龄）在次要劳动力市场的收益率较低。陀雷多和罗波（Toledo and Lobo）发现，正规教育在主要独立和主要附属劳动力市场比在次要劳动力市场的收益率高。这些结论有力支持了存在劳动力市场分割的假设。

在新加坡，刘（1975）将相同的分割模型运用于对工业部门调查中所获得的数据分析。他发现，主要劳动力市场劳动教育的收益高出次要劳动力市场劳动者的 5 倍以上。劳动力市场经验在主要和次要劳动力市场都有收益，但在次要劳动力市场的收益较低。在主要劳动力市场，培训对收入的影响并不显著，但在次要劳动力市场则显著（Carnoy 1980）。

其他研究者则用不同方式对劳动力市场分割作了分析。在喀麦隆，克里涅（Clignet 1976）对劳动力市场在现代化或正规部门的状况进行了研究。他将劳动力分成两部分：手工和非手工劳

动者。他发现，正规教育对非手工工种的收入水平起的作用更大，工作经验在非手工工种的收益高于手工工种(Carnoy 1980)。在墨西哥，拉马斯(LLamas 1987)研究了墨西哥工业企业劳动力市场的分割。他将工业企业分成大、小两种规模的企业。为了对相似劳动力进行比较，根据相同职业、并直接参照社会阶层结构对劳动力市场进行划分。所以，工人阶层包括手工劳动者、办公室职员、半专业化的销售人员，以及那些专业化程度低的人员。半自动化工人未划为工人阶层，因为普遍认为他们对劳动过程享有一定的直接控制权，对他们的工作节奏和劳动生产率享有一定的自主权。处于资本家和工人阶层之间的阶层(中间位置)有经理、行政管理人员和专业人员。对每一层相似教育程度的经济收益进行了调查。教育收益最低的是半自动化工人，最高的是中间位置人员。工人阶层的教育收益在这两者之间。

分割法认为，不同阶层之间的劳动力流动受到限制。那些从事收入低、工作条件差的次要工作人员完全没有流动的希望。在上述研究中，只有刘和克里涅(Liu and Clignet)考察了工人的流动性。他们发现，主要和次要劳动力市场之间的人员流动很有限，而且流动更多地取决于教育程度和工作经验两个变量。此外，在印度的哥印拜陀进行的一项研究表明，从小规模的企业到大规模企业的人员流动相对很少。在孟买，发现从临时工向稳定工作的转换很有限。这些结果表明，许多工人被牢牢限制在地位低、收入少的工作岗位上(ILO1987 第 3 卷第 124 页)。这些结论并未能充分证明劳动力市场分割理论优于人力资本理论。不同劳动人群的教育状况和收入之间的关系也可以根据人力资本的范式来进行解释。但是，劳动力市场分割理论的确对发展中国家结构参差且不连贯的劳动力市场的运作情况提供了有见地的看法。

3.2 为正规与非正规部门的工人培训

无论是在正规部门还是非正规部门工作，劳动者接受培训于社会、于个人都有好处。劳动者技能的提高似乎对提高劳动生产率大有裨益。世界银行进行的一项研究考察了哥伦比亚的国家培训系统——SENA(Servicio Nacional de Aprendizaje)毕业生的培训收益率。该机构是哥伦比亚劳动部为培训正规部门的在职人员而设立的(ILO 1987 第 3 卷第 18 页)。这项研究得到以下结论：

(a) SENA 培训课程的总体经济收益率明显高于物质资本投资带来的平均收益率，也超过哥伦比亚的中等教育的收益率。

(b) 收益率因培训课程的长短而异：培训时间长、学生工作经验多、有基础教育背景，则收益率高。因此，这种培训与其说是替代对人力资本其他方面的投资，不如说是一种补充。劳动者受到的培训不仅有利于提高工作绩效，而且有助于提升。

20 世纪 70 年代以来，世界经济发生的剧烈变化正改变着世界的劳动分工，以及发达国家和发展中国家的劳动力市场状况(见《教育与新的劳动分工》)。在发展中国家越来越多的企业都在建立自己的培训中心。它们注重专业化的职业培训，这是跟上技术更新对人才需求的一种有效手段。

技术更新改变了对某些职业和技术的需求，产生对新的职业和技术的需求。正规—现代化部门的大公司或公司集团为培训、再培训及转换工人技能创造条件，适应劳动力需求变化。

对于非正规部门的工人，最有效的培训项目似乎是那些在相同非正规部门进行的项目。正如对正规部门的劳动者，最有效的培训应该在正规部门内部进行(见《教育与非正规劳动力市场》；Hallak and Caillods 1981 第 125 页)。

4. 教育政策与经济发展

发达资本主义国家的公司很可能在劳动力剩余型经济环境中，投资兴建劳动力密集型加工生产企业以利用其相对低的工资水平和宽松的工作条件。然而，这些经济体不可能一直依赖他们的劳动力剩余作为一种比较优势。这种优势很可能因生产自动化程度的提高而迅速消耗掉。

跨国公司根据预测的利润决定在何处、以何种方式生产何种产品。对此预测起决定性的影响因素是"优秀"劳动者的数量和质量。教育是影响劳动力素质的最关键因素。这就是为什么教育政策在经济增长和发展的所有战略中都会产生影响。政府应支持何种类型的教育？为了吸引资金、提高劳动力需求，政府必须鼓励何种劳动技能和行为？答案取决于发展中国家的发展战略。

教育似乎在正规部门选拔劳动者方面发挥重要作用。受过教育的年轻劳动者的到来很可能将教育程度更低的劳动者挤出正规部门，或将他们推向非正规部门寻找工作、甚至完全失业。普及中等教育后，大量毕业生很可能进入非正规部门(Hallak and Caillods 1981 第 62，108 页)。于是，发展中国家的教育政策将影响两个部门的潜在劳动者的技术形成。

在可以预见的将来，发展中国家仍然存在正规与非正规两类部门，二元局面将持续。教育系统培养态度和认知能力，使个人能面对工作的不确定性，并适应劳动力市场的变化。个人必须视教育为一个永久的过程，即一个调节自我、适应快速变化的市场的方式。初级和中等教育必须致力于开发劳动者的基本技能，即高级识字能力和运算能力，以及解决问题和提高决策的能力。在灌输所要求的人生态度和工作能力方面，普通教育似乎比职业教育更合适两种部门的劳动者(Psacharopoulos 1985)。

(还可参见：《劳动力市场的划分和教育》，《教育与新的国际劳动力划分》)

参 考 文 献

Blaug M 1973 *Education and the Unemployment Problem in Developing Countries*. International Labour Office, Geneva

Carnoy M, Lobo J, Toledo A, Velloso J 1969 *Can Education Policy Equalise Income Distribution in Latin America?* International Labour Office, Geneva

Carnoy M 1980 Segmented labor markets. In: Carnoy M, Levin H, King K 1980 *Education, Work and Employment*, Vol. 2. UNESCO/IIEP Paris

Clignet R 1976 *The Africanization of the Labor Market: Education and Occupational Segmentation in the Cameroons*. University of California Press, Berkeley, California

Fägerlind I, Saha L 1983 *Education and National Development: A Comparative Perspective*. Pergamon Press, Oxford

Fei J C H, Ranis G 1964 *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy*. Irwin, Homewood, Illinois

Godfrey M 1986 *Global Unemployment: The New Challenge to Economic Theory*. Wheatsheaf,

Brighton

Hallak J, Caillods F 1981 *Education. Training and the Traditional Sector*. UNESCO/IIEP, Paris

Harris J, Sabot R 1982 Urban unemployment in LDCS: Towards a more general search model. In: Sabot R (ed.) 1982 *Migration and the Labour Market in Developing Countries*. Westview, Boulder, Colorado

Harris J R, Todaro M P 1970 Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *Am. Econ. Rev.* 60(1): 126 – 42

International Labour Office (ILO) 1987 *World Labour Report*. Vols. 1 – 4. International Labour Office, Geneva

Kanbur R, McIntosh J 1987 Dual economics. In: Eatwell J. Milgate M, Newman P (eds.) 1987 *The New Palgrave*

A Dictionary of Economics. Macmillan, Houndmills, Basingstoke

Lewis W A 1954 Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economics and Social Studies* 22: 139 – 91

Liu Pak Wai 1975 Education and socioeconomic status in labor market segmentation: A case study in Singapore. Paper presented at the OECD Development Centre, Paris.

Llamas I 1987 Education and income determination in a segmented labor market: Analysis of the Mexican industrial sector. (Doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California)

Llamas I 1989 *Educación y mercado de trabajo en México*. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Mexico City

Psacharopoulos G 1985 Returns to education: A further international update and implications. *J. Hum. Resources* 20: 583 – 604

Toledo A 1977 Education, employment and the distribution of labor income in Peru between 1961 and 1972. (Doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California)

Velloso J 1975 Human capital and market segmentation: An analysis of the distribution of earnings in Brazil, 1970. (Doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California)

处于工业化进程中国家的教育与女性参与劳动力市场

G. V. 德·米兰达
(G. V. De Miranda)

1950—1980 年，发展中国家，如大多数拉丁美洲国家，都出现了很大一部分成年女性进入劳动力市场的现象，尽管各国女性参与劳动力市场的速度有所不同。这在很大程度上是妇女对劳动力市场态度转变的结果。其他可解释这种现象的因素有：社会变革、经济的发展、家庭结构的具体特征、民众教育水平的提高，以及社会文化特征的变化等。这些供给因素在促使妇女进入劳动力市场方面也扮演着重要角色。但由于文化差异或所处的发展阶段不同，许多因素在不同的社会经济背景下可能产生相互矛盾的影响。

虽然男女平等已是大势所趋，但性别歧视依然存在。男性仍然主宰着劳动力市场。主要由于文化因素的影响，妇女仍被认为是次要的和临时的劳动者。本文对处于工业化进程中国家教育和女性劳动力参与的关系进行分析，主要讨论拉丁美洲国家，尤其是讨论教育对女性雇佣劳动者的决定性作用。

1. 理论背景

对于女性劳动力的参与，有各种不同的观点。新古典经济理论认为，在劳动力市场中，男性和女性具有同等的工作机会并且在平等的基础上竞争(Anker and Hein 1986)。这种理论强调影响劳动生产率和劳动力供应的性别差异。这些变量与人力资本(在教育和工作经验方面的投资)、个性特征，以及家庭和社会经济情况相关。高水平的参与依赖于人力资本投资。然而，由于没有足够的数据证明各个因素的影响，所以需要借助于人为的假设来论证其观点，因而这种理论受到了大量的批评。

关于劳动力市场分割理论则是基于不同的原则。这种理论强调与劳动力市场结构相关的各种因素以及男性和女性分布在相互独立的市场层次中的不同方式。在这种理论中，劳动力市场被制度性壁垒分割成不同的层次。主要劳动力市场是由一些最好的工作岗位组成的，而那些来自较低社会阶层的工人们只能集中在次要劳动力市场中的十分缺乏吸引力的工作岗位上。但有批评观点认为，在用这种理论分析女性就业时低估了市场的调节机制的作用，而过高估计了劳动力市场的分割形式(Lobo 1992)。

另一种理论是马克思主义学说，这种理论分析了资本主义的发展。商品生产和服务从家庭到工厂的转移使得男性主宰了公共领域，而妇女则被隔离在私人领域内，这也包括影响劳动力市场的参与。因此，经济发展对妇女劳动力产生了影响。根据这种解释，妇女已经成为经济危机或特殊情况下的产业储备军。然而，一些研究也已对这种解释提出了质疑(Aguiar 1983)。

最后一种理论是"性别的社会关系"，这种理论认为女性长期以来处于顺从和被压迫的地位，文化方面的因素，而非生理因素阻碍妇女与男性在平等条件下工作。

2. 方法论方面

很少有研究考虑妇女劳动力参与广阔的背景。例如，在研究论著中很少有多元统计分析，而是把重点放在描述性的分析和案例的研究上(Barrig 1988)，难以得出具有普遍性的结论。

另外，在拉丁美洲，方法论不完善和缺乏足够的手段和途径收集女性参与劳动力市场数据引起了广泛讨论(联合国 1982)。为了获得更为准确的资料，弄清妇女对劳动力的影响，许多拉丁美洲国家在 70 年代和 80 年代引进了人口统计普查。

3. 女性劳动力参与

在 1970—1990 年间，由于大规模的教育体系扩张，拉丁美洲国家男性和女性在受教育方面的差距得以缩小。虽然许多国家尚未普及初等和中等教育，但教育方面的性别差异基本消失。

以高等教育为例，在巴西的许多著名大学中，虽然女性学生仍集中在那些有利于她们就业的学科内，但在数量上女生已经超过了男生。在 1970—1990 年间，拉丁美洲女性劳动力参与的增长是明显的。这段时间内巴西女性劳动力参与的绝对数是原来的两倍以上。在其他拉丁美洲国

家也可以看到相似的趋势。然而，这种女性参与水平的提高也可能是由于测量参与的人口普查和家庭取样的方法的改变造成的。

3.1 生产性活动的组织

生产性活动组织的变化在按性别分工的变化中起着主要的作用。生产力和社会生产关系的不同结合方式影响着女性劳动力的参与。在前资本主义生产中，家庭在生产体系中扮演着主要的角色，是基本的生产单位。当生产由家庭转向工业企业后，家庭成员不得不出卖他们的劳动力。这对劳动的性别分工有着巨大的影响。男性成为劳动力的主要来源，而此时，妇女则承担了家庭再生产和劳动力维持的全部责任。

在巴西，农业部门的分析显示，该国已经由一个本质上的农业生产结构国家转变成一个生产制造业不仅先进而且成为主导产业的国家。在农业方面，农业资产、技术、各地区庄稼的种植类型，以及生产关系间的互动变化造成了女性劳动力参与的变化(Miranda 1983)。山图和莱特斯(Sautu and Lattes 1983)分别提到秘鲁和阿根廷也存在着类似的现象。

在大多数农村地区，妇女和儿童在家庭内部的工作总是带有明显的维持整个家庭生计的色彩。因而，当劳动力主要是维持生活或从事小规模农业生产时，女性参与通常高，因为这种生产很容易使妇女把家庭和农业生产结合起来。在稍后的发展阶段，生产结构的变化波及到了农村，农业也随之更加商业化和资本化，农民开始向城市大规模迁移，这种情况带来了农村人口的下降。随着新技术的采用，男性和女性的就业出现下降，男性在更多的方面取代了女性。

在城市中，女性劳动力参与的历史发展趋势似乎是与工业化和城市化联系在一起的。这两种现象都使就业结构产生了深刻的变化，但对妇女的影响好像大于男性。首先由于机器生产取代了手工劳动，其次由于就业性别结构的变化，这些工业扩张最初都降低了女性的参与。而就业性别结构的变化是由于工厂数量的增加，生产的多样化以及高新技术的采用而导致的。

生产过程中技术的革新已经表明，当传统产业采用机器生产后，由于男性通常被安排管理机器，所以妇女的工作被男性所取代。在对巴西制造业的分析中，洛伯(Lobo 1992)发现生产机械化的结果是妇女失去了她们的工作，即使在那些妇女曾占有绝对优势的行业，如纺织业。

按照同样的思考方法，巴瑞格(Barring 1988)发现，在秘鲁，因为妇女对机器的操作水平不高，所以消费品产业中对女性劳动力的需求要高于一些更先进的技术产业部门。在解释该国制造业对女性劳动力需求较低的原因时，斯科特(Scott 1986)和巴瑞格(Barring 1988)指出保护女性劳动力并为其提供福利的法律。其他拉丁美洲国家也有类似法律。

一项关于女性劳动参与的历史研究揭示了妇女有向服务业集中的趋势，即集中在第三产业。第三产业在诸如教育、现代产业部门和政府服务部门的办公室工作等领域为妇女开辟了新的就业机会。另一方面，仍有大量妇女承担家庭服务方面工作。与采用机械化生产的部门不同，低层次的服务业对技术变革的敏感性较差，而且主要雇佣低工资的人(尤其是妇女)，这些人被剥削和压迫得十分严重。

在80年代，这种趋势仍然保持着一定的上升比例。这种工人集中在服务部门的现象主要是由于以下原因造成的：劳动力的增加，现代工业部门的生产力无法吸收剩余劳动力，以及经济向第三产业发展的新趋势。为了降低劳动力成本，企业开始从其他服务公司雇佣劳动力。这些人力资源通常不十分合格，而且没有生产经验。几乎在所有的服务业中，妇女普遍被雇佣。

另外，与亚洲和非洲相比，拉丁美洲的妇女在农业生产领域失业率较高。她们并不寻求在工

业部门工作，而是“开始一些非正式部门的工作，成为佣人、小贩或在市场中从事买卖，甚至成为妓女。这是妇女为糊口而采取的生存方法”(Safa 1983 第 4 页)。

在分析巴西女性劳动力参与时，米兰达和辛格(Maderia and Singer 1973)发现女性劳动力的转变过程与所处的历史时期有关。在第一阶段，维持生计的活动、制造业和小规模商业占主导地位，农业则是首要的生产活动。在第二阶段，当农业经济变为资本主义的运作方式，制造业和小规模商业被现代工厂、大规模商店、货栈和超级市场所取代。在这个阶段，男性取代妇女在大规模的农场中从事农业生产，而且因为新的工业部门没有相应地雇佣妇女，女性劳动力参与开始下降。在第三阶段，生产力的发展使得妇女从家庭中解放出来。女性劳动力参与又开始上升，主要集中在作为工业扩张结果的服务业。

在巴西和其他的拉丁美洲国家的不发达地区，妇女从事农业生产的比例很高，这也历史地证明了女性对劳动力的贡献。在其他地区也出现了上述的发展阶段。利用“U”曲线，巴瑞格(Barring 1988)在秘鲁，威纳曼和莱特斯(Wainerman and Lattes 1981)在墨西哥，分析了女性参与和工业发展的关系。通过这种分析发现，参与程度在工业化初期和发达阶段都较高，而在中间阶段则较低，这也印证了上述提到的历史发展阶段观点。

虽然这类现象在不同国家都曾出现过，但各个国家经历这些变化的时间不同。例如在阿根廷，莱特斯发现“经历一个长期的下降后，女性劳动力参与经济活动的高涨在 50 年代出现苗头，在 60 年代可以清楚地看到”(Lattes 1978 第 73 页)。在巴西，出现同样的现象则至少晚 10 年。

对于经济发展在女性劳动力参与中所起的作用尚无定论。有些学者认为发展使妇女在生产过程中的作用减小；另一些学者则强调发展增加了从业人员从传统经济向现代经济的转移。

3.2 社会经济条件和其他因素

进入劳动力市场是由家庭诸多因素的交互影响决定的。妇女是否参加雇佣劳动取决于她们在家庭中扮演的角色，以及她们家庭在社会中的地位。例如，丈夫失业，可以导致两种截然相反结果：它既可以促使妇女到劳动力市场中去寻找工作(“增加劳动者”假设)，也可以产生相反的结果，使得妇女不从事雇佣劳动(“阻止劳动者”假设)。哪一种假设是正确的呢？

由于特定的经济结构特性导致劳动力市场吸收劳动力的能力弱，所以巴西的失业率通常很高。这个国家经历着频繁的经济衰退。在各种因素综合影响下，已婚妇女可能被阻止在工作之外。然而事实上，80 年代已婚妇女的劳动参与大幅增长，这可以认为是“增加劳动者”假设强烈影响的结果。秘鲁也出现了同样的情况，朱拉多等(Jurado et al. 1985)发现工业衰退导致妇女进入劳动力市场的增长，这些妇女大部分是在服务行业和非正式部门从事工作。

女性劳动力参与也受社会阶级状况的影响。根据萨菲奥特(Saffiotti 1978)的观点，妇女在劳动力市场中的地位和遭受不平等对待是受不同的社会阶层划分支配的。上层妇女工作是由于经济需要以外的原因，而下层妇女工作则不取决于她们的社会期望。其他诸如年龄、婚姻状况、生育率和家庭孩子多少等也是女性参与的重要因素，因为劳动力是由不同的人口统计特征、文化和经济条件的人群组成的。

一项基于巴西 70 年代人口普查数据的关于女性劳动参与的分析(Miranda 1983)进一步证实了两种假设，即女性参与是与婚姻状况紧密相关的，单身女性呈现出较高的参与率。虽然已婚妇女的参与水平仍低于单身妇女，但已婚妇女成为劳动力的数目已发生了一次巨变。从 1970—1990 年间，已婚妇女成为劳动力的数目增长了一倍。莱特斯在阿根廷发现了同样情况，“各地区

年轻的已婚妇女成为劳动力的数目有了显著的增长。"(1983 第 74 页)

产生这种现象有如下原因:中低阶层收入下降,因而需要妇女工作来增加家庭收入;雇主对女性工作态度的改变(Bruschini 1986);托儿所的增加;生育率的下降。然而,关于生育率对女性参与影响还没有定论。席尔瓦(Silva 1979)说明了在巴西生育率对女性劳动力的影响,但莱特斯却坚持认为在阿根廷"生育水平的差异似乎与女性的参与倾向没有关系"(1983 第 73 页)。

劳动力市场的参与水平也反映了年龄的影响。从 1970 年巴西的例子可以发现时间序列和横断面的影响(Miranda 1983)。由于年轻一代受到各种对女性参与有积极作用的因素的影响,因而参与水平较高,这证明了时间序列对女性参与的影响。时间横断面的影响实质上是年龄的影响,这也就是说特定年龄的妇女表现出特定的参与形式。

从参与率随年龄变化的曲线来看,男性只在退休后参与率才下降。而对女性而言,参与率通常在 25 岁以后就开始呈下降趋势,婚姻和怀孕对其影响最为显著(Bruschini 1986, Sautu 1983)。在阿根廷对一个年龄组的研究中,莱特斯(Lattes 1983)发现几代妇女在 25 岁以后参与率上升。

3.3 教育

许多研究指出,在全世界范围内教育是能够给妇女状况带来变化的最重要的因素。从 70 年代开始,拉丁美洲国家已开始强调教育的重要性,尤其是教育在使个体成为社会公民和适应现代社会生活的准备方面所起的作用。

人力资本理论强调由正规教育和工作培训组成的社会投资。那么,人力资本积累的水平将能够说明她们在劳动力市场中所处的地位。一般来说,由于各种原因,妇女人力资本的积累低于男性,因而她们参与水平较低,以及所处工作岗位较差的现状也就可以理解了。然而,由于 80 年代男女间受教育年限的差距已基本消除,而且女性的工作年限也延长了,所以到 90 年代早期,人力资本学说已不足以解释男女之间在劳动力市场中的差异。

另一种学说称,教育长期以来一直被认为与生产结构有着紧密联系。当家庭作为生产的单位时,生产所必需的技能通常是通过共同劳动由成人传给子女,虽然男孩和女孩的工作任务类型有所差别。当工厂成为生产的中心时,必须使工人社会化以适应生产的需要(Levin 1978)。因此,针对不同社会阶层和性别的高度分化的教育体系就发展起来。男性的社会化使之适应一定的职业或生产的需要,与此同时,女性的社会化则使得她们适应家务劳动和劳动力的再生产的要求。

在上述背景下,学校在 90 年代早期所扮演的角色是与社会关系的转化、社会阶层分化中矛盾的持续,以及劳动的性别分工相关联的。根据列文(1978)的观点,学校的首要职能与技能的生产或再生产相关。在一定的社会和组织关系的背景下,学校不得不培养与生产需求相适应的一般的和职业性的技能。尽管如此,当学校向男女学生传授技能时,它们仍然遵循业已存在的社会劳动分工上的界限。

学校的第二种功能与社会生产关系的再生产相关。从教育活动的过程和结果中年轻人适应着学校的组织关系,包括等级制度、专业化、对报酬的竞争,以及异化,都再生产着资本主义工厂中的社会关系(Levin 1978)。

列文认为学校的第三种功能是与教育思想方式的再生产相关联的,这里教育既是一个工作职位的分配者,也是一种调节社会流动性和公平性的机制。在这种观点中,学校和文凭被当作生

产结构中分配职业的一种合法手段。男孩和女孩早期在家庭中以及后来在学校中的社会化过程是与他们在社会中的传统地位相适应的。

对妇女而言，教育还有第四种功能。当妇女的教育局限在上等阶层时，它没有交换价值，只有使用价值，因为妇女并不打算出卖她们的劳动力，因而也没有必要去发展她们的技能。然而，随着教育体系的扩张和工业化的发展，社会需要既廉价而又受过教育的劳动力时，女性教育开始具有了交换价值。

在20世纪的前50年中，巴西教育体系中的女性教育仍然局限于较高社会阶层的妇女，教育的内容只是艺术和家政。这提高了她们在担当家庭和其他社会角色的能力，但没有提高她们在劳动力市场中的工作能力。

教育体系现已成为在技能开发和向年轻一代灌输社会规范和价值的最为重要的机制之一。正因为如此，它也成为各个社会中资本主义积累形式的再生产最为合适的途径。然而，这种形式的再生产既不遵循既定的路径，也不是资本积累的自然产物。相反，在特定的社会体制下，这种再生产受阶级冲突和阶级矛盾的影响，其中与各种社会力量相联系的教育体系是相互争论和斗争的。

最后，学校在培养民主社会的公民方面具有重要的作用。如果不考虑性别，每一个人都必然加入到现代社会的政治、经济和社会生活中来。乐观地看，教育是社会向现代化转变的一个重要机制。

在论述教育和劳动力市场关系的文章中，我们可以发现20世纪晚期拉丁美洲发展中国家的一些趋势。它们包括以下内容：

(a) 教育对女性劳动力参与有着积极的影响(Miranda 1983, Rosemberg 1982)。

(b) 女性劳动力参与随着受教育年限的变化而变化。这种趋势可以在阿根廷、智利(Elizaga 1974)、巴西(Miranda 1983, Bruschini 1986, Lewin 1980)和秘鲁(Barring 1988)等国家观察到。

(c) 受过较高水平教育通常可以获得较好的工作。受教育程度是决定工作好坏的一个重要因素(Del Valle 1976)。然而，妇女所做的工作与她们具有的教育水平经常是不相称的(Miranda 1983, Rosemberg 1982)。教育水平增长得越快，妇女被雇佣的数量也就增长得越快(Del Valle 1976)。

(d) 教育对妇女劳动力参与的影响随着社会阶层的不同而不同的。这种变化可以在巴西的案例研究中发现(Miranda 1983)，费尔南德兹(Fernandez 1983)在秘鲁的案例中也证实了这一点。他注意到对于中产阶层，教育可以被看作是社会流动性的渠道；而对于较低阶层来说，教育并不能为她们提供足够的机会得到更好和更稳定的工作。

(e) 妇女仍然继续主要从事传统的女性职业。从这种分割可以推断文化因素仍然是劳动力市场中性别歧视的决定因素。值得一提的是，这种分割并没有随着妇女受教育年限的增加而消失。

(f) 受过较高水平的教育的妇女能够得到较高的工资，然而男性和女性的工资是不平等的。许多研究表明，虽然一些妇女的教育程度高于男性，接受的培训也多于男性，但在工作中这些妇女获得的工资却低于他们(Barring 1988, Del Valle 1976)。在巴西(Miranda 1983)，很显然妇女受过高等教育并不意味着她们能得到公平的工资待遇，平均来说，从事自由职业妇女的薪水不足从事相同职业男性的一半。这种工资差异在从事技术工作人员中比从事办公室工作的人员中更

加明显。

(g) 在秘鲁利马的一项家庭调查中,斯科特(Scott 1986)发现受过中等教育的妇女的失业率要高于未受过教育或受过较低水平教育的妇女。德尔·威勒(Del Valle 1976)还发现失业人员中妇女要多于男性,造成这种状况的原因与教育相关联的。

(h) 巴瑞格(Barring 1988)注意到在现代经济部门和非正式经济部门中,利马妇女的教育水平没有巨大差异。在非正式部门中,受过中等教育的妇女参与率较高,这是由于教育扩张造成的。由于劳动力需求较低,并不能保证受过较高教育的妇女就能获得较好的工作。

(i) 教育对减少劳动力市场中歧视已婚妇女的现象也有积极影响。一项关于巴西已婚和单身妇女参与水平的分析显示,在受教育水平较低的妇女中这种差异较为明显(Miranda 1983)。

4. 结论

在拉丁美洲,70 年代和 80 年代是女性劳动力参与加速增长的阶段。这种增长是妇女对工作态度的转变以及教育等其他因素影响的结果。很显然供给因素在促使妇女进入劳动力市场方面也扮演了重要的角色。工业化以及第三产业中商业和服务业的发展为妇女就业创造了新的机会,尤其在拉丁美洲较为发达的地区。

尽管如此,可以确信在该地区已经存在着几种妇女劳动力参与的模式。许多因素在不同社会经济背景下有不同的影响,这或是因为文化差异,或是因为发展阶段不同。虽然男女平等的趋势十分明显,但显而易见对妇女的歧视依然存在。男性在劳动力市场中仍然占据着统治地位,由于文化因素的影响,妇女仍然被认为是次要的和临时的工人,她们的"天然"工作场所应该是在家里。

教育对女性劳动力参与起到了积极的作用,它极大地推动了妇女进入劳动力市场。然而,它所起到的作用是矛盾的。不仅在巴西,其他拉丁美洲国家也出现了这种情况。首先,不能保证教育普及对所有社会阶层的女性劳动力参与都产生极大的影响。有时教育可能不能继续起积极的作用,它的影响也可能被削弱。其次,因为教育在社会结构的再生产中起着重要的作用,它可能将在未来的几十年内加剧劳动的性别分工。只有通过改变充斥在社会和教育体系中的性别角色的观念,方能达到劳动力参与的平等。

参考文献

Aguiar N 1983 Women in the labor force in Latin America: A review of the literature. In: El-Sanabary N M (ed.) 1983 *Women and Work in the Third World: The Impact of Industrialization and Global Economic Interdependence*. Center for the Study, Education, and Advancement of Women, University of California, Berkeley, California

Anker R, Hein C (eds.) 1986 *Sex Inequalities in Urban Employment in the Third World*. St Martin's Press, New York

Barrig M 1988 *Investigación sobre Empleo y Trabajo Feminino: Una Revisión Crítica*. ADEC – ATC. Lima

Bruschini C 1986 *Mulher e Trabalho: Uma Avaliacao Da Decada Da Mulher*. Nobel Conselho Es-

tadual de Condicão Feminina (CECF), São Paulo

Del Valle D 1976 *Factores Determinantes de la Participación de la Mujer en el Mercado de Trabajo*. Ministerio de Trabajo, Lima (mimeo)

Elizaga J C 1974 The Participation of Women in the Labor Force in Latin America: Fertility and other factors. *Int. Lab. Rev.* 109(5/6):519 – 38

Fernandez H 1983 Notas sobre la problematica de la educacion y empleo en el Peru. In: Henriques N, Iguiniz J (eds.) 1983 *El Problema del Empleo en Peru*. Pontificia Universidad Catolica del Perú, Lima.

Jurado J, Vargas V, Suares F 1985 Crisis Económica, Ingressos Familiares y Dinámica Ocupacional de la Mujer. In: UNICEF 1985 *Estudios sobre la Participación de la Mujer en la Economia Peruana*. UNICEF and Ministerio de Trabajo de Perú, Lima

Lattes Z R D 1983 *Dynamics of the Female Labor Force in Argentina*. UNESCO, Paris

Levin H M 1978 The dilemma of comprehensive secondary school reform in Western Europe. *Comp. Educ. Rev.* 22(3):434 – 51

Lewin H 1980 Educacão e Forca de Trabalho Feminino no Brasil. *Cadernos de Pesquisa* 32:45 – 49

Lobo E S 1992. O Trabalho como Linguagem: O Genero do Trabalho. In: Costa A C, Bruschini C (eds.) 1992 *Uma Questao de Genero*. Editora Rosa dos Tempos, São Paulo

Madeira F, Singer P 1973 *Estrutura de Emprego e Trabalho Feminino no Brasil*: 1920 – 1970. Cadernos Centro Brasileiro de Analise e Planéjamento, São Paulo

Miranda G V 1983 Human resources development and FLFP in Brazil. In: Streeten P, Mayer H 1983 *Human Resources, Employment, and Development*, Vol. 2. Macmillan, London

Rosemberg F et al. 1982 *A Educacão da Mulher no Brasil*. Global, São Paulo

Safa H I 1983 Women and the international division of labor. In: El-Sanabary N M (ed.) 1983 *Women and Work in the Third World: The Impact of Industrialization and Global Economic Interdependence*. Center for the Study, Education, and Advancement of Women, University of California, Berkeley, California

Saffiotti H I B 1978. *Women in Classes Society*. Monthly Review Press, New York

Sautu R 1983 Economic development and patterns of female labor force participation in Latin America. In: El-Sanabary N M 1983 *Women and Work in the Third World: The Impact of Industrialization and Global Economic Interdependence*. Center for the Study, Education, and Advancement of Women, University of California, Berkeley, California

Scott A M E 1986 Economic Development and Urban Women's Work: the case of Lima, Peru. In: Anker R, Hein C(eds.) 1986

Silva L M 1979 *A Participacao da Mulher Casada na Forca de Trabalho: Compatibilidade entre Suas Atividades Extra-domesticas e o Numero de Filhos*. CEDEPLAR, Belo Horizonte

United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL) 1982 La Mujer en el Empleo y el Trabajo Domestico. In: *Cinco Estudios sobre la situación de la Mujer en América Latina*. CEPAL, Santiago

Wainerman C, Lattes Z R D 1981. *El Trabajo Feminino en el Banquillo de los Acusados*. Terranova, Mexico City

Further Reading

El-Sanabary N M 1983 *Women and Work in the Third World: The Impact of Industrialization and Global Economic Interdependence*. Center for the Study, Education, and Advancement of Women, University of California, Berkeley

Jensen J, Hagen E, Reddy C 1988 *Feminization of the Labor Force: paradoxes and Promises*. Polity Press, Cambridge

教育扩张和劳动力市场

G.S.费尔茨
(G.S. Fields)

整个世界的教育体系已经扩张。更多的受教育者进入劳动力市场将对劳动力市场的状况产生影响，无论是对于那些具有我们所要研究的教育水平的人还是对于其他人都有影响。本文将陈述教育扩张对劳动力市场影响的不同模型。然而，本文并非寻求教育扩张的原因是由于政治力量、一项预先制定的计划或其他因素，也不打算陈述实施合理教育规划的实际方法。

1. 基本框架

虽然教育水平是一个连续的概念，但本文的分析假定仅存在两种类型的人：即受过教育的和未受过教育的。（而在那些所有人都能获得基本教育的国家，把人们划分成受过较好教育的和受过较少教育的两类。）

当受过教育者人数相对较少时，那些接受教育的人可以获得较好的工作。然而，当教育体系扩张，受过教育的劳动力人数上升后，新增的受过教育的劳动力一般不会像以前教育相对缺乏时那样获得好的工作。这种现象在那些与美国截然不同的国家中也能够观察到（见如下所列的研究），土耳其（Krueger 1971），印度（Blaug et al. 1969），肯尼亚（Boissiere et al. 1985），以及其他国家（Skorov 1968）。有时劳动力市场状况的恶化表现为受教育者开始失业；另一些时候则反映在受教育者通常被雇佣的职业的收入下降；还有一些时候受教育者开始整体地向较差的工作岗位流动。

基本的供求分析解释了伴随着教育扩张受教育者收入下降的情况。对于受教育者，工作的吸引力概括为一个单一变量的话，就是“工资”，这里缩写为 W_{ed}。当其他条件相同时，受教育劳动力的供应 S_{ed} 与受教育者工资 W_{ed} 成正比，而受教育劳动力的需求 D_{ed} 与受教育者的工资 W_{ed} 成反比。在标准的劳动经济学教科书模型中（Ehrenberg and Smith 1991），工资 W_{ed} 可以使受教育劳动力的供应总量和受教育劳动力的需求总量相等；这被称作为“市场出清工资”，在图 1 中以 W_{ed}^{*} 表示。

我们假设初始的受教育劳动力的供给曲线为 S_{ed}，初始的受教育劳动力需求曲线为 D_{ed}，初

始工资为 W^*_{ed}。那么教育扩张的影响是什么呢？我们先研究受教育者的劳动力市场。因为现在有更多的受教育者可从事任何报酬的工作，所以受教育劳动力供给曲线从 S_{ed} 右移到 S'_{ed}。根据标准分析，当工资从 W^*_{ed} 降到 W'_{ed} 时，劳动力市场将达到新的平衡，W'_{ed} 的数额正好足够使劳动力市场雇佣到所有额外的受教育者。

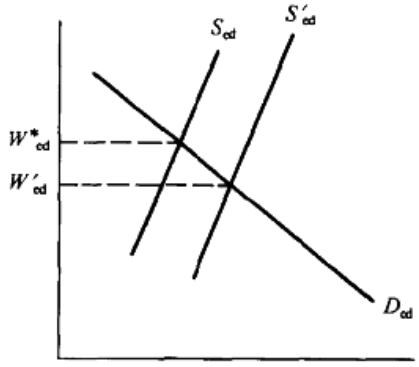


图 1　受教育的劳动力市场

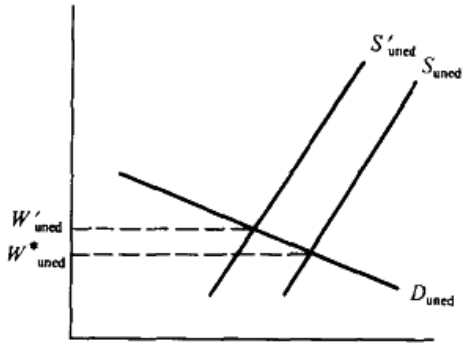


图 2　未受教育的劳动力市场

对于未受教育劳动力的市场，教育扩张意味着未受教育的人变少了。基本的供求分析表明，现在劳动力市场中未受教育的人相对缺少，他们相对的经济状况应得以改善。如图 2 所示，未受教育者的供给将从 S_{uned} 左移到 S'_{uned}，如果给定劳动力需求曲线 D_{ed} 和市场工资的决定原则，预计未受教育工人的工资将从 W^*_{uned} 增长到 W'_{uned}。这种现象在一些地方发生过但并不一定在别的地方也是如此。实证证据将在下面第三部分中给出。下面我们将首先提供备选模型。

2. 市场出清劳动力市场模型：主题和变动

这部分提供了通过各种类型劳动力（受教育程度较好的和受教育程度较差的）工资的上下调整达到各自市场的均衡的模型。劳动力供给和需求方程以及市场出清工资方程如下：

对于受教育劳动力的市场：

$$S_{ed} = f(W_{ed},\ X_1)\ ,\ f_1 > 0 \tag{1}$$

$$D_{ed} = g(W_{ed}, X_2)\ ,g_1 < 0 \tag{2}$$

$$f(W^*_{ed}, X_1) = g(W^*_{ed}, X_2) \tag{3}$$

对于未受教育劳动力的市场：

$$S_{uned} = h(W_{uned}, X_3), h_1 > 0 \tag{4}$$

$$D_{uned} = i(W_{uned}, X_4), i_1 > 0 \tag{5}$$

$$h(W^*_{uned}, X_3) = i(W^*_{uned}, X_4) \tag{6}$$

教育扩张引起了劳动力供给曲线的移动，劳动力需求曲线也可能发生改变。

图 1 和图 2 描述了供给曲线移动而需求曲线不变的情况，如上所述，这种模型预计受教育者的工资将下降，而未受教育者的工资将提高。

这种模型可能有如下变式:在教育扩张引起劳动力供给曲线变化的同时,受教育劳动力需求曲线或未受教育劳动力需求曲线也可能产生变化,或两条需求曲线都产生变化。这种变化可能是内生的也可能是外生的。

需求曲线的外生变化可能发生,例如,由于国家出口能力的增加,导致劳动力需求曲线向右移动。图 3 描述了在这种状况下受教育工人劳动力市场情况的变化。我们用 $\{W, L\}$ 表示工资和就业数据,如果没有教育扩张,受教育工人的劳动力市场由 $\{W_0, L_0\}$ 变到 $\{W', L'\}$,那么出现教育扩张则由 $\{W_0, L_0\}$ 变到 $\{W'', L''\}$。比较 $\{W', L'\}$ 和 $\{W'', L''\}$,我们可以看到教育扩张的结果是,更多的受教育者获得了工作,但平均工资水平却较以前有所下降。与之相似,从图 4 我们可以看出,教育扩张使得未受教育者就业人数下降,但工人工资水平却有了提高。

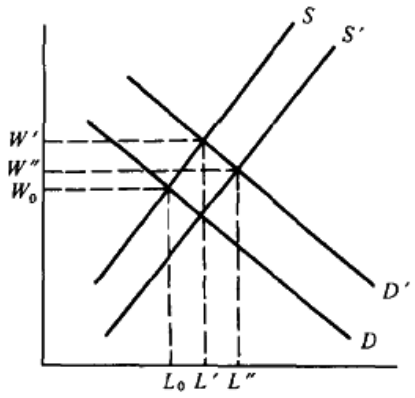


图 3　受教育的劳动力市场

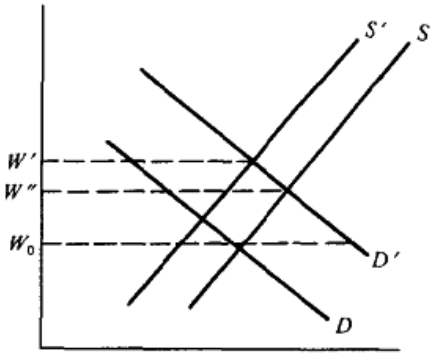


图 4　未受教育的劳动力市场

如果劳动力需求曲线的变动是由与教育扩张自身相联系的内在原因引起的,那么将使我们的分析变得更为复杂。例如可能发生如下情况,如果受教育的工人消费了相当大比例的受教育者生产的商品,而假定两种商品的边际消费倾向都严格地在 0 和 1 之间,那么受教育劳动力需求曲线的移动要小于受教育劳动力供给曲线的移动,所以这种情况下教育扩张仍将引起受教育工人工资的下降。

本部分描述的模型都使用了受教育的劳动力和未受教育的劳动力工资的升降可以出清他们各自劳动力市场的假设。如果市场不出清,教育扩张给劳动力市场造成的影响则是十分不同的。这种模型将在下两部分中分析。

3. 非市场出清工资:劳动力市场分层案例

按照定义,非市场出清工资是指相对于市场出清工资来说太高或太低的工资。按通常说法,受教育的工人的工作岗位的工资水平要高于市场出清工资。因而,没有足够的工作岗位来满足所有受教育者的就业需要。

接下来的问题是,未能获得这些工作的受教育者将怎样呢?假设他们继续寻找较好的工作,经历一段失业直到得到新的工作。因为受教育者占据着较高的工作阶层,而未受教育者占据着较低的工作阶层,他们互不跨入对方的阶层,所以这种案例叫做"劳动力市场分层模型"(Fields 1974)。

在劳动力市场分层的案例中，受教育者的工资水平高于市场出清工资，方程(3)被如下方程所取代：

$$W_{ed} = W^0_{ed} > W^*_{ed} \tag{3'}$$

这种情况下，受教育者的劳动力市场如图 5 所示。由于高于市场出清工资造成的失业就是在工资 W^0_{ed}时劳动力供给总数 S^0_{ed}和劳动力需求总数 D^0_{ed}之间的差异。

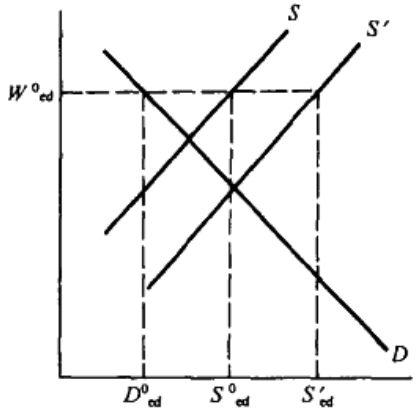


图 5　受教育的劳动力市场

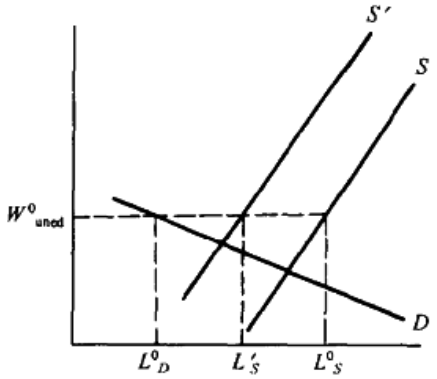


图 6　未受教育的劳动力市场

在劳动力市场分层中教育扩张的影响与其在市场出清中的影响有很大差别。当劳动力供给曲线从 S_{ed}移到 S'_{ed}时，对受教育者的雇佣并没有增加，这是因为工资并没有降低，所以雇主不想雇佣过多的劳动力供给。相反，教育扩张只是增加了受教育的失业者。

这是布劳格等(Blaug et al.)在 1969 年和布劳格(Blaug)在 1973 年提出的解释印度大学毕业生失业的分析要点。随着受教育者的增加并进入劳动力市场，对于有限的工作岗位的竞争变得更加激烈。新的大学毕业生在最终获得工作前往往要经历几个月甚至几年的失业时间。

对于那些未受教育的人来说，教育扩张意味着这类人的减少。如果他们工资是根据供求情况而设定的，那么，如图 2 所示，劳动力供给曲线左移，从而导致那些仍未受教育的工人的工资上升。但如果他们工资也定得比市场出清水平高，那么他们中的一部分人开始时就处于失业状态，未受教育者失业的总数会随着教育扩张而减少(在图 6 中从 $L^0_S - L^0_D$ 减少到 $L'_S - L^0_D$)。

另外的变化是可能的。与完全的刚性工资相比，粘性工资调整过程可以事先假定，以下是部分调整模型：

$$\Delta W^0_{ed}(t) = \eta[\, W^0_{ed}(t-1) - W^*_{ed}(t-1)\,], \tag{7}$$
$$0 < \eta < 1$$

伴随着工资调整的过程，经济活动中总存在着受教育的失业者，因为市场的实际工资 W^0_{ed}总是高于使市场出清的工资 W^*_{ed}。然而，在这种变式下，教育扩张降低 W^*_{ed}，并在下一阶段降低 W^0_{ed}，这就意味着，与刚性工资不同，在粘性工资中，教育扩张会导致下一阶段受教育者就业的上升。

4. 非市场出清工资："职位排挤"

"职位排挤"这个术语第一次是由费尔茨(Fields 1972)应用于教育分析。下述"职位排挤"模型由费尔茨于 1974 年正式提出的。职位排挤的基本思想与苏若(Thurow 1975)提出的"工作竞争",以及赖特和萨伯特(Knight and Sabot 1990)使用的"过滤"相类似。

在"职位排挤"模型中,像上一节中描述的劳动力市场划分模型一样,人们接受教育是为了得到较好报酬的工作,他们获得的工资要高于市场出清水平。未接受过教育的工人只能受雇于一些报酬较差的岗位。然而,"职位排挤"模型与劳动力市场分层模型有一个重要差别在于:在"职位排挤"模型中,如果合算,受过教育的工人将愿意接受较低层次的工作;而劳动力市场分层模型则不是这样,受教育者和未受教育者总是在自己特定的劳动力市场阶层中。

"职位排挤"模型由两个劳动力市场组成,即称为"技术性的"和"非技术性的"。在技术性工种中,教育是必需的,图 5 描述了从事技术性工作工人的劳动力市场。教育扩张引起了受过教育的劳动力供给的增长,只要有一些新的受过教育的工人进入技术性工种的队伍,"技术性的"劳动力市场的劳动力供应曲线将右移。

然而,对于受过较好教育的工人还有另外一种可能性。假设他们从事非技术性工作的劳动生产率比受教育较差的工人高,无论是强一点还是强很多都无关紧要,也就是如果给定非技术性工作的工资为 W^0_{unsk},只要那些受过较好教育的工人劳动生产率比受教育程度较差的工人强,雇主们都将希望优先雇佣他们从事这些低层次工作。这可能因为教育过程是人力资本的形成过程,或者因为学校对人们天生能力进行筛选,以及其他社会因素。

受过较好教育的工人愿意受雇于这种工作岗位吗? 如果他们在以下两种策略中作出选择:(a) 寻找能够得到技术性工种工资(W_{sk})的工作,但成功的可能性很小;(b) 被优先雇佣,只能得到非技术性工种工资(W_{unsk})的工作,但没有失业的风险。当技术性工种的工作竞争变得十分激烈的时候,受过较好教育的工人可能选择后者。在这两种选择中作出抉择依赖于与劳动力市场策略相联系的期望工资。采取第一种策略的人期望工资是:

$$V_{(i)} = W_{sk}p$$

而采取第二种策略的人期望工资是:

$$V_{(ii)} = W_{unsk}$$

如果这两个期望值不等,受过教育者将会改变他们的劳动力市场策略,因此 $V_{(i)} = V_{(ii)}$ 是均衡条件。在更为复杂的模式中,逻辑思路与此相似但数学表达更为复杂,详见费尔茨(Fields 1974)。

图 7 和图 8 描述了教育扩张对非技术性劳动力市场的影响。雇主需要以工资 W_{unsk} 雇佣一定数量的工人 D_0 从事非技术性工作。如果大量的受过教育的工人成为非技术性劳动力市场的劳动力(图 7 中劳动力供给曲线从 S 移到 S'),他们被优先雇佣。这种情况产生的结果是,未受教育的工人的非技术性工作减少了,他们的劳动需求曲线将左移。图 8 说明对于受教育程度较差的工人来说,劳动力曲线左移可以降低未受教育的工人的工资。这种结果也仅是一种可能性,并非必然性。

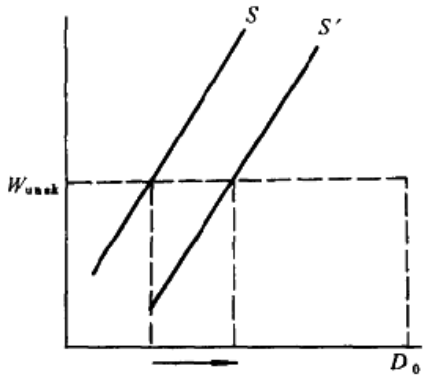


图 7　受教育者从事非技术工作的劳动力市场

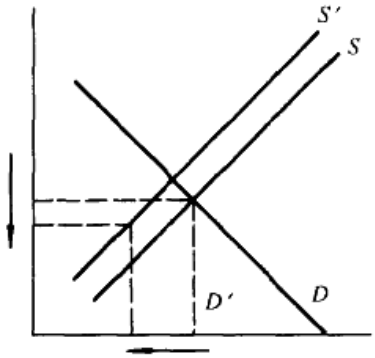


图 8　未受教育者从事非技术工作的劳动力市场

根据不同的模型参数，受过教育的劳动力扩张可能以图 9 所示三种方式中的任何一种影响教育的净现值(PV_{ed})。只有图 9(c)所示的模式在第二部分讨论的标准市场出清模型中是可能的。这样的话，“职位排挤”模型容纳了更多的可能性，具有更直接的经验适用性，这将在下一部分中说明。

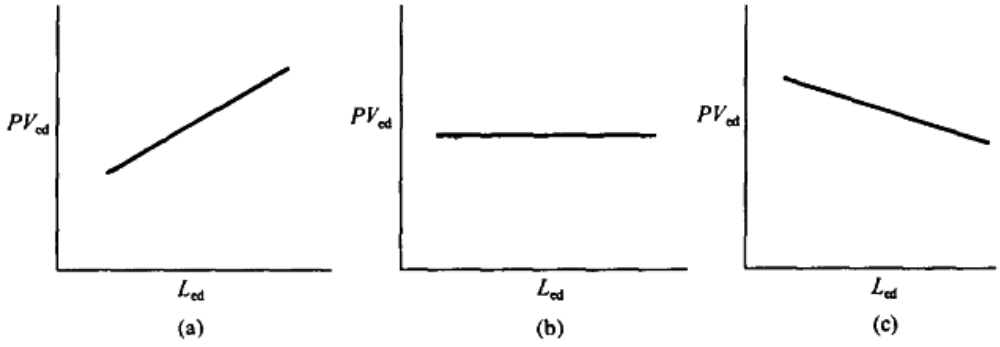


图 9　教育现值的不同模型(自变量为受过教育的劳动力人数)

5. 教育扩张和劳动力市场：美国的案例

美国出现了与此对照的研究。在 80 年代，教育扩张对劳动力市场的影响呈现出不同的特点。这说明了不同的模型适合美国的不同时期。

首先，以 60 年代后期和 70 年代为例。在这段时期，劳动力中大学毕业生的比例上升。例如，在白人男性中，1973 年大学毕业生与中学辍学学生比例为 0.82，同年大学毕业生与中学毕业生的比例为 0.56。由于教育扩张，到 1979 年，这两个比例分别上升到 1.46 和 0.76(Blackburn et al. 1990 表 6)。与此同时，大学毕业生与中学毕业生的收入比下降(Freeman 1976，Blackburn et al. 1990 表 1)。大学毕业生与中学毕业生收入差距的缩小与图 1 和图 2 根据基本的人力资本模型预测的大学毕业生供给上升引起的结果相一致。

然而，在 80 年代，一种与以往不同的模式出现了。劳动力的受教育状况得到了进一步改善。20 岁和 21 岁年龄段的大学入学率提高了(美国教育部)。在 25～64 岁的工人中，大学毕业生进一步增加(Blackburn et al. 1990 表 6)。虽然大学毕业生相对增多，但不论对于男性还是女性，大

学毕业生与高中毕业生的收入相比却上升了(Bound and Johnson 1992 图 1 和图 2)。与此同时,美国近代历史上第一次出现了受教育程度最差的工人(那些只受过高中或高中以下教育的)收入绝对下降的情况,而最年轻的人下降程度最大(Blackburn et al. 1990 表 1, Freeman 1989 第 1 页)。

就以上三种现象来看,当受教育程度最差的工人由于教育扩张变得相对减少时,其相对和绝对收入下降了,这与第二部分市场出清模型是不一致的,应寻求另一种解释。

当我们把劳动力市场的需求与供给结合起来考虑,我们就可以得到问题的答案。在 80 年代,受过良好教育的工人增加,这就意味着雇主能够优先雇佣那些受过较好教育的工人。如果这种优先雇佣的现象在经济领域大量发生,那么受教育程度最差的工人将很难被雇佣。因而,他们劳动力需求曲线将左移。如果需求曲线的左移程度大于供给曲线的左移,他们的收入将下降。

上述情况反映了第四部分"职位排挤"模型。根据这个模型,教育扩张导致受教育程度不高的工人被排挤出那些他们以前被雇佣的工作岗位而到一些更差的岗位上去。可以想像,假如教育扩张持续下去,在美国,那些受过很少教育的工人收入将越来越低。如果经济持续萧条停滞,他们的工资不仅将相对减少,而且将绝对减少。

6. 教育扩张和劳动力市场:肯尼亚的证据

美国所出现的许多劳动力市场变化在肯尼亚也同样存在。肯尼亚经历了一场罕见而迅猛的教育扩张,这次扩张导致对技术性工作的强烈竞争,新的受教育者无法像以前的受过教育者那样轻易地得到高水平的工作。结果就是"职位排挤":一段时间以后,那些受过教育而无法获得较高水平工作的工人开始寻找那些能够优先雇佣他们的较差一点的工作(Carnoy and Thias 1971, Knight and Sabot 1990)。费里茨(Fields 1972)提出"职位排挤"模型正是基于 60 年代后期以及 70 年代早期肯尼亚的情况。后来的证据显示这样的"职位排挤"持续存在。然而,与美国不同,肯尼亚的教育扩张使受教育的工人的收入减少了,降低了个人的教育收益,也缩小了受教育者和未受教育者之间收入的差距。

参考文献

Blackburn M L, Bloom D E, Freeman R 1990 The declining economic position of less skilled American men. In: Burtless G (ed.) 1990 *A Future of Lousy Jobs? The Changing Structure of US Wages*. Brookings Institution, Washington, DC

Blaug M 1973 *Education and the Employment Problem in Developing Countries*. International Labour Organisation, Geneva

Blaug M, Layard P R G, Woodhall M 1969 *The Causes of Graduate Unemployment in India*. Allen Lane/Penguin, London

Boissiere M, KnightJ B, Sabot R H 1985 Earnings, schooling, ability, and cognitive skills. *Am. Econ. Rev.* 75(5): 1016 – 30

Bound J, Johnson G 1992 Changes in the structure of wages during the 1980s: An evaluation of alternative explanations. *Am. Econ. Rev.* 82(3): 371 – 91

Carnoy M, Thias H 1971 The rates of return to schooling in Kenya. *East. Africa Econ. Rev.* 3(2): 63 – 103

Ehrenberg R, Smith R 1991 *Modern Labor Economics. Theory and Public Policy*. Harper Collins, New York

Fields G S 1972 Private and social returns to education in labor surplus economics. *East. Africa Econ. Rev.* 4(1):41 – 62

Fields G S 1974 The private demand for education in relation to labor market conditions in less-developed countries. *The Economic Journal* 84(336):906 – 25

Freeman R 1976. Academic Press, New York

Freeman R 1989 Labor market tightness and the declining economic position of young less educated male workers in the United States. Unpublished paper, Harvard University, Cambridge, Massachusetts

Knight J, Sabot R 1990 *Education, Productivity and Inequality*. Oxford University Press, Oxford

Krueger A 1971 Turkish education and manpower development: Some impressions. In: Miller D R (ed.) 1971 *Essays in Labor Force and Employment in Turkey*. Ankara

Skorov G 1968 Highlights of the Symposium. In: UNESCO 1968 *Manpower Aspects of Educational Planning*. UNESCO/IIEP, Paris

Thurow L 1975 *Generating Inequality*. Basic Books, New York

US Department of Education (various years) *Digest of Education Statistics*. Office of Educational Research and Improvement, Washington, DC

教育与非正规劳动力市场

M. 图埃洛
(M. Tueros)

本文旨在探讨教育对于非正规劳动力市场的作用。首先讨论非正规劳动力市场这一概念中的某些特征及其在劳动力市场分析中的应用。然后通过讨论教育与劳动力市场产出的关系，为制定相应的政策，改善非正规部门工作条件提供依据。本文重点研究非正规部门中所需的劳动技能水平及种类和非正规劳动力来源的关系。最后从标准教育规划的角度，探讨为满足非正规部门需求而制定教育政策的一些基本问题。

1. 劳动力市场分析中的非正规部门

自 70 年代初期非正规部门这个概念产生以来，在劳动力市场分析中得到广泛地重视，特别是在研究劳动力市场发生了结构性变化和调整的发展中国家更是如此。把非正规部门作为一种理论工具，主要基于以下假设，它具有劳动力市场的结构特点，这些特点可以根据预先确定的标准来确定。在这里，非正规部门指的是以营利为目的的生产、贸易和服务部门，非正规部门的公司规模很小，只有少量的工人，主要是家庭成员或学徒工人，这些人没有资产，也没有法律认可。

由于侧重点不同，研究者提出各种不同的研究方法，也得到一些相互矛盾的数据。尽管有这样或那样的缺点，非正规部门与现代正规部门的划分方法已经得到普遍接受，并用来解释城市经济中复杂的劳动力动态和趋势。

越来越多的对非正规部门的研究强调它与就业、收入分配和需求的满意度等方面的关系。研究表明：

(a) 非正规部门在整个国家或城市就业方面发挥着重大作用。根据不同发展区域，约占城市劳动力的30%到60%不等(PREALC 1978)。这个部门的就业增长率也大大超过现代正规部门。

(b) 非正规生产活动的主要特征是，技术资本与人力资本所呈现出的多样性。这一点在研究生产和劳动方式方面，仍然没有得到应有的重视。

(c) 非正规部门面临一系列的制约因素，使其不能充分利用生产要素。这些制约因素表现在影响非正规生产的规章制度和商业环境。

在分析教育对非正规劳动力市场的影响时，应选择一种把非正规行业看作是带有独特性的劳动力市场的方法。传统的新古典经济学理论在进行劳动力市场分析时假设劳动力的供求平衡是在非约束环境下实现的，工资是在竞争压力下确定的。这种理论很难运用于由非雇佣工人或自我雇佣的个体经营者的非正规行业，因此，若利用基于人力资本收入估计函数的常用方法探讨非正规劳动力市场，缺乏基本的准确性，必须做相应修正。在研究非正规劳动力市场的不同方法中，有的认为，劳动力的参与是一种自我选择的过程，如格罗厄特(Grotaeert 1990)；也有的认为，寻找工作是一种概率推测过程；还有的认为，不同的工作是由于劳动力市场的内在结构分割所造成的(Souza and Tokman 1978, Carnoy et al. 1980)。在研究非正规劳动力市场特点时还产生了另一个方法论问题，就是能否像在分析相对于非正规企业收入时那样，把个人收入作为分析单位就足够了。因为个体经营者的收入取决于包括教育等个人因素还不能说明非正规收入的所有来源，这里还要涉及人力资本模式以外的生产函数中的投入问题。

2. 教育、收入和非正规行业中的劳动力流动

不论采取何种研究模式，在探讨教育对非正规劳动力市场的作用时，都得到大致相同的结果。与现代正规行业相比，人力资本因素似乎对非正规行业工人收入的变化所起的作用是很小的。这种现象在非洲国家如科特迪瓦、拉美国家如智利和秘鲁得到证实。平均来说，人力资本因素对非正规劳动收入的影响占15%到40%，而其对现代正规行业中收入的影响高达60%。有证据表明，所谓的"学历效应"也对非正规劳动力市场有明显的影响，这种效应对完成一定学业的人的影响，大于接受同等水平的教育但没有完成学业的人(Tueros 1992)。

培训对收入的影响有其完全不同的特点，它对现代正规行业产生很大影响，但对非正规行业影响则很小，甚至还有负面影响(Arriagada 1990)。总的来讲，学校培养的识字能力和基本计算能力为非正规劳动生产提供了基本技能。学历水平越高，对非正规劳动收入的影响就会越大。另一方面，大部分非正规劳动者所获得的，符合现代正规企业特点的岗位培训很难适应非正规劳动培训的特殊要求。

另一个值得注意的问题是教育对非正规行业社会流动的影响。巴思托里(Pastore 1981)在研究巴西代际间从第一职业到当前职业的流动模式时得出以下结论，教育和工作经历在很大程

度上决定着劳动力从非正规行业流动到正规行业的决定性因素，并且对正规行业的就业稳定性起主要作用。

3. 教育在非正规企业经营中的作用

上述研究都是在分析了家庭调查结果并把个人收入作为分析单位来进行的。另一种方法是从分析非正规企业的经济效率入手。在企业，教育与经济效率的相互关系存在一些与下列因素相关的明显特征。因素之一是正规企业与非正规企业的经营的规模不同，经营活动也不同。从定义来看，非正规行业经营的技术特征是，资本密集性很低，经营灵活性强，由市场所决定的专业性很强。因此，非正规行业对教育的需求与正规行业相比必然有所不同。在许多国家，学校教育特别是职业教育，从课程设置、学科建设到社会组织结构（正如用“对应性”一词所表述的），都是按照现代正规行业的需求而确定的。与正规行业相比，非正规行业的生产条件一般是劳动密集性的，其劳动强度、风险性和剥削性更强，所以职业教育很难适应非正规行业的劳动需求。只有在利润提取率很低，其收益有可能超过相对较高的成本时，培训会对上述特征产生较大的作用。

3.1 学校教育对非正规行业生产的影响

由于在研究学校教育对生产企业的作用过程中，都是从正规行业角度入手，学校教育对非正规行业生产的影响到现在还没有一个明确的结论。在研究非正规的个体小农经济生产的利润和收入时，学校教育本来对非正规劳动个体的收入有着明显的正面影响，但现在这种影响下降了许多。人力资本的贡献平均占非正规企业收入或利润的5%到15%。越来越多的研究表明，企业劳动力水平越低，企业越贫穷，正规教育的影响就会越小[根据马尔托纳多(Maldonado)对撒哈拉沙漠南部国家非正规行业的研究，1987]。还有一些研究表明，[世界银行对“家庭企业”的研究，参见(Vijverberg 1988, Moock et al. 1990)]正规教育或培训几乎不起作用。如果不采用新的解释方法，就很难说明非正规行业中个体收入与企业利润的差别的原因。换句话说，根据修正的人力资本理论可以这样认为，多数有资历的人选择在现代正规行业就业（或者说，许多对人力资本投入相当大的妇女在非雇佣家庭企业就业）。根据以往经验，从整体来讲，降低了非正规行业的劳动生产率。这种下降是由于人口统计样本的选取量过小造成的，也可能是由于采用了像格鲁厄特(Grootaert, 1990)那种自我选择偏差模型造成的，或者是由于非正规劳动生产方式的内部划分所造成。在这个过程中，教育对非正规行业中半雇佣企业利润的积极影响被教育对非正规行业中大量非雇佣企业收入的负面或微小的影响所抵消(Tueros 1992)。

3.2 培训与非正规企业的关系

传统的人力资本理论认为，学校教育对劳动生产率具有直接、正面的影响，那么非正规培训同样会对非正规劳动产出具有直接、强烈的积极影响。此外，根据人力资本理论对一般培训和专门培训的划分，由于非正规行业的（一般）正规教育机会缺乏，潜在和实际工作经验要比正规学校教育显得更加重要。然而，以往的经验表明，职业培训对非正规企业的劳动生产率没有多少影响[穆克等对秘鲁的研究(Moock et al. 1990)，维耶波格对科特迪瓦的研究(Vijver berg 1988)]。这说明，要么教育因素在非正规行业中产生的影响与正规行业不同，要么就是因为在生产函数最优化过程中受到了与正规行业不同的制度性环境的制约。

3.3 人力资本模式与非正规行业生产

很明显，如果上述分析始终局限在个体生产范围内，人力资本模式或是生产函数模式都不能

完全解释发生的变化。研究表明，在解释经济行为的差别时，除了经营者的个性特征以外，经营者的行为特征同样重要。然而，这种现象只是在人类学论著中有所论述。为了更好利用生产函数模型去解释非正规生产单位的时间截面情况，有关的变量都考虑进去，其中包括家庭、性别、邻里、职业、地区及其他社会关系网络等，非正规经营者会发现他们的资源和市场需求大多数都包括在上述变量中。

总而言之，教育肯定对非正规企业的经济收益起积极作用。由于上述原因，这种关系在经济效益较好的企业中更加得到证实。在这种关系中，一些结构性因素相互作用着，比如技术的复杂性、企业占有的市场，以及其他环境因素。教育与经济效率的相互关系并不呈线性状态。比如，我们可以将几项职业教育研究中说明正规教育设定的最低标准对经济产生影响的结果借用过来，以理解教育对非正规行业的影响。

不过，需要对从事非正规行业劳动确定一些基本要求。当非正规行业的成功取决于技能而不是学历教育时，常规教育除培养识字、计数等基本能力外，似乎不会对其产生太大的作用。比如，在贸易行业中，所需的知识是要很好的了解公司经营范围内（邻里、家庭和客户等）的市场划分情况，尽管这需要一个很具体的学习过程，但并不需要普通学校教育。另一方面，如果公司使用机器设备，或具有许多复杂符号的工作程序，学校教育就成为工人们的一种优势，因为他掌握了诸如识字能力、运算能力和机械原理等最基本的技能。在拉丁美洲和非洲，非正规行业企业中一半以上是从事城市服务性工作，平均不足15%的企业属制造业，可以说学校获得的技能对经济效益只产生很小的影响。当然，也可以这样认为，与非正规行业内部的等级特征相吻合，劳动生产率较高的公司与较低的公司相比，对经营者和工人所具有的学历更为敏感，一些证据可以证明这一点（Fluitman and Oudin 1992）。劳动生产率高的企业更愿意接受传统职业教育培养的技能，因为如果工人所受教育水平越高，就越容易把复杂的技术运用到生产过程中。

4. 教育制度与非正规行业：政策分析的标准

某些分析教育政策的标准可以应用到评价教育制度对非正规行业工人的影响中。在提供教育过程中，如果在非正规行业使用新的方法进行教育，例如传授公平和效益等内容，这种教育服务就会得到欢迎。

4.1 机会均等

探讨机会均等问题是非正规行业中人力资源方面最困难的问题。首先面临的问题是，在整个非正规行业的不同人群组中，撇开受教育形式不谈，受教育的机会极不平等。不过，可以这样认为，社会经济背景并不总是造成机会不均的原因。非正规行业中一个共同特点就是工人的贫穷。在非正规行业中，尽管部分原因与移民状况和年龄有关，但教育机会不均等的主要原因与性别有关。同样，在同等工作条件下，性别总是与在相同劳动付出下的工资歧视有关。梅利克（Merrick 1976）提供的证据说明，在巴西的贝洛奥里藏特，一个未完成初等教育、年龄在35～49岁的非正规行业男性工人，其收入只相当于正规行业工人收入的55%。如果是女性，则只相当于47%。在整个非正规行业中，妇女所占比例很高，所受的正规或非正规教育水平很低，所受的教育（包括基础教育、职业教育等）和工作经验很少。她们通常被局限在很少几种职业范围内，大都与家务劳动技能有关，而这些技能所产生的生产率和收入总是处于最低水平（Hallak and Caillods 1981）。

4.2 内部收益

内部收益主要研究某种教育制度是否有效地为非正规行业提供所需的认知学习能力。大多数正规教育，无论是职业教育还是学历教育，都由于只提供很少的与非正规工作相关的认知学习能力而显得内部收益很低。然而越来越多的人开始研究，鉴于识字能力和计算能力在非正规行业中发挥了作用，如果把相同原则应用到课程改革中就会提高教育与非正规行业的相关性。另外，对公司运作的市场环境（邻里、家庭和客户等）有充分的了解，是企业经营成功的关键。这需要一个实践性非常强的学习过程（MacLaughlin 1979），可以成为职业教育课程改革的一个专题。

4.3 外部收益

外部收益主要研究教育对个人在非正规劳动力市场中的经济行为的作用，以及教育对非正规企业在商品市场和服务市场中经济行为的作用。从表面上看，正规教育对非正规行业中的收入水平会产生一系列的影响，这种影响还取决于与其相关的背景资格。学校教育对非正规行业收入水平的确定起很大作用，尽管性别、工作经历和不同程度的劳动生产率的作用也很重要。但是，在考虑与收入相关的非劳动因素时（如前面讨论的非正规企业问题），教育对收益的影响就不那么重要了。

探讨经济收益也可以对教育项目应用成本收益方法进行分析。在非正规行业中，成本收益最高的教育项目可能是在职培训。因为在提供非正规行业技能培训时，在职培训的社会成本和私人成本都是最低的。另一方面，职业教育由于成本（尤其是社会成本）高，收益低，因此收益也最低。事实上，越来越多的技校毕业生最终选择从事个体经营说明，职业教育的投资政策应当修正，至少在正规行业减少的国家应当如此。

总之，非正规行业在特定地区的发展，取决于人力资源政策制度与非正规行业劳动力的独特联系，同时还有赖于一系列其他因素，包括生产或经营规模、经济发展水平，以及受教育机会均等程度等。非正规劳动技能的培养在很大程度上还呼唤着适合这种要求的教育子系统。例如，在一些东非国家，非正规行业主要集中在生产领域，而不是服务行业。人们更愿意选择职业教育而不选择学历教育，非正规行业工人很少接受正规的职业培训。此外，基础教育得到大力普及，且费用低廉。然而，从整个社会来看，职业学校供需不平衡，且费用昂贵，选择机会很少，只为私人或公共部门中的现代正规企业服务。因此难怪职业学校学生利用他们所学技能，去获得行政管理工作，而不是在生产劳动岗位就业。在这种条件下，企业内部的学徒制比其他教育形式更有效地适应非正规行业生产的培训需求。

当今的拉丁美洲出现了另一种情况，比如在阿根廷，由于拥有雄厚的工业基础，劳动力受教育水平较高，职业教育供需平衡且并不比学历教育优越。因此可以理解，该国长期遭受的经济衰退使得职业学校的毕业生选择从事个体经营，而不是到就业机会减少的大型私营和国营的企业中寻找工作。从这里看出，加强传统的职业教育体系应该是为解决非正规行业培训问题而采取的适当措施。

以上事例说明，如果考虑到非正规行业的需求，制定教育政策会相当困难。把各种不同的教育需求与同样多的教育结构有机地结合在一起更是一件困难的事情。现在迫切需要的是，采取一系列措施满足非正规行业的教育需求，因为这个行业在发展中国家，对于经济的平衡发展起着至关重要的作用。

参考文献

Arriagada A 1990 Labor markets outcomes of non-formal training for male and female workers in Peru. *Econ. Educ. Rev.* 9(4):331－42

Carnoy M et al. 1980 Segmented labor markets: A review of the theoretical and empirical literature and its implications for educational planning. In: Hallak J, Caillods F (eds.) 1980 *Education, Work and Employment II*. UNESCO/IIEP, Paris

Fluitman F, Oudin X 1992 *Skill Acquisition and Work in Microenterprises: Evidence from Lomé, Togo*. Vocational Training Branch, International Labour Organisation. Geneva

Grootaert C 1990 Returns to formal and informal vocational education in Cote d'Ivoire: The role of the structure of the labor market. *Econ. Educ. Rev.* 9(4):309－17

Hallak J, Caillods F 1981 *Education Training and the Traditional Sector* UNESCO, International Institute for International Planning, Paris

MacLaughlin S D 1979 *The Wayside Mechanic: An Analysis of Skill Acquisition in Ghana*. Center for International Education. University of Massachusetts, Amherst. Massachusetts

Maldonado C 1987 *Petits Producteurs Urbains d'Afrique Francophone: Programme Mondial de l'Emploi*. International Labour Organisation, Geneva

Merrick D 1976 Employment and earnings in the informal sector of Brazil: The case of Belo Horizonte *Journal of Developing Areas* 10(3): 337－53

Moock P, Musgrove P, Stelcner M 1990 *Education and Earnings in Peru's Informal Nonfarm Family Enterprises*. PPR Working Paper No. 236. The World Bank, Washington, DC

Pastore J 1981 Mobilidade social sob condicoes de segmentacao de mercado no Brasil. *Estudos Econ.* 6(3):21－42

PREALC (Regional Employment Program for Latin America) 1978 *Sector Informal: Funcionamiento y Politicas* PREALC (ILO), Santiago

Romaguera P, Paredes R 1987 *Modelos de Capital Humano y Segmentación* Documentos de Trabajo No. 306. PREALC-ILO, Santiago

Souza P R, Tokman V 1976 The urban informal sector in Latin America *Int. Lab. Rev.* 114(3): 355－63

Tueros M 1992 *Education heterogeneity, and productive efficiency in Peru's informal sector* dissertation, Unpublished doctoral, Stanford University, Stanford, California

Vijverberg W 1988 *Profits from Self-Employment: A Case Study from Côte d'Ivoire*. LSMS Working Papers. The World Bank, Washington, DC

Further Reading

Fluitman F (ed.) 1989 *Training for Work in the Informal Sector*. International Labour Organisation, Geneva

Hultin M 1987 *Vocational Education in Developing Countries: A Review of Studies and Project Experience*. Education Division Documents No. 34. Swedish International Development Authority (SIDA). Education Division, Stockholm

King K J 1990 Training for the urban informal sector: Issues for practioners. In: Turnham D, Salame B, Schwartz A (eds.) 1990

Turnham D, Salome B, Schwartz A 1990 *The Informal Sector Revisited*. OECD publications, Paris

Tokman V 1990 The informal sector in Latin America: Fifteen years later. In: Turnham D, Salome B, Schwartz A (eds.) 1990

第三部分

教育收益

导　言

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

当经济学家们开始认真地把教育视为一种经济增长的源泉时，他们将大部分的注意力放在了教育的经济收益上。他们的探索是有根据的，那就是在其他条件相同的情况下，受教育程度高的工人比程度低的具有更高的劳动生产率。除了提出上述事实外，经济学家们进一步提出教育或许具有非货币及货币以外的效应，即受过教育的工人不仅自己具有更高的劳动生产率和收入，而且获得其他的收益，并提高其他人的生产能力及生活质量。因而，受更多的教育意味着有外部收入和消费效果，比如增进人们的健康、减少犯罪，以及降低死亡率将会导致人口增长。

L. 索尔门(Lewis Solmon)在这一部分的首篇中对有关教育收益的各种论点作了分类与总结。他雄辩地断言教育投入的收益包括从货币到非货币的、范围宽广的收益，这既是对投资教育的个人而言(获得更高的收入，具有周全的思考能力)，也是对整个社会而言(更高的生产率，技术创新，更加健康)，因为这将使那些不直接投入教育的个人也受益。不过，他警告说，受教育程度不同的个人之间存在的差异并不能完全归结于不同的教育经历，而这往往模糊了教育收益这一宽泛的问题的实质。

无论个人之间的差异是否应当归结于教育，都十分有必要找到过硬的证据，来证明教育收益的这些论点。对于受过更多教育的劳动力与劳动力生产率之间的关系，有人已作过测试，这种测试主要是在独立的农场主中进行的，正如 M. 卡诺依(Martin Carnoy)、P. 穆克(Peter Moock)和 H. 阿杜(Hodan Addou)在他们的文章中所展示的。几乎没有证据显示受了更多教育的人，在集体生产或组装生产线上总能超过他们的同事。卡诺依认为，这其中的一个原因可能是，一般说来生产线上的工人或集体生产者是以组合方式进行生产，使得对生产率增长中个人贡献因素的判定很困难(另见 Mark Blaug 对不完整劳动合同的分析一文)。这些工人往往也很少有决策权，这就降低了工人们在教育上的投入所产生的潜力。不同于个体农场主、自谋职业的企业主，或是多少有些自主权的雇员(如研究人员及大学教授，他们的决策能力对他们工作的成果具有相当的影响)，大多数生产和服务行业的雇员所从事的工作需要由一整套外部的条件来决定其生产率，包括本公司或企业中其他工人的生产率。然而，正像闵维方在他的文章中，通过对一个中国的汽车制造厂生产力的差别进行评价后所论述的那样，也许有一定的证据显示，具有特别技能的工人在生产线工作中比那些不具备这些技能的工人的生产率要高。

由于在任何经济体制中要获得劳动者的生产率数据都有困难，因此以往的经济学家们往往

利用人们的收入数据。根据人们受教育的年限和收入的比较，来测量教育的基本经济收益。使用收入进行论证的根据是，在完全竞争和具有充分信息的情况下，工资等于边际生产率。P.西波隆和T.橘木俊诏(Piero Cipollone and Toshiaki Tachibanaki)在他们的文章中评论了以收入代替生产率来估算教育经济收益的论点，同时也评介了经济学家们迄今所发现的教育与高收入之间的主要关联。从这两个方面开始，本部分的其余篇目评论了教育的经济收益的问题，主要是根据人们受教育年限的多少、受教育质量的高低，以及受教育类型的不同，分析人们的收入差异。

在教育经济学中，依据收入的差异作出的经济收益估算一直是人们激烈争论的热点。收入的差异是否与生产率的差异相关尚是问题。除此之外，经济学家们面临的主要问题是，与不同受教育程度相联系的收入差异是否反映出相应阶段的教育效果，还是反映了那一阶段之外的与教育相关的其他未知变量因素的作用？在早期，经济学家们把收入收益的某些部分看作是人们由于受教育程度不同而具有的“能力”差异的产物。这种“能力”的幽灵在继续地影响着收益估算。人们能力差异的部分原因也可能与所受教育的质量差异相关，如卡诺依(Carnoy)在本部分他的第二篇文章中所论。与所受教育的量相关的收益也可能包含着与所受教育的质相关的收益。因此，受过高等教育的工人与受过中等教育的工人之间的收入差异或许包括了前者所受的更好的中等(和初等)教育质量的收益。这意味着与上述简单比较得出的两级教育之间收入差异相比，高等教育的收益要少。

各类教育(职教、普教、非正规教育)的收益会有相当大的差异，为此不同的社会群体受益程度也不同。此外，当学校教育有其他教育形式补充的时候，比如学徒，可能会有更大的收益。钟宇平(Yue－Ping Chung)、S.汉密尔顿(Stephan Hamilton)、R.格鲁夫(Robert Glover)，以及A.M.阿利亚加达(Ana Maria Arriagada)、P.王(PiaWong)等人在他们的文章中探讨了这些问题。他们论述到了另一个使经济学家们棘手的问题：试图将教育当作一种投资，它有别于其他增加收入的投资。教育收益无可辩驳地与不同学生群体之间教育的分配方式相关，以及与上述教育给不同的学生群体提供的岗位培训机会相关。雇主们常常表示教育在就业市场上没有什么用，然而他们却用教育作为依据，来决定工人们今后从事不同工作的培训方向。

最后，受过教育的劳动力和人口具有非货币的和“外在的”影响，而且是相当大的影响，尽管在有的情况下是隔代的。W.麦克马洪(Walter MacMahon)分析了教育的消费收益，他将这种收益视为非货币的收益，受教育将使人终身受益，包括更好的健康和更好的消费行为。B.伍尔夫(Barbara Wolfe)对外在收益的理论及分析模型作了归纳。她提出额外教育会提高家庭和市场的生产率，包括受教育程度高的母亲对家庭健康的影响，这同时也改善其他人的健康。受过教育的家长对其子女的认知发展有促进作用，这一事实意味着他们在学校的学业更好，而获得某一层次的成就所需要的成本则较少。犯罪率也会随之减少，同时较大地减少社会开支。劳拉·吉布尼(Laura Gibney)评述了另一个重要的外在因素案例——在人口增长迅速的社会中的低出生率。低出生率给妇女提供了直接的收益，并给为有限资源而竞争的那些人们提供了外在收益。从长远来说，降低出生率对环境的影响也是一种外在收益。主要的问题是降低出生率是否与更多的教育相关联，吉布尼评述的案例认为两者相关。D.斯特恩(David Stern)认为，由于惧怕风险，公司对工人的教育和培训投入过低。这里的问题是谁获了利，它们有多大？

由于额外教育的非货币收益和外部收益往往难于被简单的收入衡量方法所解释，它们极少被包括在教育的总体收益中。尽管如此，麦克马洪(MacMahon)争辩说教育的消费收益或许很

大,在美国能够达到大学生们对高等教育货币收益期望值的 50%～60%。像伍尔夫和吉布尼(Wolfe and Gibney)分析的社会收益和外部收益,这些收益也会很大,特别是从长远来看。

教育的收益

L.C 索尔门　和　C.L 法纳诺
(L.C.Solmon and C.L.Fagnano)

任何有关教育收益的讨论都从两种基本意见开始,其一是受过较多教育的人们常常不同于受教育程度低的,虽然这种差别有多大是一个有争论的问题。其二是个人因受较高教育而发生的变化。然而这种因教育而造成的变化究竟达到什么程度?这种变化或其他与教育无关的经验对人们的成长有多大影响?除了一类人群受过而另一类人群没有受过特别教育的情况以外,从理想的角度看,这类课题的研究应探讨在所有方面基本相似的两类人群。如只看到受过教育的人群的优势,那么很可能将其优势都归之于教育,因为没有其他因素可以说明这些差异。

现实世界是有别于教育和社会科学研究的理想条件的,不可能研究两个情况相同而又有不同教育程度的群体。首先,在两类个人或群体具有不同的教育程度的情况下,个人或群体之间除了教育成就的差别外,还存在着其他重大的差别。这就导致不少人试图获得反映就学者与未就学者之间差异的稳定数据。但通过直接选择实验和控制组,这种数据难以保持稳定。因为在掌握统计资料时人们始终不能肯定已考虑到了所有重要差别,因为还会有许多因素没有想到或无法测量。

1. 教育收益的范围

在探讨各级教育的效益时首先会遇到一系列的问题。第一个问题是谁将受益?在教育过程中会有几个受益者。首先,也是最明显的受益者,自然是学生,然而也不能把受益的学生看成是相同的群体。受教育的个人常带有各种互补的和/或互相排斥的特点。它们可能有助于或阻碍他们所追求的目标。因此学生的特点必须同他们的收益联系起来考虑。在这方面,带有重大政策性的问题是如果某种特定类型的教育能使学生或多或少的受益,那么应采取什么政策?是否应该对有不同需要的人们采取不同的政策,或为了达到教育机会均等的社会目标是否要求不同的学生采取相同的政策?

除学生本身外,也应考虑到其他受益的群体,如社会上的其他人(非学生),他们可能没有直接的(如家庭和朋友)或间接的(如以纳税支持教育)投资教育。学生个人受益是容易看到的,如一个学生原先不会阅读,到学校后学会阅读,其境况显然要比以前好。用经济术语,这称为"私人收益"。经济学家常区别"私人收益"和"社会收益",后者是指受教育者以外的人们所得的收益。从医学院毕业的学生显然会获得高收入和治愈病人后的成就感和欣慰。但是,如一名医生从事医学研究并最终研究出了能治愈某种严重疾病的治疗方法,那他所受教育的收益不仅是医生个人获得高收入和人们的赞扬,而且那些因他的研究成果而得救的人们也因此受益。整个社会因他所受的教育而受益,而他本人并没有占有其所受教育的全部收益;相反社会上的其他人获得的(社会)收益要远远超过医生个人获得的利益(私人收益)。

从基本的经济分析可以得出的结论是，如果个人以其私人的教育成本和收益为依据作决定，如社会净收益是由教育产生，那么从社会发展的前景看，除非对潜在的受教育者予以补助，否则教育的发展肯定是不充分的。重要的是应该看到教育不仅使学生获益，而且使整个社会普遍受益，这才能制定出有利于社会发展需要的教育政策。

多数文献仅仅就前面所论述的私人收益和社会收益加以区别，然而还有从各级教育受益的第三个重要的群体，即在教育机构从事教学行政管理和提供服务的人们。这是重要的，因诸多情况下，学校作出的决定不是为了学生和社会的利益而是为了在这些机构供职的人们。

在小学，工资一般是按教师的学位和资历发放的，而不是按教师传授知识的能力或其他教学经验。在高等教育，开设许多人文科学的必修课是为了使人文学科招生人数日益下降的专业能保持班级的最小规模。此外，学校的行政管理者如果把经费用于开设新课程或提高教育质量会使学生受益更多，但他们往往将此经费用于修建新建筑和扩大学校规模。因为这种选择可能使某些行政负责人获得人们更多的赞扬和更大的个人权力。所以至关重要的是在评估教育决定时应了解作出的决定代表了什么人的利益，由此就会发现各级教育做出的决定对学生、整个社会和在教育机构任职的人员有着极为不同的影响。这也有助于说明为何某些目标(或一些人认为的目标)没有能在各教育机构里实现。

在明确了教育的可能受益者，接着应该考虑各类收益。某些收益是教育机构的目标，如使中学生具有一定的阅读能力，或确保化学专业毕业生懂得用分子合成化学化合物的各种方法。除了明确目标的收益外，还可能有意想不到的和附带的收效。很少学院会承担组织社交服务的职责，但是对许多人来说上大学的附带收益是在上学期间巧遇未来的配偶。

某些才能和品质被认为是来自接受学校教育。这包括对同专制政治相对立的民主价值的认识及敏锐思考和正确推理的能力。虽然各类教育机构都希望学生具有这些品质，但它们一般不开设“敏锐思考”或“懂得民主”这样的课程。这些能力也可能是公民学、社会研究、哲学、英国文学和其他课程的间接结果。由于所持目标的明确程度不同，要判断目标是否已实现是很困难的。例如，由于有了教学生阅读这个十分明确的目标，许多学生取得了阅读的分数；但是，“懂得民主”和“敏锐思考”是难以衡量的。

无论结果是否是学生和教育机构的明确或间接行为所导致，本文献对各种可能的教育收益都进行了探讨，对各类收益按心理的或行为的、认知的或情感的、职业的或非职业的，以及货币的或非货币的进行分门别类。学生、整个社会和在教育机构供职的人们都会获得这些收益。

对这些分门别类的收益的研究清楚地说明某些类别的收益要比其他的易于识别。在进行成本收益分析时，经济学家倾向于认为收益是可以用货币来估计的。有一类经济学派将教育看成是一种人力资本投资，由此认为花费金钱和时间来获得教育能提高个人的生产率、劳动力市场的价值，以及提高个人的收入(Schultz1963)。然而职业或经济上的收益只是一类收益，或许不是最重要的，还必须考虑到其他类的收益。教育还应有大量心理的、行为的、认知的和情感的等方面的作用，而这些是难以识别的，就是识别了也难于评估。

问题是如何识别、评定、衡量和评估教育的收益。如前已提及的，具有不同教育成就的个人差异不能都归之于不同的教育经历。认为一个大学毕业生的收入会高于只受过中等教育毕业生的观点不应得出上大学必然会获得高收入的结论。大学毕业生可能比中学毕业生更有才智和更富于活力，即使他们不上大学也可能会获得高收入。问题是基本能力，尤其是动机，虽然是影响

收入的因素，但是这类因素很难与其他因素剥离开来，也很难测量。

教育收益的核心问题是教育经历会引起什么变化。方法上，这意味着需要有一种能识别由教育带来个人变化之前后的测试办法，这就是人所共知的“附加值办法”。一个人早期的特质和才智大体上可在某种测试中看出他的预期的成就，而从他最后的教育经历人们可以确定他的实际成就。从其实际和预期成就的比较，人们可以认识到教育经历在这方面的影响。即使这样看到的变化也不能把一切都归之于教育经历。某些个人的变化可能是人们正常成长的结果，这对无论受过或未受教育的人都会发生。其他变化也可能是由国民经济条件变化或家庭变异（离婚）等多种因素所致，因此需要尽力找出或证明其他非教育因素，它可能混淆教育经历和学生变化之间的关联。

假如这种方法能揭示出一个学生接受某种教育后能获得某种知识，那问题就是如何评估这种成就的价值？对此鲍温（Bowen 1977）已在他的优秀论文《学习的投资》中论述过。在论文中，他先问道：“由高等教育所带来的个人变化其价值是什么？”他提出了评估其价值的五种不同的方法，并将每种方法都运用到高等教育。他评价个人变化的第一种方法是用高等教育的支出作为衡量其价值的尺度，他认为“除非学生及其家庭，以及老百姓和慈善捐赠者都认为教育的收益能证明其支出是值得的，否则他们就不会将全部费用投入到高等教育……”不过，美国人民确实每年在高等教育上投入了850亿美元，这说明他们是十分重视高等教育的。（第438页）这是鲍温在1977年写的著作，在15年后的今天，他的论断仍值得注意。美国高等教育的经费按其真实价值增加了20%多。教育在国民生产总值的份额保持稳定或略有提高。在鲍温的分析论断后很久，美国仍继续对高等教育予以高度重视。

鲍温的第二种评估方法是调查受教育者对他们所受大学教育的反应。他认为调查的结果远不是最后的，因为受教育者并没有支付全部教育费用。他们对大学的满意反应只意味着大部分学生获得了极有价值的一种东西（第439页）。鲍温的第三种方法是研究高等教育给人的资本价值可能带来的增长。虽然令人不快，但个人价值是由于死亡或残疾造成的损害所应得的赔偿；在空中、公路或工地发生事故时，人们是按拯救生命所需费用来评价个人价值。所以，在决定接受危险工作任务时，人们通过接受更高的报酬来评价他们的生命。鲍温在论述评价人类生命的文献时指出，假如真的能够确定大学毕业生的生命价值高于教育程度低的人们，就可以通过总计所有大学毕业生的价值来决定高等教育为人的生命能带来的额外价值。

第四种评估高等教育价值的方法是研究美国在某一特定时期经济增长的根源和确定高等教育对经济增长所起作用的程度。著名学者丹奈森（Denison 1962，1964，1974，1984）用他计算国民收入增长的方法得出的结论是教育活动在美国历史上已经充分地回报了所支付的费用。第五种方法是研究高等教育投入的收益率。这种方法的问题是它只考虑学生因受高等教育而可能获得的收入或增加收入的潜力。（应该牢记的是除个人较高收入外，教育还有许多其他潜在的收益）。

这五种评估高等教育价值的方法，即教育费用、受教育者的反应、人的生命价值的增长、教育对经济增长的贡献和教育收益率，每项都适用于初等教育、中等教育、高等教育和研究生教育。重要的是虽然评估教育收益可能是困难的，但不应将它们排除在外；也不应就此得出结论，认为因为难以评估这些收益就没有价值。

在探讨了教育价值的识别和衡量的问题后，还有其他问题。一个重要的问题是何时才能获得教育收益？有的收益就在于教育经历本身，例如有机会参加一种有趣和激励人的课程是一种

享受,这就是一种教育收益。有些类别的教育收益可通过对在校学生进行提问的方式来评估。同样,参加一次中学足球赛的社会效益就发生在教育过程中。也可以在完成一项教育计划后评定其收益。例如,将学生毕业的阅读课成绩同其入学时的成绩进行比较就可以确定,比如说小学生学习一年后提高的成绩。比较测试之前和之后的方法不仅可以鉴别学生在知识方面的变化,也可以看到其态度和价值观的变化。

只看到学生在上学期间或刚完成学业时的教育效益就会阻碍对其他各种可能的教育收益的真实评价。教育的多数收益是完成学业后很长时间才能获得的,而且还存在教育效果是否持久的重要问题。这里的问题是只看到受教育期间或刚完成学业时得到的收益就会得出不确切的结论。

这方面最生动的事例是将中学毕业生工作四年后的工资同大学毕业生刚参加工作时的工资进行比较所得出的结果。如认为一个大学毕业生的收入必然超过有了四年工作经历的中学毕业生的工资,这是很天真的。人们也常常看到"高质量"的大学毕业生在工作开始时的收入要低于"低质量"学校毕业生的收入。这些明显自相矛盾的现象可用几种原因来解释。有一种特别现象是教育程度高或受到良好教育的个人一般都表现出在学习上的优势,他们愿选择既能提供继续学习机会又能让他们维持生活的工作。多数雇主不愿支付雇员的教育成本,特别当雇员可以随时跳槽时。教育程度高或受过良好教育人们要能在工作时有继续学习的机会,只好在工作初期接受较低的工资来补偿雇主为其提供额外学习或培训所支出的费用。他们为了在工作中有学习或培训的机会拿了几年的低工资,期望在几年后获得正规教育连同在职培训附加的人力资本所应得到的报酬。所以,人们常看到教育程度较高的个人的初始工资常低于教育程度低的工资,但是几年后他们的工资就会超过那些受教育较少的人,而且这种差距会随着时间变大。

如果根据教育程度高或受过良好教育者刚进入劳动力市场时的收入来评价教育收益,人们可能就会认为不存在这一类教育收益,因为教育程度较低或受过质量不高教育的人们有更高的收入。因此,需要在许多年后考察劳动力市场收入的差别,才能确定教育程度高的人能获得在高收入方面的教育收益。

教育的其他影响常在离开学校相当长时间以后才产生。人们注意到大学学习会使个人在政治上日益变得开明。然而也有研究表明大学毕业生在毕业几年后又变得保守,甚至比他们刚入学时更保守(Solmon and Ochsner 1978)。这就提出了一个问题,教育对政治态度的影响是否持久?这也可以认为转向自由主义是大学的一种影响(不论它是不是一种收益),但它并不持久。换言之,我们所研究的教育收益也可以是选定一种符合学生最大利益的政治态度。在大学学习期间,对教育的补贴和支持是必需的,因此倡导自由主义的观念是符合学生利益的。此后,这类自由主义事业需要个人纳税予以资助时,受过教育的人们可能就认为保守主义的思想意识是符合他或她的利益。在这种意义上,对不同的政治哲学的理解才会被看成是大学教育的持久的影响。最后,一个学生在学校学习英语语法时从来不会把它看作是教育的收益,但多年后在他工作中需要用在学校获得的此类知识来起草备忘录或讲演稿时,他才认识到这课程的极大价值。这种只评估学校毕业时的教育收益的方法显然是不完整的。

另一个必须提出来的问题是:什么是产生或阻碍教育收益的因素?是上学时间?是学校教职员的质量,以及他们的教学能力?是实习工厂或其他设施?是诸如咨询、指导和其辅助性服务?是学生的天资?抑或是所有这些方面相互作用的结果?实际上,至今许多有关各级教育的

作用或收益的讨论都把教育看成像是一个黑箱，即把教育看成人们进进出出的“黑箱”，人们在里边就变了，但并不了解他们为什么变了。

多数分析教师和设施的质量的研究一般都采用总量指标计算这些投入，而这常妨碍对特定因素同特定学生之间实际的相互关系的理解。多数的近期研究文献，特别是研究中小学教育影响的著作都倾向于强调学校内部甚至教室内部情况的重要性，以便于了解是什么因素在不同方面影响了不同的学生。显然，对学生在学习期间能得到什么收益这问题还没有一个一致的答案，对学生如何受到教育经历中各种因素的影响也还没有一致的答案。

2. 对教育收益认识的作用

现已提出的问题对了解各级教育可能的收益是极其重要的。这些问题之所以重要是因为除非我们了解了教育收益，否则各种评估和决策都将是脱离实际的。要正确配置各级各类学校的资源以及教育和其他社会计划之间的资源分配，就需要知道教育中能得到什么样的收益。我们也必须正确估计教育收益才能决定如何资助各级各类教育。如社会得到了高额的收益，为教育提供公共津贴就有了正当理由。换言之，如受教育者能真正获得所有收益，就有理由倡导自我负担教育费用，即使是用贷款方式来解决这些费用。

同时对于教育收益的认识可以更好地理解教育者的动机，如决策者意识到了从教育获得收益，即使对某一级教育看来似乎不合理的事也可以加以解释。又如一些决策按私人和社会的教育目标进行并不合理，也可以在充分了解情况后采取行动。所以，只有了解了教育的收益才能按成本和收益的分析和对管理的评估来评价整个教育过程。

最需要了解的是教育收益是各国对教育机会均等所作的承诺实现的结果。首先必须界定教育机会均等的定义。是否每个学生必须上他选择的任何教育机构？是否每个学生有机会上某类学校而不必是任意的学校或大学就行了？是否享受同样的资源就能保证机会均等？如是这样，是否意味着能力弱的学生也享受与能力强的学生一样的资源，即使能力强的学生能用较少的资源达到同样程度的成功？平等教育机会是否是指在一所教育机构应同样对待所有的学生，或是指每个学生有权获得同样的教育收益？如后者成为事实，那些天资和能力较弱的学生要获得同样的教育收益就要有不同的教育措施，特别是那些可取得与其他学生同样成绩而所需要的资源却多的办法。除非知道已取得什么教育效益，否则就不可能正确评估一个国家的教育机会均等已达到什么程度。

3. 教育收益的研究

对各级教育收益、作用和成果已开展了相当数量的研究。然而所有研究都侧重于有限的教育产出这一范围，而没有考虑大量其他的教育收益。本节将总结有关美国初等和中等教育以及高等教育收益实证研究的主要成果。同时兼顾某些已非正式研讨过的其他可能的收益，虽然这些很少有文献记载，而且很少有人测量过。

3.1 初等和中等教育

有关教育成果的文献有代表性地提出有不同资源水平（指不同的投入）的学校是否对学生具有相应的不同影响，这种影响是否可以用某种标准的测验成绩来衡量。60年代早期的科尔曼报告（Coleman and Moynihan 1996）的研究成果经常被部分或整体的引用来论证学校的差别对学生

成就只有很小的影响(Mcpartland and Karweit 1979)。但是,他们和其他作者认为有关"学校对学生的成就只有很小影响"的论述中的悲观论点是脱离了学生背景和总的社会环境(Coleman and Moynihan1966 第 325 页)的,是没有根据的(Madaus 1980)。研究早期学校作用的读者应认真研读这两篇论文。这里应充分注意到多数学者并不同意学校对学生成就的影响是微小的结论,因为这类研究提供的证据并不足以得出此结论。正如马克派兰特和卡惠特(Mcpartland and Karweit 1979)所强调的:

"每项研究是基于现有公立学校环境发生的各种自然变化和运用了并非随机分布的学生样本。因为这类研究并没有达到进行必要的试验所要求的科学标准,所以每项研究都有分析和解释方面的问题。"(第 372 页)

本文只能简要地列举对学校作用研究的各种批评意见。这类研究一般不涉及学校的目标和学校实现其目标的程度。学校除了提高学生语言文字能力或取得标准测试的最好成绩外,肯定还有其他目标。最近经常被引用的研究报告所列举的变量可能既不代表学校如阅读和数学这类基本领域的成绩,也不代表学校和教师特定的目标。同样,标准测试并不与任何美国规定的普通课程相联系,它们只是测试学校并不特意追求的某种成绩。所以,考试成绩并不反映学校的成绩,而是学校适应测试的程度。

此类研究也忽视了同类学校间重要环境的变化,或没有估量学校特有的因素对不同学生的影响。典型事例是所有进入"黑箱"(指学校)的学生出来时多少会有些不同。但事实上,不同的方法都是针对学校内特定学生的(Oakes 1985),所以学生的特点必须同教他们的教师联系起来研究,而不能只研究某一普通教师的影响。然而有研究说明在一个学校或学区是同样对待所有的学生,此外额外教育时间和其他方法的学习结果对所有学生、所有课程或课堂教学方法则并不一定都相同。总而言之,学校必须考虑对学生采有多种多样的方法。此项工作要依靠 80 年代中期以来研究方法的进展。这点将在以后章节中进一步探讨。

60 年代至 80 年代初期美国开展的有关学校环境对教育影响的研究在全国都得到相当一致的结论。这类研究并没有提供学生的成就与学校因素之间关系的证据,只提供了一些有限的自然条件范围内的情况。所有学校都配备相同教育水平的教师,每班有 10～45 名学生等。可是人们并不知道一个只有 2 名学生的班级是否同有 100 人的班级有不同的影响,因为很少有这样两类规模的班级。也很少比较存在某种因素和不存在某种因素,如所有的班级只有一个教师,这类不同情况。学校间微小的差别就带来了两个问题:由于解释变量只有少量的差异,因此只有很小部分的因变量差异可以得到解释,对于变量在测量范围之外的影响却一无所知。

学校作用的研究还有大量更带有技术性的问题。在学校某些背景特征在整体上过分突出时,它们就会同学校资源的作用混淆不清。例如,社会经济地位显然会影响青年人的成就(即低下的社会经济地位可能导致对教育的忽视,随之而来的是动力不足和取得较低的实际成就)。但是,学生整体的社会经济地位常是同社区和学校的资源有密切的关系。社会经济地位同学校的资金是相互关联的,如计入回归模型,资源水准将会妨碍学校资金发挥更大的作用。

变量的顺序应引起足够的重视。在缺少纵向数据时,学生的家庭背景资料常用来代表学生初期的地位(便于掌握学生到校时的天资)。最先计入的是家庭和背景的变量,因此常错误地认

为这些变量只是在入学之前影响学生的成就，并与学校的影响无关。在估计非学校和学校变量的重要性时，常把所有的共有的变化都归之于非学校的因素，造成低估学校的作用。

自 80 年代中期以来，对学校作用的研究方法论有了相当的进步。统计学家发展了回归研究模型来处理能更准确估计学校作用的分类和分层次的数据。艾特肯等人(Aitkin et al. 1986)，于 1986 年，随后于 1986、1988 由劳旦布什和莱克(Raudenbush and Bryk 1986，1988)，以及于 1989 年由威尔姆斯(Wilmes)和劳旦布什等创建了用来分析横向和纵向的分层次数据(即在学校按分组收集的各个学生的数据)的技术，它已越来越广泛地被采用。巴尔和特里本(Barr and Dreeben 1983)认为教育是按层次和等级进行的，在一个层次发生的事将影响其后的层次。伯斯坦(Burstein 1980)论证了学生应是进行分析的基本单位，而后将在其他层次(班级、学校和学区)测到的变量计入分析的模型。

随后对学校作用的研究着眼于学校给学生讲授的课程，并将普通的或综合的公立学校同其他类型的学校进行比较。这些研究报告探讨了为贫民区少数民族学生服务的学校，这些学生最容易遭到学业失败的危险。此类研究项目的报告说明，那些能努力提高学业上有失败危险学生水平的学校比只注重辅导此类学生的学校可能会取得更大的成功(Levin and Hopfenberg 1991)。此外，有的研究报告表明前已论述过的社会背景对学校成绩的影响在教会学校要比公立学校薄弱(Coloman et al. 1981，1982)。人们也发现教会学校或特殊学校的学生比他们在公立学校的同伴有着很大不同的教育结果。换言之，参加了学术才能测验(SAT)的教会学校或特殊学校的中学毕业生，他们取得中等以上分数的比例要高于公立学校的同类学生(Hill et al，1990)。

李和布莱克(Lee and Bryk 1989)用分层线性模型(HLM)鉴别那些鼓励取得学术成绩和推进不同社会阶层公平的中学的特点。他们研究的结果说明教会学校和公立学校组织体制上的差别对学生的成绩有着重大的影响。例如，要求学生选读更多的学术课程就能促进公平地取得好成绩。此外，学校规模小而又没有足够资金来分设不同的学术课程，这也可能推动各类学生取得更广的学术成绩。这些研究结果支持了其他研究人员的论点，他们认为教会学校和特殊学校的良好环境和规范的学术组织有助于取得不受背景变量影响的学术成绩。

令人遗憾的是这类多层次的模型并没有解决所有与学校作用有关的问题。测量和记录上的差错以及多重共线性的问题仍然存在。(多重线性是统计学者和研究人员都面临的问题，统计和研究中任何两个或两个以上的因素都可以产生一种现象，但它们又是各自完全不同的。在这种情况下，就不可能决定这些因素中哪一种对研究的对象有着独特的作用。)然而这些新技术确实能对学校和学生之间的差别以及环境变量在缩小和解释这些变量的影响方面作出精确的估计。

如学校不能用数据来充分证明它给学生传授基本技术和知识的有效性，其他可能的收益将更难以得到证实。学校可以证实人们适宜于下一阶段的教育，这可以起一种有价值的选拔作用。但在美国中学毕业已经变得更多地取决于花费的时间而不是显示出来的成绩；大学也已日益开放，而不是根据以往的成绩，所以这种作用的价值也就下降了。

监护作用一直是年青人受教育的一个基本理由。学校使孩子不到街上闲逛，减少犯罪，不影响其父母的工作或悠闲的生活，并教他们遵守社会的公共准则。读者可以决定学校是否仍发挥这些作用。如是，有多大价值，学校也同样应具有教育青年社会化的功能，如教育孩子如何与人相处和共享、遵守秩序，以及如何穿着和适应环境。这是否会发生？如果会，是否是一种收益并不清楚。如能发挥以上任何一种功能，对学生和整个社会都会产生影响。另一种人们期待已久

的收益也是如此，那就是学校为周围社区所做的娱乐方面的贡献，这包括运动会、文化活动和继续教育计划。

至于大学前教育的功能，除了传授知识和与学术有关的技能和态度以外，许多功能已不适合流动的多极的和媒体主导的美国社会。这些大学前教育的功能对一个国家社会经济发展的早期阶段也许更为重要。

3.2 高等教育

对高等教育收益的研究提供了对受过不同年限教育的个人进行比较的机会。除了比较在不同的高等院校上学的学生外，也可以将只上过高中和上大学还没有毕业的学生，与获得文学肄业证书、学士学位和接受学士后培训的学生比较。

经济学家着重研究上了大学并毕业的个人从大学获得的经济上或与工作职业有关的收益，不是因为他们只关心金钱，而是因为他们要了解上大学所带来的变化是否促进了生产率（指增加人力资本）和因此增加了收入。要研究的问题是上大学是否能获得好工作和更高的收入，如这样，又为什么？

这问题所以引起人们兴趣是因为教育与工作相适应已经成为公众支持高等教育的主要理由。但是对多数人来说，事业上的成功只代表了用个人资本赚得的个人收益，而社会收益才是公众在经济上支持教育的依据。如果劳动力市场的收益有限，当教育对工作的适应性越差时，上大学的就越少，然而补贴会缓解这种情况。补贴本不应以工作成果为依据，但实际上一直是如此。所以在劳动力市场变得不利于大学毕业生时，即使仍然可以获得社会效益，对教育的补贴也就减少了。

什么是高等教育与工作有关的收益？人力资本理论（Schultz 1961）假定个人受教育的时间（数量）和质量会有助于提高他的人力资本，这使他们具有更高的劳动生产率；并认为职业上的高收入反映了他们的劳动生产率，即使这不是毕业后立即能够获得的。一个人的人力资本还必须依靠教育以外的其他因素（如健康、工作动力、天赋和社会经济地位）。因此，教育在收入方面的价值一直受到有关收入与受教育的数量和质量部分相互关联研究的检验，同时经常存在着许多影响收入的其他因素。从贝克（Becker 1983）研究 1950 年以来人口调查数据的早期著作到陶伯曼和威尔士（Taubman and Wales 1974）、索尔门（Solmon 1981）、拉姆伯格（Rumberger 1978）和墨菲和韦尔奇（Murphy and Welch 1989）等人的后期研究，每项研究都分析了不同的纵向数据，似乎都证实人力资本的研究模型，即其他条件都相同时，受到更高和更好教育的人们应有更多的收入。

显然，收入和教育的相互关系总是很不精确的，这导致詹克斯等人（Jencks et al. 1972）过低估计教育对收入的价值。詹克斯认为“经济上的成功似乎是靠人的运气和工作能力，而这些同家庭背景、所受的教育或标准测试的成绩只有一般的关联。……在多数情况下更多决定于个人品格而不是技术技巧”。（第 8 页）当然这论断指出了影响人力资本的其他因素也是重要的。

我们还能举出教育同收入之间不完全关系的其他原因，如为劳动力培植人力资本的教育计划（技术工程课程）和与增收能力无关的具有消费收益的课程（或许是人文科学课程）还存在着许多差别。同样，职业本身不仅有财政上的收益，也有其他非金钱方面的好处。高等教育也可能使某些人的收入较低但得到孜孜以求的工作岗位，这类工作在获得如成就感、挑战性和地位等方面具有吸引力。例如，有些人在其他工作岗位本可得到丰厚的收入，但他们却愿在政府和科研机构

担任受到人们尊敬的职务。在一个毕业生开发出一种新产品或提供了优良的服务但在劳动力市场并不受赞赏时，教育和收入的相互关系也会多少受到影响。对某种产品或服务的需求下降时，其价格也就跌落。例如，在70年代要求学人文学科的学生就比过去少得多，那时人文学科的教师供过于求，所以具有该学科博士学位的教师的工资也下降了（至少是排除了通货膨胀因素之后的工资）。即使人文学科博士的物质生产率并不比过去低（即他们仍给同样数目的学生教同样的课程），这种情况一样发生。

最后，人们一般都同意在阻碍生产率反映高收入的问题上歧视起了很大作用。某些雇主首先愿聘用白人男性工人，而不愿要另一类工人（如妇女和少数民族工人）。这意味着就是付同等工资，他们愿雇佣白人男性工人而不愿雇佣具有同样生产能力的妇女或少数民族，因此后一类被雇主歧视的工人必须生产更多而获得同等工资，或虽有同样生产能力却要接受较低的工资（Becker1971）。然而读者在确定是歧视还是生产率上的差异，造成收入上的差别时应该谨慎从事。

一些批评人力资本研究模型的学者认为收入与教育的相互关系是由于教育的筛选功能，而不是因为它提高了生产率（Collins 1979，Dore1976）。这种论点的一种说法认为受教育越多收入也越多，是因为他们有更高的劳动生产率，但他们的劳动生产率是由非学校的因素造成的。即使他们没有受到那么高的教育，他们也会比受教育少的劳动生产率更高。教育所起的作用只是向雇主表明谁更有劳动生产率。因此，教育被看成不过是选拔有更高劳动生产率工人的一种昂贵的手段。

另一种筛选论的说法是雇主们认为大学生即使还没有毕业就具有较高的劳动生产率。这可能给受过较多良好教育的人们带来特别的好处，如将他们放在能更快发展的"快车道"上，他们就能更快提高劳动生产率和获得成功，虽然教育并没有使他们如此。

越来越多的数据资料似乎证实一种观点，认为虽然要经过筛选，教育还是有利于提高劳动生产率，从而增加收入（Layard and Psacharopoulous 1974，Chiswick 1973）。从70年代中期开始，教育经历（年限）的筛选作用在美国逐渐减弱，因为有如此大比例的适龄青年进入大学，大学毕业生已不再是特殊人群，随之有可能按高等教育机构的质量、主修的学科和层次进行筛选。

随着大学毕业生收入高于中学毕业生这种优势的下降，弗里曼（Freeman 1976）认为美国已成为一个教育过度的国家，也就是说从劳动力市场的需要角度来讲美国人受到了过多的教育。但是，有学者在核实弗里曼的统计后，对弗里曼的论断和伯杰（Berg1971）、威特曼（Witmer 1978）等其他学者的著作提出了批评，并声称发现了他们的重大错误。他们发现了伯杰对所谓"大学水平"工作下的定义也有问题。此外，中学和大学毕业生工资差距的缩小是由于在手工业或低工资行业就业的未上大学人员的工资提高了，这两类人员与期望上大学的人员毫不相关。到80年代，上大学的比例又回弹了，这似乎说明70年代经历的下降只是暂时偏离了大学教育使收入增长这一总的格局（Murphy and Welch1989）。

这种所谓"美国人过度教育"的论断忽视了一个事实，大学毕业生的失业率大大低于没有上大学的人们。这论断只考虑了大学毕业后第一次工作的收入，却没有看到大学毕业生受到在职培训，他们的最初工资会使人产生错觉。在这种情况下，今后大学和中学毕业生工资的差距还将扩大。最后，过度教育的论点还忽视了相当多的大学教育的非货币收益。这将在以下章节进一步讨论。

事实是美国高等教育制度突出的一个特点是入学人数的高比例。在70年代早期，有50%以上的大学适龄人口(18～21岁)上了大学，其余人口参加了专门学校的职业培训。许多中学毕业后没有机会上大学的人们还有机会在他们成年时再上大学进行学习。所以在美国教育的过剩并不出乎意料(Cartter 1976)。然而，高等教育在收入上的优势和社会声望是同受过高等教育人员的供求情况密切相关的。一般供过于求时价格就会下降，而供不应求时，价格就上涨。在1976年，按人均国民总产值(需求的标志)每美元持有硕士学位的人数就比1960年高出80%。

然而在80年代，高等教育的收益率有了快速的提高。墨菲和韦尔奇(Murphy and welch 1989)的报告认为"从1979年到1986年，收入的差别从32%扩大到70%，所以到1986年大学与中学毕业生的收入差别比以往任何时候都大"。(第17页)这是供求之间相互作用的结果。在1979年到1986年之间，上大学人口的增长又减缓下来了，对受过大学教育人才的需要也就增加了。

索尔门(Solmon1981)坚持认为受教育的年限即使在人员供应增加时也使人受益。在大学的主修课目是重要的，教育机构的质量和评分等级是同样重要的，也就是说就收入而言大学始终是要紧的。在1977年，有56%的1970年大学新生认为他们的工作是同他们主修的科目紧密相关的；19%的人认为有些关联；25%的人认为不完全无关。多数从事与所受教育不相关工作的人都是自愿的，但在往后的年代，这种情况就减少了。那些自愿从事不相关工作的人与从事相关职业的一样感到满意。有50%多从事与选修的专业相关工作的人员感到他们的技能并没有得到充分的利用。这说明失业问题并不是因为学校没有提供适合工作的训练。被调查人中很少有人不满意他们的工作。在1977年，只有14%的1970年大学新生不满意他们的工作，比预计的80%要少得多。但这只考虑了从事专职工作的，还有一个非自愿担任业余工作的大学毕业生的问题。一项具体工作是否是好工作不仅决定于它同所受教育的联系，也决定于它是否能提供充分发挥人们技术的机会，是否富于挑战性，以及是否有利于人们的地位、收入和提升的机会。

相反地，拉姆伯格(Rumberger 1986)认为额外教育并不总会自动地得到高收入，并认为教育要能得到收益还要视具体工作而定。换言之，职员只有参加了根据他们自己的独立的判断，认为的确是工作岗位需要的培训，他们才能获得较高的工资收益，而与具体工作无关的其他培训就不可能会有收益。罗门伯杰还指出，"这说明额外教育并不是完全不能提高劳动生产率的，而只是工作限制了职工充分发挥他们在学校获得的技术和能力。"(第46页)

其他国家的大学适龄人口的比例都比美国低得多，因此如其他条件相同，其他国家的大学毕业生在就业市场可能较易受到赏识，较少可能被迫选择不如以往毕业生担任的工作。然而如经济制度对大学毕业生的需求低于实际的毕业人数时，即使是中学后教育的入学率较低，教育过剩的问题仍会发生。这或许是许多较不发达国家的情况〔如在农业经济占主导地位或工业并不需要高科技的国家)。此外，在一些较不发达的国家，大量大学毕业生选读了并不那么需要的学科(如艺术、文学和人文学科)，而没有选读需求高的学科(即科学、工程和商业)。

在美国，任何程度的饱和都很难说会造成一般意义上的教育过剩，因为职业收入只占整个教育收益的很小部分。在就业市场上，对个人是必要的东西，却对整个经济或许是一种浪费(例如要教四年级历史就必须取得学士学位，但社会也许根本不需要另一位历史教师)。但是其他方面的收益并没有这种一方得益导致另一方损失的特征：一个学生从课堂上得到的额外享受，对民主的尊重，良好健康习惯的养成，以及文化修养的形成，这并不妨碍其他学生获得同样的收益。

在其他国家，大学的第一个学位便可能成为最后的专业证书。例如在巴西，大学毕业生不经过任何学士毕业后的培训就可从事法律或医药方面的工作。由于职业的目的超过了其他个人和社会的目标，使各专业领域和学科的毕业生的供求关系失调，这成为怀疑高等教育发展的又一理由。

显然大学教育（和整个教育）的非货币收益同与职业有关的货币收益至少是同样重要。鲍温（Bowen 1977）就有关教育收益对个人和社会带来的变化的研究也许提供了最好的总结。在他的《高等教育的费用值得吗?》一文中，鲍温一开始就指出“高等教育的首要目的是按期望的方向改变人们，人们的变化会转而对经济和社会甚至历史的进程产生深刻的影响。但是，首要的目标是改变个人的性格和行为的方式。”（第 432 页）这些影响可以发生在各个领域，包括创造力、计划生育、婴儿保育、学校质量、艺术欣赏、文化和学习、公共医疗、参与政治、对社会热点的理解、接受社会变迁、公共文化和社会团结的观念等等。

第二方面的社会影响是“通过我们称之为研究和公共服务的活动而产生的。”（鲍温 Bowen 1977 第 445 页）大学应努力保护文化遗产和促进文明的发展。此外，大学也应为社区提供直接的服务，如保健、图书馆、博物馆、戏剧和音乐演出，以及娱乐设施和咨询等方面的服务。高等教育也要为追求人类平等作出贡献。

最后几类的收益是模糊和难以用文件来规定的，要对其进行评估就更为困难。大学对社会的影响有的也可能是消极的（例如大学有的研究发展到极端导致毁灭性武器的产生或有些研究的结果使人们产生偏执等等）。

鲍温的著作虽有一些不足之处，仍不失为有关大学作用研究的权威性著作。将帕斯卡勒拉和德伦申（Pascarella and Terenzine 1991）对这方面研究所做的杰出的综合评论同鲍温 1977 年的著作进行一下比较，确实显示出惊人一致的研究结果。例如，有关大学生语言文字、数学和论题能力的发展，他们两人都指出，“我们对大学生在校期间语言文字、数学技能方面平均得益的估计与鲍温的意见是一致的”。（第 84 页）有关大学毕业生的个人自我调整和心理平衡方面，他们的报告也认为“总体上，对所有这些变化的估计同鲍温对大学毕业生心理平衡上变化的整个评价有着惊人的相似”。（1977 第 226 页）而且认为“对传统宗教价值急剧下降的估计同鲍温的意见也是一致的”。（1997 第 370 页）

4. 结论

每个人都是不同的，因此不是每个人能期待获得已论述过的所有收益。有些收益已变得不那么具有吸引力，因为某一级教育已不是那么专门。学校教育也必然有它消极的影响。成本和收益的分析必须由个人自己来进行，才能决定他们在具体教育机构所能获得的收益与他们的成本是否相适应。同样，社会也必须关注为教育拨付的公共资金所获得的收益，与这些资金用于其他方面所能得到的收益相比是否相适应。从这里可以得出的结论是，对大多数个人和整个社会，教育是一项有益的投资。但是，正像多数商品，教育的增值效益在某一点以后或许会日益减少，因此必须认真对待大量从教育得到的收益，没有人会轻率地声称教育能解决一个国家的所有问题。教育是值得支持，但也不能期望太多。

（可参阅《教育的消费收益》，《教育的外部收益》，《费用和收益的分析》，《教育的回报率》。
另参见：《教育消费效益》，《教育的外部效益》，《成本效益分析》，《教育回报率》。）

参考文献

Aitkin M A et al. 1986 Statistical modelling issues in school effectiveness studies. *Journal of the Royal Statistical Society*, A 149 CD 1 – 43

Barr R, Dreeben R 1983 *How Schools Work*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Becker G S 1971 *Economics of Discrimination*, rev. edn. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Becker G S 1983 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 2nd edn. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Berg I 1971 *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. Beacon, Boston, Massachusetts

Bowen H R 1977 *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*. Jossey-Bass, San Francisco, California

Burstein L 1980 The analysis of multilevel data in educational research and evaluation. In: Berliner D C (ed.) 1980 *Review of Research in Education*. American Educational Research Association, Washington, DC

Cartter A M 1976 *PhDs and the Academic Labor Market*. McGraw-Hill, New York

Chiswick B R 1973 Schooling, screening and income. In: Solmon L C, Taubman P J (eds.) 1973 *Does College Matter?* Academic Press, New York

Coleman J S, Hoffer T, Kilgore B S 1981 *Public and Private Schools. An Analysis of High School and Beyond: A National Longitudinal Study for the 1980s*. National Center for Educational Statistics, US Department of Education, Washington, DC

Coleman J S, Hoffer T, Kilgore B S 1982 *High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared*. Basic Books, New York

Coleman J S, Moynihan D P(eds.)1966 *On Equality of Educational Opportunity*. National Center for Educational Statistics, Washington, DC

Collins R 1979 *The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification*. Academic Press, New York

Denison E F 1962 *The Source of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*. Committee for Economic Development, New York

Denison E F 1964 Measuring the contribution of education, and the residual, to economic growth. In: ECD Study Group in the Economics of Education 1964 *The Residual Factor and Economic Growth*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris

Denison E F 1974 *Accounting for United States Economic Growth* 1929 – 1969. The Brookings Institute, Washington, DC

Denison E F 1984 Accounting for slower growth: An update. In: Kendrick J (ed.) 1984 *International Comparisons of Productivity and Courses of Slowdowns*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Dore R 1976 *The Diploma Disease: Education, Qualification and Development*. University of Cali-

fornia Press, Berkeley, California

Freeman R B (ed.) 1976 *The Overeducated American*. Academic Press, New York

Hill P T, Foster G E, Gendler T 1990 *High Schools with Character* (R-3944-RC). The Rand Corporation, Santa Monica, California

Jencks C S et al. 1972 *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. Basic Books, New York

Layard R, Psacharopoulos G 1974 The screening hypothesis and the returns to education. *J. Pol. Econ*. 82(5): 985 – 98

Lee V E, Bryk A S 1989 A multilevel model of the social distribution of high school achievement. *Sociol. of Educ*. 62(3): 172 – 92

Levin H M, Hopfenberg W S 1991 Don't remediate accelerate! *Principal* 70(3): 11 – 13

Madaus G F 1980 *Schooling Effectiveness: A Reassessment of the Evidence*. McGraw-Hill, New York

McPartland J M, Karweit N 1979 Research on educational effects. In: Walberg H J (ed.) 1979 *Educational Environments and Effects: Evaluation Policy, and Productivity*. McCutchan, Berkeley, California

Murphy K, Welch F 1989 Wage premiums for college graduates: Recent growth and possible explanations. *Educ. Researcher* 18(4): 17 – 26

Oakes J 1985 *Keeping Track: How Schools Structure Inequality*. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Pascarella E T, Terenzine P T 1991 *How College Affects Students: Findings and Insights from Twenty Years of Research*. Jossey-Bass, San Francisco, California

Raudenbush S W, Bryk A S 1986 A hierarchical model for studying school effects. *Sociol. Educ*. 59 (1): 1 – 17

Raudenbush S W, Bryk A S 1988 Methodological advances in analyzing the effects of schools and classrooms on student learning. In: American Educational Research Association 1988 *Review of Research in Education*. American Educational Research Association, Washington, DC

Rumberger R W 1987 The impact of surplus schooling on productivity and earnings. *J. Hum. Resources*, 22(1): 24 – 50

Schultz T W 1961 Investment in human capital. *Am. Ec. Rev*. 51: 1 – 17

Schultz T W 1963 *The Economic Value of Education*. Columbia University Press, New York

Solmon L C 1981 New findings on the links between college education and work. *High. Educ*. 10 (6): 615 – 48

Solmon L C, Ochsner N L 1978 New findings on the effects of college. In: American Association for Higher Education 1978 *Current Issues in Higher Education*. American Association for Higher Education, Washington, DC

Taubman P, Wales T 1974 *Higher Education and Earnings: College as an Investment and a Screening Device*. Report prepared for the Carnegie Commission on Higher Education and the Na-

tional Bureau of Economic Research, General Series 101. McGraw-Hill, New York

Wilms J D, Raudenbush S W 1989 A longitudinal hierarchical linear model for estimating school effects and their stability. *J. Educ. Meas.* 26(3): 209 – 32

Witmer D 1978 Shall we continue to pursue universal higher education? In: Solmon L C (ed.) 1978 *Reassessing the Link between Work and Education*. Jossey-Bass, San Francisco, California

教育和劳动生产率

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

教育投资的经济效益是以教育可以提高工人劳动生产率的假设为依据的(Schultz 1961)。既然工人劳动生产率的差别是难以衡量的,经济学家认为在竞争的劳动力和生产市场,劳动生产率就等于工资。他们相信收入上的差别就代表劳动生产率的提高,并说明受更多的教育确实对收入的差别有直接的关联(Blaug 1972),以及用收入的多少可以衡量教育对生产和经济增长的贡献(Denison 1967)。但是,用收入代表劳动生产率的假设却排除了收入是否能确切地衡量劳动生产率,或受更多的教育是否真能提高劳动生产率的问题。

本文将重点探讨教育与劳动生产率的关系,并就认为存在这种关系的各种观点和实证研究加以评论。

1. 为什么教育能对经济产出起作用?

1.1 人力资本

以往对教育投资中人力资本的讨论总强调在学校的收获能提高受教育者的经济收益,特别是对那些完成了各级教育的人们。也就是说,个人在学校掌握了能提高他们劳动生产率的技术,这些技术都与劳动的特点直接相关,便于更有效地使用其他生产投入,即资本和土地。

1.2 不平衡性的论述

这类论述在 70 年代中期转变为 T. 舒尔茨 (Theodore Schultz)称之为"适应经济的不平衡性"(Schultz 1975)。舒尔茨的论证是来源于韦尔奇(Welch)对美国农业资源利用的研究,韦尔奇发现受过较高教育的农民能从利用其他资源(更有效的配置资源)获得较高的收入,由此认为受过教育的农民能更快适应技术的变革。他们倾向于尽早采用新技术,并利用新技术更快地进行经济上的变革以增加收入。按韦尔奇和舒尔茨的论述,这种适应变革和采用生产新技术的能力是在学校获得新技术的结果,但是应该注意到在这些研究中,只有受过高等教育的农民在技术变革中做得更为出色。

这类有关教育对提高劳动生产率作用的论述认为受过额外教育的人们能更好作出正确的决策。作决策的职责一般是属于雇主或居于高位有权作决策的人。如果韦尔奇和舒尔茨的论述是正确的话,我们可以想像在受教育者担任有权作出决策的职务时,教育对提高劳动生产率能有更大的作用。例如,农场主比农场工人,小企业家比雇用的半熟练工人能更好作出正确的决策。那些在劳动中进行判断而不是仅仅单纯按命令行事的受雇工人,他们所受的教育应该得到更高的

经济收益。(Levin 1987)

适应经济不平衡性的观念也应包括妇女教育。当妇女受到更高教育后,她们在资源配置和适应变革的活动中有了更多发言权,她们所受教育也应得到更高收益的回报。对以妇女为目标的发展项目只取得了部分成功,一个可能的原因是在资源利用上没有给予妇女以决定权。另一方面的问题是,没有为妇女提供平等教育机会的国家,常常难以提高农村地区或非正规部门的劳动生产率,因为妇女常是家庭资源利用或农产品销售的决策人。

1.3 技能

第三种解释和论述是从学校获得的有助于提高劳动生产率的技能对一个人在现代生产组织中有效地发挥作用是根本的(Bowman and Anderson1963, Peaslee 1967)。这些技能主要是基本的数学运算能力(计数)和读写能力(识字),这些都是现代社会交流的手段。在传统社会,引导青年承担起成年人的任务才使这些社会的文化和经济得以延续。在现代社会,计数和识字也是为了达到同样的目标。这些技能帮助人们更有效地生产出物质财富,特别是那些按发展方向对工作作出调整的领域。劳动队伍的这些技能提高了劳动生产率,从而增加了经济的产出。

1.4 组织方面

对这种论证的一个广义的解释是学校作为一类组织机构使青年人社会化,使其在现代社会里更有效地发挥作用(Inkeles and Smith 1974)。这种论述认为,由于学校本身结构上的优点和要求学生具有的品行,学校和课堂教育就为他们就业后更好发挥作用做了准备。作为"现代"机构,学校教育学生正确回应现代社会的各类激励,并谆谆教导他们应具备与工厂、银行和农业合作组织等生产工作要求的品行相一致的价值观和准则。受过学校教育的青年更有能力处理好城市和工业社会,以及其组织机构的要求。学校通过教育青年在现代社会的组织里如何能更有效,帮助他们懂得如何更迅速、主动和鲜明地回应主管人员的要求。此外,一个受过学校教育的青年也学会如何与其他同事在一个组织机构内共事,具有我们所说的"团队"精神,这些品行都应是学校传授的。

1.5 受培训能力

有的研究认为学生在校所学的,无论是认知能力或某些品行对于将来的生产能力要比对在学校成功地达到学校的教育要求更重要(Arrow 1973, Carnoy and Levin 1985)。这种成功可能意味着掌握学校要求学生学会的技能或完成某一级的教育。在学校获得成功这事实本身代表着社会的承认,它预示一个青年有可能在校外的社会取得成功(Carnoy 1990)。这点证实了教育是一种"过滤器"的论述。即使教育是一种"过滤器",在学校的成功就赋予了一种在工作上可能取得成功的含义。只要毕业后能做到自食其力就证实了这种信念,使人相信他们能完成新的任务,作出合适的决定,以及选择和承担起责任。这些都是有较高生产能力的人们所应具备的特性。

有人把这些特性称之为"受培训能力"或"掌握能力"。在学校取得成功的都是那些能学习新事物并身体力行坚持下去的人们。事实上,基础教育是一种为将来培训和进一步学习做准备的训练场地。能提供最多培训和学习机会的工作或个人职业就要求教育能为青年得到进一步培训和学习作准备。在学校掌握数学和语言等技巧,这要求并不高,更应要求他们学会如何进一步学习的技能。据此,应有更多的教育是有关提高生产能力的内容,并使更大比例的学生在学校能取得成功。

"受培训能力"的观点是与新古典的人力资本模型相一致的,它认为个人有权决定他受教育

的程度和类别。这样,他会始终感到他从教育投资上获得的最大收益同他完成的教育是相称的,因而他的教育也是成功的。在教育上不同数量的投资就界定了完成教育任务的成功程度,从而也就限定了人们所受培训的工作种类,转而限定其生产能力。(Rosen 1976)。

但是,对此也有相反的意见。如个人所受的教育并不是出于个人的选择,而是因为受到教育制度的限制。教育也可能成为一种"过滤器",从大批在基础教育上"失败"而没有能完成学业的学生中"选拔出为数较少的在基本教育中获得成功的学生。"如果这种"学会能力"的论点是正确的,这些所谓"失败"者,即使是由于在校的几年学习已掌握读写和计数的能力,他们的大多数也认为自己是失败的和被劳动力市场看成是不堪培养的。他们的失败印证了他们的学习确比别人缓慢,他们难以获得需要进一步学习提高的工作。当教育规模进一步扩大和"社会需要"的教育的含义扩展为包括更长年限的学校教育,教育"过滤器"的作用会延续得更久,教育成功和失败的概念也就变化了。在美国,完成了中等教育但没有受高等教育的青年最终也会觉得自己是不成功的、不会学习和不堪培训的。

2. 实证的证据

有关劳动生产率与教育质量、学校传授的技术或学生在校成绩关系的研究主要有三类:(a)相互关系的研究;(b) 分析个人教育成就和个人劳动生产率的研究;(c)个人与学校有关的成就和个人劳动生产率的研究。

2.1 教育与生产率相互关系的研究

经济学家很久以来一直主张扫盲和初等教育确实关系到经济的增长。英国、瑞典和美国在工业革命前已成功地取得了较高的扫盲率(40%～50%)。据一项研究,在 1995 年没有一个成人扫盲率低于 40%的国家人均收入超过 300 美元的(相当于 1990 年的 1 400 美元);但扫盲率在 30%～40%以上的国家也并不就有较高的人均收入。这说明除非一个国家富有高价值的自然资源,如石油或碳酸钾,最低的扫盲水平是发展经济的一个必须具备的条件,虽然它不是经济发展的充分条件。(Bowman andAnderson 1963)

特别是在第二次世界大战以后,初等教育的入学率比扫盲甚至一定程度上比小学后教育入学率对往后的人均收入有更密切的关系。(Bowman and Anderson 1963, Peaslee 1967)在发展中国家,伴随着 50 和 60 年代初等教育的扩大,是 60 和 70 年代的经济迅猛发展。所有教育和生产率相互关系研究的数据都揭示了,但并不能确切证实,初等教育人口和经济增长之间存在着一种不稳定的关联。

另一类报告试图研究发达国家在第二次世界大战后的经济增长率与同一时期青年智商提高程度之间的关系(Bishop 1992)。毕晓普(Bishop)利用在 1930 年和 70 年代之间对美国、日本和西欧国家青年进行的各种智力测试,研究了九个国家这些测试的年均成绩与经济增长率的相互关系。研究的结果虽然粗略,但也说明两者之间存在着肯定的重要的关系。

2.2 生产率的研究

生产率的计量是十分困难的(Metcalf 1985),任何关于教育和生产率关系的估计都有局限性,因个人完成了不同程度和年限的教育后,一般从事不同的职业就会有不同的结果。

然而在农业生产中,受过较多年教育的人似乎有着较高的产出。世界银行对低收入国家农民教育与农业收益(用粮食生产来衡量)关系开展了 18 项研究,研究报告的结论是,一个受过四

年初等教育的农民比没有受过教育的农民平均多生产8.7%(Lockheed et al.1980)。研究还发现,如果进行如化肥、良种或农业机械等补充投入,教育的收益会更大(可增产13%)。

在韩国、马来西亚和泰国进行的研究(Jamison and Lau 1982),以及近来在巴基斯坦、尼泊尔、泰国、孟加拉和拉丁美洲国家开展的研究(Jamison and Moock 1984, Moock and Addou 1992)(可参阅《教育和农业生产率》),进一步证明了教育对提高农民劳动生产率起重要作用。其他研究(Sack et al. 1980)虽只是报告了各种研究结果,但也支持了一个普遍的结论,教育确实对提高农业生产率有着积极的作用,特别是农民增加其他投入,以及为改良土地和生产上多样化创造条件。

韦尔奇(Welch)关于美国农民对新技术(良种和其他投入)反应的研究说明有较高教育程度的农民从农业获得的收入也较高(即使控制了其他投入);也能更快速的采用新技术,并从这些投入得到更高的收入(Welch 1970)。

另一些研究人员也曾努力分析教育对工业生产率的作用(Berry 1980, Fuller 1970, Min 1987)。伯雷(Berry)的研究认为能证明教育对城市劳动生产率有积极作用的结论性证据还不多。傅乐(Fuller)对印度邦加罗尔(Bangalore)的两家电机工厂的研究则说明教育和培训,特别是工厂的培训对生产有积极作用。闵(Min)对中国一家汽车工厂受过正规和职业教育工人所做的研究也表明多受教育对生产率的增长有着微小但意义重大的作用。受过职业教育的工人的劳动生产率要比受正规教育的高出6%~11%。

要取得有关生产率和教育关系的重大研究结果并不容易,因为必须在一个行业内研究和衡量这种关系,但是教育程度高的人们具有较高生产率主要反映在不同类型的职业(那些生产率高的职业),而不是同一行业生产率的提高(Thurow and Lucas1972)。生产率高的行业一般都提供有助于提高劳动生产率的培训,而新的就业者一般需要受过一定程度的教育才能获得这些职业(Knight and Sabot 1990)。

对不同职业的生产率进行比较的困难也使得评估教育与生产率是什么关系变得十分艰难。即使假设教育有助于提高某些职业的劳动生产率,尚没有一项研究能确定是由于从多受教育获得的技术,还是由于进入社会后取得的能力,提高了这些职业的生产力。虽然有数据资料表明在美国教育年限受到控制时,社会经济背景与收入比智商与收入(不是指生产力)有着更为密切的相互关系(Bowles and Gintis 1976)。经济学家也没有能证实在学校掌握的技术(成年人的智商除外)会提高生产力(Carnoy and Carter 1976)。对成年人的智商(成就)同生产率的关系将在以下章节里再阐述。

受教育的年限越多,个人也就越有可能在正规部门找到工作,或在他们已就业的部门继续任职(Tueros 1992)。即便如此,许多国家的正规部门发展得如此缓慢以致教育能否有助于提高非正规部门的劳动生产率就成为一个重要的问题。几乎每个发展中国家都有一个巨大的非正规劳动力市场,在这些国家里生产都是小规模的,使用劳动密集型的技术,工人的雇佣、付酬和解雇都缺乏政府法律的规定和控制。这种非正规劳动力市场的形成是由于城市虽然发展了但没有相应地工业化,或没有增加在商业和服务行业正规的就业机会。

一份有关秘鲁非正规劳动力市场的详尽研究报告显示在正规和非正规部门的教育都有助于获得较高的收入。在一些城市,如利马,受初等教育对非正规部门职业的收入似乎比正规职业的收入有着更重要的关系(Tueros 1992)(请参阅《教育和非正规劳动力市场》)。在秘鲁的非正规

部门，企业家的教育，特别是他或她如完成了中等或中等以上教育，对企业的利润有着积极的作用。这些研究结果是同已被广泛接受的意见相矛盾的，这种意见认为正规教育只对正规部门的经济成就有着重大的作用。研究也认为，非正规的小企业所面临的技术和经营上的问题也要求有至少几年的中等教育，才能提高其劳动生产率。这种中等教育对生产率的“入门”作用相当于初等教育对农业生产率的“入门”作用(Jamison and Lau 1982)。此外，如贾米森和刘(Jamison and Lau)在亚洲农场注意到的那样，正是企业家的教育而不是工人的教育对非正规部门的生产率提高十分重要。

2.3 学生在校成绩和劳动生产率

在美国，人们并没有发现完成一定年限教育的学校成绩与收入之间的重大关系(Bishop 1992)。这可能是由于以下原因：(a)雇主并不收集学生在校成绩；(b)美国尚没有全国统考能以较低成本提供此类材料；(c)只有很小比例(约3%)的工人在受雇前需要经过雇主安排的考试。

从瑞典的时间纵向数据也获得儿童和成人才能(代表学校成绩)对收入并不具有重大意义的同样结果(Tuijnman 1989)。在瑞典，各年龄段的收入是同青年教育和家庭背景紧密关联的，而不是10～20岁时的考试成绩。

然而，毕晓普认为，在美国组织了测试的公司和企业，个人在校学到的技术对生产率确实有重要的关系。他也认为，如能表明衡量学校科目上能力的测试是同生产率的提高有关，那“良好”的教育必然会提高生产率。毕晓普引用了在美国开展的两项研究：一是有关美国军队“可培训能力”等级的测定；另一项是有关管理人员的评级和部分雇主主持的数学、文字能力和技巧考试成绩之间关系的研究。他由此得出的结论是在校获得的早期的才能和技巧(成绩)如按成年人的才能来衡量，对工作能力和“可培训能力”有着重要影响，即使这些考试成绩对收入并没有重大影响。

关于考试成绩对美国军队培训计划中最后等级的影响，毕晓普根据其他研究得出的结论认为，数学知识和推理论证的分科测试对等级有着十分重要的影响，而文字和科学的分科测试的影响则较少。

毕晓普利用雇主的测试数据资料所得出的估计说明，即使受过多年教育，以及有了相关的职业经验和现职工作的条件，数学成绩、认识能力和心理承受能力对于许多职业的工作成绩都有重要的关系。但是，文字能力只对办公室的职业是重要的。教育的年限并没有重大作用，因为对从事一项具体职业的人来说教育引起的变化不大，而对有丰富的工作经验而测试成绩得分低的年长的工人来说，取得管理人员对他们的高等级评定，年龄和相关的工作经验确有重要的影响，他们比聪明的年轻人要做得更好。这说明如果管理人员对工作成绩的评定做到了对生产率没有偏见的估计，四年的工作经历或年龄或相关的工作经验将抵销考试差别对生产率的影响。

此外，对测试成绩、学习年限、经验和工作经历的控制并没有消除所有职业对黑人和一些职业对妇女和拉美人在等级评定上的重大消极影响。黑人职工和黑人高技术办事人员在职业等级上受到的消极影响相当于雇主测试中数学部分的两个标准差数。女性手工艺工人和职员在职业等级评定上也受到相当于测试中数学部分的两个标准差数的不利处理。这些研究结果本身就使人们对作为生产率代表的管理人员所做的等级划分的有效性及测试成绩与生产率关系的意义产生严重的疑问。例如，为什么黑人工人在类如数学能力等方面虽得到了证实的情形之下，他们就该只有低得多的劳动生产率？

3. 结论

大多数经济学家同意个人教育年限和质量同劳动生产率之间有着一种积极的关系，但要证实这一点一直是一项难以捉摸的艰苦工作。有关自营农场和非正规劳动力市场的实证研究说明受教育的程度高对生产力有着重要的但不特别大的作用。然而在工业的职业中并没有测量到这种作用。通过管理人员的等级划分将在学校学到的成绩或成年人的才能同劳动生产率联系起来的研究努力已取得了相当的成功，但也遇到对其有效性产生怀疑的严峻问题。学校成绩对劳动生产率的作用主要表现在个人受教育多少的影响上，这一研究结果进一步突出了对在不同职业岗位工作、受过不同年限教育职工的劳动生产率进行比较的巨大复杂性。

（可参阅《教育和经济增长》）

参考文献

Arrow K 1973 Higher education as a filter. *J. Pub. Econ.* 2(3):193－216

Berry A 1980 Education, income, productivity and urban poverty. In King K (ed.) 1980 *Education and Income*. World Bank, Washington, DC

Bishop J 1992 *The Economic Consequences of Schooling and Learning*. Mimeo, Economic Policy Institute, Washington, DC

Blaug M 1972 The correlation between education and earnings. What does it signify? *Higher Educ.* 1(1):53－76

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling in Capitalist America*. Basic Books, New York

Bowman M J, Anderson C A(1963) Concerning the role of education in development. In Geertz C (ed.) 1963 *Old Societies and New States: The Quest for Modernity in Asia and Africa*. The Free Press, New York

Carnoy M 1990 *Opening the Door: Education and Productivity*. Film sponsored by ILO, presented at the Education For All Conference, Jomtien, Thailand (distributed by ILO, Geneva), 17 mm, VHS/PAL

Carnoy M, Carter M 1976 *Theories of Worker Productivity and Income Distribution*. Center for Economic Studies, Palo Alto, California (mimeo)

Carnoy M, Levin H M 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press. Stanford California

Denison E 1967 *Why Growth Rates Differ: Postwar Experience in Nine Western Countries*. The Brookings Institution, Washington, DC

Fuller W P 1970 Education, training and worker productivity: A study of skilled workers in two factories in South India. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University, Stanford, California

Inkeles A, Smith D 1974 *Becoming Modern: Individual Change in 6 Developing Countries*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Jamison D, Lau L 1982 *Farmer Education and Farm Efficiency*. Johns Hopkins University Press,

Baltimore Maryland

Jamison D, Moock P 1984, Farmer education and farm efficiency in Nepal: The role of schooling, extension services and cognitive skills. *World Dev*. 12(1):67 – 86

Knight J B, Sabot R 1990 *Education, Productivity, and Inequality: The East African Natural Experiment*. World Bank/Oxford University Press, New York

Levin H M 1987 Improving productivity through education and technology. In: Burke G, Rumberger R(eds.)1987 *The Future Impact of Technology on Work and Education*. Falmer Press, London

Lockheed M, Jamison D, Lau L 1980 Farmer education and farmer efficiency: A survey. *Econ. Dev. Cult. Change* 29(1):37 – 76

Metcalf D 1985 *The Economics of Vocational Training: Past Evidence and Future Considerations*. World Bank Staff Working Paper No. 713. World Bank, Washington DC

Min W 1987 The impact of vocational education on productivity in the specific institutional context of China: A case study. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California

Moock P, Addou H 1992 *Education and Productivity*. World Bank, Washington, DC(mimeo)

Peaslee A 1967 Primary school enrollments and economic growth. *Comp. Educ. Rev*. 11(1):57 – 68

Rosen S 1976 A theory of life earnings. *J. Pol. Econ*. 84(4 Pt. 2):S45 – S67

Sack R, Carnoy M, Lecaros C 1980 Education y desarrollorural en America Latina. In: Banco Interamericano de Desarrollo 1980 *Problemas del Financiamiento de la Educacion en America Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC

Schultz T W 1961 Investment in human capital. *Am. Econ. Rev*. 51(1):1 – 17

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit*. 13(3):827 – 46

Thurow L, Lucas R 1972 *The American Distribution of Income: A Structural problem*. Joint Economic Committee of the US Congress, Washington, DC

Tueros M 1992 Education and informal labor markets in Peru. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California

Tuijnman A 1989 *Recurrent Education, Earnings, and Well-being: A Fifty-Year Longitudinal Study of a Cohort of Swedish Men*. Almqvist and Wiksell International, Stockholm

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ*. 78(1):35 – 59

教育与农业生产率

P.R.穆克　和　H.阿杜
(P.R. Moock and H. Addou)

60 年代以来，大量的研究分析了正规教育对农业生产率的影响。多数研究报告用分析教育在农业所起作用的方法估计了教育的“有限的成果”。有些研究也考察了教育在农民使用能获利的新技术等方面所起的“资源配置”作用对生产率的影响。本文将研究 1978 年以来有关这方面经验的文献以及洛克希特等人(Loockheed et al. 1980)早期研究没有涉及的方面。

1. 教育对提高工人功能和资源配置的作用

有人主张教育应有能促进生产中的技术和资源配置的效能。韦尔奇(Welch)将其称之为教育提高"工人功能"和"资源配置"作用,这种工人功能作用就是教育的"边际成果",即"在其他因素保持稳定的情况下,因教育的每项变革而增加的生产",(Welch 1970 第 42 页),这也就是教育对提高工人个人素质所做的贡献。这种观念是指接受更多的教育能使工人用一定数量的物质投入生产而产生出更多的产品。

另一方面,教育的资源配置作用是指受教育多的工人有能力获得和懂得有关成本和其他投入生产特点的信息资料。(Welch 1970 第 42 页)资源配置作用的核心问题是"评价和采用能获利的新技术"(Cotlear 1989 第 75 页)。例如包括供给和销售的不同作物的多种经营,或使用高产的杂交种子替代传统的家庭生产的种子。正规教育的增加能提高工人在选择产品和生产特种产品的投入方面作出最恰当的决策能力。有些研究认为教育的配置作用从整个增值角度来说可能比教育所提高的工人功能作用更重要(Dhakal et al. 1987, Jamison and Moock 1984, Pudasaini 1983)。

有关教育和农业生产的研究通常是以所受正规教育的年限作为说明生产水平和技术选择的几个相互独立的变量之一。最大量的研究详细说明用生产单季作物或总体生产收入的函数来评定教育的贡献。多数研究则使用柯布一道格拉斯[Cobb - Douglas (C - D)]函数,它将独立和非独立的变量表现为对数的变换。多数使用普通最小二乘法的回归分析来估计函数。所以用这种评估方法是因为其统计结果的有效和易于理解。重对数生产函数的回归系数(概率)可以视为生产过程中常有的灵活性。

有几项研究比较了在传统和现代化条件下的教育对农业生产的作用。按舒尔茨的论证,发现教育在现代化条件下具有更大的作用。

本文的其余部分是按以下章节组织安排的,即第二节将列举由洛克希德等人(Lockheed et al.1980)的早期研究所总结的直到并包括 70 年代后期的研究成果;第三节将介绍随后的文献对早期调查研究的批评;第四节将总结 1978 年以来出版的 14 份研究报告的结果,这些报告分析研究了非洲、亚洲和美洲 12 个国家的 24 份调查数据和教育对农业生产的影响。表 1 描述了这些报告。

表 1

作　者	日　期	研究的国家、数据的年代和样本的特点
阿泽 (Azhar)	1988	巴基斯坦;1976—1977;研究整个巴基斯坦灌溉地区,数据资料来自 WAPDA(世界农业发展和援助计划)和世界银行开展的调查研究,研究的数目有高产品种的农作物(小麦 1370 和水稻 665)和传统作物(棉花 727 和甘蔗 720)
伯特 (Butt)	1984	巴基斯坦;1977;研究整个印地盆地(Indus),研究由巴基斯坦的 WAPDA 和世界银行共同进行,研究项目有小麦、甘蔗、棉花和糖
科利尔 (Cotlear)	1989	秘鲁;1982—1983;研究了秘鲁三个高原地区掌握各种水平技术的 553 家农村家庭,其中一个现代地区(Yanamarca 山谷),一个是传统地区(Sangarara 草原)和一个中间地区(Chinchero 平原)
达卡尔、格勒鲍斯基、培尔贝其什 (Dhakal, Grabowski, Belbase)	1987	尼泊尔;1973—1974;研究了尼泊尔 Nuwakot 区 6 个农村的 600 户农民家庭;研究的项目为高地和低地的玉米、小米(粟)、水稻和小麦;资料来自卡尔金(Calkins 1976)

续表

作　者	日　期	研究的国家、数据的年代和样本的特点
杜莱塞密 (Duraisamy)	1990	印度;1981—1982;Tamil Nadu　2个发达地区中12个农村地区的461户农场家庭及323个耕植农场的详细资料;分析了农场的水稻生产
格勒鲍斯基、伯萨卡 (Grabowski and Pasurka)	1988	美国北部;1860;109个农场的抽样调查;资料来自第二手材料
杰梅森 (Jameson)	1988	巴拉圭;1976;巴拉圭东部的1 053个农场;由巴西农业畜牧部和USAID共同组织实施;研究重点是农场生产、就业和收入 多米尼加共和国;1976年;研究了全国的1 802所农场;由农业国务秘书处和USAID共同组织;研究重点是农场生产、就业和收入 危地马拉;1974年;研究了危地马拉全国1 548所农场;研究由农业部和USAID共同组织;研究报告分析了贷款对收入、产出和就业的作用 玻利维亚;1977年;研究了玻利维亚的Chiquisaca、Tarija和Potosi地区的750个农场;资料数据由USAID和玻利维亚农业和农村事务部共同收集,研究集中在农场收入
杰密森、穆克 (Jamison and Moock)	1984	尼泊尔;1977—1978;研究了尼泊尔Bara和Rautahat区各6个乡村行政委员会的683家农户;研究的重点是早稻、晚稻和小麦;部分资料来自世界银行的研究项目
卡列拉加、享特 (Kalirajan and Shand)	1985	印度;1977年;泰米尔邦91个农民的随机抽样调查,研究了高产水稻的种植
肯特克 (Khandker)	1986	孟加拉;1985;研究了孟加拉的Rangpur, Bogra、Shepur、Tangail、Comilla和Dhaka地区的364家农户
穆克 (Moock)	1981	肯尼亚;1971;研究了肯尼亚西部Kakamega区Vihiga的152家玉米种植户
菲力浦、马培尔 (Phillips and Marble)	1986	危地马拉;1974;研究了危地马拉全国除Peten区以外的1 348小农户;研究USAID主持下由危地马拉的农业部主持;报告分析了贷款对收入、产量和就业作用
普达塞尼 (Pudasaini)	1983	尼泊尔;1981年;研究了尼泊尔Bara(现代化的Terai)的205农民和Gorkha区(传统的山区)149农民的随机抽样调查
雷姆、辛格 (Ram and Singh)	1988	布基纳法索;1980年;研究了布基纳法索的Mossi平原地区7个农村地区的51家农户,研究是一项地区发展计划的一部分;数据资料是通过个别访问和调查表收集的

2. 早期的研究结果

在评述直到1978年的文献时,洛克希德等人(Lockheed et al. 1980)研究出了一种检验教育在农场生产所起作用的有用的分析程式。研究报告得出了教育对农民的生产效率有着积极作用的结论。为此,他们再次分析了13个国家的18份报告中的37组数据资料。他们研究分析的报告都采用生产函数来检测农民所受教育会影响农场生产率的假设,产量表明了对其他因素投入和教育指标的回归。

他们在对劳动者作用假设所做的37次检验中有15次发现教育与农场生产正相关的概率为0.05。这种回归概率在其他16个案例中是正相关,但从统计上没有重大意义;在另外6个案例中概率很小但是负相关。洛克希德等人(1980年)从他们考察的研究报告得出的全面的结论是,在保持稳定的物资投入的条件下,在工人完成四年初等教育的农场产量有望比工人没有受过教育的农场高出7%左右。

他们的研究报告还支持了舒尔茨假设的证据,舒尔茨的假设认为现代化的社会生产对教育的回报是比较大的。

按现代化的程度来衡量教育同农场生产的局部关系,作者得出的结论是"在现代化条件下工

人受过四年教育的农场其收入要比传统条件下的农场高出10%"(Loekheed et al.1980第57页)。

最后,他们的研究还探讨了16份有关农民接受农业外延服务同农场产出的数据资料。研究阐明在8个案例中,接受外延服务的回归系数是正的;在1个案例中系数是负的;而在另外其他7个案例中外延服务对生产率没有明显的作用。

3. 对早期实证研究的批评

80年代开展的研究工作对洛克希德等人的论证和他们据以调查的实证研究提出了疑义。这类研究批评洛克希德等人在研究中使用了不恰当的特别分类法来界定现代化农业,忽视了他们考察的教育与农业生产率的关系是否是其他同教育和生产有关因素,如家庭背景或土地质量,所造成的结果的问题。虽然一些早期研究使用了定位的指标作为模拟的控制变量,但大多数研究没有能含有对这些因素的直接测定。这类分析上的欠缺可能会导致错误的或夸大的结论。(Jamison and Moock 1984,Cotlear 1989)

虽然洛克希德等人研究的数据资料有50%的数据说明教育对农业生产率有着积极的作用,但这统计结果的0.05概率只对约半数的案例是有意义的。根据这一事实,80年代开展的研究对洛克希德等人有关教育对农业生产率作用的"乐观"结论进一步提出了疑义(Phillips and Marble 1986)。根据一些评论家,如杰梅森(Jameson 1988)的观点,将研究结果运用于其他数据资料,在论证教育对农业生产率的经常而牢固的关系方面也只取得了适度的成功。

80年代进行的研究工作指出了单季作物或总收入函数的局限性。这种方法只衡量教育对提高劳动者功能的作用而忽视了教育对生产产量和投入选择的资源配置的作用,所以使用这种方法就可能认识不到教育对农场收益的其他许多方面的作用。80年代的几项研究已提出用评估教育的增值作用和三方面的单独作用(劳动者功能和两种资金资源配置作用)来衡量教育的整体作用,也可以用总销售量和单季作物的方法来衡量。(Dhakal et al. 1987, Phillips and Marble 1986,Pudasaini 1983)。"进行简单的处理就可以将三种作用区别开"(Phillips and Marble 1986)。这要求掌握比现有资料多得多的资料,这也是多数倡导全面评估方法的研究人员所面临的问题(e.g.,Pudasaini 1983,Phillips and Marble 1986)。

作为$C—D$生产函数的农业投入和产出关系的规范也受到了批评,对这种规范所提示的限制性假设也提出了疑义,这包括其他因素投入所造成的生产上持续的灵活性和各种投入的更换所引起的整体的灵活性方面。其他作者还批评采用普通最小二乘回归分析法,用这种方法只能得出将高效率的和低效率的农场混合在一起的"平均"作用的估计。所以这种"低效率"的概念是没有意义的(Gralowski and Pasurka 1988第316页)。这些批评者主张采用不变数的评价方法,如线性规划。

4. 80年代的研究

70年代出版的研究报告试图论述对洛克希德等人评论过的早期研究所提出的部分或全部批评意见。本文探讨的十二份研究报告大部分都论述了教育对农场的生产效率有着积极的作用。表2报告了教育在生产率中的系数,列出了回归方程式中可控制的非教育变量,并说明有关教育的评价在0.05的概率水平上是否有统计上的重大意义。此表还包括来自14个国家29组数据资料的有关教育作用假设的78份测试。

表 2　有关小型农场生产的研究报告中教育作用的评估

研究的国家、地点及作者和日期	生产的变量（对数变换）	样本数	在回归方程式中受控制的其他变量	教育变量（非二进变量的对数变换）	教育变量的系数（括号内为 t 统计量）
非洲 布基纳法索：Nossi 平原（雷姆和辛格，Ram and Singh 1988）	农场收入	51	缺	完成学业的年限：农场主完成学业的年限：全部农场主家庭成员	0.096(2.7)[a] 0.086(2.14)[a]
			土地、劳动、投入、用途、年龄、性别、畜牧价值、贷款、土壤种类、作物轮种、营销、资本、子女数、妻子数、移民	完成学业的年限：农场主完成学业的年限：全部农场主家庭成员	0.030(1.27)[a] 0.070(3.27)[a]
肯尼亚：Kakamega 区（穆克 Moock 1981）	每公顷玉米产量	101	植物种群、含磷酸和氮率、劳力、土壤、套种农作物、农作物受害、杀虫剂、杂交种子、种植区域、移民、年龄、贷款接受者	完成 1～3 年学业： 农场经理完成 4 年或 4 年以上学业： 农场经理扩展服务联系指标：四年学业×扩展服务联系	−0.118(−1.82) 0.182(1.61)[a] 0.030(2.50)[a] −0.037(−1.76)
亚洲 孟加拉：Ranpur, Bogra, Sherpur, Tangail, Comilla and Dhaka（凯特克 Khandker1986）	农业产量的总价值购置投入的较少支出	364	土地；农场主、配偶和家庭成员的预计工资	受教育年限：农场主 受教育年限：农场主妻子 受教育年限：其他成员	0.143(1.69)[a] 0.003(0.09)[a] 0.019(0.50)
印度：Tamil Nadu 的 Coimbatore 区（科利拉加和亨特 Kalirajan and Shand 1985）	水稻生产	91	劳力、肥料、资金、高产、(HYV)种子、杀虫剂、农场规模	完成的教育年限：农场经理	0.102(2.54)[a]
印度：Tamil Nadu 的东 Coimb atore 和北 Salem（杜莱塞密 Duraisamy1990）	水稻生产	323	土地、工资、劳力、肥料、畜力投入、资金服务价值	完成 4 年以上学业：农场经理 虚拟扩展服务	0.198(2.93)[a] 0.130(1.83)[a]
尼泊尔 Bara 地区（匹特沙尼，Pidasaini 1983）	稻米生产价值	205	土地、家庭和雇佣的劳力、资金、年龄、教育、机械、小公牛、肥料的使用、农场	完成教育的年限：经理 虚拟扩展服务	0.011(1.10) 0.004(0.13)
尼泊尔：Bara 区（普达塞尼 Pudasaini 1983）	销售金额增值	205	土地、家庭和雇佣的劳力、资金、年龄、教育、机械、小公牛、肥料的使用、农场规模	教育年限：经理虚拟扩展服务 学业×扩展服务 教育年限：经理虚拟扩展服务 学业×扩展服务	0.030(2.73)[a] −0.013(−1.00) −0.001(−0.50) 0.050(3.13)[a] −0.008(−0.42) −0.003(−1.00)
尼泊尔：Gorkha 区（Pudasaini 1983）	玉米生产的价值	149	（同上）	教育年限：经理虚拟扩展服务 教育×扩展服务	0.22(1.29) 0.212(0.99) −0.004(−1.33)

续表

研究的国家、地点及作者和日期	生产的变量（对数变换）	样本数	在回归方程式中受控制的其他变量	教育变量（非二进变量的对数变换）	教育变量的系数（括号内为 t 统计量）
尼泊尔：Gorkha 区（Pudasaini 1983）	玉米生产的价值	149	土地、家庭和雇佣的劳力、资金、年龄、教育、机械、小公牛、肥料的使用、农场规模	教育年限：经理虚拟 扩展服务 教育×扩展服务	0.051(4.25)* −0.009(−0.18) 0.001(0.17)
	增值			教育年限：经理虚拟 扩展服务 教育×扩展服务	0.057(4.57)* −0.007(−0.13) 0.000(0.00)
尼泊尔：Bara 和 Rautahat 区（杰密森和穆克 Jamison and Moock 1984）	早稻生产价值	443	耕种区域、劳力、女劳力百分比、资金、男劳力百分比、牲畜的使用、肥料、年龄、经验、SES 背景、职业、计数、区域	完成 1～6 年学业：农场主 完成 7 年以上学业：农场主 同扩展服务代理人近期联系 地区农场主同扩展服务联系的百分比	0.050(0.63) 0.152(1.25) 0.007(0.11) 0.202(0.12)
	晚稻生产价值	284		完成 1～6 年学业：农场主 完成 7 年以上学业：农场主 同扩展服务代理人近期联系 地区农场主同扩展服务联系的百分比	−0.048(−0.52) 0.131(1.08) 0.084(1.01) 0.122(0.48)
尼泊尔：Bara and Rautahat 地区（Jamison and Moock 1984）	小麦生产的价值	345	（同上）	完成 1～6 年学业：农场主 完成 7 年以上学业：农场主 同扩展服务代理人近期联系 地区农场主同扩展服务联系的百分比	−0.108(−1.32) 0.271(2.30)* 0.083(1.26) 0.472(2.85)*
尼泊尔：Nuwakot 区（达卡尔等人 Dhakalet al.1987）	玉米生产	600	土地、劳力、耕作经验、小公牛、家庭规模、肥料	家庭成员的平均教育年限	0.036(0.67)
	总销售额增值				0.094(2.17)* 0.096(2.23)*
巴基斯坦：（伯特 Butt 1984）	生产的总价值	1 787	土地、劳力、肥料、机械、牲畜的使用、灌溉、年龄、教育、面积	受 1～4 年教育：农场经理 受 5 年以上教育：农场经理	0.070(1.07) 0.107(2.43)*
	每公顷小麦生产量	1 156		受 1～4 年教育：农场经理 受 5 年以上教育：农场经理	0.037(0.54) 0.186(4.13)*
	每公顷甘蔗的产量	394		受 1～4 年教育：农场经理 受 5 年以上教育：农场经理	0.0001(0.00) 0.002(0.26)
	每公顷棉花的产量	704		受 1～4 年教育：农场经理 受 5 年以上教育：农场经理	0.012(1.05) 0.202(2.59)*
	每公顷稻米的产量	604		受 1～4 年教育：农场经理 受 5 年以上教育：农场经理	0.132(1.14) 0.212(2.92)*

续表

研究的国家、地点及作者和日期	生产的变量（对数变换）	样本数	在回归方程式中受控制的其他变量	教育变量（非二进变量的对数变换）	教育变量的系数（括号内为 t 统计量）
巴基斯坦：（阿塞哈 Azhar 1988）	小麦产量 稻米产量 棉花产量	1 370 665 727	土地、劳力、肥料、灌溉	完成教育年限：农场经理	0.018(4.06)[a] 0.015(2.69)[a] 0.014(1.61)
拉丁美洲 玻利维亚：（杰梅森，Jameson，1988）	农场生产价值	750	土地、劳力、种子、肥料、牲畜使用、机械	受教育年限：农场经理	0.138(2.36)[a]
多米尼加共和国：（杰梅森 Jameson1988）	农场生产价值	1 802	（同上）	受教育年限：农场经理	0.006(1.90)[a]
危地马拉：（菲力浦和马勃尔 Phillips and Marble 1986）	农场生产价值	1 384	（同上）	受教育年限：农场经理 受 1～3 年教育：农场经理 受 4 年以上教育：农场经理	0.028(1.31) 0.006(0.17) 0.065(1.42)
危地马拉：（杰梅森 Jameson 1988）	农场生产价值	1 584	（同上）	受教育年限：农场经理	0.001(0.40)
巴拉圭：（杰梅森 Jameson1988）	农场生产价值	1 053	（同上）	受教育年限：农场经理	−0.006(−0.31)
秘鲁：Yanamarca 河谷（科利尔 Cotlear 1989）	土豆生产	254	土地、劳力、牲畜、拖拉机、扩展服务、移民、贷款、HYV 的使用	受 4～5 年教育：农场主 受 6 年以上教育：农场主 虚拟最近的扩展服务	0.14(1.27) 0.37(3.52)[a] 0.09(0.84)
秘鲁：Chinchero 平原（科利尔 Cotlear 1989）	土豆生产	151	（同上）	受 4～5 年教育：农场主 受 6 年以上教育：农场主 虚拟最近的扩展服务	0.13(1.35) 0.24(2.48)[a] 0.29(3.42)[a]
秘鲁：Pampa Sangarara 平原（Cotlear 1989）	土豆生产	150	（同上）	受 4～5 年教育：农场主 受 6 年以上教育：农场主 虚拟最近的扩展服务	0.13(1.15) 0.05(0.56) 0.11(0.66)
北美 美国：北部地区（格拉勃斯基和伯如卡 Grabowski and Pasurka 1988）	农场收入	109	土地、农场主年龄、家庭规模	有读写能力：户主	0.108(1.82)[a]

4.1 正规教育的年限

在表 2 所列的对变量研究结果说明了完成教育的各种年限。除 1 种例外，其他 26 个教育变量的回归系数都是正的，而其中 15 个在 0.05 概率水平上显著。

4.2 各级正规教育

在表 2 有 14 项回归系数说明“一些学习年限”与“更多年限”相比，教育的作用是有差别的。在完成三、四、五或六年教育后，造成两种水平的差别就在于学习。表 2 所列的研究将不同教育水平作为绝对的虚拟变量，而不是连续的（移动的曲线）的变量。多份研究报告都缺少“没有受过教育”这一类型，虽然格利尔（Colear 1989）在 3 项秘鲁的抽样调查中比较了完成 4～5 年和 6 年或更多年限学业同 3 年或更少年限的学业情况，但他的回归方程式却缺少学完 3 年或更少年限的这一类情况。

教育变量在某些情况下大幅度下降时，普遍的结果是“一些年限”的教育对农业生产率并没有重大作用（对假设的 14 项检验中有 13 项就是如此），而“更多年限”的教育对生产确有作用（在 14 个案例中有 9 个或 64% 是如此）。研究结果表明，一个农民在他以后的生活中，他的个人成就要能体现在他的工资上，一定的最低程度教育是必要的。这种程度常是指受教育者能获得持续的功能性识字和计数的水平。

4.3 谁的教育有重要作用

表 2 说明从统计上看，教育对生产的作用是不同的，这决定于是谁受教育——是农场主，农场经理，还是所有的家庭成员。在 13 个案例中有 4 个（31%）说明农场主的教育水平在表示农场产量的方程式中有着重要的正的回归系数。农场经理——在研究报告界定为是负责农场日常技术方面决策的人员，可以是也可以不是农场主，在分析教育对农业生产的作用时，他们是需要考虑的更为重要的人员。在 55 项对假设的检验中，有 21 项说明经理的教育水平与生产是密切相关的。

一部分研究以农场家庭成员的平均教育水平来衡量教育的作用。在 6 项对假设的检验中，有 4 项系数显示教育变量对农场生产有着重要的正的作用。农场经理和农场主或许是更重要的决策者，但并不一定要只靠他自己的专门知识技能，他可以吸收和利用其家庭的集体知识技能。按此逻辑推理，就农场的决策而言，衡量教育最好的尺度也许是受教育最多的家庭成员，不论他是谁，以及在家庭中的地位如何低下。没有 1 份案例研究探讨过这一种标准。

4.4 对提高劳动者功能和资源配置作用的估计

大量实证研究包括本文探讨的许多研究都侧重于教育对提高劳动者功能的作用，评估在其他投入保持稳定的情况下教育对单一作物或生产总收入的作用，而很少或不重视农民对产量或其他投入的选择。很多教育和农业经济学家认为，对生产的产量和投入有根据的选择是高效率农场生产的根本。按实际情况，教育所起的资源配置作用甚至比提高劳动者功能的作用更为重要。

本文探讨的有些研究，如贾米森和穆克（Jamison and Moock 1984）对尼泊尔 Terai 地区种植水稻和小麦的农民的研究，具体阐明了用概率（双重选择）模式来说明的农民采用或不采用诸如化肥或高产的种子品种等现代技术的各自的概率。在用来评价选择模式的双重成败比率的回归方程式中就出现过教育变量的正系数，这说明存在着如韦尔奇和其他研究人员断定的教育具有资源配置的作用。

在尼泊尔其他地区的农场抽样调查中，普达塞尼（Pudasaini 1983）和达卡尔等（Dhakal et al.

