财务管理

李兴仁 张金龙 主编



中国商业出版社

图书在版编目（CIP）数据

财务管理/李兴仁，张金龙编著．－北京：中国商业出版社，1998.11
ISBN 7－5044－3827－8

Ⅰ.财… Ⅱ.①李… ②张… Ⅲ.财务管理－高等学校－教材 Ⅳ.F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字（1998）第 02068 号

责任编辑：施 红

中国商业出版社出版发行
（100053 北京广安门内报国寺 1 号）
新华书店总店北京发行所经销
江苏省丹阳教育印刷厂印刷
850×1168 毫米 32 开 12.875 印张 312 千字
1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 次印刷
定价：25.80 元

* * * *

（如有印装质量问题可更换）

《会计系列教材》编委会

主　任　汤曙东

副主任　杨抚生

委　员　王慰椿　田　文　朱元富　杨晓达
陈方明　安建华　陆新葵　郭勇进
张小麟　王海林

总　序

为适应我国社会主义市场经济的发展和与国际会计惯例接轨，财政部于1992年11月颁布了《企业会计准则》，它标志着我国计划经济会计模式向市场经济会计模式的转变，也成为我国会计发展史上的一个里程碑。出于当时会计教学和培训的需要，各地相继出版了一些按《企业会计准则》精神编写的教材（包括系列教材）。我们也曾于1993年主编和参编了江苏省会计系列教材。但是，随着改革的进一步深化及《具体会计准则》的即将全面出台，又出现了许多新情况、新问题，而目前的会计教材已不能适应新形势的需要。同时，我们在教学实践中还注意到，现有部分会计教材的体例及内容在许多方面值得商榷。于是在广泛征求意见的基础上，本着改革课程体系，更新教学内容，提高教学质量的精神，我们决定重新编写会计系列教材。这套会计系列教材包括《会计学基础》、《成本会计》、《中级财务会计》、《管理会计》、《财务管理》、《审计》和《会计电算化》共七本，涵盖了会计专业的大部分主干课程，预计在三年内出齐。

在编写这套会计系列教材时，我们将尽可能地做到以下几点：

第一，既保持教材内容的稳定性，又注意本学科的发展趋势。对于业已成熟的会计理论和实务，我们将予以保留；同时，我们也注意到了已颁布的《独立审计准则》和即将颁布的《具体会计准则》，以及本学科的最新研究成果。

第二，既重视对会计理论的阐述，又尽可能做到通俗易懂。我们尝试用通俗化的语言阐述会计理论，以避免枯燥无味，增强

可读性。

第三，既考虑各门课程的独立性，又考虑系列教材的系统性。在各门课程自成体系的同时，尽量避免相关课程内容上的重复。

第四，贯彻理论和实务并重的原则。

第五，具有广泛的适用性。这套系列教材不仅适用于全日制财经高等院校会计教学及成人高校会计教学，还适合会计教师、会计实务人员自学参考。

为了编好这套系列教材，我们组织了一批有经验的专家、教授以及长期处于教学第一线的中青年骨干教师参加编写，并严格把关，力保质量。

由于学识水平有限，若有差错，希望读者批评指正。

《会计系列教材》编委会

1998 年 5 月

前　言

《财务管理》是为财经类普通高等院校、成人高校学生编写的会计系列核心教材之一。同时，本书也可作为财会人员和经济管理干部自学参考用书。

本书着重阐述在社会主义市场经济体制下，企业财务管理的基本概念、基本理论和基本方法。对财务管理的目标、环境、资金时间价值、风险价值、资本结构理论以及对筹资管理、投资管理、利润分配管理、财务分析等方面作了重点论述，同时对企业兼并、控股、分立与失败、国际财务管理等作了论述。在编写过程中我们按照财政部制定的财经高等专科学校各专业学时制教学方案，以《财务通则》的精神为指导，注意吸收近几年来财务管理科研成果和兄弟院校相应教材的精华，并结合自身多年来的教学实践和体会编写而成。

本书由李兴仁、张金龙主编，蒋兆才、王晓武任副主编。全书由张金龙、李兴仁修改、补充和总纂。编写分工如下：第一、十三章李兴仁；第二、九章王晓武；第三、七、八章蒋兆才；第四、五、六、十二章张金龙；第十章饶国霞；第十一章张小燕。

本书在编写过程中，得到了校、系领导和教务处、电脑部以及出版单位的大力支持，在此深表感谢。

由于编者水平有限，书中若有错误，敬请读者批评指正。

编　者

1998 年 8 月

目　录

第一章　财务管理总论 …… (1)
第一节　财务管理的概念 …… (1)
第二节　财务管理的目标 …… (8)
第三节　财务管理的原则 …… (15)
第四节　财务管理的职能 …… (18)
第五节　财务管理的组织 …… (21)
第六节　财务管理的环境 …… (27)
第二章　资金时间价值 …… (32)
第一节　资金时间价值的概念 …… (32)
第二节　现值与终值的相互转换 …… (33)
第三节　年金终值和现值的计算 …… (37)
第三章　风险与收益 …… (45)
第一节　风险与风险规避 …… (45)
第二节　资产组合的风险与收益 …… (52)
第三节　资本资产定价模型 …… (59)
第四章　长期资金筹措 …… (66)
第一节　筹资概述 …… (66)
第二节　资本金制度 …… (72)
第三节　普通股筹资 …… (76)
第四节　优先股与认股权证筹资 …… (92)
第五节　长期借款筹资 …… (102)
第六节　债券筹资 …… (109)
第七节　租赁融资 …… (123)

第五章　资本成本与资本结构 …… (132)
第一节　资本成本 …… (132)
第二节　杠杆 …… (145)
第三节　资本结构理论 …… (159)
第四节　资本结构决策 …… (175)
第六章　短期资金筹措 …… (181)
第一节　短期资金筹措概述 …… (181)
第二节　自然性融资 …… (183)
第三节　短期银行借款 …… (187)
第四节　其他短期筹资方式 …… (194)
第七章　固定资产投资 …… (200)
第一节　现金流量 …… (200)
第二节　投资决策的评价方法 …… (204)
第三节　投资决策的风险分析方法 …… (216)
第四节　固定资产的经济寿命 …… (225)
第五节　固定资产折旧政策 …… (230)
第八章　流动资产管理 …… (235)
第一节　现金管理 …… (235)
第二节　应收账款管理 …… (252)
第三节　存货管理 …… (265)
第九章　证券投资 …… (272)
第一节　证券投资的概念与程序 …… (272)
第二节　证券投资风险与投资收益 …… (277)
第三节　证券估价 …… (285)
第十章　利润分配 …… (291)
第一节　目标利润规划 …… (291)
第二节　利润分配 …… (298)
第三节　股份有限公司的股利分配 …… (301)

第十一章　财务分析 …… (315)
第一节　财务分析概述 …… (315)
第二节　财务比率分析 …… (323)
第三节　杜邦分析模型的应用 …… (339)
第十二章　企业兼并、控股、分立与失败 …… (342)
第一节　企业兼并 …… (342)
第二节　控股公司 …… (350)
第三节　公司分立 …… (355)
第四节　企业失败 …… (357)
第十三章　国际财务管理 …… (369)
第一节　国际财务管理概述 …… (369)
第二节　外汇风险管理 …… (371)
第三节　国际企业的筹资管理 …… (375)
第四节　国际企业的投资管理 …… (380)
第五节　国际企业的纳税管理 …… (382)
附录一　终值系数表 …… (392)
附录二　现值系数表 …… (394)
附录三　年金终值系数表 …… (396)
附录四　年金现值系数表 …… (398)

第一章　财务管理总论

第一节　财务管理的概念

一、企业财务管理的对象

企业财务管理的对象是指企业再生产过程中的资金运动及其所体现的财务关系。因此，要全面了解企业财务管理的对象就必须对企业再生产过程中的资金运动及其财务关系作比较深入地考察。

（一）企业资金运动

在市场经济体制下，企业是专门从事商品生产和商品交换的经济主体。企业拥有一定数额的资金，是进行生产经营活动的必要条件。企业的生产经营过程，从实物形态来看表现为物资运动，从价值形态来看表现为资金运动。随着企业再生产过程的不断进行，企业资金不断地运动，从货币资金形态开始，顺次通过供、产、销三个环节，分别转化为固定资金、生产储备资金、在产品资金、产成品资金等各种不同形态，然后又回到货币资金形态。资金这种不同形态相互交替的价值表现过程，即为资金运动。企业资金的运动过程，就是资金随着再生产的进行而不断循环和周转的过程。企业资金只有不断地循环和周转，才能既保存自己的价值，又实现其价值的增值，从而为企业带来经济效益。资金由始发点开始运转再回到始发点形态的转化过程，称为资金的循环。资金周而复始地不断重复的循环，称为资金的周转。

（二）企业财务活动

企业资金的运动过程也就是企业财务活动的过程。包括资金

的筹集、使用、耗费、收回和分配五个方面的经济内容，构成了一个相互作用的有机的整体，组成了企业资金的运行系统。

1. 资金的筹集。企业要进行生产经营活动，首先应筹措一定数额的资金。企业从各种渠道筹集资金，是资金运动的起点。这时的资金不一定都处于货币资金形态。

2. 资金的使用。企业筹集来的资金，要通过购买、建造等过程，形成各种生产资料。一方面，兴建房屋和建筑物，购置机器设备等，建立生产所必需的各种劳动手段；另一方面，支付现金或通过商业信用购进生产所需要的原材料、辅助材料等劳动对象。这样企业的资金就从货币资金形态转化为固定资产和生产储备资金等形态。

3. 资金的耗费。在生产过程中，要耗费各种材料、损耗固定资产、支付职工工资和其他费用；在购销过程中也要发生一定的购销费用。这样，企业所耗费的固定资金、生产储备资金、用于支付工资和其他费用的货币资金，将转化为产成品资金或在产品资金。

4. 资金的收回。企业将产品销售出去，取得销售收入，收回应得资金的全部或部分。在这一过程中，企业资金从产成品资金形态转化为货币资金形态。

5. 资金的分配。这里是指广义的分配，包括收入的分割和利润的分配。企业所取得的产品销售收入，一部分用以弥补生产耗费，其余部分作为企业纯收入，按《企业财务通则》或公司章程、合同等规定在国家、企业、投资者之间进行分配。

上述企业资金运动（财务活动）过程，可概括表示，如图1－1所示。

（三）企业财务关系

由企业资金运动所体现的企业同各方面经济关系，称为财务关系。企业财务关系的状况反映着企业理财的好坏。

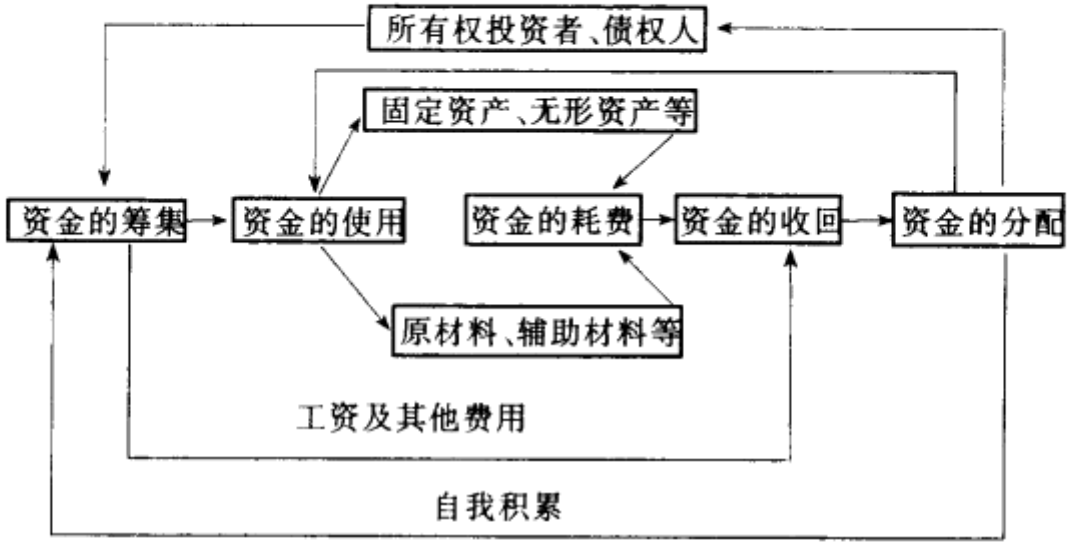


图 1-1　企业资金运动（财务活动）过程示意图

1. 企业与国家之间的财务关系

企业与国家间的财务关系体现为两方面：

（1）企业执行纳税义务。企业作为法人是国家行政管理内容的一部分，国家在行使管理权时，要求企业执行“社会费用扣除”，从而强制性、无偿性地向国家承担纳税责任和履行社会义务。这种关系对任何企业都是平等一致的。

（2）国家要为企业的生存与发展提供公平的竞争环境，它体现国家行政的基本职能。

这两者是对立的统一，离开了任何一方都无助于社会主义市场经济的建立与完善。

2. 企业与其所有权投资者之间的财务关系

这主要指企业的所有者向企业投入资金，企业向其所有者支付投资报酬所形成的“投资——收益”对等关系，企业所有者按主体分为四类：国家；法人单位；个人；外商。

企业所有者要按投资合同、协议、章程等约定履行出资义务，保证资本的及时、足额到位，以使企业按期形成正常的生产经营能力。企业利用资本金进行经营，实现利润后，应按投资者

的出资比例或合同、章程规定，向其所有者分配利润。因此，这种关系是所有权性质的具体体现。

3. 企业与其债权人间的财务关系

企业在生产经营过程中，除了资本金提供的资金外，还借入一定数额的资金，这样有利于扩大生产经营规模，降低资本成本。企业与其债权人间的财务关系体现为：债权人向企业贷放资金，企业按有关借款合同或契约的规定，按时还本付息。企业的债权人主要有：（1）银行或非银行金融机构；（2）债券持有者；（3）商业信用提供者；（4）其他出借资金给企业的单位或个人。因此，企业与其债权人间的关系实质是债权债务的关系。

4. 企业与其他相关单位之间的财务关系

与企业相关的其他单位主要是由于业务经营所引起的。它包括：（1）企业与其供销单位的正常经营业务往来关系；（2）企业与其被投资单位的投资与被投资关系。

企业除正常生产经营以外，有时还开展对外证券投资业务，这类业务已脱离了实物投资形态，属纯粹的金融资产投资。金融资产投资从所有权属性上，大体分为两类：一类是股权投资，另一类债权投资。不论是属于何种类型，企业在进行投资时，都必须按约履行出资义务，并视投资属性及风险大小取得一定的收益（如投资分红和债息收益等）。企业与被投资单位的关系，同样体现着“投资——风险——收益”对等关系。

5. 企业内部各单位之间的财务关系

它主要指企业内部各单位之间在生产经营各环节中相互提供产品或劳务所形成的经济关系。在实行内部经济核算的条件下，企业供、产、销各部门以及各生产单位之间，相互提供产品或劳务要进行内部结算，这种在企业内部形成的资金结算关系，体现企业内部各单位之间责任、利益关系。

6. 企业与职工之间的财务关系

企业利用产品的销售收入，按照职工提供的劳动数量和质量向职工支付工资、津贴、奖金等，这种企业与职工之间的结算关系，体现着职工个人和企业在劳动成果上的分配关系。

二、企业财务管理的内容

（一）企业财务管理的基本概念

所谓财务管理是指根据国家财经法律法规，按照财务管理原则，利用价值形式组织企业财务活动、处理企业同各方面财务关系的一项经济管理工作，它是企业管理的重要组成部分。

（二）企业财务管理的内容

企业财务管理的内容是由企业资金运动的内容所决定的。筹资决策、投资决策和利润分配决策是财务管理的三项主要内容。

1. 筹资决策

企业的成立和从事生产经营，必须筹集一定数量的资金。筹集资金是企业财务管理的基础。

企业的资金可以分为长期资金和短期资金二大部分。长期资金通常又称为企业的资本，主要来自于两方面，一是主权资本（如普通股股本、优先股本和保留盈余）；二是债务资本（如企业债券和长期借款）。资金的不同来源和不同的筹资方式，会有不同的资金成本和相应的风险，企业在筹集资金时，必须在风险与成本之间权衡，以选用最佳的筹资方式。

企业短期资金主要来源于商业信用、银行信用、商业本票和应计费用等，这些资金的来源构成了企业的流动负债。加强对流动负债的管理，可以提高短期资金的使用效益，降低成本，保证日常的生产经营需要。

筹资决策的具体内容有：（1）预测企业资金需求量；（2）规划企业资金的来源；（3）确定企业的资金成本与最优资本结构；（4）选择企业最佳的筹资方式。

2. 投资决策

企业只有将筹集到资金用作投资，积极经营才能获得收益，从而达到预定的目标。投资决策是对资产最优配置的选择。

投资分短期投资和长期投资两大类。短期投资主要是指对现金、短期有价证券、应收账款和存货等流动资产的投资。对流动资产的投资必须在流动性和获利性之间权衡作出最佳选择。对流动资产投资多，可以提高资金的流动性，从而增加企业的变现能力和偿债能力，减少风险。但是，流动资产基本上是无盈利资产和微盈利资产。因此短期投资的盈利能力较差，过多投资于流动资产将降低企业的盈利能力。企业流动资产和流动负债之差称为企业的营运资本。营运资本管理就是对流动资产和流动负债的管理，其直接影响企业短期生存能力的强弱，如果企业营运资本管理不善，会导致企业效益的下降。营运资本投资过多，资本的机会成本就大，会降低企业的获利能力；若营运资本严重不足，其流动性就差，从而容易造成无力偿还债务，甚至导致破产的风险。通过对营运资本每一项目的有效管理，努力达到既避免投资不足，又防止资金的过多投入。

长期投资包括对固定资产和长期有价证券等长期资产的投资，其中主要是指固定资产投资。固定资产的投资决策主要表现在对投资方案的评估和风险分析方面。由于固定资产资金投资数额大，一般需要几年甚至几十年的时间去实施，且未来市场不确定性因素多。因此，在进行长期投资决策时，既要对投资项目未来收益进行评估和比较，同时，为确保资本投资决策的正确性，又必须认真分析风险因素，并反映在项目的评估之中。财务管理人员必须在风险与报酬之间进行权衡，作出正确的决策。

投资决策的具体内容有：（1）研究投资政策，分析投资机会；（2）确定企业投资的方向和规模；（3）对备选方案进行可行性分析；（4）选择最佳投资方案；（5）评价投资方案的经济效果。

3. 利润分配决策

企业经营成功后获得盈利，必须对其进行合理分配，即企业盈利中有多少用于给股东发放股利，有多少用于保留盈余作为企业进一步发展的资本。如果企业的盈利全部用于发放股利，虽然满足了股东近期的愿望，但企业失去发展的后劲，会使股票价格下跌；如果企业长期不发放股利或发得很少，现有的股东失去对企业的信任，也会造成股价的下跌。企业的分配既要照顾到股东的近期愿望，又要考虑企业的长远发展。合理的分配，目的在于促使股票价格的上涨，以利于股东获得更大的利益。

利润分配的具体内容有：（1）利润分配与内部筹资关系；(2) 确定股利分配政策及影响因素分析；(3) 制定并执行股利分配程序；(4) 确定股利支付的形式及相关问题。

上述三项基本内容是有机地联系在一起的。一般而言，筹资是财务管理的基础环节，企业财务人员若能采用适当方式，以比较低的成本和风险筹集到资金，那么就可能赢得较多的投资机会，也可以把较多的盈余分配给股东；投资也会影响到资金筹集和利润分配，如果一个企业有较多的有利可图的投资机会，那就要求必须筹集较多的资金，保留更多的盈余来实现各种投资；利润的分配中，保留盈余可以看作是从企业内部筹集资金，属于资金筹集的一部分。因此，企业进行财务管理，必须把上述三大内容有机联系起来加以考虑，统筹安排，合理调度，才能取得最佳效果。

（三）财务管理的基本特征

作为企业管理的重要组成部分，财务管理具有以下特征。

1. 价值管理的特征

财务管理的基本属性是价值管理。离开了价值形式，财务管理也就不存在。具体讲，财务管理就是利用资金、成本、收入等价值指标来组织企业中的价值形成、实现分配，并处理价值运动

中的经济关系。价值管理是财务管理的基本属性。

2. 综合管理的特征

财务管理与企业内部的其他管理，如人事管理、生产管理等，共同构成企业管理总系统。各项管理工作相互联系，相互配合，同时又有科学分工，并各具特点。但由于企业管理的任何内容都要在资金运动及价值的增减上反映出来；因而，与其他职能管理部门相比，财务管理具有涉及面广、综合性强等特点。

第二节　财务管理的目标

在市场经济体制下，企业财务管理的目标离不开企业的总目标，并受到财务管理本身特点的制约。

一、企业的目标及其对财务管理的要求

企业是一个以营利为目标的组织，其出发点和归宿是营利。企业一旦成立，就会面临竞争，并始终处于生存和倒闭、发展和萎缩的矛盾之中。企业必须生存下去才可能获利，只有不断发展才能求得生存。因此，企业管理的目标可以概括为生存、发展和获利。

（一）生存

企业首先要生存，才可能进行经营获利。企业在市场中生存下去的基本条件是收支相抵。企业一方面付出货币，从市场上取得所需的资源；另一方面提供市场需要的商品或服务，从市场上换回货币。企业从市场获得的货币至少要等于付出的货币，以便维持继续经营，这是企业长期存续的基本条件。如果企业入不敷出，企业就会萎缩，直到无法维持最低的运营条件而终止。

企业生存的另一个基本条件是偿还到期债务。企业为扩大业务规模或满足经营周转的临时需要，可以向其他个人或法人借入资金。国家为维持正常市场经济秩序，通过立法规定债务人必须

“偿还到期债务”，必要时“破产偿债”。企业如果不能偿还到期债务，就可能被债权人接管或被法院判定破产。

因此，企业生存的主要威胁来自两个方面：一个是长期亏损，它是企业终止的内在原因；另一个是不能偿还到期债务，它是企业终止的直接原因。为此，要求企业通过财务管理做到：以收抵支和偿还到期债务，减少破产的风险，使企业能够长期、稳定地生存下去。

（二）发展

市场经济是竞争经济，企业必须不断推出更好、更新、更受顾客欢迎的产品，才能在市场中立足。在竞争激烈的市场上，一个企业如不能发展，不能提高产品和服务的质量，不能扩大自己的市场份额，就会被其他企业排挤出去。

企业发展的根本途径是提高产品的质量，扩大销售的数量，提高产品的市场占有率，这就要求企业不断更新设备、技术和工艺，并不断提高各类人员的素质，开发新产品，这也就要求企业投入更多、更好的物质资源、人力资源，并改进技术和管理。在市场经济中，各种资源的取得，都需要付出货币，企业的发展离不开资金。为此，要求企业通过财务管理做到筹集企业发展所需的资金。

（三）获利

建立企业的目的是盈利，企业必须能够获利，才有存在的价值。对企业来说，虽然有改善职工收入、改善劳动条件、扩大市场份额、提高产品质量、减少环境污染等多种目标，但是增加盈利是最具综合能力的目标，也是其他目标实现的根本保障。

从财务上看，盈利就是使资产获得超过其投资的回报。在市场经济中，资金的每项来源都有其成本。每项资产都是投资，都要从中获得回报。财务主管人员务必使企业所获得的资金能有效地加以利用。为此，要求企业通过财务管理做到合理、有效地使

用资金使企业获利。

综上所述，企业的目标是生存、发展和获利。企业的这个目标要求财务管理人员完成筹措资金，并有效地使用资金的任务。

二、财务管理目标

财务管理的目标是企业在规划和控制资金运动过程中所要达到的目的。它与企业的总目标紧密相联。企业的总目标通过财务管理目标实现而实现。关于财务管理目标的确定有多种观念，这里介绍如下两种观念。

（一）利润最大化

以利润最大化作为财务管理的目标，有其科学的成分。因为企业进行活动，其最终都是为了创造剩余产品，而剩余产品的多少，可以用利润的多少来衡量；利润最大化还存在如下缺点：（1）利润最大化的概念含混不清，没有指出这种利润是短期利润还是长期利润，是税前利润还是税后利润，是经营总利润还是支付给业主（股东）的利润；（2）利润最大化没有考虑利润发生的时间，若不考虑货币时间价值，就难以做出正确的判断；（3）利润最大化没有反映创造的利润与投入的资本额之间的关系，只将不同投入额所创造的利润总额进行比较，缺乏可比性；（4）利润最大化没有考虑风险问题，一般而言，报酬越高，风险越大，追求利润最大，会增加企业的风险。

（二）企业价值或股东财富最大化

企业价值或股东财富最大化是指通过企业的合理经营，采用最优的财务决策，在考虑资金的时间价值和风险价值的情况下使企业的总价值达到最高，进而使股东财富达到最大。企业价值或股东财富最大化作为财务管理的目标不仅与企业主利益一致，而且还兼顾了与企业有利害关系的各个团体的利益。

1. 企业价值或股东财富最大化对信贷资本供应者有重要意义

对企业来说，信贷资本的供应者主要有：商业信用提供者、债券持有人、银行和其他非银行金融机构。这些债权人有权得到固定利率报酬。在企业破产清算时优先分配企业财产，而企业的所有者——业主（股东），只有剩余财产权。因此，如果企业财务管理的目标是享受剩余财产的业主（股东）财富最大化，那么，信贷资本供应者的利益一般能得到保证。

2. 企业价值或股东财富最大化对雇员有重要意义

在某种程度上说，雇员的利益与股东财富最大化的目标是相抵的，即雇员的利益满足的越多，业主权益就越少。但是股东财富最大化的实现，要在满足雇员一定利益的基础上才能成行。

3. 企业价值或股东财富最大化对社会有重要意义

社会上对资源分配的衡量标准就是企业财富积累的多少。把资源分配到为社会创造最大财富的投资项目上，社会利益也能得到实现。因此，企业价值或股东财富最大化也能使社会利益最大化。

4. 企业价值或股东财富最大化对企业管理当局有重要意义

在所有权与经营权分离的情况下，企业一般由管理当局负责调控和管理。而管理当局只有使企业的利益特别是企业股东的利益得到保障，管理当局自身的利益才不受到影响。

在股份经济中，资金的所有者将资金投资于股票，本人成为股东，其财产就体现在股票这种虚拟资本上，股东在企业的所有价值不是股票的票面价值，而是股票的市场价格，即股票市价。所以在股份经济条件下，财富最大化可以进一步演变成股票市价最大化。在股份制企业中进行财务管理，要考虑不同财务行为对股票市价的影响。而且企业追求股价最大化对社会有益。因为：(1) 为使股价最大化，企业必须生产出符合顾客需要的产品；(2) 为使股价最大化，企业必须不断引进与开发新技术，生产出顾客需要的新产品，从而增加新的就业机会；(3) 为使股价最大

化，企业必须创造出尽可能多的利润，这就要求企业提供效率高质量好的服务，去满足社会需求。

因此，企业价值或股东财富最大化不仅反映了股东主观愿望，也反映了企业外部的客观评价；不仅反映了企业财务管理的目标，也反映了整个社会的经济目标；不仅反映了股东的利益，也反映了雇员、债权人和管理当局的利益，因而是最合理的财务目标。

三、不同利益主体在财务管理目标上的矛盾与协调

企业财务管理的目标是企业价值或股东财富最大化，在这一目标上，财务活动所涉及的不同利益主体是否会达成一致，如果存在矛盾，如何进行协调，都是财务管理目标中必须解决的。

（一）所有者与经营者的矛盾与协调

企业价值或股东财富最大化直接反映了企业所有者的利益，因为企业是所有者的企业，企业价值或股东财富最终都归所有者所有，它与企业经营者没有直接的利益关系。相反，对企业经营者来说，他所得的利益正是所有者或股东所放弃的利益，在西方称为经营者的享受成本，这里成本的多少必然影响企业价值或股东财富。但问题的关键不是经营者得到了多少或其享受成本是多少，而在于经营者在增加享受成本的同时，是否更多地提高了企业价值或股东财富。经营者希望在提高企业价值或股东财富的同时，能更多地增加享受成本，而所有者则希望以较小的享受成本，带来更大程度的提高企业价值或股东财富，这是所有者与经营者的矛盾之一；在股份制企业还存在另一个矛盾，就是企业经营者以自己的名义买回企业流通在外的股票，为了达到从中渔利的目的，在这之前经营者可能采取行动故意使股票市价降低，从而导致股东财富受损，当然这部分损失被转移至经营者。为了解决所有者或股东与经营者之间在实现财务管理目标上存在的矛盾，应采取让经营者的报酬与绩效相联系，并配之以一定的监督

措施。

1. 解聘。所有者或股东通过对经营者的监督，如果经营者未十分卖力使企业价值或股东财富达到最大，或者经营决策失误使企业被其他企业强行兼并就解聘经营者，经营者因害怕解聘而被迫争取实现财务管理目标，而不仅仅考虑自身的利益。

2. 激励。就是把经营者的报酬同其绩效挂钩，以使经营者更愿自觉采取能满足企业价值和股东财富最大化的措施，并吸引和留住卓有成效的经营者。

在股份公司里激励有两种基本方式：(1)“股票选择权”方式。它是允许经营者以固定的价格购买一定数量的企业股票，当股票的价格越高于固定价格时，经营者所得的报酬就越多，因而经营者为了获取更大的股票涨价益处，就必然主动采取能够提高股价的行动；(2)“绩效股”形式。它是企业运用每股利润，资产报酬率等指标来评估经营者的业绩，视其业绩大小给予经营者数量不等的股票作为报酬。如果企业的经营业绩未能达到规定目标时，经营人员也将部分甚至全部丧失原先持有的“绩效股”。这种方式使经营者为了多得“绩效股”而不断采取措施提高企业的经营业绩，从而使每股市价最大化。

(二) 所有者或股东与债权人的矛盾和协调

企业价值或股东财富最大化作为所有者的目标，可能与债权人可望实现的目标发生矛盾。首先，所有者可能未经债权人同意，而要求经营者投资于比债权人预期风险要高的项目，这会增大负债的偿还风险，应相应提高负债的必要报酬率，但实际并未被提高。这时当企业有发行在外的债券时，其负债价值必然相对降低，没有债券债务时，债权人的负债价值也会实际降低。这样，高风险的投资项目一旦成功，额外利润就会被所有者独享；如果失败，债权人却要与所有者共同负担由此而造成的损失。这对债权人来说风险与收益是不对称的。其次，所有者未征得现有

债权人同意，而要求经营者发行新债券或借新债，致使旧债券或老债的价值下降（相应的偿债风险增加），此时，如果公司破产，旧债权人必须与新债权人共同分配公司破产后的价值。所有者与债权人的上述矛盾和协调可通过以下方式解决：（1）限制性借债。它是通过对借债的用途限制，对借债的担保条款和借款的信用条款限制，来防止所有者利用上述两种方法减少债权人的债权价值；（2）收回借款不再借款。它是当债权人发现企业有侵蚀其债权价值的意图，即债权人面临的风险增加时，债权人采取收回债权和不给予企业重新放款，拒绝同企业合作，使企业资金周转困难而陷入举步维艰的境地。