1987)描述和示范了测定教育具有资源配置作用的实际定量的办法。通过评估几种方程式和计算回归的结果,两项研究得出的结论都是教育对投入的选择作用在教育使农民得益的各种贡献中是首要的。

4.5 传统的和现代的环境

荣获诺贝尔奖的经济学家舒尔茨(T. W. Schultz 1975)认为教育在现代化(即在急剧变化)的条件下比在传统的平稳的社会条件下可能会有效得多。洛克希德等人(Lockheed et al. 1980年)的调研也证实了这种假设。本文在表2中探讨和总结的研究报告中,只有2份明确地比较了生活在现代化程度不同的社会里的农民群体(Cotlear 1989)或从事程度不同的现代农事活动的农民。

在科利尔的有关秘鲁的研究中,在被定为"现代化"的秘鲁 Yanamacra 地区,根据统计结果,正规教育的作用是最大的;而在被认为是"传统"的 Sangarara 地区,这种作用就不存在。在被认为是从传统转变到现代过程中处于"中间"的 Chinchero 地区,教育作用的程度是中等的,即其作用是处于前两类地区之间。例如,贾米森和穆克发现正规教育对尼泊尔农民在新近引进的小麦生产上有着十分积极的作用,而对尼泊尔世世代代种植的传统作物——水稻生产却没有什么作用。

4.6 农场对农业延伸服务的反应

表2所列的14份有关农民与由政府提供的农业延伸服务的关系,只有3份(21%)说明它在0.05概率水平上是显著的。多数研究报告对这种延伸服务的关系只作了粗略的探讨,而且几乎都是虚拟变量(最近有关系或没有),抽样数据都是由农民自己提供的。这类统计并不能反映延伸服务关系的性质和质量,因为延伸服务机构可能是由于其他事项与农民接触,而没有提供任何农业上的建议甚至提供了错误的建议。即使能准确估量,延伸服务的关系也可能是自发的,殷切期望提高该地区农业生产的延伸服务的工作人员更经常访问的是当地生产效率并不高的农民。

4.7 社会对农业延伸服务的反应

如果不是以个别农民是否同延伸服务有关系,而是以同一地区所有农场与其关系的百分比来衡量对延伸服务的反应,个人农场的成绩就很少有可能影响延伸服务,自发性的问题就难以确定。此外延伸服务对本地区生产的影响很可能是间接的,至少部分是这样。延伸服务可以首先通过改变多数具有革新精神农民的行为来影响劳动生产率,这些农民用实例为本地区的农民示范了良好的耕作技术。最终,无论他们同延伸服务有没有直接关系,缺乏革新精神的农民也采用了这一技术(Rogers and Shoemaker 1971)。在贾米森和穆克(1984)进行的尼泊尔农场的抽样调查中也考察了社区扩展服务的影响(调查报告了近期农场与扩展服务关系的百分比)。在对假设的3项检验中,贾米森和穆克发现有1项结果是具有重要的积极意义(对"现代"小麦作物),而有2项结果(对更传统的早晚稻作物)的作用几乎等于零。

4.8 正规教育对扩展服务的相互作用

只有少量的研究调查了正规教育同扩展服务的相互作用。此前还不清楚这种相互作用会是什么样的。有一种相互关系可以认为是正的,即教育同扩展服务是相互的,表明多受教育能使农民从提供的任何扩展服务取得额外收益。另一方面,有消极的相互作用也是可能的,提出教育同扩展服务是相互替代的,也就是说所有农民可以从扩展服务的联系中得益,但是教育程度高的农民有机会掌握良好耕作技术的信息,因而从扩展服务的得益要比受教育少的农民的得益来得少。

不存在有任何重要意义的相互作用也是可能的，说明受教育和扩展服务分别有各自的益处，但两者结合起来对提高农业生产量并不一定比各自发挥的作用更有益。在本文研究的抽样调查中，有 7 份双测检验就是检验在教育与扩展服务之间相互作用的假设的，其中有 5 份的证据是否定的(其中只有 1 份的证据不是零，而是显示出 0.10 概率)，另有 2 份的证据是肯定的(但没有 1 份在统计上表明是有重要意义的)。

5. 结论

60 年代以来开展了大量有关教育与农业生产率关系的研究，多数实证研究都侧重于发展中地区农民，这些地区由于受低教育水平的影响，与发达地区相比，其农业生产当然要受到更多限制。这方面的研究多数是亚洲的实例，这可能是因为亚洲的数据资料比非洲、拉丁美洲更完善。

虽然研究的结果存在着前后不一致和矛盾，不同于正规教育的非正规教育(即农业扩展服务)方面的研究结果又特别不充分并令人难以信服。可是实证研究的文献确实显示出教育与农业生产率关系上相当清晰的格局。首先是由洛克希德等人在他们 1978 年以来的研究中描述了这种格局。根据那时以来出版的 14 份研究报告，本文又进一步论证了这种格局。表 3 总结了比表 2 所概括的更近的研究结果。

总之，正规教育同农业生产率之间存在一种积极的关系。这种关系对一些文献确认的初级水平以上的教育成就来说是牢固的，而对初级水平以下的教育成就这种关系是脆弱的，或实际上不存在的。这明确地说明一个人只完成了几年学业还难以获得足够的学识，并在以后成为农民时可从中得益的能力。最后，舒尔茨的假设认为农民从事的农业活动或他居住的地区越现代化，教育同农业生产率之间关系就越牢固有力，这种假设在 80 年代的研究中也得到了证实。

表 3　教育作用研究结果的总结

	假设检验的数量	在 0.05 概率上有显著水平的数量
教育变量		
正规教育，按学校年限	26	15(58%)
虚拟变量		
受一些教育	14	1(7%)
受更多教育	14	9(64%)
接受扩展服务的		
农户	14	3(21%)
社区(地区的农户)	3	1(33%)
教育×扩展服务的相互作用	7	
否定的回归系数	571%	1(20%)
肯定的回归系数	229%	0(0%)
接受教育/培训的人员		
农场主	13	4(31%)
农场主妻子	1	0(0%)
农场经理	55	21(38%)
家庭成员	6	4(67%)
地区		
非洲	8	6(75%)
亚洲	53	18(34%)
美洲	17	6(35%)

参考文献

Azhar R A 1988 Education and technical efficiency in Pakistan's agriculture. *The Pakistan Development Review* 27(4). Pt. 2:687 - 95

Butt M S 1984 Education and farm productivity in Pakistan. *Pakistan Journal of Applied Economics* 3(1):65 - 82

Cotlear D 1989 The effects of education on farm productivity. *J. Dev. Planning* (UN Department of International Economic and Social Affairs) 19:73 - 99

Dhakal D, Grabowski R, Belbase K 1987 The effect of education in Nepal's traditional agriculture. *Econ. Educ. Rev.* 6(1):27 - 34

Duraisamy P 1990 Technical and allocative efficiency of education in agricultural production: A profit function approach. *Indian Economic Review* 25(1):17 - 32

Grabowski R. Pasurka C 1988 Farmer education and economic efficiency Northern farms in 1860. *Economics Letters* 28(4):315 - 20

Jameson K P 1988 Education's role in rural areas in Latin America. *Econ. Educ. Rev.* 7(3):333 - 43

Jamison D T. Moock P R 1984 Farmer education and farm efficiency in Nepal: The role of schooling. extension services, and cognitive skills. *World Dev.* 12(1):67 - 86

Kalirajan K P. Shand R T 1985 Types of education and agricultural productivity: A quantitative analysis of Tamil Nadu rice farming. *The Journal of Development Studies* 21(2):232 - 43

Khandker S R 1986 *Farmer Education and Farm Efficiency: The Role of Education Revisited*. Discussion Paper No. 506. Economic Growth Center, Yale University, New Haven, Connecticut

Lockheed M E. Jamison D T, Lau L J 1980 Farmer education and farm efficiency: A survey. *Economic Development and Cultural Change* 29(1):37 - 76

Moock P R 1981 Education and technical efficiency in smallfarm production. *Economic Development and Cultural Change* 29(4):723 - 38

Phillips J M, Marble R P 1986 Farmer education and efficiency: A frontier production function approach. *Econ. Educ. Rev.* 5(3):257 - 64

Pudasaini S P 1983 The effects of education in agriculture: Evidence from Nepal. *American Journal of Agricultural Economics* 65(3):509 - 15

Ram R. Singh R D 1988 Farm households in rural Burkina Faso: Some evidence on allocative and direct return to schooling. and male-female labor productivity differentials. *World Dev.* 16(3):419 - 24

Rogers E M, Shoemaker F 1971 *Communication of Innovations*, 2nd edn. Free Press. New York

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit.* 13(3):827 - 46

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78(1):35 - 59

Further Reading

Bowman M J 1991 The formation of human resources for farming and household work as vocations: Lessons for less developed countries. *Econ . Educ . Rev .* 10(1):1 – 5

Eisemon T O, Nyamete A 1988 Schooling and agricultural productivity in western Kenya. *Journal ofEastern African Research and Development* 18:44 – 66

Griliches Z 1964 Research expenditures, education, and the aggregate agricultural production function. *Am . Econ . Rev .* 54(6):961 – 74

Hayami Y, Ruttan V W 1970 Agricultural productivity differences among countries. *Am . Econ . Rev .* 60(5):895 – 911

Jamison D T, Lau L J 1982 *Farmer Education and Farm Efficiency*. Johns Hopkins University Press for The World Bank, Baltimore, Maryland

Khandker S R 1988 Input management ability, occupational patterns and farm productivity in Bangladesh agriculture. *Journal of Development Studies* 24(2):214 – 31

Moock P R 1976 The efficiency of women as farm managers: Kenya. *American Journal of Agricultural Economics* 58(5):831 – 35

Pudasaini S P 1982 Education and agricultural efficiency in Nepal, Discussion Paper No. 82 – 3. The World Bank, Washington, DC

Schultz T W 1964 *Transforming Traditional Agriculture*. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Stefanou S E, Saxena S 1988 Education, experience, and allocative efficiency: A dual approach. *American Journal of Agricultural Economics* 70(2):338 – 45

Welch F 1978 The role of investments in human capital in agriculture. In: Schultz T W (ed.) 1978 *Distortions of Agricultural Incentives*. Indiana University Press, Bloomington, Indiana

Wu C C 1977 Education in farm production: The case of Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics* 59(4):699 – 709

职业教育与劳动生产率

闵维方
(WeiFang Min)

不同类型的教育对劳动生产率的影响始终是个有争议的问题。在过去 30 多年间，许多研究人员通过比较中等职业技术学校毕业生和普通高中毕业生的工作表现来考察中等职业教育投资的经济价值。本文回顾有关中等职业教育和普通高中教育对提高员工劳动生产率作用的研究成果，并在此基础上进行理论探讨，以及基于一家中国汽车制造厂的实证数据进行案例分析。

1. 职业教育的经济意义

在经济学和社会学的文献中，有许多关于教育与劳动生产率关系的论述。许多研究人员分

析不同层次和不同类型的教育对工人劳动生产率的影响。特别需要指出的是，经济发达国家和发展中国家都进行了大量的研究工作去比较职业教育毕业生和普通教育毕业生的劳动生产率。大多数这类研究都用工资收入去测度员工的劳动生产率；也有一些研究使用了其他生产率指标，例如员工的工作效率和工作表现等指标(Fuller 1970，Godfrey 1977，Min and Tsang 1990)。大多数这类研究在设计上都采取了横截面分析的方法；也有一些研究考察了职业技术教育和普通教育相对效益的纵向差异(Bolino and Uri 1982，Gustman and Steinmeier 1982，Hu et al. 1971，Meyer and Wise 1982，Tannen 1983)。

从这些实证研究中所获得的结果常常是相互矛盾的。一些研究人员发现职业教育毕业生具有较高的工资收入或劳动生产率(Bolino and Uri 1982，Castro 1979，Corazzini 1968，Fredland and Little 1980，Freeman 1973，Gustman and Steinmeier 1982，Hu et al. 1971，Min and Tsang 1990，Newman and Ziderman 1991)。

另一些研究人员则发现，职业教育毕业生的劳动生产率并不高于普通教育毕业生，甚至低于普通教育毕业生(Clark 1983，Fuller 1970，Godfrey 1977，Grasso and Shea 1978，Meyer and Wise 1982，Moock and Bellew 1988，Psacharopoulos and Loxley 1985，Rumberger and Daymont 1984)。一些研究人员还发现，职业教育的经济效益随着具体的职业教育项目的变化而变化，并受到学生的性别和种族等因素的影响(Gustman and Steinmeier 1982，Li et al. 1981，Meyer and Wise 1982)，还受到具体培训项目的性质和提供这一教育项目的机构的类型等因素的影响(Tannen 1983)。尤其要指出的是，关于职业教育毕业生劳动生产率的估算结果会随着研究模型和研究时间的变化而发生显著变化(Gustman and Steimeier 1982)。总之，在上述研究中得不出一致的、令人信服的关于职业教育比普通教育具有生产率优势的结论。

除了现有文献中相互矛盾的研究结果之外，还有一些重要问题需要认真考虑，特别是当我们试图将这些研究成果推广应用到其他场合的时候。第一，大多研究都没有直接测量劳动生产率，而是假定劳动生产率是通过员工的工资反映出来的。即使用这种方法去研究资本主义市场经济中的劳动生产率也是值得商榷的，因为资本主义劳动力市场上的竞争是不完全竞争。用这种方法去研究非市场经济国家的情况就更成问题了(例如那些由政府控制工资水平的中央计划经济国家)。在这种情况下，工资收入不能成为劳动生产率的有效测量工具。

第二，大多数研究都没有考虑到员工的工作努力程度对劳动生产率的影响。员工在工作中的努力程度可以导致劳动生产率的巨大区别。不考虑到工作努力程度这一变量的作用，就不能正确揭示教育与劳动生产率之间的关系。研究表明，工作努力程度是教育与劳动生产率之间的中介变量(Tsang 1987)。

第三，大多数研究都把员工个人作为分析单位，即分别考察每个员工个人的劳动生产率，而没有考虑到工作组织内部员工之间的相互作用对劳动生产率可能造成的影响。在现代生产过程中，大量的工作都是团体性的工作，即很多人组织在一起共同工作。团体水平的激励机制可能影响到员工个人的工作行为。因此，在考察员工个人的劳动生产率时，必须考虑到团体动力学的因素。

2. 教育、工作努力程度和劳动生产率

大多数关于教育与劳动生产率关系的实证研究是建立在人力资本理论的基础上的。这一理

论认为，教育主要是通过提高一个人的认知能力来提高其劳动生产率。因此，在教育与劳动生产率之间有一种直接的正相关。对这一关系的考察通常是将员工个人的工资收入同其人力资本的变量联系起来，例如受正规教育的年限、工作经验和在职培训等等。

近年来关于教育与劳动生产率关系的研究已将工作努力程度作为员工所受的教育同其劳动生产率之间的重要中介变量加以考察(Tsang 1987)。工作努力程度被看作是员工特征、工作特征，以及这两者之间匹配状况的函数，也就是说，工作努力程度是由员工特征的诸因素和工作特征的诸因素来决定的，尤其是由这两方面因素的匹配程度来确定的。员工特征的诸因素包括其受教育的程度和类型、知识技能、工作经验、年龄、性别、种族等等；工作特征的诸因素则分为两方面：一方面是其有形的物质条件，例如工作的性质及其对员工的技术要求、工资待遇、奖励制度、升迁的机会以及工作环境的好坏等等；另一方面是其社会组织因素，例如员工之间的关系、员工和领导之间的关系、生产中的合作气氛等等。在员工特征诸因素和工作特征诸因素之间存在着两方面的匹配问题：一是技术方面的，即员工所掌握的知识技能同其工作的技术要求之间的结合与匹配；二是社会方面的，即员工职业期望与需求同其工作对这种期望与需求的满足程度之间的结合与匹配。如果员工在其工作中发现其知识技能不能得到充分利用，或者其职业期望与需求在工作中得不到满足，那么就可能导致员工特征诸因素同工作特征诸因素的匹配不好，从而导致较低的工作满意度和工作努力程度，进而导致较低的劳动生产率。

教育既可以影响到员工特征的诸因素，即影响其知识技能、职业需求与期望，又可以影响其工作特征诸因素，即影响其在劳动力市场上的位置从而影响到其所能找到的工作。因此教育也就会影响到这两方面因素的结合与匹配，从而影响到员工的工作满意度和工作努力程度，进而影响其劳动生产率。

这一理论曾被用来研究不同水平的教育对劳动生产率的影响(Tsang 1987)。结果发现，当员工的受教育程度超过其工作岗位的要求时(即过度教育)，员工表现出较低的工作满意度和工作努力程度，因而劳动生产率也就比较低。可以想象，不同类型的教育(职业性的或普通的)也可能同员工在劳动生产率方面的差别相联系。由于职业教育和普通教育使得学生在其社会化的过程中形成不同的技能、需求和职业期望，因此教育类型可能同工作努力程度和劳动生产率相关。

3. 个人行为和团体动力学

应该指出的是，曾满超和列文(Tsang－Levin)的关于工作努力程度的理论模型是以对员工个人分析为基础的，而不是以工作组织中的团体为分析单位的。由于工作组织中人与人之间的相互作用可能会影响到员工的劳动生产率，一个人在不同的团体组织环境内可能表现不同。因此，团体内部员工之间的相互作用对教育与劳动生产率之间关系的影响必须加以考虑。

一方面，由于现代生产中的大量工作是团体性的工作，许多工作要求员工之间互相协作才能完成，许多激励机制是建立在团体层次上而不是个人层次上。因此，团体内部的成员之间的合作是可能的。例如，在一个充满合作气氛的工作环境中，那些具有较多知识和技能的成员可能同其他成员分享这些知识技能的信息，帮助那些不具备这种知识技能的员工。这可能导致员工之间能力水平的平均化趋势，从而缩小具有不同教育和知识能力背景的员工在劳动生产率方面的差别。

另一方面，由于在一个工作团体内，员工个人工资级别的提升在一定程度上取决于对其个人

在生产过程中的工作表现的评价和对其个人知识技能的考核，而且每次升级又往往有一定的比例限制。在大多数国家中，工作组织成员中的最高工资和最低工资存在着显著差别。这种工资升级政策的本意可能在于促使员工不断在技术上提高自己，但也可能导致员工之间的竞争，从而使得员工之间在技术上和劳动生产率上的差别存在下去。正是由于以团体为基础的激励机制和以个人为基础的激励机制同时存在，因此在考察普通教育和职业教育对劳动生产率的影响时，应该考虑到团体成员之间的相互作用和个人行为这两方面的影响。

4. 研究假设

根据上述讨论，可以提出以下两个假设，并通过中国的一个汽车制造厂的案例分析加以检验。

假设一：如果中等职业学校的毕业生所从事的工作同其所受的教育专业对口，那么他们可能比从事同类工作的普通高级中学毕业生有较高的工作努力程度和较高的劳动生产率。这一假设的根据在于，那些能够专业对口的中等职业学校毕业生的工作需求和职业期望同他们所从事的工作之间可能有较好的结合与匹配。中等职业教育是为学生就业做准备的。一般来说，这类学校（例如中等技工学校）中的学生所期望的是找一个专业对口的工作（例如工厂里的技术工人），学有所用，发挥自己的职业技术专长，而以升学为目的的普通高中毕业生的就业技术和心理上的准备是不足的。但在大多数国家，大学又不可能吸纳全部普通高中毕业生。他们中的一部分必须走上工作岗位，就职业期望来说，职业教育的毕业生对所从事的工作的心理准备可能要好得多。因此他们也就更有可能对自己的工作感到满意，从而导致较高的工作努力程度。职业学校的毕业生还可能由于他们在受教育过程中所获得的知识技能更好地满足其工作岗位的要求，因而可能比从事同类工作的普通高级中学毕业生有较高的劳动生产率。

假设二：在合作气氛较好的工作组织内，个人教育背景方面的差异所导致的个人劳动生产的差异可能会小于合作气氛较差的工作组织内的同类差异。这一假设的根据在于，在合作程度较高的工作组织中，具有不同教育背景、不同知识技能的人互相学习与帮助较多，这就有可能使得受过不同类型教育的人，互相取长补短，从而缩小他们之间由于不同教育背景所带来的在劳动生产率方面的差别。在合作氛围好的工作团体内，职业教育对员工劳动生产率的影响要小于合作氛围差的工作团体。

4.1 案例分析

为检验上述假设，研究人员以中国的一家汽车制造厂为案例进行了实证研究（Min and Tsang 1990）。样本包括413名技术工人，其中299名是普通中等教育毕业生，114名是职业教育毕业生。这些职业教育毕业生是从一所在北京市教育局和北京市劳动局登记注册的厂办技术工人学校毕业的。他们中的93%认为他们目前所从事的工作同他们所受的职业技术培训是专业对口的。研究人员采集了下列变量的实证数据，其中包括员工的受教育层次和类型、工作经验、性别、家庭背景、工资收入、作为工作努力程度指标的工作满意度、作为劳动生产率指标的工作效率，以及员工之间的合作水平和其他需要加以控制的组织变量。数据是于1986年运用整群抽样的方法采集的。

工作效率这一变量是用以反映一个员工在单位时间内的产出，计算方法如下：

$$\text{工作效率} = \frac{\text{单位时间内的实际产出}}{\text{单位时间内的生产定额}}$$

上述公式中的生产定额是劳动力、设备、技术、原材料和工作时间的函数。它所反映的是生产过程中的物质条件和其他各投入要素。因此,工作效率测量的是员工在给定的物质条件和其他投入要素情况下的工作表现。用工作效率这一指标来测量劳动生产率有两个好处:(a)它是对劳动生产率的直接测量;(b) 由于定额的制定过程考虑到那些可能影响到员工的产出而不是员工的贡献的有关因素,工作效率这一指标就控制了那些可能影响员工工作表现的外部因素,例如机器设备的功能,必要的生产工具和原材料的质量等等。这样就使得研究人员能够更好地考察员工的工作表现(Fuller 1970)。

员工的工作满意度是由员工特征诸因素同工作特征诸因素,以及这两组变量的匹配状况决定。这两方面的因素结合与匹配得越好,员工的工作满意度也就越高。在这项研究里,工作满意度是作为反映工作努力程度的因素指标。它是用工业心理学的方法测量的,用 1 标示最低的工作满意度,用 5 来标示最高的工作满意度。研究人员先通过试验性研究对工作满意度、团体内的合作水平等组织变量的测量信度和效度进行检验。克朗巴赫系数值(Cronbach's Alpha)和条目间的相关系数值均高于探索性研究可接受的 0.7 以上。

研究者设计了一个二方程递归结构的模型对数据进行了分析。第一个方程是工作满意度方程。在这个方程里,工作满意度是教育类型(职业教育或普通)及其他员工特征变量和工作特征变量的函数。第二个方程是工作效率方程。在这个方程里,工作效率是员工工作满意度、教育类型及其他员工特征变量和工作特征变量的函数。教育类型对工作效率既可能有直接的影响,也可能通过其对工作满意度的影响进而对工作效率产生影响。为了研究在工作组织内员工之间合作程度不同的情况下,教育对劳动生产率的不同影响,用分层回归的方法将两个子样本分别加以考察:一个是在合作水平较高的组织环境中的员工的情况,另一个是在合作水平较低的组织环境中的员工的情况。

4.2 实证分析的结果

表 1 是对样本中 413 名员工的数据进行回归分析的结果。方程 1.1 中的因变量是工作满意度。教育类型这一自变量的回归系数是正值,并通过了 0.05 水平的统计检验。这表明如果职业教育毕业生作为工厂员工所从事的工作与其所受的教育培训专业对口,他们就比普通中等教育毕业生更倾向于有较高的工作满意度。这一结果使假设一得到了支持。方程 1.1 中其他自变量中只有工资收入、晋升机会和员工之间的合作水平三个变量的回归系数为正值,而且通过显著性检验。

方程 1.2 的因变量是工作效率,它与方程 1.1 一起构成了一个关于这个由 413 名员工组成的样本的递归分析模型。方程 1.2 的分析结果显示,员工的受教育类型同工作效率呈显著的正相关,表明作为工厂员工的职业技术学校毕业生,如果他们所从事的工作同所受的教育培训专业对口,他们就倾向于比普通中学毕业生有更高的劳动生产率。作为工作努力程度指标的工作满意度也同工作效率呈显著的正相关。因此,教育类型这一变量对劳动生产率既具有直接的,也具有间接的影响。这一结果使假设一得到了进一步的支持。

方程 1.3 和方程 1.4 是分别用来分析在合作水平较高的工作团体和合作水平较低的工作团体中的员工表现。从这两个方程的 R 平方值的差别可以看出,以员工个人的表现为分析单位的模型可以更好地说明合作水平较低而不是合作水平较高的工作团体的情况。通过比较这两个方程中的回归系数,可以清楚地看到,那些反映员工个人知识技能差别的人力资本变量,例如受教

育类型、受教育程度、在职培训和工作经验等，在合作水平较高的工作团体中对劳动生产率的影响倾向于减弱或显著性水平降低。特别值得一提的是，在方程 1.4 中，教育水平这一变量的回归系数为 0.012，且通过了统计显著性检验；而在方程 1.3 中仅为 0.006，且不能通过统计显著性检验。此外，教育类型这一变量的回归系数的值在方程 1.4 中比方程 1.3 中大 50%。这一结果使假设二得到了支持。因此，在一个工作团体内，成员之间的合作水平可以影响员工的知识技能与劳动生产率之间的关系。

表 1　实证分析结果　（样本工人的年龄在 40 岁以下）

	方程 1.1	方程 1.2	方程 1.3	方程 1.4
因变量 / 自变量	工作满意度	劳动生产率	劳动生产率	劳动生产率
工作满意度		0.033(5.2) *	0.038(3.2) *	0.034(4.6) *
员工特征变量：				
教育水平	0.051(1.5)	0.011(2.9) *	0.006(0.8)	0.012(2.5) *
教育类型	0.28(2.6) *	0.069(5.4) *	0.053(2.0) *	0.080(5.3) *
在职培训	0.022(1.6)	0.008(4.7) *	0.006(2.0) *	0.008(3.9) *
工作经验	0.016(0.9)	0.025(6.6) *	0.024(3.6) *	0.027(5.1) *
工作年限平方	–	−0.001(−4.6) *	−0.001(−2.7) *	−0.001(−3.0) *
父亲教育程度	−0.004(−0.1)	–	–	–
母亲教育程度	−0.035(−0.6)	–	–	–
性别	−0.049(−0.5)	−0.015(−1.4)	−0.003(−0.1)	−0.022(−1.6)
工作特征变量				
工资水平	0.13(2.5) *	–	–	–
工友之间的关系	0.088(1.4)	0.016(2.2) *	0.019(1.4)	0.018(2.0) *
同班组长关系	0.032(0.5)	0.004(0.6)	0.013(0.9)	0.013(0.5)
升迁机会	0.16(2.5) *	–	–	–
参与机会	0.061(1.1)	0.017(2.5) *	0.017(2.0) *	0.016(2.0) *
合作水平	0.15(2.1) *	0.038(4.4) *	–	–
常数	0.58	0.45	0.59	0.53
R 平方	0.31	0.58	0.42	0.56
N	413	398	155	243

注：括号中的数值是 T 值。
　　* 表示通过 0.05 水平的统计检验。

4.3　对实证分析结果的讨论

案例研究发现，同普通中学教育毕业生相比，那些能够在就业时专业对口的中等职业教育毕业生倾向于有较高的工作满意度和较高的劳动生产率。这可能是由于职业教育毕业生对他们所从事的工作有较好的技术准备和心理准备。在中国的情况下，他们在职业技术教育过程中所获得的知识技能和所形成的职业期望可能同其工作特征诸因素有较好的结合与匹配。

案例研究还发现在一个工作团体内，教育与员工之间的相互合作存在着明显的相互作用。在一个合作水平较高的工作组织中，每个员工个人的受教育背景或技术背景因素所导致的个人劳动生产率的差别倾向于缩小。这可能是由于员工之间在生产中互相帮助、互相学习、互相合作，取长补短，共同提高的结果。

我们的研究结果还发现，员工的工作努力程度（在这项研究中，工作努力程度是用工作满意度来反映的）对劳动生产率有显著的影响，它是教育与劳动生产率之间的一个重要的中介变量。因此，一方面教育可以通过对人力资本因素的影响直接作用于劳动生产率；另一方面，教育又可以通过对工作满意度和工作努力程度的影响间接作用于劳动生产率。这一间接作用在很大程度上依赖于员工特征诸因素与工作特征诸因素的结合和匹配，而这两方面因素都会受到教育的影响。如果我们的学校在教育学生的过程中，使他们所获得的知识技能和所形成的职业期望与需求同其未来工作的要求相一致，那么教育对劳动生产率的这种间接影响则是积极的。如果毕业生的知识技能和职业期望同其工作要求匹配得不好，例如在毕业生所从事的工作与其所学专业不对口的情况下，那么这种间接影响则可能是消极的（Tsang 1987）。由于这种间接影响依赖于许多复杂的因素，而这些因素又往往处于不断的变化之中，因此，教育同劳动生产率的关系无疑是非常复杂的。这也可能部分地说明了为什么在现有的关于职业教育与劳动生产率关系文献中的研究成果常常出现不一致的情况。然而，这些结论仍然是不成熟的，原因如下：

第一，案例分析仅仅考察了汽车工业中一个企业内的教育同劳动生产率的关系，需要通过进一步的研究来考察汽车工业中的其他企业以及其他经济部门的情况，以便确定这一研究的结果是否具有普遍意义。事实上，我们的这一研究仅仅考察了那些搞得较好的、厂办的、毕业生基本上可以专业对口的中等职业技术学校的情况，还需要考察那些搞得不太好的、非厂办的、毕业生专业对口不好的中等职业技术学校的情况。这样才能在总体上估计发展职业技术教育对提高劳动生产率的影响。

第二，即使这一研究的结果在一定时期内适用于制造业中的其他企业和经济部门的情况，也还需要对中等职业技术教育对劳动生产率的影响进行纵向的考察。不难想象，普通高中毕业生经过一段时间的努力，可能在劳动生产率方面赶上甚至超过中等职业技术学校毕业生。由于普通教育毕业生所受的教育比中等职业技术学校毕业生要更具有通识性，因此他们在应付技术更新和职业变换时，可能更具有灵活性和适应性。在这种情况下，技术更新的速率和时间因素将会起到重要作用。当普通高级中学毕业生在工作中对其职业期望进行了调整以及对所需的职业技术进行学习以后，他们可能更能适应一个动态环境中的工作要求。因此，必须对职业技术教育和普通教育毕业生进行较长时间的追踪研究。

第三，我们的研究仅仅考察了中等职业技术教育和普通教育所导致的劳动生产率方面的相对差别，而没有考察这两种不同类型教育在所需费用方面的差别。为了更有效地使用有限的教育资源，还必须对这两种类型的教育进行成本效益分析。进一步的研究应该特别注意分析不同类型教育的成本。

最后，还必须指出，我们的这项研究仅仅局限于对职业技术教育的经济意义的考察。然而，经济因素并非是制定教育政策的惟一基础。政治、社会和文化的诸因素是同样必须考虑的重要因素。中国在其教育改革中积极推进职业技术教育，这是同国家领导人所确定的现代化建设的政策相一致的。改革中等教育结构，发展职业技术教育也不可避免地导致除经济效果之外的多方面结果，例如其对减少高等教育的压力，对社会主义初级阶段的社会分层和社会结构，对人们的价值观念等方面的影响等等。因此，进一步的研究应该把这些因素同促进国家发展的教育政策框架联系起来，进行深入的综合的考察。

参 考 文 献

Bolino A C. Uri N D 1982 Vocational education: A human capital/productivity nexus? *J. Behav. Econ.* 11(2): 1 – 32

Castro M C de 1979 Vocational education and the training of industrial labor in Brazil. *International Labor Review* 118(5): 617 – 29

Clark D H 1983 *How secondary school graduates perform in the Labor Market: A Study of Indonesia*. World Bank Staff Working Paper No. 615. World Bank, Washington, DC

Corazzini A J 1968 The decision to invest in vocational education: An analysis of cost and benefit. *J. Hum. Resources* 3(Supplement): 88 – 120

Fredland J E, Little R D 1980 Long-term returns to vocational training: Evidence from military sources. *J. Hum. Resources* 15: 49 – 66

Freeman R B 1973 Occupational training in proprietary
schools and technical institutes. *The Review of Economics and Statistics* 56(3): 310 – 18

Fuller W 1970 Education, training and productivity: A study of skilled workers in two factories in south India. A Dissertation submitted to School of Education, Stanford University, Stanford, California

Godfrey M 1977 Education, training, productivity and income: A Kenyan case study. Discussion paper No. 93. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton

Grasso J. Shea J 1978 Vocational education and training: Impact on youth. Carnegie Council on Policies in Higher Education, Carnegie Foundation for Advancement of Teaching, New York

Gustman A L, Steinmeier T L 1982 The relation between vocational training in high school and economic outcomes. *Industrial and Labor Review* 36(1): 73 – 87

Hu T W, Lee M L, Stromsdorfer E W 1971 Economic returns to vocational and comprehensive high school graduates. *J. Hum. Resources* 6: 25 – 50

Li W L, Seitz P, Lewis M, Mertens D 1981 *Vocational Education Graduates in the Labor Market: Experiences of Young Workers*. National Center for Research in Vocational Education, Ohio State University, Columbus, Ohio

Meyer R H, Wise D A 1982 High school preparation and early labor force experience. In: Freeman R, Ellwood D(eds.)1982 *The Youth Labor Market Problem*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Min W, Tsang M C 1990 Vocational education and productivity: A case study of the Beijing General Auto Industry Company. *Economics of Education Review* 9: 351 – 64

Moock P, Bellew R 1988 *Vocational and Technical Education in Peru*. Population and Human Resources Department Working Paper, World Bank, Washington, DC

Newman S, Ziderman A 1991 Vocational schooling, occupational matching, and labor market earnings in Israel. *J. Hum. Resources* 26(2): 256 – 58

Psacharopoulos G, Loxley W 1985 *Diversified Secondary Education and Development: Evidence from Columbia and Tanzania*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Rumberger R W, Daymont T N 1984 The economic value of academic and vocational training acquired in high school. In: Borus M(ed.) 1984 *Youth and the Labor Market*. W E Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan

Tannen M B 1983 Vocational education and earnings for White males: New evidence from longitudinal data. *Southern Economic J*. 50: 369 – 84

Tsang M C 1987 The impact of underutilization of education on productivity: A case study of US Bell companies. *Economics of Education Review* 6(3): 239 – 54

教育与收入

P. 齐普隆
(P. Cipollone)

教育与收入之间的关系在理论和实证方面得到了广泛地研究。其关系，一言而蔽之，即受教育水平高的人收入总要比受教育水平低的人高。然而，接受同等水平教育的人由于他们的种族、性别、民族、个人能力和社会背景等原因，确实存在着收入差别。这种收入结构的特点不论在任何经济发展水平上和经济模式中(计划经济或市场经济)都可能存在。因此，自从 50 年代末以来许多学者致力于研究教育和收入的关系，以了解现实存在的事实的经济根源。理论研究主要是探讨受教育水平不同的人收入差别的原因。实证研究主要是检测不同的理论真实性，同时测量和验证由于教育而产生的收入差别。本文主要是对不同论点的主要方面进行评述。

1. 实证观察到的收入与教育之间的关系：年龄收入曲线

传统的经济学家一般通过所谓的年龄收入曲线来描述收入和学历之间的关系。传统的年龄收入曲线通常只是简单地说明一个人在不同年龄和受教育水平上，有时在不同性别、种族、民族方面上的收入结构。图 1 代表了传统的年龄收入曲线(Pencavel 1990)。本图尽管是根据 1987 年美国男子平均收入的资料绘出，但它能够反映其他在不同经济发展水平和经济模式中的年龄和收入水平的共同特点。

传统年龄收入曲线的主要特点如下：

(a) 学历层次较高的人在任何年龄段上，其收入的绝对水平总是处在较高的位置上。

(b) 年龄收入曲线随着年龄的递增呈凸起状态。换句话说，收入随年龄增长按照递减的比率递增，达到最大值后(通常在 45～50 岁时)呈平缓甚至下降状态。这种形态反映在所有的学历层次上。

(c) 曲线的斜度与学历水平正相关。也就是说，收入水平达到峰值前，学历层次高的，平均收入递增速度总要比学历层次低的快。峰值过后，学历层次高的人，其收入水平比层次低的下降也快。

(d) 学历层次高的人，其收入最高水平通常在较晚年龄段上达到。

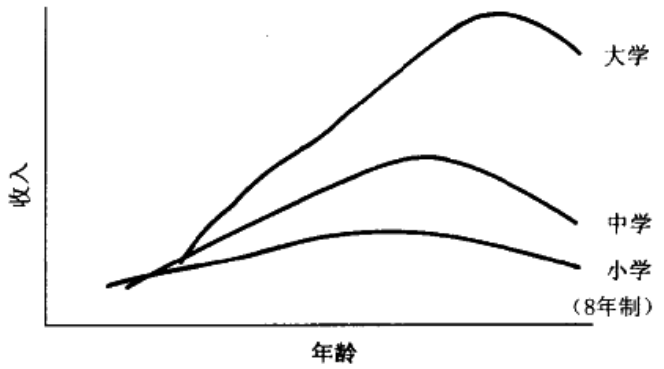


图 1　根据不同教育背景下的年龄收入曲线

(e) 处于不同学历层次的人，其收入差别随着学历层次上升而加大。换句话说，在任何年龄段上，由于受教育时间不同产生的收入差别随学历层次上升而加大。比如，接受初等教育的人与接受中等教育的人的收入差别分别低于接受中等教育的人与接受高等教育的人的收入差别。

通过现有大量的数据验证，经济学家们确信，上述年龄收入特点适用于不同的经济发展水平、经济模式，以及经济螺旋发展的规律。因此，经济学家们倾向于认为上述特点是结构性的，而且投入大量精力去理解他们背后的经济行为。

2．解释年龄收入曲线的限定条件

在说明上述年龄收入曲线时，存在一些重要的限定条件。事实上，尽管根据对个体适当的抽样观察，人们发现了一些根据学历水平判定的年龄和收入相互关联的特点，这并不意味着这些特点不会随着时间的推移而发生变化。如上所述，年龄收入曲线代表着某一总体在特定时间段上与学历层次、年龄相关的收入结构，而不是代表某一组人收入随时间的推移的发展变化情况。事实上，年龄曲线是由横截面数据而不是时间序列数据绘制的。因此，一个人一生的年龄收入变化曲线并不总是按照图 1 所示发展。现在确实还有一种基于“合成组”的研究方法，就是利用反复抽样调查，建立某一组样本的实际变化曲线。(Macurdy and Mroz 1991) 利用这种方法首先得出的结论是，通过抽样调查建立的传统年龄收入曲线与图 1 曲线相吻合，但是，在 1978 年到 1987 年这段长达 11 年的时间内，不同组的工人收入水平发展变化与根据传统年龄收入曲线所预测的状况大不相同。图 2 的年龄收入曲线是根据 1987 年美国抽样调查数据绘制的(资料来源于《当代人口调查》)。这个曲线还显示了从 1977 年到 1987 年 10 年间，年龄分别为 30、40 和 50 岁的拥有大学学历的美国人在 1987 年的收入基本状况。

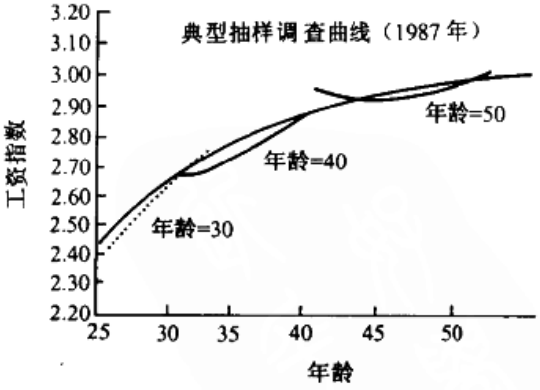


图 2　典型抽样调查和根据 1987 年大学毕业生所进行的“合成组”调查曲线的比较

标记“年龄 = 40”的曲线显示了出生于 1947 年的大学毕业生从 29 岁 (1947 年) 到 40 岁

(1987 年)平均收入的发展变化。收入的实际变化与传统年龄收入曲线预测的差别非常显著。出生于 1937 年的大学毕业生在 40 岁时就呈下降趋势。到 45 岁时,这一组的收入水平又呈上升状态。这种发展状态与传统年龄收入曲线的变化大相径庭。更有趣的是,青年工人(1957 年组)的收入水平从 1977 年到 1987 年一直呈上升状态。这些变化的原因是,经济环境在不同方面,特别是在人们的年龄上,改变和影响着人们的收入。比如,彭萨维尔(Pencavel 1990)注意到在美国劳动力市场,刚进入劳动力市场的大学毕业生的收入比具有一定技艺且处在职业生涯中期的工人的收入更难稳定。这就意味着收入下降期对刚刚进入劳动力市场的人来说影响更大。这样,处在经济低增长期进入劳动力市场的人,在整个职业生涯中会一直处于不利地位,因为下一个增长阶段对于他们的影响要比新进入劳动力市场的人的影响要小。虽然存在这样的问题,许多研究人员仍然依靠基于横截面数据所建立的年龄收入曲线。原因有以下几个方面:

(a) 基于"合成组"方式的年龄收入曲线需要大量的数据(每年一次抽样调查),这在许多国家是很难办到的。这个问题特别是在不发达国家普遍存在。

(b) 历史的影响,即在教育经济学发展初期,即使在美国,也很难得到大量的研究数据。因此,先期的研究人员如明瑟(Mincer)、贝克(Becker)只能依靠单一的横断面数据进行研究。

(c) 最后,如果经济环境变化不很显著,或者对于整个市场来说,环境变化的影响大致相同,那么也可以使用单一的横断面数据来推断一个数据组的收入变化。

3. 解释基于横断面数据建立的年龄收入曲线的主要方法:人力资本模式

目前解释收入与学历关系发展最完善的理论模式就是人力资本模式(Becker 1975, Ghez 1975, Mincer 1974)。(如进一步了解这种模式,请参照《人力资本》条目。)在本部分中,我们重点阐述人力资本模式是如何解释上述传统年龄收入曲线所反映的事实的。这些事实说明如下:

(a) 处于不同学历层次的人的收入水平。按照人力资本模式理论,学校就是提供培训服务的机构(Becker 1975)。人们接受教育的目的就是得到培训,以此在劳动力市场通过较高的收入水平得到回报。然而,人们对培训和收入之间的关系仍然没有彻底理解。即使在人力资本理论学者之间对于培训为何通过市场得到回报,还没有一个共同认可的解释。一些学者强调通过培训人们可以提高劳动生产率。受过高水平教育的人无论从事哪一种具体工作,其劳动效率总要比只接受较低教育水平的人要高。另一些学者强调培训需要付出一定代价才可以获得。因此受过培训的人总要比没有接受培训的人短缺。(原因很简单,受过培训的人可以进入简单劳动力市场,反之则不可)。因此,付给学历层次较高的人的工资是对复杂劳动力短缺的一种补偿和奖励。

(b) 年龄收入曲线中年龄呈凸起状态。如果学校是人们获得培训的惟一途径,并且培训不会随时间推移而贬值,年龄收入曲线就会呈现不同形状。假设学校是惟一获得培训的途径,传统的年龄收入曲线就会是一个从 0 岁起的起始值为 0 到毕业年龄为止的递进函数,从毕业到退休则为一个常数 Y_s。学历层次越高,Y_s 值就会越大。事实上,如不考虑继续教育投资和人力资本折旧,在就学阶段获得的人力资本就会随年龄的变化而变化。因为收入就是人力资本按照一定利率积累所产生的。

事实上,收入随着年龄的增长而增长,因为年龄是人力资本在完成学业后投资的替代物。因此,人们在完成正常学业后,继续对培训投资,在劳动力市场通过获取工作经验和进行在职培训

增加他们的人力资本的积累。这样收入水平就会随着年龄的增长而提高，因为人力资本的积累会随着年龄而增加。然而，人力资本就像物质资本，会随着时间的推移而贬值，因为获取的知识和技能会被新的知识所取代或得到补充。这样，由于知识过时的原因，一定量的人力资本经过一段时间会失去它的市场价值。只有投资总量大于折旧总量时，人力资本的积累才会增加。从以上得出，有两种因素影响着人力资本的发展变化：其一是人力资本的折旧，人力资本总量增加，其折旧率就会增加，反之减少；另一个因素为投资总量，它取决于每个人所确定的投资时间和资源分配。投资总量随时间下降有两种原因，首先时间是人力资本产出的要素，人力资本增加时，时间的价值（工资比率）也会增加。这样，随着消费者的年龄及其人力资本存量的增加，他们会逐步减少投资去进一步获得人力资本积累。投资总量下降的另一个原因是，在人的一生中，投资时间越晚，投资者获得回报的时间就越短。最后，投资总量与折旧的差别随时间逐渐下降，甚至折旧超过投资总量。因此，人力资本积累的最佳方式是，首先以递减的比率增加，然后开始逐渐下降。

(c) 对于学历层次较高的人，其年龄收入曲线呈急剧升降状态。这种现象的原因在于，接受正规教育后用于培训的时间随着年龄的增长而减少。实际上，我们在(b)中探讨的价格效应促使消费者把以前花在培训上的时间用在了市场活动中，因为随着人力资本的增加，工资也相应提高了。这种价格效应尤其是对较高学历的人来说影响更重。由于学历层次较高的人把更多的时间用在劳动力市场活动中，年龄收入曲线因此呈现出急剧升降的势态。如果工资率是人力资本的凸函数曲线会更加陡峭。

(d) 对于学历层次较低的人来说，收入峰值出现在较晚阶段。这种现象的原因在于，完成正常学业后，工作经验，而不是年龄，是增加人力资本的因素。假设人力资本在经过一段时期后（有了工作经验）达到最大值（与在学校获得的人力资本水平无关），对于学历层次较高的人来说，收入峰值出现在生命中后期，就是因为更多的高学历水平的人在较晚时期进入劳动力市场。这样看来，只有到了较晚时候，高学历层次的人才能获得使人力资本达到最大值的多年的工作经验。

(e) 收入差别幅度随着学历层次的提高而加大。这种现象首先引起明瑟的注意（Mincer 1974 第 10 页），他认为消费者寿命是有限的。解释年龄收入曲线的这个特点主要基于人生有限这个根据。同样，较晚进入劳动力市场的人，其工作年限也比较早进入劳动力市场的人短。事实上，死亡率随着年龄的增长而加大。两个人参加工作的年限如有一年之差，他们的预期工作年限差别也不会大于一年。此外，均衡时两种投资计划的现值也肯定相同。所以，在任何年龄段上收入差别的幅度总是随学历层次的提高而加大。因为学历层次高，预期工作年限就会减少。

4. 其他解释

至此，我们就人力资本理论进行了阐述。然而，实证研究学者指出，确实存在着影响收入分配的其他因素。实证研究得出的结果使人们对人力资本模式理论产生了怀疑，同时提出了一系列新的理论，并利用政治学、社会学和经济学的观点解释得出的发现。（参照《内部劳动力市场与教育》，《劳动力市场划分与教育》，《筛选模式与教育》。）

在其他观察到的影响教育与收入关系的因素中，研究最多的是性别（参照性别与职业歧视）、种族、少数民族（参照种族间的收入差别）和个人能力。下面我们就个人能力对教育与收入的关系产生的影响做进一步探讨。

5. 个人能力对收入产生的影响

主张人力资本理论的学者一致认为，人与人之间劳动能力各有差别，主要原因在于天赋差别，或者如明瑟指出的，存在人力资本在学前的投资差别。后一种说法指的是儿童在学龄前就已经处在各有不同的，以及外界影响有多有少的环境中，即社会背景，天赋和"文化资本"培育着每个人的劳动生产能力，而这种培养又与日后接受的正规教育和在职培训无关。经济学家在承认存在着与正规教育无关的独立的生产能力的同时，对与教育和个人能力有关且影响收入的因素进行测量。在探讨这类问题的著作中，人们一般使用阿尔法系数这个概念。阿尔法系数只是一个校正因子，用来指明收入分配与教育直接相关的部分。当阿尔法(α)系数为0.6时，这就意味着一个人收入中的60%与他所受的教育有关。经济学者一般通过包含收入和教育以及一些代表个人能力的因素进行多元回归分析，计算出阿尔法系数。个人能力的系数应该表明个人能力对收入分配的影响。贝克(Becker)在使用这种算法时，若只把个人能力因素考虑进去，计算出阿尔法系数为0.8。如果把其他社会背景因素计算在内，阿尔法系数则会降为0.65。萨卡罗普洛斯综合了美国国内几家的研究结果，得出了阿尔法系数的平均值为0.77(Psacharopoulos 1975)。

现在人们在探讨个人能力对收入的影响时，开始采取与上述基于阿尔法系数理论不同的方法。考虑到个人能力不但影响日后的收入状况和受教育水平，新的理论试图建立和严整验证一种结构模式，用来描述受教育年限、在学校获得的人力资本、个人能力与收入之间的相互关系。这种方式首先建立起一系列联立方程式，来说明各变量之间的关系。奈特和萨伯特(Knight and Sabot 1990)就是使用这种方法对肯尼亚和坦桑尼亚进行了研究。通过建立包含3个方程式的模式，进一步说明每个人受教育时间长短与其父母受教育年限、14岁时就学的概率，以及个人思维能力有密切关系。认知能力与思维能力、受教育时间长短、是否在城市出生，以及是否在公立学校入学有很大关系。最后，每个人的收入水平又与受教育时间长短、思维能力、认知能力，以及通过正态分布和二项分布测量的工作经验有关。

利用这种方法研究得出的结果，似乎证明了传统的简化测量模型高估了教育对收入的影响。按照他们的观点：在肯尼亚和坦桑尼亚，教育回报的估测并没有因为考虑到认知能力和思维能力而受到影响。相反，中等教育的回报率在两个国家下降了近三分之二。而在坦桑尼亚几乎为零。同样，在两个国家个人能力对收入的影响也很小。学校成绩系数与个人能力系数相比是绝对相关的(Knight and Sabot 1990)。

这种方式尽管很复杂，但得出的结果基本相同。人类资本投资影响着收入水平。个人能力在与人力资本分开考虑时对收入差别的影响并不很大。

(参见：《人力资本学说》，《劳动力市场分割理论与教育》，《筛选模式与教育》，《种族间的收入差别》，《性别与职业歧视》，《内部劳动力市场与教育》)

参考文献

Becker G S 1975 *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. 2nd edn. National Bureau of Economic Research. New York

Ghez R C. Becker G S 1975 *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*. National Bureau

of Economic Research. New York

Knight B J. Sabot H R 1990 *Education. Productivity and Inequality. The East African Natural Experiment*. Oxford University Press. Oxford

Macurdy T. Mroz T 1991 Measuring macroeconomic trends in wages from cohort specification. Stanford University. Stanford. California (mimeo)

Mincer J 1974 *Schooling Experience and Earnings*. National Bureau of Economic Research[2u]/[1u]Columbia University Press. New York

Pencavel J 1990 The contribution of higher education to economic growth and productivity: A review. Discussion Paper No. 191, Stanford Center for Economic Policy and Research. Stanford. California.

Psacharopoulos G 1975 *Earning and Education in OECD Countries*. Organisation for Economic Cooperation and Development. Paris

教育、职业与收入

T. 橘木俊诏
(T. Tachibanaki)

教育、职业和收入三者相互关联。然而许多人在分析这些现象时,要么只强调教育与收入之间的关系,要么只强调教育和职业之间的关系。也有人研究职业与收入之间的关系。把这些现象隔离开分析研究的原因有很多,其中一个重要的原因是,教育与职业之间的关系主要由社会学家研究,而经济学者主要研究教育与收入之间的关系。

1. 影响收入决定的因素

人们通过使用人力资本这一概念来分析教育对收入分配的影响。这一概念既强调正规教育,也强调职业培训的重要性。这一概念的基本前提是,接受高水平的教育能够提高人们的劳动生产率,因而能够提高其收入能力。既然正规教育和培训代价很大,人们就不可能无止境地对人力资本进行投资。因此,许多人集中在人力资本理论框架内就教育对收入决定的影响进行研究。

在许多国家,职业与收入之间的关系得到广泛的研究。可以说职业产生收入差别,或者说,职业决定收入分配结构。值得强调的是,在研究收入差别时,职业作为其中一个重要因素受到了极大的重视。研究人员通过估测职业间的收入差别幅度,来研究职业间是否存在这种差别。如果存在,他们就会找出造成这种差别的社会因素和经济因素。

可以得出这样的结论,在各个社会、不同历史时期,都存在着由于职业产生的收入差别。在现代社会,许多国家,特别是资本主义国家,职业间收入不同的现象很普遍。这就意味着高薪职业和低收入职业在各国之间并没有显著差别。比如,几乎所有的国家,脑力劳动者的收入水平总要高于体力劳动者。在更广的职业范围内这种现象依然存在着。那么,职业造成的收入差别原因何在?

布朗(Brown 1977)发表了一个有助于解释职业造成收入差别的调查报告。解释这种差别的

出发点就是一般的供求函数，它包括工资水平，以及某一职业提供的职位数。经济学规律表明，供求曲线相交决定了均衡工资水平，以及某种职业对职务的需求量。当所有职业的供求关系达到平衡时，所有职业产生出均衡工资率。有些职业由于各种原因，供求关系的影响常常是有限的。这种局限造成了职业间的收入差别。以下是一些影响供求平衡自由调节的经济和体制因素。

(a) 对需求的完全垄断：一个职业所需的职位被从事同一职业的一部分人完全垄断着。也就是说，为保护已经从事某一职业的人的利益，在进入这种职业过程中存在进入障碍。这种从欧洲中世纪发展起来的行会制度的变种依然广泛存在。

(b) 特许制度：公共权威机构授予某些职业特权，只允许获得特别许可证或某种资格证书的人从事这种职业。比如医生和飞行员。

(c) 补偿工资差额：有些职业包含危险的工作，或者需要特别体力，或者工作环境相当恶劣。因此，这些职业能得到高薪就是为了对恶劣或极其特殊的工作条件给予一定补偿。这种“均衡”或“补偿”工资差别的观念可以追溯到亚当.斯密(Adam Smith)的《国富论》(出版于 1776 年)。利用供求关系分析这种理论，我们可以看出，工作条件好的职业即使工资低于平均工资也会吸引许多人；但工作条件较差的职业，为吸引更多人参加，必须给予奖励(即高薪)以补偿较差的工作条件，比如非正常工作时间、高风险、高技能、工作单位的位置偏远，以及高失业率。这种观念可以通过公司、工人(本身带有种种各自的偏好)的供求关系，以及公司和工人的数量做进一步说明。也可以从理论上应用一个简单的经济公式，像罗森(Rosen 1986 年)那样，解释补偿工资差额的概念。实证研究的结果相互搀杂，只有部分结果支持这种观点。

(d) 风险：这里指的是影响每个人选择职业的个性。一些经济学家在研究中考虑到了个人对风险的态度。如佛里德曼和库兹涅次(Friedman and Kuznets 1954)和威斯(Weiss 1972)。佛里德曼认为，在收入分布曲线图上出现的急剧升降状态，原因是尽管大多数人躲避风险，有些人却是冒险爱好者。根据冯诺曼和默根斯坦(Von Neumann and Morgenstern)的预期效用最大化理论，喜欢冒险的人愿意选择高风险、高收入的职业；稳重的人愿意选择低风险、低收入的职业。因此，风险决定了个人的职业，也决定了每种职业的收入差别。

补偿工资差额和风险要素的作用似乎有些相互矛盾，因为后者说明了工资差别的原因，而前者解释均衡收入差别的原因。实际职业间收入差别产生原因也可能是两者的结合。(研究哪一种为主要原因也许是进一步做实证研究的一个很有意义的领域。)

(e)信息不完全或不对称：个人在劳动力市场不可能全面了解所提供的信息。当他们寻求职业时，对各种职业需求数量以及收入水平常常缺乏足够的了解。这种信息不对称造成了混乱，因而产生了职业间的收入差别。

(f) 正规教育和培训费用：有些职业只有凭高级的正规教育或更高级的职业培训才能获得，或者才能把相关工作做好。正规教育和培训需要费用，而有些人自己担负不起这种费用。这样，我们就会看到，有些人能够承担教育培训费用，也就能够从事高薪职业，而其他人由于担负不起教育培训费用，只能从事低收入的工作。

(g) 个人能力：有些职业需要特殊能力或天赋，比如艺术创作和职业化体育运动。这些领域的工作有时并不可能仅仅通过教育或培训获得。换句话说，天赋是基本条件。这样，由于“供应”有限，有天赋的人自然应该获得额外收入。

(h) 区域性不流动:人们即使对劳动力市场非常了解,但雇主和雇员的交易成本很大,限制了工人或办公室或工厂的转移。这就影响了收入水平的确定,造成了收入差别。比如,同等能力的工人居住在不同地方就有可能得到不同收人。

解释职业间的收入差别还有其他说法。其中包括职业匹配理论。在用不同于人力资本理论解释劳动力市场的一些现象时,产生了所谓"称职"说法。由于人们不满足人力资本理论对收入与职业、职业与职业调动关系的解释,因此产生了"称职论"。按照人力资本理论预测,收入的增长与任职时间绝对成正比;然而,按照称职论学说,只有那些胜任当前工作的人,收入才能与工作年限成正比。如果由于不称职而调换工作,收入就不可能增长。职业匹配理论是称职论的延伸和发挥。它很有可能否定人力资本理论关于教育和职业对收入分配的影响。或者它可能提供了人力资本理论没有揭示的教育对收入分配产生影响的原因。在当前出版物中,这些问题还没有得到全面彻底的分析研究,职业符合理论与收入分配的关系有待于将来进行更为全面的分析和探讨[可参见米勒(Miller 1984)的探讨性著作]。

2. 教育与职业

人们从各方面分析教育在决定每个人职业时所产生的影响。一种方法是分析受教育水平与职业的关系;另一种方法是探讨教育与收入(不必与职业相联系)的关系。当人们采用人力资本概念来研究教育经济学时,常常采用第二种方法。利用这种方法,可以估算各级教育水平的内部收益率。值得强调的是,第一种方法实际上研究教育对收入分配的影响,因为每一种职业的平均收入在数量上可以代表每个职业。也就是说,职业是按平均收入排列的。因此,上述两种方法实际上都采用了相同的途径,即着眼于研究教育与收入之间的关系。

在研究教育、职业和收入分配的关系时,我们除了要了解教育与收入之间的关系以外,还要了解"文凭主义"和"筛选假设理论"的影响。它们对于理解教育在职业确定方面的影响非常重要。

由亚罗(Arrow 1973)和斯潘斯(Spence 1973)提出的筛选假设理论有时也被称为"教育信号论"。根据筛选假设理论,教育只是一种区分每个人有无天赋的信息工具。这种理论不承认教育对一个人的能力有任何影响。一个人达到较高的教育水平,就被认为是有能力的人,因为他能够在比较有利的条件下,购买教育信号,而能力差的人却不能。文凭论是一种更直接的教育信号形式,这种信号使受过高等教育或从某一个学校毕业的人保证获得某些利益。在我们谈到职业与收入的关系时,已经讨论过这种信号和文凭产生的影响。众所周知,教育,或在某些学校所受的教育,是获得某些职业,或是得到某一较高职位的先决条件,因为它向雇主传递了求职者能力的信号。当我们考虑飞行员或律师职业时,就很容易理解教育信号假设理论与职业的关系。有专门学校培养飞行员和律师的。日本的飞行员都要在航空公司的航校接受培训。几乎在所有国家,律师必须在政法学院或大学法律系接受教育。这些学校通过严格的体育或文化课考试来挑选入学者。学生被批准入学和毕业后,通过文凭来传递他们可以顺利从事专门工作的信息。当然,即使他们已经具备了成为飞行员或律师的资格时,也还要通过一系列的考试。大多数毕业生肯定会通过这些形式上的考试。毕业(即所受的教育)才是更重要的。医生所受的教育也要经过类似的过程。

然而,值得强调的是,筛选、信号以及文凭要比上面讨论的意义更加广泛。他们表明教育是

一种区分每个人能力大小的机制。按照罗森(Rosen 1987)的观点,教育作为信号的含义可以从以下三方面加以说明:

首先,人力资本理论和信号(筛选)假设理论在解释教育时采用不同的理论根据;但它们对教育的理性选择上有相似的含义。特别是对收入与教育的实证研究,无法区分人力资本理论和信号理论对教育的解释。换句话说,很难确定哪一种理论更适于解释根据实证研究得出的教育与收入之间关系的结果。部分原因在于,一个人的劳动生产能力和收入能力在生产过程中是不能观察到的。因此也不可能像人力资本理论提出的那样,直接检测教育对收入能力的影响。因此,罗森认为当教育作为一种信号时,它并没有多少社会价值;而当它真正产生人力资本时,就会有很大的社会价值。第二,学校教育对收入差别的产生只起部分作用。其他因素,诸如个人能力、工龄、家庭背景等,也对造成差别起很大作用。学校教育对决定收入水平的有限的解释作用使人们忽视了教育作为一种信号的作用。第三,如果每个人通过教育这种信号工具被适当地分门别类,这样就会有很好的社会效果,因为按照这种方法,在市场中有无天赋的人都可以被安排在最合适的位置上。

如前所述,教育、职业和收入分配传统上都是被分开探讨的。当我们通过应用经济计量学方法,根据各种调查数据来研究以上因素的综合关系时,我们可以使用回归式联立方程,其中比较典型的外生变量为教育、职业以及收入。这种模式的理论根据是,受教育水平决定了职业状况,而职业状况又决定了收入水平。如果我们能够得到以上数据以及各种外生变量的信息,我们就可以根据误差相关,使用普通的最小二乘法,或者是两阶段最小二乘法。具有代表性的例子有格利里奇斯和梅森(Griliches and Mason 1972)对美国,橘木俊诏(1980)对法国,胡波勒对德国(Hubler 1984),橘木俊诏(1988)对日本的研究。在进一步探讨以上问题之前,我们必须就经济计量学方法做以下说明。

首先,许多社会学研究结果认为,社会背景(如双亲的受教育水平、职业阶层,以及家庭收入)是决定每个人教育水平的重要因素。因此,在考虑教育水平前,一般要首先考虑社会背景因素[参见邓肯(Duncan 1968)论著]。

第二,职业水平是一个很难量化的因素。一些美国学者使用社会学家邓肯的社会经济指数来量化职业,即产生各种职业相对应的教育水平与其收入的加权平均数。格利里奇斯(Griliches 1976)认为如果考虑职业因素的话,会产生一个严重问题,即职业与因变量收入或教育相关。因此他认为,如果按照邓肯的社会经济指数量化职业水平时,可以不考虑职业本身。但这样就会造成缺少变量的问题。因此,在使用回归式联立方程时,最好不要忽略职业因素。在量化职业时,还可以应用橘木俊诏(1980,1988)提出的"声望"或"地位"作为变量。不必说,声望是可以和教育或收入分开来独立测量的。

第三,当通过收入函数作为回归式联立方程的一部分进行估测时,个人能力(即天赋)是不能忽视的,因为它不但影响收入、职业,而且还影响其他提高收入能力的因素。这个问题引起了广泛的重视,我们在下面做进一步探讨。

如不考虑其他变量,我们可以建立以下简单的收入方程:

$$Y = \alpha + \beta S + \gamma A + \mu \tag{1}$$

Y 为收入,S 为教育,A 是个人能力值。如果不记个人能力,我们就可以得出以下有偏估计量 β:

$$Eb_{YS} = \beta + \gamma b_{AS} = \beta + \gamma \mathrm{cov}(AS)/\mathrm{var}A \qquad (2)$$

教育收益率为有偏估计。当个人能力对收入水平产生绝对影响时，函数应该包含 A 值。排除在外的个人能力与包含进去的教育水平为正相关。然而，格利里奇斯(Griliches 1977)认为忽略个人能力因素所产生的偏差是很小的。因此，即使不考虑个人能力也无关紧要。此外，即使把个人能力因素考虑进去，也仍然存在问题。首先，如果把一个常见的变量，如智商的变量考虑进去，人们就该怀疑这种能力估计是否合适。比如，一个职业棒球运动员个人能力很强，但智商可能并不高。这样，个人能力变量应该是多方面的。第二，即使我们假设智商是一种相关的测量尺度，它仍可能会包含相当大的测量误差。换句话说，变量误差可能会比缺少变量产生的偏差更严重。个人能力是一个很复杂的变量，有待于作认真的探讨。

3. 结论

尽管上述问题不可忽视，收入函数(包括在回归联立方程中的其他变量)所做的检验估计得出以下结论：首先，社会背景是影响学生成功的关键因素。第二，教育直接决定着职业水平。换句话说，教育水平越高，职业水平也就越高。第三，教育水平和职业水平都有助于带给人们更高的收入。第四，在进行收入函数估测时，除考虑社会背景、教育和职业外，还要考虑其他外部变量，如年龄、工龄、家庭状况、居住地域、宗教和每日工作时数，以便获得更准确的结果。第五，从收入函数的 R^2 估计判断，在说明教育、职业和收入的关系时，利用回归模式在日本、欧洲国家(如法国、德国)取得了显著的成绩。然而，在美国效果并不明显，因为收入函数的 R^2 估计值相当低(0.1～0.3)。也就是说，收入函数的 R^2 估计在美国存在不明因素，或者说，有很大的残差相关(例如参见 Taubman 1975)。詹克斯(Jencks 1972)把这些残余相关归结为"运气"。在说明收入差别的原因时，到底哪些变元遗漏了，这个问题尽管在美国研究得要比其他国家多，但还有待于进一步探讨。

在研究中还要特别注意以下三个重要变量，即每个人在公司的地位、公司的规模和公司所处的行业状况。第一种变量与管理工作和激励机制直接相关。第二种与公司是否能够支付较高的薪水有关。第三种变量与效率工资假设有关。关于这些问题有代表性的论著包括拉奇尔和罗森(Lazear and Rosen 1981)，罗森(Rosen 1982)，布朗和梅多夫(Brown and Medoff 1989)，阿克洛夫(Akerlof 1982)和卡茨(Katz 1986)所做的研究。

(参见：《人力资本理论》，《教育与劳动生产率》，《教育与收入分配》)

参 考 文 献

Akerlot G A 1982 Labor contracts as partial gift exchange. *Q. J. Econ.* 97(4) :543－69

Arrow K J 1973 Higher education as a filter. *J. Publ. Econ.* 2(3):193－216

Brown C. Medoff J 1989 The employer size-wage effect *J. Pol. Econ.* 97(5):1027－59

Brown H P 1977 *The Inequality of Pay*. Oxford University Press. Oxford

Duncan O D. Featherman D L. Duncan B 1968 *Socioeconomic Background and Occupational Achievement: Extensions of a Basic Model*. US Department of Health, Education and Welfare,

Washington. DC

Friedman M, Kuznets S 1954 *Income from Independent Professional Practice*. National Bureau of Economic Research. New York

Griliches Z 1976 Wages and earnings of very young men. *J. Pol. Econ*. 84(4 pt. 2): 569 – 86

Griliches Z 1977 Estimating the returns to schooling: Some econometric problems. *Econometrica* 45: 1 – 22

Griliches Z, Mason W 1972 Education, income and ability. *J. Pol. Econ*. 80(3 pt. 2): S7 – 103

Hubler O 1984 Zur empirischen Uberüfung alternativer Theorien der Verteilung von Arbeitseinkommen. In: Bellman L, Gerlack K, Hubler O (eds.) 1984 *Lohnstruktur in der Bundesrepublik Deutschland*. Campus Verlag. Frankfurt

Jencks C 1972 *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in Practice*. Basic Books, New York

Katz L 1986 Efficiency wage theories: A partial evaluation. In: Fischer S(ed.)1986 NBER Macroeconomics Annual. MIT Press. Cambridge, Massachusetts

Lazear E P, Rosen S 1981 Rank – order tournaments as optimum labor contracts. *J. Pol. Econ*. 89 (5): 841 – 64

Miller R A 1984 Job matching and occupational choice. *J. Pol. Econ*. 92(6): 1086 – 1120

Rosen S 1982 Authority, control and the distribution of earnings. *Bell Journal of Economics and Management Science* 13: 311 – 23

Rosen S 1986 The theory of equalizing differences. In: Ashenfelter O, Layard R (eds.) 1986 *Handbook of Labor Economics* Vol. 1. North-Holland, Amsterdam

Rosen S 1987 Human capital. In: Eatwell J, Milgate M Newman P (eds.) 1987 *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Vol. 2, Macmillan, London

Spence M 1973 Job market signalling. *Q. J. Econ*. 87(3): 355 – 74

Tachibanaki T 1980 Education, occupation and earnings: A recursive approach for France. *European Economic Review* 13: 103 – 27

Tachibanaki T 1988 Education, occupation, hierarchy and earnings. *Econ. Educ. Rev*. 7: 221 – 29

Taubman P 1975 *Sources of Inequality in earnings*. North – Holland, Amsterdam

Weiss Y 1972 The risk element in occupational and educational choice, *J. Pol. Econ*. 80(6): 1203 – 13

提高教育质量的收益

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

经济学家一般认为，除在教育年限上投资外，在教育质量上投资同样能够提高生产效率和收入水平。这种联系来源于人力资本理论。它认为教育能够提高劳动生产率，因为教育能够提高

工人的生产力要素，即认知能力。任何提高认知能力的投资都必然会提高劳动生产率和收入水平。劳动力中的认知能力差别是导致劳动生产力和收入水平差别的主要原因。换句话说，假设两个学生，在"天资"相同，以及家庭学习环境和受教育年限相同的情况下，如果接受教育的质量有所差别，就会导致认知能力的差别，因而也会导致劳动生产率的差别。

这种假设关系在现实中存在吗？在同等条件下，高质量的教育是否能够提高劳动生产率和收入水平？本文通过应用一种模式来研究教育质量对收入水平的影响，同时检验在发展中国家和发达国家所获得的实证数据。

最近经济学学者的注意力开始从教育的投入数量转向教育质量上，将其作为提高劳动生产率的根源，这一转移既有其政府紧缩开支的历史原因，也与一种观念有关，即教育质量的提高要比数量上的提高付出的代价要低，并且从长远上讲，能够得到较高的收益。同时，人们认识到仅仅提高儿童的入学率并不能确保产生明显的效益，即识字能力和计算能力的提高。基础教育中出现的高重读率和低完成率，特别是在发展中国家，就说明了在达到学习目标过程中出现的低质量高成本问题。

1. 测量教育质量

在确定教育质量对劳动力市场影响的作用时，一个最基本的问题是测量教育质量的标准。生均成本当然是一个合理的质量测量，然而，我们很难确定花费在每个学生上的开支，因为教育成本中的很大部分用于教师的工资，而教师本身就应该反映出教育质量和劳动生产率的标准。但生均成本确实被作为一个教育质量的指标(Fuller 1986)。其他常见指标包括复读率和完成率。较高的复读率加上较低的完成率就意味着教育质量的低下。根据对一个学生完成学业所需成本的估算，在高复读率和高辍学率的国家，培养一个学生的生均成本是相当高的。这也意味着可以通过降低复读率和辍学率，以提高教育质量来大幅度地降低生均成本。然而，通过复读率和辍学率衡量教育质量也有问题，因为辍学率和复读率可能由下一级教育允许就学的人数所决定。而不是由上一级的教育质量决定。例如，如果中学一年级只能招收小学一年级入学总数的三分之一，那么就只能想办法在小学学习阶段把三分之二的学生"筛选掉"。学校一般被允许在每年期末只让一部分学生通过考试，没有通过考试的学生只好重读，这样，高复读率主观上提高了辍学率。这样即使教育质量显著提高了，如果下一年级入学人数不同时扩大，也会产生上述情况。

由于上述问题，经济学家开始逐渐利用其他指标来衡量教育质量(Fuller 1994)。这些指标在考虑学生的社会背景以及个人能力的基础上，是一些显示与学生的学习水平有关的学校投入(参见教育生产功能、教育与劳动生产率)。这些学校投入还包括教师的学历层次(Behrman and Birdsall 1985, Fuller 1986)、认知能力、学生有无课本、黑板、计算机、实验设备，以及其他物资投入；也可以包含学生每日在校时数和每年在校天数，学生缺课情况和每一个班的师生比。

假设在不同州或国家的学校里，学生的天资相近，不同层次的教育质量经常是通过成绩考核来测量的。尽管这样就把教育质量与学生的家庭学习环境结合在一起，但仍然可以认为，从广义上讲改进教育质量，可以影响劳动力市场水平。

2. 一种计量高质量教育收益的模式

不论采用什么样的质量测量方法，在评价教育质量对劳动力市场的作用时所遇到的第二个

问题是要表明教育质量对劳动生产率有一个可衡量的影响(工资)。教育质量的提高在两个方面对劳动生产率产生影响:(a)直接地,在某一种学历层次上通过提高认知能力而对劳动生产率产生影响。(b)间接地提高人们对教育进一步投入的可能性,通过继续教育提高认知能力。根据以上两方面的影响可以建立以下模型:

在某一年龄段 i,教育的经济收益率可以表示为教育质量 Q 和达到某个年级 G 的函数。其他变量诸如性别、种族或少数民族也可以包括进去,但为了简便起见,在这里都忽略不计。因此得出,

$$Y_i = f(Q, G) \tag{1}$$

反过来,达到年级可以表示为教育质量和学生天资(C)的函数。

$$G = g(Q, C) \tag{2}$$

给定学生天赋,教育质量提高带来的经济收益可以通过公式(1)推导出:

$$\frac{\delta Y_{ic}}{dY_i} = \delta Q + \left(\frac{\delta G}{\delta Q}\right)\left(\frac{\delta Y_{ic}}{\delta G}\right) \tag{3}$$

公式右边第一部分测量提高教育质量的直接效应,第二部分测量作为可选参数的学校学习成绩的间接效应。

3. 估测提高教育质量的间接经济效应

关于学生的在校成绩,也就是在学校的教学质量这一不同可选参数,已有许多论著进行了研究。这是由于接受更多教育而产生的经济收益。尽管这个数值在学历层次是变化的,但基本为正值,并且在许多国家达到了相当高的水平(参见《教育与收入分配》,《教育投资收益率》)。

给定教学质量的增长,对可选参数第一项,教学质量的变化知之甚少。许多因素同时影响保留值,使得很难将提高教学投入对保留值的影响同学生成绩自身分开。如果在一个教育系统或在教育系统的某个部分中,等级划分的作用就是挑选出一部分学生继续读书,那么分级标准就呈曲线,即使教育质量提高,有一部分学生还会不及格。在义务教育的各个层次,每个学生都应该完成学业,因此,提高教学质量,就意味着提高巩固率和完成率。但是,如果下一个教育层次费用很高,或只是有意识地局限在少数学生范围内,即使学生成绩提高了,对继续升学接受教育的人数并没有多大影响。例如在巴西,中等教育的入学率很低,因为发展不平衡,私立学校很多,而公立学校发展相当缓慢。同样,在 80 年代的美国,尽管黑人高中生的学习成绩与白人学生相比,有了很大的提高,黑人高中生的入学率并没有多少增长。黑人中的学生接受大学教育的费用增加,以及生活水平下降,显著地降低了由于接受高一级水平教育提高成绩所产生的影响(Carnoy 1994)。

但是,通过跟踪调查美国 1972 年和 1980 年高中和 1982 年的初中黑人和白人女生发现,高级阅读考试成绩对学生完成四年大学学业有很明显的影响。对于 1972 年级学生,考试成绩只要高于平均值半个标准差就可以使白人女生大学入学率提高六个百分点(平均为 30%),而能使黑

人女生的入学率提高五个百分点(平均25%)。1980年中学二年级和高年级学生相对较低,而与从1972年和1980年完成学业的高年级学生得出的结果相似(McElroy 1995)。因此,提高教育质量的可选值可能很大,在估测时应该注意它的变化幅度。

4. 评估提高学校质量的直接经济效应

人们大多关心方程(3)的第一项,即提高教育水平的直接经济影响。估算的焦点也主要集中在提高学校投入或学生学习成绩(教学产出)所带来的工资收入

4.1 提高教育投入对经济产出的贡献估计

通常人们很少评价学校投入与经济收益的关系,但有两点值得一提:第一,通过对巴西成年男子的研究发现,以学校教师资格水平衡量的学校质量与成人实际受教育时间对以后成人工资收入的影响同样重要(Behrman and Birdsall 1985)。第二,90年代初期,对美国南方白人和黑人学校的相对质量与黑人相对收入水平的研究发现,教育质量与收入水平有显著的正向关系(Card and Krueger 1992)。卡德和克鲁格通过利用三个学校质量指标来比较1915年到1965年50年间各州之间的白人和黑人学校教育质量,即师生比、学期时间和教师工资。他们发现男性,特别是那些接受高质量教育的人倾向于从他们受到的教育中获得较高的收益。他们还发现,出生于1940年至1949年的黑人工人和出生于1910年至1919年的黑人工人相比,由于学校教育质量的提高,教育收益率就从45%上升到80%。这样反过来又说明了为什么从1960年到1980年,四分之一的黑人和白人教育收益相接近的原因(Card and Krueger 1992)。

4.2 评价教育产出(学生成绩)对经济效益的影响

许多人在研究教育质量对经济效益的影响时,都利用学校教育产出(学生成绩)作为质量评价尺度。这些研究得出的是混合结果。有时,如果把对学生在校成绩有影响的上学时间、性别、社会地位、种族和其他校外因素考虑进去时,高分数就会与以后的高收入相关;否则,就不相关。在对突尼斯(Carnoy et al. 1976)男子收入水平和中等教育的早期研究中发现,在接受过几年初等教育的17~25岁的劳动力子样本中,当受教育年限一定时(社会经济背景对工资差别不产生明显的影响),他们在学校毕业年级考试平均分与收入水平有明显的正向关系。考试成绩只要高于年级平均分一个标准差(二十分中的两点),就能使月收入高出5.6个第那尔(折合5.5美元)。而在9~12岁之间,每多上一年学,就业后平均月薪就会增加6.3个第那尔(折合6.2美元)。与之相比,只要学校教育质量提高一个标准差,就相当于增加一年上学时间。尽管这只是代表着学校教育质量的显著影响,假设这种比较合理的话,在如此大的基数上,增加年级平均分比让一个学生在学校重上一年学所付出的代价要高得多。

在1992年,奈特和萨博特(Knight and Sabot)在肯尼亚和坦桑尼亚城镇研究了完成中学学业的学生和完成小学学业的学生认知能力之间的关系,以及收入分配、初中完成率和后天获得的认知能力之间的关系。根据统计结果表明,"两个国家中的男子和女子,完成中等学校学业,而不是完成初等学业再加上后天获得的认知能力,能使收入提高百分之二十五。这等于公式(1)推导出的总和。公式中的第一项数值很小,只能将收入提高百分之二。上述影响在肯尼亚要比在坦桑尼亚明显。主要原因是,在1980年采集数据时,肯尼亚完成中等学业教育与完成初等学业教育学生的社会等级差别要比在坦桑尼亚的大。此外,坦桑尼亚与肯尼亚相比,收入差别相对要小。"奈特和萨博特因此认为,他们的研究结果证明中等教育主要影响人们的认知能力,最后又从

收入水平中反映出来。在美国关于学生在校考试成绩(认知能力)和劳动力市场中的表现能力有大量的实证研究。一般认为,在美国,劳动生产率一般要比在日本和德国发展得慢,就是因为美国学生考试成绩低(Bishop 1989)。然而,一些研究否定了这种看法,他们认为,在美国经济环境中,考试成绩与劳动生产率,以及考试成绩与收入水平并没有多大关系。这就形成两种说法,工业心理学家研究工人时就把认知能力测试与工人劳动生产率结合在一起(Schmitt et al. 1984, Bishop 1992);经济学家的研究则将考试成绩与收入水平相联系(Bishop 1992, Murnane et al. 1992)。上述两种方法研究得出的结果表明,高分数仅以很小的幅度从收入水平上反映出来。

有人在研究美国劳动服务局提供的供企业招聘工人时参考的"一般能力测试"。该研究表明企业管理人员能观察到的劳动生产率只有百分之六、七的差距与考试成绩有关(Levin 1993)。另一种看法是,在工人参加考核的"一般能力测试"中,数学成绩的一个标准差就与企业中管理人员评判的标准离差的百分之二十五相关。但是,得出这个结果的回归方程表明,即使把工作经验、工作年限、性别和民族作为变量考虑进去也只能解释百分之十一至十七的离差。既然数学成绩的一个标准差意味着一般成绩的巨大变化,管理人员评判分数就显得相对小些。此外,毕晓普(Bishop)的研究结果表明,额外的几年工龄对工作表现分数有同样的影响。

考试成绩与收入水平的关系也很微妙。1972 年毕晓普根据对国家跟踪统计调查的分析得出,"当学业年限一定时,学科成绩对青年男女的工资级别、收入和失业没有影响。数学推理成绩与青年男子的工资比率和收入无关,只和青年女子的有微小的关系。另外语言表达能力也与青年男女的 收入水平无关……"(Bishop 1992 第 29 页)。最近莫内恩等人(Murnane 1992)在研究 1972 年搜集的跟踪统计调查对高中生在 1978 年的工资级别与 1980 年高中生在 1986 年的工资级别时发现,没有入大学的高中生数学成绩相差一个标准差时,收入差别在 1978 年男子的是百分之三,女子是百分之八点五;但在 1986 年,男子上升为百分之七点四,女子为百分之十五点五。这就意味着数学成绩对收入水平的影响有了增加,但总体幅度,特别是对于男子,仍然很小。莫内恩等人证明,1980 年高中毕业但没入大学的学生,他们的成绩高于一个标准差时,要比 1972 年毕业、但考试成绩低于一个标准差的毕业生 1978 年时的工资收入低 75 美分。有些政界人士认为提高收入水平的灵丹妙药就是提高教育水平,看到这个结果就应该清醒一些。在从 1978 年到 1986 年这样短的时期内,(由于劳动力市场对高等教育看法的改变),中学毕业男子的收入水平下降的速率比任何时期增长的速率要快,即使是那些由于大幅度(一个标准差)提高数学平均分而产生的增长。

一些研究结果又表明,工人的劳动生产技能不是由高中数理化成绩所决定,而是由学生在 8 年级时获得的基本技能所决定(Levin 1993)。对提高劳动生产率更为重要的是较高的"团队精神"(合作能力),以及好的"工作习惯"。企业管理人员认为现在缺乏的是工作能力,而不是数学运算和阅读能力(Capelli 1993)。但是这种能力在每个国家的考试中并没有得到测验。

确定学习成绩对收入水平影响的另一种方法是观察不同组青年在一段时期内相对考试成绩和收入水平的变化。70 年代后期和 80 年代初,美国黑人小学生与白人学生相比在阅读和数学方面有了很大的提高(Carnoy 1994)。这种提高会产生两种影响:首先,与年轻的白人相比,年轻的黑人高中毕业生在劳动力市场显得更加宝贵;第二,这样必然会明显地提高黑人学生入学率和完成率。如前面所述,第二种影响很小。黑人青年的大学入学率直到 80 年代末才有所增加。

问题是 16 至 24 岁黑人和拉美后裔的中学毕业生在 80 年代中期和末期的收入水平是否有

所增加。如果莫内恩等人的研究正确的话，那么以下说法就可以得到证明，即黑人青年教育水平的较大提高改进了他们的收入水平。根据莫内恩等人的研究，如果黑人青年的考试成绩与白人青年相同（现在相差半个标准差），那么，在1986年24岁的黑人青年和白人青年的收入差距就会减少一半。然而，他们的研究也表明，较高的数学能力自身并不能产生高的工资水平。这只能与同年毕业生相比较。因此，提高数学运算能力从长远看，对收入水平不会产生很大影响。在直接检验这种假设时，黑人中学毕业生（20至21岁）的平均工资与白人青年相比，在80年代末和90年代初，确实有了提高（参见表1）。但是，由于黑人相对工资水平在80年代先呈下降趋势，然后上升，这很可能是因为劳动力市场的需求变化所致，而不是因为黑人教育水平的提高的影响。相对工资的提高也可能是由于经济学者所说的"选择效应"，即年轻黑人在工资劳动力中比例下降。所占比例下降的选择效应使工资收入最低的黑人青年干脆挣不到工资，因此就使剩下的那些黑人青年相对工资上升造成收入偏高。由于选择偏差原因，表1中的相对工资模式并不呈稳定的上升趋势。尽管黑人青年的相对工资总体水平可能被过高地估计，80年代后期收入水平的变化确实是由于黑人青年所得工资与白人青年相比有了真正的提高。我们可以得出这样结论，黑人青年教育水平与白人青年相比在80年代后期相对有所提高，这对其相对收入水平有所影响。如果这种影响存在的话，它又被相对工资周期性升降的现象所掩盖。这就意味着与考试成绩偶然的上升相比，商业周期和相对失业率对相对工资的影响会更大一些。

从黑人青年70年代初至90年代初相对工资收入的变化看，这与教育水平的提高使工资收入增长的观点并不相悖。

表1　美国少数民族与白人小时工资比例表

[二十岁左右的中等学校毕业生，所有领取工资的工人，由民族、性别和出生年代划分（1953—1971年）]。

性别/种族 / 出身年代	非洲裔美国人		拉美裔美国人	
	男子	女子	男子	女子
1953	0.87	0.98	0.89	0.98
1959	0.92	1.05	0.97	0.98
1962	0.75	0.97	0.87	1.04
1965	0.79	0.86	0.93	0.92
1967	0.90	0.86	0.96	0.98
1969	0.92	1.04	0.93	1.01
1971	0.90	0.92	1.01	0.98

摘自：Carnoy 1994 表4.7

正如莫内恩等人（1992）认为，尽管男劳动力状况不佳，但由于黑人在学校学习成绩优于白人，因此，他们将会在经济上具有一定优势。表1显示黑人青年的工资收入或多或少受其无法控制的外部劳动力市场因素影响，而不是由他们在中学的学习成绩所决定。对于工资的评价只能说明学校成绩产生的直接影响。它不包含入大学的黑人成绩表现所产生的间接影响。尽管高等教育在短期内的影响很小，但从长远看，对黑人工资收入会产生更大的影响。

5. 结论

按理说，教育水平的提高，使受教育期间认知能力的加强，必然会对经济能力产生积极影响。

然而，相关的实证研究表明，教育产出与经济能力的关系，在考虑到受教育年限时，并不令人信服。很有可能在教育水平与经济产出之间有重要的间接联系，学生上学时间越长，教育水平越高，收入水平也就越高。这种结论也意味着在提高教育质量的同时，不扩大上一级的教育规模，对经济能力难以产生影响。这也提出认知能力对经济能力的"纯粹影响"的问题。如果想使这种认知能力在劳动力市场转变为拥有者的工资收入，那么他们必须提供某种证明（如学位证书）以便使雇主确信这种能力的存在。

参考文献

Behrman J, Birdsall N 1985 The quality of schooling: Quantity alone may be misleading. *Am. Econ. Rev.* 73(5): 928 – 46

Bishop J 1989 Incentives for learning: Why American high school students compare so poorly to their counterparts overseas. In: Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency 1989 *Investing in People*. Background Papers, Vol. 1. Department of Labor, Washington, DC

Bishop J 1992 *The Economic Consequences of Schooling and Learning*. Working Paper, No. 91. Cornell University. New York

Capelli P 1993 New work systems and skill requirements. Paper presented at Workshop on New Trends in Training Policy. ILO, Geneva

Card D, Krueger A 1992a School quality and Black/White relative earnings: A direct assessment. *Q. J. Econ.* 107(1) 151 – 200

Card D, Krueger A 1992b Does school quality matter? Returns to education and the characteristics ofpublic schools in the United States. *J. Pol. Econ.* 100, (1): 1 – 40

Carnoy M 1994 *Faded Dreams: The Economics and Politics of Race in America*. Cambridge University Press, New York

Carnoy M, Sack R, and Thias H 1976 Middle-level manpower in Tunisia: Socioeconomic origin, schooling and economic success. In: Stone R, Simmons J 1976 *Change in Tunisia*. State University of New York Press, Albany, New York

Fuller B 1986 Is primary school quality eroding in the Third World? *Comp. Educ. Rev.* 30(4): 491 – 507

Fuller B 1994 Quality of education in developing nations: Policies for improving. In: Postlethwaite T N, Husén T (eds.) 1994 *International Encyclopedia of Education*, 2nd edn. Pergamon Press, Oxford

Knight J B, Sabot R H 1990 *Education, Productivity, and Inequality: The East African Natural Experiment*. Oxford University Press for the World Bank, New York

Levin H M 1993 Education and jobs: a proactive view. Paper prepared for the 7th Annual Conf. on Education and Work. Ontario Institute for Studies of Education, Toronto (mimeo)

McElroy S 1995 The effect of teenage childbearing on women's educational attainment, labor force participation, and earnings. Unpublished PhD dissertation, Stanford University, Stanford, Califor-

nia

Murnane R J, Willett J B, Levy F 1992 *The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination*. Harvard Graduate School of Education. Cambridge, Massachussetts(mimeo)

Schmitt N, Gooding R Z, Noe R A, Kirsch M 1984 Metaanalyses of validity studies published between 1964 and1982 and the investigation of study characteristics. *Personnel Psychology* 37: 407-22

教育的外部收益

B. L. 伍尔夫
(B. L. Wolfe)

对教育收益的标准估计仅占教育总体收益的一部分。在这类估计中，产生于教育的其他两种形式的经济收益往往被省略掉：非市场化个体收益和外部非市场化(或公共)收益。非市场化个体收益是指受教育者个人认为上学为其带来的效果，但不包含在与学习年限相关的收入差异中。外部收益是指除受教育者自身及其直系亲属以外，社会成员所获得的收益。人们在决定接受学校教育的年限时，非市场化个体收益是人们考虑的因素；而外部收益则不是。对教育的公共投入水平进行评估(比如，实际的边际增长或损失，是否应该增加教育的量，即增加教育年限，或延长学年，或缩小班级规模)需要对学校教育的所有收益进行分析，包括外部收益。

教育的娱乐或消费价值，以及一个人保持自己理想家庭规模的能力，都属于非市场化个体收益的实例。外部收益的例子则是犯罪率下降和技术变革。非市场化的个体和外部收益的实例是慈善捐赠、消费者水平效率，以及个人和家庭卫生健康。

传统上，学校教育供给的数量主要取决于政府部门。在美国，儿童必须接受学校教育直到16岁(有的州更长)，而政府部门为全体儿童提供学校教育的机会。12年级以上的学校教育由公共的和私营的部门共同提供。所有在公立高等院校就读的人，他们的教育都享受政府部门的补贴；许多在私立院校就读的学生也一样。1989年，美国全国学校教育的预算为3 305亿美元，其中81.4%为政府经费，包括用于小学和中学经费的92.1%。在许多其他的发达国家，政府部门为中、小学教育和中学后教育提供甚至更大份额的经费。只要有政府部门参与，学校教育的收费往往就大大低于边际成本。因而，要评估政府对教育投入的适当水平，必须对教育的所有收益进行分析，其中包括教育的市场化个体收益、非市场化个体收益和外部收益。假如外部或社会收益不包括在内的话，对多受教育的社会收益所作的估计将有偏颇，并且从效率的观点来看，根据对个人收益的估计所作的决策可能会导致对教育投入不足(或过高)。

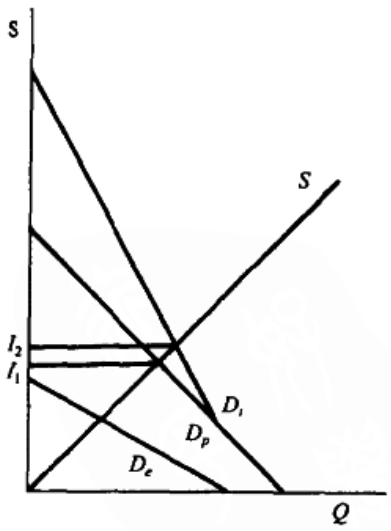


图1 教育供求关系图

这一问题表示如图1。纵轴是用美元表示的收益和成

本，横轴表示受教育的单位。由上向下的需求曲线 D_p（个体需求）反映了个体收益（包括市场化和非市场化）。教育的边际成本随着所提供教育的增加而增长，表示为由下至上的供给曲线 S。假设提供的资金仅仅取决于个体需求，则最理想的资源量在 D_p 与 S 的相交处，即 I_1。外部收益由另一需求曲线表示，即 D_e。个体需求和基于外部因素之上的社会需求之和表示为 D_t（$D_t = D_p + D_e$）。用于教育的资源的理想水平是在总需求（反映个体需求和基于外部因素的需求）与成本的交汇处，即在 D_t 与 S 交汇的 I_2 处。由于在包括了外部因素时，理想的投入量就会不同，因此在对所受教育的年限进行评估时，包括外部因素则是非常重要的。（由于外部因素可以是积极的或消极的，从理论上讲 I_2 亦可以大于、小于或等于 I_1。）

本文的目的是针对教育的外部收益提供一个全面的目录。在评估这些收益时，必须注意不要重复计算收益：学生和他们直系亲属所获的收益是个体收益，而仅仅那些惠及社会上其他人的收益才算社会收益或外部收益。

本文考虑的是外部收益，以及那些兼具外部和个体非市场经济影响的收益。同时还讨论第三类性质完全不一样的外部收益，即溢出效应。

1. 具有外部性的个体收益

教育能提高人们在家中以及在市场上的生产率。在家里，教育对受教育者本身、其配偶和子女都有收益，这种收益具有个体性和公共性两个方面。有证据显示，父母亲受过的教育对一个家庭的成员的健康有积极的影响，特别是母亲受的教育。（母亲所受教育对孩子健康的影响大于父亲，这一实证的证据表明这一明显的关系不是建立在遗传基础上。）这种关系沿着两条轨道发展：受教育越多的人从健康投入的单位成本中获取越多（生产效率），而且他们可以获得更多关于特定的健康投入的真实效果的信息，以便选择更好的投入组合（资金支配效率）（Grossman and Joyce 1989，Pauly 1980）。因此，健康和教育的正向关系的一个途径看来是依靠积极的教育与健康知识的关系（Kenkel 1991）。从这一点来说，个人和家庭当然是获益最大的。除此以外，亦有公共收益。首先，健康的人们会减少疾病的传播（一般说的传染病），从而改善其他人的健康。其次，健康的人们出勤率高，从而会提高他们同事的生产率。最后，健康的人们较少就医看病，从而减少此类医疗的总成本。这些都将会减少由私营雇主提供的（或税收资助的）医疗保险的税收支出（或税收），减少用于医疗的大众保险的支出，比如美国的医疗补助方案和医疗照顾方案。（有关教育对个人自身健康带来的收益，见 Grossman 1975，Leigh 1983，Berger and Leigh 1989，Kenna 1987，Grossman and Joyce 1989。有关个人受教育给其配偶的健康带来的积极影响，见 Auster et al. 1969，Grossman 1975，Grossman 和 Jacobowitz 1981。最后，关于孩子的健康与父母所受教育的积极关系，见 Edwards and Grossman 1979，Behrmanand Wolfe 1987，Shakotko et al. 1981，Grossman and Joyce 1989。）

对个人来说，大学毕业生与没上过大学的人群相比，严重的精神失常症的发病率也比较低，如精神分裂症、体能紊乱、酗酒和酒精依赖（Robins 1984）。减少精神疾病可以带来的外部效益包括：减少医疗补助方案的成本、降低缺勤率、减少现金流通需求，并且可能减少无家可归者。

被经济学家们称之为“儿童素质”的其他方面似乎也与父母的教育有正向的关联，并且这些也具有外部效益。这些儿童素质的其他方面有：子女具有更好的认知发展，包括孩子留级的概率较低（Dawson 1991），孩子表现出孤僻行为或有好动症的概率较低。这些概率的降低会使教育的

公共成本减少，并使其他儿童的学习或认知发展得到改善。

与教育的个体非市场化收益相关的另外一组外部收益具有跨代的性质。受过较多教育的家长（特别是母亲），他们的子女较少有未成年私生子的情况，也较少让自己的子女接受福利救济（An et al. 1991）。受过较多教育的家长，他们的子女很少不是高中毕业的，在怀孕时都能及早地采取胎儿护理，并很少生出体重不足的婴儿。所有这些因素都会减少公共开支，特别是用于福利救济和医疗补助方案的支出。

个人所受的教育能够给他或她的家庭成员带来影响，产生外部效应。除此以外，还产生具有外部因素的非市场化个体收益。其中之一是与上述的资金支配效率相关，即从个人的消费选择效率的提高中产生的社会收益。教育促进知识和知识的普及，即促进人们获取更多的信息和观点，增加人们在消费活动以及购物中的选择效率。这种具有外部收益的选择的例证之一，就是吸烟和受教育之间的反向关系。有证据显示，这一关联表现为两种形式：吸烟的概率降低，并且在吸烟的人中，受教育较多的人每天吸烟的量也较少（Kenkel 1991）。吸烟减少降低了他人被动吸烟的概率，因而会对其他人的健康（包括寿命）产生积极影响。多受教育会提高效率的另一个例子，是个人的有价技能可以与工作更对口。有一些资料显示，受过较多教育的人由于具有更多的信息，找工作时耗费的成本亦较低（Metcalf 1973）。受教育者本人自然是工作对口的主要获益方，但除此之外，由于找工作时间减少使交易成本降低，买方（雇主和产品或服务的买主）也可获益。

还有一些资料显示，教育使人们增加慈善捐助，无论是给予自愿服务时间，或是捐款（这里的常数是收入，以及捐赠的其他主要决定因素）（Hodgkinson and Weitzman1988）。比如，1987 年，大学毕业生平均每周提供 3.3 小时的自愿服务时间，捐款占他们收入的 1.9%；与之相比，高中毕业生为 1.8 小时和收入的 1.3%。受教育的这一收益，使捐资者在心理健康方面获得某些收益（捐资效用），但更重要的是外部收益一社会收益，即这些捐赠给予使那些接受物资和服务者从中获益。此外，这种捐赠会增强社会的凝聚力。在评价慈善捐赠效应时，还必须考虑到慈善捐赠的特殊税收待遇所产生的效率和分配效果。

2. 对公共利益的贡献

教育对公共利益所作的一个基本贡献是它在保持和发扬民主自由中的作用。受过教育的人应当更加文明、更能容人。受过教育的人会参加选举，在投票时他们会作出合理的选择。这一论据，正是托马斯·杰弗逊用于获得公众对教育责任的基础。在儿童保护基金 1991 年的报告《美国儿童的状况》中，我们可以找到这一论据的现代版本：

> “那些贫困和少数民族后裔的学生所上的低质量学校强化了我们社会的两极分化趋势……。这种分化增加了种族间的紧张关系，并减弱了美国人的共同价值观和共同利害关系感。那些由于缺乏教育而感到被隔绝在主流之外的公民……更可能不参加选举、不参与社区、不能将正确的公民所具有的价值观传授给子女。”（Children's Defense Fund 1991 第 85 页）

科马（Comer 1988）在他关于城市贫民区学校的论著中表达了同样的看法，他特别指出教育在减少未来的分化和社会不平等方面具有重要作用。

由上述教育会提高居民区的质量观点派生出的一个相关公共收益是:教育为孩子提供社会接受的准则,并鼓励他们采用更能为社会接受的行为(Weisbrod1962)。这一效应还可能带来更多可持续的社会收益:近年的研究(Wilson1987)例证说明,在失业率或无业率的高发区以及转学率的高发区(两种情况皆与社区内受教育低的人员成正比例关系)成长对青少年的行为有负面影响。这些负面影响包括辍学、使用毒品和饮酒,以及无所事事。而这一切都会对个人、居住区及广大社会造成负面后果。

教育的其他公共收益包括犯罪率减少、社会凝聚力增强、技术变革增加,以及收入分配的变化。所有这些变化具有一个共性,即它们可以同时使无数的个人获益,换言之,这些是大众化收益。

可能最受经济学家们关注的教育的公共益处,就是教育对经济增长的影响,包括技术变革的增加,特别是技术的普及。这里的根本原则是接受更多的教育使人们拥有更多的新信息、更有能力去接受和获得新的观点、概念等。除此以外,教育能提高人们在新环境中的劳动生产率。这将会使人更愿意实验新想法、了解创新服务或新产品的潜在价值,因而,能使人在新技术的发展和使用中成为领头人。

新技术产生的部分收益也许会反映在劳动力市场的收入中,此外,有证据表明愿意在研究和发展中承担风险,或愿意接受新的研究,会给社会带来劳动力市场收益之外的效益。比如,沃兹尼亚克(Wozniak 1987)争辩说,"新技术的领先使用者一定比别人掌握和拥有更高质量和更大量的信息"(第 104 页)。他对一组农民进行调查,结果与下述观点是吻合的,即"教育程度的增加促进人的创新能力"。他估计受教育年限每增加一年,人们成为创新者的概率就增加 3%。技术的增加应能增加生产率,而这使社会上的其他人受益。事实上,只要总体上在生产劳动中存在着技术互补,那么社会就能从其成员受教育程度的增长中获益。关于经济增长的文献发现,教育除了对技术革新有所贡献之外,对经济增长还有其他贡献。总的来说,这些研究发现教育具有积极的贡献。至少在西欧,教育的作用长期以来一直在增加(Broer and Jansen 1989)。一组相关的文献发现受过更多教育的人失业的程度较轻、时间亦较短。这些文献提出,增加教育是一种减少失业的办法,从而减少了给失业人员的转移支付(Ritzen 1987,Kiefer 1985)。

犯罪率与教育的基本关联是,受过较多教育的人在劳动力市场上的收入更多,因此相对更少的选择去犯罪(Yamada et al. 1991)。(对于白领犯罪而言,这一分析未必成立。就白领犯罪来说,受过较多教育的人也许更能看到个人获益的机会。注意最近发生在美国的金融市场犯罪,以及 BCCI 银行丑闻。)对公共财富有益的因素有:犯罪减少而节省下的保护成本费 ,以及总体上的安全度增加,而这是由于实际犯罪率的降低或犯罪的威胁减少产生的结果。例如,厄利克(Ehrlich 1975)估计社区中的教育程度每增加一年,产生罪犯和监禁犯的概率会显著减少,这被认为是对减少犯罪的贡献。与上述估计相一致,厄利克的研究发现成人监禁犯受教育的程度往往都有限。特伦布尔(Trumbull 1989)研究了另外一组人群:获释罪犯。他发现在获释的罪犯中,受过较多教育的人重新犯罪的可能性比那些受教育少的人要小。然而,所有这些研究存在着一个问题,就是它们反映的是教育与被拘押或被判罪的概率之间的关联,而不是犯罪与教育本身的关联。在厄利克(1975)和斯皮格尔曼(Spiegelman 1968)两人的研究中,均能找到更加直接的关联,包括上面所说的,通过失业和机会成本考查这一关联。斯皮格尔曼发现在学校里花的时间看来与犯罪有直接的负相关联系,即在校的青少年犯罪的概率比较低。厄利克提到一个研究,表

明在 14～17 岁的青少年中，在校者的犯罪率大大低于不在校者。

3. 溢出效应

教育的另一类显著不同的外部收益是教育对其他社区、其他地方、州、地区、国家等等，产生的溢出效应。这些溢出效应的种类与上文中所讨论的外部收益是不一样的。因为前者所指的外部效益的含义是，那些生活在没有为教育的成本作贡献的地区的人们，当一个受过教育的人搬迁到本社区时获得了公共收益。而为教育投入资金的社区却损失了这些收益。结果是一种资金分配的低效率，原因在于，如果出现了人员外流，那么对投入教育的社区来说，就会产生社会收益损失，如福利费用和医疗成本的节约、选举人责任感，以及低犯罪率等方面。如果税收随着收入增长，承担教育费用的社区还将损失受教育者的更多（潜在的）税收。结果很可能是公共教育经费的削减，除非更高层的政府部门能分担成本。确实，这就是下述论点的基础，这一论点认为，州和联邦政府，或者某单一地域的各国，如欧共体，应当分担教育成本。类似地，只要有移民现象，同样的论点也可以提出来作为促使发达国家对发展中国家的教育系统进行投入的依据。

（另参见：《教育的效益》，《教育的消费效益》，《成本—效益分析》，《教育的回报率》）

参 考 文 献

An C B, Haveman R H, Wolfe B L 1991 Teen out -of-wedlock births and welfare receipt: The role of childhood events and economic circumstances. Institute for Research on Poverty, Discussion Paper 944－91

Antel J 1988 Mother's welfare dependency effects on daughter's early fertility and fertility out of wedlock. University of Houston. Houston. Texas (mimeo)

Auster R, Leveson I, Sarachek D 1969 The production of health: An exploratory study. *J. Hum. Resources* 4(4): 411－36

Behrman J, Wolfe B 1987 How does mother's schooling affect family health. nutrition, medical care, usage, and household sanitation? *J. Economet.* 36: 185－204

Berger M, Leigh J P 1989 Schooling, self-selection and health. *J. Hum. Resources* 24(3): 433－55

Broer D P, Jansen W J 1989 Employment, schooling and productivity growth. *De Economist*. 137 (4): 425－53

Children's Defense Fund Staff 1991 *The State of America's Children*, 1991 Children's Defense Fund, Washington, DC

Comer J P 1988 Educating poor minority children. *Sci. Am.* 259(5): 42－48

Dawson D 1991 Family structure and children's health and well-being: Data from the 1988 National Health Interview Survey on Child Health. *J. Marriage Fam.* 53: 573－84

Edwards L N, Grossman M 1979 The relationship between children's health and intellectual development. In: Mushkin S, Dunlop D (eds.) 1979 *Health: What Is It Worth? Measures of Health Benefits*. Pergamon Press, New York

Ehrlich I 1975 On the relation between education and crime. In: Juster F T (ed.) 1975 *Education*,

Income, and Human Behavior. McGraw-Hill, New York

Grossman M 1975 The correlation between health and schooling. In: Terleckyj N E (ed.) 1975 *Household Production and Consumption*. National Bureau of Economic Research, New York

Grossman M, Jacobowitz S 1981 Variations in infant mortality rates among counties in the United States: The roles of public policies and programs. *Demography* 18(4):695 – 713

Grossman M, Joyce T 1989 Socio-economic status and health: A personal research perspective. In: Bunker J, Genby D, Kehrer B(eds.)1989 *Pathways to Health: The Role of Social Factors*. Kaiser Foundation, Menlo Park, California

Hodgkinson V, Weitzman M 1988 *Giving and Volunteering in the United States: Findings from a National Survey, 1988 Edition*. Independent Sector, Washington, DC

Kemna H J M I 1987 Working conditions and the relationship between schooling and health. *Journal of Health Economics* 6(3):189 – 210

Kenkel D 1991 Health behavior, health knowledge, and schooling. *J. Pol. Econ*. 99(2):287 – 305

Kiefer N 1985 Evidence on the role of education in labor turnover . *J. Hum. Resources* 20(3):445 – 52

Leigh J P 1983 Direct and indirect effects of education on health. *Social Science and Medicine* 17 (4):227 – 34

Metcalf D 1973 Pay dispersion, information, and returns to search in a professional labour market. *Rev. Econ. Stud*. 40:491 – 505

Pauly M 1980 *Doctors and Their Workshops: Economic Models of Physician Behavior*. University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research, Chicago, Illinois

Ritzen J 1987 Human capital and economic cycles. *Econ. Educ. Rev*. 6(2):151 – 60

Robins L N 1984 Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites. *Arch. Gen. Psychiatry* 41:949 – 58

Shakotko R. Edwards L, Grossman M 1981 An exploration of the dynamic relationship between health and cognitive development in adolescence. In: Van der Gaag J, Perlman M (eds.) 1981 *Contributions to Economic Analysis: Health, Economics and Health Economics* North-Holland, Amsterdam

Spiegelman R G 1968 A benefit/cost model to evaluate educational programs. *Soc-Econ. Plan. Sci*. 1:443 – 60

Trumbull W N 1989 Estimation of the economic model of crime using aggregate and individual level data. *Southern Economic Journal* 56(2):423 – 39

Weisbrod B 1962 Education and investment in human capital. *J. Pol. Econ*. 70(5):106 – 23

Wilson W J 1987 *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Wozniak G 1987 Human capital, information and the early adoption of new technology. *J. Hum. Resources* 22(1):101 – 12

Yamada T, Yamada T, Kang J 1991 Crime rates versus labor market conditions: Theory and time-se-

ries evidence. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 3801

Further Reading

Haveman R, Wolfe B 1984 Schooling and economic wellbeing: The role of nonmarket effects. *J. Hum. Resources* 19(3): 377 – 407

Michael R 1982 Measuring non-monetary benefits of education: A survey. In: McMahon W, Geske T (eds.) 1982 *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequity*. University of Illinois Press, Urbana, Illinois

教育与生育

L. 吉布尼
(L. Gibney)

在许多人看来，增加学校教育，特别是女性学校教育，对降低居高不下的人口出生率是最为行之有效的办法。为了弄清这一看法的根据，本文考察了有关教育和生育（出生人口）关系的一些实证数据和理论诠释。虽然这些材料主要依重于经济学家，但却包含了来自不同社会学科的观点。

1. 实证数据

教育和生育的关系，在宏观和微观的层次上都被论述过。在宏观方面，研究的焦点在于人口中受教育的程度改变如何影响到生育水平，或全民教育的实施如何影响了社会出生人口统计从高向低的变化。在微观方面，研究人员考察了个人受教育的高低如何影响他们在要孩子和其他追求之间作出的选择。

教育和生育之间的联系十分复杂，尽管有足够的数据表明，它们在总体上，但不是普遍而言，是成反比的，即受教育程度越高的人，生的孩子越少。这种联系是根据性别、居住环境（城市还是农村）和国家的发展水平而变化的。

1.1 性别的影响

这种相反的联系对妇女来说最为显著。20 世纪 70 年代至 80 年代期间的大量观察研究表明：女性教育较之其他任何单独变量与生育有着更强烈和更持续的反向关系（Kasarda et al. 1986）。男性教育也有这样的反向作用，但程度轻一些（大约是女性的三分之一），而且，只要收入保持不变，这种联系几乎是不存在的；而对女性来说，如果收入保持不变，学校教育和生育之间这种联系反而增强。这表明：不能简单地将教育与生育的联系归结为经济地位在起作用（Cochrane 1983）。丈夫的受教育程度对生育的影响小于妻子的影响的模式，只有在非洲和亚洲才是典型的；在拉丁美洲，丈夫和妻子的受教育程度，对出生人口差异的影响大致相同（UN 1986）。

1.2 发展水平和居住地

个别国家的收入水平、发展阶段，以及人们是在城市还是在农村居住都影响着教育对生育的影响。谈到居住地，在城市定居的人相对于在农村定居的人来说，其学校教育程度对生育有着更

多的反向影响(Cochrane 1983)。对此似乎合理的解释包括:较多的就业机会,消费品的丰富和除了生儿育女以外的其他生活方式的选择,传统的亲属关系准则的淡化,养育孩子的高花费和从孩子身上得到的低经济回报,以及避孕方式的大量采用(Kasarda et al. 1986)。

按照发展水平,中等收入的发展中国家(如中东和南美)的教育与生育似乎最为显著地呈单调反比关系。在比较发达的第三世界国家(拉美和亚洲的一些国家)和高度发达的西方国家总体上也是呈直线反比关系,但斜率较小,因为即使没有受过教育和受教育甚少的妇女也有生育率低的情况(Cochrane 1979, 1983; UN 1987)。然而研究表明,在几个欧洲国家,教育与生育的关系呈 U 状曲线。在受教育程度最高和最低的妇女中平均生育率都比较高(Cochrane 1979)。

在总体生育率高的贫穷和文化落后的社会里(非洲撒哈拉南部国家和一些亚洲国家),受过少量教育的妇女常常比从未受过教育者的生育率高。这些社会的生育率只可能要到小学毕业或更高的文化层次上才会下降。科克林(Cochrane)假定,不发达国家生育率呈倒 U 状曲线也许是由于这样的事实:教育"首先可能通过改善健康,增加营养,以及摒弃哺乳和产后禁欲等传统行为,提高了生育能力"(Cochrane 1979 第 9 页)。

2. 理论诠释

教育对生育的影响是复杂多样的。一些研究人员相信,教育通过对现代行为方式和态度的冲击,可以对生育有"直接的"影响,而文献普遍认为这种影响是"间接的"。坚持认为这种联系是"间接的"一个理由是:"教学行为和学习效果之间,以及这些因素和缩小家庭规模之间的联系是复杂的,并且常常是微妙的"(Kasarda et al. 1986 第 95 页)。

为了搞清教育影响生育的因果途径,研究人员普遍关注教育对三大生育决定因素的影响,它们最早见于依斯特林 (Easterlin) 等人的生育经济理论(1980)。这三大因素是:(a)对孩子或再多一个孩子的需要;(b)可能繁育量;(c)避孕。

2.1 对孩子的需要

生育的微观经济计量模型,包括"新家庭经济学"的研究方法的一个根本前提,就是夫妻对生育问题所作出的合理经济决策,这基于他们实现效用最大化的愿望(Leibenstein 1974, Easterlin 1985)。在决定是否"需要"生孩子或再多生一个孩子,并因此实现效用和满意程度最大化时对生育孩子的收益/价值,及成本/负面价值(包括经济的和非经济的)的"内含的"考虑,是第一重要的。

研究结果表明了孩子的经济效用,以及双亲认为孩子有经济效用的观点,与理想的家庭规模及避孕的使用有正向关系。孩子的经济效用通常来自他们年轻时所做的工作(帮助做家务、农活、照料其他小孩),以及他们带进来的"嫁妆"和给父母提供的养老保证。随着受教育程度的提高,对孩子的经济收益的需求和期望一般会下降(Mason 1984)。受过较好教育的女性能够进入正规的劳动力市场,获得较多的经济独立,参加养老保险计划,所有这些都减少了对来自孩子的经济支持的需要。另外考德威尔(Caldwell)认为,全民学校教育摧毁了迫使孩子向父母提供物质帮助的传统家庭准则,而一旦父母发现养育后代是经济负担而不是经济收益,他们就不想多要孩子了(Caldwell 1982)。

受过更多教育的夫妇抚养子女的实际费用较高,因为他们更希望孩子少而"精",受到更好的教育。这些孩子的抚养、教育要花费更多的钱,有着更高的消费需求(Caldwell 1980)。此外,由

于父母为抚养孩子必须放弃一些活动和开销，受过良好教育的夫妇通常会付出较高的机会成本。这种机会成本主要与女性有关，因为生育经济理论通常假定养育孩子时间大多数是由母亲提供，将母亲的时间消耗作为第一重要因素。主要的选择是在专职工作和抚养孩子之间进行；放弃专职工作的收入被看成是受聘的多子女的女性付出的一项重要的机会成本。这种女性劳动力就业和生育之间关系的假说已经被广泛研究，其结论也不一而足。研究已显示了这两个变量之间的正向联系、负向联系，或者根本毫无联系(Kasarda et al. 1986)。

这种认为职业女性与抚养小孩之间存在"职责不兼容"的看法，在发展中社会里已引起争议。米勒(Mueller)论证道，虽然带孩子要花时间，但它不一定妨碍专职工作。支持这一观点的一个理由是，在发展中国家由亲戚和大孩子帮助妈妈照看弟妹的现象较为普遍，而第三世界妇女从事的许多传统工作与照看小孩是可以兼顾的(Mueller 1982)。妇女的潜在收入不应该被必然地看成是抚养孩子的机会成本，其另一个理由是许多发展中国家随处可见的失业问题。因此，即使教育水平提高了，妇女可能也并不觉得干更多工作，可以代替多生孩子。

在孩子抚养上，除了经济机会成本外还牵涉到"心理"机会成本，这一点是很重要的。心理机会成本指的是人们抚养孩子以外的活动(如闲暇、工作)中获得的非经济的、心理的酬报的价值。而养育孩子时，这些价值就不得不放弃或削减了。对于受过较多教育的妇女来说，心理成本可能会更高一些，因为她们一般结婚晚，并因此有更多的时间尝试养育孩子之外的满足感，获得非家庭的价值。而且，受教育程度较高的妇女可以获得更多体面的工作，这给她们带来心理上的满足和家庭内外较高的地位。(当然，这种情况只存在于妇女能够获得这样的就业机会的社会里。)受教育较少的妇女无法获得给人带来内心满足的职业，她们获得家庭和社会地位，以及生活中最大满足的来源，也许只能停留在抚养孩子上。结果，她们在抚养孩子上付出的心理成本较低。

最后，受过高水平学校教育的女性更希望获得平等的夫妻关系，希望从丈夫和公婆那里得到更多的自主权，这也许会提高抚养孩子的心理成本。因为据报道，夫妻关系越平等，期望从对方那里获得情感上的满足，比期待从孩子那里获得的越多(Caldwell 1982，Oppong 1983)。婚姻上的平等主义对生育需求的影响还包括：男子汉形象日益弱化，而不断受孕正是男性力量的验证；夫妻越来越关心再要一个孩子会给妻子健康带来的影响；妇女的生育愿望得到尊重的可能性增加了(Mason 1984)。然而，只有当妻子的生育愿望低于丈夫时，最后一条才会影响生育。

2.2 可能繁育量

可能繁育量指的是家庭规模未通过避孕和堕胎加以谨慎限制时，一对夫妇生育孩子的数量；它取决于夫妻的"自然生育能力"及其子女存活并长大成人的可能性。可能繁育量对于生育是很重要的，因为当可能繁育量等于或超过夫妻的需要时，他们便会目标明确地采取避孕来控制生育。

教育通过几个重要变量，对妇女潜在的繁育量既有正面影响，又有负面影响。其中一个变量是结婚年龄。在欠发达国家，女性教育与婚龄有着相当强的直接联系(教育对婚龄影响对男性而言就没有这么统一和强烈)，从而减少了可能受孕的时间和潜在的繁育量(Cochrane 1979，Kasarda et al. 1986)。

另一个重要变量是婴幼儿的死亡率。父母的受教育程度决定降低婴幼儿的死亡率水平，在一些死亡率中低水平的国家尤其如此(Cochrane 1979，Caldwell 1982)。这增加了成活儿童的潜在人数，但也可能降低对多生孩子的要求，因为夫妻不怎么需要取代夭折的孩子或为保险起见多

生一些孩子以防止其中有的夭折。关于教育与婴幼儿死亡率之间负相关的评述林林总总。这些评述从非常专门的和实际的，如从个人卫生意识的提高和寻求儿童现代健康保健的倾向的增强，到教育对母亲认识发展的不太直接后果，及其在儿童保健方面的影响，都有涉及。

在某些环境里，学校教育可以通过在母亲健康方面的正面影响，以及对遵守产后禁欲和坚持母乳喂养产生的负面影响，增加了潜在繁育量(Cochrane 1979)。人们认为，教育对母乳喂养的负面影响在很大程度上导致了许多发展中国家受过少量教育妇女的生育率的略微增加(Kasarda et al. 1986)。在大多数发展中国家，母乳喂养随着教育水平单调递减，带来了生育率增长的后果，因为母乳喂养的程度和持续时间对产后闭经(排卵抑制期)的长短有着强烈的负面影响(Bongaarts 1987)。尽管有人提出这是因为教育的现代化影响，但教育对母乳喂养为何会产生这种负面影响的原因尚不清楚。

2.3 避孕

在考察教育对生育影响的研究中强调的第三个主要问题是教育与避孕之间的关系。美国的数据资料显示，学校教育对避孕的影响一般是相当大的。避孕随着教育的增加而单调增加(UN 1986)。这些影响被归结为在获得避孕信息、获得避孕用具和使用避孕等方面的心理、经济和时间成本。妇女所受的学校教育与避孕的积极关系较之男子更强，也许部分是由于避孕方法用的最广泛的是女性避孕法(避孕丸、子宫内避孕器具、避孕子宫帽、绝育)。

学校教育降低避孕成本的一种方式是增加与计划生育服务机构接触的机会。确实，拉丁美洲人口中心(CELADE 1972)的一项研究显示，拉美一些城市的学校教育通过较高的收入对计划生育产生了非直接的影响。学校教育被认为对避孕成本有负面影响的另一种途径是增加避孕知识和促进对避孕的认同态度。学校教育与全民族的避孕知识之间存在很强的直接联系，这表明学校教育降低了获得计划生育方法知识的成本(财务和时间上的)(Cochrane 1979)。而且，它通过澄清关于潜在副作用的讹传，提高人们对生育控制的积极态度，从而降低了采取计划生育的精神成本。实证研究的评述表明，男性和女性所受学校教育与对节育所采取的认可态度之间存在着几乎普遍一律的直接关系(Cochrane1979，UN 1986)。

人们提到的教育促进避孕的其他途径还有：教育对夫妻平等和不断提高的妇女在家庭中的自主权所做的贡献。据报道，妇女自主权的提高使妇女对家庭和亲属少了几分唯命是从，从而有利于更多地使用避孕(Caldwell 1982)。并且，夫妻平等被认为可以淡化性的双重标准，这种标准阻碍了女性采取节育，因为她们的丈夫害怕她们会有婚外情(Mason 1984)。然而，根据卡萨德等人的理论(Kasarda 1986)，支持平等主义对避孕有积极影响的主张的"证据还不是十分充足"。

最后，教育层次与夫妻在生育和节育方面的交流程度之间所表现出来的积极联系，曾被引证为学校教育对避孕产生影响的部分原因。大量的证据表明这种交流总是与避孕和避孕的有效持久积极相关。交流被认为可以导致更大的情感共鸣，增进夫妻间协调行动达到生育目标的能力。但是，研究同样显示，如果婚姻伴侣对期望的家庭规模和生育控制的看法不一致，配偶之间的讨论，就不会最终使用避孕(kasarda et al. 1986)。

3. 结论

教育和生育之间关系的证据显然不能以简单的模式概括，但是女性教育和生育之间整体上的反比关系却表现得很普遍。当然，母亲的教育和生育之间的关系可能缘于妇女的一生中其他

的因素。勒温(LeVine)指出了这种可能性,即:

这些受教育较多的妇女的父母也是受过较多教育的、更富有经验或有其他方面优势的。从父母身上,她们从小(在入学前)就受到学校教育潜移默化的影响。受过较多教育的妇女嫁给教育程度更高、富有或者与众不同的男人,从经济状况和观念影响来说,也使这些妇女容易对女性受教育具有较高的思想境界(LeVine 1980 第 101 页)。

然而,许多大规模的研究表明,妇女受教育对生育的影响是不受母体条件、丈夫的教育和其他可归因于母亲外部状况的因素约束的。(LeVine 1987, UN 1986)

尽管母亲的教育本身表现出对生育具有重要影响,但还需要在母亲教育和生育之间的关系如何受丈夫特征的影响方面做更多的调查研究工作。尤其是要求考察教育程度以及配偶双方的其他特征如何影响了导致夫妻生育的干预变量,也就是诸如婚姻的地位、性行为、家庭的实用功能和夫妇对计划生育的信条等方面的变量。要作出这样可行性的分析,从男女两方面收集数据是必不可少的,但 20 世纪 70 年代和 80 年代的趋势恰恰相反,人们在计划生育调查中仅仅包括妇女。如果可能的话,对研究人员来说,从夫妇双方(通过单独与丈夫和妻子会面)那里收集数据将是有用的。

教育和生育关系的模式也完全需要融入对环境/社区一级因素的分析,以及环境因素影响生育的机制。一些研究曾经考察了城乡居住情况和分区或国家发展水平是怎样影响教育对生育的作用的。而考德威尔(Caldwell)和其他人考察了一个社区里的总体学校教育水平是怎样影响个人生育的。然而,迄今对弄清夫妻学校教育及其生育之间的关系如何受当地社会经济、文化和制度机构影响这一问题尚未进行系统研究。这种研究,以及上文提到的调查,即考察配偶特征的影响,可以洞察为什么受学校教育水平相似的人们的生育却大相径庭。

文献的一个最重要的局限是它仅仅关注教育成果——年数,或获得的学位——和生育的关系。这种关注是可以理解的,但是,超越这些人口统计关系的考察,力求洞察学校内发生的事究竟如何对生育产生影响也是必不可少的。应当承认,鉴于学校教育和生育控制行为的时滞、纵向数据的缺乏和通过教育影响以后生育的方式似乎难以确定,要弄清学校里发生的一切和成人生育控制行为的关系是极为困难的。这些困难无疑解释了在勒温(LeVine 1987)所称的"教育过程"影响生育方面的研究为何数量很少。如果对学校教育怎样影响生育做进一步的探究,那么在学校和家庭环境里从事人种学研究是必不可少的(如勒温在墨西哥进行的研究),这可以力图识别出正规教育在哪些方面影响着对生育有衰减作用的"行为倾向"和价值观。

(参见:《教育的外部收益》)

参考文献

Bongaarts J 1987 The proximate determinants of exceptionally high fertility. *Population and Development Review* 13(1):133 - 39

Caldwell J 1980 Mass education as a determinant of the timing of the fertility decline. *Population and Development Review* 6(2):225 - 55

Caldwell J 1982 *Theory of Fertility Decline*. Academic Press, New York

CELADE/Community and Family Study Center (eds.) 1972 *Fertility and Family Planning in Metropolitan Latin America*. University of Chicago, Chicago, Illinois

Cochrane S 1979 *Fertility and Education: What Do We Really Know?* Published for World Bank by Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Cochrane S 1983 Effects of education and urbanization on fertility. In: Bulatao R, Lee R (eds.) 1983

Easterlin R, Pollak R, Wachter M 1980 Toward a more general economic model of fertility determination:

Endogenous preferences and natural fertility. In: Easterlin R (ed.) 1980 *Population and Economic Change in Developing Countries*. Chicago University Press, Chicago, Illinois

Easterlin R 1985 *The Fertility Revolution*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Kasarda J, Billy J, West K 1986 *Status Enhancement and Fertility: Reproductive Responses to Social Mobility and Educational Opportunity*. Academic Press, London

Leibenstein H 1974 An interpretation of the economic theory of fertility: Promising path or blind alley? *J. Econ. Lit.* 12: 457 – 79

LeVine R 1980 Influences of women's schooling on maternal behavior in the Third World. *Comp. Educ. Rev.* 24(2): 78 – 105

LeVine R 1987 Women's schooling, patterns of fertility, and child survival. *Educ. Res.* 16(9): 21 – 27

Mason K O 1984 *The Status of Women: A Review of its Relationships to Fertility and Mortality*. Population Sciences Division, Rockefeller Foundation, New York

Mueller E 1982 The allocation of women's time and its relations to fertility. In: Anker R, Buvinic M, Youssef (eds.) 1982 *Women's Roles and Population Trends in the Third World*. Croom Helm, London

Oppong C 1983 Women's roles, opportunity costs, and fertility. In: Bulatao R, Lee R (eds.) 1983

United Nations Department of International Economic and Social Affairs 1987 *Fertility Behavior in the Context Development: Evidence from the World Fertility Survey*. Population Studies No. 100, United Nations, New York

United Nations Population Division 1986 *Education and Fertility: Selected Findings from the World Fertility Survey Data*. United Nations, New York

Further Reading

Bulatao R, Lee R (eds.) 1983 *Determinants of Fertility in Developing Countries*, 2 vols. Academic Press, New York

Schultz T W (ed.) 1974 *Economics of the Family, Marriage Children and Human Capital*. University of Chicago Press, Chicago. Illinois

教育的消费性收益

W.W.麦克马洪
(W.W.McMahon)

在本文,教育的消费性收益被视为个人整个一生因教育而增加的非货币收益。因此,它们不但包含学生在校期间享受的非货币补偿,也有在工作和退休后的闲暇时间里,教育对家庭生产和最终消费者补偿效益的贡献,还有主妇 在用于家庭管理和儿童抚养的非市场时间内所做的贡献。

许多消费性收益已得到测量。这项研究很大程度上遵循了舒尔茨(Schultz)在早期文献综述中所做的悲观结论,即"所有这些研究都遗漏了教育的消费价值……这是一个严重的疏漏……从教育中预计得到的这一方面的收益都低估了教育的真正价值"(1967 第 300 页)。最有成果的实证结论已通过运用由贝克(Becker 1975 第 67～68 页,1976 第 7 章)首先创立,并由迈克尔(Michael 1972, 1982)拓展和考察家庭生产的理论而获得。更深一步的实证结论揭示,教育对多种非市场活动有着积极的贡献,这些活动一般具有较强的认知属性或与教育有关的感情属性,如保持家庭成员的健康;赚取高额储蓄收益比率;提高儿童的在校成绩和学前智商;提高家庭购买效率和避免犯罪。一些研究发现教育对较为世俗的家务(和职业)工作有着妨碍作用,因为它导致时间从那些教育对生产率贡献较少的工作(如洗碗、缝补、熨衣和儿童抚养中更消耗时间的方面)中转移过来。例如,勒芒尼西西耶(Lemennicier 1978)和莱维－加尔布阿和雅鲁斯(Levy－Garboua and Jarousse 1978)的研究结果与拉姆伯格(Rumberger 1981)及其他人所发现的教育对工作场所中时间密集型劳动的妨碍作用是类似的。

以下材料所引述的研究都尽量排除了教育的纯市场收益,以避免双重计算补偿。这一本文排除了工作的非货币补偿(Duncan 1976),因为它们是通过使用市场时间得到的。以下所讲的教育的私人消费性收益排除了外部和溢出收益,即在个人收益外的社会(或其他方面)的收益。这份材料也集中介绍那些测量非市场效果的微观经济研究,不过也有艾斯纳和内布胡特(Eisner and Nebhut 1981)、麦克马洪(McMahon 1981)和肯德里克(Kendrick 1979)等人在宏观水平上的研究。肯德里克将国民收入和产量的估算值加以扩展,把家庭主妇受教育的服务估算值也包含在总消费中,并由此而包含在总产量和生产力中。

1. 消费收益

教育的消费收益可被视为属于"消费者行为新理论"(参见 Becker 1976 第 87～150 页)的范畴,虽然它大多发生在后来的生活中,但也可看成是一项投资的非货币回报。不过,较高的收入是一项纯投资报酬,因而就被置于投资报酬(Psacharopoulos and Hinchliffe 1973, Psacharopoulos 1993)和教育收益预期率(McMahon and Wagner 1982)之下予以单独考虑。在考虑消费收益时,未排除教育的高收入收益的研究不在讨论之列。

1.1 纯当前消费效果

如果教育本身——特别是中学、大学和业余课程给人带来乐趣,加上由当地学校向家庭提供

的诸如热午餐、社区中心服务和儿童保育等服务，这时便可享受到当前补偿。虽然这些消费效果能够被观察到，但除了由拉齐尔(Lazear 1977)进行的一项研究和由古斯塔夫森(Gustafson 1978)及其他人在日托服务的某些成本——收益方面所做的研究之外，人们并未对它们做出衡量。

1.2 健康

有足够的证据表明教育有益于健康。无数研究显示教育与良好的健康密切相关，而格罗斯曼(Grossman 1976)所做的高度重要的研究工作又大大地证明了这一观点。他对照了个人的收入、智商、13～19岁儿童的健康状况和妻子受学校教育情况，发现教育对46岁时健康状况的影响是教育对收入影响强度的40%左右。他发现妻子所受学校教育较之丈夫本人所受学校教育对丈夫健康有着更大的积极影响。受教育较多的人活得较长；每增加一年的学校教育就减少0.4%的死亡可能性。兰多(Lando 1975)发现(受教育多的人)没有工作能力的较少，而且在以后的一次研究中，格罗斯曼再次在保持收入和其他因素不变的前提下，发现母亲受教育程度高的孩子趋于拥有更健康的牙齿、可能较少患贫血症并较少患肥胖症。科克林(Cochrane)和她的合作研究者们估计，母亲的教育每增加一年，婴幼儿死亡率就降低千分之九；而父亲的受教育程度每增加一年，婴幼儿死亡率的降低只相当于这个比例的一半(Cochrane et al. 1980)。尽管学校教育对个人健康和妇女教育对其子女健康的积极影响现在已被很好地证明，但迄今还没有研究考察丈夫所受教育对妻子健康的影响。

1.3 对家庭生活的其他影响

莱博维茨(Leibowitz 1974)利用本－波拉斯(Ben－Porath)著名的人力资本的家庭生产模型，发现母亲的教育和家庭对儿童的学前培养会极大地提高儿童的智商。本森(Benson 1982)发现具有高层次社会经济地位的家庭倾向于限制孩子看电视，更注意孩子是否做家庭作业，这些都是和学业成绩有关的积极因素。麦克马洪(在对照了家庭收入、能力和所有财务资助之后)发现，大学新生中白人男性和黑人男性计划的学习年数受双亲教育程度的积极影响(McMahon 1976第322页)。

本－波拉斯(Ben－Porath)不带偏见地指出，正像学校负责招生的人员所了解的，年轻人以往所受的教育在进一步的教育中起很大作用，但是这恰恰是以牺牲了市场上与其等同的生产能力为代价的。但如果我们研究的是闲暇期间家庭教育生产能力(由于在这种情况下没有被放弃的收入)，或是双亲所受教育如何通过家庭内部交流对孩子的进一步教育有影响时，这就不成为一个问题了。

1.4 储蓄报酬

所罗门(Solomon 1975)对消费者联盟的成员做了一次调查，在对照了收入和职业之后，发现被调查者的教育水平与选择对储蓄的通胀保值措施有着极强的联系。

1.5 消费行为

迈克尔(Michael 1972，1982)发现那些有着较高教育水平的消费者不断变换消费条目中的花费模式，表现得好像拥有更多的实际收入(超过他们拥有的较高货币工资)。他估计教育对消费补偿的非市场生产的这种实际收入影响的弹性为0.5，这种影响相当于学校教育对货币工资相应关系的60%左右。

1.6 预期消费收益

从初步的证据，消费收益似乎平均能达到学生预期从他们所受高等教育获得的货币报酬的

50%～60%。在一次调查中,5 000 名学生每个都被要求对相对于预期货币报酬的非货币闲暇报酬进行评估,麦克马洪(McMahon 1974)发现诸如音乐等学科的学生将预期的非货币收益置于预期的货币收益之上,而医药学和商业学科的那些学生则将前者远远置于后者之下。在 1984 年的一项研究里,麦克马洪还发现预期工资对大部分学生和家庭教育投资决策会有相对较强的影响,这种影响在更高教育层次上会更加明显。

而在非市场行为的范围内,教育对家庭活动中的某些方面比另一方面有更大的影响。勒芒尼西西耶(Lemennicier 1978)对迈克尔关于教育在这些活动中的影响是无差别的这一重要而简单化的假说提出了挑战——这一假说允许教育影响家庭内部的时间的相对价格,但它是一个最终不得不受到挑战的假说。他发现这导致时间从那些时间密集型的行为转移开去,以致在这些活动中教育是起着妨碍作用的。比如,他发现法国家庭主妇时间预算中的很大比例被刷盘子占用,虽然他同意教育对保健、在校学习和储蓄等要求认识和感情上的技巧的行为有积极的影响。但受过更多教育的法国家庭主妇的时间预算在总体上从刷盘子、缝缝补补、熨衣服和类似活动上转移开去,又使他得出教育在这些家庭生产形式中是起妨碍作用的结论。这与现今古斯塔夫森(Gustafson 1978)、莱维－加尔布阿和雅鲁斯(Levy－Garboua and Jarousse 1978)、费伯(Ferber)、麦克马洪(McMahon 1979),以及其他许多人提供的瑞典、法国和美国受教育妇女的时间向职业工作转移的材料是一致的。

1.7 家庭管理

然而,发生在家庭内部的技术革命,可能要求甚至更少时间的集中性劳动和更高水准的教育,以便使用更少的时间进行有效的家庭管理。洗碗工、自动洗衣机、免熨衣服和每月按支票支付账单等的出现,意味着做这些事情比以前所需要的时间少了。然而,它们确实需要家庭维修知识和技能,外加一些理财技巧。食品杂货等的电话购物现在已经在美国 217 个城市里使用,电话付账和电话存款正在普及,并且家庭电脑如今也以越来越合理的成本,在家庭能源使用的管理、储蓄量的调整、儿童的辅导、所得税申报的准备,甚至生活周期的计划等方面得到应用——所有这些都需要有更多(和不断变化)的教育才行。

很多研究,但有的没完全扣除货币收入的影响,证明受过较多教育的人倾向于更快地接受新事物。在那些试图扣除收入差异因素的研究中,曼德尔(Mandell 1972)发现受教育多的人采用信用卡更早;迈克尔(Michael 1982)的几项研究成果报告受教育多的妇女会更多地采用避孕,非计划的孩子更少;赫蒂奇(Hettich 1972)发现受教育较多的妇女在市场探索中更有效率,并由于更有效的购买行为带来潜在的储蓄,这使大学教育估算报酬率提高了 1.5%。迄今还没有研究证实受过更多教育的人是否更了解他们在所得税上享有的扣除额。

1.8 教育塑造的感情特征

除了认知特征,感情特征也能影响收入和消费生产。

最明显的是学校教育在选择配偶方面的相对优势。迈克尔(Michael 1982)阐述了这一观点,即一个人自身教育及其配偶的自身教育的相关系数至少在 40%,使得教育成为一项好的投资,保证配偶的收入能力和其他品质方面更加中意。麦克马洪的研究(McMahon 1984)发现,学生们计划的上大学年数也与"找到有大学价值配偶"有重要的和积极的关系,麦克马洪对照了预期货币报酬,以及财务资助和其他对学生决策的影响。有趣的是预期非货币报酬的系数和绝对统计数字对男生而言分别是女生的 4 倍和 2 倍。本霍(Benham 1974)和韦尔奇(Welch 1974)发现一

个妻子受的学校教育会使她丈夫的年收入提高约 3.5%。

尽管与更有趣的人交往、款待客人的能力和社区服务(虽然后者属外部效益,在别的地方讨论)等来自教育的情感收益都被学生们认识到,他们也希望这些收益会有着积极作用,但麦克马洪只发现与更有趣的人交往对学生的决策具有深远的影响。贝克(Becker 1981 第 4 章)提出学校教育能够对得到更大的婚姻幸福有所贡献,因为它有助于在婚姻市场中找到更接近于理想的配偶。然而,受教育多的妇女更容易离婚,而造成对丈夫和孩子的副效用。贝克(1981 第 231 页)和其他人通常认为这一事实与妇女收入的增加而不是教育本身有关,因为妇女收入的增加削弱了婚姻经济上的优势。

教育使得受教育多的离婚者更容易进行调整,据知他们再婚更快。而且,在由舒尔茨强调的更广泛的作用范围内,教育让个人更容易适应工作的变动、职业市场的失衡和家庭里的新技术。它也改变人们的品位,比如从赛车或赛马到音乐会和阅读评论。然而,纯粹品位转变对消费者补偿的作用最终在某种程度上是相互抵消的。更有成果的是着眼于对家庭生产率影响的研究而不是集中于品味转换的研究。

总的来说,人们已经看到许多优秀的研究工作,它们提供证据证明了教育的积极消费收益(在收入保持不变时),即对家庭健康、学校教育、储蓄报酬、购买效益、家庭管理技巧和幸福的感情源泉等方面的收益。当然,与离婚和家庭中不怎么要求技术的时间密集型活动有关的妨碍作用必须被过滤出去。除了对其他效果进行控制之外,还需要做进一步的工作,例如扩展由迈克尔(Michael)和其他人所做的研究工作,即使用影子价格估算每个家庭的每项非货币收益,以及在国民收入和产量的宏观水平上的总消费和总产品的每项非货币收益的价值(既有积极的,又有消极的)。这些收益将必然包括教育在帮助人们进行调整以适应不平衡方面的价值,无论这种不平衡是否源于市场机遇、离婚,还是家庭里的新技术。

(参见:《教育的效益》,《教育的外部效益》)

参考文献

Becker G S 1975 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. with Special Reference to Education*. 2nd edn. National Bureau of Economic Research. New York

Becker G S 1976 *The Economic Approach to Human Behavior*. University of Chicago Press. Chicago. Illinois

Becker G S 1981 *A Treatise on the Family*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Benham L 1974 Benefits of women's education within marriage. In: Schultz T W(ed.)1974

Benson C S 1982 Household production of human capital: Time uses parents and children as inputs. In: McMahon W W, Geske T G(eds.)1982

Cochrane S, O'Hara D J, Leslie J 1980 *The Effects of Education on Health*. World Bank Staff Working Paper No. 105. The World Bank, Washington, DC

Duncan G J 1976 Earnings functions and non-pecuniary benefits. *J. Hum. Resources* 11:462 – 83

Eisner R, Nebhut D H 1981 An extended measure of government product: Preliminary results for the United States. 1946 – 76. *Rev. Income Wealth* 27:33 – 64

Ferber M A, McMahon W W 1979 Women's expected earnings and their investment in higher education *J. Hum. Resources* 14:405 - 20

Grossman M 1976 The correlation between health and schooling. In: Terleckyj N (ed.) 1976 *Household Production and Consumption*. Columbia University Press. New York

Gustafson S 1978 Cost benefit analysis of early childhood care and education. Working Paper, Industrial Institute for Economic and Social Research, Stockholm

Hettich W 1972 Consumption benefits from education. In: Ostry S (ed.) 1972 *Canadian Higher Education in the Seventies*. Information Canada, Ottawa

Kendrick J W 1979 Expanding imputed values in the national income and product accounts. *Rev. Income Wealth* 25:349 - 63

Lando M 1975 The interaction between health and education. *Soc. Secur. Bull*. 38(12):16 - 22

Lazear E P 1977 Education: Consumption or production? *J. Pol. Econ*. 85:569 - 97

Leibowitz A 1974 Home investments in children. In: Schultz T W (ed.)1974

Lemennicier B 1978 *Education et technologie de consommation. Incidences de l'éducation sur la consommation*. Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie (CREDOC), Paris

Levy-Garboua L, Jarousse J 1978 *Education. aptitudes perceptives, et valeur extraite des choses familiales. Incidences de l'éducation sur la consommation*. Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie (CREDOC), Paris

McMahon W W 1974 Policy issues in the economics of higher education and related research opportunities in Britain and the United States. *High. Educ*. 3:165 - 86

McMahon W W 1976 Influences on investment by Blacks in higher education. *Am. Econ. Rev*. 66 (2):320 - 23

McMahon W W 1981 The slowdown in productivity growth: A macroeconomic model of investment in human and physical capital with energy shocks. Faculty Working Paper No. 752, Bureau of Economic and Business Research (BEBR), University of Illinois. Urbana, Illinois

McMahon W W 1984 Why families invest in education. In: Sudman S. Spaeth M (eds.) 1984 *The Collection and Analysis of Economic and Consumer Data: Essays in Honor of Robert Ferber*. University of Illinois Press, Urbana. Illinois

McMahon W W. Wagner A P 1982 The monetary returns to education as partial social efficiency criteria. In: McMahon W W, Geske T G (eds.)1982

Mandell L 1972 *Credit Card Use in the United States*. Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor. Michigan

Michael R T 1972 *The Effect of Education on Efficiency in Consumption*. Columbia University Press/National Bureau of Economic Research, New York

Michael R T 1982 Measuring nonmonetary benefits of education. In: McMahon W W. Geske T G (eds.)1982

Psacharopoulos G 1993 Returns to investment in education: A global update. Education and Employ-

ment Policy Research Working Paper No. 1067, Latin American and Caribbean Region, The World Bank, Washington, DC

Psacharopoulos G, Hinchliffe K 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Elsevier, Amsterdam

Rumberger R W 1981 *Overeducation in the US Labor Market*. *Praeger*. *New York*

Schultz T W 1967 The rate of return in allocating investment resources to education. *J. Hum. Resources*. 2: 293 – 309

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit*. 13: 827 – 46

Solomon L C 1975 The relation between schooling and savings behavior. In: Juster F T (ed.) 1975 *Education, Income, and Human Behavior*: McGraw-Hill, New York

Welch F 1974 Comment. In: Schultz T W (ed.) 1974 *Further Reading*

Cohn E 1990 *The Economics of Education*, 3rd edn. Ballinger. Cambridge, Massachusetts

Haveman R, Wolfe B 1984 Schooling and economic wellbeing: The role of nonmarket effects. *J. Hum. Resources* 19(3): 377 – 407

Levhari D, Weiss Y 1974 The effect of risk on the investment in human capital. *Am. Econ. Rev*. 64 (6): 950 – 63

McMahon W W, Geske T G (eds.) 1982 *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequity*. University of Illinois Press. Urbana, Illinois

Mincer J 1963 *Social and Economic Factors in Spending for Public Education*. Syracuse University Press. Syracuse, New York

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York

Schultz T W (ed.) 1974 *Economics of the Family: Marriage, Children and Human Capital*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Weisbrod B A 1964 External benefits of education: Aneconomic analysis. Research Report 105, Industrial Relations Section, Department of Economics, Princeton University, Princeton, New Jersey.

市场失效：公司举办的教育和培训

D·斯特恩
(D. Stern)

多数成人教育与培训是在学校或工作岗位进行的。市场经济理论认为：如果学生可以自由地购买他们的教育和培训，而且教育提供者收取的费用与边际成本（每增加一个学生所增加的成本）相等，社会可以提供足够的教育和培训机会。社会也会出于公平的原因而为个人受教育提供资助。政府为学校教育提供经费是基于公平或外部效益的考虑，这些考虑既适用于儿童，也适用于成人。

在工作单位的教育与培训中，市场失效的另一原因在于雇主控制着教育的多少，大部分非社会主义经济国家的雇主注重追求利润，只有他们觉得教育投资有利可图时，他们才愿意提供教育与培训。如果某公司为其雇员提供教育或培训经费，而雇员不久就离开了该公司，那么此公司就损失了一笔投资。经济学家对雇主和雇员怎样处理这一风险进行了充分的思考。本文对公司教育与培训（以下简称 FBET）市场失效的经济理论和依据进行了概括，并简要讨论了一些对策。

1. 市场应该怎样运作：贝克（Becker）的假说

当代 FBET 经济分析始于 G.S. 贝克（Gary S Becker）的《人力资本》（1964；第二版，1975），贝克首次将对许多公司都有益的普通培训（第 19 页）和能提高某企业生产力的专门培训（第 26 页）作了区分。

贝克假设“雇员以低于他在其他公司工作而应得的工资为代价来支付其普通在职培训费用”（第 21 页），他的论点是：“最佳的普通培训在许多公司同样有用，边际产品增长率在所有公司都一样，因此工资增长率与边际产品增长率完全相同，提供这些培训的公司没有从中得到收益（第 20 页）。”如果他们想占用部分收益，那些受训的雇员将会离开该公司而去别的公司工作。

“如果普通教育和培训不能给他们带来任何收益，那么，为什么理性的公司在竞争激烈的劳动力市场愿意提供普通教育和培训呢？答案是：只有当公司不必付任何费用时，他们才提供普通培训。接受培训的个人之所以愿意支付培训费用，是因为培训后未来工资可以增加。因此是受训者本人而非企业承担培训费用并且从中受益（第 20 页）。”实际上，雇员是从雇主那儿购买普通培训。如果工作和 FBET 之间的互补性使在职学习比在校学习更有效的话，他们宁愿选择在职学习。

第二个假设是“培训对个人收入和工龄的关系有重要影响，……受训人员在培训期间因支付培训费而获得较低收入，但此后会因培训而获得收益，会获得较高收入。用此种培训方法支付培训费并由此得到收益将使受训人员年龄—收入曲线变得比未受训者的曲线要陡一些。投入越多，差别越大。”

1.1 公司办教育和培训真的有回报吗？

经济学家们曾提出这样一个问题：公司教育与培训是否对这样一个事实负责，即个人收入随着年龄的增大而提高。随着对学校教育人力资本理论的批评（Arrow 1973，Spence 1973），即学校教育的经济收益可归因于能力筛选而不是学校教育对生产率的影响，其他人开始将类似的想法运用到公司教育与培训。理论上，即使个人的生产能力并没有随着时间而提高，但如果工资结构不鼓励非生产性工人进入公司（Salop 1976，Nickell 1976）或阻止他们“开小差”（Lazear 1981），个人收入仍然随着年龄的增长而提高。年长的工人也能挣得更多，因为他们有较多的时间去找工作，而且在那里，他们是最具生产性的工人（Jovanovic 1979）。几个研究（Topel 1986，Altonji and Shakotko 1987，Abraham and Farber 1987）发现在公司资历和职位与工资的关系没有与工作经历的关系密切。这一发现与准确的工作定位而不是培训导致个人收入随着年龄的增长而增长这一观点相一致。

然而以上批评并没有以公司教育与培训为基础，他们或者是纯粹的概念模型，或者以个人收入、资历和工作流动性这些数据中间接推理出来的结果为基础。相反，许多研究发现公司教育与培训同将来工资之间存在正相关。用收入动力学进行研究，邓肯和霍夫曼（Duncan and Hoffman

1979)以及布朗(Brown 1989)发现公司教育与培训同将来的收入呈正相关。里拉德和塔恩(Lillard and Tan 1986)从当时的人口调查资料发现了类似的结果。林奇(Lynch 1988)也证实了在男女青年人中,公司教育与培训同个人收入存在正相关。图依曼(Tuijnman 1989)对瑞典马尔摩市(Malmo)的男性跨度 50 年的工资进行研究,发现成人教育(包括公司教育与培训)与将来的工资呈正相关。就业机会试点项目(该项目提供在职培训的详细情况)也表明在新雇佣的工人中公司教育与培训的数量与将来的收入有一定的正相关(Barron et al. 1989, Bishop 1991)。

后来的研究虽然没能指出公司教育与培训使个人收入随年龄增长而提高,但他们对公司教育与培训导致更高的收入不再怀疑。

1.2 雇员真的自己支付普通培训费吗?

虽然关于公司教育与培训同收入关系的直接证据支持培训能提高将来的收入这一假设,但这一证据似乎不支持贝克(Becker)的其他假设,即雇员自己支付普通培训费。巴朗等人(Barron et al. 1989)在就业机会试点项目中发现在工作头三个月接受较多培训的雇员得到的工资并不很低。然而在就业机会试点项目中大部分雇主认为他们所提供的培训对别的公司也有用。由此培训期间工资并没有减少似乎与贝克的假设不一致。同样,帕森斯(Parsons 1985)在 NLS 的数据中发现年轻工人在需要较高技能的工作岗位上获得较高工资,这些技能对将来获得更好的工作有所帮助。

就业机会试点项目调查也估计到在头两年工人劳动生产率会提高。巴朗(1989)发现培训量的增加可以提高工人的劳动生产率,生产率提高的数量相当于工人增加工资的 2 倍。毕晓普(Bishop 1991)分析相同的数据后,得出差距更大的结论。很明显,雇主从培训中获得较大份额的收益。在就业机会试点项目中雇主表明他们的大部分培训是普通培训,这些模式与贝克认为的雇主没有从普通培训中获得收益这一假设不一致。

同样,弗尤尔等人(Feuer et al. 1987)发现在雇主资助下接受正规教育的科学家和工程师并不比自己支付教育费用的那些人所得到的工资低。既然正规教育也是普通培训,这一结果就与贝克的假设相违悖。作者认为雇主资助普通培训是为了鼓励雇员在专业培训方面进行投资,并将其作为支持某种替代理论的依据(Glick and Feuer 1984)。

毕晓普(Bishop)1991 年认为雇主可能为表面看来在其他公司也有用的培训支付了费用,因为其他公司不会因雇员通过公司教育培训获得技能而真正欣赏他。原因之一是不同的公司要求不同的普通技能,且对各技能的比例要求也不一样。因此在某一公司获得的一大堆普通技能在另一公司的用处相对要少一些。

其他公司低估通过公司教育培训所获得技能的另一原因在于其他雇主要了解新雇员此前的培训情况比较困难。卡兹和齐德尔曼(Katz and Ziderman 1990)指出其他公司很难了解一个工人已获得但在目前工作中还没有表现出来的适应能力,即他们称之为普通培训的"选择价值"。毕晓普 1991 年发现尽管正规的和非正规的公司教育培训对新工人的生产率的影响几乎相同,但正规培训比非正规培训使雇员获得更高的工资增长,因为在雇主看来正规培训比非正规培训更易为人所见。

总之,有关培训和工资的直接证据表明雇员并没有支付其普通培训的大部分费用,但他们的培训在将来却获得了较高的收入。这说明对雇员来说公司教育培训有较高的收益率。尽管如此,雇员并不愿意支付公司教育培训费用,因为他们担心如果他们今后转到别的公司工作,其教

育培训价值将不会完全得到认可。这表明市场提供的比理想值要少。

1.3 市场失效的其他原因

即使雇员本人确实支付了像贝克所假设的普通培训费用,但公司教育培训市场失效还有其他原因(Ritzen and Stern 1991),不确定性是原因之一。考虑培训课程的时候,个人对其未来可能带来的收益一无所知,不愿冒险的那些人在此情况下投资较少。如果通过公司教育培训获得的知识技能同专业培训结合时,风险更大,因此如果离开目前工作的公司除了降低专业培训的价值外,还可能降低普通培训的价值。瑞臣(Ritzen1991)发现,理论上讲,个人为避免风险可更多地投资于公司教育与培训。另外,没有能力支付教育培训费用会阻止工人支付普通培训。最低工资法也可以阻止部分工人接受工资太低而难以资助培训的工作。

即使在现有劳动力市场中雇员和雇主之间的所有讨价还价是有效的,但不同的宏观经济和制度条件要求公司教育培训的投资水平不一样。索思凯斯(Soskice 1989)和斯特里克(Streeck 1989)认为公司之间的合作,包括对支付权力的运用,能促使每个公司提供有效数量的公司教育与培训。这一合作的重要条件是较低的总失业率。当失业率较低时,在当前商业滑坡的情况下,公司很难找到工人来替代已解雇的工人,因此,如果商业疲软,他们有可能获得工人并利用多余时间进行培训。稳定的就业也可鼓励雇员和公司在公司教育培训中进行更多的投资。完全就业有助于技术密集性的生产和管理(国家教育经济中心 1990,Stern and Benson 1991)。

相反,当总失业率提高时,工人同培训过他们的公司分离,这样会马上破坏公司专业培训的价值。由于经济衰退而引起的有价值的专业知识和技能的损失是主要的市场失效的表现。

2. 诊治市场失效的"良方"

当市场失效时,采取集体行动有望提供诊治"良方"。诊治公司教育培训市场失效可制定一些公共政策:保持充分就业;强化公司培训的义务和责任;明确培训标准以促进对普通培训的认同;公共资助等。

低的总失业率有助于公司教育培训的投资,大部分工业化国家的政府把充分就业作为它们的目标。瑞典和日本等几个国家因在近 10 年中维持较低的失业率而闻名。

鼓励公司教育培训的一个直接策略便是要求所有雇主花一定比例的工薪用于提供教育培训。法国 1971 年用法律的形式开创了这一政策的先河,规定所有 10 人以上的公司须将年薪的 0.8%用于继续教育与培训;1991 年该比例提高到 1.2%。1990 年澳大利亚制定了类似的法律,要求每个工资开支在 20 万澳元以上的企业至少要将其工资的 1%用于教育和培训,1992 年该比例增至 1.5%(澳大利亚税收办公室 1990)。

明确工人资格标准,使不同公司认同培训成果,这样有利于促进公司教育与培训。这是德国学徒制的一个重要特征。许多国家目前都将这一想法用于公司教育与培训方面(如国家培训署 1991)。日本给 133 个职业的技术工人颁发《国家职业证书》(Koike and Inoki 1990)。

最后政府可以直接资助公司教育与培训,这类资金可集中在培训经费较少的小公司或通常较少举办的培训项目,如 50 岁以上和受学校教育较少的工人(OECD 1991)。

(参见:《教育、就业与收入》,《成本效益分析》)

参考文献

Abraham K G, Farber H S 1987 Job duration, seniority, and earnings. *Am. Econ. Rev.* 77(3): 278–97

Altonji J G, Shakotko R A 1987 Do wages rise with job seniority? *Rev. Econ. Studs.* 54(3): 437–59

Arrow K J 1973 Higher education as a filter. *J. Pol. Econ.* 2: 193–216

Australian Taxation Office 1990 *The Training Guarantee – Your Questions Answered*. Australian Taxation Office, Canberra

Barron J M, Black D A, Loewenstein M A 1989 Job matching and on-the-job training. *J. Labor Econ.* 7(1): 1–19

Becker G S 1964 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York

Bishop J H 1991 On-the-job training of new hires. In: Stern D, Ritzen J M M (eds.) 1991 *Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees*. Springer-Verlag, Berlin

Brown J N 1989 Why do wages increase with tenure? Oh-the-job training and life-cycle wage growth observed withinfirms. *Am. Econ. Rev.* 79(5): 971–91

Duncan G J, Hoffman S 1979 On-the-job training and earnings differences by race and sex. *Rev. Econ. Stat.* 61(4): 593–603

Feuer M, Glick H, Desai A 1987 Is firm-sponsored education viable? *J Econ. Behav. Org.* 8(1): 121–44

Glick H A, Feuer M J 1984 Employer-sponsored training and the governance of specific human capital investments. *Quart. Rev. Econ and Business* 24(2): 91–103

Jovanovic B 1979 Job matching and the theory of turnover. *J. Pol. Econ.* 87(5): 972–90

Katz E, Ziderman A 1990 Investment in general training. The role of information and labour mobility. *The Econ. J.* 100: 1147–58

Koike K, Inoki I (eds.) 1990 *Skill Formation in Japan and Southeast Asia*. University of Tokyo Press, Tokyo

Lazear E P 1981 Agency, earnings profiles, productivity, and hours restrictions. *Am. Econ. Rev.* 71(4): 606–20

Lillard L A, Tan H W 1986 *Private Sector Training. Who Gets it and What Are its Effects?* The Rand Corporation, Santa Monica, California

Lynch L M 1988 *Private Sector Training and its Impact on the Earnings of Young Workers*. (Working paper SSWP) Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research. New York

National Center on Education and the Economy 1990 *America's Choice: High Skills or Low Wages!* Report of the Commission on the Skills of the American Workforce. National Center on Education and the Economy. Rochester, New York

National Training Board 1991 *National Competency standards. Policy and Guidelines*. National Training Board Ltd., Canberra

Nickell S J 1976 Wage structures and quit rates. *Int. Econ. Rev.* 17(1):191 - 203

Organisation for Economic Co-operation and Development 1991 *Employment Outlook 1991*, Chap. 5: *Enterprise Training*. OECD, Paris

Parsons D 1985 Wage determination in the post training period. In: Parsons D 1985 *Pathways to the Future*, Center for Human Resource Research, Ohio State University, Columbus, Ohio

Ritzen J M M 1991 Market failure for general training, and remedies. In: Stern D, Ritzen J M M (eds.) 1991 *Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees*. Springer-Verlag, Berlin

Ritzen J M M, Stern D 1991 Introduction and overview. In: Stern D, Ritzen J M M (eds.) 1991 *Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees*. Springer-Verlag, Berlin

Salop S C, Salop J 1976 Self-selection and turnover in the labor market. *Q. J. Econ.* 90(4):619 - 28

Soskice D 1989 Reinterpreting corporatism and explaining unemployment: Coordinated and non-coordinated market economies. In: Brunetta R, dell'Aringa C (eds.) 1990 *Markets, Institutions and Cooperation. Labour Relations and Economic Performance*. Macmillan London

Spence M 1973 Job market signaling. *Q. J. Econ.* 87(3):355 - 74

Stern D, Benson C S 1991 Firms' propensity to train. In: Stern D, Ritzen J M M (eds.) 1991 *Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees*. Springer-Verlag, Berlin

Streeck W 1989 Skills and the limits of neo-liberalism. The enterprise of the future as a place of learning. *Work, Employment & Society* 3:89 - 104

Topel R 1986 Job mobility, search, and earnings growth. A reinterpretation of human capital earnings functions. *Res. Lab. Econ.* 8(A):199 - 233

Tuijnman A 1989 *Recurrent Education, Earnings, and WellBeing: A Fifty-year Longitudinal Study of a Cohort of Swedish Men*. Almqvist and Wiksell International, Stockholm

发展中国家职业教育的收益

钟 宇 平

(Yue - Ping Chung)

在许多发展中国家中，职业教育都是教育发展的重点。然而，人们对于它在发展计划中的作用却有诸多争议，而有关它的效益的研究结果也不尽一致。本文对于 70 年代至 90 年代初期关

于发展中国家职业教育收益率的研究作了回顾，并根据其结果指出一些普遍规律。本文将从供求两方面探讨职业教育收益何时高，何时低，以及其原因所在。本文并将特别关注对口就业的效果及其引发的启示。

1. 有关职业教育的争议

发展中国家投入大量资源发展职业教育已有很长的历史。据估计，在1963—1976年期间，世界银行用于教育投资的贷款的16亿美元中有60%，1977—1986年期间的58亿美元贷款中的50%，被用来发展不同类型的职业教育(Middleton 1988)。与这种发展职业教育的热忱相伴的则是一个由来以久的争议，即福斯特(Foster)于1965年提出的职业教育的"谬误"的言论。他认为，学生与家长视职业教育为只导向低下就业岗位的次等教育；职业学校的毕业生们并不在他们受训的领域中就业，他们的特殊技能在工作中不能得以充分利用，于是对他们的训练投资就这样被浪费掉。20余年后，福斯特以一个永远不会死亡的"老战士"一词来概括总结这一争议。

2. 职业教育的经济收益

在发展中国家，虽然职业教育的成本通常很高，但人们仍然期望培养年轻人具备与生产相关的技能以减少失业，提高工作场所的劳动生产率。这就是说，职业教育投资的经济收益最终将超越它的成本。因此，在发展计划中，发展职业教育最明确的目的是与经济有关的。事实上，关于职业教育在经济层面的讨论有非常丰富的文献资料。马卡夫(Metcalf 1985)和凯迪(Haddad et al 1990)等人都曾对这一领域的研究作过整理。

3. 衡量收益的标准和分歧的来源

人们用不同的标准来衡量发展中国家职业教育的经济收益。综合起来有以下三种：

第一种，直接量度劳动生产率。例如，傅乐(Fuller 1976)采用工人效率的基数标准量表来测量印度一家工厂的工人劳动生产率。闵维方和曾满超(Min and Tsang 1990)以工人的实际产出与其生产定额为根据，设计了"工作效率比"的指标直接衡量工人的劳动生产率。

第二种标准关注的是就业状况。最普遍的作法是检验就业率和失业率。有些研究用就业的机率调节不同群体的收入(Arriagazzi 1972，Hinchcliffe 1990)。其他研究就不同教育类型的毕业生的职业等级和就业模式进行对比(Pscharopoulos and Zabalza 1990)。就业状况的第三个方面是"就业的对口率"。即某专业的职业教育毕业生在相关行业工作的百分比。在许多研究中，它被看作是职业教育计划成功与否的指标(Campbell et al. 1986，Chung 1992，Neuman and Ziderman 1991)。

第三种是将收入作为标准。收入是人们用来衡量教育及其他人力资本投资的收益率的最普遍的方法。在劳动力市场中，收入反映了工人的劳动生产率，因而许多人将之作为衡量人力资本投资的经济收益的最终手段。本文所回顾的许多研究都采用明瑟(Mincer)式的收入函数进行分析。一些研究并根据收入函数预测终身收入，将其与成本数据相结合，估计职业教育的个人和社会的收益率(Grootaert 1990，Tannen 1991，Neuman and Ziderman 1991)。

其他衡量职业教育收益的方法还包括辍学率的降低(Blaug 1976，Bishop 1989)和通过政府行业测试的机率(Godfrey 1977)。所有这些衡量标准都与劳动生产率相关，也不曾引起分歧。

然而，如何解释这些收益分析的结果，却存在混淆不清的地方。

第一种混淆与职业教育的不同类型有关，这些类型在此是根据培训方式来划分的(Middleton 1988，Dougherty 1989)。它们是：(a)正规的职业学校和多元化学校；(b)非正规的但却有组织的以企业为依托的学徒训练和产业培训项目；(c)由各种机构开办的非正式的短期培训课程。评估研究可能会考察以上诸多类型中的某一种，换言之，不同的研究所针对的职业教育项目可能是不同的。第二种混淆来自于比较分析时所用的参照系。最常用的参照系是相应水平的学术性的普通教育的收益，但也有研究将不同类型的职业教育作对比，如多元化学校和常规职业学校(Pscharopoulos and Zabalza 1984)。当研究者以多元化学校的低效性来否定所有形式的职业学校的效能时，混淆便产生了(Pscharopoulos 1991)。

第三种混淆与从何种角度评估收益率有关。将特殊技能传授给工人这一过程有诸多受益者。通常而言，人们从个人角度和社会角度来考虑教育投资的经济收益率。但是，对以企业为依托的非正规培训项目和绝大多数的非正式短训课程而言，企业是直接的介入者。企业在提供这些培训项目时会有成本与收益上的考虑。因此，也可以从企业的角度来考察以企业为本的职业教育的收益(Cohen 1985)。

4. 职业教育收益的评估

一项对已发表的有关职业教育收益的主要研究的总体调查显示，这些研究所评估的"对象课程"和所采用的参照系是五花八门，种类繁多的。不过它们的评估方法却是基本相同。最常用的方法是收入函数的分析，即将职业教育作为其中的一个虚拟变量，与学术性的普通教育相对照。表1显示了最近有关发展中国家的研究的分布状况。

表1 已发表的有关发展中国家职业教育收益的主要研究的分布状况

研究结果	研究数量
收益高于参照组者	12(44%)
收益低于参照组者	10(37%)
无法确定收益是低于还是高于者	5(19%)
总数	27(100%)

从该表中可以看出，得出职业教育经济收益高于普通教育这一结论的研究与得出相反结论的研究大约一样多。人们怀疑这种无法得出结论的状况已相当切实地反映了90年代初期的现实；而即使整理更多的研究，得出的结果也将会是一样的。

造成这种分歧的原因有很多。如所研究的"对象项目"不尽相同。另外，所研究的项目所发生的时间和国家，因而其经济背景也不同。最后，衡量的标准和分析的方法也不完全一致。

5. 一些基本规律

有关发展中国家职业教育收益的研究结论不尽一致，且彼此互异。然而对这些研究的进一步分析仍能发现一些普遍的规律。

5.1 课程成本

那些收益率低的职业教育类型相对于其他的教育项目成本较高。在印度(Fuller 1976)和以

色列(Borus 1977)作的研究都有类似发现。

5.2 课程的类型和学习领域

大多数得到正的收益的职业教育课程都是非正规的并以企业为依托的,例如以色列的学徒培训项目(Borus 1977,Ziderman 1989),马来西亚的企业学徒培训项目(Cohen 1985),和中华人民共和国的附属于企业的职业学校(Min and Tsang 1990)。至于短期和长期课程成本效益的比较,尚未有一般性的规律出现。例如,选择偏差被控制后,哥伦比亚的全国学徒服务课程其长期课程的收入效益有所下降,而短期课程的收益则消失了(Jimenez and Kugler 1988)。

在有关正规职业学校的案例中,不同的学习专业有不同的收入效应。如哥伦比亚多元化学校和常规学校的平均社会收益对商科来说为 9.9%,工科是 12.3%,农科是 7%,相对而言学术性科目是 9.1%(根据 Psacharopoulos and Zabalza 1984 的数据计算)。在香港,职业教育的商科(7.8%)和电子科(6.9%)的收入效应高于普通教育,但纺织类和机械类则无此优势(Chung 1992)。在巴西,泰仑(Tannen 1991)发现商科的收入优势为 4.7%,工科为 16.4%,而此类效应对其他职业教育专业并不存在。

5.3 教育层次

受过较高层次教育的工人更易于从非正式和非正规的以企业为基地的培训中受益。在印度,傅乐(Fuller 1976)发现教育程度高的工人更易于以非正式的方式学习适应自己的工作。在中华人民共和国,闵维方和曾满超(Min and Tsang 1990)发现附属于企业的职业教育对受过 12 年以上教育的工人的工作效率影响高于受教育层次低的工人。但哥伦比亚的全国学徒服务计划则得出了不同的结果:收入的正效应是以非线性的形式与培训前的教育年限相关。对于受过小学以上教育的人来说,该效应是下降的;但对于受过九年以上正规教育的人,该效应则是上升的。

至于不同教育层次的正规教育的影响,结果也彼此矛盾。泰仑(Tannen 1991)发现在巴西,小学层次的职业教育对收入有正面影响,而中学层次的职业教育则没有影响。格鲁厄特(Grootaert 1990)发现在象牙海岸,尽管所有层次的职业教育收益都很低,教育层次较高的职业教育较之于小学层次者却在收入方面有较高的影响。

5.4 需求方面的影响

上述三个方面的概述主要是从供给的角度看职业教育的收益问题,即职业教育所提供的专门技能的类型和教育层次。早在 70 年代后期,列文(Levin 1977)就曾强调在职业教育研究中应注意劳动力市场的条件的重要性。不同国家、不同专业领域和不同教育层次的职业教育收益率的不同,都有可能从劳动力市场的需求因素得到解释。

人们在研究中主要考虑需求的三个方面:(a)就业率和失业率,它们反映了经济的总体状况;(b)自我雇佣及私营部门和公共部门的就业情况,这反映了政府的影响;(c)各类正处于不同发展和技术转变阶段的工业中的就业情况。

虽然一些研究用就业率作为衡量职业教育的收益或成功的标准,但大多数研究在分析中考虑就业率是以之控制它对收入的影响。例如,辛奇利夫(Hinchliffe 1990)发现,在博茨瓦纳,如果不控制两类教育毕业生的就业率的话,社会团体、城市及行会所办的培训课程相对于普通教育在收入方面并无收益。博尔斯(Borus 1977)在解释有关以色列职业教育的研究结果时特别声明,在收集数据时,该国正实施全员就业制。阿里嘎力(Arriagazzi 1972)在以国际复兴及开发银行的原始数据为依据重新计算智利的职业教育收益时,发现当把长期就业和其他因素纳入作调整时,

收益率大幅度地由 50% 下降到 20%。

就业部门也是一个关键的因素，因为政府会根据教育程度制订公务员的工资计划。泰仑(Tannen 1991)发现在巴西，就职于公立部门会使工资降低 7.5% 至 19.5%。但这种工资压缩现象对有大学教育的雇员就不太明显。本文讨论的许多研究都试图对在公立、私立部门就业和自我雇佣的人们的收入函数分别进行分析(Kugler and Psacharopoulos 1989, Psacharopoulos and Steier 1988, Grootaert 1990)。格鲁厄特(Grootaert 1990)发现在象牙海岸正式和非正式的职业教育分别为正式和非正式的劳动力市场的不同职业培训人员。

在一个国家中，不同产业可能处于不同的发展阶段，经历着不同的技术变革。高科技产业所需的劳动力类型和其劳动生产率也可能有极大的差别(Carnoy 1985)。贝尔雅(Puryear 1979)发现在哥伦比亚，就业于大型企业会带来较高的收入，人们一般认为这种企业有较大程度的技术转变。由于哥伦比亚的全国学徒服务计划训练生有较大百分比的人受雇于这些大企业，如果从收入函数中去掉雇主规模这一变量，代表全国学徒服务计划训练生的变量的回归系数会从 0.48 上升至 0.56。在研究以色列的职业教育收入效益时，纽曼和史达文(Neuman and Ziderman 1991)引入了一系列的虚拟变量来控制在不同经济部门和产业就业对收入的影响。他们发现在工业、能源、金融和运输部门工作对收入有明显的正面影响。钟宇平(Chung 1990)也发现在香港，受过教育 12～13 年教育的人的平均对数收入是：商业为 2.62，电子为 2.41，机械为 2.23，纺织为 2.06。

对有关几个国家中不同专业、不同层次职业教育收益进行研究得出的不尽一致的结果，也可参照各产业所处的发展阶段和这些国家总体经济的结构性变化来加以解释，因为它们导致了对不同的培训类型和水平的工人的需求。

6. 对口就业与科技变化的影响

也许劳动力市场条件对职业教育收益的最显著的影响体现于在一个对口的领域里工作。显而易见，在就业对口时，所学的技能才能在工作中得以应用，而劳动生产率才能得以提高。钟宇平(Chung 1990)，闵维方和曾满超(Min and Tsang 1990)，纽曼和齐德尔曼(Neuman and Ziderman 1991)所作的有关就业对口问题的研究，已经证明了这一点。他们发现如果职业教育的毕业生在与他们的训练相关的就业岗位上工作，即“学以致用”，其收入高于“学非所用”者或接受普通教育的人。

这些为数不多的关于发展中国家就业对口的研究证实了最近在美国所作的一些研究的结论(Fredland and Little 1980, Rumberger and Daymont 1984, Campbell et al. 1986)。闵维方和曾满超在其研究中(1990)，费了很大的精力去识别学以致用的人们。虽然附属于企业的职业学校毕业生可以假设是在从事与他们所受的训练一致的工作，研究者仍进一步通过访问和问卷调查对工人进行了筛选。他们发现学以致用者工作努力程度较高，而工作效率也高出了 7 个百分点。

纽曼和齐德尔曼(Neuman and Ziderman 1991)在其对以色列的研究中，根据人口统计中的两位数字职业编码，划分了直接对口和广义对口两类。他们对每一专业领域都识别出了学以致用者和学非所用者。在分析对口就业的效应时，他们以普通教育毕业生为参照组，用虚拟变量将学以致用者和学非所用者引入到收入函数中；发现学以致用者比普通教育毕业生收入高出 8～9.6 个百分点，而学非所用者则没有收入方面的优势。

钟宇平(Chung 1990)在其对香港的研究中,将职业教育毕业生按不同的学习专业,即机械、电子、纺织和商业进行了分类。他对每组毕业生的收入都单独进行了分析,在其中用虚拟变量来代表不同的就业领域。他发现如果商科和电子类的毕业生就业对口的话,他们的收入会较高。他还发现,在决定工资高低时,工作的领域或需求的因素比选读的专业或供给的因素更具影响力。

在钟宇平(Chung 1992)的另一项研究中,职业教育毕业生的收入比普通教育毕业生的收入在1976年时高出6.6%,1981年时高出11%。但当代表职业教育的虚拟变量化解为代表不同学习专业的几个虚拟变量时,只有商科和电子科仍保持收入上的优势,机械和纺织类则没有优势。该研究还表明,就业对口的百分比电子类是40%,商业类是69%,机械类是22%,纺织类是15%。商科和电子科所产生的显著优势是和当时香港正蓬勃发展的几个产业相联系的。也就是说,职业教育毕业生的收入优势不仅受就业对口与否的影响,也与该专业是否与发展中的产业相关有密切的关系。当职业教育的某一专业与正在扩展因而正经历急速的科技转变的产业相关时,其毕业生的就业对口的机会就会提高,而这些人们的收入就会增加。

就业对口产生高收益的这一发现与以企业为基础的培训课程非常有效的发现是一致的。闵维方和曾满超(Min and Tsang 1990)发现在北京汽车工业总公司附属职业学校的毕业生当中,90%被分配到与所受训练相关的工作岗位。贝尔雅(Puryear 1979)观察到,现代工业部门的企业作为全国学徒服务计划的主办单位,使该计划的毕业生能够分配到这些公司工作。换言之,以企业为基础的培训课程建立了一种"内在机制",使几乎所有的毕业生都能到对口的工作岗位上就业。

7. 职业教育面临的新挑战

十分明确,对教育经济学的研究者来说,职业教育的收益问题没有一个简单的答案。人们必须将这一问题拓展开来,进一步对培训模式、教育层次、专业领域,尤其是劳动力市场的条件进行探讨。而对发展中国家而言,应研究其所处的经济发展阶段的影响。人们必须从劳动力市场的供求两方面来考察这些问题。

从需求的方面看,各种产业中的技术变革会对工人的劳动生产率有重要的影响,特别是那些受过专门训练的人。处于不同经济发展阶段的国家对工人的类型和其教育层次有不同的要求,并将得益于不同层次的不同类型的职业教育。如何才能使职业教育的各种课程配合工作需要,特别是正经历高度技术转变的产业的工作要求呢?如何保证职业教育毕业生从事与其所受训练对口的工作?什么程度的入学水平对以企业为本的培训课程及哪种产业最为有利?这些问题在计划进一步发展职业教育时都是将要面临的新挑战。然而,只单方面考虑职业教育的供给不能回答所有这些问题。大多数答案只有在劳动力市场和整个社会的运作过程中寻找。

最后,本文只涉及了职业教育收益问题中与效率有关的部分。教育在提高社会公平和社会整合方面的作用也值得进一步探讨。例如,齐德尔曼(Ziderman 1989)曾指出,职业教育在以色列还有把新移民整合到劳动力市场的目的。许多研究都证明职业学校的学生通常来自社会经济地位较低的家庭(Puryear 1979, Borus 1977, Ziderman 1989)。如果人们给予职业教育大量的投资且其毕业生最终有较高的收入,这类教育的公平性效果是相当明显的。然而,这种效果不全取决于职业教育的供给,劳动力市场的就业条件和工资结构在其中也有着重要的作用。

参考文献

Arriagazzi L 1972 Chile: evaluating the expansion of a vocational training programme. In: Coombs P H, Hallak J (eds.) 1972 *Educational Cost Analysis in Action: Case Studies for Planners*, Vol. 1. UNESCO, IIEP, Paris

Bellew R, Moock P 1990 Vocational and technical education in Peru. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 365 – 75

Bishop J 1989 Occupational training in high school: When does it pay off? *Econ. Educ. Rev.* 8(1): 1 – 15

Blaug M 1976 The rate of return on investment in education in Thailand. *Journal of Development Studies* 12(2): 270 – 84

Borus M E 1977 A cost-effectiveness comparison of vocational training for youth in developing countries: A case study of 4 training modes in Israel. *Comp. Educ. Rev.* 21(1): 1 – 13

Campbell P B, Basinger K S, Dauner M B 1986 Outcomes of vocational education for women, minorities, the handicapped, and the poor. The National Center for Research in Vocational Education. Ohio State University, Columbus, Ohio (mimeo)

Carnoy M 1985 High technology and international labour markets. *Int. Lab. Rev.* 124(6): 643 – 59

Chung Y P 1990 Educated mis-employment in Hong Kong: Earnings effects of employment in unmatched fields of work. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 343 – 50

Chung Y P 1992 Economic returns to vocational and technical education in Hong Kong. In: Chung Y P, Wong Y C (eds.) 1992 *The Economics and Finance of Education in Hong Kong*. The Chinese University Press, Hong Kong

Cohen S I 1985 A cost-benefit analysis of industrial training. *Econ. Educ. Rev.* 4(4): 327 – 39

Dougherty C 1989 *TheCost-Effectiveness of National Training Systems in Developing Countries*. World Bank PHREE Working Paper No. WPS171. World Bank, Washington, DC

Foster P 1965 The vocational school fallacy in development planning. In: Anderson C A. Bowman MJ (eds.) 1965 *Education and Economic Development*. Aldine. Chicago, Illinois

Foster P 1987 Technical/ vocational education in the less developed countries. *Int. J. Educ. Dev.* 7 (2): 137 – 39

Fredland J E, Little R D 1980 Long-term returns to vocational training: Evidence from military sources. *J. Hum. Resources* 15(1): 49 – 66

Fuller W P 1976 More evidence supporting the demise of preemployment vocational trade training: A case study of a factory in India. *Comp. Educ. Rev.* 20(1): 30 – 39

Godfrey M 1977 Education, productivity and training: A Kenyan case-study. *Comp. Educ. Rev.* 21 (1): 29 – 36

Grootaert C 1990 Returns to formal and informal vocational education in Côte d'Ivoire: the role of the structure of the labor market. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 309 – 19

Haddad W D, Carnoy M, Rinaldi R 1990 *Education and Development: Evidence for New Priorities*. World Bank Discussion Paper No. 95, World Bank, Washington, DC

Hinchliffe K 1990 The returns to vocational training in Botswana-research note. *Econ. Educ. Rev.* 9 (4): 401 - 04

Jimenez E, Kugler B 1987 The earnings impact of training duration in a developing country. An Ordered Probit Selection Model of Colombia's *Servicio Nacional de Aprendizaje* (SENA). *J. Hum. Resources* 22: 228 - 47

Kugler B, Psacharopoulos G 1989 Earnings and education in Argentina: An analysis of the 1985 Buenos Aires household survey. *Econ. Educ. Rev.* 8(4): 353 - 65

Levin H M 1977 Vocational education and the labor market: Some research directions. In: The Planning Papers for the Vocational Study, Vol. 2. National Institute of Education, Washington (mimeo)

Metcalf D H 1985 *The Economics of Vocational Training: Past Evidence and Future Considerations*. World Bank Staff Working Paper No. 713. World Bank, Washington. DC

Middleton J 1988 Changing patterns in World Bank investments in vocational education and training: Implications for secondary vocational schools. *Int. J. Educ. Dev.* 8(3): 213 - 25

Min W, Tsang M C 1990 Vocational education and productivity: A case study of the Beijing General Auto Industry Company. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 351 - 64

Neuman S, Ziderman A 1991 Vocational schooling, occupational matching. and labor market earnings in Israel. *J. Hum. Resources* 26(2): 256 - 81

Psacharopoulos G 1991 Vocational education theory, VOCED 101: Including hints for vocational planners'. *Int. J. Educ. Dev.* 11(3): 193 - 99

Psacharopoulos G, Steier F 1988 Education and the labor market in Vehezuela. 1975 - 1984. *Econ. Educ. Rev.* 7(3): 321 - 32

Psacharopoulos G. Zabalza A 1984 The effect of diversified schools on employment status and earnings in Colombia. *Econ. Educ. Rev.* 3(4): 315 - 31

Puryear J M 1979 Vocational training and earnings in Colombia: Does a SENA effect exist? *Comp. Educ. Rev.* 23(2): 283 - 92

Rumberger R W. Daymont T 1984 The economic value of academic and vocational training acquired in high school. In: Borus M E (ed.) 1984 *Youth and the Labor Market: Analysis of the National Longitudinal Survey*. W E Upjohn Institute of Employment Research, Kalamazoo, Michigan

Tannen M B 1991 New estimates of the returns to schooling in Brazil. *Econ. Educ. Rev.* 10(2): 123 - 35

Tsang M 1989 The costs of vocational training. The World Bank, Washington, DC (mimeo)

Ziderman A 1989 Training alternatives for youth: Results from longitudinal data. *Comp. Educ. Rev.* 33(2): 243 - 55

Further Reading

Arriagada A 1990 Labor market outcomes of non-formal training for male and female workers in Peru. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 331 - 42

Lauglo J, Närman A 1986 Diversified secondary education in Kenya: The status of practical subjects and their uses after school. Paper presented at the Vocationalising Education Conference, London 1986. University of London Institute of Education (mimeo)

Neuman S, Ziderman A 1989 Vocational secondary school can be more cost-effective than academic schools: The case of Israel. *Comp. Educ.* 25(2): 151 - 63

学徒制的经济学

S.F.汉密尔顿　和　R.格鲁夫
(S.F. Hamilton and R. Glover)

学徒制是传授手工劳作行业所要求的知识和技能的一种形式。学习发生在学徒进行观察、协助工作和熟练工人向其传授技术的过程中，直到学徒掌握必要的技术，他们才能承担更具挑战性的任务。在许多社会里，学徒制也是完成从少年到成年的社会化过程的一种手段。

学徒制的实践可能与学校有所不同，学徒通过观察、当助手、在师傅的监督下做工，然后独立工作这些形式来学习。所有这一切是如此的自然和普遍，以至于"学徒"这一术语可以用来描述培训从简单社会(Jordan 1989)的本土医生的培训到科学家的培养这些范围内较广泛的正规和非正规学习。

在现代工业社会，学徒制有一些在传统社会所没有的特征。虽然工作场所是学习的主要场所，但课堂教学也是其课程的一部分。学徒毕业的标准很明确，达到毕业标准的学徒被授予证书，作为其学业成就的证明。学徒与其雇主(培训者)的关系在合同中有明确规定，合同规定了学徒的培训补偿、培训期限或范围。

本文将学徒制作为一种正规的教育体系加以阐述，这一体系能促进和控制工作所需职业能力的教和学。本文将讨论美国和德国这两个国家的学徒制。在许多方面美国和德国可以作为两个走向极端的学徒制的代表。通过研究这两个极端例子，有助于理清处于这二者之间的其他可能性和有关问题。英国和加拿大的学徒制与美国学徒制在许多方面有一定联系；澳大利亚、瑞士和丹麦，如同几个东欧国家一样，其学徒制都很像德国的学徒制(Adamski and Grootings 1989)。

美国的学徒制牵涉到少数成年人和极少数青年人。在德国，大部分十几岁的青年人当学徒。美国的学徒通过"相关教育"，即夜校的形式获得应用性知识和技能。德国的学徒制则是教育体制的组成部分，因为其教育在工作场所和教室同时进行，从而以"二元制"闻名。美国的学徒制由工会或雇主们发起，由联邦或州劳工部批准。德国体系则比较复杂，由雇主、工人和政府联合设计和监督学徒制。

建立学徒制的基本经济问题便是与雇主、学徒、社会，包括政府和学校系统有关的成本收益问题。讨论影响每一个国家的上述问题之后，将转向美国拟采纳德国学徒制某些方面的建议。

1. 美国学徒制

美国学徒制主要用来培训年轻的成年人。不像其他国家，学徒制的对象是十几岁的年轻人，在美国和加拿大学徒的起始年龄是二十几岁。在美国学徒制主要建立在工商建筑部门和主要机

械维修部门。学徒制不仅是以上两个工业部门的重要培训方式，而且学徒制的实施也主要集中在这两个部门，他们将近占美国大约 250 000 注册平民学徒的四分之一。

1.1 雇主的成本收益

主要培训维修技术（如管道工、电工、安装工）的大公司期望雇佣经过他们培训的学徒来补偿培训投入。工会发起的学徒制计划的参与者的动机有所不同：一是同工会达成的劳资谈判协议要求他们培训学徒；二是允许他们付给学徒的工资低于临时工的工资。

1.2 学徒的成本收益

有证据表明学徒参加培训能使学徒从未来收入得到补偿。19 世纪 70 年代建筑行业工会的临时工健康福利收入记录表明，经过学徒培训的工人比以其他方式培训的临时工工作稳定且收入也多一些（Collins 1973，Marshall et al. 1975）。同样，有研究表明经过学徒培训的工人往往可以晋升到监管人的地位（Marshall et al. 1975）。后来用纵向数据进行的跟踪研究证明了学徒制与职业稳定和高收入之间的关系（Cook et al. 1989，Hills 1982，Leigh 1989）。

1.3 社会成本收益

熟练工人群体的出现使社会明显受益，只不过这种效益难以计算罢了。生产性工作效益比较明显，而高级技能带来的社会地位和身份感这样的收益却不易被觉察。美国投资于学徒培训的公共经费很少，尤其与公立社区学院或中等后职业技术学院相比，其社会成本很低。学徒制最大的公共投资是熟练工人的津贴，其次是有关的教育成本，在学徒制管理方面的公共投资是最少的。1990 年全国每个学徒的平均成本不超过 400 美元，因此 4 年培训期内对每个学徒的公共投资不超过 1 600 美元。按照 28% 的联邦所得税率计算，学徒培训只需要使学徒收入每年提高 1 429美元就可以使政府获得等同于其投资的回报。已有研究表明学徒制对收入的影响要超过这一数目。

2. 德国学徒制

学徒制是德国中学后教育的主要形式。16～18 岁的年轻人有一半至三分之二的人参加学徒培训。学徒占劳动力总数的7%左右，大约 370 种职业实行了学徒制。学徒覆盖的技术和行业较为广泛，如服务员、零售员、办公室助手、理发师、牙科助手、泥瓦工、精密机械工和电子技术人员。学徒培训也培养大量中级水平办公室职员，如秘书、档案管理人员，以及库存管理专家。

典型的学徒制学制为 3 年。岗位培训和学校培训交替进行，通常每个星期四天实践培训，一天在校学习。除了一般的理论课之外，学徒还要在学校学习与他们的职业有关的专业课程及实习工厂或实验室中的实际操作课程。

学校教育和岗位培训都要遵循国家机构——职业教育研究所（BIBB）为特定职业制定的法规和规定的课程设置，职业教育研究所是根据雇主、劳工组织及联邦和州政府的一致意见进行运作的。学徒通过期中和期末考试便表明他们掌握了专业知识和技能。这些考试由管理某职业的部门设计和监管（德国在法律上规定了雇主隶属的部门）。满足有关要求并通过考试之后，学徒可进入熟练工人的行列。

许多实施学徒制的职业只聘用那些获得证书的人。获得证书的雇员在法律上赋予其职业所应得的权利和利益，如劳资谈判协议规定的最低工资限额。获得技术证书也将使他们获得一定的社会地位。人们普遍认为证书持有人也因此而获得一定的社会地位。熟练工人会得到令人尊

敬的地位,无技术的工人在社会上则显得不太重要。

德国由各州支付学徒的学校教育费用。雇主支付学徒工资和在岗培训费用。学徒收入很低,通常不到相同职业技术工人工资的一半。雇主支付的培训成本很难准确计算。因为它包含在生产过程中且每个雇主培训成本差别很大。另外,除掉学徒的生产劳动成果之后雇主支付的净成本是劳工组织和雇主之间争论的主题。

2.1 雇主成本收益

德国雇主支付的成本在大公司与小公司之间有很大差别。一般来讲,20 人以上的公司要投入大量经费用于学徒培训。最多每年要为每个学徒花费 10～15 000 美元。这些公司要聘请全日制培训教师,要提供现场教学的教室、实习工厂和实验室。按照学习需要和职业兴趣,将学徒安排在紧密相连的教学现场,他们可以使用先进的设备,并拥有高质量的教师。大公司一般超出了官方培训要求,为学徒提供超出资格考试所要求的培训。

20 人以下的公司一般培训三分之一的学徒,其情况大不一样,由于它们不能单独为培训提供教员或场所,又因为它们缺乏多样化的教学现场,因此它们的培训常常不太全面。它们倾向于把学徒当作廉价的助手,根据生产的需要而不是根据教学原则给他们分配工作任务。

将大公司与小公司进行比较之后,可以看出它们培训学徒的经济激励因素不同。最糟糕的情况,也是工会和雇主的隶属部门想消除的,是学徒制具有剥削性。年轻人为低工资工作,执行正常任务,只有靠他们自己或时间不紧张时学习他们所要学的技术,雇主因为比在公开劳动力市场上付出少且不发生培训成本而获利。

研究好公司提供的高成本和高质量培训的经济问题既有益处又有趣。为什么商业企业花上千美元去培训没有义务为其服务的年轻人呢?英国经济学家索思凯斯(Soskice)提出一系列的问题并做了有说服力的回答。

首先,德国公司为什么寻求高质量的技术工人?索思凯斯认为,这在于德国主要公司已把他们自己置于提供高质量商品和服务的世界市场之中,要提供好的商品和服务就必须有高质量的熟练劳动力,而这些劳动力要通过学徒培训才能获得。公司不会通过降低利润来支付培训成本,而是由雇员自己消化这些培训成本。选择有利可图的市场定位而使之成为可能。

其次,德国公司为什么培训自己的工人而不从其他公司"挖取"工人?根据索思凯斯(Soskice)的看法,原因之一在于覆盖各职业群体的全国劳资谈判协议削弱了雇主通过提供高工资来买断雇员的能力。原因之二在于工人离开某公司而去另一公司,其技术性和生产能力将可能会降低。还有一个原因就是学徒愿意为低工资工作和公司可从公共团体和协会获得技术援助大大降低了培训学徒的净成本。

2.2 学徒成本收益

作为低工资的回报,德国学徒可获得福利好、安全并有事业发展前途的工作。德国一位社会学家兰普特(Lempert 1982)得出结论:学徒制为终身雇佣和职业流动打下了扎实的基础。通过研究三个行业 1 320 个熟练工人的职业,兰普特发现,几乎所有的人都找到了参加培训的那个行业的工作;三分之二的人留在固定的工作岗位,仍然使用他们学徒时所学的技术;只有 5% 的人转移到非技术工作岗位;大约三分之一的人通过继续教育变成白领阶层。

2.3 社会成本收益

教育系统既反映社会,又影响社会。德国教育系统强调职业培训及其对工作经历的依赖反

映了德国社会对技术劳动和质量的尊重，而这些反过来又支持了出口型经济。

德国政府支付学徒学校教育费用，向培训残疾学徒的公司提供政府资助，也向为提高小公司学徒培训质量而创立的多公司培训中心提供资助。然而大部分培训费用由雇主承担（主要集中在公共部门、非盈利部门以及私人部门）。很显然，大部分年轻人接受的全日制学校教育要求较高的公共支出，私人雇主有效地提供直接资助，补充培训这些年轻人所需的社会成本。

德国学徒制还有另外的社会效益。学徒制除了是教育体系的一个重要组成部分外，它还使年轻人为成年做好了准备。通过一个强有力的社会机构使年轻人走向成年这一过程在德国没有在美国那样麻烦（Hamilton 1990）。

与学徒制有关的一个社会成本是它在职业角色和社会地位中的僵化。这一僵化现象正遭到那些想使德国社会民主化和要求提高职业培训水平以满足新技术和国际竞争需要的人们的一致攻击。这股力量已经使学徒制体系变得松散，例如把 42 个金属行业合并为 6 个，使更多的学徒获得全日制学校教育。

学徒制特别强调纪律性，从而不自觉地鼓励对权威的过分尊重，以及对年轻人主动性和创造性的过分限制。劳工组织认为公司没有权利去塑造年轻人的态度和行为，尤其是他们的政治意识。然而对学徒政治信念的一系列研究没能揭示学徒对雇主的影响表现出消极的态势（Hamilton 1987）。

3. 对美国青年学徒制的建议

在美国创立“青年学徒制”的主张在 20 世纪 90 年代初得到不少人的支持（Hamilton 1990，Lerman and Pouncy 1990，Nothdurft 1990）。尽管这一主张的长期目标不太明确，但它在描述德国和美国学徒制时使用了同一标题，这引起了人们的关注。

3.1 雇主的成本收益

对青年学徒制运动的未来至关重要而且又难以回答的问题是雇主是否，以及在多大程度上，支持这一运动。没有许多雇主的大量且持久的支持，“青年学徒制”这一主张只会“流产”。要使这一主张变得可行，一个办法就是使之能够解决 90 年代高技术工人的某些可预见的缺陷。在这种情况下，青年学徒制将会成为大部分美国中学毕业生重要的教育的选择，他们将不去技术学院或社区学院接受 2 年的教育，而选择当学徒这一途径。

要使“青年学徒制”保存下去的第二个方案在美国劳动力技术委员会的一篇报告《美国的选择：高技术还是低工资？》中有记载。该报告认为，为了保持繁荣，美国必须采取德国、日本和其他主要工业国家的生产和人力资源战略，也就是说，要强调生产因工人导致的高价值的商品和服务。这些商品和服务在短期内能生产出来，要求工人有较强的判断力和技术水平。如果美国各层次的商业、政府和教育界紧跟此战略，那么，青年学徒制就很有必要，因为能培养那些在常规学校学习不好的青年人。然而美国雇主缺少像德国那样的培训生产线工人和雇主之间，以及雇主与劳工组织之间相互合作的传统，也缺乏制度方面对学徒制的支持。

3.2 学徒成本收益

对于美国当学徒的青年人来讲，其成本同德国学徒所付的成本一样：主要是放弃的收入。一个体系完全建立并开始运作后，收益才会比较确定。然而，只有把学徒制同高等教育联合起来而不是分隔开来，其成本才会大幅度下降。如支持者所指出的，只要学徒继续接受 2 年社区学院的

教育，即使他们不能马上找到报酬高且稳定的工作来补偿他们的投资，但他们得到了在劳动力市场上有直接价值的教育证书，同时也取得了将来申请学士学位的学分。

3.3 社会的成本收益

青年学徒制有两个潜在的社会成本。如果美国效仿德国的模式，雇主支付直接培训成本，那么，最大的公共成本是设计和执行青年学徒制所需要的研究和开发费用以及创立和维持青年学徒制培训基地所需的费用。相比之下，如果政府资助用于鼓励雇主培训学徒，那么公共支出数目将是巨大的。

不了解美国青年学徒制的基本框架，要估算其成本是不可能的。但不管数目是多少，大量成本一定发生在对低效项目进行资源调整和对零碎项目的重新安排组合等方面。进行职业培训与职业教育的学校不重复设置也包含在社会成本之中。

潜在效益包括：培养大量能使国家繁荣昌盛的受较好教育的劳动力；减少年轻人的破坏行为，增强国内和平与稳定。

参 考 文 献

Adamski W. Grootings P (eds.) 1989 *Youth. Education and Work in Europe*. Routledge. London

Collins M F 1973 Assessing the benefit of apprenticeship training in construction: A case study of operating engineers apprentices and non-apprentices. International Union of Operating Engineers. Washington, DC (mimeo)

Commission on the Skills of the American Workforce 1990 *America's Choice: High Skills or Low Wages? The Report of the Commission on the Skills of the American Workforce*. National Center on Education and the Economy, Rochester, New York

Cook R F et al. 1989 *Andlysis of Apprenticeship Training from the National Longitudinal Study of the High School Class of* 1972. Report prepared for the Bureau of Apprenticeship and Training, US Department of Labor and the National Training Program of the International Union of Operating Engineers. Westat Inc, Rockville, Maryland. Summarized in: Cook R F, Cairnes K L 1990 *The Impact of Participation in Apprenticeship: Proceedings of the Forty-Second Annual Meeting of the Industrial Relations Research Association*, December 1989. Atlanta. Georgia. Industrial Relations Research Association, Madison, Wisconsin

Hamilton S F 1987 Work andmaturity: Occupational socialization of non-college youth in the United States and West Germany. In: Corwin R G (ed.) 1987 *Research in the Sociology of Education and Socialization* 7. JAI Press, Greenwich, Connecticut

Hamilton S F 1990 *Apprenticeship for Adulthood: Preparing Youth for the Future*. Free Press, New York

Hills S N 1982 How craftsmen learn their skills: A longitudinal analysis. In: Taylor R E, Rosen H, Pratzner F C 1982 (eds.) *Job Training for Youth*. National Center for Research in Vocational Education, The Ohio State University, Columbus, Ohio

Jordan B 1989 Cosmopolitical obstetrics: Some insights from the training of traditional midwives.

Social Science Medicine 28(9):925－44

Leigh D E 1989 *What Kinds of Training "Works" for Noncollege Bound Youth*? Report prepared for the US General Accounting Office, Washington, DC

Lempert W 1982 Ausbildung zum Facharbeiter: Startbahn oder Parkplatz, Aufzug oder Abweg? Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin(mimeo)

Lerman R I, Pouncy H 1990 *Why America Should Develop a Youth Apprenticeship System*. *Progressive Policy Report*, No. 5 (March). The Progressive Policy Institute, Washington, DC

Marshall R, Franklin W S, Glover R W 1975 *Training and Entry into Union Construction*. Manpower R & D Monograph No. 39, US Department of Labor. Manpower Administration. US Government Printing Office, Washington, DC

Nothdurft W E(Jobs for the Future) 1990 *Youth Apprenticeship, American Style: A Strategy for Expanding School and Career Opportunities*, (Conference report December 7 1990, Washington DC). The Consortium on Youth Apprenticeship, Washington. DC

Soskice D in press The German training system: Reconciling markets and institutions. In: LynchL (ed.) in press *Training and the Private Sector: International Comparisons*. University of Chicago Press, Chicago

非正规培训的经济学

A. M. 阿利亚加　和　P. L. 王
(A. M. Arriagada and P. L. Wong)

学校之外的职业培训长期以来被视为正规学校教育(学术或职业)的经济有效的替代品(Coombs and Ahmed 1974, Papagiannis 1977)。有人认为,将有关的技术传授给个人,既增加了找工作的可能性,又增加了工作后获得高收入的可能性。雇主看好这些技术,最有可能聘用获得技术的人员。同时因为职业培训能提高生产率,因此雇主也愿意为这些雇员支付较高的工资。学校以外的职业培训通常要比正规的学校教育成本低,因此具有较高的成本收益,这可以通过收益一成本比率看出(见成本一收益分析)。

1. 在发展中国家和发达国家的研究

从经济学的观点看,职业培训的价值可以从它的成本和它对个人就业、收入,以及所获得的技术和知识等目标的影响进行评价。在发展中国家早期所作的评价并不具有说服力,它不能说明非正规培训有较高的成本收益(Coombs and Ahmed 1974)。

例如,库姆斯和阿墨德(Coombs and Ahmed)研究表明,在尼日利亚培训者为了通过政府的证书考试每周需要上 10 个小时的专业课,前后需要 3 年的时间,这样才相当于正规职业教育的水平。大约 30% 的人花正规教育成本的六分之一,通过短期培训后能够获得证书。他们得出结论:专业课程培训比传统职业教育具有较高的收益。他们对其他项目及乡村附加服务的评价要复杂一些,因为这些项目的收益难于测量。研究发现职业培训成本一般来讲要比正规教育的成

本低得多。但因为有些数据难以获得,从而使之与获得职业知识的传统方式进行具体明确的比较不太可能。

与培训成本相关的职业培训项目对工人收入的影响已用成本收益分析的方法得到有效评估,贝尔雅(Puryear 1977)估算了拉丁美洲一个著名培训项目——哥伦比亚全国学徒服务项目(SENA)的收益率。在该项目中,已被雇佣的工人被公司送去参加由公司资助、政府经营的短期职业培训,以提高他们的技术。贝尔雅发现他们的报酬相对较高。他们发现这类项目很成功,因为公司承诺将这些工人召回去并安排在原工作岗位上或安排更好的工作,而且工人学到的是公司所需要的技术。

后来对 SENA 项目在职培训的分析(Jimenez and Kugler 1987)表明此类培训对已受雇男性工人的收入有正面影响,并与学校教育工作经验等其他形式的人力资本投资具有互补性。

傅乐(Fuller 1970)在印度班加罗尔市(Bangalore)的两个电机公司发现了相似的结果。他用管理人员的等级作为生产率的一个指标来估算工人的等级与正规培训、脱产培训和在职培训之间的关系。短期脱产培训有较高的报酬。他因此得出结论,这类培训比正规培训具有较高的收益成本比率。

在美国,对 20 世纪 60 年代为低收入、没有工作的城市青年举办的职业培训的早期研究得出不甚理想的结果(Vietorisz and Harrison 1970)。这些结论被用来说明分割的劳动力市场的存在。大量研究对始于 1973 年的《综合就业培训法案》(CETA)对收入的影响进行了评价。《综合就业培训法案》提供了四个项目培训活动:在公共部门工作(PSE)、在职培训(OJT)、课堂培训(CT),及获得工作经验(WE)。对 CETA 项目参加者及其控制组的各种追踪研究结果表明在公共部门工作或在职培训对年收入影响最大,对某些人口统计群体来说超过 1 500 美元(Barnow 1987)。对课堂培训的估算要低于在公共部门工作或在职培训 CETA 项目的参加者最不利的方面来自工作经验,但其影响广泛,大部分研究发现工作经验的影响较小,或者影响为负。在所有这些项目中,不同性别或种族群体的收益差别较大。相对而言,黑人妇女的收益要比白人男子收益大得多。

布鲁姆(Bloom 1987)证实了性别在 CETA 项目受益方面的差别。与巴诺(Barnow)不一样,布鲁姆只研究有多年工作经历的成年人。他按性别研究了 1975—1976 年 CETA 项目参加者,并与对比组 1964—1978 年的收入进行了比较研究,结果表明女性收入 1975 年下降,然后很快上升到超出对比组的水平。对于男性来说,其收入也出现下降,然后上升,但只回升到原来的最高水平。布鲁姆因此得出结论:CETA 项目对女性收入影响较大,但对男性收入影响不大。课堂培训、在职培训和工作经验,似乎也是如此。

在发展中国家和发达国家的这些研究说明因性别、民族和项目类型不同而产生不同的影响。尽管相对来讲它们的成本较低,但它们对培训人员的收入和就业机会的影响也较小。研究表明除了美国进行的 CETA 评估研究外,职业培训的定量研究较少。即使 CETA 评估也主要集中在收入的分析,而对于低收入国家和发达国家低收入地区都很重要的一个变量——就业机会,没有加以考虑。

2. 秘鲁职业培训评价

秘鲁的研究把收入和就业作为评价职业培训影响的两个因变量(Arriagada 1990)。自从 20

世纪60年代以来，秘鲁政府一直支持三种类型非正规培训：(a)工作岗位培训项目，即在职培训和脱产培训，由附属于公共机构的独立部门培训学院提供；(b)中学后培训项目，即由公立和私立技术学院、大学以及归企业或行业协会管理的学院提供；(c)特许学院或私人营利培训项目。政府投资这些项目是出于这样一种假设，即职业培训能够提高新的和已经就业工人的生产率，从而提高他们的收入。这一研究主要采用秘鲁生活水准调查数据，探讨了在秘鲁城市地区培训对工人就业和收入的影响，该研究从性别和就业部门(如公立、私立、自我雇佣)两个方面进行了分析。

基本统计数据有几种类型。无论何种性别，参加培训的人员都比较年轻，受过较多的教育，比没有参加培训人员得到更高的工资。参加培训的人通常接受过中学或更高层次的教育，因为在中学学到的技术不能满足劳动力市场的需求，培训被看作是对正规教育的补充。相反，接受中学以下水平教育的人(在秘鲁城市劳动力中超过50%)没有通过培训系统获得劳动技术。这两种模式说明接受中等教育有利于个人进行未来教育投资，如接受职业培训(上面的例子)或高等教育。最后，在城市男性中，劳动培训项目需求量最大；在女性中，特许学院需求量最大。

在估算培训对就业选择的影响时，使用一个就业选择模型来算出在私人单位、公共部门就业和自我雇佣的概率，这与无工作者不付酬的家庭劳动力或农民有关。在估算培训对收入的影响时，使用传统的人力资本模型(Becker 1964, Mincer 1974)。在计算过程中会特别考虑怎样解释选择倾向问题，这是由于培训项目的参加者和劳动力市场上的女性都不是随机而造成的。(Arriagada 1990)。

在分析数据时，针对妇女而言，使用了一个能解释家庭特点的特殊标志，主要是基于这样一种假设，即如果一位妇女被提供一份比其个人要求的工资还高的工作的话，她将选择这份工作。向妇女提供的工资主要取决于个人基本条件，如年龄、正规学校教育、工作经历和培训，但妇女个人提出的工资要价根据婚姻状况而有所不同。单身妇女工资报价主要考虑个人特点，但已婚妇女受家庭需要的影响，需在考虑成本的情况下获得额外收入。因此对于已婚妇女来说，家庭消费方面的变量就需要考虑进去(如小孩人数和年龄、家庭构成、丈夫收入、家庭每年非劳动所得及收到的汇款)。

研究结果表明，劳动培训对男子在私人和自我雇佣部门中的就业没有什么影响，但对他们在公共部门就业却有积极的影响。这可能是因为在秘鲁乃至发展中国家公共部门在聘用人才过程中缺乏竞争机制，而文凭起着非常重要的作用。对妇女来讲，数据表明职业培训能使她们在私人部门的就业率提高10%；在公共部门提高2%；在自我雇佣上提高5%。这表明：对于进入劳动力市场障碍较少的男子来说，追求职业培训的目标之一可能是为了谋求事业发展，而实际上不是为了找一份工作。

另一方面，对于妇女来说，其参加培训的动机在于这类培训实际上能为她们提供进入劳动力市场的机会，培训能使她们学到必需的技术，增强其判断力和自信心，从而使其就业机会增多。同时培训能为私人雇主提供重要的雇佣劳动力依据。这些解释与在发展中国家的研究结果相一致，在发展中国家培训对妇女就业状况有重大影响(Welch 1970, Barnow 1987, Bloom and McLaughlin 1982, Bassi et al. 1984, Ashenfelter 1978, Kiefer 1979)。

为估算培训对收入的影响，有关研究引用了人力资本模型。对男女两性而言，用于正规教育的指标按在小学、中学和中学后学校教育的年限，以及学校类型(公立或私立)分为三组(例如，将变量数据分为不同的子集，并对每个子集分别估计)。劳动力市场经验根据如下变量衡量：在现

在工作岗位上的工作时间、按年计量的男性潜在工作时间和女性年龄。标准模型中含有个人、家庭背景和居住地点等因素。对于自营职业的个人来讲,其模型中还包括商业总资本、雇佣工人人数,以及家庭中工人人数。最后,在设计私人部门妇女工作方程式时,考虑到了可能影响妇女工资的两个特征:参加联合会和进入社会保障体系。

研究表明,职业培训对私人部门男子的小时工资率有积极、重大的影响。在控制了学校教育、工作经历、个人背景和接受培训的可能等因素的影响,平均而言,培训可使工资提高13%;在职培训可使工资增长10%以上;中学后培训项目可使男子工资增长率超过20%。相比之下,私人营利的培训对男子工资增长率影响不大。

研究数据显示,在职培训对妇女小时工资增长率没有多大影响。这一区别可从以下几个方面加以解释:首先是因为劳动力市场性别等级差别。男子和妇女受雇于不同的部门,因此他(她)们可能为不同的职业在不同的学校接受培训。例如,大部分培训项目研究结果表明蓝领和监管层次人员接受在职培训后收入最高,而秘鲁的妇女很少受雇于这些职位(加拿大就业与移民局1982,Jimenez and Kugler 1987)。另外,秘鲁妇女一般愿意在特许学院接受培训,而男子则参加职业技术学校。男子倾向于受雇于工业部门,在这些部门工资率较高,事业发展机会较多。因劳动力市场上女性的增加和制度性歧视而难于减少工资级差和职业差别,这一点已经被证明。其次,工资率的提高在某种程度上与劳动生产率的提高有密切关系,而从培训项目中所学到的技术可提高劳动生产率。

也许对工资率的不同影响可以从每个项目提供的不同类型的培训加以解释。可能制度方面的因素会妨碍妇女参加最好的培训项目。另一种解释很简单,有些项目对妇女来讲比较方便,例如离家近,离工作单位近,离孩子学校近等(Coombs and Ahmed 1974)。然而由于PLSS既没有评估培训项目的质量,也没有评估获得这些培训的公平性,因此要作出明确的比较不太可能。况且,如上所述,培训对妇女工作增长率的影响不甚明显,因为妇女进入劳动力市场的比例较低。在这种情况下,培训对劳动力市场的影响比对工资率的影响要大。

最后,在发达国家的研究表明,那些参加传统上本来属于男子职业培训的妇女在这些行业所得工资仍然不会比那些参加传统上属于妇女职业培训的妇女的工资高(Strober 1982, Streeker-Seeborg et al. 1984)。这表明在劳动力市场上有性别歧视现象。这种市场对妇女的职业成就起了消极作用。妇女意识到这一歧视现象后便会打击她们参加这些领域职业培训的积极性(Bergman and Adelman 1973)。

在讨论自我雇佣情况时,几个地方需要加以注释。因为自我雇佣者通常只报告他们名义上的经营"总收入"。因此这一"总收入"是否反映实际经营所得就不太清楚了。同时,因为自我雇佣者通常没有详细的经营记录;他们也常常进行一些非金钱的交易;他们自己家里也消费其经营的产品和并享受有关服务等,因此他们所报告的收入也不会准确。工资方程式的注释应包含几个条件。首先,有形资本和资产应同劳动报酬区分开来,其他劳动报酬应同个体经营者人力资本回报区分开来。其次,自我雇佣工资方程式应反映管理能力和承担风险等方面情况。

尽管认真考虑了以上因素,但研究表明培训对自我雇佣收入没有影响。对所有就业群体进行比较研究发现他们在以下几个方面存在很大差别:工资收入结构、在决定收入方面学校教育所起作用、每个部门工人的年龄与收入关系,以及职业培训对小时工资的影响。对这一发现可能有几种解释(Blau 1986, Psacharopoulos et al. 1987, Chiswick 1977, Soon 1987):首先,因为自我雇

佣者要担任各种角色，执行多种任务（如分配、监管等），而职业培训项目却过分集中于某一专业（Fredland and Little 1981）。其次，虽然排除了大量零售商和小商贩的统计揭示了同样的发现，但是培训的积极影响仍然可能被这些零售商和小商贩所掩盖。第三，在自我雇佣者的工资与教育和培训的关系中与受教育水平的关系是高度非线性的。然而将专业人员从样本中排除以后，结果仍不变。第四，虽然培训与学校教育、工作年限及一般经验不支持这种观点、但是职业培训对工资率却没有直接影响。

上述讨论没有提出一个有说服力的解释。既然培训没有什么影响，为什么自我雇佣者还追求职业培训呢？我们只好作出这样的假设，即工人在工作之前优先选择职业培训，或者参加培训是为今后再就业作准备，以应付秘鲁经济的不可预见性和不稳定性。

综上所述，有关研究发现对于男子来说，培训对就业状况的影响在公共部门表现很明显；培训对工资的影响在私人部门很明显。对在私人部门就业的男子来说，工作岗位培训能使其工资提高 10%；中学后培训能使其工资提高 20%；私人盈利的培训对工资没有什么影响。

对于妇女来讲，尽管非正规培训对工资率的影响不大，但它提高了妇女在各个部门的就业机会。这可能是由于妇女相对男子来说，其进入劳动力市场的比例本来就小，只要这些培训能促进妇女进入劳动力市场，它们的重要性就会充分反映出来。另外，研究也表明三种培训项目有差别，即男子倾向于参加工作岗位或中学后培训项目，而妇女则倾向于参加特许学院的培训项目。这一差别存在的原因不太清楚，但可能是由于工业部门劳动力市场的分割，以及人们在接受培训项目时的不公平或制度上的歧视所导致。

对于自我雇佣来讲，无论何种性别，培训对其收入或利润没有什么影响。但并不能因此而取消对自我雇佣者的培训，我们在这里只想提议重新考虑一下对自我雇佣提供的培训服务类型。

（参见：《成本收益分析》）

参 考 文 献

Arriagada A M 1990 Labor market outcomes of non-formal training for male and female workers in Peru. *Econ. Educ. Rev.* 9(4): 331 – 42

Ashenfelter O 1978 Estimating the effect of training programs on earnings. *Rev. Econ. Stat.* 60(1): 47 – 57

Barnow B 1987 The impact of CETA programs on earnings: A review of the literature. *J. Hum Resources* 22: 157 – 93

Bassi L, Simms M, Burbridge L, Betsey C 1984 *Measuring the effect of CETA: Youth and the Economically Disadvantaged*. The Urban Institute Report. Washington, DC

Becker G 1964 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York

Bergmann B, Adelman I 1973 The 1973 report of the President's Council of economic advisors: The economic role of women. *Am. Econ. Rev.* 63(4): 509 – 14

Blau D 1986 Self-employment, earnings, and mobility in Peninsular Malaysia *World Dev.* 14(2): 839 – 52

Bloom H 1987 What works for whom? CETA Impacts forAdult Participants. *Eval. Rev.* 11(4): 510－27

Bloom H, McLaughlin A 1982 *CETA training programs － Do They Work for Adults? US Congressional Budget Office and the National Commission for Employment Policy, Washington. DC*

Chiswick C U 1977 On estimating earnings functions for LDCS. *J. Dev. Econ.* 4:67－78

Coombs P H, Ahmed M 1974 *Attacking Rural Poverty. How Nonformal Education Can Help.* Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Employment and Immigration Canada (EIC) 1982 *Evaluation of Canada Manpower Training (Institutional).* Program Evaluation Branch, Ottawa

Fredland J, Little R 1981 Self-employed workers: Returns to education and training. *Econ. Educ. Rev.* 1:315－37

Fuller W P 1970 Education, training, and worker productivity: A study of skilled workers in two factories in South India. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Stanford. California

Jimenez E, Kugler B 1987 The earnings impact of training duration in a developing country: An ordered probit selection model of Colombia's Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). *J. Hum. Resources* 22:228－47

Kiefer N 1979 *The Economic Benefits from Four Employment and Training Programs.* Garland. New York

Mincer J 1974 *Schooling. Experience and Earnings.* National Bureau of Economic Research, New York

Papagiannis G 1977 Nonformal education and national development: A study of the Thai Mobile Trade Training School and its institutional effects on adult participants. Unpublished dissertation. Stanford University, Stanford, California

Psacharopoulos G. Arriagada A M, Velez E 1987 *Earnings and Education Among. the Self-employed in Columbia.* EDT Discussion Paper No. 70. The World Bank, Washington. DC

Puryear J 1977 *Estudio Comparativo de la Formacion Profesional en Colombia: El Servicio Nacional de Aprendizaje.* CINTERFOR, Montevideo

Soon L Y 1987 Self-employment vs. wage employment: Estimation of earnings functions in LDCS. *Econ. Educ. Rev.* 6(2):81－89

Streeker-Seeborg I, Seeborg M, Zegeye A 1984 The impact of nontraditional training on the occupational attainment of women. *J. Hum. Resources* 19(4):452－71

Strober M 1982 The MBA: Same passport to success for women and men. In: Wallace R (ed.) 1982 *Women in the Workplace.* Auburn House, Boston, Massachusetts

Vietorisz T, Harrison B 1970 *The Economic Development of Harlem.* Praeger, New York

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78(1):350－59

第四部分

教育、经济增长和技术变革

导　言

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

教育经济学发展到今天，源于经济学家们探索经济增长源泉的研究工作。20 世纪 50 年代，经济学家们试图通过估计传统投入(劳动力人时和物质资本存量)的增加来解释产出的增长，结果令那些经济学家们大吃一惊，因为那些因素只能解释总增长的一半左右。T. 舒尔兹(Theodore Schultz)、E. 丹尼森(Edward Denison)、Z. 格利里奇斯(Zvi Griliches)和其他一些人认为能够找到一些重要的"遗漏的"促进产出增长的源泉，这些源泉可以改变那些传统投入的质量，过去它们常常被归于一个被 R. 索洛(Robert Solow)称为"技术变革"的残差项中。

本书的这一部分将重点追述经济学家们在为解释经济增长，以及近年来在对国民经济生产率变化的研究方面的不懈努力。由于国际经济竞争日益激烈，信息和通讯技术的发展，教育成为一个越来越重要的解释经济增长的变量。

在本部分的第一个词条中，N. 希克斯(Norman Hicks)综述了早先的经济增长核算的文献，他还简述了经济学家们如何用标准的生产函数方法估计教育对产出增长的贡献。直到不久以前，这些估计量仍被用来衡量教育投资(人力资本)和"剩余的技术变革"(指在扣除劳动者技能的改善和物质资本的增加所不能解释的劳动和资本生产率的提高)对经济增长的贡献。做这种估计的经济学家们把技术变革看作是对于生产过程来说外生的东西。例如，丹尼森发现，50 年代欧洲经济共同体带来的规模经济是二战后欧洲劳动和资本生产率增加的重要原因。

然而，到了 20 世纪 80 年代，随着以科技为依托的产业在全球经济增长中发挥着新的作用，和对流水线生产的过程进行革新的重视，人们渐渐认识到，技术变革是内生的，它取决于劳动力和管理人员对生产过程的组织。生产率的提高受劳动力队伍的改进的影响，而后者来自于劳动者和管理者创新能力的提高。在他的论述内在学习与生产率的词条中，多恩·哈里斯(Don Harris)考察了技术变革内生性这一概念，并且提出了一个模型，纯粹从各国创新能力的不同来解释国民经济"生产率差距"的长期变化。哈里斯的模型比传统的生产函数分析更加强调教育投资的重要性(在本书的总序中清楚地说明了原因)。在物质资本一定的条件下，高教育水平的劳动力不仅可以生产更多的产出，而且人力资本存量越大，劳动力就越可能找到一些途径改进生产过程，生产出新的、高利润的产品。

本部分的其他 4 个词条考察了科技变革和教育间关系的另一面。希克斯和哈里斯(Hicks and Harris)阐述了教育在生产率增长中的作用，并把教育看作是技术变革本身的一个源泉，而

R.拉姆伯格(Russell Rumberger)和肯尼斯·斯本那(Kenneth Spenner)讨论了争议颇多的技术变革对于技能需求的影响。M.卡诺依(M. Carnoy)在这里写了两个词条,在第一个词条中,他分析了一个国家教育存量、在新的全球信息化经济中的竞争能力,以及在国际分工中的地位三者之间的共生关系。在第二个词条中,他论述了在这种新的、变化中的劳动力分工的形势下,一国教育体制应该进行哪些改变。

经济学界有一个最新观点,即新的信息技术增加了对高技能的劳动力的需求,而相对减少了对低技能的劳动力的需求,这是由于信息系统对技能的要求更加复杂,生产更加有灵活性。但是这一观点受到一些人的挑战,他们认为,技术变革使得工作对技能的需要日益降低,这是为了降低工资和削弱劳方在工资合同中的谈判力量。"竞争交易"的观念也对这种观点提出了挑战,按"竞争交易"的看法,劳方各个集团的谈判力量在决定工资分配时所起的作用比之于技能不差,有可能更强。因而,工资分配和劳动技能的组配可以互不影响地进行。

从微观的角度看来,在生产过程、车间,甚至工厂层次上,可能有技能需求降低的倾向,然而在宏观层面上,由于新产品生产的增长需要具有(平均来看)更高技能的劳动力,因此,对这些具有更高技能的劳动力的需求与具有较低技能的劳动力相比可能增加很快。实际上,这也是在欧洲和美国的一些"技能错位"论者的关于收入和就业变化趋势的主要论点。他们声称,由于更加复杂的产品和生产过程的扩张,对高学历的劳动力的需求的增加速度大大地快于对较低学历劳动力需求的增加速度,在高度工业化的国家更是如此。拉姆伯格和斯本那(Rumberger and Spenner)分别从宏观和微观的角度讨论了这些观点。他们都没有找到令人信服的证据来说明技术变革使对劳动力技能的需求明显地增加或减少(是需要受教育更多还是更少的劳动力,是使劳动力技能升级还是降级)。斯本那得出的结论是,技术变革会同时导致技能的升级和降级,这通常会发生在同一企业内部不同工种之间。而伦伯格的结论却指出,没有证据表明,就新技术本身而言,增加了对受教育劳动力的相对需求。在美国经济中,低技能工作岗位的增加与要求大学学历的工作岗位的增加同样多。

卡诺依把这些问题置于国际大环境中进行分析。激烈的国际竞争以及新的信息技术的发展使得劳动力的国际分工发生了变化,其结果大大加剧了高度工业化国家之间围绕生产尖端技术产品的竞争,而把加工工业转移到亚洲一些新兴的发展中国家。这场变化使非洲和拉丁美洲的部分地区被抛在了后面。近三十年来,亚洲一些经济飞速发展的国家与工业化程度较高的国家进行竞争的能力大大加强了,而教育投资的迅速增加以及种种国家宏观经济"指导"政策为此做出了重大贡献。

卡诺依还分析了劳动力市场的变化如何(或应该如何)影响教育改革。该词条从关于教育对经济增长的贡献作用的讨论,到由经济增长带来的变化如何影响教育改革,做了全面的论述。

教育和经济增长

N.L.西克斯
(N.L.Hicks)

对众多国家来说,用国民生产总值(GNP)的增长率来衡量的高速、稳定的经济增长是一个

难以企及的目标。为了理解增长过程，经济学家们研究了包括教育在内的几个因素在增长过程中的相对重要性。人们认为，教育对增长的贡献作用是通过多种途径增加现有劳动力的生产率而发挥出来的，包括技能培训和普通教育。但是，教育究竟如何提高生产率？其重要性如何？重要性如何体现出来？这些难题至今仍未得到解决。虽然，缺少受教育的劳动力会束缚增长，但是发展教育能否迅速促进增长尚不得而知。而且，人们仍没弄清楚究竟哪种教育方式能最有效地促进增长：普通正规教育、技术培训，还是针对特定工作的非正规教育？

一般说来，那些收入较高的国家拥有较高的教育水准（见表 1），但我们并不能由此推论说教育是产生较高水平的产出和收入的必要条件。教育既是投资品，又是消费品。随着收入的提高，人们对教育的需求也会增加，也有能力为本人，更重要的是为子女支付更多的教育。教育是否能提高生产率，目前尚无定论。教育也许成为雇主们作雇佣决策时的一种筛选工具。当他面对应聘某一职位的大批申请人时，雇主倾向于只认真考虑受教育程度最高的申请者，以缩小选择范围，尽管这一职位可能并不需要受很高教育的人。由此带来的后果是，某些工作要求的教育水平越来越高，但基础生产率只有少许变化或根本没有改变（参见《筛选模型与教育》）。

表 1　教育数据：若干国家

数据 / 国别	人均收入（美元，1980 年）	成人文盲率（%，1985 年）	入学率（%，1988 年）		
			初等	中等	高等
日本	23 810	a	102	95	30
瑞典	21 570	a	101	93	31
美国	20 910	a	100	98	60
法国	17 820	a	114	94	35
英国	14 610	a	107	83	23
韩国	4 400	–	104	87	37
匈牙利	2 590	a	96	71	15
巴西	2 540	22	104	38	11
墨西哥	2 010	10	117	53	15
突尼斯	1 260	46	116	44	7
菲律宾	710	14	110	71	28
中国	350	31	134	44	2
印度	340	57	99	41	–
乌干达	250	43	77	8	1
孟加拉国	180	67	59	18	5

来源：世界银行，1991

注：a 低于百分之 5

1．增长核算

为了理解教育对经济增长的贡献，首先必须了解增长的原因及增长过程本身。传统上，经济学家们确定了影响增长的三个生产要素：土地、劳动力和资本。在增长的过程中，假定土地不变，那么关键的因素是劳动力及资本的增加。如果将劳动力和资本的增长率用它们各自对经济增长的贡献份额加权并求和，我们可以得出一个要素投入增长指数。如果总产出的增长率超过了要素投入增长指数，则说明总和要素生产率有所提高。下面，用一个较为正式的办法来表述，假设产出（Q）是资本存量（K）、劳动力（L）和技术进步水平（A）的一个函数，而技术进步水平也是对总

和要素生产率的一个度量。于是，$Q = f(K, L, A_t)$，其中，假定 A 为时间 t 的函数。利用此生产函数把上述的结果重新用增长率的形式表示为：

$$\frac{dA}{A} = \frac{1}{\varepsilon_{QA}}\frac{dQ}{Q} - \frac{\varepsilon_{QK}}{\varepsilon_{QA}}\frac{dK}{K} - \frac{\varepsilon_{QL}}{\varepsilon_{QA}}\frac{dL}{L} \tag{1}$$

其中，ε = 弹性。

这样，dA/A 是产出增长和要素投入增长间的剩余，它衡量的是总和要素生产率。但是，它的测量精度受测量投入的误差的影响。例如，劳动力质量的改变可能的误导结果。

丹尼森(Dension 1967, 1979)对核算增长作了主要工作。在这本著作中，他调整了劳动力投入的数据，以反映劳动力中年龄、性别构成的变化、劳动时间的变化、(特别是)教育的变化。他假定不同教育水平劳动力的收入差异反映了教育带来的生产率的增加。然而丹尼森承认收入差异还可以反映诸如本人能力和家庭背景等一些无法测量的因素，为了把这些因素剔除掉以反映教育对生产率的真实影响效果，他把教育水平间的收入差异的数字缩减了 60%。这样做尽管比较武断，但这个缩减因子仍被增长核算领域的专业人士认为是一个合理的估算，虽然这样做就意味着使增长核算变成了一门集艺术和科学为一体的学问。

丹尼森估计，从 1948 年到 1973 年，美国潜在的国民收入每年增长3.87%(Dension 1979 第 105 页)，同时总和要素投入的年增长率为 2.2%。劳动力投入(对劳动时间等因素作了调整，不包括教育)的增长解释了总增长的 28%。劳动力教育解释了 11%。但是，总体来说，劳动力和资本的投入解释了总增长的 60%左右，其余的 40%是由要素的生产率(即每单位投入的产出)的变化引起的。丹尼森认为，生产率增长的一部分原因在于资源配置的改善、法律和人类环境的改变和规模经济。但是，仍然存在一大块残差，叫做“知识进步和其他杂项”，它解释了总增长的 29%。用丹尼森的话说，就是“知识的进步是单位投入之产出长期、持续增长的最大、最根本的原因”(1979 第 79 页)。从广义上说，这种知识包括非正式教育，以及通过从有组织的研究到日常的观察和体验等一系列手段获得的技术和管理知识。但是，除此之外，残差还包括知识进步之外的其他一些平时没有估计到的因素，如统计出入和度量误差等。

如果我们将教育的直接影响(11%)加上知识进步的间接影响(29%)，增长的很大一部分(大约 40%)可归结为人力资本的改进或广义上的教育因素。但是，这一结论与 1973 年后的一些预测不尽相同。丹尼森(Dension 1984 第 5 页)用非住宅行业的经济资料作了测算，发现从 1973 年到 1981 年间，总要素投入年增长率为 2.1%，而总产出增长率仅为 1.8%；这就是说生产率下降了或者出现了负剩余。因为此间的“知识进步”不可能是负值，所以需要对生产率增长速度的下降作出其他解释。丹尼森考察了 17 种可能的因素(1984 第 84 页)，包括油价上涨、通货膨胀加剧和政府管制的强化，他的结论是没有一个因素能提供满意的对生产率增长速度下降的解释。由于生产率的下降仍未被解释清楚，人们对早期的关于教育和人力资本的改进对增长过程的贡献的核算结果也不免产生了疑问。

不仅如此，鲍曼(Bowman 1980)对多个国家有关增长核算的研究作了整理和评论，结果表明教育对经济增长的贡献远非如此巨大。对 1950 年至 1962 年做过增长核算的 22 个国家中，只有 4 个国家(阿根廷、比利时、英国和美国)的教育的直接贡献超过 10%。通过一项对 29 个国家的调查，萨卡罗普洛斯(Psacharopoulos 1985)发现教育的直接作用平均只解释了总增长的 8.7%。

对大多数国家来说，教育的直接影响只是一个很小的因素，而对经济快速增长的国家显得更为不重要。此外，增长率越高，无法解释的残差就越大，也就是说，当总产出增长的速度加快时，生产率增长的速度也加快。例如，1955 年至 1968 年间，日本年均增长 10%，其中只有 39%归于要素投入增加。教育只解释了总增长的 1.4%。但是，所有这些测算都可能低估了教育的贡献率，因为它们没有对维持现有劳动力教育存量的需要和扩大此存量做出区分。根据谢罗斯基(Selowsky 1969)，低估的偏差可达 40%到 90%，而在人口快速增加的国家会更大。

2. 人力资本的收益

另一种衡量教育对生产率的影响的办法是把教育看作是对人力资本的投资(参见《人力资本的概念》)。根据贝克(Becker 1964)、舒尔茨(Schultz 1961)和其他许多学者发展起来的理论，假设理性人将向教育投资，一直到教育以额外收入体现的收益等于接受教育的成本为止，这里的成本包括受教育期间所损失的收入(参见《教育与收入》)。教育的社会收益和个人收益会有所不同，因为受教育者并不支付接受教育的全部费用。另一方面，社会用税前收入衡量，而私人收益却是用税后收入来衡量的。

人力资本的投资决策通常与让孩子接受多少教育有关；因为，赚钱的人一般无法或不允许再接受全日制教育。家长必须决定放弃多少现期消费，以投资于孩子的教育，或称作人力资本。这些牺牲所带来的好处就是，孩子由于受到了更多的教育，将会获得更多实际的和预期的收入。然而，教育所带来的预期收入的多少与个人的观念有关，在现实中也确实有差别。因此，家长可能不愿意承担这种长期投资所具有的风险，从而不愿投资。

已经有人对许多国家的教育收益率进行了测算，萨卡罗普洛斯(Psacharopoulos 1985)对此作了总结(见表 2)。他的基本判断是：(a)小学(初等)教育的收益率大于其他阶段的教育；(b)个人收益大于社会收益，尤其在大学阶段更是如此；(c)绝大多数的收益率超过 10%(即通常认为的资金的机会成本)；(d)较穷的国家的教育收益率较高，这反映了在这些国家技术工人的更大程度的短缺。

表 2　教育投资的收益率(%)

国家组	初等	中等	高等
社会收益			
非洲	26	17	13
亚洲	27	15	13
拉丁美洲	26	18	16
中等发达	13	10	8
发达	–	11	9
私人收益			
非洲	45	26	32
亚洲	31	15	18
拉丁美洲	32	23	23
中等发达	17	13	13
发达	–	12	12

来源：Psacharopoulos，1985

对发展中国家来说，小学教育的高社会收益率(27%)与高等教育较低的收益率(14%)形成强烈的反差。这说明这些国家也许对高等教育的投入过多而忽视了小学教育。所以，如果在发

展中国家，对小学教育的新增投资，能得到27%的平均收益，而在其他地方只能得到10%，那么，发展小学教育可以对经济增长做出显著贡献。对发达国家来说，高等教育的社会收益率只有9%，这说明发达国家不应该进一步迅速发展高等教育。如果必须减少其他方面的生产性投资以换取对高等教育的进一步投入，那么该发达国家的经济增长率事实上只会放慢，则说明不应加快高等教育的发展。所以，教育对经济增长的影响依赖于经济和劳动力的发展水平，因国家和时间的不同而不同。整个过程可以自我调整，以达到均衡：某一层次的受教育者供给过度的话，工资就会降低和教育的预期收益率就会降低，从而减少了（该层次受教育者的）供给。在一个公共教育体系发展完善的国家，如果金融市场允许人们凭未来收益得到贷款，从长期看，教育的收益率应等于其他生产性资金的回报率。所以，高于正常水平的教育收益率反映了市场的某种不完善性。例如，发展中国家可能缺乏教育设施，金融市场相对欠发达，人们由于收入水平低而无法以牺牲当前消费来投资于教育。简而言之，在人力资本投资不足、受过教育的技术工人短缺、教育体系相对不发达的情况下，教育对经济发展更为重要。许多人同意舒尔茨的观点（Schultz 1975），认为教育在走向现代的环境里比在传统社会中更为重要。

在所有的国家里，由于教育的个人收益率大于社会收益率，公众往往会对政府施加压力，促使政府过度扩大公共教育。在发达国家，高等教育的个人收益率平均为12%，而社会收益率为9%，这种教育的个人收益率与社会收益率的差距在发展中国家更大（见表2）。由于这种差距在大学这一层次教育上更大，说明对高等教育的投资过多，发展中国家尤其如此。

3. 跨国比较

其他的跨国间的资料也支持了这一观点，即总体上人力资本的改善，特别是教育，是解释经济增长速度和人均收入水平差异的一个重要因素。克鲁格（Krueger 1968）的研究开创性地试图去比较美国和其他许多国家人均收入的差异。她所使用的方法是将各国的劳动力按照年龄、受教育水平和城乡地域进行分类。如果某个国家在每类中的劳动力都达到了美国同类劳动力的生产率，便可推算出该国的“可达收入水平”。大多数情况下，即使某些国家与美国拥有相同的要素禀赋，克鲁格发现它们能达到的人均收入也仅为美国的一半（见表3），差距归因于人力资本的发展水平的不同。1960年的人均收入仅占美国的14%的墨西哥便是一个很好的例证。假使墨西哥与美国拥有同样的土地、资本和其他的资源禀赋，它的人均收入将达到美国的46%。从另一个角度来看这个问题，美国和墨西哥人均收入的差距中63%来自其他方面的差别，即人力资本存量的差别。

表3　教育和美国与其他国家在人均收入方面的差距

国　家	人均GDP（相对于美国，%）	现有人力资源下的可达收入水平[a]	因教育差距减少的可达收入（%）[b]
美国	100.0	–	–
加拿大	72.6	100.5	8.1
以色列	38.3	83.8	13.6
日本	14.4	93.2	3.7
波多黎各	23.2	59.8	12.6
牙买加	16.2	56.7	16.0
巴拿马	15.0	51.5	16.0

续表

国　家	人均 GDP(相对于美国,%)	现有人力资源下的可达收入水平[a]	因教育差距减少的可达收入(%)[b]
墨西哥	14.2	45.6	22.9
希腊	12.5	71.2	28.6
葡萄牙	11.6	67.1	29.9
萨尔瓦多	7.5	45.5	24.1
洪都拉斯	7.5	36.6	23.9
秘鲁	7.3	51.1	18.3
伊朗	7.2	39.8	33.2
约旦	6.9	38.7	23.3
马来西亚	7.9	44.2	25.0
印度尼西亚	3.1	37.3	32.2
韩国	4.7	44.3	24.8
泰国	3.9	48.5	21.6
台湾	3.6	46.5	21.4
印度	3.0	34.1	32.6
加纳	7.7	38.0	30.3

资料来源:Krueger 1968

注:a:一国与美国具有相同的人均非人力资源时,人均可达收入水平;

b:控制年龄和部门因素时。

然而,值得注意的是,克鲁格将人力资本完全等同于教育。教育以外的其他人力资本方面的差异还包括人口的年龄结构和人口在城乡之间的分布。对于大多数国家来说,教育的不足使可达收入水平降低 15%到 30%,这差不多是总差距中由人力资本所引起的差距部分的一半。以墨西哥为例,教育不足这一因素使可达水平下降了 23%,而总的人力资本缺乏使之降低了 54%。

发展中国家的经济学家除了关注促进经济增长之外,越来越关注有关减少贫困及增加就业的政策。他们把改善贫困人口的健康状况、教育和营养水平看作是直接改善穷人的福利和间接提高他们的生产率的重要手段。这引起人们对"社会部门"的重新关注。社会部门除教育外,还包括健康服务、供水和卫生、营养和住房等部门。人们更加重视在变革阶段如何保护这些部门,虽然我们还不清楚在这些部门的投入究竟是人力资本的投资,还是一种消费。

希克斯(Hicks 1980)在一项跨国研究中发现,经济快速增长的发展中国家的成人识字率和预期寿命均高于发展中国家的平均水平。当然,经济增长可以为改善健康和教育带来更多可用的资源。为了弄清这个因果问题,他研究了 75 个发展中国家 1960—1977 年的经济增长方面的资料,以及各国在 1960 年预期寿命(假定是健康水平的测度)和识字率所达到的水平。他发现成人识字率与增长率有关。增长率最高的 12 个国家(见表 4)在这期间平均增长率为 5.7%,这 75 个国家平均仅为 2.4%。而这 12 个国家在经济快速增长时期开始之前,就有高于平均水平的成人识字率。然而,由于这些经济增长速度快的国家的收入也高于平均水平,人们的识字率同样也会高于平均水平。但是,即使扣除收入水平的差异,这些国家的识字率也比其他收入水平相当的国家高出 12 个百分点。

表 4　经济增长与预期寿命:若干个国家

	增长率 (1960—1977[a],%)	预期寿命 (1960 年)	与预期寿命的期望水平的离差	成人识字率 (1960 年)	与成人识字率期望水平的离差(1960[b])
新加坡	7.7	64.0	3.1	—	—
韩国	7.6	54.0	11.1	71.0	43.6
台湾	6.5	64.0	15.5	54.0	14.2
香港	6.3	65.0	6.5	70.0	6.4
希腊	6.1	68.0	5.7	81.0	7.5
葡萄牙	5.7	62.0	4.7	62.0	1.7
西班牙	5.3	68.0	1.8	87.0	1.2
南斯拉夫	5.2	62.0	4.7	77.0	16.7
巴西	4.9	57.0	3.0	61.0	8.6
以色列	4.6	69.0	2.0	—	—
泰国	4.5	51.0	9.5	68.0	43.5
突尼斯	4.3	48.0	−0.5	16.0	−23.8
平均:12 个最高的国家	5.7	61.0	5.6	64.7	12.0
平均:所有的国家	2.4	48.0	−0.0	37.6	−0.0

资料来源:Hicks 1980a

注:a:人均 GNP 的增长率;

b:与估计值的离差,得自公式:$LIEX = 34.29 + 0.07679Y - 0.0000430Y^2 R^2 = 0.66$

$LIT = 9.23 + 0.1595Y - 0.0000658Y^2 R^2 = 0.44$

代入 1960 年的预期寿命(LIEX);1960 年成人识字率(LIT);1960 年的人均收入(Y)。

类似的相关分析有许多不足之处,识别因果关系的问题仍未解决。此外,希克斯(Hicks)提出了识字率和预期寿命之间有很强的相关性,这也说明识字率可能对健康和卫生有着重要的影响。在一项更为详尽的研究中,韦勒尔(Wheeler 1980)试图用一组联立方程来克服因果关系的问题。尽管这种方法很严密,但却减少了所包括的国家的数量,因为它需要各国关于所有变量的数据。韦勒尔的研究结果在某些方面与希克斯存在冲突,因为他没有发现预期寿命或一些营养变量与经济增长之间存在强的相关性。不过,他认为成人识字率对产出的变化有重要的影响,而且发现成人识字率对降低出生率有重要的作用。这一发现为科克林(Cochrane 1980)和其他的一些学者的研究成果提供了证据,这些学者大都能找到教育和出生率的降低之间的互动关系,但他们并不是总能提供明确的证据。例如,科克林认为,有些时候,在较低的层次上,提高教育水平反而增加了出生率,可能是因为随着教育水平的提高,健康和卫生措施也得到改善。

马里斯(Marris 1982)扩展了韦勒尔的研究。他采用了 1965—1979 年间 26 个发展中国家的数据,估计了一个模型,证实了以往关于在发展中国家教育对经济增长的重要性的发现。此外,马里斯发现以有形固定资产衡量的投资对经济增长的作用较小。使用他的模型核算出教育的成本—收益比(用小学入学率衡量)在 3.4～7.3 之间,因对成本的不同假设而异。相反,对非人力资本的投资成本—收益比仅为 0.4～1.0。罗默(Romer 1990)发现在成人识字率的变化率与对非人力资本投资率之间,以及成人识字率的水平与随后的各个时期的投资率之间,都存在着显著的相关关系。刘等人(Lau et al. 1991)把教育作为解释变量之一,估计了 5 个发展中国家的总生产函数,发现教育对经济增长的影响作用在区域间差异很大。劳动年龄人口平均受教育程度每增加一年,每年对经济增长的影响作用可能是负数,也可能大于 5%,在此区间变动。

最后,有必要提一下在微观层面对教育的作用的研究。这些研究非常重要,因为它们可以更

加直接地将工人的教育水平的差异与工人生产率的不同联系起来。洛克希德等人(Lockheed et al.1980)考察了许多对众多发展中国家所做的关于农民劳动生产率的研究,结果发现,多接受4年的教育,农民的生产率平均就会提高7.4%。然而,单个看来,教育的效果参差不齐,差别很大,甚至有几项研究显示教育与生产率是负相关的。为了对此做出解释,学者们将样本国分成走向现代化的和未走向现代化的。在未走向现代化的社会里,仍然使用传统和原始的农耕方法,很少创新和接触新技术,4年的教育仅使生产率增加1.3%,而在走向现代化的社会,则高达9.5%。类似的对发达国家的研究得出了相似的结论。例如,格利里奇斯(Griliches 1964)和韦尔奇(Welch 1970)对美国农业的几项研究表明,农民教育增加10%,会使得劳动率提高3%～5%,而不管是土地、化肥,还是农机增加10%,只能使生产率提高1%～2%。萨克森豪斯(Saxonhouse 1977)的一项经典的对日本纺织工业的研究表明,在1891年至1935年间,生产率的增长几乎完全来源于劳动力特征和工作环境的改善。他得出结论,认为标准的生产函数有许多不足之处,它只考察常规的资本和劳动力要素的投入,以及两者之间的替代率,而忽略了非常规的投入,包括工人的教育、培训和工作经验。

4. 结论

本词条通过对一些文献的回顾,总体的结论表明:人力资本的改善与经济增长之间存在很强的正相关关系。正规教育(不仅包括劳动者的健康水平和营养状况,还包括工人接受的培训及其经验)是改善人力资本的一个重要因素,但不是唯一的因素。在分析不同国家之间劳动生产率以及劳动生产率增长状况的差异时,人力资本的差异显然是一个重要因素。现实中有可能对厂房和机器设备投资过多,同样也可能对教育投资过多。发展中国家相对于发达国家有较高的教育报酬率表明:当受教育劳动力的供应相对稀缺时,投资教育的作用显著。然而,发展中国家看来对高等教育投资过多,相比之下对初等教育投资过少。例如,美国现在高等教育的入学率是瑞典、日本等国的两倍,达到了60%,在这样一些发达国家,对教育的投资过多也是一个潜在问题。这种过度投资在对高等教育实行补贴的国家尤为严重,其后果是,教育对个人的收益大大超过社会收益。

(参见:《教育生产函数》,《教育与生产率》,《发展中国家职业教育的收益》)

参考文献

Becker G S 1964 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Andlysis with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research, New York

Bowman M J 1980 Education and economic growth: An overview. In: King T (ed.) 1980 *Education and Income: A Background Study for World Development Report*, 1980. World Bank Staff Working Paper No. 402. World Bank, Washington, DC

Cochrane S H 1980 *Fertility and Education: What Do We Really Know?* Johns Hopkins University Press/World Bank, Baltimore, Maryland

Denison E F 1967 *Why Growth Rates Differ: Post-War Experience in Nine Western Countries*. Brookings Institute, Washington, DC

Denison E F 1979 *Accounting for Slower Economic Growth : The United States in the* 1970*s*. Brookings Institute, Washington, DC

Denison E F 1984 Accounting for slower growth: An update. In: Kendrick J W (ed.) 1984 *International Comparisons of Productivity and Causes of the Slowdown*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Griliches Z 1964 Research expenditures, education, and the aggregate agricultural production function. *Am. Econ. Rev.* 54: 961 – 74

Hicks N 1980 Is there a trade-off between growth and basic needs? *Finance and Development* 17 (2): 17 – 20

Krueger A O 1968 Factor endowments and per capita income differences among countries. *Economic Journal* 78: 641 – 59

Lau L J, Jamison D T, Louat F F 1991 *Education and Economic Growth : An Aggregate Production Function Approach*. World Bank PRE Working Paper No. 612. World Bank, Washington. DC

Lockheed M. Jamison D. Lau L 1980 Farmer calculation and farm efficiency: A survey. In: King T (ed.) 1980 *Education and Income : A Background Study for World Development Report* 1980. World Bank Staff Working Paper No. 402. World Bank, Washington. DC

Marris R 1982 Economic growth in cross-section. Department of Economics, Birkbeck College. London (mimeo)

Psacharopoulos G 1985 Returns to education: A further international update and implications. *J. Hum. Resources* 20(4): 583 – 604

Romer P M 1990 Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 32: 251 – 86

Saxonhouse G R 1977 Productivity change and labor absorption in Japanese cotton spinning. *Q. J. Econ.* 91(2): 195 – 219

Schultz T W 1961 Investment in human capital. *Am. Econ. Rev.* 51: 1 – 17

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit.* 13(3): 827 – 46

Selowsky M 1969 On the measurement of education's contribution to growth. *Q. J. Econ.* 83: 449 – 63

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78: 35 – 59

Wheeler D 1980 *Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries : A Simultaneous Model*. World Bank Staff Working Paper No. 407. World Bank, Washington. DC

World Bank Staff 1991 *World Development Report* 1991. World Bank. Washington. DC

Further Reading

Hicks N 1980 *Economic Growth and Human Resources*. World Bank Working Paper No. 408. World Bank. Washington DC

Jorgenson D W 1984 The contribution of education to US economic growth 1948—1973. In: Dean E (ed.) 1984 *Education and Economic Productivity*. Ballinger, Cambridge. Massachusetts

Nadiri M I 1972 International studies of factor inputs and total factor productivity: A brief survey.

Review of Income and Wealth 18(2):129－54

Psacharopoulos G 1981 Returns to education: An updated international comparison. *Comp. Educ.* 17:321－41

Tilak J B G 1989 *Education and Its Relation to Economic Growth, Poverty and Income Distribution: Past Evidence and Further Analysis*. World Bank Discussion Paper No. 46. World Bank, Washington, DC

内生学习和经济增长

D. J. 哈里斯
(D. J. Harris)

本文中所做的分析基于这样一种理念:知识的发展和劳动力培训是对生产率的增长起着决定性作用的因素。这个理念符合人们的一个共识,即广义上的教育与一国的经济生产率密切相关(参见《教育与经济增长》)(Easterlin 1981)。但是,这一联系的实质究竟是什么?它如何在不同的经济背景下随着时间的推移而引起生产率的变化?下面分析的重点及其独具特色之处就是说明这一联系是如何发生的。

传统的生产函数分析方法认为,生产率增长的主要源泉相对于生产过程来说是外部的,如人力资本、物质资本的增加和外生的技术变革(参见《教育与经济增长》)。但是,在本文里,将采用另一种分析方法,这种方法强调生产率增长是一个自我产生的过程,它受与新知识的生产相配合的一些具体活动的支配。此外,这种分析方法还重视与生产过程相联系的学习,这种学习体现为从干中学和从用中学这两种形式,当生产过程本身产生了新的知识(教育和培训),并且教育和培训又被作为新知识而纳入生产过程中时,生产率就会增加。所以,这种方法仍然以教育和培训为核心,但是把它们当作生产过程的一部分,而不是外部投入。

我们可以用这种方法用来分析一些特定的问题。这些问题来自对世界上不同国家和地区生产率增长的实证研究的结果。

1. 生产率水平的收敛

通过对一些发达资本主义经济的研究发现,战后生产率增长的一个显著特点是生产率水平趋于收敛。一些人通过观察,发现并讨论了这个趋势(Abramovitz 1986, Baumol 1988, Maddison 1982, 1987, Matthews et al. 1982)。但是,对于这一趋势的强度和普遍性看法不一(Baumol et al. 1988; De long and Bradford 1988, Romer 1989; Dowrick and Nguyen 1989, Baumol et al. 1989)。即使人们接受在某些特定的国家之中存在收敛的趋势的看法,但是在更大范围的国家之中,包括发展中国家,同一观察时期的实际的生产率增长模式显然仍有很大差异。其中既有收敛,也有发散,总体上看不出明显的趋向。

由于缺乏有关发展中国家生产率的全面数据,我们不得不依靠人均收入作为对生产率水平的粗略反映,现有的数据(世界银行 1992)显示,战后的很长一段时间里,"中等收入国家"缩小了与"工业化市场经济国家"间的相对差距。这一趋向最明显的代表是构成《亚洲的奇迹》(世界银

行 1993)的国家和地区。另一方面,“低收入国家”与“工业化市场经济国家”间的相对差距实际上一直在增大。1990 年,从实际的生产率增长的差距程度看,“工业化市场经济国家”与“低收入国家”之比是 56:1,“工业化市场经济国家”与“中等收入国家”之比为 6:1。

以上有关生产率发展的不同经验给经济分析提出了一些难题。实际情况复杂多样,既不呈简单的收敛,又不能用发散或多极化来解释(关于对国家间生产率增长的不同经历的详细论述,参见 Abramovitz 1986 和 Nelson 1981)。

前面已经讲过,本文的目的是分析由这一现象所提出的一组具体的问题,着重讨论所谓“收敛过程”的本质并回答以下问题:在何种情况下,生产率的增长过程趋于收敛或发散?决定这种收敛或发散的因素是什么?如果生产率增长的差异将永远存在下去的话,决定终极差异大小的是什么?

为了解答这一系列问题,这里将提出一个“生产率竞赛模型”,这个模型确定了在不同的生产单位(各个国家和地区)中存在的影响生产率增长的某种关系。通过研究这种关系,可以找出某些特定的与生产率增长过程有关的参数相关的特征性条件。通过这些条件可以直接推导出决定各生产单位之间究竟是收敛还是发散的因素;如果存在差距的话,决定差距的大小的因素也可以通过这些条件直接推导出来。

2. 一个启发性模型

这是一个纯生产率增长模型。它把生产率增长的本质特征抽象成内生过程,而不考虑其他诸如储蓄或投资率、总需求、劳动力供给以及自然资源等通常人们认为影响产出的因素。

此处的生产率是个简单、定义清晰的概念,即劳动生产率,也就是单位劳动力的平均产量。这与新古典主义的总和要素生产率的概念,即产出与(扩展的)资本和劳动力投入的一个加权的指数的比率有所不同。由于重点考察劳动力生产率,总和要素生产率的概念所依赖的总生产函数中隐含的常见的所有的资本理论的问题就可以避开。实际上,该模型假定劳动力是生产过程中的唯一投入,虽然由于经验的增长,劳动力投入可以得到扩展。因此,传统上用来解释生产率增长的有关“资本深化”的因素便被忽略了,不管“资本深化”被认为是机械化的增加还是不同时期生产的机器设备使用寿命的差异等。这里也不考虑如对人力资本(正规教育)的投资等因素。

假定生产率增长是一个“自我产生的过程”,这个自我产生的特性来自于两个对模型很重要的条件。首先,它来自于一个可以称作“知识产业”的运作。这个产业由大学和研究机构、企业中的研究开发部门、工业实验室和人们在地下室里自己搞的小研究等一系列活动的组成。所以,它包括通常意义上的“研究与开发”活动,但是还包括除此之外的其他许多活动。这个产业的产品体现为技术规划、专利、专业杂志、书籍、录像带和计算机软件等。这些产品和生产,因此与生产率相关的方式多样而复杂,难以具体表述清楚。然而,这一关系是显而易见和不容置疑的。这里的分析旨在探索这些活动在影响总生产率增长中所起的重要作用。

对于知识产业是 20 世纪现代经济发展的重要特点的论点,弗里曼(Freeman 1982)提供了最强有力的论述以支持这一论点。他认为“研究和发展系统”是“整个体系的心脏”。即使如此,正如国家科学基金会(National Science Foundation 1987)所指出的,在确定到底是什么组成了这一“系统”时,仍然有许多实证方面的困难。马奇乐普(Machlup 1962)对“知识产业”下了一个范围更广的定义,通过估算,他还认为,美国经济中有 30% 的劳动力在属于这个范畴的产业中就业。

波拉特(Porat 1977)定义的"信息职业"与此类似,它包括了所有职业的 50%。[有关研究与发展对生产率增长的贡献的实证研究方面的证据,请参看格利里奇斯 (Griliches 1986)和曼斯费尔德(Mansfield 1980)的著作]。但是从寻找因果关系的方面来看,这其中牵扯到的关系相当复杂,正如纳尔逊(Nelson 1981)指出的那样。

第二,生产率增长自我产生的特性源于生产过程的一个内在特征,即经验在生产中起到了不可忽视的作用。具体来说,它起到推动生产率进一步增长的作用。在这方面存在一个"学习效应",这个效应在下面的模型中被表述为从干中学和从用中学这两种效应。模型的这一特征与一些文献(Arrow 1962b, Rosenberg 1982)中所表述和证明的观点是一致的。

这种特殊的分析生产率增长问题的方法有着重要的意义,因为这表明每个生产单位(国家和地区)都有能力通过自己的知识生产和学习的活动,使得生产率得以增长。这种能力会受到门槛效应的影响,门槛效应可能抑制一些生产单位启动这一过程(这一点在下文中有说明)。但是,只要一些必要的最低条件达到了,每个生产单位都能依靠自己的努力做到这点。因此,不同生产单位生产率增长方面的差异不能简单地归结为外部因素、障碍和限制,而应该由生产率增长的内部因素解释。一旦找到这些因素,就能够弄清生产率增长过程是收敛或者发散的条件,也能找出生产率差异为什么时大时小的原因。这也是本文的主要着眼点。

为了便于分析,下面就知识作为一种商品做以下几项假设:第一,知识是永恒的、不可毁灭的,因此它不随时间而折旧;第二,知识是产成品,在知识产业自己的生产过程中形成;第三,它是一种高能产品,因为它能增加包括自身在内的所有产业的生产率;第四,在生产和使用过程中,知识还可以产生很大的外部性, 严格地说,所有的生产者都可以从接触和使用某一数量的知识中获益,而不减少对其他人的有用性。知识作为商品因其外部性特征,由此便存在如何确定知识产权和如何收取使用费的问题。如何为知识确定一个单一的市场价格,以及如何立即使知识商品的所有者获得收入等问题都难以解决。为此,值得注意的是,我们没有对知识生产中关于价格和收入分布的问题赋予任何重要的地位。阿罗和纳尔逊(Arrow 1962a and Nelson 1959)讨论了知识作为具有自己的特性的商品的有关问题。

3. 模型

在构建模型中的各种关系时,需要定义一个关键的变量 x,即知识存量,是过去生产的知识流量的总和。因此:

$$x = \int_0^t \dot{x} dt \tag{1}$$

我们可以很容易地扩展这个公式,以将知识折旧考虑进去,但我们在这里将不加以考虑。重要的一点是我们假设 x 为标量,使用知识总量这个总括的概念只是为了理解之便,如果要想赋予它具体的含义,可以是设计的规划或专利的数量。当然在现实生活中,由于知识商品间的不同质性,如何找到一个指标来代表知识总量在理论和实际上都有相当大的困难(就像经济分析中通常使用的其他总和概念一样),但我们在这里对此不予考虑,它们和此处讨论的问题没有严格的关系。

知识产业的生产特征如下:

$$\dot{x} = f(x, L) = \phi(x) \cdot L \tag{2}$$

在这里，知识产出的流量 $\dot{x}$ 是知识存量 x 和劳动投入 L 的函数。知识存量是生产经验的一个指数，它通过从干中学的过程对知识的生产起正向作用。学习函数又表示为一个函数 $\phi(x)$，它是一个与劳动力投入相乘的乘数因子。知识生产函数的这种表达法只不过是要说明用过去积累形成的知识存量所衡量的知识生产的经验，决定了知识生产中的劳动生产率。

假设经验的平均产出大于边际产出，且边际产出为正，那么：

$$\phi(x)/x > \phi' > 0 \tag{3}$$

可见，这里存在经验的“报酬递减”。这一假设是为了代表有关文献中以不同形式反复出现的一种观点。最常见的表述是关于逼近技术知识的边界的讨论，这种表述意味着在达到某一点后，继续增加研究发展的话，其边际效果将迅速下降（极端情况下降为 0）。人们有时把它和沃尔夫定理（Wolff's Law）联系在一起，指一种“进步迟缓”的一般趋势（Freeman 1982）。这种趋势也可以来自当技术沿着特定轨道发展时经验积累的“锁定效应”（Dosi 1984，1988）。或者是由于存在一种过去经验的“净损失”，这种损失与过去经验所带来的某种社会和体制结构有关，例如“特殊利益集团的积累”（Olson 1982）。无论其具体表现形式如何，它说明了在知识产业内部存在某种东西，当它积累多了以后会阻碍生产率的增长。如果经过一段时间，知识出现“重大突破”，使得生产率在任何经验水平上实现增长，则这种起阻碍的东西的存在便是暂时现象。不过，虽然我们承认在这种意义上上述现象是“短期”的，但是我们仍然有必要进一步探讨这个观点如何影响我们的分析。

我们并不排除在经验积累的起始阶段存在报酬递增的现象，但为简单起见，这里只研究最终出现的报酬递减现象。需要强调的是，经验报酬递减本身并非纯粹是技术条件，而是一系列广泛的社会和体制因素作用的结果，而这些因素本身又是历史发展的结果。

我们进一步假设知识产业必须有劳动力的正投入才可以启动，

$$L \geqslant L^* \tag{4}$$

所以，若实现知识生产过程的有效运作，工程师、物理学家、经济学家等的数量必须首先达到一个临界值，即所需要的最低人数。这个假设在研究和开发领域中也经常出现。其重要的意义在于：任何一个单位（国家或地区），不管由于什么，如果不能达到知识生产活动的最低规模，就无法充分受益于生产率增长的过程。

假设存在第二个生产部门，叫部门 y，该部门生产某种消费品。这种产品的产出 y 由劳动力 L_y 生产。y 部门的劳动力可以利用 x 部门生产的知识积累，以提高生产率，同时也不会减少部门 x 所使用的知识存量。因此，同样的知识存量在 x 和 y 两个部门的生产函数中都出现。但是在 x 部门，它代表“从干中学效应”；而在 y 部门，它包含了“从用中学效应”。从干中学效应在模型中表现为加入一个与劳动力相乘的乘数因子，表示如下：

$$y = h(x, L_y) = \psi(x) \cdot L_y \tag{5}$$

于是，经济中存在两个部门，一个是知识生产部门，一个是知识使用（消费品生产）部门。当知识产出又以知识存量的形式重新进入生产过程，在两个部门都产生了学习效应时，在生产过程

中产生了一定程度的循环性。两个部门都利用了同一个知识存量来提高生产率。因此，知识有一个外部性的特征。消费品的产出由此退出总的再生产过程，虽然它也是国民收入的一个组成部分。在接下来的分析中，我们将既不考虑消费行为，也不考虑总的国民收入的变动，而把注意力全部集中在生产方面，尤其是与知识存量的增加有独特关系的生产率增加上。

现在，假设有 A 和 B 两个国家(或地区)，它们都具有一个发展良好的知识产业和一个消费品产业。由于不考虑价格(这是讨论比较优势问题的基础)，因此分析时将不考虑有关决定两国的贸易结构和产业专业化的问题。此外，还假设两国生产一些相同的产品，这种假设合情合理，按照比较优势决定专业化的结果造成边角解，而这将是一个极特殊的例子。

取消两国生产条件相同的假设，这样就可以将该模型的应用范围扩大到允许两国有不同的生产条件。假设 A 国在知识存量上严格领先于 B 国，即 $X_A > X_B$。相应地，A 国的劳动生产率全面地高于 B 国。此外，A 国对知识产业的劳动力投入相对多于 B 国，那么，$L_A > L_B$。只要 A、B 两国间存在知识存量的差距，就可以存在单方面的知识从 A 国到 B 国的传播。假设这种传播本身没有成本，不仅不需要人力的投入，而且在任何时候传播到 B 国的知识量与差距成一个确定的比例 δ。

相应地，我们得出两国关于知识生产的下列等式：

$$\dot{x}_A = \phi(x_A) L_A, x_A > x_B \tag{6}$$

$$L_A \geqslant L_B$$

$$\dot{x} = \phi(x_B) L_B + \delta(x_A - x_B), 0 < \delta < 1 \tag{7}$$

为了方便，等式(7)中的传播项 δ 可以解释为是从 A 国向 B 国的、对两国都没有成本的直接传播。因此，这相当于一种“溢出效应”或纯外部性。参数 δ 代表吸收外来知识的能力，与 B 国的内部条件(如社会基础设施的广度和深度、市场规模、语言技能和国家政策)有关。或者可以认为，δ 也能反映 A 国对知识出口的管制措施及其他的制度障碍。另一种解释是：传播项 δ 反映了从 A 国向 B 国的外国投资流量，但这一解释会引起更为复杂的情况，这里将不做进一步的讨论。无论如何，这种知识转移对 B 国当期的知识流量有直接的影响，其大小等于转移量。假定这种影响是正面的；但是也可以引入负面的影响，因为转移过程存在阻滞效应。后者反映了以下这个论点：发达经济与发展中经济的关系是以“依赖的结构”(Dos Santos 1970)为特征的。

当然，在实践中采用进口的知识以及让它适合本国情况可能要花费大量的资源。只要这些成本可以被纳入劳动力成本中，就能很容易地改变引进国的 L^*，而不需要对模型做其他改动。一种更为复杂的处理方法是将知识转移表现为使用劳动力的活动，这种方法与本模型的精神相一致，也可以作为它的延伸。

至此，我们要分析的问题可以总结为：如果两个国家的情形如模型中表述的那样，两国生产率的增长随时间的推移将会出现何种型式？考虑到生产率水平的差距，长期的结果又会是怎样的？由于两国生产率水平都和时兴的知识存量有独特的联系，我们将着重分析这个变量的变动。

4. 生产率差距的动态行为

等式(6)和(7)是两个关键的动态关系式，它们表明在初始条件给定的情况下，两国如何随时间变化而变化。为使分析方便、结果明了，现在使两国的学习函数呈如下的线性关系：

$$\phi(x_i) = a + bx_i \qquad i = A, B; \quad a > 0, b > 0 \tag{8}$$

将(6)、(7)两式变换为增长率的形式，然后相减，得到：

$$g_A - g_B = aL_B(L_A/L_B - x_A/x_B)/x_A + b(L_A - L_B) - \delta(x_A/x_B - 1) \tag{9}$$
$$g_i = \dot{x}_i/x_i \qquad i = A, B$$

为了了解增长的内在过程的性质，我们可以分别考虑以下情形：

$$(a) \qquad \delta = 0, L_A > L_B, x_A > x_B$$

这里，A 国在知识存量方面领先于 B 国，但两国在其他任何方面都相同，而且没有知识的传播，这样，等式(9)可以简化为：

$$g_A - g_B = aL_A(1 - x_A/x_B)/x_A < 0 \tag{10}$$

因为 $g_A < g_B$，所以 x_A/x_B 的值下降。这里存在一个向平稳收敛的过程。但是，知识存量永远达不到均等状态；它们的绝对值是发散的。收敛的速度取决于 aL_A/x_A，反映 A 国中经验报酬递减的作用。详细地说，a/x_A 是经验的平均产出与边际产出之差，并且它随着经验增加而递减。这就表明，领先国的经验报酬递减控制着收敛过程。可见，领先国不仅在经验上领先，而且也由于经验的“老化”或“成熟”所引起的收敛速度减缓主导了收敛过程。

$$(b) \qquad 1 > \delta > 0, \ L_A = L_B, x_A > x_B$$

这种情况允许 A 国向 B 国的知识传播。(9)式可变换为：

$$g_A - g_B = aL_A(1 - x_A/x_B)/x_A - \delta(x_A/x_B - 1) < 0 \tag{11}$$

和前面一样，$g_A < g_B$，x_A/x_B 的值下降，在增长率而不是绝对值水平上呈收敛趋势。由于存在从 A 国到 B 国的知识传播，从而收敛的速度加快。与此相反，如果 $\delta < 0$，即负溢出效应，很容易看出：当 δ 足够小时，将不再收敛，x_A/x_B 无限增大。

$$(c) \qquad 1 > \delta > 0, \ L_A > L_B, \ x_A > x_B$$

这是一个一般的情形，它囊括了国家之间所有的差异，以及国家之间的知识传播。在这种情形下，可以得出如下结论：如果 L_A/L_B 相对于 x_A/x_B 足够大，A 国将从把更多的劳动力配置到知识产业中而获取优势。这一优势使得 A 国比 B 国增长得快，因此，x_A/x_B 增加，两国间的生产率差异也随之扩大。但是，随着 x_A 相对于 x_B 在绝对和相对意义上的增加，其中的部分优势，即等式(9)右边的第一项，由于经验的增加而减小(归因于经验的报酬递减)。当 x_A/x_B 超过 L_A/L_B 时，优势将转变为劣势。当由于两国知识存量扩大的差距对 B 国增长的贡献扩大时，这种优势也随之减少，这个贡献源于 A 国向 B 国知识的转移，其减少可以从 等式(9)右边的第三项看出。这两个因素都缩小了 A、B 两国在增长率方面的差距。结果，虽然知识存量的差异继续增加，但将趋近一个上限，即下面的临界比率：

$$(x_A/x_B)^* = b(L_A - L_B)/\delta + 1 \tag{12}$$

但是，如果 x_A/x_B 一开始就足够大，以致超过上面的比率，将会怎样？等式(9)的逻辑表明，当 x_A/x_B 的初始值这么大时，A 国将大量劳动力投入知识产业的增长优势将不敌知识传播和报

酬递减效应等因素所带来的优势的减少。于是，增长的优势从 A 国转移到 B 国，导致两国在知识存量以及与此相对应的生产率水平的差距的减小。这样，这个差距从上面逐渐逼近临界比率 $(x_A/x_B)^*$。

于是，无论领先国和追随国在知识存量方面的差距有多大，这一过程都带来知识存量的增长率的收敛。但是，如图 1 所示，对于本身呈显著的不对称状。如果起始差距小，则差距扩大，直至某个上限。如果起始差距很大，大到超过了临界比例，则差距将会减小。但是，无论起始差距大小如何，都永远存在一个正的差距。这是因为给定 $L_A > L_B$，$b>0$，$\delta>0$ 时，临界比率必定大于 1。这一永恒的差距的大小只由(两国)知识产业中劳动力配置的差别($L_A - L_B$)、经验的边际产出 b 以及传播参数 δ 所决定。

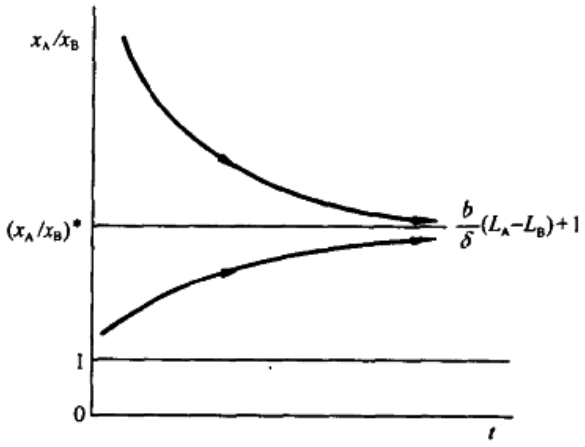


图 1

(d) $\quad 1>\delta>0,\ L_A<L^*<L_B$

如果 B 国配置到知识产业中的劳动力数量无法达到最低临界值水平，那么它便不能积极参与生产率的竞争，而只能依靠从其他已经参与竞争的国家获取溢出，其生产率水平与其他国家相比，也将越来越落后。

5. 结论

就生产率增长的收敛和发散过程而言，本文的分析主要探讨了该过程究竟采取什么形式以及影响结果的条件。

我们以知识存量的领先国和追随国之间知识存量的相对规模为标准，来分析生产率的差距。我们发现，给定某一起始差距(无论这一差距有多大)，差距最终将逼近一个有限的规模，这种逼近可以是从上或从下方进行的，依初始条件的不同而不同。差距的增大或减小取决于起始差距的大小。所以，精确地说，这是“相对落后”的具体程度的问题，这个程度用与临界比率 $(x_A/x_B)^*$ 的对比来表示。具体地说，只有当起始差距足够大时，才会出现收敛。从这个角度看来，这个结论更为精确地表述了一个著名的假设：相对落后作为一个因素决定收敛的趋势。阿布拉莫维茨(Abramovitz 1986)对该假设进行了论述、扩展和界定，并且考察了一些相关的历史资料。关于“经济落后水平”是影响发展速度和方向的重要因素的一般论点是由戈斯琴科隆(Gerschenkron 1952)提出的。

这个结果也反映了实证研究结论的多样性，因为结果表明收敛和发散这两种趋势同时存在。这两种趋势与共存在这里被证明恰恰与各国的初始条件和围绕临界比率的参数值分布有关。

本文的分析表明，我们有必要继续明确地区分增长率的收敛和水平的收敛。在某类情况下，受初始条件的影响，尽管增长率收敛，水平却发散，因而差距相应地增大，直至一个上限。

很明显，在这里给定的条件下，生产率增长过程把差距限制在一定范围内。这与以下几个因

素有关：第一，领先国的与经验报酬递减相关的“成熟”效应；第二，追随国从知识传播效应或从领先国的“溢出”中获取的优势。

如果这个差距不急剧地膨胀，它将永远无法完全消除。这一过程将不断产生一定程度的正差距。由于临界比率$(x_A/x_B)^*$的存在，差距的大小由生产率增长过程中的一些条件唯一决定，这些条件为包括经验的边际产出 b，知识传播系数 δ 和两国间配量到知识产业中的劳动力的差距 $L_A - L_B$。

有一类特殊的情况，它涉及无法达到启动生产率增长过程所要求的规模的一些国家。在这类情况下，差距将无限增加。如果知识传播参数 δ 为负值（说明存在阻碍知识传播的因素或知识传播带来了负溢出效应），也会出现同样的结果。

这里的分析没有、也没有试图去完全解释本文第一部分中描述的关于增长的实证结果的所有问题。但这里提供了一个具有启发性的框架，用它可以找出一些需要进一步探讨的主要因素，以求对生产率增长的结果作出解释。

正如我们所看到的，该模型着重研究在一定时期收敛或发散过程的特征，处于这样的时期的过程可以称其为“技术的特定范式”，或者说其技术知识的边界是相对固定的。在这一背景下，讨论“经验的报酬递减”才有意义。然而，从长期看来，这种范式会发生变化，边界也会随之外推。由此引发了这样的可能性，即追随国通过跳跃式的发展会后来居上，领先的方式也因此发生了改变。这样一来，究竟谁领先、谁追随，是否存在某种收敛的趋势仍然有待确定。该问题本身更难以建立模型，在此不再论及。（有关赶超及领先的变化问题，请参见 Amesand Rosenberg 1963。）

还有一个影响本文未作论述，可以说这也是对生产率增长的实证研究的一个重要方面，即相关的部门间作用，例如，从农业转向加工业、从传统的制造业转向服务业中存在的影响。由于本模型是在一个较高的总体水平上展开讨论，因此将过程中的这一特征省略了。同理，国家间商品专业化的影响也是该过程的一个重要方面，但本模型也不可能对此详加论述。

参 考 文 献

Abramovitz M 1986 Catching up, forging ahead, and falling behind. *Journal of Economic History* 46 (2): 385 – 406

Ames E, Rosenberg N 1963 Changing technological leadership and industrial growth. *Economic Journal* 72: 13 – 31

Arrow K 1962a Economic welfare and the allocation of resources for invention. In *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton University Press, Princeton

Arrow K 1962b The implications of learning by doing. *Rev. Econ. Stud.* 29: 1955 – 73

Baumol W J 1988 Productivity growth, convergence, and welfare: What the long-run data show. *Am. Econ. Rev.* 76(5): 1072 – 85

Baumol W J, Wolf E N 1988 Productivity growth, convergence, and welfare: Reply. *Am. Econ. Rev.* 78(5): 1155 – 69

Baumol W J, Blackman S A B, Wolff E N 1989 *Productivity and American Leadership: The Long View*. MIT Press Cambridge, Massachusetts

De long B J 1988 Productivity growth, convergence and welfare: Comment. *Am. Econ. Rev.* 78(5): 1138 – 54

Dos Santos T 1970 The structure of dependence. *Am. Econ. Rev.* 60(2): 231 – 36

Dosi G 1984 *Technical change and Industrial Transformation*. St Martins Press. New York

Dosi G 1988 Sources. procedures. and microeconomic effects of innovating. *J. Econ. Lit.* 26: 1120 – 71

Dowrick S, Nguyen D-T 1989 OECD comparative economic growth 1950 – 85: Catch-up and convergence. *Am. Econ. Rev.* 79: 1010 – 31

Easterlin R 1981 Why isn't the whole world developed?. *Journal of Economic History* XLI(1): 1 – 17

Freeman C 1982 *The Economics of Industrial Innovation*. 2nd edn. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Gerschenkron A 1952 Economic backwardness in historical perspective. In: Hoselitz B F (ed.) 1952 *The Progress of Underdeveloped Areas* University of Chicago Press. Chicago, Illinois

Griliches Z 1986 Productivity. R&D and basic research at the firm level in the 1970s. *Am. Econ. Rev.* 70: 141 – 54

Machlup F 1962 *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Maddison A 1982 *Phases of Capitalist Development*. Oxford University Press, New York

Maddison A 1987 Growth and slowdown in advanced capitalist economies: techniques of quantitative assessment. *J. Econ. Lit.* 25(2): 649 – 98

Mansfield E 1980 Basic research and productivity increase in manufacturing. *Am. Econ. Rev.* 70: 863 – 73

Matthews R C O, Feinstein C H, Odling-Smee J C 1982 *British Economic Growth* 1856 – 1972. Clarendon Press, Oxford

National Science Foundation 1987 *Science Indicators*. National Science Foundation, Washington, DC

Nelson R 1959 The simple economics of basic scientific research. *J. Pol. Econ.* 67: 297 – 306

Nelson R 1981 Research on productivity growth and productivity differences: Dead ends and new departures. *J. Econ. Lit.* 19: 1029 – 63

Olson M. 1982 *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation. and Social Rigidities*. Yale Unlversity Press, New Haven. Connecticut

Porat M U 1977 *The Information Economy: Definition and Measurement*. Vols. 1 – 9. USGPO, Washington, DC

Romer P M 1989 Capital accumulation in the theory of long-run growth. In Barro R (ed.) 1989 *Modern Macroeconomics*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Rosenberg N 1982 *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge University Press, Cambridge

World Bank 1992 *World Development Report* 1992. Oxford University Press, New York

World Bank 1993 *The East Asian Miracle*. Oxford University Press, New York

教育和技术变革

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

技术变革对生产过程、劳动力分配、劳动技能有着深远的影响。本文评价了关于技术传播、技术对技能的影响,以及在技术推广的不同阶段技术对教育政策的影响等方面的现有知识,同时也评价了教育对新技术的应用和发展的影响。为叙述的方便,本文集中讨论新的信息技术,因为它代表了世界范围内生产过程变革的最新浪潮。

1. 技术传播

新的微电子技术通过以下三种主要方式得以传播:(a)通过它们的消费(电子消费品,例如收音机、计算器、电视、收录机、电子游戏和电话);(b)通过在传统的商品和服务的生产中使用信息技术和电讯技术;(c)通过高技术产品和工艺自身的发展和生产。

1.1 电子消费品

虽然电子产品的消费一般不被认为是技术传播,但它对技术传播的确有三个方面的重要影响。首先,从电子和通讯产品的使用(即使它们是来自进口),到本地维修和本地化生产,从逻辑上存在着进步。其次,从生产简单的电子消费产品到生产更复杂的计算机和电讯系统同样存在着逻辑的进步,特别是当产品用于出口时,两者均要求相似的质量和相似的生产过程;最后,也是最重要的影响是,一些特定的电子产品,例如电话,也是大型信息和通讯网络的基础设施。

电话的极大普及和通讯在世界范围的进步对发展中国家与世界经济接轨具有重要的意义。虽然很难准确地确定高技术化所需的电讯"门槛"水平,但每 100 个居民中有 4～5 条电话线似乎就可以了。

1.2 传统产品和服务在生产中的应用

作为在产品和服务生产中所使用的投资品,计算机和电讯的推广代表了与电子消费品和电话消费品不同的技术使用水平。引入到生产过程中的新技术使生产率和质量控制水平得到提高,并且创造了生产新的与信息的收集、处理和传播相联系的产品和服务的可能性。这些新的产品和服务又能反过来提高现有产业的生产率。

通过上述应用形式进行的技术传播无疑是很复杂的过程(Rosenberg 1976, Rogers 1983, Dosi 1988)。不同国家的企业以何种速度采用新技术,取决于很多因素,其中之一是这些企业所处的行业(Pavitt 1984)。除了企业自身状况以外,一国的经济和社会状况(如工会的地位、国家的宏观经济政策、经济中出口品的地位)在技术传播中也具有十分重要的作用(Edquist 1985, Edquist and Jacobsson 1988)。

但是只有通过"用中学"(Rosenberg 1982)使得进口技术适用于本国条件和在国内生产,才算完成真正意义上的技术转化。这个过程可能始于应用软件的开发和生产或者改进质量控制流程,但或许最终会发展到自己生产硬件代替进口。在这个过程中,最初始的活动,即在进口的硬

件上自行开发应用软件，对于提高生产率远远比生产硬件更重要，而且更能够体现技术推广（Bhalla and James 1984）。对中国（Bianchi et al. 1988）和对墨西哥的研究（Miller 1986）表明，在引进新的技术时，无论是硬件还是软件，如果没有配套的技术使用培训和与之相关的生产过程管理培训（包括质量控制），技术转化的效果将是微乎其微的，对其他企业生产率提高的作用也将是很小的。

1.3 高技术产品的生产

技术传播过程的最后阶段是本国生产高技术产品和服务，这种生产有时涉及到微电子消费品和商用微电子产品，但是这两种类型的产品对质量控制水平和研究开发费用的要求十分不同，对管理水平和劳动技能的要求也不同，因此不应该将这两类产品混为一谈。

电子消费品和商用微电子产品生产的发展都依赖于下列一个或多个关键因素，商用微电子产品尤其如此：(a)是否有与生产高技术产品和服务相关的管理和劳动技能；(b)吸引跨国公司在该国生产并向世界市场出口部分产品的供给条件如何；(c)这些产品和服务是否具有国内市场，这个市场可能在很大程度上是先期技术应用的结果。该产品的发展也许最初会依赖于本国政府的消费，而这是为了达到使政府部门现代化的目的（此时政府同时又是这类产品和服务的生产者）；国内需求也有可能来自于本国的传统产业，它们为了提高生产技术以改进国际竞争力而购买这些产品和服务。(d)是否存在一套经济激励机制，使得最终产品的生产商愿意在国内购买高技术的投入品，并且当地的供应商愿意投资生产这些投入品。

许多第三世界国家在自己生产微电子产品以获得高额利润方面有不同的发展模式。在巴西和印度模式中，它们企图达到自给自足以满足国内需求并出口到其他发展程度更低的国家（Evans 1986，Agarwal 1985）。虽然它们的高技术产品从质量上还不具备与发达国家的产品同样的竞争力，但它们坚持发展国内产业，坚信通过生产新技术的实践能使它们在学习曲线上快速地上移。

在韩国模式（同样适用于香港、新加坡和台湾，在马来西亚也类似）中，发展的第一步是让外国公司在该国组装产品并且出口（Kim 1986，Amsden 1989，Henderson 1988，Henderson and Castells 1987，Salih and Young 1988）。之后，随着韩国政府在教育、科研和开发中大量投资，韩国先自己用高技术生产过程制造电子消费品和其他消费品，然后转向计算机的生产，所有这些产品都是以出口为目的，同时辅之于本国消费。

第三种是墨西哥（和在欧洲边缘的西班牙）模式。墨西哥比较特殊，它与世界最大的经济市场比邻，而且历史上也是美国国外投资的主要输入国。在这个模式中，外国公司在墨西哥组装高技术产品，供应墨西哥市场，并且出口到美国和其他拉美国家。墨西哥政府要求这些公司雇佣墨西哥人做工程师和技术人员（"干中学"），希望他们将最终组建自己的公司来生产高技术产品和劳务（Miller 1986，Montoya 1988，Warman and Miller 1988）。

最后一个是中国模式。与墨西哥模式很类似，中国有电子和通讯设备的巨大的潜在市场，吸引了外国公司开办合资企业以进行技术转让。然而中国与墨西哥的差别似乎在于，中国并不具备充当外国公司的出口平台的吸引力，尽管中国希望如此。与印度和巴西不同的是，中国进口了大部分工业上应用的信息技术，以期最快实现制造业的现代化（Bianchi et al. 1988）。

资料表明，尽管技术推广受到限制，但是许多亚洲和拉美的发展中国家已开始生产和出口电子产品和元件。许多国家正在进口新技术，尽管改进和设计这些产品的研究和开发基地仍集中

在经济合作和发展组织(OECD)国家。然而,更可能的情况是,发展中国家的新技术的生产将会增加。随着软件产业日渐重要,分工将随之而变化,对高技术劳动力的需求将增加。

2. 技能影响

长期以来,经济学家一直在讨论技术进步是使劳动技能降低还是提高。讨论的焦点是新技术减少了还是增加了工作岗位对劳动技能的需求,是增加还是减少了工人为了有效地完成工作所需要的培训和教育。此处不赘述这篇文献(见《技术变革和技能降低》),但在展开讨论教育和技术的关系之前,有必要概述一下它的结论。

斯本那(Spenner 1985)在评论了在美国和欧洲所做的研究的结果后,得出了如下结论:

> 从整体来看,没有十分明显的证据表明工作对劳动技能的需求有非常大的升级或降级。这并不是说没有升级或降级,而是劳动技能的整体保有量在方向和数量的变化上有一个近似的平衡……令人不解的是,在将技能作为自为控制能力的研究中似乎发现有技能降级,在将技能作为反映本质复杂性能力的研究中技能似乎升级,这表明在技能的两个不同方面,技术变革带来的影响可能有相背离的趋势(Spenner 1985 第 14 页)。

斯本那认为:"技术对劳动技能水平的影响不是简单的,不一定是直接的,不是一成不变的,因此不应该孤立地加以分析(第 146 页)。"同样的革新在不同企业也可能以不同的方式改变对劳动技能的需求。

没有人像斯本那那样详细地研究发展中国家,但是,近来在亚洲国家的一系列对银行、工程、电器和印刷工业自动化的案例研究中(国际劳动组织 1988),斯本那的结论得到了证实,即很难判断自动化是使劳动技能升级还是降级了。一些新创造的工作似乎并不需要更高的劳动技能,只是需要不同的劳动技能而已。而且,因为自动化而变得多余的工人最有可能是低技术工人,尽管这一点因不同的国家及其劳动法的差异而不同。在一些国家中,例如韩国,自动化为妇女创造了新的低技能工作。

直觉似乎告诉我们,当制造和服务行业采用更复杂的生产形式时,便需要更复杂的生产技能,然而,斯本那认为也许并不是那么一回事,即使的确产生了需要高技术的新岗位,但同样多的(从绝对数量来看)需要更低的或者不变的劳动技能的岗位也可能同时产生出来(Rumberger and Levin 1984)。

技术变革由于新兴制造业和服务业中的工人的性别比例发生变化而更加复杂化了。由于有重要的研究和开发或软件部门,高技术产业的工人趋向于有更高的教育水平,其性别分布也比传统制造业和总的劳动力分布更加不平均。这对传统产业中技术岗位的替换和新技术行业的扩张具有重要的影响。尽管生产微电子产品需要的技术水平可能与一般生产行业相似,但是生产岗位一般雇佣妇女,而男性则从事技术性工作——教育水平相对较高的管理人员、工程师、销售人员和技术人员,这些工作需要与被替换的传统制造业的工作截然不同的技能。所以,当一些国家的传统工业和服务业由于采用了新技术而"释放"工人,而新技术的生产需要雇新的工人时,前者很少被后者吸纳。

3. 对教育和培训政策的影响

3.1 教育、培训和新技术的互补性

教育和培训政策是世界经济变革过程中的关键因素，但在不同的发展水平，政策也应不同。那么，制定这些政策的依据是什么呢？

分析公共教育投资政策的传统工具是劳动力计划和回报率。劳动力计划企图通过投入产出分析，用工业增长率、教育与技能比率、技能与工作比率和工作与行业比率来预测教育需求。这种方法本身就存在着缺陷，因为所有这些比率在现实中均不是固定不变的。斯本那(Spenner 1985)提出，教育和技能需求不一定相同，拉姆伯格(Rumberger 1981)的研究认为，在美国的教育增长远远快于技能需求的增长。其他国家对技能需求的变化研究很少或者没有，因此，大多数分析家使用平均教育水平作为生产能力或劳动力技能水平的衡量指标。

回报率的方法同样存在问题，特别是用社会回报率来预测哪个水平的教育和培训，或哪种教育和培训应得到政府补贴，以使经济增长速度最大。快速的技术变革可能使我们在90年代作出的对今后10年或20年的社会回报率的预测变得过时。一个经济的未来方向可能更依靠在教育投资的回报尚未实现之前所作出的教育投资。随着经济从农业转向制造和服务业，加上教育体系的扩张，相对于低水平的教育而言，高水平的教育的社会回报率似乎将上升(Carnoy 1972, Carnoy and Marenbach 1975, Ryoo et al. 1991, Knight and Sabot 1990)。

教育和生产能力肯定存在联系，特别反映在以下5个变量：读写能力、数学能力、社交能力(Inkeles and Smith 1974)、学习新技能的自信心和适应变化的能力(Schultz 1989)。此外，一些特定的产品和服务所需的高水平的科学、医学、数学和管理技能一般来自大学教育，如果人们有这些能力，就更能和更愿意去学习与新技术(对他们来说是新的)相关的更广泛的技能。一个受过更好高等教育的人更容易经过再培训进入新的工作，他们更能采用新技术，提高生产率(Welch 1970)，舒尔茨称这是对不均衡的调整(Schultz 1989)。

新的生产方法和生产能力两者之间的互补性是扩大教育最有力的论据，因为生产能力应该是从学校里学来的。正如科恩和泰森(Cohen and Tyson 1989)所说，一个受过更好教育的劳动力为发明新的产品和建立新的生产组织创造了条件。这个观点对收入较低、为适应世界经济变化正进行重大变革的国家同样成立。

教育和新技术间的互补性，有利于推广促进经济增长的新技术，也有利于达到技术变革创造就业机会的效果。一个具有更高的读写能力、数学能力和社交能力的劳动力将提高新技术投入的回报率，因为他们更容易经培训而采用新的技术并在新的工作组织中工作。此外，当劳动力参与是否采用新技术的决策时，他们更容易采用新技术，并从中获益。受过教育的劳动力也代表了一个把在特定企业和产业发生的技术变革的效应(如低价格或高就业和高收入)更好地扩散到别的企业和产业中去的制度条件(在发展良好的信用体系之外)。

3.2 大学的特殊地位

高等教育在技术转化中扮演着十分重要的角色：第一，它培养使用和组织新技术所需的管理技能；因此，在那些使用和生产信息技术的产业中，高等教育是技术革新过程的关键。第二，随着以科学为基础的产业的发展，大学日益成为这类产业进步所需要的基础性研究、培养研究人员和应用人员的基地。

在教育水平较高的非工业化大国(NICS),教育的回报率迅速增加,这从某种程度上反映了大学教育在劳动力形成过程中起到了越来越重要的经济影响。未来大学的地位将提高,特别是在 NICS 和新兴工业化的国家中更是如此。在增长率越高、信息技术越先进的经济中,大学的作用越大。

但是,大多数发展中国家的大学并没有将本科和研究生教育的教学与科研按新的生产组织所需要的方式结合起来。例如,在巴西,联邦大学既昂贵又缺乏效率,科研和教学几乎没有什么联系,大部分教学不是培养解决问题能力的。另外,校园也没有得到充分的利用,许多合格的学生被拒之于大学门外。在阿根廷和墨西哥的大学收费低得多,也拥挤得多,但技术和教学的联系仍不紧密。中国的大学几乎纯粹是教学机构,科研任务则交给研究中心,而研究中心几乎不负责教学任务。要进入信息时代,大多数发展中国家的大学将不得不经历深刻的变革。

大多数国家同样需要大力扩展大学和企业的研究计划。巴西、阿根廷以及墨西哥在某种程度上也已经在大学,特别是研究所从事基础性的研究,但是与发达工业国相比,这还微不足道(Castells 1991)。

在大多数社会中,承担科研和培训工作的有三种主要机构,而最重要的变量是各种活动之间的互动,一方面的活动是教学和科研,另一方面则是在产业中的实际应用。这三种机构是:(a)大学;(b)研究所;(c)公共和私营企业。这三类机构中的每一种的研究、培训和应用活动越频繁,这些结构之间的互动就越多,科研和高等教育的回报率就越高。

3.3 新技术和培训

培训也同样是对新技术的互补投资。当然,必须把培训看作既是与投资互补的(及与资本相关的技术),也是与教育互补的(及与教育相关的技术)。培训可以分为:(a)在校培训或者职业教育;(b)在职培训,即针对某种特殊生产过程的普通或特殊培训;(c)干中学,这也是一种直接与生产过程本身挂钩的在岗培训。

在校培训或职业教育与生产过程距离最远,它主要训练产品和服务的直接应用所需的一般技能,因此它位于教育和培训之间。从教育者的角度来看,它有明显的优势,即可以帮助那些在抽象的学术教育中表现不突出但是又没有做好进入工作岗位的学生。关键问题是应该提供哪种教育和培训才能适应新兴技术和生产过程。在这方面,职业教育是否比正规教育更好?是否比在职培训和干中学更好呢?

格拉博(Grubb 1987)认为,出于新信息技术对技能需求,教育体系应从职业教育中脱离出来,应让大众接受一般的训练明智思维的普通教育。从理论上讲,这将使得工人有能力处理各种高质量的工作,而不是简单重复的劳动,使他们善于思考并作出决定。这种论点认为应投资于高质量的正规教育,而不是特定的职业教育,即使这两者的成本一样。一般而言,长期的职业教育与相对高成本的正规教育一样或者更昂贵。

世界银行最近的一份专题报告(Middleton et al. 1990)表明因为庞大的开支和使用过时的设备,校内职业教育不能像在职培训一样适应日益复杂变化的技术,这表明直接资助企业进行在职教育比间接资助职业教育更有效。

然而,在某些情况下,职业教育仍有存在的必要:(a)在经济高速增长的国家或者快速增长的行业,私人企业愿意支付部分费用(Chung 1990);(b)企业部分资助在职的工人培训(例如,哥伦比亚的 SENA 和巴西的 SENAI。但是,应注意这些项目的分析是在经济相对高速增长期作出

的);(c)在低增长、失业上升或高失业的国家,为在农业中的新职业或者非正式劳动力市场中就业而提供的短期自我雇佣培训,如果培训集中在除了传统生产或服务技能之外的广泛的商业技能,如市场营销等方面的话,可能会有较高的回报率。

在职培训对新技术有什么互补性呢?人们通常认为,那些制造高技术产品和使用高技术密集型资本的成功企业的一个重要特征是它们的培训计划(Shaiken and Herzenberg 1987)。但是这些培训计划与工人的教育和工作组织之间的关系并不明显。最近在墨西哥的研究发现,提供在职培训的工厂通常只针对具有特定教育水平的雇员进行培训,而这个教育水平是雇佣员工的标准(Carnoy 1989)。这一现象对生产工人、管理人员和产业工程师均存在。体现在资本和工作组织中的技术、与此资本配套的和在此工作组织中工作的不同类型的雇佣所需的最优教育水平,以及在职培训之间似乎有着密切的关系,尽管随着正规教育的发展,最优教育水平也会不断变化。这表明,工人的"可培训性"不仅与在各个层次的学校所学的知识(数学、科学和语言艺术课程)有关,而且与本人的自尊心和能力有关。第一个条件自然是首先应考虑的,雇主在生产一种特定的产品和使用特定的技术时,总是清楚地知道特定的工作岗位对于在岗培训所需要的起码的读写和数学能力。具有这些来自学校的技能是在这种生产中进行最初投资的一个起码条件。第二个条件是相对的,即如何衡量毕业生,他们如何自我评估和与同龄的工作候选人相比较。在墨西哥,一个受过9年义务教育的毕业生可能比美国高中毕业生自我感觉更好,这个教育的相对观念一般被称为教育的"筛选"特征。技术越简单,组织的等级越分明,校内教育、在岗培训和物质资本的互补性就越低。

与在岗培训不同,干中学可以与资本,特别是工作单位提供的机会形成互补关系,但也提出了许多的问题:校内教育和干中学的互补性是什么?高学历的工人在掌握一定的资本的情况下,是否比低学历的工人在干中学得更多(因此变得具有更高的生产率)?在职的正式培训和干中学具有互补性,还是两者是相互独立的学习过程?在给定工人和管理人员教育水平的情况下,特定类型的工作组织是否比其他类型的工作组织与干中学更有互补性呢(Levin 1987)?在特定的技术或特定的产业,是否需要最低的原先积累的干中学水平,而在其他产业却不需要呢?

新技术的最新浪潮、新的生产组织、变化中的就业条件和新生产部门的发展都表明:正规普通教育、在职培训和干中学与资本投资的互补性越来越密切。正规普通教育与在职培训结合比职业教育更符合新技术的发展趋势。前者的结合使工人对变化的环境具有更加灵活的适应能力。上述对不同行业的分析同样也表明,在发展的不同阶段和不同的条件下,对教育和培训的要求也不一样。许多国家如果不重组经济结构、扩展以一般的和高质量技能为主的教育和培训计划,将会面临被排除在信息革命之外的威胁。非工业化的大国如果不着眼于高校改革,大量增加高等教育中的科研和以科研为导向的培训,也将会远远落后于人。

(参见:《技术变革与对知识化劳动力的需求》)

参考文献

Agarwal S M 1985 Electronics in India: Past strategies and future possibilities. *World Dev*. 13(3): 273 – 92

Amsden A 1989 *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford University

Press, New York

Bhalla A S, James J 1984 New technology revolution: Myth or reality for developing countries? *Greek Econ. Rev.* 6(3): 387 – 423

Bianchi P. Carnoy M. Castells M 1988 *Economic Modernization and Technology Transfer in the People's Republic of China*. Report No. 88 – 26. Center for Educational Research at Stanford. Stanford University. Stanford, California

Carnoy M 1972 The political economy of education. In: La Belle T (ed.) 1972 *Education and Development in Latin America and the Caribbean*. Latin American Center, UCLA. Los Angeles, California

Carnoy M 1989 *Opening the Door: Education and Productivity*. Film produced by the International Labour Organisation. Geneva (VHS videotape, distributed by ILO, Geneva), 17 min

Carnoy M. Marenbach D 1975 The return to schooling in the United States, 1939 – 1969. *J. Hum. Resources* 10(3): 312 – 31

Castells M 1991 The university system: Engine of development in the new world economy. Paper prepared for the World Bank Seminar on Higher Education and Development. Kuala Lumpur (mimeo)

Chung Y-P 1990 The economic returns to vocational and technical education in a fast growing economy: A case study of Hong Kong. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University. Stanford. California

Cohen S. Tyson L 1989 Technological change. competitiveness and the challenges confronting the American educational system. Berkeley Roundtable for International Economics. University of California, Berkeley, California (mimeo)

Dosi G 1988 Sources. procedures, and microeconomic effects of innovation. *J. Econ. Lit.* 26: (3) 1120 – 71

Edquist C 1985 *Capitalism. Socialism and Technology: A Comparative Study of Cuba and Jamaica*. Zed Books. London

Edquist C, Jacobsson S 1988 *Flexible Automation: The Global Diffusion of New Technology in the Engineering Industry*. Basil Blackwell, Oxford

Evans P 1986 State, capital. and the transformation of dependence: The Brazilian computer case. *World Dev.* 14(7): 791 – 808

Grubb N 1987 Responding to the constancy of change: New technologies and future demands on US education. In: Burke G, Rumberger R (eds.) 1987

Henderson J 1988 High technology production in Hong Kong and the making of a regional 'core'. Paper presented at the International Symposium of Technology Policy in the Americas, Stanford University, California

Henderson J. Castells M 1987 *Global Restructuring and Territorial Development*. Sage, Beverly Hills, California

Inkeles A. Smith D 1974 *Becoming Modern: Individual Change in Six Developing Countries*. Har-

vard University Press, Cambridge Massachusetts

International Labour Organisation 1988 *Technological Change. Work Organization and Pay: Lessons from Asia*. Labor-Management Relations Series. No. 68. ILO. Geneva

Kim L 1986 New technologies and their economic effects: A feasibility study in Korea. Paper prepared for the United Nations University. New Technologies Centre Feasibility Study. Maastricht

Knight J B, Sabot R 1990 *Education, Productivity, and Inequality: The East African Natural Experiment*. World Bank/Oxford University Press. New York

Levin H 1987 Improving productivity through education and technology. In: Burke G. Rumberger R (eds.) 1987

Middleton J. Ziderman A. Van Adams A 1990 *Vocational Education and Training in Developing Countries*. World Bank, Washington. DC

Miller M 1986 High technology transfer: A case study of the Mexican computer electronics industry. Unpublished undergraduate honors thesis. Stanford University. California

Montoya A 1988 Telematics. knowledge and power in Mexican society: The policies of the Mexican State. 1970 – 1983. Unpublished PhD dissertation. Stanford University. California (mimeo)

Pavitt K 1984 Patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Res. Policy* 13(6): 343 – 73

Rogers E 1983 *Diffusion of Innovations*. 3rd edn. Free Press. New York

Rosenberg N 1976 *Perspectives on Technology*. Cambridge University Press. Cambridge

Rosenberg N 1982 *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge Universitv Press, Cambridge

Rumberger R 1981 *Overeducation in the US Labor Market*. Praeger, New York

Rumberger R. Levin H 1984 Forecasting the impact of new technologies on the future job market. *Technological Forecasting and Social Change* 27: 399 – 417

Ryoo J. Nam Y S. Carnoy M 1993 Rates of return to education in the Korea. *Econ. Educ. Rey*

Salih K. Young M L 1989 Changing conditions of labour in the semiconductor industry in Malaysia. *Lab. Soc.* 14: 59 – 80 (special issue devoted to High Tech and Labor in Asia)

Schultz. T 1989 Human capital in restoring equilibrium. Paper presented at the Conference on Human Capital and Economic Growth. Institute for the Study of Free Enterprise Systems. SUNY. Buffalo. New York

Shaiken H. Herzenberg S 1987 *Automation and Global Production. Automobile Engine Production in Mexico. the United States. and Canada*. University of California. Center for US – Mexican Studies. San Diego. California.

Spenner K 1985 The upgrading and downgrading of occupations: Issues. evidence. and implications for education. *Rev. Educ. Res.* 55(2): 125 – 54

Warman J. Miller M 1989 *Competividad de la Industria Electronica Mexicana: Estudios de caso*. Friedrich Ebert Foundation. Mexico City

Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ.* 78(1): 35 – 59

Further Reading

Burke G. Rumberger R (eds.) 1987 *The Future Impact of Technology on Work and Education* Falmer Press. London

Castells M 1985 New technologies. world development, and structural transformation: The trends and the debate. Department of City and Regional Planning. University of California. Berkeley, California(mimeo)

Rumberger R. Levin H M 1989 Schooling for the modern workplace. Background paper No. 2 prepared for the Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency. US Department of Labor. Washington. DC

教育和新的国际分工

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

20 世纪的七、八十年代，世界经济经历了重大变革。该变革影响了国家经济长期增长的可能性，以及各国在世界经济中所起的现实的和潜在的作用，同时它也影响了各国政府为确保增长而制定的战略。由于信息的使用和生产对于这些变化如此之重要，教育也深受影响。发达国家和新兴工业化的国家的经验表明：作为增长源泉的教育的重要性日益提高。另外，随着资源的约束的增加和劳动技能需求的变化，在这样的条件下实现增长，需要一种新的教育政策。

没有人不受这种变化的影响。如同历次变革一样，这次变革也产生了新的赢家和输家。赢家比其他人更早地明白了这种变化的走势，并且在他们所处的特定的社会性质和资源许可的范围内，主动地适应和利用了这种变化。他们的教育战略通常与该国的发展战略相协调（Altbach et al. 1989, Amsden 1989）。输家则陷于经济、社会和政治纷杂的泥沼中，当需要对新的形势采取行动时，他们却无所作为。这通常包括过时的和不连贯的教育战略（Dahlman and Frischtak 1991）。

本文主要介绍这次经济变革的主要特点，评价国际分工的相应变化，以及在不同国家的变革对教育回报的影响，以及探讨政府如何通过教育投资战略而影响国家发展的潜力。

1. 变化了的世界经济

这个变化了的世界经济的主要特征是什么？第一，生产率的提高更多地源于知识和信息在生产中的应用，而这些知识根基于科学。这并不是一个全新的现象，因为在组织和推动经济增长的过程中，知识一直起着至关重要的作用。然而，随着经济变得越来越复杂，世界范围的消费品味越来越多样化，加之竞争越来越激烈，所以新的知识和信息对生产过程显得越发重要。

第二，发达资本主义社会的生产正在从实物制造向信息加工转变。这代表了发达的社会结构的一个重要变化，即经济活动中生产组织和生产率的提高更侧重于对符号的控制。因此，对于一些国家、地区、公司来讲，信息的质量以及获取信息的效率已成为提高生产率和竞争力的战略

性因素。

第三，生产和经济活动的组织正在从大规模、标准化的生产向灵活的、个性化的生产转变，从垂直一体化的大型企业向垂直非一体化和经济单位之间的水平网络方面转变（Piore and Sablel 1986）。面对市场对灵活性和个性化的新需求，中小型企业被证明是十分有适应能力的，而且能够对市场需求做出反应。大型公司也在公司的内部和在同小供应商之间的关系处理上采取下放权力的办法，如果这些大型跨国公司进一步下放权力和变得更加灵活，它们在新的世界经济舞台上仍能维持其主角地位。

第四，新的经济是全球化的经济（Porter 1990）。资本、生产、管理、市场、劳动力、信息和技术都是跨越国界组织的。国际贸易成为经济的重要组成部分并不是什么新的现象，新的现象是各国经济在同一时间作为世界经济的一体而共同运作。这对跨国公司是十分有利的，因为他们已经拥有了国际生产、营销、服务所需的必备知识。各国政府在组织经济活动方面仍起了重要作用，但经济战略所涉及的框架已不再局限于本国经济。

第五，这些经济和组织的变革发生于人类历史上最重要的技术革命时期。它的核心是信息技术，如信息产品、微电子和电讯技术，而信息技术被其他领域的发现环绕，又为这些发现提供帮助。这些领域包括生物技术、新材料、激光和可再生能源。所有这一切都是在全球范围内的经济和管理革命的激励下产生；与此同时，这些变革也离不开新的信息技术。信息技术对于在生产和管理中加强灵活性和权力下放起了关键的作用，因为它使经济单位在生产和贸易中更容易自主经营，同时又将它们通过信息网络归入新的经济的“流动空间”（Castells 1993）（见《教育和技术变化》）。

信息技术革命和全球化的组织变革结合，共同创造了一个新的世界范围的信息经济。在正在形成的全球体系内，信息经济的结构和逻辑决定了新的国际分工。该分工较少基于自然资源的分布、丰富廉价的劳动力，甚至资本存量的多寡，而更多基于创造新知识和借助信息加工、电讯等手段把新知识迅速应用于更广阔时空中的人类活动的能力。

新的国际分工在世界各地如何运作呢？首先，无论是对新产品的需求还是生产创造能力现在仍集中于主要工业国家中。不过有一点不同：在与主要市场毗邻和制造业规模经济主导了比较优势的时期建立起的美国的经济霸主地位已经下降，这是因为日本和德国（欧洲共同体核心国）在灵活的以出口为导向的制造业生产的条件下，为了在竞争中取得优势而充分利用了他们的科学知识和管理技能。结果，美国的一家独霸被几个主要国家和地区之间的多极经济格局所取代。

此外，生产电子产品和高科技硬件的第二阶层的有效的生产商在亚洲崛起。其崛起同样是建立在高技术和管理技能基础之上，同时也是建立在政府致力于对这些技能的宣传和应用的基础之上。诸如韩国、台湾、香港、新加坡等国的经济自从 20 世纪 60 年代以来取得了惊人进步。这些新兴工业化国家，连同日本，构成了这个新的世界经济的最具活力的一极。

与此相反，由于世界经济的变化，大多数的拉美、非洲国家却历经艰难。70 年代为克服国家的结构性的问题，这些国家大举借债，到了 80 年代，这些债务成为他们的沉重负担。沉重的债务为发展制造业以实现进口替代的努力敲响了丧钟。正当需要大量的投资以用于进口技术、开发当地的新产品、改革工业结构以及扩大研究、教育、培训规模的时候，这些国家却陷入了金融危机。债务负担使这些投资化为泡影，使原本可以像亚洲国家那样进行经济变革的国家，如巴西、

墨西哥、阿根廷、尼日利亚和委内瑞拉等，在变革过程中被远远地抛在了后面。而其他一些经济，如那些低收入亚非拉的农业国家，原本过去就落后于其他国家，如今同世界的发展过程的差距变得更大了。

结果，第三世界的概念已经消失了(Castells 1993)。过去所熟知的"第三世界经济"已变成了几个不同的经济集团，并且它们在世界经济中的地位以其信息生产服务能力而重新定义。这些经济集团可以分成四种：(a)新国际分工中的赢家，就是亚洲经济高速增长的新兴工业化国家。(b)潜在的赢家，如墨西哥(北美自由贸易区的成员)、阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚和委内瑞拉，这些经济是正在复苏而且教育水平相对比较发达的拉美国家。(c)以中国、印度为代表的大陆经济，他们借助潜在的巨大市场和高技能人力资本正逐步容入世界经济体系。(d)明显的输家，即所谓的第四世界国家，由三大洲的小农业国和散布在非洲以及拉美城市边缘的社区所组成。

潜在赢家和大陆经济国家的前景将主要取决于他们如何改革经济和教育机构以及如何将现有的相对不发达的研究与发展同其生产结合起来。第四世界的前景则完全取决于新制度的建立和经济社会融合的基础的建立。还有许多严重问题，如主要国际机构所鼓吹的自由企业制度是否能使第四世界国家步入经济发展方向，还是使之偏离该方向而变得更糟。

2. 变化中的劳动力市场

商品需求和商品生产的变化使得发达国家和亚洲新兴工业化国家的劳动力市场条件发生了根本变化。如果其他国家也加入到新的世界信息经济中来，他们的劳动力市场也会发生类似的变化。变化的主要特点如下：

第一，越来越多的工作机会出现在高科技部门，或是那些传统的却采用了高科技和已经重组的制造业和服务业部门。在新的竞争环境下，这些部门中创新(研究和发展)已成为企业或经济成功的关键。最重要的工作就是那些需要经理和工人发挥创造力的工作。

第二，越来越多的工作要求有灵活的反应，也就是要求工人和经理能够对每天甚至每小时发生的事情作出决断。工作也要求员工每年都要进行知识更新。例如，秘书的工作就要求使用新的软件和完成新的任务，这样，"工作"就一直在变化 (Rumberger and Levin 1989, Levin 1987)。

第三，由于激烈竞争和快速重组，工人和经理在一生中可能数易其职。与此同时分包和雇佣半日制工人现象将越来越多。工作越来越缺乏稳定性。即便在欧洲共同体内，尽管有详尽的劳工法律，为避免社会福利支付，转包、半日制工同样日益盛行。越来越多的欧洲共同体的劳动力面临着频繁的工作变换。

第四，世界范围内越来越多的妇女步入劳动力市场，服务业、高科技生产的许多新的工作为妇女所从事。由于竞争，雇主正在雇佣妇女从事以前由男人从事的工作。这一过程必将继续，并给社会和教育带来深远影响。

第五，巨大的非正式的劳动力市场已经形成。该市场的存在已不成问题，并有可能进一步发展。竞争的加剧和公司的改组使公司把更多的生产和服务转包给具有较低劳动成本的公司，同时也将聘用兼职人员的任务转包给劳动服务公司。劳动力市场由此形成双轨发展。第四世界国家的大部分农村劳动力可以在非正式的市场中找到工作或成为自雇者。

3. 变化中的教育回报

随着受过教育的劳动力在生产中越来越重要，即便其他方面都不变，教育的回报率也应该提高。这就意味着个人、政府应该并且将会更多地投资于教育。然而，由于教育的投资回报周期较长，加上教育投资市场十分不完善，许多经济中的国家和个人在经济增长缓慢、实际收入下降的时候要么没能力、要么忽视对教育的投资（Coombs 1985）。

由于新技术的性质，受教育多者的报酬增加要高于受教育少者。特别是在发达国家、亚洲新兴工业化国家和前一节描述的"潜在赢家"的国家，对高等教育的投资的市场价值要高于对低水平教育投资的市场价值。在这些低层次教育水平上，教育的回报应该越来越多地体现在高回报、高层次的教育上投资的"期权价值"上。在低收入国家（即第四世界国家），其教育体系也相应欠发达，小学和中级教育回报率依旧很高，这是因为大部分提高生产率的工作机会（如农业、商业和简单的制造业）并不需要大学教育，而且具备中级或初级教育水平的劳动力仍旧相对缺乏。

有证据表明：大约从 1975 年起，新兴工业化国家和发达国家对高等教育投资的回报率相对于较低层次教育的回报率而言有所提高（Ryoo et al. 1993）（见《教育回报率》）。美国 80 年代大学生的实际收入上升，而高中生的实际收入反而下降。这是由于大学教育的回报率相对增加较快所致（Murphy and Welch 1989，Carnoy et al. 1990）。在韩国和香港也可以看到同样的趋势。其他结果显示，没有参与第二层信息变革的国家，如肯尼亚，在 20 世纪 70 年代，初等教育的回报率相对中等教育的回报率而言已大幅度下降（Knight and Sabot 1990）。这主要是由于对中级技能的需求大于与初等教育联系的低级技能的需求（见《教育扩展和劳动力市场》）。

在参与新国际经济分工中的国家中，其工人在一生中更可能变换工作，并要在工作中完成多种任务，他们也更可能在非正式的劳动力市场上工作。由于上述原因，对于新进入劳动力市场的工人来讲，增加学习的灵活性并增进学习能力就更显得重要。从逻辑上讲，虽然快速发展部门所需的职业技能培训仍能维持较高的回报率，但是，普通教育比职业教育的投资回报率应该有所提高（Chung 1990）（见《教育和技术革命》，《技术革命和对受教育的劳动力的需求》，《发展中国家的职业教育回报》）。但是，事实证明通过将教育和在岗培训的有机结合，许多技能可以更有效地发展（Middleton et al. 1991）。

从长远看，普通教育对个人和社会的较高的价值反映在普通教育的年龄和收入曲线比职业教育平缓得多。职业教育往往起薪较高，随着工作的发展，其工资就落在后面。他们所受的专门化训练使其不适应经济的变化。随着变化速度的加快，职业教育的不足之处将会日益显现。政府在职业教育上的投资的结果是使其就业人员变得不具有灵活性。

随着对劳动力灵活性需求的增长，就职者需具备一生中学会多种工作的能力，而教育的质量则成为影响劳动生产率和经济增长率的重要因素。虽然这方面的例证很少，解释时也应当小心，但 60 年代各国的成人劳动力能力评分同经济增长率之间似乎存在一定的关系。这些能力评分是同教育质量而不是教育年限相关（Bishop 1992）。

4. 中央政府的作用

尽管跨国公司作为先进技术的创新者和载体在信息经济中起着越来越重要作用，但各国政府对各国经济在新的国际分工中的地位依旧起很关键的作用。不过，两者角色都发生了改变。

在全球范围内把信息应用于物质生产已经成为国民财富的主要源泉，而这一转变使得跨国公司所掌握的技能对一国经济成功尤为重要。它们在国际范围内加工、使用信息的能力以及他们的自身规模（这表现为他们调动资本，特别是对新产品的开发和应用的科研能力）使得他们在当今重视上述能力的世界中扮演重要的角色。在开发新产品上，中小企业往往是更加灵活、有效、迅速，但是世界的研究和发展总额中只有一小部分由中小企业承担，最成功的企业最终必然是跨国集团。

不过，跨国公司的扩张能力深受国家政策影响，这其中有两方面原因：(a)对于绝大多数的跨国公司来讲，国内市场对其资本积累仍至关重要，而一国的宏观经济政策对国内市场的发展仍很重要；(b)大多数的跨国公司的研究发展能力依赖于国内的国家研究发展政策、高技能的人力资本，以及电讯政策(Carnoy 1993)。

各国政府在新的世界经济中的作用仍十分重要，但其要发挥作用所面临的条件已改变。首先，各国政府把其政策只局限在国内市场的余地不大，对于大多数想引进外资的国家来说，仅仅向投资者开放其消费市场和生产部门还远远不够。其次，一国政府必须较过去更重视信息技术的引进与开发，以变革其生产能力。此技术主要体现在管理技能、电讯、计算机软硬件，以及适应和监管这些新技术使用的较高水平的工程技能。虽然这些技术中的硬件需要进口，但其软件（包括管理）的本地化十分重要。这就意味着，政府关于教育、研究发展以及采用发展新技术的政策需要比流水线式的工业化时期的政策更加激进。

若要在技术采用和开发上有良好的组织管理，需要更加连贯的公共政策，而不是简单的资源开发和流水线式的生产。因此国家政府本身也需要加强管理，明确目标，更加适应整个世界的信息系统。

政府和跨国公司之间的关系已经发生了什么变化？因为跨国公司掌管着参与信息经济所需的硬件以及技能，政府的重要职能就是同这些技术的承载体进行讨价还价，以便把技术引进当地的经济。这绝非易事，跨国公司并不急于把能够带来高额回报的技术转让给他人，对此，大多数政府缺乏讨价还价的能力。不过，这是一个双向马路。如果跨国公司在当地建厂，那些能够制定一套连贯性的获取一般知识战略的政府更有把握从跨国公司那儿一边合作一边学些知识。而大多数跨国公司也发现在重视学习的国家中传播技能在经济上更有利可图。那些对获取信息技术有连贯性的政策的政府也知道如何讨价还价，并知道自己手中的筹码是什么(Newfarmer 1985，联合国跨国企业中心 1988，Carnoy 1993)。

5. 教育政策

新条件下成功的教育政策关键在于关联性、连贯性和参与性。在新的基于信息的国际分工中，一国经济发展的可能性越来越依赖于人们适应快速变化的环境的能力（灵活性、掌握新工作的能力和应用信息的能力），同时也越来越依赖于信息的创新性质，以及信息同国民经济发展计划的融合。在那些最有效地适应了新国际分工的国家，教育体制都被始终如一地利用起来为这些目标服务。

5.1 变化中的教育产品

学校教育的重点应该从掌握或复制事实向解决问题和培养创造性思维能力方面转变。研究表明，即便是非正式市场中的劳动者，如果接受更多的教育，他们会做得更好(Tueros 1992)。由

于在非正式劳动力市场中存在许多自我雇佣者，因此解决问题和创造性思维的能力对于他们的成功显得尤为重要（见《教育和非正式劳动力市场》）。虽然年轻人在学校中的平均时间将延长，但他们应该尽早地发展创造性思考和解决问题的能力，因为这是他们所应发展的基本技能的一部分。

对于所有学生来说，普通课程应该比职业技能更受重视。如何提供这些——是通过解应用题还是传授传统的理论课程——需要学校和老师决定，同时要因材施教。灵活性的劳动力能改变所从事工作的类型，完成各种任务，因而对这样的劳动力的需求增加导致了对普通教育的需求的增加（Midlleton et al. 1991）。

此外，学校教育方法也应该从严格服从向学生参与转变。信息传播的一个重要影响就是增加了民主化的压力，甚至在全国范围。成功的公司越来越依靠工人的参与决策（Brown et al. 1993）。教育系统应该使他们通过参与教育去使他们为将来在工作岗位上的参与打下基础。参与的一部分意义便是创新精神和创造力，而不是循规蹈矩（Rumberger and Levin 1989）。

5.2 教育和社会参与的扩大

发展只有涉及到社会的每个层面才有意义。有了这种一般的、深层次的发展才能动员长期的投资和储蓄。与以信息为基础的世界经济紧密联系的新的组织和技术需要大量的人力资源，而该资源的积累也需要深度的发展。深度发展同社会参与的概念紧密相关，具有社会参与的发展表明该发展战略源于人民的要求并且对人民的要求做出反应。这也意味着发展要依靠该国民众对发展计划的支持，并且只有大部分民众都信任的计划才有可能实现。

包含一切的高质量的教育在有社会参与的发展中起着重要作用。教育在世界各地受到普遍的重视。它代表了人们同潜在的经济进步和社会变革之间的联系和融合。收入比较平等的市场经济易于获得发展所需的储蓄和长期发展的政治支持。20 世纪的七、八十年代，经济表现良好的亚洲国家的收入都比较平均，其成功主要源于他们极高的储蓄率，以及来自社会各个阶层的人民通过推迟消费、积累生产能力对发展做出的普遍支持。这恰与拉美国家形成对照——拉美国家收入分配极其不公，导致社会冲突不断。拉美国家 70 年代无法鼓励高储蓄的结果与五、六十年代的收入分配不公有关。这种收入的不平等使少数人获益，却化解了政府发展生产的努力，也削弱了政府鼓励投资和储蓄的能力，同时使局势变得动荡。人们为发展中的利益而你争我夺，结果导致发展能力下降。

这个结局同大多数人所认为的经济发展同收入平等不兼容的观念相矛盾。该观念认为，高增长自然导致收入不平等的扩大，但是增长最终将导致收入的均等。收入均等的政策为政府带来政治上的合法性，尤其是民主选举的政府，但是对独裁政府也适用，如六、七十年代的韩国、新加坡、台湾等政府，它还带来对长期经济发展的政治支持，特别是当这些政策需要全社会的和长期的储蓄和投资时（Castells 1991a）。当财富和收入越平等，人们越平等地分享发展的果实时，人们就越支持发展的政策。

由于越来越多的年轻人要求接受某种高中后的教育，学校应该提高中小学教育的质量，无论是对那些家庭已储备一定技能的人，还是家庭背景较差的人都一样对待，应该提高对先天环境差的儿童的期望。对于女孩的教育也应该更加重视——在新兴工业化国家中，妇女在出口企业和金融服务业中的作用已经变得十分重要。

5.3 将教育纳入有连贯性的国家创新系统

在全球性、信息化的新的世界经济中发展迅速的国家能够把其教育政策融入到全面、具有连贯的国家创新政策中去(Carnoy 1992, Castells 1991a, 1991b)。对于发达国家而言,这意味着将高等教育体系作为国家研究和开发政策的有机部分,为产业的研发进行基础研究和提供受过研究训练的劳动力。对于发展中国家而言,这似乎意味着组织技术赶超,这要用两种方法达到,一是通过吸引外资来引进技术;二是将外国技术调整为适用于本国的制造业、服务业和农业(Okimoto 1984)。这将使受初级和中级教育的劳动力素质得以提高,并且改变大部分发展中国家的大学的作用(Castells 1991b, Schwartzmen 1984, Dahlman and Frischtak 1991)。

(参见:《教育和技术变革》,《教育的收益率》,《教育的扩张和劳动力市场》,《非正规培训经济学》,《教育和非正规劳动力市场》)

参考文献

Altbach P et al. 1989 *Scientific Development and Higher Education: The Case of the Newly Industrializing Nations*. Praeger, New York

Amsden A 1989 *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press, New York

Bishop J 1992 The economic consequences of schooling and learning. Economic Policy Institute Washington, DC(mimeo)

Brown C, Reich M, Stern D 1993 Becoming a highperformance work organization: The role of security, employee involvement, and training. *International Journal of Human Resource Management* May

Carnoy M 1992 *Universities, Technological Change, and* Training in the Information Age, mimeo. World Bank, Washington. DC

Carnoy M 1993 The changing role of multinationals: Whither the nation-state? In: Carnoy M, Castells M. Cohen S. Cardoso F H 1993 *The New Global Economy in the Information Age*. Pennsylvania State University Press. University Park, Pennsylvania

Carnoy M, Daley H, Hinojosa R 1990 *Latinos in a Changing US Economy*. Interuniversity Program for Latino Research. City University of New York, New York

Castells M 1991 a *Four Asian Tigers with a Dragon Head: A Comparative Analysis of the State. Economy. and Society in the Asian pacific Rim*. Instituto Universitario de Sociologia de Nuevas Tecnologias. Universidad Autonoma de Madrid, Madrid

Castells M 1991b The university system: Engine of development in the new world economy. Paper prepared for the World Bank Seminar on Higher Education and Development. Kuala Lumpur. June 30 - July 4

Castells M 1993 The informational economy and the new international division of labor. In: Carnoy M et al. (eds.)1993 *Reflections on the New World Economy in theInformation Age*. Pennsylvania State University Press. University Park, Pennsylvania

Chung Y-P 1990 The economic returns to vocational and technical education in a fast growing economy: A case study of Hong Kong. Unpublished doctoral dissertation Stanford University. Stanford. California

Coombs P 1985 *The World Crisis in Education*. Oxford University Press. New York

Dahlman C. Frischtak C 1990 *National Systems Supporting Technical Advance in Industry: The Brazilian Experience*. World Bank. Washington, DC

Knight J B. Sabot R 1990 *Education, Productivity. and Inequality: The East African Natural Experiment*. Oxford University Press. New York

Levin H M 1987 Improving productivity through education and technology. In: Burke G, Rumberger R(eds.)1987 *The Future Impact of Technology on Work and Education*. Falmer, London

Middleton J, Ziderman A, van Adams A 1991 *Vocational and Technical Education and Training*. World Bank, Washington, DC

Murphy K, Welch F 1989 Wage Premiums for college graduates: Recent growth and possible explanations. *Educ. Researcher* 18(4):17 – 26

Newfarmer R (ed.)1985 *Profits, Progress and Poverty: Case Studies of International Industries in Latin America*. Notre Dame University Press, South Bend, Indiana

Okimoto D 1984 The Political context. In: Okimoto D. Sugano T, Weinstein F (eds.) 1984 *Competitive Edge: The Semi-conductor Industry in the US and Japan*. Stanford University Press. Stanford, California

Piore M. Sabel C 1986 *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. Basic Books, New York

Porter M 1990 *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. New York

Rumberger R, Levin H M 1989 Schooling for the modern workplace. Paper prepared for the Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency. United States Department of Labor. Washington. DC

Ryoo J, Nam Y S, Carnoy M 1993 Changing rates of return to education over time: The case of Korea, 1974 – 1988. *Econ. Educ. Rev.*

Schwartzman S 1984 The focus on scientific activity. In: Clark B(ed.) 1984 *Perspectives on Higher Education: Eight Disciplinary and Comparative Views*. University of California Press. Berkeley, California

Tueros M 1992 Education and informal labor markets in Peru. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University, Stanford, California

United Nations Centre on Transnational Corporations 1988 *Transnational Corporations in World Development: Trends and Prospects*. Ref. ST/CTC/89. United Nations, New York

技术变革及其对知识化劳动力的需求

R.W.拉姆伯格
(R.W.Rumberger)

世界各国正在经历一场快速的技术变革。计算机和大量其他新技术不仅为消费者提供了无数新产品,而且正改变着整个工作方式。无论在发达国家还是在发展中国家,企业都正使用新技术以提高工作效率,并且增强在全球市场的竞争力。

人们普遍发现正在快速进行的技术变革对知识化劳动力的需求产生深远的影响。新技术创造了新的职业,改变了旧的职业。但它们又是如何影响工作中对技能和教育的需求的呢?这个问题在政界和科研部门迅速引起广泛的讨论和争论。以下列举了有关论点,并回顾了有关论文中阐述的对劳动力教育需求的两个方面:劳动力市场中工作的组成和现有工作对技能的需求。

1. 争论的框架

技术变革仅是对知识化劳动力需求的因素之一,其余因素包括:(a)商品和劳务需求的变化,因为与其他商品比较而言,某些商品和劳务对劳动力受教育程度的要求更高;(b)与其他生产要素如资本相比,各种类型的技能劳动力的成本发生变化,因为当不同投入要素的相对价格发生变化时,管理者能够在各种要素投入间进行替代;(c)国际竞争的变化,它可以影响到商品、劳务的进、出口水平及其组成,而这又反过来影响国内生产以及对教育水平的要求;(d)生产部门的变化,同样工作可以用不同方式来组织,而这又会影响工人工作中的生产技术的水平及类型。

技术变革从以上几个方面影响劳动力受教育程度的需求。新技术引进了新产品,且通过生产变革改变了产品价格,从而变更了对产品、劳务的需求。新技术通过影响工人的劳动生产率,从而改变了成本(资本和工资)。先进的通讯、交通和生产技能培育了新的环球市场,使先进工业国家和新兴工业国家都能提供商品、劳务,从而刺激了国际竞争。技术革命也促进了新的工作组织形式的出现,在该组织中普通工人也能获得信息以增长判断能力和决策能力。

有关讨论几乎没有涉及变革的范围和速度,而主要集中于其影响。最显著的存在于政界和科研部门的观点认为:世界上主要发达国家——美、日、西欧等——正进入一个"后工业"发展期,传统型技术含量低的职业正不断被更新的高技能型服务业所替代。此外,随着计算机等先进技术的投入使用的日渐增加,增加了许多相关工作对技能的需求(Johnston and Packer 1987,美国劳动部 1989)。

与此对应的是激进经济学家提出的一种截然相反、且未被广泛认可的观 点,即认为资本主义经济发展的一种长期趋势是管理者降低对工人技能的要求,以便降低劳动力成本及维持对劳工的控制(Braverman 1975,Zimbalist 1979)。

另一种不可知论的观点在学术界得到广泛支持,它对上述两种观点都部分地提供支持。它认为技术对工作所需的技能和教育产生有力的影响,然而效果不是一致的(Wood 1982,Spenner 1988)。事实上有些工作对技能的要求提高,而其他有些则降低。这种观点支持一种"视情况而定"的看法:技术变化对技能并没有"先定"的影响,而要看具体情况。有时影响甚至相互冲突,结

果可能是提高,也可能降低工作技能。

每一种观点的支持者都摆出大量的证据,然而现有证据不够充分,也不够恰当以解决观点分歧。

2. 现有证据中的问题

我们的困难在于缺乏适当的数据来衡量这些观点的准确性。多数国家都缺乏实证数据以直接评估工作对技能的需求。很多政府部门和研究人员不得不依靠其他两种现成的标准——就业人员教育水平(学历)和收入——作为技能的替代标准。这两种方法的问题在于:尽管它们和教育需求相关,但是关系既不简单,又不直截了当。

教育水平代表工人的供给特征。由于工人的教育水平受社会、政治和经济因素的影响,因此他们获得的教育水平可能与他们的职位对教育的需求不相匹配(Thurow 1975, Carnoy and Levin 1984)。其结果是在技能水平与工作所需的技能之间可能发生"错 位"。当工人的教育和技能水平超过实际所需时就出现"过度教育"或"就业不足"(Rumberger 1981, Tsang and Levin 1985)。美国和其他发达国家越来越多的研究表明,"过度教育"确实存在,而且会对工人的工作满足感和生产效率产生负面影响(见 Tsang 1987, Hartog and Oosterbeek 1988)。当工人的技能水平达不到工作要求时,这种情况叫做"教育不足",这可能会对他们就业,甚至寻找低技能工作造成障碍(Rumberger and Levin 1989)。

同理,收入水平也不能适当地反映技能需求。收入会受社会因素(如工会谈判能力)和经济因素的影响(Berg 1981)。因此,正如人力资本理论所述,它们与工人生产率和技能需求并无直接关系(Tsang and Levin 1985)。

即使现有直接衡量技能的数据也有不足之处,因为它们常常依赖于单一的对技能的总体衡量指标。在为美国国家科学院所作的关于技能变化的实证研究的总结评论中,斯本那(spenner)认为现有的研究在技术覆盖度和时间跨度上都有局限,他指出现在关于技能的观念和方法的研究都比较蹩脚(Spenner 1988 第 159 页),因此,就衡量工作所需技能水平和种类的变化而言,目前研究能给出的答案必然受限。

当然也有某些分析人员认为没有必要去调查各种工作需要何种特定的技能,因为只需要提高工人的综合能力就可以显著地提高劳动生产率。然而这些观点已经受到质疑,因为在他们的研究中,上述统计关系是建立在工人能力的测试值与代表工作表现的指标之上,这些指标,比如职业知识和领导的评分,并非对工作表现的实际度量(Gifford 1989)。另外,由于不同的工作所需要的能力不尽相同,因此即使能力测试在一组工作中有预测劳动生产率的效力,在另一组工作中它就不一定有。

尽管现存数据有限,仍有大量研究试图就技术变革及其对就业所需教育程度的影响作出评估。虽然以下讨论的主要是在美国的研究,但已经有很多研究在别的国家开展(Freeman and Soete 1987, Burke and Rumberger 1987, Matzner and Wagner 1990)。

3. 对现存证据的评论

要评论实证证据,有必要区分教育水平需求的两种变化:(a)经济中职业构成的变化;(b)各项工作所需具体技能的变化。当经济中职业构成发生变化时,如高技能工作岗位比低技能工作

岗位的增长更快，则经济中对技能需求的总量可能增加，即使各项工作岗位对技能的需求不变。同样，当各项工作对技能的需求增加时，比如由于更多地使用新技术对技能的需求增加，则对技能需求的总量也能增加，即使经济中职业的构成没有变化。

3.1 职业构成的变化

职业构成因国家而异，因时间而变。多数先进工业化国家19世纪的经济主要依靠农业，到20世纪上半叶转到主要依靠制造业，到下半叶又转移到主要依靠服务业。技术变革加快了这种转变，因为随着新机器及新的生产过程的不断涌现，在农业及商品生产中，物质资本投入增加了而人力资本投入减少了。以美国为例，在1961和1980年间，制造业产出增加104%（以不变美元计），资本存量增长109%，然而就业量仅上升21%（Rumberger 1984 表5）

这种转变影响了工作对技能和教育需求，由于服务业对技能的需求通常要高于制造业和农业，服务业就业的增加会导致发达工业经济对技能的平均需求增加（Freeman and Soete 1987, Burke and Rumberger 1987, Matzner and Wagner 1990）。

服务行业的就业仍将持续增加。对美国就业的预测表明，未来十年就业的增长几乎都集中于服务行业（Rumberger and Levin 1989）。虽然美国只是为数不多的几个对未来就业增长作出预测的国家，但其他工业化国家也很有可能呈现这种趋势。

基于目前就业者的教育水平，学者们还对美国未来职业对教育的需求作出了估计（Johnston and Packer 1987, Levin and Rumberger 1986）。具体办法是：首先将目前劳动力按职业划分，计算出各个职业的教育水平分布，然后根据职业结构预测对未来经济所需教育水平进行估计。由于这种方法假定各个职业对教育的需求不变，因此它只能预测职业结构变化对教育需求的影响。另外，它还假定目前就业者的教育水平与实际所需大致相符，根据前面讨论的“错位”理论，这可能与事实不符。

尽管有种种局限性，这个预测确实为今后对劳动力教育的需求提供了具体的估计。但是在使用时人们经常会犯两种错误。一是用经济中增长最快的部门的数据来代表教育需求的总趋势（Johnston and Packer 1987 第97页）。这种做法的毛病在于它会高估对教育的需求，因为虽然增长最快的职业要求中等以上的教育水平，但是它实际雇佣的人很少。

例如，美国经济在未来十年中增长最快的职业将集中于卫生和技术领域，它们虽然要求中等以上的教育水平，但这些职业主要是在雇员很少的新领域，因此其高增长率产生的实际就业机会很少，还不足1986到2000年间预测就业增长的5%。相反，传统行业对教育水平要求虽然相对低，在同期内增长速度也不快，然而由于这些行业的人员多，所以也能提供大量的就业机会（Rumberger and Levin 1989）。

第二种错误是用新职业的增长数据来代表未来职业对教育的需求。尽管把目光放在新职业上能反映出教育需求的总趋势，但是重要的是要既研究新就业，又研究目前就业的教育需求，因为毕竟后者提供的未来就业机会要高于前者。以美国为例，未来十年的新职业对教育的要求要高于目前职业，但到2000年，仅有六分之一的工作是新职业提供的，因此2000年所有职业的教育总需求很可能与目前相似（Rumberger and Levin 1989）。

3.2 技能需求的变化

也许在技能方面最有争议的问题是未来职业对技能的需求是增还是减。在技术变革初期，人们就争论过这个问题，目前政界和科研部门仍对此争论不休。

人们普遍认为由于许多工作越来越多地使用对电脑和其他新技术，这些职业对技能的需求一定会增加。这种观点没有考虑到一种事实，即多数使用电脑的人并不需要具备特殊技能。比如，仓库管理员和超级市场的收银员在商品购销、运输及接收时使用电脑来识别商品的条码，但这并不需要掌握有关电脑本身的知识。文字处理和办公室人员只要像过去一样了解如何操作一些新的办公设备，而不需要了解设计程序或者精通计算机。培训几天或几小时即可，而不用几周、几月，甚至几年。

最近对近 6 000 家的美国小型公司的调查发现，对那些没有计算机知识的人员进行大规模计算机应用的培训，平均培训时间仅 30 小时(Levin and Rumberger 1986)。同样的调查还发现，对计算机的兴趣和热情，加以有关阅读理解能力，远比集中培训更重要。通常在美国的许多就业人员在工作中使用固定的计算机程序，几乎不需要相关教育和培训(Goldstein and Fraser 1985)。

在欧美对有关技术对技能的影响的研究，得出近似的结论：以往的技术仅提高某些行业的技能需求，而降低了别的行业技能需求，净效果是总的技能需求变化不大(Rothwell and Zegveld 1979，Spenner 1988，Flynn 1988)。

造成这种现象的一个原因是，技术和工作场所的变化会以多种方式影响工作技能，其方式与这些变化发生的企业的条件和特点有关。例如，杰克玛(Jaikumar)的一项研究(1986)表明，美国和日本企业在使用相同的自动化生产技术时，投入劳动力的数量和种类有较大差别。这验证了有关"视情况而定"的论点，即技术变革对技能的作用并没有特定方向，而要取决于大量特殊的、甚至相互矛盾的因素，因而对技能需求有的升级，有的降低。

当然，未来和过去可能不尽相同。主要区别在于技术种类及其效能的不同。过去很多技术通过使用机器而减少了体力劳动，现在及未来的机器将更有能力替代体力劳动(Rumberger 1984)。诺贝尔奖获得者里昂捷夫(Wassily Leontieff)指出，由于电脑和机器人能代替人类从事心智活动，正如机器力量代替人类从事体力活动一样，人类作为生产中最重要的要素的地位将逐渐降低，正如随着拖拉机的出现，马在农业生产中的地位逐渐降低，直至完全被取代一样。

3.3 净影响

那么，这两种类型变化对劳动力教育需求的净影响如何？今后前景又怎样呢？

在研究了美国国家科学院关于两种变化的历史数据后，斯本那(Spenner 1988)总结说，总而言之，美国经济对技能的总需求趋向于增加，而技术进步却趋向于降低对各项具体职业的技能需求。其净影响是过去二十年来对教育的总需求有少量增长。至于未来，美国国家科学院认为实证数据太零散、太杂乱，不足以就技术变革对技能的总影响问题作出令人满意的预测，但是"现有证据似乎表明，未来就业对技能的需求不会比现在有急剧的增长"(Cyert and Mowery 1987 第 103 页)。

虽然目前证据显示，对劳动力教育程度的需求自 60 年代以来没有明显的变化，但我们可以看到，技能需求的分布变得不均了，工资收入分配也更为不均了。一项 1991 年的研究发现：1990 至 1995 年间，对就业技能需求的增长速度远快于小时工资或年工资的增长速度，并且在就业增长最快的服务行业，无论高技能(高工资)，还是低技能(低工资)的职业的就业增长均快于中等职业，加深了经济中技能与工资收入的不均等(Howell and Wolff 1991)。然而，一项重要的对美国其他研究的综述发现，收入不均的增长比工资收入不均的增长更快，这其中人口和结构因素的影响要强于技术变革因素(Cyert and Mowery 1987 第 103 页)。

4. 结论

技术变革对商品和劳务，以及它们在全世界范围内的生产都产生深远的影响，但是，它对知识化劳动力的需求的影响却不那么明显。

尽管人们普遍注意到，技术变革增加了对劳动力受教育程度的需求，但在大多数国家仍不能找到足够的实证数据来验证这种观点。虽然各国就业人员受教育水平普遍增长（Psacharopoulos and Arriagada 1986），但并不能由此得出这是由于对教育需求增长的结论。

目前主要是基于在美国开展的研究的有限的实证证据表明，就业结构向服务行业的转变趋向于增加对劳动力教育的需求。然而，各项职业对技能的需求并没有随技术变革和其他因素而变化。以现有证据来看，在某些情况下技术革新会增加对技能的要求，而在其他情况下则会降低。职业构成的改变和各项具体职业的变迁这两个方面的作用的结果确实增加了对技能的总需求，但却没有通常想象的那么多、那么快。

（参见：《技术变革与降低技能》，《教育和技术变革》，《教育、职业和收入》）

参考文献

Berg I (ed.) 1981 *Sociological Perspectives on Labor Markets*. Academic Press, New York

Burke G, Rumberger R W (eds.) 1987 *The Future Impact of Technology on Work and Education*. Falmer Press, London

Braverman H 1975 *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the 20th Century*. Monthly Review Press, New York

Carnoy M, Levin H M 1984 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford, California

Cyert R M, Mowery D C (ed.) 1987 *Technology and Employment*. Report of the Panel on Technology and Employment. National Academy Press, Washington, DC

Flynn P M 1988 *Facilitating Technological Change: The Human Resource Challenge*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Freeman C, Soete L (eds.) 1987 *Technical Change and Full Employment*. Basil Blackwell, Oxford

Gifford B R (ed.) 1989 *Test Policy and the Politics of Opportunity Allocation: The Workplace and the Law*. Kluwer, Boston, Massachusetts

Goldstein H, Fraser B S 1985 *Training for Work in the Computer Age: How Workers Who Use Computers Get Their Training*. National Commission for Employment Policy, Washington, DC

Hartog J, Oosterbeek H 1988 Education, allocation and earnings in the Netherlands: Overschooling? *Economics of Education Review* 7: 185 – 94

Howell D R, Wolff E N 1991 Trends in the growth and distribution of skills in the US workplace, 1960 – 1985. *Industrial and Labor Relations Review* 44: 486 – 502

Jaikumar R 1986 Postindustrial manufacturing. *Harvard Business Review* 64(6): 69 – 76

Johnston W B, Packer A E 1987 *Workforce 2000: Work and Workers for the 21st Century*. Hudson

Institute, Indianapolis, Indiana

Leontief W 1983 National perspective: The definition of problems and opportunities. In: National Academy of Engineering Symposium 1983 *The Long-Term Impact of Technology on Employment and Unemployment*. National Academy Press, Washington, DC

Levin H M, Rumberger R W 1986 Education and training needs for using computer in small businesses. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 8:423 - 34

Matzner E, Wagner M (eds.) 1990 *The Employment Impact of New Technology: The Case of West Germany*. Avebury, Aldershot

Psacharopoulos G, Arriagada A M 1986 The educational composition of the labour force. *International Labour Review* 125(5):560 - 73

Rothwell R, Zegveld W 1979 *Technological Change and Employment*. St Martin's Press, New York

Rumberger R W 1981 *Overeducation in the US Labor Market*. Praeger, New York

Rumberger R W 1984 High technology and job loss. *Technology in Society* 6:263 - 84

Rumberger R W, Levin H M 1989 Schooling for the modern workplace. In: Commission on Workplace Quality and Labor Market Efficiency 1989 *Investing in People: A Strategy for Addressing America's Workforce Crisis*, Background papers, Vol. 1. US Department of Labor, Washington, DC

Spenner K 1988 Technological change, skill requirements and education: The case for uncertainty. In: Cyert R M, Mowery D C (eds.) 1988 *The Impact of Technological Change on Employment and Economic Growth*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Thurow L C 1975 *Generating Inequality*. Basic Books, New York

Tsang M C 1987 The impact of underutilization of education on productivity: A case study of the US Bell companies. *Economics of Education Review* 6:239 - 54

Tsang M C, Levin H M 1985 The economics of overeducation. *Economics of Education Review* 4:93 - 104

US Department of Labor, Commission on Workforce Quality and Labor Market Efficiency 1989 *Investing in People: A Strategy for Addressing America's Workforce Crisis*. US Government Printing Office, Washington, DC

Wood S (ed.) 1982 *The Degradation of Work*. Hutchinson, London

Zimbalist A (ed.) 1979 *Case Studies in the Labor Process*. Monthly Review Press, New York

技术变革与降低技能需求

K. I. 斯本那
(K. I. Spenner)

技术变革是怎样改变一国经济中部分或全部工作的数量和质量的呢？此问题的答案是教育研究和政策的核心。技术变革直接或间接地决定了对给定技能组合的需求。一个工作迅速变化

的世界中的教育政策与极少或缓慢变化的是不同的。原则上,技术和技术变革改变了劳动力市场中工人的技能和能力与工作要求之间的配比质量。技术变革可能限制或促使对人类才能的新的、更具生产性的使用。从80年代以后,技术和技术变革已经直接体现在日常的教育行为中,比如围绕计算机知识和电化教室所产生的问题。

本文从广义上给出了技术的定义,包括产品的差异和过程的差异。"硬"的材料、用品和用于生产商品和服务的机器与改变了生产、人员和想法的组织方式的"软"的东西一样,都是技术的一部分(Cyert and Mowery 1987)。本文第一部分回顾了主要的理论观点,第二部分讨论了技术变革和降低技能研究中的方法问题,第三部分总结了总量研究和案例研究的结果,并作了综合,最后一部分讨论了几个研究的前沿问题。

1. 理论见解

1.1 升级的观点

升级的见解源于工业化理论和新古典经济学(Kerr et al. 1964, Standing 1984)。根据此观点,劳动分工随着工业社会中差异和效率的提高而演进。技术变革提高了生产率,对技能的要求更为多样化,对劳动力平均技能水平的要求更高。自动化和其他形式的机械化消除了简单重复性劳动。工作,特别是白领、技术型、专业化的工作和高科技领域,越来越要求有更高的复杂性和应变能力,这是工作对技能需求的两个主要方面。工业化理论的支持者以总量教育水平的提高和职业结构的变化作为证据(Jaffe and Froomkin 1968, Bell 1973)。

一种相关升级理论的论据是:80年代对管理和专业人才需求增加,大学毕业生的工资水平提高。在人力资本理论家的眼里,工资的提高是劳动力技能提高的表现,而技术变革是动因之一。

其他的升级理论指出新技术要求与过去不同的新技能。例如,计算机化和柔性制造系统要求对整个生产过程、团队、交替工作负责、要求更高的抽象技能和计算机知识(Adler 1992)。

1.2 降级的观点

降级的观点认为,20世纪劳动过程性质的变化(工作活动所处的社会网络和技术状况),导致了工作在质量和数量上的下降。技术变革和自动化是管理者的战略工具,他们利用科学管理、数字控制、程序自动化以及职业的重新设计等手段把工作的执行和工作的理念区分开来(Braverman 1974, Wood 1982, Noble 1984)。根据这种看法,20世纪的职业变迁包括传统手工技能的没落和大量非技术或半技术工种的增加,特别是在文书和某些白领领域。另一些降级理论提出正在变化的劳动力队伍的多极化:高技能和低技能的职业、产业分别发展(Levin and Rumberger 1987),或者是非工业化——工厂关闭以及国内或国际上的产业迁移,从而导致岗位的消失以及/或者技能下降。

关于升级和降级的研究考察了一系列的工业化市场经济,但集中在加拿大、英国、法国、德国、日本、瑞典和美国上(Cyert and Mowery 1987, Flynn 1988, Heidenreich 1993, Littler 1982, Spenner 1985, 1988, Wood 1989)。

1.3 混合变化的观点和条件的、或然的观点

混合型变化更具经验特征而不是一种理论:由于技术变革的影响,经济中某些部门和工作对技能的要求增加了,而另一些则减少了,其净结果是工作对技能的要求变化很小,也就是说,由于

职业组成部分以及工作内容的不同使得趋势相抵了(Horowitz and Herrnstadt 1966, Spenner 1979)。

有条件的和或然性的理论不只停留在经验描述的层面上,它提出了制约技术变革对工作影响的一个或几个因素。例如,弗莱恩(Flynn1988) 在技能培训生命周期模型中提出:某一技术在其生命的早期将会提高对工作技能的要求。随着时间的推移,由于技术已被掌握和分解,生产过程已程序化,培训已从企业转到了外部的职业学校和教育机构等原因,对技能的要求转为混合型的中性,然后下降。佛姆等人(Form et al. 1988)提出:存在多成分的偶然性因素"网"制约着技术变革对职业质和量的影响。依赖于度量结果,此理论可能会产生数十个起作用的因素,从而变成了一个可能结果的清单,而不是一个能回答"为什么"的严格理论。最后,作者综合经验证据提出下面要讨论的"不确定—或然性假设"(Spenner 1988)。简而言之,它指出技术变革对工作的量和质的影响不是简单、单一和单向的,而是受到市场力量、管理战略、管理行为以及所选组织的制约。

2. 方法问题

可以将技术变革和技能升级和下降的研究分成两个大类。其一是总量研究,即在一个大的职业范围内考察了经济中的技能水平随时间变化的情况。升级理论更多地进行总量研究。其二是案例研究,即在相对狭小的样本空间内深入地研究技术变革对技能变化的影响,例如对某一工作或某一企业进行研究。降级理论更多地进行案例研究。两种方法各有利弊,需在覆盖总体以便考察动态行为和考察变革的细节之间进行权衡。

进一步的区分是有益的:经济中总体技能水平或它的某一个部分(职业、企业)将在其内容和构成这两个方面发生变化。内容变化指的是工作性质的实际变化,而不是各个工作中人员数目的变化。构成变化指的不同职业间人员分配的变化带来的总体技能水平的变化,在概念上区别于前者。在逻辑上没有理由认为技术变革会以相同的方式或速度对内容变化和构成变化产生影响。例如,技术变革在长期可能通过在一定的行业中创造出新的职业(构成变化)来提高对工作技能的要求,从而产生间接影响;另一方面,技术变革在短期内可能会直接降低对工作技能的要求从而使工作技能的内容发生变化。

此外,采样的时间和空间不同,技术变革研究的方法也就不同。案例研究主要集中在制造业,而相对较少地考虑服务业。总量研究涉及的面较广,但对二战前的研究较少。所有关于技术变革的社会科学研究尚无一能够对 20 世纪在时间和空间上进行完整的采样,尤其是需要在不同的时点对某一技能进行度量时。

最后,正如经济学家早已发现的那样,很难对"技术"进行孤立的度量(Cyert and Mowery 1988)。技术变革往往伴随着其他变革而来,如要素条件的变化、供求变化以及大的人口和社会变化。研究的设计往往只能捕捉所有变化的总影响,但很难分离出技术变革的净效应。

2.1 技能的含义和度量

技术的各种含义和度量已在其他地方讨论过了(Spenner 1990),总的来说,七、八十年代的经验研究虽然已有了进步,但仍存在很大的差异性。将技能作为人的属性(内在化的能力和知识的形态等)同作为工作的需要区分开来是重要的。一项长期的教育研究表明将两者配合起来是很难的,这涉及到"就业不足"和"过度教育"的问题(Berg and Gorelick 1970, Clogg and Shockey

1984,Smith 1986)。

技术变革和技能变化的研究文献针对以下几个问题给出了技能的不同概念(Spenner 1988 第 400 页):

(a) 社会评价,即什么样的技能会得到奖酬?

(b) 社会定义和构造:习惯、语言、工作构成以及利益部门的力量决定了什么是有技能的行为或有技能的工作?

(c) 决定人们和职业间技能交易的供求关系和治理结构:是什么逻辑(例如效率或控制)和系统(市场、内部层级)在给定的技能需求和工作组织形式下把技术变为不同工作的混合以使人员和工作相匹配?

回答上述问题时的理论立场决定了文献中技能概念的不同。例如,降级理论中的案例研究通常假定技能社会构造的强形式,管理人员(而不是"市场"或生产函数)在决定估价中的关键作用,并且除了效率外还强调控制。这些研究中结果的差异既来自其内在的差异,也来自概念和度量方法的不同。

文献中对技能的度量显示了类似的差异。有些研究仍继续认为技能的含义是明显的,而无需加以说明和度量,可以直接等同于教育水平或对不同职业群体的标签,如"蓝领"或"白领"。其他研究间接地暗示可以根据工资水平来对技能水平进行度量。新古典经济学对技能变化和技术变革的研究可以为例。

70 年代以来,研究更多地依赖于对技能的直接度量,这一般由专家或专家系统(如美国劳工部 1977,Cain and Treiman1981)或是从业人员的自我工作评价来提供。有关研究表明这两种度量之间存在着相当合理的相关性(评论见 Spenner 1990)。但是,两种方法各有利弊,要在经验研究的积累上取得进步,则两者缺一不可。

最后一个度量问题涉及技能的特定方面。斯本那(Spenner 1990)列出了从单一的——往往是技能的非特定的全局特征——研究到以工作的大约 200 个特征的度量作为技能的维度的一类研究。此外,80 年代的研究趋向于融合多维度的概念和度量(相对于单维度的),大约分析 2 到 5 个不同的维度。

理论和经验的研究至少提出了技能的两大类组织维度:本质复杂性和自为控制。工作包含智力(认知)活动、对工作的操纵和人际交往等几项任务。本质复杂性就是指这些任务的水平、范围和整合。这是由对工作进行功能分析的传统中区分开来的,它集中于人和任务之间的数据、人员以及物品等。总量研究和升级理论经常使用这种方法,在考察技能时将技能作为本质复杂性来加以度量。自为控制指的是在控制工作的内容,方法和任务的进度时的灵活性和判断力。降级理论和案例研究经常考虑技能的这一方面。在美国经济中,这两个方面是相关的,近期的研究表明它们的相关系数 r 在 0.5~0.7 之间(Spenner 1990)。

3. 总量研究和案例研究的结果总结

简而言之,经验研究未能就技术变革怎样影响工作的质量与数量给出一个单一的简单答案。例如(Flynn 1988)回顾了经济学研究中的近 200 个案例后发现结果差异很大,她将这些案例用前面提到过的技能培训生命周期模型做了整理。覆盖美国经济的全部或大部分的总量研究中,对技能采用多时点直接度量的达 15 宗。案例研究文献则有几百宗。这里的综述反映了这 15 宗

主要的总量研究和同样数目的经过非随机抽样的主要(经常被引用)案例研究(Spenner 1988)的结果。

总量研究的结果得出了几个结论。首先,美国经济的技能水平是逐步演进的而非革命性的突变,加拿大的情况也类似(Myles 1988)。第二,没有明显的证据表明存在广泛的、大规模的降级趋势,特别在把技能视作实质复杂性的研究中。相反越来越多的事实表明总体上有缓慢的升级,尤其是从二战以后,但也许从20世纪初就开始了,总量研究从未超过这个时间段。第三,组成变化的研究表明总体上的"净"变化更为缓慢。内容变化的研究则显示了较大的变化,但在升级和降级两个方向上,"净"的变化都很小。第四,关于自为控制的总量研究不多,并被混在了其他的研究之中。它表示了在自为控制中总体构成的降级,但这更多的是由于20世纪从自给的农业经济(高自为控制)向官僚化的工作环境(低自为控制)的巨大转变。更大的转变则涉及特定技术变革的复杂网络。第五,基于自我评价的度量的研究和基于专家系统度量的研究都支持这些一般性的结论。

案例研究的结果给出了一些相关的结论(Spenner 1988)。第一,它们发现技能转变非常大,并且发现了更多的降级的例子。这或许是因为研究对象大多集中在自为控制方面,或者是因为样本的选择源于被较多研究的变化着的职业、行业和企业,而对那些相对稳定的则研究较少;第二,案例分析注重于工作内容的变化,因此观察到更多的升级、降级现象,而对技能的构成变化覆盖较少;第三,案例研究提出了技能变化中的地区、产业和其他方面的区别;第四,也许是最重要的,案例研究表明技术变革对技能水平的影响不总是简单、直接和稳定的,因此不能忽略偶然因素而孤立起来考虑。

总的来说,无论总量研究还是案例研究都不能一致地证实简单的升级或降级的观点。如果有什么趋向的话,那么,结构变化和作为本质复杂性的技能稍稍趋向于升级。但是如果延伸考虑到内容变化和自为控制,这种趋势将减弱。有趣的是,虽然有关技能变化的结论混杂交错,但当我们把20世纪末和100年前相比较时可能会发现,为适应更复杂的工作要求,工作环境在本质复杂性方面将会变得更复杂一些,而在自为控制方面将会简单一些。不过这一假设有待进一步的验证。

概括有关经验研究的一个方法是不确定和或然性假设(Spenner,1988)。这种假设认为技术变革对技能的影响不是简单、单一和单向的。相反,它指出在技术和工作之间存在着内在的不确定性和偶然性。不确定性和偶然性不仅存在于对其关系的认识上,而且渗透到了技术如何创造、消灭和改变职业等更深入的特征。技术变革带来了一系列新的选择和可能性,其他的社会和经济力量决定了特定的方向。偶然性因素可分为三大类:市场力量、管理特权和组织文化。下面列举的证据表明:任何一种偶然性因素或其组合都足以改变或颠倒(从净的升级到降级,或者反之)技术变革对工作的质量与数量的影响。

市场力量指的是古典经济学中的供给与需求之间的动态关系,以及与此相关的企业、行业和经济部门中的要素条件。例如,相对于前面所说的要素条件和供求水平,一个资源丰富的环境可以为内容和构成升级提供一个适宜的、广阔的余地;而资源贫乏的环境则偏向于工作质量与数量的降级。奥斯特曼(Osterman 1986)发现:很多行业中计算机化起初带来了对管理人员和文职人员需求的收缩,但几年后这种收缩减慢,这或许与机构的重新组织以及由于技术变革使企业在长期中再次扩张并进入新的产品市场有关。

管理特权指的是管理人员在控制技术变革的进度和性质时的判断力。这包括是否采用一项革新，采用何种革新，如何采用，以及由谁来参与（如工程师和工人）等决策问题。很多研究明确指出了管理者的核心作用。通过对美国、英国、德国、日本一些类似行业的研究，凯利（Kelley 1986，1990）发现：对同一技术变革（如计算机数控设备），不同的管理战略可产生三个不同的结果——升级、降级和混合变化。杰克玛（Jaikumar 1986）发现，在日本和美国，同样是柔性制造系统，由于采用了不同的管理战略和实施方法，从而产生了与上面类似的不同结果。

组织文化指的是发生技术变革的工作环境所处的社会和文化体系。它包括传统的人口统计因素，如规模、差异、阶层和控制的跨度，以及不同集团的信仰、规范和权力来源。此外，一些有力的证据表明此类因素大量存在。

对不确定和或然性假设的支持更多的来自于对一些不同学科的比较研究，而不是来自任一单个研究中明确、综合的检验。而且，什么样的市场力量、管理战略和组织文化能引起技能的升级、降级或是混合变化依旧未知。此领域中的一个主要研究前沿就是要找出其间的关系，特别是，是否存在一个简洁明了的关系。在经验研究中对不确定—或然性假设最具挑战性的解释是（Flynn 1988）的技能培训生命周期模型。它根据技术在其生命周期的不同阶段来解释升级和降级的混合：早期产生升级，后期产生降级。凯利（Kelley 1986）和杰克玛（Jaikumar 1986）的研究对此提出了异议，他们指出相同的技术在其相同的生命周期阶段和类似的行业中仍会产生不同的结果，这就意味着管理战略等其他偶然性因素也在起作用。

4. 研究前沿

关于技术变革和降低技能的研究仍旧是一个活跃的、振奋人心的，并且想法丰裕的领域，许多学科，包括人类学、经济学、教育学、人类系统工程、管理科学、工业心理学和社会学，都对此作出了贡献。下列的一些研究前沿决定了今后的研究方向：

第一，虽然 80 年代的研究在可复制的技能多维概念和度量方面取得了显著的进步，这方面还大有可为。其中包括对技能水平在全国范围内进行度量和认证研究，并采用类似于其他社会指数和评估方案的方法，对技术和工作变迁的广泛样本进行定期的测量。

第二，需要为思想和成就提供更好的发表和演示的舞台。技术和技能变化的研究无疑是跨学科的，研究的进度往往因为不同领域的研究者缺乏交流而放慢。

第三，关于未来不同和新技能的观点。未来不同的观点认为微电子和计算机化在性质上是不同的（Hirschorn 1984）。早期的技术变革改变了工作在体能方面的要求；而计算机化则有可能改变智能方面的要求。新技能观点与此相关，指出工作组织的新形式和高技术对新型技能的需求是早期的技能概念和度量所未能充分涉及的。比如团队工作以及工作所要求的对于相联的远程系统的概念。两种观点都尚未成型，而只是停留在早期的经验研究阶段。新技能的观点主要依赖于对技能的定义。如果其概念定义在一个充分的基本的多维层次上（如智力活动的水平、范围和综合性，以及对本质上复杂的任务的操纵并与人交往的能力），那么我们就不清楚所谓的“新”技术究竟是本质上是新的，还只是基本维度在量上的不同。

最后，如同技术将全球经济结合了起来，缩短了时空的距离，对技能和技术变革的研究也更多地对国家间和跨国的动态过程和机制进行比较。比较的范围从各国间最简单的差异到由于技术变革而产生的跨越国界的技术转移、劳动力流动和技能变化。除此之外，今后的研究可能会对

以下问题产生更清楚的认识，即在工业市场经济中所得出的关于技术是如何改变工作技能的研究是否具有更广泛的适应性，也就是说是否适用于第三世界的情况、国家集权的社会主义经济、或是转型中的社会。

（参见：《职业教育和生产率》）

参考文献

Adler P S (ed.) 1992 *Technology and the Future of Work*. Oxford University Press, Oxford

Bell D 1973 *The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. Basic Books, New York

Berg I, Gorelick S 1970 *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. Praeger, New York

Braverman H 1974 *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. Monthly Review Press, New York

Cain P, Treiman D J 1981 The Dictionary of Occupational Titles as a source of occupational data. *Am. Sociol. Rev.* 46(3): 253 – 78

Clogg C C, Shockey J W 1984 Mismatch between occupation and schooling: A prevalence measure, recent trends and demographic analysis. *Demography* 21(2): 235 – 57

Cyert R M, Mowery D C 1987 *Technology and Employment: Innovation and Growth in the U. S. Economy*. National Academy Press. Washington, DC

Cyert R M, Mowery D C (eds.) 1988 *The Impact of Technological Change on Employment and Economic Growth*. Harper Business, New York

Flynn P M 1988 *Facilitating Technological Change: The Human Resource Challenge*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Form W, Kaufman R, Parcel T, Wallace M 1988 The impact of technology on work organization and work outcomes: A conceptual framework and research agenda. In: Farkas G, England P (eds.) 1988 *Industries, Firms, and Jobs: Sociological and Economic Approaches*. Plenum, New York

Heidenreich M (ed.) 1993 *Computers and Culture in Organisations: The Introduction and use of Production Control Systems in French, Italian, and German Enterprises*. Edition Sigma-Rainer Bohn Verlag, Berlin

Hirschhorn L 1984 *Beyond Mechanization: Work and Technology in a Postindustrial Age*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Horowitz M, Herrnstadt I 1966 Changes in skill requirements of occupations in selected industries. In: National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress 1966 *Technology and the American Economy. Vol. 2 Appendix: The Employment Impact of Technological Change*. US Government Printing Office, Washington, DC

Jaffe A J, Froomkin J 1968 *Technology and Jobs, Automation in Perspective*. Praeger, New York

Jaikumar R 1986 Postindustrial manufacturing. *Harv. Bus. Rev.* 64(6): 69 – 76

Kelley M R 1986 Programmable automation and the skill question: A reinterpretation of the cross-

national evidence. *Hum. Syst. Man*. 6: 223 – 41

Kelley M R 1990 New process technology, job design and work organization: A contingency model. *Am. Sociol. Rev*. 55(2): 191 – 208

Kerr C, Dunlop J T, Harbison C, Myers C A 1964 *Industrialism and Industrial Man: The Problems of Labor and Management in Economic Growth*. Oxford University Press, New York

Levin H, Rumberger R 1987 Educational requirements for new technologies: Visions, possibilities and current realities. *Educ. Policy* 1(3): 333 – 54

Littler C R 1982 *The Development of the Labour Process in Capitalist Societies: A Comparative Study of the Transformation of Work Organization in Britain. Japan and the USA. Heinemann. London*

Myles J 1988 The expanding middle: Some Canadian evidence on the deskilling debate. *Can. Rev. Sociol. Anthropol*. 25(3): 335 – 64

Noble D 1984 *Forces of Production: A Social History ofIndustrial Automation*. Knopf, New York

Osterman P 1986 The impact of computers on the employment of clerks and managers. *Ind. Lab. Rel. Rev*. 39(2): 175 – 86

Smith H L 1986 Overeducation and underemployment: An agnostic review. *Sociol. Educ*. 59(2): 85 – 99

Spenner K I 1979 Temporal changes in work content. *Am. Sociol. Rev*. 44(6): 968 – 75

Spenner K I 1985 The upgrading and downgrading of occupations: Issues, evidence, and implications for education. *Rev. Educ. Res*. 55(2): 125 – 54

Spenner K I 1988 Technological change, skill requirements and education: the case for uncertainty. In: Cyert R, Mowery D(eds.) 1988

Spenner K I 1990 Skill: Meanings, methods and measures. *Work Occup*. 17: 399 – 421

Standing G 1984 The notion of technological unemployment. *Int. Lab. Rev*. 123(2): 127 – 47

United States Department of Labor 1977 *Dictionary of Occupational Titles*, 4th edn. US Government Printing Office, Washington, DC

Wood S 1982 *The Degradation of Work? Skill, Deskilling and the Labour Process*. Hutchinson, London

Wood S 1989 *The Transformation of Work? Skill, Flexibility and the Labor Process*. Unwin Hyman, London

第五部分

教育、收入分配和歧视

导　言

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

教育与货币报酬的分配直接相关，这表现在两个方面：第一，劳动力收入的分配至少部分地取决于所受正规学校教育的分配；第二，受过更多学校教育的人的收入大体上要高于所受教育较少的人。从人力资本的观点看，个人“早期”能力和在教育和培训方面的投资应该能够解释上述收入分配与教育的两方面关系。在忠实地代表“公益”的政治制度中，在一个具有充分的纯粹的竞争市场条件下，情况可能如此。但是一旦失去这些条件，收入分配与教育之间的上述两方面关系就会明显受到市场如何对待不同社会阶级、民族、性别和种族的影响。政府有关收入整体分配以及市场如何对待各种人群的宏观经济政策，也会影响到这种关系。

本章的开篇是 J. 韦罗索(Jacques Velloso)的文章。他回顾分析了劳动力的教育程度的分布、劳动力的平均受教育年限和劳动所得分布之间的微弱关系的文献。文献表明在收入分配很不平等的国家，如巴西，分布不均的教育程度是解释收入不平等的一个重要变量。但在像美国一样收入分配和教育分配都平等得多的国家，两者的关系却相当微弱。一些其他因素，例如失业率，是解释收入不平等变化的更重要的因素。

那么两者是否有因果关系呢？是劳动力所受教育分配的变化导致了收入不平等的变化吗？韦罗索(Velloso)认为可能存在某些因果关系，但远不如人力资本理论预测的清楚。政府宏观经济政策和历史社会政治条件可以用人力资本理论未予说明的方式，同时解释教育和收入的分配问题。

然而，有关教育分配和收入分配的关系的最新研究成果，分析了阶级、种族和性别对不同收入的影响，以及上述人群对教育投资的差别。这些分析中(也可见于本文中的其他文章)的重要观点是：阶级、种族和性别是否是能力和学校教育质量——“不可测量的技能”差异的代名词；或者，它们是否反映了根植于社会结构的劳动力市场/社会的歧视。这种讨论在美国开始于第二次世界大战前，在 60 年代又重新掀起高潮，在 80 年代和 90 年代初产生了一整套新的著作。随着人们认识到妇女地位在全球经济中的变化，争论也已被扩展到男女之间所得的差异和对学校教育的不同投资上。

在讨论中，围绕个人之间所受教育和收入的差别以及收入分配的总体情况，产生了一些重要观点。第一，家庭地位、种族和性别仍是造成收入差异的重要因素，但这类导致不平等的因素能够并确实随时间推移发生变化。第二，正规教育的质量可能是造成不同种族人群之间收入差异

的部分原因，特别是在种族之间。第三，对于受过同样学校教育和在正规教育方面投资相同的人来说，造成收入差异的因素，是孩子学前和上学期间在家庭教育方面所做的难以准确计量的投资。正如B.奇斯威克(Barry Chiswick)在他的文章中写到的，特定(移民)人群带到劳动力市场的文化资本也可以成为影响收入的主要因素。

但是韦罗索、卡诺依(Martin Carnoy)、M.斯特罗布(Myra Strober)、M.费伯(Mariam Ferber)和E.金(Elizabeth King)等人在文章中提出，其他两个因素也对在教育投资和收入方面的种族和性别差异产生了重要影响。它们是：

(a) 凡由政府行为促成的收入分配的改变，不论是趋向更为平等(例如，40年代早期的美国和80年代末期的韩国)，还是更加不公平(例如，60年代的巴西和80年代的美国)，都比对技能供求关系的改变更能惠泽或损害低收入阶层。在20世纪40年代的美国，随着战争促使工作岗位由农村向城市转移，实行了相应提高低工资的著名的“工资紧缩”。这是黑人工资相对白人工资来说得到大幅度提高的主要原因，而同一时期黑人和白人所受教育机会和教育质量是否平等并不能解释当时黑人的收入情况。在80年代末期的韩国，政府政策鼓励提高低工资，这对妇女工资在1976—1991年间得到提高产生了最为重要的影响。举例来说，尽管同期妇女所受教育的年限也有显著增加，但政府政策对其工资提高所产生的影响要大得多。

(b) “市场的失败”反映在：(i)不同种族、性别的人们拥有不同的受教育机会，这使主要种族中的男性能够比其他人接受更高的学校教育，并因此获得报酬更多的工作；(ii)工资存在着种族和性别歧视。这两方面反映出的“市场的失败”也是造成不同人群收入差异的原因。政府是否愿意直接减少支付歧视，或者间接减少受歧视人群在教育投资方面的障碍，都会显著影响不同种族和性别的人群在劳动所得方面的差异。

然而，种族工资歧视和性别工资歧视在体现方式上可能有重要的区别。一般来说，种族歧视表现为两方面，一是职业的隔离，即主要种族人群比受歧视人群有更多的机会获得高收入的工作，甚至在两者受教育水平相当的情况下也是如此；二是划定职业范围。但斯特罗布(Strober)和费伯(Ferber)认为，性别歧视似乎更多地表现为职业的隔离，因为妇女集中从事较少的几种职业，这些职业被认定为女性职业，而且报酬很低。

因此，本文章提出，“由市场决定的”教育分配可能对工资的分配有一些影响，但其他因素也可能具有同样的甚至更多的影响。所谓其他因素包括在获得学校教育(包括财政方面)机会方面的种族和性别歧视的程度，也包括在劳动力市场上种族和性别歧视的程度，还包括在一个国家的不同历史阶段能够在政治上被广泛接受的工资分配和收入分配的程度。

收入分配和教育

J.韦罗索
(J. Velloso)

有关教育与收入分配之间的关系的分析范围宽泛。选择和优化行为起主要作用的概念框

架，与经济变量和社会政治现象密切联系、互相影响的看法大相径庭。本节将探讨这方面具有代表性的主要观点和实证结果。

1. 有关收入分配的研究

收入分配的研究可归为两种类型，一种是有关个人收入不平等范围的研究，涉及到个人和家庭劳动收入的相对差别；另一种是有关收入分配函数的研究，致力于考察生产要素，如劳动和资本对收入的贡献比例的大小。这两种收入不均有间接的联系：如果劳动的贡献比例相对于资本的贡献比例上升了，则个人收入也趋于平等。因为资本和财产收入一般只局限于最高收入阶层。

早期的古典政治经济学主要研究在资本主义发展过程中总收入的分配函数。与此相反，有关收入不平等现象的最新研究比较典型地是集中研究个人的工作所得的分配，排除其他收入来源只计工作收入的做法有严重的缺陷，因为有相当一部分国民生产无法解释。在高度发达的工业化国家，劳动所得占国民生产的比例在60%～70%之间，而在发展中国家，这个比例仅为50%（Carnoy et al. 1979）。

关于教育与个人收入分配之间关系的研究在解释上差异很大。这些差别的主要出处与下列方面有关：(a)对劳动力市场行为的假设，包括对学校教育、生产力和收入三者之间关系的假设；(b)对资本主义企业内部的运转情况的理解（或缺乏理解）；(c)对国家本质及其对经济干预作用的认识。

2. 对人力资本的研究

2.1 概念框架

有关收入分配的人力资本观点的理论基础适用于所有培训投资，但本文只探讨被视为人力资本主要来源的学校教育投资。该方法假设一个能为工人提供教育和服务的单一市场。个人的选择、使劳动发挥最佳效益的优化行为，以及像服务供求的价格和质量这样的经济机制操纵着市场的运行。人们认为由学校教育传授的技能可以提高工人的生产力。在竞争的前提下，在市场均衡时，工资等于边际产值，这表明存在着学校教育——生产力——劳动收入的因果关系链。因此，额外的学校教育会带来更高的收入。

由于强调市场供给方面，该方法假设收入的分配依赖于学校教育投资的分配及其回报。学校教育分配的变移，即工人个人特征的变化造成了收入不平等的变化。

正规学校教育模型是由供求关系框架塑造成的，其中相关变量的行为导致了不同程度的收入不平等（Becker 1983）。学校教育投资的供给（用来投资学校教育的资金）被视为所投入资金的边际利息成本的函数，需求则被视为这些投资的边际回报率的函数。具有更好的社会机遇（供给条件）的人们由于更有机会得到资金，他们愿意在学校教育方面更多投资。具有更高“能力”（需求条件）的人们由于有更多机会从投资中受益，也愿意更多地投资学校教育。这意味着，供给曲线和需求曲线的分布越不平等，收入分配就越集中，也就是说，两者的负相关越大。这种负相关可能是“机遇与能力”之间正相关的结果。

然而，一种令人信服的观点认为，正规模型具有严重的内部不一致性：内生变量的行为被看成是为外部所决定的。“能力与机遇”的分配

只不过代表了早期认识能力和父母背景对正规学校教育需求的影响，在任何关于人力资本形成过程的代间观点看来，这两种因素都是内在决定的变量……因此，往好的方面说，学校教育模型是不完全的，往坏的方面说，学校教育模型有误导性（布劳格 Blaug 1976 第 845 页）。

2.2 实证模型的函数形式和研究

人力资本分析专家在其早期和近期的研究中，都没有考虑到上面介绍的代间观点。早期使用横截面和时间序列的数据所做的实证研究常常以“收入不平等函数”作为基础。如果给出有关培训投资与收入关系的某些假定和简化形式，包括以“等效时间”测定的学校教育投资（经验上与第 j 个人所接受的学校教育年限[S_j]对应）和把学校教育后投资归入残差项中，收入不平等函数可表示为：

$$\text{Var}\ln[Y_j] = f(r^*, \text{Var}[S_j]) \tag{1}$$

其中用收入对数方程（Var ln[Y_j]）来测量的收入分配，是学校教育平均收益率（r^*）和学校教育年限不平等性（方差）（Var[S_j]）的正线性函数。

另一种可选择的模型形式假设：学校教育回报率是独立于学校教育年限的随机变量（奇斯威克 Chiswick 1974，明瑟 Mincer 1974）：

$$\text{Var}\ln[Y_j] = f(r^*, \text{Var}[r_j], S^*, \text{Var}[S_j]) \tag{2}$$

其中，收入的分配是学校教育回报的平均规模（r^*）和方差（Var[r_j]）的正函数，也是学校教育年限的平均值（S^*）和方差（Var[S_j]）的正函数。

人力资本模型所做的预测依赖于所采用的函数形式。根据公式（1）学校教育年限方差的减少（这应该与教育的扩展相关）可能会导致收入集中程度的降低。根据公式（2）的函数形式也会出现同样的效果，但较高的学校教育平均水平与收入集中的增加呈正相关。净效果将取决于学校教育年限平均值和方差等变化的相对经验数值。

人力资本有关收入不平等函数的扩展形式通常把培训投资分解为接受过几年学校教育和毕业后在劳动力市场方面获得的经验（在职培训的代名词）。简单化的和扩展后的模型，通常经过就业的变量的标准化处理，已经被运用于对一些国家所做的实证研究。在美国，人们发现全国收入不平等的现象与各州学校教育分配的差异，以及平均回报率的差异有着统计学上的联系。加拿大（各省）、荷兰和其他几个国家也得出了同样的结果（Chiswick，1974）。从州（省）一级汇集的资料看，该模型产生了良好的统计学拟合度。在美国使用横截面个人观测点发现上述关系是正向的。研究使用的是将就业标准化后的公式（1）的扩展型（Chiswick and Mincer 1972）。但是使用个人观测点得到的结果是，学校教育和收益率变量（从公开发表的结果计算出）对收入不平等的解释能力在统计学上非常小，只有 15 个百分点能从统计学角度解释收入对数的方差。预测一段时间内收入不平等的变化是通过转换函数形式完成的，即用了方程（2）的扩展形式，其中就业经过了标准化处理。结果是学校教育因素的作用又是微乎其微。

收入不平等函数的形式和实证结果已经在人力资本分析家中间引起了相当多的争论。矛盾的核心是学校教育分配和平均受教育水平对收入不平等有何影响。

对 32 个发达和发展中国家所做的横截面的数据研究发现，正如人力资本理论预测的那样，

学校教育的分散程度与收入不平等呈正相关。但是较高的平均受教育水平却与之成负相关而非如公式(2)预测的那样呈正相关(Winegarden 1979)。最近的资料与早期的预测和结论出现不一致。收入不平等与学校教育变量之间不再存在线性关系。对 94 个发展中和发达国家的横截面数据研究发现,平均受教育水平与学校教育年限的分散程度之间存在一种曲线关系(形似 U)(Ram 1990)。在发达经济中,学校教育的扩展伴随着受教育不平等现象的减少,在统计学上似乎会带来更平等的收入分配。但在不发达国家中,这个结论却并不能成立。

美国最新的研究集中于"不可测技能"这一概念来解释 80 年代收入分配的变化中的作用(Juhn et al. 1991)。"不可测技能"代表了教育的质量。该分析试图说明,工资差别还在加大在很大程度上发生在具有同等教育程度工人之间。这是由于教育质量的差别在加大。但是,其他人已做了估计似乎可以驳倒这一观点(Card and Krueger 1993)。

3. 教育、生产力和工作竞争理论

上述争论都把教育——生产力——收入之间存在着某种关系当作前提。尽管这是人力资本理论经济涵义的最重要的观点,但是它在很大程度上仍是一个未经证实的假设。也有一些例外,如资料显示,在把握新机会或应付变革时,农户所受的学校教育对他们很有帮助(分配效益)。但似乎只在竞争接连完全的少数情况下效果如此。

与此角度不同,工作竞争理论认为,与现代资金设备直接相关的职业是高生产力的工作,生产力是工作的属性,是由技术决定的。雇主在雇佣工人时期望从事该工作的工人有良好的受培训能力,此能力与个人所受教育有着统计学上的关系,因此教育在决定他或她的工作职位和工资高低方面起了作用。这表明,如果决定生产力水平的外生变量至少部分地也决定了工资在工人中依据他们的供给特征所进行的分配,那么使学校教育分配更公平的努力将无助于解决收入不平等问题。

人们认为,有关收入分配行为的资料支持工作竞争理论(Bluestone 1990)。在 1963—1987 年间的美国,学校教育不平等的大幅度降低并没有带来收入对数方差的下降,工资的不平等呈现"U"型走向,1978 年之前显著下降,之后又按同样的路线上升。市场需求一方的变化,以及经济结构特征的变化而不是工人个人特征的供给变化,可以解释所观察到的大多数趋势。工资不平等现象的增加主要应归因于就业由物品生产业向服务业的转移、工会势力的减少,以及国际贸易对经济的影响。这些因素引起了各部门之间就业份额的变化,而各部门工资不平等的程度不一,对学校教育的收益率也不同,这些部门间的差异应该是由技术条件决定的。

这一论据似乎与人力资本理论相矛盾。它强调了在改变收入不平等的过程中,宏观经济变量和结构转变的重要性,而不是工人个人特征的变化。它既没有支持具有广泛应用性的学校教育,也没有证实工作竞争模型的正确性,因为并没有什么直接的证据。顺着这些线索进行的研究努力看来只能解释收入变化的部分原因。

4. 教育与收入分配的政治经济

有关资本主义公司内部运行的研究,有助于理解是什么促使工人提高生产率,以及收入的决定因素。当立足于政治经济学的概念框架中处理学校、资本主义公司的需求,以及政府的作用三者之间的矛盾关系时,这些研究似乎是解释收入分布变化的一种强有力的工具。

4.1 教育、冲突、公司和劳动控制

当劳动力被公司雇用时，雇用合同在某种程度上是不完全的，因为合同并没有阐明所要求的劳动强度和质量。取得工人合作的做法包括监督、管理、承诺提升和以解雇相威胁，恩威兼施。雇主们可能凭借信任和忠诚等"看不见的握手"，或者依靠公司指令配置（而非价格）系统内部其他可能的选择。为了抵消雇主控制生产过程的努力，工人们通过行业工会与之签定集体协议，协议可能反过来促使怂恿雇主们实行"分而治之"的战略，例如对竞赛的获胜者许诺给予提升（较高的工资）。另一种做法是，雇主们也许按照一些社会认为合理的（或不合理的）的指标，如学校教育文凭（或者性别/种族）把工人们分配到公司内的各种职业中去（他们的工资及前景有所区别）（Blaug 1985）。

雇主们更愿意把两种战略结合在一起运用，使得优胜者以其文凭获得其被认可的资格。这表明，对学校教育的报偿并不一定取决于生产力，也不取决于人们所假定的竞争背景中的供求关系，而是取决于公司的劳动控制政策。因此，根据这个事实，收入的决定因素、收入的分配，是公司内部非价格分配政策、工会的作用，以及其他变量共同作用的结果。学校教育只是这许多非经济变量中的一个。

一种平行却形式不同的劳动控制观点从工资效益理论与劳动纪律理论之间的差别而引出。工资效益理论认为，高工资的激励足以在没有任何辅助监督的情况下，引导工人更加努力地劳动。另一方面，劳动纪律模式坚持主张，监督的投入对监控由生产提供的劳动服务强度是十分必要。既然已知雇主和生产雇员之间存在利益冲突，那么金钱刺激只有辅之于监督才能使工人努力工作。评价这些相互竞争的理论的一个关键变量是监督的强度。使用监督强度近似代表变量的美国跨行业的资料，为劳动纪律模式提供了强有力的、尽管是暂时的支持。

基于市场分割理论对收入决定因素的早期研究，强调了与劳动纪律模式的关系。这里讨论的最新研究倾向于支持这些模式。这些研究表明，在工资的决定因素，由此也在收入的分配方面，不同的资本主义劳动控制实践与之相关，尽管他们尚未仔细琢磨学校教育的作用。这一直是一个为人们广泛关注的课题，由于篇幅关系，下面将作简要的讨论，读者可参考下面部分括号内的资料。

4.2 教育、冲突与国家

学校教育在适应资本主义公司的需求方面所扮演的角色充满了矛盾、冲突和内部不一致性。学校在重新营造资本主义公司内部盛行的等级关系和不平等关系的同时，也对扩大社会底层阶级和人群的经济机会做出了贡献（Carnoy and Levin 1985）。这种看法有助于理解生产中的劳动纪律过程以及资本主义公司机制的其他方面。它还揭示了学校教育与工作之间的历史关系。

在对待国家的本质及其在干预经济方面的作用时，这一观点提供了相关的线索以供理解收入分布的变化。国家被视为各社会阶级和团体之间展开斗争的竞技场。国家政策对这些冲突作出反应。教育作为决定社会经济地位的重要因素，是重新决定优势关系的相关工具，反之也是行使民主力量的相关工具。因此，接受学校教育的机会是权力冲突的一部分，一段时间内学校教育分配的变化和平均受教育水平的变化也是权力冲突的一部分。学校教育和收入的关系是由这些冲突来协调的，其中国家政策和公司内部非价格配置的措施（例如，劳动控制政策）起了主要的作用。工人特征的供给变化，如学校教育，可能引起收入分配的微小变化，但绝不会是本质性改变，只有社会阶级和集团之间权力分配的变化才会引起收入分配的实质性转移。