（三）财务目标与社会责任

企业要承担的社会责任与企业价值或股东财富最大化的财务目标总的来说是一致的，但也存在矛盾。因为企业承担太多的社会责任会使企业财富减少，而且每个企业应不应该承担社会责任，承担多少社会责任，也没有一个明确的标准和界限。因此不同企业承担的社会责任有不平等的问题，所以，最佳的方法就是通过法律形式确定出企业应该承担多少社会责任，以便使各个企业负担公平合理。企业应在负担社会责任的基础上，使财富最大化。

四、影响财务管理目标实现的因素

财务管理的目标是企业的价值或股东财富的最大化。对上市公司来说股票价格代表了股东财富。因此，股价高低反映了财务管理目标的实现程度。

公司股价受外部环境和管理决策两方面因素的影响。从公司管理当局的可控制因素看，股价的高低取决于企业的投资项目、资本结构和股利政策。而它们又决定了企业的报酬率和风险，因此，影响财务管理目标的直接因素是投资项目、资本结构和股利政策。

（一）投资项目

投资项目是决定企业报酬率和风险的首要因素，一般说来，被企业采纳的投资项目，都会增加企业的报酬，否则企业就没有必要为它投资。与此同时，任何项目都有风险，区别只在于风险大小不同。因此企业的投资计划会改变其报酬率和风险，并影响股票的价格。企业应在风险与报酬之间进行权衡，选择投资项目，以使报酬增加的比率大于风险增加的比率。

（二）资本结构

资本结构是指负债和所有者权益的比例关系。

资本结构会影响企业的报酬率和风险。一般情况下，企业借债的利息率低于其投资的预期报酬率，可以通过借债取得资金而提高企业所有者权益的报酬率或预期每股盈余。但也会同时扩大企业的风险。因为一旦情况发生变化，如销售萎缩等，使实际的报酬率低于负债利率，则负债不但没有提高每股盈余，反而因负债使之减少，甚至可能因不能按期支付本息而破产。

（三）利润分配政策

利润分配政策是指企业赚得的当期盈余中，有多少在当期分给所有者，有多少保留下来作为再投资用，以便使未来的盈余源泉可继续下去。所有者既希望分红，又希望日后收益在未来不断增长，两者有矛盾，前者是当前利益，后者是长远利益。加大保留盈余，会提高未来的报酬率。但再投资的风险比立即分红要大。因此，利润分配政策会影响企业的报酬率和风险。

第三节　财务管理的原则

在市场经济日益发展的条件下，企业面临着日益广泛的资金运动和复杂的财务关系，这就需要企业财务管理人员正确地、科学地加以组织和处理。财务管理原则就是组织调节资金运动和协

调处理财务关系的基本准则。它是企业在所有的财务管理活动中必须遵循的一般原则，体现了理财活动规律性的行为规范，是对财务管理的基本要求。

一、成本效益原则

成本效益原则是财务管理的基本原则，在市场经济条件下，企业中没有“免费使用”的资金，各种资金的筹措、调整、运用、分配等都要充分考虑其成本并给予量化比较。企业不仅要考虑资金成本，还要考虑资金管理中的各项成本。

考虑决策的成本效益，以最小的资金投入追求最大的产出效应是企业财务管理的最基本的原则，也是一个成功企业自始至终追求的理想目标。然而企业财务管理的成效并不都能够定量化，即不能以某些数量指标加以量化。因此，确认利益最大化方面有操作上的困难，即使确认次优利益也不是显而易见的，所以在运用成本效益原则评价财务管理的绩效时，应把着重点放在成本的节约方面，尤其是在日常的企业内部财务管理上，特别要注意资金的运作成本。

二、风险与所得均衡原则

企业的生产经营活动具有不确定性，在市场经济条件下，企业的生产量、销售量都将随着瞬息万变市场的需求变化而变动。这就给企业的生产经营带来了不同程度的风险。生产量和销售量的不确定性必然给企业在资金筹集、资金运用、资金分配等方面带来风险。

企业资金的筹集还受到金融市场变动的影响。随着金融市场的利率、汇率和股票、债券等价格的不断变化，必然给企业筹集资金的渠道、方式、数量、成本带来不同程度的影响。

因此，财务管理人员应意识到风险，并通过科学的方法预测各种方案风险的大小。风险越大其要求的预期收益越高；风险越小其要求的预期收益越低，要做到风险与收益的平衡。只追求最

大收益，而不考虑其风险的做法是错误的。在财务管理上应该居安思危，有备无患，才能使企业的生产经营活动健康地向前发展。

三、财务收支积极平衡原则

财务收支积极平衡实际上指财务资金流量的平衡，包括静态平衡与动态平衡。所谓静态平衡是指一定时点上财务资金流入、流出量的相互平衡；所谓动态平衡指一定时期内财务资金流入与其流出时间上相互协调、速度上相互适应、性质上相互吻合。无论静态平衡与动态平衡，既不是数量上的绝对相等，也不是时间上的绝对平衡，更不是效益上的消极平衡。即不是为平衡而平衡，而是积极的平衡，是在追求最大财务效益过程实现财务资金流量的平衡，并保留有适当的余地。

四、财务状况总体衡量原则

企业财务状况总体衡量原则要求既要提高企业的营运能力和盈利程度，又要保持良好的支付和偿债能力。

衡量企业财务状况的内容之一是企业的运营能力。主要是应收账款周转率和存货周转率指标，以揭示企业资金流进、流出速度，判断企业经营质量。应收账款周转率比率较高为好，表明企业货款结算及时催收工作好，凝结资金少，可以减轻呆账风险，提高偿债能力，但应注意过严的赊销条件会影响销售额的增加从而减少利润。存货周转率一般说来也是较高为好，表明经营效率高，但应注意库存存货适度。

企业财务状况的总体衡量还要求正确判断企业负债的安全性和短期负债的偿还和支付能力，主要是资产负债率、流动比率和速动比率等指标。资产负债率表明企业利用债权人提供资金进行经营活动的能力，也反映债权人发放贷款的安全程度；因此，对债权人来说，比率越低越好，而对债务人来说，则希望高些，但这应有限度，超过100%，说明企业已资不抵债。流动比率表明

企业流动资产在短期债务到期前变为现金用于偿还流动负债的能力，比率越高，债权越有保障；但过高的流动比率说明滞留在流动资产上的资金过多，不能充分发挥资金效益，影响企业的获利能力。速动比率可以更准确地测定企业的流动性和支付能力。

总体衡量原则要求企业在财务管理中应注意统筹兼顾，合理运用资金，保证企业良好的财务状况。

五、利益关系协调原则

利益关系协调，主要体现在分配企业的收入及财务成果方面，要处理好不同投资者的利益，协调好企业与国家、与企业外部、与企业内部、与企业职工之间的关系，协调好投资者利润分配与再投资的关系。

企业在收入及利润分配方面，一定要从全局出发，正确处理国家利益、企业利益和职工利益之间可能发生的矛盾。要在价值最大化及资源合理配置的基础上，严格执行《企业财务通则》和国家有关政策、法令，坚持国家多收、企业多留、职工多得原则，绝不能只顾一头，损害国家利益或者侵犯企业或职工的正当权益。同时，按资分配必须与按劳分配有机结合，坚持按劳分配与按资分配有机统一的原则。这是正确处理企业劳动投入者即生产经营者与资金投入者包括国家、股东、债权人之间财务利益关系的根本保证。企业的生存与发展离不开劳动投入与资金投入，劳资必须结合，相应地，在收益分配上，必须实现按劳分配与按资分配的有机统一。

第四节　财务管理的职能

财务管理的职能是指企业财务管理人员在企业财务管理实施过程中应履行的职责和发挥的功能。财务管理的职能主要有：预测职能、决策职能、计划职能、组织职能、控制职能和分析评价

考核职能。这些职能互相联系、相互制约、相互配合、构成了完整的财务管理工作体系。

一、预测职能

财务预测是指根据财务活动的历史资料，考虑现实的条件和要求，对企业未来的财务活动和财务成果作出科学的预计和推测。

预测是基础，它的准确程度直接影响财务决策和财务预算。虽然经济现象的发展变化纷繁复杂，实际上总有一定的规律性，只要认识和掌握其规律性，就可以从事物之间的相互联系中把握其发展趋势，从而根据过去和现在预测未来，根据已知来预测未知。

财务预测包括以下几个方面：①明确预测对象和目的；②搜集和整理资料；③确定预测方法，利用预测模型进行测算。

二、决策职能

财务决策是根据以财务预测的结果和企业的目标为基础建立的企业财务目标，拟定出几个可供选择的可以达到企业财务管理目标的方案，再运用科学的方法对各种可供选择的方案进行可行性研究和论证，从中选择和确定实现财务目标的最优方案的过程。

财务决策系统一般由以下几个要素组成：①决策者；②决策对象；③信息；④决策的理论和方法；⑤决策结果。

三、计划职能

财务计划职能是指对未来企业财务活动进行的规划和安排。

财务计划是指运用科学的技术手段和数学方法，对财务目标进行综合平衡，制定和协调各项主要计划指标。它是完成企业奋斗目标和落实保证措施的必要环节。财务计划是财务决策所确定的经营目标的系统化、具体化、数字化，又是控制财务收支活动，分析生产经营活动的依据。

应做好以下几项工作：①财务预测；②确定目标；③财务决策；④财务预算。

四、组织职能

财务组织职能是指为了实现财务预测目标，能够合理组织财务管理活动中的各个要素、各个环节和各个方面，并进行合理的分工与协作的一种功能。

具体功能如下：①确定合理的组织机构；②明确责任制；③形成信息沟通渠道；④确定企业财务管理方式；⑤配备企业财务管理人员。

五、控制职能

财务控制职能是以确保财务预算目标实现的一种管理功能。

企业财务管理的控制职能包括两个方面，一是将企业财务活动的实际结果与财务预算进行比较，发现偏差，找出原因，并及时采取措施纠正偏差，以保证财务预算得以顺利进行；二是将财务预算的实际执行结果与财务预算进行比较，若发现产生偏差的原因是原制定的财务预算本身不合理，那么就要对原预算进行修订，制定出新的合理的财务预算以指导未来。

财务控制环节的特征在于差异管理，在标准确定的前提下，应及时发现差异和分析差异，采取措施，调节差异。

应做好以下几项工作：①制定标准；②执行标准；③确定差异；④消除差异；⑤考核奖惩。

六、财务分析、评价与考核职能

财务分析是指以企业财务计划和核算资料为主要依据，对企业财务活动执行的过程和结果进行的分析。借助财务分析，可以掌握各项财务计划和财务指标的完成情况，检查国家财经制度、法令的执行情况。通过考核，作出评价，有利于企业提高决策水平，不断总结经验，掌握企业财务活动的规律，提高财务管理水平。

财务分析、评价与考核，一般有以下几个程序：①根据资料，进行对比；②分析因素，抓住关键；③落实措施，改进工作；④正确评价，总结经验。

上述财务管理的预测职能、决策职能、计划职能、组织职能、控制职能、分析、评价与考核职能，既相对独立，依序进行，又互相交叉、互相制约。

第五节　财务管理的组织

一、企业组织形式与财务管理主体

企业组织形式主要有独资、合伙和公司三种形式。无论何种企业组织形式，都应具有两种基本的经济权利，这就是所有权和经营权，它们是从事经济运作和财务运作的基础。相应地，企业作为经济主体，也可以在其内部细分为所有权主体和经营权主体。当企业采取独资和合伙的组织形式时，所有权主体和经营权主体（或者所有权和经营权）是合二为一的，由于所有权主体和经营权主体的不可分性，因而，构成了所有权主体和经营权主体合二为一的财务管理的主体。在公司的企业组织形式下，两权分离，进而所有权主体和经营权主体分离，使公司的财务管理权相应分离，企业的财务主体被分属于所有者和经营者两个方面。从而形成理财主体或财务管理主体的双重化。

企业组织形式的差异使得财务管理主体也不相同，在独资和合伙的企业组织形式下，所有者同时也是经营者，享有财务管理的所有权利；在公司的组织形式下，公司的所有权主体与经营权主体分离，所有者只能部分享有公司财务管理的权利。与这种享有权利大小的变化相适应，所有者的责任或者说财务责任也必然发生变动。

一般来说作为非公司组织的独资和合伙企业，一旦企业经营

失败，他们必须准备抵押其个人的财产，以满足债权人的偿债要求，这意味着独资所有者和合伙所有者对企业的债务负有无限责任以及连带责任，在合伙企业中倘使其他合伙人的个人财产不足以抵偿其应分担的份额时，任何个别合伙人都必须对该企业的债务负全部责任。在西方也出现过有限责任的合伙组织，这种组织形式通常也至少要有一名一般的合伙人或所有者，还有一名或数名有限责任合伙人或所有者。前者同前述合伙企业的所有者的权利和责任完全相同；而后者不能参与企业的经营管理包括财务管理，并只可以分得契约所规定的数额或比例的利润。相应有限责任合伙人所负的责任也只限于他对企业原来所投入的资本，一旦企业破产，他的个人财产不会受到牵连。

企业是一种法人，与自然人不同，它是一个无形主体，只因法律上的赋予而存在。法律授予它以财产所有权（称为法人财产所有权）订立合同、组织经营和负担责任。企业与它的所有者相分离而在法律上独立存在。这意味着所有者的权利只限于出资者所有权权利，所有者不能像独资企业和合伙企业那样承担无限责任，他们只以自己的出资承担有限责任。同时，由于企业以法人所有者的身份从事生产经营业务，企业在偿付债务上，也只能以法人的全部财产承担责任，当然法人的全部财产终极地说是所有者出资的财产。

二、财务管理组织机构设置

（一）企业财务管理组织机构的一般形式

1. 以会计为轴心的财务管理机构（一元化组织形式）

这种组织机构的特点是会计核算职能与财务管理职能不进行分工，该机构同时具备这两种职能。而且，在该机构内部以会计核算职能为轴心来划分内部职责，如在内部设立存货、长期资产、结算、出纳、成本、报表等分部门。这是我国目前多数企业采用的形式。

在这种形式下，企业一般设一个财会科室由总会计师或主管

副经理来领导，负责全厂的财务和会计两方面的管理工作。一元化的财务会计组织机构适应计划经济体制的要求。因为在计划经济体制下，企业的资金实行统收统支，需要的资金由国家财政拨款或贷款，发生的费用由国家按制度来规范，实现的利润也大部分上缴，企业筹集资金、使用资金、分配资金等财务职能，相当一部分由国家财政管理所代替。在这种情况下，依靠会计单方面的管理就可以理好企业的财务关系，掌握企业的资金运动，企业没有必要单独设置财务机构。或者由于小型企业财务管理工作内容较少，工作重心仍是筹资和回收应收账款，因此仍然可以采用这种组织形式。

2. 与会计机构并行的财务管理组织机构（二元化组织形式）

这种组织机构的特点是实行会计核算职能与财务管理职能的分离，财务管理职能由独立于会计核算职能之外的财务管理机构进行，它专施筹资、投资和分配或者组织资金运动之职。而且在该机构内部以财务管理职能或财务活动为轴心来划分内部职责。这种二元化组织形式一般用于大中型企业。财务部门和会计部门两者各有分工，各司其职。这种形式的结构如图 1－2 所示。

图中实线代表直接领导关系，虚线代表间接领导关系或协商关系。

3. 公司型财务管理组织机构（公司组织形式）

这种组织机构的特点是它本身是一个独立的公司法人，独立对外从事各种财务活动。而且在公司内部除了设立从事财务活动的业务部门外，还设立作为一般公司所需的行政部门。公司型财务管理组织机构一般设立于集团公司或者跨国公司内部。由于集团公司或者跨国公司是由多家企业组成的，所以，公司型财务管理机构的主要职责是负责集团公司或者跨国公司的整体财务管理和各成员企业之间的财务协调，各成员企业各自进行自身的日常财务管理。具体来说包括以下几个方面。

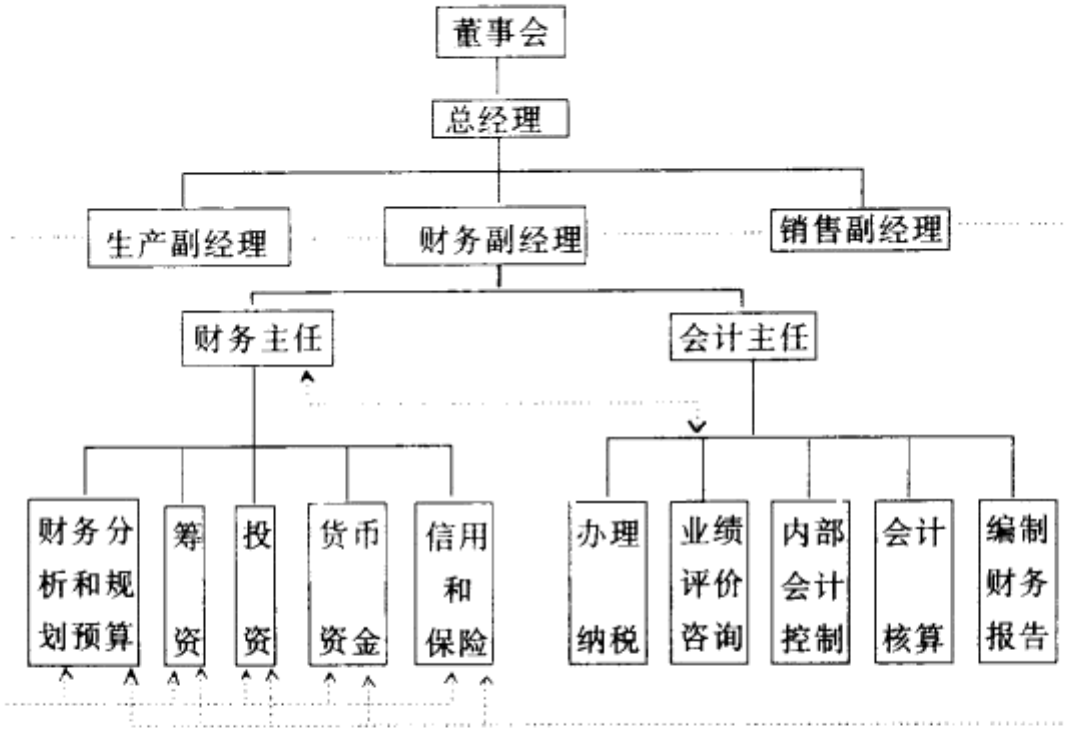


图 1-2　二元化财务管理组织机构示意图

（1）负责整个集团公司或者跨国公司的资金筹集即从外部筹资，通常是通过金融市场业务取得资金；

（2）运用整个集团公司或者跨国公司的盈余资金或者单独筹集资金从事金融市场投资，买卖金融商品，提供信用放款；

（3）担当集团公司或者跨国公司内部银行的角色，在各成员企业间融通资金、办理结算。

可以看出，公司型财务管理机构已不是发挥独立企业的财务管理职能作用，而是发挥对众多独立企业进行整体财务管理的职能作用。这种财务管理机构通常称为财务公司。

（二）建立企业财务管理组织机构的要求

建立企业财务管理组织机构，不论采用哪一种组织形式，都应贯彻精简的原则。从管理人员到管理形式，都不能搞得臃肿繁杂，甚至人浮于事，而应该精兵简政，竞争上岗，强化责任，避免官僚主义和办事拖拉扯皮等不良现象出现。只有这样，才能提

高工作效率，使企业繁纷复杂的经济业务得到及时的处理。

三、财务管理与会计管理的关系

应该说，现代企业财务管理与会计管理是两种不同管理行为。其中，财务管理是对企业财务活动及其所体现的关系进行管理，而会计管理则是利用价值形式对企业资金运动的全过程进行反映、监督。作为两种不同的管理手段，其管理职能、机构设置及管理目标都存在一定的差别。

（一）机构设置不同

会计机构不因企业大小而变动，换言之，只要是企业都应当设置会计部门，以加强企业的会计核算；与此相对应的，作为管理部门的财务机构，则因企业规模大小不同而决定机构存在的必要性。比如小型企业一般不单独设立财务管理组织。在大型企业，一般则设置专门的财务管理机构来负责企业财务和会计工作。企业财务部门的主要负责人必须是财务副总经理，他直接对总经理负责，在财务副总经理之下，有两位主要管理人员：财务主任或财务长和会计主任或主计长。其中财务长负责资金筹措、使用和股利分配，主计长主要负责会计和税务方面的工作。

（二）财务人员与会计人员的职能不同

财务人员主要负责以下工作：（1）筹资管理。预测好资金的需要量并保证企业生产经营对资金的需要，包括对企业现金收入和支出及其财务交易事项进行管理。（2）投资管理。即负责企业投资并协调好与投资者之间的关系，包括制定信用政策，催收企业的应收账款等。（3）股利分配。制定股利分配政策，处理好股东长远利益与眼前利益的关系。而企业的会计，则主要负责以下工作：（1）提供对外会计报告。即按公认会计准则、会计程序和会计方法准确地记录经济事项，及时地向有关利益集团提供有关财务信息。（2）对内报告。即收集和整理与企业有关的各种经济信息，并编制成管理报告，提供给企业内部管理当局，便于当局

做出正确的决策。(3) 计划和控制。即制定企业生产经营中的各项计划，并将计划与实际情况进行对比，以控制企业的经济活动。(4) 经济评价，即评价企业生产经营、财务收支和经济效益状况。(5) 保护企业财产。即通过内部控制，内部审计等方式来保护企业资产的完整性。(6) 税务管理。即企业要制定必要的税务政策，负责申报纳税数额，并对所纳税款有重大影响的经济事项进行控制，在法律的范围内，进行合理避税。

(三) 管理的具体目标不同

财务管理的根本目标在于实现企业价值或股东财富的最大化，它是管理者目标的综合体现；而会计目标只在于如何定期、完整、准确地提供投资者、企业管理者及其他利益相关集团所需要的会计报表，即对外提供报表和对内提供决策报表。

(四) 管理方法不同

财务管理侧重于事前的预测、决策、计划和事中的控制与监督，财务计划、财务控制和财务分析是财务管理的主要方法；而会计作为信息处理系统，侧重于对事后经济事项进行反映和监督，以设置会计科目和账户、复式记账、填制凭证、登记账簿、成本核算和编制报表为主要方法。

(五) 两者的管理意识不同

财务管理注重企业现金收付及其对企业偿债能力的影响；会计以权责发生制为依据，注重收益的发生，与现金收付无关。

但是，作为价值管理的两种主要形式，财务管理与会计管理密不可分，其联系主要表现在以下两方面：第一，会计所提供的会计数据主要为财务管理所用，或者说，会计核算是财务管理的基础，如果没有会计核算所提供的真实可靠的资料和数据，财务管理也就无从谈起。第二，财务管理制度是会计核算的基本依据，没有财务管理制度，会计核算就失去了据以生成资料可靠性的前提。

第六节　财务管理的环境

财务管理环境是指对企业财务活动产生影响的企业外部的各种作用因素，简称理财环境。

一般认为，对企业财务活动产生重大影响的因素，主要有法律环境、金融市场环境、经济环境等。

一、法律环境

财务管理的法律环境是指企业和外部发生经济关系时所应遵守的各种法律、法规和规章。企业在其经营活动中，要和国家、其他企业、社会组织、企业职工或其他公民，及国外的经济组织或个人发生经济关系。国家管理这些经济活动和经济关系的手段包括行政手段、经济手段和法律手段三种。在经济改革中，行政手段逐步减少，而经济手段，特别是法律手段日益增多，把越来越多的经济关系和经济活动的准则用法律的形式固定下来。同时，众多的经济手段和必要的行政手段的使用，也必须逐步做到有法可依，从而转化为法律手段的具体形式，真正实现国民经济管理的法制化。

企业的理财活动，无论是筹资、投资还是利润分配，都要和企业外部发生经济关系。在处理这些经济关系时，应当遵守有关的法律规范。

（一）企业组织法规

企业组织必须依法成立。组建不同的企业，要依照不同的法律规范。它们包括《公司法》、《全民所有制工业企业法》、《外资企业法》、《中外合资经营企业法》、《中外合作经营企业法》、《私营企业条例》、《合伙企业法》等。这些法规既是企业的组织法，又是企业的行为法。

（二）税务法规

任何企业都有纳税的法定义务。有关税收的立法分为三类：（1）所得税的法规；（2）流转税的法规；（3）其他地方税的法规。

税负是企业的一种费用，要增加企业的现金流出，对企业理财有重要影响。企业无不希望在不违反税法的前提下减少税务负担。税负的减少，只能靠投资、筹资和利润分配等财务决策时精心安排和筹划，而不允许在纳税行为已经发生时去偷税漏税。熟悉和精通税法，对财务主管人员有重要意义。

（三）财务法规

财务法规主要是企业财务通则和分行业的财务制度。

企业财务通则是各类企业进行财务活动、实施财务管理的基本规范。经国务院批准由财政部发布的《企业财务通则》，对以下问题作出规定：（1）建立资本金制度；（2）固定资产的折旧；（3）成本的开支范围；（4）利润的分配。

行业财务制度是根据企业财务通则的规定，为适应不同行业的特点和管理要求，由财政部制定的行业规范。

除上述法规外，与企业财务管理有关的其他经济法规还有许多，包括各种证券法规、结算法规、合同法规等。财务人员要熟悉这些法规，在守法的前提下完成财务管理的职能，实现企业的财务目标。

二、金融市场环境

（一）金融市场的概念和分类

金融市场是资金供应者和资金需求者双方借助信用工具融通资金达成交易的场所。

金融市场是不同层次的分市场构成的市场体系。金融市场按融资对象，分为资金市场、外汇市场和黄金市场。

1. 资金市场。资金市场是以本国货币和信用工具为交易对象的金融市场。资金市场按资金使用期限，分为短期资金市场和

长期资金市场。

（1）短期资金市场。短期资金市场是指资金的使用期限在一年以内的资金市场，又称货币市场。

短期资金市场按资金交易性质，分为短期证券市场和短期借贷市场。短期证券市场包括各种短期融资券、大额可转让定额存单等短期信用工具的发行市场和流通市场；短期借贷市场包括票据承兑市场、票据贴现市场和同业拆借市场。

（2）长期资金市场。长期资金市场是指资金的使用期限在一年以上的资金市场，又称资本市场。

长期资金市场按资金交易性质，分为长期证券市场和长期借贷市场。

长期证券市场按交易过程，分为一级市场和二级市场。一级市场又称为初级市场或发行市场，是通过发行国库券、债券、股票等有价证券筹集资金的市场；二级市场又称次级市场或流通市场，是对已发行的国库券、债券、股票等有价证券进行转让与再交易的场所。

长期证券市场按有价证券种类，又有股票市场、债券市场、国库券市场等。股票市场是发行或买卖各种股票的交易场所；债券市场是发行或买卖各种债券的交易场所；国库券市场是发行或买卖国库券的交易场所。

2. 外汇市场。外汇市场是以外国货币或外国有价证券为交易对象的金融市场。

3. 黄金市场。黄金市场是以黄金为交易对象的金融市场。

在金融市场中，与企业财务管理密切相关的是资金市场。

（二）金融市场与企业理财

金融市场与企业理财关系十分密切，主要表现在以下三个方面。

1. 金融市场是企业筹资和投资的场所。企业需要资金，可

以通过金融市场筹集，如发行股票、发行债券、进行票据贴现等。企业有了剩余的资金，可以通过金融市场进行投资，如购买股票、购买债券、购买国库券、购买短期融资券等。金融市场是企业筹资和投资的场所。

2. 企业通过金融市场使长短期资金互相转化。企业持有的股票、债券等长期投资，在金融市场上转手变现，即转化成了短期资金。以短期资金在金融市场上购入股票、债券等，即使短期资金转化成长期资金。企业可以根据需要，通过金融市场进行长短期资金的转化，形成资金的灵活结构。

3. 金融市场为企业理财提供有关信息。金融市场上利率的变动，可反映资金的供求关系，有价证券市场的行市，可反映投资者对企业财务状况的评价。企业进行筹资、投资决策时，可以利用金融市场提供的有关信息。

三、经济环境

这里所说的经济环境是指企业进行财务活动的宏观经济状况。

（一）经济发展状况

经济发展的速度，对企业理财有重大影响。近几年，我国经济增长比较快。企业为跟上这种发展并在其行业中维持它的地位，要相应增加厂房、机器、存货、工人、专业人员等。这种增长，需要相应地筹集资金，需要财务人员借入巨额款项或增发股票。

经济发展的波动，即有时繁荣有时衰退，对企业理财有极大影响。这种波动，最先影响的是企业销售额。销售下降会阻碍企业现金的流转，如成品积压不能变现，需要筹资以维持运营；销售增加会引起企业经营失调，如存货枯竭，需筹资以扩大经营规模。尽管政府试图减少不利因素对经济的波动，但事实上经济有时“过热”，有时需要“调整”。财务人员对这种波动要有所准

备，要筹措并分配足够的资金，用以调整生产经营。

（二）通货膨胀

通货膨胀不仅对消费者不利，给企业理财也带来很大困难。企业对通货膨胀本身无能为力，只有政府才能控制通货膨胀速度。企业为了实现期望的报酬率，必须调整收入和成本。同时，使用套期保值等办法减少损失，如提前购买设备和存货，买进现货卖出期货或买进期货卖出现货等。

（三）政府的经济政策

我国是社会主义国家，政府具有调控宏观经济的职能。国民经济的发展规划、国家的产业政策、经济体制改革的措施、政府的行政法规等，对企业的财务活动有重大影响。

国家对某些地区、某些行业、某些经济行为的优惠、鼓励和有利倾斜构成了政府政策的主要内容。从反面来看，政府政策也是对另外一些地区、行业和经济行为的限制。企业在财务决策时，要认真研究政府政策，按照政策导向行事，才能趋利除弊。

问题的复杂性在于政府政策会因经济状况的变化而调整。在决策时为这种变化留有余地，甚至预见其变化的趋势，对企业理财大有好处。

（四）竞争

竞争广泛存在于市场经济之中，任何企业都不能回避。企业之间、各产品之间、现有产品和新产品之间的竞争，涉及设备、技术、人才、推销、管理等各个方面。竞争能促使企业用更好的方法来生产更好的产品，对经济发展起推动作用。但对企业来说，竞争既是机会，也是挑战。为了增强竞争实力往往需要大规模投资，成功之后企业盈利增加，但若投资失败则竞争实力下降。竞争综合了企业的全部实力和智慧，经济增长、通货膨胀、利率波动带来的财务问题，以及企业的对策都在竞争中体现出来。