这一概念框架得到了资料，至少是有关发展中国家的资料的证实。研究结果表明，在巴西、秘鲁、墨西哥和韩国，学校教育与收入在统计学上存在着显著的正相关。但在前三个国家中，学校教育分配和水平的变化对收入不平等的增长的影响在统计学上却比较小。10 年来收入不平等的变量不能被与工人人员特征有关的变量的变化所解释。在巴西，对学校教育相对收益的变化大多源于向高收入阶层倾斜的国家收入政策。在秘鲁，高收入职业人群的工资收入的增加是以牺牲低收入人群为代价的，而此变化并非来自工人个人特征的变化。墨西哥也有同样情况，高收入与低收入部门之间，以及富裕与贫困经济地区之间的差异都有所增加。

在韩国，尽管 1976—1991 年间教育平等化的努力对收入平等起了一定的作用，但促进收入平等的主要原因是 80 年代期间有关政策的变化，政府致力于缩减经理和专业人员的工资增长，同时通过制定最低工资政策和普及工资平等观念来提高最低收入阶层的工资待遇(Nam 1994)。

事实上，收入不平等的主要变化都是国家收入政策对不同受教育程度的回报，不同职业类型、不同工作部门，以及全国不同地区产生不同影响的结果。在所研究的国家中，它们广泛代表了在资本主义发展的过程的政治倾向，卡诺依等人(Carnoy et al. 1979 第 97 页)的报告是："收入发生大幅度变化的原因是高收入阶层一直在以牺牲低收入人群的利益为代价获取高额收入，而不是因为有更多的劳动者获得了能获得更高(而非更低)收入的个人素质。"

有关收入分配转移的原因和学校教育在这些变化中所起的作用的理论和研究已经取得了卓有成效的进展。研究表明，实际情况比想像中的在竞争条件下学校教育、生产率和收入之间存在的关系要复杂得多。这种关系或者说是学校教育、就业生产率和收入之间的关系。人们越来越认识到，造成一段时间内收入分配变化的主要原因是国家的政策、社会阶级和团体之间的冲突(其中学校教育因素是一个关键的变量)，这些政策和冲突与公司的劳动控制政策相关。看来，前面讨论的以政治经济理论为基础的研究才有希望找到理解资本主义发展过程中各个历史阶段的变革的正确途径。

(也可参阅：《教育收益：教育、职业与收入》，《教育与收入》)

参考文献

Becker G S 1983 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, 2nd edn. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Blaug M 1976 The empirical status of human capital theory: A slightly jaundiced survey. *J. Econ. Lit.* 14(3): 827 - 55

Blaug M 1985 Where are we now in the economics of education? *Econ. Educ. Rev.* 4(1): 17 - 28

Bluestone B 1990 The impact of schooling and industrial restructuring on recent trends in wage inequality in the United States. *Amer. Econ. Rev.* (80)2:303 - 07

Bowles S 1985 The production process in a competitive economy: Walrasian, Neo-Hobbesian, and Marxian models. *Am. Econ. Rev.* 75(1):16 - 36

Card D, Krueger A 1993 Trends in relative Black - White earnings revisited. *Am Econ. Rev.* 83 (2):85 - 91

Carnoy M, Lobo J, Toledo A, Velloso J 1979 *Can Educational Policy Equalise Income Distribu-*

tion in Latin America? Saxon House, Farnborough

Carnoy M, Levin H M 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford, California

Chiswick B R 1974 *Income Inequaliry: Regional Analyses Within a Human Capital Framework*. National Bureau of Economic Research, New York

Chiswick B R, Mincer J 1972 Time series changes in personal income inequality in the United States since 1939, with projections to 1985. *J. Pol. Econ*. 80(3.2):S34 - 66

Gordon D 1990 Who bosses whom? The intensity of supervision and the discipline of labor. *Am. Econ. Rev*. (80)2:28 - 32

Juhn C, Murphy K, Pierce B 1991 Accounting for the slowdown in Black - White wage convergence. In: Kosters M(ed.) 1991 *Workers and Their Wages: Changing Patterns in the United States*. American Enterprise Institute Press. Washington, DC

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, New York

Nam Y S 1994 Women. schooling, and the labor market: Changes in the structure of earnings inequality by gender in Korea, 1976 - 91. Unpublished PhD dissertation. Stanford University, Stanford, California

Ram R 1990 Educational expansion and schooling inequality: International evidence and some implications. *Rev. Econ. Stat*. 72(2):266 - 74

Winegarden C R 1979 Schooling and income distribution: evidence from international data. *Economica* 46:83 - 7

Further Reading

Blaug M, Dougherty C, Psacharopoulos G 1982 The distribution of schooling and the distribution of earnings: Raising the school leaving age in 1972. *The Manchester School* 1(1):24 - 40

Bowles S, Gintis H 1975 The problem with human capital theory: A Marxian critique. *Am. Econ. Rev*. 65(2):74 - 82

Carnoy M 1980 Segemented labor markets. In: UNESCO(ed.) 1980 *Education, Work and Employment*, II. International Institute of Educational Planning - UNESCO, Paris

Green F, Weisskopf T E 1990 The worker discipline effect: A disaggregative analysis. *Rev. Econ. Stat*. 72(2): 241 - 49

Harrison B, Bluestone B 1988 *The Great U-Turn: Corporate Restructuring and the Polarizing of America*. Basic Books, New York

Jamison D T, Van der Gaag J 1987 Education and earnings in the People's Republic of China. *Econ. Educ. Rev*. 6(2):161 - 66

Kakwani N C 1980 *Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications*. Oxford University Press, New York

Klees S 1989 The economics of education: A more than slightly jaundiced view of where we are now. In: Caillods F (ed.) 1989 *The Prospects for Educational Planning*. UNESCO IIEP Paris

Mincer J 1970 The distribution of labor incomes: A survey with special reference to the human capital approach. *J. Econ. Lit.* 8(1):1－26

Psacharopoulos G, Woodhall M 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Sahota G S 1978 Theories of personal income distribution: A survey. *J. Econ. Lit.* 16(1):1－55

种族收入差别

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

大多数社会中都存在种族收入的差别。既然它们在民主政治条件下长时间存在，必然受到广泛关注，因为这表明，不同种族的人群在人力资本投资方面的机会不均，在劳动力市场中所受待遇不公，或者两者兼有。

有关收入差别的文献迅速增加，尤其是在美国，50、60 年代盛行的民权运动使人们注意到了美国黑人和拉丁美洲人的不平等收入和所接受的不平等的学校教育。由于运动所带来的社会压力，更为详细的人口普查统计资料被收集起来，这使研究人员能够估计工资和学校教育的现存差异，并解释其原因。在收集类似资料的其他国家，结果也表明不同种族和民族的经济表现存在显著差异；由此可见，发现种族收入差别在很大程度上是由资料收集所决定。尽管本文只集中讨论美国的案例，但这只是因为美国有丰富的资料，并已对差别的原因有了较高水平的讨论。只要根据当地情况做很小的变化，这一方法就可应用于其他的国家。以色列的情况就是一个可以做比较的例子。在以色列，欧洲移民和非洲，以及亚洲移民在教育和文化背景方面有着显著的差异。

1. 美国的种族和民族收入差别

可以找到 1939—1989 年间美国的种族、民族和收入数据，并能够按本国和外国出生地来进行分类分析[见奇斯威克(Chiswick) 1984 年所制 1970 年人口普查分类表]。在研究收入差别时，把资料按性别分类也很重要：在同一团体内，收入因性别而异，不同社会团体中、不同时期的妇女劳动力的参与率也不同。

这些数据表明，某些民族，不管属于哪一人种，收入高于平均收入水平，甚至高于占主导地位的白盎格鲁人(非拉丁美洲人)的大多数。所以，举例来说，美籍日本人、美籍华人和美籍犹太人的收入均高于盎格鲁白人，这种现象至少始于本世纪 60 年代。美籍黑人、美籍拉丁美洲人、美籍菲律宾人和土著美国人的收入平均来看就比盎格鲁少很多，从开始有收入差别的资料时起情况就是这样。在拉丁美洲人中也有差别，墨西哥人和波多黎各人的收入要比古巴人的收入少得多。

表 1 中显示的是 1939—1989 年间按民族、种族和性别分类的收入资料。亚裔美国人和拉丁美洲人群类规模庞大，内部又分为许多小子群，有些小子群的收入显著高于或低于人群平均收入水准。对墨西哥裔、波多黎各裔和古巴裔拉丁美洲人群的收入进行估算，结果表明，古巴裔拉美人的平均收入要高于墨西哥裔和波多黎各裔拉丁美洲人。出现子群体之间收入差别的部分原因是从不同的国家移民到美国的人群具有不同的社会经济背景。例如，在 50 年代末、60 年代初到

达佛罗里达州的第一批古巴人，都是逃脱卡斯特罗统治的古巴的专业技术人员。这些移民与同一时期，特别是1965年移民法修改之后从墨西哥涌入的无技术劳工有着天壤之别。

然而，除了移民人群的多样性以外，表1还表明：(a)美国劳动力市场上各民族/种族的收入有着重要而持久的差别；(b)收入差别也存在于性别之间；(c)差别也会发生历史变迁。1939—1973年间，非北欧裔美国人的收入都很高，但1973年之后，其收入的增长速度逐渐降低，有些群体的收入增长反而低于北欧裔美国人。尽管发生了这些变化，非裔美国人和拉丁美洲裔美国人的收入仍停留在远远低于北欧裔和亚裔美国人的水平上。表中资料还表明，一旦教育和年龄的影响被考虑进去以后，拉丁美洲裔美国人比非裔美国人的收入水平高。

表1　1939—1989年间美国按教育、民族/种族和性别分类的年度收入中间值

（全日制工人、现期美元和百分比）

分　　类	1939	1949	1959	1969	1973	1979	1982	1989
所有学校(男生)								
白人	1356	3001	5438	8633	11038	17389	21343	28578
黑人	42	55	58	63	67	70	69	71
拉丁美洲人	62	71	72	76	70	70	72	67
亚裔美国人	65	76	86	101	—	96	—	98
中学毕业生(男,25－34岁)								
白人	1353	3026	5241	8052	10534	14830	17712	22288
黑人	58	73	69	73	81	80	83	80
拉丁美洲人	88	83	82	85	85	89	88	85
亚裔美国人	75	85	99	100	—	86	—	89
大学毕业生(男,25－34岁)								
白人	2719	3760	6788	10549	12076	18394	22301	31279
黑人	59	72	67	68	90	82	81	70
拉丁美洲人	99	66	78	76	97	88	90	83
亚裔美国人	73	85	85	110	—	91	—	100
所有学校(女)								
白人	816	2038	3302	4956	6285	10226	13207	18613
黑人	39	57	63	77	87	91	91	90
拉丁美洲人	61	87	75	90	85	87	85	82
亚裔美国人	83	89	99	113	—	109	—	109
中学毕业生(女,25－34岁)								
白人	935	2212	3470	5121	6118	9523	12114	15421
黑人	51	75	73	84	94	95	93	90
拉丁美洲人	94	103	95	103	98	93	98	95
亚裔美国人	85	69	100	94	—	92	—	119
大学毕业生(女,25－34岁)								
白人	1128	2491	4378	6336	8059	12448	16026	23732
黑人	67	89	71	101	97	95	92	94
拉丁美洲人	—	—	—	99	102	94	97	98
亚裔美国人	—	—	—	104	—	110	—	100

资料来源：美国商业部，人口普查局，公众利用人口普查抽样，1940，1950，1960，1970，1980；最近人口调查抽样 1974，1983，1990。中数约等于收入对数的平均数。

有关收入差别的文献回答了两个问题：(a)为什么一些人群的收入高于或低于其他人群？(b)为什么收入差距会随时间而变化？

2. 解释收入差异的模型

人们一般使用人力资本模型来说明收入的种族和民族差别(Becker 1957, Freeman 1973, 1976, Hanushek 1981, Welch 1973, Chiswick 1984)。这一模型把个人收入用劳动力所受教育和工作经验的函数来描述。其前提是:平均受教育程度和经验水平可以在很大程度上(如果不是全部的话)解释不同人群收入的差别。这里仍有一个问题:为什么不同人群的平均受教育水平不同?这种差别是自愿形成的,还是由于在提供教育服务方面存在歧视?让我们暂且把这些先放在一边。如果人力资本模型正确地反映了劳动力市场的情况,那么一旦个人的人力资本在模型中得到控制,种族或民族就不应该对收入差别起任何重要作用。也就是说,收入函数中的教育和经验的系数应该对所有人群都是相同的。模型如下:

$$\ln Y_i = a + b_j \sum_{j=1}^{m} S_{ij} + C_k \sum_{k=m+1}^{n} E_{ik} - e_i \qquad (1)$$

其中,Y_i = 个人 i 的收入;S_{ij} = 学校教育水平 j 的虚拟变量;E_{ik} = 经验水平 k 的虚拟变量;e_i = 不可解释的残差。

其他模型更加精确,考虑到不同人群在下列情况下可能会出现的收入的差别:在工资比较高或比较低的不同行业中就业时;在公有企业和私有企业中就业时;在国家不同地区就业时;以及公民身份不同时,或出生地不同时(Carnoy et al. 1976, Farley 1986, Bean and Tienda 1988, Carnoy et al. 1990)。每周或每年的工作时间也是影响收入差别的重要潜在因素,因为某些人群比其他人有更多的非自愿失业或更多的兼职工作。

表 2 1939—1989 年在少数民族和妇女与白人所受教育水平相同的条件下,其收入增加的百分比

(按民族和性别划分,限全日制雇员)a

年 份	拉美裔男性	拉美裔女性	黑人男性	黑人女性	白人女性
1939	29	18	27	22	-9
1949	17	12	18	11	-8
1959	15	10	15	9	-2
1969	12	9	14	7	0
1973	16	9	12	5	0
1979	16	8	11	6	2
1982	15	10	11	6	2
1985	15	10	11	6	2
1987	15	8	10	6	1
1989	20	14	10	7	0

a 教育变量是在 1940, 1950, 1960, 1970, 1974, 1980, 1983, 1986, 1988 和 1990 年测得的;收入是指前一年——也就是表中的年份的收入。教育的差别是用包含人力资本变量(学校教育年限、劳动力经验,以及在人口普查年份得到的本国或外国出生的数据)的回归方程模拟计算出来的。表中的百分数应该读作,假如与白人男性接受同样的教育,那么该人群劳动力的收入将高出白人男性收入的百分点。负数表示白人妇女如果接受与白人男性同等的教育,在其他变量相同的情况下,收入会比现在低(有些年份劳动力市场中白人妇女受教育程度要高于白人男性)。

资料来源:商业部、美国人口普查、公用样本,1940, 1950, 1960, 1970, 1980,和现期人口调查,1974, 1983, 1986, 1988, 1990。

使用单一年限的截面数据实证结果表明,所受学校教育的水平是形成不同人群收入差别的重要原因。非裔美国人、拉丁美洲裔美国人和土著美国人所接受的学校教育要明显少于北欧裔美国人,特别少于亚裔美国人。教育在说明各民族/性别人群的收入差异中的作用可以用收入对

数方程来模拟，此模型可以用来估计如果教育水平不存在差异，人群间的收入差距将缩小多少。表2中显示了每一年每个民族/性别的情况。表中数字表示：如果某一人群的教育水平达到了同一年中白人男性的受教育水平，那么这些人的平均收入将要提高的百分点。例如，在1939年，如果黑人男性与白人男性的教育程度相同，那么考虑到年龄差异，黑人男性的收入会比当时高出27个百分点。白人女性则正相反，如果她们与白人男性受教育程度相同，她们的工资反而会下降9个百分点，这说明30年代，工作的女性受教育水平要高于男性。把工作经验的差别考虑进去后，这些百分比改变很少，但70年代的拉丁美洲人除外，因为当时拉丁美洲劳动力的年龄要显著小于其他人群。拉丁美洲人的工作经验所起的额外作用在80年代锐减。

既然学校教育和工作经验的差别只能部分地解释黑人、拉丁美洲人与白人工人之间的收入差别，那么一定还有其他重要的因素，其中可能有行业和地区的差异（某些行业和地区的工资明显低于别处）、不同人群所接受教育质量的差别（可能包括家庭对教育投资力度的差别）、英语语言障碍（外国出生的人），以及劳动力市场中的歧视。

3. 收入差别和歧视

尽管教育对种族或民族间收入差异提供了一个很有力的解释，但是人力资本模型的实证结果显示，非白人少数民族（包括亚裔美国人）得到的教育回报和经验回报历来就少于白人（Hanushek 1981，Chiswick 1987，Carnoy et al. 1990）。这些低回报反映了少数民族所受的低质量教育（Welch 1973，Card and Krueger 1992a，1992b）。并且，在经验回报的案例中，反映出少数民族只能选择或获得培训成分较少的工作，因而美化了经验——收入的情况。在学校教育质量与获得工作培训的机会之间也有可能存在着很强的相互作用。

所受教育质量的差别可能不仅仅反映在不同人群所进入的学校的质量不同，而且表现在每个家庭在教育方面的投资数额不同，以及家庭背景和学校成绩的互相影响上。由于学前教育和在校期间的教育具有累积效果，也由于家庭和学校相互作用，消除就学机会歧视的做法并不一定能使结果（每个人所受教育的质量）完全平等。教育回报的差异，以及可接受较多培训的工作机会的差异，可能也是劳动力市场歧视行为的直接后果。

如果认为歧视导致了对各种族和民族人群的个人素质回报的差异，诸如教育、经验，以及对工作地点（地区、行业）的回报的差异，那么通过模拟方法就可以估计出歧视的大小，因为歧视便是当假设白人和少数民族人群的素质是“相同”的时候，余下的收入差异的大小，或者称为“残差项”，它代表不能用模型中的变量解释的收入差距（Carnoy et al. 1990，这一模拟的标准模型）。

如果用残差项来表示在学校教育、经验、工作地区、婚姻状况、出身血统，以及工作领域等条件与全日制就业的白人成年男性完全相同的情况的“歧视率”，那么全日制就业的黑人男性的“歧视率”在1939—1982年间显著下降，1939—1969年间拉美裔和亚裔美国人的“歧视率”也呈现显著下降态势。图1显示的歧视率是在使各个少数民族的经历和工作地点与白人男性相当时仍然不能解释的，用百分点来表示的收入差距。在80年代，三种少数民族人群的歧视率全部有所上升，亚裔美国人不太明显，拉美裔美国人其次，非裔美国人的歧视率上升最快。图中显示，80年代，黑人与白人的收入相差16个百分点，拉美人与白人的收入相差13个百分点。对拉美人的歧视多与其外国出身有关，而这可能是掌握英语能力的影响。当墨西哥血统的拉美人被分为在美国出生和在非美国出生两部分后，对在美国出生的拉美人的歧视率在1960、1970和1980年分别

为3%、3%和6%，而同样年份对非美国出生的拉美人的歧视率高达27%、14%和14%(Carnoy et al. 1990)。对在美国出生的第二代拉美移民如此低的歧视率说明，低收入的主要原因是所受教育的差别，劳动力市场壁垒对第二代移民的作用已不再重要。

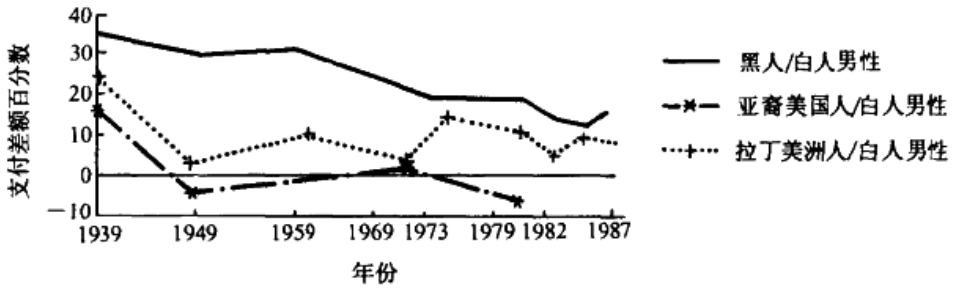


图1　用1939—1987年间的工资歧视来解释全日制少数民族——白人收入的差别

为什么劳动力市场会产生歧视？这一直是充满争议的主题。在其关于种族歧视的先驱性著作中，迈尔都(Myrdal 1944)提出，种族歧视是在社会组织中历史积淀的习惯，其变革需要全社会的参与。贝克尔的歧视模型(Becker 1957)强调了白人工人和资本家对歧视的"偏好"，而此种偏好使黑人工资低于白人工资。瑞克(Reich 1982)驳斥了贝克尔关于白人工人在存在歧视时受益的观点，指出白人收入最低的地区恰恰是那些种族歧视最严重的州。他认为劳动力市场的歧视只对资本家有益，因为这使所有工人的工资维持在低水平。

4. 少数民族妇女的收入差异

种族和民族收入差异的程度因性别而异。表1显示，在学校教育程度相当的情况下，全日制就业的少数民族妇女的收入与全日制就业的白人妇女大致相同，如果按小时收入计算，其实际收入可能还会略高于白人妇女(Chiswick 1987)。1989年，同为高中毕业生，黑人男性的收入只为白人男性收入的79%，而黑人妇女的收入为白人妇女收入的90%强。拉丁美洲人的资料也显示了类似的情况。

如果黑人妇女和拉丁美洲妇女与同族男性受到同样的种族/民族歧视，那么为什么她们的收入与白人妇女的收入差距就要比男性之间的收入差距小得多呢？部分原因是劳动力市场上的性别隔离。白人男性雇主更愿意把少数民族妇女和白人妇女视为同一种劳动力。但情况并非一直如此：40年代和50年代，当黑人妇女大多集中从事家庭服务行业时，其收入要比白人女性低得多。当黑人妇女转而从事制造业的工作和办公室工作，并接受更多的学校教育时，白人妇女和黑人妇女在收入方面的差别就趋于消失了。

另一部分原因是，少数民族妇女倾向于永久就业，因而积累了资历。这种倾向来自于(a)经济上的必要性(她们的丈夫的教育程度通常很低，收入也低于白人男性)和(b)在某些人群——黑人和波多黎各人中，妇女更有可能成为抚养孩子的惟一家庭支柱。另外，黑人妇女要比白人妇女和波多黎各妇女更倾向于在公共部门工作，而公共部门支付给妇女的工资要远远高于私营部门。在60年代和70年代，公共部门的就业尤其重要，这时是它的就业高峰。

5. 收入差异随时间变化的原因

为什么在一段时间内少数民族收入差距的变化会有所改变呢？表 1 表示：全日制就业的黑人男性和女性在 1939—1979 年间收入相对于其他群体有很大的提高，尤其是在 40 年代和 60 年代。80 年代的收入提高则微不足道。拉丁美洲男性和女性在 1939—1969 年之间的收入也有不小改善，但随后也失去了优势。亚裔美国人在 40 年代和 50 年代收入提高很多，但在 70 和 80 年代停止了进步。

关于这些变化的辩证集中体现在是什么因素促使发生了这些变化。主要观点有二：一是供给方的影响，尤其是有关人群对人力资源投资的变化产生的影响；二是需求方的影响，特别是由政府出面对就业的法律干预和直接干预。弗里曼(Freeman 1976)认为，黑人在 60 年代的收入的提高是因为 1964 年通过了《公民权利法案》和随后于 1965 年制定的联邦就业立法。有些人(Heckman and Payner 1989, Donohue and Heckman 1991, Card and Krueger 1993)支持这一观点。与此相反，史密斯和韦尔奇(Smith and Welch 1989)认为对 1939—1979 年间收入提高的最佳解释是黑人教育水平的提高，而联邦干预只起了很小的作用，这点作用主要是在 70 年代早期提高年轻的黑人大学毕业生的收入方面。卡德和克鲁格(Card and Krueger 1992b)认为 60 年代和 70 年代政府对劳动力市场干预所提高的那部分收入，有四分之一是 30 年代和 40 年代在美国南方提高黑人教育的结果。朱恩等人(Juhn et al. 1991)认为 80 年代黑人和白人工资趋同步伐的减慢是由于“不可测技能”的影响，也就是说，80 年代对教育质量的报偿增加，而黑人的教育质量仍然比白人低得多。

表 3　1939—1989 年全日制工人每 10 年间经过收入权重变化校正的教育差别的变化

(以便收入增加的百分点变量)

年　份	拉美男性	拉美妇女	黑人男性	黑人妇女
1939	29	18	27	22
1949	23	16	24	15
1949	17	12	18	11
1959	16	10	16	9
1959	15	10	15	9
1969	12	9	14	7
1969	12	9	14	7
1979	16	8	11	6
1979	16	8	11	6
1989	19	13	9	7

资料来源：参见表 2 使用同一年份白人收入权重估算的教育差异数字。该表中用 1939 年人口普查资料估算的白人系数为权重，得出 1949 年各民族之间的教育差异，据此比较 1939 年和 1949 年的教育差异；用 1949 年人口普查资料估算的白人系数为权重，得出 1959 年各民族之间的教育差异，据此比较 1949 年和 1959 年的教育差异；以此类推。这就能够比较在某一特定的 10 年中，受教育者收入分配的变化中教育所得对收入的作用。

如果对 50 年间的情况以 10 年为单位做分析，供给方的说服力就减弱了。表 2 显示，1939—1979 年间黑人所受的教育水平的提高与这 40 年间黑人——白人收入差距的减少相关，但解释此间收入差距减少的更为重要的因素显然是教育以外的其他因素。例如，表 3 把表 2 中估计的

造成收入差别的教育差异用每一个10年中的收入分布(特别是,用每10年中属于不同学校教育水平的收入权重)变化加以调整。在减少黑人——白人男性收入差距方面,40年代的"工资紧缩"比提高黑人男性所受教育的作用更重要,在减少拉丁美洲人——白人男性收入差距方面,两者的作用同样重要。尽管在40年代黑人男性的教育程度比起白人男性并没有增加多少,种族歧视也只有些下降,但在这10年中,所有低收入者的工资都有大幅度的提高,这使黑人的相对收入得到前所未有的提高。在40年代,就业职位由农业向制造业的转移也对黑人男性的收入产生了有力的影响。相比之下,在50年代这一时期,少数民族的教育条件显著改善,但总收入的不平等现象并没有减少;部门间工作转移减少,但工作歧视并没有下降,黑人的收入达到了最低点。在60年代,特别是70年代,虽然黑人获得了大量的受教育机会,但主要的收入提高来源于工资歧视的减少。80年代,当在就业中照顾少数民族和妇女的政治气候改变时,相对白人而言,黑人男性和女性的收入都停止了增长。

对拉丁美洲裔和亚裔美国人所做的相似分析表明,与黑人的情况相比,教育水平的提高在其收入的提高中起着更为重要的作用,尽管部门更迭和工作变化(从农业向制造业的转移)也是理解其40年代(拉丁美洲裔和亚裔美国人)和50年代(拉丁美洲裔美国人)收入水平提高的关键因素。这两种人群也从40年代和60年代的减少劳动力市场歧视的活动中受益。

6. 不同阶段学校教育回报变化的影响

当社会中的学校教育得到整体发展时,与较高阶段的学校教育相比,低阶段学校教育的回报率呈下降趋势。在美国,70年代少数民族得到的学校教育回报率与白人相同(见表4),一些分析认为,其原因在于政府立法减少劳动力市场的歧视。在所受教育程度相等的情况下,拉丁美洲裔美国人和黑人的收入仍少于白人,因为尽管少数民族的回报率等于(或高于)白人,但他们在各级

表4 1939—1987年间全日制工人的教育的私人回报率,按教育层次、种族

(年度比率,百分比)a

类　别	1939	1949	1959	1969	1973	1979	1982	1987
白人男性								
上完中学/上完小学	9.1	7.5	6.4	6.4	5.7	6.2	—	—
上完中学/中学辍学	9.6	6.7	4.6	6.2	7.4	7.9	9.1	7.8
上完大学/上完中学	10.9	9.1	10.4	10.8	8.6	9.5	9.8	11.0
黑人男性								
上完中学/上完小学	5.5	6.0	5.4	6.7	8.4	8.9	—	—
上完中学/中学辍学	9.4	7.0	8.2	6.5	10.8	7.8	8.0	5.6
上完大学/上完中学	5.7	5.8	6.1	10.2	9.8	8.6	8.5	12.7
拉丁美洲人								
上完中学/上完小学	8.2	5.7	3.7	5.7	6.0	2.7	—	—
上完中学/中学辍学	12.1	5.9	4.4	8.4	8.2	8.0	8.8	9.6
上完大学/上完中学	7.2	7.1	8.6	7.9	10.2	8.7	11.7	12.2

资料来源:使用美国人口普查局、公众使用样本1940,1950,1960,1970,1980年资料,和当代人口调查1974,1983,1988年资料。

a 这些百分比得自于上完小学(8年学校教育)、中学辍学(中学1—3年)和上完大学(4年大学)的虚拟变量的系数,这里因变量是收入(工资所得和自雇的收入)的对数,经验虚拟变量和本国/外国血统是常数。略去的虚拟变量是上完中学。用适当的学校教育年限去除以系数,得到该表显示的数字。1982和1987年的辍学虚拟变量包括所有教育程度低于没有上完中学的人。对白人和黑人来说,未完成高中的人平均为接近9年学校教育,对拉丁美洲人来说,接近8年学校教育。

学校教育阶段投资较少(即因受教育而放弃的收入,或称机会成本,较少)。

此外,在美国,所有受过高等教育的人的报酬都于70年代锐减,又于80年代陡升(Murphy and Welch,1989),年轻人尤其如此。这就造成了80年代的情况,与拥有较少大学毕业生的人群相比,倾向于在高等教育方面投资的那些民族的收入上扬。70年代中期的情形正好相反,当大学回报率下降时,年轻的白人和亚裔美国人与黑人和拉丁美洲裔美国人相比收入下降。

80年代反常的现象之一是黑人高中毕业率上升,而高中毕业生升入大学并完成大学学业的百分比却下降,甚至在黑人(及其他人群)的大学毕业回报率陡然上升时也是如此。不论黑人(和拉丁美洲人)大学就学率较低的原因是什么,这都对其收入产生了负面的影响。总的结果是,这两个人群的就学年限有所增加,但他们投资的学校教育阶段的回报率都停滞不前或下降。与此相反,白人和亚裔美国人由于投资大学教育而使其教育的回报率上升并保持在高水平。

不同阶段教育的回报率随时间而有所变化的现象,特别是当教育系统扩张时发生的"通常"的情形,即与较高的教育阶段相比,在较低教育阶段投资的边际率下降,在大多数国家中,不仅在美国,都会对不同民族人群的相对收入产生重要的影响。与教育投资低于平均水平的那些人相比,教育投资高于平均水平的人群的收入会随时间推移而趋于上升,如果发生了有利于低教育程度人群提高收入的社会变革,则另当别论。因此,受教育较少的人群不仅由于教育程度低而收入水平较低,而且与受教育较多的人群相比,其收入还呈现下降趋势,因为支付给低教育程度者的薪水在相对减少。

7. 以色列和韩国的结论比较

有人对以色列做过类似的研究。在以色列,民族渊源(欧洲移民或北部非—亚移民)是工资歧视的潜在根源(Amirs 1983,1988)。研究的结果表明,70年代这两个民族在国外出生的男性之间的工资差异由25%下降到16%,主要是因为人口的原因,如相对年龄结构的变化,以及两种人群移民期的不同。无法解释的差异(即工资歧视加上学校教育质量的差别)也由15%下降到12%。当对在以色列出生的第一代北部非—亚移民和欧洲移民进行同样的研究时,发现其工资差异在70年代期间比在外国出生的移民有所增加,由1970—1972年的26%上升为1980—1982年的30%。其主要原因是时间推移造成的年龄结构的变化,从欧洲移民的以色列人年龄相对越来越大。然而,结果还表明,尽管两种人群的平均受教育水平比其父辈显著提高,但教育程度的差别(大于在国外出生的两种人群之间的差别)依然存在。结果也显示在过去10年中工资歧视有所下降,并且保持在较低的水平(1980—1982年间约为6%)。

以色列有关社会平等的系统政策显然成功地使工资差别保持在较低的水平上,甚至还有所下降,但并没能克服不同渊源的人群之间经济地位与教育水平的不平等。欧洲移民的孩子的收入能够继续保持比其他移民的孩子高,主要是因为他们更愿意上大学并完成学业。

尽管对韩国的最新研究(Nam 1994)只解释了同一民族收入的性别差异,但该分析支持了在使低收入人群(在此个案中指妇女)和高收入人群(男性)的收入趋于平等的过程中有关收入分布变化的重要性。南姆(Nam)指出,1976—1991年间造成韩国妇女收入更为平等的最主要的因素是1986—1991年间发生的"工资紧缩"。与美国40年代对黑人—白人收入的影响相似,收入分配平等化的措施使韩国所有低收入者的工资得到了提高。从事低收入工作的绝大部分人员是妇女,她们更多地受益于收入分配平等化的举措。除了农村劳动力对低技能工业岗位的供给不断

减少之外，政府的政策和不断壮大的工会力量是工资压缩的主要原因，这又与美国的情况相似。

参考文献

Amirs 1983 Educational structure and wage differentials of the Israeli labor force in the 1970s. Discussion paper No. 83.07. Bank of Israel, Jerusalem

Amirs 1988 Trends in wage differentials between Jewish males of different ethnic origin during the 1970s. *Bank of Israel Economic Review* 63 (December):52 - 75

Bean F, Tienda M 1988 *The Hispanic Population of the United States*. Sage, New York

Becker G S 1957 *The Economics of Discrimination*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Card D, Krueger A 1992a Does school quality matter? Returns to education and the characteristics of public schools in the United States. *J. Pol. Econ.* 100(1):1 - 40

Card D, Krueger A 1992b School quality and Black/White relative earnings: A direct assessment. *Q. J. Econ.* 107(1):151 - 200

Card D, Krueger A 1993 Trends in relative Black - White earnings revisited. *Am. Econ. Rev.* 82 (2):85 - 91

Carnoy M, Girling R, Rumberger R 1976 *Education and Public Sector Employment*. Center for Economic Studies, Stanford, California

Carnoy M, Daley H, Hinojosa R 1990 *Latinos in a Changing US Economy*. Interuniversity Program for Latino Research, City University of New York, New York

Chiswick B R 1984 Differences in education attainment among racial and ethnic groups: Patterns and preliminary hypotheses. Paper presented at the National Academy of Education Conference on the State of Education, Washington, DC (mimeo)

Chiswich B R 1987 Race earnings differentials. In: Psacharopoulos G (ed.) 1987 *Economics of Education: Research and Studies*. Pergamon Press, Oxford

Donohue J III, Heckman J 1991 Continuous versus episodic change: The impact of civil rights policy on the economic status of Blacks. *J. Econ. Lit.* 29 (December):1603 - 43

Farley R 1986 Assessing Black progress: Employment, occupations, earnings, income, poverty, *Economic Outlook USA* 13(3):14 - 23

Freeman R 1973 Decline of labor market discrimination and economic analysis. *Am. Econ. Rev.* 63(2):280 - 86

Freeman R 1976 *Black Elite: The New Market for Highly Educated Black Americans*. McGraw-Hill, New York

Hanushek E A 1981 *Sources of Black - White Earnings Differentials*. Stanford University, Institute for Educational Finance and Governance, Stanford, California

Heckman J, Payner B 1989 Determining the impact of federal antidiscrimination policy on the economic status of Blacks: A study of South Carolina. *Am. Econ. Rev.* 79(1): 138 - 77

Juhn C, Murphy K, Pierce B 1991 Accounting for the slowdown in Black - White wage conver-

gence. In: Kosters M(ed.) 1991 *Workers and Their Wages: Changing Patterns in the United States*. American Enterprise Institute Press, Washington. DC

Murphy K, Welch F 1989 Wage premiums for college graduates: Recent growth and possible explanations. *Educ. Researcher* 16(4): 17 - 26

Myrdal G 1944 *American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy*. Harper & Row, New York

Nam Y S 1994 Women, schooling, and the labor market: Changes in the structure of earnings inequality by gender in Korea, 1976 - 91. Unpublished Phd dissertation, Stanford University, Stanford, California

Reich M 1982 *Racial Discrimination*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Smith J, Welch F 1989 Black economic progress after Myrdal. *J. Econ. Lit.* 27(2): 519 - 64

Welch F 1973 Black - White differences in returns to schooling. *Am. Econ. Rev.* 63(5):893 - 907

收入的性别差异

M.A.费伯
(M.A.Ferber)

毫无疑问,在表示劳动力市场和整个经济中妇女所占地位的指标中,男女收入的差别引起了人们更多的关注。在能够得到可靠的收入资料的发达国家,这种差别在20世纪后半叶有所下降,但在不同时期,下降的速度不同,有时还伴有短暂的倒退。美国是直至70年代男女收入差别在一个水平上持续不变的少数几个国家之一,从70年代后期开始,这种差别开始持续缩小,尽管步伐很慢。本文将考查这些变化及其原因,然后简要讨论一下可能加快缩小差别的政策。

1. 论据

表1提供的信息是1955—1988年间13个国家制造业中妇女每小时收入水平占同等条件下男子收入的比例。大家普遍认为它代表了收入的一般情况。在所有的情况下,所有这些国家后期的该项比例要高于前期。但是最少的改变是日本,该比例只从44.7%上升到48.5%,而另一个极端的例子发生在瑞典,比例由69.2%上升为90.0%。美国没有每小时收入的资料,从所提供的每周收入的资料看,男女收入的差别更大一些,因为即使在全日制工作人员中,妇女的平均工作时间也要少于男子。不过,美国的收入差别显然要比大多数欧洲国家大得多。

表1 1955—1988年间某些年份制造业中妇女与男性每小时工资的对比(用百分数)

	1955	1973	1982	1988
澳大利亚 a	69.0	69.4	78.2	79.6
比利时	56.8	68.7	73.5	74.5
丹麦 b	65.3	82.3	85.1	84.4
芬兰 c	67.6	71.7	77.1	77.2

续表

	1955	1973	1982	1988
法国	—	76.8	77.7	79.2k
联邦德国 d	62.8	70.9	73.0	73.0
希腊	64.7h	65.5	73.1	78.0
爱尔兰	56.3	59.9	68.5	68.9
日本	44.7	53.9	48.8	48.5j
卢森堡	—	55.3	60.1	58.4
荷兰	58.8	75.5	74.1	74.8
新西兰	62.8	65.8i	70.8	74.6
挪威 a	67.4	76.2	83.2	84.3
瑞典 e	69.2	84.1	90.3	90.0
瑞士 d	63.7	65.4	67.0	67.5
英国	58.6	60.7	68.8	68.0
美国 f	63.9g	61.7	65.4	70.2

资料来源：从国际劳工组织《劳动统计年鉴》(多年份)的资料中计算得出。美国资料来自劳工部《就业与收入》(多期)；日本资料来自世界经合组织 OECD《就业展望》1988 年 9 月第 212 页。

a 只是雇员的收入；b 不包括假期工资；c 包括煤矿业、电力业；d 包括雇主支付的家庭补贴；e 包括假日和病假工资，以及实物工资价值；f 是全日制工人通常每周的工资；g 全日制工人全年工资；h 1961，i 1974，j 1986，k 1987。

正如能从表 2 中看到的，在美国全年工作的全日制工人中，妇女收入占男子收入的比例一直在 60% 左右徘徊了 30 年。从 1980 年起，该比例才开始上升，并于 1990 年达到了 71.1%。与此相似，当用全日制工人通常每周收入的概念表达时，该比例由 1978 年的 61.3% 上升为 1990 年的 74.0%。对于年收入和周收入比率存在差异的原因，赖蒂纳(Rytina)在其著作中有相当详细的讨论(1983)。每小时工资的差别无疑要小一些，但美国没有此类资料。因此，很明显，男女工资的差别在很长一段时间内一直在缩小。

表 2　1955—1992 年间全日制女工的年度平均工资和每周工资占男性工资的比例

年　份	年　度	每　周
1955	63.4	—
1960	60.8	—
1965	60.0	—
1970	59.4	62.3
1975	58.8	62.0
1980	60.2	63.4
1985	64.6	68.2
1990	71.1	71.8
1991	—	74.0
1992	71.5a	

a 收入，而非工资。

资料来源：1955—1991，布劳和费伯，1992；1992 年美国人口普查局，《家庭的货币收入，家庭，和家庭中的人口，家庭，和美国的人口》1992，表 26

表 3 中 1960—1990 年的资料显示，在所有年龄阶段，妇女的收入(主要由劳动所得组成)都低于男子的收入，除了由具有高收入的成功女性构成的最老年龄组之外，差别趋向于随年龄增大而增大。这反映出一个事实：即使在 90 年代，平均来说，妇女所积累的经验也还是少于男子。这些数据还表明，在 45 周岁以下的年龄组，劳动所得的差别从 70 年代就开始缩小，最年轻的妇女

经历了幅度最大的缩小。鉴于加入劳动力大军的妇女比率迅速增加，可以预见在其一生中，她们将保住相当大比例的劳动报酬的相对提高，因此，该证据表明，男女收入的区别还会继续减小。

表 3　美国全日制女工—男工的全年收入，按年龄分组（占百分比）

年　龄	1960	1970	1980	1990
25～34	65.1	64.9	68.6	79.1
35～44	57.6	53.9	56.2	68.9
45～54	58.0	56.3	54.3	61.4
55～64	64.5	60.3	56.7	62.6

资料来源：1960—1980 年的资料来自奥尼尔 Ja32 1980 妇女与工资，美国企业 1(11/12 月)第 29 页。1989 年的资料来自美国人口普查局《美国的金钱、收入和贫困状况》，消费者收入系列第 60 页。

人们越来越赞同这一观点，即妇女收入的相对提高是供给与需求因素联合作用的结果。正如史密斯(Smith)和沃德(Ward)在 1989 年指出的那样：男性相对密集的制造业就业人数正在减少，而女性相对集中的服务业就业人数正在增加，此过程至少在 1990 年的工业衰退前就发生了，从 1990 年至今又呈同样态势。与此同时，妇女的市场技能和劳动力经验也有大幅度的增长。1966 年至 1991 年间，妇女获得的学士学位的比例由 39.9%上升为 53.9%，硕士学位比例由 40.4%上升为 53.5%，博士学位比例由 15.4%上升为 37%，第一专业学位比例由 3.8%上升为 39.0%(美国教育部，1993 年)。估计的劳动力市场经验年限也有所增加，30 岁就业妇女的经验年限由 7.97 年上升为 10.45 年，40 岁就业妇女的经验年限由 10.57 年上升为 13.51 年。

然而，人们对此发展所持的态度仍有不同。一般来说，新古典主义经济学家着重考察情况是如何改善的，以及妇女自身行为对变化的影响程度。另一方面，女权主义者则更倾向于指出仍然存在着的显著收入差距，以及外部因素对此差距的影响如何。

从表 4 可以看到现存差距的规模。应注意：1990 年中学的辍学男生要比中学毕业的女生收入高，获得学士学位的男子要比获得硕士学位的妇女收入高。

表 4　1992 年按所受学校教育年限分组，全日制男工和女工的平均年度收入中值 a

所受学校教育年限	男工（美元）	女工（美元）
9 年以下	16980	12176
9～12 年	21179	13760
中学毕业	26766	18648
受过部分大学教育	31413	21967
学士学位	40381	29264
硕士学位	47260	35018
专业学位	73942	44405
博士学位	56590	43699

a 适用于 25 岁以上人群
资料来源：美国人口普查局《美国家庭的货币收入、家庭和个人，1992》表 26

2. 造成收入差距的原因

如上所述，对于继续存在收入差距的原因，意见分歧很大。争论主要在两部分人中间展开，一部分人只强调与工作有关的个人特征差别的重要性，如教育、培训、工作经验和任职年限等；另一部分人则把主要作用归功于不公平待遇这一额外的因素。

勿庸置疑，人力资本差别有其重要性。的确，大家广泛认为这种差别解释了收入差距的很大一部分。事实上，人们越来越认识到，近些年来对人力投资的回报有很大的上升(Blau and Kahn 1994)。虽然受教育年限不存在性别差异，但是甚至在90年代，女性还是倾向于在中学选修不同的课程，在大学选择不同的专业。男性比妇女有更多的经验、更长的本职工作年限、受到更多的在职培训已是不争的事实。然而，许多重要的问题仍未得到解决。

首先，在众多现有的研究中，甚至在那些包括有众多变量的信息的研究中，还没有一种研究能够成功地解释所有的收入差异；通常只能解释一半原因，尽管80年代的情况有所改进(Blau and Beller 1988，Blau and Ferber 1987，Treiman and Hartmann 1981)。未得到解释的部分可以归因于男人和女人的真正差别，如才能、主动性或努力程度，尽管这些差别不可测量，但人们仍认为这些因素影响生产力。例如，贝克尔(Becker 1985)认为，因为妇女要做大量的家务，所以单位时间内用于有偿工作的精力要少一些。然而，他没有举出任何例子来支持这一假设，而比尔比(Bielby 1988)则表明妇女实际上要在工作上花费更多的精力。

另一种解释是歧视，这使得妇女得到高报酬工作和提升的机会较少，在妇女为主的职业中，甚至在与男性做同样工作时，妇女的报酬要低很多。法律要求同工同酬，但是，同一种工作的工资常因产业甚至企业而异(Blau 1977)。在私人企业中也有严重的性别歧视现象，巴伦和比尔比(Baron and Bielby 1984)在对400家企业的调查中证实，51%的企业男性和女性职称完全不同，另外8%的企业只雇用一种性别的工人。工作职务的这种区别隐藏的事实是，妇女和男性实际上可能完成的是同样的工作。

贬低妇女劳动价值的倾向是否和在什么程度上扭曲了职业收入的差别，对这个问题的看法不一。如表5所示，妇女所从事的职业的收入一般都比较低，甚至在控制了受教育年限、培训、经验和工作时间等变量的情况下也是如此。在另一方面，可能在工作环境、风险、压力等方面存在差异，而这些差异几乎是不可测量的。

表5　美国：某些具体职业中全日制女工平均每周所得的工资和薪水中值

	总人数(千)	妇女百分比	所得(美元)
专业人员			
工程师	1719	7.0	723
自然科学家	356	22.8	635
物理学家	254	25.2	714
律师	366	25.7	914
操作与系统研究人员和分析专家	208	37.5	675
教师(小学)	1264	84.4	481
教师(特殊教育)	222	84.7	489
图书馆员	146	84.9	476
注册护士	1075	92.7	516
技术人员			
工程师和相关技术工艺专家和技术员	854	18.6	479
健康工艺专家和技术员	909	79.0	367
销售人员			
销售代表(零售之外的商品)	1302	18.0	539
销售工人、零售和人事服务	2683	58.8	229
销售工人(服饰)	166	78.9	207

续表

	总人数(千)	妇女百分比	所得(美元)
行政辅助人员(包括书记员)			
邮政和信件投递	776	33.6	463
秘书、速记员和打字员	3842	98.4	310
服务人员			
保卫服务人员	1747	11.7	417
健康服务人员	1438	87.6	236
操作人员和装配人员			
金属制造和塑造机器操作人员	438	17.8	382
排版工人排字工人	50	66.0	328
纺织、服饰和家具机器操作人员	1160	79.4	206
体力劳动者			
处理者、设备清洁员、佣工和劳动者	3505	16.8	277
打包工人和包装工	249	60.6	256

资料来源:美国劳工部 1989《劳动统计手册》

第二个困难是,当妇女和男性就所受的教育、他们打算花费在劳动力市场上的时间、和所选择的职业做出不同的选择时,很难说他们所做的决定在多大程度上受到了已经存在的歧视现象的影响,这种歧视可能存在于社会中,因为传统的力量使人们作出符合传统的选择,也可能存在于劳动力市场上,因为机会少导致了工作动机的减少。

3. 歧视会持久存在下去吗?

贝克(Becker 1957)第一个提出正规理论,把歧视归因于雇主、雇员和顾客的嗜好。该理论一开始只讨论种族歧视,但也能够应用于性别歧视。他认为,当雇主们有种族或性别歧视的嗜好时,他们的利润就受到损失。无疑,这种歧视不能持久,因为在竞争激烈的市场中,持歧视观点的雇主不能与那些只雇用优秀工人而不管种族、性别的生产者相抗衡,因为后者效率更高(Arrow 1973, Cain 1986)。然而,这种观点受到了其他理论的围攻。一些女权主义理论家也认为,来自持歧视观点的雇主们的社会压力使那些本不想歧视别人的雇主很难坚持自己的观点。

一类观点是,雇主从有利于"自己人集团"的歧视中获得满足,而并不是厌恶"外人集团"的成员。在这种情况下,他们可能情愿长时间安于低利润的状况,也可能拒绝以适当价格外买的机会(Goldberg 1982)。另一种观点是,平稳的社会关系是企业有效发挥作用的重要前提,而在劳动力的成分多样的情况下,保持平稳安定是很困难的。(Bergmann and Darity 1981)

另一种相关的假设建立在来自工人本身的歧视倾向上。在这种情况下,雇主要么只能拒绝"外人集团"的成员,要么为与"外人"共处而对"自己人"做出补偿。在这个程度上,所有雇主都面临同样的情况,不可能全部依靠"外人集团"的成员经营自己的产业,因此没有一个雇主处于竞争劣势。这很可能是一般的情况,因为培训新工人就需要有经验的工人。另一方面,低工资的收益被效率的损失抵消了。对于企业性别隔离或种族隔离的现象,这可能是一种解释。对于持歧视态度的工人来讲,他们不但不为此支付成本,而且不仅能直接获得高工资,并能减少工作中的竞争压力。因此,必须也应该看到,收入差别和/或就业隔离还将长期存在。

第三种可能性是,顾客可能有歧视倾向。假如他们愿意为此嗜好花高价买实行歧视的企业

的产品，那么雇主就可能以高工资只雇用“自己人”，甚至在长时期内如此；与此同时，只要有足够的顾客愿意买较低价格的产品，其他雇主也可能雇用“外人”。

当任何一种意义上的“嗜好歧视”把“外人”集团排斥在一些职业、产业或企业之外时，结果只能是其他经济部门的劳动力供给剧增，从而导致“过分拥挤”和工资降低（Bergmann 1974）。这虽不能独立地解释歧视现象，但有助于了解职业隔离与工资差异之间的相互作用。

另一种理论不是用多变的嗜好来解释长期存在的歧视现象，而是假定雇主认为所偏爱的那群工人平均来说更富生产力，尽管雇主不能准确预测每个工人的劳动生产力。这叫做“统计上的歧视”（Phelps 1972，Arrow 1973，Aigner and Cain 1977，Borjas and Goldberg 1978）。

当企业行为建立在可靠信息的基础上时，它能使企业追求最大的利润，而不是与这个目标相悖，尽管结果可能不是对人人公平，但这不是歧视。但是，当雇主根据流行的观念而非准确的知识，或者更常见的情况是，根据已不再适用的过去的经验来作决策时，问题就出现了。在这种情况下，由于有潜在的反馈效应，后果尤为严重（Arrow 1973）。一个绝好的例子是，当升迁潜力大的工作都不雇用妇女时（原因是早些时期妇女不愿留在劳动力队伍中），她们还可以中途辍工，因为她们认为这些工作不值得花时间继续做下去。

最后是“买方垄断歧视”。这种理论的基础是假设雇主在努力追求最大利润的过程中，会利用劳动力供给弹性中存在的差异对劳动力差别定价。如果一群工人的劳动供给不因工资变化而发生大的改变时，雇主便压低他们的工资。更精确地说，当对每个团体的边际支出和边际收入都相同时，劳动力供给弹性小的团体工资比较低。这种歧视不仅可以长期存在，而且进行工资歧视的企业会有竞争优势，并在以其他企业为代价的前提下获利。这种理论的局限是，妇女劳动力的供给的弹性并不必然小于男性劳动力，尽管当地劳动力市场的情况如此，因为妇女更不愿意变换工作来获得进一步的发展。而且，法律对此类行为也有限制。

4. 政策问题

经济计量学的研究至今无力解决现存的歧视问题。因此，值得考虑其他的相关信息，主要由社会学家，而不是经济学家，已经积累了大量有关歧视态度的直接证据。

有证据表明，同一份简历在分别使用男性和女性的名字时，会受到不同的看待（Fidell 1970，Riach and Rich 1987）。坎特（Kanter 1977）发现，“身份明确的外人”，特别是人数较少时，会在劳动场所受到主体成员的另眼相待。费伯（Ferber 1986，1988）指出，研究人员更喜欢引用同性作者的见解。一项研究甚至发现，汽车销售商卖车给白人的价格要低于给黑人，给男人的价格要低于给女人（Ayres 1991）。另外，许多法庭案例已经判处雇主犯有歧视罪，尽管他们有机会提供证据以证明他们所歧视的工人具有一些无法测量的特征，而这些特征是研究人员观察不到的。因此，歧视现象显然是一个真实的问题。

如果能够找到工资差别的补救措施，也还不能完全下结论说存在一些歧视。发现造成大幅度收入差异的主要原因是十分重要的。

布劳和卡恩（Blau and Kahn 1992）在这一问题上已经取得了可观的成果。他们利用九个工业化国家（澳大利亚、奥地利、西德、匈牙利、挪威、瑞典、瑞士和英国，再加上美国）的宏观资料，分析了收入的差异。正如上面显示的一样，美国的收入差异相对比较大。他们指出下列四种差异因素，并且测定了在各国的影响大小：

(a) 被观察的特征不同；

(b) 与特征相应的价格不同；

(c) 未被观察到的特征和/或歧视；

(d) 工资平等化的总体水平。

这项研究的结果表明，美国妇女具有比较高水平的可测度的与生产力相关的特征，也有高水平的不可测度的特征，很少受到歧视。美国存在比较大的收入差异的原因是工资高度不均等，特别是市场技能低于平均水平的工人的工资水平不能令人满意。如果加上由雇主提供的差异很大的福利待遇，主要是社会保险、个人养老金、健康和福利基金等，收入不平等的现象更加突出。因为福利在雇员得到的收入中占相当大的比例，约占总收入的28%，包括不工作时间的收入(Ferber et al. 1991，第89页)。

上述成果认为，美国的大部分问题起因于异常分散的工资设定机构，以及工会的特殊性质和弱点。假设这些情况得不到改变，减少收入差异的主要希望就寄托在不断提高妇女的相关生产力技能和留在劳动力队伍中的时间上。尽管布劳和卡恩(Blau and Kahn 1992)没有提出收入的种族差异和民族差异问题，也有更多的理由假设他们的结论适用于这些人群，因为这些人的受教育程度更低，教育质量更差。然而，必须看到，只要妇女仍对看护孩子、照顾家人和做家务负有主要责任，这类进步就不容易达到。因此能帮助人们把工作和家务成功地结合起来的政策最有助于实现进步。例如，迫使或要求雇主提供以照顾家人为目的的假期、给兼职工人与全职工人同等的待遇、灵活的时间、灵活的福利待遇，帮助他们照顾孩子和老人(Ferber et al. 1991)。这类政策甚至会鼓励男性分担大量的家务。

只要还有普遍的职业隔离现象，平等机会立法和给少数民族及妇女就业上照顾的政策也会对进一步向妇女开放传统上是由男性从事的职业有所帮助，同工同酬也会提高继续从事妇女职业的大批妇女的收入(England 1992)。

所有这些方法都或多或少地得到了应用，取得了一定程度的成功。甚至在引进和加强政策方面没有进一步的进展的情形下，收入的差异也将继续呈缓慢下降趋势，因为妇女正在准备加长工作年限、接受更多的培训、取得更多的工作经验。然而在目前阶段，距离消除收入的性别差异还会有相当一段时间，到那时，美国生活在贫困线以下的大多数人将不再是支撑着家庭的妇女。

(也可参见：《教育与收入》)。

参考文献

Aigner D J. Cain G G 1977 Statistical theories of discrimination in labor markets. *Industrial and Labor Relations Review* 30(2): 175－87

Arrow K J 1973 The theory of discrimination. In: Ashenfelter O A. Rees A (eds.) 1973 *Discrimination in Labor Markets*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Ayres I 1991 Fair driving: Gender and race discrimination in retail car negotiations. *Harvard Law Review* 104: 817－72

Baron J N, Bielby W T 1984 A woman's place is with other women: Sex segregation in the work place. In: Reskin B F (ed.) 1984 *Sex Segregation in the Workplace: Trends, Explanations*

and Remedies. National Academy Press, Washington, DC

Becker G S 1957 *The Economics of Discrimination*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Becker G S 1985 Human capital, effort, and the sexual division of labor. *J. Labor Econ*. 3 (Supplement): S33 - S58

Bergmann B R 1974 Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by race or sex, *Eastern Economic Journal* 1(2): 103 - 10

Bergmann B R, Darity W Jr. 1981 Social relations, productivity, and employer discrimination. *Month. Lab. Rev*. 104(4):47 - 49

Bielby D D, Bielby W T 1988 She works hard for her money: Household responsibilities and the allocation of effort. *Am. J. Sociol*. 93(5): 1031 - 59

Blau F D 1977 *Equal Pay in the Office*. Heath, Lexington, Massachusetts

Blau F D, Beller A H 1988 Trends in earnings differentials by gender, 1971 - 1981. *Industrial and Labor Relations Review* 41:513 - 29

Blau F D, Ferber M A 1987 Discrimination: Empirical evidence from the United States. *Am. Econ. Rev*. 77(2): 316 - 20

Blau F D, Kahn L M 1992 The gender earnings gap: Learning from international comparisons. *Am. Econ. Rev*. 82(2): 533 - 38

Blau F D, Kahn L M 1994 Rising wage inequality and the US gender gap. *Am Econ. Rev*. 84(5): 23 - 33

Borjas G J, Goldberg M S 1978 Biased screening and discrimination in the labor market. *Am. Econ. Rev*. 65(5):918 - 22

Cain G G 1986 The economic analysis of labor market discrimination: A survey. In: Ashenfelter O A, Layard R (eds.) 1986 *Handbook of Labor Economics*. North Holland, Amsterdam

England P 1992 *Comparable Worth: Theories and Evidence*. Aldine de Guiter. New York

Ferber M A 1986 Citations: Are they an objective measure of scholarly merit? *Signs. Journal of Women in Culture and Society* 11(2): 381 - 89

Ferber M A 1988 Citations and networking. *Gender and Society* 2: 82 - 89

Ferber M A, O'Farrell B, Allen L (eds.) 1991 *Work and Family. Policies for a Changing Work Force*. National Academy Press. Washington, DC

Fidell L S 1970 Empirical verification of sex discrimination in hiring practices in psychology. *Am. Psychol*. 25: 1094 - 98

Goldberg M S 1982 Discrimination, nepotism, and long-run wage differentials. *Q. J. Econ*. 97: 307 - 19

Kanter R 1977 *Men and Women of the Corporation*. Basic Books, New York

Nelson J A (in press) Feminism and economics. *Journal of Feminist Economics*

Phelps E S 1972 The statistical theory of racism and sexism. *Am. Econ. Rev*. 62: 659 - 61

Riach P A, Rich J 1987 Testing for sexual discrimination in the labour market. *Australian Economic Papers* 26(4): 165 - 78

Rytina N 1983 Comparing annual and weekly earnings from the current population survey. *Month. Lab. Rev.* 106(4): 32 – 38

Smith J P, Ward M 1989 Women in the labor market and in the family. *Journal of Economic Perspectives* 3(1): 9 – 24

Treiman D J, Hartmann H I 1981 *Women, Work, and Wages: Equal Pay for Jobs of Equal Value*. National Academy Press, Washington, DC

US Department of Education, National Center for Education Statistics, *Digest of Education Statistics*. US Government Printing Office. Washington, DC

Further Reading

Blau F D, Ferber M A 1986 *The Economics of Women, Men, and Work*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Blau F D, Ferber M A 1992 Women's work, women's lives: A comparative economic perspective. In: Kahne H, Giele J Z (eds.) 1992 *Women's Lives and Women's Work*.

Parallels and Contrasts in Modernizing and Industrial Countries. Westview Press, Boulder, Colorado

Gunderson M 1989 Male-female wage differentials and policy responses. *J. Econ. Lit.* 27(1): 46 – 72

Symposium on Women in the Labor Market 1989 *Journ Economic Perspectives* 3: 3 – 76

性别与职业隔离

M.H.斯特罗布
(M.H.Strober)

在劳动力市场中,男人和妇女并不是平均分布于各种职业的。这种不均等就是所谓的职业隔离,即劳动力市场把妇女隔离于某些职业,而把男人隔离于另一些职业之中。一般来说,与男性通常从事的职业相比,女性所从事的职业收入较少、教育回报率较低、更少有就业保障和晋升机会。结果,性别的职业隔离成为造成男女收入差异的主要原因。职业隔离也妨碍了男性和妇女根据自己的才能和爱好来选择职业,可能也因此降低了经济的全面效益和生产力,减少了那些愿望受到限制人的福利。

1. 说明

解释职业隔离是如何发展和持续的诸多理论存在着分歧,尚无理论考证过这种隔离是何时、因何原因变化的。有关理论的回顾可参见雷斯金(Reskin 1984)以及雷斯金和哈特曼(Reskin and Hartmann 1986)的文章。

大多数有关职业隔离的解释从供给一方找原因,即认为妇女本身是造成职业隔离的原因。社会学和心理学理论认为,妇女自身的价值、愿望、态度、期望和行为是造成职业隔离的原因。与

此相似，经济学中的人力资本理论认为，妇女自己对教育成就和工作经验的选择直接决定她们的职业和收入。

其他社会学理论和经济歧视理论把隔离归因于雇主，有时还得助于顾客、其他雇员或工会。尽管二元劳动力市场理论比新古典主义经济理论更少强调个人的选择和劳动力市场的运作，但这些理论同样认为造成职业隔离的原因是雇主。

由哈特曼(Hartmann 1976)和斯特罗布(Strober 1984，Strober and Arnold 1987)等人提倡的理论强调，造成职业隔离的原因既有供给方因素，也有需求方因素。在广泛的社会环境中，性别势力关系、雇主、男性雇员和女性雇员都在职业隔离的产生和发展中起了作用。

根据对小学教员和银行出纳的研究，斯特罗布(Strober 1984，Strober and Arnold 1987)已经就职业隔离问题提出了相当有吸引力的理论，来解释职业为什么和怎样改变了性别的使命。简而言之，论点如下：影响劳动力市场供需的因素深植于包括男性为主的社会权力关系之中。由于这些权力关系，妇女和男人的就业机会是不均等的，特别是反映在劳动力市场中，某些“相当有吸引力”的职业(详细定义见下文)的雇主更喜欢雇用白人男性。这并不是说白人男性可以找到任何自己所喜欢的职业；就业不仅取决于种族和性别，而且取决于是否具备从事工作的技能(或至少是必备的教育资格和所受的培训)，也许还取决于年龄和其他因素，如社会等级。

由于受到雇主的青睐，白人男性选择更有吸引力的职业，而把他们认为不好的职业留给其他种族——性别的人群。像白人男性一样，少数民族和白人妇女也想最大限度地实现自己的“价值”，但他们的职业选择受到了制约，因为雇主更愿意雇用白人从事最好的工作。一份职业是否有吸引力主要取决于四个职业特征：(a)工人在教育和劳动经验方面投资的货币回报；(b)工作条件；(c)在社会中的权力、声誉和地位；(d)未来收入的潜力。当白人男性发现一份职业的吸引力要小于需要同样教育和培训的其他职业时，他们会放弃该职业或减少进入该职业的人数。妇女则开始进入这项职业，进而越来越多地出现在这一领域，这项职业可能会逐渐变成一项女性职业。

2. 职业隔离的测量方法

最常见的测量职业隔离的单位是隔离指数，也叫做异点指数和邓肯指数(Duncan 1955)，定义如下：

$$\text{隔离指数} = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}|x_i - y_i|$$

其中：x 表示第 i 类特定职业中妇女所占的比例；y 表示同一职业分类中男性所占的比例。指数范围从 0 开始到 100 为止，指数 100 表示完全的职业隔离。指数的含义是如果要达到完全均等的性别职业分配所需要在职业间重新分配的女性(或男性)的比例。

指数值的大小受职业加总程度的影响。包括的职业种类越多，指数越高；当职业集中于较少几种类别时，隔离的情况很容易被掩盖起来。例如，尽管“专业、技术和相关人员”的职业分类 1990 年在美国处于性别分布比较平均的状态(妇女占劳动力总数的 45%，占专业、技术和相关人员的 51%，参见国际劳工组织 1991 年资料)，但在众多属于专业和技术的职业中，两性分布并不总是均等的。如 1989 年，97.8% 的幼儿园以下教师和 94.2% 的注册护士是女性，而工程师和牧

师当中只有7.6%和7.8%是女性(美国劳工部1990)。

据雅格布斯(Jacobs 1989)对1981年美国职业分离指数的报告,10种主要职业的隔离指数为40.0;职业扩大为426种时,隔离指数为62.7;10 000种以上职业的隔离指数为69.6。比尔比和巴伦(Bielby and Baron 1984)在对加利弗尼亚的近400种职业的研究中发现,完全性别隔离的职业在50%以上,只有20%的职业的隔离指数低于90。

由于指数对职业聚合程度十分敏感,还由于职业数是随着经济的增加而增加,分析一段时间内职业隔离程度的变化就很复杂。例如,美国1940年的人口普查使用了226种职业分类,而1980年的普查使用了职业分类达503种之多(King,1992)。依据每年使用的种类总数所计算出来的指数会低估前些年的隔离程度,因而也会低估一段时间内降低的隔离程度。

解决这个问题的一个办法是把各种职业归为内容宽泛的大类,然后再比较这些大类在一段时间内的变化(Albelda 1986)。但是,正如已经提到的那样,依据大类来计算指数会掩盖其组成部分的隔离程度。第二个方法是只计算每年大家都要研究的那些职业的指数(Blau and Hendricks 1979)。然而,如果新职业比原有职业的一体化程度高(或低),用该方法计算的指数会人为地扩大(或缩小)一段时间内降低的隔离程度。在对按种族对性别隔离进行纵向比较时,出现了一个额外的测量问题。一般来讲,妇女的职业种类要比男性的职业种类更集中一些。例如在技术性较强的男性职业就特别分得细。结果,隔离指数表明,妇女职业比男性职业更少种族隔离。妇女的职业随时间推移得到更好的界定。与此同时,男性职业在具体界定方面停滞不前,纵向比较隔离指数可能相对低估了女性之间种族隔离下降的趋势(King 1992)。

跨国比较职业隔离也有许多困难。能进行跨国比较的惟一资料是国际劳工组织收集的,只有7大类职业:专业人员、技术和相关人员,行政与管理人员,书记员及相关人员,销售人员,服务人员,农林渔业工人,以及生产和相关工人、运输设备操作人员和劳动者。因此,所测到的每个国家的职业隔离程度都要小于用更精确的资料计算所得到的结果。

在妇女和男性都严重依附于农业的国家中,隔离指数好像要低一些。事实上,即使在农业就业中也有大量的性别隔离现象。把这些国家的隔离指数与农业人口比例要小得多的国家的隔离指数相比,会使人误入歧途。而且,在某些经济发展的早期阶段,当妇女承担大量农业劳动而未被看作劳动力时,当劳动力中妇女参与率实际上可能下降时(Boserup 1974),只依据劳动力资料计算出的职业隔离指数就不具备跨国可比性。缺乏可比性的最后一个原因是某一特定的头衔的职业(秘书、农民、运输工人)在经济发展程度不同的国家中涵义差别巨大(Blau and Ferber 1992)。

隔离指数是跨职业种类进行计算的,因而能横向测量性别或者种族——性别隔离。但职业隔离也在纵向存在:妇女在职业中的数量多少与职业水平成负相关,即在低层次职业中妇女的人数要高于中级或者高级职业中的妇女。纵向隔离一般用比较不同层次的职业中男女所占的比例来测量。然而,还没有按照职业等级收集的系统资料能计算一个国家整体的纵向隔离程度。

3. 性别职业隔离的程度和一段时间内的变化

利用"当代人口调查(CPS)"中最详实的职业分类,金(King 1992)计算出美国1988年的性别隔离指数为56.7。有趣的是,黑人妇女和男性的指数(56.8)实际上与白人的指数(56.7)相同。当只用1940—1980年人口普查职业分类系统中的159种职业进行计算时,指数稍高:黑人为

60.9，白人为60.4。

种族隔离指数要比性别隔离指数低得多(低大约30个百分点)。用最详细的职业分类测量，1988年黑人妇女与白人妇女的指数为29.2，即29.2%的黑人妇女或白人妇女需要转变自己从事的职业，才能使白人妇女与黑人妇女在各职业中的分布达到平衡。男性的可比指数为31.8(King 1992)。

一段时间内，美国的性别隔离指数已经下降，但关于下降的形式仍有不同的意见。一般来说，大家一致认为在1900—1960年间指数很高，在1966—1968年间相对稳定(Gross 1968)。在1960和1970年间，指数回落了大约3个百分点(Blau and Hendricks 1979)。在下一个10年间即1970—1980年间，回落加速，指数下降了约8.5个百分点(Beller 1984, Bianchi and Rytina 1986)。在20世纪80年代，回落仍在继续，但步伐比70年代稍慢。比较一下1983年和1987年CPS资料估算的指数，约下跌了2.4个百分点(Blau 1989)(见金1992年稍有不同的一组数字)。

把指数变化分解为两个方面，即职业中的性别成分的变化和经济的职业组成的变化，显示1970—1980年间约3/4的指数下降是因为职业(特别是专业和管理职业)内部的一体化。然而，在1983—1987年间，略少于2/3的变化是因为职业内部的一体化。80年代指数下降速度减慢的部分原因是，早些时候已经很综合的某些职业在80年代又开始被重新隔离为妇女的职业，成为职业一体化的"障碍"(Blau 1989)。

意大利的隔离指数也在一段时间内呈下降趋势。1901年时为78.0，1936年时缓慢下降至74.0。但在1936—1971年间经历了主要的下降(下降18.5个百分点，降至56.0)。1971—1981年间，指数略有下降，下降了4个百分点，达到52.0。当把指数变化分解为两种效果，即职业内部性别构成的变化和经济的职业组合的变化时，结果表明在1936—1971年间，两种效果几乎相等。然而，在1971—1981年间，大约2/3的职业隔离是由妇女占优势的职业，如教师、职员和商场店员(Bettio 1988)在总就业中的份额增加开始的。

用20世纪80年代各年度国际劳工组织的资料计算7类广义职业，美国的隔离指数为36.6。指数范围低至中国的9.7和泰国的9.9，卡塔尔的62.3和阿联酋的60.2(Blau and Ferber 1992)。在所有先进的工业化国家，隔离指数为39.5；其范围很宽，中低水平是希腊、日本和葡萄牙的20左右，高水平是丹麦、爱尔兰和卢森堡的40左右。

而且，各国隔离的方式有很大差异。这方面的一些例子如下：在菲律宾，在专业和技术工人中，妇女的比例高达64%，而在巴基斯坦却低达15.2%；美国弗吉岛行政和管理人员中，39.2%是妇女，但科摩罗群岛这类职业中没有一个妇女代表；保加利亚职员中，妇女高达84.5%，而在巴基斯坦，该比例低至3.1%；最后，海地89.7%的销售人员是妇女，而卡塔尔的该项比例低至1.1%(Blau and Ferber 1992)。

在安克尔(Anker)和海因(Hein)(1986)对ILO资料的研究中，发现发展中国家妇女在专业职业中的比例相当高，与发达国家不同的是，这一比例常常高于她们在职员职业中的比例。部分原因是，在发展中国家，女性为主的教师和护士等职业在专业职业中占了较高的比重。与此同时，发展中国家的妇女在行政/管理职业和生产职业中的比例较低。

在秘鲁、塞浦路斯、加纳、印度和毛里求斯等国家更详细的职业分类中，安克尔和海因(1986)发现一大批职业几乎由清一色的男性把持。不仅在妇女只占非农业劳动力很小份额的国家如此，在妇女从事非农业职业比例相当高的国家，情况也是一样。

在对秘鲁利马市所作的城市劳动市场的案例研究中，司克特(Scott 1986)发现了严重的职业隔离：107 种职业中，44 种是清一色的男性，只有 13 种以妇女为主。

对波多黎各一段时间内职业隔离情况的研究发现，在 1950—1980 年间，隔离指数显著下降。在 1950—1980 年间所有人口普查年份列出的那些具体的职业，隔离指数在这些年期间下降了 23 个百分点，即从 1950 年的 80.06 下降到 1980 年的 57.28；对每一个人口普查年来说，所有具体职业种类的指数下降了 19 个百分点，下降到 1980 年 60.12(Presser and Kishor 1991)。

3.1 职业特定性别的变化

随着失去了相应的收入和升迁的机会，原来是男性的正规职业已经被重新隔离为女性的职业，像美国的小学教师工作(Tyack and Strober 1981)和银行出纳工作(Strober and Arnold 1987)，以及美国(Davies 1984)和英国(Cohn 1985)的秘书工作都是这样的例子。

雷斯金和鲁斯(Reskin and Roos 1990)对 11 种职业作了详细的案例研究，在 70 年代的美国，妇女在这些职业中的人数有了大幅度的增加，这些职业是否会被重新隔离为妇女的职业还有待观察。

在墨西哥的休达德 朱瑞斯城，当 60 年代末期第一家“马葵拉都拉斯”(外资花边工厂)开业时，工厂的绝大多数职工都是妇女。甚至在 1980—1982 年，也只有 20% 的工作由男性承担。但是，在 1986—1987 年，在墨西哥经济滑坡之后，“马葵拉都拉斯”提供的就业机会变得对男性很有吸引力，男性在工厂中的比例也显著增加。1986—1987 年，这个工厂中的男性工人比例约在 34% 和 42% 之间(Catanzarite and Strober 1993)。

为了更好地了解其作用，应该在非汇总水平上研究某些职业发生性别再隔离现象。例如，在美国从事一般医师工作的妇女人数显著增加。从 1970 年的 7.5% 增加到 1989 年的 16.4%。但是医学提供了一个极好的例子，需要就具体的职业看待隔离问题：妇女人数的增加并不是体现在所有医学专业中，最赚钱的职业的大门仍对妇女紧闭(Strober 1992)。

妇女比男性更集中于 7 个最大的医学专业中。美国医学会列出的 36 种医学和外科专业中，头 7 种职业包括了男性医师的 63%，但包括了女性医师的 75%。而且，女医生特别集中在两个收入低的专业：儿科学和儿童精神病学。在另一方面，除了产科学/妇科学，妇女实际上被摒弃于收入很高的外科专业之外(Strober 1992)。

3.2 纵向隔离

对发展中国家制造企业的案例研究表明，女工聚集的区域不仅有特定的职业，而且还在按等级组织的工厂中有特定的部门和任务。霍顿和李(Horton and Lee 1988)考察了在美国拥有半导体工业亚洲分公司中女工的就业情况。他们发现，女工从事的是最低层的工作。相似的，汉弗莱(Humphrey 1985)研究了巴西制造业中的蓝领工人，发现很少有男工和女工在同一部门具有同样工作头衔；妇女被排斥在几乎所有的技术性职业、甚至是半技术和非技术性之外，女工都集中从事最低一级的职业。

在美国，学术界提供了一个纵向隔离的例子。在 1989—1990 年间，妇女占全体工作人员的 27.4%。但是，她们都集中在最底层：占助教的 56.5%，占讲师的 52.4%，占助理教授的39.5%，占副教授的 26.4%，只占教授的 12.8%(《学术》1990，如 Blau and Ferber 阐述的那样 1992)。

另一个美国的例子涉及到管理。在 1990 年，尽管妇女占所有管理人员和行政人员的40.1%(ILO 1991)，但在《财富》杂志列出的 1 000 个最大的工业和服务公司中有 799 个公司的收入最

高的官员和经理中只有0.5%是妇女。4 012个这样的人物中，只有19人是妇女(Fierman 1990)。据说美国的管理对妇女来说是一个"玻璃天花板"，妇女在工作时能"看见"最顶层的管理职位，即她们可以取得进入高层职位的资格，并可以纸上谈兵，但一旦她们试图真的升入那个职位，她们就会遇到强大的来自机构的阻力和性别偏见，而被阻挡在那个职位之外。

4. 结论

一些国家已把消灭职业的性别隔离作为优先的公共政策，并已成功地用确定的行动政策减少了这类隔离。然而，隔离是一个动态的过程，职业能重新隔离，就像在近期，工厂中的职业隔离将继续反映出。社会中的性别力量，只有当男性和女性之间的社会权利关系有根本改变时，才会永久消灭职业隔离现象。

参考文献

Albelda R P 1986 Occupational segregation by race and gender 1958－81. *Industrial and Labor Relations Review* 39(3): 404－11

Anker R, Hein C 1986 Sex inequalities in Third World employment: Statistical evidence. In: Anker R, Hein C (eds.) 1986 *Sex Inequalities in Urban Employment in the Third World*. Macmillan, New York

Beller 1984 Trends in occupational segregation by sex and race, 1960－81. In: Reskin B F (ed.) 1984

Bettio F 1988 *The Sexual Division of Labor: The Italian Case*. Oxford University Press, New York

Bianchi S M, Rytina N 1986 The decline in occupational segregation during the 1970s: Census and CPS comparisons. *Demography* 23(1): 79－86

Bielby W T, Barron J N 1984 A woman's place is with other women: Sex segregation in organizations. In: Reskin B F (ed.) 1984

Blau F D 1989 Occupational segregation by gender: A look at the 1980s. Unpublished paper.

Blau F D, Ferber M A 1992 *The Economics of Women, Men and Work*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Blau F D, Hendricks W E 1979 Occupational segregation by sex: Trends and prospects. *J. Hum. Resources* 14(2): 197－210

Boserup E 1974 *Women's Role in Economic Development*. St. Martin's Press, New York

Catanzarite L, Strober M 1993 Gender recomposition of the maquiladora workforce in Ciudad Juarez. *Industrial Relations* 32(1): 133－47

Cohn S 1985 *The Process of Occupational Sex-Typing: The Feminization of Clerical Labor in Great Britain*. Temple University Press, Philadelphia, Pennsylvania

Davies M W 1984 *Woman's Place is at the Typewriter: Office Work and Office Workers*, 1870－1930. Temple University Press, Philadelphia, Pennsylvania

DuncanO D, Duncan B 1955 A methodological analysis of segregation indexes. *Am. Sociol. Rev.* 20(2): 210－17

Fierman J 1990 Why women still don't hit the top. *Fortune* July 30: 40－64

Gross E 1968 Plus ça change...? The sexual structure of occupations over time. *Soc. Problems* 16 (2): 198－208

Hartmann H I 1976 Historical roots of occupational segregation: Capitalism, patriarchy and job segregation by sex. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 1(3 Pt. II): 137－69

Horton J, Lee Eun-Jin 1988 Degraded work and devaluated labor: The proletarianization of women in the semiconductor industry. In: Smith J, Collins J, Hopkins T K. Muhammad A (eds.) 1988 *Racism, Sexism, and the World System*. Greenwood Press, New York

Humphrey J 1985 Gender, pay and skill: Manual workers in Brazilian industry. In: Ashfar H (ed.) 1985 *Women, Work and Ideology in the Third World*. Tavistock Publications. London

International Labour Organisation (ILO) 1991 *Yearbook of Labour Statistics*. ILO, Geneva

Jacobs J A 1989 *Revolving Doors: Sex Segregation and Women's Careers*. Stanford University Press, Stanford, California

King M C 1992 Occupational segregation by race and sex. 1940－88. *Mon. Lab. Rev.* 115(4): 30－36

Presser H B, Kishor S 1991 Economic development and occupational sex segregation in Puerto Rico: 1950－80. *Pop. Dev. Rev.* 17(1): 53－85

Reskin B F (ed.) 1984 *Sex Segregation in the Workplace: Trends, Explanations and Remedies*. National Academy Press, Washington, DC

Reskin B F, Hartmann H I (eds.) 1986 *Women's Work, Men's Work: Sex Segregation on the Job*. National Academy Press, Washington, DC

Reskin B F, Roos P A 1990 *Job Queues. Gender Queues: Explaining Women's Inroads into Male Occupations*. Temple University Press, Philadelphia, Pennsylvania

Scott A M 1986 Economic development and urban women's work: The case of Lima, Peru. In: Anker R, Hein C (eds.) 1986

Strober M H 1984 Toward a theory of occupational segregation. In: Reskin B F (ed.) 1984

Strober M H 1992 The relative attractiveness theory of gender segregation: The case of physicians. *Proceedings of the Annual Meetings of the Industrial and Labor Relations Research Association*, pp. 42－50

Strober M H, Arnold C 1987 The dynamics of occupational segregation among banktellers. In: Brown C, Pechman J A (eds.) 1987 *Gender in the Workplace*. The Brookings Institution, Washington, DC

Tyack D, Strober M H 1981 Jobs and gender: A history of the structuring of educational employment by sex. In: Schmuck P, Charters W W (eds.) 1981 *Educational Policy and Management: Sex Differentials*. Academic Press. New York

United States Department of Labor 1990, *Employment and Earnings*, Vol. 37. Washington, DC

Further Reading

Walby S 1986 *Patriarchy at Work: Patriarchal and Capitalist Relations in Employment*. Polity Press, Cambridge

性别经济学和职业选择

E. M. 金
(E. M. King)

1. 介绍

跨国和跨地区的材料显示,在学校入学率和识字率方面存在着按照性别标准区分的固定模式。在除拉丁美洲和加勒比海地区之外的发展中世界,女性入学率低于男性。在那些最贫穷的国家里,尽管从60年代以来男性和女性教育都有进步,但仍未消除性别的鸿沟。结果,在90年代,6～11岁女童的入学率比同龄男童低12个百分点(或为3/4);12～17岁女童的入学率只占同龄男童的2/3;而18～23岁的女性入学率还不到同龄男性的一半。在入学率方面的性别差异日积月累,造成发展中地区的成人妇女(25～44岁)识字率低于男性(见图1)。教育方面的性别鸿沟还明显体现在一系列问题上,如女生选择某些固定的学习专业,这些专业与受男生青睐的专业完全不同。

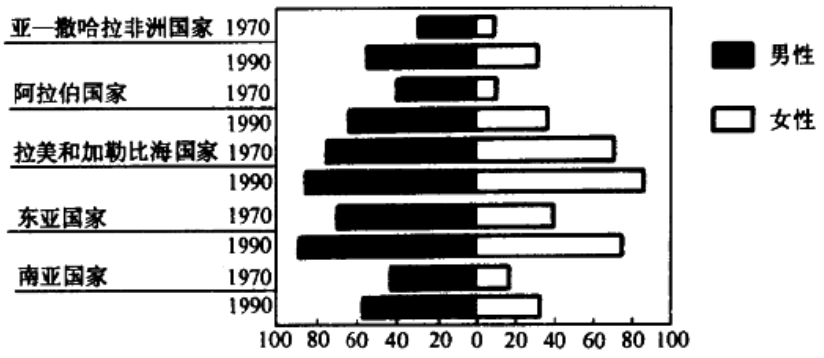


图1 成人识字率的性别差异

资料来源:联合国教科文组织1990年文盲统计概要,25～44岁人口组

上述性别差异是多种原因造成的。一个主要的原因就是在劳动力市场上,受过教育的妇女的收入要少于教育程度相当的男性。但即便是市场给予妇女以与男性至少相同的回报,年龄较大的女孩上学的机会成本也会高到足以让她们中途辍学,因为她们要负责烧饭、做家务并照看更小的孩子。研究表明,有关女性角色或性别歧视的传统价值观影响家长和办学者的行为,使他们对女孩子的教育投资过低。

下面的讨论将从经济文献中的理论模型开始，它们能解释一些教育性别差异的原因。然后再对发展中国家的实证研究的结果做一些调查研究。

2. 理论和模型

为什么产生教育中的性别偏见？论述这一问题的经济学文献为数不多，主要探讨为什么家长在分配家庭资源时会对男孩和女孩采取不同的态度。至于教师和校长在学校中是否对女生持支持态度(教育家认为是重要的原因)，则不在经济模型之列。

一些研究发现，在某些社会中父母偏爱男孩。例如在南亚，男孩甚至在食物和保健方面都受到优待，结果是男孩的各项身体测量指标都好于女孩，同时死亡率也低于女孩(Behrman and Deolalikar 1990, Rosenzweig and Schultz 1982, Sen 1984)。

撇开有关父母的假说，标准的家庭选择经济学模型指出了女儿受系统学校教育少于儿子的原因。简言之，父母决定儿子或女儿应受教育的程度，教育儿子或女儿所带来的收益必须等于相关的教育成本。收益通常与交到父母手中的收入相等(这里叫作"家长中心"模型)。成本则包括"掏腰包"的即时花费，如学费、课本费和校服费，还包括孩子们花费在学校的时间等机会成本。

如果与男孩相比，女童的学校教育成本下降足够的幅度，那么女童的受教育水平将提高，甚至在教育女童的相关回报没有增加的情况下也如此(正如在妇女工资上升时可能会出现的情况)。在农村建一所学校可能减少男童和女童在上学时间上花费的机会成本，程度依其时间的价值而定。而且，即使在"掏腰包"的即时花费和时间的价值相等的情况下，如果父母不愿意女儿走很远的路去上学，那么女童的相关教育成本仍可能下降。

父母从子女教育中获得的回报取决于教育对孩子收入的影响和孩子收入上交父母的比例。尽管学校教育回报首先体现在学生身上，但通常由父母来做决定和支配资源，在学校教育早期更是肯定如此。由于教育投资具有连续性和累积性特征，对小孩子做出的是否接受学校教育的决定是至关重要的。因此，父母的洞察力是关键因素。他们可能预料女儿赚钱的前景不如儿子。另一种情况是，风俗和社会规范可能是儿子而不是女儿负责赡养父母。当女儿从自己家"嫁到"丈夫家时，父母就不可能从女儿的教育回报中得到太多收入，如果有的话。

女童受教育少于男童并一定意味着投资不足。投资不足只在下列情况下出现，即女童最理想的受教育程度要高于别人决定的教育程度。在前面提到的父母中心模式中，从每个孩子的角度看，确实有投资不足，因为家长的决定只考虑到自己会从孩子那里得到的收入，而不是孩子即将获得的收益。在另一种模型定义中("利他的父母"模型)，父母可能不仅关心自己的消费水准，而且关心子女将来能达到的生活水平(Becker 1974, 1976)。假定教育能提高一个人的生活水准，父母会在考虑收到多少收入回报之外，对孩子的教育做额外的投资。

标准的家庭选择模型的变量没有包括从教育中获得的两代间非收入性收益，这种收益对女儿和儿子是不同的。下面概括的资料认为，女儿获得的这部分收益可能要远远超过儿子的相应收益。但如果父母在作决定时忽略这些非收入性的收益，或者忽略这部分回报的性别差异，那么女童所受到的教育将会继续少于她们的兄弟。

另外，从这些模型传递的信息来看，家庭的决策可能大不相同。标准经济模型的一个基本假设是：或者所有的家庭成员偏好相同，或者父母的偏好相似。然而，实践表明这些假设并不代表典型的家庭行为。母亲和父亲对于家庭内部的消费和人力资本投资通常有不同的爱好，结果取

决于母亲在多大程度上的参与决策。选择的讨价还价模型明确考虑了家庭内部合作与冲突的结果和可能性(Manser and Brown 1980, McElroy 1990, Folbre 1986)。

进一步讲,社会投入不足的问题揭示了外部效应的存在。"外部效应"是指教育的收益(或者成本)高于和超出了个人或者家庭所享有的部分。教育女童的外部效应比教育男童的高吗?在"父母中心"模式中,对决策来说,孩子获得但没有上缴父母的收益是"外部的";在"利他的父母"模式中,如果教育的收益闲散在社会上,而没有反映在受教育者的收入或者福利中,那么也可能有"外部效应"。例如,农村地区女童入学人数的增加是否比增加男童入学人数更大幅度提高了该地区的生产力或延长了寿命,而不是提高了女童的收入或者预期寿命?

3. 妇女教育的收益

性别差异对国家发展和家庭福利来说都要花费巨大的代价。女性教育对发展的贡献是什么?教育中的性别差异是如何影响这种关系的?越来越多的文献在研究家庭内部和外部教育对妇女收益的影响问题。

3.1 生产力和社会福利

教育能提高妇女从事农业和非农业生产的经济生产力。在一项针对农民效益的研究中,发现妇女从教育中获得的生产力要高于男性(Jamison and Lau 1982)。对工资收入的决定因素的研究表明,一旦考虑到劳动力的参与和工作经验等因素,妇女的教育回报率并不一定低于男性。例如,表 1 显示了对拉丁美洲国家的研究成果。对妇女区别对待的现状限制了她们就业的机会。例如,某些职业公开或者含蓄地表示不接收已婚妇女。这些回报率用来强调进一步的教育对妇女的市场工作产生的积极作用。

表 1 拉丁美洲教育的私人回报率:据收入函数估算

国 家	男 性	女 性
阿根廷	0.091	0.109
玻利维亚	0.071	0.065
巴西	0.147	0.156
智利	0.126a	0.108
哥伦比亚	0.120	0.099
哥斯达黎加	0.101	0.129
厄瓜多尔	0.097	0.091
危地马拉	0.129	0.101
洪都拉斯	0.153	0.140
牙买加	0.123	0.202
墨西哥	0.132	0.109
巴拿马	0.072a	0.098
秘鲁	0.094a	0.071
乌拉圭	0.099	0.079
委内瑞拉	0.091	0.111

a 这些数字从萨切尔普鲁斯和塔赞那托斯(Psacharopoulos and Tzannatos 1991)著作的部分章节中抽取出来,是把完成学校教育的变量以每小时或每周工资的对数为因变量进行回归所得到的系数。包括的其他变量有学校后经验、经验的平方和工作小时的对数。

女性的估算值已经矫正过样本的选择性误差(例如未就业的可能性),男性的数值未经矫正(注明者除外)。

在家中,妇女所受的教育会对家庭的福利的各个方面产生很大的印象。受过更多教育的母

亲操持的家庭更健康;她会在卫生和营养方面不断地改进。教育能代替社区健康计划教给妇女保健和个人卫生知识,也能通过提高妇女收入和妇女对这类服务的认识,来补充社区健康计划。一项有关菲律宾儿童长期营养不良的原因的研究表明,母亲所受的教育减弱了恶劣的卫生状况和供水状况的负面影响(Barrera 1990)。

另一个重要的收益是,母亲所受的教育会提高她的孩子,特别是女儿的受教育年限。表2归纳了一些国家的研究结果。在控制诸如父母职业、财产和学校特点等其他各种因素之后,研究发现母亲和父亲的教育程度对孩子的学校教育有着不同的影响。在巴基斯坦,妇女受教育程度非常低,母亲的教育程度对儿子的教育不起作用,却对女儿的教育有一点儿积极影响。在印度尼西亚,母亲的教育对儿子的作用只有父亲的一半,但对女儿的影响要稍大一点。在菲律宾,母亲的教育所起的作用是父亲的两倍,而且对女儿的作用更大一些。同样,在秘鲁,对女儿来说,母亲的教育程度所起的作用要大于父亲,但对于儿子来说则相反。

表2 父母所受教育对孩子学校教育的不同作用(从回归模型估算的变量取平均值时的弹性)

变量	男孩		女孩	
	父亲	母亲	父亲	母亲
巴基斯坦	.30a	.05a	.29a	.14a
印度尼西亚	.13a	.07a	.10a	.12a
菲律宾	.07a	.11a	.07a	.15a
秘鲁	.100a	.078a	.079a	.111a
加纳	.034a	.007a	.034a	.007a

资料来源:金等人(King et al. 1986);金和贝柳(King and Bellew 1989);格利维(Glewwe 1991)在5%的水平上显著差异于零。回归的其他变量包括父母的职业和土地财产,以及孩子的年龄和出生顺序。在加纳的研究中,男女系数被约束为相等。

表3显示了母亲所受教育在影响学生成绩方面的作用。这些资料显示,母亲所受教育会对数学分数、学生动机和学习习惯产生很大的积极效果。不幸的是,这一领域的几例研究没有比较母亲和父亲所受教育的不同效果。

表3 母亲教育对学校成绩的作用

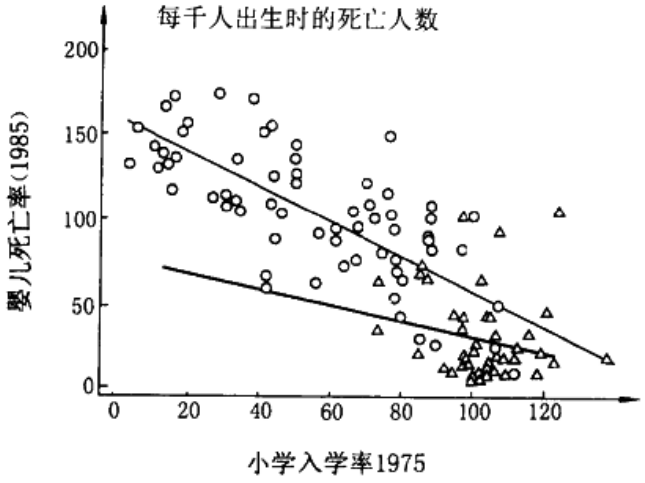
国家/样本规模	系数
泰国	
测验后数学成绩	.97a
父母的帮助(1=高)	−.07b
成就动机(1=低)	.06a
家庭作业时间	.23e
泰国	
男女分校学校	1.91b
男女合校学校	1.41c
马拉维	
数学测验分数	−.23d
语文测验分数	.41d
菲律宾	
数学成绩分数	
=1 如果母亲的教育<10;否则=0	3.29d
=1 如果母亲的教育≥10;否则=0	3.74c

资料来源:希门尼斯和洛克西德(Jimenez and Lockheed 1989);洛克西德、方拿西亚和边奇(Lockheed, Fonacier and Bianchi 1989);洛克西德、富勒和尼亚龙格(Lockheed, Fuller and Nyirongo 1989)。

妇女教育还有其他益处。例如，在拉丁美洲和亚洲，受过良好教育的妇女的生育率呈现下降的趋势，并在广泛使用避孕药物的情况下逐渐达到理想的水平(Cochrane and Sai 1991)。而且，对妻子的教育比对丈夫的教育更能降低生育率(效果之比几乎为3)。

3.2 教育性别差异的影响

上面讨论的收益甚至在乡村地区都十分明显。一项对跨国资料的研究表明，教育妇女对经济增长和社会发展大有裨益。例如1991年世界发展报告(世界银行1991)指出，妇女的教育成就是解释发展中国家婴儿死亡率变化情况的最重要的变量。妇女所受教育每增加一年，婴儿死亡率就下降2个百分点。



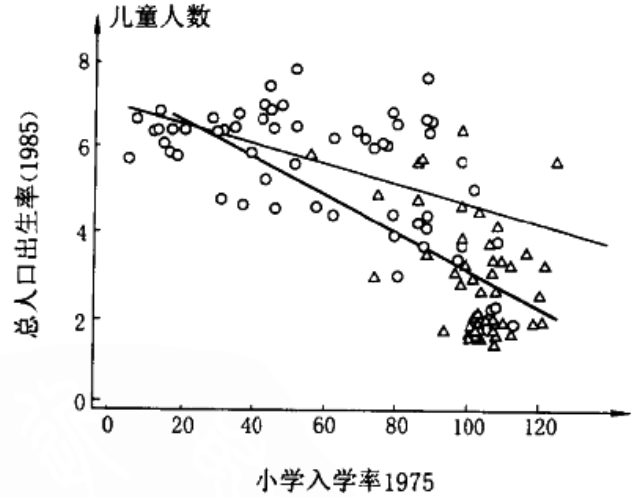


图2 发展指标的水平，按教育性别差异的规模

A 这些图以1975年女生小学入学率为对比，描绘了1985年的指标价值

B 圆圈代表的国家教育性别差异较大，即女生入学率低于男生入学率的75%，三角形代表的国家教育性别差异较小，即女生入学率高于男生入学率的75%

C 两条线是从两组国家的散点中估算的回归线；粗一点的线代表性别差异较小的国家

希尔和金(Hill and King 1983)不仅研究了妇女教育程度的影响,而且研究了教育性别差异在解释人均收入和社会指标方面的跨国变量中的作用。他们从1985年分散的人均GNP水平和社会指标入手,与1975年小学女生入学率作对比,不出所料,他们发现了教育与生育率和婴儿死亡率之间呈负相关,教育与收入和预期寿命呈正相关(见图2)。教育的性别差异是用男性和女性的入学率来测量的,当按教育的性别差异程度把国家分类时,一幅更明显的图画出现了。在男女更为平等的国家中,生育率、婴儿死亡率与女性教育程度相关甚小,而与人均 *GNP* 和预期寿命之间的相关要大得多。值得一提的是,在生育率的图表中,性别差异大的国家的斜线显然比男女平等的国家的平坦得多。这表明,大家广泛认识到的教育与生育率的负相关将会随教育性别差异的加大而减弱。

这些图表强烈表明,教育上性别差异的加大会引起福利的显著流失。而且,考虑到决定100多个发展中国家的收入和社会指标的其他变量的影响,多变量分析支持这些样本相关的结论,并建立了因果关系(Hill and King 1993)。

教育的两性差异对发展的影响机制并不太好理解,但是森(Sen 1984)说明了男性和女性在支配家庭财产时存在的潜在冲突。教育的性别差异可能会影响丈夫和妻子的赚钱潜力和劳动分工。在以男性工资为大部分收入来源的家庭中,丈夫和妻子可能在家庭责任上分工更明确,丈夫以少做家务为代价,工作时间不断加长,而妻子则牺牲外面的工作而操持家务。结果,妻子和其他家庭成员都以通过收入转移的方式受益于丈夫的教育回报,但他们不容易受益于教育的一些非货币式回报,如技能和技术知识。

在一些接近撒哈拉的非洲国家,男人和妇女还保留着分别理财的习惯,以及由谁来支付哪些费用的完备惯例。在西非的一夫多妻制中,妇女必须自谋生路养活自己和孩子(Fapohunda 1988, Oppong 1983)。尽管通常认为男人应该养家糊口,但各群体之间赡养程度有很大差别。经济独立意味着妇女的支出,即为自己的农场、孩子和自己要受到自身生产能力、取得信贷的能力及技术水平等的制约,后者都受到她们自身教育程度的影响,而与其丈夫关系不大。

在丈夫教育程度明显高于妻子时,性别差异也反映在妻子在决策中的教育作用。妇女不参与决定家庭中孩子的数目及抚养孩子的资源分配,将意味着家庭规模扩大和孩子健康状况的恶化。

4. 解释女性教育的悖论

如果教育妇女有诸多好处,那么为什么还会存在性别差异呢?解释这一悖论要用到一系列复杂的因素。在世界各国,文化、学校以及经济发展水平提高了妇女教育的门槛,也加强了妇女接受教育的动机。下列主要因素会有助于解释这一情况。

4.1 家庭和家

男女社会化之间的迥然区别仍在许多国家存在,比较典型的女童社会化强调妇女的最终目标是婚姻、家庭这类主要性别角色,而不是如何在劳动力市场中就业。格林哈尔希(Greenhalgh 1988)认为,台湾父母和子女之间的传统代间关系使父母区别对待儿子和女儿。在父母鼓励儿子去学习可能会增加其未来收入的知识和技能的同时,却加强了对女儿的看管。帕里什和威利斯(Parish and Willis 1993)认为,家庭所面临的信贷约束使家里的投资决定不利于大孩子特别是女儿。在台湾经济增长期间,女童教育呈上升趋势,但父母让大女儿辍学,使她能帮助支持弟妹们

上学。

正如本文前面讨论的那样，父母的教育造就了教育上的性别差异，但父母的教育到底代表什么呢？文献对此有以下几种解释。首先，父母的教育可能代表了父母对正规教育价值的认识。其关系应该是，教育程度越高的父母越把女儿和儿子的正规教育的作用看得同样重要。科克林等人(Cochrane et al. 1986)发现，在埃及的城市和农村，在给定家庭收入的情况下，父母的教育程度对孩子教育的期望影响最大。其次，它能测量出父母对传统之外的流行观念和事物的开放程度。第三，当不能获得更直接估测方法时，父母的教育可以在一定程度上代表家庭收入。当可能估算家庭收入时，如在马来西亚，人们发现收入对 12～18 岁女童能否入学的影响是对同龄男童影响的 3 倍。

母亲的教育对女儿的作用大于对儿子的作用，可能是家庭内部传统的性别分工的结果。母亲通常花费更多的时间与女儿在一起，尤其是做家务时，同时父亲更多时间与儿子在一起。然而，这一结果也反映了母亲和父亲各有偏爱，反映了受更多教育的母亲在支配家庭财产的时候更有发言权。

影响女童教育的另一个家的因素是她们的时间被迫用作他用。父母可能负担不起教育孩子的机会成本，机会成本因性别而异。女孩毫无例外地要比男孩子做更多的家务和工作(Hill and King 1993)。她们做饭、清扫房间、取水并帮母亲照看弟妹，特别是那些生病的弟妹。在尼泊尔和爪哇，大多数年轻女孩每天要比同龄男孩在家里和市场上多花费三分之一的时间，有些年龄段的女孩多花的时间要高达 85%(Nag et al. 1980)。在台湾，一项有关教育的主要决定因素的研究表明，家里有一个大姐意味着孩子们可以推迟工作和结婚的时间而继续上学(Parish and Willis 1993)。

除了放弃工作机会，父母可能感到如果女孩上学就等于放弃了在家中接受培训的重要机会。这些被放弃的机会的重要性因国而异，尤其是因对成人职业的期望而异。如果人们希望妇女通过继续一项手工传统(或农业)来进入非正规劳动力市场的话，所需技能往往由她的母亲来传授，因此接受正规学校教育必须不仅包括当前时间的机会成本，而且包括失去的另一种培训的机会成本。

在学校教育的货币成本和机会成本之外，女童教育可能还要支付非货币的或“心理的”成本。在某些情况下，社会文化因素(如一些剥夺妇女的社会、经济和家庭权利的规则)和宗教通过向“标新立异”行为课以重税等方式，对父母的行为产生有力的影响。在妇女通常不能抛头露面的国家中，女孩子只能在不接收男孩或只有女教师的学校上学。在这种文化背景下，保持一个女孩子名誉的重要性导致在青春期开始时女生的大量辍学。(Caldwell et al. 1985，Papanek 1985)。

父母可能认为教育会起不好的作用，因为受过良好教育的女性被怀疑是否能成为好妻子。但是，随着经济的发展和相应的提供给妇女的工作机会的增多，传统社会习俗和家庭希望从正在改变的条件中受益这两者之间的冲突有所加大。但有哪些家庭将对这些环境的变化做出反应？这些反应有多大？将在何时发生？经济理论不正式讨论社会文化因素对个体行为影响的问题，除了父母教育反映家庭的价值观这个范围之外，几乎没有其他实证研究。

4.2 学校和教师

尽管世界上大多数国家教育是公立的，也提倡是免费的，但入学仍需要家庭支付一些费用，对学校的赞助、书本、校服、交通及住宿费，都是送孩子上学需要支付的学费以外的费用。因为各

种原因，这种花费数目可能会因学生的性别而异。例如，父母不愿意让衣裳褴褛的女儿去上学，这就提高了女童入学的成本。

许多发展中国家的资料认为，父母不愿意送女儿到远处的学校去上学，因为害怕途中受到不良的道德影响或身体上的伤害，因此需要另外为女孩安排住宿，而这是额外负担。甚至在马来西亚和菲律宾这样比较开放的社会里，上学路远对女孩上学的障碍也大于男孩(King and Lillard 1987)。而且，学校设施也能对女童构成不利因素。在孟加拉，父母通常让女儿(而不是儿子)从没有公共厕所的学校里中途辍学；在巴基斯坦，许多父母为女儿进入没有围墙来保护学生隐私的学校而担心(Khan 1991)。

学校环境对女性教育有独特的影响，尽管有义务教育法和开放入学政策，女孩和妇女可能仍不能上学。一些研究指出，在小学之后一些科目按性别招生的政策对女性入学筑起了壁垒。另外，对女童教育的壁垒设立得更早，即在小学阶段，教师和课本可能已采取了不鼓励女孩子进步的态度，或鼓吹女孩子在学习科技和数学等科目时的能力低于男孩子。研究发现，女校可能更有利于女童的学习。在泰国，这类学校确实起了作用；甚至在家庭的社会经济背景和学校资源等因素完全相同的情况下，女孩子在女校的成绩要好于在男女合校。在男女合校中，男生的成绩比女生好(Jimenez and Lockheed 1989)。

4.3 就业与婚姻

最后，尽管教育带来的非市场收益有五花八门，劳动力市场对教育的回报影响着妇女受教育的程度。一部分是由于妇女的选择，雇主缺乏灵活性，或者是由于没有值得信赖的托儿所，妇女在怀孕、分娩和育儿阶段通常有很长一段时间不工作，甚至永久地被拒之于有收入的工作之外。这种劳动力供给模式反馈给雇主的设立工资标准的决策，使他们付给女工的工资要低于男性。然而，已婚妇女退出劳动力市场，部分原因是教育提高了妇女在非市场活动方面的生产力。除非家庭之外为受过中等教育的女性提供的工作收入更高，留在家里常常是妇女的上乘之选。

在东亚和拉丁美洲，更多的妇女进入正规的劳动力市场。女工仍集中在一些技能要求不高、工资低、流动性差的岗位上。王(Wang 1982)发现在马来西亚，女孩子期望她们的工资低于男孩，并认为她们所能选择的工作范围更为有限。这种期望反过来影响了她们受教育的积极性。

归纳起来，女童能否上学，能在学校里学习多长时间，她们的成绩如何，这些都取决于多种因素。显然已发现入学可能性和学校距离这类供给变量是影响入学情况的显著的重要因素，但是过去的研究并没有充分考查课本、课程内容或教师性别和态度对男生和女生的不同作用。这些领域的知识基础多是逸事式零碎式的证据。而且经济文献中经验式研究的重点几乎全部是正规教育，只有很少一点儿涉及到影响妇女学校后或在职培训的因素。

(可参见：《性别与职业隔离》，《工业化国家中教育与女性劳动力市场参与率》，《收入的性别差异》，《学校的选择：市场机制》)

参考文献

Barrera A 1990 The role of maternal schooling and its interaction with public health programs in child health production. *J. Dev. Econ.* 32(1): 69－91

Becker G 1974 A theory of social interactions. *J. Pol. Econ.* 82(6): 1063－91

Becker G 1976 Altruism, egoism, and genetic fitness: Economics and sociobiology. *J. Econ. Lit.* 14(3): 817 - 26

Behrman J R, Deolaliker A B 1990 The intrahousehold demand for nutrients in rural south India: Individual estimates, fixed effects and permanent income. *J. Hum Resources* 25(4): 665 - 96

Caldwell J C, Caldwell P, Reddy P H 1985 Educational transition in rural south India. *Popul, Dev. Rev.* 11(1): 29 - 51

Cochrane S, Mehra K, Osheba I T 1986 *The Educational* Participation of Egyptian Children. EDT Discussion Paper No. 45, The World Bank, Washington, DC

Cochrane S, Sai F T 1991 *Excess Fertility*. Population and Human Resources Department, The World Bank, Washington, DC

Fapohunda E R 1988 The nonpooling household: A challenge to theory. In: Dwyer D, Bruce J (eds.) 1988 *A Home Divided*. Stanford University Press, Stanford, California

Folbre N 1986 Cleaning house. *J. Dev. Econ.* 22(1): 5 - 40

Glewwe P 1991 *Schooling, Skills, and the Returns to Government Investment in Education: An Exploration Using Data from Ghana*. LSMS Working Paper No. 76, The World Bank, Washington, DC

Greenhalgh S 1988 Intergenerational contracts: Familial roots of sexual stratification in Taiwan. In: Dwyer D, Bruce J (eds.) 1988 *A Home Divided*. Stanford University Press, Stanford, California

Hill M A, King E 1993 Women's education in the Third World: An overview. In: King E M, Hill M A (eds.) 1993 *Women's Education in Developing Countries (Barriers, Benefits and Policy)*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.)

Jamison D T, Lau L J 1982 *Farmer Education and Farm Efficiency*. Johns Hopkins University Press, Baltimote, Maryland

Jimenez E, Lockheed M E 1989 Enhancing girls' learning through single-sex education: Evidence and a political conundrum *Educ. Eval. Pol. Anal.* 11(2): 117 - 42

Khan S 1991 South Asia. In: King E M, Hill M A (eds.) 1991 *Women's Education in Developing Countries (Barriers, Benefits and Policy)*. Document PHREE/91/40, The World Bank, Washington, DC

King E M, Peterson J, Adioetomo S M, Domingo L, Syed S 1986 *Change in the Status of Women Across Generations in Asia*. Report No. R - 3399 - RF. The Rand Corporation, Santa Monica, California

King E M, Lillard L A 1987 Education policy and schooling attainment in Malaysia and the Philippines. *Econ. Educ. Rev.* 6(2): 167 - 81

King E M, Bellew R T 1989 *The Effects of Peru's Push to Improve Education*. Policy, Planning, and Research Working Paper Series No. 472, The World Bank, Washington, DC

Lockheed M E, Fonacier J, Bianchi L J 1989 *Effective Primary Level Science Teaching in the Philippines*. PPR Working Paper Series No. 208, The World Bank, Washington, DC

Lockheed M E, Fuller B, Nyirongo R 1989 Family effects on students' achievement in Thailand and Malawi. *Sociol. Educ.* 62(4): 239 - 56

Manser M, Brown M 1980 Marriage and household decision making: A bargaining analysis. *Int. Econ. Rev.* 21(1): 31 - 44

McElroy M B 1990 The empirical content of nash-bargained household behavior. *J. Hum. Resources* 25(4): 559 - 83

Nag M, White B, Peet R C 1980 An anthropological approach to the study of the economic value of children in Java and Nepal. In: Binswanger H, Evenson R, Florencio C. White B (eds.) 1980 *Rural Household Studies in Asia*. Singapore University Press, Singapore

Oppong C (ed.) 1983 *Female and Male in West Africa*. Allen and Unwin, London

Papanek H 1985 Class and gender in education—employment linkages. *Comp. Educ. Rev.* 29 (3): 317 - 46

Parish W L, Willis R J 1993 Daughters, education, and family budgets. *J. Hum. Resources* 28 (4): 863 - 98

Psacharopoulos G, Tzannatos Z 1991 *Women's Employment and Pay in Latin America*. Regional Studies Program Report No. 10, The World Bank, Washington, DC

Rosenzweig M R, Schultz T P 1982 Market opportunities. genetic endowments and the intrafamily resource distribution. *Am Econ. Rev.* 72(4): 803 - 15

Schultz T P 1993 Investments in the schooling and health of women and men. *J. Hum. Resources* 28(4): 694 - 734

Sen A 1984 *Resources, Value and Development*. Blackwell. London

Wang B L C 1982 Sex and ethnic differences in educational attainment in Malaysia: The effect of reward structure. In: Kelly G, Elliot C (eds.) 1982 *Women's Education in the Third World: Comparative Perspectives*. State University of New York Press, Albany, New York

World Bank 1991 *World Development Report 1991*. Oxford University Press, New York

Further Reading

Arriagada A M 1989 *The Effect of Job Training on Peruvian Women's Employment and Wages*. PPR Working Paper Series No. 241. The World Bank, Washington, DC

Lillard L A, Tan H W 1986 *Private Sector Training. Who Gets It and What Are Its Effects?* Report R - 3331 - DOL/RC. The Rand Corporation. Santa Monica, California

Schultz T P 1993 Returns to women's education. In: King E M, Hill M A (eds.) 1993 *Women's Education in Developing Countries (Barriers, Benefits and Policy)*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.)

Thomas D 1991 *Gender Differences in Household Resource Allocations*. LSMS Working Paper No. 79, The World Bank, Washington, DC

移民的经济绩效与教育

B.R.奇斯威克
(B.R.Chiswick)

人们已经通过分析收入、就业、职业地位、语言能力、所受教育和其他变量来研究移民的经济成就。这些研究在几个国家的不同阶段进行过。研究认为,与移居前的职业相比,在移民初期,移民们都经历了职业地位下降的阶段。然而,随着在迁入地居住的时间越来越长,他们的职业地位、收入和就业情况也在上升、增加和好转。这是因为他们对移居国外前所掌握的技能适时地进行了调整,并在移民后增加了对人力资本的额外投资,尤其是在语言能力、学校教育、在职培训和劳动力市场信息等方面。

1. 移民的特点

移民的经济适应情况最容易通过两种模型(Chiswick 1978a, 1979)来理解,一种是高素质移民自我选择模型;另一种是技能的国际迁移能力模型。

1.1 自我选择

与留在原居住地的人相比,向收入更高的地方迁移通常是高素质的人群所进行的自我选择。在历史文献中,有许多对移民的描述,如更有能力、更雄心勃勃、更有创业精神;或者用贬义的说法,如太狡猾、爱滋生事非和贪婪。

作为一个一般的命题,高素质移民进行自我选择并不难理解。请注意一个简单的模型:世界各国有能力者的收入与低能力者收入的比例几乎相同。然后有能力的人通过迁移在收入方面获得绝对的大幅度提高。专门用于迁移和在目的地重新适应的单位时间的价值与收入和能力大致成正比。然而,迁移中也有包括成本在内的许多事情,并不按照能力的大小而有所区别。另外,有能力的人可能在迁移方面的效率更高,因此只需较少的财源。由于有能力者迁移时能以很小的成本获得高额收益,因而有力地激发了他们迁移的积极性。

移民好像特别具备良好的"部署能力"(决策能力),而不是"劳动能力"(完成任务的成绩)。部署能力在新环境中显得尤为珍贵,因为要做许多有关劳动力市场、培训和消费行为方面的决策。这也许可以解释为什么移民喜欢自己经营,这种部署能力将大有用武之地。

由于迁移的原因不同,移民在素质方面自我选择的程度也不同。可以做这样的假设,即最初的动机是改善经济状况的移民,进行以素质为基础的自我选择的程度最为强烈;而因为其他原因而决定迁移的人,如难民、亲缘移民和理想主义移民,这种选择的程度就不那么强烈。难民是指由于政治的、伦理的、种族的、民族的、宗教的,或者社会阶段等原因使个人自由或者安全受到威胁时而决定移民的人;亲缘移民是指想加入或者伴陪移民家庭成员而决定移民的人;理想主义移民是在其个人自由或者安全没有受到威胁时,出于政治的或者国家主义理想而决定移民的人。

1.2 技能的国际迁移能力

移民具备适应原居住国家的能力。如果迁往国在语言、发展水平、劳动力市场结构方面与迁出国很相似,那么移民具备的能力就有更广泛的国际迁移性。例如,从英国迁往加拿大的移民就

比来自泰国的移民具有更强的可迁移能力。移民能力的可迁移程度也因迁移原因而异。最容易迁移的技能能促进经济方面的适应和调整。既然经济型移民把收入作为迁移的最主要的动机，那么他们一般都已经对迁移进行了规划，并在国际通用的能力方面进行了投资。只有那些预计会在目的地有出色表现的人才会迁移。在另一方面，难民通常还没有想过要移民，对人力资源的投资多在符合原来国家需要的方面。大多数难民如果只为经济方面的原因是不会离开原来的国家的。例如，医生具有世界通用的技能，在经济移民和难民中都有医生。但律师和法官具备有本国特色的技能，通常只出现在难民人口中，而很少出现在经济型移民当中。

如果能够完全实现技能的国际通用，那么在目的国，移民和本地居民在学校教育和工作经验所带来的收入效果方面应毫无二致，移民的收入也不取决于是在原来的国家还是在目的国获得了学校教育和工作经验。然而，技能的国际通用性越差，移居前的学校教育和工作经验所起的作用越小，进入移居国劳动力市场的收入就越低，在移居国获得的工作经验和进行的人力资本投资对收入的积极影响越大。比较劳动力市场成果的其他方面，如就业和职业地位时，也出现了类似的情况。

2. 美国和其他国家的研究成果

这些模型可以应用到任何国家的移民。讨论集中于美国是因为大多数研究使用的是美国的资料。移居美国的移民可以按照其能力的可迁移性来分类，如按照来自说英语的发达国家（英国、爱尔兰、加拿大和澳大利亚）或者其他国家来分类；也可以按照移民的原因来分类，如按照经济移民、难民和亲缘移民等来分类。

2.1 收入

在美国，学校教育和劳动经验对来自说英语的发达国家的经济型移民收入的作用与对本地工人收入的作用相似。另外，在美国和原居住国获得的劳动经验对在美国的收入的影响并无区别。然而，在来自其他国家的经济移民中，与本地工人相比，移民所受的学校教育对其收入的影响要小得多，对于在原来国家获得的劳动经验来说，也是如此。在美国劳动力市场获得经验以后，在美国的移民的收入与本地工人相比会迅速增加。对于我们已经研究过的难民来讲，在原来国家所受的学校教育对在美国的收入影响极小，原有的劳动经验更是没有用武之地。但是，在美国居住一段时间后，他们的收入就会有一个飞跃。

在所有其他因素相同的情况下，男性移民的收入有赶上然后超过本地男性收入的趋势（Chiswick 1979，1980a，1986）。开始时男性经济型移民的收入低于本地男性。在美国居住 11～15 年以后，移民获得了在美国工作的经验，结果收入急剧增加并达到在美国出生（或美国血统）的同一民族男性的收入水平；之后，移民的收入有增加的趋势。例如，1980 年的人口普查资料表明，来美国的白人男性移民在美国居住 15 年后，收入达到与美国本地白人男性同等的水平，在美国居住 20 年的移民的收入比美国本地人的收入高出 5 个百分点。这与 1970 年人口普查资料和其他资料的研究成果基本吻合（Chiswick 1986）。黑人、菲律宾人、日本人和墨西哥移民的收入也在 11～15 年之间赶上了在美国出生（或有美国血统的）同一民族工人的收入；之后移民的收入更高一些。对于难民比例最大的古巴移民来说，在其他条件相同的情况下，居住一段时间后，收入也会提高，并达到本地工人的水平，但后来可能会超过本地工人的收入，也可能什么也不会发生。在其他因素相同时，来自发达国家的移民的收入超过来自欠发达国家的移民，部分原因可能是他

们在原来国家就有高工资的工作机会。

经济型移民的收入将逐渐超过本地工人的收入，这可能看起来很奇怪。随着在目的地渡过的时间的推移，不太完美的国际迁移能力的劣势消失了，剩余的劣势也被经济型移民在素质方面自我选择的作用所克服。另一项对美国的研究更证实了这种解释，移民子女的收入通常比同一种族的本地人子女的收入高 5～10 个百分点，至少有一部分高素质的自我选择倾向已传递给移民的子女。

在世纪之交使用现代统计分析对到美国的移民进行的研究也发现，居住一段时间后，移民的收入和职业地位都迅速提高。一项研究显示，在居住 11～13 年间，其收入可与本地人持平；之后移民的收入更高(Blau 1979)。

大多数关于移民适应性的经济分析都使用了横截面的资料。这就提出了问题：在其他因素相同时，一段时间内不可测量的移民素质的下降是不是造成移民居住一段时间后收入和其他劳动力市场特征普遍提高的原因(Chiswick 1980a, Borjas 1985)？在使用纵向资料，并经过一段时间内横截面资料的综合，和其他的统计方法之后，研究表明并不是这个原因。在横截面资料中，居住年限对劳动力市场的产出的影响显然并不具有系统偏差(Chiswick 1978b, 1980a, 1986)。

2.2 就业、职业和对语言能力及教育的投资

有关就业(一年中工作的周数)和失业的分析突出强调近期移民的"新进入劳动力市场者"的特点(Chiswick 1982)。在其他因素相同时，最新的移民工作周数少于本地工人，而失业率却高于本地工人，这种差别随着居住年限而逐渐缩短，并在居住 5 年以后基本消失。对新移民来说，难民的就业的差异要大于经济型移民，在经济萧条年份的差异要大于充分就业的年份。

这些模式同样可见于移民职业地位的情况(Chiswick 1978b)。对纵向资料的研究发现，和离开原来居住国家时所从事的职业相比，移民到美国后最初从事的职业地位呈下降趋势，但当进入美国以后，移民的经验更迅速地加快了职业的流动性。这种"U"型模式的变化对来自说英语的发达国家的移民来说最弱(能力的国际迁移能力强)，对难民来讲最强(能力的国际迁移能力弱)。

最近的研究分析了移民能否通畅地运用目的国语言(识字和表达能力)的主要决定因素，以及掌握语言的熟练程度对劳动力市场，主要是对收入的影响(Chiswick and Miller 1992)。下列人对移居国的语言掌握得较好：(a)到目的地很长一段时间；(b)移民前后每年都有机会接触移居国的主要语言；(c)移民时很年轻；(d)教育程度高；(e)更想留在移居国；(f)经济型移民而非难民。在其他条件相同的情况下，掌握主要语言的程度是能否在移居国取得经济成功的重要决定因素。语言能力和收入显然有一种内在的关系：语言掌握得越好，收入就越高；如果能熟练掌握主要语言，就能获得高收入。

移民经济成就的另一个方面是他们对教育的投资。部分是因为移民后原有的技能贬值，移民们愿意在目的地进行更多的投资。投资的程度与移民前的技能水平以及希望居留的时间成正比，而与移居时的年龄成反比。在美国，难民比经济型移民接受更多的移民后学校教育，但在澳大利亚的情况则正相反(Hashmi 1987, Chiswick and Miller 1991)。

2.3 其他国家

对加拿大和澳大利亚的研究发现，其模式酷似美国。对英国的研究显示大多数移民的技能都有很强的可迁移性。然而，正如能预料到的，以色列的移民证明了与非经济型移民有关的适应特征(难民和理想主义移民)。

(也可参见:《内部移民和教育》)

参 考 文 献

Blau F D 1979 Immigrant and labor earnings in earl twentieth-century America. *Res. Popul. Econ.* 2: 21 – 41

Borjas G 1985 Assimilation, changes in cohort quality and the earnings of immigrants. *J. Labor Econ.* 3(4):463 – 89

Chiswick B R 1978a The effects of Americanization on the earnings of foreign-born men. *J. Pol. Econ.* 86: 897 – 921

Chiswick B R 1978b A longitudinal analysis of the occupational mobility of immigrants. In: Dennis D (ed.) 1978 *Proc. 30 Annual Winter Meeting, Industrial Relation Research Association*. IRRA, Madison, Wisconsin

Chiswick B R 1979 The Economic progress of immigrants: Some apparently universal patterns. In: Fellner W (ed.) 1979 *Contemporary Economic Problems*. American Enterprise Institute for Public Policy Research Washington, DC

Chiswick B R 1980a *An Analysis of the Economic Progress and Impact of Immigrants*. Report submitted to US Department of Labor, Employment, and Training Administration, NTIS No. PB80 – 200454. National Technical Information Service, Washington, DC

Chiswick B R 1982 *The Employment of Immigrants in the United States*. American Enterprise Institute. Washington, DC

Chiswick B R 1986 Is the new immigration less skilled than the old? *J. Labor Econ.* 4(2): 168 – 92

Chiswick B R, Miller P W 1991 *Post-Immigration Qualifications in Australia: Determinants and Consequences*. Bureau of Immigration Research, Canberra

Chiswick B R, Miller P W 1992 Language in the labor market: The immigrant experience in the United States and Canada. In: Chiswick B R (ed.) *Immigration, Language and Ethnicity: United States and Canada*. American Enterprise Institute, Washington, DC

Hashmi A 1987 Post-migration investment in education by Immigrants in the United States. Ph D dissertation. University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois

Further Reading

Chiswick B R 1980b The earnings of White and Coloured male immigrants in Britain. *Economica* 47: 81 – 87

Chiswick B R, Miller P W 1985 Immigrant generation and income in Australia. *Econ. Record* 61 (173):540 – 33

Chiswick B R, Miller P W 1988 Earnings in Canada: The role of immigrant generation, French ethnicity and language *Res. in Popul. Econ.* 6: 183 – 228

Douglas P H 1919 Is the new immigration more unskilled than the old? *J. Am. Stat. Assoc.* (June) 393 - 403

Grossman J B 1984 The occupational attainment of immigrant women in Sweden. *Scan. J. Econ.* 83(3): 337 - 51

Richard A H, Kalbach W E 1980 *Factors in the Adjustment of Immigrants and Their Descendants*. Statistics Canada. Ottawa

Schwartz A 1976 Migration, age, and education. *J. Pol. Econ.* 84: 701 - 19

Tandon B B 1978 Earnings differentials among native-born and foreign-born residents of Toronto. *Int. Migration Rev.* 12(3): 406 - 10

血缘关系与教育投资

J.R.贝尔曼　和　P.陶伯曼
(J.R.Behrman and P.Taubman)

分析血缘关系的资料可以深刻理解下列四个有关教育的问题:(a)学校教育在多大程度上具有代间(两代人之间——译者注)移动性?(b)在决定教育成就方面,家庭背景,特别是遗传素质和家庭环境起什么样的作用?(c)什么决定家庭对每个孩子的教育支出?(d)如果不控制能力、动机等因素,有关教育对社会经济的作用的估计将产生多少偏差呢?

探索第一个问题可以找到若干血缘关系的资料,但后三个问题却因成年人兄弟(姐妹)资料甚少而不能展开全面的研究。大多数分析的素材是不具有代表性的样本。在大多数研究中,教育是用学校教育的年级来表示的。一些潜在的重要的统计问题影响了对血缘关系样本的判断。

学校教育的代间变化倾向要小于其他可观察到的福利指标,如社会经济地位(SES),这可能成为减少社会经济地位变化的因素。对同胞兄弟(姐妹)资料的研究发现,对美国 20 世纪初出生的白人来讲,家庭背景的差别约占学校教育代间差别的 3/4。双胞胎资料表明,家庭背景的影响可分为作用力度相同的两个部分:遗传因素和家庭环境因素。对同胞兄弟(姐妹)资料的研究指出,家庭内部对孩子教育支出的模式反映出人们对教育的预期回报和避免不平等。家庭内部的投资分配与纯粹的教育投资理论并不吻合。对同胞兄弟(姐妹)资料的分析指出,如果用常规的方法去做,教育在增加收入方面的作用可能被高估了 2～3 倍,因为不能控制某些不可观测的因素,如能力和积极性。

教育能对社会经济产生多大的影响,教育能在多大程度上导致机会均等,与标准化分析相比,血缘关系资料在这些问题上更少持乐观态度。

1. 用来研究教育的兄弟(姐妹)资料、双胞胎资料和其他血缘关系资料

教育是人们了解其居住环境、环境的作用,以及如何改变环境的过程。在职培训、阅读、接触大众媒介、口头交流和许多其他经验都是教育的重要组成部分。由于遗传素质和非学校教育的禀赋不同,每个人都有不同的学习能力。受教育年限相同的人所受教育的程度可能有很大不同。尽管如此,大多数研究还是把教育定义为所接受的正规学校教育的年限。

正规教育与从其他经验中学到的能力的关系越密切，就越能代表教育。学校教育受到特殊的注意是因为它易受政策的影响。

在许多调查中，被试者们提供了自己及父母所受学校教育的情况，这些资料可用来研究教育的代间移动性。尽管一些资料只适用于特殊人群，但代表大多数人的其他资料提供了充分的证据来进行统计学的检验或假设。同时收集的（而不是回忆的）两代人以上的材料相当稀少。

要验证本文开篇所提到的后三个问题，需要有关成年人社会经济成果的信息，但许多资料并不能提供足够的信息。下面列出的是绝大多数有关资料的简要介绍（前5项和(k)项的详细资料可参见陶伯曼（Taubman 1977），(b)、(d)和(h)～(j)项的详细资料可参见詹克斯和巴特来特（Jencks and Bartlett 1979）。

(a) 美国印第安纳波利斯156对兄弟1927年的收入资料（Gorseline资料，Chamberlain and Griliches 1975）。

(b) 1917—1927年间生于美国的白人男性复员军人双胞胎（一半是同卵双胞胎）资料，来自军队记录、1967年以来的重复调查[国家科学院—国家研究局（NAS－NRC）、双胞胎注册处（Behrman et al. 1977, 1980）]。因为有子女的资料，所以能获得与其他亲戚，如表兄妹的相互关系（Behrman and Taubman 1989）。

(c) 1966—1971年间美国双年度调查中得到的292对兄弟的资料（全国年轻男性纵向调查，Chamberlain and Griliches 1975）。

(d) 1973—1974年间收集的1928—1950年间密执根州克拉马足六个年级346对兄弟的社会经济资料（Olneck 1977）。

(e) 从学校记录、父母收入税收记录和后20年间的调查中，获得的美国威斯康辛州上高中的2 000名兄弟姐妹的社会经济资料（Wisconsin资料，Sewell and Hauser 1977）。

(f) 尼加拉瓜大约500对姐妹1977—1978年间的社会经济资料（Behrman and Wolfe 1984, 1989）。

(g) 来自270个“家庭”的80 000人的资料。每个家庭中都有一人因智力缺陷于1900—1918年间接受过专门治疗。一个家庭包括每一对祖父母1800—1960年间的所有子孙及其配偶。资料范围包括教育、职业和智商IQ数值（Reed and Reed 1965）。

(h) 1973年美国年龄在35～64岁之间的50对兄弟的资料[国家观念研究中心（NORC），Eagersfield 1979]。

(i) 1971—1972年间访谈的美国1960年读11和12年级的50对兄弟的资料（Jencks and Brown 1977）。

(j) 来自父母亲之一于1964—1965年期间逝于美国克利夫兰的66个家庭中的151人的资料（Lindert 1977, Brittain 1976）。

(k) 新泽西公用事业公司的312个55～61岁的老年男性雇员所提供的有关其兄弟姐妹的年龄、性别、教育和最近所从事的职业的资料（Lindert 1977）。

(l) 全国纵向调查在60年代末期至80年代初期之间掌握的5 000个年轻人的兄弟姐妹的资料（Neumark 1988, Altonji and Dunn 1990）。

(m) 1968—1987年间收入动态的小组研究（PSID）掌握的约4 000名兄弟姐妹、兄弟和姐妹的资料（Solon et al. 1987, Behrman and Taubman 1990）。

(n) 1936—1955 年间生于明尼苏达的约 8 400 对龙凤双胞胎的资料，以及 1971—1981 年间 1 200 对男性双胞胎的资料(Lykken et al. 1990)。

因此，有成年人成就信息的兄弟(姐妹)资料数量很少，且大多数来源于美国，规模通常很小；依据的是抽样设计，可能代表不了比较多的人口。由于兄弟(姐妹)的样本不包括一个孩子的家庭，所以不能做到完全的随机抽样。绝大多数相关研究提出了代表性的问题，他们比较了随机抽样的样本特征或回归系数。比较的结果是，这类资料绝大多数具有一般的有效性。比较同胞兄弟(姐妹)所做的估计控制了根据不可观测的家庭特征所做的选择。

2. 血缘关系资料和学校教育的代间移动性

代间移动性是指一个家庭的某一代人家庭的相对地位与其子女家庭的相对地位之间的对比。如果两代之间相关系数的绝对值接近 1，那么几乎不存在代间移动性。如果绝对值接近 0，那么存在显著的代间移动性。社会移动性通常被视为理想的特征。

从一些迥然不同的样本中，即包括上面提到的(b)、(d)、(f)、(h)、(l)、(m)和(n)，以及詹克斯(Jencks)和巴特来特(Bartlett)1979 年的几个样本，得到的学校教育代间相关都在 0.3～0.5 之间。社会经济地位的代间相关从未大于此，多在 0.2～0.4 之间，因此学校教育存在着显著的代间移动性。很少有样本在生命周期中的同一点对收入或所得做过比较。德怀尔和费伦(Dwyer and Phelan 1976)估测样本(e)中的收入代间相关约为 0.33。贝尔曼和陶伯曼(Behrman and Taubman 1985)估计在使用增加了儿童资料的样本(b)时，这一相关 R 也不会超过 0.2。然而，这些估算依据的是一年的收入数据，由于有生命周期和商业周期等因素，一年的数据并不能典型代表一个人的平均收入。用 PISD 校正后，相关 R 上升约为 0.7(Behrman and Taubman 1990)。

3. 教育投资模型和家庭的作用

教育的经济分析通常集中在其投资方面。人们期望投资教育有回报，而回报因不同的遗传素质和非家庭因素而产生的动机和能力而异。图 1 中下滑的曲线(*DD*)描绘出一个人的回报的轨迹。

能力更强的个人曲线高于已标出的曲线。图 1 中的水平曲线(*SS*)画出了教育投资的边际成本。最优的投资是 E_0，在这里，预期的边际收益等于边际成本。后来人们修改了这一框架，以探讨更复杂的问题(Becker 1967, Rosen 1976)，但图 1 抓住了它的精髓。

不同家庭所造就的能力可能不同，这意味着平均家庭边际收益曲线和(由于资本市场的不足)在教育投资边际成本中存在着系统差异。

同胞兄弟姐妹也有可能获得不同的收益，因为他们的能力不同，或是由于劳动力市场还不完善(对妇女的歧视意味着女童的预期收益可能少于和她能力相同的兄弟们的收益)。

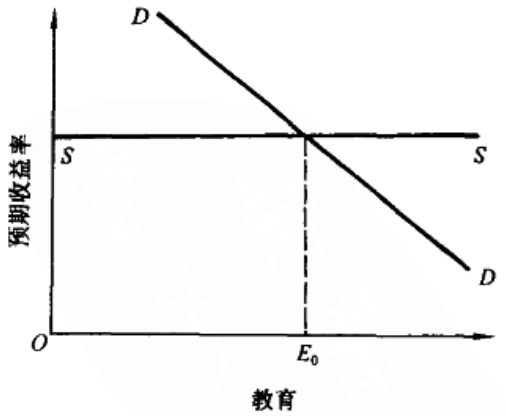


图 1　水平边际成本投资模型中的教育因素

4. 方差分解估算

方差分解分析的最简单的形式假定：某个人最优的学校教育（S）反映出其遗传素质（G）、家庭环境（N）和其他随机环境因素（U）的相加关系。

$$S = G + N + U \tag{1}$$

陶伯曼（Taubman 1981）认为 N 的差异可能是造成机会不平等的重要因素，消除 N 会提高经济效益。一般而言，不可能确定等式右侧的每种因素在决定学校教育时的重要程度，因为这些变量是不可观测的。

双胞胎的资料能用一种有点儿争议的方法来至少部分地分解等式右侧各变量的方差。首先，用把环境变量合二为一的方法（$N + U = V$）来重写等式（1）：

$$S = G + V \tag{2}$$

学校教育是一种可观测的表现型，等于 G 与 N 之和，后两者被假设为彼此不相关。整个表现型方差为：

$$\sigma^2 S = \sigma^2 G + \sigma^2 V \tag{3}$$

可用名字的字母顺序来把双胞胎的两个孩子指定为双胞胎 1 和双胞胎 2，再按姓氏把所有的双胞胎 1 和双胞胎 2 排队，把双胞胎 1 和双胞胎 2 的学校教育看作两个不同的变量，就可以计算出双胞胎之间的协方差；然后，通过分别计算同卵双胞胎和异卵双胞胎的协方差，可用 $\sigma^2 G$ 和 $\sigma^2 V$ 和其他未知参数来表示每对双胞胎的协方差。在最普遍的形式中，有七种未知参数。用可观测的方差和协方差可估算的未知数不超过 3 个；因此，必须使用一个更简单的模型（或更易观察的成果）。

遗传率是来自基因型变化的可观测方差所占的比例：

$$h^2 = \frac{\sigma^2 G}{\sigma^2 S} \tag{4}$$

有关估算遗传率的计算和解释已经引发了相当激烈的论战（Goldberger 1977, 1979, Taubman 1978, 1981）。在最简单的模型中，h^2 被估算等于两种双胞胎之间相关差异的 2 倍。

关键是假设预期的环境协方差度不随着双胞胎类型而改变。有一些直接的证据表明，同卵双胞胎比异卵双胞胎在某些方面更相像（例如，衣着）。然而，环境差异可能是遗传差异的结果，而不仅仅是希望更相似地对待同卵双胞胎。斯卡－沙拉帕茨克（Scarr-Salapatck 1965）已验证了一些父母搞错了双胞胎卵生情况的案例，得出的结论是，不论父母是否正确地知道双胞胎的类型，他们都按照遗传因素来进行选择。

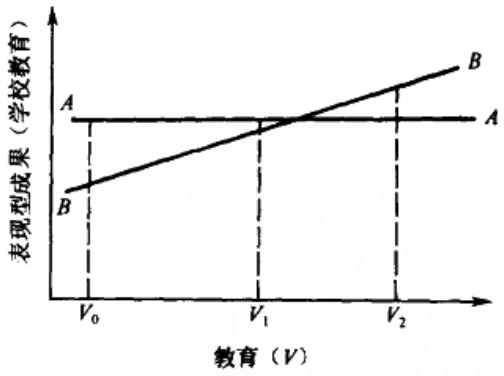


图 2　A、B 两个遗传组的环境对学校教育的反作用

在一些研究人员对这种假设持满意态度的同时，另外一些研究人员则提出了强烈的批评。他们认为遗传率受到了过分估计，因为给同卵双胞胎提

供的相似的环境被错误地认为是遗传结果造成的。然而，陶伯曼(Taubman 1981) and 贝尔曼等人(Behrman et al. 1980)认为，把反映遗传差别的部分环境看成是由遗传差异造成的，合乎情理。

一些研究人员解释说，高遗传率意味着环境的变化不能改变表现型的成果。这类推论显然是错的。图 2 提供了说明的例子。

横轴代表环境(V)，纵轴是学校教育之类的表现型的成果。曲线 A 和 B 代表学校教育对相关人群中两个遗传组的不同环境的反应。假定每个人的环境都是等同的，也就是说在 V_0，在这种情况下计算遗传率，表明所有学校教育的方差都是由于 A 组和 B 组之间存在着遗传差异造成的。然而，这并不意味着环境变化是无效的，因为曲线 A 和曲线 B 的斜率已(分别)得到了测量。例如，通过把每个人的环境改变到 V_1，就几乎可以消除学校教育的不平等，或者通过只把 B 组的环境改变为 V_2，就可以使不平等的情况完全逆转。遗传率是指已知的其他因素的贡献。它描述了一个特殊的情景，但并不能指出一旦环境发生改变，表现型会发生什么样的变化。

5. 延伸的潜伏变量——方差的分解模型

遗传率的研究已延伸为多项方程式，能够更好地控制并估算不可观测的或"潜伏的"变量的效果，如家庭背景、遗传素质和环境等变量(Behrman et al. 1980, Chamberlain and Griliches 1975)。这种延伸为更好地估算学校教育的决定因素，并预测在估算学校教育作用时可能产生的偏差，提供了更好的条件。

如果一个潜伏的变量与足够多的可观测变量有联系，那么也许可以估算它的方差。例如，在上面的等式(3)中有两个不可测方差不能估算，因为惟一可观测的已知数是学校教育方差。假如说在等式(2)之外还有一系列其他的结果(Y_i)同样取决于遗传素质(G)、学校教育(S)和独立起作用的环境因素(V_i)，它们之间也以相加的方式相关。

$$Y_i = a_i S + b_i G + V_i \tag{5}$$

对每一个额外的关系都有三个未知数(例如 a_i、b_i 和 $\sigma^2 V$)。但是，能观测到的资料也在增加；有新变量的方差和与所有其他能观测到的变量的协方差。有了足够的关系就有足够的资料来估算所有未知参数。例如，有了等式(2)和等式(5)中决定的 4 个额外的可观测指标，就有 15 个可观测方差或协方差和 15 个有待估算的不可观测方差(例如，$4a_i'S$，$4b_i'S$，$5\sigma^2 V$，σSG，$\sigma^2 G$)。

潜伏变量研究法需要比较多的可观测变量来识别一个相当简单的模型(例如，遗传与环境因素不相关，环境因素在各种关系之间是独立的)。然而，由于同胞兄弟姐妹之间有其他的协方差，有关同胞的资料显著增加了已知数 Y_i 的可观测的协方差。张伯伦和格利里奇斯(Chamberlain and Griliches 1975)提出了与同胞有关的模型，贝尔曼等人(Behrman et al. 1977)提出了与双胞胎有关的模型。在同胞模型中，研究人员确定了潜伏变量为家庭因素(对所有的同胞都一样)和个人因素。在双胞胎模型中，研究人员认为潜伏变量为遗传因素和家庭环境因素。

潜伏变量的双胞胎模型在取得遗传率估算方面的框架比本文介绍的所有方法都更令人满意，因为它很少需要假设。然而，有关两种双胞胎同等预期的环境相关的有争论的假设仍不能得到验证。

贝尔曼和陶伯曼(Behrman and Taubman 1989)采纳了费希尔(Fisher 1918)提出的模型，利用大批有血缘关系的人的资料来进行遗传率估算。费希尔(Fisher)在假设血缘环境中不存在相

关(除非有协调的匹配)的前提下,提出了一个有 3 个参数的各种血缘关系人群的遗传型相关模型。贝尔曼和陶伯曼(Behreman and Taubman)部分地放弃了使用回归方法度量"环境"变量,如父亲的职业的影响,继而应用 Fisher 的方法。他们发现了事实,从遗传观点来讲,父亲为同卵双胞胎的第一代表亲是准同胞。他们用两代人 NAS——NRC 的样本估算学校教育年限的 h^2 约为 0.8。

6. 家庭因素在学校教育代间方差中的作用

根据 8.4 中的模型(Jencks et al. 1972)估算智商遗传率的研究有一大批,但对学校教育的估算却少得多。贝尔曼等人(Behrman et al. 1980)用 NAS——NRC 样本得出的学校教育与同卵和异卵双胞胎的相关分别为 0.78 和 0.53。白人男性学校教育的代间方差约有一半得到了遗传因素方差的证明(h^2 约为 0.5)。

根据潜伏变量伸展的双胞胎模型和等式(1)中学校教育与家庭环境的关系和学校教育与其他环境的关系之间的区别,贝尔曼等人(Behrman et al. 1980)把同样的学校教育分解为:32% 来自遗传方差,45% 来自家庭环境方差,23% 来自其他环境方差。

7. 纯粹投资与避免不平等

第三部分中的教育投资模型,在一点儿也没有考虑家庭内部投资分配的情况下,假设纯粹从教育中获得预期收益最大化。

贝尔曼等人(Behrman et al. 1982)提出的模型能够测试:一个家庭中每个孩子能得到的受教育机会反映的是纯粹的预期收益最大化,还是纯粹的机会均等化,抑或兼而有之。模型假定,家庭内部孩子受教育机会的分配是父母效用最大化的结果而分配的决策取决于每个孩子不同的赚钱能力。在使效用函数最大化时要满足预算约束和收入生产力函数,而后者依赖于学校教育、其他父母投资和遗传因素。图 3 阐明了这一模型。

轴线表示家庭中第 i 个孩子和第 j 个孩子的预期收入。曲线 UU 是根据预期收益在孩子们中间的分布情况绘制的无差异曲线。这条曲线的绘制反映出绝对投资与绝对公平之间有一种平衡。如果父母只关心预期收入最低的孩子,这条曲线将沿着从原点开始的 45°线呈直角形状。如果父亲不看重预期收入的分布情况,这条曲线将是一条直线,始于一个孩子的已知预期收入水平,并终于其他孩子的同等水平。

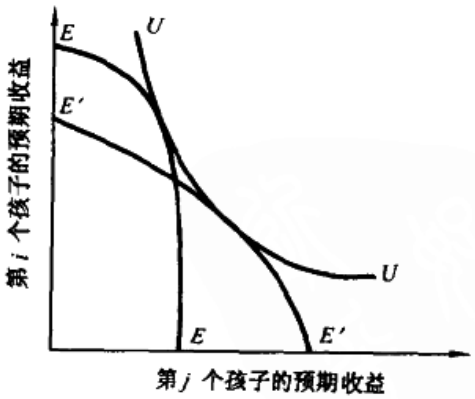


图 3 父母偏好(UU)和两条反映不同遗传素质的预期收益边界

在给定预算约束、收入能力生产力函数,以及相对遗传禀赋的情况下,曲线 EE 表示两个孩子预期收入的边界。这条曲线的绘制,表示第 i 个孩子的遗传素质相对较好,曲线 $E'E'$ 则表示另一个家庭中第 j 个孩子的遗传素质比较优秀。家庭中这种相对遗传素质的差异可以让人预知到父母无差异曲线的曲率,并估算在孩子们中分配受教育机会时,父母推崇平等或纯粹按最大收益原则投资的权重。

父母推崇平等的程度可用同胞兄弟姐妹的教育

及其预期收入的资料来估算出来。贝尔曼等人(Behrman et al. 1982)用成人收入近似地代表第一部分(b)项中的美国男性成人异卵双胞胎的预期收入来估算这一模型。这些估计与两个极端值有显著的差别,这两个极端即完全推崇平等纯粹回报极大化(Rawls 1971)。它的含义是,与绝对投资模型的结果相比,父母在其子女学校教育方面的投资分配明显缓解了家庭内部遗传素质不均等。

贝克和托姆斯(Becker and Tomes 1976)提出了类似的模型,父母的效用是根据每个孩子的预期收入以及从遗产中获得的回报数目得出的。既然金融投资的回报没有递减的规律,而学校教育投入的回报会减低,准备留遗产的父母对每个孩子学校教育的投资应该只到教育投资回报与财产投资回报相等的程度。父母对每个孩子的教育进行有效投资,然后用较大额的遗产来对低能的孩子进行补偿。

贝尔曼等人(Behrman et al. 1991)认为,贝克—托姆斯(Becker - Tomes)的结论只在父母有足够的财富来使子女的收入达到均等时成立。因为他们发现同胞收入的绝对差异在 6 000 至 10 000美元之间,这样就需要非常大的财富差别来产生每年的资本回报补偿。他们评估了现有的有关遗产差异、收入差异和转移差异模式的经验材料来鉴别这些模型。他们得出结论说,材料与贝克和托姆斯(Becker and Tomes 1976)模型吻合较少,而与贝尔曼等人(Behrman et al. 1982)的模型吻合较多。

8. 对学校教育作用标准估算中的偏差

关于学校教育对收入以及其他因素的影响有许多估算,然而,由于不能控制不可测变量(例如,能力和动机),这类估算可能都存在偏差。我们来看一下等式(5)的估算。用普通的估算技术,如果忽略了与学校教育呈正相关的显著的遗传和环境变量,对学校教育系数的估算就向上偏斜。在对学校教育影响的多变量估算中,已经有人试图包括进能找到的关于能力和家庭背景的测量指标。一般来说,把这些指标包括进去以后学校教育的效果较前有所降低。这些发现意味着存在一些与学校教育呈正相关的重要变量(Jencks and Bartlett 1979)。

同胞资料使控制某些方面的家庭背景成为可能,家庭背景通常是不可观测的,也可能导致偏差。在同卵双胞胎的特殊案例中,等式(6)控制了遗传背景和共同环境(ΔU_i 被设定为非共同环境):

$$\Delta Y_i = a_i \Delta S + \Delta U_i \tag{6}$$

对异卵双胞胎和其他同胞兄弟来讲,差分形式的方程控制了共同环境,但不控制遗传背景中的差异。

$$\Delta Y_i = a_i \Delta S + b_i \Delta G + \Delta U_i \tag{7}$$

第 5 部分中的潜伏变量模型某种程度上可以更令人满意地控制不可测变量(它们允许把同卵双胞胎和其他同胞放在同一估算中)。

测量的误差也可导致估算偏差。独立变量中的这类"噪音"倾向于使其估算系数偏向 0(Griliches 1979)。当同胞差异成为观察单位时,测量误差可能更突出,由此产生的偏差可能增加。但是,测量误差似乎并不能解释差分形式模型的估计值与非差分形式估计值之间的主要差

别(Behrman et al. 1980, Jencks and Bartlett 1979)。而且,如果测量误差在同胞之间相关(例如,由于学校质量),偏差就会小得多,还可能改变误差的方向(Behrman 1989)。

从同胞资料中得到的估算结果并没有提出,如果应用于第 1 部分中的样本(a)和(c)时存在大的省略变量偏差(Chamberlain and Griliches 1975)。然而,不可能从样本中推导出一般性的结论,因为前者在区域上定位于非货币回报相当重要的职业(如教学),后者是男性年龄很轻时,分析中使用的是预期职业,而不是实际职业。

对其他同胞的研究提出,标准方法相当过高地估计了学校教育对将来社会经济成果的作用(Olneck 1977, Behrman et al. 1977, 1980, Behrman and Wolfe 1984, 1984, Wolfe and Behrman 1986, 1987)。对样本(d),控制同胞的共同背景使估计的学校教育对早期职业地位的作用减少了 11%;对成年职业地位的作用减少了 20%;对收入的作用减少了 33%。对样本(b),控制共同环境和遗传使预计的学校教育对早期职业地位的作用减少了 33%;对收入的作用减少了约 25%。在同一样本中,控制所有的遗传因素和共同环境使预计的学校教育对早期职业地位的作用减少了 50%;对成年职业地位的作用减少了 12%;对收入的作用减少了 70%。对样本(f),控制共同的遗传和共同的环境使预计的学校教育对收入的作用减少了约 40%,对生育和儿童健康的影响减少了 100%。

凭这类证据并不能得出结论,因为现有同胞样本具有特殊性,可能存在测量偏差和矛盾的地方。然而,它的确提出了一种可能性,即标准估计方法实质上过高估计了教育对重要的社会经济成果的作用。

9. 结论

双胞胎、同胞兄弟姐妹中和其他血缘关系的样本已被用于研究有关学校教育的决定因素和教育对社会经济地位的作用成果问题的研究。学校教育存在相当大的但不完全的代间移动性。家庭充当了造成两代人之间学校教育和收入不平等的主要角色。有证据表明,这种不平等很大程度上是因为遗传因素存在差别,这些证据不是所有研究者都能接受的。证据还表明,父母很关心子女赚钱能力的差别,所以他们要为低能子女提供更多的学校教育。如果父母只关心子女的总收入,情况就不会是这样。

最后,这些与血缘有关的样本已被用来消灭或减少在估算学校教育作用时产生的偏差。当各种证据混在一起时,这些研究提出一种可能性,即学校教育对个人作用的估计可能存在严重的过高的偏差。

参考文献

Altonji J, Dunn T 1990 Relationships among the family incomes and labor market outcomes of relatives. Northwestern University, Evanston, Illinois(mimeo)

Becker G S 1967 *Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach* (Woytinski Lecture). Institute of Public Administration, Ann Arbor, Michigan

Becker G S, Tomes N 1976 Child endowments and the quantity and quality of children. *J. Pol. Econ.* 84(4 Pt. 2): S143 – 62

Behrman J R 1984 Sibling deviation estimates, measurement error and biases in estimated returns to schooling. University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania(mimeo)

Behrman J R, Hrubec Z, Taubman P, Wales T J 1980 *Socioeconomic Success: A Study of the Effects of Genetic Endowments. Family Environment, and Schooling*. North-Holland. Amsterdam

Behrman J R, Pollak R A, Taubman P 1982 Parental preferences and provision for progeny. *J. Pol. Econ.* 90(1): 52－73

Behrman J R, Pollak R A. Taubman P 1991 Some causes and consequences of death. University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania(mimeo)

Behrman J R, Taubman P 1985 Intergenerational earnings mobility in the US: Some estimates and a test of Becker's intergenerational endowments model. *Rev. Econ. Stat.* 67: 144－51

Behrman J R, Taubman P 1989 Is schooling "mostly in the genes"? Nature nurture decomposition using data on relatives. *J. Pol. Econ.* 97(6): 1425－46

Behrman J R. Taubman P 1990 The intergenerational correlation between children's adult earnings and their parents income: Results from the Michigan panel survey of income dynamics. *Review of Income and Wealth* 36(2): 115－27

Behrman J R, Taubman P. Wales T J 1977 Controlling for and measuring the effects of genetics and family environment in equations for schooling and labor market success. In: Taubman P (ed.) 1977

Behrman J R, wolfe B L 1984 The socioeconomic impact of schooling in a developing country. *Rev. Econ. Stat.* 66(2): 296－303

Behrman J R, Wolfe B L 1989 Does more schooling make women better nourished and healthier? Adult sibling random and fixed effects estimates for Nicaragua. *J. Hum. Resources* 24(4): 644－63

Brittain J 1976 *The Inheritance of Economic Status*. Brookings Institution, Washington, DC

Chamberlain G, Griliches Z 1975 Unobservables with a variance-component structure: Ability, schooling and the economic success of brothers. *Int. Econ. Rev.* 16(2): 422－49

Dwyer J, Phelan T 1976 Education in America and the reproduction of social inequality: A method divergent model of indicator error. State University of New York, Stony Brook, New York (mimeo)

Eagersfield D 1979 The NORC brothers sample. In: Jencks C S, Bartlett S (eds.) 1979

Fisher R A 1918 The correlation between relatives on the supposition of Mendelian inheritance. *Transactions of the Royal Society Edinburgh* 52(2): 399－433

Goldberger A 1977 Twin methods: A skeptical view. In: Taubman P (ed.) 1977

Goldberger A 1979 Heritability. *Economica* 46(184): 327－47

Griliches Z 1979 Sibling models and data in economics: Beginnings of a survey. *J. Pol. Econ.* 87 (5 Pt. 2): S37－64

Jencks C S, Bartlett S 1979 *Who Gets Ahead? The Determinants of Economic Success in America*.

Basic Books, New York

Jencks C S, Brown M 1977 Genes and social stratification: A methodological exploration with illustrative data. In: Taubman P (ed.) 1977

Jencks C S et al. 1972 *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. Basic Books. New York

Lindert P 1977 Sibling position and achievement. *J. Hum Resources* 12(2): 198 – 219

Lykken D T, Bouchard T J Jr. McGue M, Tellegen A 1990 The Minnesota twin family registry: Some initial findings. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae* 39(1): 35 – 70

Neumark D 1988 Employer's discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination. *J. Hum. Resources* 23(2): 279 – 95

Olneck M 1977 On the use of sibling data to estimate the effects of family background, cognitive skills and schooling: Results from the Kalamazoo study. In: Taubman P (ed.) 1977

Rawls J 1971 *A Theory of Justice*. Belknap Press. Cambridge. Massachusetts.

Reed E, Reed S 1965 *Mental Retardation: A Family Study*. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania

Rosen S 1976 A theory of life earnings. *J. Pol. Econ.* 84(4 Pt.2): 545 – 67

Scarr-Salapatck S 1965 Twin method: Defense of a critical assumption. University of Minnesota. Minneapolis. Minnesota(mimeo)

Sewell W, Hauser R 1977 On the effects of families and family structure on achievement. In: Taubman P (ed.) 1977

Solon G et al. 1987 The effect of family background on economic success: A longitudinal analysis of sibling correlations. NBER Working paper 2282, Cambridge. Massachusetts (mimeo)

Taubman P (ed.) 1977 *Kinometrics: Determinants of Socioeconomic Success Within and Between Families*. North-Holland, Amsterdam

Taumab P 1978 What we learn from estimating the genetic contribution to inequality in earnings: Reply. *Am. Econ. Rev.* 68(5): 970 – 76

Taubman P 1981 On heritability. *Economica* 48(192): 417 – 20

Wolfe B L, Behrman J R 1986 Child quantity and quality in a developing country: The importance of family background endogenous tastes and biological supply factors. *Economic Development and Cultural Change* 34: 703 – 20

Wolfe B L, Behrman J R 1987 Women's schooling and children's health: Are the effects robust with adult sibling control for the women's childhood backgrounds? *Journal of Health Economics* 6(3): 239 – 54

Further Reading

Husen T 1974 *Talent, Equality and Meritocracy*. Nijhoffi. The Hague

家庭地位和经济地位

P. 陶伯曼
(P. Taubman)

在现代工业和后工业社会里，人们获得较高的经济地位的过程是很复杂的。在前工业社会，职业的继承和获得有固定的模式；而资本主义和工业主义则要求更有效地利用人的才智。比较理想的是按照能否胜任任务来分派工作。正规的教育是能够获得这种能力的主要手段。但是，即使在把自己归类为资本主义者和能人统治集团成员的工业社会阶层，显赫的家庭地位也预示着显赫的经济地位。甚至即使是在考虑到教育作用的时候，家族和家族关系对劳动力市场的影响也似乎会被说成是，受的教育越多，在劳动力市场就会越有利。

这种记载重新审视了家族、教育与经济地位之间关系的理论。这个问题在发达国家比较突出，但这其中的许多概念和经验也同样适用于发展中国家。尽管经济地位既能用一个人的收入、报酬、财产这样一些术语来下定义，也能用他或她在职业上的资格以及排名顺序来下定义，但是这里强调的仍然是家族地位、教育与职业地位。还可以用有关地位的另外一些概念，例如报酬，来对结果做一比较。

1. 职业地位和经济地位

1.1 职业地位的定义

职业地位可通过多种途径来下定义。邓肯(Duncan 1961)从 5 种职业资格显赫程度的排名顺序中创立了一个指标。使用这些回归分析方法，他把这些排序与一个统计结果联系起来，这个结果包括每一项工作中至少是大学毕业的男工人所占的百分比，和每一项有某个最低收入等级的工作的百分比。这些回归结果常被用来表示近 500 种职业地位的价值。这项指数不受时间和国界的限制，因为在 40～50 岁的年龄段中，这个指标与通常收入的自然对数之间的相关系数大约是 0.25～0.34(Behrman et al. 1980 第 144 页)。然而，这里测到的收入的相关系数可能低于实际数字。当收入在几百美元到几十万美元之间变化时，职业地位的标度按照 0～100 的顺序被排列成序。在标志商业周期和年景好坏时，年收入也更具有统计学上的意义。

职业量表也以通过使用选定年份中的人口普查资料中的收入和其他标准来制定。例如，张伯伦和格利里奇斯(Chamberlain and Griliches 1975)在美国全国纵向调查(NLS)中年轻人在“30 岁时最希望得到的”3 位编码职业中，使用了平均收入的材料(一个 3 位编码能够说明一个人的职业和产业部门，以及是否是“熟练”工人)。作为一种选择，人们使用了名为“熟练的”或在职业编码 N 和 $(N+X)$ 之间的哑(两分)变量，如果职业与某个定义相吻合，则赋值数为 1。例如，波拉切克(Polachek 1981)解释了妇女们为什么选择相互排斥的职业，这是在妇女的工资水平和当她们不在业时的工资损耗的基础上定义的(有关对波拉切克模型的批评，请参见 England 1982)。

1.2 按职业特征调整收入

人们也试图按职业特征来调整收入的差别，使收入差别更为“正确”。由于职业特征使工资增高的情形尤其反映在危险的或人们不愿做的工作上，这些工作需要更高的补偿。塞勒和罗森

(Thaler and Rosen 1975)阐述了这种"补偿差异"方法的理论基础。他们考察了劳动力市场,其中一些工作更有可能因为工作中的事故、谋杀或吸入有害物质而使人壮年丧生(如酒精、石棉或煤的灰尘)。

他们表明,效用最大化的个人和利润至上的企业将会就支付的工资(给同等技术工人相比而言),以及安全、健康等费用进行调整,直至每种工作的供求平衡。在这一调整过程中,比较有风险的工作要支付工资以外的佣金。诱导所需要的最后一个工人,即指某特定的职业和企业使供需达到平衡的工人,来承担额外的风险所支付的佣金,可以通过比较从事其他职业的条件相似的人的工资率来估算。然而,如果偏好不同,最爱冒险的人将从事最危险的职业,在决定不同危险程度的工作的工资时,爱冒险的人所得到的额外工资将无参考价值。

补偿变量方案已被应用于死亡可能性以外的特征。例如工资或利润的波动(见 Taubman 1975, Weiss 1972, Hause 1974, Drazen and Matilla 1986, Garen 1988),以及工伤(Viscusi 1978)、工作轮换(Topel 1984)和工作环境不舒适(Lucas 1977)。常常是,控制这类补偿变量在实质上改变了对与学校教育有关的额外收入的估算。

1.3 生命周期中的职业地位

人的一生中收入和职业地位都会发生巨大的变化。明瑟(Mincer 1974)透彻分析了一生中收入的变化。一生中职业地位也在变化。例如,贝尔曼 Behrman 等人(1980 P146)指出,在1917—1927 年间出生的白人男性双胞胎样本中,他们最初的全日制平民工作地位指数(量表由 0～100)平均为 35。到了 60 年代,这一指数平均约为 50。这种差异具有统计上的显著性。奥尔尼克(Olneck 1977),在密执根州克拉马左 35～59 岁上过学的男性样本中报告,最初的职业地位为 40,而日前的职业地位(在 46 岁时)为 50。他还报告了一个全国性的有代表性的样本,即"第二代的职业变革"中同为 34～44 岁年龄组的结果,最初的职业地位为 34,后来为 43。

2. 解释职业成就

人们已进行研究来"解释"职业成就水平和家庭成就内部的职业成就水平。分析通常用教育成绩、家庭社会经济地位和能力作为主要变量。在家庭内部的研究中,只能检验因人而异的变量,然而,可以按内部变量中数来校正个人资料的差异,然后再研究个人的共同变量的作用。一些研究用一般最小平方(OLS)或联立方程式方法来估算减化方程式和/或结构方程式,另一些人则用途径解析法(见 Duncan 1966, Jencks et al. 1972)。在一些情况下,所有方法得出了同样的系数。在另一些情形中,当模型在没有达到统计学上的"恰好识别"时,数值估算也有差别。

研究一般集中于男性。解释妇女的职业地位和收入更困难一些。一些研究检验了女性收入的决定因素,但已婚妇女退出劳动力市场的变化趋势使问题变得复杂。正如格罗那伍(Gronau 1974)和海克曼(Heckman 1974)所指出的,在估算妇女收入方程式时调整选择性是必要的,因为留在劳动力市场中的妇女是一个特殊群体。大多数有关妇女的研究集中于收入或工资率和劳动时间。只有很少一部分研究职业地位。

2.1 职业成就和教育

许多研究表明,教育对职业成就有强有力的影响。在英才教育社会中,教育是决定社会流动性的主要因素。然而,在 60 年代早期,安德森(Anderson 1961)对这种假设的有效性提出了挑战,他认为一个人社会流动性的前景只有一小部分可以由教育解释。波顿(Boudon 1974)争辩

说，高度的英才教育社会给予教育程度高的人的晋升机会，并不一定比给予教育程度低的人的更多。詹克斯等人(Jencks et al. 1972)使用修正后的邓肯(Duncan 1966)模型说明，教育在促进社会流动性方面的作用并不像传统上认为的那样强。应用瑞典马尔莫(Malmö)纵向资料的相似模型，费格林德(Fägerlind 1975)表明，教育和其他变量的解释作用，都根据所研究的职业阶段而各不相同。图吉曼(Tuijnman 1989)利用同样的马尔莫(Malmö)资料并验证了这一发现，但也表明年轻时代所受的教育对一生中的职业地位和收入都有持续和有力的影响。

2.2 修正其他变量

职业地位和教育之间的关系程度可能因一些其他变量的关系而发生。因而，估算教育对职业成绩的作用时，一个主要问题是在方程中省略了必要的控制变量而产生的偏差。控制变量既可以是父母教育，也可以是对家庭背景的某种度量，如家庭财富或同胞或孪生兄弟姐妹之间的某种测度。对发展中国家研究结果表明，控制可测的家庭背景对这种关系的作用不大，但控制可测的能力和基因对此关系的作用则要大得多。

通常测定的家庭背景包括父母的受教育程度、职业、宗教信仰、孩子 14 岁时户主的性别、排行次序、兄弟姐妹总数(这可能是内生的变量)，以及居住位置。当包括测量被试本人的智力时，大多数研究显示教育的系数减少；然而总的来说，这些控制变量通常并没有对教育对职业地位的预期作用产生很大的影响。然而，由于职业地位部分是在平均教育的基础上计分的，因此估算的教育作用可能出现偏差，也可能使其他变量的干预作用最小化。而且，当收入是因变量时，这些控制变量把教育的作用减少了 10%～25%，其大小取决于使用了什么做控制变量和测量收入时是人生中哪一阶段(Taubman 1989)。

一些研究利用教育和家庭背景——广泛定义的或狭窄定义的——作为控制变量，试图从经验上解释职业成就。这一部分将讨论人的一生中以及几代人之间的关系的估计结果和任何趋势。许多结论来自非随机样本，尽管有关职业地位和其他因变量的结果显然与来自随机样本的结果很相似。

调查的实证结果涵盖了许多年。在美国，教育对职业地位的影响具有相当的时间稳定性和群体稳定性，尽管对某一群体的年龄有很小一些负面联系。主要的例外见张伯伦和格利里奇斯(Chamberlain and Griliches 1975)的研究。

对职业成就的研究始于 20 世纪 60 年代，先是美国邓肯(Duncan 1961)的研究，接着是邓肯等人(Duncan et al. 1972)的研究。这些研究大都使用 1962 年 3 月当代人口普查中所取得的"一代人的职业变化"(OCG)资料，再补充一些其他材料。他们取得了 25～64 岁非黑人男性人群间隔 10 年的相关。教育与职业地位之间的样本相关从 0.56～0.65 不等，并随年龄而轻微减少。当控制同胞人数、父亲所受的教育和父亲的职业时，教育系数约为 0.5～0.6。这一系数随年龄递减。鲍尔斯和尼尔森(Bowles and Nelson 1974)分析了同样的样本。邓肯等人(Duncan et al.)对其他样本的研究，如 1966 年底特律地区研究，也重复了他们的发现(Duncan et al. 1972)。

用更有趣的资料得到更有深度的结论始于 20 世纪 70 年代。詹克斯等人(Jencks et al. 1972)对现有的关于教育、职业和收入的研究工作做了精辟的概括。他们还延展了以前的研究，用途径解析方法综合了以前的研究。他们发现，父子职业地位的相关没有超过 0.5。父子之间或兄弟之间职业地位的差异与随机抽取的男性之间的差异没有什么不同。然而，他们也发现，在最高五分之一和最低五分之一的职业地位中，教育(与认知发展无关)能够解释 60 点差异中的

30 点。地位指标有 25 点标准差，每一年学校教育会增加 6 点。詹克斯等人(Jencks et al. 1972)也指出，取得某些职业成绩是由于教育提供了文凭，而不是增强了认识或其他能力。他们还展示了有关学校质量对职业质量的作用的估计。最好的高中教育比最差的高中教育可以使人多受一年高等教育，并提高职业地位 5 个点。

几代人之间的收入和职业地位是相关的。詹克斯等人(Jencks et al. 1972)报告说地位的相关约为 0.5。贝尔曼等人(Behrman et al. 1993)报告，每年的相关是当收入被时间平均或当两代人的收入都取自同一年龄段时相关度的一半。

尽管对亲子相关的估算多集中在教育方面，也有一些对经济地位的类似研究。贝尔曼等人(Behrman et al. 1980, 1993)的著作，以及陶伯曼(Taubmen 1989)的著作中概括了大多数有关收入或所得的计算。从两代人同时报告的任意点取收入，再换算成年收入，相关都不超过 0.25。然而，如果使用一段时间内的平均收入，或如果(在一个样本中)使用两代人在 40 岁时的收入，那么，相关系数增至超过 0.5%。

奥尔尼克(Olneck 1977)展示了美国随机样本"一代人的职业变化二期调查(OCG—II)"和他收集的卡拉马簇(Kalamazoo)样本资料。他表明，在 OCG—II 中 35～59 岁的男性样本中，初始职业和现任职业都与测验分数(只有卡拉马簇)、父亲受教育程度、和本人受教育程度呈现正样本相关，而与年龄和兄弟姐妹人数呈现负相关。而且，对年龄相差 3 年或 3 年以下的兄弟，和年龄相差 3 年以上的兄弟来说，初始职业年相关几乎相同——约 0.4。对于年龄相差 3 岁以上的同胞，样本同胞当前职业地位的相关要小，但是他没有在计算中控制年龄或经验的作用。把同胞人数、父亲受教育程度和职业作为自变量，他发现(在卡拉马簇样本中)预测的同胞初始职业地位相关为 0.2，当前职业地位相关为 0.09(没有控制年龄和经验)。他还发现，同胞当前和初始职业的相关为 0.4 和 0.3。这说明，他的测量变量没有捕捉住同胞职业相似性的某些重要来源。

当没有控制其他变量时，初始职业和当前职业(在卡拉马簇)的学校教育年限系数约为 0.5。当包括上述家庭背景的指标时，系数基本上不变。当不包括控制指标时，对一双同胞兄弟姐妹的回归表明教育对当前职业影响的规模从 4.2 减少到 3.5。

威斯康辛纵向研究(WLS)，最初由威斯康辛中学在 50 年代末期接受海蒙—尼尔森(Hemon—Nelson)智力测验的高中高年级学生组成，是这类研究中的另一重要的资料来源。在 WLS 中，采用了 1957—1960 年的个人所得交纳税时申报的父母收入资料，从社会保险文件中(老年和残疾者保险(OASDI)税到顶值时对资料年限进行了调整)获得了收入材料。

使用 WLS 的结果显示了在 60 年代中期教育有很高的收入回报。豪瑟和莫斯尔(Hauser and Mossel 1985)报告，完成的教育(来自 1975 年被试的报告)与 1970 年和 1975 年的职业相关为 0.6 和 0.6。他们发现与父母受教育程度的相关略微低一些(来自父母的报告)。教育的斜率系数在 0.6～0.7 的范围内，当被试者被当作个人对待，或当使用同胞内部成对的资料时，系数大致相同。

紧随费格林德早期研究(Fägerlind 1975)之后，图吉曼对瑞典资料(Tuijnman 1989)的研究表明，各年龄段的职业地位都与成年人的能力、年轻时的教育、家庭背景(家庭地位)和成人教育显著相关。年轻时的教育继续呈现高度显著的态势，甚至在其他变量被考虑进去时也是如此。收入的情况也是如此，不同的是成人和早期能力(测验分数)对收入的作用都不显著，家庭背景只在工作生涯的高峰期(35～43 岁)对收入有显著的影响。

2.3 控制家庭环境和遗传素质

威斯康辛纵向研究(WLS)的资料也被用来估算家庭内部和家庭之间收入——教育的关系。在约 500 对样本中,他们发现这些估算没有显著的差异。

可能使用亲属的资料来控制家庭环境和遗传因素。使用同卵双胞胎的差别来控制遗传因素和共同的环境因素。如果某个不可测禀赋与学校教育不相关,如果学校教育测量中没有误差,那么可以无偏差地估计学校教育系数。陶伯曼(Taubman 1975)把对同卵双胞胎(MZ)和普通双胞胎(DZ)资料的应用引入到经济学中。普通双胞胎和同胞之间的区别是,前者在出生时间上更为接近。在两个组里,每对双胞胎之间的差别抵消了共同环境的差异和一半遗传因素的差异。原则上,估算系数的偏差不会比依靠个人资料计算出的偏差小。格利里奇斯(Griliches 1979)阐述了减少偏差的必要条件。

也可能用其他有血缘关系的人群来控制家庭环境或遗传因素。例如,斯卡尔和温伯格(Scarr and Weinberg 1977)使用了收养儿童的资料。他们表明,常用的对家庭背景的测量对儿童职业地位的影响,要比只用与亲生父母生活在一起的儿童的数据来做估计小得多。贝尔曼和陶伯曼(Behrman and Taubman 1989)也说明了如何可以使用许多不同有血缘关系的人群,包括同胞和表亲的资料来控制基因型差异的。然而,他们只把模型应用于学校教育年限方面。

张伯伦和格利里奇斯(Chamberlain and Griliches 1975)用 1927 年收集到的兄弟资料构建了模型。他们发现,在个人的方程式和同胞内部方程式中,学校教育的系数都约为 0.1。

贝尔曼等人(Behrman et al. 1980)使用了 1921—1927 年间出生的白人男性双胞胎(都是退伍军人)的庞大样本,建立了一个潜在变量解析模型。因变量为学校教育、最初的职业、1967 年的职业、和 1973 年收入的自然对数。当把双胞胎当作独立的个人对待时,最初职业的学校教育系数为 0.4,1967 年职业的系数为 0.35。当包括一长串家庭背景单位时,上述两个系数下降为 0.37 和 0.33(后者包括来自最初职业的间接作用)。

同卵双胞胎(MZ)和异卵双胞胎(DZ)的内部结果是分别计算的。对 DZ 和 MZ 来说,教育对初始职业的差异的作用分别为 0.3 和 0.2。对 1967 年的职业来讲,总的作用分别为 0.3 和 0.3。这一系统估算类似于方程式中同卵双胞胎的估算。

2.4 结论

统计分析表明,教育与职业地位和收入的关系特别密切,特别对男性而言。然而,这些关系的大部分,如果不是全部,来自于教育程度高的人在一些重要特征上与教育程度较低的人之间存在差别。人们使用各种技术(包括测量智力、父母受教育程度、和双胞胎或兄弟这样的家庭内部人群的结果进行研究)来控制这些特征的影响。教育与经济地位的代间相关是正的,而且相当大。

(也可参见:《教育的收益》)

参考文献

Anderson C A 1961 A skeptical note on education and mobility. In: Halsey A H, Floud J, Anderson C A (eds.) 1961 *Education, Economy, and Society: A Reader in the sociology of Education*. Free Press, New York

Behrman J R, Hrubec Z, Taubman P, Wales T J 1980 *Socioeconomics Success: A Study of the Effects of Genetic Endowments, Family Environment, and Schooling*. North-Holland, Amsterdam

Behrman J R, Pollak R A, Taubman P 1993 *From Parent to Child: Inequality and Immobility in the USA*. University of Chicago Press, Illinois

Behrman J R, Taubman P 1989 Is schooling mostly in the genes? Nature - nurture decomposition using data on relatives. *J. Pol. Econ.* 97(6): 1425 - 46

Boudon R 1974 *Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. Wiley, New York

Bowles S, Nelson V 1974 The inheritance of IQ and the intergenerational reproduction of economic inequality. *Rev. Econ. Stat.* 56: 39 - 51

Chamberlain G, Griliches Z 1975 Unobservables with a variance components structure: Ability, schooling and the economic success of brothers. *Int. Econ. Rev.* 16(2): 422 - 29

Duncan O D 1961 A socioeconomic index for all occupations. In: Reiss A J (ed.) 1961 *Occupations and Social Status*. Free Press. New York

Duncan O D 1966 Path analysis: Sociological examples. *Am. J. Sociol.* 72(1): 1 - 16

Duncan O, Featherman D, Duncan B 1972 *Socioeconomic Background and Achievement*. Seminar Press, New York

England P 1982 The failure of human capital theory to explain occupational sex segregation. *J. Hum. Resources* 17(3): 358 - 70

Fägerlind I 1975 *Formal Education and Adult Earnings: A Longitudinal Study on the Economic Benefits of Education*. Almqvist and Wiksell. Stockholm

Garen J 1988 compensating wage differentials and the endogeneity of job riskiness. *Rev. Econ. Stat.* 70(1): 9 - 16

Griliches Z 1979 Sibling models and data in economics: Beginnings of a survey. *J. Pol. Econ.* 87 (5 pt. 2): 537 - 64

Gronau R 1974 Wage comparison - A selectivity bias. *J. Pol. Econ.* 82(6): 1119 - 43

Hause J 1974 The risk element in occupation and educational choices: Comment. *J. Pol. Econ.* 82 (4): 803 - 7

Hauser R, Mossel P 1985 Fraternal resemblance in educational attainment and occupational starus. *Am. J. Sociol.* 91(3): 650 - 73

Heckman J 1974 Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica* 42(4): 679 - 94

Jencks C S et al 1972 *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. Basic Books, New York

Lucas R E B 1977 Hedonic wage equations and psychic wages in the returns of schooling. *Am. Econ. Rev.* 67(4): 549 - 58

Mincer J 1974 *Schooling Experience and Earnings*. National Bureau of Economic Research, New York

Olneck M 1977 On the use of sibling data to estimate the effects of family background, cognitive skills, and schooling: Research from the Kalamazoo brothers study. In: Taubman P (ed.) 1977 *Kinometrics: Determinants of Socioeconomic Success Within and Between Families*. North-Holland, Amsterdam

Orazen P, Matilla J 1986 Occupational entry and uncertainty: Males leaving high school. *Rev. Econ. Stat.* 68(2): 265 – 73

Polachek S 1981 Occupational self-selection: A human capital approach to sex differences in occupational structure. *Rev. Econ. Stat.* 58(1): 60 – 69

Scarr S, Weinberg R 1977 The influence of "family background" on intellectual attainment: The unique contribution of adoptive studies to estimating environmental effects. Yale University, New Haven. Connecticut, Minnesota(mimeo)

Taubman P 1975 *Sources of Inequality in Earnings: Personal Skills, Random Events, Preferences towards Risk, and other Occupational Characteristics*. North-Holland. Amsterdam

Taubman P 1989 Role of parental income in educational attainment. *Am. Econ. Rev.* 79(2): 57 – 61

Thaler R, Rosen S 1975 The value of saving a life: Evidence from the labor market. In: Terleckyj N (ed.) 1975 *Household Production and Consumption*. National Bureau of Economic Research. Cambridge. Massachusetts

Topel R 1984 Equilibrium earnings, turnover and unemployment: New evidence. *J. Labor. Econ.* 2(4): 500 – 22

Tuijnman A 1989 *Recurrent Education, Earnings, and Wellbeing: A Fifty-Year Longitudinal Study of a Cohort of Swedish Men*. Almqvist and Wiksell, Stockholm

Viscusi W 1978 Wealth effects and earnings premiums for job hazards. *Rev. Econ. Stat.* 60(4): 408 – 16

Weiss Y 1972 The risk element in occupational and educational choices. *J. Pol. Econ.* 80(6): 1203 – 13

第六部分

教育生产

导　言

M.卡诺依
(M.Carnoy)

现今的教育经济学与早期教育经济学相比一些最为有趣的不同体现在如何研究教育的生产上。

当社会学家J.科尔曼(James Coleman)试图对20世纪60年代中期学生在校学习成绩方面存在的差异进行解释时,经济学家们便赶时髦地运用新古典经济学的厂商理论来扩展和改进科尔曼所做出的研究结果。正如艾利克·哈努谢克(Eric Hanushek)在这一部分中的第一篇文章中所指出的那样,这种分析方式至今为止一直兴盛不衰,被广泛用来解释发达国家和发展中国家的教育系统。汉纳谢克(Hanushek)令人信服地说明,用生产函数做工具来解释学校产出中所表现出来的差异,有利于深刻地理解教师特征(比如岗前培训、在职进修和教学经验),以及教育物质上的支出(如书本和实验室设备)对学生个人表现所产生的预期影响。此外,如果对资源匮乏的发展中国家内学校的生产函数进行估算,可以非常成功地将研究的注意力放到非教师支出以及额外学校时间所产生的特殊效益之上。

但是,尽管提供了上述有力的解释,标准的生产函数分析仍旧不能系统地、有意义地解释学生在学校里的成就差异以及其他关于学校质量的测度结果方面的差异,特别是当关于学校质量的测度是以"增加值"来做的时候。因此,很多经济学家对这种方法提出了批评。此外,正如H.列文(Henry Levin)和M·卡诺依(Martin Carnoy)在他们所撰写的文章中所指出的,将学校当成公司来研究的生产函数分析法本身便存在很多严重的理论上的问题。使用这样的生产函数,经济学家似乎不需要说明指导他们对函数进行界定的学习理论是什么,也不必解释在学校生产中做出决策的单元是什么:是一个由教师带领的班级,还是一个由校长带领的学校?是学校所在的学区,还是父母/家庭、学生?不同的单元对学生学习进程中的不同方面拥有不同的决策权。第三,由于经济学家们在理解公司私有实际产品的生产过程以及服务部门时改变了自己的研究方法,因此这些新的方法为经济学家理解学校生产提供了新的角度。具体地说,用于私有公司的组织理论和代理理论比较重视管理者与雇员之间的关系,这些理论比传统的生产函数假设能够对教育服务的支出做出更加恰当的分析。

此外,正如D.蒙克(David Monk)在他的文章中所表明的,使用微观经济原则(如投入的可替换性和边际生产率递减法则)对教育系统中的教育现象和决策行为进行的深入剖析显示,如果学校中的资源配置发生变化的话,使用传统的估算方法所获得的许多决策性结论将站不住脚。

如果使用这些方法对生产函数进行估算，其局限性是十分显而易见的。列文(Levin)在他所撰写的有关教育改革的文章中强调指出，对一些教育效果比较好的学校所进行的研究表明，这些学校之所以能够将社会经济背景不利的学生培养成学业成就比较高的学生，这主要是因为那里的教师对自己希望达到什么样的教育目标有比较清楚的看法，对学生的成就有比较高的要求，在学校里创设了一种支持性的氛围，而且使用了有效的教学方法来发展学生的学习能力。所有这些变量都没有被纳入通常人们所使用的投入——产出学校生产函数分析法。

此外，正如卡诺依在他所撰写的文章中所指出的，学校生产是一个十分复杂的过程，它置身于一定的政治环境之中。在这个环境里，学生的学术成就只是学校所服务的多层选民组织要求学校所生产的众多产品中的一种。同时，学校学习还是在家庭和学校之间"分期"生产出来的产品，因为孩子在进入学前班或幼儿园之前，完全是在家庭里受到"教育"，然后家庭和学校便开始平行地相互帮助(或相互妨碍)学生获得认知和情感方面的技能。经济学家很早就意识到了这一复杂的关系，但是充其量也只是描写了这个"分期"的部分。因此，经济学家(以及其他的人)从来没有清楚地了解，为了在学生身上生产出家庭和社区所希望看到的工作技能和社会化结果，学校的投入和运作过程是如何与学生家庭的教育环境以及与其他向学校施加压力的人群之间相互发生关系的。学校工作人员应该使学生的家庭和社区最具体地理解他们的教学方法，但结果是，各类学校在与学生家长和社区的合作，以及吸引他们参与学校教育目标的实现方面存在着巨大的差异。中央教育决策组织、学校或教师也不能很好地将他们的教学方法适合学生家庭和社区环境的要求，以便最大限度地改善学生的学业表现。确实，事情可能正好相反，学校将自己的教学模式强加到学生及其社区环境之上，结果几乎完全地导致了学生的学业表现不良。有证据表明，除非在学校以及父母和教师的关系中有其他的"过程"条件占上风，仅仅提高教师的素质是不可能在低收入家庭的学生中产生更高的学习成就的。

然而，在世界上很多国家里，尽管过程变量十分重要，大多数学校中的教学人员素质却非常低，学生和教师每天见面的学时很少，一年中的学习天数也非常少。学生在上课和课后几乎没有任何课本和资料可以使用，在家做作业也没有课本和参考资料，学生缺乏书本，上课时坐在肮脏的地上或拥挤在简陋的课桌前，学习方式主要以背诵为主。在这样的条件下，改进学生学习成就的主要方法只可能是更多的教师培训、更多的书本、更多的以儿童为中心和以社区为中心的课程设置以及更多的学习时间。但是，即使是在如此原始的条件下，如果学校得到较好的管理(包括更多的教师参与和责任心)，学生的学业表现也会得到明显的改善。

在这一部分里，有三篇导论性的文章将"主要"地讨论上述问题，然后将有一系列文章讨论重要的教育生产中的下属问题，如教育在家庭中的作用(Carnoy)、学习时间(Millot)，以及教学条件(Monk)。在这些下属问题中，最大的问题是教师技能的提供以及教师如何参与学校学习这一工程。几乎世界上所有国家的教师都享有终身教职制，并且参加了教师工会。现在在公立学校里，传统的通过解雇的方式促使雇员努力工作的方式已经基本上不存在了(尽管学校通过学督来控制教师，使教师服从学校规范的做法仍旧非常普遍)。所以，对教师进行培训，使他们的工作更加有效；将他们组织起来，使他们志愿努力工作；学校领导与教师组织一起合作，保证高质量的教育产出。这些将是公立学校十分重要的任务。这些问题在莫内恩(Murnane)、埃伯特(Ebert)、斯通(Stone)、布朗(Brown)，以及瓦格纳(Wagner)等人所撰写的文章中都进行了探讨。

当然，公立学校可以做的一个选择是将教育私有化，让教育的生产受制于市场机制。列文

(Levin)讨论了这个可能性及其对教育生产所产生的后果。对于教师来说,一个私有化的市场将会削弱教师工会对学校的影响,将大大地降低教师的工资,特别是在那些服务于低收入人口的学校里(除非补偿性公共财政机制对低收入家庭给予更高的教育补贴,而且政府规定不允许高收入地区的学校收取额外的学费)。尽管如此,将学校推向市场是否能够改善学校的工作,这仍旧是一个有争议的问题。例如,私有化的管理不见得能够更好地将教师组织起来为那些现在受到公立学校较好服务的学生提供高质量的教育,也不见得能够为那些社会经济方面处于不利地位、目前在公立学校成绩不好而又无法支付高学费的私立学校的学生提供益处。

目前,在有关教育服务的理论框架中还有一些其他的选择,如通过高质量的托儿所教育为儿童提供早期的学习准备(Strober)和学前教育(Barnett);改进从学校到工作岗位的过渡,将工作技能更加有效地引入公立中学[比如建立校办企业(Stern)];提高学校对学生辍学原因的认识等(Kelly)。

有的人相信发展上述"政府"行为是有效的,而另外一些人则认为公立学校系统永远也无法像私立学校市场那样有效地提供教育机会。可以预计,以上这两派理论之间的论争在未来很多年将垄断有关教育生产方面的所有讨论。

教育生产函数

E.A.汉纳谢克
(E.A.Hanushek)

虽然对学生成绩决定因素的研究使用了多种方法,但最富有吸引力且最有用的方法之一是被经济学家们称之为"生产函数"的方法(在其他的学科,它被称为投入——产出或者成本——质量的方法)。本文主要讨论教育过程中学校产出与可测量投入之间的关系。假如学校的生产函数是已知的,那么当资源增加或者减少时应该可以预测将出现的结果,假定各种投入的价格被改变了,还可以分析应该采取什么行动。问题在于教育的生产函数是未知的,必须从学生和学校的数据中推测出来。

1. 科尔曼报告及其影响

估计学校投入和产出关系的工作通常可以追溯到对美国教育机会均等的有历史意义的研究[众所周知的科尔曼等人(Coleman et al.)1966 年所做的"科尔曼报告"]。这篇报告以研究公平性为目的,是美国教育办公室对 1964 年民权法案做出的反应,即按种族、宗教,以及出生地等因素调查美国学校机会不均等的程度。研究的主要贡献是把注意力放在研究学生成绩的分布(被作为产出考虑)。不是简单地通过对学校和教师在种族和地区上差异的调查而提出不平等性的问题,"科尔曼报告"试图解释这些差异。它探究了学校投入和产出之间的关系。

"科尔曼报告"被普遍解释成了发现学校在决定学生学业成就上没有重要的作用。家庭以及作用稍小一点的同伴的影响被认为是决定学业成就的关键。该报告的发现显然引发了激烈的争论(Bowles and Levin 1968, Hanushek and Kain 1972),并且立即导致了一场对学校资源和学校绩效关系的广泛研究。下面我们要谈到,对"科尔曼报告"普遍的解释事实上是由于对统计结果的

误解。

"科尔曼报告"和大多数后续的研究所使用的基本模型是简单的。它假定教育过程的产出，即每个学生的学业成绩直接地相关于一系列投入。政策制定者直接地控制着其中的一些投入，例如学校、教师和课程的特征。其他投入，包括家庭、朋友、天赋和学生的学习能力一般是不受公共政策影响的。而且，虽然成绩通常是在离散的时点上测量的，但教育过程是累积的；过去的投入影响学生当前的成绩。

在此模型的基础上，统计回归分析被用于确定决定成绩的因素，并由此得到了各种投入的相对重要性。分析的精度和置信水平主要依赖于测量和统计估计技术方面的有关问题。本文将略去这些问题（见 Hanushek 1979，1981，1986），而关注整个研究发现和该报告未回答的主要问题。

虽然有一些研究也使用了其他的数量指标，例如学生的态度、学校的出勤率，以及毕业生对高等教育的升学或辍学率等，但多数教育生产关系的研究用学生在标准化考试中的分数测量产出。一般认为它们都是解释学生在未来劳动力市场上成功与否的合理指标。

注重学生在学校中的成绩，其理由是显而易见的。政策性的问题主要围绕不同的教师和学校资源如何影响学生的成绩。在测量教育投入之后等待 10 年或者 20 年来测量与那些投入相关的产出通常是不实际的。数据和分析要求对诸如学生考试分数这样的学生成绩的直接测量。无论如何，其他的研究都表明了这些校内的测量相关于学生在劳动力市场上的表现，因此是潜在的经济技能的合理代表。

考试成绩已经被包括在解释人们收入差距的标准模型中了。对发达国家的研究表明，学业成绩对成人收入有直接的显著影响。然而，在包括了受教育年限的标准统计模型中，考试成绩是决定是否升学的一个重要因素，这说明学业成绩还有另外的重要的间接影响。在发展中国家所测量的不同技能的收益趋于更加明显（见 Harbison and Hanushek 1992 ）。第二，研究发现教育和生产力的直接联系，特别是农业领域（见 Welch 1970，Jamison and Lau 1982）。简而言之，有相当多的研究支持了在校期间的成绩作为学校质量的测量是直接相关于学生进入劳动力市场后的生产力和收入的。因此，虽然多数注意力集中于学校提高学生学业成绩的能力，但仍有理由将此解释放到提高学生和整个经济的经济绩效这一更广阔的背景中去。

生产函数的实证表达在细节上是各种各样的，但它们也有许多共性。一般对家庭投入的度量是用家庭的社会人口特性，例如父母的受教育程度、收入和家庭规模。当使用同伴的影响作为投入时，通常是用学校中其他学生的社会人口特征的总合数据来测量的。学校投入包括教师特征的测量，包括教师的受教育水平、经历、性别、种族等等；学校组织特性包括班级规模、设施、管理性开支等等，包括校区或者社区因素，如平均开支的水平。除了原始的"科尔曼报告"外，其他多数的实证工作都依赖于诸如学校用于其他目的所做的正常管理的记录。

2. 美国的学校、开支和成绩

生产函数方法被广泛地用于研究决定教育开支的关键因素对学校成绩的影响。在美国教学开支占学校整个开支的大约三分之二。而教学开支主要是由教师工资和班级规模决定的。最后，在多数美国的学区中，教师工资直接与教师工龄和受教育程度相关。因此一个学区教学开支的基本决定因素是教师的经历、教师的受教育程度和班级规模。不论是否考虑其他的学校特征，多数研究只分析了这些因素对产出的影响（这些也是在已有数据库中最可能得到的，特别是当数

据是从标准化的管理记录中得到的时候。)。

因为分析中有这样的共性,所以开支参数的影响可以很容易地通过表格表示出来。对 1988 年和之前的出版物做的一项彻底的检索表明 38 篇出版的文章和书中有 187 篇独立够格的研究(这里所谓够格的研究是指满足一些最低的质量标准,即这些研究成果发表在书中或期刊中;提供关于学校资源对学生成绩影响的直接信息;而且也提供关于结果的统计显著性的直接信息。)。限于公立学校的范围,这些研究覆盖了美国的所有地区、不同的年级、不同的测量成绩,以及不同的分析和统计方法。大约三分之一的研究是从单一的一个学区中获取数据的,而另外的三分之二则对学校成绩进行了跨学区的比较。研究的大部分(104 篇)使用了学生个体作为分析的单位;而其余的则依赖于学校、学区,或者各州的总合数据作为分析单位。这些研究恰好有一半是关于小学(1~6 年级)的研究,而另一半是对中学(7~12 年级)的研究。研究的 70% 使用某种标准化考试测量学校成绩。然而那些使用诸如辍学率、高等教育升学率、态度,或者毕业后表现等测量而没有使用考试成绩测量的研究,主要集中在对中学的研究。没有证据表明因样本和研究设计的差异而导致了研究结论的不同。

表 1 总结了 187 项研究的经费构成(Hanushek 1989)。既然不是所有的研究都包括每一个经费参数,表中第一列表明某项投入可以被表格化的研究总数。例如,152 项研究提供了师生比和学生成绩间关系的信息。所有研究都提供了当家庭背景和其他投入取常数时有关投入的回归系数的估计。根据两类信息,这些估计系数被列成表:所得到的估计的符号和统计显著性(5% 水平)。统计显著性表明当所研究的数据样本不是人为产物时,对估计关系为真的置信度。

表 1 187 项教育生产函数研究中所估计的开支参数系数:美国

投 入	统计显著				统计不显著			
	研究的数量	合计	+	-	合计	+	-	符号未知
师生比	152	27	14	13	125	34	46	45
教师教育程度	113	13	8	5	100	31	32	37
教师工龄	140	50	40	10	90	44	31	15
教师工资	69	15	11	4	54	16	14	24
生均开支	65	16	13	3	49	25	13	11
管理	61	8	7	1	53	14	15	24
设备	74	12	7	5	62	17	14	31

资料来源: Hanushek 1989

根据常规的知识和所观察到的学校政策,表中每一个所列因素应该对学生成绩有正相关的影响。教师受教育水平越高,工作经验越多,将会使教师成本越高,并且应该对学生成绩有更多的改进作用;班级规模越小(每个学生所拥有的教师数越多)对学生成绩也应该是有益的。一般而言开支越多,教师的工资越高,设施越好,行政管理越好,应该导致学生表现越好。本文省略了所估计关系的数量,而只提供了结果的趋势方向。

在 152 项班级规模影响的研究中,只有 27 项是统计显著的,其中只有 14 项表明具有正相关的统计显著性关系,而其他 13 项表明负相关的关系。

另外 125 项研究表明在 5% 显著水平上班级规模的作用是不显著的。即使忽略统计显著性水平,也不能有助于确定小的班级规模是有益的。不显著的系数中有 46 个的符号是负的,36 个的符号为正,这与人们的常识是相违背的。

反映教师受教育程度的变量也类似。具有统计显著性的结果中有一部分是正相关的关系，而另一部分是负相关的关系，并且对大多数情况（113 项研究中的 100 项）其估计系数在统计上是不显著的。不考虑统计显著性问题而只观察估计值的符号，也并没有使教师的受教育年限成为重要的影响变量。

教师工龄可能是另一种情形。所估计系数中的大部分与人们预期的方向是相符的，29% 的估计系数既是统计显著的，也是具有与人们期望相一致的符号的。可是这些结果并不是占主导地位的；仅仅相对于其他的学校投入而言，教师工龄似乎有较强的影响。而且还可能存在解释性的问题。具体而言，这些正的相关性可能是因为年纪大的教师有能力使自己在具有好学生的学校或者班级中任教的结果。换言之，因果关系的走向可能是从成绩到经历，而不是反之。

总之，结果是惊人的一致。师生比、教师的受教育程度，以及教师经历对学生成绩有人们所预期的正影响的令人信服的证据并没有出现。我们并不能有信心地说，雇佣受教育水平高的教师或者让班级规模小一点将提高学生的学业成绩。教师工龄似乎只具有稍微强一点的作用。

表 1 的其他行总结了其他开支构成的信息，包括管理、设施、教师工资和生均总开支。管理质量是用多种方法测量的，从校长的特征到生均非教学开支。类似地，设施的质量是通过开支和一些具体的物质特性来反映的。管理质量和设施这两项与成绩之间缺乏明显的关系可能部分地源于对这些因素测量方法的差异。假如只考虑具有显著性的系数更多地取正号，管理似乎比设施在与成绩的关系上要略强一点。然而所获得的证据再一次不能令人信服地支持人们的一般看法。

最后，对教师工资和生均开支的测量被列表表示。这些测量并不是经常可得的，又由于它们往往被包含在其他一些变量中，所以是更难被解释的。然而没有足够证据表明它们在决定成绩上起重要作用这一点并不奇怪。终究，这种开支的基本构成本身与成绩是无关的。

研究揭示了在学校开支和学生成绩之间没有强的或系统的关系。当开支被分解为基本的因素，以及以合计的形式考虑时，情况都是这样。

3. 其他教育投入——美国的研究

自从“科尔曼报告”发表后，围绕着学校和教师对学生的教育成就是否重要这个基本问题展开了激烈的争论。科尔曼报告的发现一般被解释成学校资源只解释了学生成就差异的微小部分。

一些研究提供了教师和学校不同效果问题的直接分析（Hanushek 1971，1992；Murnane 1975；Armor et al. 1976；Murnane and Phillips 1981）。研究者在允许家庭背景和原始成绩存在差异之后估计每个教师（或学校）所教学生的平均成绩的差异。结果是明确的：教师和学校的影响非常不同。用在这些研究中的正规统计检验确认了不同教师所教学生的平均成绩有显著的不同。“科尔曼报告”和一些后续的研究所得到关于教师重要性的错误印象源于效果的测量和真实效果本身之间关系的混乱。

这些生产函数的分析也调查了许多其他学校的和非学校的因素。由于各项研究具有各自的特性，要对它们进行详尽的总结是困难的。但是我们可以得到三点推论。首先，家庭背景在解释成绩差异上是非常重要的。第二，当分析同伴或者学校中其他学生的影响时，结果是模糊的。最后，一些研究已经观察了许多关于学校、教师、课程，特别是教学方法对成绩影响的其他度量指

标，但是很少有一致的结果。

4. 发展中国家的学校教育

发展中国家关于学校成绩的研究没有如此的广泛和严格，而且其解释也比美国的结果要更加困难。然而我们仍然可以从发展中国家的这些研究中得出一些结论。

人们预计与发达国家相比，对发展中国家学校成绩的决定因素的研究结果是会有所不同的。家庭和学校提供的教育支持水平的巨大差异意味着发达国家和发展中国家的教育生产过程是非常不同的。特别是，当美国学校平均年生均开支是 6 000 美元时，可能很难分辨资源对成绩的边际影响；而当开支是这种水平的十分之一或者百分之一的时候，边际影响应该更大并且更明显。

同时，数据收集和分析的标准是变化的，使得这种研究的结果趋向于不确定。对发展中国家而言，投入产出关系的许多分析没有出版在标准的学术杂志上，因此没有基本的质量控制的基本水平。更重要的是，这些研究的许多数据并不来源于常规的收集方案，很难检验其质量，并且丢失了教育过程的关键要素。

一些研究者已经试图对这些研究的关键方面进行总结，他们常做的方法是对这些分析及其结果和解释进行定性分析。然而本文是对可获得的研究进行与对美国研究的总结类似的定量总结。本文是在富勒(Fuller)1985 年所做的综合评论的基础上，对自富勒评论出版以后其他研究以及被它省略的研究的补充。本文可能仍有一些局限性，因为讨论和分析主要依靠二手资料，不得不接受其他人的研究结论。因此结果可能不能像对美国研究的总结那样有深度。除此之外，还不能对所收集的文章或者统计结果的解释进行控制(即根据明确的最低质量标准)。

96 篇研究文章构成了本文分析的基础(大约是美国研究的一半)。表 2 将可获得的研究分成统计显著的(按符号分)和统计不显著的(不幸的是不能根据影响的方向对统计不显著的结果再进行划分。)。表 2 类似于对美国研究的表 1。表 2 首先列出了直接相关于生均教学经费的特征，然后考虑学校的其他属性。

表 2　96 项教育生产函数研究中所估计的开支参数系数：发展中国家

投　　入	研究的数量	统计显著		统计不显著
		+	−	
师生比	30	8	8	14
教师教育程度	63	35	2	26
教师工龄	46	16	2	28
教师工资	13	4	2	7
生均开支	12	6	0	6
设备	34	22	3	9

资料来源：Harbison and Hanushek 1992

对学校作用的估计，其显著性不同于美国的研究。比较一下表 1 的结果，96 项对发展中国家的研究所得到的系数有较高比例是统计显著的(可是必须强调，“正确”结果的比例，即在传统标准上的统计显著性和正确的方向，从来没有到过三分之二；而且，这些因素和成绩之间缺乏强的系统关系这一一般性结论并没有改变。)。分析场景或者在所考虑的教育投入上有更大的变差，或者对学生投入有更大的敏感性，这一点可以通过相对强健的统计结果有所反映。另外的解释是，差别可以反映属性，特别是分析本身的偏差。

表 2 表明发展中国家的情况并没有对减少班级规模的政策提供支持。30 项研究调查了师生比，只有 8 项结果统计显著地支持了小的班级规模有作用；同样数量的结果虽然也是统计显著的，但符号却相反；几乎一半的研究结果是统计不显著的。这些发现特别有趣，因为发展中国家的班级规模比美国的班级规模有明显大的变化，因此适合于更广的环境。

对教师工龄效果的分析基本类似于美国的研究。虽然研究的 35% 显示工龄越长越有显著的正的收益（美国的研究的数字是 29%），但大多数估计的参数仍然在统计上是不显著的。两个表的主要差别源于不同学校投入。在考虑教师工龄对学生成绩的效果方面，美国的研究为传统方法提供了最有力的支持。与其他因素相比类似的支持在发展中国家的研究中没有发现。

另一方面，教师受教育程度的作用在相对意义上是不同的。研究的大部分（63 个项中的 35 项）支持了传统的概念，即为教师提供更多的教育是有价值的。美国的研究中，在所有投入中教师的受教育程度最小程度地支持了传统的认识。虽然仍有许多不确定性（既然 26 项估计是不显著的，2 项是负显著的），但发展中国家所得到的更强的结果清楚地说明了发展阶段和可获得的资源水平的差异。

发展中国家教师工资的结果并没有有力地支持这样的概念，即越好的教师可以得到越高的工资。因为研究综合了不同国家、学校组织，以及劳动力市场的发现，所以很难从这些结果中得出更多的结果。为了政策的目的，应该去探讨当整个工资计划改变后（相对于仅仅遵循一个给定的特定的计划，例如经验、教育，或者其他的教师属性），那么将会发生什么情况。但是，要区分不同工资计划的研究差别与一个工资计划的内部调整研究之间的差别是不可能的。

在发展中国家教育分析中很难获得生均总开支的数据。可以找到的 12 项有关研究中，一半是统计显著的，而另一半是不显著的。考虑到基本数据的质量，从直接开支度量的研究结果中难以推出太多的东西。

在发展中国家和美国研究结果间最清楚的分歧之一是设备，它再次说明学校环境之间的差别是重要的。发展中国家对设备的测量（在具体研究中包括了广泛的变量）表明，设备对学生成绩的影响比美国研究结果显示的要大。34 项研究中的 22 项支持了建筑物和图书馆的质量是重要的假设。

总而言之，对具体的投入政策，发展中国家的研究结果并没能给出令人信服的证据。可是它们表明发展中国家直接的学校资源可能是重要的。然而，毫无疑问就像美国的研究一样，所估计的教育成就模型未能抓住教育过程中的重要投入。

5. 其他因素——发展中国家

与美国的研究同样，各种其他的要素也在发展中国家的分析中被研究，包括各类课程、教学方法和教师培训计划。由于这些研究源自许多国家，以及当地机构的重视程度不同，很难对这些因素的作用进行评价（至少以定量的比较的方式）。

由于概念和基于实证的原因，人们广泛采用了教科书作为介入变量。教科书和书面材料对学生成绩的影响在发展中国家是合理的和一致的，但是这种研究数量相对很少（Lockheed and Hanushek 1988，Lockheed and Verspoor 1989）。

对技术或者组织差异的调查导致了混合的结果。因为许多农村地区住户分散，远距离教学的方法被进行研究。对三国（尼加拉瓜、肯尼亚和泰国）的调查证明使用交互影响的广播是有效

的(Lockheed and Hanushek 1988)。可是这个结论不能推广于所有可能的新技术的使用。特别是,目前尚无证据表明计算机的广泛引入是切合实际的(Lockheed and Verspoor 1989)。

6. 结论——政策性含义

也许有些令人惊讶的是从发达国家和发展中国家可获得的研究导致了许多同样的结论。从总结果中立即可以推出两个潜在的政策性结论。首先,既然在当前制度结构下学校的开支并不系统地与成绩相关,所以政策就不能简单地根据开支而定。第二,既然教师和学校质量的通用代表,即最重要的包括班级规模、教师的受教育程度和教师的工龄,并不系统地与成绩相关,政策就不能简单地以这些代表为基础。

而且,这些结果有力地建议仅仅以投入,例如班级规模的减少或者增加经费,为基础的政策不可能是成功的。这强调了转向以绩效为基础的政策的重要性,即以产出为根据的政策。这种政策应该强调绩效激励的重要性(例如 Chubb and Hanushek 1990)。

(也见:《教育时间和学习的经济学》,《教育生产的政治经济》,《教育的联合生产》,《学校生产的微观经济学》,《成本效益分析》)

参考文献

Armor D et al. 1976 *Analysis of the School Preferred Reading Program in Selected Los Angeles Minority Schools*. R-2007-LAUSD, Rand Corporation, San Monica, California

Bowles S, Levin H M 1968 The determinants of scholast achievement: An appraisal of some recent evidence. *Hum. Resources* 3(1): 3 – 24

Chubb J E, Hanushek E A 1990 Reforming educational. reform. In: Aaron H J (ed.) 1990 *Setting National Priorities: Policy for the Nineties*. Brookings Institution Washington, DC

Coleman J S et al. 1966 *Equality of Educational Opportunity* US Government Printing Office, Washington, DC

Fuller B 1985 *Raising School Quality in Developing Countries: What Investments Boost Learning?* Report No. EDT7, Education and Training Series, World Bank Washington, DC

Hanushek E A 1971 Teacher characteristics and gains it student achievement: Estimation using micro-data. *Am Econ. Rev.* 61(2): 280 – 88

Hanushek E A 1979 Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production functions. *J. Hum Resources* 14(3): 351 – 88

Hanushek E A 1981 Throwing money at schools. *Journal of Policy Analysis and Management* 1 (1): 19 – 41

Hanushek E A 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *J. Econ. Lit.* 24: 1141 – 77

Hanushek E A 1989 The impact of differential expenditures on school performance. *Educ. Res.* 18 (4): 45 – 51

Hanushek E A 1992 The trade-off between child quantity and quality. *J. Pol. Econ.* 100(1): 84 –

117
Hanushek E A, Kain J F 1972 On the value of "equality of educational opportunity" as a guide to public policy. In: Mosteller F, Moynihan D P (eds.) 1972 *On Equality of Educational Opportunity*. Random House. New York
Harbison R W, Hanushek E A 1992 *Educational Perfon mance of the Poor: Lessons from Rural Northeast Brazil* Oxford University Press, New York
Jamison D, Lau L 1982 *Farmer Education and Farm Efficiency*. Johns Hopkins University Press. Baltimore. Maryland
Lockheed M E, Verspoor A 1989 *Improving Primary Education in Developing Countries: A Review of Policy Options*. World Bank, Washington, DC
Lockheed M E, Hanushek E A 1988 Improving Educational efficiency in developing countries: What do we know *Compare* 18(1): 21 - 38
Murnane R J 1975 *Impact of School Resources on the Learning of Inner City Children*. Ballinger, Cambridge. Massachusetts
Murnane R J, Philips B 1981 What do effective teachen of inner-city children have in common? *Social Science Research* 10(1): 83 - 100
Welch F 1970 Education in production. *J. Pol. Econ* 78(1): 35 - 59

提高教育生产率

H. M. 列文
(H. M. Levin)

本文旨在对教育生产方面的研究做文献综述，侧重点放在提高教育生产率方面的研究。教育部门从国家、地区和地方那里获得大量资源。工业化国家通常要用6%甚至更多的国民收入投资于正规学校教育。在美国，这一数字在1992—1993年度总计超过了4 600亿美元，接近国内生产总值的8%，这其中还不包括学生因为上学而放弃的收入。学校需要可观的设施，以及大量的高素质的教职员、资料、仪器设备和可资利用的学生时间，至少对于那些可以参与生产性劳动的年龄较大的学生而言是如此。教育还必须同其他的需求如健康、交通、国防、环境等去竞争资源，特别是在处于严重经济压力的情况下。

其中的一个中心问题是教育生产率问题。这些资源都非常有效地用于教育活动了吗？人们能不能用一组不同的资源或者用其他不同的方法来使用目前的资源而取得更大的教育成果呢？甚至仅仅提高1%～2%的效率，就能够节省大量的资源。这些节省的资源可以使教育成本降低或者可用于提高教育质量。在美国，这种收益将以数十亿美元来计算。但是，为了回答这些问题，人们首先必须具有现行教育系统运行的生产率方面的有关信息，以及如何提高教育生产率方面的认识。因此，经济学家和其他社会科学家理所应当地试图用他们的研究工具来解决这些问题。以下就是这类研究及其结论的一个简要概括。

1. 教育生产函数

最早的理解教育生产过程的意图是基于对教育生产函数进行估算的。这些是与经济学研究中具有很长历史的工业生产函数相类似的。任何一个工业厂商要么提供产品，要么提供服务。为了获得产出，它必须使用如劳动和资本这样一些可以根据现有的技术将其转变为商品和服务的投入。为了使利润最大化，厂商必须有效地利用他们的资源，并采取与成本和生产率有关的适当组合方式来购置生产要素。经济学家们利用这些观念，致力于对不同商品和服务生产函数的特点估算研究(Shephard 1970)。

学校也同样以学生学业成就及其他有价值成果的形式生产教育产品。为达此目的，他们需要设施、仪器、教师、教辅人员、教导人员和管理人员。因此，对于工业生产函数的计量和对教育生产函数的计量，就具有明显的类似性。什么是与教育生产成本有关的不同投入的相对生产率？教育生产函数是教育投入与产出之间的一种统计关系。一个一般性公式如下所示(Hanushek 1986)：

$$A_t = f(F_t, T_t, OS_t) \tag{1}$$

A_t 代表一个学生在时间 t 所取得的学业成就；F_t 代表累积到时间 t 为止的、来自于家庭方面并对学生学业成就有影响的各种因素，如父母的受教育程度、收入、种族，以及家庭中所使用的语言等；T_t 代表累积到时间 t 为止的、由教师投入到一个学生身上的各种因素，包括教师的资格；OS_t 代表学校的其他投入要素，包括班级规模、图书资料、课程等等。这一教育生产函数运用多元回归模型，在得到每一种投入要素的多种测量结果后通过统计方法估算的。最常见的家庭投入测量是反映于父母收入和受教育程度中的种族与社会经济地位；最常见的教师投入测量包括教师资格证、教学经验，以及所取得的学位等代表教师教育水平的因素；其他方面投入的测量，比较典型的是班级规模和设施状况，如图书馆的图书、实验室等。虽然生产函数一般不包括教师工资或生均费用，这方面的测量在有的时候被作为他们购置生产要素的替代。

1.1 研究结果

最初形式的教育生产函数是在《科尔曼(Coleman)报告》中建立的，这一报告发表于60年代中期(Coleman et al. 1966)。这一政府研究报告收集了美国700 000多名学生的成绩数据和各种投入要素数据，并计算出体现生产函数思想的统计关系。研究发现，家庭背景特征似乎比教师和其他的学校投入特征更能全面地预测学生的学业成就。然而，这种统计分析受到其他学者的批评。批评者指出，报告中所应用的方法未能把不同因素对学生的影响完全区分开来(Bowles and Levin 1968)。有的人利用报告提供的数据进行进一步的研究，发现了学校效果方面的更多结果，特别是教师采用在简短词汇考试时所反映出的语言技能，对学生学业成就有着明显的影响(Hanushek 1972)。

长期以来，人们进行了许多另外的教育生产函数的研究。在这些研究中，他们运用了来自地方学区或州的数据。美国的这些研究的第一次总结是由布里奇等人(Bridge et al. 1979)来进行的，然后是汉纳谢克(Hanushek1986)所作的概括；一个很好的总结同样反映在科恩和格斯克(Cohn and Geske 1990)的著作中。其他国家，尤其是发展中国家也进行了这类研究(Fuller and Clark 1994)。最具影响力的总结是汉纳谢克(Hanushek 1986)所作的。在这一总结中，他反思了

教育生产函数的方法论，并试图对 100 种以上的研究成果进行归纳。汉纳谢克发现，对于不同研究而言不同教育投入效果的形式是不一致的。他总结说，学校用以提高学生学业成就的典型投入政策（例如降低班级规模，聘用具有更多教学经验或更高学历的教师，提高教师工资，以及提高生均费用）并没有显示出与学生学业成就具有一致性的关系。这一结论的发表和后来所作的总结，如汉纳谢克（Hanushek 1989）的总结获得了广泛的认同，并在教育决策者中产生了对可以用更多的费用来改善教育质量的普遍的怀疑态度。

不过，一个较近的再评价使用了元分析（meta－analysis）统计方法，对汉纳谢克所做的研究进行了重新分析（Hedges et al. 1994）。与汉纳谢克的研究结果相反，这一再分析发现传统的投入策略显示出了学生学业成就受生均费用的极大影响的预期关系类型。交叉研究的结果表明：生均费用每提高 10%，学生的学业成就提高一个标准差的三分之二，它相当于接受 7 个月小学教育所获得的成绩。这等于将学生的学业成就从百分之五十的位置提高到百分之七十五。由于海吉斯（Hedges）和他的同事们利用一种更为巧妙的分析方法，对汉纳谢克研究过的同样总体进行了研究，因此得出了标准的投入所引起的学生学业成就的变化要比汉纳谢克研究结论多的新结论。但是，正如我们将从后面研究中看到的一样，在学校如何利用投入来提高效率方面仍大有潜力可挖。

1.2 成本—效益分析

总的说来，教育生产方面的研究文献已经表明：教师的经验、资格和班级规模与学生的学业成就具有统计相关关系，虽然并非总是如此。进一步说，教师的受教育程度和教师的水平，如教师在教师考试中所得到的成绩，也是非常重要的。然而，此类研究未能提供在既定预算约束下，投入是代表提高学生学业成就更有效的战略的看法。为达此目的，有必要对不同投入或不同战略下的成本与效益进行比较。

一项此前的研究代表了利用生产函数的研究结论，来比较雇佣较有经验的或语言表达能力较强的教师的策略所产生的效益及实施这一策略的成本之间的回归系数（边际产出或效应）的意图（Levin1970）。研究发现，雇佣语言表达能力较强的教师所带来的单位成本学生学业成就的进步，是雇佣较有教学经验的教师所带来的学生学业成就的进步的 5～10 倍。有关突尼斯的一项研究表明，雇佣较有教学经验的教师，要比雇佣更多的法国籍教师或提高寄宿生比例，更为经济有效（Carnoy et al. 1977）。最近的一些有关成本—效益分析方面的研究，比较了降低班级规模、实行计算机辅助教学、小先生制和延长学习时间四种措施的不同效果（Levin et al. 1987）。小先生制而后是计算机辅助教学，在提高小学生在数学和阅读方面的学业成就所取得的效果，要远比降低班级规模和延长学习时间的效果好。但是，教育中有关成本——效益分析方面的研究依然较少。

1.3 边缘生产函数

对教育生产函数的进一步修正导致了对边缘生产函数的探索。典型的生产函数所代表的是在一个学校样本或总体中的投入与产出的统计拟合性。在此情况下，所计算出的教育生产关系与其说是代表有效率学校的平均水平，不如说是代表具有不同生产效率的一个学校样本的平均水平。但是，如果教育生产函数要反映用一种投入和每一种投入要素组合所引起的最大化产出，那么它只适宜于那些已经实现了效率最大化的学校，也就是那些运行于生产边缘之上的学校。与传统的利用统计程序来计算这一方程的方法不同的是，边缘函数需要运用数学规划或仅适合

于极端数值的数据包络分析。

这种技术在教育中的最早应用发现，当人们将边缘生产函数中的不同投入变量所产生的边际产出，与平均统计生产函数中的同类变量所导致的边际产出进行比较时，它们有相当大的差别(Levin1974，1976)。随后进行的使用边缘生产函数方法来测量学校的相对效率的研究工作已经证实，样本学校中的效率具有很大不同(Bessent et al. 1982，Grosskopf et al. 1992)。但是，当我们要根据这一研究去作出政策性结论时，我们必须十分谨慎，因为这些结果存在着导致测量错误和其他误差的极大可能性(Silkman 1986)。

1.4 解释的困难

除上述问题外，人们出于制定政策的目的对教育生产函数进行解释时也会遇到许多困难。常规的工业生产函数是假定在给定的技术条件下，一种给定的投入方式能够生产出一种给定的产品。这种假设通过现场指挥来对劳动生产率进行严密监测，及工厂与工人续定合同的能力而得到证明(Alchian and Demsetz 1972，Williamson1975)。相比之下，对教师的工作则很难监测，因为大多数教师的工作是关门进行的；产品大量是心理学意义上的，并且需要相当长的时间内完成，对其测量有许多麻烦；教师的雇佣合同具有长期性，并且很难个别地进行修改。进而言之，教师不是生产过程中固定不变的生产要素，而且他们能运用其对学校资源的实际所有权，来使教育活动偏离学校的预定目标。因此，学校在有关控制教师活动方面的政策，是将教师的投入转换为特殊的教育产品的非常重要的调适机制，然而它们几乎未被教育生产函数考虑在内(Levin 1980)。另外，教育生产函数还可能受管理者水平的影响，不同的管理水平意味着有效的管理者使用某类投入比其他投入更多一些。虽然可能出现一定的投入组合在统计方面更有效，可能这仅仅是因为它是由更有效的管理者所选择的结果(Massell 1967)。较低效率的管理者利用同样的投入要素组合，就不能生产出同样的产品。

2. 有效学校的方法论

虽然教育生产函数方法不断地被学者们应用于研究中，但是从60年代以来的研究成果却很少具有一致性。家庭投入通常是解释学生学业成就的重要统计指标，而学生的学业成就与教师以及其他学校投入的关系却随研究的不同而不同。如前所述，一种解释是：一个复杂的生产组织，譬如学校这样一个通过巨大心理转换过程生产心理产品的生产组织的投入，是难以按部就班的进行转变的，并且它的效益是由一系列的组织特点所决定的(Levin 1980)。不幸的是，这些特点在不同的学校间变化相当大，并且这种变化的方式不易被教育生产函数的方法测量到。因此，我们对人们为理解和改进教育生产而探寻其他备选方法的企图，并不感到吃惊。

一种在美国和英国都最具影响力的此类方法是有效学校方法论。这种方法是由对同样学生规模的学校，为何会产生非常不同的结果这个问题的认识而引出的。这一研究的焦点是比较有效率学校和低效率学校的运行方式，从而理解两者的区别，并藉此来提高学校的效益。一般而言，这意味着要对具有同等学生数的学校成就进行统计分析，以考察其是明显的高于或是低于学校成就的总体平均水平(Brookover andLezotte 1979，Edmonds1979，Rutter et al. 1979，Mortimore et al. 1979)。比较高成就学校和低成就学校，以考察它们之间的区别。这些区别被称之为"有效学校的相关因素"。研究者断言，如果效率低的学校采纳了这些相关因素，那么它们将变得有效。

2.1 有效学校研究的有关结果

在英国，研究者研究了一批中学并总结出了下列有效学校的相关因素：教室中的群体管理；高期望；教师的积极示范；学生表现的及时反馈；学校价值取向的一致性，以及学生对学校制度的认可程度等（Rutter et al. 1979）。由莫蒂默尔等人（Mortimore et al. 1979）在小学所做的一项研究得出的结论，与上述结果有很多重叠之处，但他们也增添了一些新的内容。美国在这方面的较早研究是埃德蒙兹所做的（Edmonds 1979）。他主要强调校长的坚强领导、对基本技能的掌握、整洁的学校环境、教师对学生成绩寄予很高期望，以及对学生进步的及时评价等方面因素。在一份颇有影响的对有关早期有效学校文献进行评价的文章中，珀基和史密斯（Purkey and Smith 1983）提出了许多其他方面的组织和过程特征。一项对有效学校的案例研究，以及对发展中国家的研究表明，此类学校具有下列特征：有一个中心的指导思想和战略目标；很好的社会联系；强调教师、学生及家长要比学校领导在决策及其后果上负有更大的责任；提倡主动学习，使学生发明创造多于死记硬背；课程和教学目标重点突出；很高的教师期望，以及充足的经费与其他资源（Levin and Lockheed 1993）。

2.2 方法论方面的挑战

有效学校研究方法由于一些原因受到了严厉的批评。特别是将具有相似的社会经济背景学生的考试分数在不同学校之间进行比较。发现一些学校，考试分数与预期值存在很大的差别（例如高于或低于平均值一个标准差）。把质量高的学校与质量低的学校进行比较，以考察这二者差别究竟何在。这些差别主要通过对学校特点的调查被发现。质量高的学校不同于质量低的学校的那些特点，被认为是有效学校的相关因素，然后这些相关因素被当作建立使后进学校转变为先进学校的改革设计中的控制因素。

在各种有关此类方法的批评意见中主要有以下几点：那些被认为是有效的学校与其接受测查的年级和考试的科目极有关系（Madaus et al. 1987，Reynolds 1982）。进一步说，测查结果一年不同一年，甚至对同一个班级而言也是如此。涉及效益的相关因素因研究而异，并且很少有证据能够证实，学校通过接受有效学校相关因素的训练就可以成为有效的学校。尽管大约一半的美国学校已经或正准备开展有关有效学校相关因素的训练（US General Accounting Office 1989），但一项关于该主题的原始资料的系统研究，并未成功地发现有关的评价文献记载了哪一所有效性差的学校，由于加入了有效学校的相关因素而变成了有效的学校（Felton 1990）。

结果是有效学校的研究退居次要地位，有效学校的训练为一种新兴的提高学校的方法——全面质量管理（TQM）所取代。全面质量管理是一种企图应用质量提高技术来加强管理的管理思想和方法，它是因为统计抽样专家 E. 戴明（Edword Deming）而闻名于工业管理领域的。它强调用提供以顾客需要和规范化为核心的、提高产品质量的办法而将工人纳入到一个持续的质量提高过程之中。实际上还没有一项研究被确认为已经获得了用全面质量管理的办法来提高教育质量的效能，然而确实存在一股要求学校教职员参加 TQM 小组和阅读有关 TQM 资料的浪潮。

3. 市场与公众选择的解决办法

70～80 年代在利用生产函数和有效学校方法来发展教育方面的停滞不前的状况，导致了寻求提高教育生产率的新思路。一个总的转变就是增加教育的选择性，以便使学校间为争取学生而竞争，从而使学校调整其教育教学以便更加切合学生的特殊需要。这与其说是一种如何改进

公立教育的研究方法，还不如说是一种关于如何改进公立教育的理论思考。这种方法是基于这种假定：如果是学校为争取学生而竞争，而不是仅仅按就近入学原则要求学生接受教育，那么家长就会为其子女寻求最好的教育和最好的学校。结局就是学校将更多地考虑家长及学生的需要，并调整他们的教育教学，以便最好地适应学生的需要。为了争取学生，学校就会努力提供与其资源相一致的最佳的教育服务。

3.1 多种选择方案

教育选择的总的发展方向，激发出大量的选择计划(Clune and Witte 1990)。在某些情况下，磁力(Magnet)学校是专为那些具有特别兴趣或学习需要的学生设计的。而在另外一些情况下，家长只允许在同一学区中选择学校，或者根据交通条件和现有学校的种族组成状况等更小范围内进行选择。还有另外一些情况，他们允许家长在中学阶段对孩子将来所受的高等教育的类型进行选择，或者允许家长在自己生活的社区以外为孩子选择一个学区。有关增加教育选择机会的最具雄心的一种作法是，产生一个教育选择的市场，这个市场可以使私立学校接受公共资助合法化。

M. 弗里德曼(Milton Friedman 1962)在60年代初期提出了这样一个计划。在他的计划中，学生可以合法地在任何一所能最低限度地满足课程学习需要的学校运用学票。合法的学校也能够向州政府兑现学票，同时也可以促进学校用竞争学票的办法来使学校的教育更能符合学生的需要。创造一个以学票为基础的教育市场的动力，从80年代的有关公私立学校成就的比较研究中得到激励。

3.2 研究结果

科尔曼和霍弗(Coleman and Hoffer 1987)发现，在两组具有可比性学生的成绩中(控制了种族和社会阶层因素)，私立中学高于公立中学。他们关于私立学校明显比公立学校效率高的结论，受到了三个方面的挑战(Haertel et al. 1987, Witte 1992)：

(a) 人们认为，上私立学校的孩子比上公立学校的孩子更具有受教育的倾向，并且来自受教育动机高的家庭，即便对种族和家庭经济收入等因素加以控制后也是如此。抵毁者不相信私立学校的这种成绩优势是由于它比公立学校更有效，也不是由于选择所产生的结果。

(b) 上述争论因公私立学校间的微弱成绩差别而得到强化。这种差别中只有3～4个百分等级可以比较容易地被解释为是由于选择所带来的结果。实证研究于是提出，成绩上的如此微弱的差别是难以对就业、收入或是进入更具选择性的大学深造产生巨大的影响。

(c) 如果对有关数据作进一步分析，便发现他们的解释是有问题的。布里克和李(Bryk and Lee 1992)发现，在公私立学校间并不存在不能解释为是由各自的实践差异所造成的那种整体差异。因此，尽管各自在实际运转中的差异会对学生学业成就产生明显影响，但是两者在实践以外并无差别。所以，如果我们发现有46%以上的公立学校学生的成绩要高于私立学校学生的平均成绩，这是不足为奇的，即便私立学校学生的平均成绩要略高于公立学校学生的平均成绩。

存在争议的还有，私立学校系统中的许多要比公立学校系统便宜，虽然私立学校中的某些最优秀者比公立学校要昂贵的多得多(Levin 1991a)。但是，问题在于研究者所比较的是私立学校的学杂费与公立学校的支出，而不是两者的经过详细会计程序的成本总额。进一步说，由于私立学校不太可能提供昂贵的补课、双语教学和特殊的教育服务，所以两者在教育产品的混合特征方面存在着很大的差别。不幸的是，能有意识地使用具有连贯一致性的成本测量方法和控制了教

育服务中的混合性成分的严密研究，目前尚未面世。

对于教育选择方式对学校教育所产生的后果的研究，带来了主要是模棱两可的研究结论。相当少的学生家长利用了这种选择权，除非要求他们必须送其子女进入一个具有选择性的学校。更进一步说，在选择对于学生学业成就效果方面的研究结论，是模棱两可的。然而，一篇由查布和莫(Chubb and Moe 1990)撰写的在综合有关公私立学校差异的早期研究方面的很著名的研究报告，推动了在美国学校财政中建立学票制度的大规模政治行动。在几个州中，虽然一些人的关于学票的提议获得了支持，然而它们都以失败而告终。不过，威斯康星立法机关却为密尔沃基的穷苦学生建立了一个这样的计划。但三年之后，那些使用学票的学生的学业成就显得并不比密尔沃基公立学校学生的学业成就好，并且私立学校中只有大约一半左右的合法席位被学生实际利用(Witte et al. 1993)。一个更积极的现象是私立学校的家长和学生对他们的学校所表示的满意度，要比公立学校中的对手更高一些。

4. 重新设计公立学校组织

这一方面的工作通过选取较以前有所不同的战略目标的方式和通过学校的组织变革使它们更富成效，开始提出教育生产率的问题，无论在公立学校或是私立学校中都是如此。这方面的工作是根据高效率公司的原则，并同时考虑了教育活动的特殊性而对学校组织进行重新设计的。紧接着又着手为学校建立了一整套与新设计相配套的工作程序，目的是要找出教育领域以外的高效生产组织的特征，并且使这些特征成为学校设计及运转的一个有机组成部分。

4.1 有效率组织的条件

经济学家分析提出，有效率的公司必须符合下列条件(Levin 1994)：

(a) 清晰的目标函数及可以检测的产出；

(b) 与目标函数的成功相联系的激励制度；

(c) 能为决策有效地收集到各种有用的信息；

(d) 具有对变化着的环境的良好适应能力；

(e) 能使用与成本约束条件相一致的最佳生产技术。

4.1.1 目标函数

每一个有效率的公司必须清楚它试图要达到什么目标。这种目标必须是所有成员都广泛理解，即他们应该做什么，并且突出重点的。进而言之，这一目标要与可以检测的产品相联系，以便评价公司业绩的优劣(Cyert 1988)。学校似乎远离这一标准，因为学校的目标经常因人而异。一些教师强调某些课程，而另外一些教师则强调其他课程；一些教师强调机械记忆，而与此同时另一些教师则强调思考技能，注意解决问题能力的培养。也有相当多的事实说明，许多学校根据种族、民族和社会经济根源，来为不同群体的学生确定不同的目标，这实际是将学生分别对待，对不同类型的学生有不同的期望(Oakes 1985)。

4.1.2 组织激励

引导雇员去追随组织目标的主要策略，是把对雇员的奖赏与其对组织目标所作的贡献联系起来。在学校中，却很少人将对教师的奖励与学生的成功紧紧地联系在一起。工资的晋升是根据职务和学历而不是根据效益来确定的。激励可以是内在的(例如成功感)，或者是外在的(例如经济报酬或被认可)；它们可以是针对个体的或者是群体的。但是，即使教师个人从其学生的成

功中获得了某些内在满足，而在教师的努力和目标之间缺少联系的事实，说明了学校产品有可能比为实现一个单一目标函数将不同人的努力联系起来的生产方式所生产的产品要差一些。

4.1.3 有用的信息

为了成功，公司需要有关于公司所有成就的连续和系统的信息，以便检查它们是否达到了预期目标。它们需要对各种挑战、问题、瓶颈因素和即将来临的障碍，以及来自市场环境的各种变化、生产技术和影响它们的价格因素等，获得迅速的反馈信息。学校中的相应信息不能从学校这个层次获得。确实，学校很少有关于选择或战略方面的精确信息以及得到这些信息的各种渠道。甚至连学生考试成绩方面的数据，也总是难以在一个学年结束或下一新学年开始之前获得，这必然限制如由莫内恩和纳尔逊(Murnane and Nelson 1984)提出的用尝试错误法进行学习的能力的提高。

4.1.4 适应性

处于市场、产品、技术、成本和价格等都非常稳定的环境之中的公司，它们无需通过适应来求得生存和发展。它们可以一直坚持那些在过去曾给它们带来成功的实践经验。与此相反，当公司面临上述方面的急剧变化时，它们就必须准备调整自己以便适应不断变化的环境，而当人们面临生产技术不确定并且需要用相当多的尝试错误方法来找到一种正确方式的环境时，这一点就更富挑战性(Murnane and Nelson 1984)。许多学校典型地处于因社区居民变化而导致的学生人口发生变化这样的极不稳定和不可预测的环境之中。另外还包括预算方面的年复一年的急剧变化；电子技术及其能力的日新月异；教师供给以及相应的工资变化(Murnane et al. 1991)；以及一些新的需求譬如爱滋病教育。然而，学校同时典型地面临着统一的课程、规则、条例和指挥这些可能成为变革障碍的因素，即使学校允许教师有更大范围的决策参与，但是它们缺少能有效适应变化的内部决策机制。学校需要有在资源分配方面作决策的能力，以便适应非均衡的状况(Schultz 1975)。

4.1.5 有效的生产技术

最后，有效的公司必须采用成本约束条件下最佳的生产技术。不幸的是，学校常常倾向于沿寻历史方法，虽然也试图通过教育改革来改变这种状况(Cuban 1990)。虽然大多数学校仍然使用要求学生简单死记硬背的办法，但相当多的研究已经发现，这是一种效率非常差的教学方法(Peterson 1989，Gardner 1983，Gardner and Hatch 1990，Knapp et al. 1992)。一种更加有效的方法似乎是要为学生创设一种主动学习的环境，在这种环境中，学生可以以自己以前的经验为基础，专注于一种允许他们通过研究、亲手设计以及其他应用来构建他们自己对问题理解的活动。在许多情况下，这种方法是用于对有天赋的学生的教育，但它正被越来越多的人认识到可以用于对所有学生的教育(Feldhusen 1992)。

4.2 重新设计学校

根据一个公司成为有效率的生产组织通常认为应该具备的上述五个条件的理论原则，学校似乎不是一种能有效提供教育服务的机构。“加速学校项目”(ASP)是一项专门通过改变上面五个条件，来大幅度提高教育生产率的改革设计方法。它在 1986—1987 年起动时，只有 2 所实验学校，到 1995—1996 年时，这一项目已包括了美国 39 个州总数超过 800 所的中小学。这种项目旨在通过提高对风险学生，即那些由于贫穷、少数民族、移民、破裂家庭以及其他原因而不能得到很好教育的学生的关注，来改变公立学校的办学状况。这些学校曾经主要依赖于补习教育，并且

曾经是在引导学生进入教育主流方面以不成功而闻名的。

为项目学校提供条件，使它们经历了一个围绕所有学生能加速学业进步而在所有的教职员工、家长和学生之中建立一个统一目标的过程。这个统一目标为一个决策系统所支撑，这个决策系统为所有参与者提供了必要的投入条件和奖励措施，以使其能积极投身于可以导致进步的解决问题方法的探索中去。另外，在学生及其家长的参与下，全体教员获得了解决问题和团体动力学方面的培训，重点放在对学习结果的评价和利用强有力的学习策略上。结果，学校提出了目标函数以及实现这些目标的集体激励机制，并且实行信息共享，具备了适应不均衡性所要求的能力。此外，这种加速进度的方法改变了学校，使其掌握更有力的学习技术，这种技术在过去只是对传统学校中那些最具有天赋才能的学生进行教育时才使用的，并且是建立在建构主义学习方法基础上的(Brooks and Brooks 1993)。

为了引入这些深刻的变革，学校必须引进一种新的哲学和一系列实践工作方法，这种新的哲学和方法要求彻底改变所有参与者的价值观和期望。这是一场学校文化的彻底变革(Hopfenberg et al. 1993)。学校文化的变革在过去是很成问题的(Sarason 1982, 1990)，但是它却发生在"加速学校"中(Finnan 1992, 1994)。进而言之，对"加速学校项目"的评价，表明在学生学业成就、出勤和家长参与以及降低成本政策(如学生在某一年级复读以及特殊的教育收费方面)等各方面的显著进步(例如可参见 McCarthy and Still 1993)。更进一步说，这些改革的成本是相当低的，在第一学年的改革中每个学生每年只用了大约 30 美元的边际成本，并且在后续实验年中还有所减少，因为绝大多数的改革都是通过对现有资源的再分配来进行的。

现在看来，学校组织的转型，或者用一个被人们广泛使用的术语来描述，即称之为"学校重构"(Fullan1991, Murphy and Hallinger 1993)，是探索提高教育生产率的一个大有可为的发展方向。这一方法同样可以扩展到高等教育领域(Levin 1991b)，这种变革需要改变教育系统中的主要政策，无论是在公立学校之内的改革，还是向市场环境转变的改革都是如此。也就是说，通过退出机制解决教育选择问题或者通过倾听公众呼声来推进公立学校转型的问题(Hirschman 1970)，都需要简政放权以及一个辅助性基础系统，以便提供信息、技术支持和对结果的评价。

5. 结论

从历史发展的角度看，人们研究和提高教育生产率的意图由两个基本不同的方法组成。早期的努力是建立在揭示最能高产的投入或有效学校的实践规律研究的基础之上的。经济学家希望能从成本——效益的角度，即通过将教育生产函数或有效学校的产出与投入要素及有关实际工作的成本有机联系起来的方法，确定最有效的投入要素组合方式。这些导致了有关何种投入要素组合是最有效的，或者何种学校实践是与效益提高休戚相关的指令性政策建议的诞生。在这两种情况下，其实证研究都是以相关分析为基础的，它试图找出有关教育效益的各种条件。但是，为了应用这种知识基础，有必要在某种控制环境中设计一些控制因子，以便考察从这种研究得出的建议在实际过程中是否真正提高了教育生产率。对此并没有获得很多证据。

研究结论的不一致性以及在应用从教育生产函数和有效学校研究中所学到的知识来进行学校改革时所遇到的各种困难，使得人们把眼光转移到了对教育选择和学校重建方法的重视。在通过学票和公共选择政策来促进学校选择发展策略背后的一种思想是，要改变学校所处的环境，以便学校建立更有力的激励机制来更好地满足受教育者的需要。从本质上讲，它假定：如果由于

学校需要吸引学生来求得生存和获益而使其变得成为市场需求导向型的话，学校就会发现最有效的实践和最佳产品组合来为市场需求服务。在这种情况下，那些希望提高生产率的人士将不太需要顾虑制订一些学校内部政策，而把注意力放在创造条件使学校不断探索改进它们运作的有效方式上。

根据这种观点，用提供信息和交通条件（如果有必要的话）的办法来建立有关教育选择的高效率系统，要比提出改变学校内部的运转情况重要得多。成功的学校将鼓励寻找和发现那些长期行之有效的实际工作方法，以便在竞争学生大战中获胜。然而在这一点上，无论是教育的公共选择还是市场选择，都缺乏对提高教育生产率的连贯有力的实证支持基础（参见《Ecomoics of Education review》1992）。

关于在公立学校系统中对学校组织进行重新设计或重新构建的呼吁，是对于这段早期历史的一种延伸和发展。暗含于教育选择方法中、在制度变革方面压力的大部分，也是导致对学校组织进行重新设计或重新构建运动的重要原因。虽然对本文中提到的"加速学校项目"有了大量的评价结果，但如果我们要想从中得出重新设计学校战略总体效果的一般结论，则仍然为时过早。市场选择的拥护者也会质问，这种重新设计是在更普遍的基础上应用于公立学校呢，还是仅仅局限于在彼此不同的环境中实施呢？这种组织变革能够而且应该在公立学校系统中实施，还是通过创立一个由公共资助的教育市场来实施，是引起大辩论的根源（例如可以对 Levin 1991a，1991c，West 1991a，1991b 进行一些比较）。分歧特别在于，公立学校所产生的社会收益超过私立学校的同类收益的程度以及那些超额社会收益的价值。争论的背后是，是否私立学校拥有一种能使其比公立学校更有效率的内在特点呢？所有这些问题均反映在对公私立学校的比较之中（James and Levin 1988，Haertel 1987），同时也反映在关于政府和市场在教育中相对优势的辩论中。例如，我们可以将布朗（Brown 1992）和弗雷（Frey 1992）作为一派，而将科尔曼（Coleman1987）、孔斯和休格曼（Coons and Sugarman 1978）、查布和莫（Chubb and Moe 1990）以及弗里德曼（Friedman 1962）作为另一派进行一下比较。

在总结中特别值得我们注意的是，教育生产具有自身的独特性，这些特点使之不能简单地适宜于标准的生产函数和成本最小化逻辑。投入与产出的定义和测量、对生产技术的理解，以及学生组成对于教育生产和产品的分配意义，是存在很大分歧的三个领域。然而现在还几乎没有强有力的实证研究证据。显然，同样的巨大的知识鸿沟也存在于对教育生产和学校重新设计的市场方法的辩论之中。很清楚，以后的研究将需要为政策制定方向提供更好的认识和理解方法。

参考文献

Alchian A，Demsetz H 1972 Production，information costs，and economic organization. *Am. Econ. Rev.* 62(5)：777－95

Bessent A M，Bessent E W，Kennington J，Reagan B 1982 An application of mathematical programming to assess productivity in the Houston Independent School District. *Management Science* 28：1355－67

Bowles S，Levin H M 1968 The determinants of scholastic achievement：An appriaisal of some recent evidence. *J. Hum. Resources* 3：3－24

Bridge G, Judd C, Moock P 1979 *The Determinants of Educational Outcomes: The Impact of Families. Peers. Teachers and Schools*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Brookover W, Lezotte L 1979 *Changes in School Characteristics Coincident with Changes in Student Achievement*. College of Urban Development, Michigan State University, East Lansing, Michigan

Brooks J G, Brooks M G 1993 *The Case for Constructivist Classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia

Brown B W 1992 Why governments run schools. *Econ. Educ. Rev.* 11(4): 287 – 300

Bryk, A S, Lee V E 1992 *Catholic Schools and the Common Good*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Carnoy M, Sack R, Thias H 1977 *The Payoff to Better Schooling: A Case Study of Tunisian Secondary Schools*. World Bank, Washington, DC

Chubb J E, Moe T M 1990 *Politics, Markets, and America's Schools*. The Brookings Institution, Washington, DC

Clune W H, Witte J F (eds.) 1990 *Choice and Control in American Education*, Vols. 1 & 2. Falmer press, New York

Cohn E, Geske T G 1990 Production and cost functions in education. In: Cohn E, Geske T G (eds.) 1990 *The Economics of Education*, 3rd edn. Pergamon Press, Oxford

Coleman J S 1987 Families and schools. *Educ. Researcher* 16(6): 32 – 38

Coleman J S et al. 1966 *Equality of Educational Opportunity*. Report prepared for the US Office of Education. US Government Printing Office, Washington, DC

Coleman J S, Hoffer T 1987 *Public and Private High Schools*. Basic Books, New York

Coons J E, Sugarman S 1978 *Education by Choice*. University of California Press. Berkeley, California

Cuban L 1990 Reforming again. again, and again. *Educ. Researcher* 19: 3 – 13

Cyert R 1988 *The Economic Theory of Organization and the Firm*. New York University Press, New York

Economics of Education Review 1992 11(4): entire issue

Edmonds R 1979 Effective schools for the urban poor. *Educ. Leadership* 37(1): 15 – 24

Feldhusen J F (1992) *Talent Identification and Development in Education*. Center for Creative Learning, Sarasota, Florida

Felton M K 1990 The effective schools movement: A review of its research and implementation (unpublished honors thesis). Stanford University, Stanford, California

Finnan C 1992 *Becoming an Accelerated Middle School: Initiating School Culture Change*. Report prepared for the accelerated Schools Project. School of Education, Stanford University, Stanford, California

Finnan C 1994 Studying an accelerated school. In: Spindler G, Spindler L (eds.) 1994 *Pathways to Cultural Awareness: Cultural Therapy with Teachers and Students*. Corwin Press, Thousand

Oaks, California

Friedman M 1962 The role of government in education. In: Friedman M (ed.) 1962 *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Frey D E 1992 Can privatizing education really improve achievement? *Econ. Educ. Rev.* 11(4): 417 – 26

Fullan M 1991 *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press, New York

Fuller B, Clarke P 1994 Raising school effects while ignoring culture? Local conditions and the influence of classroom tools, rules, and pedagogy. *Rev. Educ. Res.* 64(1): 119 – 58

Gardner H 1983 *Frames of Mind*. Basic Books, New York

Gardner H, Hatch T 1990 Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple inteligences. *Educ. Researcher* 19: 4 – 10

Grosskopf S, Hayes K, Taylor L, Weber W 1992 *Budgetconstrained Frontier Measures of Fiscal Equality and Efficiency in Schooling*. Working paper no. 9206. Federal Reserve Bank, Dallas, Texas

Haertel E H 1987 Comparing public and private schools using longitudinal data from the HSB study. In: Haertal E H, James T, Levin H M (eds.) 1987 *Comparing Public and Private Schools*. Falmer Press, New York

Haertel E H, James T, Levin H M 1987 *Comparing Public and Private Schools: School Achievement*, Vol. 2. Falmer Press, New York

Hanushek, E 1972 *Education and Race*. Health, Lexington, Massachusetts

Hanushek E 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *J. Econ. Lit.* 24: 1141 – 71

Hanushek E 1989 The impact of differential expenditures on school performance. *Educ. Researcher* 18(4): 45 – 65

Hedges L V, Laine R D, Greenwald R 1994 Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes. *Educ. Researcher* 23: 5 – 14

Hirschman A O 1970 *Exit, Voice, and Loyalty*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Hopfenberg W et al. 1993 *The Accelerated Schools Resource Guide*. Jossey-Bass, San Francisco, California

James T, Levin H M (eds.) 1988 *Comparing Public and Private Schools: Institutions and Organizations*, Vol. 1. Falmer Press, New York

Knapp M S, Shield P M, Turnbull B J 1922 *Academic Challenge for the Children of Poverty*, Vols. 1 & 2 US Department of Education, Office of Policy and Planning, Washington, DC

Levin H M 1970 A cost-effectiveness analysis of teacher selection. *J. Hum. Resources* 5: 24 – 33

Levin H M 1974 Measuring efficiency in educational production. *Public Finance Quarterly* 2: 3 – 24

Levin H M 1976 Economic efficiency and educational production. In: Froomkin J, Jamison D, Radner R (eds.) *Education as an Industry*. Ballinger Press, Cambridge, Massachusetts

Levin H M 1980 Educational production theory and teacher inputs. In: Bidwell C, Windham D (eds.) 1980 *The Analysis of Educational Productivity: Issues in Macroanalysis*, Vol. 11. Ballinger Press, Cambridge, Massachusetts

Levin H M 1991a The economics of educational choice. *Econ. Educ. Rev.* 10:137 – 58

Levin H M 1991b Raising productivity in higher education. *J. Higher Educ.* 62(3):241 – 62

Levin H M 1991c Views on the economics of educational choice: A reply to West. *Econ. Educ. Rev.* 10:171 – 76

Levin H M 1994 The necessary and sufficient conditions for achieving educational equity. In: Berne R (ed.) in press *The Road to Outcome Equity in Education*. Corwin Press, Thousand Oaks, California

Levin H M, Lockheed M (eds.) 1993 *Effective Schools in Developing Countries*. Falmer Press, Brighton

Levin H M, Glass, G V, Meister G R 1987 Cost-effectiveness of computer-assisted instruction. *Eval. Rev.* 11(1):50 – 72

Madaus G, Kellaghan T, Rakow E A, King D J 1987 The sensitivity of measures of school effectiveness. *Harv. Educ. Rev.* 49(2):207 – 30

Massell B F 1967 Elimination of management bias from production functions fitted to cross-section data: A model and an application to African agriculture. *Econometrica* 35(3 – 4):495 – 508

McCarthy J, Still S 1993 Hollibrook accelerated elementary school. In: Murphy J, Hallinger P (eds.) 1993 *Restructuring Schools: Learning From Ongoing Efforts*. Corwin Press, Monterey Park, California

Mortimore P et al. 1979 *School Matters*. University of California Press, Berkeley, California

Murnane R J, Nelson R R 1984 Production and innovation when techniques are tacit. *Journal of Economic Behavior and Organization* 5:353 – 73

Murnane R J et al. 1991 *Who Will Teach? Policies that Matter*. Harvard University Press, Cambridge. Massachusetts

Murphy J, Hallinger P, (eds.) 1993 *Restructuring Schools: Learning from Ongoing Efforts*. Corwin Press, Thousand Oaks, California

Oakes J 1985 *Keeping Track: How Schools Structure Inequality*. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Peterson J M 1989 Remediation is no remedy. *Educ. Leadership* 46(6):24 – 25

Purkey S C, Smith M S 1983 Effective Schools: A review. *Elem. Sch. J.* 83:427 – 53

Reynolds D 1982 The search for effective schools. *School Organizations* 2(3):215 – 37

Rutter M et al. 1979 *Fifteen Thousand Hours*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Sarason S B 1982 *The Culture of the School and the Problem of Change*, 2nd edn. Allyn and Bacon, Boston, Massachusetts

Sarason S B 1990 *The Predictable Failure of Eductional Reform: Can We Change Course Before it's Too Late?* Jossey-Bass, San Francisco, California

Schultz T W 1975 The value of the ability to deal with disequilibria. *J. Econ. Lit.* 13(3):827 – 46

Shephard R W 1970 *Theory of Cost and Production Functions*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Silkman R (ed.) 1986 *Measuring Efficiency*. Jossey-Bass, San Francisco, California

US General Accounting Office of the US Congress 1989 *Effective Schools Programs: Their Extent and Characteristics*. US Government Printing Office, Washington, DC

West E G 1991a Public schools and excess burdens. *Econ. Educ. Rev.* 10:159 – 70

West E G 1991b Rejoinder. *Econ. Educ. Rev.* 10:177 – 78

Williamson O 1975 *Markets and Hierarchies*. Free Press, New York

Witte J F 1992 Private school versus public school achievement: Are there findings that should affect the educational choice debate? *Econ. Educ. Rev.* 11(4):371 – 94

Witte J F, Bailey A B, Thorn C A 1993 *Third-Year Report: Milwaukee Parental Choice Program*. Department of Political Science and the Robert La Follette Institute of Public Affairs University of Wisconsin, Madison, Wisconsin

教育生产的政治经济学

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

教育生产的“传统”分析基于这样一个前提之上，即学校的运作如同私人企业一样，它由教室或学校为生产单位，并且由教员、校长、区或市教育主管作为决策人控制和确定教与学的过程。

80 年代和 90 年代早期的文献认为这一前提从根本上存在着缺陷。首先，生产函数分析忽视了教育行政组织这一关键变量（无论这一行政组织是在学校一级，或者是在学区、市、地区一级的教育行政机构，或一国的教育部）以及它对教师作用的影响（Meyer et al. 1985）。其次，学校和学区的运作不同于私人企业。它们是公共部门的一部分，服从于不同的条件和规则。学校的“工人”（教师）和“主管”（校长）并不像私人部门的工人和主管，因为他们确实在一定程度上控制着学习（生产）过程（Levin 1980）。老师、校长或学区主管也不能像企业家或决策人那样直接决定资源的配置和选择生产技术。学校行政管理是一种官僚机构，它是一个更大的公共官僚部门的一部分。这个公共官僚部门要屈从于复杂的政治压力，其运转更多地要按照政治法则而不是经济法则来进行（Offe 1973）。作为非盈利的公共企业，学校的价值函数是既根据制度价值又根据市场价格来权衡产出与投入（Hopkins and Massy 1981）。这些价值不仅受到一个学校行政管理机构自身目标偏好的影响，也要受到每个学区或学校的选区的“政治力量”的影响。此外，在生产计划方面，学校也不同于私人企业。私人企业的领导知道生产某种产品需要哪些投入，并可想方设法去得到这些投入。但校长和教师却几乎不能控制作为学校主要投入之一的学生能力，因而必须不断地去适应学校生产过程中变化着的投入。这种决策过程对于一个校长或教师而言，远比对一个工厂经理要复杂和不确定得多，需要随机行事。因此，教育行政管理的运作对政治和教育准则的遵从与对经济准则的遵从一样重要。

1. 学校生产

测度教育成果的典型方法一直是以测量学生在标准考试中的表现为主的(尽管一些研究应用了非认知测量,如学生的态度;或应用了一些反映其他认知领域的测验分数)。对投入的测量包括与学生特征有关的因素(社会经济地位、种族及性别),以及那些直接与学校有关的因素(班级规模、教师的经历和受教育程度及学校的设施)(参看 Brown and Saks 1975, and Averch et al. 1974)。

如果学校生产方程能够真实地代表教育过程,它应能提供一些学区行政管理是否是按照学校成果最大化原则进行组织的指标。"学区"的定义随国家的不同而异,它包括学区、市政府这样的管理所有在其辖区内学校的政治实体(例如,瑞典、巴西和中国的小学),或者某一地区的政府(在很多国家的中学)。无论学区是如何定义的,它都应选择能够导致对具有不同社会阶层背景的学生的成绩贡献最大的方案进行投资。

对这样的学校生产方程的估计已经显示,学生的社会经济特征对某学校成绩具有重要的影响,具体的教师特征对学生成绩的影响随学生社会阶层和种族背景的不同而不同(Averch et al. 1974, Hanushek 1986)。

现有学校生产研究未能为学校资源配置决策和进行管理组织评价提供依据。这在一定程度上是由于学校教育基本理论的缺乏,即学校投入与产出关系理论的缺乏,或一种学校组织行为理论的缺乏,这种组织行为理论构成了理解学校是如何为了学习而被组织,以及其资源决策是如何被决定等问题的基础(Levin 1980)。

尽管学校生产模型承认学生在学校的表现是学校和学生家庭的联合产物,但却缺乏确定这种联合生产关系的理论根据。联合生产被假定在一系列阶段发生,首先在家庭,然后,当学生入学时在教室或学校发生。然而,学习是一个复杂的过程,它既发生在学校内,也发生在家庭内和社区中,即使当学生入学之后亦是如此(参看《教育的联合生产》)。

即便假定对学习过程可以具体描述,然而,现存的教育生产函数的估计通常也忽略了详细描述学校行政这一问题,只是假定学校这一"企业"要么在学校这一层次进行管理(由学校管理人员选择和分配教师的力量和时间);要么在教室这一层次上进行管理,即假定每个教师自己组织教——学过程,包括能力、努力和时间的分配 (Levin 1980);或者同时在这两个层次上进行管理,教育生产函数的估计通常也忽略了学校行政管理的特殊性这一问题。列文(Levin)认为研究教育生产的方法必须由"自治的教室"假设转移到以教育管理及其与教师(教育工人)和影响学校生产的外生因素的关系为中心的假设上来。

没有证据显示学校或者学区如同一个企业追求收入的增加那样将学生的平均成绩或平均"增值"(与前一年相比学生成绩的增加值)作为其单一甚至是根本的目标(Cyert and March 1963)。实际上,学生成绩通常被视为是已达到的标准或目标,而此目标受到了学校和社区内外社会期望的很大影响,并且这个目标只是一系列制度目标中的一个。这些制度目标主要包括:教师的满意程度、管理层的权威(控制、权力)以及符合国家成绩标准等这些其他目的可以看作是为了提高学生成绩,但同样可以认为是为了满足官僚机构的要求和控制(Meyer et al. 1985)。

2. 作为“公共部门”机构的学校

如果学区不能像追求最大盈利(学生成绩的实际增加值)的私人企业一样运作的话,那么它们运作什么和如何运作呢?公立学校是政治制度的一部分,因而它们属于政治机构。作为公立学校,它们不像私营部门那样去寻求最大利润或产出。这样的公立机构对产出和投入有自己的评价,其结果可以改变学区或学校生产多少某种给定的产品的决策(Hopkins and Massy 1981)。即使每个学区的家长送其子女到学校仅仅是为了改善其学业成绩,每个学校当局、教师或学区仍可能将与此不同的重点或权重放在学生成绩上,而更强调诸如纪律或儿童保育等其他产出上。不同的重点反映了学校中不同的制度价值。

制度价值对学生成绩的影响具有两面性。从正面讲,一个民主政体中的公立学校的制度价值是对直接的公众压力和间接的社会价值(公众意识形态)的变化的反应。如果在学校自身的目标函数中,将重点放在学生成绩上,那么公立学校可以在家长的要求之上增加成绩。这些学校的目标函数也应服从于来自更广泛的政治和职业教育家关于学生表现方面期望的影响。从这个意义上讲,由于与教育有关的“外部效应”的存在,人们总是假设公共部门提供的教育将比每个家庭私人愿意为之支付的要更多、更好(Blaug 1970)。

从负面影响来看,公共官僚体制虽然具有很完备的分配功能,但其在生产活动方面的功能却很有限(Buchanan and Tullock 1965, Niskanen 1973, Offe 1973, Tullock 1979):

> 问题是通过一个中立的公务员科层结构来应用预定的规则显然不足以承担暗含在国家生产性活动中的决策任务……国家生产性活动的管理所要求的要比对国家资源,诸如货币和公正的日常分配更多……从严格意义上说,以这种活动的管理超出了官僚体制的范围和责任(Offe 1973 第 136 页)。

这一负面争议意味着学区作为一种机构更适宜于判断谁有能力和谁没有能力满足特殊标准而不是增加平均成绩(按 Offe 的说法,就是给出信息然后将学生“分配”到不同的学习成绩水平上去)。作为公共官僚体制,它们不是好的“生产”组织,即增加产出学生现在所获得的增益之外的学习成绩。

3. 作为公共企业的学校和学区的另一种模式

一个学校或学区,作为一个受制于家长(客户)压力、内部官僚体制需要和外部社会、政治(价值)和官僚体制压力的自治的政治决策单位,可以被视为一个“微型民主政体”。理解学校或学区的制度需求功能需要有一个有关这种“微型政体”的政治经济理论。这样一个理论包括如下一些关键要素:第一,学校或学区有一个复杂但定义清晰(由外部来定义)的授权,使之为该国经济所需要的未来工人和该国的公民可以培训学生并使其社会化(Carnoy and Levin 1985)。第二,这一需要,通过学校董事会或家长代表,直接从社区(消费者)传达给学校的管理者,并且由学生的表现来测度。第三,需要也可以通过国家的中央管理机构来传达。一定程度上,来自地方、地区和中央政府的学区经费水平是以其认为学校完成其授权任务的程度为基础的,但也是建立在学区维持其财政偿付能力(在一些国家)和满足与由地区和中央政府到学校或学区的经费流动有关的

官僚体制要求(在所有国家)的基础之上的。第四,由于学校或学区是一个具有半永久雇员体系,即终身教师的公共企业,学校管理机构也依赖于其教师团体的"需要",该团体部分地也依赖于学校行政在体谅和帮助教师获得"可接受的"学生成绩方面所取得的成功。第五,学区行政有一种试图通过将职能集中在学区、地区或中央教育部的办公室中来"控制"它们自身命运的趋势。这一趋势又被来自当地学校或学区外部的官僚需要所加剧,并与管理风格及更大的官僚政治的社会责任相联系。最后,在一定程度上,学区和学校要受到更大范围的国家和州在学校教育"问题"上意识形态特征的影响。尽管这一意识形态的影响是通过学校政治和制度价值的角度被说明的,外部压力仍能够使当地学区的价值观念改变到足以强迫官僚政治发生改变的程度。

作为"微型政体",学校或学区不同于民主选出的政府,因为学校行政管理人员是被任命的专业人员而不是被选出的官员。然而,由于学校董事会和家长代表是被选出的,以及学校官员必须对校董会负责,因此学区主管或校长将很难做出一个缺乏社区合法性的决策。同时,因为学区和学校管理人员不是被选举出的,并且拥有一批重要的专业人员作为支持者,所以他们的权力也是专业合法性的一个函数,特别是在有关给予学区的老师和职工较高的工资、较好的工作条件和专业自尊及参与决策等方面。

这样的"政治"考虑规定着学校或学区的制度价值函数。该函数可以被写成如下形式:

$$V = V(X_i) \tag{1}$$

X_i = 学区目标

为简便起见,此处的学校或学区目标被减少为三个:学习成绩(假定它导致社区和家长满意)、教师功效及其满意程度和管理控制(权力)。这最后一个目标被假定既是对学校和学区外部的官僚需求的回应,又是对学区管理者努力控制学校事务的希望的回应。

管理人员面临着这些目标之间的交替和互补。例如,汉纳威(Hannaway 1991)曾提出,增加教师在学校和学区决策中的参与,包括课程设置、新的教学方式,甚至学校管理,可以增加教师功效;并且,学区学生社会阶层越高,在各个参与水平上这一功效也越高。哥伦比亚的农村地区也存在类似的结果(参看 UNICEF 1991 对 Escuela Nueva 项目的描述)。这意味着给予教师对于教育决策较多的控制(以及用一个有组织的方式进行这样的决策的技能)并且放弃中央行政控制将增加教师的自我功效。教师自我功效(或为简短起见称之为功效)被定义为一个教师所有的、对专业环境进行影响和控制的意识。

尽管与教师工作满意程度有关,功效却更倾向于是一种对影响而不是对满足的测度,至少在一定的管理控制范畴里如此(参看图 1)。缺乏集权化学区行政管理和强有力的学校层次的领导,教师功效将下降(McLaughlin and Talbert1991)。图 1 表明教师功效和集权管理控制之间的关系曲线呈倒"U"型,其曲线的高度同时受学区的社会经济条件和该学区集权行政的总体管理效果的影响。

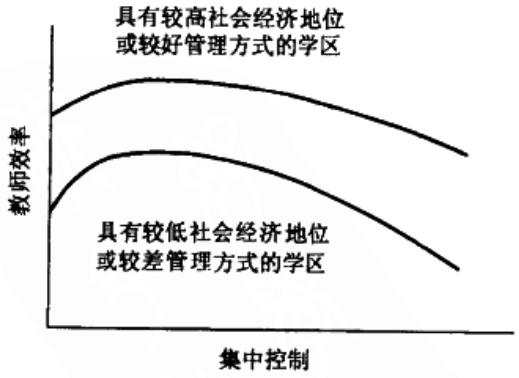


图 1　教师效率与管理集权

尽管没有过硬的数据显示教师功效和学生成

绩增量(增加值)之间的正向关系。但是,只要附上这样一种防止误解的说明,即那些具有较好工具且具有较明确的、增加一组特定学生的学习成绩这一目标的教师在各种功效水平上都将生产出较高的学习成绩(参看图 2)。这样一种关系至少在功效变化的一定范围之内是不难推论的(这里成绩增量被定义为在学年度的知识测验中的绝对增值)。教师功效和学生成绩之间的关系背后的主要假设是其效验性与学生的正向参与、学生对其能力的信念,以及对教师在学习过程中的作用价值的信念有关(Hannaway 1991)。然而,可利用的少量实证数据发现成绩的提高是增加的功效、目标的清晰度和方法之间的相互作用的结果。图 2 也表明功效增加的影响在低收入社区的学校和学区里更大一些,因为在低收入社区的学校和学区里,从逻辑上说教学质量对学生成绩增量的影响比对高收入地区的影响更大一些。

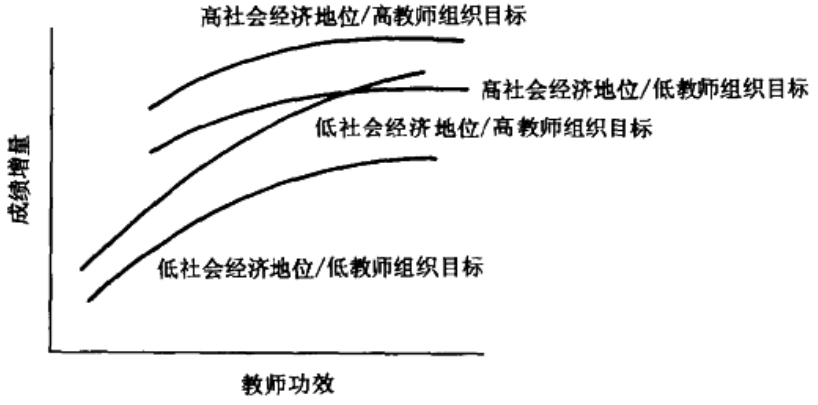


图 2　教师功效和学生成绩

如果图 1 和图 2 中的曲线反映了教师功效和集权控制,以及教师功效与成绩增量之间关系的真实特征的话,那么,具有来自低收入家庭学生的学区,例如在所有国家的低收入城市的学校或发展中国家的农村学校可能会从一个有效的分权过程中得到更多,而从一个集权过程中失去更多,这主要是因为与明晰的学校目标相互作用的教师功效的增加对低收入社区的学校比对高收入社区的学校具有更突出的影响。较低收入社区学校的较低的成绩倾向是增加对这样的学校

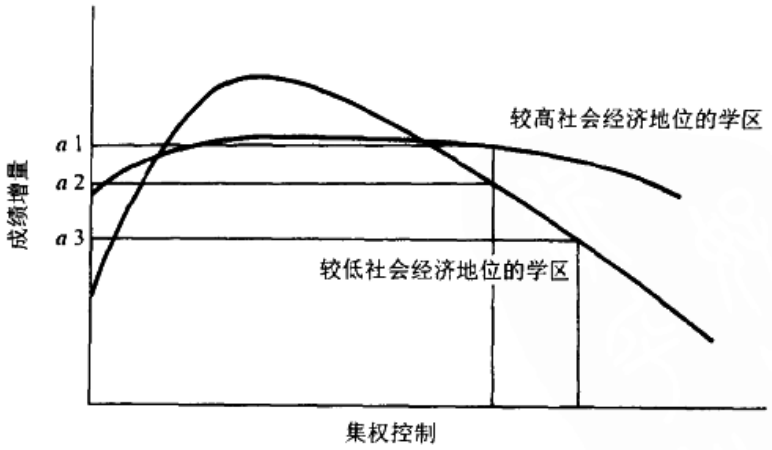


图 3　管理集权与学生成绩

的管理控制(Chubb and Noe 1990,Figueroa 1986)和较低的教师功效与不清晰目标的交互作用对学生成绩影响的结果。具有来自高收入家庭学生和学校从较强或较弱的管理控制的集权化中失去或得到的也较少。这样,即使这样的学校或学区的集中管理程度与低收入邻区的学校相同,它的成绩交替也低得多(见图3)。

对于低收入的城市或乡村的学校,获取较高的学习成绩需要选择比郊区或较富裕的城市学校集权程度较弱的管理控制,其原因是由于这些学校的社会条件及其学生入学前的准备较差,因而对于给定的管理控制程度,教师功效和教育目标的明晰度趋向于比郊区学区的更低(Figueroa 1986)。如果低收入学区和高收入学区选择同样程度的管理控制,低收入学区的成绩增量将低于高收入学区的成绩增量,但不一定低那么多($a1$ 与 $a2$ 相比)。然而在实践上,低收入的城市或乡村学校往往将其管理控制目标高高置于教师功效和较高的学习成绩之上,从而使得成绩增量掉落到了 $a3$。

3.1 制度需要

一所学校或一个学区的"成效"在很大程度上是其对学习成绩的制度需要水平的结果。这一需要水平取决于该学校或学区比较其他目标对学习成绩所作的价值判断。对于成绩的制度需要是基于一套复杂的主观规范之上的管理选择的结果,该规范是管理者、家长和教师之间政治谈判的产物。这种谈判对低收入家庭背景的学生具备更为重大的影响。这种谈判通常导致在低收入学区较大程度的集权控制和对学习成绩较低水平的制度需要。

对学校教育产出的制度需要和总体需要,按照霍普金斯和梅西(Hopkins and Massy 1981)的观点,可以被表示如下:

$$EMIV_i = \frac{V_i}{\mu} \tag{2}$$

$$Total\ Demand = MR + EMIV_i \tag{3}$$

为什么即使分权控制可以产生较多的成绩增量,低收入的城市学校或学区还是对集权控制重视较多而对学校成绩增量重视较少呢?换言之,为什么在高收入地区对学生成绩提高的制度需求大呢?这一问题的答案至少是部分地存在于学校或学区的价值函数之中的。直到80年代后期,管理者还能够解释说发展复杂的官僚政治是解决低收入家庭儿童全部"特殊问题"的内在需要。在这些学校和学区的经费中,来自中央资源(中央或地区政府)的补偿性经费占有较高的比例,并且要求相当的责任。被学生问题(在一些国家可能包括逃学、犯罪、吸毒,以及教师——学生冲突或教师——家长冲突)所困扰的教师和学校管理者倾向于将学生问题踢给上司。这样,期望低的管理者和教师容易相信他们正在庞大的官僚政治下取得最大可能的学习成绩。任何不能做得更好的原因都被推在学区控制之外的因素上。

然而,如果教师不接受低下的学习成绩并且具有较高的教师功效意识,学校管理者就不能这样做。如果没有社会对这些学生普遍低下的学术期望与这些学区的家长影响管理决策能力有限这两个原因同时存在的话,这样的管理选择是不能被解释的。学校管理的集权常常被以"专业控制"的名义用来使低收入家长们甘愿减少对学校教育的参与,以此来疏远学校与家长之间的距离。

从任何学校或学区管理的观点来看,最优的管理结构应当是使与由校董会代表的学校雇员

和各种社区居民，特别是学生家长和纳税人（包括企业）有关的管理结构的合法性最大化的那种类型。通常，正是当学校雇员和社区居民这两个群体中的一个或两个强调学习成绩时（以及在一个多样化的社区中，当其所有的群体对学区施加类似的压力时），该学区整体的学习成绩标准将在该学区的价值函数中占主导性的重要地位。

在学区内家长压力对不同的学校也常常不同。当这种差异"聚集"在一定的学校时（较高的家长压力集中在一所或更多的学校，而较低家长压力集中在其他学校），学区管理部门就可以为不同的学校选择建立不同的学习成绩标准，并将焦点基本集中在满足家长压力高的学校的较高的学习成绩标准上。学区的目标因而也会有差异，建立目标并发展旨在满足这些目标的激励机制就成为改革管理程序中最重要的因素。从这个意义上讲，在全国层次上对教育的批评（例如，the National Commission on Excellence in Education 1983）是正确的，这一批评直接集中在将提高教育标准作为提高学习成绩的基本先决条件上。然而，在这样的报告里并没有提及在多民族或多种族杂居的选区中，将提高学术目标与让全体学生达到这样的标准的方式联系起来的问题。

即使在没有居民压力的情况下，学区管理部门自己也可能提出对学习成绩的制度需要。它可能选择试图提高学生平均成绩的方式来组织学校教育（课程、教学方法、在学校和学区之间分配管理责任，以及学校内部的管理风格）。这可能增加管理的社区合法性，也可能增加与教师有关的合法性。但是，如果学区将对学习成绩的期望提高得比它实际可能达到的程度更高，其管理合法性实际上可能会降低，即使学习成绩有所提高。因此，较为可靠安全的途径是在维持学生平均成绩的同时，减少社区对学习成绩的期望，即使学生平均成绩不高。这是多数低收入学区（和大多数学区）的做法。

低收入居民所在的学区生均成本通常趋向于与高收入地区学区的相同（参看《发展中国家学校教育的私人和公共成本》），但其成绩增量的单位成本可能比高收入地区学区的要高。造成这一现象的原因很多，包括来自低收入家庭的学生需要较长的在校时间，以及为弥补学生的学习差距教师需要做出更大的奉献。在公立学校里尤其如此。在那里，不管动机、行为或家长的介入如何，所有的学生都被接纳入学校。研究发现，要想让愿意奉献的教师花费较多时间或者意味着较高的教师工资，或者意味着学校必须提供好的工作环境，或者二者兼备。这导致了学生成绩增量的较高的单位成本。

假设有一个相对一致的学区间学生成绩增量的单位成本曲线，则家长对较高成绩的要求越高（图 4 中 MR 对比 MR′），并且制度需要越高（EMIV 对比 EMIV′），则该学区学习成绩也越高（MR + EMIV 对比 MR′ + EMIV′，图 4）。这里霍普金斯和梅西（Hopkins and Massy 1981）定义 MR 为较高的学生成绩的边际收入产量或对成绩的私人需求——二者均用美元表示。如果低收入学区学校提高单位成绩的成本较高，则即使相同的家长和制度需求也不能导致低收入学区和高收入学区相同的增益水平。但如果低收入学区对成绩的制度需要高的话，低收入学区可能被视为是"有效"的（GoodLad 1983）。进一步说，若一些高收入学区的制度需要低的话，则它们可能被看作为"低效"的。图 4 表明，不仅其所表示的低收入学区对学习成绩的社区需要可能是低的，其制度需要也是低的，并且其原因尽管不能从教育上加以很好的解释，但却可以从政治上得到很好的理解。

这一模型中学区的政策制定可以被视为是试图在学区内外的组成要素间建立一种动态平衡。除非存在一种清晰而不妥协的要求学区管理当局对学习成绩做某种压力（压力也可以来自

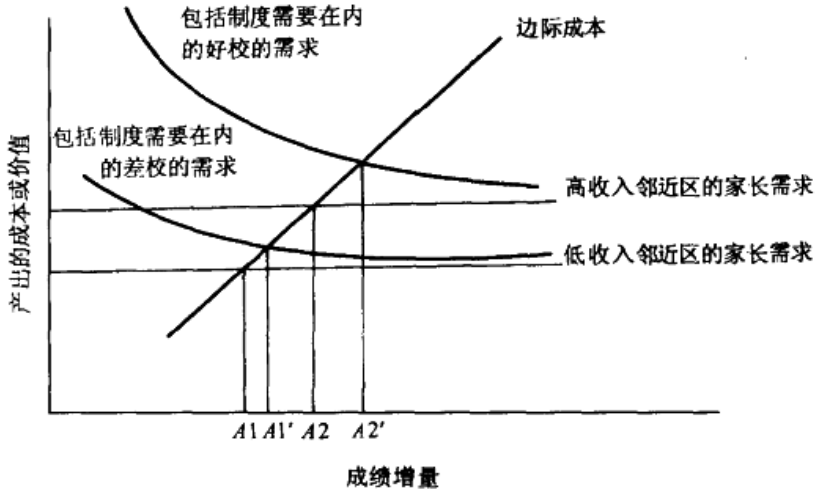


图 4　对较高学习成绩的家长和制度需求

管理机构自身),否则,学区成绩生产的组织不大可能发生变化。当然,如果社区(家长、纳税人)、教师或管理者对学生学习平均成绩的期望增加的话,则必将发生取舍作用,特别是当用于雇用更多教师的经费有限的话。

(参看:《教育生产函数》,《学校生产微观经济学》,《学校企业经济学》)

参 考 文 献

Averch H et al. 1974 *How Effective is Schooling? A Critical Review and Synthesis of Research Findings*. Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, New Jersey

Blaug M 1970 *An Introduction to the Economics of Economics*. Penguin, Harmondsworth

Brown B, Saks D 1975 The production and distribution of cognitive skills within schools. *Journal of Political Economy* 83(3):571－93

Buchanan J, Tullock G 1965 *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. University of Michigan Press, Ann Arbor, Michigan

Carnoy M, Levin H M 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press. Stanford, California

Chubb J, Moe T 1990 *Politics, Markets, and America's Schools*. The Brookings Institution, Washington, DC

Corwin R G, Edelfelt R A 1978 *Perspectives on Organizations: Schools in the Larger Social Environment*. American Association of Colleges for Teacher Education, Washington, DC

Cyert R M, March J 1963 *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, New Jersey

Figueroa 1985 Methodological explorations on schooling and the reproduction of the social division of labor. Unpublished PhD dissertation, School of Education, Stanford University, Stanford, California

Goodlad J 1983 *A Place Called School: Prospects for the Future*. McGraw-Hill, New York

Hannaway J 1991 Restructuring: A tale of two districts. Stanford University, Stanford, California (mimeo)

Hanushek E A 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in the public schools. *Journal of Economic Literature* 24(3): 1141 - 77

Hopkins D, Massy W 1981 *Planning Models for Colleges and Universities*. Stanford University Press. Stanford, California

Levin H M 1980 Educational production theory and teacher inputs. In: Bidwell C, Windham D (eds.) 1980 *The Analysis of Educational Productivity. Vol. 2: Issues in Macro Analysis*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

McLaughlin M, Talbert J 1991 CRC report to the field sites, Stanford Center for Research on context, Stanford, California (mineo)

Meyer J, Scott W R, Strang D, Creighton A 1985 Bureaucratization without centralization: Changes in the organizational system of American public education, 1940 - 1980. CERAS, Stanford University, Stanford, California (mimeo)

National Commission on Excellence in Education 1983. *A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform*. Department of Education, Washington, DC

Niskanen W 1973 *Bureaucracy—Servant or Master? Lessons from America*. Institute of Economic Affairs, London.

Offe C 1973 The theory of a capitalist state and the problem of policy formation. In: Linberg L, Alford R, Crouch C, Offe C (eds.) 1973 *Stresses and Contradictions in Modern Capitalism*. Health, Lexington, Massachusetts

Tullock G 1979 *Efficient Government Through Decentralization*. Bureau for Economic Policy Analysis, University of Pretoria, Pretoria

UNICEF 1991 *Education*. Thematic Kit No. 1, UNICEF, New York.

Further Reading

Bowles S, Gintis H 1987 *Democracy and Capitalism: Property Community, and the Contradictions of Modern Social Thought*. Basic Books, New York

Coleman J, Hoffer T, Kilgore S 1982 *High School Achievement: Public Catholic, and Private Schools Compared*. Basic Books, New York

Dornbusch S 1987 The relations of parenting style to adolescent school performance. *Child Development* 58(5): 1244 - 57

Hannaway J 1989 *Managers Managing: The Workings of an Administrative System*. Oxford University Press, New York

Levin H 1991 Building school capacity for effective teacher empowerment: Applications to elementary schools with at-risk students. Stanford School of Education, Stanford, California (mimeo)

Murnane R 1983 How clients' characteristics affect organization performance: Lessons from educa-

tion. *Journal of Policy Analysis Management* 2(3):403－17
Useem E 1986 *Low Tech Education in a High Tech World: Corporations and Classrooms in the New Information Society*. Free Press, New York

教育的联合生产

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

教育生产既发生在学校，也发生在家庭。例如，有关儿童学校出勤和学习努力程度的主要决策，既受家庭条件的影响，也受学校的影响。当儿童首次跨入学校，他们的准备情况如何("文化资本")，也是在儿童早期家庭对儿童智力形成负有完全责任时，对儿童提供教育能力和愿望的函数(Bourdieu and Passeron 1977)。

儿童在学校的表现，一般是看他们的成绩如何，这与两个与生产效果有关而又彼此十分不同的"企业"相关联：家庭和学校。进一步讲，学校"企业"依赖于家庭"企业"在激励和强迫子女出勤、完成作业、树立正确的学习态度、与教师合作等学业成绩生产方面与学校的配合。学校通过制定政策和指导家长如何成为更好的"生产者"等手段，也可以有效地促进家庭对儿童学业成绩的影响。在两个不同地点、以相互影响方式帮助学生提高学业成绩的过程被称做"联合生产"。

经济学家以两种方式看待家庭在教育生产中的作用：(a)在对学校生产进行分析时，他们传统的做法是把学生的社会经济背景(家长的受教育程度、职业、收入)作为变量，引入教育生产方程(参阅 Hanushek 1986；"教育生产方程")。尽管可以把社会经济背景(SES)作为家庭影响学业成绩的替代变量，但是，这并没有把握家庭与学校之间的复杂关系。(b)家长用一部分时间来教育子女，从而提高他们的人力资本存量。经济学家据此建立了模型，分析家长在家中对儿童的投资(Becker 1965)。贝克(Becker)的模型把家庭时间分为用于生产和用于闲暇两个部分，对应于生产的时间投资于儿童的学习。格罗奥(Gronau 1977，1986)将贝克的理论推广至更易于验证的家庭时间利用模型。他假定，个体使市场生产、家庭生产和闲暇的边际值相等。格罗奥和贝克(Gronau and Becker)的模型在帮助理解家庭劳动和生产劳动此消彼长关系，以及家长进行子女人力资本投资方式方面是有益的。但是，正如生产函数一样，这些家长时间模型没有把握孩子在学校时学校——家庭生产关系的复杂性。

为了把握学校——家庭投资的交互作用，80 年代末有人开始研究上述两个模型的推广形式。

1. 家长对儿童受教育的需求

格莱威和雅各比(Glewwe and Jacoby 1991)提出，在发展中国家，家庭对教育生产有三重选择：(a)是否将孩子送进学校，如果是，在多大年龄；(b)如何在全日制和非全日制教育形式之间作出选择；(c)为孩子选择什么质量的学校，质量是成本(家与学校之间的距离、学费)的函数。

可以把前两个选择当作当前和未来消费最大化的资本投资问题进行分析。格莱威和雅各比建立了一种人力资本模型。在该模型中，学生可以以一定的强度接受教育，从而增加其人力资本

存量。对此，最好用每年接受教育天数所占的比例来加以表示。增加人力资本存量所需要的成本，包括随所选学校教育质量不同而不同的学费以及因上学而失去的收入（接受教育时间的机会成本）。儿童上学包括三个阶段：(a)最初阶段，儿童已经够入学年龄，但是，他们有可能推迟入学的时间，即他们可以在此阶段去挣钱，或者去上学；(b)第二阶段，儿童进入学校；(c)第三阶段，儿童离开学校去工作。

当不存在借贷约束时，找出上学的起点和终点是相对容易的，因为它们仅仅决定于学费、市场利率、孩子的初始工资和家庭的时间跨度。假定人力资本投资收益不是递减的，儿童就会采取全日制受教育形式，因为这样家庭获得投资收益的时间最长（Glewwe and Jacoby 1991 第 6～7 页）。如果存在借贷约束，采取非全日制形式就具有一些优势，因为家庭可以在孩子不上学时，积累一些储蓄，而当孩子上学时，用这部分积蓄减缓因收入下降对家庭生活产生的影响。学分约束使得儿童入学时间选择问题变得复杂了。如果家庭中有不只一个孩子，模型就会变得更加复杂了。子女的数目和间隔是：

每个儿童人力资本投资的重要决定因素。在较短的时间间隔上孩子数越多，如果希望家庭消费平滑一些，家长就越希望通过调整上学时间，使孩子在上学时间上有一定的时间间隔。成员多的家庭的孩子倾向于在人力资本投资总资源中得到较少的份额，出生顺序和相邻孩子的年龄间隔对此也有影响（Glewwe and Jacoby 1991 第 9 页）。

第三个决策在于选择一所什么样的学校。在许多发展中国家，这意味着要在离家距离不同、收取学费不同、教学质量有差异的学校之间进行选择。根据格莱威和雅各比的模型，家庭根据成本约束和孩子的先天能力，选择使孩子人力资本最大化的学校，假定质量好的学校生产出较多的人力资本（成绩得到较大幅度的提高）。

格莱威—雅各比模型讨论了家长在送其子女上学时的时间选择问题和学校选择问题。但是，没有讨论联合生产的问题，即在家学习和在学校学习的相互作用。在他们的模型中，家长通过为其子女选择上学的时间和学校而作出投资和消费选择，从而在教育生产中发挥作用。这个模型简单地假定，对教育选择问题而言，家庭主要从收入能力（当前及未来收入）角度为其子女考虑教育问题。

但是，随着家庭社会经济水平的提高，持有子女是创收者的观点的家庭就减少了。相反，家庭越来越注重孩子为家长和家庭成员带来的快乐（Fawcett 1983）。这种现象不足为奇。低收入家庭不得不在生活的各个方面考虑其经济生存问题。对低收入和农村家庭来说，家长的收入机会较少，孩子就成为家庭在经济安全投资方面的一个部分。收入高的家庭从其工作劳动中获得了较高的收入，也更容易意识到由孩子造成的约束和机会成本。由于收入（和消费）机会随着农业的发展、教育水平的提高以及工业化和城市化程度的提高而增加，因而，家长较少地把孩子当作未来收入的源泉，更多地把他们看作是满足精神需求的源泉。在确定家庭规模时，他们更注重精神方面的满足，而不是在收入多少和消费多少之间加以权衡。

在六个国家的比较研究中，福西特（Fawcett 1977）发现“……城市中的家长（特别是受教育程度高的家长）注重在与孩子的交往过程中以及观察和指导他们成长和发展的过程中所获得的心理和情感方面的满足。……与此相反，农村中的家长注重从孩子身上获得经济和实际好处，其

中也包括养老的长期利益"(Fawcett 1983 第 434 页)。然而,大多数儿童选择离家近的学校上学并非出于成本考虑(家长倾向于让孩子在离家近一点的学校上学,以便能够享受到家庭的快乐)。对此,学校和家庭中每天发生事件的关系是一个重要的原因。

以上两个因素的存在告诉我们,应该建立一种新模型,它能够更多地顾及家长在时间利用方面的偏好和可能性,而不是仅限于考虑受上学成本影响的孩子的收入能力。下面将讨论联合生产这些方面的内容。

2. 家长对教育质量的需求

毫无疑问,不论他们的社会等级如何,所有的家长都希望他们的子女能够受到最好的教育。逻辑分析和实际调查结果说明,情况确实如此。但是,市场的情形不在于人们说了什么,而在于人们的行为如何。由于教育在很大程度上是一项公共事业,所以,对教育的需求至少部分地是由"呼声"决定着(Hirschman 1970),即家长通过在家庭中付出的直接努力或站在其子女一面在对教育系统施加压力时所表现出的影响其子女受教育状况的愿望和能力。

受过较好教育、在教育子女问题上比较明智家庭的呼声,主要通过三种方式表达出来:(a)家长在孩子入学前,为其提供了较多的与学校活动有关的经历;(b)当孩子入学后,家长为其提供了与学校活动有关的较大支持;(c)家长在校方制定与其子女有关的决策时,对于他们所施加的较大影响。

然而,教育即使作为公共事业也不是平等提供的(Carnoy and Levin 1985)。另外,还存在着私立教育形式(在公众的监督之下)。所以,儿童在教育过程中的收获也是收入和价格的函数。用赫希曼(Hirschman)的话来说,就是高收入家庭具有较大的"退"到其他受教育场合(较高质量)的可能性,他们可以转到收取学费较多的邻校,也可以接受学费较贵的私立教育。

有可能将这个问题分解成两个部分:(a)家庭如何在物质消费(C)、闲暇(L)和子女学业提高(Q)活动方面分配时间;(b)家庭如何在物质和提高子女学业成绩之间进行消费分配。这种在各种活动间所进行的选择,既发生在孩子入学前,也发生在孩子入学后(Becker 1965, Gronau 1977)。

在该模型中,成绩的提高被定义为在一个学年或几个学年中学业成绩的绝对提高。一种测量由于家长贡献所引起孩子学业成绩净提高的方法是,用学生前一年的成绩和他的社会经济地位(如果将学校作为分析单位,相应的变量是学校的平均成绩和学生的平均社会经济地位)作为对某一年度学生成绩估计的函数。具有相似社会经济背景学生测得的成绩与"预测"成绩之间的差距,可以被解释为由于学校贡献所引起的成绩的提高。

家庭收入单位使效用函数最大化:

$$U = F[C, (L + Q)] \tag{1}$$

满足预算约束

$$Pc * C = w * (T - L - Q) \tag{2}$$

这里 T = 用于工作、闲暇和提高成绩活动的总时间;w = 工资;Pc = 消费品的价格。

在该公式中,呼声仅是 Q 的函数。它也是家长在教育方面"明智"程度的函数,与家长的受教育程度相关。但在做出这个假设时,它仅仅是为提高成绩所进行活动的时间问题。

呼声方程是复杂的，高度非线性的。图 1 表明，作为工资函数的 Tw 向后弯曲。图 2 表明，在过去 15 年中，随着女性工资的增加和男性工资的减少，女性的平均工作时间延长了。另外，当家庭希望维持真正收入水平以及家庭女性单亲户主的比例提高时，女性的曲线向右移动（见图 2）。

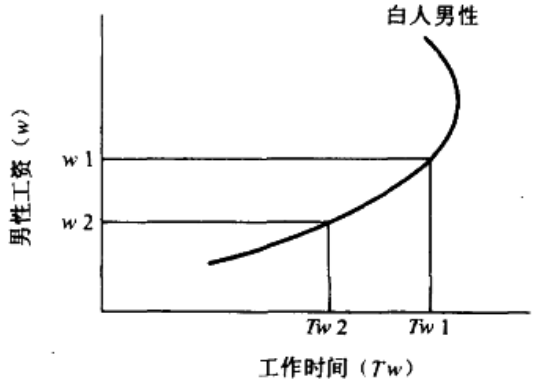


图 1　劳动供给（白人男性）

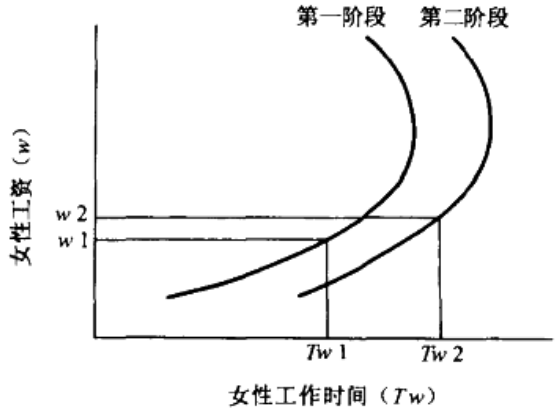


图 2　劳动供给（女性）

通常假设闲暇（L）与花在与孩子学习有关活动的时间（Q）呈此消彼长的关系。在此假设之下，分别对双亲家庭和单亲家庭进行比较后发现，低工资收入的家长比中等工资收入的家长在一天中用更多的时间来教育孩子（参见图 3）。但是，一旦考虑到低收入家庭中有较多女户主，以及低收入的父亲不太可能扮演传统女性的角色（参见 Hill and Stafford 1974，1980 关于受教育程度低的女性较多地从市场转向家务劳动）的可能性后，Ts 曲线的低端转向了左侧（参见图 4）。最后，在图 3 和图 4 中，当考虑了家长在教育孩子方面的智慧（K）后，曲线的高端大大向右移动了。对 K 的作用力有很好解释作用的例子是，受过大学教育女户主的家庭，即使父亲在早年就离开了家庭，可能比受教育程度低、有较高收入、花在孩子教育方面较多时间的双亲家庭有较多的呼声（对孩子受教育状况的影响）。

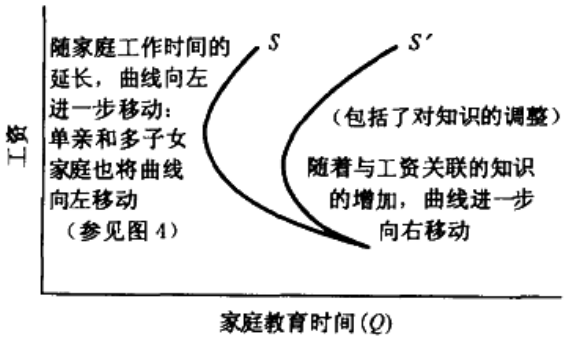


图 3　父母在孩子智力发展方面的时间供给

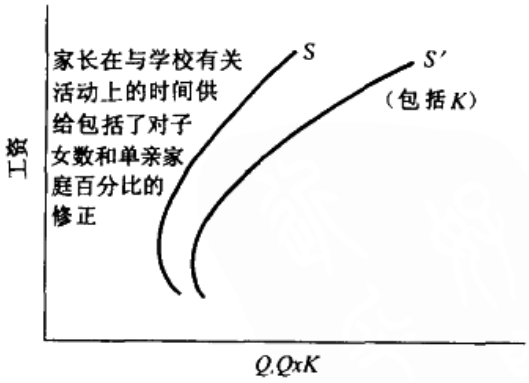


图 4　父母在孩子智力发展方面调整后的时间供给

一旦孩子到了入学的年龄，家长可以在将收入用在孩子受教育方面还是用在物质消费方面进行选择。在这种情况下，他们要使从物质消费、选择较好公立学校以便能够接受高质量的教育（税收和家庭支出越高，或者在选择计划下，家庭距学校的距离越远，教育质量就越好）或者选择私立教育的效用达到最大。依照格特勒和格莱威（Gertler and Glewwe 1989）的观点，有下列关系式：

$$U = g(C, Su, Sv) \tag{3}$$

这里 Su = 公立教育，Sv = 私立教育；满足预算约束：

$$Pc * C + Pu * Su + Pv * Sv = Y \tag{4}$$

这里 Pu = 公立教育的成本，Pv = 私立教育的成本。

由于假定家长在购买附加的教育质量，所以，有可能将教育表达成为学校质量因素向量的某种函数形式。Xu 表示公立学校的教育质量，Xv 表示私立学校的教育质量，因此有：

$$Su = AuXu \tag{5}$$

和

$$Sv = AvXv \tag{6}$$

即使假定所有家长对于学校质量和其他商品有相同的效用函数，收入高的家长仍然可以用他们较高的收入购买到较好的教育质量。由于可以将较多收入用在受教育上，所以，收入高的家庭有较多的“退路”，即使他们实际上并没有退出。

当将诸因素放在一起考虑时，上面的方程告诉我们，对于受教育程度较高的家庭来说，呼声和购买较高教育质量的收入，即对教育质量的需求也是较高的。在其他条件相同的情况下，与单亲家庭相比，双亲家庭有较多的收入和较多的时间，他们可能对教育质量有更高的需求。尽管平均来说，高收入家长在教育质量方面的呼声和开销也较大，但是，他们还最有可能通过购买高质量的教育来代替他们花在孩子身上的时间。

上述的所有说法都是假设性的，然而，却是可以测量的。如果呼声曲线的公式是正确的，那么，受教育程度低的和中等收入的家长以及低收入的家长对教育质量的需求也低。对此有两个原因：与受教育程度高和收入高的家长相比，他们可能较少地表达他们的呼声，“退路”也较少；在孩子上小学前，他们在孩子身上的投资也相对较少。在对与学校活动相关方面进行投资时，受教育程度较低和较高家庭的差别表现在以下三个方面：(a)受教育程度高的家庭具有较高的 V：$(Q \times K)$；(b)在儿童发育的关键性早期，营养条件较好；(c)家庭拥有较多与学校教育活动有关的资源。后两者是家庭收入及家长受教育程度和家长具有学校知识的函数。因此，来自受教育程度高、学校知识丰富家庭的孩子进入学校后，可能“易于教育”。由于教师和家长具有较高的学术期望，所以，也提高了学校对学业成绩的要求。

2.1 成人时间对儿童成绩影响的一些实证估计

在美国，曾多次试图测量家长投入的时间与儿童成绩之间的关系。但是，建立这种联系是困难的，研究结果随研究项目不同而存在着较大的差异（此方面的综述，参见 Kelley 1992）。莱博维茨（Leibowitz 1974，1977）发现，如果母亲花在孩子身上的时间的数量和质量较高，孩子的成绩

也就越好。本森(Benson 1982)发现,除了中等社会经济地位(SES)的家庭以外,家长的参与对孩子的成绩几乎没有什么直接影响。高 SES 家庭孩子的成绩较好,与父母花费的时间无关;低 SES 家庭即使家长在孩子身上投入了较多的时间,孩子的成绩也没有什么提高。达特彻—洛瑞(Datcher - Loury, 1988)发现,对于受过 12 年教育的母亲来说,她们看护孩子的时间显著地影响着她们子女的受教育年限;但是,对于受过较低层次教育的母亲来说,却没有什么效果。

3. 学校质量和家庭的教育生产

来自受过较高程度教育和具有学校知识家庭的孩子,进入学校后"易于教育"。由于教师和家长的学术期望较高,这也迫使学校提高了对成绩的要求(参见"教育生产的政治经济学"一文中对于学校要求的分析)。但同时,不论学生的家庭教育环境如何,对学生学业成绩有高期望的学校和学区,可以提高家长在促进儿童的学校表现方面的能力(Levin 1991)。确实,学校管理人员和教师们将具有较少学校知识、较低呼声的家长吸收到教育过程中来,可能是提高学校质量的一个关键。

学校的潜在努力及其对学业成绩产生的影响,可以用下列模型表示:

$K = f$(学校管理,家长的初始知识);

$K = bK(O)$

家长的 $V = g(Q, K)$;

在学校的成绩 $= h(Xi$,家长的 $V)$;

在这里,家长的呼声(V)被表示为在家中花在与学校有关活动的时间(Q)和家长具有的教育和学校学习方面的知识(K)的函数。K 是家长初始知识以及学校管理者为提高家长的知识所付出的努力(b)的函数。

这部分地解释了为提高条件不利儿童的学业成绩所做出的一些努力。例如,哥伦比亚的 Escuela Nueva 地区把重点放在农村儿童身上(UNICEF 1991),而美国的"加速学校"模型(Levin 1991)帮助的重点是低收入家庭和少数民族家庭中的子女,采用的方式是社区参与学校的活动。教师在如何在家中帮助子女问题上,鼓励和指导参加项目的家长。结果是家长参与项目活动这一事实,使教师提高了对学生完成学校任务数量的期望。

3.1 学校质量和联合生产的实证估计

对上述函数的实证估计并不多见,特别是涉及不同收入水平家长的时间利用及其与呼声之间的关系时,情况更是如此。格莱威和雅各比(Glewwe and Jacoby 1991)以及格特勒和格莱威(Gertler and Glewwe 1989)都分别对加纳和秘鲁两国的学校选择函数进行了估计。格莱威和雅各比(1991)估计了加纳的学校时间和成绩函数。

在加纳的案例研究中,由于城市儿童和农村儿童混在同一个样本中,而影响教育选择的变量在两组儿童中可能存在着很大的差异,所以,研究本身存在着一些问题。有一些迹象表明,情况确实如此。在阿克拉(Accra)以外居住的儿童的上学时间显著迟于阿克拉儿童的上学时间,以至于居住在阿克拉以外因上学晚产生的负面影响超过先天素质对降低入学年龄影响的三个标准差(Gleww and Jacoby 表 5)。男性的农业工资较高使得入学年龄提高了一些,家长收入较低时也是同样。但是,他们的研究并没有清楚地表明,在城市中家长的收入是否对于子女有显著的影响。

在一定程度上，学校的质量（通过教师的经验和学校的物质条件加以测量）和注册费一样，也影响着入学的年龄。可以预期，这些变量中的许多因素也影响着学校的学业成绩。非常有趣的是，当考虑了学校变量、宗教和居住地等因素后，家长受教育程度对于入学年龄和学业成绩的影响变得相对地不太重要了。

在选择中学时，从两个案例中发现，“受过较好教育的家长从将孩子送到远处学校上学中获得较大的效用”。在加纳，如同来自高收入家庭的孩子一样，“才智越高的孩子越有可能被送到远处”。高质量的学校比低质量的学校对家长的吸引力要大。在加纳案例中，学校都是收费的，因此，家长的决策的确是基于经济和质量考虑的。

这说明，选择模型具有一定的真实度。研究结果还表明，在确定学校出勤和学校选择时，一些地理和文化变量的作用甚至比学校和收入变量的作用还大。检验农村和城市的选择是否存在着差异，在不同民族之间是否存在着差异，以及存在差异的原因是什么，是一件十分有意义的事情。一个较好的解释是，对孩子的看法可能随种族、地理以及家庭教育和收入的不同而存在着很大的不同。这告诉我们，家庭和学校之间的联合生产，关键取决于家庭的价值观以及学校在这些价值观中扮演的角色。这不太会成为一个惊人的发现，但是，经济学家仍然不能很认真地对待它。

（参阅：《教育生产函数》，《教育生产的政治经济学》）

参考文献

Becker G 1965 A theory of the allocation of time. *Economic Journal* 75(September):493－517

Benson C S 1982 Household production of human capital: Time uses of parents and children as inputs In: McMahon W W, Geske T G (eds.) 1982 *Financing Education: overcoming Inefficiency and Inequity*. University of Illinois Press, Urbana, Illinois

Bourdieu P, Passeron C 1977 *Reproduction in Education, Society, and Culture*. Sage, Beverly Hills, California

Carnoy M, Levin H 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford, California

Datcher-Loury L 1988 Effects of mother's home time on children's schooling. *Rev. Econ. Stat.* 70 (3):367－73

Fawcett J T 1977 The value and cost of children: Converging theory and research. In: Ruzicka L T (ed.) 1977 *The Economic and Social Supports for High Fertility*. Australian National University, Department of Demography, Canberra

Fawcett J T 1983 Perceptions of the value of children. In: Bulatao R, Lee R (eds.) 1983 *Determinants of Fertility in Developing Countries*. Academic Press, New York

Gertler P, Glewwe P 1989 The willingness to pay for education in developing countries: Evidence from rural peru. Living Standards Measurement Study, Working Paper. No. 54, World Bank, Washington, DC

Glewwe P, Jacoby H 1991 Student achievement and schooling choice in low income countries: Evi-

dence from Ghana. World Bank, Washington, DC (mimeo)
Gronau R 1977 Leisure, home production, and work—the theory of the allocation of time revisited. *J. Pol. Econ.* 85(6): 1099 - 1123
Gronau R 1986 Home production—a survey. In: Ashenfelter O C, Layard R (eds.) 1986 *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1. North-Holland, Amsterdam
Hanushek A 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *J. Econ. Lit.* 24(3): 1141 - 77
Hill C R, Stafford F P 1974 Allocation of time to preschool children and educational opportunity. *J. Hum. Resources* 9(3): 323 - 41
Hill C R, Stafford F P 1980 Parental care of children: Time diary estimates of quantity, predictability, and variety. *J. Hum. Resources* 15(2): 219 - 39
Hirschman O 1970 *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms. Organizations, and States*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
Kelley C 1992 How does society invest in its children? Estimating the value of non-school adult time. Unpublished dissertation proposal, Stanford University, Stanford. California (mimeo)
Leibowitz A 1974 Home investments in children. In: Schultz T W (ed.) 1974 *Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois
Leibowitz A 1977 Parental inputs and children's achievements. *J. Hum. Resources* 12(2): 242 - 51
Levin H 1991 Building school capacity for effective teacher empowerment: Applications to elementary schools with at-risk students. Consortium for Policy Research in Education, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey UNICEF 1991 *Education*. Thematic Kit, No. 1: UNICEF, New York

学校生产的微观经济学

D. H. 蒙克
(D. H. Monk)

经济学家对学校生产问题有一种独有的宏观倾向。可以确信，早期估计教育生产函数的企图集中在了宏观政策问题上，且主要依赖于学校甚至学区层次上的总量调查数据。在 20 世纪 70 年代末期和 80 年代初期的这一时期，这些早期生产函数研究不相一致和毫无价值的结果给人的挫折(Hanushek 1986)似乎将导致生产函数研究向更微观的倾向转变。在这样的研究中，分析人员将对提供给学生个体的实际投入进行测度。布朗和萨克斯(Brown and Saks 1987)汉纳谢克(Hanushek1971)罗斯米勒(Rossmiller 1986)，以及托马斯和凯默勒(Thomas and Kemmerer 1983)的工作指向的都是这一方向。

然而，已经日趋明朗的是，有关学校生产的经济学研究还没有移至这一方向(Monk 1992)；相反，却出现了一些其他的反应。例如，分析人员仍然保留着高度总量化的数据，但却努力对要被测量的学校和学校教育的特性进行了极为细致的改进工作。这些例子包括卡德和克鲁格

(Card and Krueger 1990)以及弗格森(Ferguson 1991)的工作。

研究人员还改善了生产函数的参数估计技术。当相关现象同时在几个整体层次上发生时，复式生产过程的统计处理也取得了重要的进展(Bryk and Raudenbush 1988)。研究者也已开始探索其他的研究策略。特别是已经有了一定数量的对教育革新进行的经济评价，这些评价提供了明确的成本——收益处理方法(Barnett 1985, Levin et al. 1984)。

最后，研究者就教育生产函数研究所做的努力已经较少地集中在其特征估计上，而较多地集中在其过程自身的微观经济学上(Akin and Stewart 1982, Arnott and Rowse 1987, Becker 1982, Brown 1988, Brown and Saks 1980, Correa and Gruver 1987, Farkas and Hotchkiss 1989, Hoenack 1988, Hoenack and Monk 1990, Lima 1981, McKenzie 1979, McKenzie and Staaf 1974, Monk 1984, 1991a, Mulligan 1984, Murnane and Nelson 1984, Snellings 1987)。这一工作的一个重要理论基础是早期教育生产函数估计研究的许多不成功可以从标准的经济生产函数模型在教育研究上的不适用的事实上找到原因。致力于这方面研究的研究者们为他们自己提出了一项艰巨的任务，即使标准的经济生产模型适用于教育这一特殊过程。对教育过程进行这种倾向的评价是本文要讨论的主题。

此项工作基本上还只是处于概念化阶段，并且由于多种原因，它在教育政策判定者中尚未得到很好的了解。这在部分上归因于该项工作的近期起因，即一部分是因为这种分析很快变得相当技术性；一部分是因为这项工作产生的信息倾向于非常规方向，有时会使那些在政策争论中有影响的人物处于不利地位。然而，它却是一项重要的先决性工作。将焦点集中在概念问题上，它就有潜力为下一代教育生产函数研究打下一个知识基础，也与公共政策有着重要的和更直接的关联。

1. 可替代投入的相互依赖

这项研究的一个重要部分涉及的是应用来自生产理论的基本原理来考察教育实践。许多早期的和正在进行的估计教育生产函数的研究工作利用了高度简化的生产模型。这种简化模型为了统计学估计的简便(或相对简便)，牺牲了其对于相关经济现象(例如，投入替代)的敏感性。

生产函数分析的一个共同的目标是确定那些边际生产水平高的学校资源。一旦这些资源被确定，不言自明的信息往往是政策制定者就要增加生产率较高的投入的供应，并且减少或至少是稳定生产率较低的投入的供应。

当这样的政策含义可能显现得很直接的同时，伴随着学校教职员(教师和管理人员)并不是唯一的教育资源的分配者这一事实，投入替代的潜在性却使得实际的政策含义相当模糊起来，即使在何种学校投入的生产力最大化这一点上已毫无疑义的情况下亦是如此。贝克(Becker 1982)，科里和格鲁弗(Correa and Gruver 1987)，以及麦肯齐(McKenzie 1979)都探讨了这一问题的原因。

这些分析家们强调这样一个事实，即学生自己可以就有关教育成果生产的问题做出重要的资源配置决策。一旦学生以撤出他们自己有权处置的投入供给(最明显的是他们的时间和精力投入)的方式对某一生产力较大的学校投入的增加做出反应，人们所期望的对成果的正效应将不能得到实现。学生感兴趣的是生活，而不是争夺时间和精力的学校学习增益的生产，认识到这一点就可以使人明白学生撤出投入的可能性并非很小。

此外，这种投入替代也在相反的方向起作用。教师会对增加的教学工作和精力（或体现为学生所做的更好的准备）作出反应，将他们自己的时间和精力转移到追求诸如研究、其他教学或闲暇等别的兴趣上去，从而严重减少人们所预期的那种对学生成绩的正影响。

2. 投入的边际收益递减

另一个应用于教育生产研究的微观经济学原理是这样一个命题：多数生产过程具有如下的特征，即其投入的边际生产力是可变的，而不是固定的。这一概念在此是指，虽然一种给定资源在某一供给水平生产率很高，但若改变其供给水平，这种高生产率现象也可能发生变化。

那些目的在于估算教育资源和学生成绩增量之间关系的人们对这一原理已经有一些认识。例如，在那些研究班组规模对学习成绩影响的人们中间，已经逐渐形成了一种认识，即班组规模变化的影响可能将随班组规模的绝对水平不同而不同。特别是格拉斯和史密斯（Glass and Smith 1979）所得出的结论，他们发现班组规模和成绩之间负的相关关系的强度随班组规模增大的绝对水平而减小。

然而，这个原理也可被那些更直接关心教育过程经济学的人们以有趣的方式所应用。例如，可以由被认为生产率较大的资源的配置而引出问题。学校中某个公认的相对于他或她的同事们而言更好的教师，就是这种资源的一个很好的例子（Monk 1991, Snellings 1987）。

默南的发现之一是，校长们可以根据教师各自的生产力水平对教师加以区分（Murnane 1975）。如果教师的生产力水平差异很大，其配置就会产生一系列难题。这一配置问题至少可以两种方式来处理。一方面，它可被视为一个公平问题，其目标是将好教师、差教师和一般教师公平地分配给学生。在他和校长们座谈时，蒙克（Monk 1987b）在美国的一个小学抽样中发现了校长们如何构想这一问题的证据。

另一方面，这一问题也可以从效率的角度，以及前已介绍过的边际收益递减原理的角度来认识。教师生产率的不同可以被认为是由于在教师之间分配学生时效率不高造成的。可以设计另一种可供选择的分配策略，分配学生时使各个教职员的边际生产力相同。这种分配策略可能是把较多的学生分配给生产力较高的教师。另一方面可能需要将较大比例的差生分配给生产能力较高的教师。通过这种做法解决公平问题，因为这种方式对家长和其他关心孩子是否被分到一个规模较大但老师初始生产力被认为较高的班里的人们来说同样都是可以接受的。这种无差异在达到所有教师的边际生产力真正相等的时候就得到了。

效率的提高可以通过以下途径得以实现：在初始生产力较高的教师的班里新增的学生比不作调整而在初始生产力较低的教师的班里可以学到更多的东西；在原先生产力较低的教师的班里的同学因其班组规模的减小可以提高效率。

当然，初始生产力较高的教师可能反对增加其班级规模，但可以给其一些必要的额外补偿以弥补其不满。这种额外补偿可能通过减少付给规模较小（或者学生比较易教）班组的那些生产力较低的教师的工资来得到。在最终成果方面，有可能通过设计一种使教师的边际生产力相等的政策来改善教育系统的效率。

还可以对此作进一步的分析。当前流行的把好教师的分配看作是公平问题而不是效率问题，从而每一个教师，不管其能力大小，也不管所教学生的难易程度，大致都接受同样数量学生的做法，可能会导致在教师寻求改善其工作表现的自身激励方面的不必要的低标准。正如贝克

(Becker)、科里和格鲁弗(Correa and Gruver),以及麦肯齐(McKenzie)已经明确指出的那样,一个由于能力强而获益的教师必须努力在改善学生学习成绩(服从于学生继续提供其自身时间和精力的意愿)和得到更多用于闲暇及其他追求的时间之间进行平衡。

面对流行的公平做法,一个教师追求的合理策略将是改善他或她的学生(或一部分学生)的成绩仅仅到这样一个程度,即他或她明显高于学校中教师的平均水平。一个这样的教师将享受家长及其他关心学生利益的人们的喜爱,然后把其他时间和精力用于闲暇和其他追求。超越了这个程度,其吸引力似乎就小多了。这样一来,流行的做法似乎给教师改善其教学表现的抱负强加了一个潜在的相当有约束的上限。

3. 分组的微观经济学

经济模型也被应用于分析教育环境中分组问题的各个方面(Arnott and Rowse 1987, Brown 1988, Monk 1984, 1991a)。在小班组里学生因与教师相处时间多而得到好处,而与教师距离较远的学生则不得不把这些时间花在利用课堂作业或其他形式的资源上。从经济学角度看,在这二者之间进行平衡是很重要的。这两种对时间的利用是有联系的,因为老师要对所有学生负责,在一个小班组背景下,花在一些学生身上的时间有必要分给离教师较远的其他学生身上。

这并不是暗示在那些大班组背景下提供给学生的学习资源的生产力一定不高,但如果高的话,小班组背景下教师花时间与学生在一起的理由就变得不那么明显了。这种分组现象,从经济学方面看,是有趣的,因为小班组时间比大班组时间生产力更高,大班组(课堂作业)课间自学时间比提供给全班的直接授课生产力低。

多数经济模型在分组问题上的应用都强烈依赖于在不同班组规模背景下不同资源(特别是教师资源)的生产水平不同这一特定假设。为了对比,马利根(Mulligan 1984)利用排队论对不同班组规模背景下教师资源的生产率的差异进行了判定。

从经济学方面,使得分组现象更有趣的是这样一个事实,即在小班组和大班组(课堂作业)时间之间的交换通常不是一对一的。如果一个教师将一班学生分为三组,并对各组花费相同的时间,对小组中的一个给定学生的一分钟相当于大组(课堂作业)时间的两分钟。

这样,从在小班组背景下花费的时间的生产率高得足以弥补损失(相对于缺乏分组策略的损失)的程度上讲,这种分组策略是值得的。

这个测试分组才智的检验与通常评价学生在小班组背景下是否比在大班组中学得更多的方法相去甚远。这种微观经济学方法更明确地考虑到了交替作用,诸如分组策略带来的交替作用。它还指出了损失的来源,并产生出与未来研究和政策的意义。特别是它强调了关注伴随分组策略的大组中学生时间的生产率的重要性,尽管这对这种方法并不是马上看得出的。

4. 合作的微观经济学

科里和格鲁弗(Correa and Gruver 1987)应用博奕论研究教师和学生如何相互作用。这些研究者明确地将注意力放在困扰着为培育教育系统内部合作所作认真努力的困难问题之上。更具体地说,他们向人们揭示,只有相互作用(学生和教师之间)但没有合作的均衡将导致用在争取最令人满意的学习成绩的努力太少。换言之,他们证明,既有相互作用又有合作的均衡是这样的,即学生和教师双方有可能得到更多的互惠。他们发现进行合作的困难的根源在于学生成绩被简

单地公认为一种公共产品，一种他们假设进入教师和学生效用函数的公共产品。

他们还指出，实现这些改善需要有强制性的合作，并且要切实注意防止教师和学生中存在着破坏其合作协议的激励因素。这种对取得合作有关的困难的重视与那种把合作视为一种可以较易实现的典型天真和错误乐观形成了鲜明的对比。

科里和格鲁弗有预见性地认识到学生可能利用不正当的恐吓手段与教师讨价还价。皮克斯(Picus 1991)报告过这样的故事，加州的高中里的学生企图迫使教师让步以换取学生在州规定考试中的合作，因为州政府将根据学生的成绩对教师给予货币性奖励。霍耐克(Hoenack 1988)也预见到这一结果，并提出既然奖励是用作改善教育生产的激励系统的一部分，它就应把学生包括在内。

家长在培养老师与学生合作中可起的作用被科里和格鲁弗很快一笔带过。其他作者提出的一些最有希望的干预方式则把重点放在加强家长在学校中的作用上(Comer 1988, Levin 1989)。科尔曼(Coleman 1988)更进一步地把经济学家的人力资本概念延展开来以赢得家长和其他的社区对学生的智力和社会发展的影响。他使用"社会资本"这一术语来包括这些外部影响和它们在学校中所能起的作用。

科里和格鲁弗的分析也能被引伸用来考察作为教学的一部分的学生之间的合作。这个话题在20世纪80年代引起了相当的注意，尽管这是典型的心理学家而不是经济学家的观点(作为例子，请参看 Slavin 1989)。在这个领域，经济学家对与合作有关的交互作用的敏感与洞察可能被证明是有益的。

其他应用微观经济学模型的研究者注意到在集权水平较高的学校里培育合作的问题。特别是高尔文(Galvin 1990)研究了地方教育机构之间的合作，并能够辨别在短期和长期中自然增长的成本和收益。他弄清楚了这样一点，即有意义的合作是不容易达到的，并且它可能需要来自集权水平较高的政府的支持。

5. 教师配置和发展的微观经济学

区分教师带入其行会的各种不同的技能，认识到教师所具有的资质各不相同，使得在教育过程的微观经济学方面得到更进一步的理论见解成为可能。

例如，有可能设计一个教师生产能力图像，在图像中，一个给定的教师教授不同课目的能力被评估。一个教师可能能胜任许多课程(例如，代数、地理、地球科学、生物和化学)的教学；另一个教师可能更为专门化，因而在一个较窄课目领域里更具能力。对这些图像中教师的特征可以预先给出各种假设，包括以下合理的假设，即作为通用准则，在给定的能力水平上，某个教师教授课目的增加，将以牺牲该教师在教授某一给定课目的能力水平为代价。这样，第一个教师的图像可能被描述为一种扁平结构，而第二个教师则是窄高结构甚至尖峰结构。

教师在课目领域上生产能力的不同，在人们认识到中学教师在教授宽泛的课目范围时不倾向于专门化时，具有额外的重要性(Monk1987a)。微观经济学分析使人们注意到在这种情况下有关分配教师到其班组去的复杂性上。其建议是把注意力放在教师专业领域专长之外的能力上，实际上，这种分析指出了在一定的条件下与直觉相左的结果，一所学校的整体生产力可能由于至少有一些教师没有教授其最具竞争力的课程而有潜力得到提高。这样的结果将在这种情况下出现，即一些教师的生产力测验结果呈现为扁平结构，而一些教师为窄高结构。

这一生产力图像自身的特征是影响教学才能发展的政策的结果。当前美国国内和多数其他国家的传统上强调是加强高中教师的专业准备，即要求其在专业领域上曾接受本科教育(Holmes Group 1986)。这种强调和前面讨论的资源配置挑战一起，可能进一步深化教师能力的窄高结构特征。

经济学家也提高了对可能的现实的敏感。这种现实就是对于什么是一个"好教师"，或者什么是"好的教学"这样的问题，可能不存在唯一的答案(Hanushek 1986, Lima 1981, Murnane and Nelson 1984)。利马(Lima)设想好的教学是一个随机的学习过程，在这一过程里教师个人以某个好教师的典范在课堂上做什么作为范例开始其工作，并辅之以有关哪些起作用和哪些不起作用的精确反馈。根据利马的结论，成为一个有效教师的关键是要有建设性的反馈并伴随着实践不同风格的机会。

在学校中最佳的教师才能的配置以复杂的方式与供求现象相关联。在供给一方，问题表现为为什么要限制中学教师在其所教课目上的专业化程度。在需求一方，问题表现为，是什么决定了学生需要一种课程而不是另一种。法卡斯和霍奇基斯(Farkas and Hotchkiss 1989)将学生对课程的需要与其关于打分难度的看法联系起来。他们报告说，证据表明，越是高级课程的教师越是采用较严格的打分标准。并且他们还观察到，这种选课方式意料中的负作用可以被学术倾向强的学生对这样的课程的高需求所抵销。

6. 结论

从20世纪80年代这一领域的工作中可以学到的基本教训之一是，教育生产的微观分析与使用企图用高度个体化的数据来测量流向学生个人的实际资源流的教育生产函数估计是不同义的。经济学家和其他应用经济模型的人们不是沿着上述企图的方向前进，而是追求一个更多地植根于概念的方法和利用诸如投入替代及边际产出递减规律这样的微观经济学原理来获取对于在教育系统内部深处发生的教育现象的见解。分析人员还发展了对诸如分组教学、教育生产合作，以及教师和学生在教育环境中的分配等广泛教育实践的经济学检验。

建立教育生产函数特性的兴趣仍在继续(参看本书的相关词条)，尽管用以进行估计的微观方法在80年代未被置于优先的位置，但仍然是一种有生命力的策略，尽管它可能比较费力，仍不失为一种可行的策略。看一下这一研究途径在90年代及以后是否可以重现是一件有趣的事情。同时，对教育过程进行研究的微观经济学方法已经被接受为是一种对紧迫的教育政策问题提供新的见解的重要的和有前途的来源。

(参看：《学校企业微观经济学》，《教育时间和学习经济学》)

参考文献

Akin J S, Stewart J F 1982 The time allocation decision and achievement patterns of young children. *Econ. Educ. Rev.* 1(4):307 - 30

Arnott R, Rowse J 1987 Peer group effects and educational attainment. *J. Pub. Econ.* 32:287 - 305

Barnett S W 1985 Benefit-cost analysis of the Perry preschool program and its policy implications. *Educ. Eval. Policy Anal.* 7(4):333 - 42

Becker W E 1982. The educational process and student achievement given uncertainty in measurement. *Am. Econ. Rev.* 72:229 – 36

Brown B W 1988 The microeconomics of learning: Students, teachers, and classrooms. In: Monk D H, Underwood J (eds.) 1988 *Microlevel School Finance: issues and Implications for Policy*. Harper and Row, New York

Brown B W, Saks D H 1980 Production technologies and resource allocations within classrooms and schools: Theory and measurement. In: Dreeben R, Thomas J A (eds.) 1980 *The Analysis of Educational Productivity Vol. I: Issues in Microanalysis*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Brown B W, Saks D H 1987 The microeconomics of the allocation of teachers' time and student learning. *Econ. Educ. Rev.* 6(4):319 – 32

Bryk A S, Raudenbush S W 1988 Toward a more appropriate conceptualization of research on school effects: A threelevel hierarchical linear model. *Am. J. Educ.* 97(1):65 – 108

Card D, Krueger A 1990 Does school quality matter? Returns to education and the characteristics of public schools in the United States. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 3358, Cambridge, Massachusetts

Coleman J S 1988 Social capital in the creation of human capital. *Am. J. Sociol.* 94:S95 – S120

Comer J P 1988 Educating poor minority children. *Sci. Am.* 259(5):42 – 48

Correa H, Gruver G W 1987 Teacher-student interaction: A game theoretic extension of the economics theory of education. *Mathematical Social Sciences* 13:19 – 47

Farkas G, Hotchkiss L 1989 Incentives and disincentives for subject matter difficulty and student effort: Course grade determinants across the stratification system. *Econ. Educ. Rev.* 8(2):121 – 32

Ferguson R F 1991 Paying for public education: New evidence on how and why money matters. *Harvard Journal on Legislation* 28(2):465 – 98

Galvin P 1990 The structure of school district cooperatives: Factors that influence participation in cooperative ventures. Doctoral dissertation, Cornell University, Ithaca, New York

Glass G V, Smith M 1979 Meta-analysis of research on the relationship of class size and achievement. *Educ. Eval. Policy Anal.* 1(1):2 – 16

Hanushek E A 1971 Teacher characteristics and gains in student achievement: Estimation using micro data. *Am. Econ. Rev. Papers and Proceedings* 61:280 – 88

Hanushek E A 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in the public schools. *J. Econ. Lit.* 24(3):1141 – 78

Hoenack S A 1988 Incentives, outcome-based instruction, and school efficiency. In: Monk D H, Underwood J (eds.) 1988 *Microlevel School Finance: Issues and Implications for Policy*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Hoenack S A, Monk D H 1990 Economic aspects of teacher evaluation. In: Millman J, Darling-Hammond L (eds.) 1990 *Handbook of Teacher Evaluation: Assessing Elementary and Secondary School Teachers*, 2nd edn. Sage Publications, Newbury Park, California

Holmes Group 1986 *Tomorrow's Teachers: A Report of the Holmes Group*. Holmes Group Inc.,

East Lansing, Michigan

Levin H M 1989 Financing the education of at-risk students. *Educ. Eval. Policy Anal.* 11(1):47 – 60

Levin H M, Glass G V, Meister G R (1984) Costeffectiveness of four educational interventions. Report 84-All. Stanford University Institute for Research on Educational Finance and Governance, Stanford, California

Lima A K 1981 An economic model of teaching effectiveness. *Am. Econ. Rev.* 71(5):1056 – 59

McKenzie R B 1979 *The Political Economy of the Educational Process*. Marinus Nijhoff, Boston, Massachusetts

McKenzie R B, Staaf R I 1974 *An Economic Theory of Learning*. University Publications, Blacksburg, Virginia

Monk D H 1984 Interdependencies among educational inputs and resource allocation in classrooms. *Econ. Educ. Rev.* 3(1):65 – 73

Monk D H 1987a Secondary school size and curriculum comprehensiveness. *Econ. Educ. Rev.* 6(2):137 – 50

Monk D H 1987b Assigning elementary pupils to their teachers. *Elem. Sch. J.* 88(2):167 – 87

Monk D H 1991 Microeconomic aspects of schooling: An overview with implications for policy. In: Verstegen D A, Ward J G (eds.) 1991 *Spheres of Justice in Education*. Harper Collins, New York

Monk D H 1992 Education productivity research: An update and assessment of its role in education finance reform. *Educ. Eval. Policy Anal.* 14(4):307 – 332

Mulligan J G 1984 A classroom production function. *Economic Inquiry* 22(2):218 – 26

Murnane R J 1975 *The Impact of School Resources on the Learning of Inner City Children*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Murnane R J, Nelson R R 1984 Production and innovation when techniques are tacit: The case of education. *Journal of Economic Behavior and Organization* 5:353 – 73

Picus L O 1991 Using incentives to stimulate improved school performance: An assessment of alternative approaches. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Boston, Massachusetts

Rossmiller R A 1986 *Resource Utilization in Schools and Classrooms: Final Report*. Wisconsin Center for Education Research, School of Education, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin

Slavin R E 1989 *Cooperative Learning: Student Teams*, 2nd ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Snellings E C 1987 Classrooms as commons. *Atlantic Economic Journal* 15(3):76

Thomas J A, Kemmerer F 1983 *Money, Time, and Learning*. School of Education, State University of New York, Albany, New York

辍 学 生

D. M. 凯利
(D. M. Kelly)

经济学家通常把辍学和重读当作效益低下或资源浪费的指标。其他学科的研究人员则对低下的学校效益使社会上何类人受到最大的损失更感兴趣，他们往往将研究的重点放在学校教育通常为什么常使那些处于社会权力边缘的人群更加不利。在讨论这个问题之前，此文将先讨论如下问题：学生辍学是自己自动退出的还是被推出去的？如何衡量学生对学校相对疏离的状态？问题的程度有多深？对这个问题进行解释的一些重要变量是什么？

1. 辍学、推出以及有关疏离的概念

我们可以粗略地将大多数对学生未完成学业这一现象进行的研究分成两种思想流派。一是占主导地位的流派，这个流派符合新古典经济学、身份获得，以及社会心理学的传统，认为学生在毕业以前离开学校便是辍学。使用这种思维框架的研究者喜欢使用一些测量相关关系的模型，在这种模型中学生个人的行为、学生在学校的表现、心理状态及其家庭背景被认为是自变量(Ekstorm et al. 1986)。这种方法通常将辍学看成是一种个人行为，标志着学生个人的(或者学生家庭和学生所属文化的)一个失败。

另外一种思想流派则认为，未完成学业的学生是被推出去的。这些研究者把那些被身份获得流派所重视的变量看成是问题的症状，而不是原因。他们把研究的重点放在经济、政治和社会结构中的不公以及类似跟踪和开除这类学校行为之上。这些行为使学生声名狼藉，受到打击，然后被排除出校门。使用这种模式的研究者通常将经济和政治体系中的这些不公正现象记录下来，然后假定：将学生推出校门的行为实际上对复制资本主义的社会秩序具有一定的功能与作用[如：鲍尔斯和金蒂斯(Bowles and Gintis 1976)的研究；如果希望了解这个传统中巴西研究者所做的工作，请见沃香和 P. 德·梅乐(Vershine and Pita de Melo 1988)的著作]。透过这样一幅凹光镜来看问题，我们便可以比较清楚地了解，学校系统何以成功地将学生推出校门以及被推出去的学生为什么会如此俯手遵命。

上述两种学派都承认，在大多数学校系统中存在着一定的学生学业失败的比率，这些学校将孩子们分成不同的等级。但是，对什么是分层的基础，这两种学派持有不同的意见。辍学派认为，在理想的情况下学校是根据学生的成绩来分层的。一般来说，课程对每个人都是一样的，而且提供了一个公平地将学生送入不同工作领域的选择方式。与此相反，推出派认为，学校将学生排除出校的基础是学生所从属的阶级、种族、民族以及其他权力和地位的标志，而学校却企图将自己的行为合理化，声称分层的基础是学生的能力。所谓以成绩为基础的标准是由社会上最有权势的人群所设定的，这些标准的实际功能是使社会上的不公正现象进一步延续下去。比如，富人家的孩子通常可以到高质量的学校就学，而且他们的父母还可以在业余时间为他们提供额外的帮助和辅导。

"辍学"这个词语将过多的责任归咎于个人，而"推出"这个词语则将过多的责任归咎于学校

机构。“辍学”意味着学生本人做出了一个独立的、最后的决策，而“推出”则意味着学校机构毫不留情地将学生——不情愿的受害者——从学校里清除出去。最近一些对学生的离校行为进行的研究强调指出，这是一个相互排斥的、双向互动的行为（如：1990 年 Fine 的专著），或者可以被称为“疏离”。这里隐含着的一个隐喻是，学生和学校就像一个齿轮传动装置上两个带齿的轮子，啮合在一起，一方转动必然会传递给另一方。

“疏离”这个概念意指一种不断运转着的、相互作用的过程，而这个过程是可以被逆转的。因此，在这个概念框架下，研究者可以将学生在一段时间内的生活事件联系起来，然后考察其累积效应。此外，这个概念还对学生学习时的各种不同状态给予了一定的关注：一位希望得到学位证书的学生与一位真心喜欢上学的学生在对学校学习的参与程度上是不一样的。不过，辍学和推出这两个概念在表示学生离开学习这一点上仍旧具有一定的作用。它们通常指的是一种最后的结果，是作为学生主要发起或者学校主要发起的一个行为。对其他的学生而言（在北美和其他地方这可以是一个数量不小的人群），决定辍学或者被学校推出的时刻从未真正出现过。这些学生三天打鱼两天晒网，多次离校又返校，因此也许把他们的行为称为隐退更为合适（Kelly 1993）。

2. 衡量与学校疏离的行为

疏离这种现象很难记录下来，因为它通常发生在一段时间之内，而且不是总能被观察到（如学生被动地抵制学习）。此外，对这种现象还存在着一些不同的解释。有关辍学和推出的文献表明，在学校环境下学生表现出各种不同的疏离迹象和行为风格。这些表现可以分成四个主要的类型：学术方面（包括师生关系）、伙伴关系、课外活动和学校资历（如资格证书和学历证书）。

学术方面的疏离表现有：学术进步迟缓、课堂行为封闭（如很少有教学互动行为）、参加非学术活动和补习班、重读、留校查看和被开除。

民族志方面的研究表明，学生中的伙伴文化对学生的最终辍学和被推出起一定的调节作用。与经济模式通常所认为的相反，学生辍学和被推出不仅仅是因为学校内部的因素。学生与伙伴有关的疏离表现还包括：斗殴、交友无能、与具有学校认可地位的伙伴群体疏远和保持敌对关系、加入学校不认可的伙伴群体。

课外活动方面的疏离主要表现在不参与和不喜欢学校组织的俱乐部、小组，以及各种活动。学生对学历表示疏离的一个表现是，认为学历证书对自己实现未来的计划没有必要，或者认为学历不能给自己带来所期待的奖赏。

虽然，学校管理人员会对学生以上这些疏离方面的某些表现做记录，但是直到最近研究者才开始系统地将这些疏离倾向与个别的学生联系起来，以便尽早将那些可能辍学或被推出去的学生加以识别，然后想办法使他们对学习重新产生兴趣。在这之前，除了留级现象，对其他疏离现象进行定义和测量的工作大都集中在这个过程的最后结果之上。

有关辍学的统计数字差异很大，这部分地是因为研究者对辍学的定义、资料的来源，以及计算辍学率的方法方面存在较大的差异（Rumberger 1987）。转学的学生以及中途退学但最终又回到学校的学生有时候也被认为是辍学生。而另一方面，那些年龄很小就离开了学校的学生、因结婚或参军而离开学校的学生，以及超过了法定义务教育年龄的学生有时候却不被作为辍学生或推出者。对那些按时上学但是没有学会读书写字的学生，研究者也是如此处理的。

由于很少有国家收集有关学生辍学和升学的数据，要获得真实的辍学率十分困难

(UNESCO 1984)。两种常用的、但比较粗略的代替估算法是使用消耗数据和人口统计数据。通常,一个年龄段班级的消耗率是从入学人数和毕业人数中计算出来的。这么做的一个困难在于如何定义该年龄段成员的身份。转学的人和重读的人可能被重复计算,因此而扩大了最初入学的学生的人数。因此,消耗率通常过高地估算了真实的辍学率。我们可以使用人口统计中获得的数据来计算在某一年龄段中没有完成小学或中学,以及没有在学的人口比例。但是,由于人口统计中获得的数据通常来自被调查者的自陈,或者来自二手资料,而且这些数据通常对低收入和少数民族这类被视为不重要的人群有所忽视。因此,这种方法可能会对真实的辍学率做出过低的估算。

3. 辍学/推出和重读的世界趋势

一般来说,在人均国民生产总产值比较高的国家里,小学生的辍学率比较低。这些国家通常是工业化国家,如欧洲、北美、日本、澳大利亚和新西兰,它们都已经达到了普及小学入学率。表1表明,在海地和马里这类收入比较低的国家里,40%的小学生在小学毕业以前便辍学或被推出了学校。此外,在世界上最贫困的国家里,小学完成率在80年代均有所下降(Lockheed and Verspoor 1990)。

重读率也呈现出类似的趋势:在最贫困的国家里重读率最高。然而,这些数据掩盖了国家之间的教育结构和升学方式不同的区别。比如,在苏丹这样的低收入国家以及朝鲜共和国、津巴布韦和马来西亚这类中等收入的国家里,现在都实行了自动升学制。尽管大多数工业国家在法律上或实际行为上都实行了自动升学制(联合国教科文组织统计办公室 1984),但是在美国的很多州,由于人们担心教学质量下降,已经停止使用自动升学制,结果使美国每年的重读率几乎可以与肯尼亚这类低收入的国家相比。

在非洲和亚洲的许多国家(除了最贫困的国家),女生的重读率通常比男生要低(联合国教科文组织 1984)。然而,不论女生的重读率如何,与男生相比,女生的辍学率通常比较高,而且辍学的年级也比较低。此外,在很多小学入学机会有限的国家里,女生的在校率一般都比男生低。因此,如果我们仅仅对辍学率和重读率单独进行考虑,往往会忽略性别方面存在的不平等(Deble 1980 第47~50页)。一些研究已经表明,女生(或者她们的父母)比男生更加容易因重读而辍学。在那些升学机会有限的国家里,父母通常鼓励他们的儿子留级重读,希望他们会在升学考试中获得更好的成绩(UNESCO 1979, Lewis et al. 1990, Anderson 1988)。

表1 1985年小学辍学和重读率中值

按国民生产总值分类的国家	辍学率(%)		重读率(%)		
	总计	国家数	总计	女性	国家数
低等	40.8	13	16.3	16.5	23
中低等	19.5	11	10.6	8.7	20
上中等	14.1	7	7.5	5.5	14
高等(石油输出国)			5.7	5.2	3
高等(市场经济)			1.5	1.1	10

资料来源:1989年联合国教科文组织,转引自 Lockheed 和 Verpoor 1990 第205—16页。

4. 重读：是一个推出的因素还是一个学业失败的指标？

许多研究表明，重读与辍学/推出之间存在相互关系。重读一个年级与最终的疏离状态之间的关系是一个非常复杂的关系，通常受制于具体的学校系统以及国家的背景。研究者们（特别是那些使用辍学框架的研究者们）通常认为，重读和辍学大都因为学业失败。相形之下，那些使用推出框架的研究者则反驳说，无论留级生的实际能力或成就水平如何，因此学校这一社会机构便向学生发出了"留级"是对学生发出的一个受到制度拒绝的信号，而这个信号反过来又直接影响到学生对学校的疏离（Fine 1991）。在少数几项调查重读与辍学之间因果关系的研究中，格里森和谢泼德（Grissom and Shepard 1989）的研究发现，在美国的三个学区里，在控制了学生的学业成就、社会经济地位和性别的情况下，重读最终导致的辍学大约增加 20% 到 30%。

如果重读导致学生在本年级里年龄太大，也可能影响到学生最终辍学。随着学生进入成人年龄段（这种分段在不同的文化里是不同的），有的学生（特别是女生和低收入家庭的年青人）面临着日益增长的家庭责任和工作责任以及早日结婚和生育的可能性，这些因素都可能将他们从学校里拉出来。在一些第三世界国家里，有的学生不是因为留级，而是因为入学太晚而在本年级里年龄太大。比如，一项对阿根廷 37 所学校进行的调查发现，与完成小学教育的学生相比，那些最终辍学的学生通常入学年龄比较大，上学没有规律，但是他们并没有呈现更高的重读率（Patty and Tobin 1973）。

5. 解释疏离状况的关键变量

在对那些有助于解释疏离现象的关键变量进行讨论之前，先介绍几个初步的观察结果。首先，大多数有关辍学的研究都是描述性的，或基于一些相关模型，或是对辍学生和教育工作者本人进行调查。相关模型的研究尚不能推论那些与学生提早离校有关的因素确实导致了学生最终辍学；而在后一种情况下，当我们对调查所得到的数据进行解释时，也必须特别谨慎小心。一些辍学生和推出生由于受到社会行为规范的影响，可能在回答问题时故意含糊其词，甚至有可能撒谎。而教师和学校管理人员在回答有关问题时，也可能反映出他们自己的个人利益。比如，戴维科（Davico 1990）在对 8 所巴西学校进行调查时发现，被访的教师认为是学生本人以及学生家庭较低的社会经济条件限制了学生的学习能力，因此而导致了学生辍学。很显然，教师的这种解释是希望将人们的注意力从他们自己的行为以及其他学校内的因素上引开。

第二个为了防止误解而需要说明的观点是，地区和国家之间存在一定的差异。大多数有关第三世界的数据主要集中在入学和上学问题上，因此通常调查的是学校的数量以及学生到学校上学的距离（Stromquist 1989）；而在美国这类工业高度发达的国家里，研究者更多关注的是与疏离有关的学生行为和学业成就（Rumberger 1987）。然而，许多决定学生最初入学的因素也对最终保持学生上学有一定的影响，这些因素在不同的国家表现出大约类似的相互影响的方式。

上述因素通常包括权力和地位的标志，如社会阶层、民族、种族、性别以及社区类型（城市或乡村）。通常，这些因素被当成人口学中的变量。但是随着人们对民主的要求不断增加，最近的一些研究已经开始对那些处于不利地位的各种不同的人群在劳动力市场和婚姻市场以及学校系统中的表现问题进行了更加系统的分析。研究表明，以上这些因素影响了人们对继续上学是否有价值的看法。

5.1 社会经济地位

在贫困中生长的孩子完成学业的可能性一般都比较小(有关这方面的文献,见 Anderson 1988, Lockheed and Verspoor 1990, Rumberger 1987)。与孩子辍学/推出相关的孩子的社会经济地位通常按照孩子父母的受教育程度、父亲的工作性质、家庭收入以及家庭现有的物品来衡量。拉姆伯格(Rumberger 1983)在美国的一项研究表明,不同民族人群中的辍学率大都可以用不同家庭背景来得到解释。在不同的民族/性别人群中,最一致的预测指标是:家里是否有可供阅读的材料。

对提前离开学校的学生进行的调查表明,社会经济条件是孩子离校最主要的原因(如 Verhine & Pita de Melo 1988)。有的家庭无法支付孩子的学费、书籍、文具、交通和校服费。另外一些家庭无法支付孩子上学的机会成本,即如果孩子不上学可以为父母挣到的收入和家务劳动。还有孩子在调查时报告说,他们对自己的贫困景况感到羞耻,因为自己衣衫褴褛或者没有钱吃午饭。在巴西,小学的辍学率以 80% 的速度上升,大部分公立学校中的学生均来自低收入家庭。戴维科(Davico 1990)发现,学生与学校疏离在一定程度上似乎与学校本身有关,其中包括教师素质不高和教师对学生期望过低。

5.2 种族和民族

学生所属的种族和民族对学生能否坚持上学有一定的影响。研究表明,那些在历史上处于不利地位的人群通常较早离开学校。在加拿大的一项研究中,大多数在毕业前离校的第一民族(土著)人说,种族歧视(包括教师和同学的歧视行为和态度)是使他们决定离开学校的主要原因(Canda 1990 第 11 页)。学校内设置的课程内容可能对一些民族和少数民族人民的生活情形没有任何反映,或者将一些与他们的生活毫不相干的历史事件和个人体验当成真理而纳入教学内容。此外,如果学校内教学的语言与学生在校外使用的语言不一样,也可能使学生对学校产生疏离情绪,尽管语言的作用是复杂的,受学生的社会经济地位等其他的因素影响。例如,摩洛哥在小学三年级引进了法语——一种外来的语言,摩洛哥教育部的一项研究表明,法语知识是学生小学毕业之前决定学业成功与否的惟一最重要的变量(Lockheed and Verspoor 1990,第 106 页)。

劳动力市场和教育选择中分配给少数民族的名额也会引起学生对学校生活的疏离。在马来西亚,马来人认为自己有更多的机会上大学,并且有可能获得更好的工作机会,因此他们大都在学校继续学习。相比之下,那些来自较高社会经济背景、在考试中获得高分的华人子弟,往往比其他人更经常停止上学,因为他们看不到太多的回报可能性(Wang 1982)。

5.3 性别

在家庭和社会里根据性别角色而进行的劳动分工对不同性别的学生是否坚持上学也有一定的影响。在有的地区,男孩因为要外出放牧和做其他的工作,他们比女孩更加经常辍学,而且辍学的年级也更低(Stromquist 1989 第 150 页)。但是更加经常的是,女孩(特别是那些低收入和农村家庭的女孩)似乎需要在家里照顾弟弟妹妹以及从事家务劳动和干农活(Anderson 1988, Stromquist 1989, Lewis et al. 1990)。

由于认识到在斯里兰卡父母通常对自己女儿受教育需求弹性更大。因此,一些研究者便设计了一个试点项目提供给低收入家庭一些奖学金,鼓励这些家庭的女孩留在学校学习。在该项目覆盖的所有地区,初中女生的辍学率从项目开始前的 15% 降到了 1987 年的 3.5%。研究者对上学和不上学的孩子的家长都进行了访谈,结果发现,缺少金融资源是女生不能上中学的惟一最

重要的原因(Thein et al. 1990)。

在美国和其他地方的研究已经清楚地显示,在学生早婚、养育子女与辍学之间存在着相关关系,这种现象在社会经济地位比较低的青年人中尤为普遍(Rumberger 1983, Anderson 1988 第11页)。对发展中国家的调查表明,一些女生过早离校部分地与青春期到来有关。一些女生及其家长在谈到辍学的原因时屡屡提到如下因素:男生以及男教师对她们的性关注或性行为、因学校离家太远而带来的人身安全问题、文化和宗教方面对早婚和早育的价值观念问题(Stromquist 1989 第153~158页)。女生一旦怀孕或结婚就会被学校开除出校,这在全世界的学校里都是一个十分普遍的行为。例如,在马拉维,政府的政策和行为都支持正规学校将怀孕和结婚的女孩永远开除出校(Lewis et al. 1990 第13页)。

这些女孩离开学校到底是因为早育和早婚,还是因为对她们来说,学校这一社会机构没有为她们提供上学的意义,也没有使她们感到自己更加有能力,因而她们把这当做一个逃避学校的机会呢?学者们和制定政策的人们通常认为,学校生活对早期进入成人角色的女孩没有什么影响。但是,最近的研究表明,这些女生早育和早婚很可能部分是因为她们在学校里没有得到足够的爱,或者她们试图用这种手段来对付学校缺乏爱这一事实。在美国,很多女辍学生或推出生是在离开学校以后才怀孕的。同样地,在发展中国家进行的几项研究也对人们普遍认为女生辍学是因为怀孕的看法发出了挑战。也许,这是目前可以找到的最合理的原因,或者可以说是一个回溯型解释(Anderson 1988 第11页, Lewis et al. 1990 第19页)。

5.4 社区类型

那些家在农村的学生(特别是在发展中国家,尤其是拉丁美洲国家),其辍学率往往比家住城镇的学生要高一些(Anderson 1988, Stromquist 1989, Lockheed and Verspoor 1990)。乡村的学生报告说,导致他们滞留在家的原因包括:没有学校可上、没有合适的年级、家离学校太远、缺乏与当地(特别是农业)人口需要相匹配的学习时间和学年安排。即使是在加拿大和澳大利亚如此工业化的国家里,一些农村学生也报告说,交通困难以及学校里缺乏足够的选择迫使他们不得不离开学校(Canada 1990)。在美国以及(可想而知的)其他工业高度发达的国家里,辍学生和推出生通常居住在城市里(Ekstrom et al. 1986)。那里学校一般都非常拥挤、资金匮乏、官僚主义严重。例如,法恩(Fine 1990)在纽约的一所公立中学里进行的民族志研究发现,那里三分之二以上的学生都相继辍学或被推出了学校。

6. 结论

资源是有限的,并且人们对平等入学以及平等对待学生的要求非常高。由于高层次的学校数量有限,因此对入学实行配给并且使学校生存下来的各种正规的和非正规的行为便应运而生了。这些行为可能向学生传递拒绝的信息,而学生在接到这个信息以后,可能决定反抗或者离开这个对他们没有吸引力的机构。而对学校最容易感到失望的人通常来自那些在外界社会中对权力和资源的占有最为有限的人群。

参考文献

Anderson M B 1988 *Improving Access to Schooling in the Third World: An Overview*. Project

BRIDGES Research Report No. 1. Harvard University, Cambridge. Massachusetts

Bowles S, Gintis H 1976 *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Basic Books, New York

Canada 1990 *Qualitative Research on School Leavers*. Employment and Immigration Canada and Statistics Canada, Queen's Printer, Ottawa

Davico M I 1990 The repeat and drop-out problem: A study in Brazil on the role of the teacher. *Prospects* 20(1): 107 – 13

Deble I 1980 *The School Education of Girls: An International Comparative Study on School Wastage Among Girls and Boys at the First and Second Levels of Education*. UNESCO, Paris

Ekstrom R B, Goertz M E, Pollack J M, Rock D A 1986 Who drops out of high school and why? Findings from a national study. *Teach. Coll. Rec.* 87(3): 356 – 73

Fine M 1990 *Framing Dropouts: Notes on the Politics of an Urban High School*. State University of New York Press, Albany, New York

Grissom J B, Shepard L A 1989 Repeating and dropping out of school. In: Shepard L A, Smith M L (eds.) 1989 *Flunking Grades: Research and Policies on Retention*. Falmer Press, Lewes

Kelly D M 1993 *Last Chance High: How Girls and Boys Drop In and Out of Alternative Schools*. Yale University Press, New Haven, Connecticut

Lewis S G, Horn R, Kainja C, Nyirenda S, Spratt J 1990 *Constraints to Girls' Persistence in Primary School and Women's Employment Opportunities in the Education Service*. Report No. PN-ABH-289. United States Agency for International Development, Washington, DC

Lockheed M E, Verspoor A M 1990 *Improving Primary Education in Developing Countries: A Review of Policy Options*. World Bank, Washington, DC

Patty M, Tobin A 1973 *La Desercion Escolar en la Primeria de Rio Negro, Argentina*. Centro de Investigaciones. Educativas, Buenos Aires

Rumberger R W 1983 Dropping out of high school: The influence of race, sex, and family background. *Am. Educ. Res. J.* 20(2): 199 – 220

Rumberger R W 1987 High school dropouts: A review of issues and evidence. *Rev. Educ. Res.* 57 (2): 101 – 22

Shepard L A, Smith M L 1989 Introduction and overview. In: Shepard L A, Smith M L (eds.) 1989 *Flunking Grades: Research and Policies on Retention*. Falmer Press, Lewes

Stromquist N P 1989 Determinants of educational participation and achievement of women in the Third World: A review of the evidence and a theoretical critique. *Rev. Educ. Res.* 59(2): 143 – 83

Thein T M, Kabir M, Islam M 1990 *Evaluation of the Female Education Scholarship Program*. Report No. PD-ABB-512. United States Agency for International Development, Washington, DC

UNESCO 1979 *Etude du problème de déperdition d'effectifs scolaires parmi les jeunes syriens et syriennes inscrit dans les cycles de l'enseignement préuniversitaire*. UNESCO, Paris

UNESCO Office of Statistics 1984 Wastage in Primary Education from 1970 to 1980. *Prospects* 14

(3): 347 - 68

Verhine R E, Pita de Melo A M 1988 Causes of school failure: The case of the State of Bahia in Brazil. *Prospects* 18(4): 557 - 68

Wang B L C 1982 Sex and ethnic differences in educational investment in Malaysia: The effects of reward structures. In: Kelly G P, Elliott C M (eds.) 1982 *Women's Education in the Third World: Comparative Perspectives*. State University of New York Press, Albany, New York

学前教育经济学

W.S.巴尼特
(W.S. Barnett)

从经济学的角度,学前教育与年长孩子的教育十分类似。学前教育为孩子提供一个安全、健康、愉快的环境,不仅可以使孩子生活幸福,而且可以使孩子的父母从事其他的活动。此外,学前教育为孩子的学习和发展提供了有益的生活经验。与一般的教育一样,学前教育既具有公共效益,也具有私人效益。但是,政府参与学前教育是20世纪后半叶的事情,而且在规模上比私人部分要小一些。

1. 公众对学前教育的公共兴趣

政府对学前教育的参与通常受到公众兴趣的驱使。公众关心的是,如何使年幼的儿童获得合适的福利,如何使妇女就业,以及如何提高人力资本的投资水平。公众的这些兴趣通常来自学前教育所取得的不同成果,这些不同的兴趣导致了学前教育中不同项目的重点发展以及对项目中不同部分的倾斜。

公众对儿童福利的兴趣为那些因贫困而生活在不适合儿童发展家庭环境中的儿童提供了一个发展学前教育项目的动力。项目的目的是为了改善这些孩子的现状,为他们提供安全、健康、营养和愉快的生活环境。通常的情况是,某公共卫生组织或社会组织注意到一些孩子因为家庭贫苦或家庭纠纷而受到了家长的殴打或忽略,因此便着手建立一些这样的学前教育项目。

公众对妇女参与就业的兴趣也使一些学前教育项目发展起来,以满足那些需要在家庭之外就业的母亲的需求。这些项目的重点是在正规工作时间为孩子提供保育。公众对这些项目的兴趣日益高涨可能与增加劳动力数量、改进妇女就业和提高妇女收入(这一点通常受到她们不得不抚养孩子这一更加重大责任的妨碍)有关。此外,由于抚养年幼的孩子(包括买来的服务和父母本人提供的服务)成本太高,公众对学前教育的兴趣也许还与提高妇女的生育率有关。

由于社会普遍对人力资本投资比较关注,那些促进孩子早期学习和发展的教育项目通常能够得到社会的支持。这些项目一般强调为孩子提供特殊的学习经历,特别关注那些发展迟缓或发展有限的孩子以及那些被认为将来在学校里学习会面临困难的孩子。因此,不少特殊教育项目便应运而生,专门为那些学习有障碍的孩子、来自贫困家庭的孩子和在学习准备测验或发展测试中得分比较低的孩子提供服务。公众有兴趣为这些孩子提供更为广泛的学前教育,可能出于如下各种考虑:许多孩子对学校的社会性要求或学业要求准备不足;那些兄弟姐妹很少或者没

有兄弟姐妹的孩子需要和伙伴相处才能发展其社会技能;希望加速儿童的学习进度;担心那些将自己的孩子送到私人儿童保育站的家长(即使是那些富裕的有工作的家长)对自己孩子的学习和发展投资不足。

出于对孩子的福利和母亲就业的关心而建立起来的学前教育项目通常为孩子提供全日制服务,这些项目通常被称为"儿童保育"。而那些因对人力资本投资感兴趣而建立起来的教育项目一般只提供半天的服务,通常被称为"学前教育"。尽管这些项目存在不同的倾向,但是大多数项目都不同程度地为儿童提供某种由保育和教育结合而成的产品(除了那些在家里为孩子提供的教育项目以及在医务所为孩子提供的短期个别的服务)。然而,这种产品的混合成分可以很不一样。有的项目在大量方便的时间里提供比较低质量的教育;而其他一些项目每天在就业父母不方便的时间里提供几小时高质量的教育。当然,这些项目不是惟一可能的形式。这些形式之所以产生是因为要考虑到那些根据服务部门的任务以及选区的要求所制定的公共服务规定,以及大量生产这两种产品所必需的费用。最近出现了一个特殊的术语,用来指所有类型的为婴儿提供服务的项目:"早期儿童保育和教育"。这个术语便反映了这样一种将不同产品结合起来的趋势。

政府对学前教育的兴趣已经产生了一整套可以用经济学来进行分析的有关公共政策方面的问题。这些问题如下:

(a) 学前教育的费用是多少?

(b) 学前教育的效益是什么?

(c) 什么方法最经济合理?

对这些问题的回答对学前教育政策的制定具有十分重要的意义。本文将围绕对这些问题的回答总结有关的理论。然而,应该强调的是,对这些问题的探讨不存在简单的答案。任何答案都依赖以下三个因素:儿童及其家庭的特点、学前教育项目的特点和社会情境的特点。

2. 学前教育的费用

学前教育的费用问题基本上与学龄儿童教育的费用问题相同。通常,学前教育的费用(以每小时计算)比小学教育的费用要高,因为前者需要更高的师生比,更加花费人力。因此,在劳动力费用较高的国家里,学前教育可能比小学要昂贵得多。比如,在瑞典,一个在全日制项目里接受教育的孩子的费用是初级小学教育学生费用的两倍(Gustafsson and Stafford 1992)。在那些劳动力比较廉价(甚至劳动力过剩)的国家里,学前教育的费用也许类似或者低于小学教育,特别是当从事学前教育的教师的正式受教育资格比小学教师要低时。

学前教育的间接费用指的是孩子因参加学前教育项目而不得不放弃的那些活动的价值。在大多数情况下,间接费用不包括通过帮助其他家庭成员而获得的收入或者为家庭生产而做出的贡献。因此,间接费用可以被看成是某一学前教育项目的相对效益(或者弊端)与孩子如果没有参加这样一个项目所可能有的生活经历之比。

学前教育的费用在很大程度上取决于国家对有关政策的选择。在大多数国家里,公共费用的总量受到政府经费分配的限制,不可能为每一位儿童提供高质量的全日制服务。虽然有几个欧洲国家正在试图为所有 3 岁以上的孩子提供服务,但是公共服务可能仅限于具有特殊需要的孩子和家庭。具有一定教育目标的项目所提供的服务通常有时间上的限制,学前学校的教师可

能一天只能为两班学生服务，而一个孩子在一周内得到的服务一般不超过5天。由于不同国家有不同的选择，学前项目内的师生比和教师资格要求在收入水平相当的不同的国家里是不一样的(Tietze and Ufermann 1989)。

儿童的特点也会影响到学期教育的费用，费用的高低通常与人们认为什么样的服务强度比较合适有关。一般来说，孩子越小，师生比应该越高。如果孩子身体有残疾、发展迟缓，或者存在其他学习和发展方面的问题，学前项目则需要更加密集的资源配置、更多训练有素的教育人员、开展更加广泛的教育活动，而这些活动可能需要专家的参与或者对教师进行专门的培训。

项目的特点对学前教育费用的影响已经得到了比较多的研究，尽管获得可靠结果的研究数量仍旧比较小。有关学前教育的费用的国际比较或者概括性结论至今仍旧没有足够的实证根据。如果我们对不同类型的学前教育项目的费用函数进行估算的话，将会大大加深我们对资源配置决策和项目费用因变量的理解。目前有关学前教育费用的研究已经证实，师生比和教师资格是决定费用多少的关键因素。其他具有明显影响的因素是：学前教育开放的时间、生均空间和设施的质量。有趣的是，在提供学前教育方面，目前有限的证据还不足以表明，私立项目比公立项目具有更高的经济效益。

对于某类教育项目来说(特别是那些旨在改善有学习障碍或者发展滞后的孩子的项目)，有关的生产技术可以说还没有很好地被定义或被理解。因此，学前教育不仅使用了各种类型的课堂教育方法，而且使用了诸如家庭访问、在医务室进行单独治疗，以及将家长训练成自己孩子的教师等非课堂形式的教育方式。非课堂方式可以与课堂方式结合起来使用，也可以单独使用。

非课堂方式的一个长处是生均费用通常比较低，特别是对于政府而言。埃斯库巴(Escobar)和巴尼特(Barnett)(将出版)建议说，非课堂方式费用之所以比较低，主要是因为这种方式每天只提供几个小时的服务。即使提高非课堂方式中成人与孩子之间的交流密度，这种方式为每位孩子提供的服务还是低于课堂方式。那些训练父母做教师的项目通过将大部分费用负担转嫁给父母而为政府节省了开支，而这些父母由于为孩子提供劳动而不得不放弃其他的一些活动。不幸的是，通过一定的时间将负担强加给父母，这种学前项目可能会打击父母参与的积极性。这可以解释，为什么那些主要依靠父母的教育项目中的学生退学的比例通常比较高。

3. 学前教育的收益

由于这个问题在另外一篇文章(见《儿童保育的经济学》)中有所讨论，此处只对母亲就业和工资收入方面的效益进行一个简单的总结。在工业化国家进行的几项研究表明，母亲就业率与公立儿童保育和儿童保育补助密切相关(Gustafsson and Stafford 1992)。在有的情况下，使母亲增加就业的经济效益在货币价值上可能超过那些为学前儿童提供的高质量的全日制项目所需的费用。然而，有关这方面的证据仍旧十分有限，各类研究得到的结果存在很大的差异。有研究者对一个为低收入家庭提供学前教育和保育的项目进行了一个小型的实验，结果发现就业没有给孩子的母亲带来任何经济效益。

许多对学前教育效益的研究大都集中在学前教育给孩子带来的效益上。很显然，学前项目有可能为孩子提供安全、健康和愉快的环境。此外，目前已有数百项研究对接受学前教育的孩子的学习和发展进行了评价。其中的大部分研究都是针对那些已经知道或者预测将来会出现发展方面问题的孩子而进行的。对于那些因为生理原因以及/或者家庭环境而遇到障碍的孩子，学前

教育项目已经在很多不同的领域内大大地改善了孩子目前的发展状态(Barnett 1992)。

对那些没有特殊障碍的儿童进行的研究通常比较注意家庭外保育有可能给孩子带来的负面影响。有证据表明,低质量的学前教育项目有可能对孩子现有的平均学习和发展水平产生不良的影响(Lamb and Sternberg 1990)。而与家庭环境和低质量的项目相比,高质量的项目起码可以提供短期的社会性效益和认知效益(Clarke－Stewart 1991)。

有关学前教育的长期持续效益,现有的研究结果不像短期效益那么一致。有的研究认为,学前教育的效益只是短暂的(Clarke－Stewart 1991)。然而,更为准确的结论似乎应该是,高质量的教育项目可以产生一些永久性的效益,但是这些效益因儿童以及社会环境的特点不同而有所不同(Barnett 1992)。

3.1 对于有发展障碍的儿童的长期效益

对学前教育的长期效益进行研究所得到的最重要的结论来自大约 30 个对 8 岁以上儿童进行的有关学前教育效益的调查。另外有更多的研究探讨了学前层次以后一到两年内学前教育对儿童的效益。这些研究发现,效益通常随着时间的流逝而渐渐消失,往往几年以后便完全消失了。所有使用智商对孩子智力进行的测评几乎都证实了这一点。在永久性提高智商分数方面,学前教育没有任何成功的表现。

同时也有证据支持另外一种看法,即学前教育可以对儿童生活的其他方面产生永久性影响,特别是用考试分数、升级、特殊教育安置和毕业率来衡量儿童的学业成绩和学习成功时。有研究者对美国的学前教育在上述变量方面所获得的长期效益进行了文献综述(Barnett 1992),结果发现,学前教育对于那些因为贫困而遇到学习障碍的孩子可以产生长期的教育效益。其他的研究之所以发现学前教育对儿童的学术成绩和发展没有产生稳定的效益,可能是因为这些研究的设计和分析方法本身存在问题,结果低估了学前教育项目的效果。有研究者使用线性结构关系分析(LISREL)对上述问题进行了统计估算,结果也发现学前教育具有一定的效益。这类研究进一步证明,早期研究主要出于方法上的限制,而没有发现学前教育所产生的效益(Tietze 1987)。

对学前教育的效益所获得的最全面的证据来自在美国对低收入家庭儿童进行的一项小型实验(人数为 123 人)(Berrueta－Clement et al. 1984)。被试者每天在一个质量特别高的学前教育项目中接受两个半小时的教育[佩里(Perry)学前项目]。大部分被试者从 3 岁开始接受 2 年的教育,少部分被试者从 4 岁开始接受一年的教育,控制组没有参加这个教育项目。

随后,研究人员对这两个小组的成员进行了长期的追踪调查,一直到他们成长到 19 岁。结果发现,在上小学之前实验组成员的智商得分比控制组成员高。这些儿童上学以后,实验组成员的智商优势开始下降,到二年级时(7 岁)他们与控制组之间的区别已经失去了统计意义。然而,在初小阶段实验组在成绩测验以及教师的评价方面得分较高,而且在整个少年时期这种高成绩持续保持不变。另外,在特殊教育安置、高中毕业、高等教育、就业和收入、对公共福利的使用、不良行为、犯罪以及少女怀孕等方面,实验组都具有明显的优势。

对佩里(Perry)学前项目的效益——成本分析提供了一个完整的成本估算以及一个全面的但不够完整的效益估算。比如说,这项研究没有对如下情况进行估算:学前受教育者生活质量改善的价值、较高的学习成功和满意程度的内部价值,以及较少的少女怀孕现象。对效益进行了估算的方面包括:所提供的儿童保育、公立学校成本储蓄、减少犯罪的成本、增加的收入、减少公共福利的成本。母亲的就业机会似乎没有因此而提高(每天孩子短期上学前学校可能弊大于

利),儿童保育的价值在这种情况下所做的贡献可以省略不计。

对效益—成本进行分析所得到的结论是:目前学前教育的效益减去成本(即在贴现之后)的价值是正的。这表明,如果只是对孩子本身的效益而言,对贫困的孩子进行学前教育对于整个社会来说是一个合理的经济投资。在有关效益估算中使用的贴现率以及可能发生的错误的所有假设条件下,这个结论被认为是合理的。

效益—成本分析还对在研究参与者与一般公众之间分配成本和效益的问题做出了一个重要的结论。纳税人愿意为低收入家庭的儿童提供学前教育,使这些家庭不必担负任何或者很少的成本。低收入家庭不仅可能因为无经济力量送孩子上学,而且即使他们经济上可以承担这笔费用,也可能因为经济原因而不这样做。接受学前教育的最大收获(即对于享受社会福利的母亲说,因孩子上学而能够参加工作带来的收入的增加)可能不抵由此带来的福利收入的减少。另一方面,由于政府项目成本减少以及纳税收入增加的现值超过了成本,纳税人即使负担所有的成本也能够从中得利。

将这个分析所得到的结论往其他的孩子和其他的情境推广会遇到一些困难,但是对可能性效益建构一个逻辑的基础还是可能的。学前教育最初的效果往往表现在学生的学习成就和成功地进行学校学习方面。因此,不论进行什么样的计算,我们需要问的第一个问题是:对于这些孩子来说,有什么潜力可以用来改善他们的学业成就,以保证他们在学校学习成功?第二个问题是:从这些改进中有可能得到什么样的经济效益?