第二章　资金时间价值

第一节　资金时间价值的概念

关于资金时间价值的概念与成因，人们的认识与理解并不完全一致。

西方国家的传统说法是：即使在没有风险和没有通货膨胀的条件下，今天1元钱的价值亦大于一年以后1元钱的价值。股东投资1元钱，就牺牲了当时使用或消费这1元钱的机会或权利，按牺牲时间计算的这种牺牲的代价或报酬，就叫做资金时间价值。

英国经济学家凯恩斯从资本家和消费者心理出发，高估现在货币的价值，低估未来货币的价值。他认为，时间价值在很大程度上取决于灵活偏好、消费倾向等心理因素。

西方关于资金时间价值的概念可表述如下：投资者如果进行投资（如开办企业、购买股票或债券、存入或借出款项等），就必须要推迟消费，对投资者推迟消费的耐心所给予必要的报酬，便是资金时间价值。这种报酬的绝对量是随时间的增加而增加，它的相对量是在单位时间内（一般指一年）这种报酬的绝对量与投资额的百分比。

从企业财务管理和资金运用的角度来看，资金的时间价值是针对资金在运用过程中可以不断地增值这一现象而言的。作为一种必须的生产要素，资金投入生产过程的条件是要取得相应的报酬。经过一段时间的运用之后，资金投入时的价值加上它在运用过程中应该得到的报酬，其自身的价值得到了增加。但是，由于

所有投资都不可避免地要带有这样那样的风险，而投资者因承担风险也要获得相应的报酬（这一点我们将在第三章进行讨论）。所以，在资金价值增加的部分中，包含有资金的风险报酬。扣除这一部分报酬之后，余下的部分即构成了资金作为一种生产要素所应得到的报酬，即资金的时间价值。事实上，构成投资风险的因素很多，在这诸多因素中，包含有通货膨胀的影响。与其他风险因素相比较，通货膨胀是一种较为特殊的因素，它直接与货币的实际价值（购买力）相联系。因此，人们往往将这一因素从诸多风险因素中分离出来单独考虑，把投资者因此而得到的补偿称为通货膨胀贴水。这时，资金时间价值就表现为投资收益减去风险和通货膨胀贴水后的那一部分收益。在本书中，我们所说的资金时间价值就是指这一概念。在实务中，人们习惯使用相对数字表示资金的时间价值，即用增加价值占投入资金的百分比来表示。

作为一种生产要素，资金可以投资于不同的行业，而不同的行业因其对资金的需求程度不同，运用资金的效率不同，给予资金的报酬也会有所不同。但是，资金为了追逐尽可能高的收益，会不断地从收益低的部门向收益高的部门转移，最终会在各行业之间形成一个大体相当的平均收益，这个平均收益就构成了资金时间价值的基础。所以，可以说，资金时间价值就是扣除其风险报酬和通货膨胀贴水之后的那一部分平均收益。

第二节　现值与终值的相互转换

一、现值和终值的概念

由于资金时间价值的存在，不同时点上的资金具有不同的价值。如果用 P 表示某笔资金现在的价值，用 F 表示同笔资金在某段时间后（未来）的价值，包括本金和利息。我们就说 P 是 F 的

现值，F 就是 P 的终值。

现值与终值是一对相对概念，即现值相对于终值而存在，终值相对于现值而存在，没有终值也就没有现值，没有现值也就没有终值。同一笔资金既可表现为终值也可表现为现值，关键要看在什么样的时点看待这笔资金。如有一笔资金在 1994 年 1 月 1 日、1995 年 1 月 1 日、1996 年 1 月 1 日的价值分别为 100 元、110 元、121 元，那么下列说法都是成立的。1994 年 1 月 1 日的 100 元既是 1 年后 110 元的现值，也是 2 年后 121 元的现值；或者说 1996 年 1 月 1 日的 121 元既是 1 年前 110 元的终值，也是 2 年前 100 元的终值；也可以说 1995 年 1 月 1 日的 110 元既是 1 年前 100 元的终值，也是 1 年后 121 元的现值。

二、现值与终值的相互转换

现值与终值的相互转换关键取决于两个因素，一是资金时间价值率；二是计算的方法。

在没有风险和没有通货膨胀的情况下，资金时间价值（相对量）可以用银行存款利率、贷款利率、公债利率等代替。为了便于研究问题，通常用利率表示。

在利率确定条件下，不同的计算方法会导致不同的计算结果。从计算方法上讲可以分为单利和复利两种方法。

1. 单利方式下现值与终值的转换

在单利方式下，现值与终值的转换公式为：

$F = P\cdot(1 + i\cdot n)$或 $P = F\cdot(1 + i\cdot n)^{-1}$

式中：F——单利终值；P——单利现值；i——利率；n——现值与终值时间间隔期。

上式中 i 和 n 应相互配合，如 i 为年利率，则 n 应为年数，如 i 为月利率，则 n 应为月数。在不特别指明的情况下，i 均指年利率。

根据转换公式，已知 P、i、n 可求出 F；已知 F、i、n 也可

求出 P。

〔例 1〕某企业持有一张面额为 10 000 元，票面利率为 8% 的带息期票，出票日期为 4 月 1 日，到期日为 6 月 30 日（共 90 天），则 6 月 30 日该企业应收的本利和即票据终值为：

$$F = 10\,000 \times \left(1 + 8\% \cdot \frac{90}{360}\right) = 10\,200 \text{（元）}$$

2. 复利方式下现值与终值的转换

在复利方式下，现值与终值的转换公式为：

$FV_n = PV\ (1+i)^n$ 或 $PV = FV_n \cdot (1+i)^{-n}$

式中：FV_n——复利终值；PV——复利现值；i——利率；n——现值与终值时间间隔期。

同单利方式下转换公式一样，i 与 n 应一致。

在上述公式中，$(1+i)^n$ 被称为复利终值系数或 1 元复利终值，记作 $FVIF_{i,n}$；$(1+i)^{-n}$ 被称为复利现值系数或 1 元复利现值，记作 $PVIF_{i,n}$。

为了便于计算，编制了复利终值系数表和复利现值系数表（见书后附录）。

〔例 2〕将 100 元存入银行，年利息率为 10%，按复利计息，5 年后的终值应为多少？

解：$FV_5 = 100 \times (1+10\%)^5 = 100 \times FVIF_{10\%,5} = 100 \times 1.611 = 161.1$（元）

〔例 3〕某人计划在 3 年后得到 400 元，已知年利息率为 8%，按复利计息，问该人现在应存入多少钱？

解：$PV = 400 \times (1+8\%)^{-3} = 400 \times PVIF_{8\%,3} = 400 \times 0.794 = 317.6$（元）

由终值求现值，叫做贴现。在贴现时所用的利率 i 叫贴现率。

〔例 4〕5 年后收到的 1 000 元，贴现率为 20%，按年贴现，

其复利现值为多少？如果按半年贴现、按季贴现、按月贴现，其复利现值又为多少？

按年贴现，其复利现值为：

$PV = 1\,000 \times PVIF_{20\%,5} = 1\,000 \times 0.402 = 402$（元）

按半年贴现，按季贴现，按月贴现，即每年贴现次数不止一次。

若每年贴现次数为 m，则 n 年内贴现期数为 $n \times m$，期贴现率为 $\frac{i}{m}$，其复利现值为：

$FV_n \times \frac{1}{(1+\frac{i}{m})^{n\times m}}$，与每年贴现一次时的复利现值不相等。

因此，每年贴现 m 次时，复利现值的计算公式为：

$$PV = FV_n \times \frac{1}{(1+\frac{i}{m})^{n\times m}}$$

$$= FV_n \times PVIF_{\frac{i}{m},n\times m}$$

本例中，按半年贴现，即每年贴现 2 次，则 5 年内贴现期数为 $5 \times 2 = 10$，期贴现率为 $\frac{20\%}{2} = 10\%$，其复利现值为：

$$1\,000 \times \frac{1}{(1+10\%)^{10}} = 1\,000 \times PVIF_{10\%,10} = 1\,000 \times 0.386 = 386$$（元）

按季贴现，即每年贴现 4 次，则 5 年内贴现期数为 $5 \times 4 = 20$，期贴现率为 $\frac{20\%}{4} = 5\%$，其复利现值为：

$$1\,000 \times \frac{1}{(1+5\%)^{20}} = 1\,000 \times PVIF_{5\%,20} = 1\,000 \times 0.376 = 376$$（元）

按月贴现，即每年贴现 12 次，则 5 年内贴现期数为 $5 \times 12 =$

60，期贴现率为$\frac{20\%}{12}=1.67\%$，其复利现值为：

$$1\,000\times\frac{1}{(1+1.67\%)^{60}}=1\,000\times0.370=370\text{（元）}$$

第三节　年金终值和现值的计算

一、年金的概念及分类

年金是指一定时期内，每隔相同间隔期发生相等金额的收付款项。折旧、利息、租金、保险金、养老金等通常表现为年金的形式。

年金有多种形式。根据每期收到、付出款项的时间不同和延续时间的长短，一般可分为普通年金、即付年金、递延年金和永续年金。

二、年金终值和现值的计算

（一）普通年金终值和现值的计算

普通年金又称后付年金是指每期期末发生等额的收付款项的年金。

1. 普通年金终值的计算

普通年金终值是指在一定时期内，每期期末等额收付款项的复利终值之和。

设：A——年金数额；i——期利率；n——期数；FVA_n——普通年金终值。

由图 2－1 可知，普通年金终值的计算公式为：

$$\begin{aligned}FVA_n &= A\ (1+i)^0 + A\ (1+i)^1 + A\ (1+i)^2 + \cdots\cdots + \\ &\quad A\ (1+i)^{n-2} + A\ (1+i)^{n-1} \\ &= A\sum_{t=1}^{n}\ (1+i)^{t-1} = A\ \frac{(1+i)^n-1}{i}\end{aligned}$$

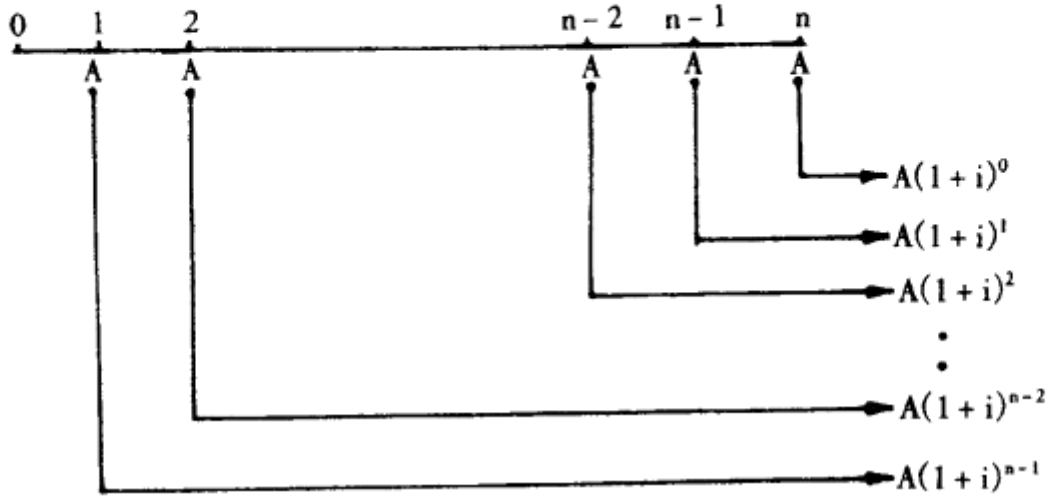


图 2-1　普通年金终值计算示意图

$\sum_{t=1}^{n}(1+i)^{t-1}=\frac{(1+i)^n-1}{i}$——称为年金终值系数，记作 $FVIFA_{i,n}$。

它表示普通年金 1 元，利率为 i，经过 n 期的年金终值。为了计算方便，编制了年金终值系数表（见书后附录）。

〔例 5〕每年年末存入银行 1 000 元，年利率 10%，5 年后年金终值为多少？

5 年后 1 000 元普通年金终值为：

$FVA_5 = 1\,000 \times FVIFA_{10\%,5} = 1\,000 \times 6.105 = 6\,105$（元）

与普通年金终值计算相联的问题是，已知年金终值求年金。现实经济生活中，诸如建立偿债准备金、提取折旧基金等，典型的有偿债基金。其计算公式是：

$$A=\frac{FVA_n}{FVIFA_{i,n}}=FVA_n\cdot\frac{1}{FVIFA_{i,n}}$$

为了计算方便，编制了年金终值系数的倒数表，称为偿债基金系数表。

2. 普通年金现值的计算

普通年金现值是指一定时期内，每期期末等额收付款项的复利现值之和。

设：A——年金数额；i——期利率；n——期数；PVA_n——普通年金现值。

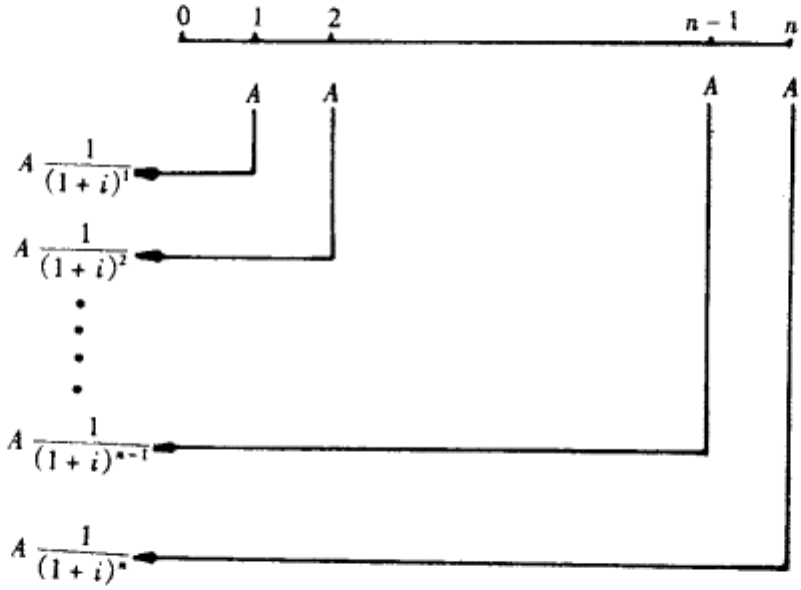


图 2-2　普通年金现值的计算示意图

由图 2-2 可知，普通年金现值的计算公式为：

$$PVA_n = A\frac{1}{(1+i)^1} + A\frac{1}{(1+i)^2} + \cdots\cdots + A\frac{1}{(1+i)^{n-1}} + A\frac{1}{(1+i)^n}$$

$$= A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^t} = A\cdot\frac{(1+i)^n-1}{i\ (1+i)^n}\text{或}A\cdot\frac{1-\ (1+i)^{-n}}{i}$$

$\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^t} = \frac{(1+i)^n-1}{i\ (1+i)^n} = \frac{1-\ (1+i)^{-n}}{i}$——称为年金现值系数，记作 $PVIFA_{i,n}$。

它表示普通年金 1 元，利率为 i，经过 n 期的年金现值。为了计算方便，编制了年金现值系数表（见书后附录）。

〔例 6〕现在存入一笔钱，准备在以后 5 年中每年末得到

1 000元，如果年利息率为10%，现在应存入多少钱？

$PVA_5 = 1\,000 \times PVIFA_{10\%,5} = 1\,000 \times 3.791 = 3\,791$（元）

3. 普通年金现值与普通年金终值的关系

相同时期内相同年金的普通年金现值与终值存在如下关系：

$$FVA_n = PVA_n \cdot FVIF_{i,n}$$

即普通年金现值与普通年金终值也满足复利方式下现值与终值的转换公式。该结论的推导如下：

$$PVA_n \cdot FVIF_{i,n} = A \cdot PVIFA_{i,n} \cdot FVIF_{i,n}$$

$$= A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i\ (1+i)^n} \cdot\ (1+i)^n$$

$$= A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i} = A \cdot FVIFA_{i,n} = FVA_n$$

（二）即付年金终值和现值的计算

即付年金又称先付年金，是指每期期初发生等额的收付款项的年金。

1. 即付年金终值的计算

即付年金终值是指一定时期内，每期期初等额收付款项的复利终值之和。

设：A——年金数额；i——期利率；n——期数；FVA_n——即付年金终值。

则 $FVA_n = A\ (1+i)^1 + A\ (1+i)^2 + \cdots\cdots + A\ (1+i)^n$

$$= A\sum_{t=1}^{n}\ (1+i)^t$$

$$\because \sum_{t=1}^{n}\ (1+i)^t = (1+i)\sum_{t=1}^{n}\ (1+i)^{t-1} = (1+i) \cdot FVIFA_{i,n}$$

∴即付年金终值的计算公式为：

$$FVA_n = A \cdot FVIFA_{i,n} \cdot\ (1+i) \qquad (1)$$

因此，可以先求出 n 期普通年金终值，然后再乘以 $(1+i)$ 便得 n 期即付年金终值。

此外，还可根据 n 期即付年金与 $n+1$ 期普通年金的关系推导出另一公式。

$$\because A\sum_{t=1}^{n}(1+i)^n = A(1+i)^1 + A(1+i)^2 + \cdots + A(1+i)^n$$

$$= A + A(1+i)^1 + A(1+i)^2 + \cdots + A(1+i)^n - A$$

$$= A \cdot FVIFA_{i,n+1} - A$$

$\therefore$ 即付年金终值的计算公式为：

$$FVA_n = A \cdot (FVIFA_{i,n+1} - 1) \qquad (2)$$

因此，即付年金终值的计算又可以通过计算 $n+1$ 期普通年金终值减去年金 A 得到。

公式（1）和（2）都是即付年金终值的计算公式，从这两个公式中可以看到，即付年金终值的计算通过查阅年金终值系数表就可以求得。

〔例 7〕某人每年年初存入银行 1 000 元，银行存款年利率为 8%，问第 10 年末的本利和应为多少？

$FVA_{10} = 1\ 000 \times FVIFA_{8\%,10} \cdot (1+8\%) = 1\ 000 \times 14.487 \times 1.08 = 15\ 645$（元）

或 $FVA_{10} = 1\ 000 \times (FVIFA_{8\%,11} - 1) = 1\ 000 \times (16.645 - 1) = 15\ 645$（元）

2. 即付年金现值的计算

即付年金现值是指一定时期内，每期期初等额收付款项的复利现值之和。

设：A——年金数额；i——期利率；n——期数；

PVA_n——即付年金现值。

$$\text{则 } PVA_n = A + A\frac{1}{(1+i)^1} + A\frac{1}{(1+i)^2} + \cdots + A\frac{1}{(1+i)^{n-1}}$$

$$= A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^{t-1}}$$

同样的，即付年金现值的计算也有两个公式，其计算公式为：

$$PVA_n = A \cdot PVIFA_{i,n} \times (1+i)$$

或 $$PVA_n = A \cdot (PVIFA_{i,n-1} + 1)$$

此公式的推导过程为：

$$\because PVA_n = A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^{t-1}} = (1+i)\cdot A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^{t}}$$

$$= (1+i)\ A \cdot PVIFA_{i,n}$$

$$\therefore PVA_n = A \cdot PVIFA_{i,n} \times (1+i)$$

$$又 \because PVA_n = A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^{t-1}} = A + A\sum_{t=1}^{n-1}\frac{1}{(1+i)^{t}}$$

$$= A + A \cdot PVIFA_{i,n-1}$$

$$\therefore PVA_n = A\ (PVIFA_{i,n-1} + 1)$$

〔例 8〕某企业租用一设备在 10 年中每年年初要支付租金 5 000元，年利息率为 8%，问这些租金的现值是多少？

$PVA_{10} = 5\,000 \cdot PVIFA_{8\%,10} \cdot (1+8\%) = 5\,000 \times 6.71 \times 1.08 =$ 36 234（元）

或 $PVA_{10} = 5\,000 \cdot (PVIFA_{8\%,9} + 1) = 5\,000 \times (6.247 + 1) =$ 36 235（元）

两种方法下计算的误差是由数据的四舍五入造成的。

3. 即付年金现值与即付年金终值的关系

即付年金现值与即付年金终值也满足复利方式下现值与终值的转换公式。即

$$FVA_n = PVA_n \cdot FVIF_{i,n}$$

式中：FVA_n——即付年金终值；PVA_n——即付年金现值。

该公式的推导如下：

$$PVA_n \cdot FVIF_{i,n} = A\sum_{t=1}^{n}\frac{1}{(1+i)^{t-1}} \cdot (1+i)^n = A\sum_{t=1}^{n}(1+i)^{n+1-t}$$

令 $m = n + 1 - t$，$A\sum_{m=1}^{n}(1+i)^m = FVA_n$

（三）递延年金现值的计算

递延年金又称延期年金是指在最初若干期没有收付款项的情况下，后面若干期期末等额的系列收付款项。假设最初 m 期没有收付款项，后面 n 期有等额的收付款项 A。递延年金现值是指后 n 期年金贴现至现时的价值。如图 2-3 所示。

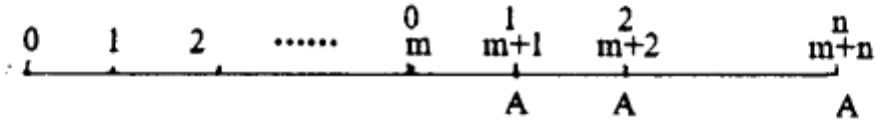


图 2-3 延期年金的示意图

递延年金现值的计算通常有两种方法。一种方法是先求出递延年金在 n 期期初（m 期期末）的现值，然后，再将它作为终值贴现至 m 期的第一期期初，便可求出递延年金的现值。其计算公式为：

$$PVA_{递} = A \cdot PVIFA_{i,n} \cdot PVIF_{i,m}$$

另一种方法是假设在递延期 m 期内也发生收付款项，先求出（$m+n$）期普通年金现值，然后再减去实际并没有发生收付款项的 m 期普通年金现值，便得出递延年金的现值，其计算公式为：

$$PVA_{递} = A \cdot PVIFA_{i,m+n} - A \cdot PVIFA_{i,m} = A\ (PVIFA_{i,m+n} - PVIFA_{i,m})$$

〔例 9〕某企业向银行借入一笔款项，银行贷款的年利息率为 12%，期限为 10 年。银行规定前 5 年不用还本付息，但后 5 年每年年末偿还本息 5 000 元，问这笔款项的现值应为多少？

$$PVA_{递} = 5\ 000 \times PVIFA_{12\%,5} \times PVIF_{12\%,5} = 5\ 000 \times 3.605 \times 0.567 = 10\ 220\ (元)$$

或 $PVA_{递} = 5\ 000 \times (PVIFA_{12\%,10} - PVIFA_{12\%,5}) = 5\ 000 \times$

$$(5.650 - 3.605)$$

$$= 10\ 225\ (\text{元})$$

两种计算方法结果相差 5 元，是因小数点的尾差造成的。

递延年金的终值与递延期无关，故计算方法与普通年金终值相同。

（四）永续年金现值的计算

永续年金是指无限期等额收付的普通年金。西方有些债券为无限期债券，这些债券的利息可视为永续年金。优先股因为有固定的股利而又无到期日，因而，优先股股利有时可以看作是永续年金。

永续年金没有终止的时间，也就没有终值，永续年金的现值是普通年金现值计算公式中当 $n \to \infty$ 时的结果，即：

$$PVA_{\infty} = \lim_{n \to \infty} A \cdot PVIFA_{i,n} = \lim_{n \to \infty} A \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} = \frac{A}{i}$$

〔例 10〕拟建立一项永久性的奖学金，每年计划颁发 10 000 元奖金，若利率为 10%，现在应存入多少钱?

$$PVA_{\infty} = 10\ 000 \times \frac{1}{10\%} = 100\ 000\ (\text{元})$$

第三章　风险与收益

第一节　风险与风险规避

一、风险的概念及种类

（一）风险的概念

企业在从事财务活动时，往往会面临不同类型和程度的风险，这些风险对企业的生存和发展影响很大，需要坚持风险与收益相均衡的理财原则，以保证企业财务目标的实现。由于企业财务活动所引起的资金增减变动可通过现金流量反映，因而风险可定义为企业财务活动中实际获得的现金流量偏离预期现金流量的差异程度，这种差异程度越大，说明该项活动的风险也越大。

在财务活动中之所以会产生风险，主要原因有二：一是企业掌握的信息不够充分与可靠；二是企业不能完全控制所从事活动的发展过程。

与风险相联系的另一个概念是不确定性。不确定性是指事先不知道某项活动的所有可能后果，或者虽然知道可能后果，但不知道它们出现的概率；风险是指事先可以知道某项活动的所有可能后果，以及每种后果出现的概率。例如，投资者购买股票，若事先不能知道所有可能达到的报酬率及其概率分布，则为不确定性；若事先可以知道所有可能达到的报酬率及其相应的概率，则为风险。显然，不确定性是难以计量的，但由于财务活动几乎都处在不确定性的情况下，为了便于定量分析，就为不确定性活动估算一些主观概率，使不确定性与风险十分接近，因此，在企业财务活动中，对风险和不确定性并不作严格区分，说到风险时，

可能指的是风险，更可能指的是不确定性。

（二）风险的种类

风险按产生的原因可分为经营风险和财务风险。

1. 经营风险，又称营业风险，是指企业在各种资金使用过程中导致的风险，包括各种投资活动和生产经营活动带来的风险，主要体现在影响息税前利润或税后利润的程度上。这种风险主要来自企业外部环境的变化和企业内部原因，外部环境的变化包括社会经济是否景气、国家宏观经济政策的调整、市场供求与价格的变化等，企业内部原因包括资产的利用效率、技术水平和管理水平、意外事故等。

2. 财务风险，又称筹资风险，是指企业因采用不同的方式筹集资金，特别是因负债筹资而导致的风险，主要表现在对自有资金收益率的影响程度上。这种风险来自企业资金利润率与负债利率差额上的不确定性和负债对主权资本比例的大小。

二、风险的衡量

风险是客观存在的，企业财务活动不能不考虑风险的大小。由于风险和概率有着直接的联系，因而可以运用数学分析法计算标准差和标准离差率来衡量风险的大小，其计算分析的步骤如下。

（一）确定概率分布

财务活动中，某一事件在相同的条件下可能发生也可能不发生，这类事件称为随机事件。概率是用来反映随机事件发生可能性大小的数值。

〔例 1〕甲企业生产一种新产品需要 100 万元资金，所得税率为 40%，根据市场预测得到在好、一般和差三种状况下的资金利润率的概率分布如表 3—1 所示。

（二）计算期望报酬率（额）

表 3—1

市场状况	概率（P_i）	息税前利润（万元）	资金利润率（%）（K_i）
好	0.2	30	30
一般	0.6	10	10
差	0.2	-10	-10

期望报酬率（额）是各种可能的报酬率（额）按其概率进行加权平均后得到的报酬率（额），它是反映集中趋势的一种量度。期望报酬率的基本计算公式为：

$$\bar{K} = \sum_{i=1}^{n} K_i \cdot P_i$$

式中：$\bar{K}$——期望报酬率（额）；K_i——第 i 种可能结果的报酬率（额）；P_i——第 i 种可能结果的概率；n——可能结果的个数。

期望资金利润率为：

$$\bar{K} = 30\% \times 0.2 + 10\% \times 0.6 + (-10\%) \times 0.2 = 10\%$$

通过计算可以看出，甲企业资金利润率的变动范围在 -10% 至 30% 之间，其集中趋势为 10%（期望资金利润率）。如果资金利润率的集中趋势保持不变，即概率分布越集中，实际的资金利润率就会越接近期望资金利润率，其风险也就越低。

（三）计算标准差

标准差是各种可能的报酬率(额)偏离期望报酬率(额)的综合差异，是反映各种可能结果离散程度的一种量度。其计算公式为：

$$\delta = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (K_i - \bar{K})^2 \cdot P_i}$$

式中：δ——标准差；K_i——第 i 种可能结果的报酬率（额）；$\bar{K}$——期望报酬率（额）；P_i——第 i 种可能结果的概率；n——可能结果的个数。

甲企业资金利润率的标准差为：

$$\delta = \sqrt{(30\% - 10\%)^2 \times 0.2 + (10\% - 10\%)^2 \times 0.6 + (-10\% - 10\%)^2 \times 0.2}$$

$$= 12.65\%$$

标准差是由各种可能值与期望值之间的差距及相应的概率所决定的。标准差越小，说明离散程度越小，其风险也越小；反之，标准差越大，说明离散程度越大，其风险也越大。

（四）计算标准离差率

标准差虽能表明风险的大小，但它是一个绝对值，只能用来比较期望报酬率相同的各项投资的风险程度，而不能用来比较期望报酬率不同的各项投资的风险程度。要比较期望报酬率不同的各项投资的风险大小，就必须用标准差与期望报酬率的比值，即计算标准离差率，或称变异系数来衡量。其计算公式为：

$$V = \frac{\delta}{\bar{K}} \times 100\%$$

式中：V——标准离差率；δ——标准差；$\bar{K}$——期望报酬率。

资金利润率的标准离差率为：$V = \frac{12.65\%}{10\%} \times 100\% = 126.5\%$

标准离差率反映了不同投资方案相对风险的大小，即每单位报酬所面临的风险大小，标准离差率越大，其风险也越大；标准离差率越小，其风险也越小。

三、风险价值

（一）风险价值的概念

风险价值，又称风险收益、风险报酬，是指投资者由于冒风险进行投资而获得的超过资金时间价值的那部分额外报酬。

风险价值有两种表示方法：风险报酬额和风险报酬率。风险报酬额是指风险报酬的绝对额，风险报酬率是指风险报酬额与原投资额的比率。

在不考虑通货膨胀因素的情况下，投资报酬率（即投资报酬

额与原投资额的比率）包括两部分：一是纯资金时间价值，它是不含有风险而得到的价值，又叫无风险价值，即无风险投资报酬率；二是风险价值，即风险投资报酬率。其关系表达如下：

投资报酬率 = 无风险投资报酬率 + 风险投资报酬率

风险在投资中是经常存在的，投资者一般都讨厌风险，并力求回避风险，那么，为什么又要进行风险性投资呢？这是因为风险投资可获得风险报酬。投资者总想冒较小的风险获得尽可能多的报酬，至少要使所得报酬与所冒风险相当。因此，进行投资决策必须考虑风险因素，预测风险大小对投资收益的影响程度，从而判断投资项目的可行性。