我们似乎可以这样认为,如果贫困的儿童在学校学业表现不好,学校内有相当大百分比的儿童留级,有儿童需要特殊教育项目,而且这类儿童比一般儿童接受的教育要少,那么便有可能存在因减少教育成本和提高收入而获得较大的经济效益。由于教育成功会导致其他方面的效益,因此也可能会获得其他方面的经济效益。但是,佩里(Perry)研究只对少数几项效益进行了测评(见《教育的消费效益》,《教育的外部效益》和《教育的效益》)。

有关欠发达国家中对学前教育进行投资的潜在效益,有的研究提出了一些有趣的观点。首先,欠发达国家通常将资源过多地放在教育的高层次,而对低层次的教育投资较少,特别是学前教育。有实证研究表明,小学和中学教育对工资增长的贡献是学前教育能力的增函数(Pinera and Selowsky 1981)。第二,学前能力似乎通过在上学年限给定的条件下提高劳动生产力以及提高学习年限来提高参与学前教育者的工资(Selowsky 1981)。第三,在学前儿童的营养、健康和教育之间似乎存在着十分重要的相关关系。因此对这三个方面同时加以注意的学前教育项目往往比那些只注意一个方面的项目更加有效(McKay and McKay 1983)。

3.2 对于优势儿童的长期效益

有一些研究对那些没有生理疾病或因环境原因而具有发展障碍的儿童进行了学前教育长期效益方面的调查。结果表明,学前教育可以改善初小学生的学习能力和社会性行为(Clarke - Stewart 1991, Zaslow 1991, Osborn and Milbank 1987)。在英国进行的一项全国性调查显示,学前教育对优势孩子的学业测验分数的作用可能比处于不利地位的孩子要低一些(Osborn and Milbank 1987)。尽管这些研究没有对后续效益进行调查,但是教育的质量和数量会导致工资的增加,这已经被认为是一个十分肯定的结论。大量的公共成本储蓄不大可能出现,因为优势儿童相对来说留级的比率比较小,对特殊教育的需要比较低,其犯罪率和不良行为比较少,失业的比率比较低,而且对社会福利依赖性也比较低。当然,这些效益不会在某一人为制定的贫困线上突

然消失，而是随着工资水平的增加而逐渐地下降。

4. 其他方式的成本—效益

有研究者对其他提供学前教育服务方式的相对经济效益进行了调查，提供了更加有用的信息。由于方法上的局限，目前大部分研究都不能很好地推广到其他情境(Barnett and Escobar 1987)。有证据表明，学前教育的效益随以下因素的提高而有所增加：提供服务的年限、项目教育的强度、通过直接观察教育过程或项目的投入(主要是师生比和教师质量)而衡量的有关项目教育的质量。然而，这些变量对学前教育的成本具有十分重要的影响，这其中的得失尚未进行评价。这些变量以及与儿童保育有关的其他变量(如服务的时数)对学前教育效益的影响应该成为今后对父母和孩子的成本和效益进行比较经济分析的主要对象。

参 考 文 献

Barnett W S 1992 Benefits of compensatory preschool education. *J. Hum. Resources* 27(2):279－312

Barnett W S, Escobar C M 1987 The economics of early educational intervention: A review. *Rev. Ed. Res.* 57:387－414

Berrueta-Clement J R, Schweinhart L J, Barnett W S, Epstein A S, Weikart D P 1984 *Changed Lives: The Effects of the Perry Preschool Program on Youths through Age* 19. Monographs of the High/Scope Foundation, Ypsilanti, Michigan

Clarke-Stewart K A 1991 A home is not a school: The effects of child care on children's development. *J. Soc. Issues* 47(2):105－124

Escobar C M, Barnett W S in press Costs of early childhood special education. In: Barnett W S, Walberg H in press *Cost Analysis for Educational Decisions: Methods and Examples*. JAI Press, Greenwich, Connecticut

Gustafsson S, Stafford F 1992 Child care subsidies and labor supply in Sweden. *J. Hum. Resources* 27(1):204－30

Lamb M, Sternberg K 1990 Do we really know how day care affects children? *J. of Appl. Devel. Psychol.* 11:351－79

McKay H, McKay A 1983 Primary school progress after preschool experience: Troublesome issues in the conduct of follow-up research and findings from the Cali, Columbia study. In: king K, Myers R (eds.) 1983 *Preventing School Failure: The Relationship Between Preschool and Primary Education*. International Development Research Center, Ottawa

Osborn A F, Milbank J E 1987 *The Effects of Early Education: A Report from the Child Health and Education Study of Children in Britain born* 5－11 *April* 1970; Oxford University Press, Oxford

Pinera S, Selowsky M 1981 The optimal ability-education mix and the misallocation of resources within education magnitude for developing countries. *J. Dev. Econ.* 8:111－31

Selowsky M 1981 Nutrition, health, and education: The economic significance of complementarities at early age. *J. Dev. Econ.* 9:331 – 46

Tietze W 1987 A structural model for the evaluation of preschool effects. *Early Child. Res. Q.* 2 (2):133 – 54

Tiezte W, Ufermann K 1989 An international perspective on schooling for 4-year olds. *Theory Pract.* 28(1):69 – 77

Zaslow M J 1991 Variation in child care quality and its implications for children. *J. Soc. Issues* 47 (2):125 – 38

Further Reading

Barnett W S 1985 Benefit-cost analysis of the Perry Preschool Program and its policy implications. *Educ. Eval. Policy Anal.* 7(4):333 – 42

Barnett W S 1985 *The Perry Preschool Program and its Longterm Effects: A Benefit-cost analysis*. High/Scope, Ypsilanti, Michigan

Selowsky M 1976 A note on preschool-age investment in human capital in developing countries. *Econ. Dev. and Cult. Change* 24(4):707 – 20

教师的供给

R.J.莫内恩
(R.J. Murnane)

在许多国家,人们始终关注的政策问题是:是否有足够的经验丰富的教师来教育所有的孩子们。本文将对影响教师供给的经济因素进行分析,并对这些因素是如何影响那些潜在的、当前的和过去的教师的就业选择的证据进行总结。正是这些不同情况下的就业选择决定了教师的供给。

1. 影响教师供给的因素

影响一国教师供给的决定因素是与其他行业相比教师的相对工资水平的高低、工作条件的好坏,以及与其他行业相比,成为一名教师所需的相对成本。

1.1 教师的工资水平及工作条件

从经济学角度看,影响教师供给的决定性因素是,与其他行业相比教师的工资水平的高低。巴洛和苏特(Barro and Suter 1988)的研究结果说明,在不同的国家,教师与其他行业人员的工资比率差别很大,这说明教师作为一种职业选择,其吸引力在各国之间也各有差异。在表 1 中巴洛等(Barro)研究者以教师工资占人均国内生产总值的比例为指标,对 10 个工业化国家的小学和中学教师的平均工资水平进行了分析。

从表中可以明显看出两种模式。首先,不同国家教师的工资占人均收入水平的比例差异明显,瑞典、美国等国家相对较低,而韩国则比较高。其次,尽管在像美国、瑞典这样一些国家里,中

小学教师的工资水平相近，然而在其他一些国家，如荷兰和丹麦，中学教师的收入要比小学教师的收入高得多。正如下一部分表明的，教师供给对相对工资水平的弹性很高。

发展中国家有限的资料表明了生活和工作条件在决定教师供给中的重要作用。安克哈拉多夫(Ankhara-Dove 1982)和克力特加德等(Klitgaard et al. 1985)指出，即使城市教师过剩，农村地区艰苦的生活和工作条件也很难吸引教师到这些地区去工作。

从理论上讲，在工业化国家里，教师的工作条件也应该对教师供给产生影响。然而，事实证明很难收集到足以说明问题的有关工作条件的数据，因为，正如约翰逊(Johnson 1990)解释的那样，教师们所关心的是一些难以测量的变量，如资料的获得和行政支持的程度等。所以，几乎难以有详实的数据说明工业化国家里工作条件对教师供给的影响程度。

表 1　一定国家和年份里，中小学教师平均工资占人均国内生产总值的比例

国　家	年　份	比例(小学)	比例(中学)
瑞　典	1984	1.15	1.37
美　国	1984	1.37	1.44
荷　兰	1982	1.54	2.33
英　国	1984	1.62	1.69
丹　麦	1982	1.67	2.40
西　德	1982	1.72	1.96
日　本	1984	1.84	2.03
加拿大	1984	1.90	2.14
新西兰	1986	2.02	2.54
南　韩	1984	3.32	3.32

来源：巴洛和苏特(Barro and Suter 1988 表 3)

1.2　其他行业里的机会

要评价教师行业的工资水平和工作条件是否能吸引足够多的有教学经验的教师，一个需要注意的关键问题是教师行业能否成为那些可能成为教师的人最好的选择。在大多数国家里，教师的工资有统一的等级标准，这些标准是按教师所受正规教育年限和教龄，而不是按不同专业领域制定的。因为像物理、化学这样一些专业的毕业生在商业和工业企业里要比文科毕业生挣钱更多，所以任何一种单一的教师工资标准对人文科学专业的毕业生要比对物理、化学专业的毕业生更有吸引力。由于这一原因，包括美国在内的许多国家聘用足够的物理、化学教师要比聘用足够的历史教师困难得多(Murnane et al. 1991)。这一现象说明在分析教师供给时，区分不同学科专业的重要性。由于在其他行业里可供选择的就业机会的不同，教师行业对于某些专业毕业生的吸引力要比对其他专业的毕业生大得多。

一直以来，在某些国家，教师行业吸引了比较多的女性和少数民族的人，原因是，在其他能获得较高薪水的行业里，他们找不到工作。社会的变化使这些人有更多机会进入其他行业获得更高薪水，从而降低了工资水平相对较低的教师行业的吸引力。黑人女大学毕业生的职业选择可以说明这一问题。在 20 世纪 60 年代后期，进入全日制劳动者行列的黑人女毕业生中，十分之七的人成为教师。到了 1980 年，这一数字减少为四分之一(Murnane et al. 1991)。尽管教师行业在 70 年代对其他毕业生的吸引力也有所下降，但对其他毕业生，这种变化并非如此巨大。以上说明，教师供给不仅受到本行业工资水平和工作条件的影响，对那些可能成为教师的人而言，同

时也受到在其他行业里可供选择的就业机会的影响。因此,其他行业里的就业机会的大小可能会对教师供给产生重大影响。

1.3 成为教师所需付出的成本

许多国家明文规定,只有达到规定要求才能获得教师执照。通常,这些要求包括:必须接受一定年限的正规教育,完成某种培训计划,或者在专业知识或教育学知识考试中达到规定分数以上。其目的是要确保教育孩子们的老师是合格的。然而,由于增加了职业准备的成本,这些规定同时也限制了愿意从事教学工作的人数。上述成本包括接受正规教育的学杂费以及在培训期间放弃的收入。此外,有关考试分数的规定也减少了教师的供给,因为那些在及格线以下的人拿不到教师执照,那些害怕不及格的人不会去接受教学培训。

1.4 尴尬的质量问题

研究教师供给的主要困难在于研究人员很难对质量进行评价。这一问题十分重要,因为在许多国家里,如果缺少合格教师,解决问题的办法不是关闭学校,而是让那些缺乏教学技能的人充斥教学岗位。这种调节机制使我们的研究必须针对那些有教学技能的教师,研究者必须认识到学校里充斥缺少教学技能的教师所造成的代价几乎与学生无缘接受任何教育的代价一样巨大。然而,实际中要落实这一想法是十分困难的。因为,事实证明很难找到有效区分有技能和无技能的教师的变量。正如哈比森和汉纳谢克(Harbison and Hanushek 1992)解释的那样,接受正规教育的年数并不是一个有力地说明教学效果的指标,尤其是在工业化国家里所有的教师都受过至少 14 年的教育。教师认知技能的测试成绩与教学效果是正相关的。这里所说的教学效果是以学生考试成绩增益为标准的。但是,即使是这些变量也只能部分地说明用学生考试成绩增益来说明的教师教学效果的差异。综上所述,已有研究结果表明,许多国家颁发教师执照的标准不能有效地把合格教师与不合格教师区分开来。

无法对有教学技能的教师的供给情况进行分析,是现有研究的主要局限。在理解有关教师供给的研究时,我们尤其应当意识到几乎所有的研究都没有说明工资水平和工作条件对教师质量的影响程度。

2. 职业道路

教师的供给情况取决于未来、当前和过去的教师的就业选择。本部分将总结在作出职业选择时,工资水平、工作条件和培训成本等因素的影响作用。

2.1 是否成为一名教师

多尔敦(Dolton 1990)的研究显示,英国大学毕业生的就业选择与工资水平高度相关。与其他行业相比,教师的工资越高,大学毕业生选择教师职业的可能性就越大。

曼斯基(Manski 1987)利用 20 世纪 70 年代美国大学生的有关资料,对他们在选择教师职业时工资水平和考试成绩所起的作用进行了研究。他发现,教师的工资水平对新进入教师行业的毕业生数量有明显影响:工资越高,愿意当老师的人越多。他同时发现,教师的工资水平对这些毕业生的能力分布无显著影响。根据曼斯基的分析,我们可以得出以下结论:要想提高新教师的质量,必须采取增加工资以及采用过关考试的办法,把能力较差者排除在外。然而,实际操作中,很难做到这一点。因为,难以找到一个变量有效地把能力强者和能力弱者区分开来。

莫内恩等(Murnane et al. 1991)指出,新近获得教师执照的黑人大学毕业生的数量与考试成

绩要求显著相关。他们发现,对那些欲获得教师执照的人,北卡罗来纳州重新对考试分数的要求作出了规定。在这项要求实施的头4年中,拿到教师执照的黑人毕业生的比例从百分之二十降低到百分之十。史密斯(Smith 1987)也曾指出,执照考试的笔试成绩及格线即使只发生细微的变化,都会对那些获得教师执照的少数民族毕业生数产生很大影响。

2.2 任教年限

教师执教的时间长短对教师的充足供给有明显影响。例如,如果一个国家需要两百万教师,而现有教师存量中每年有百分之二十的人不再教学,那么每年需补充四十万新教师。如果流失率为百分之五,那么每年只需补充十万人。

格雷斯默和柯尔比(Grissmer and Kirby 1991)解释说,教师存量的平均流失率与其年龄和经验分布密切相关。原因在于:新教师,尤其是年轻教师的流失率相对较高,而经验丰富的中年教师的流失率较低,只有当教师接近退休年龄时流失率才会上升。因此,即使一定年龄阶段的具有一定教学经验的教师的流失率不变,教师存量的年龄和经验分布的变化也会影响流失率。

利用美国的数据,莫内恩等(Murnane et al. 1991)、格雷斯默和科尔比(Grissmer and Kirby 1991)最近的研究表明,新教师的流失率与其他行业的工资水平和发展机会关系密切。与相对于其他行业工资较低的新教师相比,那些相对工资较高的新教师在工作一两年后离开教学岗位的可能性不大。由于化学、物理专业的新教师面临的待遇优厚的就业机会较多,他们离开学校的可能性非常大。而社会研究和语言艺术专业的新教师的就业机会中工资较低的更多,因而他们离开教职的可能性不大。在标准化考试中成绩较高的新教师,与成绩较低的相比,在诸如法律等高薪行业的培训计划的资格考试中获得高分的机会很大,因而他们离开课堂的可能性就更大。

尽管教师和其他行业的工资水平对教师的就业选择有很大影响,但是对有七八年工作经验的教师来说,影响并不是很严重。因此,工资水平对教师的总流失率的影响与教师存量中新教师和年轻教师的比例的大小密切相关,即新教师和年轻教师的比例越高,工资变化对教师平均流失率的影响就越大。

2.3 何处任教

许多研究表明,由于工资水平和工作条件的地域差异,教师过剩和教师短缺的现象在一国范围内会同时存在,例如克利特加德(Klitgaard 1985)发现,巴基斯坦持有执照的教师的总流失率为百分之五十,然而,在农村地区却同时出现了教师不足的现象。安克哈拉-多夫(Ankhara-Dove 1982)指出,在发展中国家,农村地区很难吸引到富有经验的教师,而且教师的流动比例极高。

弗格森(Ferguson 1991)在得克萨斯州的900个地方校区(各校区自定工资标准)就工资水平对学业优秀的教师的吸引力进行了研究。他发现,那些工资水平较高的校区对在标准化考试中取得佳绩的教师的吸引力要大于相邻的一些工资水平较低的地区。此外,弗格森指出,教师们在标准化考试中的成绩对其学生的学习成绩有预测作用。因此,在教师供给问题的研究中,弗格森的研究和所有其他的研究不同之处在于,他探讨了工资水平对教师质量以及愿意从教的大学毕业生数量的影响。

2.4 是否重回教职

最近,有关美国教师供给的研究中一个令人吃惊的发现是:大多数新雇佣的教师并非是毕业作出初次职业选择的毕业生。相反,他们不是就业中断后重回教职的老毕业生,就是生育孩子后

或在其他行业工作过后新加入教师队伍的人(Kirby et al. 1991)。这种现象引出了对"蓄水池",即拿到执照后并不马上从教,而是经过若干时间后再从事教学,这一概念的极大兴趣。

尽管蓄水池现象仅限于美国,然而从人口发展趋势看,它对教师供给的重要作用具有普遍的现实意义。在美国,蓄水池的作用不可小视,其原因有二:其一,50、60 年代出现的生育高峰使得目前 40 岁左右的同龄人口数量巨大;其二,这些年龄组的大学毕业生在 60 年代末 70 年代初教师职位较充裕时领取教师执照,而在 70 年代末却不能获得或保持教师职位。因为生育高峰过后,随之而来的是生育率的明显下降。

90 年代正当美国教师需求不断增长时,一个关键问题引人注目,那就是蓄水池会不会像在 80 年代一样,成为教师供给的源泉。这种可能性似乎不大。因为,生育高峰期过后,某一年龄段的同龄人口就会减少,这就减少了蓄水池的规模,而且预计的劳动力增长速度的下降会给大学毕业生提供更多的就业机会,从而增加蓄水池中的人员的就业机会。

3. 结论

有关教师供给的文献提出了三个重要问题。首先,激励因素至关重要。许多国家的事实表明,与其他行业相比,教师的供给与其相对工资水平的高低和相对工作条件的好坏密切相关。其次,人口方面的差异作用明显。出生率与同龄人口规模的大小对教师供给有长远影响,即影响到潜在教师的数量,又影响到那些准备充当教师的人是否能获得教职的机会。第三,重要的政策问题并不是教师供给的总体情况,而是一些具体问题,如具体专业的教师供给,进入或继续留在教师行业的个人的能力水平,以及教师是否愿意在特定地域工作等问题。

有关教师供给方面,我们知之甚少而且急待研究的重要问题有:教师执照考试要求的变化对教师供给的作用,影响教师选择退休时间的因素,工作条件对教师供给的作用,以及某些特定地区的养老金计划妨碍教师流动的程度等。

(参看:《教师协会经济学》,《受过教育的劳动力的需求和供给弹性》)

参考文献

Ankhara-Dove L 1982 The deployment and training of teachers for remote rural schools in less-developed countries. *Int. Rev. Educ.* 28(1):3 – 27

Barro S M, Suter L 1988 *International Comparisons of Teachers' Salaries: An Exploratory Study*. National Center for Education Statistics, Washington, DC

Dolton P 1990 The economics of UK teacher supply: The graduate's decision. *Economic J.* 100(5): 91 – 104

Ferguson R F 1991 Paying for public education: New evidence on how and why money matters. *Harvard J. Legislation* 28(2):465 – 98

Grissmer D W, Kirby S N 1991 *Patterns of Attrition Among Indiana Teachers*, 1965 – 1987. The Rand Corporation, Santa Monica, California

Harbison R W, Hanushek E A 1992 *Educational Performance of the Poor: Lessons from Rural Northeast Brazil*. Oxford University Press, New York

Johnson S M 1990 *Teachers at Work: Achieving Excellence in Our Schools*. Basic Books, New York

Kirby S N, Grissmer D W, Hudson L 1991 *New and Returning Teachers in Indiana: Sources of Supply*. The Rand Corporation, Santa Monica, California

Klitgaard R E 1985 The economics of teacher education in Pakistan. *Comp. Educ. Rev.* 29(1): 97–110

Manski C F 1987 Academic ability, earnings, and the decision to become a teacher: Evidence from the national longitudinal study of the high school class of 1972. In: Wise D A (ed.) 1987 *Public Sector Payrolls*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Murnane R J, Singer J D, Willett J B, Kemple J J, Olsen R J 1991 *Who Will Teach: Policies That Matter*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Smith G P 1987 *The Effects of Competency Testing on the Supply of Minority Teachers*. National Education Association and the Council of Chief State School Officers, Washington, DC

Further Reading

Bobbitt S A et al. 1991 Characteristics of stayers, movers, and leavers: Results from the teacher followup survey, 1988–89. National Center for Education Statistics, Washington, DC

Hafner A, Owings J 1991 Careers in teaching: Following members of the high school class of 1972 in and out of teaching. National Center for Education Statistics, Washington, DC

Kershaw J A, McKean R N 1962 *Teacher Shortages and Salary Schedules*. McGraw-Hill, New York

Murnane R J, Olsen R J 1989 Economics of the education industry: Will there be enough teachers? *American Economics Review Papers and Proceedings* 79(2): 242–46

师范教育的经济学

A. 瓦格纳
(A. Wagner)

旨在推动经济合作与发展组织(OECD)成员国义务教育的政策措施中包括对师范教育进行改革的建议。这些改革有重要的经济意义，尽管它们在研究或政策性讨论中还没有十分显著地表述出来(Neave1987, Blackburn and Moisan 1987, OECD/CERI 1993)。然而，成本和财务状况，以及它们同实施效果之间的关系，是在师范教育的众多方式中做出适当选择时不可或缺的考虑因素。根据经合组织成员国中小学师范教育的经验和情况，本文对这些因素进行了详细的论述。

1. 师范教育的需求和供给

在所有形式的教育当中，对师范教育的需求基本上可以被看作是一种衍生性的需求。它是从对教师的需求，或者更确切地说，是从对教师服务的需求中衍生而来的。从这个角度来看，在

教师身上体现出的知识和技能的积累既取决于对学校的期望(孩子们期望学到什么),又取决于在学校内部教学和学习有机地结合在一起的方法。需要着重指出的是这些问题在不同国家,甚至同一个国家内部,差异是存在的(Hanushek 1981)。此外,学校的投入(教师的付出、学生的努力、教材、设备、设施)可以通过不同的方式结合在一起从而达到一定的教学效果。由此可知,对于任何水平的学校和任何专业的教师而言,其特定的知识和技能的结合中并没有一个单一的模式。而且,这些需求的模式因校而异,因时而变。

影响师范教育需求的一个关键因素是在多数经合组织成员国内师范力量的循环式增长方式,尤其是在战后时期(以及可追溯到 19 世纪的德国),教师数量的巨大增加之后是增加的缓慢回落。这种循环是由以下趋势决定的:特定的人口趋势(由学生数量和教师队伍的年龄分布表现出来的);由政策引发的教学课程和教育标准等方面的易变的模式以及同其他职业相比,教师的机会和条件的发展趋势(OECD 1990)。例如,在英国(仅指英格兰和威尔士),每年所需的新教师的估计数从 1980—1981 年到 1984—1985 年的 14 800 名左右减少到从 1985—1986 年到 1990—1991 年的 11 400 名左右,从 1990—1991 年到 1994—1995 年又增加到 16 400 名左右(数量上的差异主要在中学)。在构成前德意志联邦共和国的诸州中,部分地由于对新教师需求的下降,师范培训计划录取的学生绝对数量从 1977 年到 1988 年下降了 50% 以上(OECD 1992)。

师范教育的供给,在结构(如由学校的层次和教师选择的时机决定的)、内容和方法等方面,不同国家之间以及在同一国家内部也存在差异。在经合组织范围内,最常用的方式就是根据教师的水平和类型精心设计各种不同的基本的师范教育标准。尽管也有例外情况,但是渴望学习的小学教师在非大学高等教育机构接受培训,这些培训计划尤其重视传授教育学和儿童发展等知识。那些想要成为中学教师的申请人通常在大学中进行常规的初级学位课程的学习,教育学中的一些专门课程和实习或者作为他们课程的一部分(如日本,美国),或者是在获得初级学位后进行的学习的内容(如德国、法国和英国的研究生教育证书 PGCE 课程)。在经合组织国家里,这种趋势已经向一个"全本科毕业生"的职业发展,它通过要求那些渴望成为小学教师的人都能完成大学或相当于大学水平的教育来实现。希腊、西班牙和法国已经进行了这一步骤的改革。

同时,在组织完善的在职教育和培训活动(INSET)的性质和规模方面,不同国家之间以及同一国家内部的差异也是显而易见的,这些活动从较长的可以获得学分的课程,到短期的针对教师个人的正规的校外培训,直到针对所有教职员工的校内教学发展活动,不一而足。尽管在经合组织范围内,总的趋势是在职教育和培训,为教师提供短期的在校内进行的,与学校的总体发展相关的培训计划。然而,在比利时(佛兰芒人社区),更多的努力集中在正式课程的教授上,而不是基于学校的活动上。

2. 师范教育的成本

从完全的经济学意义上讲,师范教育的成本包括直接的项目费用(培训人员的工资、设备、设施的使用,以及某些管理费),受训人员的直接费用支出(书籍、材料,以及相关的交通成本),受训人员的时间成本,以及工作人员投入到这项活动中的时间的隐含成本。因为方法和实际操作原因,这些成本的计算并不容易(Drake1973, Bolam 1982, Levin1983, Ryan1991)。因此,难以获得完整的详细的经合组织成员国有关项目,或整个系统的师范教育成本。

2.1 受训者和工作人员的时间成本

在估计师范教育的成本时，受训人员和培训人员的时间成本是最难计算的，同时也是常常被算错的。

例如，在德国，接受职前第二阶段师范培训的教师候选人可获得补助。因为这些候选人在这一阶段也会从事实际教学，所以部分补助可以看作是他们劳动的报酬，而不是培训的成本。相反，对于参加入门培训的新教师来讲（如在澳大利亚、日本、美国及其他国家），他们薪金的一部分应该看作是培训的成本。对于那些在日常教学时间参加在职培训的教师而言，学校常常规定其他的老师来全部或部分替代他们的工作。但是，在某种程度上这种替代并不是完全意义的对受训教师的替换（从经济学角度讲）。当其他教师被要求来补缺时，预算中的成本也许会低估实际开支（假定学生的学习水平保持不变）。

现有的预测表明受训者的时间成本是相当大的，在英国（英格兰和威尔士），它占每年在大学内进行的职前师范教育成本的比例从 33% 到 56%（Drake，1973）。根据这些预测，师范教育项目直接使用的资源的变化（比如，像师生比或像通常所计算的项目单位成本所反映的那样）对职前师范教育的成本，从完全的经济学意义上讲，存在有限的影响。职前师范教育的时间长度也许是最重要的成本决定因素。

在德国和其他经合组织国家内，工作人员花费在学校内用于监督和辅导教师候选人身上的时间成本并非总是被计算在内。这些成本也许是清楚的，比如当正常的课程量和减少的课程量之间的差异摊派到监督教师身上时；有时也是模糊的，比如说，当其他教师认为他们的课程量较重，而且承担了监督教师和教师候选人应承担的部分课程量时。在英国（英格兰和威尔士）把以学校为基础的职前师范教育比例增加到 80% 的建议已经将这个问题提到了桌面上，尽管必须正视因培训计划而接受教师候选人的学校将会得到补偿这一事实，但是补偿的水平还没有计算出来。有迹象表明，除了在实施阶段成本有所增加以外，将大部分职前师范教育计划放入学校中的经常性成本与传统的正式的职前师范教育的成本一样大，甚至更大（OECD/CERI 1993）。

2.2 师范教育的形式

从职前师范教育项目的种类来看，英格兰和威尔士的情况也揭示了成本上的巨大差异：学院中学生每年的成本是大学中学生成本的一半，是全日制高级继续教育机构学生成本的 77%（Drake，1973）。这种差异的来源可以从不同项目的运作过程和资本成本中找到。需要指出的是这样的年度成本差异也可以从项目效益的差异上得到解释（比如说，毕业生所获得的知识和技能在数量和种类上的差异、辍学率，以及“共生”结果，例如，和合格教师的产出一同产生的教师教学知识的增进和学生学习知识的提高）。

随着“其他可选择的方案”引入教学中，人们对于成本的思考以及效果的思考也被提了出来。在美国和英国（英格兰和威尔士）可以发现使用“可选择的方案”进行的职前师范教育相对来讲持续时间较短，而且它把实际教学和临时培训结合起来。在 80 年代中期的美国每位参加“可选择的方案”项目的受训者的平均成本大约是 5 000 美元，成本中位数大约是 2 200 美元（Adelman，1986），大多数受训者完成了第一学位。他们的时间成本并未包含在这些数字之中。在 1985—1986 年度，新教师的平均薪金是 17 500 美元（像上面提到的那样，这其中一部分应被看作是服务的报酬）。

2.3 受训者的规模及流动变化

在大多数经合组织国家，对师范教育所付出的努力是巨大的。这种努力从师范力量的相对规模上可见一斑。假定其他方面相同，那么即使替代率和对新教师的需求在正常水平，也意味着每年必须从职前师范教育培训中招聘大量新人。在美国，拥有教学证书的毕业生占全部新毕业生的12%，在德国占8%，尽管并不是所有这些毕业生都会成为教师(OECD 1992)。

教师在职教育和培训的要求在规模上同样也是巨大的。除了培训的发展和教学成本以外，教师参与的直接和间接成本也是相当大的。在日本，用在各种各样的在职培训活动上的时间，相当于全年工作量的8%，在北欧国家，大约是1.5%～2.5%，而在瑞典则是12%，而且所有的教师每年必须参加为期5天的校内在职培训。在荷兰，教育方面在职教育和训练的成本大约占了教师工资预算的1%，远远小于荷兰某些行业培训预算4%～6%的份额。如此大规模的培训暗示其他可选择的方案需根据成本——可行性和成本——效益的标准重新进行审视。

给定师范教育的总体规模，人们正在寻找成本较低的可选择方案。这些方案包括远距离教学和新的信息技术的使用。尽管这些策略似乎能够减少培训的总的单位成本，但是目前还不清楚事实是否始终如此(Nielsen and Tatto 1991)。此外，这些方法也会增加受训人员的经济成本(Kemmerer and Wagner 1985, 1986;Kurland 1984)。

我们应该关注在荷兰、芬兰和瑞典所发生的变化，在那里他们已经采取措施放宽师范教育和教师范格要求的年龄跨度和专业范围。这种发展方向与教师专业化程度提出的趋势背道而驰。如果不理会其对教学效果的影响，那么这样的改变促使教育权力机构把师范教育的资源使用过度或使用不足的程度，降低到最小。同时可以使单位成本(每位学生、每位毕业生或每位新教师)大小适中。间接地看，这些变化能对某些局限性和僵化的作法做出相应的反应。所谓局限性是指在一些国家里师范教育的供给建立在对教师供求情况的具体预测上；所谓僵化是指当前某些国家里的一些作法使得受训教师和师范教育难以快速地适应整个教育系统的不同层次和方面的变化情况。

3. 筹措资金的来源及方法

在大多数经合组织国家内部，欲成为教师而接受职前教育和培训计划的学生的经费来源渠道同其他领域内接受中学后教育的学生是相似的。直接的学习成本，或多或少地，或是通过直接对教育机构拨款，或是对那些需要自己交纳学费的学生直接提供资助而受到补贴。对受训者的时间成本也有不同的补偿方式。同其他中学后的学生相似，他们接受教育的部分时间成本至少可以通过低于成本的住房和膳食得到补贴(如在法国)，通过薪水(如在德国的师范教育的第二阶段，此外还有法国)隐含在学生贷款中的补助得到补贴。超过补贴部分的其他机会成本由学生和他们的家庭来承担。

在大多数经合组织国家内，一个发展趋势就是降低补助，从而增加了由学生和他们的家庭分担的教学和机会成本的份额。而在有一些国家中当局为处于职前师范教育中的学生提供额外的支持和补助。在美国，他们在上学时就有资格获得特殊资助，奖学金，或者贷款，如果这些学生毕业后在教育领域工作的年限超过了规定的最低期限，那么贷款的本金和利息都可以免交。在法国，教师短缺的地区和专业领域可得到特别的资助。

就教师在职教育和培训而言，在经合组织成员国之间及其内部，随着培训计划的不同，成本

负担方式也有所不同。在职教育的预算主要包括培训人员的薪水(这些培训人员或者全职供职于此,或者在其他地方有工作,而在培训项目中完成一些特定的短期任务)。在工作时间参加培训的教师的工资成本有时适当地包含在教师的工资预算中(但是,正如上面提到的那样,在工作时间参加培训的教师的任务只能部分地被其他老师所替代,同时还需要其他的教师自己通过额外的工作来承担培训的成本)。在上课时间之外参加在职教育和培训的教师承担了花费在培训上的隐含的时间成本。而且像在类似英国(英格兰和威尔士)的某些国家里,有时也承担了其他费用。

因为在职教育和培训项目通常是教师出于继续就业或者职业发展的需要所要求或期望得到的,因此由雇主(教育管理部门)所承担的成本通常不被当做是受训教师的个人需要纳税的收入。这种税制意味着在在职教育和培训的成本上还有一个"伙伴"与之分摊了,即财政部门,当教育机构为教师们举办在职培训时,他们放弃了部分税收。

不论师范教育的成本在有关方之间如何分担的,90 年代早期在一些经合组织国家内资助方式正在改变。最近的一个趋势就是以不同种类的资金管理机制向培训者发出更为清晰的信号和激励措施,挪威和英国(英格兰和威尔士)就是这样做的,同时引进竞争机制,允许适当层次(学校、市、地区)的管理机构从那些能以最低的成本来提供最好的服务的培训者那里购买在职培训计划(如瑞典、丹麦和英国)。这些融资手段可以提高效率,从而不仅使培训服务转向重点领域,而且使新知识和技能在学校中得到广泛的应用和传播,每位受训者的预算成本也通过各种方式得以降低。

4. 内部效率

在经合组织国家内目前许多关于师范教育的研究都集中在各种培训和教育方式的有效性上,尽管这些研究的结果难以对各种方式的优劣进行比较,也难以估计其内部及外部效率(后者需要成本数据)。在这些研究中,产出,即受训教师获得的知识和技能是由师范教育的培训人员来定义的。同时,它或多或少地是由相关的教育管理机构设定的标准来制定的。

这个领域中的一个关键问题是必须在现场的,"实际"的训练和诸如教育社会学、儿童心理学等正规的职业教育课程之间达到一种平衡。研究者争议的焦点问题不是教育实践中的某些变化(比如说,丰富的教育理论知识在多大程度上能够促进并鼓励教师获取具体的教学技能?以牺牲教育理论的学习为代价,过分注重实践培训的作法在多大程度上妨碍了教师解决个别学生在学习中遇到的特定问题的能力的发展?)。在这些问题上,研究是有限的和分散的,然而却有启发性作用(Smith and O'day 1988, Gran 1989)。就师范教育而言,主要结论是确实需要在理论课程和实践培训之间找到一种平衡(走向哪一个极端都是不恰当的),只有当培训以学校和教室为基础时才可以最好地获取技能。

就目前和今后的教师所接受的师范教育而言,对于其内部效率的影响,包括理论和实践因素之间的平衡关系,现在研究得较少。可以合理地设想,进入教育战线的新教师将在能力、兴趣、背景和动机等方面更加分散。在这种情况下,正式的教育课程和实践培训之间的平衡关系也许会随着教师的不同特点,以及不同特点的教师在各个学校里受雇佣的方式的不同而产生差异。

另外一个有关内部效率的关键问题就是,教师的职前教育和在职培训及培训之间的平衡关系。现在的问题是,教师知识和技能是否可以在一个更长的时间内获得。而 90 年代初,大多数

经合组织国家采用的是一种职前的集中的师范教育方式。国家之间的差异是存在的。同瑞典相比，日本轻视职前准备而重视在职培训。有一种观点认为恰当的、重要的、深入的职前师范教育可以使教师积累知识和技能，从而更有效地接受今后的在职教育和培训。也就是说，少量正式的在职培训课程和较短的期限，可以使受训教师更好地吸取知识和技能(Eraut 1989)。但是，师范教育的时机选择向在职的方向转化使其能做到高效率、低成本。接受在职教育和培训的教师只承担部分工作任务的人增多，他们可以间歇性地接受培训。在一些国家许多人可以在职业生涯中期进入教学岗位，而且对于新教师的需求会形成一种循环的模式。

向在职师范教育和培训转化的一个重要作用就是可以更加有效地利用现有力量进行职前师范培训。这种力量可以降低一些培训计划的成本，这些培训计划在其能力有余或不足时可以提供某些为职业准备而进行的培训。

5. 外部效率

师范教育也可以通过产出，尤其是通过教师借助于师范教育所获得的知识和技能的积累在学生身上体现出来。在美国，实验显示，训练教师使他们的工作更为有效，在课堂实践中的确引起了一些变化，这些变化显示在学生取得的更好的成绩上，而这些成绩则远比用其他方法(教师用传统的教学方法)进行教学所取得的成绩要大得多。但是，这些成果很明显地，也随学校水平、学生性格、教学课程以及学生成绩测量方式的不同而不同。此外，这种特定的培训方式也引出了边际收益的下降；也就是说，当教师的某些行为变得更加紧凑，综合性更强时额外收益下降了。一般来讲，在美国(以及其他一些经合组织国家)，师范教育受到了批评，因为它没有使受训教师获得在以后的实际教学中所需要的知识和技能(Smith and O'Day 1988)。换言之，这些培训项目也许从内部来讲是有效的，因为它使教师获得了项目提供的知识和技能，但是这些项目并不符合外部效率的标准，这些知识和技能或是对学生和具体场景来讲是不恰当的，或是不合适的(Cohen1990)。

师范教育产出也存在另外一个问题，即那些合格教师的从业经验问题。与其他研究领域相比，职前师范教育所传播的知识和技能与某一项工作或领域联系更为直接(比如在法国，师范教育课程开课的数量是根据对新教师需求的预测来确定的)。因此，师范教育的毕业生，无论是职前培训的，还是职中培训的，更多地是在教育部门工作，而其他领域的毕业生则相对较少地从事与他们接受到的培训紧密联系的职业(OECD 1992)，在职教育成果对教师进入其他职业的影响是有限的。在有的地方，额外的正规培训被视为教师加薪晋职的先决条件(这些培训为教师个人提供了利益)。除此之外，在职教育的其他作用或者通常无法计算，或者未得到正视。英国的一项研究表明教师成功地完成一项长期的有益的培训课程可以给管理当局提供一种信号，向他们说明受训人员的能力和技术得到了加强和提高(Howard and Bradley 1992)。

但是，由于合格毕业生所面对的劳动市场的特殊结构，同时由于进入教师行业必须达到一定的要求，不难看出在不同国家之间，新毕业生在从业经验方面存在差异。例如，在80年代中期的日本，10个教学证书的拥有者中有2个进入了教学岗位；在芬兰的比例大约是十分之八。那些没有走上教学岗位的人在其他部门也能找到工作，在这些工作岗位上，他们同样受益于师范教育提供的知识和技能。例如，在德国，80年代中期的一项研究表明一些失业者在接受师范教育之后在教育部门以外找到了工作，其工作便受益于以前接受的培训。这些毕业生中大约有三分之

二(64%)的人对他们的工作是满意的,34%的人认为他们的工作只是一个权宜之计(OECD 1992)。

此外,师范教育可以使学生获得具体领域的知识,而这些知识在其正式工作之外也是有价值的。因为,通过教师在课堂上的教学,使孩子们在智力和社会化等方面得到发展。而这种进度在孩子们的家长看来是一种意外收获。的确,教师和他们这种职业的方方面面的情况(女性、已婚、兼职、间歇性的雇用)也意味着他们接受师范教育的动力之一就是在家里他们也可以使用在培训期间学来的知识和技能。

最后,在某些人看来,职前师范教育项目的目的并非是促使教师获得那些教学所必需的技术和能力。其目的之一应是获得一个与教学这项职业的内在要求相称的社会地位,从这个观点来看,完成大学水平的师范教育将意味着达到一个更为合适的酬劳标准(就像在公共部门一样,职员的工资因其所获教育资格证书的不同而有差异),同时也意味着使教学成为一项更有魅力的职业。教育行业雇佣教师的各种不同的标准没有得到深入的探究。为了改善教学效果,有人主张把师范教育提高到大学水平,从而也可以增强师范教育的活力,丰富师范教育的内容。即便如此,为了改善聘任和留用教师的状况而提高入行资格要求的作法显得成本太高。一个有趣的问题是,不同等级的资格证书对于衡量一个人的社会地位究竟能起多大作用?对于这一点似乎仁者见仁,智者见智,众说不一。不同形式和要求的师范教育似乎比工资水平或其他货币化的动因更能使优秀的教师脱颖而出。

职前师范教育项目的另外一个目标就是在教学的基础上提供知识的有序发展,尽管当前所进行的师范教育项目在这方面的成本和效益难以计算,但是一些关于不同培训机构的效率的一般认识还是得到了发展。

6. 结论

虽然在经合组织国家内师范教育在学校教育的发展和改进过程中扮演着一个至关重要的角色,但是精确的成本、融资、效率等方面的分析,在深度和广度上还是很有限。本文利用经合组织成员国的有关师范教育和培训的资料,试图更为清晰地阐明师范教育的经济学意义。从这一角度来看,有四项结论对于评价师范教育是至关重要的。首先,师范教育的所有成本包括受训者、培训者和其他工作人员的时间成本,这些成本是最难以计算,也是最容易算错的。其次,师范教育的供应规模引出了成本可行性这样一个重要问题。一些有效的培训手段在整个教育系统里也许行不通的。第三,在具体国家里,计算师范教育的效率时,必须考虑到学校的组织结构以及劳动力市场结构。最后,不同方式的师范教育的效果和效率同受训者的性格和能力相联系:师范力量变动的特定方法将决定师范教育的方式的选择。

参考文献

Adelman N E 1986 *An Exploratory Study of Teacher Alternate Certification and Retraining Programs*. Policy Studies Associates, Washington, DC

Blackburn V, Moisan C 1987 *The In-Service Training of Teachers in the Twelve Member States of the European Community*. Presses InterUniversitaires Européennes, Maastricht

Bolam R 1982 *In-Service Education and Training of Teachers: A Condition of Educational Change*. OECD/CERI, Paris

Cohen D K 1990 A revolution in one classroom: The case of Mrs. Oublier. *Educ. Eval. Policy Anal.* 12(3):327 – 45

Drake K 1973 The economics of teacher education. In: Lomax D E (ed.) 1973 *The Education of Teachers in Britain*. Wiley, London

Eraut M 1989 Review of research on in-service education: A UK perspective. In: Wilson J (ed.) 1989 *The Effectiveness of In-Service Education and Training of Teachers and School Leaders*. Swets and Zeitlinger, Amsterdam

Gran B 1989 *Research on Swedish Teacher Training*. School of Education. University of Lund, Malmö

Hanushek E 1981 Throwing money at schools. *Journal of Policy Analysis and Management* 1:19 – 41

Howard J, Bradley H 1992 *Patterns of Employment and Development of Teachers after INSET Courses*. Cambridge Institute of Education, Cambridge

Kemmerer F, Wagner A 1985 The economics of educational reform. *Econ. Educ. Rev.* 4(2):111 – 21

Kemmerer F, Wagner A 1986 *Limits on the Use of Educational Technology in Developing Countries: A Reappraisal of the Costs*. IREDU, University of Dijon, Dijon

Kurland N D 1984 *The Role of Technology in the Education. Training and Retraining of Adult Workers*. Kurland & Associates, Delmar, New York

Levin H M 1983 *Cost-Effectiveness: A Primer*. Sage. Newbury Park, California

Neave G 1987 Challenges met: Trends in teacher education 1975 – 85. In: Council of Europe Standing Conference of European Ministers of Education 1987 *New Challenges for Teachers and their Education*. Council of Europe, Strasbourg

Nielsen H D, Tatto M T 1991 *The Cost-Effectiveness of Distance Education for Teacher Training, Bridges Research Report Series*, No. 9. USAID, Washington, DC

OECD 1990 *Teacher Demand and Supply: The Labour Market for Teachers*. (Restricted), OECD, Paris

OECD 1992 *From Higher Education to Employment*, Vol. I – III (country reports). OECD, Paris

OECD/CERI in press *The Training of Teachers*. OECD/CERI, Paris

Ryan P 1991 How much do employers spend on training? An assessment of the 'Training in Britain' estimates. *Human Resource Manag. J.* 1:55 – 76

Smith M S, O'Day J 1988 *Teaching Policy and Research on Teaching*. Stanford University Press, Stanford, California

教师工会的经济学

R.W.爱伯茨　和　J.A.斯通
(R.W.Eberts and J.A.Stone)

1. 引言

作为一个代表教师集体与雇主进行谈判的正式组织,教师工会是近来出现的一种现象。很长一段时间以来,大多数工业化国家都已很好地建立了在学校和政治舞台上代表教师利益的组织。例如,在1966年由联合国教科文组织(UNESCO)召开的政府间会议通过的"关于教师地位的建议"中,明确地阐明了教师进行联盟的自由(Pepin 1990)。其次,由正式的工会代表工方集体进行谈判是一种更新的现象。例如,在美国,尽管学生入学人数在70年代普遍下降,而在此阶段,代表公立学校教师的组织却迅速增长。美国两个主要的教师工会:美国教师联合会(AFT)和全国教育联盟(NEA)在1960年只有77万名会员,而到1990年已超过200万,代表了美国86%的公立学校教师。萨尔茨曼(Saltzman 1985)提供的材料表明这一阶段美国教师工会的迅速发展既是这一时期颁布的公共部门劳资谈判法律的原因,又是其结果。

教师联合会在其他一些工业化国家更盛行。例如澳大利亚的18万教师中95%是正式会员,而在法国所有由政府雇佣的教师都是一个全国性工会的成员。尽管在很多工业化国家几乎所有的老师都签有某种形式的集体谈判合同,但谈判过程的性质和地理范围却有很大不同。尤其是美国与其他工业化国家相比,其谈判显得不够集中,反映出其15 000多个学校地区自治的特点。尽管许多地方谈判组织是州和国家大型组织中的一部分,每一个地方谈判组织也直接与地方协商,地区间的谈判结果也各有不同。法国则是另外一种极端的类型:一个全国性教师协会代表全国所有教师与一个中央集权的国家教育系统进行谈判并产生一个统一的契约(Duclaud-Williams 1985)。澳大利亚则是一种中间模式,它以州为单位,各个州的教育系统成立教师工会。在每一个地区或州(维多利亚除外),工会是作为主要的劳资谈判和政策制定组织出现的(布莱克默和斯波尔 Blackmore and Spaull, 1987)。

教师工会通过多种方式影响教育系统,每种方式依其谈判力量而各具特色。例如,劳工联合会影响其成员的工资和工作条件并起着为他们伸冤的作用。教师工会对国家、州、地方各个层次教育资金的获得和政策的制定产生影响。这些影响反过来作用于学校的产出,即学生在学习上取得的进步。有关教师工会的大部分文献集中于谈判过程和谈判结果,因为它们关系到工资、额外福利和雇佣情况。然而,普通大众主要关注的是协会在教育成本和质量上的最终影响。

本文回顾了教师工会在理论和实证等方面的作用,尤其强调它对学生成绩的影响。本文在以教育生产函数为理论基础的框架内,就集体劳资谈判对学生成绩的影响进行了评估。该评估把教育的可得性资源与教育的各种结果联系起来。这种评估有四个步骤:首先,本文列举了一系列决定学生成绩的基本因素(一般通过学生标准化考试成绩的提高来衡量)。其次,检验集体劳资谈判对这些因素的影响。第三,本文回顾了有关对集体谈判作用直接进行评估的研究。这些研究无一例外地以教育生产函数为理论框架。最后,总结了有关教师工会对教学成本影响的证

据。

2. 影响教育产出的基本因素

考察影响教育产出因素的有关文献可以使我们了解教师工会的可能影响。这些因素就是我们所指的"教育生产函数",即有时也被称为"投入——产出函数"。这些函数把学生学习成绩增益的差异和学校资源的差异及其他有关因素联系起来。

在这个框架内,也许能在集体劳资谈判和学生成绩之间找出联系。例如,如果集体劳资谈判扩大了班级规模,而且学生在较大的班里学习较差,那么,学生进步缓慢可以归因于教师工会。同样的结果也可归结为其他原因。找出这种联系需要两个重要的关系:教育投入和教育产出之间的关系和集体劳资谈判与教育投入的关系。

教育过程非常复杂,仅仅注重班级规模或教师、师生相互作用等方面的影响,是不足以评估集体劳资谈判的整体影响的。然而,限于篇幅,人们不可能详细讨论教育生产函数的具体问题。本百科全书的许多条目论及了这个领域中的理论和经验方面的发现(见《教育生产函数》,《教育的联合生产》,《教育生产的政治经济学》)。此外大量的文献里随处可见这一类的经验研究。据汉纳谢克(Hanushek 1986)报告,1966 年到 1986 年间,文献中记载了 147 个不同的影响教育产出的因素。尽管人们对教育生产函数有广泛的兴趣,只有极少数研究者在分析正规教育产出时把教师工会作为一个影响因素。

然而,我们还是能够制定一个教育过程的简单模型,这个模型包含五组影响学生成绩的基本因素,然后,像在文献中描述的那样,简单地概括它们的重要性。这五个部分是:(a)学生和学生背景情况;(b)教师的特征;(c)教师和学生完成各种任务所花费的时间;(d)教学方式;(e)管理者的特征。

即使可能无法准确地反映教育生产函数文献中记载的研究结果的丰富程度,总结这些发现并选出最重要的影响因素依然是有益的。埃伯茨和斯通(Eberts and Stone 1984)进行了一项研究,该研究使用了教育部"持续影响研究"在全国的 328 所小学中抽取的 14 000 名四年级学生样本,并通过测试前后的标准化教学考试成绩的变化来测量学生的学业成绩。

埃伯茨和斯通(Eberts and Stone)的研究结果和其他研究基本一致,他们指出一系列与教师和校长有关的因素是教育过程中的重要影响因素。对学业成绩提高最有积极作用的是教师花在教学和备课上的时间、师生比例、教师的全部经验和校长花在评估数学课教学计划上的时间。如汉纳谢克(Hanushek)所说的,并不是所有的研究都发现有关师生比例和教师经验的正面的影响。由于埃伯茨和斯通能够把每个学生的成绩与投入到学生身上的各种资源的具体数量(如教学时间、教师特性、班级规模等)联系起来,他们的发现也许更有说服力。而大多数研究则试图将学生平均成绩与学校或地区的平均情况联系起来以找出影响学生成绩的主要因素。

3. 教师工会对影响学生产出的因素的作用

关于教师工会影响的文献主要论述的是各种决定学生产出的直接或间接的因素的影响,而不是对学生学习成绩的直接影响。这些研究可以分成以下几类:资源配置问题(加工资、班级规模、教学方式等)、与教师和管理者的工作效率密切相关的教师和管理者的态度、其他有关地方和国家政策的更广泛的问题。

3.1 资源配置

有关教师工会影响学生产出的决定因素的研究中，大部分都直接或间接地讨论有关资源配置的问题。例如，关于美国教师市场的很多研究表明，相对于非工会组织成员来说，教师工会提高了其成员或是那些谈判团里的成员的工资。然而，在70年代早期，教师组织的努力还相当不成熟，这种影响是微不足道的(Kasper 1970，perry 1979)。鲍和斯通(Baugh and Stone 1982)指出在70年代工会成员工资相对于非工会成员工资的差别飞速增长，从1974年的7%增加到1977年的14%，这个14%的工会工资差异与私立部门的平均工会工资差异相当。鲍和斯通认为这种较高的工会工资奖金全归因于70年代立法的加强，这有利于教师集体劳资谈判制度和相对新的教师工会的逐渐成熟。

教师工会也影响职员比率，这种影响往往是通过较高工资引起的资源转移，或通过明确的合同限制，如对班级规模和备课时间的规定来实现的。根据“持续影响研究”对6 000名小学教师的研究资料，埃伯茨(Eberts 1984)指出实行教师集体劳资谈判的学区里，教师与学生、管理人员与学生的比例较高，而办事员与学生、助手与学生的比例较低。据估计，工会学区比非工会学区生均教师数高10%，生均管理人员数高5%。但是，这种增长在一定程度上为减少的7%的办事员所抵销。

此外，集体劳资谈判还影响着教学人员的组成和特点。较高的工会工资吸引并留住了教师，而且经过协商工资建立的工资结构使教育年限较高的教师得到更高的工资。埃伯茨(Eberts)发现签订集体劳资谈判合同的小学教师有一到两年的额外教学经历。米尔克曼(Milkman 1989)通过对全国高中教师的抽样研究也得出了类似的结论。

通过建立管理教师时间的规章制度，集体谈判影响着教师用于生产性的、与教学有关的活动时间。例如，协定一般都包括一些条款明确规定备课时间、保证午餐时间、阻止教师参加放学后的会议。根据“持续影响研究”(SES)的数据库，埃伯茨发现签订集体劳资合同的教师在教学上花费较少的时间，而在备课、管理和办事上花费更多的时间。每一学年的工作日按180天计算，集体劳资合同减少了相当于5个学校工作日的教学时间，增加了相当于6.5个学校工作日的备课时间。

3.2 教师和行政管理者的态度

对于学生的学业成绩，教师和行政管理者的态度也是一种影响因素。虽然这种影响因素可能是无形的，但却相当重要。集体谈判对这种态度的影响是复杂而微妙的。它既给教师提供了一个在地区和学校事务这样广阔的范围里发表意见的机会，又给他们提供了在一定程度上使其意见生效的权力。事实上，正是由于教师工会成为其成员的传声筒，工业关系领域的专家们认为这才是集体谈判的最基本的贡献和作用(Hirschman 1970，Freeman andMedoff 1984)。

研究表明教师从教学和专业活动中得到极大的心理满足。师生间的关系、教师和管理者之间的关系、教室的组织、课程和材料的选择、教学以外的责任、家长和社区的看法以及压力等都是重要的。

根据埃伯茨和斯通(Eberts and Stone 1984)的研究，教师工会成员和非成员间对这些观点的重要性有不同的看法。例如，他们在学校成为一个令人满意的工作场所需具备的因素上有不同的观点。与非工会成员相比，教师工会成员的对学区人事政策不那么关心，这可能是由于他们更依赖于工会来处理这种人事问题，以及由于工会里有组织的人事经验造成的。另一方面，教师工

会成员比非成员对班级规模更敏感。他们还显示出对工作场所普遍较低的满意度，尽管这种低水平的满意度也许是集体谈判的一个原因而不是结果。

3.3 地方和国家政策

集体谈判还可以通过影响州和地方教育政策的制定来影响教育过程。例如，美国两个主要的教师工会，即美国教师联合会和全国教育协会已经发起了全国性的游说运动和媒介宣传运动，强调教育质量对国家经济和个人发展的重要性。美国众多的教师工会也已卷入关于增加教育选择的运动，他们持反对意见。在澳大利亚，教师工会已经影响着，而且常常发动关于课程改革、学校组织、非竞争性评估等方面的革新，他们认为学生、教师、家长应积极参与地方以及地区性行政团体的活动(Blackmore and Spaull 1987)。因此，通过影响国家政策和资源配置决策，教师工会能够影响教育过程。事实上，在很多国家，全国性教师工会关心的焦点问题是全国性的教育财政和教育政策。

4. 教师工会对学生产出的影响

仅仅考查教育生产过程的组成部分的影响，是不可能评估教师工会对学生成绩的整体影响的。集体谈判在很多相反的方向上起作用。例如，一方面由于减少教学时间，它会减少学生的成绩；但另一方面却通过提高教师备课时间和师生比例，又提高学生的成绩。

通过研究不同的学生群体，一些研究分析了集体谈判对学生学业成绩的净影响。大多数研究发现，有工会学区的学生比没有工会学区的学生普遍学得更好。大多数研究的基本方法是把工会代表变量引入了标准教育生产函数中。通过对有工会学区和无工会学区的 14 000 名四年级学生分别单独建立公式，埃伯茨和斯通(Eberts and Stone 1984，1987)对这一方法的变量进行了预测。学生成绩变量记录 14 000 名四年级学生在标准化教学考试中、前、后成绩的差异。教育生产函数解释了在学生、教师、管理者、地区特点以及家庭环境中的差异。通过控制这些因素，能够解释工会学区和非工会学区学生测试成绩增益的差异，其主要原因就是教师工会。

有工会学区学生考试成绩增长比无工会学区的学生平均高出 8% 。这些净影响中，一半是由于工会引起的两种类型的学区在资源和其他一些教育因素上的差异；一半是由于二者在资源利用效率上的差异。

埃伯茨和斯通发现，集体谈判的影响在不同水平的学生中有所不同：有工会学区对普通学生影响大，然而对于高于或低于平均水平的学生影响不太大；而无工会的学校对这一部分学生却更有成效。而且对于高于或低于平均水平的学生的成效差不多是一样的。这些不同显然是由两个因素引起的：其一，有工会学区比无工会学区在更大程度上依赖标准的课堂教学方法，而这些方法对大多数普通学生效果最好。然而在无工会学区，对明显高于或低于平均水平的学生给予特殊训练，使用特殊教学方法的时候明显要多一些。这种标准化的教学方法类似于很多私人企业中的工会行为。工会学区之所以具有优势的第二个原因是由于这类地区学校校长所进行的教学领导活动具有更大的有效性。例如，在有工会的学区，校长的具体行为受教师观点的影响，而且通过加强彼此间的交流与合作使学校校长的领导活动更加有效。

米尔克曼(Milkman 1989)采取与埃伯茨和斯通同样的方法检验集体谈判对高中学生学业成绩的影响。然而米尔克曼更强调集体谈判对少数民族学生成绩的影响。在少数民族学生数量较少的学校和学区，教师工会与这些学生成绩下降有关；而在少数民族学生占多数的学校和学区，

教师工会提高了这些学生的成绩。米尔克曼认为这些发现进一步证明了这一假设:即与集体谈判相联系的标准化的课程和教学方法,解释了有工会学区普通学生成绩的提高,以及同一地区非普通学生成绩的下降的原因。

格兰姆斯和雷吉斯特(Grimes and Register 1991)进行的一项有关研究发现,在SAT测试中,有工会学区的黑人高中学生成绩优于无工会学区的黑人高中学生。其结果表明前者的分数比后者高出13.11%。格兰姆斯和雷吉斯特没有区分少数民族数目多少的影响。研究中,使用SAT分数也有问题,因为参加大学入学考试(SAT)的学生通常是中等以上的学生。雷吉斯特和格兰姆斯将其结果归于这个事实,即工会工作制度减少了学校职工种族歧视的可能性。

使用1972—1982年间各州的综合数据,克莱纳和皮特里(Kleiner and Petree 1988)发现在SAT和ACT分数上,有工会学区的学生高于无工会学区的学生。然而,库尔思(Kurth 1987)报告了相反的结果。他认为在不同时间和不同的州里,学生的SAT成绩与工会的影响成负相关。库尔思的结论被批评为缺乏对趋势和地区因素的控制,而克莱纳和皮特里研究中却控制了上述变量。

5. 教师工会对教学成本的影响

教师工会较高的平均生产力不是没有代价的。工会里的教师们倾向于较小的班级规模和较高的工资水平,但这需要额外的资源,或是挪用其他资源。问题是学生成绩上所取得的额外的增加是否超过因此而付出的成本。

教师工会对学区支出的影响的证据是复杂的,但大部分研究证明集体谈判增加了支出,这一点并不奇怪。加拉格尔(Gallagher 1979)估计有工会学区比无工会学区有高出大约9个百分点的经常性支出预算。与之相反,霍尔和卡罗尔(Hall and Carroll 1975)指出有工会学区经协商得到的较高工资完全被较大的班级规模所抵销,导致两种类型的地区在支出上并无明显差别。钱伯斯(Chambers 1977)也发现集体谈判在学区内重新配置资源,并没有提高总体的经常性支出。

然而,没有一个研究直接探讨这个问题:在稳定教育质量的前提下工会和非工会的总体成本差异。为了研究这一问题,埃伯茨和斯通(Eberts and Stone 1986)设计了一个反应学区生均运作支出情况的方程式,方程中所含变量能够反映出教育质量、地区规模、社区偏好、财政能力,以及城市和地理特点。结果表明,即使是成绩变量、学生和社区特点等变量保持不变,有工会学区在生均支出上比无工会学区平均高出12%。

教师工会的成本影响分为三类:补偿费影响、要素利用影响和生产率影响。前两类影响显然提高了每一单位产出的教育费用,而后一类影响则降低了提供教育服务的单位费用。要素利用影响与合同对学校行政管理人员的约束力有关,这种约束力可能妨碍他们以最有效率的方式配置资源。正如先前的研究报告所说,班级规模限制、人员限制及其他合同条款对工会学区资源的使用有重要影响。

通过利用埃伯茨和斯通提供的估计情况,可以仔细观察这三种影响。在这三种影响中,生产率影响与因素利用影响似乎大体上互相抵销了。也就是说,在工会学区,较高生产率带来的成本优势大体上与较高的师生比所带来的成本劣势相当。由于生产能力作用与要素利用作用互相抵销,那么工会教师的补偿性酬金超过了预计的成本差异。此结论可以进一步为这样一个事实所证明,即用教师人事成本与总成本之比(大约为0.7)乘以工会额外工资的中期预测值(大约

17%)，所得出的协会成本差异的估计值(12%)与埃伯茨和斯通的直接预测结果一致。那么，工会成本差异看来主要说明了一种从纳税者转移到教师的趋势，伴随着一些对普通学生学业成绩不利的变化。

此外，工会学区长期的较高的补偿费也许能够使这种地区吸引和保留更多的生产率高的教师，部分地抵消了这种工会的成本差异。

6. 结论

教师工会对公立学校运转的效益和成本而言，是一个极为重要的因素。主要从美国得来的资料表明，加入工会的教师工资较高，教授的班级规模较小，授课的时间较少，而用于备课的时间较多。教师工会对教育过程中这些重要因素的净影响就是：在教育普通学生方面，工会学区比非工会学区的效果略好。这种成绩似乎来源于工会学区教学标准化程度更高有关。由于教学模式和方法的更加标准化，工会学区的非典型学生一般学得较差。例如，当少数民族学生在学校占少数时，教师工会引起他们成绩的下降，而当他们在学校占大多数时，教师工会的存在则使其成绩有所提高。总体上讲，尽管工会学校在生产率上显示出优势，但尤其是以教师的高工资和高收益为表现形式的教师工会的相关成本大大抵消了这种优势。所以，在其他因素不变的情况下，一定质量和数量的教学所需费用在工会学校更高。除了在美国程度轻一些以外，许多国家里，全国教师工会主要集中于全国性教育财政和政策等问题上，而较少关注地方性的劳资谈判。

参考文献

Baugh W H, Stone A 1982 Teachers, unions, and wages in the 1970s: Unionism now pays. *Industrial and Labor Relations Review* 35(3): 368 - 76

Blackmore J, Spaull A 1987 Australian teacher unionism: New directions. In: Boyd W L, Smart D (eds.) 1987 *Educational Policy in Australia and America: Comparative Perspectives*. Falmer Press, New York

J G Chambers 1977 The impact of collective bargaining for teachers on resource allocation in public school districts. *Journal of Urban Economics* 4(3): 324 - 39

Duclaud-Williams R 1985 Teacher unions and educational Policy in France. In: Lawn M (ed.) 1985 *The Politics of Teacher Unionism: International Perspectives* Croom Helm, London

Eberts R W 1984 Union effects on teacher productivity. *Industrial and Labor Relations Review* 37 (3): 346 - 58

Eberts R W, Stone J A 1984 *Unions and Public Schools: The Effect of Collective Bargaining on American Education*. Lexington Books, Lexington, Massachusetts

Eberts R W, Stone J A 1986 Teacher unions and the cost of public education. *Economic Inquiry* 24 (October): 631 - 43

Eberts R W, Stone J A 1987 The effect of teacher unions and the productivity of public schools.

Freeman R B, Medoff J L 1984 *Wha Do Unions Do*. Basic Books, New York

Gallagher D G 1979 Teacher negotiations, school district expenditures, and taxation levels. *Educ*.

Admin. Q 15(1):67－82

Grimes P W, Register C A 1991 Teacher unions and black students' scores on college entrance exams. *Ind. Rel.* 30(3):492－500

Hall W C, and Carroll N 1975 The effect of teachers' organizations on salaries and class size. *Ind. Lab. Rel. Rev.* 26(2):834－41

Hanushek E A 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in the public schools *J. Econ. Lit.* 24(3):1141－77

Hirschman A O 1970 *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to decline in Firms. Organizations. and States*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Kasper H 1970 The effect of collective bargaining on public teachers' salaries. *Industrial and Labor Relations Review* 24(1):52－72

Kleiner M M, Petree D L 1988 Unionism and licensing of public school teachers: Impact on wages and educational output. In: Freeman R B, Ichniowski C (eds.) 1988 *When Public Sector Workers Unionize*. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Kurth M 1987 Teachers' unions and excellence in education: An analysis of the decline in SAT scores. *J. Lab. Res.* Vol. 8, Fall, pp. 351－67

Lortie D C 1977 *Schoolteacher: A Sociological Study*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Milkman M I 1989 Teacher unions and high school productivity, unpublished PhD dissertation, University of Oregon, Eugen, Oregon

Pepin L 1990 The defense of teachers' trade union rights. *Int Lab. Rev.* 129(1):59－71

Perry C 1979 Teacher bargaining: The experience in ninesystems. *Industrial and Labor Relations Review* 33(1):3－17

Saltzman G M 1985 Bargaining laws as a cause and consequence of the growth of teacher unionism. *Industrial and Labor Relations Review* 38(3):335－51

教师参与和教育的重构

C. 布朗
(C. Brown)

1. 引言

在 70 年代和 80 年代，当经济合作与发展组织中的贸易伙伴国的生产率持续上升时，美国生产率的增长却在放慢。同期，在对工业化国家学童学业成绩的测验中，美国小学生的分数下降了。这两种趋势促使美国的教育工作者和企业管理者寻求改善教育过程和生产过程的各种方式，以便提高教育质量和企业的经营状况。

教育工作者和企业家重新考虑的一个设想是让雇员参与决策过程。这种分权形式过去即存在，但它很大程度上仅限于管理层的雇员。把决策过程扩展到非管理层的雇员，已经普遍成为受

到高度评价的日本管理制度的组成部分(Hashimoto 1990, Koike and Saso 1988, OECD1990)。布朗等人(Brown et al. 1992)主张必须把雇员参与作为更为广泛的雇佣制度的一部分来分析,它的成功取决于包括培训和就业保险等项计划。

本文提出如下问题:私营企业以什么方式利用分权来提高决策的效能,以及怎样利用雇员的知识来提高劳动投入的质量?公立学校从这些经验中能学到些什么?

2. 概念体系

分权的核心问题是管理者是否应当在征集雇员的建议后再进行决策,或者是否应当由雇员们自己作出这些决策。经济学家对这两种决策过程与相关的成本收益进行分析,并对两方面做了比较。

这里,雇员参与被看做是由非管理层的人员参加的一种分散决策的形式,雇员参与过程被作为更大的组织控制过程的一个步骤。本文未提及在不同管理层次分散决策这一更为宽泛的问题。一般而言,现有文献涉及的是把分权仅仅用于管理层的雇员。把这一过程扩展到非管理层雇员在若干重要方面影响到对这一问题的分析,包括法律上的和其他制度方面的限制。

多数组织决策的经济模型注重那些与收集、传递和整理信息相关的成本,与协调各个部门之间的工作相关的成本(监督和交易成本),与组织目标的偏差及雇员参与决策相关的成本(代理成本),以及那些在衡量决策导致的结果所遇到的各种困难(道德风险)(Anandalingam et al. 1987, Arrow, 1964, DeGroot, 1988, Lazear, 1991, Williamson, 1985)。通过描绘那些与不同的控制技术相关的各种意外结果,社会学的科层理论作出了重要的贡献(March and Simon, 1958)。每当控制机制影响到那些构成组织内部行为的制度时(如规章和习惯),便会产生这样的结果。

再者,分权包括这些可确认的(虽然或许不可度量)成本和效益,以及对种种意外后果可能不了解的危险。理论上,最适宜的分权决策,或者要求具有公开性的集权决策都存在激励结构。然而与监督和汇集信息相关的成本常常使这种激励方案无法实行。另外,由于种种意外结果的问题,与组织和雇员之间相关的代理成本常常是不清楚的。

一个组织要清楚哪些决策应当授权给非管理层的雇员,需要明了三点:

(a) 目标函数或者生产函数。假定目标或产出能够测量(监测系统),对控制系统(通常是基于报酬的绩效制度或是控制过程与产出的规章制度)有明确的规定。再假定已经知道分散决策对目标的影响和新制度对于系统内部行为(包括意外结果)的影响。

(b) 信息系统。假定已经知道雇员拥有的知识的价值以及获得传递和加工这些信息相关的成本。特别重要的是明了什么类型的决策需要何种类型的信息。

(c) 决策结构。在决策结构中的主要因素是工会是否存在。在建立工会的组织中,工会与管理者在核心层次的合作关系是必要的,但不是充分的贯穿执行分散决策的过程的条件,这种合作,包括工会与管理人员在工作场所层次的合作。工会与管理者的关系是对立的还是合作性的,将影响到决策和决策成本。在没有工会的组织中,分权过程缺少雇员参与、表达异议,以及保证相信雇主承诺的重要机制。这类组织的管理者必须找到其他可供选择的汇集信息、平息不满或者谈判承诺的种种方法。

前两条在实际上并不常见,而所有这三条都关联到重要的结构性变量之间的复杂关系。因为分散决策的总体影响取决于目标函数、信息系统和决策结构,这三项被作为一个整体用来分析

分散决策的私营组织，并对私营组织与公立学校进行比较。

分散决策是一个复杂的经济与管理过程，没有简单的在什么条件下、什么样的决策中都可应用分散决策的规则。然而，我们已经积累了足够的经验，能够对分散决策的过程和前景作出一些初步的概括。

3. 公司的实践

因为雇员总是在一定程度上参与决策，因此本文关注的是与增加雇员参与决策有关的雇佣制度的创新。一般而论，可以把雇员参与划分为三种特定的类型：(a) 传统型，包括在成立工会的各类公司中传统上由雇员作出决策的各种形式；(b) 创新型，包括那些加强雇员在工作场所参与程度的公司，由雇员决策的各种形式；(c) 超前型，包括雇员参与战略性决策和各种人事活动。

在操作上，这三种决策类型各具特征：

(a) 传统型参与：解决日常(重复出现)的各种问题；参与安排休假、轮班、任务分配、职务调动(通常由资历深的人参与)；解决同事间的冲突；处理与管理者的合同纠纷；培训工人。

(b) 创新型参与：解决非日常的问题；提出改进工作或生产过程的建议；提出改进服务和产品的建议；参与工作设计和任务分配；自我监督自己的工作。

(c) 超前参与：评价同事的工作；选择领导者或监督人；在没有监督下工作；参与有关产出、投资和预算的战略规划。

每一类型都基于前边的类型，所以采用创新型雇员参与的公司将在(a)项下列出的活动加上(b)项的活动。

工人和他们的工会有时参加非建设性的"决策"，例如旷工，反对不得人心的监工的破坏性行动，以及僵硬的执行过细的工作分级。与这些行为相应的是监工们类似形式的敌对行为，例如刻板的执行工间休息的程序和管理第一线工人行为的政策。实际上，分散决策通常意味着改变第一线雇员参与的形式，使工人与管理者相互合作以实现生产和质量目标。这些改革型的雇员参与活动需要在雇员和雇主之间形成相互信任的基础和利益共享的认识。

在制造业，从传统的雇员参与扩展到创新型的生产工人的参与常常是在这样的一种氛围下开始的：在这种氛围中，工头们把反馈的信息看作是故意设置的障碍，而车间的工会代表则把详细的工作说明之外的非正规工作看作是变相压低工资。这些格式化的描述虽然有例外，但一般而言，工人们不相信管理阶层需要他们参与决策(相反却认为可能会受到惩罚)，工会则认为严格的工作规则会约束专横的管理者的行动，而管理者认为他们必须保卫自己决策的特权以便保证对生产的控制。

实行创新型的雇员参与要求公司与工会建立一种劳资关系结构，这种结构能够增加管理者与一线工人之间、公司与工会之间在谈判桌上的相互信任，能够扩大这些群体利益分享的范围。传统上工会对生产标准、任务分派和解雇程序拥有短时间的控制权，但却没有对劳动力的总量、工厂位置、自动化或其他战略决策长时间的控制权。虽然公司利用临时解雇的办法控制劳动力的规模，但对于谁做什么工作在较短的时间内几乎没有控制权。公司控制长期投资，它的最终权力取决于其决定工厂的场所和其国内劳动力规模的能力。

为实行创新型的雇员参与，公司需要把自己的长期权力与工会和工人分享，以便换取对生产标准、劳动力的使用、工人参与改善质量和提高生产率等方面更大的短期权力。尽管如此，工人

长期的经济利益可能在于他们所在公司财政上的成功，而传统的劳资关系结构阻碍了他们用与行使工作场所权力相关的短期利益去换取保证分享公司成功的长期利益。由于工会拥有过多的短期权力，公司拥有过多的长期权力，双方分享利益的空间的确很小。

公司期望的创新包括工会接受更少的工作分级，采用灵活方法分派工作（例如放弃对工作分派的控制），鼓励工人参与日常的决策（平衡工作量，解决各种问题，提出改进工作的建议），作为对这些改革益处的回报，公司通常承担工人就业保障的义务。由就业保障的政策引发的问题是当工人有了可靠的工作保障后，公司需要的是工人们保持工作的动力。然而，动力作为代理成本的一种形式，在选择性就业制度下存在一个问题，即这种制度除了以工龄为基础的解雇和调换工作外没有就业保障。

由于工人们更多的参与提出建议和解决问题常常并不能改变其职位，因此他们通常不会为提高这些参与技能而增加收入，除非有奖励计划和承诺就业保障。长期的就业保障常常提供动力，也是对雇员参与的回报。尽管公司、工会和工人的目标没有改变，在权力结构的内部他们的作用依旧，但他们分享利益的范围扩大了。尽管双方的冲突并未根除，因为雇员和公司仍然存在不同的利益范围。然而，随着信息更广泛的交流和分担短期改善的目标以保证长期的成功（不是针锋相对的讨价还价），随着能够就从前或许根本不会予以考虑的产出成果进行协商，使双方获得的利益比在对立的讨价还价的情况下大得多。成功地实行工会与管理者的合作关系降低了交易成本和代理成本。

4. 制造业分权的政策含义

实行创新型雇员参与的公司倾向于执行概念体系中介绍的三项标准吗？为回答这一问题，我们对三个私营公司做了研究（见表 1），其中两个公司实行雇员参与，即一个公司建有工会，另

表 1　雇员参与决策型

	有工会的企业	没有工会的企业	集权式劳资合作	日本的管理制度	学校
传统型×					
解决日常问题	×	×	×	×	×
日程安排和调换	×	—	×	—	×
解决同事间的冲突	×	—	×	×	×
处理不满意见	×	×	×	×	×
培训同事	×	×	×	×	×
创新型	×	×	×	×	×
解决非日常问题					
改进工作设计	×	×	—	×	×
建议改进产品	×	×	—	×	×
工作方案和任务分配	×	—	—	×	×
自我监督工作	×	×	—	×	×
超前型	—	—	—	—	×
评价同事的工作					
选择领导者/管理者	×	—	—	—	—
独立工作	—	—	—	—	—
战略规划	—	—	—	—	×

一个没有工会。第三个公司未实行雇员参与，但试图在集权的形式下进行工会与资方的合作。此外，还可以把日本的管理制度与学校相比较(Brown 1992)。

观察资料显示，由于有关的信息是通过控制生产过程的信息技术自动汇集的，因此这些公司能够以低边际成本控制产品和质量。当然，这里的控制系统并非界定得很清楚。三个公司中除了一个没设工会的公司外，在其他两个公司的非管理层，没有发现工人积极参与决策。相反，公司依靠的是各种规章制度，而这些规章制度的内容常常不能被完全理解。由于存在大量的干扰因素，如指令、人员和产品设计的改变，因此，要把分散决策对规定的产出结果的影响关系分离出来是困难的。即使工人的报酬与表现联系，但报酬也只是与潜在的而不是实际的表现联系，所以不能清楚的证实决策对产出结果的影响程度。另外，管理者似乎常常不能预计这套制度对各种变量的影响，诸如道德和对监工的态度。

分散决策明显的增加了雇员知识的投入。与收集和加工工人知识相关的交易成本明显低于从创新型雇员参与中得到的收益。一般而言，当信息加工成为生产过程(例如小组活动，岗位轮换)的组成部分时，交易成本是最低的。当然，一些信息的加工是正规的(如小组会议)，所以有直接成本。

分权使代理成本增加，因此也存在对成本的监督和控制。这些成本包括直接的部分(如对建议的奖励)和间接的部分(如监督)。在有工会的情况下，信息成本或交易成本的净增与代理成本净增的差异，很大程度上取决于基层工会与资方的关系，这种关系本身又受着双方在上层关系的影响。工会与资方在工厂(车间)层次的合作关系将极大地降低代理成本。在中央以及(上层)，工会与资方的合作对工会与资方在基层的长期合作看来是必要条件，但并不是充分条件。只有在中央和基层两个层次上形成一种合作性的工会与资方的结构，才能够实行改革型的雇员参与。

合作常常是困境的产物。这十分自然，因为在信息不全的情况下改变决策结构意味着冒风险。工会和资方都想回避风险，只有当双方面临在经济上不再可行的那种结构时才会进行改革。事实是在经济危机时期进行的这些改革并不一定意味着改革只有利于资方而有损于工会或工人。工会与资方经常尝试的合作关系与增加雇员现场参与的目标无关。如果双方相信在不改变馅饼大小和分配的情况下合作能够降低处理讨价还价的成本，就会尝试合作。这种额外的收益，包括可能使馅饼增大，通过谈判进行平分以使双方受益(因此被称做“双胜利”，Fisher and Brown 1989)。

5. 公立学校可资借鉴的经验

公立学校的分散决策与所观察的对私营企业的案例研究相比，有哪些共同点和不同点？首先应当考虑的是目标函数、信息系统和决策结构，然后必须考虑那些使教师介入创新型的或超前型的雇员参与的各种可能的分散决策的形式。

控制公立学校经办的经济、政治和社会结构与控制私营企业的上述结构在诸多重要方面是不同的。这些差异影响到分散决策的过程。由于市场交换不能确定对公立学校的产出需求与生产成本之间的连接关系，因此不能用产出和单位成本，包括用人制度来评估变化着的投入的影响。正如教育研究者敏锐意识到的，教育改革在大范围内是难以评估的，因为“受教育者”的目的难于进行界定和测量。替代的指标，诸如辍学率、升入大学的比例、逃学率，或标准化测验的分数等，都不能令人满意，因为不清楚这些替代指标与更广泛的目的之间的关系。当然，如果这些因

素被确定为教育过程的子目标，那么能够被用来度量投入的变化。只要设计不出度量产出的某些指标，合理的评估是不可能的。

度量产出的方法一但得到认可，就会知晓分散决策对产出的结果。这里学校与私营企业的不同点在于投入与产出的关系甚至是不明确的。教育的生产过程远比私营企业的复杂，因为有大量学校不能控制的社会的、政治的、经济的干预因素，尽管研究人员可能假设制造业中存在稳定的生产函数，以便预测投入对产出变化的影响。在教育方面这样的假定毫无根据，因为干预因素的变化会引起假定的函数的变化。研究者对评估决策过程（如会议的数量或提出的建议的数量）或决策本身（实际提出的建议）来评估雇员参与的影响，其结果并不能令人满意。前种形式的评估会为无意义的会议或无用的建议提供理由。后一种形式的评估很容易退化为对教师决策与校长或校监集权决策之间的简单比较，这种比较会否定雇员参与的任何潜在的益处。

在日本的雇佣制度中，生产工人的参与和待遇被描绘为“蓝领工人的白领化”（Koike and Saso 1988）。相反，在许多行业，包括教育，集权决策导致了“白领职员的蓝领化”。在这些行业，通常期望专业工作者参与决策并对他们的决策负责，同时又期望有绩效标准以及奖励经验和技能的薪金制度。增加雇员参与决策的行动部分地是对先前整个经济领域集权决策的一种反应。这场运动允许试验效率可能更高的组织形式。当然，增加教师的参与决策只是教师雇佣制度的一个方面，这应当是一种包括标准、参加决策的责任，以及基于技能和经验支付薪金在内的综合的制度。把私营企业非专业人员参与的经验推广应用到教师中的任何做法都需要谨慎，因为私营企业的情况与教育过程明显不同。教师是在政治性的过程中为公共利益工作的专业人员，代理成本与问题较私营企业更为复杂。尽管对于这些专业人员而言，超前型的雇员参与的潜力（获得成功的）比生产工人更大，但因为界定和测量教育的客观目标的种种难题，驾驭雇员参与的困难也更大。在工作人员的工作状态与组织的长期工作状态无关的雇佣制度下提供就业保障，代理成本必然增大。

与私营工业比较，学校的保障功能是不同的。在私营企业，用创新型的雇员参与来换取就业保障，增加了雇员与公司的利害关系，因为保障的承诺和增加薪水的能力都依赖于公司的长期经营状况。有了就业保障，日本的公司就利用与薪水和提升相关的工作表现来激励工人。由于学校的成本与收入不受短期或长期工作状况的影响，保障承诺不能增加教师与学校的利害关系。预算是在不可信赖的政治过程和变化的经济环境中形成的。教师们发现预算会被意外地削减并导致教育数量和质量的下降以及他们工作条件的恶化，而需求主要是靠人口统计数据决定的。

在这种情况下，在那些既给予就业保障，而预算又与长期的工作状况无关的地方，怎样来激励雇员？尽管学校的工作状况与预算无必然的直接的联系，但教师的薪水与工作状况应当有所关联，包括他们的技能、经验、职位和承担的任务。

学校应当采用哪些会进一步降低交易成本而不增加控制成本或代理成本的另外的雇员参与的形式？基层创新型的雇员参与，要求增加会议时间、培训交流和问题解决的技能方面的预算，以及与工作改进相关的成本。这些成本应当由产品（质量和数量）的改进与单位成本的减少得到补偿，否则意味着没能有效地履行创新型的雇员参与。当然，如上所述，这些成本和改进的效果或许不可能精确地测量，所以，雇员参与计划的成本和收益也许不能量化。

教师们了解大量的关于自己的学生和班级的动态。这类形式的信息不可能以集中的方式经济合理地传播和使用。诚然，教师们可能不会像上层权利部门那样多地了解教材。由于这种原

因，趋势是把决策细分，即教师对有关学生和班级的状态做出决策，学区制定关于课程的决定。这种方法消除了利用教师关于教材的知识，并把控制教师的难题引入到保证搞好教材的讲授。增加教师对课程控制的分权决策解决了第一个问题，恶化了第二个问题。雄心较小的雇员参与形式诸如发展教职员培训日的培训计划，以不增加控制成本的有效方式使用教师的知识。或者由于此原因，雇员参与的试验已经成功地集中在像教师培训这样的主题之上。

教师们已经参与了传统型的雇员参与活动（见表1，学校栏）。由于教师的工作性质，他们也已经参与了非日常的问题解决，控制他们工作的质量，因为由外部来控制过于困难。加利福尼亚的许多学区已在基层实行了创新型和超前型的雇员参与活动。除了使在学区一级的工会与当局的关系转变成为合作关系，学区已试行分权决策的计划，以便使校长们有更大的决策权，并能够相应地使教师们参与决策过程。决策的形式通常可以归类为建议改进措施或工作计划和任务的分配。尽管也经常讨论控制工作质量，但同行评议还是仅限于新教师。

正如史密斯和奥戴（Smith and O'Day 1991）所论证的，有效的基层重构（即创新型的雇员参与）必须有界定明确的结构[本森（Benson）等人倾向于强调对准备升入高等学校的学生和不打算升学的学生应当用不同的方式讲授不同的材料。高中应当通过使学术性与职业性学习相结合，利用合作学习及教师协作，创造与企业联系的学校等计划，使高中后进入就业市场的学生有更好的准备]。这相当于私人企业精心设计的生产系统。史密斯和奥戴相信，政府必须提供有教学指导系统的结构，包括课程体系、学生成绩目标、教师业务培训和学生评价。

在90年代初的预算危机中，加州的一些学区在削减预算的过程中采用了雇员参与。一些学区报告，雇员参与活动有助于形成使预算削减的影响最小化的有创造性的解决方案。雇员参与明显地增加了在预算削减时教师承担更多工作任务的意愿。尽管利用教师的知识来寻找创造性的解决方案是有益的，但利用教师参与来增加教师的额外负担则须小心评估。因为某些制定政策的人希望增加高质量的候选者在劳动力市场上的流动。这种增加额外工作负担的做法，在短时间对于受到影响的教师或对于长期的教师就业市场可能都不会持久。在任何一种情况下，为教育付钱的公众都可能对削减预算对于所提供的教育的数量和质量的真正影响产生错误看法。

总之，或许可以给予分权决策对一个组织的影响以谨慎乐观的评价。一位成功实行雇员参与的施乐公司的行政官员总结道：分权决策的贡献在于"它能够支持或者促进系统综合的改革"。尽管分权对教师的工作条件可能产生直接的影响，但却不能指望把它作为教育领域的惟一策略对学习产生任何直接的影响。

或许从私营企业学到的最重要的经验在于雇员参与是对精心设计的产品和良好运行的生产系统的一种补充（而不是替代）。雇员参与不能解决不起作用的交换系统、设计不良的产品、不完全或损坏了的设备等深层次的问题。当分散决策作为良好运作的组织的一个部分时，似乎会有效地运行。在这种情况下，创新型的雇员参与允许对整个系统的部分改进。继而，许多小决策的积累等于对改革型的雇员参与的大的报偿。

经济的增长对于支撑绩效优异的工厂和学校十分重要。没有充足的需求，企业不能兑现就业保障的承诺，也不能激发工人提高生产率。没有用其所学获得工作的期望，也不能激发学生学习。有文化，包括数学、语言和分析技能，为学生的职业培训做好准备以便使他们成为终身增长技能的生产工人。总之，对于雇主雇佣和培训新的就业人员，并向他们提供学习和提升的机会，都要求需求的增长。高中教育自身的改进不能解决劳动力市场疲软和高中毕业生所面临的低回

报率的问题(Cutler and Katz,1991)。

长期的创新型的雇员参与能够在运行良好的学校产生强有力的影响,包括在学区和学校一级合作的劳资关系、充足和保存良好的物质设备、充足的书籍和用品、良好训练的教师,以及达到年级技能水平、健康向上的学生。不能期望创新型的雇员参与能够克服种种严重的问题。无论怎样,学校一旦处于改革的基线上,创新型的雇员参与就会成为推动持续进步和保持上佳表现的有力工具。

(另见:《校办企业经济学》)

参考文献

Anandalingam G, Chatterjee K, Gangolly J S 1987 Information, incentives, and decentralized decision-making in a Bayesian framework. *J. Op. Res. Soc.* 38(6):499 - 508

Arrow K J 1964 Control in Large Organizations. *Management Science* 10(3):397 - 408

Benson C S 1991 Current state of occupational and technical training: The need for integration and high quality programs. Working paper, National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley, California

Brown C 1992 Employee involvement in industrial decisionmaking: Lessons for public schools. In: Hanaway J. Carnoy M (eds.) 1992 *Decentralization and School Improvements: Can we Fulfill the Promise*? Jossey-Bass, San Francisco, California

Brown C, Reich M, Stern D 1992 Becoming a highperformance organization: The role of security, employee involvement, and training. Working paper, Institute of Industrial Relations, University of California, Berkeley, California

Commission on the Skills of the American Workforce1990 *America's Choice: High Skills or Low Wages*. National Center on Education and the Economy, Rochester, New York

Cutler D M, Katz L F 1991 Macroeconomic performance and the disadvantage. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2

De Groot H 1988 Decentralization decisions in bureaucracies as a principal - agent problem. *J. Pub. Econ.* 36:323 - 37

Fisher R, Brown S 1989 *Getting Together*. Business, London

Hashimoto M 1990 *The Japanese Labor Market*. Upjohn, Washington, DC

Inkeles A 1977 The international evaluation of educational achievement: A review of international studies in evaluation, *Proc. National Academy of Education* 11

Koike K, Saso M 1988 *Understanding Industrial Relations in Japan*. Macmillan, Basingstoke

Lazear E 1991 Labor economics and the psychology of organizations, *J. Econ. Perspectives* 5(2): 89 - 110

March J G, Simon H A 1958 *Organizations*. Wiley, New York

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 1990 *Labor Flexibility and Work Organization: Japan*. OECD, Paris

Rothman R 1987 Foreigners outpace american students in science. *Education Week* February 29, p. 1

Smith M S, O'Day J 1991 systemic school reform. In: Fuhram S H, Malen B 1991 *The Politics of Curriculum and Testing: The* 1990 *Yearbook of the Politics of Education Association*. Falmer Press, London

Walberg H J 1983 Science literacy and economic productivity in international perspective. *Daedalus*, 111

Williamson O 1985 *Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press, New York

Further Reading

Clarke F H, Barrough M N 1983 Optimal employment contracts in a principal－agent relationship. *J. Econ. Behav. Org.* 4:69－90

校办企业的经济学

D. 斯特恩
(D. Stern)

可能世界上每个国家都有一些校办企业的例子，校办企业在这里是指由学校主办的一种活动，在这种活动中，学生生产、提供用于销售或供他人使用的商品或劳务。在资本主义工业化国家，学生们修建房屋，经营餐馆，管理托儿中心，修理汽车，种植庄稼，饲养家畜，经营零售商店，并且开办小型生产性项目等。在社会主义社会中，从初级学校到工业大学，学校教育总是和工作联系在一起的。许多发展中国家让学生们参与农业、建筑业和手工业活动，尽管在学生的活动中增加生产性的工作，可以在经济和教育方面带来十分重要的潜在的收益，然而，校办企业在学校的课程安排和资金来源中一般都只具有边缘的地位。本文将评论校办企业的潜在收益，列举某些例子，并描述校办企业发展面临的限制。

1. 理论基础

在校办企业的潜在收益中，最不言而喻的，在某些情况下也是最重要的收益就是校办企业通过出售或使用学生生产的商品或提供的劳务，补偿了部分或全部的学校教育成本。另外，让学生参与直接具有生产性的工作有助于增加学生的知识和技能。而且，将教育和生产结合在一起可以给当地社区和整个社会带来有形的和无形的好处。

1.1 成本补偿

根据冯·博斯特尔(Von Borstel 1991a)对生产性教育概念的历史性回顾，英国政治哲学家约翰·洛克(John Locke)是生产性教育概念最早的提出者之一。在他 1696 年的《为贫穷儿童开办工作学校的计划》一书中，洛克(Locke)设想了一种能够训练和照顾贫困儿童的机构，这种机构将由儿童们自己的负担工作。通过出售学校自己生产的商品达到自给自足是这个计划的一个突出特征。冯·博斯特尔在后来的英国社会主义者罗伯特·欧文(Robert Owen)1818 年的《给减贫联

合会委员会的报告》中提出了一个相似的想法。在他于新拉纳克创建的共同体中，欧文曾把生产性教育的思想付诸实践。应用这一概念的最近的范例，是20世纪70年代在美国出现的政府资助的工作示范项目，这些示范项目创办了一些企业，用于训练一些领取福利救济的人、前瘾君子、失业的年青人和刑满释放的犯人(Manpower Demonstration Research Corporation 1980)。

冯·博斯特尔(Von Borstel 1991b)认为前苏联教育工作者安东－谢苗诺维奇－马卡连科(Anton SemenovitchMakarenko)是第一个用实例来示范通过校办企业实现成本补偿的人。在20世纪20年代和30年代的哥尔克地区，学生们开办了许多成功的企业，他们从种植谷物、蔬菜及水果和饲养动物开始，最后发展到加工服装、家具和照相机，这些经营活动能够带来利润，而学生们则一天工作4小时，并把剩余的时间用于学习。

在资源稀缺成为一种更大的压力的情况下，成本补偿就变成校办企业的一个更为重要的目的。与之相应的是，发展中国家校办企业的收益经常能补偿一大部分的学校成本。冯·博斯特尔在一次对发展中国家27个生产性教育项目的调查中发现，其中有9个项目能够产生足以补偿学校成本的收益，另外5个项目则可补偿60%～90%的成本，还有6个项目可以补偿25%～45%的成本。这意味着，这些企业不仅能够弥补自身的生产成本，而且，在很多情形下，这些企业可以补偿教育的成本。与此相似的是，在美国东南部的乡村中，有几所学院有着靠校办企业弥补成本的传统(Mullinax et al. 1991)。其中BEREA学院，让学生们在60多个不同的部门工作，这些部门包括面包房、木材商店、农场、牧场、餐馆、旅馆以及学院的动力厂、图书馆和行政管理办公室(Peck 1989)。

在资源更丰富的环境中，校办企业的潜在盈利性依然存在。例如，美国有些学校经营能够盈利的旅馆、发型屋和食品供应服务。尽管如此，相对富裕的学校兴办的企业一般并不努力追求产出、收益或利润的最大化，造成这种情况的原因在一定程度上是，对产出、收益或利润最大化的追求会导致校方要求学生做过多的重复性的工作，而这又会使学生从其自身的教育发展中分心。

1.2 促进教育

另一方面，生产性活动，如果组织得当，能够促进学校教育。最近进行的关于"情境学习"价值的研究已经显示出将教育与实际生产结合起来在教育上的益处(Resnick 1987a，1987b；Brown et al. 1989；Raizen 1989；Sticht 1979，1987；Lave and Wenger 1991)。这项研究提供的新证据表明，通过工作过程本身进行的学习就是一个有效的获取与工作相关知识的办法。相反，在教室里学到的东西，虽然在教室里很有用，但并不总是适用于实际工作。许多经验研究已经显示，学校教的知识和解决实际生产环境中的问题之间没有什么联系。这些研究证实了"做中学"的价值，在经济学术语中，它们意味着生产性活动是一种对课堂指导的替代。雷伍和温格甚至将学习定义为"对实践团体的、合理的、边缘的参与"(Lave and Wenger 1991 第31页)。从这种意义上说，校办企业是学习的自然环境。

根据冯·博斯特尔(Von Borstel 1991a)的发现，18世纪的法国哲学家让－雅克·卢梭(Jean－Jacques Rousseau)是第一个肯定生产性教育的教学价值的人。卢梭的思想在瑞士籍的德国教育工作者J.H.裴斯泰洛齐(Johann Heinrich Pestalozzi)那里得到了实际运用和进一步的提炼，J.H.裴斯泰洛齐在1774年开办了一所学校，在该学校，教育活动是围绕着生产性劳动来组织的。在19世纪主张工作具有教学价值的人们当中，有法国的乌托邦社会主义者查C.傅立叶(Charles Fourier)和德国校长(Georg Kerschensteiner)。美国哲学家约翰·杜威(John Dewey)将这种思想

带入了20世纪，杜威一贯认为当生产性经验成为学生教育的必要组成部分时，学生学习得最好。

现在的中学及中学以上的教育，除课堂指导外，一般还包含工作，而这些工作明显带有职业指向。例如，学徒项目就将工作中的训练与课堂指导结合在一起；而且对于诸如医药和建筑之类的职业，其专业教育常要求一段实习期。在美国，高中和两年制学院的职业教育项目经常以合作性教育为特征，它为学生提供与课程有关的临时工作（美国教育部1991，美国国会，总会计办公室1991）。在合作性教育中，一般有一个书面培训计划，该计划详细规定了每个学生应该在工作中学会什么，而且学生的表现受到课堂老师和工作监督人的共同监督。

学徒制、合作性教育及职业性实习期都是用工作经验来补充课堂指导，而不是替代它。很显然，学生能从课堂指导和工作经验的结合中学到更多的东西。工作为学生们提供了一个应用、扩展和更好地理解他们在课堂上所学知识的机会。它还促使学生面对实际问题，而这将进一步激发他们去课堂上寻求知识。

校办企业也许能比校外工作经验提供更多的教育上的收益。校外工作职位的供给取决于商业周期和当地雇主的生意是否景气。因此，与校外类似企业相比，像学校农场、餐馆或汽车修理店等工作机会就更可靠，校办企业即使不赚钱也能提供指导性的工作机会。

和校外的工作相比，在校办企业里，老师也可以更多地控制学生的活动内容。学生被局限于毫无教育价值的简单的、重复性任务或被要求加快速度而牺牲质量的可能性较小。因为对校办企业没有盈利要求，所以校办企业可以让学生缓慢地、仔细地工作，尝试若干种不同的工作，并为经营管理承担更多的集体性责任（Stern 1984）。

有些工作要求其从事者不断地学习和解决问题，把生产性活动作为教育的背景对于培养从事这类工作的学生是特别有效的。对认知方面的这些要求是许多专业性工作和管理性工作的传统特征。而且一些研究者已经得出结论说，计算机化将要求职员和生产工人更多地思考问题（Hirschhorn 1984，Zuboff 1988，Koike and Inoki 1990，Adler 1992）。对于现在某些以“学中做”为特征的工作场所，在校办企业中开展“做中学”可能非常适合为其培养工作者（Stern and Benson 1991）。某些校办企业的高级形式，例如医学院附属教学医院，体现了“学习型企业”的要素。随着基础性研究和应用研究、产品发展和持续的改进过程日益成为越来越多的人的工作中重要的组成部分，“学习型企业”有可能日益流行。

1.3 外部效益

校办企业不仅能给学生自己带来收益，而且还能产生正面的外部效益。给本社区、本地区或国家带来的外部效益之一就是扩大了出口基础。学校可以组织学生为出口而生产，例如古巴的（Escuelas en el Campo），它直接收入外汇并促进了本国的经济增长。学校同样可以成为新出口企业的发源地，学校或是将这些校办企业移交给当地工商界或是允许学生自己作独立的投资。J.谢尔（Jonathan Sher 1977）曾提出以学校为基础，在郊区发挥作用的社区发展公司的概念。随后，谢尔帮助创办了一种名叫通过实践学习的乡镇企业的组织，这种组织使美国的几个农村学校成为新的出口创汇基地。

信息是校办企业可能带来的另一个外部效应。例如，有人曾经描述过在哥伦比亚郊区的一所名叫FUNDAEC的郊区大学，该校提供一种六年制的项目“为郊区发展培训工程师”。作为这个项目的一部分，该校为当地农业开发并示范了许多提高生产力的方法，学生们帮助当地农户学会使用新技术。通过传播免费的信息，学校也就承担起了农业扩展服务的功能。与此相似的是，

在美国的城市里，学校也使学生们参与各种活动，为当地社区提供关于健康及营养、能源保护和为灾难到来提前作好准备的各种信息。

当校办企业以比人们愿意支付的更低的价格向人们提供商品或服务时，它就带来了可见的外部效应。学生们经营的餐馆、儿童照顾中心、提供的汽车修理服务和其他为一般大众提供的服务，其收费一般都低于市场价格。当然，学生们提供的产品或服务本身的价值可能较低，例如不方便的地点和时间、更慢的服务，或者变化更少的菜单等等，当这两种价格之间的差别大于产品或服务价值之间的差别时，顾客们获得了额外的收益。

一个不那么明显的外部效应是向学生们灌输亲社会的价值观。尤其是将教育与生产结合在一起，这种方式受到宣传，被认为是一种教育学生正确评价所有劳动的方法，同时可以防止那些比普通人在接受学校教育方面有更多优势的学生产生精英者的态度。这已成为社会主义国家校办企业的一个明确目的，而且包括克申施泰纳和杜威(Kerschensteiner and Dewey)在内的非社会主义者也很强调这一点(Von Borstal 1991a, 1991b)。另一方面，校办企业还被用来传授资本主义工商业知识，就像美国的初级成就项目和英国在 20 世纪 80 年代实行的小型企业创始项目(Jamieson et al. 1989)。

在经济学术语中，如果学生们在接受校办企业的教育后，决定用他们的才干在其职业中为他人提供更多的无酬服务，这就带来了外部正效应。哥伦比亚学校培训出来的郊区工程师就是一个例子：当他们留在郊区，并用更多的时间免费或以很低的价格向当地农民们提供技术帮助，而不是回到城里获得一份工资与其生产力能力相差无几的工作时，他们就带来了一个外部正效应。

1.4 对规范性理论的总结

在市场经济中，人们认为，校办企业应当承担那些对社会有益而且不宜由盈利性企业来做的工作。这里面包含了两种主要的情况。一种情况是参加校办企业的学生以外的其他人从活动中获得的收益大于生产的真实成本，这种成本应包括学生们投入到校办企业活动中的时间，而这种活动又不能由一个私人企业来承担并用以获利，因为它带来的收益是一种纯公共产品或者这种活动产生了显著的外部正效应。一个人使用一种纯公共产品并不妨碍其他人也使用该产品。对历史遗迹的修复就是一个例子。虽然许多人从没有参观过这个景点，他们也可能懂得保存遗迹的重要性，但是通过向使用者收费的形式不可能实现他们潜在的支付愿望，资助这种项目的方式一般是通过给一个非盈利性组织捐赠，或者是用税收去支持一个公共机构做这种工作。实际上一个公立学校就是一个公共机构，而且如果公民从校办企业提供的公共产品中获得的收益超过项目成本的话，那么校办企业所需资源的花费也就是值得的了。同样的道理适用于诸如能源保护和环境改善之类的活动，这些活动可能并不是纯公共产品，但是它们对购买其产品的顾客之外的人们也有正向的溢出效应。例如，安装一个更节能的电灯，不仅为主人节省了电费开支，而且减少了电力生产给环境带来的危害。

第二种情况是劳动密集型的服务，这种服务给顾客带来的收益没有超过其生产成本，但是它们可以为参与活动的学生带来更多的教育上的收益，而这种教育上的收益和服务给消费者带来的效益的总和大于生产成本。这一类的例子可能是照顾小孩、修复破败的房屋或汽车，或提供零售或食品服务。一个盈利性的企业在开办这些活动的时候也许无法达到收支平衡，而校办企业开办这些活动则是合算的，因为这些活动给参与其中的学生带来了教育上的收益。

如果我们使用一些明确的符号，那么这些计算中的逻辑就会变得更加清楚。我们让 B 代表

一个活动给参与该活动的学生以外的其他人带来的收益，S 代表给参与其中的学生带来的收益，C 代表包括学生工作时间在内的真实的生产成本。B、C 和 S 都用产品或服务的单位衡量。假设 M 是竞争性市场上的价格，如果 $M>C$，则该活动可由一个盈利性的商业机构承办，而且不需要由校办企业来承办。在市场经济中，当且仅当

$S+B>C>M$ 时，

校办企业开办该活动才是适当的。在第一种情况中，这是一种产生公共产品或具有正向的溢出效应的活动，此时 $B>C$，但 $C>M$，因为一个正常的依赖于向使用者收费的商业企业不可能获得该活动带来的全部收益。在第二种情况下这是一种劳动密集型服务，此时 $B<C$，但 $S+B>C>M$。

在实践中，精确地测度这些数量通常是不大可能的。虽然如此，但是，这些原则对分析现存的或潜在的校办企业具有一般性的指导意义。

2. 实例

前面已经提及校办企业的某些例子，为进一步提供实例，下面更详细地列举了几个案例。冯·博斯特尔(Von Borstel 1982)曾对 10 个发展中国家的 27 个生产性教育项目进行研究，表 1 给出了其中 10 个大型项目的材料，表中列举了每个项目的学生数和场所数、提供指导的最高年级、企业收益所弥补的学校成本的比例，以及学生上课时间与工作时间的比例。

表 1　发展中国家中的 10 个大型生产性教育项目

国别:项目名	学生数	场所数	最高年级	补偿的成本比例	上课/工作时间
斯里兰卡:职前学习	1 000 000	5 500	9	5	3.37
菲律宾:BARRIO 高中	310 000	2 000	12	5	1.80
古巴:ESCUELAS EN EL CAMPO	150 000	300	12	100	1.33
巴拿马:ESCUELAS DE PRODUCTION	48 000	110	9	100	0.55
突尼斯:INITIATION AU TRAVAIL MANUEL	28 600	892	8	25	1.00
上沃尔特 a:农村教育中心	27 000	737	3	25	1.00
肯尼亚:手工业培训中心	10 500	214	8	28	1.33
巴布亚新几内亚:职业中心	4 400	63	7	100	0.27
博茨瓦纳:职业大队	1 100	12	9	100	0.52
喀麦隆:社区和文化活动区	950	19	6	12	1.33

a　随后更名为布基纳法索。

在美国，绝大多数校办企业都是和职业教育联系在一起的，马里兰州蒙哥马利县公立学校举办的建筑企业就是一个极好的例子(美国教育部 1991)。这个项目每年修建一到两所房屋。学生建筑贸易基金会是于 1976 年成立的一家非盈利性公司。董事会成员包括当地不动产发展商、建筑承包商、房地产经纪人、律师和建筑师。基金会成立第一年就获得了一笔 100 000 美元的银行贷款用于购买土地和材料。1977 年以 106 000 美元的价格出售了第一所房屋，偿还了该笔贷款。从此以后，基金会就能用前一年的利润来购买土地和材料了。

开始的六年中，基金会在公开市场上出售房屋，随后的四年中，它参与了县里的一个项目，该项目为企业提供免费的土地，但限制企业出售房屋的价格，并且仅限于向收入低于一定水平的家庭出售这些房屋。在该项目中，基金会每年修建一到两所房屋。1988 年该基金会重返公开市场，修建了一所大的郊区房屋，该房屋预期能以 250 000 美元的价格出售。到 1988 年底，该基金会除修建 16 所房屋外，还让学生们参与学校系统的建筑项目，包括一个太阳能演示房和一座设在户外教育中心的廊桥。

学生建筑项目参与最多的学生是那些报名参加木工、石工、管子工、加热及空调和电工课程的人。在建筑工地上，学生们在课堂老师、工地协调人和建筑贸易项目的资源负责老师的共同监督指导下工作。一些工作抽出来交给专业人员去做，学生们并不参与那些他们没有接受过培训指导的工作，例如浇灌混凝土、抹灰泥或操纵推土机。另外，如果工期落后了，基金会会雇佣其他一些承包商来承担诸如拍打清水墙和刷油漆之类的工作。这样做的目的是按期完成每年开始兴建的房屋，这样即使某些工作已被抽出交给其他人做，学生们也可以看到自己完成的产品。如果可能，基金会每年修建两所而不是一所房屋，这样就总有足够的工作让学生们去做。

虽然美国大部分校办企业是其职业教育的一部分，但是也有某些校办企业来自专业课程，一个著名的例子是 FOXFIRE，这是一个由英语文学课程发展来的文学机构。该机构已出版了一系列的杂志和书籍（Wigginton 1985）。另一个例子是阿拉斯加州锡特卡 MT EDGECUMBE 高中开办的一个企业，在那里学生们自己生产出口到亚洲区的熏鲑鱼（Knapp 1989）。这个企业的目的不仅仅是让学生们学会如何对鱼进行切片、熏制和包装，更重要的是要让他们参与思考有关产品的发展，分析环太平洋的文化和语言，并且学会如何面对持续的质量改进的挑战。

3．障碍

既然兴办校办企业的想法是众所周知的，而其潜在收益又显得很大，而校办企业的发展现状又不尽人意，其中，一定还存在某些限制因素，不能让更多的学生参与进来。限制之一就是缺乏指导材料，设计一个既有生产效率又能为学生提供重要的学习机会的校办企业不是一件轻而易举的事。冯·博斯特尔（Von Borstel 1982）注意到，即使是在已经建成的校办企业中，其工作体系的设计也往往是失败的，不能为学生们分析技术和社会问题提供一个有利的环境。能实现这一目标的有效的指导性材料是很少的。同样，在没有额外培训的情况下，很少有老师能掌握组织生产性企业的诀窍。

但问题并不限于此，辛克莱（Sinclair 1977）指出，在发展中国家，将教育和生产结合在一起的想法即使受到中央政府的支持，但这种想法的推行还是经常受到抵制。父母们希望学校为孩子们将来能够提高社会地位创造条件，他们反对学生参与那些社会地位低的手工劳动。老师们和学校管理者同样可能认为这种活动贬低了他们作为受过良好教育的个人的地位。当校办企业明显地与那些限制学生发展机会的项目相联系时，这种抵制最为强烈，正如沃尔特郊区（现如布基纳法索）农村教育中心的情况一样。

校办企业和私人企业及工会之间的竞争是另一个限制。学校必须非常谨慎地不让他们的生产性活动威胁到当地的工商业企业，工会也反对学生们作为劳动力侵入那些已建立工会组织的部门。只要学校的一个功能是把孩子们保留在劳动力市场之外——一个在工业化和城市化进程之后赋予学校的功能——校办企业很可能就只能是一个受到局限的选择。

另一方面，20 世纪 80 年代和 90 年代，许多国家开始制定政策，努力为学生们创造更多的从工作中学习的机会，这些努力最初是想让学生们在校外的场地工作，但大家认识到外面的雇主可能无法提供充足的高质量的工作机会。在某些国家，包括丹麦和美国在内，法律鼓励使用校办企业这种方式进行基于工作的学习，在这种环境下，校办企业的作用可能会有所扩展。

（参阅：《教育的共同生产》，《教育生产的政治经济》，《学校生产的微观经济学》，《教育生产函数》）

参 考 文 献

Adler P (ed.) 1992 *Technology and the Future of Work*. Oxford University Press, New York

Brown J S, Collins A, Duguid P 1989 Situated cognition and the culture of learning. *Educ. Researcher* 18(1): 32 – 42

Hirschhorn L 1984 *Beyond Mechanization: Work and Technology in a Postindustrial Age*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts

Jameison I, Miller A, Watts A G 1989 *Mirrors of Work*. Falmer Press, Philadelphia, Pennsylvania

Knapp M R 1989 Alaska's young entrepreneurs. *Vocational Educational Journal* 64(8): 40 – 41

Koike K, Inoki T (eds.) 1990 *Skill Formation in Japan and Southeast Asia*. University of Tokyo Press, Tokyo

Lave J, Wenger E 1991 *Situated Learning, Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, Cambridge

Manpower Demonstration Research Corporation 1980 *Summary and Findings of the National Supported Work Demonstration*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Mullenax P B 1982 *Education for Rural Development FUNDAEC. A Case Study*. Doctoral thesis, Department of Educational Administration and Supervision, Bowling Green State University, Bowling Green, Ohio

Mullinax M F, Stephenson J B, Denman W, Davis J, Canon A 1991 Labour, learning, and service in five American colleges. *Education with Production* 7(2): 83 – 104

Peck E 1989 Labour for education. *Education with Production* 6(2): 5 – 28

Raizen S A 1989 *Reforming Education for Work. A Cognitive Science Perspective*. National Center for Research in Vocational Education, University of California, Berkeley, California

Resnick L B 1987a The 1987 Presidential address Learning in school and out. *Educ. Researcher* 16 (9): 13 – 20

Resnick L B 1987b *Education and Learning to Think*. National Academy Press, Washington, DC

Sher J P (ed.) 1977 *Education in Rural America. A Reassessment of Conventional Wisdom*. Westview Press, Boulder, Colorado

Sinclair M E 1977 Introducing work-experience programmes in Third World schools. *Prospects* 7 (3): 362 – 78

Stern D 1984 School-based enterprise and the quality of work experience. A study of high school stu-

dents. *Youth & Society* 15(4):401 - 27

Stern D, Benson C S 1991 Firms' propensity to train. In: Stern D, Ritzen J M M (eds.) 1991 *Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees*. Springer-Verlag, Heidelberg and New York

Sticht T G 1979 Developing literacy and learning strategies in organizational settings. In: O'Neil H F Jr., Spielberger C D (eds.) 1979 *Cognitive and Affective Learning Strategies*. Academic Press, New York

Sticht T G 1987 *Functional Context Education. Workshop Resource Notebook*. The Applied Behavioral & Cognitive Sciences, Inc., San Diego, California

US Congress, General Accounting Office 1991 *Transition from School to Work. Linking Education and Worksite Training*. GAO/HRD - 91 - 105. General Accounting Office, Washington, DC

US Department of Education, Office of Vocational and Adult Education 1991 *Combining School and Work. Options in High Schools and Two-Year Colleges*. Department of Education, Washington, DC

Von Borstel F 1982 *Productive Education. A Comparative Study of the Present Day Experience in Developing Nations*. Doctoral thesis, Department of Educational Theory, University of Toronto, Toronto

Von Borstel F 1991a Development of the concept of productive education, Pt. I. *Education with Production* 7(2):19 - 51

Von Borstel F 1991b Development of the concept of productive education, Pt. II. *Education with Production* 8(1):5 - 36

Wigginton E 1985 *Sometimes a Shining Moment. The Foxfire Experience*. Doubleday, New York

Zuboff S 1988 *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Paver*. Basic Books, New York

儿童保育的经济学

M.H.斯特罗伯
(M.H. Strober)

在西方所有的工业化国家里，随着更多的妇女参加工作以及接受教育和各种培训，母亲已经不再总是全日制地在家里照看她们年幼的孩子了。现在，在父母工作或学习的时间内为他们的婴儿和幼儿提供看护已经成了国家的一项公共政策。有关经济方面的问题包括：幼儿保育的需求和供应、有关的费用、保育的质量和外部效益，以及对幼儿保育的资助、管理和调控所提供的可选择方式。

除了美国，所有的工业化国家都制定了详尽的儿童保育政策，其中包括带薪产假和看护婴儿假(Kahn and Kamerman 1987)。伯格曼(Bergman 1993)提供了一个完整的有关法国儿童保育体系的介绍，卡默曼(Kamerman 1991)对世界范围内有关儿童保育的政策和教育项目进行了一个

总结。美国的情况特别具有政策意义，因为人们对联邦政府、州一级以及地方政府所做出的各种决定都进行了辩论。

1. 美国幼儿保育市场简介

在美国，可选择的学前儿童的保育方式极为多样。对于那些其父母在读书或工作的孩子来说，他们可以得到两种形式的保育：正规的或非正规的。在正规部门，保育的赞助和拥有方式上存在很大的差异。此外，在一个星期里，许多父母通常将不同的保育方式结合起来使用。

非正规部门包括收费和免费保育两种方式。孩子可以随一位或两位家长一起去学校或工作场所；上学或工作的父母可以分工，以便总有一个人在家里照看孩子（通常被称为“分工上班”）；孩子的一位亲戚（也可以是孩子的哥哥或姐姐）可以在孩子的家里或者该亲戚的家里照看孩子，这种方式可以是付费的，也可以是免费的；一位非亲戚（比如管家、保姆或不取报酬但吃住在雇主家的家务女工）在孩子的家里有偿照看孩子，他们可以住在主人家，也可以不住在主人家；有时候，孩子也可以自己照顾自己，这些孩子被称为“身配钥匙的孩子”。

正规的保育通常需要付费，一般在一个家庭日托或者一个儿童保育中心进行。家庭日托通常设在保育者的家里，一个日托家庭照看 2～12 个不同年龄的孩子（Hayes et al. 1990）。根据 1990 年国家儿童保育调查（NAEYC 1991），在每一个正规化的家庭日托保育点里平均有 6 个孩子，在一个非正规化的家庭里平均有 3 个孩子。通常，保育员在照看其他孩子的同时也照看自己的孩子。

保育中心通常照看比较多的孩子，孩子按照年龄或发展能力阶段分班。一个保育中心平均有 50（如早期启蒙教育项目）到 91 个孩子（如赢利网点）（NAEYC 1991）。这种保育中心可以是公立的、私人赢利的，或者私人非赢利的机构。有的中心是由孩子家长的雇主开设的，主要为雇员的孩子提供看护；还有的中心是由孩子所在的学区所开设的。

在美国，1988 年全日制工作的母亲所拥有的 5 岁以下的孩子中，几乎三分之二的孩子得到了群体的看护。其中大约三分之一（32.6%）的孩子在儿童保育中心、托儿所、幼儿园和延长型日托或日托营地得到看护，另外的三分之一（31.2%）在家庭日托得到照顾（Blau and Ferber 1992）。第二次世界大战以后，这两种机构为儿童提供的保育得到了迅速的发展。例如，1958 年，在这两种机构中得到照看的其母亲是全日制工作的 5 岁以下的孩子不到 20%（Hayes et al. 1990）；而根据国家幼教协会 1990 年研究结果的推测，在 1990 年初有 80 000 个儿童保育中心为 400 万儿童提供服务，有 118 000 个正规的家庭日托为 70 万个儿童服务。非正规化家庭日托的数量估计在 55 万到 101 万之间（Hayes et al. 1990）。在非正规家庭日托接受保育的儿童估计有 500 万左右（Kahn and Kamerman 1987）。

2. 正规儿童保育市场

2.1 供应

要对美国儿童保育工作者提供的服务进行精确的估算十分困难。由于许多儿童保育工作者（特别是那些在家里提供非正规服务的人员）不向政府报告他们的工作以及随之而获得的收入，因此现在的人口调查很可能低估了儿童保育工作者的人数（Blau 1992）。国家儿童保育人员研究项目（Whitebrook et al. 1989）发现，97% 的儿童保育教师和助理教师是女性。

相对整个妇女劳动力群体来说，儿童保育工作者的受教育水平比较高(NAEYC 1985)。在整个儿童保育劳动力群体中，妇女保育员中拥有大学学历的几乎占一半左右。但是，怀特布鲁克等人(Whitebrook et al. 1989)发现，在他们抽样的儿童保育中心里，一半以上的助理教师和几乎四分之三的教师都拥有大学学历。国家幼教协会的研究(NAEYC 1991)发现，在儿童保育中心的教师中，大约一半(47%)教师获得了四年制的大学学位，大约 13% 的人有两年制的大学文凭，大约 12% 的人有儿童发展协会颁发的证书，还有 15% 的人有在高等学校学习的经历(NAEYC 1991)。

家庭儿童保育工作者的学历比儿童保育中心的教师和助理教师要低一些。在美国使用家庭日托服务的父母中，不到一半的人在回答一份调查时说，他们的儿童保育员接受过儿童保育方面的培训(这个调查的回收率为 88%)。可是，当儿童保育员自己被问及他们所受的培训时，只有大约三分之二的正规保育员和三分之一的非正规保育员说他们在儿童保育方面接受过培训(NAEYC 1991)。

相对他们所受教育的水平，儿童保育工作者的工资一般都比较低。1990 年，在美国儿童保育中心工作的教师每小时的平均工资是 7.49 美元；在正规家庭日托工作的工资是 4.4 美元；在非正规家庭中提供儿童服务的工作人员的工资是 1.25 美元(NAEYC 1991)。此外，这些人的工资收入结构特别平均：不同工作层次或不同受教育水平人员的工资之间相差很小。例如，国家儿童保育人员研究项目发现，在具有大学学历的工作人员中，辅助人员平均每小时的工资是 4.45 美元，而教师/主任平均每小时的工资只比辅助人员多大约 1 美元($5.66)。在教师中，那些具有 12 年以下学历的人平均每小时的工资是 4.74 美元，而那些获得了研究生学位的人每小时只多 3 美元($7.49)(Whitebrook et al. 1989)。

一项对决定儿童保育工作者工资因素进行的调查使用了当前人口调查的数据，结果令人吃惊地发现，儿童保育的地理位置、保育员的种族和年龄与保育员的工资之间没有任何相关关系(Blau 1992)。由于在不同的地区儿童保育的收费是不同的，因此此项研究中关于地理位置没有对保育员的工资产生任何影响的发现着实出人意料。保育员的工资与种族之间的关系需要进一步进行研究。

儿童保育市场中种族隔离的现象似乎非常明显。例如，国家日托家庭研究项目发现，在家庭日托中 80% 的孩子与他们的保育员属于同一种族和民族(Fosburg 1981)。基于这样的种族隔离现象，少数民族工作者可能并不面临一般情况下工资方面存在的种族歧视，因为当把所有其他的因素控制之后，数据表明照看黑人孩子的黑人保育员与那些照看白人孩子的白人保育员工资看起来相同。

如何使用人力资本理论来进行分析的话，保育员的工资和年龄之间不存在明显的关系这一点也许说明在儿童保育业很少需要工作上的培训。也许对儿童保育员来说，年龄不是一个估算经验的指标：年长的工作人员不一定比年轻的工作人员更有经验。

在儿童保育人员的受教育程度和工资之间缺乏明显的关系，这一点更加令人吃惊。在私人家庭工作者(包括保姆和家庭日托提供者)以及那些将自己定义为教师的人(包括儿童保育中心的教师、托儿所的教师和幼儿园的教师)中，他们受教育的程度与工资之间没有明显的关系。但是对于那些在儿童保育中心工作但不将自己定义为教师的职员(如助理教师和助手等)，他们的工资与受教育的程度之间存在明显的相关关系。布劳(Blau 1992)指出，当具有高学历的教师在

获得儿童保育市场中高收入的工作时，他们使用了自己的学历；而一旦他们获得了这些工作，他们的工资与受教育程度之间便失去了关联。

儿童保育工作者不仅工资比较低，而且他们的福利也比较少。在国家儿童保育职员调查的抽样中，即使是在全日制的职员中也只有40%的人有与职业有关的健康保险，只有大约20%的人有退休福利。此外，那些工资最低的人得到的福利也往往最差(Whitebrook et al. 1989)。

部分地由于低收入和福利待遇比较差，儿童保育工作人员的流动性特别大。这已经成了一个十分令人担忧的问题，因为保育的持续性对儿童保育的质量和孩子的身心健康十分重要(Hayes et al. 1990)。此外，保育人员的变动通常给保育工作带来更大的压力，使那些坚持工作的职员在工作表现和保育质量方面受到不良的影响(Whitebrook et al. 1989, Strober et al. 1989)。有研究表明，所有职业的平均变动率是20%(Hayes et al. 1990)，而在儿童保育中心工作的人员的变动率却达到了25%(NAEYC 1991)与41%之间(Whitebrook et al. 1989)。

通过观察儿童保育工作者在一段时间内实际收入的变化趋势，可以估算出儿童保育工作者在供应方面的灵活性。布劳(Blau 1992)的研究结果表明，由于从1976年到1986年这段时间内保育工作者的实际工资一直保持不变，因此尽管政府的补贴和调整有所增加，儿童保育工作者的供应一直比较灵活。沃克(Walker 1992)具体地考察了家庭日托提供者的供应情况，发现没有执照的保育人员比那些有执照的人对劳动力市场的依赖要小一些；他们受到的培训通常比较少，更加缺乏经验；他们在一个机构里照看的孩子数量相对也比较少，而且较少地参与到对自己的服务进行市场推销的工作之中。

保育人员的供应灵活性这个问题值得进一步研究。如果保育人员的供应灵活性确实很高的话，那么政府试图通过规定更高的学历以及要求工作执照来提高保育服务质量的做法可能会导致儿童保育员数量的减少，特别是家庭日托的数量，因为工作人员对政府的规定和要求所做出的反应往往是离开这个行当。儿童保育员在工作中无法得到受教育程度的回报，如果进一步提高对他们的教育程度的要求的话，也可能使他们离开儿童保育市场。

2.2 对儿童保育的需求

在儿童保育市场的需求方面存在两个主要的问题：一是父母对价格变化的反应；二是儿童保育的可能性以及价格对母亲决定是否就业的影响。

儿童保育需求价格的弹性以及保育价格对母亲工作决策的影响因孩子年龄的不同而有所不同。这部分是因为孩子年龄越小保育费越昂贵(Leibowitz et al. 1992)，同时也因母亲的婚姻状况不同而有所不同：单身母亲对价格的反应通常比已婚的母亲要敏感一些(Michalopoulos et al. 1992)。

儿童保育的价格对父母选择保育方式通常产生(负面的)影响(Hofferth and Wissoker 1992)，同时也对母亲的劳动力供应产生巨大的负面影响。目前研究者对后一种影响到底有多大，仍旧存在不同的意见(Ribar 1992, Connelly 1991, Michalopooulos et al. 1992)。

1988年在美国，大约四分之一21岁到29岁没有就业的母亲将“在家照看孩子”作为没有就业的主要原因。在贫困的妇女中，大约有三分之一的人是这样认为的(Cattan 1991)。康奈利(Connelly)的估算认为，如果在美国普及免费儿童保育将使妇女就业的人数提高10个百分点(Connelly 1991 第110页)。

在瑞典，对儿童保育需求价格弹性的研究表明，降低儿童保育价格(因为补贴有所提高)对母

亲就业的影响比较小。这么做的最大可能性影响是，母亲将自己的孩子从私人保育转向公立保育中心(Gustafsson and Stafford 1992)。

儿童保育需求的收入弹性是一个比较复杂的问题。家庭收入中妻子工资的增长通常对妻子的就业产生正面的影响，但是这并不会明显地增加孩子的儿童保育费用。另一方面，如果家庭收入中丈夫的工资或者非工资收入来源有所提高的话，将会降低妻子就业的参与，但是会提高孩子在保育中心所需的费用(Hofferth and Wissoker 1992)。

2.3 儿童保育的成本

儿童保育是一种十分花费劳力的工作，在儿童保育中心的费用中，人员的费用占 50%～80%(Willer 1987)。卡根和格伦依(Kagan and Glennon 1982)发现，非赢利的儿童保育中心通常将大约 73%的经费用于工资，而赢利中心的工资费用也高达 63%。由于年幼的孩子需要很多个人的关注(特别是当他们整天都呆在儿童保育处的话)，因此高质量的保育需要比较低的师生比。结果，即使儿童保育员的工资很低，儿童保育所需的费用也十分昂贵。

儿童保育的成本差异很大，因地区、儿童的年龄以及所有制不同而有所不同。1990 年，在美国的儿童保育中心，平均每小时的费用在南方是 1.29 美元，在西北地区是 2.18 美元。正规家庭日托平均每小时的费用在南方是 1.32 美元，在西北地区是 2.02 美元。非正规家庭日托平均每小时收费的标准在南方是 0.89 美元，在中西部和西北地区是 1.83 美元(NAEYC 1991)。

在孩子小于 5 岁的就业母亲中，孩子的保育费大约占家庭收入的 10%，相当于家庭平均用于食品的费用(Hayes et al. 1990)。对于低收入家庭来说，这部分的开销则更大一些：1990 年，在那些年收入在 15 000 美元的家庭中，儿童保育方面的费用几乎占了收入的四分之一(23%)。在那些年收入在 15 000～25 000 美元之间的家庭里，儿童保育费用占了家庭收入的 12%(NAEYC 1991)。

婴儿保育更加昂贵：在美国进行的对全国儿童保育员的配备情况的研究发现，1988 年在 5 个大城市里的 227 个儿童保育中心里，每周全日制婴儿的保育费用需要 62 美元到 150 美元不等(Whitebrook et al. 1989)。

2.4 保育质量

儿童发展专家一致同意，提供高质量的儿童保育最重要的因素是保育员能够经常地、积极地与儿童互动(Hayes et al. 1990)。某些结构性的安排可以促进这些互动，如小群体、低师生比、保育员具有儿童保育方面的培训、保育员相对稳定持续、清洁卫生的食品、安全而又有吸引力的物质空间，以及一个能够为孩子提供情感、社会和认知发展的保育计划(Hayes et al. 1990)。至于父母的参与、保育员的自主权、设备的整体数量，以及多文化的课程设置对保育质量的影响仍旧有待于进一步的研究(Hayes et al. 1990)。

在美国家庭日托和保育中心的很多孩子没有接受高质量的保育，主要是因为他们所在的地方师生比太高，或者保育员没有接受过必要的群体儿童保育方面的培训。尽管所有的州都设立了有关师生比的规定，但是在执行的过程中却出现了很大的差异。有的地方为 3 岁孩子提供保育的场所中师生比为 6:1，而为 5 岁孩子提供保育的场所中师生比却高达 25:1。在儿童保育中心，1 岁以下孩子的师生比平均是 4:1；1～3 岁的孩子是 6～8:1；3～5 岁的孩子是 10:1。在家庭日托(包括正规和非正规型)中，5 岁以下的孩子的师生比大约是 4:1(NAEYC 1991)。

在美国，只有 4 个州要求家庭日托提供者参加儿童群体保育方面的培训，有 28 个州对保育

中心的教师提出了具体的受教育程度的要求，有 8 个州对教师助理（助手）有如此要求（Hayes et al. 1990）。即使在那些对教师的要求比较严格的州内，由于儿童保育工作者的流动如此频繁，保育中心通常很难找到接受过适当教育的工作者，因此在紧急情况下只好雇佣一些缺乏基本培训的教师和教师助理（Strober et al. 1989）。

有关保育成本与保育质量之间关系的研究结论，研究者意见不一（Hayes et al. 1990，Hofferth and Wissoker 1992，Kisker and Maynard 1991）。在一些情况下，高质量的保育所需的成本反而比较低，此时教师的低工资实际上为高质量的保育提供了经济上的补助。但是，如果教师工资偏低，过一段时间以后这些教师往往会离开保育中心，结果便造成师生关系的非连续性。

主要影响父母选择保育方式的因素似乎是保育的价格而不是保育的质量。然而，霍弗斯和威索克（Hofferth and Wissoker 1992）却发现，不管价格如何，父母通常选择高质量的保育中心（按照师生比做为衡量的标准）。而其他的研究者发现，父母情愿选择具有地点方便或开放时间方便等特点的保育中心，而不考虑中心的保育质量问题（Blau 1991）。

有的研究者争辩说，父母通常并不知道从孩子发展的角度来看什么是一个高质量的保育（Blau 1991），而且不知道（也没有）就质量问题寻找有关的信息（Hayes et al. 1990）。其他的研究者（Hofferth and Wissoker 1992）则指出，即使是当父母选择家庭日托时，他们对质量的了解也许比研究人员所想像的要多得多。

3. 政策问题

在儿童保育方面的主要政策问题涉及到政府的干预：政府是否应该干预儿童保育市场？如果是，应该如何干预？

1988 年在美国，父母、其他私人以及政府用于儿童保育的费用大约是 160 亿美元。联邦政府花费了大约 70 亿美元，这个数字比从家属保育减税中所获得的收入的一半稍为多一点。各个州大约花费了 5 亿美元（Hayes et al. 1990）。为了便于比较，请注意下面的假设：如果美国所有 6 岁以下的孩子都去全日制收费保育站，所有 6～14 岁的孩子都在课外去收费的保育站，而且所有的保育都达到了促进情感、社会和认知发展的标准（每年每一位学前儿童大约需要 4 000 美元，每年每一位学龄儿童需要 2 000 美元），儿童保育的成本将高达 1 260 亿美元（Hayes et al. 1990）。

对于政府应该增加对儿童保育的补助存在两个理由：一是提高效率，二是提高公平性。认为应该提高效率的人认为，儿童保育目前缺乏资金，父母对高质量的儿童保育投资太少，资金匮乏不仅对孩子和父母有损害，而且影响到社会整体。这种理论认为，儿童保育具有外部效益，公众作为一个整体有义务（或者说应该有义务）使那些工作父母的年幼的孩子得到高质量的儿童保育（Strober 1975）。

儿童保育的外部效益包括年幼的孩子在增进其社会的、情感的和认知能力方面所需要的学习，这样将减少将来这些孩子进入儿童后期和成人期以后不得不接受补习所花费的公众社会费用和教育费用；提高妇女为自己的教育和就业进行规划的能力，即使她们选择生育孩子，她们也可以指望市场工作成为她们未来成人生活中一个永久的部分；如果由于孩子得到照顾而使雇员流动和请假的可能性减少，雇主可以提高保育中心的生产力（Strober 1975）。

就公平而言，与其他类型的孩子相比，那些来自经济贫困和较大心理压力的家庭的孩子通常

进入低质量的儿童保育站(Hayes et al. 1990)。因此,如果对这些孩子进行补贴将有助于纠正这一不公平现象。

因为儿童保育不仅可以产生社会效益而且可以产生私人效益,从经济学来看可以要求私人部门和公共部门共同分担成本。此外,既然雇主是一个高质量的、可靠的儿童保育系统的受益者之一,因此要求他们也付一部分成本费用,这应该是一个合理的要求。这种付费方式可以通过直接提供服务,也可以通过纳税来实现。

政府对儿童保育的补助可以有四种方式:对有儿童保育的父母进行补助;对离开工作岗位照看自己孩子的父母进行补助;对保育员进行补助,包括对他们接受培训的学费实行减免以及健康保险资助;对儿童保育系统的基础设施进行补助,包括改善保育员培训的设备以及为孩子的父母和保育员提供必要的信息网络。

所有上述资助办法的成本和效益都有待进一步的研究。每一种方法都会对保育的质量和外部效益产生不同的影响。例如,现有的研究尚未表明,对儿童保育需求进行补助将使父母购买更高质量的保育。此外,每一种方法都必须结合下列情况进行:每个州对师生比设立更加严格的规定、对儿童群体和设备总量提出必要的要求、保证保育员受到必要的培训。政府层面还必须就收税和提供补助做出有关的决定(Yeager and Strober 1992)。

有关资源的组织和生产力方面的问题也需要加以关注。例如,瑞典儿童保育中心的成本是其他北欧国家的 2 倍,这部分地是因为瑞典的儿童保育中心开放时间都比较长,尽管清晨和晚上还在中心的孩子人数很少(Jansson and Strömquist 1988)。瑞典的研究者就这种组织形式的利用率问题提出了质疑。

此外,还存在一些重要的问题,比如如果儿童保育中心与家庭日托站合并成为一个整合式的系统,是否可能保持原有的质量而不降低成本呢(Strober 1975)?是否应该鼓励州一级和地方政府将儿童保育系统置于现存学校管理委员会之下呢?在更大的儿童保育系统里雇主资助保育的作用应该是什么呢?最后,父母在儿童保育系统的管理中应该扮演什么样的角色呢?

参考文献

Bergmann B B 1993 The French welfare system: An excellent system we could adapt and afford. In: Wilson W J (ed.) 1993 *Sociology and the Public Agenda*. Sage, Los Angeles, California

Blau D M 1991 Introduction. In: Blau D M (ed.) 1991 *The Economics of Child Care*. Russell Sage Foundation, New York

Blau D M 1992 The child care labor market. *J. Hum. Resources* 27(1): 9 – 39

Blau F D, Ferber M A 1992 *The Economics of Women, Men and Work*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Cattan P 1991 Child care problems: An obstacle to work. *Month. Lab. Rev.* 114(10): 3 – 9

Connelly R 1991 The importance of child care costs to women's decisionmaking. In: Blau D M (ed.) 1991 *The Economics of Child Care*. Russell Sage Foundation, New York

Fosburg S 1981 *Family Day Care in the United States: Summary of Findings*. DHHS Pub. No. 80 – 30382. US Department of Health and Human Services, Washington, DC

Gustafsson S, Stafford F 1992 Child care subsidies and labor supply in Sweden. *J. Hum. Resources* 27(1):204 - 30

Hayes C D, Palmer J L, Zaslow M J (eds.) 1990 *Who Cares for America's Children?: Child Care Policy for the 1990s*. National Academy Press, Washington, DC

Hofferth S L, Wissoker D A 1992 Price, quality and income in child care choice. *J. Hum. Resources* 27(1):70 - 112

Jansson T, Strömquist S 1988 *Child Care in the Nordic Countries: Costs, Quality, Management*. The Swedish Agency for Administrative Development, Stockholm

Kagan S, Glennon T 1982 Considering proprietary child care. In: Zigler E, Gordon E (eds.) 1982 *Day Care: Scientific and Social Policy Issues*. Auburn House, Boston, Massachusetts

Kahn A J, Kamerman S B 1987 *Child Care: Facing the Harel Choices*. Greenwood Press, New Haven, Connecticut

Kamerman S B 1991 Child care policies and programs: A international overview. *J. Soc. Issues* 47 (2):179 - 96

Kisker E, Maynard R 1991 Quality, cost, and parenta cost of child care. In: Blau D M (ed.) 1991 *The Economics of Child Care*. Russell Sage Foundation New York

Leibowitz A, Klerman J A, Waite L J 1992 Employmen of new mothers and child care choice: Differences by children's age. *J. Hum. Resources* 27(1):112 - 33

Michalopoulos C, Robins P K, Garfinkel I 1992 A structural model of labor supply and child care demand. *J. Hum Resources* 27(1):166 - 203

National Association for the Education of Young Children (NAEYC) 1985 *In Whose Hands?: A Demographic Fact Sheet on Child Care Providers*. National Association for the Education of Young Children, Washington, DC

National Association for the Education of Young Children (NAEYC); Administration on Children, Youth and Families of the US Department of Health and Human Services: Office of Policy Planning of the US Department of Education 1991 *The Demand and Supply of Child Care in 1990: Joint Findings from The National Child Care Survey, 1990 and A profile of Child Care Settings*. National Association for the Education of Young Children, Washington, DC

Ribar D C 1992 Child care and the labor supply of married women: Reduced form evidence. *J. Hum. Resources* 27(1):134 - 65

Strober M H 1975 Formal extrafamily child care: Some economic observations. In: Lloyd C B (ed.) 1975 *Sex, Discrimination, and the Division of Labor*. Columbia University Press, New York

Strober M H, Gerlach-Downie S, Yeager K E 1989 Child care centers as workplaces. Paper presented to Annual Meeting of the American Educational Research Association, Boston, Massachusetts

Walker J R 1992 New evidence on the supply of child care: A statistical portrait of family providers and an analysis of their fees. *J. Hum. Resources* 27(1) 40 - 69

Whitebrook M, Howes C, Phillips D 1989 *Who Cares?: Child Care Teachers and the Quality of Care in America*. Child Care Employee Project, Oakland, California

Willer B 1987 *The Growing Crisis in Child Care: Quality. Compensation and Affordability in Early Childhood Programs*. National Association for the Education of Young Children, Washington, DC

Yeager K E, Strober M H 1992 Financing child care through local taxes: One city's bold attempt. *Journal of Family Issues*

Further Reading

Hartmann H, Pearce D 1989 *High Skill and Low Pay: The Economics of Child Care Work*. Institute for Women's Policy Research, Washington, DC

Spalter-Roth R, Hartmann H 1988 *Unnecessary Losses: Costs to Americans of the Lack of Family and Medical Leave: Executive Summary*. Institute for Women's Policy Research, Washington, DC

学校的选择：市场机制

H. M. 列文
(H. M. Levin)

90年代教育部门存在着建立更多选择的趋势。多数公立教育系统是根据学生的居住地或者其他的准则分配学校的。批评意见认为这种分配从两个方面使学校缺乏效率。首先由于它们拥有垄断的别无其他选择的生源，学校不必办好就能生存。从这个角度看，学校没有激励机制改进质量。如果学校需要为生源而竞争，那么情况将会不同。第二，人们认为不同类型的家庭追求不同类型的教育机会，单一的办学方式不能提供多样性。通过在多种学校之间进行选择，人们可以挑选最能服务于其特定的家庭价值观和孩子需要的学校。

1. 选择方式

对应于这些争论，两种类型的策略，即公共选择和市场选择应运而生。公共选择的方式代表了向父母和学生提供对公立系统中不同学校或者不同校区的选择机会(Clune and Witte 1990, Nathan 1989)。公共选择的合理性是通过反映家庭偏好的入学方式以及增加学校对生源的竞争，使得学校获得更大的效率。典型的公共选择方法包括学校内部对课程或者"微型学校"的选择、校区内部对学校的选择，以及对不同校区的选择。在英国，父母有权表示他们的学校偏好，地方教育当局必须将其作为学校设置的考虑依据(Walford 1992)。

市场选择是指学校在市场条件下对学生进行竞争，并且根据所吸引的学生数量或者获得成功的学生数量得到奖励。市场选择可以从家庭资源和其他私人资助来源，或者那些鼓励市场方式的公共财政机制中得到经费。例如世界银行越来越多地依靠私人教育经费增加家庭的选择，以此作为学校扩展而公共经费短缺的对策。詹姆斯(James 1987)以无可辩驳的理由解释了在一个国家内存在公立学校和私立学校的原因，他的结论是公立学校发展的障碍是私立学校增长的至关重要的决定因素。

大多数市场选择的教育项目是建立使用公共资助支持市场选择的经费机制。最常用的两种方法是学费减税和教育学票。前者表示为支付私立学校孩子的部分学费或其他成本所实施的税收减免(James and Levin 1983)。

更重要的市场选择体现在学票方法上。教育学票是一种证书,它能作为学费支付给州所认定的合乎资格的学校。所谓合乎资格的学校需要符合一些基本的参与标准。每个学生的家庭将获得学票,学校将为学生和他们手中的学票而竞争。

教育学票历史悠久。例如,韦斯特(West 1967)记录了由美籍英国政治哲学家 T. 佩恩(Thomas Paine)两个世纪之前就提出的计划。与之相关的"根据结果付钱"的方法在 1862—1897 年间被用于英格兰和威尔士的小学(Rapple 1992)。国家督学负责组织考试,学校和教师根据能够通过考试的学生数获得报酬。

即使是"现代"学票也几乎可以上溯到 40 年前 M. 弗里德曼(Milton Friedman)1955 年所写的关于政府在教育中的角色一文。该文的修改版后来被发表在作者 1962 年的重要著作《资本主义和自由》中,并更为广泛地得到了传播。虽然这部著作迅速地获得了成为经典的研究生公共财政课程的地位,但它在政策层面上并没有吸引许多注意力。无论如何,它是本世纪 60 年代中期在英国引发重要争论的根源(Beales et al. 1967)。

到 1966 年学票计划作为解决美国城市内部教育问题的一种潜在的手段而又被提及。詹克斯(Jencks 1966)、赛泽和惠顿(Sizer and Whitten 1968)和列文(Levin 1968)都建议在城市内部进行学票的实验以寻求改进贫困学生和少数民族学生受教育的方式。到 1969 年美国教育机会办公室(OEO)接受了挑战,要求著名社会学家 C. 詹克斯(Christopher Jencks)设计一个学票的实验,实验的目的在于对学票的效果进行检验。詹克斯提出了一个"帮助穷人"的方法,通过这个方法,更大量的或者更具有补偿性的学票应该被提供给贫穷的孩子。而且对于那些供不应求的学校,入学的一部分比例应该由抽签的方式决定,以给"处于不利地位"的学生公平的选择(Center for Study of Public Policy 1970)。以上所提出的是一个严密的学票计划,它通过学票的规模、入学规则,以及信息系统可以保护穷人的利益。

由于 OEO 没有得到能使私立学校参与的州立法或者地方的合作,因此它仅停留于在加州的圣乔斯以公共选择方式检测学票的概念。13 个相邻的学校向学区内的家庭提供了 51 种选择。在许多人看到了这种系统的积极方面的同时,它显然又限于公共选择而不是市场选择(Weiler 1974)。

在 20 世纪 70 年代后期,加州开展了一场运动,目的是为通过建立在孔斯和休格曼(Coons and Sugarman 1978)工作基础上的关于家庭选择或学票计划的州宪法修正案而进行全民公决。这场运动最终以失败而告终,但是由于查布和莫(Chubb and Moe 1990)名为《政治、市场和美国学校》一书的问世,使对学票问题的关注又掀高潮。该书作者认为学校的民主控制是建立更好学校的障碍而不是解答。根据这些作者的分析,民主导致对学校复杂的需求,为满足这些需求而加剧了官僚主义。结果是,现有的公立学校变得不实用和无效率,成为没有反应的组织恐龙。只有加强自治并打破民主需求带来的不可避免的官僚主义,学校才可以变得更有效率。虽然这些关于自治和分权的争论扎根于公共选择和重组运动(Murphy 1992),查布和莫认为,本质上公立学校和公共选择难以奏效,市场是惟一可供选择的方法。

查布和莫(Chubb and Moe)的书是以大量的统计分析为特征的。正如作者所言,他们对统计

结果与教育学票或者"奖学金"之间的关系的解释受到了专家们的置疑(Witte 1992)。科尔曼和霍弗(Coleman and Hoffer 1987)也发现即使在统计上调整了学生在种族和社会阶层上的差异后,私立高中的学生取得的成就仍高于公立学校。由于差别非常小,以及很难对公立、私立两个部门中学生的自我选择进行调整,因此这一结果受到了疑问(Levin 1991, Witte 1992)。

2. 关于学票的争论

对学票的争论使人们深思两类问题。首先从个人角度考虑,是否学票计划将通过更多的选择和更大的竞争而改进个人教育产出。第二,从社会的角度考虑,是否学票计划将改进教育投资的社会产出。一般而言,学票的倡导者主要是从消费者选择的个人角度看待问题,而学票的反对者趋向于更加强调学校的社会目标。

2.1 固有的冲突

因为学校教育身处在民主社会和市场导向的交汇处,固有的冲突是不可避免的。从家庭的角度看,学校教育是实现社会升迁和家庭价值对其后代影响的主要途径。因此,从家庭或个人的角度看,为家庭提供使其子女能够接受最好的教育选择是合理的。可是,这将必然导致由于家庭在哲学、宗教和政治上的不同而使不同家庭背景的孩子进入不同的学校,这对于一个不同家庭在哲学、宗教和政治等方面存在很大差异的异质社会更是如此。

从社会的角度,学校教育目标在于建立共同的教育经历以确保共同的语言、公民的价值和为参与主流社会经济和政治机构所做的准备。在一个民主社会中,必须能够理解和接受已建立的进行自我表达的论坛、参与民主过程的政治机制和解决冲突的制度。公民必须进行理性的对话并容忍不同政见。他们必须接受经济制度的原则并且在商业和对话活动中使用共同的语言,即使社会的某一个群体在其自身的事物中也使用其他的语言。

结果是社会目标要求学校教育具有一些共同的特征,使得来自不同背景的学生接受社会所期望的共同的价值观和社会实践。父母对学校的选择代表了他们自身的政治信仰、哲学、宗教和社会阶层,这种对家庭目标的过窄考虑在一定程度上将可能危害学校教育的社会目标的实现。这种私人和社会目标之间的矛盾是学票问题争论的中心。

2.2 主要的论点

倡导学票的人们主张以市场作为主要的选择,并且询问在一个自由社会中对学校的期望是否可以少一些。他们也相信学生之间的竞争将通过建立满足学生需求的激励机制而改进学校教育的学术成果。反对学票的人们则认为家庭追求的是传授类似于他们自身价值观的学校,当就读于每所学校的学生来自于相似的家庭背景时,学校教育将分成不同的类型,而这种分层是很少考虑社会的共同利益的。这将背离民主参与的共同基础而导致社会的巴尔干化。

各方都各执己见。学票的倡导者们以私立学校学生在学业上取得的更好成绩为实证的依据(Coleman and Hoffer 1987, Chubb and Moe 1990)。反对者则认为所测量的效果是不明显的或者根本就不存在的,并且原因可能是由于粗糙的统计难以控制反映学校在筛选上的结果(Witte 1992)。而且他们认为假如私立学校的孩子处在第 53 个百分位上而公立学校的孩子处在第 50 个百分位上,那么说明有 47% 私立学校的孩子比公立学校的平均水平要差(Levin 1991)。

学票的倡导者断言,贫困的学生通常上差的学校,他们将因学票带来的选择机会而受益。而反对者指出贫困生在利用对现有公立学校教育的选择上机会最少,在进行有意义的选择时他们

缺少信息和交通资源(Levin 1991)。最后,反对者指出对公立学校有必要提供再生产民主制度、实践和参与的公共经验的要素。有一点是很清楚的,不同宗教或者政治追求的家庭应该能够为他们的子女选择环境以避免其他宗教、政治和哲学的影响。市场方法的倡导者或者贬低共同经历的益处(West 1965),并且假定私立学校也可以不困难地产生这种益处,或者假定这些益处必须从属于消费者选择(Chubb and Moe 1990,Coons and Sugarman 1978,Friedman 1962)。

3. 理解学票计划

理解学票的基本宗旨是,没有单一的学票系统,但是大量不同的方法使用了学票的机制。各种学票计划彼此有实质上的不同,因此对选择和教育结果有不同的含义。学票计划在三个方面是不同的:(a)财政;(b)管制;(c)信息(Levin 1980)。既然所有具体的学票计划几乎都源于美国,下面的例子将主要基于美国的争论。

3.1 财政

学票计划的财政构成指的是这样一些因素,如教育学票的规模是多大;它的用途是什么;是否学校可以在学票范围外收更多的钱或者通过捐赠获得其他的资金;是否交通费被包括在内;以及资金的基本来源如何。一般而言对任何一个问题的处理都会产生不同的效果,特别是在将教育资源用于不同能力的群体的时候。

例如,弗里德曼(Friedman 1962)建议向父母提供统一的学票,父母如想购买更贵的教育,则需为其子女提供除学票以外的教育开支。显然,富裕家庭和较少孩子的家庭将从这种方式中受益最多。相比之下,另一种是以向贫困家庭的子女提供最大数量的学票,从而形成对他们缺少家庭教育资源进行补偿为基础的学票计划。其他方式提倡根据年级、课程、双语、特殊需要以及残疾学生、地区成本的差异,或者其他的社会重点,建立学票的不同水平,就像由孔斯和休格曼(Coons and Sugarman)1979 年为加州所提的宪法议案建议,以及列文(Levin 1980)所总结的那样。

交通方面的成本差异也是决定学票计划的关键因素。在缺少交通补贴的情况下,贫困学生比起富裕学生来在择校的距离上受到了限制。交通成本可以是非常高的,减少了本可以用于教学的教育经费。具有交通补贴的学票计划可以为不同经济收入的家庭提供更大的公平性;但是较大的公平性的代价是教学开支的部分变小。

3.2 管制

虽然学票方法代表了从政府提供教育服务向私人市场的一种转换,组成市场的学校将不得不满足特殊的管制规则以便能够有资格接受学票。管制规则上的差异将带来选择范围上的不同。管制规则的主要领域包括课程内容、人员和入学标准。

学票体制下对学校的管制保证了市场条件下学校教育具有一定的社会利益。社会利益的任何给定的定义(例如共同的教育经历)将派生出运用于所有学校的管制规则,以确保社会收益。显然,在教育市场上,管制的程度越高,合乎学票资格的学校差异越少。

公立教育的现行体制提供了一个高度详细而又明确的课程要求计划。要求在哪些领域必须提供授课以使学生得到听课的经验。除此以外,许多领域的教学是被禁止的,最明显的是宗教的教学。不同的学票计划在课程要求方面是不同的。弗里德曼(Friedman 1962)就此发表的观点是含混的,但是从他对于这种课程要求的简短的讨论中可以清楚地看出,他认为这种要求应该被

最小化，应该强调的是基本技能和公民价值的公共内容。OEO 学票计划(Center for the Study of Public Policy 1970)更加详细，但是把学票实验执行的具体细化任务留给了各州。加州议案试图将课程要求限制在州内私立学校范围内，它是一个非常低的标准。

弗里德曼(Friedman 1962)和孔斯以及休格曼(Coons and Sugarman 1978)的报告均允许学校在评定课程价值和设置课程内容上具有高度的多样性。只要不违法，州将不会干预或者控制教学。既然宪法保护言论自由是明确的准则，对学校的公共支持可以在政治、宗教、哲学和意识形态等方面具有相当的广度，只要最高法院将学票解释为对孩子和家庭而不是对学校的帮助。政教分离应该排除对宗教教学直接的公共支持。

对学票计划的人员要求是非常不同的，可以是从没有要求，即允许每所学校建立自己的标准，到使用现有的公立学校关于教师和管理人员的标准。对学生录取实践的规定也表明了类似的多样性。弗里德曼(Friedman)倡导在建立入学政策上要给学校以完全的自主权。相比之下，OEO 计划建立了相对详细的要求，包括不歧视的做法、对不同种族给以一定的入学名额，以及当申请入校的学生多于学校的位置时使用抽签的方法选择学生等。

3.3 信息

市场体制的效率主要依赖于对各种选择方案信息的了解程度。事实上，完全竞争的市场假定存在可以用于制定关于消费和生产的有效决策的完备信息。不幸的是，教育市场对此提出了不寻常的挑战。

无论在教育的市场背景下还是在公共选择的背景下，教育的信息领域存在着两个特别的困难。首先，教育是一种相当复杂的服务。每一个特定孩子教育经历的特性很难精确地被总结出来。第二，当教育市场处在一种多变的情况下时，如一些学校开张而另一些学校关闭，要向社会多种人提供许多教育备择方案的充分信息的方法可能是高成本且存在问题的。对于处于劣势的家庭，例如父母没有受过很好的教育，不能说英语，由于在住房市场上处于不利状况而经常要搬家等，信息问题是一个严重的挑战。

考虑以上第一个问题，提供关于学校在诸如宗教、政治、意识形态和学校的办学方向方面的情况，特别是像艺术、科学、体育等课程方面精确的信息是完全有可能的。然而，教育的定性方面的特征更加难以表示。要评价学校是否正在很好地履行其使命以及提供的环境是否适合于特定学生的发展是非常困难的。不幸的是，学生在作出对学校的选择之前很难有机会对不同的学校进行取样。也会有多数工业领域常发生的广告和推销误导的问题。

第二个问题是为了向潜在的消费者和生产者提供最新的信息而建立和维持信息系统的成本。这种挑战对强调处于劣势的群体对信息的需求尤为重要。所谓劣势的群体是以较低的受教育程度、较高的说英语以外语言的可能性，以及由于缺少住房和工作的稳定性而经常迁移的群体为特征的。本质上应该根据当地人口和每个州内地方教育市场的特殊选择的需要构造信息系统。双语服务在许多情况下是需要的，而且需要在一些情况下对信息进行解释的专家。这样一种对数据收集要求多种服务的分权的获得信息的方法可能是高成本的。正像提供充分的交通系统一样，信息系统的成本可能因为挤占了可观的本该用于学票和教学的资源而受到抑制。

4. 总结

考虑到公立学校的质量和效率、公立学校扩展不拥有充分的资源、更大的消费者选择的意

识，以及在经济中政府更少的干预，使得教育转向市场选择，特别是学票成为焦点问题。这些已经是20世纪后半叶并且将可能继续成为21世纪上半叶发展趋势的特征。

反对派将市场机制看作是损害了学校为所有年轻人参与民主社会进行准备的能力。他们不相信在哲学、政治、宗教、学术和社会经济领域建立的市场选择可以为提供民主社会所要求的公共的价值观念和知识作出教育的历史贡献。在教育领域，无论是工业化国家还是正在工业化的国家，这种彼此间的斗争结果在可预见的未来将能见分晓。

（参见：《教育生产的政治经济学》，《发展中国家学校教育的私人和公共成本》，《教育财政》，《学校财政》，《教育财政的国际概况》，《教育责任在公立——私立部门间的划分》）

参考文献

Beales A C F, Blaug M, Veale D, West E G 1967 *Education: A Framework for Choice*. Institute of Economic Affairs, London

Center for the Study of Public Policy 1970 *Education Vouchers: A Report on Financing Elementary Education by Grants to Parents*. Center for the Study of Public Policy, Cambridge, Massachusetts

Chubb J E, Moe T M 1990 *Politics, Markets, and America's Schools*. The Brookings Institution, Washington, DC

Clune W H, Witte J F (eds.) 1990 *Choice and Control in American Education*. *Vol*. 2: *The Practice of Choice, Decentralization and School Restructuring*. Falmer Press, London

Coleman J S, Hoffer T 1987 *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*. Basic Books, New York

Coons J E, Sugarman S D 1978 *Education By Choice: The Case for Family Control*. University of California Press, Berkeley, California

Friedman M 1955 The role of government in education. In: Solo R A (ed.) 1955 *Economics and the Public Interest*. Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey

Friedman M 1962 The role of government in education. In: Friedman M 1962 *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

James E 1987 The public/private division of responsibility for education: An international comparison. *Econ. Educ. Rev.* 6(1): 1 - 14

James T, Levin H M 1983 *Public Dollars for Private Schools: The Case of Tuition Tax Credits*. Temple University Press, Philadelphia, Pennylvania

Jencks C 1966 Is the public school obsolete? *Public Interest* 2: 18 - 27

Levin H M 1968 The failure of the public schools and the free market remedy. *Urban Rev.* 2: 32 - 37

Levin H M 1980 Educational vouchers and social policy. In: Haskins R, Gallagher J J (eds.) 1980 *Care and Education of Young Children in America*. Ablex, Norwood, New Jersey

Levin H M 1991 The economics of educational choice. *Econ. Educ. Rev.* 10(2): 137 - 58

Murphy J 1992 *Restructuring Schools: Capturing and Assessing the Phenomena*. Teachers College

Press, New York

Nathan J 1989 *Public Schools by Choice: Expanding Opportunities for Parents, Students, and Teachers*. Institute for Teaching and Learning, St Paul, Minnesota

Rapple B A 1992 A Victorian experiment in economic efficiency in education. *Econ. Educ. Rev.* 11 (4)

Sizer T, Whitten P 1968 A proposal for a poor children's bill of rights. *Psychol. Today* 2(3): 59 – 63

Walford G 1992 Educational choice and equity in Great Britain. *Educ. Policy* 6(2): 123 – 38

Weiler D 1974 *A Public School Voucher Demonstration: The First Year at Alum Rock*. The Rand Corporation; Santa Monica, California

West E G 1965 *Education and the State: A Study in Political Economy*. Institute of Economic Affairs, London

West E G 1967 Tom Paine's voucher scheme for public education. *Southern Economic Journal* 33 (3): 378 – 82

Witte J F 1992 Public subsidies for private schools: What we know and how to proceed. *Educ. Policy* 6(2): 206 – 27

教育时间和学习的经济学

B. 米洛特
(B. Millot)

教育投资从时间和收益期限上，与其他投资形式截然不同。从教育政策角度来看，教育投资的这种特殊性对个人策略和选择层次有很多重要的影响。因为不论社会体制如何，时间都不是免费商品，所以，它还具有融资方面的含义。正是由于这个原因，人们会寄希望于经济学家来探索教育的这个诱发人们好奇心的特性。然而，情况并非如此。在教育领域，对这个问题探索远远走在前头的是教育工作者、儿童心理学家和社会学家。但是常规经济学可以帮助解释时间、教育和社会分化之间的相互作用。本文强调使用经济学方法解释教育时间维度的潜在可能性。第一部分在非货币和纯学术的背景下，将时间轴限制在教育过程本身的时间范围内，从而对这个问题加以探讨。第二部分在较长的时间框架下，研究此问题，它涉及经费和社会方面，把视野转向学生和决策者。

1. 时间作为教育过程的要素之一

1.1 时间代表着经历

教育是一个长期的过程。尽管这是一个简单的事实，但是，在用多长时间教育儿童这个问题上，即使只考虑小学教育，也没有达到真正一致的意见。一部分原因是，对于小学教育本身的结果缺少完全一致的标准化概念，因此，在需要开展什么活动来达到这个标准问题上，也就不可能一致。对于中等教育来说，情况更加不明确，更不用说中学后教育了。确实，时间只是一个代表，它本身并没有指明应该教育儿童什么。在教育中，时间代表着经历，就像它在就业中代表经历—

样。但是，上学与学习并不是同义词，高入学率的背后可能是劣质的教学效果。

教育专家很清楚地认识到，时间只是良好教育的一个要素，个人努力程度和教师能力等其他因素在教育过程中起着关键的作用。同样，经济学家把时间看成是教学生产过程中与其他投入因素相关的一种投入因素。教育专家们的很多研究工作受布鲁姆(Bloom 1976)掌握学习模式的影响。根据掌握学习模式，只要有足够的时间，并且教师想要缩短学习速度最快和学习速度最慢学生在所需时间上的差别，那么任何科目都可以被学生掌握。教育工作者研究出各种统计模型(特别是路径分析)，为各种因素赋予不同的权重，并用这些权重来表示各种因素对教育绩效的相对重要程度，其中也包括时间因素。社会学家同样记录时间对学业的影响，而且还研究时间对职业地位的作用。类似地，经济学家在教育生产方程和收入方程中，使用了上学时间这一变量(Hanushek 1979)。

在美国，面对着教育质量下降的形势，不同领域的研究人员对时间因素赋予了新的价值，他们认为延长教育年限，将会使美国的教育质量与其他国家的教育质量达到相同的水平。但是，事实正如列文(Levin 1984)以及列文和曾满超(Levin and Tsang 1987)所强调的那样，两者的关系并不像看上去的那样直接明显，如果人们想要从最佳教育年限以及时间与其他因素最佳组合的角度为提高教育绩效提出改革建议的话，需要注意许多方法论方面的问题。

1.2 管理时间

教育当局可以对教育时间做出几种不同的划分：(a)课堂“时数”，1 小时是指在同一教室中学生与同一教师在一门科目教学中所用最小单位的管理时间；(b)学天；(c)学周；(d)学年；(e)官方对完成 1 个周期，例如小学教育，所要求的最低年限。

在每一个管理程序中，即使对小学教育而言，同一国家以及不同国家之间都存在着相当大的差别。“学时”本身对应着从 30 分钟到 60 分钟不等的时间间隔。典型的“学天”为 5～8 小时不等。在教师采用两班制工作的地方，学天减少到 4 个“钟头”。依次，学周从 4.5～6 天不等。学年短至 180 天(美国)，长至 243 天(日本)。事实上，从获得的 60 多个国家的数据看，在欠发达国家，小学每年的平均正式教学时间为 849 小时；在发达国家，该时间为 917 个小时(Benavot 1991)。最后，完成小学教育需要 5～8 年时间。综合起来看，这些数据表明，时间因素在教育实践中存在着巨大的差异：小学毕业所需要的最小总时数(各年级最小教学时数的累计)，在最快方案中为 2 250 小时，在最慢方案(所有最大教学时数的累计)中为 15 450 小时。两者之间比例为 1:7。世界各地的教育官员在不同规模上(小时、天、周、年或周期)组织教学计划，它们介于上面两个极限之间。

如果在最快方案中不允许留级，在最慢方案中允许留级 3 次(总计时数达 19 200 个小时)，那么时间差将变为 1:9。尽管通常从成本的负面过滤效果看待留级现象(Haddad 1979)，实际上可以把留级看做是对较短正式接触时间补充的一种策略。例如，像在布隆迪(Eisemon et al.)所发现的，留级是对两班制的一种补充。

教育工作者充分意识到，在总的规定学时以外，学时在 1 天、1 周和 1 年中的分布以及它们与假期的组合形式也是起作用的。随着教育层次的提高，到中学和三级教育阶段，需要将学习和工作的不同组合形式考虑在内，这时情况变得更加复杂了。

1.3 真正的教学时间

官方时间中只有一部分用于教学，在管理时间和真正教学时间，或者说学术和学习时间之间

存在着很大的差别。教学准备、间隔和纪律方面的活动占去了一部分正规时间，剩余的时间才是真正用于教学的时间。目前的讨论仅仅考虑了教师的教学时间，它被等同于学生的学习时间。但是，至少有其他三个要素应该予以考虑。

第一，当教师教的时候，学生未必学。学生会生病，在不发达国家的农村，家长常常要他们的孩子在某个季节呆在家里从事农田劳动，这都会使学生出现缺勤现象。学生即使来到课堂，有许多原因使得他们未必真正听讲，更不用说从课堂上学到什么了。在贫穷国家，经常可以见到营养不良和身体疲劳的孩子，地方性腹泻或疟疾都缩短了实际学习的时间。同样，有情感障碍的孩子和出生于社会经济地位低的家庭的孩子，不可能从课堂时间上得到与其他人同等的收益。

第二，课堂上有很多孩子，在如何在全体学生中分配时间问题上，教师的选择是含蓄的。教师的偏好不同，他们的时间要么是不对称地分配给一小部分同学，受益者最有可能是那些天资聪明的孩子，要么是平均地分配给全体听课的同学(Brown and Saks 1987)。

第三，学生的非学习时间和教师的非教学时间，对于学业成绩都有一定的影响。其中一部分时间用在学校房屋维修上，一部分时间用于评估或者补课。因此，学校教师和校长用在这些活动上的时间，以及进行个别辅导所用的时间，也应该在教育生产方程中得到体现。另外，值得一提的是学生校外活动时间，例如用于家庭作业的时间和看电视的时间(在许多国家，可以找到它负面影响的实证。Lapointe et al. 1989)，它们对于学业成绩都有影响。最后，家长用于教育子女的时间也是教育过程中的一项投入，它的分配是最不平均的。

因此，时间作为教育过程的一项投入，对于利益不相同和有矛盾的决策单位来说是有利害关系的。这些决策单位包括学生及其家长、教师及其工会、公立教育当局(在联邦系统中有若干层)、私立教育当局(当他们发挥作用时)、学校校长和教师以及雇主。这些团体的利益对于学天、学周和学年的确定及其时间分配都有作用。他们在教育时间上所拥有的权力随教育层次的不同而存在着差异。一般来讲，学生接受的教育程度越高，他个人偏好的权重就越大。

1.4 时间和成绩

在时间概念和作为教育投入的时间的测量中包含着各种困难，它们没有真正揭示操纵这种投入对于达到好的绩效是多么有效。无疑，找出时间对成绩的影响有很多方法论上的障碍。公平地说，在这个问题上，还没有任何结论性的统计研究。在美国进行的研究工作表明，教学时间的大量增加只能带来很小的教育成绩的提高。其他的研究告诉我们，增加教学时间所带来收益的大小与科目有关，例如增加教学时间可以提高外语教学水平(Levin 1984)。

有关教育时间对成绩作用的实证研究还表明，对时间的数量和质量进行区分是很重要的。即使所有使教学时间与学习时间相等的条件都能够得到满足，并且采用了慢方案，它并非一定能够保证学生将所有时间全部有效地用于学习目的。换句话说，在每个学习或教学单位时间中所付出的努力是有很大差别的。时间生产力也是这个道理，它与教学的努力程度有关。学生天赋或特质等属性也影响着完成某一学术任务所需要的时间。有一些例证表明，至少在初等后教育阶段，学生根据过去的经验，对努力程度与学习成绩之间的关系形成一种看法，并根据这种感知来调整自己的努力程度(Perrot 1987)。他们还根据所追求文凭的价值调整自己的努力程度。

1.5 对增加教学时间的考虑

在其他条件相同的情况下，通过官僚决策来增加教学时间，并不能保证学术产出成比例地提高，因为学生和教师可能有意降低努力程度，或者是因为过度疲劳而与决策者的意图背道而驰。

过分地增加强制性的课堂出勤时间，也有可能造成由于经济或其他原因引起的辍学现象。这些反作用的程度随国家、教育水平和学生的社会经济地位不同而变化。

为了提高生产能力，教学时间需要其他配套形式的资源，其中首先是教师的技能。缺少补充性资源，会将教师变成学生的看护人。某些基本建设、图书和教学资料是其他必须的部分，它们使教学时间发挥作用，激励学生和教师最充分地利用时间。结果，任何旨在通过增加教学时间达到提高学术质量的改革，应该同时保证能够获得足够的其他形式的投入。

2. 时间作为一种区分的工具

2.1 时间是金钱

为了得到一个更真实的图像，应该考虑时间作为货币的一面。它包括两个方面：一方面是教师和其他资源的时间价值；另一方面是学生的时间价值。

任何教学期限的延长都伴随着总成本的增加，首先是工资额的增加。因此，教育当局通常在延长教学时间之前，首先考虑的是更有效地利用时间，这就是其中的原因。有两种策略可供选择：第一种是在尽可能不增加教师年报酬的条件下，增加每一天中有效面授小时，或增加每年中有效面授的天数。另一种可能是，为了增加对学生和教师的激励、提高单位时间的产出量，在教学过程中提供更多的补充性投入。

从学生的角度来看，在学校中接受教育所付出的代价是时间的价值。任何时间的利用都包含着机会成本，教学过程意味着很高的机会成本。在普及和义务教育阶段，机会成本从理论上讲为零。但是，即使在普及和义务教育阶段，当季节性劳动力需求很大，而农民又不愿意放弃其子女的无偿劳动时，就产生了机会成本。随着教育层次的提高，因受教育而失去的收入就变得很大了。在小学后教育阶段，学生在公立系统接受教育的直接成本是不高的，而因接受教育所失去的收入构成了私人成本中的大部分。正是从这个意义上讲，机会成本是教育收益所要权衡的主要因素，成本和收益共同决定着教育的个人收益率。但是，在所放弃收入以及收益率的估计方面，仍然存在着严重的方法论问题，加上很难评价任何特定教育层次的收益，这就降低了收益率的预测力(Carnoy and Marenbach 1975)。

与收益率估计相关联的主要问题之一在于选择正确的、想要从中计算所放弃的收入的控制组。我们很难假定，在其他条件相同情况下，控制组中没有进一步接受教育的人与实验组中接受过教育的人对于劳动力市场有同样的特性和态度，并且，他们的收入潜力仅为他们接受培训年限的函数。然而要进行估计，就必须作上述的假定，它与人力资本理论中关于教育和收入的一般性假设相似。第二，如果那些在实验组中进行机会成本估计的毕业生真正进入劳动力市场后，就会出现劳动力过剩，他们的收入就会下降。但是，我们对此还没有真正的解决办法，问题的出现源于使用了仅在边际条件下成立的方法。然而我们有可能考虑进去失业因素，根据控制组中失业人数的比例调整计算方法，降低对所放弃收入的估计值。

2.2 文凭膨胀

无疑，留级是与时间因素相关、对社会成本有最大影响的问题。由于留级的出现，单位成本将不再可能成为制定计划的无偏指标，它与每个毕业生的实际成本相关联，后者依次应该与每个毕业生的理论成本相比较，即在没有留级情况下培养一个毕业生所需要的成本。

小学的入学决定完全由家长做出，如果将此排除，考虑在大学甚至在中学层次，学生的选择

在很大程度上是基于对个人时间成本的观察，这在收益率方法中得到了体现。对于劳动力市场期望处于较低一端，根据失业情况调整后的真正机会成本仍然很低，国家的公立高等学校来说，特别是在个人直接成本不高的情况下，从学生角度来看，不管学习内容是什么，尽可能长久地呆在大学中是一种理智的作法。达到这种目的的一种有效方法是不断地重读。第二种方法是，当某所学校对留级有限制时，转到其他学校去上学。第三种作法是尽可能接受高层次的教育。第一种策略对学生的努力程度要求不高，第三种策略依然是一种智力投资。无论如何，三种策略（它们可以结合起来）的结果都是，学生设法置身于寻找工作的队伍中，同时以较低的个人成本获得更高级的文凭。这样做是很理性的，因为尽管等待就业有不利的方面，但是，接受高等教育人的收益仍然高于接受中等教育人的收益。

以上一方面说明了留级的社会成本和其他较长时间正规教育成本之间的差异；另一方面说明了从个人角度看从中获得的收益。更一般地讲，它说明社会对免费教育的需求是基于向上层流动的动机，而这种行为在学术、公平性或技能要求方面是没有理论基础的（Millot 1982）。当然，从政治当局看，延长正规教育期限的趋势虽然对预算产生了影响，但是并非一无是处，因为它是延缓失业影响的可行办法，至少从短期来看效果是这样。个人及其社会的成本和收益必须从短期和长期两个方面加以权衡。这样做时，重要的是要记住，像通货膨胀一样，文凭膨胀对每个人的损害并不是相同的，它是一种严重的社会有偏机制。证书（甚至是增加的受教育年限）在贬值，那些为毕业而付出了最艰苦努力的人，往往来自社会经济地位较低的家庭，他们缺少市场信息，使用已经过时的东西进行竞争。

2.3 通过分化的竞争

可以将上面的分析深入一步，将此纳入一个更一般的动态过程中：即通过分化竞争的动态过程。虽然尚没有好的方法来对此进行实证性检验，但是在许多情况下如下的阐述是合乎情理的：如果个人教育投资仅仅为了满足工作的需要，那么教育投资应该减少许多。建立在技能需要基础上、假定的教育投资水平与高的多的实际教育水平之间的差异是分化竞争的结果。当全体人口的教育水平提高后，特别当小学教育得到普及后，个人就会设法使自己具有能够获得好工作和高收入的特殊性。一种直接了当的办法是延长受教育年限，这样，教育在充当知识提供者之外，就变成一种筛选和过滤装置。如果对于一个人是理性的事情，对于其他想竞争得到最好工作的人来说也是理性的话，那么结果就会出现了朝着较长学习时间、最开放教育系统变化的不可抗拒的趋势。在这个过程中，人们总是要努力获得稀缺的而又是不断逝去的特质，高层次毕业生的供需差距逐渐扩大了。大多数竞争者是"自我欺骗"，因为作为投资基础的某一教育层次的收益，随着教育规模的扩大而不断贬值。可以把它比做为站在电梯上的一群人，他们想要达到高于自己的一个不固定的高度，目标本身也在向上移动。当电梯上升时，人们觉得他们在向那个目标靠近，然而每个人都在向上走，而相对位置并没有变化：这是由教育大规模扩展所引起的一种幻觉。由于教育系统的一般性扩展和教育水平的一般性提高，教育收益必须放在将代际作用考虑进去的动态框架下加以考察（Knight and Sabot 1990）。

在这个动态框架下，时间（或者是受教育年限）可以被看成是一个粗略的标志。当它不再具有区分功能时，或者雇主开始认识到受教育年限不仅不能表明谁是未来工作的胜任者，反而可能使候选人不适合工作所需时，时间就开始失去其信号作用了。这时就会发生转移，从时间信号转变为质量区分，特别是采用分轨、选拔和制度化手段。较复杂的策略使用横向、定性方法，以便能

更精确地进行区分，满足雇主和雇员的需要。再者，虽然个人的直接成本是较高的，但是备择策略的社会价格却是较低的。这种转变并不排除使用其他方法，垂直的定量区分方法仍然适用。在法国，开放性的长期大学与选择性的（常常是短期的）"高等学校"并存，就是这种多元区分过程的一个很好例子。北美系统也是如此，选择程度强的大学与不超过学院层次的高等学校共同占有市场。在等级社会中（法国和日本），双轨制反映出运行着的相对筛选过程的不平等地位。一方面，社会地位较高的学生尽可能避免电梯陷阱，选择由他们同类人（包括私立和公立企业经理/雇主）确定的水平和定性区分形式，尽可能进入重点学校。另一方面，社会地位低的家庭直接受文凭膨胀的影响，常常落入电梯陷阱，他们认为这是他们提高社会地位的惟一途径。他们将子女送进学习时间较长、一般性和免费学校学习，而没有认识到随着电梯往上走，筛选机制发生了变化。

在很多贫穷国家，更常见到的是垂直、定量和长期模式。它对预算产生了影响，因为它隐含着较高的公共成本。同时，由于人们期望的受挫，它也产生了社会影响。在贫穷和发达国家中，主流趋势是将较高的回报归功于与一般性的资格和学习相联系的职业，而不是归功于与职业教育相联系的技术职业。这种回报方式对于前一种学习方式产生了很强的激励作用，而这种学习方式助长了膨胀过程。但是，即使在高等教育入学率仍然有限，但文凭病已经蔓延开来的国家，也常常能遇到水平区分的情况。水平区分采用重点国立高等学校，或者不是呆在当地学校学习而是出国留学的形式。

3. 结论

应该慎重地在旨在通过延长时间来提高学业成绩的改革方案、提高时间生产力的努力措施、以及加强其他教育投入的改革方案之间进行权衡。官僚式地延长教学时间，对于学业成绩的作用可能是微小的或者是不确定的，时间在区分劳动力供给策略中经常起着重要的作用。当教育规模得到扩大和对有技能劳动力需求采取配给方式时，雇主寻找明确的信号来选拔最优秀的候选人，较长学习期限作为一种区分机制，带来越来越少的利润。在供给和需求方面、与特定教育水平相关联的代际效应，以及人们不恰当的期望方面所做的调整都是滞后的。从管理角度想要努力延长教学时间，同时也由于存在着延长学习时间的社会压力，结果使教育投资的总期限超过了理想的水平。

（参阅：《教育生产方程》，《教育生产的政治经济学》，《学校企业经济学》）

参考文献

Benavot A 1991 *Curricular Content, Educational Expansion, and Economic Growth*. The World Bank, Population and Human Resources Department. Working Paper No. 734, World Bank, Washington, DC

Bloom B 1976 *Human Characteristics and School Learning*. McGraw-Hill, New York

Brown B W, Saks D H 1987 The Microeconomics of the allocation of teachers' time and student learning. *Econ Educ. Rev.* 6(4): 319 – 32

Carnoy M, Marenbach D 1975 The return to schooling in the United States, 1939 – 69. *J. Hum. Re-*

sources 10(3):313－31

Eisemon T O, Schwille J, Prouty R, Ukobizoba F, Kana D, Manirabona G in press *Empirical Results and Conventional Wisdom: Primary School Effectiveness in Burunai* Falcum Press, Stanford, California

Haddad W D 1979 *Educational and Economic Effects of Promotion and Repetition Practices*. world Bank Staff Working Paper No. 319, World Bank, Washington, DC

Hanushek E A 1979 Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production functions. *J. Hum. Resources* 14(3):351－88

Knight J, Sabot R 1990 *Education, Productivity and Inequaiity: The East African Natural Experiment*. World Bank Oxford University Press, New York

Lapointe A E, Mead N A, Phillips G W 1989 *A World of Differences. An International Assessment of Mathematics and Science*. Educational Testing Service, Report No. 19-CAEP-011, Princeton, New Jersey

Levin H M 1984 About time for educational reform. *Educ Eval. Policy Anal.* 6(2):151－63

Levin H M, Tsang M C 1987 The economics of student time. *Econ. Educ. Rev.* 6(4):357－64

Millot B 1982 Educational potlatch as a mode of social regulation in France. In: Archer M (ed.) 1982 *The Sociology of Educational Expansion*. Sage, Beverly Hills, California

Perrot J 1987 *L'influence de l'utilisation du temps sur la réussite des étudiants en France*. LABREV, UCAM, Cahier 8714L, Montreal

第七部分

教育培训的投资评估

导　言

M.卡诺依
(M.Carnoy)

从80年代以来,甚至从60年代以来,教育的投资评估的方法没有太大的变化。主要的就是两种形式:"外部"评估和"内部"评估。"外部"评估指的是在生产能力越强,工资水平越高的情况下,根据个人所得报酬的多少来评估教育投资;"内部"评估则是评估不同的投资对增加教育产出或提高教育质量的作用。

这一部分的文章回顾了包括这两种评估在内的评估方法。对于那些已经跟踪过这些评估的演变过程的读者而言,这一部分不会得到什么新奇的内容,但会有许多精彩的有关基本原理的评论,例如H.列文(Henry Levin)对成本—收益分析的详细评论;M.卡诺依(Martin Carnoy)对收益率分析的评论;K.辛奇利夫(Keith Hinchliffe)对人力资本分析的评论等。人力资本分析在目前可能很少得到经济学家的赞成,但却一直极受劳动部、教育部等政府部门的偏爱。很可能有人会问:这是为什么?因为在所有的评估技术中,人力资本分析能最有效地把政府的政治意图传达给选民们。例如在今天的南非,政府若想把以下信息传达给黑人们:政府准备发展更多的黑人骨干成为教师、技术员,以及中高级管理人员,而且,这些职位将不再专门为白人保留。那么,有什么办法会比通过做一次人力规划更有效呢?同样,对那些参与高科技和太空竞争的国家来说,科技人员的状况是显示一个国家竞争能力的具有重要政治意义的信号。尽管人力资本分析并不能对某种经济形态下有效地进行教育投资的模式作出准确的预测,但对这种评估的政治意义给予关注对经济学家是有益无害的。

教育投资收益率作为一种对教育价值的测度,除了在某些国际借贷机构外,从来没有受到过充分的重视。卡诺依(Carnoy)认为,造成这种状况的主要原因是:虽然准确地估算收益率的各种研究可以提供大量的信息,但是这些信息却没有被创造性地用于理解"通常的"国家教育投资方式是怎样随着时间的变化使各级教育的收益产生变化的;而且,收益率也很少被用于教育规划,因为教育投资所依据的主要是政治目标而不是投资的效率。然而,这种估算对于了解个人的教育投资行为、了解政府对不同群体利益的调节,以及宏观公共经济政策与公共教育政策的之间关系等却提供了许多事后的洞察,在一定程度上,它也为了解技术人员供需变化的状况提供了一定的信息。如果计算准确,那么获得上述认识也会使收益率估算显示其意义。

J.毕晓普(John Bishop)的关于过度教育的文章详细地讨论了最近各种技术人员的供需变化问题,其中,他根据受过一定程度教育的工人以及完成了某一领域的学习的人所得的工资奖金

在历史上是高还是低，现在是升还是降，来评判“太多”或“太少”的教育投资的含义。他指出，一个国家的劳动力存在教育过度或者教育不足的现象都是难以避免的。

教育投资的“内部”评估主要是通过成本—效益分析来进行的。成本—效益分析可以通过本书第六部分所讨论的生产函数来计算，也可以通过直接比较改进教育产出的不同方案的成本和效益来作“部分的”分析。列文(Levin)的文章讨论了这种方法。他还讨论了成本—效益分析存在的主要问题及其克服办法。

在过去，无论是成本—收益分析或是成本—效益分析，主要是用于测量教育的物质收益或是测量学校教育的不同改进方案的效果。曾满超(Mun Tsang)在他的文章的一开始就指出，人们经常是非常不重视成本的测量。例如，现在的经济学家倾向于用把私人收益的对数与私人的受教育年限和劳动力市场经验联系起来的“明瑟(Mincer)”回归系数来计算收益率。在假设私人的惟一成本为其机会成本的情况下，这种方法对于计算私人收益率是很方便的。然而，在绝大多数国家，除了机会成本之外，个人及其家庭还要以各种形式承担教育总成本中的很大一部分，即使在小学阶段也一样。在小学或初中这些较低层次的教育中，私人的机会成本是很低的，如果再排除其直接成本，那么比较而言，就会过高地估计在这些阶段私人受教育的收益率。

与计算收益相比，在计算成本时出现误差的频率要高得多，误差的程度也要大得多，因为人们对家庭的教育支出和青少年的机会成本的了解要比对成年劳动力收入的了解少得多。同样，在进行成本—效益分析时，通常也是对成本的计算不如对效益的计算准确，分析者常常会严重地低估自己所喜欢的方案的成本。

在曾的文章中，他在比较公私立学校时提出了相似的观点。他认为在大多数比较中，由于没有准确地计算出成本，因而严重地影响了比较结果和政策结论。越是受偏爱的学校类型(例如私立学校)，其成本就越可能被打折扣，其成本—效益比值就会越高。这种现象之所以会在此类复杂分析中出现，主要原因就在于粗糙的成本计算方法。

S.克里斯(Steven Klees)在他的关于教育技术评估的文章中，从不同的角度对成本—效益分析作了讨论。他认为，从“效率”的角度分析教育技术的运用问题会使整个分析黯然失色，这是因为在这个不同利益冲突的世界，“效率”对不同的人的意义不同，已经用于学校教育的技术促进了部分人的利益而损害了其他人的利益。他还特别指出，教育技术已经被用来代替对教师的有效培训，并降低了教师对课堂的控制。某些技术从短期看来，对提高学生的成绩是有效的。那么，从长期来看，训练有素的教师引入以教师为中心的各种革新能否取得更好的效果，这仍是个问题。如果培训教师与采用新技术这两种方案可以相互替代，那么成本—效益分析就必须对不同的教育改进方案的长期影响作比较。

成本—收益分析

H.M.列文
(H.M.Levin)

成本—收益分析是分析社会投资意愿的一个重要工具。它被广泛地应用于国家层次和地方层次的教育投资领域，特别是用来评价这种投资在提高生产力和收入方面的能力。成本—收益

分析指的是比较各方案的成本和收益，条件是其产出可以用货币方式衡量(Mishan 1976)。

成本—收益分析使人们可以直接对一个方案的成本和收益进行比较，或将其成本和收益的大小与其他类型的对教育或其他部门的社会投资相比较。它不仅可以确定哪一个教育投资与成本相比有最大的收益，还可能把这些结果同其他诸如健康、交通、物质资本(如工厂或设备)，以及其他部门的投资相比较。通过这种途径政府单位可以利用成本—收益分析来比较不同的教育投资方案，同时也可以用来平衡对教育和其他部门的投资。相反，成本—效益分析只能评价具有相同目标和效果度量标准的方案，例如学生成绩的提高(见本书"成本—效益分析")。

成本—收益分析方法于30年代由美国陆军工兵部队提出。当时美国国会收到了很多大规模地方水资源项目(如水电站、深水港、大规模运河等)投资的申请，各种地方利益团体认为这些项目在经济衰退时期对于降低失业是有力的刺激因素。一个不知所措的议员要求陆军工兵部队仅推荐那些收益至少等于成本的项目(Eckstein 1958)。到了60年代，成本—收益分析被经济学家们广泛地应用于协助提高政府支出的效益。同时，也开始应用于审查教育投资。

1. 成本和收益的度量

与成本—效益分析相反，成本—收益分析要求成本和收益都用货币的形式来表示。就这一点而言，这两类分析方法使用了同一要素或资源补偿方法(Levin 1983)。但是，收益必须可以用货币的价值，而不是像成本—效益分析那样用教育效果来衡量。

1.1 收益的评价

由于成本—收益分析要求收益用货币单位衡量，所以这种方法仅能应用于可货币化的领域。这就意味着成本—收益分析能够特别好地应用于产出是面向市场的投资方案。例如，为提高就业和收入或降低贫困而设计的教育和培训计划，当其收益是与这些计划有关的收入的增加时，就可以利用成本—收益分析方法来对其进行评价(Ribich 1969)。

许多教育投资和项目主要是用来提高劳动力的生产力和收入。这包括实行职业教育、劳动力培训、降低辍学，甚至用来改善劳动力的一般教育(Becker 1964, Psacharopoulos and Woodhall 1985)。所以，具有市场产出的教育项目更适合于成本—收益分析。(最典型的度量收益的方法是比较受过不同教育的类似的人的收入。)假定是在完全竞争的市场中，长远来看与教育相关的收入差距等于这些人的更高的生产力。

在一个民主社会中，通过实验研究来估计这些收益是很困难的。这样的一个实验要求将人们随机地分派在不同的教育水平上，也许还要控制他们的生活，来确保考察教育作用时的可比性。更典型地，这些研究观察工人的横截面数据或纵向地跟踪他们以度量特定水平和类型的教育投资和收入的关系。但是，也可以合乎逻辑地认为其他资源也可能是受过较高教育的人们获得更高收入的原因。例如，受过更多教育的人一般都来自较高社会阶层，因此在劳动力市场上具有较好的关系。他们也可能具有较高的能力和纪律这两个与较大教育成就有关并能够在劳动力市场上得到回报的因素。相应地，成本—收益分析中收益的度量必须努力从统计上控制可能影响收入且与教育有关的非教育方面的差别。

(因此，与某一备择方案作对比的某一特定职业教育计划的收益，可以根据该计划的参加者而非备择方案参加者的收入来度量。学校扩展的收益可以根据从这一扩展中获益的人的额外收入来估算。当然，这只是代表该项投资的毛收益，净收益只能在减去成本之后得到。)

在收益的度量中还有许多其他问题。首先是代表较多教育或培训的额外收入并不能够马上得到。它们分布在受教育的劳动力在教育和培训之后的整个工作生涯中。然而长期以来经济学家和心理学家们都承认，一段时间以后的收益比眼前获得的收益价值少。为了消除收益在实现时间模式上的差别，采用标准的度量价值的方法是很重要的。据此，某一投资在一段时间后产生的收益流，通过将未来收益用一个利率进行折扣或贴现转换为单一的"现值"单位，以使其与现在的收益可比。这一相当直接的转换提供了可以直接与成本的现值相比较的收益的现值（Mishan 1976 第 199～224 页）。

在度量收益时的第二个问题是，教育投资的收益超出了生产力和工资的提高方面，还包括健康状况、消费、劳动力市场信息等方面的改善以及犯罪审判和公共辅助负担的降低。哈夫曼和沃尔夫（Haveman and Wolfe 1984）估计教育投资收益的总价值可能是单纯计算的额外收入收益的两倍。因此由教育引起的收入的增加很可能低估了教育投资收益的真实价值。

最后一个问题是构成成本—收益分析的累计成本和收益并不反映谁支付成本和谁获得收益。而成本支付者和收益获得者的问题可能会很重要。例如，如果社会投资有助于收入的重新分配，绝大多数民主主义者都会倾向于将收入从较富裕的人口向较贫困的人口重新分配的投资项目。有迹象表明对高等教育的教育补贴是一种将资源从低收入阶层向高收入阶层的转移（Fields 1980，Leslie and Brinkman1988 第 107～121 页）。低收入阶层较少受高等教育，但他们还必须为支持这一系统纳税。在这种情况下，与成本相比投资可能具有很高收益，但却把收入从贫困者向富裕者转移。相应地，在分析成本和收益比率的时候，投资的再分配后果也必须加以分析（Psacharopoulos and Woodhall 1985 第 244～286 页）。

1.2 成本的度量

一项活动的成本被定义为社会为了完成该活动而放弃的资源的价值。这些资源指完成该活动的要素，组成总成本的是这些要素的社会价值。此后阶段我们就可以评价成本在决策部门和其他实体之间的分配情况。相应地，也系统地建立了指出和确定考虑中的各方案所需要素的价值的方法。以经济学的观点来看，一项活动的成本取决于这些必需的资源在最佳方案中的价值。这就是所说的"机会成本"，从一定意义上说当提及成本时，应当考虑的是放弃的机会的价值。

这种成本分析的要素方法需要三个不同的阶段：(a)要素的确定；(b)要素的价值或成本以及某活动总成本的确定；(c)在适当的决策框架下分析成本。这三个阶段在其他地方有详细的讨论（见成本—效益分析），但是对于成本—收益分析来说具有某些特定的含义。

1.3 要素的确定

要素的确定指勾画构成成本—收益分析基础的某特定活动所需资源的轮廓。例如在研究技术教育扩展时，需要确定活动所必需的人员、设施、教材，以及其他要素。

教育活动不仅使用了这些资源，还包括学生的时间，他们原可以在工作岗位上或通过自雇佣利用这些时间来进行生产。在发展中国家即使小学学龄儿童的时间在家务劳动或农活方面也可能具有价值。如果一个学生必须在教育系统中花 4 个学年时间来完成学业，这 4 年原可以用于其他生产活动，却因为求学而放弃了，这对于个人和社会来说都是成本。因此，成本—收益分析需要确定的一项重要因素是学生的时间。

1.4 成本的确定

要素一经确定，就需要来确定他们的成本了（Levin 1983 第 4 章）。在此过程中，假设所有的

要素都具有成本，包括捐赠和志愿者资源。就是说，即使在某些特定情况下主办机构本身并没有付出，但对某些人来说是有成本的。此后成本将在付出的各方之间分配，但在现在这个阶段目标只是指出活动的总成本。