（二）风险价值的计算

根据风险与收益相均衡的原则，投资者投资时如果冒了风险，就要求获得风险报酬，而且所冒风险越大，要求获得的风险报酬也应越多。假定表示风险价值的风险报酬率与反映风险程度的标准离差率成正比。它们之间的关系如下：

$$R_R = b \cdot V$$

式中：R_R——风险报酬率；b——风险报酬系数；V——标准离差率。

投资的总报酬率因而可表示为：

$$K = R_F + R_R = R_F + b \cdot V$$

式中：K——投资报酬率；R_F——无风险报酬率。

通货膨胀不可避免。因此，考虑通货膨胀时，无风险报酬率是指加上通货膨胀贴水以后的货币时间价值，在财务管理实务中，通常可把投资于国库券的报酬率视为无风险报酬率。

风险报酬系数是把投资收益的标准离差率转换成风险报酬的一种倍数，反映了单位风险能够获得的风险报酬，通常有以下几种确定方法：

1. 根据本企业历史资料或同行业同类项目的资料来确定。

比如甲企业根据同行业类似项目的数据测定投资报酬率为12%，风险程度（标准离差率）为100%，无风险报酬率为7%，则由公式 $K = R_F + b \cdot V$ 求得：

$$b = \frac{K - R_F}{V} = \frac{12\% - 7\%}{100\%} = 0.05$$

2. 由企业领导或有关专家根据经验和对未来状况的分析来确定，适用于缺乏历史资料或同行业资料的情况。这时，风险报酬系数的确定在很大程度上取于企业对风险的态度。比较敢于冒风险的企业，往往把风险价值系数定得低些；而比较稳健的企业，则往往定得较高。

3. 由国家有关部门组织专家根据行业特点，确定各行业的风险报酬系数，供投资者参考。

根据上面计算，已知甲企业标准离差率为126.5%，风险报酬系数为0.05，无风险报酬率为7%，则风险报酬率和投资报酬率分别为：

$$R_R = 0.05\% \times 126.5\% = 6.33\%$$

$$K = 7\% + 6.33\% = 13.33\%$$

根据风险报酬率及有关资料，可以计算风险报酬额。其计算公式为：

$$P_R = C \cdot R_R \text{ 或 } P_R = P \cdot \frac{R_R}{K} = P \cdot \frac{R_R}{R_F + R_R}$$

式中：P_R——风险报酬额；C——投资总额；R_R——风险报酬率；P——投资报酬额；K——投资报酬率；R_F——无风险报酬率。

风险报酬额为：

$$P_R = 100 \times 6.33\% = 6.33 \text{（万元）}$$

四、风险规避

在财务活动中，分析研究风险及其价值，其意义在于要树立

风险价值观念，合理权衡风险与收益的关系，在获取一定收益的同时，采用有效的方法，尽可能减少或回避面临的风险，这就是风险规避。常用的风险规避的基本方法有以下几种。

（一）完全避免风险

为了避免某一种投资风险，就干脆不进行这种投资。这种方法有很大的局限性，一是因为企业自身无法完全避免大多数风险；二是因为完全避免某些风险付出的代价可能很大；三是因为过多地避免风险将影响企业财务目标的实现，阻碍企业的生存与发展。

（二）控制风险

一是控制产生风险的因素，减少风险出现的可能性；二是控制风险发生的频率和损害程度，减少风险发生的频率需要进行准确地预测，如应收账款债务人的信用评估、利率预测、汇率预测等。控制风险发生的损害程度，如在股票投资中采用“三成涨跌法”，不论股价以后的升降状况，只要达到30%的幅度就卖出或买进，从而将最大损失控制在某一范围内。

（三）分散风险

采取多样化的筹资组合、多元化的投资组合、多角化的经营组合、与多个供应商建立供货关系、争取尽可能多的客户等方式，使风险分散，并发挥相互抵补作用。

（四）转移风险

采用保险和非保险（通过合同条款等）方式把风险转移给保险公司或他人。比如，采用融资租赁、寻求债务担保、委托代理发行证券等方式转移筹资风险；采用应收账款代理方式转移信用风险和收款风险；采用资产投保、固定资产购建招标等方式转嫁一部分因意外情况而导致的损失。

（五）抵补风险

通过提取或保留一定的风险准备，以抵补可能发生的风险。

比如，建立偿债基金，抵补可能出现的筹资风险；确定合理的现金储备和存货储备，避免因现金短缺或存货短缺而影响企业生产和销售；建立合理的计提坏账准备制度，补偿可能发生的坏账损失，规避坏账风险。

（六）集中风险

主要适用于保险企业和大型集团型企业。保险企业向许多投保单位收取保险金，虽然每个单位交纳的保险金数目很小，但汇总起来是一个不小的数目，保险企业凭此足以应付可能出现的赔付风险。大型集团型企业的分支机构较多，通过统计分析可以准确地反映出每年的财产损失情况，从而预计每年损失应在较小的范围内，集团型企业可以利用其雄厚的财力，在各分支机构交少量管理费的前提下，不再利用保险方式，而由集团企业自担某些风险。

第二节　资产组合的风险与收益

一、资产组合的风险与收益

投资者在进行投资时，一般并不把所有资金投资于某一项资产，而是同时投资于多项资产，这种投资方式称为投资组合或资产组合。资产组合与单项资产一样，都有投资的风险与收益，为了说明资产组合的风险与收益，先从两项资产构成的组合分析入手。

（一）两项资产构成的资产组合的收益与风险

资产组合的期望收益是资产组合中每项资产预期收益的加权平均，权数是每项资产在资产组合总体中所占的资金比重。若资产组合中只有两项资产，则这一资产组合的期望收益率为：

$$\bar{K}_P = W_1\bar{K}_1 + W_2\bar{K}_2$$

式中：$\bar{K}_p$——资产组合的期望收益率；$\bar{K}_1$、$\bar{K}_2$——资产组

合中资产 1 与资产 2 各自的预期收益率；W_1、W_2——资产 1 与资产 2 分别在资产组合总体中所占的资金比重，且有 $W_1 + W_2 = 1$。

资产组合的风险衡量与单项资产一样，也可用预期收益率的标准差来衡量。但资产组合期望收益率的标准差并不是其所包含的单项资产预期收益率标准差的加权平均，而是存在着复杂的数量关系。资产组合预期收益率的标准差计算公式为：

$$\delta_p = \sqrt{W_1^2\delta_1^2 + W_2^2\delta_2^2 + 2W_1W_2\delta_{12}}$$

式中：δ_p——资产组合预期收益率的标准差；δ_1^2、δ_2^2——资产组合中资产 1 与资产 2 各自的预期收益率的方差；δ_{12}——资产 1 与资产 2 预期收益率之间的协方差，亦记作 COV（K_1，K_2）。

协方差是用来反映资产 1 与资 2 之间的相互关联程度的。若两者不相关，协方差为零；若两者正相关，协方差大于零；若两者负相关，协方差小于零。协方差可用下式计算：

$$\delta_{12} = \sum_{i=1}^{n} (K_{1i} - \bar{K}_1)(K_{2i} - \bar{K}_2)\ P_i$$

式中：K_{1i}、K_{2i}——资产组合中资产 1 与资产 2 在经济状态 i 下各自可能的收益率；P_i——经济状态 i 发生的概率；n——经济状态的种类数。

协方差反映的是资产 1 与资产 2 相对运动的绝对值，有时，投资者要考虑这种相对运动的相对值，这个相对值就是相关系数 ρ。它和协方差之间有如下关系：

$$\rho_{12} = \frac{\delta_{12}}{\delta_1 \cdot \delta_2}$$

相关系数的符号与协方差相同，正号表示正相关，负号表示负相关，相关系数为零表示不相关。由于相关系数是一个相对

值，因而它的变化范围为：$-1 \leqslant \rho \leqslant +1$。

资产组合的风险不仅取决于单项资产的风险（用标准差反映），而且还取决于各项资产之间的相关程度，同时也与单项资产在资产组合中所占资金比重有关。下面举例分析资产组合的收益与风险。

〔例2〕某投资者的组合投资由资产1和资产2所组成，其有关资料如表3—2所示，要求计算该种资产组合的期望收益率 K_p 和收益率的标准差 δ_p。

表3—2

资产	W_i	K_i	δ_i	ρ_{12}
1	0.5	20%	10%	+0.5
2	0.5	10%	5%	

根据表3—2资料计算如下：

$$\bar{K}_p = 0.5 \times 20\% + 0.5 \times 10\% = 15\%$$

$$\delta_p = \sqrt{0.5^2 \times (10\%)^2 + 0.5^2 \times (5\%)^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.5 \times 10\% \times 5\%}$$

$$= 6.6\%$$

如果资产1的比重 W_1 分别为0、0.25、0.5、0.75和1五种不同情况，则计算结果如表3—3和图3—1所示。

表3—3

W_1	W_2	$\bar{K}_p$	δ_p
0	1	10%	5%
0.25	0.75	12.5%	5.4%
0.50	0.50	15%	6.6%
0.75	0.25	17.5%	8.2%
1	0	20%	10%

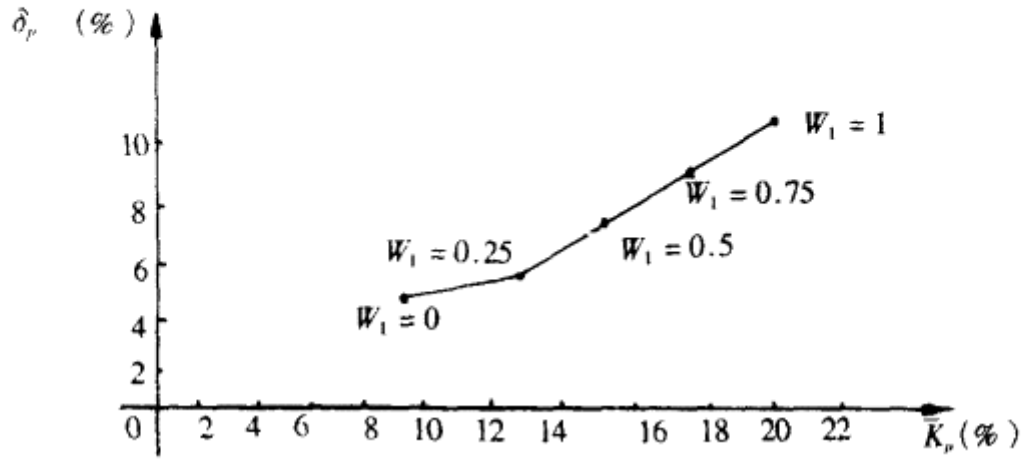


图 3—1

从表 3—3 和图 3—1 可以看出，当资产 1 与资产 2 的相关系数及单项资产的风险保持不变时，资产组合的期望收益率和收益率标准差均随两项资产比重的变动而变动。投资者若要调整投资组合中资产的比重，以求获得较高的期望收益率，就将面临较大的风险；若只想承担较小的风险，则只能获得较低的收益率。

如果上述资产 1 和资产 2 的比重各为 0.5，相关系数分别为 +1.0 和 −1.0，则相应资产组合的期望收益率和标准差分别计算如下：

1. 当 $\rho_{12} = +1.0$ 时

$$\bar{K}_p = 0.5 \times 20\% + 0.5 \times 10\% = 15\%$$

$$\delta_P = \sqrt{0.5^2 \times (10\%)^2 + 0.5^2 \times (5\%)^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times (+1.0) \times 10\% \times 5\%}$$

$$= 7.5\%$$

可见，当两项资产收益率的协变呈完全正相关时，这两种资产的风险丝毫不能相互抵消，由其构成的资产组合总风险无法分散（降低），这一组合的标准差刚好等于这两种资产标准差的加权平均数，即 $\delta_P = 0.5 \times 10\% + 0.5 \times 5\% = 7.5\%$。

2. 当 $\rho_{12} = -1.0$ 时

$$\bar{K}_p = 0.5 \times 20\% + 0.5 \times 10\% = 15\%$$

$$\delta_p = \sqrt{0.5^2 \times (10\%)^2 + 0.5^2 \times (5\%)^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times (-1.0) \times 10\% \times 5}$$

$$= 2.5\%$$

可见，当两项资产收益率的协变呈完全负相关时，资产 1 的部分风险可被资产 2 的风险所抵消，由其构成的资产组合总风险可得到有效的分散（降低），甚至可趋于零，这一组合的标准差恰好是权重 δ_1 与权重 δ_2 之差的绝对值，即 $\delta_p = 0.5 \times 10\% - 0.5 \times 5\% = 2.5\%$

现将相关系数分别为 -1.0、-0.5、0、0.5、+1.0 五种情况的期望收益率及其标准差计算结果如表 3—4 所示，如图 3—2 所示。

表 3—4

ρ_{12}	$\bar{K}_p$	δ_p
-1.0	15%	2.5%
-0.5	15%	4.3%
0	15%	5.6%
+0.5	15%	6.6%
+1.0	15%	7.5%

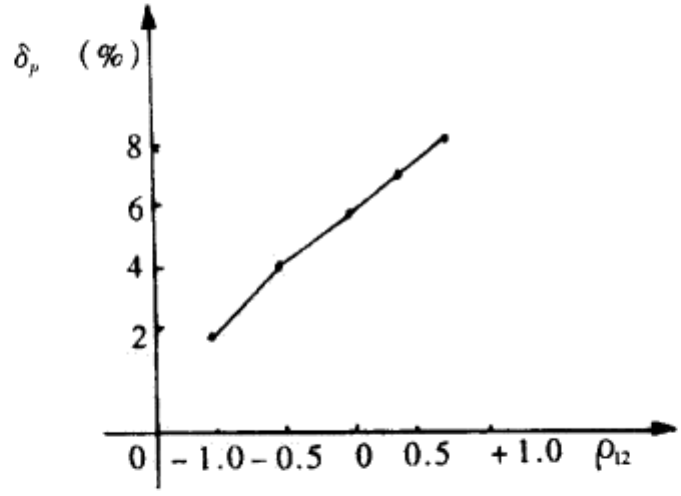


图 3—2

由表 3—4 和图 3—2 可以看出，资产组合的期望收益率不因两种资产收益率之间的相关系数变动而变动，但反映资产组合总风险大小的收益率标准差却随相关系数同向变动。可见，投资者若只投资两种资产，应选择相关系数最低的两种资产，以便在低风险条件下获得高收益。

（二）多项资产构成的资产组合的收益与风险

上面介绍的是两项资产构成的资产组合的收益与风险度量。实际上，许多投资者为了减少风险，都同时投资两种以上的资产。如果资产组合由几项资产所构成，其收益与风险的度量同样可以采用概率统计方法，计算公式如下：

$$\bar{K}_p = \sum_{i=1}^{n} W_i \bar{K}_i$$

$$\delta_p = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} W_i W_j \delta_{ij}}$$

式中：$\bar{K}_P$——资产组合的期望收益率；δ_P——资产组合收益率的标准差；$\bar{K}_i$——资产 i 的预期收益率；δ_{ij}——当 $i=j$ 时，δ_{ij}是资产 i 的方差 δ_i^2；当 $i \neq j$ 时，δ_{ij}是资产 i 与资产 j 的协方差 $COV(K_i, K_j)$；W_i、W_j—分别表示资产 i、资产 j 在资产组合中所占资金的比重；n——资产组合中所包含的资产种类。

从上述公式可以看出，多项资产构成的资产组合的期望收益率仍然与不同资产之间的相关程度无关，其标准差的大小依然与资产之间相关系数的大小有关。随着资产组合中资产种类的增多，单项资产在资产组合中所占资金比重相对降低，使得单项资产的方差对资产组合的标准差影响相对减小，而资产之间的协方差对资产组合的标准差影响相对显著。因此，多项资产构成的资产组合总风险主要取决于资产之间的相关程度。

二、系统风险与非系统风险

资产组合的总风险可分为系统风险和非系统风险。

（一）系统风险

系统风险又称不可分散风险或市场风险，它是个别资产的风险中无法在资产组合内被分散、抵消的那一部分风险。系统风险的产生主要由于经济形势、政治形势的变化，使所有企业都受到影响，存在经济损失的可能性。随着资产组合中资产数目的增加，系统风险的大小主要取决于资产之间收益变化的相关程度（用协方差或相关系数反映），相关程度越强，系统风险越大，相关程度越弱，系统风险越小。但无法使系统风险趋向于零。

（二）非系统风险

非系统风险又称可分散风险或公司特有风险，它是指那些通过资产组合的风险分散效应可以消除的风险。非系统风险只与个别企业或个别投资项目相联系，是由企业自身的特殊原因造成经济损失的可能性。因此，可通过投资的多样化组合消除它们对投资收益的影响，从而消除个别资产存在的非系统风险。

总之，系统风险不随构成组合的资产数目而变化，而非系统风险则随资产数目的有效增加而降低，直至趋向于零，但资产组合的总风险一般不可能趋于零，其最低为系统风险水平。如图3—3所示。

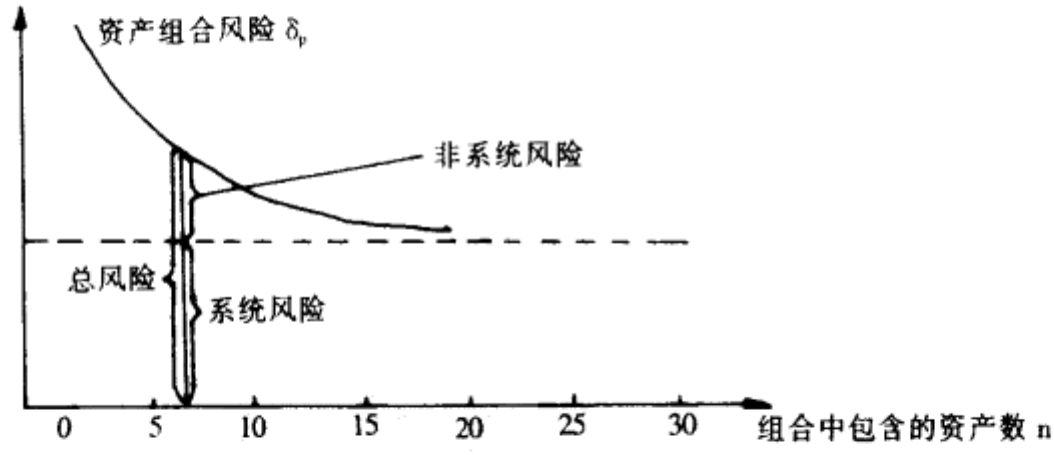


图 3—3

第三节　资本资产定价模型

一、系统风险与 β 系数

（一）个别证券资产的 β 系数

资产的风险可分为系统风险和非系统风险，非系统风险可以通过资产组合分散掉，系统风险则无法分散；因此，投资决策中要着重考虑的应是系统风险，分析衡量系统风险对正确进行投资决策具有重要意义。

资产收益率的标准差可以衡量资产风险（即系统风险和非系统风险）的大小，但不能单独反映系统风险的大小。系统风险的大小通常利用 β 系数来衡量。β 系数反映的是个别资产收益的变化与市场上全部资产平均收益变化的相关程度，即个别资产的系统风险相对于市场上全部资产平均风险的大小程度，它可以通过个别资产与市场全部资产之间收益变动的协方差，除以市场全部资产平均收益的方差来计算。用公式可以表示为：

$$\beta_i = \frac{\delta_{im}}{\delta_m^2}$$

式中：δ_{im}——资产 i 与市场全部资产组合 m 之间收益变动的协方差；δ_m^2——市场全部资产组合 m 的方差；β_i——资产 i 的系统风险大小。

由于无风险资产与市场全部资产组合的协方差为零，因而无风险资产的 β 系数为零；市场全部资产组合与它自身的协方差等同于其方差，因而市场全部资产组合的 β 系数等于 1，即：$\beta_m = \frac{\delta_{im}}{\delta_m^2} = \frac{\delta_{mm}}{\delta_m^2} = \frac{\delta_m^2}{\delta_m^2} = 1$。

资产风险报酬的高低取决于所包含的风险程度。β 系数是个别资产的系统风险同市场全部资产平均风险之比，当然也是个别

资产的风险报酬同市场全部资产平均风险报酬之比，即 β 系数也反映了个别资产的风险报酬相当于市场全部资产平均风险报酬的倍数大小。用公式可表示为：

$$\beta = \frac{\text{个别资产的风险报酬率}}{\text{市场全部资产的平均风险报酬率}}$$

已知市场全部资产组合的 β 系数为 1，如果某项资产的 β 系数也等于 1，说明该资产的系统风险与市场全部资产的平均风险一致，风险报酬率的变动幅度也一致；如果某项资产的 β 系数大于 1，说明该资产的系统风险高于市场全部资产的平均风险，其风险报酬率的变动幅度也大于市场全部资产平均风险报酬率的变动幅度；如果某项资产的 β 系数小于 1，说明该资产的系统风险低于市场全部资产的平均风险，其风险报酬率的变动幅度也小于市场全部资产平均风险报酬率的变动幅度。

（二）证券组合的 β 系数

证券组合的风险是由构成这一组合的各种证券的风险共同形成的，其所含系统风险的大小，即 β 系数的大小，也是由各种证券的 β 系数通过加权平均而求得的，权数是各种证券在证券组合中所占的资金比重。其计算公式为：

$$\beta_p = \sum_{i=1}^{n} W_i \beta_i$$

式中：β_p——证券组合的 β 系数；W_i——证券 i 在证券组合中所占的资金比重；β_i——证券 i 的 β 系数；n——证券组合中证券的种类数。

〔例 3〕某投资者持有由 A、B、C 三种股票构成的证券组合，它们的 β 系数分别是 2、1 和 0.3，它们在证券组合中所占的比重分别是 40%、50% 和 10%，则该项证券组合的 β 系数为：

$$\beta_p = 40\% \times 2 + 50\% \times 1 + 10\% \times 0.3 = 1.33$$

如果上述证券组合中 A 股票所占比重为 10%，C 股票所占

比重为40%，则该项证券组合的 β 系数变为：

$$\beta_p = 10\% \times 2 + 50\% \times 1 + 40\% \times 0.3 = 0.82$$

如果将上述证券组合中 *A* 股票换成 β 系数为1.2的 *D* 股票，*D* 股票在证券组合中所占比重为40%，*B*、*C* 股票的 β 系数和所占比重均不变，则该项证券组合的 β 系数为：

$$\beta_p = 40\% \times 1.2 + 50\% \times 1 + 10\% \times 0.3 = 1.01$$

由上述计算可见，证券组合的 β 系数受到不同证券所占的投资比重及其 β 系数的影响。当较高 β 系数的证券所占的投资比重降低或以较低 β 系数的证券取代较高 β 系数的证券时，会使证券组合的 β 系数下降，从而降低证券组合的风险；反之，则会使证券组合的 β 系数上升，从而提高证券组合的风险。

二、资本资产定价模型

（一）证券的系统风险报酬原则

证券投资的风险报酬是对证券所包含的系统风险给予的补偿，而与其所包含的非系统风险无关。这是因为，在证券投资中，人们通过持有由多种证券构成的证券组合可以分散非系统风险，因而不考虑非系统风险的补偿。系统风险是无法通过证券组合来消除的，是投资者必须真正承担的风险，因而必须给予相应的风险补偿，以鼓励人们从事风险性投资。因此，证券投资的风险报酬是投资者因承担系统风险而要求的超过资金时间价值的那部分额外报酬。

（二）资本资产定价模型

由于证券投资的必要报酬率只与其所承担的系统风险相关联，而系统风险又是通过 β 系数来衡量的，因此，证券投资的必要报酬率与其系统风险之间的依赖关系，可以用一个重要的模型——资本资产定价模型（简记 *CAPM*）来描述。这一模型的表达式为：

$$K_i = R_F + \beta_i (K_M - R_F)$$

式中：K_i——第 i 种证券或证券组合的必要报酬率；R_F——无风险报酬率；β_i——第 i 种证券或证券组合的 β 系数；K_M——所有证券的平均报酬率；$(K_M - R_F)$——市场平均风险报酬率。

〔例 4〕乙企业股票的 β 系数为 2，无风险报酬率为 10%，市场上所有股票的平均报酬率为 14%，则该企业股票的必要报酬率为：

$$K_i = 10\% + 2 \times (14\% - 10\%) = 18\%$$

可见，股票的必要报酬率 18% 由无风险报酬率 10% 和系统风险报酬率 8% 所构成，只有当该公司股票的报酬率达到或超过 18% 时，投资者才会投资购买；如果低于 18%，投资者则不会购买。

资本资产定价模型的图形表示，称为证券市场线（简记 *SML*），它说明证券的必要报酬率 K 与系统风险 β 系数之间的关系。如图 3—4 所示。

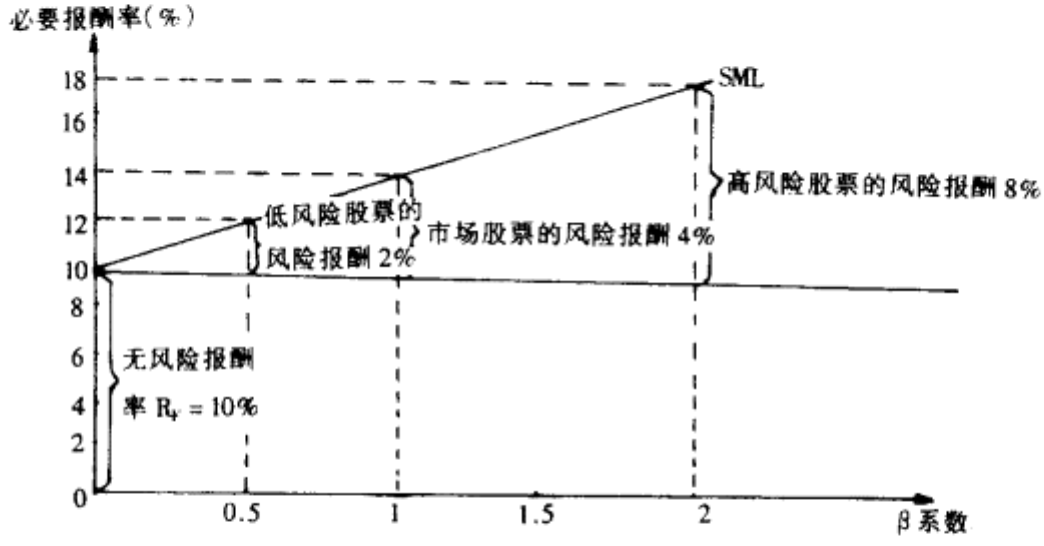


图 3—4　证券市场线

从图 3—4 可以看出，在无风险报酬率 10% 和市场风险报酬率 4% 不变的情况下，β 系数不同的股票有着不同的风险报酬率，当 $\beta=0.5$ 时，风险报酬率为 2%；当 $\beta=1$ 时，风险报酬率为 4%；当 $\beta=2$ 时，风险报酬率为 8%。这说明 β 系数越大，要求的风险报酬率就越高，股票的必要报酬率也相应越高。

证券市场线和个别证券在该线上的位置，会随着有关因素的变化而变化。具体分析如下。

1. 通货膨胀的影响

从投资者角度看，无风险报酬率 R_F 是其投资应获得的最基本的报酬，无需承担风险。从筹资者角度看，无风险报酬率 R_F 又是其筹资支出的无风险成本，可称无风险利息率。只要稍加分析就会发现，无风险报酬率是由两部分构成的：（1）无通货膨胀时的真实报酬率 K_0，它属于纯时间价值部分；（2）通货膨胀贴水 IP，它等于预期的通货膨胀率。用公式可表示为：

$$R_F = K_0 + IP$$

预期通货膨胀率的变化会引起无风险报酬率的变化，并进而引起所有无风险性投资和风险性投资必要报酬率的变动，使 SML 出现平行移动。如图 3—5 所示，通货膨胀变化前的无风险报酬率 10%包括 6%的真实报酬和 4%的通货膨胀贴水。如果预期通货膨胀率由 4%上升到 6%，将使无风险报酬率升至 12%，从而使所有证券的报酬率也同比例增加，如市场所有证券平均报酬率由 14%升至 16%，结果就使证券市场线由 SML_1 平行上移到 SML_2。

2. 风险回避程度的变化

证券市场线的斜率等于市场风险报酬率，它反映了证券投资者回避风险的程度。证券市场线的倾斜越陡（即斜率越大），说明投资者回避风险的程度越大，所要求的风险报酬率就越高；证券市场线的倾斜越平（即斜率越小），说明投资者回避风险的程度

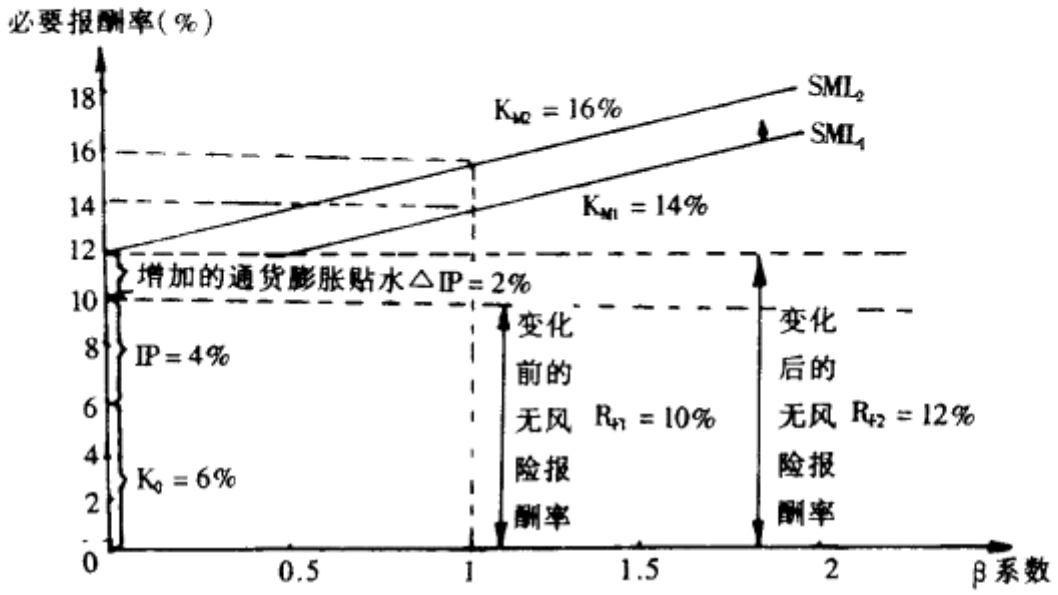


图 3—5　通货膨胀与证券报酬

越小，所要求的风险报酬率就越低；如果投资者风险意识淡漠，一点也不回避风险，则各种证券的报酬率相当于无风险报酬率，证券市场线将变成一条与横轴平行的直线。如图 3—6 所示，当投资者风险回避程度增加时，在同等程度的风险条件下，所要求的风险报酬率也相应增加，如当 $\beta = 1$ 时，市场风险报酬率将由 4% 升至 6%，相应的所有证券的平均报酬率也由 14% 升至 16%；在不同的风险条件下，风险越大，所要求的风险报酬率增加的幅度也越大，如 $\beta = 1$ 时，风险报酬率由 4% 升至 6%，增加两个百分点，相应的必要报酬率也由 14% 升至 16%，而 $\beta = 1.5$ 时，风险报酬率由 6% 升至 9%，增加 3 个百分点，相应的必要报酬率也由 16% 升至 19%，从而使证券市场线的斜率由 4% 升至 6%，变得相对陡峭。

3. 证券 β 系数的变化

随着时间的推移和市场的变化，不仅证券市场线会发生变化，而且作为不同证券风险反映的 β 系数也会发生变化。一个企业可以通过资产组合、资本结构、融资方式等因素的变化而改