要素可以分解为在合理竞争的市场上可以购置的和可以通过其他类型交易获取的。一般来说，以计算成本为目的的要素价值就是其市场价值。对于人员来说，市场价值可以通过决定雇佣一个特定类型的人员的成本来确定。这样的成本不仅包括工资，还必须包括附加收益以及其他由雇主支付的雇员成本。许多其他投入也可以用市场价值来计算其成本。对于那些在市场上不能持续地估价的资源，有许多技术可确定它们的价值(见成本—效益分析)。

学生的时间应当受到特别的关注。通常学生时间的价值是用该学生因上学或参加培训而没有在工作岗位上工作而放弃的收入来度量。这应当接近于因该学生上学而失去的生产活动的价值。典型地，学生时间的成本可以用具有类似性别、种族和社会经济背景的从事生产劳动而没有上学或参加培训计划的人们的收入来估算。当然，这种估算必须进行失业率的调整。

1.5 成本—收益分析

要进行成本—收益分析，成本和收益可以通过几种途径结合。最常见的成本—收益比较形式是收益率、成本—收益比(或收益—成本比)，以及净现值。计算投资的内部收益率，即使成本和收益净现值相等的利率(Psacharopoulos and Woodhall 1985 第 31～34 页)，是一种成本—收益分析形式。一般说来，所有投资项目都应当具有至少等于其他方案的收益率，否则就不应当进行(见《教育收益率》)。

更典型的成本—效益分析形式是比较各方案的成本—收益比。考虑进行一项教育投资的必要条件是其收益超过成本，此处的成本和收益都指其现值。也就是说，指通过适当贴现的成本和收益流。充分条件是无论是教育的或是非教育的收益—成本比较其他投资方案都高。

成本—收益分析的第三种形式是计算投资净现值。净现值是利用相同贴现率计算的收益现值与投资现值的差。考虑进行一项投资的必要条件是其净现值为正。充分条件是一个投资方案的净现值超过所有与其成本相同的其他所有方案的净现值。

2. 成本—收益研究范例

在教育的许多领域内进行过成本—收益研究，包括降低辍学、不利儿童的学前教育、职业教育，以及大学贷款计划。

2.1 降低辍学

一项研究发现降低辍学具有很大的收益净现值(Stern et al. 1989)。这一评价是建立在加利福尼亚州的公立中学中建立的 11 个学园的基础之上的。这些学园是在大一些的学校设立的特殊的项目或学校，在进行文化学习的同时，还为学生提供使其能够更好地寻找其职业定位的职业培训。教师和地方雇主给予学生们特殊的关注。当将这些学生与普通学校项目里的其他类似学生群体相比较时，据估计这些学校挽留住了 29 名被认为要辍学的学生。

在全部 327 名普通学校项目学生的成本之外，该学园项目的边际成本与那被挽留下来没有辍学的 29 名学生获得的额外收入的净现值比较，其总收益净现值超过了总成本净现值很多，具体数值取决于在收益方面采用了哪种假定。

与研究单个辍学项目相反，列文(Levin)在全国范围内进行了高中辍学生的经济效果研究

(Levin 1972)。这项研究计算了假设 1970 年所有 25～34 岁的男性都是高中毕业情况下的额外终生收入和纳税收入。假设即使那些辍学者也毕业了,他们也没有那些实际的毕业生做得好。这样,那些将被吸引回学校直至毕业的辍学生的额外收入只是常规高中毕业生的 75%。但是,也假设一部分被吸引回学校至毕业的人将继续高等教育,而高等教育也会为其增加额外收入。

这一群体由于连高中都没有完成而导致的终生收入的损失为 2 370 亿美元。使其完成学业的额外成本包括两部分:第一,这一群体在学校中的额外时间的成本;第二为防止辍学而支出的额外成本。假设为了保持住这些有可能辍学的学生,需要从小学起直至中学毕业每年为他们多支出 50%的学校经费。在此基础上,计算出的让所有适龄人口至少完成高中的成本为 400 亿美元,即 1 美元成本可以产生 6 美元的收益。这些额外的终生收入将为政府带来 710 亿美元的税收,或者说 1 美元成本将产生 1.75 美元的税收收入。该研究还估计,1970 年,教育不足所带来的福利和犯罪方面的成本为大约 60 亿美元。

2.2 学前教育投资

巴尼特(Barnett 1985)进行了密西根州的普西兰提(Ypsilanti)的配里(Perry)学前教育项目的成本—收益研究。配里学前教育方法自 1960 年被提出起就被研究并在全美国数百个为不利学生开设的学前学校中应用,包括全国早期启蒙计划。参加学前项目的学生一直被跟踪至 19 岁。结果发现,与对照控制组相比,参加该项目的学生获得了更好的学业成绩、学习名次、教育成就和就业。根据这一计划中看护儿童的价值所带来的明显好处,减少学校补习、特殊服务以及留级等带来的支出,降低犯罪、行为不良以及福利的支出,以及较高的收入与就业等等因素计算出了该计划收益的货币价值。

结果发现,在一个大范围的假设下,收益大大超过成本。一年的计划 1 美元成本所带来的收益为 7 美元,即收益—成本比为大约 7∶1,两年计划的收益—成本比为大约 3.6∶1(Barrueta – Clement et al. 1984 第 60 页)。净收益的 80%左右由纳税人通过更高的税收贡献和更低的教育、犯罪和福利方面的支出,以及可能的犯罪受害人的生命财产损失成本的减少而获得。

2.3 高等教育贷款

一项研究发现,为刺激低收入学生接受高等教育而实行的学生资助项目,与其政府投资成本相比也具有很高的收益(St. John and Masten 1990)。该项研究将由于提高低收入学生高等教育入学率产生的额外收入所增加的税收,与为提高入学率而支付的资助成本进行了比较。1980 年,额外税收的净现值为高中学生资助计划成本的 4 倍。换句话说,从联邦财政部的角度看,该计划的收益—成本比为 4∶1。

2.4 发展中国家

包括世界银行在内的几个国际机构为发展中国家进行了教育的成本—收益分析(Psacharopoulos and Woodhall1985)。但是这些研究通常都是收益率研究而非成本—收益比或净现值。这就是说,投资的收益被表示为每年对投资的回报而不是以成本—收益比或净现值形式来表示。但是,计算内部收益率的数据可以用于计算净现值或成本—收益比。

(参看:《教育的消费收益》,《教育与经济增长》,《教育收益》,《教育成本分析》,《发展中国家职业教育的回报》)

参考文献

Barnett W S 1985 Benefit-cost analysis of the Perry Preschool Program and its Policy implications. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 7(4): 333－42

Becker G S 1964 *Human Capital*. Columbia University Press, New York

Berrueta-Clement J R, Schweinhart L J, Barnett W S, Epstein A S, Weikart D P 1984 *Changed Lives: The Effects of the Perry Preschool Program on Youths Through Age 19*. High/Scope Press, Ypsilanti, Michigan

Eckstein O 1958 *Water-Resource Development: The Economics of Project Evaluation*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Fields G S 1980 Education and income distribution in developing countries: A review of the literature. In: King T (ed.) 1980 *Education and Income*. Staff Working Paper No. 402, The World Bank, Washington DC

Haveman R, Wolfe R 1984 Schooling and economic wellbeing: The role of nonmarket effects. *J. Hum. Resources* 19(3): 377－407

Leslie L L, Brinkman P T 1988 *The Economic Value of Higher Education*. Macmillan, New York

Levin H M 1972 *The Costs to the Nation of Inadequate Education*. Report of the Select Senate Committee on Equal Educational Opportunity, 92nd US Congress. Government Printing Office, Washington DC

Levin H M 1983 *Cost-Effectiveness: A Primer*. Sage, Beverly Hills, California

Mishan E J 1976 *Cost-Benefit Analysis: An Informal Introduction*. Praeger, New York

Psacharopoulos G, Woodhall M 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Ribich T I 1969 *Education and Poverty*. Brookings Institution, Washington, DC

St John E P, Masten C L 1990 Return on the federal investment in student financial aid: An assessment for the high school class of 1972. *J. Stud. Financial Aid* 20(3): 4－23

Stern D, Dayton C, Paik I W, Weisberg A 1989 Benefits and costs of dropout prevention in a high school program combining academic and vocational education: Thirdyear results from replications of the California Peninsula Academies. *Educ. Evaluation and Policy Analysis* 11(4): 405－16

教育收益率

M. 卡诺依
(M. Carnoy)

1. 引言

教育投资收益率是对一个人或一个社会因增加其接受教育的数量而得到的未来净经济报酬的一种测量。作为一种利益测度,该收益率相当于存款利息或者投资于机器、房地产或者任何其他形式的需要长期投资和长期回报的资产的收益率。

这一收益率通过使长期成本和收益的贴现值等于零并解出其内在的贴现率 r 而得到。

$$0 = \sum \frac{C_i}{(1+r)^i} + \sum \frac{B_i}{(1+r)^i} \tag{1}$$

这里,个人在教育上的花费或由此引致的其他成本(C)在这个方程中是负的,而个人由教育得到的额外收入或其他收益(B)是正的。

从个人的立场看(私人收益率),增加教育所得到的收益包括个人因此而挣得的额外收入、诸如享受更多的文化活动或具有较高的社会地位这类由教育投资提供给整个人生的非金钱收益,以及在接受教育时的直接消费。然而,在测量教育的私人收益率时,经济学家将他们自己限定在教育的经济收益上。他们假定这样的测量低估了真实的收益率,因为消费收益被认为是正的(参看《教育的消费收益》)。当然,在实际情况里,对那些不是特别成功的孩子和社会地位较低的少数民族孩子来说,上学的直接消费效果可能是高度负向的。负的未测量的消费效果意味着收入差异将高估真实的收益率。

教育的私人成本包括学生上学或参加其他教育活动期间放弃的收入和诸如校服、书籍、交通和学杂费等与接受教育有关的额外开支,以及坐在教室里可能造成的负的消费效果。

由于教育成本发生在成本和收益流的早期,它们必须在教育投资决策过程和收益率的估算过程中受到更多的重视。然而,私人成本的测量要比私人收益的测量困难得多(例如在发展中国家青少年放弃的收入有多大?),并且直接个人成本通常明显地被低估。许多国家的家庭甚至负担公共小学教育总成本的大部分(参看《发展中国家学校教育的私人和公共成本》)。

从社会的观点来看(社会收益率),增加教育得到的收益是那些接受较多学校教育和参与其他教育活动的人们增加的生产能力、教育的集体消费价值,以及以非物质的形式发生在社会的教育的"外部效果"(参看《教育的外部收益》),即诸如更文明的集体主义行为、更富有生产力的环境,以及对政治领袖的更明智的选择。增加教育所需的社会成本等于私人成本加上通过税收或自愿捐赠用于教育的公共花费所产生的任何成本。

尽管教育的社会收益通常采用与估算个人收益率时类似方法但用所得税加以修正的平均收入流来估算,但这样粗略估算得到的社会收益是存在问题的。收入差异不一定等于生产能力的差异,特别是当相当比例的具有一定教育水平(如大学)的人在公共部门或在市场供应垄断部门

的私人企业工作时更是如此。从个人的立场看，由于私人投资决策是基于预期收益之上，额外收入的含义并无什么不同。如果雇主付给那些接受较多学校教育的人较高的工资，被个人看到的收益就是增加的工资，无论支付它们是出于什么原因。然而对社会来说，较高收入背后的原因使得在评价是否在较多教育上进行投资时得出不同的结论。

经济学家探讨生产能力/收入难题时的一种解决方式是通过分析教育和经济之外的因素来修正被估计的收入流(Thias and Carnoy 1972, Blaug 1972)。对于个人来说，在分析其教育收益和成本时，区分他或她的性别、种族或民族群体是有意义的，假定这些差异是结构性的和持久的(参看《收入的种族差异》,《收入的性别差异》)。然而，为种族和性别不同而修正过的收入可能"误导"对社会收益率的估计，因为这样的修正可能反映的是政治权力关系而不是生产能力的差异。

2. 收益率的估计

用于估计教育收益率的主要方法有两种，它们分别是"传统方法"和"明瑟方法"。传统方法按不同教育水平计算各年的成本和收益(参看图 1)。被放弃的收入按照个人求学期间若不上学而工作可能得到的收入计算(图 1 中的 C_1)。由家庭负担的直接成本(C_2)加上被放弃的收入作为个人成本用来估计私人收益率。公共成本(C_3)加上被放弃的收入和个人直接成本来估算各年的社会成本($C_1 + C_2 + C_3$)，用以估计社会收益率。成本估算贯穿学校教育的整个时期。例如，如果由于重读的原因小学生平均要花费 8 年时间来完成 6 年的小学教育，那么其成本就应当按 8 年计算，而不是 6 年。然而，这也意味着学生较优秀的学校的教育成本可能比学生不太优秀的学校的教育成本低。年度个人收益和社会收益按照具有不同教育水平的人们的平均收入的差异(图 1 中 E_2 减 E_1)来计算。逐年的成本和收益被代入到前述的方程(1)中，以估算出使成本与收益相等的那个贴现率。

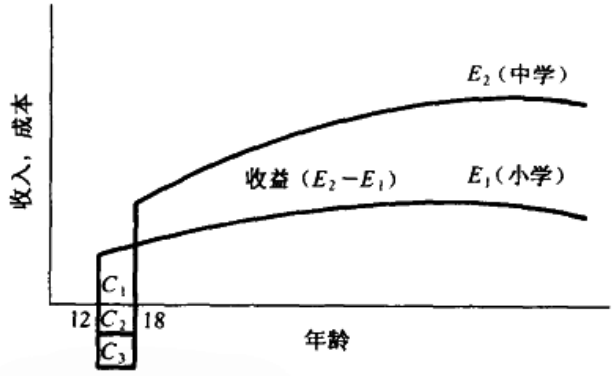


图 1　不同教育水平的收入曲线

通常，这样的年度收益和成本是直接根据不同年龄男女劳动力的平均收入和估算的学校教育的私人成本和公共成本计算出的。它们也可通过对不同教育群体收入的对数回归来估算(Carnoy 1965, Hanoch 1967, Thias and Carnoy 1972)。这还允许用诸如社会阶层背景、地区、工作时间等其他因素对每一年龄组的教育系数进行"修正"(Eckaus 1973)。"修正"过的收入流产生用这些因素"修正"过的收益率估计(Thias and Carnoy 1972)。

在任何情况下，两个相近的学校教育水平之间的平均收入差异(被放弃收入为负，收入为正)

都要从被评价的学校教育水平的第一年开始逐年估算，例如如果要将高中毕业和初中毕业相比，就应从高中一年级开始计算。直接成本加上上学期间被放弃的收入用以得到私人收益率，其他各种成本加上私人成本用以得到社会收益率。计算私人收益率时收入差异的估算应扣掉净税值，但计算社会收益率时不必如此。

表 1 给出了一个典型的成本收益流的计算情况。把这样的成本和收益代入到方程(1)即可估算出收益率来。

表 1　中学毕业(12 年学校教育)和小学毕业(6 年学校教育)相比，计算中学毕业的个人收益率的典型成本—收益流

年数	年龄	收入 1[a]	收入 2	收益[b]	直接成本	总计
1	13	345	0	-259	-100	-359
2	14	350	0	-262	-100	-362
3	15	370	0	-278	-100	-378
4	16	400	0	-300	-150	-450
5	17	450	0	-338	-150	-488
6	18	500	0	-375	-150	-525
7	19	600	900	300		300
⋮						
27	39	800	1300	500		500
⋮						
47	59	750	1600	850		850

a. 由作者提供的假设收入；　b. 被放弃的收入按照收入 1 的 0.75 计算。

明瑟方法使用回归分析将个人收入数据(Y)、学校教育年限(S)和劳动力市场经历(E)置入一个半对数形式的明瑟人力资本收入函数中去，这里 E 等于年龄减去学校教育年限再减去入学年龄(Mincer 1974)。学校教育的平均私人收益率的估算就是对下面的收入对数回归方程中学校教育的回归系数(b)的估计：

$$\ln Y = a + bS + cE + dE^2 \tag{2}$$

这一程序的理由是 $\ln Y$ 对 S 的偏微分给出了收益率"简便"计算法的定义：

$$b = \frac{\partial \ln Y}{\partial S} \tag{3}$$

或者为了解释方便给出其离散形式：

$$b = \frac{\ln Y_S - \ln Y_0}{\Delta S} \tag{4}$$

这里，Y_S 和 Y_0 分别代表具有 S 年和 0 年学校教育的人们的收入。

特定学校教育水平的边际收益率可以通过替换一串各级学校教育的虚拟变量由明瑟回归方程估算出来。在这种情况下，虚拟变量的系数将产生该教育水平去掉被排除的那个虚拟变量所代表的教育水平后的总回报。例如如果被排除的虚拟变量所代表的教育水平是"未接受过学校教育"，则"高中毕业"的虚拟变量的系数代表的就是直到完成高中学业的全部教育年限的总回报。为了估算平均一年教育的收益率，该系数必须除以学校教育的年数(这个例子中，该年数等于小学、初中和高中教育的年数之和)。

在这两种方法中，不同工作经历和教育的收益都是采用横截面数据，而不是纵向年代数据进

行估算的。换言之，收益是通过对一个给定的日历年份的具有不同教育水平的不同年龄组的劳动者的收入估算出来的。一方面，这公平地描述了劳动者个人在决定其是否进一步在教育上投资的想法，即他们用年龄较大的劳动者个人在当前这个时间点的收入作为他们自己未来期望收入的一个最好的估计。另一方面，这又是一个对私人和社会投资的误导指标，因为横截面收益代表的是对过去的学校教育的回报、过去的经济增长率，以及过去的收入分配政策（参看《教育和收入》）。它们可能是未来收入因而也是对教育的未来回报的精确估计，但也可能不是。

考虑到这些局限，研究者曾企图找出更具活力的测量收益率的方法。也曾利用美国人口普查中一组劳动者各普查年份的收入数据估算过纵向年代收益率。这种估算表明，纵向年代收益率受经济增长率的影响（Carnoy and Marenbach 1975）。另一种避免横截面方法缺陷的途径是在同一国家估算若干年的横截面收益率。收益率时间序列的采用提供了一个不同教育水平收益变化的历史情况。尽管这样的时间序列不能预报基于受过较多或较少教育劳动者群体相对收入的短期波动的收益率，但它们却可以给出一个不同学校教育水平收益的长期趋势。在这些趋势的基础上，人们可以洞悉经济和教育系统的扩张对不同教育投资相对价值的影响。

3. 实证结果

3.1 横截面收益率

教育收益率在许多国家都曾被按照不同的学校教育水平、不同性别进行过估算。一些国家的收益率还曾进行过长期的估算。表 2 给出的是教育收益率的最新综览（Psacharopoulos 1985）。对它们的解释要谨慎从事，因为它们是使用不同类型的数据、有关成本的不同假设得到的平均估计，并且代表了不同的总体。

表 2 按国家类型、教育水平、性别和大学专业的教育收益率（%）

	社会收益率			私人收益率		
	初等教育	中等教育	高等教育	初等教育	中等教育	高等教育
地区						
非洲	28	17	13	45	26	32
亚洲	27	15	13	31	15	18
拉美	26	18	16	32	23	23
国家类型						
中等发达	13	10	8	17	13	13
发达	—	11	9	—	12	12
性别						
男				19	16	15
女				17	21	14
专业						
经济			13			
法律			12			
社会科学			11			
医学			12			
工程			12			
科学、数学、物理			8			
农业			8			

来源：Psacharopoulos1985 表 1,5,7。

这些估计表明，初等教育的收益率高于中等和高等教育；发展中国家的教育收益率高于发达的工业化国家；女性的教育收益率可能高于男性，即使女性的绝对报酬低于男性；在大学里学习社会科学的收益率与学习医学和工程一样高或更高。

3.2 收益率的长期变动

估算教育收益率方面的更有趣的做法是在同一个国家里对收益率进行长期不断的估算（Psacharopoulos 1989）。它们不仅揭示了不同学校教育水平的不同回报，而且提供了在经济变化的条件下学校规模扩张如何对收益产生影响。

尽管使用同一国家不同年代可比较的长期数据对教育收益率进行研究估算只能在少数国家进行，但那里的结果仍表明收益率随学校教育规模的扩张而下降，并且随着教育系统的扩张，较低层次的学校教育的收益率先下降。

例如在美国，1939—1969 年是中等教育注册人数和毕业生数大膨胀的时期，在这一时期，每年男性的中等教育社会收益率从 18% 下降到 11%（Carnoy and Marenbach 1975）。大学毕业的社会收益率在同一时期保持不变在 11% 左右（Carnoy and Marenbach 1975），但随后在 70 年代初期急剧下降并在 80 年代重新升高（Murphy and Welch 1989），这说明与较高层次教育相比，较低层次教育的收益率相对而言下降了。除了在 70 年代初期越南战争期间大学入学和毕业人数大膨胀时大学收益率下降了之外，大学教育的收益率一直保持稳定，但自 1975 年以来男性大学毕业生的绝对数目在缓慢增长。

在其他国家对教育收益率进行的长期估算显示出类似的趋势。在哥伦比亚的波哥达进行的收益率估算显示（Mohan 1986），在 70 年代（1973—1978）相对快速增长时期，各级教育的私人收益率都下降了。甚至在这一时期的初始阶段，初等教育的收益率就低于中等和高等教育，并且在 70 年代整个 10 年里都保持这样的状况（Mohan 1986 表 8－3）。中等教育的收益率在这 5 年里下降显著且下降速度快于高等教育，所以中等教育收益率到 1978 年时以低于高等教育收益率为结局。钟宇平在香港的研究（Chung 1990）显示，初等和中等教育的收益率下降到低于对大学教育投资的收益率，并且在 70 年代末和 80 年代初这个快速工业化和教育扩张的时期比大学教育收益率下降更快。在肯尼亚的两个独立研究（Thias and Carnoy 1972，Knight and Sabot 1990）表明，初等教育的私人和社会收益率在 60 年代下降迅速，然后中等教育的收益率在 70 年代下降，而这 20 年正是肯尼亚教育自下而上迅速膨胀的时期。

然而，有关各级教育的收益率随着经济增长和教育系统膨胀而依次下降（初等、中等，然后大学）的最令人信服的证据还是来自南韩。在过去的 20 年里，南韩有大量的收益率估计结果可资利用（参看 Psacharopoulos 1985，1989），但由于数据处理的不一致以及采用的方法的不同，它们常常是不适于用以跨时比较的。不过，南韩最近对所有年份采用同样的数据来源，专门就教育收益率的跨时比较进行了研究（Ryoo et al. 待发表）。表 3 给出了南韩按学校教育水平、性别和年份的明瑟私人教育收益率估计。它们说明，在 Ryoo 和 Nam 两人对所有南韩雇员及那些在制造业工作的人们教育收益率的估计中，初中教育投资的明瑟收益率在 1974 年已经是低的，但在 1974—1988 这 14 年经济快速增长的时期进一步下降。这个结论对男性和女性都一样。1974 年高中投资的收益率几乎等同于对 4 年大学教育投资的收益率。然而，中学教育男性和女性的收益率在 70 年代中期和末期都急剧下跌，以至于到了 80 年代，它们已低于大学收益率许多。初等学院投资的明瑟收益率在 70 年代呈现上升态势（或至少保持不变），到 80 年代开始下降。80 年

代末期初等学院的男性私人收益率已不再比较低的高中收益率高太多，但对女性来说仍高出不少，特别是在制造业以外的领域里更是如此。大学毕业的收益率直到80年代后期开始下降时为止都一直稳定，甚至有所增加。大学收益率保持得相当稳定，在1974年已经与其他水平教育的收益率相当或更高。

表3　南韩：1974—1988年所有雇员及制造业工人按学校教育水平、性别和年份的明瑟私人教育收益率(%)[a]

年份	全部雇员							
	MS/PS[b]		HS/MS		JC/HS		COL/HS	
	男	女	男	女	男	女	男	女
1976(N)[c]	2.4	1.6	9.1	11.9	13.6	19.2	16.8	19.6
1981(N)	1.7	1.2	6.5	9.1	13.0	26.6	15.4	19.4
1986(N)	2.8	3.4	4.6	5.6	8.3	17.3	14.4	19.3
1988(N)	1.9	2.7	3.9	5.2	6.5	14.0	12.2	15.0
年份	制造业工人							
	MS/PS		HS/MS		JC/HS		COL/HS	
	男	女	男	女	男	女	男	女
1974(R)[d]	8.0	7.5	14.8	14.8	12.5	20.2	16.5	15.1
1976(N)	3.2	1.6	8.7	9.3	14.7	15.8	17.5	16.7
1979(R)	6.1	3.1	11.7	12.4	15.0	17.4	17.8	18.8
1981(N)	2.9	1.0	6.0	6.5	12.8	19.3	16.1	18.7
1986(R)	4.2	2.2	10.0	9.0	12.2	15.4	17.8	20.3
1986(N)	3.4	2.3	4.6	4.0	9.0	8.5	13.4	20.0
1988(N)	2.7	1.8	4.4	4.4	6.3	6.2	11.0	11.8

来源：Ryoo 1988，Nam待发表。《根据职业工资调查所做的人力资本回归估计，1974，1976，1979，1981，1986，1988》。

a. 上表中的收益率是人力资本回归方程中教育变量的分年度回归系数。Ryoo在其方程中的变量为教育虚拟变量、工作经历和工作经历的平方。Nam方程中的变量为教育虚拟变量、工作经历虚拟变量、在现职公司中的时间(年数)及其平方。人力资本方程定义的不同至少部分地解释了Ryoo和Nam对1986年明瑟收益率估计结果的差异。每年的收益率是通过教育虚拟变量的系数除以相应教育水平的学校教育年限得出的。

b. MS/PS：初中(3年)相对于小学；HS/MS：高中(3年)相对于初中；JC/HS：初等学院(2年)相对于高中；COL/HS：大学(4年)相对于高中。

c. (N)= Nam的估算结果。

d. (R)= Ryoo的估算结果。

3.3　收益率长期变动模式的含义

对多个国家和地区(美国、哥伦比亚、香港、肯尼亚和南韩)可比人群一系列长期横截面教育收益率的估算表明，在快速工业化同时学校教育快速扩张以普及小学、初中和高中教育的地方，从长期看各级教育的收益率都在下降，并且倾向于首先是小学收益率下降，然后是中学收益率下降，再后是大学收益率下降。有证据表明，几乎所有这些国家和地区的这一过程最终都呈现为大学收益率高于中学收益率，中学收益率高于小学收益率的结果。

这些时间比较所揭示的收益率变动模式具有以下含义：(a)早期认为初等教育收益率高和高等教育收益率低的结论，可能仅仅与经济和教育系统发展的早期阶段有关；(b)使用可比人群长期估算教育收益率对于理解教育在历史发展进程中的各个时期所起的经济和社会作用的变化很有价值；(c)在迅速工业化和教育系统扩张的时期，学生接受进一步教育的限制，可能不是早期横

截面比较研究得到的教育收益率由小学到高等教育逐级下降的模式所建议的自我选择。相反，它可能反映了一种强制性选择，这种选择或者是通过高度不完善的资本市场，或者是通过可利用的教育机会数量的限制反映出来的。这种可利用的教育机会数量的限制在一些国家是指中等教育，而在发达国家里则是指4年制大学教育。因此，在收益率随教育水平提高而增加的国家和地区（南韩、香港和哥伦比亚），学校教育就更是作为一种筛选机制在起作用。

（参看：《教育和经济增长》，《教育和生产》，《教育的收益》，《教育、职业和收入》，《教育和收入》，《成本—收益分析》，《教育的消费利益》）

参考文献

Blaug M 1972 The correlation between education and earnings. What does it signify? *High. Educ.* 1(1):53－76

Carnoy M 1965 The cost and return to schooling in Mexico: A case study. Doctoral dissertation, University of Chicago, Chicago, Illinois

Carnoy M, Marenbach D 1975 The return to schooling in the United States, 1939－1969. *J. Hum. Resources* 10(3):312－31

Chung Y-P 1990 Changes of rates of return to education over time: The case study of Hong Kong. Paper presented at the Comparative and International Education Society, Atlanta, Georgia (mimeo)

Eckaus R 1973 *Estimating the Rates of Return to Education: A Disaggregated Approach*. A technical report sponsored by the Carnegie Commission on Higher Education, Carnegie Commission on Higher Education, Berkeley, California

Hanoch G 1967 An economic analysis of earnings and schooling. *J. Hum. Resources* 2(3):310－30

Knight J B, Sabot R 1990 *Education, Productivity, and Inequality: The East African Natural Experiment*. Published for the World Bank by Oxford University Press, Oxford

Mincer J 1974 *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, New York

Mohan R 1986 *Work, Wages, and Welfare in a Developing Metropolis: Consequences of Growth in Bogotá, Colombia*. Oxford University Press for the World Bank, New York

Murphy K, Welch F 1989 Wage premiums for college graduates: Recent growth and possible explanations. *Educ. Researcher* 18(4):17－26

Nam Y-S in press Educational expansion and changes in the structure of earnings inequality by gender among young workers: The case of South Korea. Doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California

Psacharopoulos G 1985 Returns to education: A further international update and implications. *J. Hum. Resources* 20(4):583－604

Psacharopoulos G 1989 Time trends of the returns to education: Cross-national evidence. *Econ. Educ. Rev.* 8(3):225－39

Ryoo J-K 1988 Changes in the rate of return to education over time: The case of Korea. Doctoral dissertation, Stanford University, Stanford, California

Ryoo J-K, Nam Y-S, Carnoy M 1993 Changing rates of return to education over time: A Korean case study. *Econ. Educ. Rev.* (March)

Thias H, Carnoy M (1972) *Cost-benefit Analysis in Education: A Case Study of Kenya*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

人力分析

K. 辛奇利夫
(K. Hinchliffe)

从40年代初，特别是从50年代末，为了进行教育规划，许多不同经济结构和政治制度的国家都进行了对未来人力需求的预测。本文主要讨论混合经济条件下的欠发达国家的情况。这些国家在政治独立之后，大多奉行国家控制的经济发展方式，并进行综合发展规划。在这种背景之下，人力预测的发展是与以下观点紧密联系的：基础教育之后的教育层次和结构的扩展应该在很大程度上密切关注未来经济发展对劳动力的需求。这种观点认为，教育服务的提供需要国家的直接干预，而人力预测可以为这种干预提供必要的指导。人力预测的必要性及其假设和方法从60年代起就受到了广泛的批评，特别是来自新古典经济学派的批评。随后人力预测的拥护者和参与者中有一部分对其方法进行了改进，也有些人对这些批评置之不顾。在许多方面，可以把60年代和70年代对人力预测的争论视作80年代初出现的对整个发展规划的批评的一个前奏。

1. 简介

进行国家人力预测的认识基础是：在缺乏规划的情况下，不同劳动力的短缺或过剩现象都总是会出现，这对个人和整个国家都是有害的，而人力预测能为未来不同类型劳动力的供求状况提供有益的估算，进而可以及时采取行动保证这些劳动力的有效供给。消除劳动力供求的潜在不平衡可以使国家经济增长，以及使个人收入增加。对于欠发达国家而言，为改进其基本的经济结构，对各种科技人员的需求变化进行预测是十分必要的。

前苏联是第一个进行人力预测并用之进行教育决策的国家。自二战后至整个50年代，其他许多国家的政府和研究者们也都逐渐地开始进行了人力预测。其中，东欧各国倾向于作综合性预测，而发达的市场经济国家则倾向于仅对少数需要较高素质的职业的人力需求进行预测。在欧洲，人力预测的高潮之一是在1962—1965年，经合组织(OECD)的6个成员国(意大利、西班牙、葡萄牙、南斯拉夫、希腊、土耳其)开始运用相同的方法为从当时到1975年间的经济增长对教育方面的需求进行了研究。

在欠发达国家中，印度是采用全面综合规划方法进行人力预测的早期代表。在50年代末、60年代初，非洲各国采用了各种反殖民化的措施，这些措施使人们对教育的经济意义，尤其是对人力预测法更为关注和重视。当时，许多政府所继承的只是一个残缺不全的教育结构，尤其是小学后的各个层次。由于合格的劳动力数量很少，因而教育的扩展就必然受到了高度的优先重视。在各国寻求支持这种扩展的适宜方法的过程中，也就产生了一些不同的人力预测。到1970年，

有20个非洲国家作了人力需求预测;在东南亚和南美,人力预测法也同样被广泛地采用。联合国教科文组织的调查说明,在60年代早期和中期,人力预测法在教育规划中处于绝对优势地位。在被调查的91个国家中,73个国家有教育规划,其中60个是以对未来人力需求的预测为基础。布劳格(Blaug 1970)对此作了恰如其分的评论:"今天,在世界范围内,人力需求预测法是整合教育规划与经济规划的主导方法。"但这种主导地位并不是在无可争议地继续下去。

2. 人力预测的理论基础

进行人力预测的目的是为了能在新的人力需求出现的时候保证对其供给,从而避免人力短缺或过剩,以保证国家经济的增长。但马上会出现的问题是:为什么不简单地把人力供需平衡问题交由市场处理?新古典主义经济学家们认为,任何特定类型人力的短缺只会是暂时的,人力短缺会马上引起工资的增长,一旦工资增长,雇主们就会降低对该种劳动力的需求,改用其他类型的劳动力或其他可产生替代作用的生产要素,同时,高工资也会使供给增加,从而可达成一种短期的平衡。这种市场调节过程将会不断地继续下去,直到该种劳动力市场达到长期的供需平衡。这种观点有两个核心假设:第一,劳动力市场的不平衡会产生某种信号,例如工资水平的增长,对此,雇主和劳动力都会以某些可以预见的方式作出反应,例如使用替代物或增加劳动力的供给等;第二,不同的生产要素之间可以轻易地实现相互替代而不会对产出产生实质性的影响。人力预测的拥护者们则认为这两种假设都不成立。

为了更好地理解反对进行市场一结清分析的理由,就有必要把人力预测法放在一个更广泛的背景之下来认识。从根本上说,人力预测法是基于对世界的结构主义的理解(Colclough 1990)。与新古典主义经济学认为经济系统中存在完善的市场和无限的灵活性的观点相反,结构主义认为,在经济系统中会经常性地存在一系列的刚性状态,它们是市场有效运转的重要障碍。有些障碍,例如缺乏完全的信息、非完全替代性、生产要素的非机动性等,可以称之为"市场缺陷"。而且,历史因素和制度结构也会限制市场对资源的有效利用。一般说来,结构主义会导致以下观点:政府应该干预市场,而不仅仅是提供公共物品。

在对劳动力市场和人力预测的认识方面,结构主义认为大量刚性状态的存在,会阻碍工资水平在人力需求过剩时立即上升。而且,即使工资水平最终确实上升了,劳动力市场的反应也不会与新古典主义经济学所假定的相同,例如增加供给的各种条件可能并不具备,由于文化等各种因素的影响,劳动力在不同地区和职业之间的流动性也可能很低,等等。另外,劳动力市场对工资、职业、劳动力的获得等信息的掌握也常常是有限的。最重要的是,专门人才的培养周期很长,即使个人能对高工资作出反应,并为此去接受相应的培训,但当他受完培训时就会发现,要么是市场对该种劳动力的需求已经下降,要么就是其他许多人都接受了这种培训而使供给出现过剩。

由于市场力量不足以实现劳动力市场的平衡,政府对教育的提供进行干预就是正当合理的。但这还并不能说明以长期人力预测为基础来作教育规划的理由是充分的。还必须存在一个重要的假设是:每一种国民收入水平和经济增长速度都对各种类型和层次的技术人员有相应的不同要求,进而也就暗含着对教育有着特定的要求。在这一假设之后的假设是:存在着固定的职业—产出系数;每一种职业与某种特殊层次的教育有着直接的联系;即使在市场运作中可以获得完全的信息,也不存在替代刚性,也可能会因为在生产过程中不能及时充分地获得替代物而导致产出下降,等等。可见,替代问题是关于人力预测的各种理论争论的核心问题。阿哈迈德和布劳格

(Ahamad and Blaug 1973)还指出,替代问题不仅涉及使用不同类型人力的效果,同时也涉及使用他们的相应成本。因而,判断替代性大小的比较恰当的度量应是替代的偏弹性,它是用当劳动收入变化一个百分点时,不同类型劳动力的相对数量变化的百分点的多少来度量的。如果偏弹性无穷大,那么,人才短缺就不会成为经济增长的瓶颈因素;如果偏弹性为零,则人力短缺会导致产出大幅度下降。然而,至今为止,无论是通过生产函数的导数直接计算,还是通过国际比较推算,各种试图测度替代弹性的尝试都没有得出什么确切的有说服力的结论。而人力预测法的倡导者们一直认为,不同类型劳动力之间,以及资本与劳动力之间的可替代性是很低的。

概而言之,进行人力预测的理由主要有两方面:(a) 在处理劳动力短缺或过剩问题方面,劳动力市场存在各种缺陷和不足;(b) 替代的可能性是非常有限的。由于存在这些现象,在发生人力资源短缺时,就会导致国民生产水平的下降。因而应该通过努力作出对未来的人力需求预测,为制定教育发展规划提供依据,以期保证人才的合理供给。

3. 人力预测的类型

尽管人力需求预测的认识基础相同,由于得到的资料数据不同,预测所采用的具体方法还是有所不同。以下介绍的有雇主调查法、国际比较法、劳动力—产出比法和地中海规划法。在布劳格(Blaug 1970)、阿哈迈德和布劳格(Ahamad and Blaug 1973)、萨卡罗普洛斯和伍德霍尔(Psacharopoulos and Woodhall 1985)的论著中可以找到对这些方法的充分的批评性讨论。

3.1 雇主调查法

估算人力需求的最简单的方法之一是:直接要求各位雇主对他们在规划期所需的劳动力进行预测。在不了解过去劳动力的变化趋势的情况下,许多欠发达国家经常使用这一方法。美国、英国、加拿大、瑞典、法国也都曾运用过这种方法,尤其是用于对科技人力的预测。一般说来,由这一方法所作的预测常常是短期的,而且,其目的常常是为制定全面的就业政策服务而不仅仅是为教育规划提供指南。

雇主调查法在理论上和操作上都存在一系列困难。其通常采用的方法就是简单地要求雇主们对他们在某一时期或到某一时期为止的人力需求状况进行预测。由于不同雇主对未来经济增长和产品结构的假定不同,因而预测的依据就可能很不一致。另一问题是不同雇主对预测的重视程度不同,其中有些人可能会花费很多的时间和精力,甚至会考虑到新技术的影响、工资水平的相对变化等因素;有些人则可能纯粹是猜测。若是简单地把各个预测汇总,就不可能反映不同预测的质量。

3.2 国际比较法

人力需求预测的第二种方法是进行国际比较。运用这一方法的原因,尤其是对欠发达国家而言,主要是由于缺乏有关国内劳动力市场的信息。这种方法可以是从不同国家获取横截面的数据,也可以凭经验选择与本国情况相关的一个国家,从这个国家获取时间序列的纵向数据。在人力预测的早期,所谓"哈比森经验法则"具有极大的影响力。据说是基于一系列国家经验的这一法则认为,受过高等教育和受过中等教育的人力的增长速度应相应地是经济增长速度的 2～3 倍。在 1960—1964 年间,尼日利亚曾严格地遵循这一法则进行过人力预测和教育规划,并构成在教育规划的早期被广泛宣传的阿什比 (Ashby)报告的基础(Hinchliffe 1973)。东非和东南亚的一些国家也曾采用过这种方法。在后来的国际比较中,运用了回归方程进行计算,它将各级人

力储备与经济生产水平、劳动生产率等变量联系起来。

这种教育规划方法的核心问题是：从阐明现有的各种联系，例如大学毕业生数与人均国民收入之间的联系，到假设这些联系是必然的、合理的，这中间的跳跃过程并没有什么道理。在某个国家某一时期具有的某种人力储备，可能是由于人力需求不足造成的，也可能是由于人力供给过剩造成的。在此情况下，就无法认为这种储备是否是一种理想状态。然而，如果把根据其他各国已有教育实践的数据得出的回归曲线的某些位置上的数据作为本国应该追求的目标，那么，实际上就是假定了被参照的各国的人力结构是完全适合于其经济发展的。但是，似乎没有理由认为这是事实。

3.3 劳动力—产出比法

这种方法主要被用于预测那些对教育有较高要求的单一职业（例如工程师、科学家、教师、医生等）的人力需求。其原理很简单，就是根据经过趋势外推所得出的单位劳动力的产出计算所需的人力数。如果考虑得复杂些，就要了解各个部门、各种职业以及各种受教育水平的劳动力在历史上各个时期的产出情况，而简单的做法就是利用线性回归方程计算不同的国民收入水平对某种职业（例如工程师）的人力需求。

劳动力—产出比法的一种变式是：先计算出某一职业的劳动力占总劳动力的比例，再根据预测的总产出和预测的生产率计算出某一时期各行各业所需劳动力的总数，二者的乘积就是该职业所需的劳动力数。对产出的计算是各种劳动力—产出比法的核心。在进行有些职业的人力需求预测时，产出是指增加了的产值；而在进行诸如教师、医生等职业的人力需求预测时，则是用总人口数、学龄人口数等自然标准衡量产出。在后一种情况下，如果是根据现有的医生—病人比、教师—学生比制定劳动力—产出比，那么就必须对这种比值的合理性作出判断。不论是采用“最佳实践”（即现有的最高比值）法，还是采用趋势外推法，都会是简单地使现有人力结构中存在的问题继续下去。在阿哈迈德和布劳格（Ahamad and Blaug 1973）、尤迪和辛奇利夫（Youdi and Hinchliffe 1985）的论著中，对运用该方法所进行的单一职业人力预测实践进行了评论。

3.4 地中海规划法

互不联系地进行各种职业的人力预测可能会导致汇总的数字大于实际所需要的劳动力数。由于这一原因，再加上教育规划必须考虑到各种职业的总体结构，因而就有人试图创立一种能同时对各种职业的劳动力需求进行预测的模式。其中早已广为人知的模式就是经帕里斯（Parnes）对经合组织有关国家的地中海规划进行总结提炼而提出的“地中海规划法”。这一方法有六个主要步骤：第一步，估算计划期的国民生产总值及其在各部门的构成状况；第二步，预测各部门未来的劳动生产率并根据经济目标计算各部门所需的劳动力；第三步，根据一定的职业分类标准对各部门的劳动力构成进行分解；第四步，统计每一部门中各种职业所需的劳动力数；第五步，通过对各部门数据的汇总，计算出每一职业所需的劳动力总数；最后，把各种职业所需劳动力数转换成对教育储备的要求，并再一次作跨职业的汇总，计算出对各级各类教育储备的总要求。从这种教育储备中减去现有劳动力中估计在计划期内仍能继续工作的劳动力数，再减去现有教育培训体系所能提供的预期毕业生数，其差额就是人力需求的缺口，然后就可以以此作为调整现有教育体系的依据。

虽然几乎上述每一步都存在各种问题，但对地中海规划法的批评主要还是集中在对职业结构的预测和每一职业所需要的受教育水平这两个问题上。在实践中，曾经用过各种办法来预测

各部门职业结构的变化，包括国际比较法、趋势外推法，以及一些主要公司和机构的“最佳实践”法等。预测方法的这种多样性本身就反映了这样一个事实：对于如何才能成功地预测未来的职业结构，人们在方法上并没有达成共识。

3.5 小结

上述每一种人力需求预测方法各不相同，但从根本上说，它们在许多方面的立场是一致的，例如可以相当准确地预测不同劳动力的生产率；过去、现在、未来的劳动力就业结构主要是由需求或技术上的需要决定的，而几乎不受可能的供给的影响；每一种产出结构和产出水平以及每一种劳动生产率都只有惟一的一种职业结构能与之相适应；对大多数职业而言，都相应地具有一种最佳的教育方式能满足其对人员培养的要求；如果某种职业的劳动力不具备所要求的教育资格，就会导致经济生产显著下降，等等。

由于带有这些认识，这些预测方法常常被认为是技术性的，而不是经济学的。当然，虽然还需要一系列严格的假设，但还是可以把它们纳入标准的经济学框架之中。所需的假设是：各种类型劳动力的需求和供给是没有弹性的；不同类型劳动力之间的替代弹性为零。这两个假设的关键是要假定工资升降对劳动力的供需没有或几乎没有影响。实际上，预测的赞成者一般不会采用这些极端的假设，但却很可能认为有这些倾向性；同样，人力预测的批评者一般也不会假设各种劳动力之间具有无限大的替代弹性，但也同样会坚持说有这种倾向性。正如前面所指出的那样，在无论是使用生产函数法，还是使用国际比较法都无法对这些假设作出完美检验的情况下，这种争论就会在双方各持有部分事实的状态下继续下去。

人力需求预测法背离标准的经济学原则的另一种表现是在对成本的处理方面。实现某种社会和经济目标是需要具有一定的人力储备的，但如果实现这种人力储备所需的成本太高，就意味着要对目标作调整。然而，在所有有关人力需求预测的文献中，几乎没有提到过这种调整，似乎为了达到社会、经济目标，可以不惜代价。在万一受到资源的限制而不能提供所需的人力时，对于应该增加哪类人员、减少哪类人员这类问题，这种方法也很少会给出一个指导性的意见。

4. 对人力预测法的评估

自 70 年代早期至今，主要有三个对人力预测法的国际性的评估研究。第一个是由乔利和科尔克拉夫作的(Jolly and Colclough)，它分析了 20 个非洲国家在 1960—1970 年间的 33 个人力预测研究。在这些预测中，需求规划常常只是简单地对现状的扩展，而不允许对现有的职业和教育结构作出改变。由于对经济增长率的预测和对劳动力——产出弹性的估计都有误差(根据 1970 经合组织的研究)，绝大多数国家所作的规划都严重地高估了人力需求。

在考虑到产出的增长、实际工资的变化以及与这二者相关的劳动力需求弹性等因素的基础上，乔利和科尔克拉夫(Jolly and Colclough)对这些预测作了事后的重新计算，发现在所分析的案例中，有 1/4 的预测的准确性不到 10%，几乎所有预测的准确性都不到 50%。而这种表面上看来的准确性又似乎是由于各种综合误差所致，而不是对每一步的精确计算的结果。他们还讨论了人力规划对政策的影响程度以及这种影响的好坏。其结论之一是，人力规划通常只会影响到政策的选择，而不会成为行动的基础；另一结论是，“劳动力政策应该具有数量化的规定”，这种偏见常常导致人们不去注意在职培训和非正规教育，因为人力预测法难以对这些教育作量化处理。

第二个评估研究是阿哈迈德和布劳格(Ahamad and Blaug 1973)对美国、法国、英国、瑞典、泰

国、印度、尼日利亚等国家的10个预测所作的述评。其基本的结论是:基于地中海规划法的各种预测在预测各种职业的就业状况方面具有相当大的误差。其原因不仅在于各种固定的系数有问题,同时也在于对总劳动力需求和劳动生产率的估计有误差;对教师、医生、工程师等单一职业所作的预测的误差也同样相当大;规划期越长,误差越大。阿哈迈德和布劳格的观点是,单位劳动力的投入与产出之间并不总是有一个固定的系数;同时,不存在可替代性的假定也是不正确的。他们认为,在所研究的案例中,预测结果对人力预测法的每一个核心假设的改变都是非常敏感的。在以制定就业政策为目的的短期预测中,各种假定可能还有一定的道理,预测结果也会相对而言比较准确。预测期越长,要素之间的替代性越高,劳动力市场的调节能力越强,人力预测法中的相应假设就越不成立。而以制定教育规划为目的的人力预测又恰恰必须是长期预测,所以,他们最后作出的结论是:不可能准确地预测10～15年之后的人力结构;迄今为止,人力预测对教育决策没有什么用处。

最近的一个评估研究是由尤迪和辛奇利夫作的(Youdi and Hinchliffe 1985)。他们主要对70年代和80年代初包括西方工业化国家、东欧国家和欠发达国家在内的11个国家的情况进行了研究。其研究的主要结论有:专门对单一职业进行人力预测的情况增加;在除少数几种职业之外劳动力全面过剩的国家对人力的预测减少;在东欧各国,决定工作资格标准和"专业人员饱和"程度的方法论问题继续存在;在部门层次上还比较准确的就业预测一旦转换成对职业和教育的需求的预测就会出现问题;预测者们越来越愿意从全球的角度考虑人力预测问题;岗位的转换使得对受过培训的新工人的需求预测变得越来越困难;在各种人力预测中实际上还是没有考虑成本问题;尽管存在对人力预测的各种消极评价和理论批评,在所研究的国家中,大多数欠发达国家仍然以单一预测模式为基础进行预测。在所研究的案例中,人力预测的参与者大概是学者与实际部门工作者各占一半,尽管知道预测存在各种问题,也知道预测的不准确性,但没有一位参与者认为应对这种预测完全否定。虽然现在还只有部分人认为人力预测者需要对各种批评作出反应,然而,各种人力预测实践却为这一观点的发展增添了动力。

5. 对人力预测的改革

由于主要是来自于新古典主义经济学的对人力预测的批评,以及对各种预测的假定和结果的一系列带否定性的评估研究,使人们关注的焦点在80年代早期之后发生了一些变化。在90年代初有两种倾向尤为突出,其一是从只强调预测的技术开始转向强调把规划作为一个过程的重要性;其二是从只强调某种单一的预测方法和技术转向广泛运用劳动力市场分析的多种方式。多尔蒂(Dougherty 1983)和霍利斯特(Hollister 1983)是第一种倾向的早期倡导者,人力预测的批评者萨卡罗普洛斯(Psacharopoulos 1991)和人力预测的参与者里查特(Richter 1984)是第二种倾向的提倡者。现在看来,人力预测应以一种正规的方式反映政策决策者的意见,并向他们提供信息的观点很可能会得到巩固。而与之相对立的、应在"劳动力市场分析"这一总的提法之下随机应变地进行各种有针对性的研究的观点则似乎没有得到强化。自80年代初,劳动力市场信息系统已经遍布欠发达国家。这种观点的倡导者应该让人们知道这些信息系统是如何为决策者进行教育投资决策提供信息的,但迄今为止,他们的工作并没有取得多大的进展。由此看来,广而言之,人力预测的最终命运将可能取决于新古典主义与结构主义这两种理论观点之间广泛争论的形式和结果。

参考文献

Ahamad B, Blaug M (eds.) 1973 *The Practice of Manpower Forecasting: A Collection of Case Studies*. Elsevier. Amsterdam

Blaug M 1970 *An Introduction to the Economics of Education*. Penguin, Harmondsworth

Colclough C 1990 How can the manpower planning debate be resolved? In: Amjad R et al. 1990 *Quantitative Techniques in Employment Planning: Five Papers*. International Labour Organisation, ILO, Geneva

Dougherty C 1983 Manpower development planning from three points of view. In: Psacharopoulos G et al. 1983

Hinchliffe K 1973 Nigeria. In: Ahamad B, Blaug M (eds.) 1973

Hollister R 1983 A perspective on the role of manpower analysis and planning in developing countries. In: Psacharopoulos G et al. 1983

Jolly A, Colclough C 1972 African manpower plans: An evaluation. *Int. Lab. Rev.* 106(3): 207 – 64

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 1965 *The Mediterranean Regional Project*. OECD, Paris

Psacharopoulos G 1991 From manpower planning to labour market analysis. *Int. Lab. Rev.* 130: 459 – 70

Psacharopoulos G, Hinchliffe K, Dougherty C, Hollister R 1983 *Manpower Issues in Educational Investment: A Consideration of Planning Processes and Techniques*. World Bank Staff Working Paper No. 624. World Bank, Washington, DC

Psacharopoulos G, Woodhall M 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Richter L 1984 Manpower planning in developing countries: Changing approaches and emphases. *Int. Lab. Rev.* 123(6): 677 – 92

Youdi R, Hinchliffe K (eds.) 1985 *Forecasting Skilled Manpower Needs: The Experience of Eleven Countries*. UNESCO/IIEP, Paris

过度教育

J. 毕晓普

(J. Bishop)

"过度教育"这个词语隐含着这样一个判断,即一个社会(或个人)所拥有的教育超过了需要。这个观点并不新奇,在《旧约圣经》的《传道书》中就能找到这样的话:"加增知识的,就加增忧伤。"通俗地说就是:"他知道得过多,对他反而没有好处。""教育不足"则隐含着相反的判断。这也不

是一个新观点，在中国就有一句俗话："一个国家的学校是它未来的缩影。"判断一个社会是"教育不足"，还是"过度教育"，或两者都不是，当然取决于用来界定需求和理想的标准。在分析教育的经济作用时，分析家们主要使用两种不同的研究方法，即人力需求和人力资本。不足为奇的是，使用不同研究方法的分析家们对过度教育有着不同的界定方式。

1. 人力需求观点

在人力需求范式中，工作和职业对学校教育有特定的需求，同时经济对职业技能的需求也受到教育部门以外的因素，例如消费者需求和技术等的驱动。为技术性工种培训劳动者需要很长的时间，所以技术工人的供给不可能很快进行调整以适应当前的经济需要。相对工资率的变化也不足以平衡对受过教育的劳动者的需求和供给。过度供给导致许多工人所受的学校教育超过其工作的需要。持这种观点的人认为，这将导致工人对工作产生不满情绪、离职、工作低效率和产生政治上的不满等现象。另一方面，由于教育不足导致的技术性工人供给不足，会成为限制经济增长的瓶颈。以下两个针对人力需求范式的研究方案都使用了过度教育这个概念：

(a) 通过计算职业和学校教育之间的差距来估计"过度教育"工人总人数。

(b) 研究过度教育对工资、生产率、工作满意程度、更换岗位的频度、政治上的疏远和行动主义的影响。

1.1 计算总体过度教育

大多数研究将过度教育客观地界定为职业和教育之间的失调，也就是个人认为所受学校教育超过其工作所要求的程度。虽然如此，但是因为存在两个非常严重的度量上的问题，所以这种方法是有缺陷的。

首先，对职业和职业从事者接受的学校教育的评定都是非常不可靠的，所以对差距的计算也就会比它们实际的出现率高得多。美国人口普查局的研究表明，在一次会谈中被记录为专业人员、技术人员和管理人员的人群中，有 18.3%～27.3%的人后来被记录为属于一个更低的职业范畴。另外，在第一次会谈中被记录为接受过 16 年或 16 年以上学校教育的人中，有 5.5%～9%的人后来被记录为其接受的学校教育少于 16 年。这些度量问题意味着从家庭普查数据中推导计算出的对职业和职业从事者接受的学校教育之间差距的估计确实不可信。例如，美国劳动力普查表显示，在自称为律师、医生和初级/二级学校老师的人当中，有 5.4%～6.5%的人宣称自己未完成 16 年学校教育(Bishop and Carter 1991)。考虑到进入这些行业的法律规定，这些对"教育不足"的估计显然是不可信的。同样，对过度教育的相应估计也是不可信的。在 20 世纪 80 年代进行的美国劳动力普查表明，在宣称自己接受过 16 年或 16 年以上学校教育的人中，有大约 17%的人宣称自己是在零售、职员、服务或手工业职位上工作。职业和职业从事者所受教育之间的这一类失调现象是经常发生，但是它们并没有 17%这个数字所显示的那么普遍。

将失调解释为过度教育的指标的第二个问题是，失调可能仅仅是由某些大学毕业生所接受的教育质量低下引起的。在美国年轻的大学毕业生中，有 17%的人阅读水平低于普通的 11 年级学生(Bishop and Carter 1991)。如果一个阅读水平仅相当于 11 年级学生的大学毕业生承担了文秘工作，这难道不是一种教育不足现象而是教育过度现象吗？

北美以外的其他国家也面临着控制高等教育质量的问题和度量学校教育及职业的困难，所以全世界的教育领导者应该对这种全国性估计持怀疑态度，即在职业——学校教育失调的基础上进行的对教育不足或教育过度的估计。

1.2 教育过度的影响

许多研究考察了过度教育对职业从事者态度和工资率的影响。当你比较从事同一职业的人们时，那些大大高于平均受教育水平的人（那些对该工作而言是受过度教育的人）工资更高，但他们并不像那些与他们受过同等教育的人所获得的报酬多，这些人获得了一般对受雇佣者受教育水平要求更高的工作。这是一个既不新奇也不令人惊讶的发现。问题的实质在于，受过同等教育的人相比较时，那些不能获得更高地位和职业的人工资更少，这已成为近 20 年来有关为地位而奋斗者的文献中的一个共同点。

还有人假设“过度教育”导致了政治上的疏远、对工作的不满情绪和较低的生产率。伯里斯（Burris 1983）考察了其中许多假设，并且发现虽然一般水平的过度教育没有什么影响，但高度的过度受教育者（这占了其研究中的美国样本的 3.6%，这些人所受学校教育高于平均水平至少 3 年）对工作较不满意，而且他们确定成就感的可能性较小。虽然如此，但是对那些高度的过度受教育者而言，并不存在更加自由化、投民主党票，或政治上更疏远的倾向，他们更可能将自己认定为中产阶级并且反对福利支出。

曾满超等（Tsang et al. 1991）的报告中发现，高度的过度受教育的男性（而非女性）对工作更不满，也更有可能计划跳槽。他们还检验了过度教育对工人在工作中喝酒的现象、工人的精力状况和健康的影响，但是没有发现任何影响。看来他们相信这些结果是很重要的，因为他们得出结论说：“这项研究显示，这样的行为可能最好是没有影响的，最坏是反生产力的。”（第 228 页）这种陈述是完全没有得到证明的。工作满意度和计划离职并不是对工人生产率的度量，而且与生产率的直接度量只有微弱的相关性。已经有上千项研究，考察了特定工作中生产率的直接度量——监督定额及工作样品和受教育年数及学校教育的主要成果，例如阅读和数学能力测试等之间的关系，加上这篇文献的元分析，都证实这两种相互关系是正向的。实际上在大多数工作中，学校教育质量和成果的度量，包括阅读、词汇和数学能力测试分数和会谈、推荐、培训等级与经验、人格测试及全面的背景问卷相比，能更好地预测职业从事者的工作表现（Hunter and Hunter 1984）。

这篇文献进一步表明，人力需求范式的一个核心假设，即特定的工作只要求一个特定的最低限度的基本阅读和数学技能，一旦达到这些最低限度，基本技能的进一步提高带来的生产率收益将急剧递减，是站不住脚的。关于基本技能回报递减的假设已被检验过许多次，在 95% 的检验中该假设都被否定了。最近一项关于这个假设的检验收集了 31 000 个工人的数据，结果只在销售职员这个工作中发现了显著的回报递减现象（Bishop 1993）。

这些结论意味着，提高总人口的基本技能程度在经济学上的理由并不仅仅依赖于高技术性工作取代低技术性工作的步伐，或“上佳表现”工作系统取代传统的泰勒式工作系统的程度。在高技术性职业中就业的人数，其增长远远快于在低技术性行业就业的人数，而“上佳表现”工作场所也正在取代泰勒式工作场所，这些都增加了加强初级和二级教育的理由。

2. 人力资本观点

大多数关于教育的经济作用的研究采用人力资本的分析框架。人力资本理论倾向于更乐观地认为，如果雇主雇佣额外技能的价格降低，那么经济可以很好地利用额外的技能。而它关注的焦点是什么决定了技术性劳动力的供给。这个理论的出发点是下列假设，即学生投资于学习的时间、精力和财力都将在未来的许多年内带来经济上的或非经济的收益，预期收益影响了学生们关于是否参与学习，学习什么以及学习努力程度的决定。在现行的工资率水平上，当某一特定领域对毕业生的需求超过供给时，该领域的相对工资率上升，激励雇主少雇佣在该领域受过培训的工人，并吸引学生进入该领域，引导他们加速其学习进程。学生们的这些反应导致了未来供给的增加，同时对该技能更高的工资增幅趋势导致了均衡的建立。因此，如果学生可以自由选择他们的学习领域，那么拥有不同教育证书的工人的相对供给将有一个变化趋势，这一趋势导致了工资差别，而这种工资差别又反映了与进行不同教育投资相适应的不同的回报率。

如果学校教育是免费的，而且是很容易获得的，那么回报率倾向于停留在低水平上。如果学费很高，贷款无法获得，而入学要求又难于达到，那么只有在回报率较高，并且工资差别足够大的情况下，才能吸引足够多的学生进入大学以满足未来对大学毕业生的需求。在下列情况下将发生偏离这种标准的现象，即在对毕业生的需求或供给发生大幅度变化使得市场进入暂时处于不均衡状态时，或存在进入壁垒（例如限制大学学生人数）或由于市场的失灵，使招生决策者不能使所有学生的收益率相同以及在非经济收益特别大或特别小时。

在人力资本范式中，像过度教育、过度供给、教育不足和短缺有两种相当不同的含义。在第一种用法中，这些术语描述了相对于历史水平的对学校教育的一般回报率水平。R. 弗里曼（Richard Freeman）于 1976 年出版的《教育过度的美国》一书的主题就是，对大学教育的回报率已降至历史水平以下。人力资本范式认为过度供给或供给不足的时期都是短暂的。这里有两点原因。首先，导致这些不均衡现象的环境（就美国 20 世纪 70 年代大学毕业生的过度供给而言，就是生育高峰和越战）本身一般都是暂时的现象。其次，很低（或很高）的回报率引起了供给方面的反应（例如在 20 世纪 70 年代后期，美国大学男生入学率下降），这种反应虽然带有滞后性，但将使供给和需求回复平衡。

我们可以通过三个研究项目（经过修改后可与人力需求分析家共享）来考察对某一项技能的供给和需求间的失衡问题：

（a）评价特定学习领域或职业的供给——需求平衡（人力需求分析家通过计算对其工作领域而言是过度受教育者的毕业生人数达到这一目标。以人力资本传统进行研究的人则重点考察掌握该技能者的工资增幅水平的变化率，以及对培训的回报率。）

（b）分析历史上对技术性工人的供求平衡的趋势。

（c）制定计划的人员预测未来对技能的需求，并建议政策制定人如何针对这些预测调整培训的供给。

下面将依次讨论各个研究计划，然后再考察术语“教育不足”和“过度教育”的第二种用法。

2.1 特定学习领域的供求平衡

在劳动力市场上，从不同专业毕业的学生相互之间不能很好地替代。相应地，对大学毕业生而言，不只是存在一个劳动力市场，而是有几百个劳动力市场。在任何一个时点上都可能有一些市场处于过度供给状态，而另一些市场则处于供给不足的状态。

衡量一个领域是过度供给还是供给不足的最好指标是，在该领域受过训练的人，其相对工资的高低和变化频率。失业率，以及在该专业的毕业生中所从事的工作看起来并不要求大学文化程度的人所占的比例，也能提供有用的信息。表 1 给出了美国和英国的一些数据，这些数据反映了不同学习领域的供求平衡情况。在这两个国家里，工程学、自然科学、数学、商业和经济学等专业毕业的学生的情况最好，即失业率较低；从事非专业性、非技术性和非管理性工作的比例较低。因为其专业知识带来的收入增幅比其他领域高。这些学习领域有两个共同点：专业知识包含大量的数学内容和就业主要指向私立部门。

表 1 美国和英国不同学习领域的大学毕业生的工资增幅和失业率情况

	美国/英国								
大学专业	失业率	1986/90 本科毕业生中在非专业性、非技术性和非管理性工作中的就业	与有 1～5 年工作经验的高中毕业生相比，本科毕业生起始工资增幅			与高中毕业生相比，本科毕业生收入增幅	与所有工人的平均收入水平相比，大学毕业生毕业 5 年后的工资增幅		
	1987/91 %	1987/91 %	1991 %	1987 %	1976 %	1984/87 %	1986 %	1976 %	1966 %
工程学	4/3	6/7	165	130	89	180	49	41	102
自然科学和数学	4/5	12/10	124	95	8	120	48	30	91
卫 生	2/2	4/4	172	96	33	45	36	40	64
商业管理和会计	4/5	20/28	105	83	57	155	54	57	—
法律（在美国为 7 年）	—	—	—	—	—	(313)	62	27	124
社会科学	8/5	28/31	76	76	3	72	26	25	—
经济学						184	65	44	108
生物学	7/4	26/16	79	42	0	81	28	23	74
心理学	6/6	29/28	66	50	—	81	22	14	53
人文科学	8/6	32/33	61	40	-10	34	25	23	56
教育学	3/2	13/11	63	37	-3	24	6	13	37

资料来源：列 1～5 中的数据是根据全国教育统计中心 1993 年表 371、372、375 计算而来的。列 1 的数据是劳动力中失业人数所占的百分比。列 2 的数据是从事非专业性、非技术性和非管理性工作和那些从事不需要大学学位的工作的毕业生比例。列 3、4、5 中的数据是工作 1 年以后大学学士学位获得者比有 1～5 年工作经验的高中毕业生的工资增加的百分比。列 6 的数据是从科明斯基(Kominski1990)的表 A 和表 B 推出。列 7～9 引用自多尔顿(Dalton 1992)的表 1。

教育和卫生领域的毕业生收入较低，但显而易见，他们很容易在自己的专业领域找到工作，这些领域的失业率和从事非专业性、非技术性和非管理性工作的比例也很低。

人文学科、非经济学的社会学科、心理学和生物科学专业毕业的学生情况最糟。最近的毕业生面临着较高的失业率，其从事非专业性、非技术性和非管理性工作的比例较其他大学学位获得者，在经济上的回报率也相对较低。例如，在20世纪70年代，人文学科毕业生明显过多。从该专业毕业的大学本科生中，1976年的起始工资比最近的高中毕业生的工资还低10%。相应地，在美国的本科毕业生中，英语和外语专业毕业的学生所占比例从1971年的9%下降到1984年的3.7%。然而，从那以后，这两个领域的本科毕业生所占比例又开始回升，而且到1990年该比例已达4.7%。这表明，即使在人文学科年轻的毕业生中，可能有1/3的人要被迫从事非专业性、非技术性和非管理性工作，并且其职业收入可能只是工程学、商业和经济学等专业毕业生的一半，但是学习英语和外语的非经济收益（而且自1984年以来，该专业毕业生比高中毕业生的工资增幅已普遍达到34%～40%）足以引导4%～5%的美国大学生以此为专业。

表中数据的政策含义是什么呢？一个人力需求经济学家很可能会说人文学科的专业太多了，其可能认为做出这一选择的大多数学生尚未意识到他们获得与专业"密切相关"的工作的可能性不到1/3，并会指出使用在该专业学到的写作和语言技能的工作数量是有限的。这样毕业生较少将意味着失望的毕业生也就较少，而且这对寻找与专业有关的工作的人数没有什么影响。

人力资本经济学家可能会建议说，我们应尽量使学生们了解不同学习领域的工作前景。对于那些人才短缺同时又有助于提高竞争力、加快技术进程的专业，如工程学等，很多人力资本经济学家也赞成为这些领域的学生提供奖学金。然而，他们中的大多数人会反对限制人文学科专业。他们更倾向于认为学生们是能够意识到以英语或一门外语为专业的经济后果，促使学生们进入这一领域的主要是非经济上的原因。他们可能会指出，尽管人文学科学士的工作前景不好，但高中毕业生的工作前景更差。1987年左右的高中毕业生的失业率高达19%，而且几乎没有任何机会从事一门像写作一样的人文学科领域的工作。有些从冷门的人文学科专业毕业的学生只能做小职员的工作，而不是从事人文学科领域的工作。对于这一点，人力资本分析家们认为，即使事实如此，大学学习经历对这些学生的工作或多或少会有一些帮助。

2.2 受过高等教育的劳动力的供求平衡趋势

全世界受过大学教育的工人的供给一直在快速增长。在20世纪70和80年代，在处于工作年龄段的总人口中，大学毕业生所占比例的年增长速度，美国为3.34%，日本为3.55%，德国为2.75%，瑞典和挪威为5.6%～5.8%，比利时为3.07%，加拿大为3.97%（经济合作与发展组织1989）。

对受过高等教育的劳动力的需求也一直在快速增长。与体力性（在服务业、手工业、操作性行业、劳动行业和农业等领域的工作）工作机会的增长速度相比，位于技术系统顶端的职业，如专业人员、技术人员和管理人员的工作机会的增长一直都要快得多。在美国，专业、技术和管理工作与体力工作增长率之间的差异，在20世纪前50年每年为1.6%，1950—1970年每年为1.9%，1970—1981年每年为2.8%，在整个80年代增长率的差异每年为2.46%。专业、技术和管理工作的增长率优势在欧洲和日本更加引人注目。日本在20世纪70年代的增长率差异每年为4.27%，在80年代增长率的差异每年为3.26%。德国在70年代的增长率差异每年为3.67%，80年代增长率的差异每年为2.53%（Bishop 1992）。

当雇主因为以下原因决定新雇佣人员应受过更多的培训时：(a) 工作变得更为复杂；(b) 质量和工作绩效目标已经上升；(c) 雇佣接受过学校培训的工人的成本已降低等。这时对受过高

等教育的工人的需求也会增长。纵观过去的70年时间，我们可以很清楚地看到大多数职业，如管理、医药、教育、工程、建筑、社会服务、军事、金融服务和制造业已经变得更加复杂。显然只有少数职业，如体力劳动者、零售职员、照像者、音乐工作者和卡车驾驶员等职业没有变得更加复杂。

随着人均销售量、人均交易量和人均产出的增长，工作中出差错的成本和工作高质量的收益也在增长。这本身已经意味着，即使工作任务没有发生变化，努力提高工作水平和质量标准也是合算的。许多年来，某一特定职业中的技能需求对技术进步的影响一直是人们争论的一个问题。然而，现在占统治地位的观点是大多数职业的复杂性、责任、抽象性和独立性都已增加(Hirschorn 1986)。

对受过教育的劳动力的需求增长的第三个源泉是，以前属于学徒和雇主培训范围的一些培训任务向学校教育转移。培训功能向学校转移是一项技术以及与之相关的技能的生命周期的一个自然组成部分。随着一项技术的日益成熟和应用的增长，该技术和相关的技能逐渐标准化(即一般化而不是厂商特定化)，对正规培训的需求在日益增长，学校作为培训的提供者也开始逐渐加入市场。一旦技能开始标准化，学校在培训市场上作为竞争者就具有以下天然的优势：(a)他们为学生提供了课程选择和时间安排方面的灵活性；(b)因为教学人员已经专业化，而且学校可以把开发课程的成本分摊在许多学生身上，这带来了经济上的节约，所以学校培训的每小时成本较低；(c)关于技能的证书使这些技能更具有流动性；(d)学校和学生可获得公费补贴，而这些公费补贴是企业培训无法得到的。当学校成为培训的主要提供者时，进入该职业和行业的壁垒就开始逐渐消除，技术性劳动力的供给也开始增加，雇佣掌握该技能的劳动者的成本开始下降，这也促进了该技术的推广使用。几乎每一种中级和高级职业(例如打字员、电脑程序员、律师和管工)都经历过这个演变过程(Flynn 1988)。

在大多数国家和历史上的大多数时期，受过高等教育的劳动力的增长率一般都要高于高层次职位的增长率。对受过高等教育的劳动力需求增长的其他源泉，一些研究者曾尝试着去进行度量，然后将他们计算的需求增长与供给增长相比较，并以此宣称他们已经找到"过度教育"一直在增长的证据(伦贝格 Rumberger，1981)。虽然如此，但是这种工作是无效的。对于技术进步和学校进入新的培训市场是如何影响雇主雇佣标准的问题，我们现在还无法将这种影响单独地测度出来。对受过高等教育的劳动力，了解其供求平衡的变化情况的惟一方法是了解下列因素的变化：即学校教育的回报率、相对失业率和报告其所从事职业未能利用大学所学技能的大学毕业生的比例等。在20世纪60年代和70年代的大多数欧洲国家，大学毕业生相对于非大学毕业生的工资增幅一直在下降，但是到了80年代工资增幅又开始回稳或上升。在80年代末期，45～64岁的大学毕业生中，平均的男性和女性工资增幅，丹麦为42%，瑞典为52%，英国为66%，澳大利亚和加拿大为70%～72%，而芬兰、荷兰和美国则为81%～82%(经济合作与发展组织1992)。

2.3 受过高等教育的劳动力供需平衡预测

对受过高等教育的劳动力的供需平衡进行预测是非常困难的。只要在预测需求或供给的变化率时出现很小的错误，在预测供需差距时，就会转化为巨大的错误。

进行一项精确的预测不仅要对几百个职业的增长率进行精确的预测，而且要对这些职业的雇佣标准的变化进行精确的预测。像高质量微机、光纤电讯、部件全球化生产和高绩效工作系统

之类的创新一定会影响到2005年对技能的需求，但是谁又知道这些影响到底有多大呢？

所以，对受过高等教育的劳动力供求之间的平衡，那些已出版的以人力需求模式为基础的预测几乎总是远离实际情况，这一点是毫不奇怪的。最早做出这种预测的是西摩·里斯（Seymour Harris）。他对美国大学毕业生劳动力市场进行了预测。1949年，他预言道：

> 未来20年内，大量潜在的大学毕业生毕业后注定要失望，因为人们所向往的职位大大少于求职的人数（Harris 1949 第64页）。

正如其预言中所说，受过大学教育的劳动力人数显著地增长了，但是预期的过度供给现象并未实现，因为劳动力中专业人员——技术人员的比例也显著上升了。从1950年的8.4%上升到1970年的13.7%。实际上，对大学毕业生需求的增长一定快于大学毕业生供给的增长，因为有1～10年工作经验的大学毕业生相对于有相似经验的高中毕业生的工资增幅从45%上升到76%。

与此类似，美国劳动力统计局对大学毕业生供需平衡的预言也错了。1970年他们预测供需将在70年代达到平衡，但接下来发生的是，大学毕业生过剩和大学毕业生工资增幅下降。1980年他们预言80年代将出现大学毕业生过剩的现象，接下来发生的是大学毕业生短缺和大学毕业生工资增幅显著上升（Bishop and Carter 1991）。

R.弗里曼（Richard Freeman），是一位持人力资本观点的经济学家，他有一个更好的预测成绩。1976年他准确地预测到整个70年代大学毕业生工资增幅将持续下降，而后将在80年代转向上升（Freeman 1976）。

3. 长期的教育不足

在术语“教育不足”和“过度教育”的第二种用法中，有一种主张认为，对于个人而言有一个长期的趋势，即相对于某些社会标准而言，个人在教育方面要么是投资不足，要么是过度投资。学生决策受到其个人和家庭，而非他将获得的预期收益的激励。然而当我们与那些真正的专家之间相互影响时，我们都会从中受益。这不仅表现在这些人要交纳更多的税费、接受较少的政府转移支付，而且表现在他们更有可能做出重大的发现和创新，更可能第一次就能准确地安装汽车，他们因失误而伤害与之合作的顾客或公众的可能性也更少。经济学家把这种社会效益称为“溢出性”或“外部效益”。个人决策不仅将导致教育和培训在数量和质量上的不足，而且会导致学生成绩不足以令人满意的现象，除非公共机构对受教育者的成本进行补贴或提高对接受教育的回报。对教育市场进行公共干预的特征和最大值，取决于这些溢出效应的规模和特征。

3.1 在学校接受教育年数的界限

通过激发参与率、补贴指导成本、在方便的地点建造学校和提供财政补助，社会引导学生们接受更多的学校教育。如果没有这些干预，我们的世界将长期处于学校教育不足的状态。现行的政府对学校教育的支持是否处于一个适当的水平？回答这个问题要困难得多，学校教育的某些溢出效应，即税费和社会安全保障效应是可测度的，但其他大多数溢出效应都是不可测度的。经济学家通过计算学校教育的社会回报率的较低边界来处理这个问题。学校教育的社会回报率的较低边界，就是通过比较学校教育对税前收入的影响（减去由于能力优势和家庭背景优势引起

的收入差异成分)和学校教育总成本(包括指导成本和学生时间成本)而计算得出。因为学校教育的收益有一个多年的自然增长过程,所以在与成本比较之前,这些收益必须要先经过折现。学校教育的社会回报率的较低边界就是使经过折现后的社会收益和社会成本相等的利息率。如果学校社会回报率的较低边界等于或大于物质资本的社会回报率,那么这个社会可以被看作是处于学校教育不足状态。另一方面,如果学校教育社会回报率的较低边界低于物质资本的社会回报率,那么我们就无法确定一个社会究竟是处于学校教育不足状态还是处于过度教育状态。答案取决于学校教育的那些未测度的溢出效应的重要性,如重大的发现和创新,以及更强的政治上的、种族上的和宗教上的容忍力等等。

3.2 成绩边界

在学校里,受教育年数过少只是学生在教育方面投资不足的形式之一。学生能学习多少内容和在专业方面的成就不仅取决于他在学校里的学习年数,同样也取决于个人的努力程度。社会通过以下方式鼓励学生更努力地学习,即挑选鼓舞人心的老师;以在学校的表现作为进入高一级学校接受教育和进入可获得丰厚报酬的专业领域进行学习的条件;仅对那些在自己领域的成绩已达到规定限度水平的学生授予证书;为进入劳动力市场的毕业生提供推荐等。然而,大家都知道,专业经验是非常难以测度的,同时学校授予的证书也只是一个很不好的信号(对于雇主寻求的专业知识而言,就更是这样)。劳动力市场给证书以很好的回报。虽然如此,但是在证书相同的情况下,更多的专业知识并没有获得相应的回报。这样,学生面临的激励就是,可以促使他们努力获得证书,却不能促使他们更加努力地学习知识。在美国,由于高中毕业证书只体现了在学校接受教育的年数,而未体现教育上的成绩,就导致了这种结果。这种结果可以被适当地描绘为长期的教育不足。

如果教育系统只提供精确的等级证书,证明学生完成了学业,而忽视一些与工作有关的才能,如计算机阅读和写作能力、团队工作能力和职业技能等。长期以来,这可能会导致错误教育,即学生们只学习那些学校认为重要而劳动力市场认为不重要的科目。日本、英国和许多发展中国家都遇到了这个问题。德国的双轨制和法国的新本科学位(和它的技术学位)碰到这些问题的可能性较小。虽然如此,但是我们仍然很难使等级证书跟上时代的进步和满足一国的经济和社会需要,所以我们永远不可能从一个教育系统中消除在某些重要方面存在着的错误教育和教育不足现象。

"我们的年轻人应该学些什么?"这个问题不可避免地要引起争论。对某个人而言是错误教育或过度教育的内容,对另一个人而言则可能是"对我们文化传统遗产的适当关注"。那些宣称过度教育现象是长期的人使用了"你的工作是否要使用你的学识"这个标准去判断教学内容。关于他们对学习和技能的经济需求进行的分析,我们即使接受,也只能将其看作是有关教育本质的、一个非常有限的概念。得到一份更好的工作,肯定不是接受教育的惟一原因。那么,对于那些想更好地欣赏文学作品,或有所发明以改善他人生活的愿望,我们又应该如何看待呢?

刚刚完成的分析意味着,只有在政府过度促进和补贴教育的时候,才会发生过度教育现象。如果缺少这些补贴,一个社会将不仅处于学校教育不足的状态,将处于教育不足的状态。政府完全可能犯这些错误。但是除了通过民主政治机构以外,一个社会又怎能对溢出效应,例如发现、创新和政治的、宗教的及种族的容忍力等因素的重要性做出集体性的价值判断呢?因此,我们建议,那些希望证明存在长期过度教育现象的人,将努力的焦点放在构建一个政治理论上,并用该

理论来说明，为什么民主政治体系会存在一个过度投资于教育的系统倾向。过去使用过的供给需求理论看来已经走到了尽头。

（参见：《人力分析》，《教育和生产率》，《对受教育的劳动力的需求和供给弹性》，《教育和技术变化》）

参考文献

Bishop J 1993 Improving job-worker matching in the US labor market: What is the role of the Employment Service? In: Bailey M, Winston C (eds.) *Brookings Papers on Economic Activity; Microeconomics*. The Brookings Institution, Washington, DC

Bishop J, Carter S 1991 The worsening shortage of college graduate workers. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 13(3): 221 – 55

Burris V 1983 The social and political consequences of overeducation. *American Sociological Review* 48(4): 454 – 67

Dalton P 1992 The market for qualified manpower in the UK. *Oxford Review of Economic Policy* 8 (2): 103 – 29

Harris S 1949 *The Market for College Graduates and Related Aspects of Education and Income*: Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Hunter J, Hunter R F 1984 Validity and utility of alternative predictors of job performance *Psycho Bull*. 96(1): 72 – 98

Kominski R 1990 *What's it Worth? Educational Background and Economic Status: Spring* 1987. US Bureau of the Census, Current Population Report. P – 70, No. 21

National Center for Educational Statistics 1993 *Digest of Education Statistics*: 1993. Department of Education, Washington, DC.

Organisation of Economic Co-operation and Development 1989 OECD *Employment Outlook July* 1989. OECD, Paris

Organisation of Economic Co-operation and Development 1992 *Education at a Glance: OECD Indicators*. OECD, Paris

Rumberger R 1981 The changing skill requirements of jobs in the US economy. *Industrial and Labor Relations Review* 34(4): 578 – 90

Tsang Mun, Rumberger R, Levin H 1991 The impact of surplus schooling on worker productivity, *Industrial Relations* 30(2): 209 – 28

Bishop J 1992 Schooling, learning and worker productivity. In: Asplund R (ed.) *Human Capital and Scandinavian Labor Markets*. Elinkeinoelaman Tutkimuslaitos Näringslivets Forskningsinstitut (ETLA), Helsinki

Flynn P 1988 *Facilitating Technological Change: The Human, Resource Challenge*. Ballinger, Cambridge. Massachusetts

Freeman R 1976 *The Overeducated American*. Academic Press, New York

Hirschorn L 1986 *Beyond Mechamzation* MIT Press, Cambridge, Massachusetts

成本—效益分析

H. M. 列文
(H. M. Levin)

(成本—效益分析指用系统的方法来考虑决策方案的成本和效果。它是一种决策工具,可以利用它来确定用哪种方式来达到特定教育目标最为高效。)例如,有许多备选方法来追求诸如提高阅读和数学成绩等目标。其中包括采用新教材或新课程、教师培训、教育电视、计算机辅助教学、减小班规模等等。这一目标实现的成本—效益解决方法是确定每一方案的成本及其在阅读和数学成绩方面的效果,并遴选出在给定资源支出的条件下对学业成绩分数提高最多的那个方案。

成本—效益分析与成本—收益分析密切相关,两者均是对不同方案资源使用效果的经济评价,成本度量方法也相同(见成本—收益分析)。但是,成本—收益分析仅适用于那些产出可以用其货币价值衡量的方案。例如,为提高劳动生产率和收入而设计的教育方案,如职业教育,就具有可以用货币衡量的产出,可以进行成本—收益分析。但是,绝大多数教育方案是用来提高成绩或其他不易转换为货币形式的教育产出。这时,我们就必须利用成本—效益分析方法来比较那些具有相似目标的方案。

在教育领域进行成本—效益分析的目的是确定哪一个计划或哪一组计划能够用最低的成本实现特定目标。暗含的假定是不同的方案与不同的成本和不同的教育结果相关。通过选择用最少成本实现给定产出的方案,社会可以更高效地利用资源。通过利用成本—效益分析而节约的资源可以用来扩大计划或用于其他重要的教育项目或社会活动。

成本—效益分析最早是于 50 年代由美国国防部提出的,当时它被用来作为在各种军队机构提出的对越来越贵的、性能不同且作用有所交叉的武器系统的需求进行裁定的工具(Hitch and Mckean 1960)。到了 60 年代,它已经成为一种在军界之外广泛应用的分析政府计划方案的效益的工具,尽管它在教育界的应用是比较晚的事情。事实上直到 90 年代初期,这种方法才被用来考虑教育资源配置,并且主要局限于美国,至今还没有其他国家把它作为一种资源配置的决策方法。

1. 成本—效益的度量

这一基本技术是利用标准的评价程序或研究得到每个方案教育效果的结果(Rossi and Freeman 1985),并把这些信息与通过要素法得到的成本数据结合起来。要素法为估算社会活动的成本提供了一个系统的方法(Levin 1983)。这种方法不仅被应用于成本—效益分析,而且在国家或地方做规划时还用来确定不同教育计划的成本(Hartman 1981)。

1.1 效益的评价

在开始进行成本分析前,需要知道决策问题是什么;如何度量效益;所考察的方案是哪一个;以及他们的效果是什么。当在决策过程中出现了一个需要回答的问题,找出解决方法的关键是

详细地理解这一问题(Levin 1983 第 34～35 页)。一旦问题被澄清之后,需要考虑如何评价各方案的效果。为此,需要对效益有一个明确的定义和度量方法。表 1 给出了针对一些特定计划目标的效益度量指标。

表 1　效益度量方法范例

计划目标	效益指标
完成计划	完成计划的学生数
降低辍学	毕业的原可能辍学者人数
毕业就业	毕业生找到适当工作者人数
学生学习	利用适当考试方法的适当领域上的考试成绩
学生满意度	利用适当的测量满意度方法得到的学生对计划的评价
身体素质	对学生身体条件和身体技能的评价
考取大学的人数	进入特定类型大学的学生人数
高中预修大学课程	学生为跳过大学一年级而在高中阶段预修的大学分科课程数及所获学分

给定问题和拟议中解决方案效果的评价标准之后,就需要制定备选的计划或活动。对活动的寻找应当尽可能地拓宽思路、发挥创造性。这一过程为评价各方案的效益提供了条件,这种过程应当是评价方法的标准应用(Rossi and Freeman 1985)。效益的评价可以通过已有的评价或为现实目的设计的评价得到。

需要强调的一点是效益的评价与成本的评价是可分的。绝大多数标准的活动效益的评价方法也都适用于成本—效益研究。这些方法可以在标准评价的文献中查到(Cook and Campbell 1979, Rossi and Freeman 1985)。成本分析在一般关于评价的文献中不容易找到,它是作为一个独立的子学科发展的。

1.2　成本估算

一项活动的成本被定义为社会为了完成该活动而给予的资源的价值。这些资源指该活动的组成要素,组成总成本的是这些要素的社会价值。此后阶段就可以评价成本在决策部门和其他实体之间的分配情况。相应地,指出和确定考虑中的各方案所需要素的价值的方法也被系统地建立了。

这种成本分析的要素法需要三个不同的阶段:(a)要素的确定;(b) 要素的价值或成本以及某活动总成本的确定;(c) 在适当的决策框架下分析成本。

第一步是确定对于一项活动来说哪些要素是必须的(Levin 1983 第 3 章)。绝大多数教育活动是劳动密集型的,因此最初的一个问题是说明人员数量和特征。很重要的一点是规定人员全日制或半日制工作,以及他们需要具有的能力或资格类型。除此之外,还需要制定该活动所必须的设施、仪器、教材以及其他要素或资源。

在确定要素时需要详细到一定程度,以确保所有的资源都包含在内并且被详尽描述以便计算其成本价值。为此,要素的搜寻一定要系统而非随意。

书面报告、观察和访谈是此类数据的原始来源。书面报告通常至少包括该活动的简明历史和描述。必须用其他的信息来源来确证、补充评价和描述报告中的要素数据。如果活动是在附近开展的,就可能前去参观并通过观察收集关于要素的额外数据。第三个有价值的数据来源是访谈,通过访谈可以要求现时或过去的人员指出一些不同类型的资源。这三种基本的信息,即报

告、观察和访谈可以通过相互比较和印证来保证其数据的准确性。

要素一经确定，就需要来确定他们的成本(Levin 1983 第 4 章)。在此过程中，假设所有的要素都具有成本，包括捐赠和志愿者资源。就是说，即使在某些特定情况下主办机构本身并没有付出，但对某些人来说是有成本的。此后成本将在付出的各方之间分配，但在现在这个阶段目标只是指出活动的总成本。

要素可以分解为在合理竞争的市场上购置的和通过其他类型交易获取的。一般来说，以计算成本为目的的要素价值就是其市场价值。对于人员来说，市场价值可以通过决定雇佣一个特定类型的人员的成本来确定。这样的成本不仅包括工资，还必须包括附加收益以及其他由雇主支付的雇员成本。许多其他投入也可以用他们的市场价值来计算其成本。上述包括了设备、教材以及工具等。显然，租借的设施的成本也可以通过这种方法计算。

虽然一些要素，例如人员的市场价格可以通过教育部门的会计数据得到，但这些数据并不能成为计算计划总成本的可靠依据。学校现有的会计体系是用来保证向国家报告的一致性，而不是提供关于教育活动的准确一致的成本数据。例如，它完全忽略或低估了志愿者或其他捐助的资源。基建项目，即使其适用寿命为 20～30 年，在这种预算和会计体系中仍只被计算在购置的那一年。标准的成本会计核算则通过一种适当的方法把这些项目的成本分摊到其使用寿命中的每一年(Levin 1983 第 67～71 页)。因此必须选择性地、适当地利用来自会计和预决算报告中的会计数据，并不是所有的要素都可以依赖它。

对于不是在竞争的市场中购置的要素，有许多方法来确定其价值。例如，志愿者以及其他被贡献的要素必须要购置的话，对其价值的确定方法就是决定这些资源的市场价值。设施的价值可以通过计算其租借价值得到。仪器设施每年的价值可以利用一种简单的方法，即计算折旧以及所放弃的剩余基建投资的利息来得到。关于这些技术的详细内容，可参考列文所写的有关论述(Levin 1983 第 4 章)。

1.3 成本—效益分析

一旦每个要素的成本都计算出来以后，就可以加总出该活动的总成本。下一阶段就是在分析框架中应用这些成本(Levin 1983 第 5 章)。在成本加总和分析中两个最重要的问题是：(a) 表示成本的适当单位；(b) 由谁支付这些成本。

显然，表示成本的适当单位取决于效益是如何度量的，以及决策的性质。通常地，教育效益采用每学生获得的成就或其他的生均指标的量度。这时，为了在不同活动之间比较成本—效益，就需要把成本也转换为生均成本。成本—效益比通常是基于生均效益和生均成本来计算的。但是，进行计划总成本和效益的分析也是有可能的。在其他情况下，考察的对象可能是额外成本和边际成本与额外效益或边际效益。例如，在降低辍学时有时可能要计算额外毕业的学生人数与额外的成本之间的关系。

由谁来支付成本是一个非常不同的问题。总的成本—效益比有时并不能反映决策者的利益，因为他们可能在某一活动中只需要支付部分成本，而在另一方案中需要支付全部成本。处于这一原因，在考察不同的方案时，很重要的一点就是不但要计算该活动的总成本，而且还要把由决策者承担的部分分离出来。但是，应当记住，不同的决策单位具有不同的动员志愿者和捐助资源的机会，所以假定任何给予决策者的特定的成本补贴都是不适当的。用于所有后续的成本—效益分析的成本是该活动的总成本。后续分析可以将该成本在承担者之间进行分配，以确定这

种分配的决策含义。

最常见的成本—效益指标是成本—效益比，顾名思义是一个方案的效益除以其成本。当所有方案都计算出了成本—效益比，就可以比较出哪一个方案用单位成本可以产生最多的产出。例如，某人可能会通过比较各方案的单位额外成绩提高的成本来考察不同方案。原则上，单位成绩的提高成本最低的那个方案就是最佳方案。但是，很重要的一点是要知道成本—效益比差别的大小。当差别很小时，更明智的选择可能就是在决策时充分考虑其他评判标准，诸如执行的难易程度或人员的经验等。如果成本—效益比的差别很大，在仍然考虑其他因素的情况下给成本效益指标赋予更高的权重就十分重要。

最后需要提及的一个重要问题是规模问题。一般来说，需要大量不变成本的方案，诸如需要在仪器设备方面进行大量投资的项目，只有当在校生数或使用人数很高时才能够达到其最佳成本—效益比。原因是诸如建筑或教育电视收发站网络等不变成本不能随着需求变化进行连续调整，只有充分使用才能够达到单位产出的最低成本水平。相反，主要由可变成本，如人员构成的方案的成本对规模变化的反应就不敏感。构成可变成本的投入或要素可以连续地增加或减少。因此，在校生或产出规模不同，固定成本和可变成本密集程度不同的不同方案之间的成本—效益比就会得到非常不同的结果。因此，在进行估算时应当对产出水平做中肯的处理，而不能用一个规模水平来假定一个成本估计的一般模式。

2. 在教育中的应用

成本—效益分析曾被应用于以下问题：教师培训（Tatto et al. 1991）、教师筛选（Levin1970）、教育广播电视（Jamison et al. 1978）、数学课程的选择（Quinn et al. 1984）、计算机辅助教学（Levin et al. 1987），以及增加上学天数、缩小班额以及跨年龄指导（Levinet al. 1987）。洛克希德和汉纳谢克（Lockheed and Hanushek 1988）对几个国家教育电台和课本供应的成本—效益研究做了一些很好的总结。他们认为对一些研究和项目之间的比较需要慎重看待，因为这些研究是在不同年份独立完成的（未进行价格和汇率方面的标准化），也不一定基于相同的成本分析方法。

2.1 教育电视

70 年代，教育电视作为提高教育质量的途径，并可扩展教育系统，而在发展中国家中倍受青睐（Mayo et al. 1975，Jamison et al.1978）。在许多发展中国家，由于没有足够数量的受过培训的教师，特别是在农村地区，或者人口居住得过于分散，在学校服务范围之内学生数往往达不到最低的人数要求。教育电视被认为是以较低成本进行教学并能提高教育质量的一项方案。对这些农村地区进行了研究，即用教育电视来部分地替代教师，把考试成绩作为效益的基础。这些研究发现，与传统的学校相比，教育电视具有相对较好的成本—效益，它利用较低的成本达到了相似的学生成就（Mayo et al. 1975）。但是，这些结果严重地依赖某些很值得争论的假设，所以在利用成本—效益分析进行决策之前，必须经过详细的考察。

2.2 课程

课程是一个非常适合成本—效益分析的领域。在改进教育的问题上，学校面临着众多的安排进度、内容和教学方法的途径。其中一些可能比其他更有效，其中可能在诸如教师时间、教材、设备等方面也有资源需求的差异。在课程领域，同教育的其他领域相似，利用成本—效益分析方

法的潜力远没有挖掘出来。

奎因等(Quinn et al. 1984)进行了一个非常成功的关于五年级数学课程的成本—效益研究。他们的评价比较了教数学的两种方法:一个传统课程和另一备选方案。利用要素法,研究者发现另一备选的数学课计划比传统的数学课要多花费 50% 的成本,但是这一备选方案的效果要更好。根据不同的学生成绩测量方法,这一备选方案比传统方法的效益——学生成绩的每一分的成本——高 60% 至 300%。

2.3 教师培训

一项关于斯里兰卡教师培训的研究比较了教育学院和教师进修学院的培训与远距离教学的成本—效益(Tatto et al. 1991)。教师绩效和学生成就被用作度量效益的指标。接受远距离教育的教师几乎与在教育学院和教师进修学院培训的教师具有同样的效果,但是其培训成本只是正规培训的一小部分。看来在缺少教师的国家里,可以通过远距离教育来增加合格教师。

2.4 改革方案的一般比较

人们曾经尝试比较一些为改进美国学校而提出的教育改革建议。在 80 年代早期,此类报告建议进行包括各种各样改革方案的一般改革。列文等(Levin et al. 1987)研究了其中四个既有足够效益数据也有计算成本基础的项目。这四个方案包括计算机辅助教学(CAI)、增加在校学习时间、减小班级规模,以及同学辅导。每一项目都经过了可以接受的效益研究,评价了这些改革对小学生阅读和数学成绩的效果。

更详细地说,计算机辅助教学项目,利用在美国和其他国家广泛采用的方法,使学生每天在计算机上进行 10 分钟的练习。增加在校学习时间项目是使学生每天在校学习时间增加一个小时,分别用于数学和阅读方面。缩小班级规模是将班级规模分别从 35 人缩小至 30 人,30 人缩小至 25 人,25 人缩小至 20 人,以及 35 人缩小至 20 人。同学辅导是一个让五六年级学生每天指导一二年级学生 15 分钟的计划。

成本是利用要素法估算的。它们最后都分别用生均成本来表示。成本最低的活动是班级规模缩小 5 人以及增加学生在校学习时间。成本最高的是同学辅导,因为这需要成人做协调人。同学辅导的成本大约是将班级规模缩小 5 人和每科每天增加教学时间半小时的 4 倍,是每日进行计算机辅助教学成本的 2 倍。

在效益方面,同学指导的效益最大,将数学成绩进步了将近 1 年,阅读成绩进步了半年。增加学生在校学习时间和将班级规模减小 5 人的效益最低。计算机辅助教学的效益界于两者之间。

成本—效益的大小是将成本与效益结合起来进行比较分析来确定的,其中的年成本是按照每学年学生成绩提高一个月所需成本来估算的。根据此项研究,数学成绩每年进步一个月所需成本为 200 美元,但对于同学辅导而言,这一成本仅为 22 美元。尽管国家教育改革报告强调要增加在校学习时间,但事实上这一方法在提高数学成绩方面的成本—效益上还不到计算机辅助教学或减少班级规模的一半。成本—效益最高的方法是同学辅导。用此法获得与用增加学生在校学习时间的方法提高数学成绩的相同效果,仅需其九分之一的资源。

要想在阅读成绩方面取得一个月的提高,增加学生在校学习时间需要 2 倍于同学辅导的成本,计算机辅助教学与后者基本相似。缩小班级规模看起来在提高阅读成绩方面效率特别低。虽然其效益比较高,但是其成本也很高。这些结果为比较提高教学效果的不同方案提供了有用

的信息。

（参看：《教育生产函数》，《教育成本分析》，《成本—收益分析》）

参考文献

Carnoy M, Levin H M 1975 Evaluation of educational media: Some issues *Instr. Sci.* 4(3/4): 385 – 406

Cook T D, Campbell D T 1979 *Quasi-Experimentation*. Houghton Mifflin. Boston, Massachusetts

Hartman W T 1981 Estimating the costs of educating handicapped children: A resource – cost model approach summary report. *Educ. Eval. Policy Anal.* 3(4): 33 – 48

Hitch C J. McKean R N 1960 *The Economics of Defense in the Nuclear Age*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Jamison D, Klees S, Wells S 1978 *The Costs of Educational Media: Guiddiness for Planning and Evaluation*. Sage, Beverly Hills, California

Levin H M 1970 Cost-effectiveness analysis of teacher selection. *J. Hum. Resources* 5(1): 24 – 33

Levin H M 1983 *Cost-Effectiveness: A Primer*. Sage Beverly Hills. California

Levin H M, Glass G V, Meister G 1987 A Cost-effectiveness analysis of computer-assisted instruction. *Eval. Rev.* 11(1): 50 – 72

Lockheed M E, Hanushek E 1988 Improving educational efficiency in developing countries: What do we Know? *Compare* 18(1): 21 – 38

Mayo J. McAnany E, Klees S 1975 The Mexican telesecundaria: A cost-effectiveness analysis. *Instr. Sci.* 4(3/4): 193 – 236

Quinn B. VanMondfrans A, Worthen B R 1984 Costeffectiveness of two math programs as moderated by pupil SES. *Educ. Eval. Policy Anal.* 6(1): 39 – 52

Rossi P H, Freeman H E 1985 *Evaluation: A Systematic Approach*, 3rd edn. Sage, Beverly Hills, California

Tatto M T, Nielsen D, Cummings W, Kularatna N G, Dharmadasa K H 1991 *Comparing the Effects and Costs of Different Approaches for Educating Primary School Teachers: The Case of Sri Lanka*. Bridges Project, Harvard Institute for International Development, Cambridge, Massachusetts

教育的成本分析

曾满超

(M.C. Tsang)

教育的许多重要决策与教育成本有关。成本分析能够揭示教育政策的成本含义，评价教育改革的财政可行性，提供对过去和当前教育资源利用问题的判断，预测未来的教育成本需求，并

能评价各种教育政策或干预的相关效率。成本研究能够为教育的决策、计划和督导作出重要的贡献。本文的目的是介绍教育成本分析的不同类型，并解释它们是如何在改进教育政策制定方面起作用的。这里的讨论是建立在对发达国家和发展中国家的教育成本研究进行回顾的基础之上的，这样就可以提供给读者一个当前与教育成本分析有关的知识和差距的概览。

1. 教育成本研究的经济学分类

经济学框架对教育成本和效率分析是有用的(Hanushek 1979)。按照这一框架，教育生产被比作经济生产，教育投入(诸如学生、教师、教材、学校设施、设备等)通过教育过程(例如课程教学、教育方法、学校组织、管理和督导程序)被转化为教育成果(学校教育效果，诸如认知和非认知技能；以及学校教育的收益，诸如较高的生产能力和收入)。教育的成本是指用在教育上的投入的经济价值。一种教育投入的成本或经济价值被定义为它的机会成本，并且以该投入最佳使用的价值来测定。成本的这一定义意味着教育的成本不仅由公共教育经费在人员、学校设施、供给和设备上的支出所组成，也包括学生及其家长在教育上的支出(直接私人成本，诸如学费及其他与教育有关的杂费、课本、校服、交通等)和学生放弃的机会成本(间接私人成本，诸如放弃的收入和其他生产活动)；还包括私人对教育的贡献(个人、家长或私人组织的货币或实物贡献)。

教育生产的效率与教育成本和教育产出的比有关。当给定数量的教育成本获得最大的教育产出，或者反过来说，得到给定数量的教育产出需要最少的教育成本时，教育生产被说成是有效率的。

关于发展中国家和发达国家教育成本研究的文献大量存在，它们说明了成本分析在制定教育政策方面的应用(Tsang 1988, Levin 1983, Cohn and Geske 1990)。这类文献多种多样，在成本分析的类型、目的及在教育上的应用，以及分析的范畴方面各不相同。然而基于前述的经济学框架，这些研究可以被方便地划分为三类：即教育的成本确定和可行性测定研究、教育成本的行为研究和教育的投入—产出研究。

2. 教育的成本确定和可行性测定研究

这第一类研究只与教育投入有关。它们的主要任务是确认、划分和测量各种教育投入的成本。进行此类研究的目的是对一种教育活动进行成本确定和财政可行性测定。

教育的成本确定是成本分析在教育中最早和最普通的应用之一。对传统教育中广泛范围的成本估算的研究数不胜数(Coombs and Hallack 1972)。它们所涉及的问题从教室中某种教育调控、某个教育工程、某个教育项目的成本确定，以及到某个教育子部门改革或者整个教育系统的五年计划的成本确定。它们证明，对于一个给定的教育活动，成本估算可以告诉政策制定者：(a) 该活动的总成本及财政需求；(b) 该活动的经济可行性及成功实施该活动的可能性；(c) 短期和长期成本的含义(诸如该活动的启动成本及完成运行时的经常成本)；(d) 该活动所涉各方之间的成本分配以及成本分担的公平或不公平。所有这些信息都与是否进行这项教育活动的决策有关。

新教育技术成本的估算是教育成本确定的又一重要领域。关于教育新媒体项目，人们进行过大量的成本研究(Eicher et al. 1982)。它们指出，这样的项目需要高的启动成本，但每个学生成本通常随学生数量增加而减少。根据其运行情况，每小时播放的成本在不同国家变化很大。

这些成本研究的积极结果是给出了教育新媒体各种成本的测量和分类标准。估算教育新媒体的成本是比较这类新媒体与传统教育的成本—效益的必要一环。

考虑到近来正在进行的全球性的为所有人提供基础教育的努力，为边远和落后地区人口实施的基础教育质量项目的成本确定也是一种重要的和及时的应用。这些为边远人口实施的项目的成本可能与为一般或非边远地区人口实施的项目的成本不同，因为两类项目的投入价格、项目设计和其他因素不同(Tsang 1994 第 18～19 页)。

在理解教育的成本上已经取得了一些概念上和方法论上的进展。首先，教育投入的成本被按照其机会成本定义，因而它不必等于在该项目投入上的公共支出。单独考虑教育的公共支出可能明显低估教育活动的实际成本，这通常是由于忽略教育的直接和间接私人成本，以及私人的贡献所致。其次，估计资本成本时要谨慎从事。特别是通过资本投资购买的设施和设备可以延用许多年，这样一来，这种资本投入的年度成本必须取决于设施和期望服务寿命、贴现率以及这些设施未贬值部分的机会成本。还有，如果作为资本投资后果所需的未来支出(诸如维护、修理和人员费用)被忽略，一项教育活动的总成本就将被低估。再次，区分用当前价格和不变价格计算的教育成本是有用的，后者反映的是实际的教育资源，它是通过使用反映价格水平变动的价格指数对前者进行调整而得到的。如果通货膨胀率很高，用当前价格计算的成本值将大大不同于用不变价格算得的成本值。由于工资增长落后于通货膨胀速率，教师常常成为通货膨胀的牺牲品。为了估价教育的实际资源量，应以不变价格估算教育成本。最后，由于教育投入的价格在地区间变化很大，在决定不同地区的教育成本时需要得到反映这一价格差异的教育成本指数(Chambers 1978)。不考虑这些概念性或方法论方面的问题，可能会导致成本确定和基于这样的成本信息进行政策选择时的错误。

尽管有了上述进展，以及成本分析与以信息为基础的教育决策的明显关联，“技术的”和“社会政治的”障碍仍确实存在，并且可能限制成本分析在教育上的用处。从技术方面看，主要障碍是有关成本数据的缺乏。在成本分析需要什么数据和什么数据可以得到之间存在着巨大的鸿沟，特别是在发展中国家。例如，公共教育支出数据经常可以得到，但却不能得到教育的其他成本方面的数据。甚至公共教育支出数据有时也是按照计划的公共支出而不是实际支出得到的。中央政府的公共教育支出可以得到，但不一定可以得到较低一级政府的教育支出。类似地，教育部的教育支出可以得到，但不一定能得到非教育部、委的教育支出。最后，一些科目的支出有时混在一起，这样的集合数据在需要单个科目的信息时是没有用的。

除了与数据有关的困难之外，评价教育活动的失败可能来自决策者对成本分析的了解，或由于有能力的成本分析人员的缺乏。

从社会政治方面看，政策制定者可能并不真地对确定一项教育计划的财政需求和可行性感兴趣。政策制定者在制定教育计划时可能是为了象征性的目的。为了使某个政权的权力和活动合法化，或者为了遵守要求以得到外部的资助。教育成本分析可能会产生与这样的政策制定者背后的安排不一致的结果。它也可能暴露某个政权想要掩盖的，在社会阶层、性别、民族和地区间存在的教育资源配置上的重大不平等或不公正现象。显然，技术障碍比社会政治障碍要容易克服。

3. 教育成本的行为研究

第二类的研究与教育生产过程中的投入及投入利用之间的关系有关。进行此类研究的目的是确定教育成本的行为模式,揭示教育生产过程中投入的利用程度,以及发现教育成本模式中的问题。它们为政策制定者提供有关教育中现存的和潜在问题的"诊断"信号。分析范围也很宽泛,从国家教育系统的"宏观"调查到单个学校的"微观"调查。这些研究可以被进一步细分为两组:对教育支出和教育的单位成本研究,以及对教育资源利用情况的研究。

3.1 教育支出和生均成本研究

这些研究大都基于国家的长期数据。其主要任务集中在了解教育支出的趋势和发现教育支出和生均成本的决定因素。

多数关于教育支出的跨国研究与公共教育支出有关。关于发展中国家和发达国家长期以来的公共教育支出趋向有三个主要发现(Eicher 1984 第45～47页):第一,尽管存在着国家和地区间的差异,60年代和70年代支持教育的全面努力仍是一种普遍的现象。教育经费总支出按不变价计算增加了25%,公共教育支出占国民生产总值的比例("国家整体努力"指标)在发展中国家增加了75%,在发达国家增加了50%。公共教育支出占总公共支出的比例("财政努力"指标)在发展中国家和发达国家的增加幅度均超过了30%。第二,在"国家整体努力"指标和"财政努力"指标方面有着显见的趋势。平均国家整体努力指标在60年代从2.9%增加到了4.2%,并在1970—1974年期间继续以一个较慢的速率增长。然而,1974年以后,国家间的情况有所不同:国家整体努力指标在发达国家和亚洲国家开始趋于稳定,但在撒哈拉周边非洲国家继续保持上升趋势。至于财政努力指标,1960～1974年期间,所有国家都呈上升趋势(从11%到15%)。在70年代,发达国家开始减小其财政努力。作为比较,70年代中期之后,发展中国家的财政努力保持稳定的态势。第三,支持教育支出的努力,除撒哈拉周边非洲地区外,所有国家日前均趋于平稳。国家整体努力和财政努力减弱是普遍现象。

公共教育支出方面的变化来自供给因素(诸如国家经济增长率,其他公共服务需要领域的竞争等)。这些因素通常超出了教育政策制定者和学校管理者的控制范围。公共教育支出的减缓可能出于三个因素:较低的经济增长率、教育需求的相对减少,以及政府对教育态度的改变(Eicher 1984 第55页)。

数据的缺乏导致教育私人成本比较的困难。可得到的证据表明学校教育的直接和间接成本与公共成本相比是显著的(Wolff 1985, Tilak 1985, Tsang and Kidchanapanish 1992)。如果私人成本被忽略,私立学校的成本相比公立学校来说可能被显著低估(Tsang and Taoklam 1992)。

通常按照每生支出计算的教育的单位成本已经在一个广泛的情况范围里被估算过。由单位成本研究得到了两个主要发现:不同情况下单位成本显著不同;单位成本具有同一的模式。例如,农村地区和城市地区之间、一个国家的州与州或省与省之间,以及国家之间的单位成本常常明显不同。在不同水平的教育之间,不同类型的课程和专业之间,以及不同类型的学校(例如寄宿制学校和日校,政府举办的学校和私立学校)之间的单位成本也存在着显著差异。

另一方面,生均支出在教育系统中又呈现着共同的模式:(a) 它随教育水平的增加而增加;(b) 它受人员性成本所支配,且在较低水平的教育中人员性成本所占比例较大;(c) 在中等教育中寄宿制学校的单位成本比日校高;(d) 在中等教育中职业或技术学校的单位成本通常比学术

或普通教育的单位成本高;(e) 在第三级教育,工程和科学专业的单位成本比艺术和人文专业的高;(f) 它具有内在的随时间推移而增加的趋势(Psacharopoulos 1982, Tsang 1988, Coombs and Hallak 1988)。这些共同的模式可以通过考察单位成本的决定因素来理解。

影响单位成本的一个重要因素是教育生产的技术。在世界各国的传统学校和大学里占支配地位的教育都具有类似的组织、课程、教法、管理和监督程序。共同技术的采用是单位成本具有类似模式的主要原因。传统教育的劳动密集型技术说明了教师成本的支配性。不同的班组规模、教职工结构和设施解释了不同教育水平、课程类型,以及学校系别之间的成本差异。还有,基于资格、年资和自动晋升的做法也使得人员性成本逐年提高。

3.2 教育资源利用的研究

另一组研究是评估教育机构中投入的利用率。这方面的发现对单位成本和教育效率有着直接的关联。若资源被利用得相当不充分,此时增加学生数量就不会带来额外的成本;换言之,成本减少不会影响接受教育服务的学生数量。在上述任何一种情况下,单位成本都将降低而教育效率则会提高。以测量诸如教师每周与学生接触的小时数、生师比(或学生教职工比)、生均建筑面积,以及实验室时间和设备利用百分比为基础,一些发展中国家曾作过关于教育机构中资源利用率的调查研究。报告指出中学和大学教育资源的利用率是低的,成本节约和效率改善确有潜力可挖。

也曾通过估算教育成本函数(ECFs)和决定教育征税中是否存在规模经济,进行过评估资源利用的经济学研究。给定投入价格和生产技术,教育成本函数就把教育的最小成本与教育产出的水平联系了起来。它表明教育成本如何随教育产出变化而变化。尽管存在一些理论和方法上的困难,教育成本函数还仍然可以用统计学方法来估计(Tsang 1988 第 208 页)。规模经济的存在与否可以通过一个估计得到的教育成本函数来确定。如果每一新增单位产出的成本都更便宜(或更昂贵),则可以说教育生产显示了其规模经济(或不经济)。

发达国家(加拿大、美国和英国)的 ECFs 研究表明,在初等和中等教育,以及高等教育中均存在规模经济(Kumar 1983, Fox 1981, Verry and Davies 1976, Brinkman and Leslie 1987)。发展中国家的 ECFs 研究极少。可得到的证据指出,发展中国家的高等教育生产证明了规模经济的存在 (Psacharopoulos 1982),但在初等和中等教育中不能得出明确的结论。

发展中国家新的教育媒介项目成本函数的研究表明此类项目存在着规模经济(Jamison et al. 1978, Perraton 1982)。它们发现这些项目的起动成本大,所以,要想使其单位成本比同一水平传统学校的单位成本低的话,就需要大的注册学生数量和长的运行时期。此外,"小"媒介(如无线广播)的成本要比"大"媒介(如电视)的成本低。

3.3 成本行为研究和教育政策制定

第三类研究解释了成本分析是如何用某些方式在改善政策制定方面作出贡献的。首先,对成本模式和资源利用的考察可以揭示改进教育投资效率的机会,例如,在不同类型教育之间的资源再配置,现有人员或设施利用的改善,或者其他教育技术的采用。

其次,此类研究发现,在不同条件下教育支出和单位成本存在显著差异。这一发现具有一些政策含义。政策制定者被告诫不要设计一个"平均"的政策用在不同的条件之中。不同条件下的学校可能有不同的需要,因此需要区别对待。教育条件的不同也意味着需要将政策基于非整体的数据之上。此外,教育成本的差异常常反映教育资源机会获取的不公平,减少这种不公平可能

是期望的政策目标。最后，国家和地区的差异告诫人们不要不加鉴别地采用在其他地方有用的做法。

再次，教育成本指标可以用来对教育的资源利用进行解剖性的考察。例如，它们包括对国家整体努力和财政努力的测量，以及对各种水平的教育、各种类型的教育、课程、地区和时间的单位成本的测量，也包括对与不同资源和投入分类的成本分布有关的指标的测量。从政策前景来看，指标可以用于一些"诊断"目的：它们指明教育事项的状态，揭示反常问题的范围，提供测定教育政策干预进展的基础。应当建立正规的教育指标并对其进行有规律的检查。

4. 教育的投入—产出研究

与前两类仅考察投入成本和教育成本特征的成本研究相比，第三类研究同时考虑了教育的成本和产出。进行此类研究的目的是为了对不同的教育投资进行选择，从而使教育资源得以有效地配置。这些研究可以被分为明显不同的两组：比较教育收益（诸如生产能力和收入的增加）和教育成本的成本—收益研究，以及比较教育效果（诸如学生的学习）和教育成本的成本—效果研究。这些研究的发现及其政策含义的简要总结将在这里给出。对此类分析的理论和方法的更详尽的讨论在别处也可以见到（Cohn and Geske 1990，Levin 1983）。

4.1 教育的成本—收益研究

这些研究将收益率方法应用于评价。教育收益的测量是以人力资本理论为基础的。按照这一理论，教育提高个人的技能（人力资本），从而提高其生产能力。在一个竞争的劳动力市场中，生产能力强的人得到较高的工资。这样，当其他情况相同时，个人之间教育水平的不同导致收入的不同。由于人力资本是长期存在的，教育的生产收益可以按照终身收入的差异来测量。人们可以区分私人收益率和社会收益率。私人收益率是个人的教育收益与教育成本之比。它们可用于个人的投资决策。社会收益率是社会的教育收益和教育成本之比，它们可用于社会的投资决策，从而获得教育的"外部"效率。

有关发展中国家和发达国家的教育成本—收益研究的文献大量存在。其主要发现为：(a) 教育投资是非常有利可图的，其收益率通常高于物质资本投资的标准收益率（10%）；(b) 初等教育具有在所有教育水平中最高的收益率；(c) 私人收益率高于社会收益率，特别是在高等教育这个水平上，尤其如此；(d) 对于给定的教育水平，发展中国家教育收益率高于发达国家的教育收益率；(e) 在发展中国家，妇女教育的收益率高于男性的教育收益率；(f) 对于中等教育，学术性教育具有高于职业或技术教育的收益率（Psacharopoulos 1985）。

如果人们接受人力资本理论和收益率方法，这些发现的教育政策的含义是十分明显的。这些发现建议优先对初等教育进行投资，增加大学教育的私人成本，扩大女性学校教育的机会，在中学阶段提供学术性教育等。

公共投资的社会收益率方法被一些成本分析人员所采用，这是因为它以经济理论为基础，其分析直接明了，并且具有明晰的政策含义。当然，它并不是没有局限的，特别是关于教育收益的测量。此外，关于教育、生产能力和收入之间的关系还有一些其他的解释（Tsang 1988 第 213～215 页）。政策决策者应当既了解成本—收益分析的优点，又了解其局限性。

4.2 教育的成本—效果研究

教育的成本—效果分析被用来选择适宜的教育干预手段，以使得给定成本下的教育效果最

大化，从而改善教育的“内部”效率。

成本一效果分析的一个主要应用是用在新的教育媒介上。尽管存在一些方法上的困难，仍然可以得出一些有关新教育媒介的成本一效果方面的暂时性结论(Eicher et al. 1982, Jamison and Orivel 1982)：(a) 学生的确可以通过新教育媒介学习，但将它们应用在传统学校背景下的成本一效果并不佳；(b) 小媒介的成本一效果优于大媒介的成本一效果；(c) 远距离教学可能是教育人口稀少地区儿童惟一有效的方法；(d) 对教学点来说，远距离教学是有效的且成本一效果显著；(e) 新教育媒介的有效应用需要有技术人员的操作和维护；(f)在任何给定的情形下，确定哪种特定媒介最适用都是不容易的；在实践中几种媒介会被同时用在一个项目上。

与成本一收益分析相比，成本一效果分析在传统教育上的应用是相当少的，特别是在发展中国家尤其如此。关于学校改进的研究大多集中在教育效果上(基本是对认知成果的测量)，但并未考虑教育的成本。在那些少量的应用中，一个惹人注目的例子是关于教科书的研究。该研究发现，教科书的准备对改善学生成绩来说是一个有效的策略(Heyneman et al. 1984)。另一个例子包括了对计算机辅助教学的不同方法的研究(Levin et al. 1987)。关于其他传统教育投入或过程的成本一效果方面的信息比较缺乏且不完整，或者说还不普遍。

简言之，从用于改善传统教育内部效率的各种干预手段中尚不能学到很多。在迫切需要改善财政紧缺和社会对教育的需求不能得到满足条件下的教育效率的情况下，这种状态是不能令人满意的。通过加强成本一效果分析的研究基础和其研究成果在教育政策制定中的应用，这种情况有望得到改善。特别是教育评价，应当以成本一效果方法为基础，努力收集可靠的成本数据。学校效果的测量不仅应包括认知效果，也应包括非认知效果。

5. 总结和建议

表 1 总结了成本分析在教育中的应用情况。它表明，有 8 种常用的成本研究(在前已论及的三类研究中)，根据不同的目的和在各领域中的应用种类，至少可以用在教育分析的三个领域中。成本分析的范围可以非常广泛，它可能从对学校活动及教育机构的分析延及对一个教育子部门甚至整个教育系统的分析。

表 1 成本分析在教育中的应用

成本研究的类型	应用领域		
	教育政策分析	教育规划	教育监控
成本确定/可行性研究			
成本估算	确定成本	确定成本	
经济可行性	评价可行性	评价可行性	
成本行为研究			
支出/单位成本		成本确定和成本预测	诊断
其他成本指标和指数		成本预测	诊断
资源利用调查	改善效率		评估资源利用
成本函数估计和规模经济	改善效率		
投入一产出研究			
成本一收益研究	改善效率		
成本一收益研究	改善效率		

当成本分析明显可以对教育决策作贡献时，它在教育分析的不同领域中的应用至今仍然欠缺。按照改进教育质量和向所有人提供基本教育的需要，考虑到许多国家面临的严峻的财政紧缺，以及今后提高教育投资效率的重要性，这种状态尤其不能令人满意。至少有三项任务需要改变这种状况。一个任务是加强成本分析的信息基础。正如以前所指出的，在需要什么成本数据和可以得到什么成本数据之间经常存在着巨大的鸿沟。开发用于成本分析的数据库的需要是不言自明的和紧迫的(Tsang 1988 第 223～224 页)。另一个任务是鼓励有关教育成本的研究。在传统教育中的成本—效果研究是特别有限的，因而应加以鼓励。对生均成本和其他成本指标和指数的研究应当周期化地进行，以用于监控和诊断教育的资源配置和利用。第三个任务是提高教育决策者对成本分析作用的了解和鼓励他们在制定教育政策时体现成本研究的成果(Levin 1988)。

(参阅：《教育生产函数》，《成本—收益分析》，《成本—效果分析》)

发展中国家学校教育的私人和公共成本

曾满超
(M. C. Tsang)

学校教育的成本不仅包括花费在教师、教学用品、校舍和设备上的公共支出，还包括学生家长和学校所在社区贡献的私人资源。私人资源之所以是一种值得考虑的重要因素，是因为它们与教育家、教育研究人员、教育管理人员和政策制定者关心的一些重要的教育问题有关，例如对教育质量的需要、教育的不平等和不公平，以及有关公立和私立学校的成本和相对效率的比较。通过对发展中国家初等和中等学校的实证研究，本文将考察私人资源与这些问题的关系。其主要任务是总结我们对这些关系了解多少并指出在这方面存在的差距。

1. 学校教育的私人和公共成本

学校层次上的教育成本可以被分成两组：学校成本和投资于教育的私人资源。学校成本是指由学校的教育投入和服务所带来的成本。它们通常被按照会计的需要分成两类：经常性成本和资本成本。经常性成本是指那些在一年期间花费在教育投入或服务上的成本，它们由人员性成本(工资及支付给教师、管理人员和其他学校职工的福利和补助福利)和非人员性成本(教材成本、教辅、学校用品、小修和正常维持、水电暖供应，以及学生福利)所组成。资本成本是指那些可以持续使用一年以上时间的投入的成本，它们包括校舍、设备和土地的成本。在这些教育投入和服务上的公共支出组成了学校教育的公共成本。

投入教育的私人资源可以被划分为三类：教育的直接私人成本、家庭对学校的贡献和教育的间接私人成本。教育的直接私人成本是指家长花在其子女学校教育上的支出，诸如学校收费支出(学费和杂费)、课本和辅助学习指导书、文具、校服、书包、交通，以及食宿(寄宿学校)。在学校收费上的支出是支持学校成本的教育收入的一部分。非收费支出是用在学校教育上但不包括在学校成本中的额外财政资源。家庭对学校的贡献，无论是现金或实物，都是家庭给学校的资助，或为学校教职员工所作的贡献。这种资助可以各种方式被使用，例如购买图书馆书籍或建校舍。

教育的间接私人成本是指为接受学校教育而放弃的机会的经济价值。这个被放弃的机会可能是儿童在家庭生产、照看弟妹,以及做其他家务时付出的劳动。这三类组成了学校的私人成本。)

公立学校的学校成本由公共教育经费、与学杂费有关的直接私人成本(通常为杂费),以及家庭对学校的贡献所构成。通常情况下,学校的公共教育经费组成了公立学校成本的最大份额。私立学校的学校成本由学杂费、家庭给学校的资助(也可能包括公共教育支出对私立学校的政府补贴)所构成。学杂费组成了私立学校成本的主要份额。公立和私立学校都要依赖私人资源。

学校层次之上的教育成本由管理教育事宜的官僚政治(管理、监督、计划和有关研究)的成本所组成。它们包括中央、省、地方政府各个层次。这些成本与学校层次的成本相比,从生均的基础上看,通常很小。

2. 私人资源、教育质量和教育需求

可得到的实证研究的证据表明,私人资源构成了教育生产总资源(公共和私人资源总和)的非常显著的一部分,它是对教育的重要投入的主要来源,并且影响着教育的需求,特别是来自经济背景较差家庭的子女的教育需求。

2.1 与公共教育支出的比较

尽管在国家间存在着很大的不同,对亚洲、拉丁美洲和非洲国家的研究在总体上发现,私人资源与公共教育经费相比,在初等和中等教育层次上是十分显著的。

首先可以考虑一些亚洲国家。在泰国,1987 年私人资源总和(三种私人资源的总和)达到了政府小学的学校成本的 28%(Tsang and Taoklam 1992)。在巴基斯坦,初等教育的直接私人成本在 1979—1980 年达到了生均公共经常费支出的 30%(Tsang et al. 1990)。世行有关中国的两个省的教育研究发现,1988 年直接私人成本大约为小学学校总公共支出的 70%～75%,普通中等教育学校的总公共支出的 50%～70%(World Bank 1991 第 2 卷第 70、77 页)。在印度,1979—1980 年公共教育支出(所有教育层次)占 GNP 的比例达到了 3.9%,而私人教育支出(大部分为直接私人成本)和间接私人教育支出估计分别占 GNP 的 1.9% 和 4.2%(Tilak 1985)。

拉丁美洲国家的两项研究也提供了支持证据。私人教育支出(大部分为直接私人成本)对教育的总公共支出的比率为:巴西:1.11,哥伦比亚:0.51,委内瑞拉:0.32,阿根廷:0.13(Schiefelbein 1986 第 29 页)。在哥伦比亚的乡村小学,家庭给学校的资助平均为总生均教育成本的 30%(Paulsen 1981)。

对于 9 个东非国家的中学教育来说,直接私人成本大约占生均总成本的 1/3。但是,这个比率在这些国家之间以及不同类型的学校之间变化很大,其范围在 1981—1982 年从索马里日校的 0% 到肯尼亚 Harambee 学校的 81%。寄宿制学校的这一比率比日校的比率要高(Wolff 1985 第 51～55 页)。

简言之,单单考虑公共教育支出会从实质上低估教育的总资源。考虑到私人资源的规模以及许多发展中国家面临的财政紧缺,私人资源将继续成为教育经费的一个必不可少的来源。

2.2 与教育质量的关系

一些发展中国家的研究表明,直接私人成本和家庭对学校的贡献是与质量有关的教育投入的主要来源。

在中国,家长被要求 1 年 2 次支付其子女的教科书和作业本的费用,学校则负责为学生购

买。1988 年,这项费用小学为 10～24 元人民币(2.7～6.5 美元),初中为 30～43 元人民币,高中(普通高中)为 30～40 元人民币。并且农村学校的这项费用低于城镇。尽管政府为特别贫困的家庭提供补贴以负担教科书的成本和学校杂费,但相对说来,这样的公共支出还是很小的。总体来说,家长几乎负担了全部教科书和作业本的费用(World Bank 1991 第 1 卷第 67～68 页)。

对于泰国的小学教育来说,1987 年子女在政府学校就学的家长平均要每年花费 125 铢(大约 5 美元)在教科书和作业本上,而子女在私立学校就学的家长则要花 353 铢(Tsang and Kidchanapanish 1992)。政府为 1/4 在政府小学就学的学生(主要贫困学生)提供教科书。同年,家长的支出占到了此类投入总支出的 89%。在其他一些国家,政府仍然负担全部或者主要的教科书费用。

家庭或社区的资助可能在校舍建设上,特别是在农村地区起到重要的作用。例如在中国,农村小学建设的资金来源(特别是材料和劳力)来自村里。村长负责收取本村家庭的资助款,并且负责协调组织学校的建设。随着 80 年代教育财政的分权("地方负责和分级管理"),家庭更容易将本社区学校看作为自己的事情,因而也情愿出钱建设自己的学校。来自中国 2 个省份的 1988 年的数据指出小学和中学的资本支出的 35%～55%被用在了改善学校维修和重建上,而家庭资助是此项支出的主要来源(World Bank 1991 第 1 卷第 4 章)。在非洲的尼日利亚、肯尼亚、赞比亚和波茨瓦纳也可以发现社区在学校建设和维护上的贡献的重要作用(Bray and Lillis 1987 第 9～12章)。

教师接受来自社区的不同程度的财政支持。在中国 45%的小学教师是民办教师(非政府雇员),他们十分依赖于当地社区提供的生活补贴。对这些民办教师来说,社区补贴占到总补贴(社区加政府)的 40%(World Bank 1991 第 1 卷第 87 页)。在泰国,教师接受的社区补贴很小。社区对教师的补贴每年为 8～16 铢,是在政府学校任教的教师的平均年工资(57 600 铢)的非常小的一部分。

泰国的研究显示出家庭实物贡献的重要性:家庭贡献给小学教育的总价值的 39%来自实物贡献,并且这一比例在农村或农业家庭更高;学校、佛教寺院和社区的紧密关系促进了这一贡献(Tsang and Kidchanapanish 1992)。

对于政策制定者和管理者来说,如何鼓励社区贡献,以及如何有效地利用这些资源,是资助小学和中学教育,改善质量的一项重要任务。

2.3 与教育需求的关系

学校教育的私人成本可能成为家庭,特别是贫困家庭的经济负担。例如在泰国的公立小学中,直接私人成本、家庭教育资助,以及间接私人成本在 1987 年平均分别占到家庭收入的5.8%、1.4%和 7.2%。但在收入最低的 20%的家庭里这些数值则分别达到 16.3%、4.3%和25.9%(Tsang and Kidchanapanish 1992)。在马来西亚,对最低收入组的家庭,仅仅教育的直接私人成本(所有层次的教育)一项就占到了家庭收入的 18%,而对高收入家庭来说只有 6%。如果包括间接成本,低收入家庭的经济负担就非常高了(Meerman 1979)。1988 年,中国小学、初中和高中的直接私人成本(不包括食宿成本)一项在"贫困"县(按中央政府的定义,人均收入低于 50 美元/年)就分别达到了平均家庭收入的 5.6%、11%和 19%。一些学校的食宿成本还要占去家庭收入的另外 15%～20%(根据世界银行的数据计算,World Bank 1991 第 1 卷第 4 章)。

私人成本负担可以对教育需求产生负的影响。例如,在中国贵州省的台江县,1 034 名小学

辍学生中的673名报告说其辍学的主要原因是经济困难。最近在同一县内的2所小学所做的减少50%的书本费和杂费的试验表明，入学情况得到明显改善；特别是女生入学人数占学生总数的比例从20%增加到35%(World Bank 1991 第1卷第67页)。类似地，在印度，贫困家庭将其不送子女入学的原因归结为直接私人成本高(Psacharopoulos and Woodhall 1985 第113页)。

必须指出，还有其他非经济因素在影响着教育的私人需求。在一些发展中国家，文化传统对女童入学产生负的影响。但这里给出的证据真实地记录了私人成本给贫困家庭带来的沉重负担；减少这样的家庭的私人成本负担将可能提高他们对教育的需求。

3. 私人资源、教育不均等和教育不公平

私人资源除了在支持教育生产上的重要作用之外，实证研究还表明，私人对教育的资助还可能加剧现存的教育不均等和不公平。在公共和私人对教育的资助之间必须保持一个适当的均衡。政府的教育资助可以用来缓和私人资源对教育支持的负面影响。

3.1 教育资源的不均等

教育的私人资源在不同社会经济背景的家庭之间变化极大，并且其格局对于不同类型的私人资源来说也是不同的。

首先考虑直接私人成本。在泰国和巴基斯坦的研究表明，城市、高收入、较富裕、受教育较多和专业技术或管理人员的家庭分别比农村、低收入、较贫穷、受教育较少和农业家庭的花费要多；并且最高一组和最低一组的家庭的花费差异是明显的(其比率从2:1到16:1；参阅 Tsang and Kidchanapanish 1992, Tsang et al. 1990)。相关的发现是私立学校的家长明显比公立学校家长的花费多。产生这一现象的原因不仅因为前者必须支付学费成本，还因为他们在与学习有关的投入(诸如教科书、作业本和文具)以及在交通上也比后者要多(Tan 1985, Tsang and Kidchanapanish 1991)。

有关男女生直接私人成本的研究结果有所冲突。对坦桑尼亚中学1981年的数据进行分析发现，女生的直接私人成本显著高于男生，无论是在公立学校或是在私立学校都是如此(Tan 1985)。对于泰国的小学教育，对于1987年的数据分析表明在公立学校，女生成本高于男生；但在私立学校，男生成本更高。并且对于巴基斯坦的私立小学，女生在城镇地区具有较高成本，但在农村地区其成本比男生要低(Tsang et al. 1990)。这就需要有更进一步的研究来廓清这类研究结果。

对于间接私人成本来说，情形就不同了。在泰国，对于小学教育，正如人们所预期的，具有较高社会经济背景的家庭对其子女时间的需要较少，因而其间接私人成本也较低(Tsang and Kidchanapanish 1992)。

至于家庭的贡献，具有较高社会经济背景的家庭群体给学校的资助要比具有较低社会经济背景的家庭群体多(Bray and Lillis 1988, Tsang and Kidchanapanish 1992)。

简言之，来自较低社会经济背景家庭群体的孩子面对着一系列的教育不平等问题。当他们上学时，可供利用的直接私人资源较少，面对着较强的失学压力。这样，私人资源就成了造成由社会阶层引起的教育不平等的工具。有关私人资源与学生成绩之间的联系尚待进一步研究证明。

3.2 教育财政的不公平

私人资源不仅助长了教育的不平等，它们也是一种不公平的为教育筹措资金的方式。在上面讨论过的有关泰国、马来西亚和中国的研究表明，较低收入的家庭要承受比较高收入家庭更重的经济负担。私人资源在为教育筹资上的重要作用和它们对教育公平(和平等)的负作用向发展中国家的教育政策制定者提出了一个两难问题。在一些国家，蹒跚不前的经济增长、财政紧缩和远未满足的教育需求交织在一起，导致了为教育筹措额外资源的强大压力，无论这些额外资源是私人的还是公共的。尽管私人资源存在着负作用，这些国家的现实表明，私人资源将继续在教育资源筹措上扮演重要角色。现实的问题不是是否要鼓励私人资源支持教育。显然，私人和公共教育资源都应受到鼓励。相反，面临的挑战是要获得额外资源，并且将其分配和配置得更公平和更平等。现存的征收公共收入的方式可能是没有效率的或不公平的，并且存在其他方式来分配和配置可资利用的资源。例如，当家庭被鼓励为教育贡献额外的私人资源时，额外的公共收入可以将目标放在条件较差的人口上以求平等。这可以通过政府间的教育拨款来实现(Tsang and Levin 1983)。其目标是确保这些人口群体可以得到有效学习的最低限度的教育投入和必需的服务(Windham 1991)。由于私人资源与家庭收入密切相关，在经济下滑阶段，贫困家庭应当接受较多(或不少)的政府教育补贴。

4. 私人资源与公立学校和私立学校的相对效率

有关学校教育私立化争论的一个关键问题是公立学校与私立学校的相对效率。私立学校的支持者声称，私立学校比公立学校的效率更高。关于相对效率的讨论大多集中在学生成绩上，较少涉及成本的分析。然而，为了比较成本—效益，估算资源需求，以及评价公立学校和私立学校的发展的财政可行性，需要得到有关成本的信息。关于公立学校和私立学校的成本的比较研究很少。这在部分上归因于这样一个事实，即一些成本数据不易得到和利用，特别是关于私立教育的成本和有关教育的私人资源方面的数据。即使在已发表过的有关教育成本的比较研究中，其成本数据也相当粗，例如它们不能被按照不同类型的公立学校和私立学校分解成不同的成本数据，并且只关注学校成本；所用数据有一些是学校的收入数据而非成本数据(Jimenez et al. 1988)。

有关泰国的一项教育成本的比较研究(Tsang and Taoklam 1992)显示，如果不考虑私人资源，私立学校的成本相对于公立学校来说实际上是被低估了，并且私立学校的相对效率相应被高估了。进一步说，由于不同类型的公立学校和私立学校是在不同的社会环境中运营的，将公立学校和私立学校作为两个同质的体系相处理并进行成本比较，将不能带来对这两类学校的相对效率的有意义的评价。比较应在那些在相似社会环境下运营的学校之间进行。

在泰国，多数公立小学由国家初等教育委员会办公室(ONPEC)管理，并且这些 ONPEC 学校的大多数位于远离都市的乡村地区。剩余的公立小学由首都(称为曼谷大都会学校)和其他城市的教育局管理(称为城市学校)。曼谷的小学和其他城市小学统称为都市小学。绝大多数的私立学校位于都市地区。运用多阶段分组抽样的方法，该研究选择了 301 所(只选初等部分)学校(248 所 ONPEC 学校、9 所曼谷大都会、14 所城市学校和 20 所私立学校)和 2 075 个家长。不同类型学校的生均成本列在表 1 中。表中栏(6)给出了将私立和公立学校这两类学校作为同质体系处理的两者之间的成本比率。如果像多数成本研究一样将比较基于经常性成本之上，则该比

率仅为 0.47,即私立学校的成本只有公立学校的一半不到。当资本性成本被包括进去之后,该成本比率,即学校成本的比率增加到 0.53。但私立学校的家长为教育提供的私人资源比公立学校家长所提供的更多(成本比率为 2.64)。当私人资源也被包括在 0.78。两种类型学校的成本—效益比较应当基于生均总成本。私立学校相对于政府学校的效率实际上被夸大了(大了 66%),如果采用生均经济性成本进行比较的话。

然而,这两种学校体系是不同质的。ONPEC 学校迎合的是来自农村和具有农业背景的学生的需要。这些学校地处边远,以及其传统的社区—寺院—学校之间的关系(这样的小聚集区)意味着它们与位于曼谷和其他城市的政府学校相比,具有小得多的注册学生数和低得多的学生教师比。曼谷大都会学校基本上成本最高,这归因于其高昂的土地成本。城市学校和私立学校在其所在地的社会环境、学生背景、学校规模,以及生师比上都极为相似。栏(6)中的数字基本上比较的是都市私立学校与农村 ONPEC 学校之间的成本。由于这两类学校在不同的社会环境下运营,迎合的是不同的学生,因而这样的比较是无意义的,并且从政策观点上看不是真正的选择方式。栏(7)给出的是私立学校和城市学校之间的成本比率。这两类学校的生均总成本,由于其运营的社会环境类似,因而实际上相当相似。

表 1　泰国公立和私立小学的生均成本,1987 年(铢/每生·年)

	公立学校			全部公立学校	私立学校	成本比率 (5)/(4)	成本比率 (5)/(3)
	ONPEC 学校 (1)	曼谷大都会学校 (2)	城市学校 (3)	(4)	(5)	(6)	(7)
生均经常性成本	3 630	2 778	2 208	3 505	1 663	0.47	0.75
生均资本性成本	766	8 228	1 156	1 290	899	0.70	0.78
生均学校成本	4 396	11 006	3 364	4 795	2 562	0.53	0.76
生均私人资源	1 291	1 700	1 743	1 353	3 568	2.64	2.04
生均总成本	5 540	12 533	5 028	6 003	4 667	0.78	0.93

来源:Tsang and Taoklam 1992

简言之,为了教育生产中的所有资源的适当计量以及私立和公立学校成本的背景比较,适当地评价这两类学校的相对效率是十分必要的。对其他国家这一问题的进一步研究,以及在小学和中学这两个层次的研究应当得到鼓励。因为此类研究仍然相当缺乏,并且目前人们对学校教育私立化的兴趣很浓。

5. 结论

概言之,教育的私人资源在学校教育的总资源中占有显著的份额。它们是有些与质量有关的教育投入的主要支持来源,并且影响着教育的需求。它们也对不同社会经济背景群体之间教育资源的不平等和不公平的教育经费筹措有一定的不良作用。如果在分析公立和私立学校的相对效率时忽略了教育的私人资源,将会导致显著的偏差。

这些实证研究结果也具有一定的政策含义。教育政策制定者和规划者们应当在有关经费筹集、学校质量和教育需求,以及任何适用之时考虑到私人资源。尤其是关注于劣势人口的政府间资助,对于确保这样的人口群体接受最低质量程度的教育,提高其对基础教育的需求,以及缓和私人资源在不平等和不公平方面的负作用是十分必要的。如何指导私人资源的有效使用也是教

育政策制定者与管理者相当关心的事情。进一步说，没有适当的成本比较，有关私立化的政治决策可能是一种误导。

由于此类文献明显缺乏，有关私人资源的进一步研究十分需要。未来的研究领域可能包括：在不同的社会和国家背景下，对于小学和中学教育来说，私人资源在教育生产中的利用；私人资源的性别影响；政府学校与私立学校成本比较研究；以及学校与社区关系的经济和其他方面。这些研究应当与教育成本的数据库开发，包括私人资源数据，同时进行。

（参阅：《教育财政》，《教育的社区财政》，《教育成本比较》，《教育责任的公共——私人决策》）

参考文献

Bray M, Lillis K 1988 *Community Financing of Education: Issues and Policy Implications in Less Developed Countries*. Pergamon Press, Oxford

Jimenez E, Lockheed M, Wattanawaha N 1988 The relative efficiency of public and private schools: The case of Thailand. *World Bank Econ. Rev.* 2(2): 139 – 64

Meerman J 1979 *Public Expenditures in Malaysia: Who Benefits and Why*. Oxford University Press, New York

Paulsen A 1981 *The Unit Costs of Education*. OFISEL, Bogota

Psacharopoulos G, Woodhall M 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Schiefelbein E 1986 *Education Costs and financing Policies in Latin America: A Review of Available Research*. World Bank, Education and Training Department, Washington, DC

Tan J-P 1985 The private direct cost of secondary schools in Tanzania. *Int. J. Educ. Dev.* 5(1): 1 – 10

Tilak J 1985 *Analysis of costs of education in India*. Occasional Paper No. 10, National Institute of Educational Planning and Administration (India), New Delhi. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 261 946)

Tsang M, Levin H 1983 The impacts of intergovernmental grants on educational expenditures. *Rev. Educ. Res.* 53(3): 329 – 67

Tsang M, Zaki M, Ghafoor A 1990 *Household Educational Expenditures in Pakistan*. College of Education, Michigan State University, East Lansing, Michigan

Tsang M, Kidchanapanish S 1992 Private resources and the quality of primary education in Thailand. *Int. J. Educ. Res.* 17(2): 179 – 98

Tsang M, Taoklam W 1992 Comparing the costs of government and private primary education in Thailand. *Int. J. Educ. Dev.* 12(3): 177 – 90

Windham D 1991 The role of basic education in promoting development: Aggregate effects and marginalized population. In: Chapman D, Walberg H (eds.) 1991 *Strategies for Enhancing Educational Productivity*. JAI Press, Greenwich, Connecticut

Wolff L 1985 Controlling the costs of education in Eastern Africa: A review of data issues, and poli-

cies (Staff Working Paper No. 702). World Bank, Washington, DC

World Bank 1991 *China: Provincial Education Planning and Finance Sector Study*. Asian Department, World Bank, Washington, DC

教育技术经济学

S.J. 克利斯
(S.J. Klees)

经济学家们通常用"技术"来指将投入与生产过程结合起来的方法。在教育中,对教师、课本、收音机、计算机或者同学指导的运用都是技术。本文将主要讨论与特定意义的教育技术有关的更加资本密集的硬件,即考察收音机、电视、计算机,以及多媒体远距离教育系统。

1. 经济学家、教育工作者和技术

在更大的社会、政治和学术的背景下可以最好地从经济角度去理解教育技术。在20世纪,新技术越来越被看作是提高生产力和发展经济的首要途径。在教育界,这一观点表现为对每一项产生具有改革性影响的新技术的相当大的兴趣:20年代对电影,30年代对收音机,50年代对电视,以及80年代对计算机的兴趣。在这整个历史中,经常有人做出过分的断言,从托马斯·爱迪生(Thomas Edison)的"有了电影书本就成为废物"的断言(Cuban 1986 第11页),到最近关于可能"计算机化"的推测(Masuda 1985)。教育工作者不那么空想,但是更常见的是对新技术可以提高教育质量、扩大教育机会,以及使教学过程更加具有生气持有乐观态度(Schramm 1977)。新古典主义经济学家通过指出因教师工资的上升和技术成本的下降,技术的运用越来越高效,对此乐观态度进行了补充。

但是,通过实践的检验和相当多的批评,经济学家和教育工作者对于新技术的兴趣和乐观态度有所消退。丘班(Cuban 1986)的观点是,总的来看,每一项新的教育技术都重复着同样的历史循环:极大的兴趣、早期研究支持、随后的研究证明是失败、最终放弃该项技术。技术的失败,特别是大型教育电视项目的失败,对早期的乐观态度提出了挑战(Emery 1985)。一些媒体的拥戴者,例如施拉姆(Schramm 1977)就过去特别是在发展中国家给予诸如电视等"大媒体"的关注进行了反思,提出应更多地运用诸如收音机等"小媒体"。除了这类重新评价,批评家们通常利用政治经济的方法,指出绝大多数新教育技术的应用方法增加了不公平,剥夺了教师的权力,将产生许多经济的和文化的问题(Arnove 1976; Carnoy and Levin1975, 1985; Klees and Wells 1983)。

不管怎样,一种新的智慧已经呈现。虽然教育技术的运用仍被认为具有高的经济回报,但是与前一个阶段相比,在其运用中采用的是更适度的方法。不应该假定所有问题都有技术的解决方法;教育问题本身应当是寻求其解决的源头(Anzalone1987, Lockheed and Middleton1991)。教育技术的应用应当是明确的、有目的的,不应当把它看作改革的通用催化剂(Lockheed and Middleton 1991, Nettleton 1991)。问题不再是教育技术是否有用,研究和实践已经发现在一些情况下有帮助,而在其他情况下需要逐个情况分析。可持续的应用应当受到特殊的关注(Oliveira 1988, Lockheed and Middleton 1991, Nettleton 1991)。

本文的以后部分将集中介绍对教育技术的不同经济观点，这些观点有的对这种新的“有资格乐观”的主导性智慧表示支持；有的则对其提出了挑战(Oliveira 1988)。文章是通过媒体的种类来组织的，即电视、收音机、多媒体远距离教育，以及计算机。但是也承认它们的影响并不是因为媒体本身的特点，而是取决于应用的特性(Clark 1983)。每节都分为两部分，首先是对这种流行的智慧进行考察，并介绍用新古典主义经济学方法以及相关研究是如何支持这种观点的；然后介绍用政治经济学观点以及相关研究是如何得出批评观点的(当然，需要承认这种二分法是一种有用的简化办法)。

2. 电视

2.1 主流观点

除了电视的应用被作为开放大学的一部分之外，电视这种新的常规性智慧对于教育系统的实质性贡献的潜力，全部持否定态度。在如美国的富裕国家里，教育电视(ETV)从来没有推广开来过。大型的应用只有很少几次，而这几次通常都很短命。绝大多数的情况是，购置的电视机被堆放在库房里，被教师和学生忽略了(Cuban 1986)。在非工业化国家，进行了更多重要的实验，但是主要的都被认为是失败的。安扎龙(Anzalone 1991 第 55 页)是这样总结这种主流观点的：“事实证明在发展中国家的课堂里应用计算机是为教育预算增加了昂贵的一项，但是极少有证据证明这些支出能够带来物有所值的结果。”

特别在第三世界国家，人们对于早期教育电视的兴趣的一个重要原因是优秀的教师、出众的教学，以及无穷多种视听辅助设备都可以整日整夜地带到每一个教室。但是在实际中，绝大多数教育电视的大规模应用都没有经过有创意的设计。尼日尔是因具有创新设计而被赞扬的少数几个国家之一，但是即使在那里，该项目在试行阶段之后也没有多少进展，其成本很高，生均约 1 200美元，评估结果也是毁誉参半(Carnoy1976, Anzalone1987)。

按照使用教育电视的学生与不使用教育电视的学生在认知成绩上的比较结果，对 60 年代和 70 年代的大多数教育电视项目的评价都是毁誉参半的。早期的评估经常是积极的。在实施了第一个大型教育电视项目的美属撒莫亚，早期评估认为学生在成就方面有提高，但后来的一个报告表明随着时间的推移学生成绩有所下降(Emery1985, Cuban 1986, Anzalone 1987)。在萨尔瓦多，早期的评估得出了喜忧参半的结论，但认为教育电视还是成功的，但是其后的重新分析认为成就的提高很少见，教育电视的好处没有一项能够被证实(Klees and Wells 1983, Cuban 1986, Anzalone 1987, Mayo 1990)。在哥伦比亚和象牙海岸也得出了相似的结论(Anzalone 1987)。

教育电视也没有成本方面的优势。在那些大规模的项目中，电视经常是作为一个大的改革项目的一部分附加在教育系统上的。教育电视部分的成本差别相当大：在哥伦比亚生均 4 美元，象牙海岸生均 13 美元，萨尔瓦多生均 26 美元，撒莫亚生均 166 美元(Carnoy 1976; Anzalone 1987,1991)。

仅有的一项降低了成本的大型项目是在墨西哥用教育电视来代替教师(即用资本代人力)的 Telesecundaria 项目。为了覆盖未被服务的人口，该项目在中学教室里使用小学教师，不过在那里他们只是高强度使用的电视教学的辅助人员。经过评估，教育电视的学生成绩被认为与普通中学学生相同。最初教育电视的学生在成本方面有重要的优势，所以该系统被认为成本—效益是很高。但是随后教师进行罢课，并签定了教育电视的教师与合格的中学教师标准相同的合同，

这一优势也随之消失(Carnoy and Levin 1975, Anzalone 1987, Mayo 1990, Nettleton 1991)。

除了墨西哥的那个项目,几乎所有这些项目都是以大量外资援助来启动的,这可能就是墨西哥项目的成本节约的原因之一。墨西哥的项目好像也是惟一继续下来,并在70年代和80年代得到了相当的扩展的项目(Nettleton 1991)。教育电视效益不高的原因经常被认为有后勤、机制、培训、教师抵制、只重视硬件而不重视软件,以及项目总体设计和实施等方面的欠缺。即使评价不都是否定性的时候(Jamison and Orivel 1982),这种新的流行智慧也并未把电视看作为未来的主要教育工具。

2.2 批评观点

对于教育电视,主流观点与批判性观点的方法虽然大不相同,但结论是一致的。成本和学习成绩的获得问题是教育电视的批判性评价的部分,与其他的研究比较起来,批评家认为教育电视成本更高而成绩更差(Carnoy 1976,Klees andWell 1983)。然而,批评家们所得到的消极结论的大部分源自成本、效果和收益的其他方面。

从教育和社会的角度来看,教育电视系统继续传送着被许多人认为不合适的课程。电视的教育结构被认为是不可避免地要导致因循守旧的课程与单向的、分等级的教学过程相结合(Arnove 1976, Emery 1985)。批评者们强调教师们对许多电视教育的实验有很高的拒绝倾向,他们利用了从罢课到拒绝打开电视机等方式。主流研究人员也曾提及这一点,认为这是因为在项目设计阶段缺乏教师参与,以及实施策略的欠缺造成的(Anzalone 1991)。批评家们对这种拒绝的解释往往更基本。从一定程度上,它被认为正是教育电视的性质造成的,因为教育电视出现的前提是缺乏合格教师,而教育电视被认为可以解决这一问题。更宽泛地,批评者认为这种拒绝是劳资斗争的一部分:教育电视遭到拒绝是因为它对教师不利、使教师无用(Arnove 1976, Carnoy 1976, Klees and Wells 1983)。

教育电视这种由外资支持的特点也被认为有问题。外资附加的条件使得外国制造商和专家成为受益者;捐助人的政治协议决定了项目的性质;只要项目一开始,捐助人就对项目的决策有太多的控制(Klees and Wells 1983)。教育电视的文化效果也对国家主权提出了相似的挑战:外国文化对课程和项目结构的影响,非现代文化的贬值,以及商业电视进一步渗透的趋势(Arnove 1976)。从广泛的发展观点来看,教育电视被认为对教育或社会不公平没有治疗作用,并且与必要的教师能力的提高以及教师在教育和社会发展中的作用背道而驰(Arnove1976, Carnoy 1976)。

3. 收音机

3.1 主流观点

收音机在教育领域许多方面的应用是从20年代开始的,但是直到70年代在小学的应用才算是这一主导技术在教育里的专门应用。由于成本低而且成果大,尼加拉瓜收音机数学项目中运用的交互式收音机教学方法被认为是教育技术应用方面的一个"重大突破"(Anzalone 1987 第20页)。交互式收音机教学的成功归功于对教学设计的细致关注以及引发听课学生反应(在半个小时的课中通常是100)的交互谈话式风格(Anzalone 1987)。以小学数学和语言教学为目标的类似项目至少在4个国家进行过。在90年代早期,这些项目覆盖了10个国家的多达60万的儿童(Anzalone 1991)。在成本一效益方面是课本的3倍(Lockheed and Middleton 1991),所以交

互式收音机教学策略被认为是这一新技术的缩影就毫不奇怪了:它们被看作是在特定条件下被证实高效地达到目标的手段。

对这些项目的评估往往发现这些项目的成果比其他教育项目大。得到的效果的大小(以效果的标准差为单位)是从肯尼亚在阅读方面的0.24到玻利维亚在数学方面的0.91,而且绝大多数结果都接近这一最高值(Anzalone 1991)。成本一般被认为比较低,从肯尼亚的生均每年0.34美元到尼加拉瓜的生均每年3.05美元可以看出(Anzalone 1987,1991)。除了其中的一个之外,交互式收音机教学都是作为已有教育系统成本的附加。惟一的例外是多米尼加共和国的收音机辅助社区基础教育(RADECO),在该项目中,交互式收音机教学与具有最低程度教育的协调者结合在一起,为未得到教育服务的某个地区的1 500名儿童提供相当于小学前四个年级的教育。评估报告认为成绩水平与传统学校的相同,而RADECO的学生是在一半的时间里仅用了一半的成本就可达到(Anzalone 1987)。

另外还有许多收音机在教育方面的应用,但多数未被评估,而那些被评估过的效果也没有交互式收音机教学的那么肯定,经常伴随着不清楚的效果和/或高成本。然而也有许多应用也是同样的高效。泰国从50年代就开始用收音机做正规学校教育的补充,一度曾覆盖近百万学生(Anzalone 1987)。在哥伦比亚,收音机也被用来作为ACPO(流行文化活动)社区发展组织非正规教育的一部分。总之,主流观点普遍赞许收音机的应用,但交互式收音机教学最受青睐。

3.2 批评观点

在教育领域的收音机应用方面极少有批评性的研究(Byrram 1981,Arias-Godinez and Ginsburg1984),部分原因是教育收音机项目规模小、资金少,限制了任何种类的评估。交互式收音机教学曾受到过详细评估,这只是因为这种评估是其试验和营销战略的组成部分,因此这种评估基本上只在内部进行。然而,少数批评者对交互式收音机教学的看法以及系统的倡导者对于一些问题的讨论与主流观点几乎没有相似之处:成本可能被相当地低估,而效果又可能被高估;交互式收音机教学方法的可持续性未被证实;从更广泛的意义上说,它背负着教育电视之所以受批评的发展策略方面的沉重包袱。

一些分析人员指出了交互式收音机教学的成本是如何被低估的。一些估算忽略了一些重要组成部分的成本:启动与发展、节目修订、印刷教材的分发、收音机维修、传送,甚至开始时收音机的购置。更进一步,绝大多数对交互式收音机教学成本的低估都是基于该项目扩展到全国的假设(Wagner and Kemmerer 1986, Mayo 1990)。一些人认为交互式收音机教学既不需要练习本,也不需要课本,实际上可以替代印刷教材。但是许多交互式收音机教学项目在进行收音机课程的同时使用了印刷材料,致使交互式收音机教学的成本加倍(Nettleton 1991)。从八类交互式收音机教学成本估计中抽取一种进行考察,发现以前的成本估计掩饰了不同的假定是如何影响一项交互式收音机教学成本估计的结果的。

对交互式收音机教学效果的评价也有可能被夸大了。首先,这些效果中的一部分可能是由新奇效应导致的:几乎所有数据都是项目试运转前几年的(Anzalone 1991)。第二,既然所有数据都是试点项目的,在项目扩大这一更加难以接近和控制的环境下,教学效果会如何就不清楚了(Wagner and Kemmerer 1986)。第三,绝大多数情况下,对教学效果的测验是项目执行者进行的。虽然没有理由去怀疑有其中存在着明显的偏见,但在测试题的形成和选择过程中可能存在对交互式收音机教学的偏袒。项目执行人员自己也承认这样一些有关的问题(Friend et al.

1988)，如果这些测试是由各自的教育部门进行，交互式收音机教学的成绩优势就会相当小。

即使交互式收音机教学具有其支持者声称的成本—效益，也不足以解决交互式收音机教学的最大实际问题：说服一个国家同意将项目从试点阶段扩大。自从 1975 年以来，美国国际开发署(USAID)投资了 5 000 万美元在全球范围内测试和推广交互式收音机教学项目。但是在进行了交互式收音机教学项目的 14 个国家中，仅有 2 个在全国范围内得到推广：洪都拉斯和莱索托，而后者是建立在教师自愿使用的基础上的。

对于这一可持续的问题，交互式收音机教学的支持者和批评者都是公开承认的，并且提出了许多原因。对于革新者来说普遍存在的一个问题是，在试点阶段对于制度化缺乏特定的重视。其试点阶段的优势是独立管理和预算，到了以后阶段就找不到一个合适的机构来负责了，在政府预算约束中也不能进行操作(Wagner and Kemmerer 1986, Mayo 1990)。

对特定的交互式收音机教学在扩展和可持续性方面的问题也有几种解释。这些问题主要集中于在一个不太容易接近的和不易控制的条件下进行交互式收音机教学的困难。在大规模操作的情况下技术问题被夸大了：收音机维修、电池更换、无线电信号强度、印刷教材的提供等等(Wagner and Kemmerer 1986)。在大规模情况下交互式收音机教学的集权性质给教育操作带来了其他问题。固定的国家广播节目安排不容易与学校校历和日程合拍。学生和教师的缺席，特别是在边远地区尤为严重，可能使大规模交互式收音机教学的效益降低甚至使其变得无用(Wagner and Kemmerer 1986；Anzalone 1987, 1991)。

即使交互式收音机教学的成本被认为合理，为大规模项目筹资也会很困难，甚至不可能。认识到这一点，一些交互式收音机教学项目尝试用其他渠道来筹集资金：例如用低于零售价的收音机来吸引教师购买或让社区来购买电池。但是，这些策略在试点阶段取得了有限的成功，在推广到全国范围时会出现更多问题(Wagner and Kemmerer 1986；Anzalone 1987, 1991)。

虽然交互式收音机教学尚未出现过如教育电视遇到的那种明显的教师抵制的事件，但是来自其他方面的抵制也并非没有，例如来自“教材作者及出版者、地方课程专家、教师培训人员，或者受到排挤的教育顾问”的抵制(Anzalone 1987 第 30 页)。从更清楚的政治经济学角度看，交互式收音机教学面临着一些额外的问题：利用其他国家的电台节目；交互式收音机教学的集权式结构，它们把责任和控制从课堂的教师手里剥夺，结果是更不易满足不利学生的需求(Anzalone 1987)；以及其迫使教师和社区支付相当部分附加成本的不利的筹资策略。

4. 远距离教育

4.1 主流观点

也许以上提及的所有项目或者至少其中的一些，可以归为远距离教育系统。远距离教育的本质含义是一大部分的教学是由离学习者一定距离的人进行的。通常这一概念指那些用来替代传统学校教育的校外系统(Nettleton 1991)。远距离教育起源于 19 世纪，今天绝大多数仍然全部依赖印刷媒体。当广播技术被包括进来以后，它们通常不是被用做教授者，只是扮演一个“多样化、起到丰富或促进作用”的课程进度保持者的小角色，并且越来越多地起着广告宣传作用(Nettleton1991 第 111 页)。

新的主流智慧相信远距离教育是非常高效的传统教育的潜在替代者，特别是在那些难以接触到的人口中发展教育。开放大学迅速扩张，在世界范围内招收了近 400 万学生，并被认为既高

效又提高了公平程度。因为其成本低,并且避免了要把传统大学向分散的、大部分要全日制工作的人口开放所要面对的问题(Oliveira 1988, Lockheed and Middleton 1991)。对英国开放大学的评估认为其在生均成本、毕业生平均成本,以及在标准化考试中通过率的平均成本等方面都比传统大学低。对低收入国家开放大学的评估没有提供那么多信息。生均成本一般是传统大学的三分之一到三分之二。但是,其辍学率通常也很高,有时达到每年40%到50%,这可能会使毕业生的生均成本相对较高,但是并没有与传统大学进行比较(Nettleton 1991)。

远距离教育在初等和中等教育领域没有像开放大学那样扩展。但是也有一些重要的应用,如上文提及的 Telesecundaria 及 RADECO 系统。在这些层次上的评估结果是两方面的:生均成本与传统学校相比通常比较低;但是学习和毕业率有时也比较低(Jamison and Orivel 1982, Nettleton 1991)。

教师培训是远距离教育的一个重要应用,并且被认为非常成功。关于坦桑尼亚和巴西项目的研究经常被人引用,这两个项目的成本分别为传统教师培训的六分之一和四分之一,对效果的评估是至少与传统项目相同。但是在这里,从某种程度上说,证据也是两方面的,因为有研究显示其他的远距离教师培训系统,如在肯尼亚和南非,在成本—效益方面并没有那么高(Nettleton 1991)。

一些结果的不同可能要归因于规模效益。贾米森和奥利维尔(Jamison and Orivel 1982)判断,对于中等也许还有中等后学校教育来说,远距离教育要求在校生数达到10 000,生均成本才会降得比传统学校低。对于一些特殊的应用,如教师培训,一些人认为其成本效益在校生数为1 000~2 000时就可以很高(Jamison and Orivel 1982)。

即使是在校生数很大的情况下,成本也会因为许多环境因素和政策选择而产生很大差别。特别是,远距离教育的相对成本的降低越依靠个人学习而不是当地教师,学生上传统学校的机会成本就越大(Jamison and Orivel 1982)。为此以及其他原因,远距离教育的成本差别很大。这一新的传统智慧一般认为远距离教育既高效,又在许多应用中被证明是降低社会不公平的因素。

4.2 批评观点

许多分析家对于以上关于远距离教育的论断持怀疑态度。绝大多数情况下,效益的论断只是建立在成本基础上。极少有如成绩甚至毕业率等产出方面的数据。现有的只是一些有问题的数据。即通常把不可比的事物进行比较。远距离教育学生的学习积极性通常必须比传统学校里的普通学生高很多,这也许就是任何出众结果的解释。曾满超(Tsang 1988 第217~218页)的结论是,利用现有的零碎的有关产出的数据,不能保证得到关于远距离教育成本—效益的确定的结论。

另一个对远距离教育系统有利的结论是它们"明显地对教育公平有积极影响,即可以使更大范围的人能够接受一定质量的教育的方面和使以前所有被排除在外的阶层可能接受任何教育"(Jamison and Orivel 1982 第267页)。扩大教育的入学机会看起来是更公平了,但是这些后来者得到什么了呢?在一篇早期的政治经济评论中,卡诺依和列文(Carnoy and Levin 1975 第390页)指出,依赖于对教育成绩狭隘测量方法之上的评估,遗漏了传统教育系统里社会化和教学过程可以为学生提供许多优势的重要途径,而这些优势是远距离教育如英国的开放大学和墨西哥的 Telesecundaria 不能比拟的(Mayo 1990)。即使是支持者也认为远距离教育通常是"第二选择,确实是二等货"(Oliveira 1988 第15页)。

而问题并不是成本—效益的狭隘定义。从政治经济的角度来看，自50年代以后教育的大规模扩张部分地反映了贫困人口和劳动阶层的教育的获得，但是这种扩展也有助于维持全球资本主义体系的不公平。随着时间的推移，要取得同样的经济报酬需要更高的学历。不利人口总是最晚进入这个系统，那些同先进入的人相比，他们接受教育得到的回报一般也比较低。更进一步，当学校教育随时间推移而扩张，其性质常常会发生变化，以致于那些后来者的期望也会"冷却"，不再对曾经给那些先进入的人带来成功的更高层次的教育存有希望，转而去追求职业的目标(Carnoy and Levin 1985)。

从政治经济的观点看，远距离教育通常被认为是向晚进入的人，也就是那些最难以覆盖的、最不利的人群，提供二等的、低级的教育。更加令人受伤害和侮辱的是，在远距离教育中成本补偿通常比较高，使得不利的学生因为比传统学校的学生付出的更多而终止学业(Oliveira 1988, Nettleton 1991)。更进一步，远距离教育的独立学习的特点导致能够完成学业的学生比较少。那些不能完成学业的人往往从高的预期中"冷却"下来，而社会也可以避免没有为他们提供公平机会的指责。事实上，从更广泛的意义上说，远距离教育通过使不真实的机会均等合法化而维持着不公平的社会的稳定。更直接地说，特别是在独裁体制下，实施远距离教育可以增加社会稳定，因为这样学生就不会聚集在一起，因而成为一种政治力量的可能性就越小。

5. 计算机

5.1 主流观点

由于计算机是相对新鲜的事物，对其在教育中的应用尚没有太多一致的观点，但是总的预期是积极的。在富裕一些的国家，有人认为在工作中高技术将越来越成为生产力和国际竞争优势的源泉，这就要求学校作为基本竞争手段传授计算机理论和技能(Levin and Rumberger 1989)。另外，人们相信计算机在提高认知能力方面、也可能在发展创造性思维和高级思维技能上，以及在传授一些职业技术技能方面很有效果，并且其成本—效益会越来越高。对于低收入国家来说，计算机相对较高的成本严重地制约着其应用，但是为了其经济竞争力，低收入国家对高技术在工作中的应用也必须迈出步伐。因此，为了未来，他们也必须在学校里有足够的计算机应用(Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987, Anzalone 1991)。

微机应用对认知能力具有积极影响的例证主要来自一种应用，即计算机辅助教学(CAI)练习。还没有证据能够证明计算机在教育中的应用对传授高级思维能力有什么好处(Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987)。虽然尼迈克等 (Niemec et al. 1986) 声称计算机辅助教学与其他几种活动(增长学校日时间、缩小班额，以及同学辅导)相比，具有高得多的成本—效益，但是总体来看，在微机应用的成本—效益方面极少有研究。

在美国，关于计算机辅助教学的研究也被用来讨论计算机可以为更公平的教育系统做贡献：它们可以在补充的教育项目中很有效果；它们对少数民族也很有效果；在不利人口看起来，它们比教师更公平一些。另外，美国的统计数据也被解释为学校里计算机的应用在性别、种族和社会阶层方面并没有偏向。(Clark 1983, Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987)。

许多分析家指出，计算机技术不会像电影、收音机和电视那样在教育领域扮演不到主要角色。在更大程度上，计算机是渗透至全世界的文化和工作的组成部分，是现代化的标志，计算机往往得到教师和家长的支持，因此具有一个相当多的政治拥戴者(Cuban 1986, Papagiannis et al.

1987, Anzalone 1991)。人们认为,虽然这种乐观被夸大了,但是计算机将会越来越以高效、公平的方式融合在教育系统中。所需要的是更多的研究和开发、实验以及分析,以便找出计算机技术增进教育的最好途径。

5.2 批评观点

批评者们认为,证据并不支持过去和现在的绝大多数计算机技术在教育中的应用。即使对计算机辅助教学,结果也是两方面的和不一致的。最好地说,观察到的仅是一小部分结果,并且可能是有倾向的研究所导致,在这些研究中可能使用了不适当的控制组,其成绩测试也可能是根据该活动而度身设计的,而且评估者也介入了该活动(Levin et al. 1986, Papagiannis et al. 1987)。克拉克(Clark 1983)认为虚构的结果和内容的不同也对结果有影响;所有的差别都来自方法,而不是媒体。如果把计算机教学的设计运用到传统教学上,得到的效果可能会更大。

即使计算机辅助教学确实有效果,也并不是说它的成本—效益就最高。尼迈克等(Niemec et al. 1986)断言的计算机辅助教学比其他活动成本效益更高受到了列文(Levin)、格拉斯(Glass)和迈斯特(Meister)的批评,在他们的研究中得到了相反的结果:同学辅导的成本—效益是计算机辅助教学的2倍。尼迈克等(Niemec et al. 1986)利用变换分析的结果,显示恰恰相反的结果:计算机辅助教学的成本—效益是同学辅导的2倍。在一篇题为"成本—效益分析中的政治算术"的专门的回应文章中,列文等(Levin et al. 1986)认为,他们的变换分析所使用的平均数"夸大了计算机辅助教学的效果"(Levin et al. 第71页)。他们继续说:"这种政治算术是用来在严谨的科学殿堂支撑某种政治立场的"(Levin et al. 第71页)。

批评者们认为,教育领域内计算机的应用确实有助于加重性别、种族和阶级之间的不公平状况。在美国一些研究可能给出随时间变化社会公平方面的进步,但是这些研究也表明不利人群在接触计算机、使用计算机,以及使用计算机获得的竞争能力方面面临着相当的劣势(Sutton 1991)。这些劣势可能通过许多渠道来表现:较贫困的学校能够提供的计算机和胜任的教师数量少,而富裕的个人可以在家里购置计算机;计算机在数学和理科方面的偏向性是由于恰好在这些领域女学生和少数民族学生接触的机会更少,因此使他们更加不利;计算机杂志、课本和软件的内容也加强了性别和种族方面的偏向性;以种族和富裕程度来区分的学校及教育机制和教师的偏见结合在一起都使不利学生群体在计算机应用方面处于较差的地位(Apple 1986, Carnoy et al. 1987, Grubb 1987, Papagiannis et al. 1987)。萨顿(Sutton 1991 第94页)对美国的这些问题进行回顾后总结道:"少数民族儿童、贫困儿童、女童或成绩较差的儿童在学校应用计算机后更可能被抛在后边。"

虽然在低收入国家关于计算机在教育中的应用信息非常少,但是很明显在私立学校、学习中心,以及较高级别教育中计算机普及得多,男孩、富裕者、主体民族成员以及城市人口随之得到了偏向(UNESCO 1986, Anzalone 1987, Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987)。帕帕贾尼斯等 (Papagiannis et al. 1987)指出:低收入国家面临着两方面的不公平:在教育中使用计算机将增加国内的不平等;而限制其使用将拉大低收入国家与发达国家的技术差距,从而会增加国家间的不平等(Anzalone 1987)。

最后,批评者们指出,没有理由去相信教育中的计算机应用会加快高技术经济的发展,但是有理由担心其应用会带来有害的教育和技术后果。工作的非技能化和计算机的简单化降低了在学校中培养计算机技术的必要性(Levin and Rumberger 1989)。计算机在教育中应用的面向事

实和程序化思考的特点恶化了对模糊性、道德性、创造性和批判性理解，以及对改善个人、社会和经济生活所必须的人际关系的状况的忽视。更进一步，从总量上看，花费在计算机上的资金是通过降低教师的数量、培训和工资，减少为不利者服务的计划来得到的(Apple 1986)。因此，从政治经济学的观点看，对于绝大多数教育领域内的微机应用项目来说，广义的成本远远超过了任何狭义的收益。

6. 结论

教育技术经济学的观点取决于对理论、研究和经验的解释。占主导地位的新古典经济学的观点认为不同的教育技术是提高教育系统内部和外部效益的方法，有时还是改善公平状况的方法。过去对新技术的过度乐观态度已经被遗弃，这种乐观态度认为在某种条件下，新技术本身证明了自己是高效的和公平的，特别是交互式收音机教学以及远距离教育，可能还包括计算机应用。这些活动是否能够保持优势，还是其他事物能够更加有吸引力，就要像任何教育或其他政府活动那样，取决于评价和监控活动。

用政治经济的教育技术经济学观点来看，上述框架是站不住脚的。在这个不同利益相互冲突的世界上，技术在学校(和工厂)的应用方式是主要有利于特权阶级的。不利者只能得到较少的计算机及其不太有价值的应用、二等的远距离教育系统，以及有问题的联合扶助，如交互式收音机教学，来逾越他们取得教育和社会成功的障碍。在国家之间，教育和社会不公平在增加，教育技术的差异是鸿沟的一部分。

从政治经济的角度看，教育技术的主要问题是它像工厂中的技术选择一样被反劳动的逻辑所统治。教育技术的应用通常是和教师的利益相抵触的：例如，高技术学校采取比较低的教师——学生比来支付技术成本；远距离教育给予不利学生最少的教师支持；交互式收音机教学提供最少的教师培训。绝大多数教育技术系统假设教师不能够胜任教学活动，因此教学活动应当是"防教师"的(Apple 1986)。尼加拉瓜的交互式收音机教学的设计就是清楚地要避开农村教师培训差的状况(Wagner and Kemmerer 1986)。在美国 50 年代到 60 年代，冷战的"需求"导致了避开美国教师不足问题的打包课程的产生。微机在学校中的应用虽然提高了一些教师的技能，但它扩大了教师之间的距离，并限制了教师对越来越集中的课程的控制(Apple 1986, Carnoy et al. 1987)。总之，教育技术的应用成为在教师方面投资、培训教师、提高教师工资，以及给予他们更多对课堂的专业控制的权力的替代方案。政治经济学家，以及其他人，认为是在教师方面而不是在教师替代品和非技能化上的投资，是教育和发展成功的基础(Carnoy1976, Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987)。

但是也不能认为政治经济学家是反技术的。技术，如果作为一个更加参与式的教育策略的部分，如果增加教师的技能和控制，如果用来加强不利人口的能力，还是很有价值的。为了设计和选择更好的技术，政治经济学家认为需要运用更好的分析和选择机制。既然没有简单的解决办法，采用较宽泛的指标和参与性较强的研究和选择过程有助于向建设性和公平性的分析和应用教育技术方面前进(Klees and Wells 1983, Arias-Godinez and Ginsburg 1984, Carnoy and Levin 1985, Apple 1986, Carnoy et al. 1987, Papagiannis et al. 1987)。

参考文献

Anzalone S 1987 Using instructional hardware for primary education in developing countries: A review of the literature. Project BRIDGES, Harvard University, Cambridge, Massachusetts

Anzalone S 1991 Educational technology and the improvement of general education in developing countries. In: Lockheed M, Middleton J, Nettleton G (eds.) 1991 *Education Technolgy: Sustainable and Effective Use*. World Bank, Washington, DC

Apple M 1986 *Teachers and Texts: A Political Economy of Class and Gender Relations in Education*. Routledge and Kegan Paul, New York

Arias-Godinez B, Ginsburg M 1984 Nonformal education and social reproduction/transformation: Educational radio in Mexico. *Comp. Educ. Rev.* 28(1): 116 – 27

Arnove R (ed.) 1976 *Educational Television: A Policy Critique and Guide for Developing Countries*. Praeger, New York

Byram M 1981 Popular participation in the mass media: An appraisal of a participatory approach to educational radio. *Canadian and International Education* 10(2): 48 – 63

Carnoy M 1976 The economic costs and returns to educational television. In: Arnove R F (ed.) 1976

Carnoy M, Daley H, Loop L 1987 Education and computers: Vision and reality. Stanford University School of Education, Stanford, California (mimeo)

Carnoy M, Levin H 1975 Evaluation of educational media: Some issues. *Inst. Sci.* 4(3/4): 385 – 406

Carnoy M, Levin H 1985 *Schooling and Work in the Democratic State*. Stanford University Press, Stanford, California

Clark R E 1983 Reconsidering research on learning from media. *Rev. Educ. Res* 53(4): 445 – 60

Cuban L 1986 *Teachers and Machines: The Classroom Uses of Technology since 1920*. Teachers College Press, New York

Emery M 1985 Another exciting learning revolution? A rejoinder to Kupisiewicz and White. *Prospects* 15(4): 493 – 572

Friend J, Galda K, Searle B 1988 From Nicaragua to Thailand: Adopting interactive radio instruction. *Development Communications Report* (Special Issue): 8 – 9

Jamison D, Orivel F 1982 The cost-effectiveness of distance teaching for school equivalency. In: Perraton H (ed.) 1982 *Alternative Routes to Formal Education: Distance Teaching for School Equivalency*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Klees S, Wells S 1983 Economic evaluation of education: A critical analysis in the context of applications to educational reforms in El Salvador. *Educ. Eval. Policy Anal.* 5(3): 327 – 45

Levin H, Glass G, Meister G 1986. The political arithmetic of cost-effectiveness analysis. *Phi Del. Kap.* 69 – 72.

Levin H, Rumberger R 1989 Education, work and employment in developed countries: Situation and future challenges. *Prospects* 19(2): 205 – 24

Lockheed M, Middleton J 1991 Education technology: Towards appropriate and sustainable use. In: Lockheed M, Middleton J, Nettleton G (eds.) 1991 *Education Technology: Sustainable and Effective Use*. World Bank, Washington, DC

Masuda Y 1985 computopia. In: Forester T (ed.) 1985 *The Information Technology Revolution*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Mayo J 1990 Unmet challenges: Educational broadcasting in the Third World. In: Chapman D W, Carrier C A 1990 *Improving Educational Quality: A Global Perspective*. Greenwood Press, New York

Nettleton G 1991 Uses and Costs of educational technology for distance education in developing countries.

第八部分

教育财政

导　言

M.卡诺依
(M.Carnoy)

教育筹资,同任何公共产品的筹资一样,涉及到从一定渠道筹集一定数量的资金,这种筹资行为必须符合公众在"教育支出总量应当是多少"和"谁应当来承担教育成本"这两方面的观点。在过去一代人中间,这种教育筹资的福利观点并没有发生根本的变化。C.本森(Charles Benson)在该领域做了许多开创性的工作,1994年他的过早去世结束了他的教育经济学生涯,由他来撰写本部分开篇确实很合适。在他所写的开篇中概述了传统上评判教育系统的三个标准:教育服务的供给是否充足;教育资源分配的效益如何;以及教育资源分配是否公平。以上三个都是相当复杂的问题。"充足"的定义是什么?什么时候自由的市场(学生个人的决策及其家庭对教育价格作出响应,而这一价格是反映真实学校成本的)可以导致对教育资源分配的"高效"?在存在地域及社会不均等现象的社会中,中央税收及财政应当起到怎样的作用?