变其证券的 β 系数。此外，β 系数也会因市场竞争加剧、宏观经济形势的变化等外部因素而改变。β 系数的变化将使证券投资者的必要报酬率也发生变化。

〔例 5〕沿用前例有关资料，假设乙企业股票的 β 系数由 2 降至 1.6，则其必要报酬率为：

$$K_i = 10\% + 1.6 \times (14\% - 10\%) = 16.4\%$$

反之，若该公司股票的 β 系数由 2 升至 2.4，则其必要报酬率变为：

$$K_i = 10\% + 2.4 \times (14\% - 10\%) = 19.6\%$$

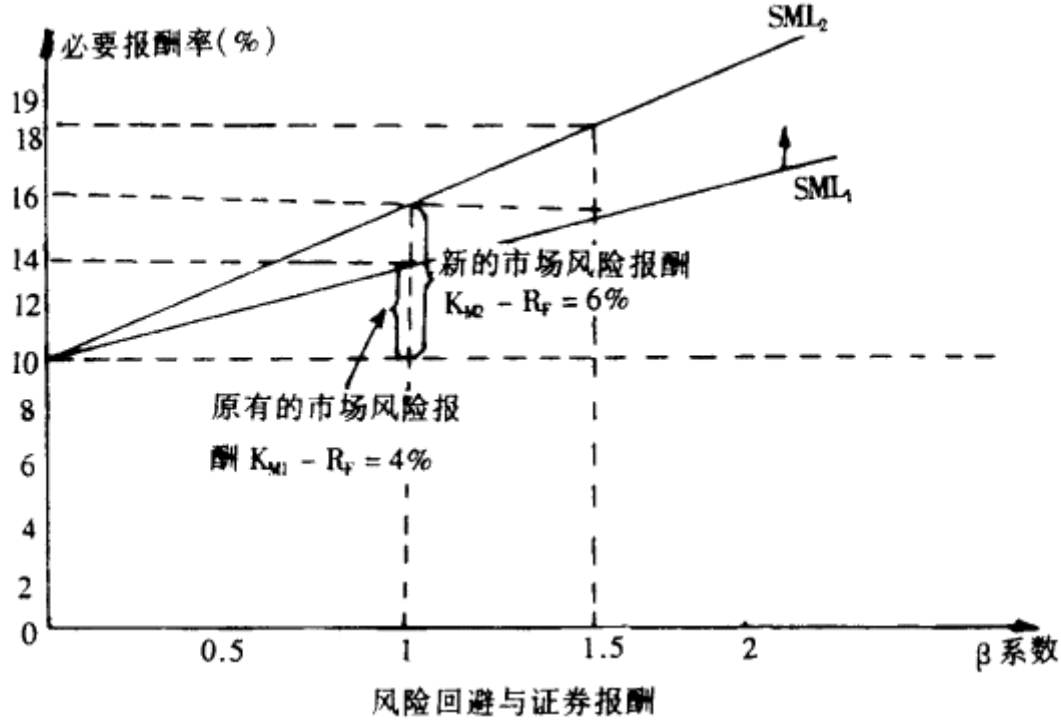


图 3—6　风险回避与证券报酬

第四章　长期资金筹措

第一节　筹资概述

一、筹资的概念

筹资是企业的主要财务活动之一。企业的创建，首先必须筹集必要的资本金方可注册登记，并正式产生，开展正常经营活动；企业扩大生产经营规模，开发新产品，进行技术改造，须筹集资金，用于追加投资；企业经营不善，造成资金积压，周转不灵，甚至发生亏损，也须筹集资金，以补充资金不足；企业为了降低财务风险、减少资本成本而对资本与负债间的比例关系进行的调整，须筹集资金。筹集资金的多少，直接制约着资金的投入和运用，也影响企业财务目标的实现。因此，企业必须重视筹资活动，以保证企业财务目标在筹资活动中的实现。

所谓筹资，是指企业根据其生产经营、对外投资和调整资本结构的需要，经过科学的预测和决策，通过一定渠道，采用一定的方式，经济有效地筹措和集中资金的一项理财活动。

企业的筹资渠道通常是指筹措资金来源的方向或对象。我国目前的筹资渠道主要有以下几种。

（一）国家财政资金

国家对企业的直接投资是国有企业最主要的资金来源渠道，特别是国有独资企业，其资本全部由国家投资形成。现有国有企业的资金来源中，其资本部分大多是由国家财政拨款形成的，除此以外，还有些是国家对企业“税前还贷”或减免各种税款而形成的。从产权关系上看，这些形式的资金都是国家所有者投入

的，产权归国家所有。

（二）银行信贷资金

银行对企业的各种贷款，是我国目前各类企业最为重要的资金来源。我国银行分为中国人民银行、商业性银行、国家政策性银行和其他银行。企业信贷资金来源主要来自我国商业性银行、国家政策性银行和其他银行，另外，世界银行及国外银行在中国境内分支机构为国内企业及外商投资企业提供的外汇贷款，也是我国企业不可忽视的资金补充来源。

（三）非银行金融机构资金

非银行金融机构主要指信托投资公司、保险公司、租赁公司、证券公司、企业集团财务公司等。它们或向企业提供信贷资金，或为企业融通物资，还可以为企业承销证券。非银行金融机构资金力量虽然不及专业银行，融通资金的范围也有一定的限制，但以其资金供应方式灵活方便，亦作为企业补充资金来源渠道。

（四）其他企业资金

企业在生产经营过程中，常有一部分时间或长或短的闲置资金，这就为企业间相互投资、调剂资金余缺提供了可能和来源；另外，企业间的购销业务可以通过赊账的商业信用方式来完成，从而形成企业间的债权债务关系，形成债务人对债权人的短期信用资金占用。企业间的相互投资和商业信用，使其他企业资金也成为企业资金的重要来源。必须指出：商业信用的票据贴现，属银行信贷资金的来源。

（五）社会个人资金

企业内部职工或社会个人的货币资金，可用于对企业进行投资，作为企业的一种资金来源。

（六）企业自留资金

它是指企业内部形成的资金，主要包括计提折旧、提取盈余

公积金和未分配利润等，它们无须企业通过一定的方式去筹集，而直接由企业内部自动生成。另外资本公积金和盈余公积金可按照法定程序转化为企业资本金，为企业增加资本金的来源之一。

（七）境外资金

我国大陆境外投资者，包括港、澳、台地区和外国投资者投入形成的资金，它是我国外商投资企业重要的资金来源渠道。

目前，我国企业筹资方式主要有以下几种：（1）吸收直接投资；（2）发行股票；（3）银行借款；（4）商业信用；（5）发行债券；（6）融资租赁。

二、筹资的种类

企业筹资由于占用时间长短不同，筹资的渠道、方式、用途和性质各异，可划分为若干类别。认识和了解筹资种类，有利于帮助企业掌握不同种类的筹资在资本成本和财务风险上的差异，从而便于选择决策方案。

（一）按所筹资金占用时间分类

按所筹资金占用时间长短，分为长期资金和短期资金。

长期资金是指使用期限在一年以上的资金，是企业战略性发展所需的资金。主要用于满足购建固定资产、取得无形资产、实施长期对外投资、垫支于长期占用的流动资产等方面。长期资金是企业持续稳定地进行生产经营的前提和保证。

企业的资本金、长期银行借款及其他长期负债，均属长期资金。长期资金具有占用期限长、对短期经营影响小、资金成本相对较高的特点。

短期资金，是企业生产经营过程中短期周转所需的资金，占用时间一般在一年以内。企业的应付工资、应付税金、应付账款、短期银行借款等流动负债属短期资金。短期资金正好具有与长期资金相反的特点。

企业的长期资金和短期资金，有时也可互相融通。如：用短

期资金来暂时满足长期资金的需要，或者用长期资金来解决临时的短期资金不足。在会计上，对于将在一年内到期的长期资金，须作为短期资金处理。如将在一年内到期的长期债券在资产负债表中列入流动负债等。

（二）按所筹资金的性质分类

按所筹资金的所有权，分为主权资本和负债资金。

主权资本是企业依法筹集或经营形成、自主支配、长期拥有而不需还本的资金。我国企业的主权资本，包括实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润等。根据资本金保全制度要求，企业筹集的资本金在企业生产经营期内，投资者除依法转让外，一般不得抽回（中外合作经营企业例外）。主权资本的所有权归属于企业的所有者。

负债资金又称借入资金或债务资金，是企业依法筹措并依约使用、按期偿还的资金。主要包括银行或非银行金融机构的各种借款、应付债券、应付票据等。负债资金具有依约使用，按期还本付息的特点。由于借款利息可以在成本中列支，适度举债经营，可以提高企业资本金利润率，因此，借入资金是企业筹集资金的重要方式。

必须注意，在特定的条件下，有些负债资金可转换为主权资本，如可转换企业债券或债务重整时的债务；但主权资本一般不能转换为负债资金。

（三）按所筹资金是否通过金融机构分类

按所筹资金是否通过金融机构，可分为直接筹资和间接筹资。

直接筹资是指企业不经过银行等金融机构，而直接与资金供应者协商进行借贷，或者发行股票、债券、短期融资券等方式进行筹资。它具有二个特点：(1) 筹资活动依赖于金融市场机制的作用。因此筹资成本依市场资金供求变动而改变，筹资风险较

大，特别是在金融市场突变的情况下，容易导致筹资失败，造成筹资损失。（2）直接筹资具有灵活多样的信用形式，如商业信用、发行股票、发行债券等，企业选择余地大，筹资范围广。

间接筹资是指企业借助于金融机构进行的筹资。其主要形式为银行借款、非银行金融机构借款、融资租赁等。它具有筹资手续简便、筹资效率高等优点，但也存在筹资范围相对较窄、筹资渠道和筹资方式相对单一等缺点。

三、筹资的原则

企业筹资通常需要考虑筹资的时间、渠道、方式以及筹资的数量、成本和使用条件等，为了能对这些问题作出较正确的决策，应遵循以下原则。

（一）规模适度原则

筹集资金的基本目的是满足企业生产经营之需要。资金不足，会影响正常生产经营；而资金过剩，则可能导致资金使用效果的降低。所以企业应确定一个合适筹资规模，以满足企业正常生产经营需要，同时又要尽可能使企业效益较大。如何确定合适的筹资规模，主要考虑以下两点。

1. 法律规定。它是指筹资规模在程度上受到法律的限制。主要表现在以下两方面：一是对注册资本进行限制。对不同企业在设立时所应达到的法定资本金，法律作出了具体规定。二是对企业负债额度的限制。现代企业的基本特性是有限责任，作为承担有限责任主体的企业法人，只能以其完整的法人财产为担保，开展对外负债。

2. 投资需要。企业筹资规模从企业自身主观愿望出发，受企业投资规模、偿债需要等限制，而投资规模是决定筹资总额的主要依据。表现在：只有先确定投资总量，方可确定筹资总量；只有确定投资项目寿命期，才能决定所筹资金的期限。一般来说，固定资产投资项目期限长，需要筹集长期资金，而流动资产

投资项目占用期短，只需筹集短期资金。因此，作为投资运作的起点，企业在筹资时，必须以“投”定“筹”。

（二）成本节约原则

在市场经济条件下，没有免费使用的资金，每一种来源的资金都要付出一定的成本才能取得。企业应根据可能的筹资渠道和筹资方式，综合考虑实现最优的筹资组合，使得企业的筹资成本降低，以提高筹资效益。

（三）结构合理原则

企业资金来源的结构包括两个方面的内容：第一，权益资本与负债资金比例；第二，长期资金与短期资金的比例。

在通常情况下，仅有主权资本还不足以满足企业生产经营的需要，还需要通过举债来筹措部分资金。当借入资金利息率低于企业资金获利率时，其差额就留给企业主权资本享用。在企业经营风险程度已知，其他条件不变的情形下，负债比例越大，企业的所有者可能获得的利益也越大，但随之而来的财务风险也就越大。因此，在筹资时应正确运用举债经营观念，合理确定主权资本与负债资金的比例，做到提高主权资本利润与增大风险之间的均衡。

通常，长期资金主要是为了解决长期资产投资和永久性流动资产（维持正常生产经营而需要的最低数额的现金、原材料的保险储备、必要的成品或商品储备等）占用的需要。企业未来的获利能力和经营业绩在很大程度上取决于这类资金的筹措和使用。企业由于季节性、周期性和随机性等因素造成企业活动波动变化所需要的资金则主要靠筹措短期资金。一般说来，企业的类型不同，长期资金和短期资金的比例也有所不同。如何确定其相应的比例，要看企业筹集资金的策略。

1. 冒险型策略。长期性资产由长期资金来保证，波动性流动资产由短期资金来保证，永久性流动资产的部分或全部由短期

资金来解决。

2. 适中型策略。长期资产和永久性流动资产由长期资金保证，波动性流动资产由短期筹资来解决。

3. 保守型策略。不仅长期资产和永久性流动资产由长期资金保证，而且波动性流动资产部分或全部也由长期资金来保证。

由于长、短期资金成本和风险有差异，企业采取何种策略，要根据具体情况进行分析。

（四）时机得当原则

企业在筹资过程中，一方面要考虑客观外在环境因素，包括国民经济发展时期、国家财政政策与货币政策、市场竞争情况、产品周期等，它们在一定程度上影响着企业投资决策，从而影响到企业筹资决策；另一方面要考虑企业自身经营规模、经营风险、经营效益等内在因素来决定筹资的数量及方式。总括说来，企业必须按照投资机会来把握筹资时机，从投资计划或时间安排上，确定合理的筹资计划与筹资时机，以避免筹资与投资的脱节，即筹资过早而造成投资前的资金闲置，筹资滞后贻误投资时机。因而，良好的投资机会是企业确定与选择筹资时机的主要依据。

第二节　资本金制度

一、资本金的有关概念

（一）资本金概念

根据《企业财务通则》规定，资本金是指企业在工商行政管理部门登记的注册资金。因此，资本金就是注册资本。

在资本金的确定上，目前流行的办法主要有三种：（1）实收资本制。企业设立时，必须确定资本金总额并一次缴足，实收资本等于注册资本，否则企业不得成立。（2）授权资本制。企业设

立时，虽然也要确定资本金总额，但不要求投资者一次性缴足，而只要缴纳了第一期出资，企业即可设立；剩余未缴部分资本金，可在企业设立后进行筹集，它允许实收资本与注册资本不一致。(3) 折衷资本制。企业设立时，应确定资本金总额，并规定第一期出资的数额，类似于授权资本制，但对第一期出资数额或比例一般应作出明确限制。

从上述三种资本金确定方法看，授权资本制与折衷资本制在资本金的筹集上具有一定的灵活性，但实收资本制更利于加强对企业登记的管理，资本金的筹集更具有法律约束力。

（二）法定资本金

所谓法定资本金，是指国家规定的开办企业必须筹集的最低资本金数额。设立法定资本金的目的有两个：一是为企业正常经营提供必要的资本保证；二是为企业法人承担民事责任，保护债权人合法权益提供必要的物质基础。

根据《中华人民共和国公司法》规定，有限责任公司的注册资本不得少于下列最低限额：(1) 以生产经营为主的公司人民币为 50 万元；(2) 以商业批发为主的公司人民币为 50 万元；(3) 以商业零售为主的公司人民币为 30 万元；(4) 以科技开发、咨询、服务性为主的公司人民币为 10 万元。股份有限公司的注册资本最低限额为人民币 1 000 万元，对于申请股票上市的，其股本总额不少于人民币 5 000 万元，等等。

（三）资本金的构成

根据《企业财务通则》规定，资本金按照投资主体兼区域划分为国家资本金、法人资本金、个人资本金及外商资本金。其中，国家资本金是有权代表国家投资的政府部门或机构以国有资产的方式投入企业形成的资本金；法人资本金是指其他法人以其依法可以支配的资产投入企业形成的资本金；个人资本金是社会个人或本企业内部职工以个人合法财产投入企业形成的资本金；

外商资本金是国外投资者及我国港、澳、台地区投资者投入企业形成的资本金。与此相应，股份制企业的股权划分为国家股、法人股、个人股和外资股。

（四）资本公积金

资本公积金是一种资本储备形式，或者说是一种准资本。它是主权资本的构成部分，可以按照法定程序转化为资本金。其主要来源包括：（1）投资者实际缴付的出资额超出资本金的差额，如发行股票的溢价净收入等。（2）法定财产重估增值。按照国家法律、法规规定进行企业资产重估，其资产评估确认价值或者合同、协议约定价值超出原账面净值的差额，作为资本公积金。（3）资本汇率折算差额。它是指资产账户与实收资本账户采用的折合汇率不同而产生的折合记账本位币差额。（4）接受捐赠的财产。

二、资本金制度的概念、原则及内容

（一）资本金制度的概念及其意义

所谓资本金制度是指国家围绕资本金的筹集、管理及所有者责、权、利等方面制定的法律规范。实行资本金制度，将有利于：

1. 保障投资者权益。在企业中建立资本金制度，不仅可以明确产权关系，而且可以使投资者的权益从制度上得到保证，并便于企业吸收更多的资金。

2. 考核企业的经营业绩。企业实行资本金制度，可以通过资本金利润率、资本金保值增值率等指标来考核企业经营业绩，保护所有者权益，激励或监督企业经营者朝着所有者财富最大化方向努力。

（二）建立资本金制度的原则

1. 资本确定原则。它是指企业章程中必须明确规定企业开办时的资本总额、出资主体、各出资主体的出资额和出资比例等

内容。目的是保证企业具有经营和承担民事责任能力，便于明确出资者对企业享有的权益和承担的责任。

2. 资本充实原则。它是指出资者所认购的资本额需按法律规定的时间和数量及时、足够地到位。根据充实原则，我国《公司法》明确规定：公司股票不得折价发行。企业必须建立资本准备制度，如资本公积制度、盈余公积金提取制度等。

3. 资本保全原则。它是指投资者投入企业的资本，在企业的存续期间，除依法可转让外，不得以任何形式抽走；未经工商行政管理部门同意，企业不得任意增减资本总额。确有需要时，可依法申请变更资本。

（三）资本金制度的内容

1. 资本金筹集制度

资本金筹集制度，主要涉及筹资方式、筹资期限、无形资产出资额、验资及出资证明、出资违约及其责任等内容。

（1）筹集方式。筹集资本金既可以用吸收直接投资方式（如吸收货币资金、实物、无形资产等），也可以采用发行股票方式。

（2）筹集期限。企业应当按照法律、法规和合同、章程的规定，及时筹集资本金。资本金可一次或者分期筹集。一次性筹集资本金的，应从营业执照签发之日起六个月内筹足；分期筹集资本金的，最后一期出资应当在营业执照签发之日起三年内缴清，其中第一次出资不得低于15%，并且在营业执照签发之日起三个月内缴清。

（3）吸收无形资产出资限额。企业可根据需要吸收无形资产投资，但是，如果无形资产在总资产中所占比例过高，将会严重影响企业生产经营活动的开展。我国现行法律明确规定：企业吸收无形资产（不包括土地使用权）一般不超过注册资本的20%；如果情况特殊，含有高新技术或生产“母机”的企业，确有需要超过20%的，应当经过有关部门审批，但最高不得超过30%。

（4）验资及出资证明。验资是指对投资者所投资产进行法律上的确认。它包括对现金与非现金资产从价值确认和时间确认进行验证等内容。企业筹集的资本金，必须聘请中国注册会计师验资并出具验资报告，由企业据以发给投资者出资证明。

（5）投资者的违约及其责任。投资者由于种种原因或因素，违反企业章程、有关协议或者合同的规定，没有及时足额地出资，从而影响企业的成立，即视为出资违约。对于投资者出资违约，企业和其他投资者可以依法追究违约方的责任，政府部门还应依法对违约者进行处罚。包括两种情况：一是出资者各方均未在规定的期限内缴付出资的视为企业自动解散，企业批准证书自动失效，企业应向工商行政管理机关办理注销登记手续，缴销营业执照，或者由工商行政管理管理机关吊销其执照；二是出资者有一方未按规定如期缴付资本的，守约方应催告违约方在一定期限内缴清其出资额，逾期者视同退出企业，守约方可另找他人合作成立，并依法要求违约方赔偿因未缴付资本而造成的损失。

2. 资本金管理制度

企业筹集的资本金在管理上有许多方面的要求，主要包括：（1）资本保全制度。它要求企业在生产经营过程中，必须取得盈利，以保证资本的保值与不断增值。（2）投资者权利和责任。投资者如期按比例缴纳出资后，有权参与企业重大决策，要求分享企业利润，并以其投入的资本为限承担责任。

第三节　普通股筹资

一、普通股概述

发行股票是股份公司筹措资金的主要方式之一，也是其他方式筹措资金的基础。根据持有股票者（称为股东）享有的权利与承担的义务不同，股份公司股票分为普通股与优先股两大类。

股票是股份公司为筹集资本金发给持有者作为其投资入股的证书和享有相应权利的凭证。普通股股票的持有者为公司的普通股股东。

（一）普通股股东的权利和义务

普通股股东享有以下权利：

1. 剩余收益请求权

公司的经营收益必须首先满足其他资金供给者（如债券持有者、银行贷款者等）和企业的生产经营者的收入要求；其次，满足国家税收要求；第三，满足优先股股东要求，剩下的才由普通股股东分享。因此，我们说普通股股东只拥有剩余收益，且剩余收益随公司收入的变化而变化。归普通股股东拥有的剩余收益，公司可以以股利的形式直接发给股东，也可以留在公司内部，做为扩大经营之用。股利发放与否，发放数额及形式由公司董事会决议讨论，经股东大会批准通过执行。在公司董事会宣布发放股利之前，公司对股东不负有任何“债务”和法定支付义务。因而，股东对公司剩余收益要“真正拿到”有请求权，而非强制权。公司通常会把一部分剩余收益作为股利发放给股东，而留存一部分在企业内部。

2. 优先认股权

普通股股东是公司资产的所有权和风险的主要承担者。因此，公司在增发新股时，为保持他们对公司的控制权及保护他们在公司的既有利益，他们有权按照其持股比例优先认购同样比例的新股。股东认购新股时，其价格通常比股票的市场价格为低。因此，优先认股权具有一定的价值。股东不想认购新股时，可将认购权转让他人，或在市场上出售。

在认购优先认股权的股票时，公司董事会要限定股权登记日期。在此之前购买的股票附有优先认股的权利，称为附权股股票。在此之后购买的股票，不再附有优先认股的权利，称为除权

股股票。

优先认股权购买股票通常有一定的期限。在此期限内，优先认股权价值的大小取决于发行股票的市价与认股权认购股票的认购价格之间的差额，以及购买一新股所需权数。一般假定，原有股票每股一权，认购一新股所需的权数为：

$$\text{所需权数} = \frac{\text{原有股数}}{\text{新增股数}}$$

相应于附权和除权情形下，认股权的价值计算公式为：

$$\text{一权的价值} = \frac{\text{除权的股票市价} - \text{认购价格}}{\text{认购一新股所需权数}}$$

$$= \frac{\text{附权的股票市价} - \text{认购价格}}{\text{认购一新股所需权数} + 1}$$

$$= \text{附权的股票市价} - \text{除权的股票市价}$$

而除权的股票市价（理论上）计算式为：

除权的股票市价

$$= \frac{\text{认购一新股所需权数} \times \text{附权的股票市价} + \text{新股认购价格}}{\text{认购一新股所需权数} + 1}$$

假设某公司原有 100 000 股，每股 10 元，现欲增发新股 50 000股，董事会宣布新股认购价为每股 4 元。很明显，购买一新股需 2 权，除权后的股票市价为 8 元（$\frac{10 \times 2 + 4}{2 + 1}$元），一权的价值为 2 元（$\frac{8 - 4}{2}$或$\frac{10 - 4}{2 + 1}$）。

3. 投票权

由于普通股股东享有的是公司剩余收益，也是公司风险的主要承担者。因此，他们必然要对公司重大事项进行监督或参与决策，诸如公司对外控股投资、吸收主权资本投资、公司合并、分立、解散的财务决策等，普通股股东对公司有最终的控制权。实际上，很多情况下，公司股东大会授权委托董事会作出一些相应

的决策。因而由股东大会选举出的董事成员就很关键，它关系到股东切身利益或权益的保障问题。所以，股东在众多投票表决权中，选举董事会成员的投票权尤为重要。下面我们来谈谈对董事会成员投票权。

投票权分为累积投票权制和非累积投票权制两种。非累积投票权，是指股东的每一股股票拥有的投票数，与所选董事人数相同，而每位股东投在某个候选人身上的票数不得超过其持有的股票数。比如，某个股东拥有 100 股股票，董事会成员要选出 5 人，则这位股东可对 5 个不同的候选人每人最多各投 100 票。在这种投票制下，少数集团的股东可能选不出他们在董事会中的代表。因为对每一董事候选人，他们的票数始终只能占到少数。

累积投票权也是一股一票（对每个董事候选人各有一票投票权），股东投票的总票数也是持有的股票数乘以需选举的董事人数。与非累积投票权不同的是，股东可将这些票数集中使用在少数董事候选人身上，以确保代表自己利益的候选人能够当选。这种投票方式有利于保护少数股东的利益。比如，公司的普通股股数为 100 000 股，少数集团拥有 30 000 股，多数集团拥 70 000 股，公司要选举 7 名董事。在非累积投票制下，少数集团对每名候选人只能投 30 000 票，多数集团可投 70 000 票，因而，多数集团支持的候选人将全部当选。在累积投票制下，少数集团共有 $30\,000 \times 7 = 210\,000$ 票，多数集团共有 $70\,000 \times 7 = 490\,000$ 票。少数集团可将全部选票集中投给两位候选人，每人各得 105 000 票，多数集团可将全部选票平分给 5 名候选人，每人各得 98 000 票，少数集团选出的两名候选人得票数多于多数集团选出的候选人得票数，因而少数集团可以选出两名董事代表他们的利益。

在累积投票制下，少数集团选举一定数量的董事所需持有的最少股份数，由下列公式计算：

$$d = \frac{N \times L}{A + 1} + 1$$

式中：d——需持最少股份数；N——流通在外普通股股数；L——少数集团要选的董事数；A——公司所选的董事总数。

上述公式由来如下：

设 X 为少数集团持有的股份数，少数集团的全部选票投给要选的董事数平均得票为$\frac{X \cdot A}{L}$，少数集团设想若多数集团的全部选票投给（$A - L + 1$）位董事，平均得票为$\frac{(N - X) \cdot A}{A - L + 1}$，令$\frac{X \cdot A}{L} = \frac{(N - X) \cdot A}{A - L + 1}$得 $X = \frac{N \times L}{A + 1}$为了不使多数集团欲选出（$A - L + 1$）位董事的得票数与少数集团欲选出 L 位董事的得票数相等的计谋得逞，从而粉碎多数集团有可能使少数集团欲选的董事数比预计的要少这一阴谋，少数集团所需最少持股数 $d = X + 1 = \frac{N \times L}{A + 1} + 1$。

运用上述公式，假使流通在外的普通股有 100 000 股，拟选董事会总人数为 7 名，现少数集团需选举董事 2 名，则应持有最少股份数为：

$$\frac{100\,000 \times 2}{7 + 1} + 1 = 25\,001\text{（股）}$$

4. 股票转让权

股份公司的股东有权按照自己的意愿转让手中的股票，而无需经过公司或其他股东的同意，且股东的更换不影响公司的存在。对于上市公司股票，股东可在证券交易所营业期转让其手中的股票，非上市公司的股东只能在证券交易所外（柜台）转让手中的股票。

5. 剩余财产的清偿权

在公司因故解散清算时，普通股股东可在所有其他有关人员的清偿要求得到满足之后，按其出资比例分得企业的剩余财产。

普通股股东在享有上述权利的同时，必须履行相应义务。普通股股东购买股票后，不得退股，依其所持股份为限，对公司的债务承担责任，以及遵守公司章程、承担公司章程规定的其他义务。

（二）普通股分类

在我国，目前有以下几种分类。

1. 按投资主体不同，分为国家股、法人股、个人股和外资股，其含义在前面资本金构成中已有介绍。要注意的是，外资股为外国和我国港、澳、台地区投资者以购买人民币特种股票向公司投资形成的股份。另外，因为上市公司的普通股股票，只有个人股股东和外资股东以个人名义持有的股票在交易所可以上市转让，国家股和法人股不能在交易所上市转让。

2. 按股票购买和交易的币种不同，分为 A 股和 B 股。A 股为人民币普通股票，由中国大陆境内投资者用人民币购买的交易，外国和我国港、澳、台地区投资者不得购买和交易。B 股为人民币特种股票，以人民币标明股票面值，由外国和我国港、澳、台地区投资者用外币购买和交易，中国大陆境内投资者不得购买。

3. 按股票上市地点的不同，分为 H 股、N 股等。目前，我国已有几十家公司股票在香港、纽约等境外或国外证券交易所上市，这些公司在境外或国外发行的股票分别以其上市地点的货币标明其面值并进行交易。因此，我们根据其上市地点的英文单词第一个字母，分别称它们为 H 股（香港上市）、N 股（纽约上市）等。

4. 根据记名与否，分为记名股票和不记名股票。记名股票是指在股票票面上记载股票承购人姓名的股票，同时在股东名册

上记载股票承购人的姓名和住所。记名股票的转让要由持有人背书，并在公司股东名册上更改股东名称。无记名股票不记载股东姓名，可任意转让，只要持有股票，即取得股东身份并可行使股东权利。

我国《公司法》规定：公司向发起人、国家授权的投资机构、法人发行的股票为记名股票，向社会公众（包括内部职工）发行的股票，可以为记名股票，也可以为无记名股票。

5. 按股票有无面值划分，分为有面值股票和无面值股票。有面值股票票面上标明有金额，无面值股票的票面上未标明金额，仅标明该股票占公司股本总额的比例。公司发行有面值股票，便于核算股本和股本溢价。而股票面值一般并不代表其实际价值，因而在发行后其面值无多大实际意义。我国《公司法》规定，公司不得发行无面值股票。

6. 根据发行时间的先后，分为新股和旧股。旧股是指股份公司自成立至发行新股前已发行的股票，新股是指股份公司目前新发行的股票。新股发行的条件、价格和目的可与旧股不同，但体现的股东权利和义务则是一致的。

（三）普通股股票的价值

普通股股票的价值可以分为以下几类。

1. 票面价值。它是指股票票面标明的金额，其大小通常由公司章程规定。通过股票面值可计算出股东所持公司股份的多少，也有利于公司会计的核算。

2. 账面价值。它是指每股普通股拥有公司的账面净资产。计算普通股的账面价值时，要扣除优先股所享有的权益，计算公式如下：

$$\text{每股账面价值} = \frac{\text{公司所有者权益} - \text{优先股股份所享有的权益}}{\text{发行在外的普通股股数}}$$

其中优先股股份所享受的权益，在没有参与优先股的情况下，是指优先股股本和积欠的优先股股利；如果含有参与优先股，则指优先股股本和属于优先股应享有的留存利润。

3. 清算价值。它是指在公司破产清算时，每股股票所代表的实际价值。从理论上说，股票的清算价值应与其账面价值相等，但实际上并非如此。在清算时，许多资产并非按其账面价值处置，再加上清算时所发生的各种费用，就使得股票的清算价值与账面价值很难相一致。在大多数情况下，清算价值低于其账面价值。

4. 市场价值。即指它的市场价格，是在股票交易过程中形成并使用的，为市场上大多数人所接受的价格。影响股票市场价值或价格的因素很多，主要有政治、经济、心理和技术等方面。

5. 内在价值。股票所代表的真正价值是所谓的内在价值，它与公司的经营状况及发展前景有关。所以，对股票未来收益预期的分析成为考虑股票内在价值的重要环节。计算内在价值的公式为：

$$\text{内在价值} = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

式中：D_t——第 t 年预期收入（股利或转让价）；r ——贴现率；n——未来持股的年数。

股票市场价格与内在价值，提供给人们投资股票的信息。当市场价格低于内在价值时，宜于买进股票；当市场价格高于内在价值时，宜于卖出股票。

二、股份公司设立

股份公司即股份有限公司，是指股本由等额股份构成并通过发行股票筹集，股东以其认购股份对公司承担有限责任，公司以其全部资产对公司债务承担责任的企业法人。根据认购股份方式的不同，股份公司的设立分为发起设立和募集设立两种。

发起设立是指由发起人认购公司应发行的全部股份而设立公司。很明显，只要发起人之间对公司设立的股份认购比例达成一致，公司即可设立，从而设立失败风险小；但由于股东人数少，股权集中，公司设立后由经营失败而导致的投资风险就相对较大。

募集设立是指由发起人认购公司应发行股份的一部分（我国《公司法》规定应不少于股本总额的35%），其余部分向社会公众公开募集而设立公司。由于发起人只认购部分股份、其余部分能否被市场所接受即股票能否全部发行出去的风险相对较大，且此风险由发起人承担。公司设立后，由于股东人数多、公司股权分散，由经营失败而导致的投资风险也分散给了更多的股东，从而发起人承担的投资风险相对要小些。

按照我国有关法律，募集设立方式下发起人所承担的设立风险，主要包括两种类型：一是国家证券管理部门已批准公司公开募集，但后来又发现不符合有关法律规定而应予撤销的，对尚未募集的股份应停止募集，对已募集的股份，发起人必须承担按所收取股款并加算银行同期存款利息向认购人返还的责任。二是发行的股份超过招股说明书规定的截止日期尚未募足的，或者发行的股款缴足后，发起人未按规定在30天内召开创立大会的，认股人可以按照所缴股款并加算银行同期存款利息，要求发起人返还。

三、股票发行

（一）股票发行的原则

为保护广大投资者的利益和证券市场的正常运行，各国的公司法与证券法都对股票发行做了明确而又严格的规定。目前，我国《公司法》已经颁布施行。依据《公司法》，股份公司不论是设立发行或增资发行，在发行股票时，必须遵循公开、公平、公正的原则，必须同股同权，同股同利。同次发行的股票，每股的

发行条件和价格应当相同。任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价款。

（二）股票发行的条件

发行股票其股票发行人必须是具有股票发行资格的股份有限公司，包括已经成立的股份有限公司和经批准拟设立的股份有限公司。

1. 设立股份有限公司申请公开发行股票应满足：

（1）生产经营符合国家产业政策。

（2）本次发行的普通股限于一种，同股同权。

（3）发起人认购的股本数额不少于公司拟发行的股本总额的35%。

（4）在公司拟发行的股本总额中，发起人认购的部分不少于3 000万元人民币，但国家另有规定的除外。

（5）向社会公众发行的部分不少于公司拟发行股本总额的25%，其中公司职工认购的股本数额不得超过拟向社会公众发行的股本总额的10%；公司拟发行的股本总额超过人民币4亿元的，证监会按照规定可以酌情降低向社会公众发行部分的比例，但最低不少于公司拟发行股本总额的10%。

（6）发起人在近三年内没有重大违法行为。

（7）证券委规定的其他条件。

2. 原有企业改组设立股份有限公司申请公开发行股票，除了应当符合上述条件外，还应符合下列条件：

（1）发行前一年末，净资产在总资产中所占比例不低于30%，无形资产在净资产中所占比例不高于20%，证券委另有规定的除外。

（2）近三年连续盈利。

国有企业改组设立股份有限公开发行股票的，国家拥有的股份在公司拟发行的股本总额中所占的比例，由国务院或者国务院

授权的部门规定。

3. 股份有限公司增资申请公开发行股票，还应符合下列条件：

（1）前一次发行的股份已募足，并间隔一年以上；

（2）公司在最近三年内连续盈利，并可向股东支付股利；

（3）公司在最近三年内财务会计文件无虚假记载；

（4）公司预期利润率可达同期银行存款利率。

公司以当年利润派送新股（红股）不受本条件（2）限制。

（三）股票发行价格

股份公司在发行股票时，需要确定其每股的发行价格。发行价格高低主要涉及法律规定和公司财务目标两方面的因素。其中，法律对股票发行价格作出的规定有：公司股票不得折价发行；同次发行股票价格相等；溢价发行股票时，其发行价格必须经国务院证券管理部门批准等。从财务目标角度看，合理确定发行价格，有利于股票顺利发行出去，筹集到公司所需资金；有利于投资者认购股票和长期投资者取得收益；股票溢价发行时，有利于为公司经营提供资本保证。在确定发行价格时，公司应考虑以下因素。

1. 每股净资产。一般认为，每股净资产越多，其发行价格可定得越高。

2. 发展前景与盈利能力。公司发展前景看好，盈利能力越高，股东投资的预期收益也越大，其发行价格可定得越高。

3. 证券市场的基本情况。如市场整体价格水平及其变动趋势，本行业上市公司的市盈率（市盈率 = 每股市价/每股收益）水平，市场平均市盈率等，以及证券市场供求状况。

4. 人们的心理偏好和预期。公司股票的发行价格，是在综合了上述各因素之后，最终确定的。《公司法》在确定每股发行价格时明确指出，“可根据公司连续盈利情况和财产增值情况，

确定其作价方案”。第一次发行股票时，有面值发行、溢价发行（价格 = 预期的每股收益 × 同行业或整个市场平均市盈率）；增资发行新股时，可参照市价发行或面值与市价的中间价发行，亦可按某一确定价发行。

（四）股票发行方式

公司股票能否顺利地发行出去，除了合理确定发行价格外，还有股票发行方式的选择问题。股份公司向社会公开发行股票，其推销方式主要有两种：一是自销，二是委托承销。自销方式是指由公司自己直接将股票出售给投资者。这种方式好处是发行成本低，缺点是发行失败可能性较大，尤其是拟设立股份有限公司。为降低公司发行风险，我国《公司法》规定：“公司向社会公开发行新股，应当由依法设立的证券经营机构承销，签订承销协议”。

1. 承销方式

股票承销方式主要有代销和包销两种。

（1）代销。它是指承销机构代理发行公司出售股票，发行期结束后，如有未售出的股票，承销机构将其退还给发行公司。这种承销方式的发行风险由发行公司承担，代销人只负有代理销售的责任，并收取少量的手续费。

（2）包销。它是指承销机构与发行公司签订协议，由承销机构从发行公司手中买下全部股票，然后再将股票转卖给投资者。在发行期结束时，如有未售出的股票、则由承销机构全部留下，视同投资。这种承销方式全部发行风险由承销机构承担，发行公司为此要付出较高的发行费用。包销可以由一个承销机构独自负责，亦可由若干个承销机构共同组成承销团承销，承销团内各承销机构按一定比例销售股票，分享发行费用。我国有关法规规定，拟公开发行股票的面值超过人民币 3 000 万元或者预期销售金额超过人民币 5 000 万元的，应由承销团承销，其中主承销商

由发行公司按公平竞争的原则，通过竞标或协商的方式确定。拟公开发行股票面值总额超过人民币1亿元或者预期销售总额超过人民币1.5亿元的，承销团中的外地承销机构的数目以及总承销量中在外地销售的数量，应当占合理的比例。

2. 承销方式选择应考虑的因素

公司在选择承销方式时，主要考虑以下几个因素：

(1) 发行风险和成本。一般认为，采用包销方式的发行成本高，主要是证券商需承担发行不出去的风险，因而公司需要支付相应的补偿报酬；而采用代销方式，相对来说发行成本要低，因为证券商只按发售数量多少取得佣金，而不承担发行不出去的风险，因而不需公司支付风险补偿报酬，此时发行风险由公司自行承担。

(2) 公司急需资金程度。由于包销是由证券商先买进公司公开发行的全部股票，因而公司一旦与证券商签订包销协议，很快就可以取得所要筹集的资金，而不会出现所需资金缺额的问题。因此公司在有较好的投资机会时可选择包销方式。而代销相对说来受多种因素影响未必能较快取得所需的资金。

3. 承销商的选择

公司初次公开发行股票，要特别注意选择好承销商。股票发行是否成功，不但取决于发行公司自身的状况，也与承销商的能力和经验密切相关。

承销商在发行股票前，要负责帮助公司进行股份制改造，设计股权结构，进行会计制度转换；帮助选择进行审计、验资和资产评估的会计师事务所和资产评估机构；帮助准备全套申报文件，特别是帮助准备募股说明书；帮助发行公司与政府有关部门联系，帮助向证券交易所提出上市申请；确定发行时间、发行方式及组织承销团。此外，还要提供如帮助增资扩股、分红派息等各种售后服务。基于此，发行公司在选择承销商应考虑以下几个

因素。

（1）承销商的资本实力。由于包销时，承销商要买进剩余的股票，因此，资本实力不足的承销商难以承担包销的风险。

（2）工作经验。这种经验既包括进行承销工作的经验，也包括对发行公司及其所在行业的了解。由于目前我国公司股票的发行与公司股份制改造工作往往是同步进行的，所以只有对企业状况了解比较透彻的承销商才能较好地完成公司改制的任务。

（3）专业人员水平。承销商需要帮助公司准备全套申报条件，特别是募股说明书，以及帮助公司从不规范向规范化转化，解决历史遗留问题等，这些非高水平专业人才莫做。

（4）组织协调能力。由于承销商可能要同时协调会计师事务所、律师事务所、资产评估机构以及承销团成员等多方面的关系，因此其协调能力就显得非常必要。

（5）机构网络。承销商与各方面的关系是否畅通，销售网络是否发达，对发行成功与否也会产生较大的影响。

（6）社会评价。承销机构在以往承销业务中的表现，有社会评价。拟发行公司通过了解，可选择到声誉好的成功的承销机构为自己的股票承销。

四、股票上市

股票公开发行后，股票发行公司向证券交易所的上市委员会提出申请，经审核批准后，即可在证券交易所挂牌交易，也称上市交易。

（一）上市条件

不是所有公开发行股票的公司都能申请股票上市。按《公司法》规定，应符合下列条件：（1）股票经国务院证券管理部门批准已向社会公开发行。（2）公司股本总额不少于人民币 5 000 万元。（3）开业时间在三年以上，最近三年连续盈利；原国有企业依法改组而设立的，或者《公司法》实施后就组建成立，其主要

发起人为国有大中型企业的，可连续计算。(4) 持有股票面值达人民币 1 000 元以上的股东人数不少于 1 000 人；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，其向社会公开发行股份的比例为 15% 以上。(5) 公司在最近三年内无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载。(6) 国务院规定的其他条件。

(二) 上市决策

1. 公司上市的好处

(1) 有利于提高公司的知名度，促进其产品的销售。因为上市公司都满足一定的上市标准，而且上市公司为上市曾作过宣传报导，因此，公司的品牌在社会上相对传播得广些，亦为更多人所了解。

(2) 有利于公司股票流通，并相应确定公司的价值。

(3) 公司经营业绩好，股价上涨，易于公司再筹资。无论是股票筹资还是负债筹资，都给投资者较好的信心。

(4) 有利于股东对公司经营者的监督，从而促进公司管理上水平，经营出效益。由于上市公司定期向社会披露有关信息，其经营效益的高低常常很快在股价中反映出来，这就迫使经营者努力为企业财务管理目标——企业价值最大化而勤奋工作；否则，股东会解雇他。

2. 股票上市的不利面

(1) 股价的人为波动、股市的大势等会歪曲公司实际经营状况，影响公司再筹资，有损公司的声誉。

(2) 上市公司定期公开财务报表或临时报告，不利于保守商业秘密，同时需支付一定的费用，如信息公告费、股票交易费等。但是，上市公司有充分理由认为向社会公布该重大事件会损害上市公司的利益，且不公布也不会导致股票市场价格重大变动的，经证券交易场所同意，可以不予公布。

(3) 由于股票的交易炒作，加大了股东对公司收益期望值，

给公司股利政策的制定和经营者都增加了一定压力。首先是经营者要努力创造出股东所期望的每股收益，公司进一步制定股利政策时要考虑到股东对股利的分配期望，两者缺一，都有可能引起股价大的振荡。

因此，公司股票上市与否，需综合分析上述各因素，并进行决策与判断。

对于股票上市，公司从维护其自身形象和投资者利益出发选择恰当的上市时机，并规范信息发布和披露，及时公告信息资料，而且公司应通过其诚实守信的经营，努力创造出优良的业绩，回报给广大股东，以使其在投资者中有良好的再筹资基础。

五、普通股筹资评价

普通股是股份有限公司权益资本的主要来源，是公司利用其他筹资形式的基础或依据。与其他筹资形式相比，有其优点与缺点。

（一）普通股筹资的优点

1. 普通股筹资的风险小。由于普通股无需还本，也没有固定的股利支付负担，因而公司更能承受销售与盈余波动的影响，减少公司的财务风险。

2. 普通股筹资对投资者更有吸引力。由于普通股提供的期望报酬率比其他证券来得高；另一方面在通货膨胀期间，不动产价值的提高会促使公司普通股价值提高，减少或避免通货膨胀给投资者带来的损失；上市公司股票在股东需要资金时，转让更方便。因此，普通股较之于其他筹资方式对投资者更有吸引力。

3. 普通股股东在公司清算资产分配中的要求权居于所有其他投资者之后，因而普通股股东的投资给公司债权人提供了一定的防止损失的保障，从而可增加公司资信，增强负债筹资能力，降低负债成本。

4. 没有使用约束。由于普通股筹集股本形成公司完整的法人资本，在使用上不受投资者的干预，因此，相对于其他筹资方

式，股本的使用较为灵活。

（二）普通股筹资的缺点

1. 普通股的筹资成本高。主要原因有：其一，公开发行股票需要经过申报、公告、承销等一系列工作，时间长，费用高；其二，普通股股东是公司风险最终承担者，承担风险大，按照风险——收益对等原理，其期望的投资收益也相应增大，从而对公司经营压力增大，这正是公司需要付出的代价；其三，普通股股利是从税后收益中支付的，没有负债利息抵扣所得税的作用，加大公司现金流出和资本成本。

2. 发行股票筹资需要增大公司的透明度，需要公布公司的资金使用计划和未来的发展计划等一系列重要信息，这有可能被竞争对手利用而影响公司的发展。

3. 普通股新股的发行，会增加更多的股东，从而可能影响原有股东的控制权；新股发行使股数增加，相应每股收益下降，如果原股东没有同比例增加持股，则其股东权益会受到损失，而新股东因同权同利而获得了坐享其成的净利。

4. 发行新股可能会被投资者视为消极的信号，如被认为目前股票的市价高于其实际价格，发行新股对老股东有利；或被认为公司准备改变自身的资本结构降低负债比率，即公司对自身偿债能力信心不足，缺乏足够的能力支持较高的资产负债率；另外发行新股，增加股票供给量，且每股净收益的降低等诸多因素，会引起公司股价的下跌。

第四节　优先股与认股权证筹资

一、优先股筹资

（一）优先股的特征

优先股是在盈余分配或剩余财产分配上的权利优先于普通股

的股份。发行优先股股票是公司获得权益资本的方式之一，优先股股票募集的资金称为优先股股本。

优先股股东的投资在公司注册后不得抽回；优先股股利从公司税后利润中列支，不能作为应税所得的抵扣项目，即没有节税功能；优先股股利的支付不具有法律强制性，即公司无利润或虽有利润但不宣布分配股利时，公司不必要支付股利；公司因故解散清算时，其清偿权列于所有债权人之后，对于债权人权益是一种保障基础。所有这些，都表现出优先股与普通股相似的一面。

但另一方面，优先股股利通常是按其面值的固定比例计算的，一般不随公司经营业绩波动而波动；优先股股东往往对公司的各项决策没有表决权；在分配股利时，具有优先于普通股股东的请求权，在因故解散清算时，优先股对剩余财产有优先于普通股股东按照股票面值的请求权。所有这些，优先股都被普通股股东看作具有债券性的一面。

因此，优先股是界于普通股与公司债券之间的一种筹资工具，普通股股东视之为“债券”，债权人和公司视之为股票。

（二）优先股的分类

1. 累积优先股与非累积优先股

累积优先股是指如果公司因故不能按期发放优先股股利，则积欠的股利可累积到以后年度宣布利润分配时补发，公司在发放完全部积欠的优先股股利之前，不得向普通股股东支付任何股利。

非累积优先股指无上述权利的优先股，若公司当年未宣布股利发放，从而未能支付优先股股利，以后年度宣布发放股利时不再补付。

多数公司发行的优先股是累积优先股。对累积优先股积欠的大笔优先股股利，公司要支付完才能对普通股股东支付股利，这往往会影响到普通股股东持股的信心，继而引发股票价格的下

跌，有损公司的形象。为此，公司遇到积欠大笔优先股股利时，可考虑同优先股和普通股股东商议，用等值的普通股股票去清算积欠的优先股股利，或者以优惠条件要求优先股股东将其优先股和积欠的股利调换为公司普通股。这样，减轻了公司支付积欠优先股股利的压力，并可支付普通股股利，以保持股价的稳定和公司的外在形象。

2. 参与优先股与非参与优先股

参与优先股指优先股股东在获得其固定的优先股股利后，还有权与普通股股东一起参与剩余利润的分配。按参与程度的不同，参与优先股可以分为部分参与优先股与全部参与优先股。在优先股分得额定股息率的优先股股利，普通股也按优先股规定的股息率分得股利之后，优先股股东有权与普通股股东一起分享剩余利润，若优先股参与分享以一定额度为限的，为部分参与优先股；与普通股共同等额分享的，为全部参与优先股。非参与优先股只能取得额定股息率的股利。大多数企业发行的优先股都是不参与的。

〔例 1〕康华公司发行在外的普通股为 100 000 股，每股面值 10 元。优先股 10 000 股，每股面值 50 元，额定股息率为 10%，优先股为累积优先股且有一年未发放优先股股利。现假设该公司宣布发放股利 260 000 元，如果按照优先股不参与、全部参与、部分参与但最高股息率为 12% 的三种方式分配股利，其优先股与普通股的股利各得如下，如表 4－1 所示。

3. 可转换优先股与不可转换优先股

可转换优先股指优先股股东有权按照发行时的规定，在将来一定时期内转换为普通股的优先股。优先股股东在将来转换与否，主要看公司经营业绩和普通股股价。如果公司未来经营业绩好，普通股的价格超过一定水平，使优先股股东有利可图，优先股股东可以利用这种转换性将手中的优先股转化为普通股；如果

公司经营业绩不理想，普通股的股价低于一定的水平，优先股股东可以不进行转换而继续持有优先股，享有优先股股利。由此可见，优先股股票对投资者有较大的吸引力。

不可转换优先股则没有上述权利。

表 4－1

优先股参与量限	分配步骤	优先股股利（元）	普通股股利（元）
非参与	①支付积欠的优先股股利	10 000×50×10%＝50 000	0
	②当期分配	50 000	260 000－100 000＝160 000
	合　计	100 000	160 000
部分参与（最高股息率 12%）	①支付积欠的优先股股利	50 000	0
	②当期首次分配	50 000	100 000×10×10%＝100 000
	③再次分配	10 000×50%×2%＝100 000	260 000－50 000－50 000－10 000＝50 000
	合　计	110 000	150 000
全部参与	①支付积欠的优先股股利	50 000	0
	②当期首次分配	50 000	100 000
	③再次分配	$60\,000\times\frac{500\,000}{1\,500\,000}=20\,000$	$60\,000\times\frac{100\,000}{1\,500\,000}=40\,000$
	合　计	120 000	140 000

4. 可赎回优先股与不可赎回优先股

一般说来，优先股股票没有到期日。但有时企业并不考虑把优先股股票作为一种永久的筹资手段，在发行时附有赎回条款。

可赎回优先股指公司有权按照发行时规定的条件，在将来某一时刻赎回优先股股东手中的优先股。发行可赎回优先股时，往往在条款中规定一回购价格，回购价格须高于优先股面值。

如果公司愿意回收其发行的优先股股票，在适当时候和条件下，公司可利用现金直接在证券市场上赎回其发行的优先股，或以回收价格行使回收权回收其一部分，或用普通股调换优先股，或发行新优先股调换原来的优先股。

优先股的赎回条款的另一特性是往往要求设立偿付基金。设立偿付基金，要求在优先股发行一段时间后，每年按一定的比例赎回已发行的优先股。优先股的赎回可减少发行在外的的优先股数量，可以增强公司支付优先股股利的能力，避免公司被沉重的优先股股利所累的可能。设立偿付基金，还可使公司以低于其他公司优先股的股利率发售优先股，降低公司筹资成本。但是，设立偿付基金，要求提前支出现金，这会增加公司的财务风险，尤其是当公司收入不佳或资金紧张时，偿付基金的设立，会使公司面临财务困境。不过，优先股要求设立偿付基金的情形，远小于债券的情形。从普通股角度看，如果公司财力充足，则应尽快设法赎回优先股，减少普通股的利益牺牲。

发行时无上述规定条款的优先股，为不可赎回优先股。

可转换优先股和可赎回优先股分别给予优先股股东和公司以选择权，前者的选择权在优先股股东手中，对优先股股东有利；后者的选择权在公司手中，对公司有利，对普通股股东有利。

一般说来，优先股不具有投票权。但当优先股在公司拖欠过多股利时，可以被赋予投票权，参加公司董事的选举，以保证公司管理当局能够维护优先股股东的利益。在国外，如果公司连续三年不支付优先股股利时，优先股股东可以出席或委托代理人出席股东大会并行使投票表决权。

（三）优先股筹资的评价

优先股股票兼具普通股和债券的特征，是一种混合性证券。发行优先股是一种灵活机动的筹资方式。下面分别从公司和投资者的立场来评价优先股筹资的利弊。

1. 从发行公司的观点来看，优先股筹资具有下列优点。

（1）公司采用优先股筹资，可以避免定期支付不起利息而引起的财务风险。

（2）由于优先股股息率固定，发行优先股筹资能够发挥优先股类似债券的财务杠杆作用，从而提高普通股股东的权益报酬率。

（3）由于优先股股东一般不具有投票表决权，因而发行优先股，可以避免公司管理权和控制权的失落或分散，也可避免公司股价的稀释。

（4）由于优先股一般没有到期日，那种要求设立偿付基金的可赎回优先股毕竟是很少的，因此，优先股实质上是一种永久性借款，股利的支付和优先股的赎回（不用设立偿付基金时），对公司来说有很大的机动性，从而使公司的财务安排更富有弹性。

（5）从债权人角度来看，优先股股本是公司的权益资本，对债权人利益是一种保障，因而可以增强公司的资信和筹资能力。

对公司来说，优先股筹资的不足之处是：优先股股利是以公司税后利润发放，没有税收抵免，且因投资优先股的风险较债券为大，因而优先股股东要求的优先股股利高于债券的利息，由此其筹资成本较债券高。且公司经营不好时会影响普通股股东的利益。

2. 从投资者角度来看，优先股有下列优点。

（1）优先股的固定股利可以为投资者提供固定收入（经营好时，一般能保证）。

（2）优先股股东在解散清算时，对剩余财产的请求权优先于普通股股东，因而优先股股东不是公司的最大风险承担者。

对投资者来说不足之处是：优先股股本作为公司的权益资本必然要承担相应的风险，然而其报酬却是有限的，未必与其承担的风险相对称；在公司经营不善时，积欠的股利对优先股股东来说有一定的机会损失。

（四）优先股筹资的财务决策

公司在筹资决策时，筹资成本是一个极为重要的因素。如果不想承担普通股那样高的资本成本，也不愿因负债筹资而增大公司的资产负债率，破坏公司良好的财务状况，可考虑发行优先股筹资。

若公司预计在未来能够产生非常高的资金利润率，则运用财务杠杆能给公司普通股股东带来更高的权益报酬率。考虑到未来的不确定性因素，为避免支付不起固定利息而引起的财务风险，可以考虑发行优先股筹资。

若公司的资产负债比率已较高，进一步举债不仅加大公司筹资成本，而且会加大公司的财务风险；另外，公司的普通股股东又不愿发行普通股而稀释其股东权益，以及可能引起的对公司控制权的削弱，在这种情况下公司应利用优先股筹资。

二、认股权证

（一）认股权证的概念和特点

认股权证是公司发行的在一定时期内以某一特定价格购买一定数量普通股股票的选择权。它本身不是股票，既不享受股利收益，也没有投票权，但它的持有者可以在规定的时间内按照事先确定的价格购买一定数量的公司股票。认股权证一般是公司在发行长期债券或优先股时，为了吸引投资者购买，同时降低它们的筹资成本（利息率或股利率）而附在一起发行的。认股权证发行后，就可以同它附着的公司债券或优先股相分离，单独流通与交易。

认股权证赋予其持有者购买普通股股票时一定的选择权，与

普通股所拥有的优先认股权不同。认股权证上一般要载明购买股票的有关事项，主要包括：购股的期限、每张认股权证能认购的股数、购买股票的价格（也称为执行价格）。大多数认股权证都规定行使权利的截止日期即有效期限，但有些认股权证没有规定的截止期，长期有效。认股权证的执行价格一般自始至终不变，也可以随着时间的推移而逐步提高。公司在分割普通股股票或发行股票股利或公积金转增股本时，通常要将认股权证的执行价格进行调整。

（二）认股权证的理论价值和实际价值

1. 认股权证的理论价值

由于认股权证是投资者购买公司证券附加得到的一种权利证书，在规定的期限内，如果普通股市价超过执行价格时，投资者将获得额外收益，因此，认股权证具有价值。其理论价值可用下列公式表示：

$$V = \max \{ (P - E) \cdot N, 0 \}$$

式中：V——认股权证的理论价值；P——普通股市场价格；E——认购股票的执行价格；N——一张认股权证所能买到的普通股股数。

上式表明，当普通股市价低于执行价格时，认股权证持有者不会行使其认股权，因而认股证权的理论价值为零。

〔例 2〕某普通股股票市价为 20 元/股，认股权证购股执行价为 16 元/股，每张认股权证可买 2 股普通股股票，则认股权证的理论价值为：

$V = (20 - 16) \times 2 = 8$（元）

2. 认股权证的实际价值

认股权证具有价值，如何实现其价值呢？如果认股权同证券连在一起，不能单独出售，只有在证券持有者行使认股权时才能与证券分离，这时持有者需行使认股权购买股票后再抛售其购买

的股票，才能实现其价值。如果认股权证是可分离的，其持有者可将认股权证直接在市场上出售，实现其价值。认股权证在市场上的售价称为认股权证的实际价值。通常认股权证的实际价值高于其理论价值。因为套购活动的存在，如果认股权证的实际价值低于其理论价值，那么套购人会立刻买进认股权证，凭证购买股票，再把买进的股票抛售出去，因而产生套购利润。所以，认股权证的实际价值最低是理论价值。

认股权证的实际价值大于理论价值，其差额称为“超理论价值溢价”。形成超理论价值溢价的主要原因如下。

（1）认股权证具有投资获利的杠杆作用。即用等额资本投资到认股权证获取的收益额可以是直接投资到普通股股票获取收益额的若干倍。

〔例 3〕某投资者有 1 000 元资本，市场上某公司认股权证购股的执行价为 20 元/股，每一张认股权证可购买一股普通股，普通股的每股市价为 25 元。此时认股权证的售价为 5 元，该投资者可购买 200 张认股权证，而直接投资于股票可购得 40 股。假定普通股市价从 25 元涨到 27 元，其认股权证的理论价值从 5 元上升到 7 元。因此买卖一张认股权证与买卖一股普通股股票同样获利 2 元，而该投资者的收益率却大不相同。

购买认股权证：

$$\text{获利额} = 200 \times 2 = 400\ (\text{元}) \quad \text{收益率} = \frac{400}{1\,000} \times 100\% = 40\%$$

购买股票：

$$\text{获利额} = 40 \times 2 = 80\ (\text{元})$$

$$\text{收益率} = \frac{80}{1\,000} \times 100\% = 8\%$$

因此，投资者一定愿购买认股权证。这种获利杠杆作用，使得认股权证实际价值高于理论价值，形成超理论价值溢价。要说

明的是上述购买认股权证获利额和收益率不随认股权证所能购买股票数的比例而变化，只与股票市价升降幅度有关。

（2）投资者欲获得相同数额的收益，投资于认股权证买卖所需资本额远远小于投资于普通股买卖所需的资本额，相应地发生投资总损失也是认股权证情况下小，这时资本较少的投资者亦能做认股权证投资，因而加大了认股权证的买卖数量，从而使得认股权证实际价值高于理论价值。

另外，超理论价值溢价的最大额是在股票市价接近或等于执行价格之时，此时认股权证开始有理论价值，而认股权证未来收益杠杆作用发挥的时间最长、机会最多。认股权证距到期日愈近，尚存的期限愈短，发挥杠杆作用的机会愈少，其实际价值超过理论价值的溢价就愈少。

（三）认股权证筹资的使用

认股权证价值的存在，对广大投资者来说是一种诱惑。公司利用附有认股权证来发行公司债券或优先股时，可以设定较低的利率或股利率，仍然对广大投资者有吸引力，因而也就为公司筹集到较低成本的资金提供了保证。投资者所以愿意接受较低利率的债券或较低股利率的优先股，是因为他们对公司前途感兴趣，因而也就可以通过认股权证的价值的实现作为对低收益债券或优先股的一种补偿。

发行附有认股权证的债券或优先股，不仅可以募集目前所需资金，也为将来筹措资金打下基础。随着公司经营规模扩大，经营业绩的成长，一方面公司股价上升，另一方面公司需求的资金也增加，这时认股权证的持有者若行使其权利，向公司购买普通股股票，公司也就筹措到一笔新的资金。要注意的是，认股权证赋予其持有者购买普通股的选择权，发行公司并不能强制行使认股权，因而认股权证持有者什么时候行使认股权具有一定的随机性，也给公司筹措新资金带来不稳定性。为筹集到所需资金，一