H.列文(Henry Levin)的文章将这三个标准加以扩展。其结论是在教育财政方面最大的挑战是经济困难时期的成本上升。他认为最有希望的做法是努力在维持教育质量的情况下降低单位产出的成本或在保持成本不变的情况下提高教育质量。另一个重大挑战是不增加社会不公平程度的方式寻求新的经费来源。以上两个挑战在后面的文章中都有论述。

发生在80年代末到90年代的教育筹资领域热点话题的转变是80年代世界经济增长速度减缓和相当数量非洲和拉丁美洲国家人均经济总产值大幅度降低的结果。这些国家中许多在70年代都借入了大量外债,因此其经济增长速度在80年代的减缓使其经受了来自发达国家及国际金融机构促使其缩减公共开支,包括使公有工业私有化以及寻求新的公共收入来源方面的相当大的压力。让-克劳德·埃歇尔(Jean-Claude Eicher)的关于国际教育支出的文章阐述了以上变化;费尔南多·赖默(Fernando Reimers)考察了发展中国家教育财政危机的含义。埃歇尔和赖默的结论都是经济下降对生均教育支出有强的负面影响。赖默进一步认为,无论是其自发的或是在外部借贷机构的压力下实施的,这些发展中国家进行的结构调整措施都趋向于对基础教育经费的削减大于对高等教育经费的削减,对学校设施方面支出的削减大于对教师工资的削减——恰恰与外部借贷机构建议的政策相反,不过在给定教育财政领域里的政治学的条件下,这也是必然的结果。

正如杜格·温德汉姆(Doug Windham)所说的那样,国际机构在发展中国家教育经费和教育政策的制订方面起着越来越重要的作用。部分对教育筹资的重新思考必须体现在寻求以较低的

成本在公众中扩展教育的途径上，而这种途径又必须符合通过教育来改善公平状况的目标。

既要削减公共开支，又要维持不断增长的适龄人口可以入学，最普遍的途径是使教育私人化。正像伊曼纽尔·希门内斯（Emmanuel Jimenez）的文章中指出的那样，一批国际机构中的经济学家认为，通过增加学费在私人资助在大学成本中的比重，以及将公共支出从第三级精英教育转移至为中低收入家庭的学龄人口服务的初等教育和中等教育，公共支出的被迫削减可以提高教育财政中的公平性。在莫林·伍德霍尔（Maureen Woodhall）的关于学生贷款和学费的两篇文章中描述了这一策略的要点。

然而，即使在国际组织的压力之下，相反的情况也经常发生；在削减公共教育支出的压力越来越大的情况之下，非洲和拉丁美洲初等教育和中等教育越来越多地依靠私人资金，而大学教育在公共资金中的比重则维持不变。

E.詹姆斯（Estelle James）建议通过两种基本形式来实现公共教育的私人化。第一，家庭通过学费、捐献、书籍费、杂费和校服费的形式来负担公立学校的成本中越来越多的部分。第二，在公共资金削减和公立学校条件变差的情况下，更大百分比的学生可以进入私立学校，私立学校通常也接受公共部门的补贴。詹姆斯的观点是，正是由于这种安排，公立和私立学校的区分其实是虚假的，由私人管理的学校一般都部分或全部依靠公共支持；而公立学校正在越来越多地依靠私人学费和其他支出。

但是，正如吉美耐兹（Jimenez）所指出，个人分担教育经费，更准确地说是在较低等级教育中向受教育者征收学费，对低收入家庭的影响比对高收入家庭的大得多。造成的结果是入学率呈现出高度不公平状态。

筹资问题的另一方面，正如本森和列文（Benson and Levin）描述的那样，是社区控制问题，即经费管理和学校管理中的集权化和分权化。据其所述，经费和管理越分权化（纯粹私立学校的），学校就越能够满足其服务对象的需求。学校的经费和控制越集权化，其服务对象的需求被满足的可能性就越小。然而，经费和控制权高度分散的市场模式的问题是，它将导致教育服务供应的高度不均等。但是集权模式也不能保证公平性。吉美耐兹（Jimenez）在其文章中对这些交替作用做了一些讨论，不过对于经费集权和服务对象控制之间的交替的充分含义的讨论是在M.布雷（Mark Bray）的关于社区教育经费的文章中进行的。社区教育经费的筹措体现了一种筹集当地私人资金（以及无偿投入的时间）来教育社区孩子的分权或集权管理/经费筹措这个连续上，经费筹措/社区控制可能性的拓朴学。更具集体主义的现象。这种社区教育经费筹措的优点是社区因此有可能对教育过程施加影响。但是其缺点是贫穷的社区能够贡献的明显比富裕的社区少。这就是在关于分权化的争论中的核心问题：控制或公平的资源之间的难题。

教育财政

C.S.本森
（C.S.Benson）

几乎在所有的国家里，提供教育的部门都包括公立和私立两种。这样，教育就不是一种纯公

共产品;排他性原则,由于阻碍那些付不起学费的学生进入特定的教育机构,就可以很容易地得到应用(尽管在较低的年级里很少如此)。教育在几乎所有的国家里都消耗着大量的资源,占用着6%~10%的国民生产总值。通常假定一个国家要达到一个合理高度的经济增长率,必需要有一定的最低水平的教育准备。教育机会在不同人口群体中的分布会影响到社会公平。由于整个国家教育系统规模庞大,并且由于教育准备影响经济增长和收入分布,教育财政体系可能是复杂的。这个复杂性由于教育的执行存在于公立和私立两个部门,并且由于教育被最恰当地描述为准公共产品而被强化了。

传统上,判断教育财政体系有三个主要的标准:提供的教育服务是否充分、教育资源的分配是否有效率,以及教育资源的配置是否公平。这三个标准是相互有关的。

1. 经费是否充足

在60年代和70年代前半叶期间,充足是按照用于教育的经费占国民生产总值的百分比(8%常常被认为是"充足"的)和政府预算中花费在教育上的份额(20%是合适的份额)来定义的。这样的测定是不能令人十分满意的,因为它们有时忽略了私立教育和来自省和地方政府的教育收入。其意义也是模糊不清的,因为它们不能提出一个给定的政府在运作其教育项目时的效率问题。

自70年代末期,随着世界银行的率先采用,一套新的测定标准已经被广泛接受,这些新测定标准更重视教育系统的结果。其中之一是有关年龄组就读于小学的比例(在埃塞俄比亚,1985年报告的数字是36%,同年的土耳其为116%)。第二套测定标准与性别平衡有关,即教育机会是否提供给了妇女(在墨西哥,男性相关年龄组的98%就读于小学,但女性只有63%)。第三个反映经费充足的指标是相关年龄组中在中学注册的比例(在工业化国家,该比例从70%到超过90%;在贫穷国家,通常在35%左右)。第四个标准是成人文盲率(在工业化国家几乎无成人文盲可言,通常成人识字率高达99%;而在穷国,一般而言,识字率只有50%或更低)。

为了确保以下三方面的实现:(a)近乎普及的初等教育注册率;(b)充分的初等教育巩固率以保证中等教育学生数的相应规模和性别平衡;(c)对全体人口高质量的教育以维持人们有文化的一生。就需要在城市和农村都有普遍可利用的教师和教室。这些用以定义充足的教育目标也要求在教师方面至少有一个最低水平的规定。反过来讲,对满足这一标准的实际资源的需要确定了教育对财政的要求。所要求的人均成本随不同的国家而变化,这取决于其教育系统运行的效率水平。

对于工业化国家和收入分配相对平均的非工业化国家,要求的不再是进一步对教育经费充足问题的一般性讨论。然而,当一个国家的大部分年轻人口受到营养不良或健康不佳的影响,或者许多家长发现有必要利用其年幼子女的劳动力的时候,那么按照惯常标准定义的"经费充足"的教育系统可能就难以达到上面所提到的教育目标(近乎普及的初等教育、中等教育中性别平衡、高的成人识字率等)。在此情况下就可能有必要将公共资源用来保护学生的营养状态、健康及其他方面,从而使其身体状况能够保证他们从一个"有充足财政支持"的教育系统提供给他们的教学中获益。

就像一个国际航空公司一样,一个大学系统是世界地位的一个必不可少的象征。通常希望对大学的财政支持要超过大学培养国家必需的文科毕业生和律师所需的经费水平。当从较缺乏

魅力的高等教育部门，诸如技术学院的角度来看经费是否充足时，情况常常是不同的。许多国家不能为自己提供充足的技术领域的毕业生，这个问题可以通过按照劳动力需求预测调整各专业注册学生数来缓解。

2. 资源配置的效率

公共财政支持的学校，无论是在中小学校、技术学院或是大学水平上，都要求有一定程度上的管理其事务的自主权。正如从一个国家的前景来看，在一些例子中，教育政策的制度观点可能与效率相矛盾。用以判断教育效率的标准主要有两种：成本—收益和成本—效益。为了提高教育效率的标准，中央政府有必要使用财政权力来规范地方的政策。

成本—收益比率的降低（意味着效率的改善）可以在保持产出不变的情况下通过减少成本来实现，或者通过确保已经毕业的和正在培养的各级毕业生的终身收入流的现值最大化来实现。

在自由市场经济中，乍看起来，人们似乎可以将收入最大化问题留给学生自己。然而，市场，即使是按照竞争方式组织起来的市场，也不总是充分注意到对训练有素的人员的长期需要。例如，政府可能认为，国家给予工商业经理们的报酬过高，而给予科学家和工程师的报酬不足，而这可能会使国家面临在某种程度上失去其已得到的技术优势的危险。这样政府就可能向中学后教育机构提供资金，以改善其科学和工程设施并在这些领域提供更高的奖学金，同时减少对管理专业学生的奖学金资助。然而，如果经济中的基本工资结构顽固不变的话（即雇主继续付给管理人员比科学家和工程师更优惠的工资），那么政府使用财政激励来产生中学后教育机构中专业间实际资源的相对转移的做法就可能是徒劳的。这就说明了这样一点，即教育效率的改善可能需要教育系统内部所拥有的权力之外的经济权力的操作。

处理另一种类型的成本—收益问题可能更应成为政府政策的义务，例如，如果农村青年正在被提供给比城市青年较低标准的教育，并且农村地区的教育缺乏妨碍了农村地区学校的毕业生对经济的充分贡献，政府就可以利用其财政权力改善农村学校的设施，并提供工资补贴给那些可以被吸引到农村学校工作的训练有素的教师们。当女性教育被忽视时也会产生类似的问题，结果是一个国家可能会失去最多可达其一半人才的为国服务的机会。寻求改变这种状况的政府可能会给那些招收女生在非传统专业就学的学校以特殊经费，并且向女生提供额外的奖学金。政府可能并且有权力重新将资源导向这些目标群体，可能还需要查究私人雇主并向其施压以促其雇用农村学校的毕业生和妇女以非传统的角色进行工作。

有必要考虑成本—效率以及提高教育系统成本—效益的努力是如何反映在政府财政政策中的。成本—效益是指相对于教育机构的实际资源消耗，教育产出的多少。根据可接受的标准，低效率通常指下列一种或多种形式：(a)过高的学生流失率；(b)过高的学生重读率；(c)过高的考试不及格率（实际记录的或者潜在的雇主所认为的）；(d)教学进程太慢或过长。

学生流失、重读和不及格可能有一些不同的原因，并且这些原因在不同学校之间各不相同。采取财政激励来解决这些问题要求政府具有良好管理信息系统，并且有一定的不受政治影响的自由。在低年级、农村地区和城市贫民区的儿童可能由于健康和食品原因而辍学或学习成绩不佳。在中等教育后阶段的学校，学生成绩问题可能是学生在其入学前的学校学习准备不足的反映。在有些国家这些困难可能在大范围出现，从而使政府面临一种选择，即要么试图对所有存在学习困难的学生都做一点事情，要么去调度资源在一定的发展区域或试点项目上去帮助部分学

生而听任其余的学生半途而废。

3. 资源配置的公平性

在多数教育财政体系的设计中寻求公平的作用是非常地强烈，并且资助小学和中学后教育的方法是相当地不同，以至于有必要清晰地在这两级教育之间进行区分。

在小学和中学的管理上，多数中央政府寻求的是一种既不全是集权也不全是分权的方式。完全集权意味着决策过程中过度的官僚延误，并可能缺乏以适当的变化来适应地方的需要及预期的实际运作需要的能力。此外，它还可能阻碍实验以及以实验为基础的进步。而完全分权则损害中央政府指导地方政府适应国家培养人才的长远需求；它也会阻碍将较高标准的公共道德施加于落后的地方政府从而阻碍先进的管理体系的形成；完全分权还使得地方的教育财政格局取决于当地的财政资源格局。考虑到各地在财政能力方面存在的巨大差异，其结果就可能是这样一种情形，即一些儿童接受了过于充足的照顾，而与此同时另一些却要许多人挤坐在草棚里，由缺乏有经验的老师教学，并且缺乏教材。

一个遵循有关中央和地方权力决策规则的混合体制要求必须在“政府间财政关系”之内有一个财政安排。不管政府的层次有多少，资金总是由较高的层次流向较低的层次(在英格兰和威尔士，有两个主要层次，即中央和地方；在美国，主要有三个层次，即联邦、州和地方。)。资金分配的一般原则如下：较大的政府单位根据较小政府单位的学生的需要，或者反过来根据较小政府单位的财政能力将资金直接分配给较小的单位。

在第一种情况下，学生的需要通过对应当接受某一特定水平教育的年龄组的人口进行调查而测得。该年龄组的人口可以用各种方式进行调整，调整方式越复杂，所得到的公平性可能越高。首先，通过找出那些其家长为他们选择私立学校的学生，该年龄组的人口可能会减少。其次，该年龄组的人口数量在考虑到这样的事实，即一些学生受教育的费用可能比另一些昂贵之后，可能会虚拟增大，那就是“加权”的结果。这些耗费更高的学生包括那些学习较差或经济条件较差的儿童、残疾儿童、不说就学国家母语的学生、需要特殊设备或特殊教师、寻求职业教育的学生以及天才学生。第三，市场力量在地方政府之间不一致可能使该年龄组人口进一步“加权”。那些学生都来自中产阶级并具有良好社区氛围的地方政府，即使在一个较低的工资水平上，可能也比处于劣势的工业郊区更能吸引教师。

对地方财政能力的测量通常是一个更为简单的过程。确定了地方税基都包括哪几项之后，例如收入、贸易或财产，其总量就被认为是用于这个地区的财政。然后，再除以合格学生的数量。

利用对地方需要和资源的估算，中央政府可能采用三种主要的财政方式的一种，将中央和地方对教育的财政支持联系在一起。第一种方法被称之为“基础项目计划”。基础程序是一个代表中央政府对一个典型地方的一个典型学生教育成本估算的货币数据，它是一个生均值。基础程序的值乘以每一地方的加权注册学生数，就可得到一组对地方需求的估算。然后，中央政府决定一个“公平的地方贡献率”，并且将这个公平的地方贡献率应用到每一个地方政府的地方税基上去。如果在中央政府对地方需要和适当的地方贡献的估算之间有任何确定的差异的话，那么这差异就代表了中央政府对一个给定的地方政府的资助。这种方法的目的就是要确保任何一个地方政府都能在一个不高于富裕地区所要求的地方税率下提供充足的教育。

第二种主要的资助类型是“百分比相等”。根据这种方法，中央政府同意分担地方决定的教

育预算的成本，采用一个复杂的公式，以这样的方式来分担地方预算，即任何两个以相等地方学校税率征税的地方政府都将得到同样的生均经费。事实上，国家资助使得地方的财政能力均同化，但关于预算规模的决定权留给了地方政府。显然，贫困地区预算中国家经费所占的百分比要比富裕地区的高。

第三种主要的资助类型为"学生总数加权资助"。这是这三种方法中最简单的一种，也是最灵活的一种，即国家在未来的资源上所作出的承诺最少。一个地方政府所分得的为了某一目的由国家拨给的资金比例等于该地方学生总数占全国加权学生总数的百分比份额，其中加权的"权重"反映的是诸如学生的年级水平或一定类型的学生对额外资源的需求。如果对某一特定教育项目的拨款额为 1 000 万美元、英镑或比索，并且如果地方政府 X 的学生总数占国家加权学生总数的比例为 10%，那么地方政府 X 就应得到 100 万美元、英镑或比索的资助。

在美国，某些地方在追求财政均等方面所作的努力已经到了使相当多的中产阶段家庭放弃公立学校而送子女去私立学校就读的地步。这种情况，反过来，又导致国家需要直接向家长提供教育"凭证"。这种凭证既可以在公立学校兑现，也可以在私立学校兑现，截止日前，还没有发现那种凭证方案有充分的吸引力使得选民同意在立法上使之得以通过。

在高等教育财政的公平性问题上有两种主要的解决方法。在欧洲，以及在多数发展中国家，中央政府支付中学后教育成本的大部分，包括学生的生活费，并且所需经费直接被分配到学校。这种体系是分级制的，一所或几所主要大学居于体系的顶端，而各种技术学校和继续教育的学校处于下层。学生根据自身的学术能力在这个结构中找到自己的位置。世界银行和其他地方的分析家们建议发展中国家日益增长的高等教育成本的比例应当由政府转向家长，无论从效率还是公平的角度来看都应如此。

在美国，高等教育的主要支持来自直接向学生提供资助或贷款的体系。个人资助的规模与家长收入有关(成反比)。学生可以在他或她入学的任何被批准的学校里自由地使用资助和贷款。美国方式显然比欧洲方式更有益于自主管理的高等教育的扩张和入学机会的"开放"。然而一些观察人员对美国较低层次的学校学术标准表示关切。

采用"应急收入贷款"的方式，美国高等教育的成本可以由政府和家长转移到学生本人。通过这种贷款，学生能够定期为其教育需要借到不限量的经费，并在其以后的工作期间用其多受的教育所带来的额外收入来付还。在保守的财政政策和高等教育成本较高的通货膨胀率下，这种方式可能会被采纳。同时，多数学生则会用边学习边工作所得收入来支付其高等教育支出的一部分。

(参阅：《发展中国家学校教育的私人和公共成本》)

参考文献

Balderston J, Wilson A, Freire M, Simonen M 1981 *Malnourished Children of the Rural Poor: The Web of Food. Health, Education, Fertility, and Agricultural Production*. Auburn House, Cambridge. Massachusetts

Benson C 1978 *The Economics of Public Education*, 3rd, edn. Houghton Mifflin, Boston, Massachusetts

Benson C 1991 Definitions of equity in school finance in Texas, New Jersey, and Kentucky *Harv. J. Legislation* 28(2):401 – 22

Cohn E, Geske T G 1990 *The Economics of Education*, 3rd edn. Pergamon Press, Oxford

McMahon W W 1988 Potential resource recovery in higher education in the developing countries and the parents'expected contribution. *Econ. Educ. Rev.* 7(1):135 – 52

Psacharopoulos, G, Tan J-P, Jimenez E 1986 *Financing Education in Developing Countries: An Exploration of Policy Options*. World Bank, Washington, DC

学校财政

H. M. 列文
(H. M. Levin)

"学校财政"一词,是指如何将税收收入及其他资源用于建立和维持中小学,以及如何将这些资源分配到不同地区、不同类型和不同层次的教育中去的过程。学校财政一般限指中小学领域,虽然它有时也被应用于学前教育这个层次。

学校财政研究领域是从其他领域中吸取了很多"营养"。因为法律必须被通过并得到实施,所以它与教育政治学和教育法学密切相关;因为要涉及许多经济学和财政学方面的知识,所以它必须借鉴教育经济学和政府经济学的原理和原则(Monk 1990);并且因为学校财政的全部计划都将转化为学校的行动,所以它又需要与教育管理学联系起来。

1. 学校财政的结构性特征

简要地定义一下那些通用于学校财政领域的各种专业术语是尤为重要的。学校收入是指学校为维持其正常运转而获得的财政收入。这些收入可以来自于税收、学杂费和捐赠,以及学校提供产品和服务的收入等。学校支出是指学校用于购买各种资源或投入,如管理人员、教师、资料、设备和设施等方面的费用。成本代表用于学校教育过程的所有资源的价值,不论它们是否反映于学校预算和支出中。学校资源的成本包括被使用的任何投入的价值,甚至包括那些捐款或在支出账目中无法得到精确反映的资源的价值。

基建支出是指那些用于有关校舍和设备方面的支出。虽然基建支出需要一大笔起动支出,但校舍和设备都有一个延续多年的使用周期。相反,运转性或经常性支出则是指学校每年用于购买维持学校正常运转的各种资源的支出,例如教师工资和易耗品的供给。学校每年的运转性支出必须由预算拨款来提供。

学校财政以教育的主要决策为起点,例如谁受教育和以何种方式接受教育。财政方面的决策有必要建立在把上述决策转化为对资源需求的基础上,这些需求将通过税收、家庭支出和捐赠资源来满足。由于这些决策因社会不同而有很大差异,因此学校财政的计划安排也同样因地而异。虽然学校财政的原理可以运用于许多不同的社会中,但它们的实际应用必须反映其所处社会特有的经济、政治和文化的要求。并不存在一种普遍适用的学校税收或支出方法。

学校财政受重视的原因之一,是由于一个国家的国民生产总值(GNP)中的相当一部分被用

于教育的事实。有关数据的有效来源，如联合国教科文组织的《统计年鉴》（例如联合国教科文组织 1991）中的那些数据，倾向于将各级各类教育的支出拢在一起，包括了用于高等教育的支出。在 80 年代，各国用于公共教育支出大约占 GNP 的 2%～9%。总的说来，那些学校入学率和人均国民收入较高的国家，其教育投资占 GNP 的比例也相对较高。在有关这类现象的一次世界范围的调查研究中，艾奇尔（Eicher 1982）发现：世界各主要地区的国家在 1960—1965 年间，GNP 每提高 1%，公共教育支出将增加 2% 以上。这一指标在 1965—1976 年间下降至约增加 1.3% 左右，但教育支出的增长率仍然保持高于 GNP 的增长率。

国家教育支出的增长率倾向于高于 GNP 的增长率的原因至少有两方面：第一，在人均国民收入处于较低水平时，绝大部分产品必须用于消费，用于教育或其他领域的投资便很少。但在人均国民收入提高以后，可用于公共和个人投资的资源便相应增加。第二，随着国家工业化幅度的提高，私人和社会对学校教育就会有较大的需求。很显然，在几乎所有国家，教育都构成对资源的一种巨大需求，甚至这些需求并不反映在私人在教育上的可观支出，而是反映与诸如书籍、交通和校服一类的教育需求相关（Schiefelbein 1987，Tsang and Kidchanapanish 1992）。

2. 学校财政中的决策

理解学校财政领域的最佳途径，是把它当作一种教育决策现象来对待，这种教育决策必须转化为学校财政分配方法。每个社会都有其自身的教育优先发展战略、政府财政制度、决策的政治机制，以及实施决策的行政体制等。学校财政反映了这些体制和过程的特点。

2.1 需要多少学校教育？

每个社会必须决定谁应该受教育和应该提供多少教育。根据对这些问题的回答，某一特定年龄段的人口入学受教育便是合法甚至是强制性的。进一步说，只要有足够的学校容量，非义务教育（例如高中和大学教育）将随着完成义务教育年限人数的增加而日益增加。当这些现象与合法青少年人口的规模和增长率联系在一起时，国家财政拨款就必须满足中小学中有足够数量的位置。从谁应该受教育这一问题所产生的财政含义，代表了学校财政制度最重要的奠基石。对基建成本和经常性成本的预测都依赖于对谁将是合法的受教育者和谁将实际接受教育的理解。

弄清每一层次受教育人数的能力，对于设计一个充分的学校财政制度来说是必要的。最基础的工具是人口统计研究，可将出生率和每一学龄段的人口规模转变成未来每一目标年度的预期入学人数（Davis 1980b）。在更大程度上，这种研究必须弄清楚的问题不仅包括谁是每一层次教育的合法入学者，而且还包括在学校容量允许前提下有多大比例的人将实际能够入学。对于学校教育的社会需求，可以用统计学方法来进行估计（Davis 1980a）。

在比较富裕的社会中，使学校教育规模紧随学校教育需求增长而迅速扩展是合适的，尤其是在确实存在学校教育的额外收益超过学校教育的额外成本的情况下更是如此。但是，绝大多数国家在使用这一方法时却受到了严重的限制，因为它们资源短缺，甚至一些比较富裕的工业化国家也面临教育人口失业的严重问题。于是，一些社会可能选择根据国家的社会或经济需要，来对义务教育以上的学校教育的规模扩展进行规划。

人员计划方法旨在根据与未来某一规划时期的经济产出的特定目标相适应的职业需求，而对受过不同层次学校教育的劳动者的需求量进行估算。这种方法因其假设和预测缺乏现实性而遭到严厉的批评（Blaug 1972）。（参见《人力分析》）

收益率法提供了一种根据未来经济产出增加中来源于投资教育的部分与额外的学校教育成本的比较来评价学校教育发展的方法(Becker 1964, Psucharopoulos 1973)。通过该法,人们可以对社会投资于学校教育的收益率和投资于其他公共产品(如保健)或者进行房屋设备等基建投资的收益率进行比较。这里是假定,增加学校教育投资的计划只有在其收益率超出投资其他项目的收益率时才是可行的。这种方法由于本身包含着一个关键性假设,即假设可以根据工人受到更多学校教育后而获得更高的收入来评价劳动者的社会劳动生产率,而受到批评(Berry 1980)。进而言之,因缺乏未来收入的适用数据,而可能导致估算中数值扭曲(Eckaus 1973)。尽管这些分析方法不能机械套用到有关的教育决策中,然而它们依然可被认为对未来入学率的规划是很有帮助的,特别是从它对我们有所启迪这一层面来看(Blaug 1972)。

2.2 人们怎样受教育?

在确定谁应受教育和应受多少教育后,就有必要进一步提出应该向学生提供何种教育的问题。这一问题至少包括三个基本层面的含义:第一,在教育系统的每个层次将提供何种类型的教育。这里特别关注的是初等教育课程,强调中等教育中职业教育和普通教育的相互关系及其各自的特殊要求。第二,将提供何种质量的教育。很显然,一种使用极少设施与低廉教学资料以及低劣教师的大班教学系统,要远比一种要求有较高质量的教学系统节省资源。第三,将为有特殊教育需要的孩子,如体智残疾儿童、天才儿童、移民子女,以及那些家境贫寒子弟提供何种教育条件。众所周知,这些特殊儿童群体有特殊的教育需要,要满足这些特殊需要还必须投入许多额外资源(Kakalik et al. 1981, Levin 1973)。

初等教育课程的性质和中等教育学生在学术与职业训练中的比重分配,是影响成本的重要因素,因为两者都直接关系到不同的资源需求(Hu and Stromsdorfer 1979)。这就学校质量的区别而言显然是真实的,因为生均成本的提高往往与教师备课、班级规模缩小以及教学仪器、材料的提供构成一种函数关系。由于教师成本的主导作用,仅班级规模的决策一项就能决定教育成本的构成方式。最重要的是,将班级规模缩小 50%,有可能使生均成本提高几乎 100%。最后,对特殊学生的特殊需要给予愈多的关心,就意味着要为实现这些教育承诺而付出更多的资源(Kakalik et al. 1981, Levin 1973)。

质量问题必须通过有关在达成教育目标过程中任何层次的资源利用所产生的收益与购买这些资源所付出的相应成本的比较来得到评价。国际上一直使用的一个标准,就是那些由教育资源所带来的并通过考试成绩反映出来的认知成果(Heyneman and Loxley 1982)。从教育生产函数的视角看,这一领域的研究目的在于证明教育投入,如班级规模、教师质量等方面的变化,是怎样引起学生学业成就变化的(Hunushek 1986)。但是,非常重要的一点是要认识到,教育质量不能仅仅用考试成绩来衡量。

人们关心的一个主要问题是,公立学校投资在公立学校系统和私立学校系统关系方面的影响是什么。在许多社会中,公立学校被视为那些别无选择的穷人子弟的受教育场所而只能得到很少的投资,并由此而产生了教育质量低下的问题。中等和高收入家庭将其子女送入那些可以顺利得到捐赠资源的私立学校接受教育,这些私立学校经常还会得到颇为丰厚的公共投资。这样做的结果必然是学校教育双轨制的产生:一面是采用大班教学、训练无素的教师、资料设备匮缺并只有低收入家庭子女才入学的质量低劣的公立学校;另一面是采用小班教学、训练有素的教师以及其他良好条件的质量卓越的私立学校。后者所收学费是贫寒家庭难以负担的。

一个相关的问题是为那些具有特殊需要，如残疾、天才儿童、移民子女和贫苦家庭的子弟提供何种教育资源的问题。这是一件可能需要相当多资源才能解释清楚的社会性和政治性色彩极浓的事情。

2.3 谁支付？

中小学所需资源包括直接用于教学和那些必须在学校教育过程出现的各种资源。包括在第一类范畴内的资源有：教师、校舍、资料和设备等；包括在第二类范畴内的资源有：为完成教学和学习任务学生所付出的时间和努力。在许多社会中，小学高年级和中学学生的时间代表着一种成本，因为学生要上学就要减少其为家庭和社会进行生产性劳动的时间。因此，学生的时间必须被视为通常由家庭和社会支付的一种资源（用减少的收入来加以衡量），学校教育的总成本必须把这一因素与直接教育成本一并考虑在内。

每个社会必须决定谁将支付学校教育所需各种资源的成本。一个基本原则是谁受益谁支付，即不同的对象可以根据其受惠于学校教育的多寡来承担学校教育的成本。例如，在构建一个有通用语言和共同价值观念的文明富强的民族方面，学校教育通常被视为对整个社会是有益的（Weisbrod 1964，Bowen 1977）。在改善社会地位、提高经济收入，以及捕捉更多机会等方面，学校教育同时也被看作对学生及其家庭有很多好处的。在社会与受教育者个人分摊成本的问题上，困难之处在于难以精确地确定学校教育的社会收益和私人收益。

2.4 什么是合适的政府体制？

一种适当的关于学校资助方面的政府体制，对于学校财政具有极其重要的意义。不同社会有不同的学校组织原则。一些社会建立的是一种高度集权的学校组织的管理形式，目的是为了使学校工作达到最大限度的统一并获得最佳规模经济效益。另一些社会则是在已有的法律或方针政策指引下，较多地通过地方与社区加以组织。以地方与社区为基础的学校资助体制，在满足其所服务区中学龄人口的特殊需要方面具有更大的潜在优势。保持学校管理在中央集权和地方分权之间的平衡，将决定着教育统一性与多样性之间的平衡。管理方面的这类决策对学校财政有着深远的影响，因为任何一级政府的决策责任中都同时包括了财政责任在内。

随着教育财政在某种程度上对地区和地方政府的依赖，学校财政的不平等问题便应运而生。政府机构可以因其所资助的学生的教育层次而有所不同，这种不同是根据各级政府的教育优先发展战略以及它们所掌握的财富和与法定学生数相应的财税基数而确定的。在这方面尤为重要的是城乡差别，因为人们通常认为后者比前者相对贫穷。

在许多情况下，中央政府有责任对州以及地方政府提供资助，以便使其能为所有法定年龄青少年提供一种可接受最低质量的学校教育（Sherman 1980）。州或地方政府也可以以同样方式对地方学校提供均等资助。在一些情况下，高层次的政府机构也将向他们的地方教育当局提供专门资助，以便引导其向诸如处境不良及残疾儿童提供专门的教育服务。

政府体制的最后一方面是在政府资助与私人资助之间作出选择。弗里德曼（Friedman 1962）就提出，虽然因学校教育对全社会都产生重大收益而使政府难辞投资之责，但学校的实际运营则可实行私人资助的办法以便在学校间形成选择与竞争。这个问题将在下面进一步阐述。

3. 资源的获得与分配

教育资源是怎样获得的，又如何分配到不同层次的学校教育、不同类型的学生以及不同的地

方或地区的呢？这里有两条标准可以用于对上述两方面问题的分析，即效率与公平。效率是指利用可资利用的资源为社会创造最大财富（Levin 1976）；公平则是指在收益和成本分配中被认为是有助于公正合理的任何努力。显然这两个概念都是由社会决定的，在一个社会中被认为是有效率和公平的东西，很可能在另一个社会中被认为是没有效率和不公平的。但是，这两条标准对任何特定社会学校资源获取和分配的最佳方法的评价，都是大有帮助的。

3.1 学校教育资源的获取

在获取学校教育资源方面提出的首要问题是，如何在政府与家庭间分配学校的资助负担。即便是政府支付所有的直接教育成本，家庭也必须经常地支付那些用于购买书籍、校服、体育器材，以及因子女上学而放弃的收入等成本。

通常，人们认为初等教育和绝大部分的中等教育所产生的是社会收益，这一重要性质决定了全社会都得资助它们（Friedman 1962，Weisbrod 1964）。这些收益包括共同的价值观、知识、标准语言、现代企业工作技能、科学与文化方面的智慧发展，以及其他更多方面。进一步说，现代社会中的广泛参与，需要所有社会成员都具有一种共同的知识经验，这些经验是获得各种合适机会的必要条件。这种获得机会的民主化趋势被视为社会本身的一种极为重要的收益。由于有了基础教育是现代社会功能中必不可少成分的观念，绝大多数国家都持举办学校教育的直接成本应通过公共投资来补充的观点。

这里提出的中心问题是，从效率与公平的观点看，何种税收制度最有利于对中小学校的资助？一般有两种负税公平观念值得考虑，即受益原则与支付能力原则（Musgrave and Musgrave 1976）。受益原则认为，负税应该根据不同的受益者所得收益来分担。不幸的是，社会收益的本质说明它们是很难或不可能计算出不同受益者的受益比例的。

支付能力原则认为，有较强支付能力的纳税者，即通常是那些享有高收入和更多财富者应比那些只有较少收入和财富者对国家税收收入作出更大的贡献。这一原则的实际应用，依赖于特定的税收基数和特定的关于如何在社会牺牲程度最低的条件下又可获得一个既定水平的财政收入的假设（Musgrave and Musgrave 1976）。

税收的效率是指税收制度在整个经济中的效果以及为增加任何专项收入所付出的征管成本。如果一个人相信自由经济的“自然”秩序将使资源分配最富成效的话，那么使任何一种税收制度对于这种自由经济的扭曲最小化是非常重要的（Musgrave and Musgrave 1976）。当然，许多工业中的垄断集中化以及工会和政府的作用，对这种自由竞争经济的存在提出了严峻的挑战。进而言之，有时税收制度用以产生“需要的”扭曲，如在烟草制品、酒类和奢侈品等方面的税制，其本身就是为了减少人们对此类商品的消费而设计的。但是，一项税制的设计总是需要反复校正，以便使那些被认为是没有必要的扭曲最小化。

税收征管效率是指使取得一种既定水平的财政收入所需成本最小化。在这里，成本的含义不仅指税收所需的政府资源，而且也指纳税人服从税收制度需要付出的成本。不同类型的税种就存在着不同的税收征管成本。

因此，很久以来，人们多在一般意义上讨论税收制度，而很少具体到学校财政这个层次。学校财政收入制度有另外两个理想的特点，即稳定性和发展性。稳定性是指教育税收制度所带来的收入能年复一年地延续下去。一个教育系统总是有一种可以预期收入的需要，并且非常重要的是，必须有一种税收体系以稳定可信的方式满足这些需要。一些税收体系长期以来显示出随

经济状况而剧烈波动的特征。例如，初级商品出口税在变化的市场环境中，显得非常不稳定。

随着学校在校生规模的扩大和提高教育质量呼声的高涨，就非常有必要使税收收入充分增长，以便满足日益增长的对资源的需求。一些税收项目比另一些税收项目有着更大的增长潜能。任何一种税收方法都应该通过考察它能否产生与日益增长的收入需求相适应的财政收入而加以评价。

使用最广的税种包括公司与个人收入税、销售与消费税，以及财产税。每一税种都与不同的公平与效率之结果相联系，并且依赖于人们如何使用它。一般而言，税收的公平性是通过确立某种税收对不同收入阶层的家庭生活的影响来决定的(Musgrave and Musgrave 1976)。由于税收公平性定义的出发点不同，因此一种税收就可能具有不同的特征，如累进税、比例税或平均税。累进税是指家庭收入的纳税比例随着收入的增加而提高；比例税是指对所有工资收入水平的纳税人都以一个同样的比例征税；平均税实际上是一种低收入者反比高收入者承担更大比例的税负的一个税种。

工商税和一些财产及销售税并不是直接以家庭收入为基础征收的，因而人们很难精确地知道这些税在高价格或低收入的不同收入人群中是如何发生变化的。但是，大量的资料已经为我们提供了有关不同税收公平结果的广泛结论(Musgrave and Musgrave 1976，Break 1974，Pechman and Okner 1974)。

个人收入税是高弹性的，依据税率的结构、计税收入的定义以及减免税和信用等方面的情况，它可以是累进税、比例税或平均税。很典型的是，官方公布的税率难以揭示税收的实际方式。例如在美国，根据官方公布的税率将获得高额的累进收入税，然而大量的对高收入纳税人特别有利的税收漏洞，意味着其实际的征税方式与比例税的征收方式更加近似(Pechman and Okner 1974)。

我们很难知道究竟是谁最终交纳了工商税，因为它们可以以高价格转嫁给消费者或者以低工资转嫁给工人。通常使用的一种收入税是工资单税，这种税显得十分平均，因为它是一种劳动所得税而非财产收入税。由于财产收入集中于高收入的人群中，因此工资税的课税对象就主要不是针对这类人群的收入来源，而是针对那些主要或仅以工资收入为生活来源的低收入家庭的。

销售税可以分为特种销售税和一般或普通销售税(Musgrave and Musgrave 1976)。前者通常是对奢侈品或者那些社会希望加以限制消费的商品，如烟酒与汽油等所征收的税。普通销售税或称消费税，就像它们的名字那样适用于很大范围的商品和服务项目。这些包括了营业税和根据每一生产阶段的产品附加值的提高而征收的价值附加税。这类税在欧洲和其他工业化国家非常普遍。特别销售税或特别消费税的征税方式很明显地依赖于家庭对课税商品的消费费用。如果是针对奢侈品的消费税，那么该税项将倾向于是累进税。销售或消费税通常被认为是平均税，因为一个低收入家庭必定比一个高收入家庭将更大比例的收入用于消费。但不管怎样，除了对食品、基本的衣物、住所和医疗服务等生活必需品以外，征税方式可以更少地采用平均税制。

财产税可以适用于不动产(土地及其附属物)和动产两方面。不动产税在地方上颇具影响力，因为地方上的销售和收入税会因家庭住所和购买场所的迅速变化而逃脱。而不动产税则难以逃脱，尤其是在一个较短的时期内。就财产税是一种住所税而言，它可被视之为一种平均税，因为住房相对于低收入的人而言要占据其收入的很大比例。而就财产税是一种资本税而言，它也可被视之为一种累进税，因为资本所有权常常集中于高收入家庭(Aaron 1975)。

一般说来，如果就个人收入税没有扭曲商品和服务的价格以及市场分配这方面的经济作用而言，它是最有效的，尽管非常高的边际税率将降低工作或投资的动机。其他每一种的税收都将改变不同商品和服务的价格以及收益，或者通过对税后资源分配发生影响来改变收入来源（Musgrave and Musgrave 1976）。

不同国家的税收征管成本是不同的。在大多数国家工资单税和营业税的税收征管成本最低，因为这类税收的征收机制在提供就业与生产商品的服务的工厂中可以以常规化的方式进行。销售税和财产税一般需要一个更加精细的行政机构来为政府服务。在一些类似美国这样的国家中，由于征收收入税已经有了比较长的历史，因而将征税的成本与所得的税收收入进行比较，其税收征管成本是相对低的。然而，对于那些收入税尚未取得很好认同的国家而言，其征收可能会遇到很大的困难。

3.2 教育资源的分配

除了关心学校资源如何获得以外，我们还必须决定如何在不同层次和类型的学校、不同类型的学生，以及不同地区之间分配这些资源。这些决定同样可以采用效率和公平的标准，对那些以公共支出为主要资源分配测量对象的领域进行分析。学校支出的公平性，是指在把补贴分配给不同教育需要、不同教育和地域背景学生过程中的合理性。学校支出的合理性，则是指用最佳的费用支出方法来达到预定的目标，例如促进经济增长或扩大公民的参与。

如果从这个角度来对公平与效率进行定义，那么它们两者可能是互补的，也可能是矛盾的。拿税收的情况来说，每个社会必须确定教育支出公平性的含义是什么。例如，如果所有的学生都可以得到同等数额的公共教育补助，那么就只需要为每个学生提供同样数额的费用，以及逐个调整区域间的资源价格差距（Chambers 1978）。但是，同等的费用将不能为每个学生都提供一种合适的或者是足够的教育，因为一些孩子可能比另一些孩子需要不同的和更为昂贵的资源。来自贫寒家庭的子弟经常缺少在健康、营养和激发智力兴趣方面的投入，这些都会促使他们在学校中获得成功（Levin 1973）。这类学生可能需要补充性资源，例如健康服务、食物和治疗帮助以便使其受惠于学校教育（Levin 1989）。当然，这里也存在一个潜在效率之争，因为很显然许多标准教学因未能保证这些孩子具备良好的品质而使资源付之东流。一个类似的例子是，必须发展移民子弟的语言能力以便使之能充分从教学中受益。

但是，并不是所有的情况都使学校费用支出模式在公平和效率方面表现出一种相容性特征。在一些情况下，公平要求对某类学生有较大的投入，但是并不能以最有效的方式对其他教育目标的实现产生作用。在此类情形中，公平问题一定是将公平本身视为最终目的，而不能看作是取得更高效率的手段。例如，残疾学生中的一些身体和心智损伤可能是十分严重的，以致于没有合适的学校能够将他们培养成为具有生产能力的成员或照顾他们的切身需要，他们总是需要更多的监护。于是，为其提供一些有助于照顾到他们的多方需要、发展其社会生活技能和社会关系的特殊教育课程，被放在了优先考虑的位置，尽管这是一件相当昂贵并且不能以狭隘的效率观来加以阻碍的工作。

在那些关于公平与效率的考虑处于相互矛盾状态的情形中，一个特别重要的问题是成本问题。如果用于获取公平的资源的成本比取得其他学校教育目的的成本稍有出入的话，公平性目标的选择将比那些在资源使用上具有极大分歧的情况更为容易。在后一种情况下，人们必须查明用于一种目的与用于另一种目的的资源的差额（Levin 1991b）。

除了在不同类型的学生中的公平性决策外，另一个特殊的公平性问题正由于学校财政分别由若干层次的不同政府来担当而提出来。因为地区或地方政府在为学校提供财政保障时会因各自的经济实力不同而具有不同的能力，同样的税收努力将使学校财政收入在各级政府财政收入中的数额比例产生很大不同。一般而言，城镇地区有更多的税源，因而在同等税收努力程度下，他们可以为学校教育中的每个学生提供更多的费用支出。由政府税源不同而导致的支出非均等性并没有一个教育原理，即使它们能精确地反映地区收入和财富分布的真实情况。因此，许多社会至少要试图去使地区或地方辖区间的教育费用支出均等化(Oates 1972)。

有关使一个国家中各个地方分权机构间学校财政能力均等化的一种观点是强调财政中立的观念。用这种方法看，直接用于每个学生的经费数量将中立于政府机构的财政能力(Feldstein 1975)。一种能保证对财政中立性进行测量的方法是首先假定中央政府对所有学校负有财政拨款的全部责任，但这种变化也会影响许多地区和地方学校的自主性和反应的灵敏性。一种可供选择的、保留自主性的方法是允许地方政府有权决定其用于支持学校教育的税率。中央政府要担保无论在任何税收努力程度下，每个学生都有同等数额的经费可用，而不用考虑政府下级机构的收入和财富情况(Coons et al. 1970)。最重要的是，中央政府必须向地方政府提供一种资金，这种资金反映了特定税率下保证得到的部分与州政府或地方政府在某种税率筹集到的部分两者之间的区别。

学校经费分配中的一个主要的效率问题是关于如何资助不同层次和不同类型的学校教育的问题。例如，什么是初等教育经费与中等教育经费的合适比例？在一定的中等教育规模下，多大比例的额外资源可以在职业教育与普通教育之间进行投资？一种用于描述这些问题的方法是把每一层次和类型的学校教育看作一种投资选择，其中用毕业生的工资和就业状况代表主要收益，而用教学成本和学生求学期间所放弃的收入代表主要成本(参见"教育收益率"或 Psacharopoulos 1973,1981)。原则上说，那些投资收益率最高的教育类型及层次将代表教育规模扩展的最佳备选方案。然而，这类分析不能考虑到教育的公平性问题或其他不能反映于工资和就业之中的收益。

另一类关注的问题是不同形式的财政对资源使用效率的影响。在这方面最具宣言性的提议是由弗里德曼(Friedman 1962)所提出的中小学教育学票制度。在这种学票制度下，父母将得到一种信用证明，这个证明可用于在任何国家认可的学校缴纳一种特许的最高额学费。在由公私共同资助的情况下，学校将为争取更多的学票而相互竞争。可以设想，当市场杠杆替代政府的教育政策时，日愈激烈的学生竞争和更多选择性，将导致一个更加具有适应性和效率的教育系统的出现。学票经验的缺乏，意味着它有许多方面还未经过考验。学票制度受到了批评，因为它那种根据社会阶层、种族、政治信仰和宗教来对学校教育进行分层的办法，具有破坏学校教育的社会民主收益的潜在危险。它同时还被断言为是一种维护中央集权的管理方式，并且管理一个包括所有学龄儿童的学票计划将耗去极高的成本，它们足以抵消由竞争所带来的任何效率方面的收获。这些论点引起了强烈的辩论(Levin 1991a, West 1991)。

4. 总结与有待进一步讨论的问题

学校财政永远与一个社会的教育承诺和社会承诺以及为满足这些承诺而提供的资源相联系。没有一个完全模型能为所有情形提供最合适的学校财政方法。每个社会都应考虑到其自身

的教育和社会的优先发展战略，以及表述它们的办法。但是，的确存在一系列从公平与效率视角来评价各种不同的学校财政方法的概念和分析工具。

学校财政领域所面临的最大挑战可能是，世界性经济危机笼罩下的学校教育成本的不断上涨，已经严重地限制了大多数社会在同时满足所有人受教育愿望方面的能力。学校教育是一种劳动密集型活动，随着劳动力价格的上涨，教育人员的工资必然同步上涨。如果在校生人数增加的同时，生均支出维持不变，学校教育的总成本就必然持续上升。即使是人们认为教育质量实在太低时，这种现象对每次提高教育质量而言同样是不允许的。

有三种途径可以对这类成本加以限制：限制在校生的增长；降低教学质量；以及寻求学生生均成本处于较低水平条件下的保持或提高教育质量的方法。第一种途径具有严肃的政治及道德意义，但从长远来看它可能是不可避免，除非有其他可供选择的方法出现。第二种途径看起来总像是一种不明智的选择，尤其是当绝大多数国家都对当前教育质量很低表示关注时。第三种途径代表了当今时代的挑战。是否新技术，如计算机和教育电视以及新的组织方式，既可降低或者保持成本不变，同时又可维持或者提高教育质量呢(Levin and Lockheed 1993)？学校财政的未来议程有必要优先寻求对此类问题的答案(Schiefelbein 1986，Wolff 1984)。

与此同时，90 年代以来的许多公共政策似乎直接导向于鼓励地方政府和家庭在教育财政方面担负起更大的责任。增加社会集资的潜力，即使是在较穷的社区中也似乎是一个好办法，尤其是表现于为设施和其他功能方面所贡献的劳动方面(Bray and Lillis 1987)。但是，依靠此种教育财政资源将会扩大贫穷社区与富裕社区的机会差别。同样地，实证研究已经发现，来源于家庭收入的可观的教育经费已经存在于某些国家，并且它已经导致了来自不同经济收入家庭的孩子们在教育资源方面的差别(Tsang and Kidchanapanish 1992)。于是，一些机构诸如世界银行所强调重点的改变，可能将对教育公平产生严重反响。

(参看：《国际教育财政》)

参考文献

Aaron H J 1975 *Who Pays the Property Tax? A New View*. Brookings Institution, Washington, DC

Becker G S 1964 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York

Berry A 1980 Education, income productivity, and urban poverty: A background study for World Development Report. In: King T (ed.) 1980 *Education and Income*. World Bank, Washington, DC

Blaug M 1972 *An Introduction to the Economics of Education*. Penguin, Harmondsworth

Bowen H R 1977 *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*. Jossey-Bass, San Francisco, California

Bray M, Lillis K 1987 *Community Financing of Education: Issues and Policy Implications in Less Developed Countries*. Pergamon Press, Oxford

Break G F 1974 The incidence and economic effects of taxation. In: Blinder A S, Solow R M, Break G F, Steiner P O, Netzer R (eds.) 1974 *The Economics of Public Finance: Essays*. Brookings Institution, Washington, DC

Chambers J G 1978 Educational cost differentials and the allocation of state aid for elementary/secondary education. *J. Hum. Resources* 13(4):459–81

Coons J E, Clune W H, Sugarman S D 1970 *Private Wealth and Public Education*. Belknap, Cambridge, Massachusetts

Davis R G 1980a *Planning Education for Development. Vol. 1: Issues and Problems in the Planning of Education in Developing Countries*. Center for Studies in Education and Development, Harvard University, Cambridge, Massachusetts

Davis R G 1980b *Planning Education for Development. Vol. 2: Models and Methods for Systematic Planning of Education*. Center for Studies in Education and Development, Harvard University, Cambridge, Massachusetts

Eckaus R S 1973 *Estimating the Returns to Education: A Disaggregated Approach*. McGraw-Hill, New York.

Eicher J C 1982 What resources for education? *Prospects* 12(1):57–68

Feldstein M S 1975 Wealth, neutrality, and local choice in public education. *Am. Econ. Rev.* 65: 75–89

Friedman M 1962 *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Hanushek A E 1986 The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *J. Econ. Lit.* 24(3):1141–77

Heyneman S P, Loxley W A 1982 Influences on academic achievement across high and low income countries: A re-analysis of IEA data. *Soc. Educ.* 55:(1)13–21

Hu T-W, Stromsdorfer E W 1979 Cost-benefit analysis of vocational education. In: Abramson T Y, Tittle C K, Cohen L (eds.) 1979 *Handbook of Vocational Education Evaluation*. Sage, Beverly Hills, California

Kakalik J W, Furry W S, Thomas M A, Carney M F 1981 *The Cost of Special Education*. Rand Corporation, Santa Monica, California

Levin H M 1973 Equal educational opportunity and the distribution of educational expenditures. *Educ. Urb. Soc.* 5(2):149–76

Levin H M 1976 Concepts of economic efficiency and educational production. In: Jamison D T, Froomkin J T, Radner R (eds.) 1976 *Education as an Industry: A Conference of the Universities National Bureau Committee for Economic Research*. Ballinger, Cambridge, Massachusetts

Levin H M 1989 Financing the education of at-risk students. *Educ. Eval. Policy Anal.* 11:47–60

Levin H M 1991a The economics of educational choice. *Econ. Educ. Rev.* 10(2):137–58

Levin H M 1991b The economics of justice in education. In: Verstegen D, Ward J G (eds.) 1991 *Spheres of Justice in American Schools*. Harper Business, New York

Levin H M, Lockheed M (eds.) 1993 *Effective Schools in Developing Countries*. Falmer Press, New York.

Monk D H (1990) *Educational Finance: An Economic Approach*, McGraw-Hill, New York

Musgrave R A, Musgrave P B 1976 *Public Finance in Theory and Practice*, 2nd edn. McGraw-Hill,

New York
Oates W E 1972 *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich. New York
Pechman J A, Okner B A 1974 *Who Bears the Tax Burden?* Brookings Institution, Washington, DC
Psacharopoulos G 1973 *Returns to Education: An International Comparison*. Jossey-Bass, San Francisco, California
Psacharopoulos G 1981 Returns to education: An updated international comparison. *Comp. Educ.* 17 (3): 321 - 41
Schiefelbein E 1987 *Education Costs and Financing Policies in Latin America: A Review of Available Research*. World Bank, Washington, DC
Sherman J D 1980 Equity in school finance: A comparative case study of Sweden and Norway. *Comp. Educ. Rev.* 24(3): 389 - 99
Tsang M C, Kidchanapanish S (1992) Private resources and the quality of primary education in Thailand. *Int. J. Educ. Res.* 17: 179 - 98
UNESCO 1991 *Statistical Yearbook*, 1990. UNESCO, Paris
Weisbrod B A 1964 *External Benefits of Public Education: An Economic Analysis*. Department of Economics, Princeton University, Princeton, New Jersey
West E G 1991 Public schools and excess burdens. *Econ. Educ. Rev.* 10(2): 159 - 69
Wolff L 1984 *Controlling the Costs of Education in Eastern Africa: A Review of Data, Issues, and Policies*. World Bank, Washington, DC

学生贷款

M. 伍德霍尔
(M. Woodhall)

许多发达国家和欠发达国家高等教育的学生以贷款的方式接受财政资助，这种贷款在学生毕业或者完成他们的教育后必须偿还。学生贷款、奖学金和助学金是政府和私人机构对学生提供财政支持以便使他们能支付学费或者生活费的主要方式。可是不像其他形式的学生资助，贷款最终是需要偿还的。不同国家有各种不同类型的学生贷款项目，它们的运作是非常不同的。

在一些国家，对学生资助的形式究竟应该是贷款，还是助学金或奖学金并没有达成共识，所以学生贷款经常是争论的热点。对贷款的效果以及什么是向学生提供资助的最好形式也存在着不同的认识。贷款的倡导者和反对者经常不顾不同国家进行贷款的实际经验而争论不休。至少从60年代早期开始学生贷款就作为支持学生接受高等教育的方式而被广为采用。本文将总结不同国家学生贷款项目运作的类型，讨论对其支持和反对的各种观点，评论学生贷款作为资助高等教育的方式所起的作用。

对学生贷款的争论集中在以下几个问题上，即与其他财政资助形式相比，贷款对高等教育入学，特别是对低收入家庭的贫困生接受高等教育产生的影响，对公平性的影响，对学生动机和成就的影响，贷款项目的管理成本和可行性，以及诸如哪些机构应该提供贷款，如何组织贷款的偿

付,贷款利率应该是多少,如何处理学生拖欠贷款偿付问题等等。

1. 对学生财政资助的不同类型

世界各国政府均为接受高等教育的学生提供财政资助。教育资助的范围和方式依国家的不同而存在着实质性的差异。但是对每个国家,无论是发达国家还是欠发达国家,政府都为高等教育以及初等和中等教育提供了大量的财政资源。对高等教育的资助可以给机构,即学校、学院或者大学;或者给学生,以使他们支付部分或全部生活成本。

多数国家提供以上两种形式的资助,但是在不同国家间,在给机构资助还是给学生资助上存在着很大的差异。下面是各国提供的财政资助的类型:

(a) 向机构提供资助以对冲学费的直接成本,从而减少或取消了向学生的收费。

(b) 以助学金的形式向所有学生无条件地提供资助。

(c) 以奖学金和助学金,或者以学术能力为基础授予奖金的形式向所选择的学生提供资助。

(d) 以家庭经济背景为基础,通过对家庭财政状况的调查结果,以助学金或者奖学金的形式向所选择的学生提供资助。

(e) 使用公共经费,以低于市场利率或者零利率向学生提供贷款。

(f) 政府做为银行和其他私人机构贷款的担保人,并对其进行利率补贴,使得贷款利率低于市场利率的水平。

(g) 支付学生所参与的特定的非全时的就业项目。

(h) 以低于市场的价格水平向学生提供食宿,或者交通。

(i) 对学生和毕业生实行税收减免。

(j) 对学生父母实行税收减免。

政府因为一些不同的原因而对高等教育实行补贴。既然教育投资被认为带来了经济的和社会的收益,政府资助教育的一个目标就是确保教育投资是充分的,另一个目标是通过保证学生不因财政障碍而不能进入高等教育,以促进教育机会的均等。

学生贷款项目也有一些不同的目标。在一些国家首要的目的是保证拥有充分的受过教育的人为经济建设服务,而另一些国家则将教育机会的均等看作是一个头等重要的问题。许多国家向学生提供了不同类型的财政资助。特别是许多国家混合提供了助学金和贷款,在一些情况下还辅之以对学生或者学生父母的税收减免,或者对学生的就业机会进行补贴。

在欧洲的许多国家包括斯堪的纳维亚各国和美洲的加拿大、美国,以及亚洲的日本,学生贷款是对学生进行财政资助的重要形式,贷款也被广泛地用于拉丁美洲。非洲和亚洲的一些发展中国家也有了学生贷款项目,但是许多发展中国家很少使用贷款,而是通过对院校提供赠款和对学生提供助学金和奖学金等方式对高等教育进行财政资助。非常少的国家仅仅依靠学生贷款。虽然自 20 世纪 80 年代以来,更加依靠学生贷款在一些国家成为一种趋势,包括英国在 20 世纪 90 年代早期引入了贷款项目,但仅以贷款方式向学生提供财政资助的国家(比如日本)是非常鲜见的。即便如此在许多国家依然存在着是否应该引入学生贷款项目的争论。一些国家,例如日本和瑞典,对高中学生提供贷款。可是在多数情况下,贷款主要是向高等教育学生提供的(包括中学后技术或者职业教育),而不是为初等或者中等教育学生提供的。

已经有一些对欧洲和美国学生资助的比较研究(Woodhall 1970, 1978, 1982, 1989, 1990;

Johnstone 1986),以及大量的关于一些国家(特别是美国和英国)有关学生资助政策的分析。从80年代末,在发展中国家进行学生贷款的可行性受到了关注,国家教育计划研究所(IIEP)在美国、欧洲(Woodhall 1990)、亚洲(Woodhall 1991a)、非洲(Woodhall 1991b)和拉丁美洲(Woodhall 1993)组织了一系列关于学生贷款的教育论坛(Woodhall 1990)。世界银行业在发展中国家进行了关于学生贷款的研究,《高等教育》杂志还专为发展中国家的学生贷款问题出了专刊。这些研究的有关总结在下面进行介绍。

2. 学生贷款项目

在一些国家,私立院校运作学生贷款项目,例如一些学院或者大学为它们的学生提供贷款,并建立了慈善基金以便为贫困学生贷款。可是在多数情况下学生贷款项目是通过中央政府或州政府运作的。许多国家包括加拿大、丹麦、挪威、瑞典和日本在60年代就建立了政府贷款项目,而另一些国家,包括德国和英国,近期内才引入了贷款项目。

美国有各种学生贷款项目,分别由商业银行、学院、大学,或者私营机构运作,但政府负责担保并补贴利息。第一个贷款项目是1958年建立的,它被称作国家直接学生贷款项目(NDSLP),现在被叫做"PERKINS贷款"。跟随其后的有1956年的"担保的学生贷款"(GSLP),现在被叫做"斯坦福贷款"。1981年建立的是"本科生父母贷款"(PLUS)和"学生补充贷款"(SLS)。在英国,1990年引进了所谓的"TOP－UP学生贷款",以补充学生维持生活开支的助学金。

在南美,第一个学生贷款是1950年哥伦比亚海外高级培训所(ICETEX)建立时提供的。"教育信贷"一词在拉美意味着学生贷款和包括偿还义务的任何形式的学生资助。哥伦比亚的项目最初试图帮助留学海外的学生,但到了1968年ICETEX开始为在哥伦比亚学习的学生提供贷款。继哥伦比亚学生贷款项目之后,在60和70年代许多拉美国家纷纷建立了学生贷款机构,例如委内瑞拉的EDUCREDITO和阿根廷的国家教育信贷所(INCE)。拉美的各学生贷款机构已经组成了泛美教育信贷机构协会(APICE)。

3. 学生贷款项目的主要特征

绝大多数学生贷款项目向学生提供的是长期低息贷款,从而使他们能够支付学费和/或生活费。在斯堪的纳维亚和其他欧洲国家,由于免学费,所以贷款只涵盖维持性成本。但是在日本和美国,贷款还帮助学生支付学杂费。多数学生贷款需在10～20年内偿还,但是偿还期,以及利率水平有相当大的差别。

许多政府资助学生贷款项目使得学生通常在学习期间不用付利息,在毕业或完成课程后所付的利率通常也低于市场利率。在美国,不同的学生贷款项目收取不同的利率。补贴最高的贷款项目是为低收入家庭学生提供的Perkins贷款;Perkins的借贷者必须支付5%的利率,而斯坦福贷款的利率是8%～10%,SPS和PLUS贷款的利率在12%～14%之间。在加拿大,学生贷款利率随市场利率的变化而变化,而在瑞典和日本,学生贷款的利率要低于商业利率。在多数情况下,学生需在固定的时间内并以每年固定的比例偿还贷款。因此多数情况下学生贷款很像一种抵押。可是在一些情况下毕业生可以改变他们偿还贷款的比例,在一些国家,当毕业生生病或者失业时他们可以拖延还贷。在许多国家,虽然在一些情况下借贷者必须有私人担保,但政府提供担保以便当借贷者因死亡、重病或者残疾而不能偿还贷款时,债务可以被冲销。

一些国家已经建议引进或有收入贷款，即学生应该将每年收入的一个固定比例用做偿还贷款，直到债务被还清为止。到目前为止很少国家引进了或有收入贷款，但是瑞典 1989 年引进了与收入相关的偿还方式，它意味着毕业生应该用收入的 4% 还贷直到还清为止。澳大利亚引进了高等教育贡献项目(HECS)，其中学生必须支付平均学费成本的 20%；但可以拖延至毕业后通过税制系统，将应税总收入的 2%～4% 偿还贷款。这个项目被一些评论者错误地描述成毕业生税，但事实上它类似于通过纳税系统征集的或有收入贷款。学生贷款和毕业生税的本质不同在于前者只偿还债务，当债务还清后，偿还也就结束了；而毕业生税则是永久的责任。在澳大利亚，当毕业生将整个债务清付后，还贷就结束了。

或有收入贷款在英国一直受到巴尔(Barr 1988，1991)的倡导，其根据是比起抵押性贷款，它更加有效率，更加公平。在美国也有一些这种建议，但是 1970 年开展的一项名为“耶鲁计划”的或有收入贷款的短命实验却是不成功的。然而一些美国的经济学家，例如(Reischauer 1988)仍倡导与收入相关的偿还方式，于是这种想法又一次在美国受到了关注。

在多数国家，学生能否有资格获得贷款依赖于家庭收入的水平，即根据家庭经济情况的调查。在许多情况下贷款是专为有需要的学生设立的，否则这些学生将不能支付学费或生活费。可是，瑞典的所有学生无论父母收入如何都可以有资格接受贷款，英国新的“TOP－UP 贷款”也不考虑家庭收入而对所有学生开放。美国 1978 年的“中等收入学生资助法令”(MISAA)取消了收入封顶，从而所有学生都有资格接受 GSLP 贷款。结果由于贷款补贴的增加，以及联邦政府财政负担加重使得 1981 年 GSLP 贷款又被限于低收入家庭的学生。

现有学生贷款项目的简单总结表明：不同国家各种类型的学生贷款差异颇大。因此学生贷款的效果将依赖于贷款的类型。经济学家们对不同类型学生贷款的优劣依然存在着争论。

4．助学金与贷款的相互比较问题

教育财政领域争论最激烈的问题之一是对学生财政资助的形式应该是贷款还是助学金。美国和英国的经济学家多年来一直没能对学生贷款的对象以及特定类型贷款的优劣达成一致。争论的中心主要围绕以下方面：(a)高等教育的财政资助；(b)高等教育的财政收益；(c)可供选择的教育财政方法的公平性；(d)贷款或者助学金对机会均等的影响；(e)学生贷款项目运作实践和管理上的问题。

学生贷款的倡导者认为既然教育对社会有经济和非经济的收益，政府应该以国民财富为根据资助高等教育。但是贷款制度同助学金或者奖学金制度相比对公共经费的压力更小。既然贷款的接受者本身由于接受高等教育而受益于终身并可获得高收入，他们通过偿还贷款而对他们所受教育的成本有所贡献，这使得贷款将比助学金更加公平。另一方面贷款的反对者认为，由于对债务的恐惧可能挫伤贫困学生和妇女，因此学生贷款不如助学金在鼓励低收入学生继续接受教育方面有效果。

他们也认为由于学生将考虑债务规模，因而学生贷款将增加浪费或者辍学的风险，而且管理贷款的成本和学生拖欠还款将减少潜在的存款。

多数争论与学生可以获得的资助类型或者水平有关。例如英国多数大学生通过助学金支付生活费，学费是免的。贷款的反对者认为贷款将挫伤来自工人阶级家庭的学生，并且“负的嫁妆”将挫伤妇女进入高等教育。直到 70 年代中以前，很少学生资助可以在美国获得。美国的学生贷

款倡导者认为他们应该通过借贷使最贫困的学生获得高等教育资助,以帮助实现教育机会的均等。

公平的问题在许多关于贷款与助学金的争论中被提出来了。贷款的倡导者认为来自于上等收入家庭的学生最可能受益于对高等教育的补贴,这些补贴包含了中、低收入的纳税人向那些因接受教育而在未来将享受高收入的人的利益转移。因此,他们认为因为贷款能确保那些直接受益于高等教育的人最终偿还其贷款,所以贷款比助学金更公平。贷款系统提供了所需要的财政资助,而不是由纳税人向毕业生的收入转移。例如在英国,普若斯特(Prest 1966)、布劳格(Blaug 1970)、梅纳德(Maynard 1975)和伍德霍尔(Woodhall 1982)都认为学生贷款比公开的助学金系统更加公平,也更加灵活,并且对公共经费的压力更小。而且,巴若(Barr 1988,1991)认为通过国家保险业或者社会保障系统征集或有收入贷款,既被税收的"收益原则",也被支付能力原则所支持。

5. 发展中国家的学生贷款

对贷款和助学金等学生资助方式的争论近来已经扩展到发展中国家。公共财政制约意味着发展中国家的政府不得不减少高等教育的公共经费。许多经济学家为高等教育中成本补偿的增加进行了辩解,认为高等教育是一种私人投资,其私人收益超过了社会收益,以至于对高教的高水平补贴,包括助学金,成为由贫穷纳税人向那些将获得未来高收入的高等教育毕业生收入的转移。而且许多发展中国家高等教育的学生可能来自于特权背景的家庭,使得增加的成本补偿以及用贷款替代助学金受到了提倡,既为效益也为公平(Psacharopoulos and Woodhall 1985, Psacharopoulos et al. 1986)。

发展中国家学生贷款的经验比工业化国家更有限,但是目前运作的贷款项目遍及拉美,并且在非洲和亚洲越来越多。可是其中的许多国家遇到了管理方面的严重问题,特别是高拖欠率使得批评界一致认为贷款在那些缺乏有效的银行系统或者其他财政机构的发展中国家是不可行的。有越来越多的文献特别考虑到发展中国家学生贷款项目的设计问题(Woodhall 1987, Albrecht and Ziderman 1991)。这主要依赖于对现有贷款项目的评价,包括工业化国家和发展中国家的经验。这种研究在其他文章中进行总结。

6. 学生贷款的评价

有许多关于以学生贷款作为资助高等教育财政手段的评价研究。一些是在如何改革特定国家学生的资助政策的背景下进行的。例如,加拿大联邦—省学生资助工作组在 1980 年提交了一份报告,它包括对加拿大学生贷款项目(CSLP)的评价。美国一直有许多对于贷款作为支持学生方式的评价和评估(Hartman 1971, Rice 1977, Hansen 1989, Gladieux 1989)。早期的研究得出结论:"学生贷款项目既不是一份纯净的赐福,也不是一个十足的恶魔……。当今的财政和教育政策环境需要贷款"(Rice 1977 第 7 页)。

最近,汉森(Hansen)得出结论:"与直接的,非偿付形式的助学金相比,贷款的存在为学生获得财政资助提供了更大的可能性……。财政的现实要求我们继续依靠贷款作为资助学生接受中学后教育的主要手段"(Hansen 1989 第 67 页)。

汉森(Hansen)提出对债务负担和高拖欠率的恐惧是两个需要考虑的主要方面,特别对中学

后教育而言。这些问题的产生部分地是由于美国学生贷款的迅速增长。

在1978—1981年之间，由于符合GSLP贷款条件学生的增长，向学生出借的经费总量从20亿美元增加到了80亿美元，利率补贴的成本从1978年的6亿美元增加到1981年的25亿美元。1989年，属于联邦政府项目的整个借贷额度上升到120亿美元以上，其拖欠成本每年高于210亿美元。可是汉森(Hansen)得出的结论是，这主要是因为借贷数量的增加，而不是因为借贷学生不愿还款的意愿增加。假如低收入的借贷者可以受到收入保险的保护，那么拖欠问题可以大大减轻。

除了对各个国家的评估以外，从80年代到90年代对不同类型的1 983个学生贷款效果的国际比较研究显著增加(Rogers 1972；Johnstone 1986；Woodhall 1970，1982，1989，1992，1993；Barr 1991；Albrecht and Ziderman 1991)。

研究表明学生贷款在发达国家是可行的，但是仍然存在一些问题，许多国家还在积极地改善学生资助系统，以及贷款的条件。

斯堪的纳维亚的一项早期研究得出结论：

> 任何国家都尚未建立起学生资助的完善系统。从对斯堪的纳维亚经验的观察中人们可以清楚地看到：无论将学生贷款系统看成是教育和财政疾病的万灵药，或者是将其看作是恶魔而要在所有成本中加以避免，都一样是错误的。当考察一下其他国家的实际经验后，提倡和反对学生贷款的某些过于夸大的陈述都陷入了误区(Woodhall 1970 第1983～1984页)。

这个结论建立在几个60年代中期引入学生贷款的国家相对早期的经验的基础上。在那时欧洲的通货膨胀率是低的，就业是充分的，因此毕业生在求职和保职方面没有什么困难，还款中的拖欠问题并不严重。对加拿大、瑞典和美国经验的近期研究的结论是：

(a) 学生贷款项目可以被设计成以满足政府政策为目的，但是项目成本和可资助的学生数量之间存在着矛盾。

(b) 学生贷款项目对学生的资助程度是不断变化的，并且它依赖于政治决定，但使学生和公众明白资助的规模，而不是"隐性的助学金"系统也是可取的。

(c) 假定对那些由于疾病和失业，或者低收入等原因不能偿还贷款的人有特殊的规定，那么拖欠率不会高。

(d) 学生贷款并不必然地阻拦工人阶级学生或者妇女接受高等教育。

(e) 引入学生贷款在短期内没有显著的节约，但是从长期看贷款系统则可以显著地节约公共资金，这些节约下来的资金可以被用于其他形式的财政资助，例如为16～19岁的人或者成人参加非全时的课程提供资助。

(f) 对学生贷款的评价表明它们在学生和一般公众间是受欢迎的，过去10年中问题之所以增加，原因在于通货膨胀和高利率，但这些可以受到控制。高拖欠率，特别在美国，已经证明了瑞典那种对收入低而不能还贷的人提供一些保险是重要的(Woodhall 1982 第7页)。

约翰斯通(Johnstone 1986)证明因为多数贷款项目包含了充分的利率补贴，还贷的现值实际上远低于借出的经费的实际价值，因此在瑞典和德国以及在美国的一部分贷款项目中含有实质上的"隐性助学金"的性质。阿尔布瑞克特和孜德尔曼(Albrecht and Ziderman 1991)扩展了这项

分析并计算了20个贷款利率低于市场利率的国家的暗含补贴程度。他们的结论是在所考察的项目中,其暗含补贴或"隐性助学金"一般多于贷款价值的一半。在一些情况下,例如肯尼亚和委内瑞拉,由于利率补贴、高拖欠率和管理成本的共同影响,暗示着政府给学生以助学金资助实际上要更合算。因此,研究的结论是:到目前为止贷款项目对教育财政的作用是不大的。"贷款一直在成本补偿的边缘上运作"。然而作者强调:

不应该因过去令人失望的贷款经验而认为应该放弃贷款。相反,我们认为改革和改进所设计的贷款项目的一些关键要素是使贷款项目成功运作的必要条件(Albrecht and Ziderman 1991 第23页)。

以下3个主要问题被特别确定:有效目标(例如将资源集中于经济困难的学生);在限制债务负担的同时减少补贴(像瑞典1989年以来那样,提高利率但将还贷与收入联系起来);最后是最小化逃款(通过设计有效率的补偿机制,例如澳大利亚使用税收制度,或者使用社会保险系统)。阿尔伯瑞特和齐德尔曼(Albercht andZiderman)得出的结论是:

离开了拒绝接受合格的学生,学生贷款和其他延迟付费的方式为成本补偿提供了重要的政策选择。可是为了达到这双重目的,应该小心地计划贷款项目,特别是确保还贷(1991 第49页)。

另一个重要的问题是学生贷款对机会均等和公平性的影响。贷款的倡导者相信贷款比助学金更公平,因为它们包含了较少成分的由贫困纳税人向潜在的富有学生的财富转移。另一方面,批评界相信贷款将阻碍工人阶级家庭的子女接受教育。从对学生贷款项目的评价看贷款的实施既没有支持这些观点,也没有排斥这些观点。一方面美国和瑞典的研究表明低收入家庭的学生并没有因为害怕借贷而妨碍接受高等教育。而另一方面,多数国家对贷款项目给予的高补贴使得实际上仍然存在着收入的实质性转移。贾莱德(Jallade 1974)对哥伦比亚学生贷款的评价表明贷款项目"很难被认为是将高等教育负担从纳税人向学生的转移,而是一种将其他资金用于私立大学的更加廉价的方式"(Jallade 1974)。

因此,发达国家和发展中国家学生贷款评价的一般结论是,学生贷款是为学生提供财政支持的有效方式;但是贷款对成本补偿、机会均等和高等教育成本再分配的贡献主要依赖于贷款的期限和条件,以及学生贷款项目运作所处的教育和经济的大环境。

(也见:《成本收益分析》)

参考文献

Albrecht D, Ziderman A 1991 *Deferred Cost Recovery for Higher Education: Student Loan Programs in Developing Countries*. Discussion Paper No. 137. World Bank, Washington DC

Barr N 1988 *Student Loans: The Next Steps*. Aberdeen University Press, Aberdeen

Barr N 1991 Income-contingent student loans: An idea whose time has come. In: Shaw G K (ed.) 1991 *Economics, Culture and Education: Essays in Honour of Mark Blaug*. Edward Elgar, Aldershot

Blaug M 1970 *An Introduction to the Economics of Education*. Penguin, Harmondsworth

Gladieux L (ed.) 1989 *Radical Reform or Incremental Change? Student Loan Policies for the Federal Government*. College Entrance Examination Board, New York

Hansen J 1989 Cost-sharing in higher education: The United States experience. In: Woodhall M (ed.) 1989

Hartman R W 1971 *Credit for College: Public Policy for Student Loans*. McGraw-Hill, New York

Jallade J-P 1974 *Student Loans in Developing Countries: An Evaluation of the Colombian Performance*. Staff Working Paper No. 182, World Bank, Washington, DC

Johnstone D B 1986 *Sharing the Costs of Higher Education: Student Financial Assistance in the United Kingdom, the Federal Republic of Germany, France. Sweden and the United States*. College Entrance Examination Board, New York

Maynard A K 1975 *Experiment with Choice in Education: An Analysis of New Methods of Consumer Financing to Bring More Resources into Education by Vouchers and Loans*. Institute of Economic Affairs, London

Prest A R 1966 *Financing University Education: A Study of University Fees and Loans to Students in Great Britain*. Institute of Economic Affairs, London

Psacharopoulos G, Woodhall M, 1985 *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*. Oxford University Press, New York

Psacharopoulos G, Tan J-P, Jimenez E 1986 *Financing Education in Developing Countries: An Exploration of Policy Options*. World Bank, Washington, DC

Reischauer R 1989 HELP: A student loan program for the twenty-first century. In: Gladieux L (ed.)1989

Rice L (ed.) 1977 *Student Loans: Problems and Policy Alternatives*. College Entrance Examination Board, New York

Rogers D C 1972 *An Evaluation of Student Loan Programs*. US Agency for International Development, Washington, DC

Woodhall M 1970 *Student Loans: A Review of Experience in Scandinavia and Elsewhere*. Harrap, London

Woodhall M 1978 *Review of Student Support Schemes in Selected OECD Countries*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris

Woodhall M 1982 *Student Loans: Lessons from Recent International Experience*. Policy Studies Institute, London

Woodhall M 1983 *Student Loans as a Means of Financing Higher Education: Lessons from International Experience*. World Bank Staff Working Paper No. 599. World Bank, Washington DC

Woodhall M 1987 *Lending for Learning: Designing a Student Loan Programme for Developing Countries*. Commonwealth Secretariat, London

Woodhall M 1989 (ed.) *Financial Support for Students: Grants, Loans or Graduate Tax?* Kogan Page, London

Woodhall M 1990 *Student Loans in Higher Education* 1: *Western Europe and USA*. *International Institute for Educational Planning*, *Paris*

Woodhall M 1991a *Student Loans in Higher Education* 2: *Asia*. International Institute for Educational Planning, Paris

Woodhall M 1991b *Student Loans in Higher Education* 3: *English-speaking Africa*. International Institute for Educational Planning, Paris

Woodhall M 1992 Student loans in developing countries: Feasibility, experience and prospects for reform. *Higher Education* 23(4): 347 – 56 (special issue devoted to student loans)

Woodhall M 1993 *Student Loans in Higher Education* 4: *Latin America*. International Institute for Educational Planning, Paris.

学 生 费 用

M. 伍德霍尔
(M. Woodhall)

学杂费是学生向学校、学院、大学或者其他教育机构支付的涵盖全部或部分学校教育成本的费用。学杂费可以由学生本人,或者他们的父母,家庭,或者一些其他机构,例如雇主或者中央、州、地方政府支付。所有情况下,学杂费是为了补偿学生所接受的教育费用。可是,并不是所有教育机构都收费。学校是否应该收费以及收费的水平应该如何一直是许多国家激烈争论的问题。

争论的要点之一是关于公立学校和私立学校的角色。在许多国家公立和私立学校或者学院同时存在,但所有权问题并不一定决定了院校财政的途径。一些国家的公立院校收学费,而一些私人(例如宗教或者慈善机构)拥有和管理的院校却因从中央或地方政府获得经费而免收学费。可是在另一些地方关于收费水平的争论主要出发点是教育机构究竟应该是公立的还是私立的。

在其他情况下,公立和私立学校同时存在引发了关于是否公立学校或院校应该收取学费的争论。许多欧洲国家的高等院校、技术和职业学校属政府所有并控制,其财源以给学校拨款的方式完全来自公共经费。在其他国家,例如英国,即使高等院校是公共所有和管理的,也要收取学费,但是中央或者地方政府向学生提供财政资助以便使他们能够付得起学费,甚至在一些情况下学费完全出自公共经费。在美国一直存在着政府经费是否应该给公立院校以使它们能够取消或者减少学费,或者是否政府应该提供资助以使学生能够付得起学费的争论。事实上,多数美国公立院校都收学费,但是州政府都给以补贴。

争论的第三个内容是关于收费差别问题。不同的收费差别可能反映了成本差别。例如,对研究生课程的收费可能高于对本科生课程的收费,或者不同的学科可以收取不同的学费:因此,由于成本的不同,工程科类可能高于经济类的收费水平。一些国家不同的收费水平并不是成本差异的反映,而是学生居住地差异的反映。结果是美国的许多地方学生要进入其他州的公立学校,他们就得支付更高的学费。这样做的原因是因为大学从州政府获得了部分经费。既然州政府的资助来源于本州居民的税收,那么它应该主要用于造福于本州的居民。在英国,如果学生正

式的居住地在英国或者欧盟以外的国家，那么就得支付比英国学生更高的学费。所有这些不同的收费政策都引发了争论。

学生是否应该付学费，以及如何决定这些学费多少等问题涉及了关于教育财政及其控制的一系列其他问题。这个问题还涉及到政府如何向学生提供财政资助。在一些国家对学生的资助形式也存在着争论，包括应该以助学金还是补贴性贷款的形式向学生提供贷款，以及政府是否应该向学生或者他们的父母提供可以用于支付学费的学票。

1. 私立院校的学费

虽然一些国家多数教育机构是公共拥有和管理的，但仍然有许多以学费为主要的或者唯一的财政来源的私立院校。许多国家私立学校和学院在高等教育和中学后职业教育培训中起了重要的作用。这样的一些院校由慈善机构运作，但是其他的院校却是赢利的机构，它们收取的学费不仅包含所有的成本，而且还能为学校的所有者提供利润。

有一些私立高等教育的研究，对象包括亚洲，特别是日本（James and Benjamin 1988）和菲律宾（James 1991），还有拉丁美洲（Levy 1986）。还有对一些国家所做的私立院校作用的比较研究（Geiger 1986；James 1987，1989；James et al. 1988）。许多这样的研究提供了私立院校收费的信息和数据。

美国和英国试图评价私立职业学校和学院作用的研究表明，院校规模和质量存在着很大不同，而收费水平也具有类似的多样性。

经济学家建议，由于私立院校完全依赖学费作为其收入，所以可能比公立学校或学院更有效，更加适应学生或者雇主的需要，而且试图最大化效率。对美国公立和私立院校的比较（Coleman et al. 1982）带来了激烈的争论。自从 80 年代后期，有一些关于发展中国家公立和私立学校的比较研究（Psacharopoulos 1987；Jimenez et al. 1988，1991），它们得出结论是私立学校相对于公立院校来说更加成本有效（即效率）（Jimenez et al. 1988 第 162 页）。虽然批评者认为学生成绩的差异是筛选偏差和其他社会因素的结果，而不是效率的结果。这个问题仍然是有争议的，要证明私立学校的收费和效率之间的一般关系是不可能的。关于这个话题的进一步讨论见公立和私立教育部门一节。

2. 公立院校的学费

许多国家所有公立院校提供的教育，既包括义务教育，也包括高等教育，都是免费的。在一些情况下经常费和基建费都来自于中央或者地方政府的直接拨予，没有收费要求。

例如斯堪的纳维亚各国和许多欧洲国家，学校、学院和大学是公立的，不收任何学费。可是有一些国家学院和大学尽管是公立的，也依然要收学费。

例如在加拿大、西班牙和日本，学费占公立大学收入的 15% ～ 20%（Williams and Fulth 1990）。在澳大利亚 1989 年引进的新的高等教育贡献项目中，学生必须支付大约大学平均成本的 20%，或者通过延交方式或者通过税收系统延迟支付。像其他国家一样，在澳大利亚关于学费对机会均等和入学的影响一直有广泛的争论。1974 年澳大利亚就曾经取消过学费，但是提出高等教育贡献项目的 WRAN 委员会引用了这样的研究，研究表明“取消学费至多只对社会经济处于劣势的群体接受高等教育有很轻微的影响。而至少它向经济处于优势的群体提供了更多的

收益。"(Wran Committee 1988 第 5 页)。因此依该委员会的观点收费改进并不是减少了公平性:"那些高等教育的直接使用者和受益者应该对高等教育的成本作出直接的贡献。"

美国各州的公立大学和学院学费占收入的比例有很大差异,但是平均学费大约是平均教学成本的 25%,许多州这个比例在 70 和 80 年代又增加了。学费在公立高等教育中的作用仍然是美国争论的话题。有人曾将其总结如下:

> 两种相反的学说为赢得世人接受而彼此抗争:一种认为高等教育像初等和中等教育一样是一种公共产品,它对国家是至关重要的,它的成本应该属于社会,应该通过公共税收资助高等教育;而另一派则认为因为高等教育提高了其接受者的生活质量,高等教育的接受者应该自己支付成本。目前高等教育财政的拼凑模式反映了无论是在理论上还是在实践上均未达成一致。中学后教育似乎既被看成公共产品,也被看成私人产品,收取的学费视情况而不同(Finn 1978 第 46 页)。

在许多国家中同样的两个原则也为经济学家所争论。一方面,有人认为高等教育为全社会提供了利益,因此应该从一般性税收中支付。另一方面,一些人认为既然个人从教育中获得了经济的和非经济的利益,他们应该通过付学费而对教育成本有所贡献。政府仍然可以通过助学金或者贷款的形式帮助那些没有经济来源付不起学费的学生。争论的焦点并不是政府是否应该为教育提供资助,而是它是否能以更好的方式资助院校或者个人。

例如,英国的罗宾斯委员会(Robbins Committee 1963)认为公共财政应该来自多种渠道,而学费的增加是公共财政的一种来源,并且对学生的资助比对学校的资助要更好。

持给学生个人补贴优于给学校补贴观点的人认为假如学校需要直接为学生而竞争,那么它们将更加有效率。假如学校的收入依赖于学费,则它们将对学生或者未来雇主的需要更加敏感。假如学校收费,而政府为学生提供财政资助,那么将鼓励学校自治和多样性。

英国政府在 1990 年引进了新的政策,其中包括高等教育学费实质性的增加,即使多数英国学生的学费仍然完全是由公共经费支付的。这种变化的合理性使它激励大学或者其他高等教育机构招收更多的学生从而减少单位成本,它也增加了院校对学生需求的敏感性,并将使高等院校的收入来源多样化,从而减少对单一的中央政府拨款的依赖(教育和科学部 1989)。

斯代格尔(Stager 1989)评论了加拿大的学费政策,他不仅提供了学费发展历史的总结,特别是对渥太华地区,而且也详细分析了学费以外的其他方法,并总结了加拿大和其他一些国家关于学费和学生财政资助政策的研究。

在一些发展中国家,初等、中等和高等教育都收学费,但是尽管受到严重的财政制约,许多政府仍试图维持免费教育的政策。免费教育通常是建立在公平的基础上,但是一些经济学家认为学费与学生资助政策的结合事实上比以贫穷纳税人的钱使富人子女受益的大学津贴要更加公平,更加有效。萨卡洛普罗斯等人(Psacharopoulos et al. 1986)坚定地强调了这种观点,布雷(Bray 1988)提供了对于发展中国家学费问题的经济、哲学和运作问题的有益总结。

3. 公立和私立院校的不同

像日本和美国这样的国家,公立和私立高等院校同时存在,公立和私立院校或者大学之间的

学费存在着很大差异。

许多私立院校对公立和私立学校间学费差异的增大表示了关注，这种差异在美国以“学费差距”而为世人所知。在美国有一些建议提倡增加联邦或者州政府对私立院校的补贴以解决这个问题。

一些人研究了不同的建议所产生的可能影响(Breneman and Finn 1978)，但是对于为减少公立和私立院校之间学费的差别而提供公共津贴的优越性在政治上仍然没有达成一致。

4. 学生间的收费差异

一些国家的收费水平不止在公立和私立学校之间相当不同，而且在同一学校的不同学生间收费水平的差异也有扩大化的趋势。假如学费是学院或者大学收入的主要来源，那么可以认为学费的差异应该反映课程成本的不同。例如假如研究生课程的成本超过了本科生课程的成本，那么学校可以根据成本的不同而收集学费。问题在于，要获得不同水平教育或者不同科目的精确成本数据是困难的，即使大家认可一些课程，例如科学、工程和医学比诸如艺术或者社会研究方面的课程的成本更高。另一个问题是高等教育的平均成本可以高于或者低于增加一个学生或者一组学生所带来的边际成本。假如学费反映了成本差异，那么严格地说，它们应该建立在边际成本，而不是平均成本的基础上。然而可以得到的不同课程的边际成本的信息是非常少的。

英国政府在 1980 年对海外学生实行了“全额成本学费”的政策。在对本国和欧共体学生实行学费补贴的同时，对所有海外的学生征收涵盖课程全部成本的学费。1990 年对艺术和社会学科类的学生学费是 4 560 英镑(6 980 美元)，科学和工程类 6 050 英镑(9 260 美元)，以及医学是 11 150 英镑(17 060 美元)。

这种对海外学生实行全额成本的收费政策在英国和其他国家引起了很大争论。关于英国对海外学生全额成本收费的结果已经有人进行了深入的研究(Williams 1981；Williams 1982；Overseas Students Trust 1987； Williams et al. 1986)。澳大利亚和加拿大也对海外学生征收了不同的学费，思罗斯比(Throsby 1986)分析了澳大利亚学费不同的经济含义。

对海外学生的学费是否应该不同并不是一个研究可以回答的问题。它是可能导致与公平和教育津贴相关的一系列难题的一个政治问题。许多人宁愿看到对所有学生收取同样的学费，而不考虑学生从什么地方来。另一些人则认为公共津贴应该主要提供给国家的纳税人，或者纳税人的子女，但是可以根据一致的原则对特殊的学生群体提供有选择的帮助。在美国，许多州对原居住地为非本州的学生收取更高的学费的政策也产生了类似的问题。

因此学费不同暴露了谁从教育中受益以及谁应该负担成本的问题。如何决定在个人和公共经费之间，在纳税人和其他州或其他国家的公民之间分担成本的政策在各个国家之间是不同的。

5. 学生资助

在对学生进行财政资助以使他们能够支付学杂费的政策上各个国家也不同。自从 80 年代中期以来，许多国家对学生财政资助的类型和水平都发生了明显的变化，一些比较研究也详细分析了学生的资助政策(Johnstone 1986，Woodhall 1989)。

即使像欧洲许多国家那样不征收学费，仍然需要为学生提供帮助以使他们能付得起生活费。可是在那些学生必须付学费的地方，什么方法可以向学生提供最有效和最公平的财政资助成为

更重要的问题(见学生贷款)。

(参见:《教育收益》,《成本—收益分析》,《教育的成本分析》)

参 考 文 献

Bray M 1988 School fees: Philosophical and operational issues. In Bray M, Lillis K (eds.) 1988 *Community Financing of Education: Issues and Policy Implications in Less Developed Countries*. Pergamon Press. Oxford

Breneman D W, Finn C E Jr (eds.) 1978 *Public Policy and Private Higher Education*. Brookings Institution. Washington, DC

Coleman J, Hoffer T, Kilgore S 1982 *High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared*. Basic Books, New York

Coleman J, Hoffer T 1987 *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*. Basic Books, New York

Department of Education and Science (DES) 1989 *Shifting the Balance of Public Funding of Higher Education to Fees: A Consultation Paper*. DES, London

Finn C E Jr 1978 *Scholars, Dollars and Bureaucrats*. Brookings Institution, Washington, DC

Geiger R 1986 *Private Sectors in Higher Education: Structure, Function and Change in Eight Countries*. University of Michigan Press, Ann Albor, Michigan

James E 1987 The public/private division of responsibility for education: An international comparison. *Econ. Educ. Rev.* 6(1): 1 – 14

James E 1989 *The Non-profit Sector in International Perspective: Studies in Comparative Culture and Policy*. Yale Studies on Non-profit Organizations, Oxford University Press, New York

James E 1991 Private higher education: The Philippines as a Prototype. *Higher Educ.* 21(2): 189 – 206

James E, Benjamin G 1988 *Public Policy and Private Education in Japan*. Macmillan, Basingstoke

James T, Levin H, Haenel E (eds.) 1988 *Comparing Public and Private Schools*. Falmer Press, London

Jimenez E, Lockheed M, Wattanawaha N 1988 The relative efficiency of private and public schools: The case of Thailand. *World Bank Econ. Rev.* 2(2): 139 – 64

Jimenez E, Lockheed M, Paqueo V 1991 The relative efficiency of private and public schools in developing countries. *World Bank Res. Obs.* 6(2): 205 – 18

Johnstone D B 1986 *Sharing the Costs of Higher Education: Student Financial Assistance in the United Kingdom, the Federal Republic of Germany, France. Sweden. and the United States*. College Entrance Examination Board, New York

Levy D 1986 *Higher Education and the State in Latin America: Private Challenges to Public Dominance*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Overseas Students Trust (OST) 1987 *The Next Steps: Overseas Student Policy into the 1990s*.

OST, London
Psacharopoulos G 1987 Public versus private schools in developing countries: Evidence from Colombia and Tanzania. *Int. J. Educ. Dev.* 7(1):59 – 67
Psacharopoulos G, Tan J-P, Jimenez E 1986 *Financing Education in Developing Countries: An Exploration of Policy Options*. World Bank, Washington, DC
Robbins Committee 1963 *Higher Education. Report of the Committee under the Chairmanship of Lord Robbins* 1961 – 63. HMSO, London
Stager D 1989 *Focus on Fees: Alternative Policies for University Tuition Fees*. Council of Ontario Universities, Toronto
Throsby C D 1986 Economic aspects of the foreign student question. *Econ Rec*. 62(179):400 – 14
Williams G, Woodhall M, O'Brien U 1986 *Overseas Students and Their Place of Study*. Overseas Students Trust, London
Williams G, Fulth D 1990 *Financing Higher Education: Current Patterns*. OECD, Paris
Williams P (ed.) 1981 *The Overseas Student Question: Studies for a Policy*. Heinemann, London
Williams P 1982 *A Policy for Overseas Students: Analysis Options. Proposals*. Overseas Student Trust. London
Woodhall M (ed.) 1989 *Financial Support for Students: Grants, Loans or Graduate Tax?* Kogan Page, London
Wran Committee 1988 *Report of the Committee on Higher Education Funding*. Australian Government Publishing Service, Canberra

社区对教育的资助

M. 布雷
(M. Bray)

许多国家都面临着日益增多的与社区资助学校教育有关的各种问题。主要起因是消极的：政府感到自身财政上处境困难，承认不能承担全部教育费用。社区自筹资源以弥补不足，因为社区认识到除了自助，别无方法。

积极的方面是，社区资助的增大可以鼓励参与者更加重视教育，更广泛的家长参与能够改善学校系统的效果。然而在官方的政策声明中，这些积极的理由往往不如消极的经济原由更受重视，除非是当政府自己发现存在不利的影响时才会将其作为正当理由。

本文中的"社区"一词是广义的，包括地区性、宗教和种族上的群体。本文从评论社区筹资的范围和潜力开始，然后转向筹款方法、质量问题，社会和地域上的不平等，以及指导和控制问题。

1. 社区筹资的范围和潜力

社区的资助深受文化和经济因素的影响，不可能在任何情况下都筹集到相似数量的资金，不过有几个例子可以说明其范围和潜力。

最好的事例之一是肯尼亚的哈兰比运动(Anderson 1973,1975)。哈兰比是斯互西里语,意思是"齐心协力"。这一观念被该国的政治家们广泛地宣扬。在80年代中期,肯尼亚50%的中学是非政府资助的哈兰比学校,另外20%是有政府资助的哈兰比学校或私立学校。多数小学校都得到了社区的有力资助,特别是在物质基础方面。社区既提供现金,又捐赠土地、劳力和用具。

津巴布韦也是著名的社区提供资助的国家。曾满超(Chung 1990 第192页)指出:1979—1989年间,该国小学的数量从2 401所增加到了4 504所,中学由177所增加到1 502所。基建主要依靠社区财政,社区还提供了大量的经常费用。

来自特立尼达和多巴哥岛、多米尼加共和国、巴拿马、洪都拉斯和古巴的统计数据显示,经常费和基建费的15%～30%可能是由社区投资资助的。在尼泊尔,学校基建60%的劳动力是由社区无偿提供的;在中国的一些地区,60%以上的小学教师是由社区聘用的(Bray and Lillis, 1988 第7页)。

在欧洲、北美和澳大利亚的工业化国家,也存在重要的社区资助的因素,特别是由家长—教师协会(PTAS)和类似团体提供的资助。在多数这类国家中,社区只是补充政府的供给,但有时仍提供重要的"额外好处"。也可能存在并行的营利性的私立学校系统,尽管不能把这些归为社区努力的结果。

2. 筹款方法

2.1 学费

在大多数自助性学校,学费是最主要的收入来源。学费自然可任意使用,尤其重要的是可作为经常费的资金,因为难于找到其他方法筹集这类经费。基建项目筹款的有利因素在于其目的是可以看得见的成果。再者,捐赠人希望他们的赠品会产生长久的影响,而不是被浪费(消耗)在工资或用具上。因此大多数学校把学费用于日常之需,用其他办法筹集基建经费。

2.2 税款

应当指出,费和税之间仅仅是语义上的差异,特别是当每年强迫征税并被指定用于应当另外包括在一般费之中的支出的时候。确有一些这样的实例,即社区禁止收学费,因此改称税收,但却把征收的钱用于相同的目的。有时把学费概念化为服务费,而征税则是为特定工程筹资的更为普遍的方法。在许多社会制度中,征税对于基建工程特别重要。

2.3 开工仪式

如果安排得当,开工仪式能够为基建工程募集到可观的资金。麦比斯和拉斯马森(Mbithi and Rasmusson 1977)描述了在东肯尼亚的实例:

这是一个典型的自助工程。参加者从附近步行到工程现场。这些人代表着特殊的群体,诸如自备运输工具的各个氏族……职位高的人:如首领、工头、氏族酋长、工程委员会的成员、巡视的政客、有钱的商人和实业家等。他们坐在仪式主持人的桌旁,当地的氏族准备食物和供应饮水,青年人则充当司仪、舞伴和一般的杂工。

当所有期望的参加者到达后,随着各族群相互竞赠的进行,仪式和舞蹈的节奏加快……所有捐赠都当众宣布,所有的参与者都一起歌唱以赞扬捐献者。如果捐献不足,会唱起赞颂富人之歌并祈求他们热爱自己的故乡,……延续的捐赠物或许是现金、鸡蛋、家禽、食物、水泥、一车沙子、

甚至于是该工程的用地。(Mbithi and Rasmusson 1977 第 27～28 页)

这一实例在文化上是特殊的。然而,其中的一些基本原则,例如鼓励竞相捐献,使活动具有高度的直观性(公开性)适用于许多其他的文化国家。

2.4 社区税

社区有时通过向其成员强制征税筹集额外的经费。伊哥韦(Igwe 1988 第 112～113 页)指出,在东尼日利亚,由长者理事会向社区成员征税。男人的纳税率通常高于妇女。年龄分组成了征集应付税款的重要工具。不居住本村的儿子和女儿或许也要交税,如果不付税将受到流放的惩罚。

宗教团体可能也向自己的成员征税。例如在印度尼西亚,征收的什一税的部分资金用于学校,这里既教授有关伊斯兰教的知识,也讲授世俗的科目(Bray and Lillis 1988 第 4 页)。强制性征收的捐赠税,著名的如济贫税,是伊斯兰教的支柱之一,其他宗教也强调施舍的重要性。

2.5 家长—教师协会的募捐

在工业化国家和欠发达的国家中,家长—教师协会的募捐可能是另一种主要的收入来源。尽管不是专门讨论财政问题,但倍蒂(Beattie 1985)还是介绍了广泛的关于家长参与法国、意大利、德国、英格兰和威尔士教育系统的信息。伯塞(Berthe 1985)和科鲁巴(Kaluba 1988)提供了欠发达国家,如马里和赞比亚的一些例子。

2.6 其他方法

社区筹资的其他方式和来源包括校友的捐赠、合作团体的转让、海外教会的资助和当地商人的捐款等。

3. 与质量的关系

当社区补充政府学校的资源时,人们可能会设想社区的努力在于改善提高教育的质量。许多教会在强有力的纪律约束和高质量的教学方面享有声誉。然而主要的问题是一些国家独立的自助学校质量低劣。韦林斯(Wellings 1983 第 24 页)的结论认为,肯尼亚哈兰比学校的教育质量无论是在相对还是在绝对的意义上都是"低下的,常常是极其低下"。这些学校面对着贫乏的资源基础、未经培训的教师和学业差的学生。韦林斯认为哈兰比学校与其说是件好事,倒不如说是灾难。

麦克安德怀尔(Mkandawire 1985)对于马拉维的情况反映的并非如此强烈,但得出了类似的结论:

> 社区资助学校的确帮助扩展了学校系统,但经费的多变使学校难以达到可接受的标准……很明显,除非增加中央政府资助学校,否则我们将生活在难于达到高学业水准的境况中。(Mkandawire 1985 第 3 页)

人们当然应当区分学校新生的质量和教学过程的质量,承认许多自助学校由于不能吸引最优秀的学生起始就先天不足。肯尼亚的研究显示,哈兰比学校把对学生的低质量教学与低质量的新生两方面的问题混在了一起。

4. 社会和地区的不平等

在一些国家，社区资助教育加剧了社会的不平等。仅举一例：加拉伯瓦（Galabawa 1985）指出，坦桑尼亚非政府办的中学生年均学费超过了2 000坦桑尼亚先令。

> 坦桑尼亚普通的农民承担不起这样多的费用，而许多这样的学校是由非常贫穷的农民出钱或劳力帮助建成的……一个明显的例子是1968年在卡盖拉开办的奥姆亚尼中学。该校学费昂贵，然而卡盖拉地区合作联合会每年为每一位学生支付600坦桑尼亚先令。人们不仅会提出疑问：用共同的合作基金去教育合作组织中少数成员的子女公正吗？（Galabawa 1985 第18页）

自助管理也会加剧地区的不平等。富裕的地区在资助学校办学方面比贫穷地区处于更有利的地位。肯尼亚的例子已经说明，哈兰比运动扩大了经济上发达地区和该国其他贫困地区之间的差距。坦桑尼亚和其他地区的文献也显示了类似的研究结果。

5. 中央的指导与控制

质量和平等方面存在的种种问题强调需要中央的指导和控制。然而，强有力的控制增加了窒息地方积极性的危险，因此政府必须寻求适当的平衡。在不同的社会中这种平衡的性质也不同。例如，在东尼日利亚，自助的传统如此强大以至于在任何环境下它似乎都繁荣茂盛。而在其他地方"种子"可能需要更精心地培育。

政府通过制定关于学校注册、班级规模和学费的规章，对社区行为的控制可以是直接的，或者也可以通过提供捐赠教师培训，以及地方教育官员提供一般咨询等实施间接的影响。

在多数制度中，章程都规定了在学校得到最终批准前社区必须遵循的一系列步骤。在开始基建以前，社区领导人必须先在原则上保证会获得批准；在允许学校开办以前他们必须保证会获得最终批准。开始阶段要容许政府检查学校的地点和性质是否与社区自身发展的重点相匹配；第二阶段要容许政府检查学校的设备是否符合规定的标准。

政府也可以制定关于会计程序的规章。钱的滥用或滥用的可能性是在社区资助的工程中引起冲突的最普遍的原因之一。更好地保存财会记录能够抑制盗用资金的诱惑，能够保护清白。在账目混乱的情况下，即使个人并没有盗窃学校的金钱也难以证实。盗窃的断言会严重损害社区的积极性。

可以通过多种类型的捐赠施加间接的影响。捐赠鼓励社区提供设备，而不是期望得到购买设备的金钱；允许政府规定关于设备类型和性质的要求。可以向条件不利的社区提供专项捐赠以减少社区和地区间的不平等，可以以政府支付教职员工资的形式提供帮助。

政府还可以为学校董事会和家长—教师协会的行政人员举办各种专题研讨会。巴布亚新几内亚的经验已经说明，至少在某些情况下这些并不需要很多钱（Bray 1988）。社区通常愿意为自己的参加人员提供差旅费。研讨会会成为校长、社区领导和政府官员交流思想的有价值的论坛。

政府接管社区学校的意向可能也是一种有效的间接影响。大多数肯尼亚社区都非常热切地希望政府接管他们的学校，以使他们解除沉重的财政负担。政府规定明确的可接收学校的标准，包括学校设备状况和学业成绩标准。这会起到指引和激励社区的作用。

然而，许多这类控制都是有限的。政府机构的工作常常负担过重，人员不足，难于专注此类事项。政府发现经常难于鼓励那些不团结和没有坚固自助传统的社区。他们偶尔也发现难于抑制过于热切的社区，有些活动或许会对社会和地区的不平等产生不利的结果。

一些政府通过过度的集权管理来运作。汉森(Hanson 1986)指出，在 1968 年的改革以前，委内瑞拉教育部负责有关学校的人事和教学计划的所有大小决策。汉森认为，教育部成了巨大的官僚主义的事务库，甚至于答复像房屋维修、支付新办学校教师的工资这些简单的请示问题也常常要用 9～12 月的时间。在这样的结构内，鼓励合于需要的社区的主动行为或限制不合需要的社区行为都十分困难的。

6. 结论

社区筹措资金的方法是多种多样的，取决于当地的条件。然而在世界的许多地区，社区筹措的经费在对教育系统的资助中，有些时候在提供一种可供选择的替代主要教育模式的途径方面起着至关重要的作用。但过于经常的是引用政府的统计数据，似乎这些数据代表全部的教育支出。在许多情境中，完整的教育经费图像应当包括社区和私人的支出。

尽管许多国家的政府和国际机构对社区筹资变得更有兴趣，但这不是一剂万灵药。权力当局基于社区定会填补不足的假设而让政府的教育经费短缺大概是不明智的。此外，独立的自助学校有时质量低下，并会加剧社会和社区的不平衡。惟一的是向那些试图模仿肯尼亚哈兰比战略的政府提出有份量的合格的建议。这些政府甚至假设能够模仿哈兰比，臆断其社会传统对于那个国家的做法并不排斥。权力当局也需要小心地注意指导和控制，但要充分灵活以避免束缚社区的主动行动。

(另见：《发展中国家私立和公立学校教育的成本》)

参考文献

Anderson J 1973 *Organization and Financing of Self-Help Education in Kenya*. International Institute for Educational Planning (IIEP), Paris

Anderson J 1975 The organisation of support and the management of self-help schools: A case study from Kenya. In: Brown G N, Hiskett M (eds.) 1975 *Conflict and Harmony in Education in Tropical Africa*. George Allen and Unwin, London

Beattie N 1985 *Professional Parents: Parent Participation in Four Western European Countries*. Falmer, London

Berthe A 1985 *Participation des Communautés Locales au Financement de l'Education au Mali*. Division of Educational Policies and Planning, UNESCO, Paris.

Bray M 1988 Community management and financing of schools in Papua New Guinea. In: Bray M, Lillis K (eds.) 1988

Bray M, Lillis K (eds.) 1988 *Community Financing of Education: Issues and Policy Implications in Less Developed Countries*. Pergamon, Oxford

Chung F 1990 Govermment and community partnership in the financing of education in Zimbabwe.

Int. J. Educ. Dev. 10(2/3):191 – 94

Galabawa J C J 1985 Community financing of schools in Tanzania. Paper presented at the Commonwealth Secretariat workshop on community financing of schools, Gaborone

Hanson M 1986 *Educational Reform and Administrative Development: The Cases of Colombia and Venezuela*. Hoover Institution Press, Stanford, California

Igwe S O 1988 Community financing of schools in Eastern Nigeria. In: Bray M, Lillis K (eds.) 1988

Kaluba L H 1988 Education and community self-help in Zambia. In: Bray M, Lillis K (eds.) 1988

Mbithi P M, Rasmusson R 1977 *Self-Reliance in Kenya: The Case of Harambee*. Scandinavian Institute for African Studies, Uppsala

Mkandawire D 1985 Academic standards in Malawi schools. Paper presented at the Commonwealth Secretariat workshop on community financing of schools. Gaborone, Botswana

Robinson J C 1988 State control and local financing of schools in China. In: Bray M, Lillis K (eds.) 1988

Wellings P A 1983 Unaided education in Kenya: Blessing or blight? *Res. Educ.* 29(1):11 – 28

Further Reading

Bray M 1986 *New Resources for Education: Community Management and Financing of Schools in Less Developed Countries*. Commonwealth Secretariat, London

Kemmerer F 1992 Community Support of Schools. In: Chapman D W, Walberg H J (eds.) 1992 *International Perspectives on Educational Productivity*. JAI Press, Greenwich, Connecticut

Okoye M 1986 Community secondary schools: A case-study of a Nigerian innovation in self-help. *Int. J. Educ. Dev.* 6(4):263 – 74

Ota C C 1986 Community financing of schools in Zimbabwe. *Prospects* 16(3):355 – 68

Shaeffer S 1991 *School and Community Collaboration for Educational Change: Report of an IIEP Seminar*. International Institute for Educational Planning, Paris

Williams P 1986 Non-government resources foreducation with special reference to community financing. *Prospects* 16(2):231 – 41

对教育的国际资助

D. M. 温德姆
(D. M. Windhem)

60 年代以来，国际援助机构向发展中国家提供的资助教育的经费总量急剧增加。然而，到了 80 年代，对学校教育的专项发展援助和一般教育发展活动的资助却遇到了新出现的关于环境、卫生和人口问题，以及来自所谓“直接生产”的经济部门(工业、交通和对市场基础的支撑)持续需求压力的竞争。另外，随着 80 年代这 10 年的发展，一些国家把国内的资金更多地用于国防、内部治安和偿付国际债务的利息，这意味着增加的大量国外教育援助可能已经替代而不是补

充了国内对人力开发所做的努力。80 年代和 90 年代世界政治和经济环境的迅速变化提供了一个重新考虑国际教育资助的方式和水平，以及评估与这种援助形式有关的各种关键问题的极好机会。

1. 资助的方式与水平

据估计，每年向发展中国家提供的直接教育援助大约是 25 亿美元。尽管总数似乎不少，但对于这些国家的大约 700 万学童而言人均还不到 4 美元(Orivel and Sergent 1990)。国家间所获援助和各国国内导向的目标存在巨大的差异。一项涵盖 1981—1986 年间的研究推论，撒哈拉沙漠以南的非洲国家间所获援助款的差别系数为 200:1；小学生与大学生人均国外教育资助的比率几乎是 1:500(Millot et al. 1987)。同一研究指出，每年只有 1.8 亿美元专门提供给初等教育，与此形成鲜明对比的是发展中国家自己每年用于同样教育计划的资金总数约达 1 000 亿美元。

1989 年，国际双边援助的大约 10.7% 和多边援助的 5.1% 分配给了教育；双边援助的数字可与 1980—1981 年的 12.7% 相比，而自 1981—1986 年以来多边援助的数字一直是稳定的(世界银行，1990)。表 1 列举了 1986—1990 年间由双边机构提供的官方发展援助(ODA)的总数和分配给教育的金额数，以及由多边机构提供的同类经费的有效数据。官方发展援助的操作定义是指任何与经济发展有关的、其赠予部分多于 25% 的援助。自 1986 年以来官方发展援助的总量以不变价格和购买力价格来衡量都在增加，教育援助在总量中已经形成相对稳定的比例。表 1 官方发展援助的数据代表经济合作与发展组织发展援助委员会(DAC)的国家成员。

表 1　国际教育援助(10 亿美元)

援助的类型	1986	1987	1988	1989	1990
官方发展援助总计 a	36.7	41.6	48.1	46.7	—
官方发展援助总计 b	41.2	41.6	44.8	43.6	—
官方发展援助教育 a	4.0	4.4	5.3	5.0	—
官方发展援助教育 b	4.5	4.4	4.9	4.7	—
多边资助总计 a	31.2	36.1	38.1	42.4	—
多边资助教育 b	1.6	2.8	1.6	2.2	—
国际复兴开发银行/国际开发协会贷款总计 a	16.3	17.7	19.2	21.4	20.7
教育	0.8	0.4	0.9	1.0	1.5

来源：经济合作与发展组织和世界银行 1990　a 当前价格　b 1987 年价格

多边援助的总额显示出按当前价格计算资助的增加超过了三分之一，以及教育资助相应的增加。国际复兴开发银行(IBRD)和国际开发协会(IDA)的教育活动贷款在 1986—1990 年间由 8 亿美元增加到 15 亿美元。这表明这两个组织对教育的资助占资助总额的比例同期由 5.1% 增加到了 7.2%。

这里引用的数据必须用急剧增加的学龄人口加以解释，特别是在撒哈拉沙漠以南的非洲和印度次大陆。另外，还应注意这些数据没有反映援助机构 1990 年在泰国宗迪恩举行的世界全民教育大会上保证增加教育资助的结果。即使如此，总的情况必定是国际教育援助在筹资和满足发展中国家 1991—2010 年间将出现的对教育资助不断增长的需求方面并非令人鼓舞。国家得到的教育资助所产生的影响也将受到与这些外国援助的供应和使用相关的一些关键性问题的限制。

2. 关键性问题

教育的发展是在复杂的政治、经济和文化限制，以及多方面为获得政府关注和财政资源而竞争的环境中进行的。本国对教育的资助取决于相对繁荣的经济和由政府领导人确定的国家优先发展的政策，包括国防和国内安全。类似的是，国际教育援助取决于援助国家当时的经济和政治形势。在应当得到发达国家和发展中国家认同的所有关键性问题中，有四点在此需要特别强调：国际债务负担；援助的可替代性；援助的制约性和世界政治环境的变化。下面按照那些可能对国际教育财政援助的提供、接收或使用产生的影响的方面来分别讨论。

2.1 国际债务负担

对于许多发展中国家而言，外债的冲击和结构调整计划的要求对教育规划活动常常产生显著的影响(联邦教育部长会议 1991)。债务利息从国家预算中转移了大量潜在的资源。有关调查提出的疑问是：教育作为一种公共活动是否受到了这种预算削减的过大的(不成比例)损害。例如在拉丁美洲，一项研究认为，教育资助不论在绝对值和相对值两方面都有所下降，这导致了学校绩效指标相应地降低(Reimers 1991)。

债务负担通过对经济发展的普遍的消极影响也影响到教育。大量债务利息负担的长期结果是将抑制整个经济的发展。这缩小了所有公共机构(包括教育)的收入基础。它对受过教育的劳动力需求的影响也是消极的，不过这种影响经常被忽略。熟练劳动力市场的萧条减少了教育的直接经济收益，使受教育者丧失信心，尤其是对那些处于社会不利地位、最无力承担对教育和培训进行高度投机性投资的人们更是如此。

国际上对债务危机的关注一直在缓慢地发展，但尚没有导致形成一致认可的最有效的对策。债务交换、贷款豁免，以及再资助的各种建议，有的范围适当，有的覆盖面过窄。在更广泛的国际贸易和金融关系平等的背景下来处理债务问题也失败了。除非形成一种广泛的、综合的债务对策，否则债务负担预计会继续抑制未来债务国对教育部门的投资及获得的利益，并将进一步限制外国援助的作用。

2.2 援助的可替代性

长期以来就有人认为(Singer 1965，Krueger 1986)，因为金钱本身是可以替代的，所以国际援助不能有效地把特定的部分或活动作为目标。如果一国政府得到了 1 000 万美元的教育援助，其反映或许是按照某比例、甚至以与这笔资助相等的金额数来削减本国的财政资助。结果由于财政资助的可替代性，用于特定目的——教育的援助，可能被转变成了一般性的预算支持。

援助组织可能试图通过提供实物援助或要求获得资助的政府提供“努力维持”本国支持教育的证据来控制这种状况。然而实物援助仍然会释放资金用于购买所提供的物品和服务。因此，在理论上和实际上努力维持的谋划与合理管理都存在重重困难。

能够提出的观点是，对教育活动的最佳国际资助大概是为推动经济发展而提供的对宏观经济和基础结构的资助(Krueger et al. 1989)。如上所述，总的经济状况决定了政府资助教育的财政能力，决定了政府返回给教育的投资。这些投资可能是在劳动力市场上赢得的，以致于会达到这样的程度，即替代经费促进了有效的宏观经济投资，而不是资金的浪费或政府的滥用。因此替代性的“问题”可能被夸大了。

这里的核心问题是提供者的兴趣在于帮助特定的活动，而接受者的兴趣在于使用一切现有

资金以满足本国优先项目需求之间的冲突。80 年代显示，多边和双边机构增强了把对教育的财政资助作为促进受援国国内政策改革的一个手段；援助的可替代性意味着实现这种改革只有通过增加援助的“条件限制”，即作为提供援助的条件来规定受援者的某些行动。

认识到这些问题，捐赠机构如世界银行、联合国开发计划署、美国国际发展总署已经开始支持增多了的优先于“项目”援助的“计划”援助。正规提供的计划援助是以整个部门为基础，允许地方拥有较大的使用资金的自由。这种新策略表明了从作为项目资助特征的政策和试验向更加关注教育系统主要活动的可持续性转变。通过创造一种注重系统内部的效益激励机制和增加当地而不是移居国外的人员获得管理这些活动经验的机会，计划资助机构只希望把许多由外部资助的教育项目共有的短暂作用减少到最低程度。当然，计划的方法并不能完全消除资助机构的政策优先与受援国的发展重点之间可能存在的冲突。

2.3 条件限制

克鲁格(Krueger 1986)指出，有关外国援助的文献经常宣称，上述活动或者产生依赖性和使本地的政策离开正确的方向；或者可以被看作是通过这些援助便于发展中国家回避自身错误决策的后果而使他们继续适得其反的发展政策。正由于存在这些对立的观点才导致发生了关于教育援助条件限制的争论。

援助附加条件有三种主要原因：首先，存在提出某些要求的正当的技术上理由。这些要求力图保证援助用于预期的目的，教育的政策环境有利于提供财政资助。第二，附加条件经常是为了在援助国内获得对援助的政治支持(存在一些这样的规定，例如，购买援助国的设备，即常常降低提供的援助的实际价值)。最后，限制条件可能有意识形态的准则，即某些个人或机构会试图利用国际援助以推动特定的经济或政治议事日程。

世界银行已经成了检查讨论教育援助政策环境的领导机构(World Bank 1988, Hadded 1980, Lockheed and Verspoor 1990)。在其 1988 年对撒哈拉沙漠以南非洲的评论中，世界银行适时地注意到各个国家的差异太大，以至于任何单一的综合解决方案都不会是普遍适用的。然而它也断言，教育政策的三个方面，即调整(在控制成本的同时使财政多元化)、复兴(提高质量)和有选择性地扩展(扩大了的入学机会)需要使其适应各国特有的环境。这是将成为进入 21 世纪的所有援助机构关于条件限制论争中心的三个方面。条件限制过程的成功和接受的可能性不仅取于援助条件的性质，而且还取决于这些条件是在合作关系的背景下由双方决定的，而不是因为经济实力的差异而被强加的。

2.4 世界政治环境的变化

未来国际教育经费资助有效性的主要决定因素将是世界的政治环境。在这种环境中，变革的性质和方向已变得越来越难以预测。东西方紧张关系的缓和，前苏联的分化，中东、中美洲和东南亚愈加稳定的趋势，都将是影响外国援助的能力和提供援助的愿望的因素。然而，应当被引向教育发展援助和其他社会资助活动的“和平红利”的允诺很大程度上并未被实现。

事实上，非洲和拉丁美洲的发展中国家从 80 年代末期以来在世界的政治变化中似乎是处于失败的状况，而没有获得什么。首先，东欧以及从前苏联新独立出来的国家对财政援助的要求将与传统上从这些援助中获益的发展中国家的长期需求竞争。这些新需求的政治影响将是巨大的；东欧和前苏维埃共和国联盟的国家与西欧在地理的接近和经济及历史相互影响方面有各种各样牢固的联系，与美国也存在同样强有力的联系，因为众多的美国公民是来自这些地区移民的

后裔，因此，在稳定的或正在缩减的总的财政资助中给这些国家以优先考虑的巨大政治压力正在增强。作为传统发展中国家重要的新的财政资助的提供者，日本在主要的援助国中是一个明显的例外(Hotta 1991)。

国际紧张关系的缓和可能会加速孤立主义政策的倾向。无论是在美国还是在欧共体都存在这样的要求，即更加关注内部需求，甚至于不惜牺牲那些传统的、外部的责任。1992 年未向国际组织支付的债务数量、美国国会批准 1985—1991 年间对外援助法案的失败、作为标志的向传统受援国提供的援助总量的减少，这些都表明经济发达国家政治优先权的变化。

只有靠受援国提高国内和国际教育援助经费的使用效益才可能抵消这些趋势的影响。这类效益的提高可以直接增强现有援助经费的效果，通过保证合理使用经费资源，可能会导致未来相对更高水准的援助。然而，不能回避的结论是，90 年代国际教育援助总数的增加不可能补偿因人口增长、提高质量的需求，以及增加了的对援助的竞争造成的总体影响。

3. 国际教育援助的新方法

满足增长了的国际教育援助的财政需求和处理前述的教育援助的关键性问题，要求援助国和受援国之间建立新的结构性关系。关键的步骤是在国际的、区域的和国家的层次上形成有效的合作伙伴关系。非政府组织(NGOS)可能越来越希望发挥重要作用(Williams, 1990)。这些非政府组织(代表性的有慈善机构、宗教团体、贸易联盟和专业协会)有潜力通过它们的国际体系推动更高水平的教育资助。在国家和国家以下层次，非政府组织在设计、执行和评估教育项目和教育计划中将发挥关键性的作用。

上面已注意到另一种重要的合作形式：资助组织和接收国作为更加平等的合作伙伴来探讨国际援助目标的详细规定是十分必要的。如果双方能够在教育投资所追求的政策结果上取得一致，就会有更大的机会在政策环境的必要改变和附加在任何援助项目或计划中的专门限制条件方面达成一致。

能够促进更有效地使用国际教育援助的另一种合作形式是地区教育组织。特别是在那些最不发达的国家，没有实际的办法提供现代部门发展可能要求的所有类型和形式的教育。在开设专门化课程的地方院校基础上的地区性合作，是克服许多国家在第三级教育和在一些形式的职业/技术教育中面临的小规模、高成本的一种方法。在过去，这样的合作关系的政治障碍限制了多元地方教育机构的发展，21 世纪的财政状况将回报这些能够不顾政治障碍铸成合作的教育战略的国家。

国际援助的水平问题不是经济发达国家向发展中国家提供更多的教育援助的财政能力问题，而是一个他们是否愿望这样做的政治问题。克服孤立主义的国内优先的能力、"新的民主国家"对援助的竞争、其他社会福利如卫生和社会环境的需求，都要求在更广泛的背景下合理地向教育投资。教育或许被认为既是个人的权力，也是政府的责任，但仍然必须提出证据向提供援助的机构和受援国显示特定的教育支出的价值。规划整个部门范围或多部门范围活动的宽广的计划方法更可能得到支持更有效地使用资源。这些变化，加之这些国家内教育政策的改变和实践以及国家间表现在贸易和财政方面更合理的经济秩序，为未来国际教育援助的水平和效果提供了某些乐观主义的基础。

(参见：《国际教育经费筹措方式》，《国际教育支出》)

参考文献

Conference of Commonwealth Education Ministers 1991 *Report of the Eleventh Conference of Commonwealth Education Ministers*. Commonwealth Secretariat, London

Hotta T 1991 Japanese educational assistance to developing countries. *Comp. Educ. Rev.* 35(3):476 - 90

Krueger A O 1986 Aid in the development process. *The World Bank Research Observer* 1(1):57 - 78

Krueger A O, Michalopoulos C, Ruttan V W (eds.) 1989 *Aid and Development*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Lockheed M E, Verspoor A M 1990 *Improving Primary Education in Developing Countries: A Review of Policy Options*. World Bank, Washington, DC

Millot B, Orivel F, Rasera J-B 1987 *L'Aide exterieure à l'education en Afrique sub-Saharienne*. World Bank, Washingon, DC

Orivel F, Sergent F 1990 International support for education. UNESCO *Sources* 13(1):7 - 9

Reimers F 1991 The impact of economic stabilization and adjustment on education in Latin America. *Comp. Educ. Rev.* 35(2):319 - 53

Singer H W 1965 External aid: In plans or projects? *Economics Journal* 75(3):539 - 45

Williams A 1990 A growing role for NGOS in development. *Finance and Development* 27(4):31 - 33

World Bank 1988 *Education in sub-Saharan Africa: Policies for Adjustment, Revitalization, and Expansion*. World Bank, Washington, DC

World Bank 1990 *World Development Report* 1990. Oxford University Press, Oxford

World Conference on Education for All 1990 *Meeting Basic Learning Needs: A Vision for the 1990s*. World Conference on Education for All, New York

Further Reading

Bird G (ed.)1989 *Third World Debt: The Search for a Solution*.
Gower, Aldershot

Curry R L 1990 A review of contemporary US foreign aid policies. *Journal of Economic Issues*. 24 (3):813 - 23

Heller P S, Diamond J 1990 *International Comparisons of Government Expenditure Revisited: The Developing Countries*, 1975 - 86. International Monetary Fund, Washington, DC

Lipton M, Toye J 1990 *Does Aid Work in India? A Country Study of the Impact of Official Development Assistance*. Routledge, London

Psacharopoulos G, Steier F 1987 *Foreign Debt and Domestic Spending: An International Comparison*. World Bank, Washingtion, DC

Reimers F 1990 *Deuda Externa Y Financiamento de la Educacion : Su Impacto en Latinamerica* . UNESCO, Santiago

Hadded W D 1980 *Education in sub-Saharan Africa : Policies for Adjustment , Revitalization , and Expansion* . World Bank, Washington, DC

国际教育经费筹措方式

E. 吉美耐兹
(E. Jimenez)

在全世界，多数教育，特别是初等教育是由政府提供经费的。据估计，1984 年，87% 的小学生和 79% 的初中学生是在公立学校就读(联合国教科文)。

这些学校是怎样获得经费的？汇集世界各国经费来源的完整数据十分困难。通常，国际组织诸如联合国教科文组织的“统计年鉴”、国际货币基金组织的“政府财政统计”，只是系统地记载中央政府的直接教育支出。然而，这些数据和个案研究的资料(例如，Jimenez 1986，World Bank staff 1988，Tan and Mingat 1992，Winkler 1989)足以得出结论，除了个别明显的例外(如美国)，在世界上的多数国家中，绝大部分公立学校的经费都是通过中央政府的预算来分配的。尽管在联邦制度下设有国立学校和地方学校，但在许多这样的体制内(尤其是在发展中国家)，基层筹措像教育这样较大量支出的能力是有限的，不得不主要依靠中央政府的转移支付(World Bank staff 1988 第 7 章)。

本文将讨论国际上教育经费筹措的主要方式。讨论不限于描述 90 年代初期的普遍做法，还将突出文献上的一些新的贡献。面对依靠一般税收和赤字财政流行做法的种种局限，讨论将重点放在需要考虑具有选择性的经费来源(例如学费、专项税收和社区资助)上。对于发展中国家扩展教育和几乎所有国家提高教育质量的必然需求，探讨这样的重点十分必要。

1. 一般经费来源

人们普遍承认教育是家庭(或学生)和国家的共同责任。国家的作用重大有若干原因：第一，当某一个体的公益消费影响其他人(外在事物)的时候，个体一定会被引向考虑社会的而不是个人的成本和收益。对于教育的许多方面，至少是在初等教育方面，这种现象经常被认为是真实的。第二，政府的介入可能是必要的，因为有限的资金市场不允许学生在包括成本在内增大的未来收益的基础上借足够数量的经费。第三，如果人力资源的投资是减少贫困的主要策略，那么这也一定会成为政府关切的事情(World Bank staff，1990)。

这些实况成为多数国家中所见的最普遍的筹资方式，也为依靠一般的收入来资助教育提供了经济上的正当理由。对于这些一般性经费来源(赤字财政和税收)，个人付出的钱数和所得到的利益之间几乎没有联系。同时，如以下所讨论的，考虑作为增加教育经费途径的每种一般性资源的限度也是非常重要。

1.1 赤字财政

政府如果能够积累赤字，就不需要增加收入。这种赤字可以靠印制钱币或借款(通过国内或

国外渠道)来筹集。赤字能够得到谨慎地控制,但决定于经济的规模和增长率。赤字最多的国家是那些拥有强大的和不断增加的经济基础的工业化国家。即使是发展中国家,与国家生产总值成比率的适当规模的赤字,在经济增长时期也是可以控制的,例如印度(480 亿美元)、马来西亚和巴基斯坦(各 130 亿美元),以及泰国(180 亿美元)等国家都能够在经济增长超过 5% 的时期,在不引起通货膨胀的情况下控制适当规模的赤字(World Bank 1988)。然而,能够用于资助像教育这样的主要支出项目发展的赤字是有限度的。靠印钱和借钱维系的赤字财政,如果管理不当,会引起宏观经济的失衡,并最终减少增长。

印制货币使政府增加资源,因为这就像向有钱的人们征税,即被称作优先权。这一过程是不稳定的:随着物价上涨而使货币的价值减少,政府甚至必须印刷更多的货币以获得相同的收入,最终可能导致过度的通货膨胀。继而,还要付出经济上的代价,因为它增加了交易成本和关于长期生产性投资回报的不确定性。借款也不是长效的万能药。大量的国内借债必将导致提高利率并最终抑制个人的投资。无节制大量地向国外借债或者支用外汇储备,当国内的储蓄者们预料到货币贬值或增加新税收的时候可能会加速债务危机或资本抽逃。管理欠款的流行做法会对新的经费筹措产生危害。

一些国家在规避这些问题方面,比其他国家更为成功(见 Fischerand Easterly 1990)。账本底线意味着谨慎:如 1992 年许多国家承担不起达到底线的后果,最近的将来他们仍然承担不起(特别是拉丁美洲的那些已经债台高筑的国家和发展前景不佳的许多非洲国家)。

1.2 一般税

税款主要是由中央政府征收的无报偿的义务性支付的款项。至今,它们仍然是中央政府的主要财政来源,占多数发展中国家和工业国家全部收入的 80% ~ 90%(World Bank staff 1988 第 4 章)。这些不同于较次要的收入来源,例如为换取特殊的物品和服务(注意它们的自愿性质)而支付的各种使用费,及用其他方式筹集的收入,诸如执照费、罚款和政府财产的租金。

主要的税收种类有:直接税,如对个人收入、工资或保健征收的税;间接税或商品税,如销售税、营业税和贸易税。发展中国家和发达国家之间的主要差别之一在于税收的构成(见表 1)。工业化国家收入的主要来源是直接税,发展中国家很大程度上依靠商品税,主要是消费税或进口税(贸易税对于发展中国家的收入微不足道)。征收商品税比征收直接税相对更容易,但如下面所讨论的,可能要负担更高的经济代价。

试图靠税收增加更多收入的一个主要问题是将对效率或发展产生潜在的不利影响。如果改变税收基础或税率,即改变激励机制,经济活动将从重税活动转向轻税活动。除非这些转变能够纠正市场的缺陷,否则它们可能使资源分配更加不合理。这被称作"重负"或税收负担过度,即超越征收税收收入以上的财富流失。它们特别不利于各种间接税。间接税影响一种商品在其他商品生产中的使用,因为这样的税收将对其中的其他商品产生连带性的影响。以美国的税收结构为例,一些观察者估计,1 美元的额外收入增加的经济成本为 0.15 ~ 0.50 美元(Ballard et al. 1985)。没有系统汇集发展中国家可比的数据,但发展中国家的成本可能更高,它们倾向于更大程度地依赖对贸易和中间商品征收的间接税。这些国家拥有典型的范围更为狭窄的税收基础,这种基础必然导致更高的经济成本,即因为经济成本随税收比率上升,税收基础越窄小,税收比率必定越高。

表 1　1985 年按国家收入分组税收的构成

	国家类型		
	低收入	中等收入	工业化
国内所得税	25	32	35
个人	9	10	27
公司	15	17	7
其他	1	5	1
其他直接税	4	17	34
社会安全	1	11	31
财产税	1	2	2
其他	2	4	1
国内商品税	32	30	29
销售增值税	17	13	17
消费税	13	12	10
其他	2	5	2
贸易税	38	19	2
进口	29	17	2
出口	8	1	0
其他	1	1	0

资料来源：世界银行 1988

另一个主要问题与追求平等有关。许多国家维持着名义上是累进的个人所得税结构。然而这种名义上的结构与实际税款负担者情况可能完全不一致，特别在那些这类直接税收只占收入的很小部分、征收在管理和政治上常常很困难的国家，情况尤其如此。实际的税款负担者情况决定于征税的种类（直接或间接）、税率，重要的是关于“转变”行为的设想。税收改变进行交易的价格，以及卖方和买方承受的负担（例如对商店的糖果征税会提高糖果的价格，但负担由店主与消费者在由于价格上涨而使需求下降的限度内承受）。因此，如果考虑到所有这些因素，在多数国家名义上的累进税结构不反映实际的税款负担者情况。表 2 显示，对许多有效统计数据的发展中国家而言，这种情况是确定无疑的。

表 2　70a 年代若干国家不同收入群体的税收

国家	税收占收入百分比		
	最低收入	中等收入	最高收入
阿根廷	17.2	19.8	21.4
巴　西	5.2	14.3	14.8
智　利	18.5	16.2	26.7
哥伦比亚	17.1	13.1	29.9
肯尼亚	11.5	8.8	12.7
韩　国	16.4	15.7	21.6
黎巴嫩	8.4	20.2	20.3
马来西亚	17.7	16.5	42.1
墨西哥	40.2	22.7	14.9
巴基斯坦	15.0	9.6	25.3
秘　鲁	4.8	17.4	26.6
菲律宾	23.0	16.9	33.5

资料来源：1987 年希门尼斯引自多种资料

a 数字包括直接税和间接税

最后一个极重要的问题是要简明。税收管理是发展中国家最重要的问题之一。遵从和执行两者都是关键性问题。最重要的是,国家经常面临两难境地:尽管广泛的以收入和消费为基础的税收实施成本最低,它们也处在最难贯彻和执行之列。所以,许多国家依靠贸易、生产和公司所得税——管理上更便宜,但从经济成本角度而言效率却较低。

这些问题导致了一系列关于改革税收制度以便在对经济实力、平等和管理成本破坏最小的情况下得到最多收入的建议(World Bank 1991)。其中包括如下措施:由征收生产税转向征收消费税(例如增值税),以避免扭曲行为的一系列后果;由国际贸易税转向征收国内交易税,以便避免保护工业但处罚消费者和助长效能低下的生产方式的关税;调整所得税使其包括各种收入来源和简化结构以便拓宽税收基础;加强税收管理。

尽管许多国家,包括一些贫穷国家,在施行某些这样的改革措施中已经有了显著的进步,但许多其他国家尚需开始。再者,即使资金增加,也不能保证这些经费会用在教育上。同时,由于人口的压力,许多国家的教育部门都面临着迅速增长的需求。还有一种感觉,即依靠中央筹集的资金对教育部门使其成本最小化没有任何激励作用;政府的这种支出方式总是为那些富裕者保留了很大比例的补助金。

2. 选择性财政来源

由于以上原因,分析者们最近更仔细地考察了种种选择性的筹资方法。他们特别关注各种使用费、专项款和地方/社区一级的筹款。尽管分析者还没有得出实际的结论,这些筹款方法能够(或应当)在教育财政中发挥主要作用,但确有一些关于它们对解决财政问题作用程度的有趣争论。

2.1 通过使用费向个人筹款

最近关于增加使用费的争论是由以下问题引起的:困扰多数政府的财政问题以及他们有限的处理这类问题的实际能力与宣称的政策相反;社会救济金并没有完全用于穷人;专门用于教育的有限的资源使用极为不当,即用于相对便宜和有成本效益选择的太少(World Bank 1986)。

这些问题已导致产生了一系列用依照服务类型和消费者类型实行不同价格的政策来代替实际上是统一的低(或零)价格政策的建议[吉美耐兹(Jimenez 1990)对此有更详细的讨论]。政策建议有:

(a) 应当在更高层次上有选择地提高使用费以便削减服务性补贴。这些补偿很大程度上是个人受益,并大多为富人所消费;同时,在必要的程度上,应当更有效地把贫穷的家庭作为补贴的对象。

(b) 支出政策应当与财政政策并行,以便把高回报率的教育投资诸如初等教育作为重点(Lockheed 1990, Lockheed et al. 1991)。

(c) 价格上涨的幅度应当与国家发展学术和保护穷人的贷款计划的能力相当。

值得注意的是这些关于普遍提价的建议的大部分不包括初等教育费。事实上,有些时候,要求增加补贴,多数建议征收使用费的人也都非常谨慎地主张,只有在消费不会受到严重影响和穷人能够得到充分保护的情况下才应当削减补贴。最后,这类改革建议认为教育补贴是必不可少的,因为教育属于公共利益。但可以更好地规定补贴的对象,因为并不是各类教育使社会得到的益处都高于个人的受益。

一个问题是征收使用费是否会使穷人得到服务的机会更少。多数分析者同意在高补贴的财政安排下，穷人得不到进入高成本教育服务的机会，得不到必须大于任何其他群体的政府补贴的份额。例如，在许多发展中国家，穷人不趋向于花钱去读高等教育，因为高等教育需要很高的个人成本（书籍和资料，以及机会成本），也因为限额招生常常使他们不能进入高等学校（他们不能承担私人辅导帮助其通过入学考试的私人辅导费用）。然而，在所有发展中国家，高等教育的生均补贴与初等教育（主要代表穷人的地方）的比率平均大约是 25:1；非洲超过 50:1。结果是政府对教育补贴的分布很大程度上并非偏向于穷人（见表 3）。事实上，获得这些补贴的机会大体上与总的人口成比例。因此，现在的政策是把补贴平均地分配给富人和穷人，富人得到了高成本服务的机会。

表 3　不同收入群体得到的政府教育补贴的百分比

国家和部门	收入群体			
	调查年份	较低的 40%	中等的 40%	较高的 20%
各类教育				
阿根廷	1983	48	35	17
智　利	1983	48	34	17
哥伦比亚	1974	40	39	21
哥斯达黎加	1983	42	38	20
多米尼加共和国	1976—1977	24	43	14
乌拉圭	1983	52	34	14
印度尼西亚	1978	46	25	29
马来西亚	1974	41	41	18
高等教育				
阿根廷	1983	17	45	38
智　利	1983	12	34	54
哥伦比亚	1974	6	35	60
哥斯达黎加	1983	17	41	42
多米尼加共和国	1976—1977	2	22	76
乌拉圭	1980	14	52	34
印度尼西亚	1978	7	10	83
马来西亚	1974	10	38	51

来源：1990 年希门尼斯引自多种资料

因此提高高等教育的费用对穷人的影响不可能很大，然而许多政府仍然想，鼓励穷人上大学。因此，多数使用费的建议者主张收费应当配合以保证穷人有入学机会为目标的各种补贴。通过确定不同的价格来实现目标是不够的，必须找到其他补贴消费者的方式，诸如根据实际生活状况调查结果确定的各类奖学金。这类计划的可行性刚刚开始检验。

通过增加社会服务的有效性和使用价值来降低单位成本能够提高使用费的效益吗？缺少实际经验的依据（个别国家已尝试了这类综合性的价格改革），许多文献模仿行为反射构筑其立论的理由。这些零碎的证据常常是戏剧性的。据估计，在几个非洲国家，仅仅通过取消对大学生的生活津贴，每年提供给初等教育预算的经费平均就能够增加 18%（Psacharopoulos et al. 1986）。对个人行为的作用刚刚开始研究。这些创造性研究的要点在于，公众拥有为健康和教育花钱的愿望。当有明确选择的时候，家长们似乎愿意付钱；他们所做的不能完全补偿成本，但却足够改

善教育的质量(Gertler and Gleuwe 1989)。

总之,对于提高社会公益部门价格的建议有很多有利的和充分的经验支持。然而,有些关系仍是微弱的。它们包括基于实际经验去保护穷人的措施的可行性,所提供服务的成本结构的信息,以及对为了提高价格而切实做的这些努力所进行的有系统的评估(Jimenez 1990)。

2.2 教育与培训专门税

下述问题引起了教育和培训专门税的争议:(a)即使能够增加资源,怎样保证它们会被专门用于教育?(b)除了普通税,怎样为教育筹集额外的经费?由于本百科全书对这一问题已另有讨论,这是仅对给出的问题作简要的概括。

专项资金与共享的普通资金相反,是指把专门税或税组的收入分配给政府活动的特定或广泛领域的做法。专项资金通过减少中央对资源分配的控制来缩小自行处理权,因此不受许多财政专家的欢迎。最近的一些评论指出,当实践为最低程度的资助有价值的公共服务在理论上提供更大的保证时,事实上政府就能够通过通货膨胀和其他手段来避免这种水平资助的发生。许多分析者赞成当支付税款的负担者和专项税的受益者之间存在紧密联系的时候,专项资金是最有效的,这被称作"利益原则"[见麦克利里(McCleary 1991)更透彻评论]。

原则上,为资助培训而专门设立的工资总额税近似于利益关联税。工资总额税由雇主和雇员分担,取决于劳动力供应的弹性。的确,一些人主张,由于劳动力的供应在经验上是没有弹性的,因此大部分应由雇主负担,雇主很可能是培训的主要受益者。然而实际上,各国通过征收工资总额税来资助全国性培训系统的能力不同,必须对比私营部门的选择。使用工资总额税资助正规教育较少有吸引力,因为更一般性的教育与劳动力市场的联系是很弱的(Whalley and Zideman 1989)。

2.3 以社区为基础的财政资助

各学校能够像美国的情况那样,依靠当地社区更多地资助它们的教育吗?答案取决于各地方自治的程度和筹集自身收入的能力。国际上的惯例过于多样,无法得出任何普遍性的结论。然而,在发展中国家,虽然不少国家的宪法规定允许地方捐助教育,但地方的行政管理需要重大的改善。就财产税而言这种改进尤其重要。在北美,财产税是为地方学校筹款的主要途径。这类税收相对是有效的和平等的,但它们也难于实行(因为财产估价等问题)。发展中国家尚没有广泛采用这类税收。

3. 结论

在全世界,各国政府在向教育提供经费方面发挥着主要的作用。尽管所处各国环境不同,多数国家(尤其是穷国)面临着进一步的教育发展和改善的重大挑战,加之种种现存的局限,因此必须考虑非传统的(使用费、工资总额税、社区资助)以及传统的(普通的中央税收)增加资源的方法。同时这些努力必须与更有效和更公平地分配现有经费相结合。

参考文献

Ballard C L, Shoven B, Whalley J 1985 General equilibrium computations of the marginal welfare costs of taxes in the United States. *Am. Econ. Rev.* 75(1): 128 – 38

Fischer S, Easterly W 1990 The economics of the government budget constraint. *The World Bank Research Observer* 5(2):127－42

Gertler P, Glewwe P 1989 *The Willingness to Pay for Education in Developing Countries: Evidence from Rural Peru*. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 54. The World Bank, Washington, DC

International Monetary Fund (IMF) (various years) *Government Finance Statistics* IMF, Washington, DC

Jimenez E 1987 *Pricing Policy in the Social Sectors: Cost Recovery for Education and Health in Developing Countries*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland

Jimenez E 1990 Social sector pricing policy revisited: a survey of some recent controversies. Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1989. Supplement to *World Bank Economic Review and World Bank Research Observer*. World Bank, Washington, DC

Lockheed M E 1990 *Primary Education: A World Bank Policy Paper*. The World Bank, Washington, DC

Lockheed M E et al. 1991 *Improving Primary Education in Developing Countries*. Oxford University Press, New York

McCleary W 1991 The earmarking of government revenue: A review of some World Bank experience. *World Bank Research Observer* 6(1):81－104

Psacharopoulos G, Tan J P, Jimenez E 1986 *Financing Education in Developing Countries: An Exploration of Policy Options*. The World Bank, Washington, DC

Tan J P, Mingat A 1992 *Education in Asia: A Comparative Study of Cost and Financing*. Regional and Sectoral Studies Series, The World Bank, Washington, DC

UNESCO (various years) *Statistical Yearbook* UNESCO, Paris

Whalley J, Ziderman A 1989 *Payroll Taxes for Financing Training in Developing Countries*. World Bank Policy and Research Working Paper wps No. 141. World Bank, Washington, DC

Winkler D 1989 Decentralization in education: an economic perspective. Policy, Planning and Research Working Paper 143. The World Bank

World Bank Staff 1988, 1990 *World Development Report*. The World Bank, Washington, DC

World Bank 1991 *Lessons of Tax Reform*. The World Bank, Washington, DC

国际教育支出

J.C. 艾克尔
(J.C. Eicher)

由于缺少可靠、口径一致的数据，所以，难以进行教育支出的国际比较。与非公共支出相比，公共支出的统计较为完善。从60年代早期到70年代中期，与国家的总资源相比，公共教育支出

呈现出显著的上升趋势。目前这种趋势发生了逆转。对不同教育水平进行比较后发现，一些发展中国家，特别是一些非洲的发展中国家，大学生的生均教育支出超过了小学生生均教育支出的100倍。如此大的差异在其他地区是罕见的。只有少数国家统计非公共教育支出，并且统计资料常常是不完全的。从可获得的信息看，家庭对教育的贡献在不同国家之间是十分不同的。

1. 数据的有效性和局限性

经济学家的任务是测量和比较不同个体和群体在使用稀缺资源时所付出的代价。换句话说，他们想要知道成本是多少。但是，他们能直接观察到的却仅只是财政流量或支出。

尽管支出数据是不完全的，有时甚至会使人产生误解，但是，能够获得它们仍然是有益的。它们提供了变化趋势的信息，使得人们可以对不同财政渠道和不同国家进行比较。由于许多国家缺少可靠的信息，所以，阻碍了国际比较的进行。教育不是通过市场提供的。一般来说，教育的需求者并不支付与成本相同的价格。教育财政的主渠道是国家。企业主要参与职业和成人教育。基金会和个人的自愿捐赠是很重要的，特别对于高等教育来说更是如此。有时，国外援助对于发展中国家的教育预算有相当的贡献。这些有关不同群体资源量的信息，通过不同的渠道传播，其有效性是不完全相同的。

公共教育支出可以从官方预算文件中获得，但是，数据并不总是代表指定年度所有公共团体的有效总支出。造成两者差异的三个主要原因是：

(a) 公布的数据有时仅仅涉及到教育部。在世界上所有国家中，除教育部以外，其他部门也进行教育投资。在一些高度集权化的国家，地方性社区也参与教育融资(例如，在法国，在总的公共教育支出中，教育部仅占75%)。

(b) 有时没有考虑部门间的支出转移，因而造成了双重记账。

(c) 教育部的预算有时包括了非教育性支出(例如，社会津贴)。

在各处进行的一般性家籍调查，并没有全面测量家庭的教育支出。专门性的、需花费一定经费的调查是必要的。只有少数国家能够对教育支出进行定期调查，但是，跨国性调查却是没有先例的，这样使得国际间的比较难以进行。比较数据的惟一来源是经济合作发展组织(OECD)，但是，该组织公布的数据缺少时间上的连续性，覆盖面仅为十几个发达国家。

企业花钱举办多种培训活动。在财务账目中，对在职培训往往不加以注明；相反，一些按照法律属于义务性质的培训，却易于评估。这里需要再强调一下，由于国家间的制度措施不同，因而使得在国际间进行教育支出的比较容易出现问题。

个人的自愿捐赠直接给予了学校，所以缺少国家一级的统一账目。只有一些国家高等教育的情况例外(根据1989年的《教育统计摘要》，1986年美国个人捐赠占全部支出的7.3%)，与其他渠道的高等教育经费相比，来自该渠道的经费只占很小的比重。

国外援助有多种渠道，可以是公立的，也可以是非公立的；可以是多边的，也可以是双边的。在1989年之前，没有试图建立过这方面的统一账目。

由于上述各种原因，就1992年的情况而言，还没有见到全面的国际比较研究。另一方面，可以获得许多国家的公共支出数据；可以就家庭贡献做一些有限的比较分析，也可以对许多发展中

国家获得的外国援助进行估计。

2. 公共教育支出

联合国教科文组织(UNESCO)每年出版的《统计年鉴》是惟一囊括世界上所有国家、时间跨度相当长并且给出规范化信息的教育支出统计资料。它基于成员国官方机构对联合国教科文组织调查问卷的应答,并经过联合国教科文组织统计办公室核准而制成。在必要的地方,还有各个国家提供的补充材料。

支出的信息涉及公共教育支出,即在公立教育方面的公共支出和对私立教育的补助。除注明中的一些国家外,它没有包括国外对于教育援助的部分。

1963 年,联合国教科文组织出版了第一期《统计年鉴》。它给出了 125 个国家 1950 年(对于有些国家来说,是 50 年代早期的数据)和 1960 年的总支出,以及 20 多个国家 50 年代中期和/或 1960 年的总支出。1991 年的一期给出了 179 个国家和地区的总支出以及约 150 个国家更详细的情况。该系列年鉴的数据口径并不总是一致的,但却是惟一的、有如此长时间跨度的教育支出统计资料。

世界银行也发布教育支出的年度信息,但是,它的系列资料却始于 1983 年的《世界发展报告》。数据口径不相同,仅有 1972 年和 1980 年以后的数据。经济合作与发展组织出版的有关国家的系列报告以及有关教育的特殊报告,仅涵盖属于该组织的 24 个发达国家。

2.1 总支出

对绝对支出水平进行比较是无意义的。它在很大程度上是由外部因素决定的,其中,主要是国家的规模和发展水平。1987 年,美国教育支出比不丹多 69 400 倍,我们对此不必感到惊讶。对不同国家用于教育的资源比例进行比较是较为有意义的。由于无法获得非公共支出的估计值,即使可以得到,在大多数情况下,与公共支出相比,它只占很小的份额。因此,对教育总支出与国家总资源进行比较是合乎逻辑的。计算国民生产中教育的公共支出比例是有意义的。将教育的公共支出与公共总预算进行比较也是有趣的。

可以在地区或国家间进行比较。表 1 和表 2 总结了 1960—1980 年间不同地区的演变过程。从表 1 可以看出,这 20 年间,国家用于教育的资源比例有了很大的增长,并且 60 年代的增长速度(发达国家和发展中国家分别为 40% 和 42%)远远高于 70 年代的增长速度(14% 和 32%)。

从总体来讲,与发达国家相比,发展中国家将较小比例的资源投入教育。但是,如表中数据所示,在过去20年中,发展中国家将这种差距缩小了。发展中国家增加了71%,而发达国家增

表 1 世界不同地区公共教育支出占国民生产总值(GNP)的比例(平均值为算术平均值,不加权)

	1960	1965	1970	1974	1976	1980
发达国家	3.47	4.30	4.86	5.24	5.45	5.55
市场经济	3.21	4.04	4.94	5.35	5.63	5.74
欧洲(北)[a]	3.43	4.15	5.30	5.86	6.18	6.20
欧洲(南)[b]	2.32	3.26	3.49	3.38	3.74	3.77
北美[c]	4.14	5.66	7.70	6.88	7.11	7.28
盎格鲁撒克逊国家[d]	3.69	4.70	5.92	6.44	6.40	6.33
非市场经济	4.28	5.12	4.62	4.89	4.88	4.97
发展中国家	2.55	3.13	3.63	3.69	4.13	4.35
非洲(不含阿拉伯国家)	2.50	3.11	3.56	3.86	4.35	4.70

续表

	1960	1965	1970	1974	1976	1980
拉美	2.75	3.32	4.09	4.29	4.56	4.77
亚洲(不含阿拉伯国家)	2.46	3.00	3.32	2.93	3.49	3.54
阿拉伯国家	3.01	3.39	3.93	3.59	4.20	4.28

资料来源：根据联合国教科文组织《统计年鉴》中的数据计算得到。
a 奥地利，比利时，丹麦，芬兰，德国(联邦)，卢森堡，爱尔兰，荷兰，挪威，瑞典，瑞士，英国。b 法国，希腊，意大利，葡萄牙，西班牙。c 加拿大，美国。d 澳大利亚，加拿大，爱尔兰，新西兰，英国，美国。

表 2　世界不同地区公共教育支出占公共预算的比例[a]

地　区	1965	1970	1974	1976	1980
西欧	16.5	15.8	14.4	13.7	13.7
其他发达市场经济国家	16.1	15.6	14.8	13.8	13.3
非洲	16.6	17.7	18.2	18.4	15.6
亚洲(不包括日本)	14.7	13.3	13.0	12.3	11.6
拉美	18.7	21.2	17.7	17.8	16.0

资料来源：根据联合国教科文组织《统计年鉴》中的数据计算得到。
a 在大多数地区只能获得极少数国家 1960 年的数据，不足以使平均值的计算有意义。

加的幅度略低，为 60%。地区之间存在着显著的差异。在发达国家中，北方国家，特别是盎格鲁撒克逊国家的教育经费支出，远远超过南方国家的教育经费支出。在发展中地区，拉美国家教育支出居于首位，亚洲国家倒数第一。非洲的努力程度超过了其他地区，1960—1980 年，它的教育支出提高了 88%，而同期拉美提高了 73%，亚洲提高了 44%，阿拉伯国家提高了 42%。在所有地区，经济危机似乎造成教育地位的提高。1976 年是危机全面影响到公共预算的第一年，该年的教育支出比例显著地高于 1974 年的教育支出比例，1974 年是最后一个“正常”预算年。出现这种现象的主要原因是，教育预算主要由工资构成，在短期内，它比其他预算有更大的刚性。

这个假设可以从表 2 中得到验证。70 年代，多数地区教育支出占公共预算的比例在下降。除非洲外，对多数地区而言，早期趋势也是略微下降的。在非洲，至到 1976 年，教育的相对支出一直呈上升趋势。该表还告诉我们，在各个地方，预算的相当比例投入到了教育事业中。

对 80 年代的情况进行类似的观察，将是十分有趣的。然而，对于许多发展中国家和一部分发达国家来说，信息出现了偏差，以至使平均值的计算不太可靠。幸运的是，可以用另外一种方

表 3　根据地区划分教育努力的趋势(每个地区国家所占的比例)

地　区	时　间																	
	1960—65			1965—70			1970—74			1974—80			1980—85			1985—88		
	+[a]	=[b]	—[c]	+	=	—	+	=	—	+	=	—	+	=	—	+	=	—
发达国家	86.5	4.5	9	65	26	9	62	24	14	62	33.5	4.5	41.5	27.5	31	40	36	24
发展中国家	82	9.5	8.5	59.5	23.5	17	41.5	24.5	34	64.5	14	21.5	43.5	14	42.5	33	29	38
非洲	86	7	7	62	19	19	50	31	19	69.5	9	21.5	37.5	12.5	50	44	32	24
拉美	94	0	6	62.5	31	6.5	44	22	34	66.5	15	18.5	37.5	16.5	46	32	16	52
亚洲	66	22	12	53	22	25	28	19	53	55.5	19.5	25	66.5	13.5	20	6.5	53.5	40

资料来源：根据联合国教科文组织《统计年鉴》中的数据计算得到。
a 在此期间，公共教育支出占 GNP 比例的增加超过了 0.2 个百分点；b 百分比改变不超过 0.2 个百分点；c 百分比降低了 0.2 个以上百分点。

法来观察它的变化趋势:按照这个时期教育努力程度的趋势,对国家进行分类。这些趋势如表 3 所示。

在 60 年代初期,全球教育努力程度呈上升趋势。只有那些存在特殊问题的国家降低了它们的努力程度。从 1965 年到 1974 年,多数国家仍然提高了教育的相对支出,但是,降低教育支出的国家的数目也有了明显的增加。经济危机刚刚结束,许多国家就通过提高它们的努力程度,暂时使这种趋势发生了逆转,但是并没有持续过 70 年代。90 年代初期,实际下降的趋势变得十分明显。对此做仔细分析会发现,实际支出下降的程度比官方预算公布的数据要大得多。

表 4　根据教育层次对所选国家 1989 年的在校生人数和公共支出进行比较

国　家	在校生层次(%)			支出水平(%)		
	初等前与初等	中等	高等	初等前与初等	中等	高等
发达国家						
法国	49.0	39.4	11.6	35.7	49.2	15.1
德国(联邦)	34.0	51.9	14.1	20.3	55.3	24.4
日本	45.7	43.8	10.5	34.8	38.4	26.8
葡萄牙	61.7	29.5	8.6	48.6	34.7	16.7
英国	48.4	41.1	10.5	30.8	48.9	20.3
美国	55.7	33.1	21.2	36.3	23.7	40.0
发展中国家						
布基纳法索	83.3	15.9	0.8	41.9	25.9	32.2
刚果	70.3	28.2	1.5	30.0	35.6	34.4
马拉维	97.2	2.4	0.4	55.4	23.5	21.1
马里	81.9	16.7	1.4	51.6	25.1	23.3
塞内加尔	78.7	19.6	1.7	49.0	25.3	23.7
塞拉利昂	78.7	20.8	0.5	24.2	36.1	39.8
多哥[a]	81.5	17.4	1.1	35.3	37.3	27.4
津巴布韦	76.2	21.9	1.9	59.4	32.3	8.3
巴西	86.3	9.5	4.2	67.9	9.3	22.8
哥伦比亚	62.2	31.3	6.5	42.0	36.0	22.0
古巴	40.2	48.8	11.0	31.7	50.3	18.0
墨西哥	68.0	26.8	5.2	35.7	40.7	23.6
印度	63.5	33.6	2.9	47.6	33.0	19.4
朝鲜(共和国)	46.2	39.6	14.2	54.2	36.5	9.3
巴基斯坦	68.5	29.0	2.5	42.2	36.5	21.3
泰国	68.7	21.4	9.9	62.4	24.8	12.8

资料来源:联合国教科文组织《统计年鉴》1991 年。

a 1987 年。

这些按照地区计算得到的平均趋势,不能反映国家间的巨大差别。例如,1960 年,苏里南的教育支出占国家资源的 7.3%,伊朗为 6.8%,而尼日尔和巴基斯坦仅为 1%。1988 年,阿尔及利亚教育支出占国家资源的 10.3%,而扎伊尔仅为 0.9%。同样在 1988 年,阿尔及利亚政府总支出的 27.0%用于了教育,在匈牙利和伊朗仅为 6.4%。在同一区域,差异也是很重要的。例如,1988 年,在西欧,丹麦教育支出占 GNP 的比例为 7.8%,而德国仅为 4.2%。

2.2　支出的分布

联合国教科文组织的《统计年鉴》中有一张表显示了经常性费用和基建费用的分布情况,另

外一张表显示了按目的划分的经常性费用的分布情况，还有一张表显示了按层次划分的经常性费用的分布情况。

对许多国家来说，要么是没有基建费用的统计，要么是基建费用数据明显地不可靠。根据目的划分的教育经费，其分布在国家之间是不一致的。另一方面，根据教育层次划分的教育经费，其分布是较为可靠和有趣的，因为它显示了一个国家教育发展的水平，当把它与在校生分布进行比较时，它揭示出每个国家的发展重点。

表 4 给出一些国家不同教育层次的支出分布情况，国家之间存在的差异是十分显著的，即使处于相同发展水平的国家，情况也是如此。在发展水平高的国家中，法国在高等教育上的支出比其他国家相对要低，而美国则相对高出许多。在发展中国家，巴西和泰国将 60% 以上的预算用于初等和初等前教育，而塞拉利昂用于同一水平的比例不足 25%。如果将支出分布与在校生人数分布进行比较的话，差异更加惊人。

从表 5 可以看出，非洲一些国家，每个大学生的生均费用是每个小学生生均费用的 100 倍左右。80 年代初，在几乎所有南撒哈拉国家中，这个比值在 60:1 到 100:1 之间。但是，正如表中数据所示，像马里和塞内加尔这样一些国家，成功地将此比例降低了。另一方面，在非洲国家中，津巴布韦一直是一个例外，它的比值与拉美国家的比值相近。朝鲜共和国的情况应该引起注意，该国接受高等教育学生的比例很高，私立大学在整个高等教育中占主导地位。

表 5　1989 年左右高等教育和初等教育生均公共支出(初等教育生均支出为 1)

发达国家	
法国	1.78
德国(联邦)	2.88
日本	3.36
葡萄牙	2.46
英国	3.02
美国	3.36
发展中国家	
布基纳法索	109.2
刚果	53.3
马拉维	92.5
马里	26.4
塞内加尔	27.0
塞拉利昂	65.3
多哥	57.9
津巴布韦	5.6
巴西	6.9
哥伦比亚	5.0
古巴	2.1
墨西哥	5.7
印度	8.9
朝鲜(共和国)	0.59
巴基斯坦	13.7
泰国	1.42

非洲南撒哈拉国家的情况确实是特殊的。如表 4 所示，像塞拉利昂和刚果这样一些国家，占学龄人口 1% 的精英比占学龄人口四分之三的小学生所消耗的教育预算还多，大学生生均支出与小学生生均支出的比约是亚洲的 10 倍、拉美的 15 倍和欧洲的 24 倍。因此，该地区的所有国家都应该设法改变这种不平衡状态。

除法国以外，发达国家的这个比值平均约为 3:1。

3. 非公共教育支出

非公共教育支出来自三个方面：家庭、企业和私人捐赠者。

3.1 私人捐赠者

对这个渠道的情况知道得甚少。有把握地说，除了一些国家的高等教育外，它在总支出中只占很小的比例。

在美国，根据美国教育部公布的《教育统计摘要》，1985—1986 年，私人赠予、转让和合同占高等学校经费的 5.4%（公立学校为 3.2%，私立学校为 9.3%）。捐赠收入占同年度经费的 2.3%（公立学校为 0.6%，私立学校为 5.3%）。

3.2 企业

企业资助各种形式的教育和培训项目，形式多种多样，从某些国家已经有的为学徒和成人教育强制征税到支付在职培训的成本。

任何国家都没有进行过这方面的广泛调查。使用一些国家不完整的调查数据，是不可能进行有意义的比较的。但是，有两个例子可以说明这种资金来源对于教育的重要性。1974 年，首次在法国进行了总支出的调查，据估计，企业的贡献约占总体的 5%；研究表明，美国企业在大学以外高等教育项目中的支出超过了大学的总预算。

3.3 家庭

家庭为其子女支付很高的教育成本。据估计，不能精确和客观测量的因上学而失去的收入，在这类成本中占很大的一个部分。

家庭教育支出大大超出向学校缴的学费和杂费，它包括因家庭成员上学所带来的各种家庭支出（食物、服装、交通及其他支出）。家庭总支出只能通过特定形式的调查才能获得，只有少数国家进行过这类调查，并且常常是非常规性的。惟一公布比较数据的机构是经济合作与发展组织。由于不同国家原始调查的覆盖面差别很大，所以不能从中得到确定性的结论。

表 6 给出一些发达国家高等教育学费和杂费的数据。可以把这些国家分为两类，一类是高费用国家（日本和美国），另一类是低费用国家（欧洲）。欧洲国家的内部差别也是显著的，但是趋势是将费用提高到每年 400～600 美元。在一些国家，例如日本，学生及其家长所负担的费用是相当高的。据估计，1982 年公立高等学校学生的学费、杂费和生活费占平均家庭收入的 25%；对私立高等学校学生的家庭来说，该比例为 30%。高中学生的费用估计分别占 5% 和 10%。这些数据没有包括私人辅导的费用，而大多数家庭是有这笔开支的，每个孩子在这一项上的花费约占家庭收入的 3%～5%。

在欧洲，这种费用是很低的。在法国，据估计，家庭用于教育的费用不超过教育总支出的 10%。

表 6　一些发达国家高等教育的学杂费(美元)[a]

	公　立	私　立
日本(1982)[b]	3 950	4 380
美国(1987)	1 414[cd]	6 658[d]
法国(1988)	75	e
德国(联邦)(1988)	23～40[f]	—
荷兰(1988)	660	660
西班牙(1987)	285～405	—

a 按照官方汇率将本国币值转换成了美元；b 包括生活费；c 仅包括国内学生；d 仅指四年制学校本科生；e 从 100－5 000 美元，但涉及少数学生；f 没有学费，仅为社会贡献。

发展中国家的对比情况同样也是令人瞩目的。在非洲，几乎所有公立学校都是免费的；而在许多拉美国家，有很高比例的学生在收费高的私立学校中学习。

4. 国外援助

惟一按照捐赠者和接受者分类的、有关国外援助的详细调查材料，由经济合作与发展组织出版。不幸的是，数据是不完整的(没有包括多边援助)，没有把对教育的援助单独分离出来。1987 年，世界银行第一次对各种渠道和各种形式的教育援助进行了系统的调查(例如，教师贷款和海外奖学金)。最初，它只涉及南撒哈拉非洲，以后又扩展到了其他地区。最新的评估给出以下的信息：

(a) 对教育的总援助(1981—1986 年平均)：596 万美元，其中：

(i) 由联合国发展署(UNDP)登记的援助	1.73
(ii) 非政府组织(NGOs)	0.42
(iii) 前苏联和其他社会主义国家	0.46
(iv) 发达国家中录取的第三世界国家的学生	1.15
(v) 与其他项目有关的培训	2.20
(b) 按照层次教育援助的百分比分布	
(i) 基础教育	14.74
(ii) 中等教育	24.53
(iii) 高等教育	31.63
(iv) 教师培训	2.95
(v) 没有分配或没有指定的	16.15
(c) 根据地区和发展水平的分布(如世界银行定义的)：	
地区	
(i) 南撒哈拉非洲	48.7
(ii) 北美	9.4
(iii) 中美	6.7
(iv) 南美	4.4
(v) 中东	5.7
(vi) 南亚	3.9

(vii) 东亚(包括中国)	19.5
(viii) 大洋洲	1.6
合计	100.0
发展水平	
(i) 低收入国家	43.2
(ii) 中等收入国家	
中下收入国家	50.2
中上收入国家	6.0
(iii) 石油输出国	0.1
(iv) 未确定的收入	0.5
合计	100.0

南撒哈拉非洲是外国援助的主要接受国,这一点并不使人感到惊奇,因为多数低收入国家位于此地。令人感到惊讶的是基础教育部分只占到总体的不足 15%,在非洲,这个比例更小(7.2%)。

这种评估有待于进一步改进,但它毕竟首次对全球的情况进行了考察。

(参阅:《教育财政》)

参考文献

Caillods F (ed.) 1989 *The Prospects for Educational Planning*. IIEP, Paris, Chaps. 2 and 3

Eicher J-C 1990 The financial crisis and its consequences in European higher education. *Higher Educ. Policy* 3(4):26 - 29

Eicher J-C, Orivel F 1979 *The Allocation of Resources to Education Worldwide* UNESCO Office of Statistics, Paris

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 1990 *Education in OECD Countries* 1987! 88. OECD, Paris

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) in press *Education at a Glance*. OECD. Paris

Orivel F, Sergent F 1988 Foreign aid to education in sub-Saharan Africa: How useful is it? *Prospects* 18(4):459 - 69

UNESCO 1963—91 *Statistical Yearbook*. UNESCO, Paris

US Department of Education 1989 *Digest of Education Statistics*. US Government Printing Office, Washington. DC

US Department of Education 1991 *The Condition of Education*, 2 vols. US Government Printing Office, Washington, DC

US Department of Education 1987 *Japanese Education Today*. US Government Printing Office, Washington. DC

教育责任在公私之间的划分

E.詹姆斯
(E.James)

教育既给学生个人带来收益,也给整个社会带来收益。相应地,教育成本既可以由公共部门承担,也可以由私营部门承担。即使在政府提供的资金占主导地位的情况下,对学校的管理也是既可以通过公共等级制度来实现,也可以由私人团体来进行,就像一些由非政府组织创立和经营的学校受到政府补贴时的情况一样。这样,在学校的资金来源、管理和注册方面,考察公共部门和私立部门之间如何划分责任这个问题时,我们就有一个很广泛的考察范围。

是什么因素导致了不同社会之间的这些差别呢?经济发展进程又是如何影响公共部门和私营部门对教育责任的划分呢?本文考察这些密切相关的问题。因为私立学校与公立学校有着不同的行为,所以对这些问题的回答是很重要的;与主要由公立学校组成的教育体系相比,一个主要由私立学校组成的教育体系可能提供不同的教育服务,而且私立学校部分存在的主要理由有助于解释这些差异。

在开始讨论之前有必要界定"私立"的含义。而在许多"私立"学校受到国家的大量资助和严格管理的情况下,我们很难清楚地界定"私营"部分。在大多数发展中国家,私立学校主要依赖私立部门的资金,但在许多发达国家,政府补贴弥补了私立学校大部分的成本费用,与补贴随之而来的是政府对学校许多方面的控制,例如政府对老师的雇佣和解聘以及学生入学标准等方面的控制。这样"资金来源"和"决策权力的划分"就导致了不同的公立——私立范畴,而且现实中大多数是混合型的情况而非极端的情况。在本文中"私立"学校是指那些由私营部门创立和管理的学校;这些学校一般都有一部分资金来自私人经济部门,虽然也存在来自政府的可观的资金和控制。本文的第一部分提出了一个模型,用于分析许多国家私立学校部分的作用;第二部分则提供了支持性的经验性的证据。

1. 决定私立学校规模和其他特征的决定因素

在初级和二级教育的全部入学人数中,私立学校所占的份额覆盖了从1%到100%的整个范围,而且,这种现象在高等教育中也几乎同样明显,对这些数据的考察揭示了两个突出的现象:首先,发展中国家中私立学校在第二级教育中的相对规模远大于发达国家;其次,在同样的教育层次和发展阶段上,存在着很大的但似乎是随机的差别。

如何解释这两个现象呢?本部分将建立一个回答这个问题的概念框架[关于这个模型的细节参见詹姆斯的著作(James 1986a,1987,1993)]。第一个现象被归因于有限的公共支出,这导致了对教育的"过度需求",因为有些人更愿意选择公立学校却被不情愿地排除在外并且不得不进入私立学校。第二种现象被归因于从文化(即宗教和语言)差异或对质量的不同要求派生出来的不同需求,这样人们可能自愿放弃公立学校而选择他们偏好的那种教育。在这两种情况下,我们都假定,为获得一个更大的"精神"市场份额,不同宗教组织在相互竞争中产生的非盈利性主办者才能对私立学校部分的规模和其他特征有着重要的影响。

1.1 过度需求

我们假定，每个国家都是通过某些集体选择过程决定提供多少和何种教育（关于选择的决定因素参见下面）。这样每个家庭面临着三种选择，即如果可能他们或者上一所公立学校，或者上一所私立学校，或者是根本不上任何学校。我们可以把私立学校部分看作是市场对下列情况的一种反应，即不是每个人都能进入公立学校或某些人对政府学校提供的那种教育不满意，同时有人愿意提供另外的学校，这些人往往是为了非金钱的原因。由于过度需求和有差别的需求的存在，世界上已逐渐演化出两种私立教育的模式。

当公立学校系统的容量少于全部应入学人数时，也就是并非每个人都能进入免费的或低价的公立学校时，对教育的过度需求就产生了。如果教育的私人收益很高（例如，因为劳动力市场上的回报所导致的高收益），许多被排除在公立学校之外的人将把进入私立学校学习作为一种"次优"的选择。

"过度需求"模型适用于19世纪的西方国家和20世纪末的许多发展中国家的教育。例如在肯尼亚和印度尼西亚，直到最近，在二级教育的全部注册人数中，在私立学校注册的学生占了很大的比例；而在巴西和菲律宾，大部分大专院校的学生也都是在私立学校接受高等教育。在20世纪90年代的工业化国家中，日本最适用于"过度需求"模型；有超过3/4的学生是在私立机构接受高等教育，这主要是因为公立大学虽然更受欢迎，但其容量有限（参见 Levy 1986a；Winkler 1990；James 1986a，1986b，1991b；James and Benjamin 1988）。

在这些情况下，高税率群体和教育上的低收益群体的冲突，在政治上限制了政府对学校的供给，尤其是在第二级和更高层次的教育中。同时，因为教育能带来很高的私人收益，所以即使要他们自己支付费用，许多家庭仍急于送他们的孩子去学校。在这些情况下，受同龄人口规模的影响，公立学校的容量越小，对私立学校的过度需求就越大。

接下来我们可以推断由过度需求驱动的私立学校的许多特征。因为我们假设私立学校产生的基本原因是有限的政府支出和过度需求驱动，所以私人管理的学校也很可能是从私营部门获得资金。为吸引较低收入和中等收入家庭的学生，再加上竞争的压力，许多学校将收费订得很低，也就是低于公立学校的生均成本。这反过来意味着私立学校的生均成本支出必须保持在一个较低的水平上。如果公立学校有限的入学机会是根据专业标准来分配的，那么与公立学校相比，私立学校将更适合低收入家庭的需求。私立学校毕业生的质量也可能会比较差。因为学业表现与社会经济地位是高度相关的，所以公私立学校之间收入上的差距（由价格壁垒导致的）可能都不大。和公立学校相比，人们也许会认为过度需求驱动的私立学校的质量较差，但它们对于那些不能进入公立学校的学生而言仍是很有用的。

在高等教育层次上我们可以进一步预测，由过度需求驱动的私立大学将会对其生产的产品进行选择。因为家庭更可能为那些可以带来私人收益而非社会收益的产品支付费用，所以在私立大学，本科生教育比研究生教育和研究工作更受重视。同样的原因，在私立大学，低成本的职业领域也会更受重视，例如，商业管理和法律就比实验科学更受重视。

1.2 有差异的需求

在发达的工业化社会里，每个人都有机会进入公立学校，这样就不可能因为过度需求而产生私立学校。另外一种解释，即关于有差异的需求把私立学校教育看作是对教育消费的不同爱好作出的一种反应。这个模型假设，人们对教育有不同的需求，这种差异来自宗教、语言上的差异，

而这些宗教和语言上的差异往往具有群体特点。在这种情况下，人口中文化差异越大，公立教育系统越统一，对私立教育的需求也就越大。如果文化上的少数派有足够的政治力量，他们还可能为其学校争取到补贴，这就进一步扩大了私立学校部分的规模。

在发展中国家和发达国家中都存在着由有差异的爱好驱动的私立学校。例如，在19世纪和20世纪的美国，“熔炉理论”和人们普遍接受的少数民族容易被同化的观念导致了“公立免费学校”运动，而一群不愿被完全同化的人们对此做出的反应则是使天主教私立学校得到了发展。在印度，也有许多私立学校和私立高等院校招收宗教上的或语言上的少数民族学生，例如穆斯林、印度教徒和锡克教徒。同样的情况适用于生活在马来西亚的华人和印度人少数民族。尽管如此，“文化差异”模型的最好示例还是在荷兰，在那里2/3的人参加由私立机构管理、由政府提供资金的学校，这是对19世纪与20世纪交替之际，曾控制荷兰的宗教发生分裂的一种反应(James 1984，1989)。

因为总是有公立学校可以作为替代的选择，所以那些在各式各类的私立学校中进行选择的消费者(与那些参加过度需求驱动的私立学校的消费者相反)一定是觉得这些学校在某些方面比公立学校更好。对于文化上的少数民族而言，相关的考虑可能与社交、意识形态或价值观形成有关，而不是与学习知识有关。虽然如此，对专业质量的不同偏好也可能导致私立学校的发展，低质量的公立学校部分可能刺激一个高质量的私立学校部分的成长，以迎合那些愿意而且能够为专业质量支付费用的人的需要。例如，在政治压力下，公立学校可能被迫扩大数量以吸收更多的学生，同时又没有教育支出的相应增长，在这种情况下，就可能出现上述情况。从美国、英国、印度、菲律宾和巴西的二级教育以及许多拉丁美洲国家的大学教育中，我们可以观察到私立学校与公立学校在专业质量上存在差异。因为对专业质量的需求具有很高的收入弹性，所以人们认为，对于任何给定的公立学校质量，由专业质量驱动的私立学校之间的收入差距越大，那些高收入的私立学校的规模也就越大，尤其是那些有高收入家庭作为其“顾客”的学校，其规模将更大。

1.3 非盈利性的供给

私立学校部分的规模和性质在一定程度上是由需求的来源决定的。同时，供给力量对其也有十分重要的影响。如果允许学校追求利润，而教育投入的供给又是有弹性的，那么我们可以认为私立学校的供给仅仅是由需求决定的。私立学校经常是作为非盈利性组织被组建的，也就是作为一个不能分配货币盈利的组织被组建。实际上，许多国家要求教育机构必须是非盈利性的。

因此，我们不能确认，只要存在金钱上的利润，私立学校就一定能发展起来，因为难以找到非盈利的资本和非盈利性的主办者。另一方面，在追求利润的学校不能达到收支平衡的环境中，非盈利性的学校也可能发展起来，因为捐赠的资本、义务劳动和税收优惠降低了这些非盈利性的学校的成本函数。因此，能否获得非盈利性的主办者地位对私立教育部门的成长可能有强烈的影响。我们有必要研究非盈利性的学校的创办者的动机和决定他们获得这种地位的决定性因素。

对这些问题的一种回答是，许多私立学校(和其他非盈利性组织)的创立者都是“意识形态化”的组织，如政治团体、社会主义者工会和宗教团体，其中宗教团体是最重要的。例如美国和英国的宗教学校，法国和拉丁美洲国家的天主教学校，荷兰的加尔文教派学校，以色列的超正统犹太学校，发展中国家的传教活动和中东穆斯林宗教信托提供的服务等。通常这是一些使人改变信仰的宗教，它采用学校这种机制来塑造人们的价值观，组织老成员社会化并且吸引新成员。意识形态间的竞争经常迫使他们开设自己的学校，以此作为一种防守的战略(例如，非洲开设“独立

学校"和印度开设特权阶级控制的学校,部分原因就是为了使他们的成员脱离西方人控制的天主教学校)。这个模型假设,那些非盈利组织的创办者集中注意力于教育是因为学校是价值观形成和开展社会活动的最重要的机构之一。由此可以认为,在一个国家,如果有许多强有力的、独立的宗教组织,而这些组织在历史上曾经或正在通过学校争夺着成员和成员的忠诚,那么私立教育部分的规模就会越大。非盈利理论进一步预言,非盈利性的学校比盈利性学校的质量更高,但它们与公立学校之间并不存在这样一种逻辑上确定的相对地位[对非盈利性组织的动机和行为的进一步讨论参见詹姆斯(James 1983,1989)、詹姆斯和罗斯-阿克曼(James and Rose-Ackerman 1986)、利维(Levy 1986b)]。

1.4 政府政策

最后,政府政策也影响私立学校的供给和需求。如上所述,对私立教育的过度需求和有差异的需求严格依赖于公立学校系统的规模和性质,也部分地由公共教育支出决定。第二类有关的政策涉及政府对私立学校的限制,这可能增加学校的成本,减少私立教育的可获得性。在极端的情况下,私立学校实际上是被禁止的,例如在18世纪的英国和荷兰的天主教学校和20世纪70年代的巴基斯坦和坦桑尼亚的私立学校。最后一类重要的政策涉及政府为私立学校提供的补贴,这增加了它们面临的总的有效需求。绝大多数发达的工业化国家为他们的私立学校提供大量的补贴,这可能是在公立学校可以免费入学的情况下,私立教育仍然没有消失的一个原因。

2. 经验数据

对于上述各种假设,即在公共教育支出很少时,或文化差异和宗教竞争很激烈时,或政府补贴私立学校时,私立教育部门也会比较大,已经有人在初级和二级教育层次上进行了统计检验,并且得到了与假设相一致的结果。

2.1 州际比较

例如,在荷兰、印度、日本和美国,需求和供给方面的因素已经解释了不同州或省份之间私立学校部分规模的差异(James 1986a,1987)。在所有这些案例中,一个"宗教竞争"变量已被包括进来并被证实是相当重要的。在美国,在人均收入较高、生均公共支出较低和天主教徒与黑人比例较高的州,私立教育部门所占的比例也相对较大,这一点与关于私立学校形成的差异性需求和非盈利的主办者理论是一致的。在荷兰,一个省里的天主教徒和加尔文派教徒所占的比例被证明是最重要的变量。在日本和印度,基督教徒的早期传教活动也是至关重要的。在巴西,私立二级教育是质量驱动的,并且有许多追求利润的学校;在这里,收入的不平等性在州与州之间的差别已成为最重要的解释变量。

2.2 国家间的比较

对这些假设,有人曾经使用OLS(普通最小二乘法)、LOGIT和2SLS(二阶段最小二乘法)(James 1993)等方法对50个国家组成的样本进行了检验。同样,检验证实了在解释私立学校部分的相对规模方面,文化上的差异,尤其是宗教上的差异一直是最重要的因素,而后者综合了供需两方面的效应。语言上的差异尽管较弱、但却存在,而且具有正向效应。另一方面,收入上的差异是无足轻重的(可能是因为公立学校的质量没有受到控制)。作为一个整体,差异性变量解释了私立学校之间在注册学生数方面25%的差异原因。

这些发现对私立学校的行为有重要的意义。例如,它们表明,由于私立学校创办者的动机不

同和消费者的偏好各异，私立学校经常将不同宗教、语言、国籍或意识形态的人群划分开。许多国家，尤其是有些国家正试图在分裂的团体间建立一种国家统一体，它们可能害怕这种对人群的划分。

不仅基本文化因素有很大的影响，公共政策同样也是至关重要的。这样，“大量”补贴（即补贴弥补了总支出的70%以上）使私立学校的注册学生所占比例增加了将近10个百分点。相反，公共教育支出对私立学校注册学生数也有较大的负面影响，而且一旦引进这个变量，那么发达国家与发展中国家在私立学校相对规模方面的差异就消失了（即发展中国家在二级教育方面较少的公共支出解释了那里大量存在的过度需求）。这意味着一旦发展中国家增加他们的公共支出，一些私立学校将被挤出市场，这样总注册学生数的增长就不会像支出的增长那样快，或者不会像预期的那样快。

不论把公共支出作为外生变量还是作为内生变量，也就是和私立学校部分的规模同时被决定的变量，其结果都是一样的。在把公共支出作为内生变量的模型中，解释公共支出的关键变量是人均收入、政府在非教育领域的支出、政治和国民权力的指标和0～14岁人口在总人口中的比例。前三个变量有正向效应；最后一个变量对初级教育支出有正效应，但对二级教育支出并非如此，这证明了家庭规模决策在数量——质量间的权衡。私立学校规模对公共教育支出似乎并没有什么影响，虽然公共教育支出对私立学校规模有显著的影响。

2.3 过度需求驱动的私立学校部分特征的证明

对过度需求驱动的私立学校部分特征的有限的经验证据在本质上是描述性的和案例研究性的，而不是经济计量性质的，但是这些证据与上述预言是吻合的。例如，对日本、肯尼亚和坦桑尼亚20世纪80年代的二级非政府学校的研究表明，它们的资金主要来自对私人的收费，而且其生均支出远少于公立学校（James 1986a，James and Benjamin 1988，Samoff 1991）。这些学校通过大班教学、使用较差的设备和供应，以及给老师低工资等方式来实现成本上的节约。（在一个更小的程度上，由有差异的需求驱动的私立学校部分也体现了这种成本上的节约。参见 James 1991c；Jimenez，Lockheed and Wattanawaha 1988；Jimenez，Lockheed and Paqueo 1988；Jimenez etal. 1991。）它们能以较低的成本运行要分别归因于更低的质量、更高的效率、选择更有动力的学生或减少老师获取租金的权力。它们的学生往往入学分数较低，因此其毕业生的毕业分数也较低。即使对考试分数进行统计控制后，能够从当地政府或私人来源获得大量资金的学校，其生均成本也较低，这说明它们具有较高的效率（Jimenez and Paqueo1993；James，King and Suryadi 1995）。和追求利润的学校相比，宗教的非盈利性学校的成本和质量都显得比较高。虽然如此，但是尚未对过度需求驱动的私立学校部分进行仔细的质量的附加值的测度（这一点与有差异的需求驱动的私立学校部分的情况正相反；对于有差异的需求驱动的私立学校部分增加的相对价值，已有大量的有争议的文献进行论述。）

在收入、成本和学生能力方面，相似的描述适用于巴西、菲律宾和日本的过度需求驱动的大学（Levy 1986a；Winkler 1990；James 1991b；James and Benjamin 1987，1988）。和预期的一样，这些大学的注意力集中于低成本的、面向某些职业领域的大学本科教育，如法律、管理和经济学等（相反，这些国家的公立大学和其他国家的精英型私立大学更强调研究生教育、研究和科学，这些活动主要是由公共基金资助的）。在这些学校中，学生的经济社会分布是有收入偏差的，但这种偏差至少不比在更挑剔的公立大学存在的偏差更明显。

2.4 大量补贴和管理的影响

另一项研究更详细地考察了在35个样本国家，大量补贴对私立学校部分规模和特征的影响(James 1991a)。结果显示这种关系是相当复杂的。首先，全部样本中大多数国家只提供极少的补贴或根本不提供补贴。虽然如此，但是在把发展中国家和发达国家分开以后，情况就完全不同了：大多数发达国家为他们的私立的初级和二级学校提供大量补贴(弥补了学校全部支出的70%以上)；而大多数发展中国家只提供少量的补贴。从经验来看，似乎在发展的早期阶段，私立学校主要依靠收学费来筹集资金，而以后则逐渐由政府资金取代了私人资金。

其次，即使政府只提供了很少的补贴或者根本不提供补贴，许多发展中国家的二级教育中有"很大"的私立学校部分。相反，所有私立学校部分庞大的发达国家都提供大量的补贴。这样，补贴看上去就成为现代工业化国家中较大的私立学校部分发展的必要条件。这与下列假设是一致的，即在许多发展中国家是由过度需求推动私立教育的发展，而在发达国家则是由有差异的需求推动私立教育的发展，人们更愿意因为前一个原因而非后一个原因支付费用。

最后，应该指出的是，与大量补贴随之而来的往往是许多管制。这些管制与在那些公立学校实施的管制是类似的。比较典型的情况是政府会指定雇佣、受聘教师的程序，教师的学历和工资，选择学生的标准，生均价格和支出，以及学校决策机构的参与者。特别是，他们在降低私立学校学费和作用的同时，提高了私立学校的教师工资和其他成本(参见James 1984，1991a，1991c)。这就是本文开始部分提及的公立——私立学校混合物的起源。发达国家庞大的私立学校部分受到大量的补贴和许多控制，实际上，这些力量使得它们的行为与公立学校十分相似。

参考文献

James E 1983 How nonprofits grow: A model. *Journal of Policy Analysis and Management* 2(3): 350 - 65

James E 1984 Benefits and costs of privatized public services: Lessons from the Dutch educational system. *Comp. Educ. Rev.* 28(4): 605 - 24

James E 1986a The private nonprofit provision of education: Atheoretical model and application to Japan. *J. Comp. Econ.* 10: 255 - 76

James E 1986b The private educational sector: A case study of Kenya. Report for the Agency for International Development (USAID), Washington, DC

James E 1987 The public/private division of responsibility for education: An international comparison. *Econ. Educ. Rev.* 6(1): 1 - 14

James E 1989 *The Nonprofit Sector in International Perspective: Studies in Comparative Culture and Policy*. Oxford University Press, New York

James E 1991a Public policies toward private education: An international comparison. *Int. J. Educ. Res.* 15(5): 359 - 76

James E 1991b Private higher education: The Philippines as a prototype. *High. Educ.* 21: 189 - 206

James E 1991c Private education and redistributive subsidies in Australia. In: Gormley W (ed.) 1991 *Privatization and Its Alternatives*. University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin

James E 1993 Why do different countries choose a different public – private mix of education services? *J. Hum. Resources* 28(3):571 – 92

James E, Rose-Ackerman S 1986 *The Nonprofit Enterprise in Market Economies*. Harwood Academic Publishers, New York

James E, Benjamin G 1987 Educational distribution and income redistribution through education in Japan. *J. Hum. Resources* 22(4):469 – 89

James E, Benjamin G 1988 *Public Policy and Private Education in Japan*. Macmillan, Basingstoke

James E, Braga C P, Andre P 1995 Private education and public regulation in Brazil. In: Birdsall N, Sabot R (eds.)1995 Education, Growth, and Inequality in Brazil. The World Bank, Washington, DC

James E, King E, Suryadi A 1995 Finance management and costs of public and private schools in Indonesia. Econ. Educ. Rev.

Jimenez E, Lockheed M, Paqueo V 1988 The relative efficiency of private and public schools in develping countries. *World BankRes. Obs.* 6(2):205 – 18

Jimenez E, Lockheed M, Wattanawaha N 1988 The relative efficiency of public and private schools: The case of Thailand. *World Bank Econ. R.* 2(2):139 – 64

Jimenez E, Lockheed M, Luna E, Paqueo V 1991 School effects and costs for private and public schools in the Dominican Republic. *Int. J. Educ. Res.* 15(5):393 – 410

Jimenez E, Paqueo V 1993 Do local contributions affect the efficiency of public primary schools? Paper presented at the International Symposium on Economics of Education, Manchester

Levy D 1986a *Higher Education and the State in Latin America*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois

Levy D (ed.) 1986b *Private Education and Public Policy: Studies in Choice and Public Policy: Private Challenges to Public Dominance*. Oxford University Press, New York

Samoff J 1991 Local initiatives and national policies: The politics of private schooling in Tanzania. *Int. J. Educ. Res.* 15(5):377 – 92

Winkler D 1990 Higher education in Latin America: Issues of efficiency and equity. World Bank Discussion Paper No. 77. The World Bank, Washington, DC

World Bank 1986 *Financing Education in Developing Countries: An Explanation of Policy Options*. The World Bank, Washington, DC

后　记

教育经济学是一门年轻而充满活力的学科。它产生于20世纪50年代末和60年代初，在过去的几十年中得到不断的发展。60年代的第一代教育经济学家提出了人力资本理论，重在研究教育和国家的劳动生产率提高及经济增长的关系。70年代以后，为数甚多的教育经济学家们投入到制度层面的研究，着重分析教育在资本主义生产关系的再生产过程中的作用；同时，西方社会中教育资源的分配不平等的问题也越来越引起学者们的注意。

这里奉献给读者的这本《教育经济学国际百科全书》是集过去几十年教育经济学成就之大成，汇集了教育经济学领域中最优秀学者们的论著。这本书注重教育经济学的最新的发展动态和业已取得的成果；并对比较和发展方面的研究也给予了相当的注意，收入了相当数量的以发展中国家为探讨对象的文章。本书的主编是美国斯坦福大学的卡诺依教授。他以对美国的不利人群和发展中国家问题的深切关注和广泛研究而闻名，这本书的内容在一定程度上对此也有所体现。我们深信，这部书的出版将为我国从事这一领域研究的人员提供可贵的参考资料，促进我国的教育经济学研究工作的发展。

本书是由教育部财务司从国外引进并组织翻译。由于篇幅浩大，翻译的工作由教育部财务司、教育研究中心和北京大学高等教育研究所、中国经济研究中心的数十位同事共同合作完成。承担各章的译者有：魏新、张国连、王蓉（前言及第一章），张国连、曹坚、孙玲、周坚、杨慧玲、郁云峰、许琳（第二章），王晓平、夏葵孙、丁文正、左涛、涂义才（第三章），夏春、伟余娜、王洪、韩军、丁峰、王春华、赵耀辉（第四章），李韧竹（第五章），陈向明、丁小浩、陈彬、魏新、阎凤桥、何光彩、陈学飞、谢亚珍、赵耀辉（第六章），文东茅、陈晓宇、魏新、谢亚玲、赵耀辉（第七章），陈晓宇、陈彬、陈学飞、阎凤桥、谢亚玲（第八章），全书由北京大学闵维方教授统译。翻译的工作对我们来说本身也是一个学习的过程。目前的译本虽经反复校订，通读再审，但由于时间紧迫，因此译本中难免有错误和不当之处，垦切希望各界专家、学者和广大读者批评指正，以便该书重版时再作校订。

译者

1999.5.1