方面，认股权证可设置适当的有效期；另一方面，公司在积极经营并提高经营效益的同时，通过提高普通股的股利，引起股价的上涨，诱使认股权证持有者行使认股权。因为认股权证不能给持有者带来股利收入，也无投票表决权，而且认股权证有截止期，一旦公司普通股股利丰厚，或者股价上升，有差价收益，认股权证持有者会被吸引过去购买股票的。

第五节　长期借款筹资

借款是企业筹措资金的重要方式之一，根据期限的不同，借款分为短期借款、中期借款和长期借款。在我国，借款期限在一年以下的为短期借款，借款期限在一年以上（含一年）五年以下的为中期借款，借款期限在五年以上（含五年）的为长期借款。会计上为核算的简便，将借款期限一年以上的款项统称为长期借款。

一、长期借款的种类

（一）根据借款人获得借款时是否提供担保，可分为信用贷款和担保贷款

信用贷款是指借款人不提供任何担保，仅凭自身的信誉而得到的贷款。

担保贷款是指借款人向贷款人提供某种担保而获得的贷款。根据担保方式的不同，担保贷款又分为保证贷款、抵押贷款、质押贷款。

保证贷款是指由第三方承诺在借款人不能履约偿还所借款项时，承担一般保证责任或连带责任为前提而发放的贷款。这里的第三方一般以其信誉好和经济实力雄厚而得到贷款机构的信赖。

抵押贷款是指由借款人或第三方的财产作为抵押物而发放的

贷款。其财产可以是不动产、机器设备等实物资产。

质押贷款是指由借款人或第三方的动产或权利作为质物而发放的贷款。一般由股票、债券等有价证券作为质物。

目前我国企业提供的中长期贷款基本上都属于担保贷款。

（二）根据提供贷款的机构和单位的不同，分为政策性银行贷款、商业银行贷款和其他非银行金融机构贷款

政策性银行贷款是指由执行国家政策性贷款业务的银行向企业发放的贷款。如国家开发银行主要为满足企业承建国家重点建设项目的资金需要而提供贷款，进出口信贷银行则为大型设备的进出口商提供买方或卖方信贷。政策性银行的经营具有政策倾向性，其贷款面较窄。

商业银行贷款指由各商业银行以盈利为目的向工商企业提供的贷款。这类贷款主要为满足企业建设项目的资金需要，企业对贷款自主决策、自担风险、自负盈亏。

其他非银行金融机构贷款，主要有信托投资公司、保险公司、财务公司、租赁公司等，其期限一般比银行贷款长，但利率较高，对贷款对象的选择也较严格。

二、取得长期借款的条件和程序

企业申请贷款一般应具备的条件是：

1. 独立核算、自负盈亏、有法人资格；

2. 经营方向和业务范围符合国家产业政策，借款用途属于银行贷款办法规定的范围；

3. 具有良好的经营业绩和信誉，有按期还本付息的能力；

4. 原贷款的利息和到期贷款已按期清偿；

5. 借款企业具有一定的财产物资保证，担保单位具有相应的经济实力；

6. 在银行开立基本账户或一般存款账户，办理结算；

7. 财务管理和经济核算制度健全。

具备上述条件的企业欲取得贷款，一般应经过以下程序；先要向银行提出申请，陈述借款原因与金额、用款时间与计划、还款期限与计划；银行根据企业的借款申请，针对企业的财务状况、信用情况、盈利的预测、发展前景和借款投资项目的可行性等进行审查；银行审查同意贷款后，再与借款企业进一步协商贷款的具体条件，签订借款合同，明确贷款的种类、用途、金额、利率、期限、还款的安排、保护性条款、违约责任等。借款合同生效后，企业可取得借款。

三、长期借款的保护性条款

由于长期借款的期限长，风险大，按照国际惯例，银行通常对借款企业提出一些有助于保证贷款按时足额偿还的条件，即借款合同中的保护性条款。主要包括以下条款。

（一）流动性保护条款

此条款是对借款企业资产流动性规定，以保持企业偿还能力。主要包括：对借款企业流动资产持有量的规定，其目的在于保护资产的流动性和偿债能力；对于现金股利的限制，其目的在于防止现金支出过量，影响其偿付能力；限制其他长期债务的发生，其目的在于平时避免更多的利息支付；限制租赁固定资产的规模，以防止过多的租金支付；如期清偿应缴纳的税金和其他到期的债务，以防被罚款造成现金流失。

（二）严厉性保护条款

主要包括：借款企业必须定期向银行提交财务报表；不准在正常情况下出售较多资产，以保持企业正常的生产能力；不得为其他单位或个人提供担保，以增加企业或有债务，影响自身债务的偿还；禁止应收账款的转让，以避免或有负债。

（三）特殊保护性条款

主要包括：借款专款专用；不准企业过多的对外投资，特别是短期内不能收回的项目；限制企业高级职员的薪金和奖金总

额；要求企业主要领导人在合同有效期间担任领导职务；要求企业主要领导人购买人身保险。

（四）违约惩罚条款

几乎所有的借款合同中都有违约惩罚条款。最为常用的惩罚条款形式为“提前偿付”。即规定，如果借款人违背借款合同条款或不能偿付任何需要偿还的借款时，整个借款将立即到期并立即偿还。除此外，还有其他一些罚款性契约条款。所有的惩罚性条款的目的是保护贷款银行的利益。

四、长期借款利率的选择

银行在贷出款项给企业时，要考虑其资金收益性和安全性。而安全性高低或风险性大小又与收益挂钩，因而贷款银行在确定贷款利率时，往往根据不同的贷款对象选择不同的利率。一般来说，借款期限越长，其不确定性因素越多，银行承担贷款损失的可能性也越大，因而要求的贷款利率也越高；在期限一定时，借款企业的信用好，抵押品流动性强（易变现），银行要求的贷款利率低，而借款企业的信用差、抵押品流动性弱或没有担保时，银行要求的贷款利率高。因而借款企业可根据自身的实际情况，通过合理的利率预期，与贷款银行商定借款利率。

我国有固定利率制与浮动利率制两种。浮动利率通常有上、下限额，如企业选用浮动利率，应在借款合同中明确其浮动幅度。通常企业可以综合各种因素来合理预期利率，选择有利于节约借款成本的利率制度。比如，预期市场利率下调时，则采用浮动利率制；而预期市场利率上升时，则采用固定利率制。

五、长期借款的偿还

长期借款涉及的金额大，时间长。企业借入资金后，必须按照合同规定，做好借款偿还的安排。长期借款偿还方式有多种，可以在借款到期时一次偿还，也可以分期逐次偿还。一次性偿还在借款到期时企业将面临较大的资金压力，分期逐次偿还便于企

业均衡安排现金支出。对于一次性偿还，银行常要求企业通过提取偿债基金的方式来保证。分期偿还的方式有分期付息到期还本式、本息完全分期等额偿还式和部分分期等额偿还式。

（一）提取偿债基金式

为避免到期一次性偿还而措手不及引起的财务风险，银行要求企业建立偿债基金，每年提取相等的款项存入银行，待到期时一次性由银行划转偿还。

〔例 4〕某企业向银行借入一笔款项 1 000 000 元，年利率 12%，复利计息，五年到期一次性还本付息。该企业按借款合同要求提取偿债基金，银行存款利率为 8%，每年提取的偿债基金为：

$$A = \frac{1\,000\,000 \times (1+12\%)^5}{\frac{(1+8\%)^5-1}{8\%}}$$

$$= \frac{1\,000\,000 \times 1.7623}{5.86660}$$

$$= 300\,395.45(\text{元})$$

（二）本息完全分期等额偿还式

〔例 5〕某企业于 19×3 年 1 月 1 日向银行贷款 1 000 000 元，期限 5 年，利率为 12%，借款合同要求该企业每年末等额偿付本息，其年偿还额为：

$$A = \frac{1\,000\,000}{\frac{1-(1+12\%)^{-5}}{12\%}}$$

$$= \frac{1\,000\,000}{3.60478}$$

$$= 277\,409\ (\text{元})$$

每年还款的本息摊销数如表 4－2 所示。

表 4—2

日期	年偿还额 (1)	利息偿还 (2)	本金偿还额 (3)	本金余额 (4)
19×3.1.1	—	—	—	1 000 000
19×3.12.31	277 409	120 000	157 409	842 591
19×4.12.31	277 409	101 111	176 298	666 293
19×5.12.31	277 409	79 955	197 454	468 839
19×6.12.31	277 409	56 261	221 148	247 691
19×6.12.31	277 414*	29 723	247 691	0
总　　计	1 387 050	387 050	1 000 000	—

年利息偿还额（2）＝上年本金余额（4）×12%

本金偿还额（3）＝年偿还额（1）－当年利息偿还额（2）

本金余额（4）＝上年本金余额（4）－当年本金偿还额（3）

表中＊为四舍五入而产生的计算误差。

上述两种方式对于企业来说都未能自始至终完整使用贷款额，而且在存款利率小于贷款利率的情况下，企业提取偿债基金方式比完全分期等额偿还方式下付出的资金（本息）更多，因而企业要合理选择偿还方式，使企业可用资金最多，付出的成本最小。

（三）部分分期等额偿还法

部分分期等额偿还是指借款的一部分按完全分期等额偿还法分期偿还，另一部分按期付息，到期还本。

〔例 6〕某企业向银行借入一笔资金 2 500 000 元，年利率 12%，期限 5 年，银行要求企业 40% 的借款 1 000 000 元按完全分期等额偿还；60% 的借款 1 500 000 元，每年付息一次，到期还本，该企业的偿还额的本息摊销数如下表，如表 4－3、表 4－4 所示。

按年付息到期还本摊销表

表 4－3

日期	年偿还额 (1)	利息偿还额 (2)	本金偿还额 (3)	本金余额 (4)
19×3.1.1	—	—	—	1 500 000
19×3.12.31	180 00	180 00	0	1 500 000
19×4.12.31	180 00	180 00	0	1 500 000
19×5.12.31	180 00	180 00	0	1 500 000
19×6.12.31	180 00	180 00	0	1 500 000
19×7.12.31	1 680 00	180 00	1 500 000	0
合　　计	2 400 000	900 000	1 500 000	—

综合偿还摊销表

表 4－4（表 4－2 与表 4－3 之合成）

日期	年偿还额 (1)	利息偿还额 (2)	本金偿还额 (3)	本金余额 (4)
19×3.1.1	—	—	—	2 500 000
19×3.12.31	457 409	300 000	157 409	2 342 591
19×4.12.31	457 409	281 111	176 298	2 166 293
19×5.12.31	457 409	259 955	197 454	1 968 839
19×6.12.31	457 409	236 261	211 148	1 747 691
19×7.12.31	1 957 414	209 723	1 747 692	0
合　　计	3 787 050	1 287 050	2 500 000	—

六、长期借款筹资的评价

（一）长期借款的优点

1. 便宜。主要表现在：长期借款是由借贷双方直接商谈确定，不涉及广大投资公众，也不需要通过多层审批或承销发行等程序，筹资速度快，节省了发行费用；而且由于借款利息可以抵减所得税，即减少企业实际现金流出，因而使借款成本大大降

低。

2. 弹性大。长期借款可依据企业用款安排，与银行商定借款期限、利率及还款方式，如出现新的经济情况时，借款人只要取得贷款机构同意，即可修改借款合同中的有关条款。

3. 易于保守企业的财务和商业秘密。由于企业只需定期向银行提供财务报表，而无需向公众公开其财务信息，对保守财务和商业秘密有好处。

（二）长期借款的缺点

1. 筹资风险大。由于长期借款需要按期还本付息，当企业经营不善或资金安排失当时，会面临不能按期还本付息而破产的可能。

2. 使用约束强。银行为保证贷款的安全性，在借款合同中附加了很多约束性条款，在一定意义上限制了企业自主调配与运用资金的功能，并可能妨碍企业正常的生产经营活动，丧失获利较大的机会。

3. 筹资数量有限。由于负债比例、银行对企业信赖程度等原因，企业长期借款筹资数量相对于股票、债券来说是有限的。

第六节　债券筹资

债券是企业为筹集资金而发行的、承诺向债权人按期还本付息的一种有价证券。由于有资格发行债券的企业多为公司，因而我们所讲的债券一般指公司债券。

一、公司债券的基本要素

1. 面值。每一张债券票面所标示的货币数额。

2. 息票利率。发行公司在发行债券契约中所规定的，按期支付给债券持有人利息所依据的利率。

3. 到期日。发行公司允诺在未来某一日偿还本金的日期。

4. 赎回条款。有些公司债券在发行时规定，允许债券发行人在一定时期后以高于债券面值的价格赎回债券。

5. 受托管理人。公司公开发行债券时，要指定受托管理人代表债券持有者的利益，往往是由商业银行担任。其职责是：确保债券发行的合法性；检查发行公司的财务状况和经营活动，确保发行公司能履行契约所规定的义务；在公司不能履行这些义务的场合下，采取必要的行动。

6. 债券契约。发行债券的公司与代表债券持有者利益的受托管理人签订的合法协议，包含有发行债券的具体条件，以及约束发行公司的限制条件。其目的是保护债券持有人的基本利益。

二、债券的分类

根据不同的标准，公司债券可以有不同的分类。

（一）按有无特定的财产担保，分为有担保债券和信用债券

1. 有担保债券

有担保债券是指以一定的公司财产为担保而发行的公司债券。按担保品的不同，可进一步分为不动产抵押债券、证券担保公司债券和设备信托公司债券。

（1）不动产抵押债券。它是指发行人以土地、房屋等不动产作为还本付息的担保物发行的债券。担保物的市场价值通常大于债券发行额，留有一定的安全边际，以确保债权人的利益。当债务人到期无力还本付息时，债权人有权处理担保物作为抵偿。如果出售所得小于发行在外债券的金额，则债券持有人的剩余债权将成为一般债权人。有时发行公司将同一资产作一次以上的抵押，在这种情况下，以该资产作抵押第一次发行的债券，称为“第一顺序抵押债券”；而随后再次抵押而发行的债券，则称为“第二顺序抵押债券”，依次为第三、第四……顺序债券。在公司清理过程中，其抵押资产变现的价值，只有在第一顺序抵押债券持有人得到全额清偿后，才能再清偿第二顺序抵押债券持有人，

并依次下去。

(2) 证券担保公司债券。以所持有的其他公司股票或公司债券作担保品而发行的公司债券。这种担保品一般包括质量较高、易于在证券市场上抛售的股票或公司债券，并由受托管理人保管，以便在发行公司违约时处理，以保护债券持有人的利益。由于抵押证券价格涨跌不定，因此，按市场价格计算要超出公司债券面值相当大的差额。

(3) 设备信托公司债券。它是指公司发行的旨在购买设备，并以此设备为担保的一种公司债券。其操作方法为：首先由企业与信托人协商确定向设备制造商购买设备，并由企业向制造商选样订货。企业先向信托人支付设备款的一少部分（约 20% 左右），在设备交货时，再以设备为担保由信托人将设备信托公司债券出售给投资者。发行该公司债券所得收入连同企业预付款，一并用于支付设备款。设备所有权归信托人持有，由信托人再将设备出租给企业使用。企业定期支付租金给信托人，以便支付公司债券到期的本息。企业支付完最后一笔租金，信托人也偿还完最后的公司债券本息，并将设备所有权转交给企业，归企业所有。此类似于下一节介绍的融资租赁中的杠杆租赁。

2. 信用债券

顾名思义，仅凭公司信誉而发行的公司债券。一旦公司进行清理，债券持有人即成为企业的一般债权人。由于信用债券没有担保品，因此在债券契约中往往列出限制其在发行信用债券后不能再将资产抵押给其他债权人的条款。而且，由于债券持有人是以相信公司的盈利能力为前提的，因此，只有历史悠久、信誉卓著、收益率高的公司才可能成功地发行信用债券。

另外，还有从属信用债券。其特点是：一旦企业清理，只有当有担保和无担保的债权人得到全额清偿之后，才可在剩余财产中得到偿付。但它仍处于公司的优先股和普通股之前。鉴于其求

偿权在一般债权人之后，因此一般债权人视其为权益资本。但由于其利息可以抵税，因而深受发行公司的青睐。当然，这种债券的风险相对较其他一般债券要大，因而发行该债券的利率要高于正常的信用债券的利率。

（二）按能否转换为公司股票，分为可转换债券与不可转换债券

可转换债券是指债券持有人根据债券契约规定，可以在一定时期内按照预先规定的转换比率或转换价格转换为一定数量的普通股股票的公司债券。债券持有者只有当普通股的每股市价上涨到超过转换价格时，才有可能转换成普通股。不可转换债券，是指不可以转换成普通股股票的债券。

下面我们来谈谈可转换债券的有关问题。

1. 转换比率与转换价格

所谓可转换债券转换比率，是指每一份债券可调换成普通股股数。所谓转换价格，是指债券转换股票行为发生时，公司发行股票而收回债券面值的发行价格。转换价格和转换比率的关系，一般可用下面的公式：

$$\text{转换价格} = \frac{\text{公司债券面值}}{\text{转换比率}} = \frac{\text{公司债券面值}}{\text{可调换股票数}}$$

例如，公司债券面值为 1 000 元，转换比率为 1:25，则：

$$\text{转换价格} = \frac{\text{公司债券面值}}{\text{转换比率}} = \frac{1\,000}{25} = 40\ (\text{元})$$

2. 可转换债券的特点

使用可转换债券的主要优点有四个方面。

（1）节约利息，限制较少。由于可转换债券给了债权人通过调换股票而分享较债券多的股息或资本收益的选择权，因而公司发行可转换债券的票面利率比不可转换债券利率低，且相应债券契约限制要少。另外，若可转换债券转换为普通股，还可免除公

司固定的利息支出和还本负担。

(2) 有利于企业筹资。企业发行可转换债券，对投资者来说，至少能获得稳定债息收入（持有债券），又有机会获取与普通股一样高的股息或资本收益（债券转换为股票），即投资者的风险较小（较直接购买股票），却有获取较高收益的机会，因而投资者争相购买，企业也能如愿筹集到所需资金。

(3) 有利于减少普通股筹资股数。企业在生产经营之初或生产经营效益未显现时，若发行股票价格过高，则不易于吸引投资者购买，因而只能通过发行价格较低的股票来筹集所需资金，这样势必要增加发行普通股的股数。如果采用发行部分可转换债券替代较低价格的股票发行时，通常由于转换价格比当时股票市价要高，因而无论可转换性债券转换成功与否（转换不成功，再发行股票也会比最初发行的价格要高，），都比原先想通过发行较低价格的股票来筹集相同资金的股数要少。一般地，转换价格高于普通股原市价 20% ~ 25%时，通过转换后，比直接出售股票的股数要相对减少 20% ~ 25%。

〔例 7〕假定某企业需要筹资 1 000 万元，原计划发行普通股 50 万股，每股市价 20 元；现计划发行 5 年期，面额为 1 000 元的可转换债券 1 万张，并确定转换价格为 25 元，债券发行后即可转换，到期时停止转换。若企业经营业绩蒸蒸日上，债券持有者纷纷转换成股票，转换价格高于原市价 25%（$\frac{25-20}{20}\times 100\%$），转换股数为 40 万股（$\frac{1\,000\text{万}}{25}$），相对于原发行 50 万股减少 20%（$\frac{10}{50}\times 100\%$）。

(4) 可转换债券有利于自动调整公司资本结构，且可避免直接发行股票而给股票价格带来不利影响。因为只要公司经营业绩向上，可转换债券持有者就会对公司增强信心，并在适当时转换

为普通股，因而公司负债比率下降，财务结构更稳健。另外，将可转换债券转换为股票需数月的间隔时间，因而公司股票数量不会--下子剧胀，这自然比直接发行股票扩容给市场压力要小，相应可避免股价不利影响。

使用可转换债券亦有不足：虽然可转换公司债转换价格比股票原市价要高，但如果股票市场价格以较大幅度上升，企业以现市价直接发行股票则更有利。还有，如果公司股票价格不上升或上升缓慢，以致在规定期限内未超过转换价格，则债券持有人就不会将债券转换成股票，因而仍有还本付息的财务风险。

（三）按是否记名，分为记名债券和无记名债券

记名债券是在券面上记有持券人的姓名或名称。这类债券只对记名人偿本，持券人凭印鉴支取利息。记名债券的转让，由债券持有人以背书等方式进行，并向发行企业备案。

无记名债券是指在券面上不记有持券人的姓名或名称，还本付息以债券为凭，其转让只要持券人将债券交让给受让人，而无须背书。

从上面来看记名债券有利于提高债券持有人的安全性；而无记名债券有利于持券人变现转让，降低持券人和发行企业的转让成本。

（四）按能否提前收回，分为可提前收回债券和不可提前收回债券

可提前收回债券是指发行公司可以按照发行时规定的条款，依一定的条件和价格在公司认为合适的时间收回。这种债券给了发行公司很大的自主权。当市场利率降低时，企业可用发行新的利率较低的债券换回利率较高的旧债的办法，以降低债务成本。一般地讲，赎回债券的价格要高于债券面值，高出的部分称为“赎回溢价”。一般地赎回溢价要依据年利息的高低以及离到期日时间长短来确定。一种简单方式是：

$$\text{赎回溢价} = \frac{\text{离到期日时间}}{\text{债券期限}} \times \text{年利息}$$

〔例 8〕公司发行 10 年期可提前收回债券，面值为 1 000 元，年利率为 8%。发行时规定，债券发行 3 年后公司可提前收回。收回价高于面值的部分按上述公式计算。如果公司于第 6 年末收回，则：

$$\text{赎回溢价} = \frac{10-6}{10} \times (1\,000 \times 8\%) = 32\text{（元）}$$

赎回溢价是对债权人以后少收利息的一种补偿。由于这种利率变动的风险主要由债权人承担，因而为了弥补债权人的损失，可提前收回债券的利息应高于同样条件的不可提前收回债券。

（五）按利率是否固定，分为浮动利率债券和固定利率债券

固定利率债券的利息率在整个债券存续期限内是固定不变的。浮动利率债券的利息率在债券存续期限内随市场利率变化而变化，这种债券利率通常选取具有代表性的利率（如 LIBOR——伦敦银行同业拆借利率、国库券利率）作为标准利率，在一定期限内加减利率差而成。

在利率频繁变动期间，不论是债券发行者还是购买者，都担心因债券利率固定而蒙受损失，因此发行浮动利率债券是一有效途径。

（六）按票面是否标有利息率，分为有息债券和零息债券

一般情况下，债券票面都标有利息率，它是投资者按期领取利息的凭据，这种债券称为有息债券。零息债券是折价发行，债券票面利息率为零的债券。

零息债券对投资者而言，是在债券有效期内不领取利息，省却再投资风险，待债券到期时领取债券面值的金额，其收益为债券面值与折价购入的价格之差，这种收益是免税的。对发行公司而言，在债券到期前，不必支付任何利息和本金，且折价可按年

摊销，抵减所得税，因而减少企业的现金流出。但到期一次性支付，也限制了公司在市场利率下调时，可提前收回性的利用。

（七）按是否附有认股权，分为附认股权债券和不附认股权债券

附认股权债券是指在发行债券的同时，附有一份认股权证。认股权证是一种允许债券持有人按照某一特定的价格，购买一定数额普通股股票的长期选择权的凭证。它通常作为给予债券持有者的一种优惠而随债券发行，是债券促销的一种手段，有利于吸引投资者购买。

三、债券的发行

（一）债券发行条件

为了保证债权人的投资安全和国家正常的经济秩序，企业发行债券必须符合一定的条件并履行必要的审批程序。

首先，在我国只有股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有企业或者其他两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司，才有资格发行企业债券。其次，由于企业所有者或者股东只对企业承担有限责任，所以，有必要对有发行资格的企业提出具体明确的要求，以保护债券持有者的权益，即债券本金收回和按期取得利息。

根据有关法律规定，企业发行债券必须符合下列条件：

（1）股份有限公司的净资产不低于人民币 3 000 万元，有限责任公司的净资产不低于人民币 6 000 万元。

（2）企业财务会计制度符合国家规定。

（3）企业经营效益良好，发行企业债券前连续三年盈利，其平均可分配利润足以支付企业债券一年的利息。

（4）所筹资金用途符合国家产业政策。

（5）累计发行在外债券总额不超过公司净资产额的 40%。如果公司对已发行债券或者其他债务有违约或者延迟支付利息的

事实，且仍处于继续状态的，不得发行或再次发行债券。

中央企业发行企业债券，由中国人民银行会同国家计划委员会审批，地方企业发行企业债券，由中国人民银行省、自治区、直辖市、计划单列市分行会同同级计划主管部门审批。

（二）债券发行价格

债券的发行价格由债券面值、期限、票面利率、市场利率（或投资者要求的收益率）以及债券的付息方式、信用级别等确定。

债券面值是确定债券发行价格的基本因素，债券面额越大，则发行价格也越高；债券面额越低，则发行价格也越低。

债券期限主要影响债券的投资风险。一般认为，债券期限越长，其不确定因素越多，投资风险越大，从而投资者要求的投资报酬率也越高，债券的投资价值就越低，债券发行价格就可能越低；反之，期限越短，债券发行价格就可能越高。

债券的付息方式，由于有分期支付和随本到期一次支付之不同，其投资者收到利息的时间价值不同，对投资者判断债券投资价值亦不相同，通常分期支付利息比随本到期一次性支付利息的债券投资价值要大，相应发行价格要高。

债券票面利率是确定债券投资价值的主要因素。一般认为，债券票面利率越高，投资价值越大，从而其发行价格也越高，反之，票面利率越低，其发行价格亦越低。

市场利率（或投资者要求的收益率，下同），又称贴现率，它是影响债券发行价格最为主要的因素。市场利率越高，投资价值越小，则发行价格越低；反之，市场利率越低，则发行价格越高。

债券的信用级别是由债券信用评级机构根据债券发行者提供的资料，对其债券信用状况、收益与风险的关系、清偿能力等作出判断，并赋予其相应的等级标志。债券评级是定性分析与定量

分析相结合的结果，评级委员会的成员依靠自己的经验、学识和判断力，就评级对象产业特点、经营状况、财务状况和债券合同等进行深入分析，以确定债券的信用级别。债券级别由3类九个等级，最高级为3A（AAA或Aaa），依次为AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。等级越高，其风险越低，投资者认为投资价值越大，则发行价格越高；反之，等级越低，风险越大，投资者不愿购买，价值越小，则发行价格越低。

债券发行价格受债券价值的影响，一般由债券票面值、息票利率、市场利率、债券期限和付息方式等决定。

当债息每年支付一次时，计算公式为：

$$P=\sum_{t=1}^{n}\frac{D_t}{(1+i)^t}+\frac{M}{(1+i)^n}$$

式中：P——发行价格；D_t——第t年利息；i——市场利率；M——债券面值；n——债券期限。

当债息为每半年支付一次时，其计算公式为：

$$P=\sum_{t=1}^{2n}\frac{D_t/2}{(1+\frac{i}{2})^t}+\frac{M}{(1+\frac{i}{2})^{2n}}$$

根据债券发行价格与债券面值间的关系，债券的发行可分为溢价发行、平价发行和折价发行。当债券的票面利率高于市场利率时，债券发行价格高于债券面值，为溢价发行。溢价发行是对发行公司以后付出比市场利率高的利息一种补偿。当债券的票面利率等于市场利率时，债券发行价格等于债券面值，称为平价发行。当债券票面利率低于市场利率时，债券的发行价格低于面值，称为折价发行。折价发行是发行公司为以后少付利息（低于市场利息）而预先付出的代价。

（三）债券发行种类的选择

由债券分类可知，不同类型的债券对企业和投资者各有利

弊，企业应选择有利于自身需要，同时又为投资者接受的类型。

1. 从企业自身需要来看：

（1）为了调整资本结构，减少利息支出，免除到期还本之需要，可选择发行可转换债券；

（2）预期利率会下调而又不想通过短期债券增加筹资风险来筹措长期资金时，可选择发行可提前收回债券或浮动利率债券；

（3）为避免债券在到期日前有相应现金付出，增加企业可用现金，可选择发行零息债券；

（4）为避免过多地限制，企业可通过参加债券评级，提高市场对债券的信任程度，而发行信用债券或债券契约限制性较松的债券。

2. 从投资者可接受角度来看，主要是满足投资者风险降低又有较好的预期收益的愿望，从而刺激投资者踊跃购买债券，保证企业债券顺利发行出去，一般可选择发行有担保债券、附认股权债券、可转换债券。

四、换债

换债是以发行新的公司债来调换原来一次或多次已发行的公司债。采用这种方式的原因很多。例如，资本市场利率有下降的趋势，而公司的财务状况甚佳，信誉良好，获利能力较强，预计发行低利率的债券可以成功，公司即用发行低利率的新债券来调换原发债券，以减少利息支出；原发债券契约限制过严，影响公司生产经营积极性的发挥，以换发限制束缚小的新债券；原发债券即将到期，企业经营业绩尚好，但没有充裕的资金，因而可推迟债务的到期日；原多次发行尚未清偿的债券一起收回，代之以一次新发行债券，以便简化管理等。

采取以新换旧的方式发行新债，赎回旧债，要建立在新债能发行出去、旧债赎回有充分把握的前提下，对以节约利息支出为目的的换债还要确定合适的方法进行分析，以决定换债是否能达

到目的。换债实质上是公司的一种“投资”活动，其“投资支出”包括所有为调换债券而发生的额外支出；而“未来报酬”则为调换债券所导致的现金流出的节约额。因此，可以利用净现值（NPV）法进行决策分析。现举例分析如下。

〔例 9〕设某公司现有 5 年前发行的票面利率为 12% 十年期的可赎回债券 1 000 万元，该债券面值为 1 000 元，当时以 980 元的价格折价发行，其发行费用为 120 000 元。由于市场利率下调，公司决定以 1 060 元的收回价格予以收回，并发行 5 年期票面利率为 9% 的新债券 1 000 万元，其发行费用为 140 000 元。新债与旧债的重叠时间为 3 个月，重叠期间新旧债券都须付息，预计该公司按考虑发行费用计算的新债税后成本为 8%。已知公司的所得税率为 30%。

第一步，分析计算新债换旧债过程中所产生的净现金流出量（即“净投资额”或“初始现金流出量”），如表 4－5 所示。

新债换旧债净现金流出量

表 4－5　　单位：元

收回旧债的支出（1 060 × 10 000）	10 600 000	
新债发行费用	140 000	
重叠期间旧债利息支出（$10\,000\,000 \times \frac{3}{12} \times 12\%$）	300 000	
现金流出合计		11 040 000
发行新债收入	10 000 000	
税收节约额		
收回公司债溢价（600 000 × 30%）	180 000	
旧债未摊销折价（$200\,000 \times \frac{5}{10} \times 30\%$）	30 000	
旧债未摊销发行费（$120\,00 \times \frac{5}{10} \times 30\%$）	18 000	
重叠期间利息费用（$10\,000\,000 \times 12\% \times \frac{3}{12} \times 30\%$）	90 000	
现金流入合计		10 318 000
净现金流出量		722 000

第二步，分析计算新债换旧债后所形成的现金流出的节约额（即“未来报酬”）如表4－6、表4－7所示。

旧债每年净现金流出量

表4－6　　单位：元

年利息费用（10 000 000×12%）	1 200 000
减：税收节约额	
利息费用（1 200 000×30%）	(360 000)
折价摊销〔（200 000÷10）×30%〕	(6 000)
发行费用摊销〔（120 000÷10）×30%〕	(3 600)
年净现金流出量	830 400

新债每年净现金流出量

表4－7　　单位：元

年利息费用（10 000 000×9%）	900 000
减：税收节约额	
利息费用（900 000×30%）	(270 000)
发行费用摊销〔（140 000÷5）×30%)〕	(8 400)
年净现金流出量	621 600

从表4－6、表4－7可以看到新债换旧债每年净现金流出量的节约额为：

$$830\,400 - 621\,600 = 208\,800\text{（元）}$$

根据上面分析，可以将换债视同通过投资722 000元，于今后5年内每年收回208 800元的投资方案。未来5年收回额的现值为：

$$208\,800 \times \text{（5年期，8%年金现值系数）}$$
$$= 208\,800 \times 3.99271$$
$$= 833\,677.8\text{（元）}$$

大于投资722 000元，说明新债换旧债形成的现金流出量的节约额足以补偿公司调债所产生的净投资额。因此公司应发行新债赎回旧债。

五、债券的偿还

公司债的偿还方式，在发行公司债券的契约中须明确规定，主要有以下几种方式。

1. 建立偿债基金的方式。为保障债权人本金和利息收益的安全，到期能如数收回，契约规定发行公司定期提存偿债基金，交受托管理人进行安全有效的再投资。债券到期由受托人清偿债券本息和收回债券交发行公司注销。

2. 分批偿还的方式。公司在发行债券时即订有先后不同的到期日，以使公司有计划地分批清偿和收回债券，避免债券一次性到期偿付而准备资金的困难。由于债券的期限不同，其债券利率亦有所不同，也可避免单一固定利率引起的利率风险。

3. 发行新公司债券换回旧债券的方式。

六、债券筹资的评价

（一）债券筹资的优点

1. 筹资成本低。债券的利息费用可享受所得税抵扣的好处，其发行费用比股票低，且承担的风险比普通股、优先股股东要低，因而债券的投资者要求的收益率低，由此债券的筹资成本要比普通股、优先股的筹资成本低。

2. 债权人没有对公司经营管理的决策权和控制权，因此，债券筹资可避免公司控制权的稀释或旁落。

3. 可利用财务杠杆的作用。由于债券的利息一般固定，且不参与企业利润分配，因而在企业提高资金利润率时，企业运用债券资金经营所获得的利润超过债券利息的差额，留在企业中，因而公司股东能够得到比其投资资金利润率更高的回报，即杠杆作用。

4. 公司选择发行可转换债券或可提前收回债券时，有利于调整其资本结构。

（二）债券筹资的缺点

1. 公司债有固定的到期日和固定的利息费用，当企业经营

状况较差时，易使企业陷入财务危机，甚至会导致企业破产。

2. 严格的债券契约将在一定程度上限制企业的经营决策，并可能对企业财务的灵活性形成不良影响。

3. 筹资数量有限。利用债券筹资要受到国家分派给企业发行额度的限制，以及公司净资产数额多少的限制。因此，利用债券方式筹资，其数量是有限的。

第七节　租赁融资

一、租赁的类别及其特征

租赁是资产所有者（出租人）以分期收取租金为目的，在契约或合同规定的期限内，将资产使用权出让给使用者（承租人）的一种经济行为。按租赁业务性质，租赁分为经营租赁和融资租赁。

（一）经营租赁

经营租赁又称营业租赁或服务租赁，主要特征有以下四点。

1. 承租人不在于通过租赁而融资，而在于通过租入设备以取得短期内的使用权和享受出租人提供的专门技术服务，即经营租赁不是一项融资活动。

2. 经营租赁是一种可解约的租赁。承租人可在租约到期前结束与出租方的租赁关系，将租赁物退还出租方，或要求更换租赁物。这样可以使承租方在租赁物技术性能落后，或自己不需要时及时退还租赁物，避免更多的租金浪费。由于出租方承担了这种风险，因而单位时间内租金要比融资性租赁高。

3. 为使租赁资产保持良好性能和再租赁，出租人负责对租赁资产的维修、保养和管理工作。

4. 租期较短。出租人无法靠一次租赁活动获得的租金收入完成对租赁物投资的收回并赚取合理的利润。即租期一般短于租

赁资产的经济寿命期。

（二）融资租赁

融资租赁是由出租人（租赁公司）按照承租人（使用企业）的要求融资购买设备，并在契约或合同规定的较长期限内提供给承租人使用的信用业务。它是集融物与融资为一体的经济活动，具有以下特征。

1. 租赁期限较长。按国际惯例，租赁期一般接近资产经济使用年限的 70% ~ 80%。我国有关制度规定其租赁期不低于经济使用寿命的 50%。通常出租方通过一次租赁就可以收回全部投资，并赚取相应的利润，所以融资租赁又叫完全转让租赁。

2. 租赁物一般由承租人挑选，出租人代为购买。

3. 不得任意中止租赁合同或契约。一般认为，在租赁合同生效后，非经双方同意，任何一方不得中途中止合同，以维护双方的权益。特别是有些专有设备，不是很多企业能够派上用场的，一旦承租方退租，出租方就可能租不出去，而使得该资产投资收不回来，更不用说赚取利润了。

4. 有关租赁物的维修、保养、保险、管理等均由承租人负责。

5. 租金较高。租约通常预先估计设备在租赁期满后的残值，扣除残值后的投资额加应赚取的利润通过回收租金的形式取得。一般租金总额要高出其设备价款的 30% ~ 40%。

6. 租赁期满后，承租人有优先续租或以低于市场价的价格留购，亦可退还。

二、融资租赁的类型

根据取得租赁物的不同方式，融资租赁可以具体分为以下三种形式。

（一）直接租赁

这种形式是承租方直接与出租方（可以是租赁公司，也可以

是生产厂商）联系，选择所需要的设备，由出租方按照承租方的需要制造或购买。

（二）售后租回

这种形式是承租方将自己所拥有的土地、房屋或设备等生产资料出售给出租人，并与该出租人签订租赁合同，租赁使用已出售的生产资料。在这种形式下，它既解决承租人资金急需，得到一笔相当于资产市价的现金，又可在按期支付租金的条件下取得该生产资料的使用权。

（三）杠杆租赁

在这种租赁形式下，出租人在购买价格很高的设备时，只需垫支该项设备价款的一部分（一般为 20% ~ 40%），其余的（60% ~ 80%）资金，则通过该设备作为抵押向贷款机构借入，然后将购进的设备出租给承租人。这时出租方既是设备的出借人，同时又是贷款的借入人，通过租赁收取租金来支付借款的本息。租赁设备的所有权归出租方，如果出租方不能按期偿付借款，租赁物的所有权将转归贷款机构。杠杆租赁的主要特征是：(1) 至少有三方人员参与，即出租方、承租方和贷款机构；(2) 出租方的风险仅限于所出的 20% ~ 40% 的资金范围之内。

杠杆租赁优点有：(1) 出租人虽然只出 20% ~ 40% 的资金，但却享受资产全额价值的投资减税和其他税收优惠，因而大大降低了出租人的资产成本。(2) 由于资产成本的降低从而带来租金的降低，因而对承租方来说也有很大的积极性。(3) 对贷款机构亦有很大吸引力。因为贷款机构最大风险是该设备价款的 60% ~ 80%，但却有该设备价款的 100% 来担保，因而贷款机构的可能损失亦很小。

三、融资租赁租金

（一）租金构成

租赁是出租人以收取租金为目的的一种经济活动，它在收取

租金时，通常包括成本的补偿和收益的取得。因此，租金的构成主要包括以下几方面。

1. 租赁资产的购置成本。包括该资产的买价、运杂费和途中保险费。

2. 利息。融资租赁的实质是一种融资行为。因此出租人毫无疑义地要按一定利率收取利息。而且，出租人出租的设备也并非一定以自有资金购买，他也可能用借款购得。利率的高低决定于市场利率、租赁公司的筹资费用和租赁公司获取的收益。

3. 手续费。出租人办理租赁设备的营业费用，如办公费、工资、差旅费、广告费等。

4. 保险费。为防止意外损失，承租人还要直接或间接地承担使用中的保险费。在融资租赁方式下，如设备的最后所有权归承租人所有，那么保险费用多数由承租人支付。如设备的所有权归出租人所有，则保险费可由出租人支付，也可由承租人直接支付。由出租人支付时，在确定租金时要将其包括在内。

（二）租金的确定方法

影响租金大小的因素，除考虑租金构成外，还涉及租期的长短、租金的支付方式。一般认为，在租金总额一定的情况下，租期越长或结算租金次数越多，每期支付的租金相对越少，反之则越多。

支付租金方式通常在租赁合同中写明。按支付间隔期，分为年付、半年付、季付或月付。按支付时点，分为期初支付（先付）与期末支付（后付）。按每次是否等额，分为等额支付与不等额支付。按租金是否延期，分为递延支付和非递延支付等。递延支付指在租赁后有一段宽期限不支付，而在宽期限以后才开始按期支付。

在租赁实务中，一般采用平均分摊法与等额年金法。

1. 平均分摊法

平均分摊法是指构成租金项目的总和在整个租赁期内按次数进行平均。

公式为：

每次支付租金

$$=\frac{(\text{租赁资产价款}-\text{预计残值})+\text{租期内利息}+\text{租赁手续费}+\text{租赁保险费}}{\text{支付租金次数}}$$

〔例 10〕某企业 19×5 年 1 月向出租公司租入一套价值 500 万元设备。租期 10 年，预计残值为 10 万元（归出租方所有），租期年利率 12%，租赁设备手续费率、保险费率各为设备价值 3‰，保险费每年由出租方支付。租金每半年支付一次。则该设备每年支付的租金为：

租期内利息 = 500 × 12% × 10 = 600（万元）

租期内手续费 = 500 × 3‰ = 1.5（万元）

租期内保险费 = 500 × 3‰ × 10 = 15（万元）

$$\text{每次支付租金}=\frac{(500-10)+600+1.5+15}{20}$$

$$=55.325\text{（万元）}$$

2. 等额年金法

等额年金法是将利息率、手续费率、保险费率等综合确定为贴现率，运用年金现值法计算确定的每次应付租金。其计算公式为：

$$\text{每次支付租金}=\frac{\text{租金现值总额}}{\text{等额租金的现值系数}}$$

其中：租金现值总额 = 租赁资产成本 - 预计残值的现值

现值系数依据支付方式期初、期末不同而不同，期末支付用“普通年金现值系数”，期初支付用“（1 + 贴现率）·普通年金现值系数”

〔例 11〕在〔例 10〕中，假定综合贴现率为 14%，租金于每期期末支付，则：

$$租金现值总额 = 500 - 10 \times \frac{1}{(1+6\%)^{20}}$$

$$= 500 - 10 \times 0.3118$$

$$= 496.882（万元）$$

$$现值系数 = \frac{1 - (1+7\%)^{-20}}{7\%} = 10.594$$

$$每次支付租金 = \frac{496.882}{10.594} = 46.902（万元）$$

要注意的是，本例中残值的折现是用利息率而不是综合贴现率。另外，从例中可比较得出，既然租金分期支付，不考虑资金时间价值反而对承租人不利。

四、租赁或举债购买的决策

企业欲获得某项资产的使用权，并附带地要获得所有权，除购置这一方式外，还可以通过融资租赁方式获得。但由于企业自有资金不足，其购买资金只能通过贷款取得。假若银行要求企业贷款购买这一资产的资金分期等额偿还，而融资租赁的租金一般也是要求分期支付，很显然，企业要在这两种方式中做出比较并加以决策。

比较租赁与举债购买之间的优劣，主要是分析两者的现金流出量及其模式，依据相应的资本成本，分别计算两者现金流出量的现值，从而从中选择出对企业有利的方式。其基本步骤为：

（1）计算确定租金支出及其税后现金流出量；

（2）计算确定举债购买的税后现金流出量；

（3）比较两者现金流出量现值的大小，选择现值较低者。

〔例 12〕设某企业要用一台价值为 1 000 000 元的设备，该设备预计可用 5 年，5 年后预计可收回残值 100 000 元，采用直线法计提折旧，为购置设备而举债的利率为 12%，其偿还方式为 5 年内每年末等额偿还；企业若租用该设备，租赁期 5 年，按 10%综合贴现率（不扣除残值）计算每年年初支付的租金。企业

所得税率为30%，残值收入要纳所得税。

（1）计算确定租赁方式下的税后现金流出量

$$\text{每年初支付的租金} = \frac{1\,000\,000}{(1+10\%)\cdot(5\text{年期},10\%\text{年金现值系数})}$$

$$= \frac{1\,000\,000}{(1+10\%)\times 3.79079} = 239\,816\ (\text{元})$$

根据：

税后现金流出量 = 租金 ×（1 - 所得税率）

计算而得的税后现金流出量如表4-8所示。

租赁方式下的税后现金流出量

表4-8　　单位：元

年末	租金支出 (1)	租金的税收节约额 (2) = (1) ×30%	税后现金流出量 (3) = (1) - (2)
0	239 816	0	239 861
1	239 816	71 944.8	167 871.2
2	239 816	71 944.8	167 871.2
3	239 816	71 944.8	167 871.2
4	239 816	71 944.8	167 871.2
5	0	71 944.8	(71 944.8)

上表中要注意的是租金在年初支付，而抵扣所得税在年末进行，因此出现了第五年末只有节省的所得税，而无租金流出量。

（2）计算确定举债购置方式下的税后现金流出量

首先，计算每年年末等额偿还借款本息的数额：

$$\text{年偿还额} = \frac{1\,000\,000}{(5\text{年期},12\%\text{的年金现值系数})}$$

$$= \frac{1\,000\,000}{3.60478} = 277\,409\ (\text{元})$$

确定每年借款的利息，如表4-9所示

借款分期偿还摊销表

表 4－9　　单位：元

年末	年偿还额	利息偿还额	年金偿还额	本金余额
0	—	—	—	1 000 000
1	277 409	120 000	157 409	842 591
2	277 409	101 100	176 299	666 292
3	277 409	79 955	197 454	468 838
4	277 409	56 260	211 149	247 689
5	277 411	29 722	247 689	0

其次，计算确定税后现金流出量。

税后现金流出量 = 年偿还额 －（利息 + 折旧）节税额 － 税后残值

举债购买方式下税后现金流出量

表 4－10　　单位：元

年末	偿还额 (1)	利息费 (2)	折旧费 (3)	税收节约额 (4) = [(2) + (3)] × 30%	税后残值 (5)	税后现金流出量 (6) = (1) - (4) - (5)
1	277 409	120 000	180 000	90 000		187 409
2	277 409	101 110	180 000	84 333		193 076
3	277 409	79 955	180 000	77 987		199 422
4	277 409	56 260	180 000	70 878		206 531
5	277 411	29 722	180 000	62 917	70 000	144 494

（3）计算现值，作出决策

按税后债务成本率 8%（近似值）计算现值如表 4－11 所示。

租赁与举债购买现值比较表

表 4－11

年末	现值系数 (1)	租赁		举债购买	
		税后现金流出量 (2)	现值 (3)=(2)×(1)	税后现金流出量 (4)	现值 (5)=(4)×(1)
0	1.000	239 816	239 816	0	0
1	0.926	167 871.2	155 499	187 409	173 541
2	0.857	167 871.2	143 866	193 076	165 466
3	0.794	167 871.2	133 290	199 422	158 341
4	0.735	167 871.2	123 385	206 531	151 800
5	0.681	(71 944.8)	(48 944)	144 494	98 400
合计	—	—	746 812		747 548

由表 4－11 可以看出，租赁现金流出量现值小于举债购买现金流出量现值，说明租赁较为合算。因此，该企业应通过租赁方式获取资产。

第五章　资本成本与资本结构

第一节　资本成本

一、资本成本的概念和作用

（一）资本成本的概念

资本成本是企业为取得和使用资金而付出的代价。包括筹资费用和使用费用两部分。筹资费用是指企业在筹资过程中为获得资金而付出的费用，如：向银行借款时需要支付的手续费，因发行股票、债券等而支付的发行费用等；使用费用是指企业在生产经营过程中因使用资金而支付的费用，如向股东支付的股利、向债权人支付的利息等。

为便于资本成本的比较，资本成本通常用相对数表示。计算公式的基本模型如下：

$$K = \frac{D}{P - F} \times 100\% \text{ 或 } K = \frac{D}{P\ (1 - f)} \times 100\%$$

式中：K——资本成本，以百分率表示；D——使用费用；P——筹资总额；F——筹资费用；f——筹资费用率，即筹资费用与筹资总额的比率。

公式中，筹资费用放在分母上，而不是放在分子上，主要原因是以下几点。

（1）筹资费用在筹资之时，已作为一次性费用发生而耗费，不属于资金使用期内的预计持续要发生的项目。

（2）筹资费用作为筹资总额的减项，得到的是筹资净额，即企业真实可用的资金。按照匹配原则，只有筹资净额能与使用费

用匹配，反映资金使用的成本。

（3）从资金的出让者来看，他所获得的报酬主要表现为在投资期间而获得的收益额，显然，筹资费用并非投资者得到的收益，因而不能将它作为分子的加项。

综上所述，根据资金的出让者所获得的报酬正是资金使用者的成本的对称性来看，资本成本的公式中筹资费用应作为筹资总额的减项比较符合实际。

（二）资本成本的作用

1. 对筹资者来说，资本成本是比较筹资方式、选择追加筹资方案的依据。

企业筹集长期资金有多种方式可供选择，不同资金的取得所需要筹资费用和使用费用各不相同，通过资本成本的计算，结合筹资风险的衡量，选择出成本较低风险不变或风险更低的方案来筹集所需要的资金。这里筹集的资金既可能是单一方式的比较，亦可能是各种综合方式比较。

2. 从投资者来看，资本成本是投资者提供资本时要求补偿的资本报酬率。

一般而言，投资者将其资金投放出去，无论是实体生产投资，还是购买股票、债券等有价证券，其投资要求的收益率只有大于其资本成本时才是合理可行的；否则，投资者不会投出资金。因而，资本成本是企业项目投资的“取舍率”，也是投资者要求的“最低收益率”。

二、资本成本的计算

资本成本按计算对象分为个别资本成本和综合资本成本。

（一）个别资本成本

个别资本成本是指用单一筹资方式筹集长期资金所对应的成本，具体包括长期借款成本、长期债券成本、普通股成本、优先股成本、留存收益成本等。这五种长期资金从权益性质上来讲，

前二种为债务资本，后三种为主权资本。由于债务资本和主权资本在企业中的分配形式不同，前者是以利息（财务费用）抵扣所得税前利润的，而后者是从所得税后的净利润中支付的，因而对企业的现金流出量影响不同。下面分别从债务资本和主权资本两类来进行计算。

1. 债务资本成本

债务资本成本包括长期借款成本，长期债券成本，由于这两种资本的使用费用均为向债权人支付的利息，因而相应抵减了企业的税前利润，从而减少了企业交纳所得税。从税后现金流出来看，企业实际负担的使用费用为：利息×（1－所得税率）。

（1）长期借款成本

通常情况下，长期借款的筹资费率较低，可忽略不计，其计算公式为：

$$K_L = i \times (1 - T)$$

式中：K_L——长期借款成本；i——长期借款利率；T——企业所得税率。

如企业向银行长期借款的年利率为8%，所得税率为33%，则借款的资本成本为：

$$K_L = i(1 - T) = 8\% \times (1 - 33\%) = 5.36\%$$

（2）长期债券成本

由于债券要经过证券承销机构发行，因而其筹资过程中筹资费（发行费用）较高，不能忽略不计；另外债券票面利率在发行时未必与市场利率一致，因而其发行价格与面值也未必一致，这样发行债券筹资总额并不一定与面值相同，计算时应以发行价格为准。其计算公式为：

$$K_B = \frac{I_B(1 - T)}{B(1 - f)} \times 100\%$$

式中：K_B——债券成本；I_B——年利息，它是债券面额与

票面利率之乘积；B——债券筹资总额，按发行价格计；T、f含义同上。

〔例1〕某公司拟发行面额为1 000元、票面利率为10%、5年期、每年付息一次的债券，其发行价格为1 050元，发行费率为3%，所得税率为33%，该债券的筹资成本为：

$$K_B = \frac{1\,000 \times 10\% \times (1-33\%)}{1\,050 \times (1-3\%)} \times 100\% = 6.58\%$$

如果面值发行，其筹资成本为：

$$K_B = \frac{10\% \times (1-33\%)}{1-3\%} \times 100\% = 6.91\%$$

如果发行价格为980元，其筹资成本为：

$$K_B = \frac{1\,000 \times 10\% \times (1-33\%)}{980 \times (1-3\%)} \times 100\% = 7.05\%$$

与借款相比，由于债券利息一般高于借款利息，债券发行费用高于借款筹资费用，因此，债券成本一般要高于借款成本。

2. 主权资本成本

主权资本的使用费用——股息是从税后净利润中支付的，因此不存在节税功能。

（1）优先股成本

优先股的股息通常是固定的，因此，其成本的计算公式为：

$$K_P = \frac{D_P}{P_P(1-f)} \times 100\%$$

式中：K_p——优先股成本；D_P——优先股年股息，它是按优先股面额乘固定股息率计算；P_P——优先股筹资总额，按发行价格计算。

〔例2〕某公司拟发行优先股，面值为100元，固定股息率为12%，筹资费率为4%，溢价发行价格为120元，则优先股的成本为：

$$K_P = \frac{100 \times 12\%}{120 \times (1-4\%)} \times 100\% = 10.4\%$$

由于优先股股息在税后支付，且破产清算时，其求偿权在债券持有人之后，即持有优先股的风险要比持有债券的风险要大，因而其股息率要比债券的利率要高。所以，优先股的成本比债券成本要高。

(2) 普通股成本

由于普通股无固定的股利，因而不能像优先股那样来计算普通股的成本。从理论上讲，普通股股东投资期望收益率即为公司普通股成本。依此为据，有股利折现法和资本资产模型法。

①股利折现法

投资者购买股票时，其认定股票的价值是在其要求的投资收益率下，将来一系列股利的折现值。假定公司最近一次已发过的股利为 D_0，以后每年发放的股利以递增率 g 增长，投资者要求的收益率为 K（假定 $K > g$），则该股票价值为：

$$P_E = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0 (1+g)^t}{(1+K)^t}$$

运用无穷递缩等比数列求和公式，得：

$$P_E = \frac{D_0 (1+g)}{K-g}$$

也即投资者投出 P_E 资金购买该股票，将来各年股利分别为 $D_0(1+g)$、$D_0(1+g)^2$、$D_0(1+g)^3$……其投资收益率为：

$$K = \frac{D_1}{P_E} + g \qquad [\text{记 } D_1 = D_0(1+g)]$$

而作为筹资者，其实得资金为 $P_E(1-f)$，资金成本对应于投资者要求的收益率，因此普通股的资本成本为：

$$K_E = \frac{D_1}{P_E(1-f)} + g$$

式中：K_E——普通股成本；D_1——购买股票后公司发放的第一次股利额；g——公司股利年增长率；P_E——股东购买股票的成本或公司股票发行价格。

〔例 3〕某公司发行面值为 1 元的股票 5 000 万股，发行价格为 5 元/股，筹资费率为 5%，预计第一年每股股利为 0.5 元/股，以后各年按 6% 增长，则其成本为：

$$K_E = \frac{0.5}{5 \times (1 - 5\%)} + 6\% = 16.53\%$$

②资本资产定价模型法

投资者投资于股票，由于要承担一定的风险，根据风险收益对等原理，投资者所要求的收益率为：

预期股票的收益率 = 无风险收益率 + 风险报酬补偿率

根据资本资产定价模型公式为：

$$K_E = R_F + \beta \times (K_m - R_F)$$

式中：K_E——投资于股票要求的收益率；R_F——无风险证券的收益率，通常用国库券利率表示；β——投资的股票风险系数；K_m——市场平均投资收益率。

普通股的成本亦可根据此式来估计。

〔例 4〕某公司拟发行的股票风险系数为 1.5，市场上平均的证券投资收益率为 10%，长期国库券利率为 7.8%，投资者投资于该股票要求的收益率可作为该普通股成本估算值：

$$\begin{aligned} K_E &= R_F + \beta (K_m - R_F) \\ &= 7.8\% + 1.5 (10\% - 7.8\%) \\ &= 11.1\% \end{aligned}$$

（3）留存收益的成本

公司在制定利润分配政策时，通常会考虑未来的投资机会而保留一部分收益不分配，用于投资所需。因此，留存收益是公司内部筹资方式得到的资金，不发生筹资费用。而留存收益从根本

上说是公司普通股股东的，股东同意公司董事会提出的分配方案而留存一部分收益在公司里，是基于将来从公司中取得更高的收益，因此，留存收益的成本与公司普通股的成本相似。一般按照普通股成本计算原理不扣除筹资费用计算。其计算公式为：

$$K_R = \frac{D_1}{P_R} + g$$

式中：K_R——留存收益的成本；D_1——普通股股东预计未来第一次分得股利；P_R——普通股筹资总额（未扣筹资费用）；g——普通股股利增长率。

〔例 5〕某公司运用普通股筹资总额为 1 000 万元，筹资费率为 5%，公司预计第一年发放的股利为 75 万元，以后每年增长率为 6%，若该公司运用留存收益筹资，则该公司留存收益的成本为：

$$\begin{aligned} K_R &= \frac{D_1}{P_R} + g \\ &= \frac{75}{1\,000} \times 100\% + 6\% \\ &= 13.5\% \end{aligned}$$

（二）综合资本成本

综合资本成本是指企业全部长期资金来源对应的总成本，通常以各种长期资金占全部长期资金的比重为权数，对个别资本成本进行加权平均确定。用公式表示：

$$\bar{K} = \sum_{j=1}^{n} W_j K_j$$

式中：$\bar{K}$——综合资本成本，亦称加权平均资本成本；W_j——第 j 种资金来源占总资本的比重；K_j——第 j 种资金来源的资本成本；n——公司资金来源的种数。

〔例 6〕某公司账面资本结构如下：

长期借款 100 万，利率为 8%；

公司债券 200 万，利率为 9%；

普通股 500 万，资本成本为 15%。

公司所得税率为 33%，则其综合资本成本为：

$$\bar{K} = \frac{100}{800} \times 8\% \times (1-33\%) + \frac{200}{800} \times 9\% \times (1-33\%) + \frac{500}{800} \times 15\%$$

$$= 0.67\% + 1.508\% + 9.375\%$$

$$= 11.553\%$$

在计算综合资本成本时，各种资金的权数除用帐面价值来计算外，还可用市场价值或目标价值来计算。

当个别资本成本一定时，企业综合资本成本的大小就取决于资本结构。

（三）边际资本成本

边际资本成本是指资本每增加一个单位而增加的成本。边际资本成本是追加筹资时所使用的一种成本概念，通常假定追加筹资时，是以一种目标（最优）的资本结构为前提，运用多种方式来筹集所要追加的资金。因此，边际资本成本也是一种按加权平均法计算的资本成本。

关于边际资本成本的计算，一般有如下步骤。

（1）根据金融市场的资金供求情况及企业自身的财务状况和经营情况，确定各类个别资本的成本分界点，即令资本成本上升到一个新水平前的最大筹资额。例如，企业向银行举债，当借款额度不超过 100 万元时，借款成本为 8%；如果超过 100 万元，而不超过 200 万元时，借款成本上升到 10% ……这里的 100 万元、200 万元就是长期借款方式下的资本成本分界点。

（2）确定目标资本结构。一般以综合资本成本最低对应的资本结构作为目标资本结构。

（3）根据各类资本的成本分界点以及目标资本结构计算筹资总额的成本分界点，其公式为：

$$\text{筹资总额分界点} = \frac{\text{某类资本在一定成本下的成本分界点}}{\text{该类资本在资本总额中所占的比例}}$$

假定上述企业目标资本结构中长期借款比例为20%，则该企业在保持借款成本为8%的条件下最多可筹措到100万元借款资金，按目标资本结构所能筹集到资金总额最多为：

$$\text{筹资总额分界点} = \frac{100\text{万元}}{20\%} = 500\text{万元}$$

即如果筹资总额在500万元以下，按照目标资本结构（20%的借款）的要求，企业借款总额可保持在100万元以下，相应的借款成本为8%；如果筹资总额超过500万元，而不超过1 000万元，企业借款总额在保持目标资本结构下的数额将超过100万元，而不超过200万元，这时借款成本将不再是8%，而是10%。从这里也可以看出，筹资总额分界点是保持某一类资金在既定成本下的最多筹资总额。

（4）根据各筹资总额分界点C_1、C_2、……C_n，划分企业所要增加筹资的范围为（0，C_1）、（C_1、C_2），……（C_n，$+\infty$），计算每一范围内的边际资本成本，以供决策者筹资之用。

〔例7〕某企业现有资本结构为：长期借款占20%、优先股占20%、普通股占60%，并认为是理想的资本结构。假定该企业准备筹集一笔资金用于扩大生产经营规模，并要求保持现有的资本结构，各种个别资本成本的变化如表5—1所示。

根据理想资本结构及各类个别资本的成本分界点，运用筹资总额的成本分界点公式，如表5—2所示。

表5—2显示了在理想的资本结构前提下，每一种个别资本成本变化所带来企业最多筹资总额及相应范围。根据这些筹资总额范围，可把企业要筹资总额分成七组筹资范围：0万元～50万元，50万元～75万元，75万元～100万元，100万元～150万元，150万元～200万元，200万元～250万元，250万元以上。

表 5—1

资本种类	个别资本筹资范围（含上限）	资本成本
长期借款	10 万元以内	8%
	10 万元～40 万元	9%
	40 万元以上	10%
优先股	20 万元以内	10%
	20 万元～50 万元	12%
	50 万元以上	14%
普通股	45 万元以内	12%
	45 万元～90 万元	14%
	90 万元以上	16%

筹资总额分界点

表 5—2

资本种类	个别资本成本	个别资本筹资范围（含上限）	筹资总额分界点	筹资总额范围（含上限）
长期借款	8%	10 万元以内	10/20% = 50(万元)	50 万元以内
	9%	10 万元～40 万元	40/20% = 200(万元)	50 万元～200 万元
	10%	40 万元以上	—	200 万元以上
优先股	10%	20 万元以内	20/20% = 100(万元)	100 万元以内
	12%	20 万元～50 万元	50/20% = 250(万元)	100 万元～250 万元
	14%	50 万元以上	—	250 万元以上
普通股	12%	45 万元以内	45/60% = 75(万元)	75 万元以内
	14%	450 万元～90 万元	90/60% = 150 万元	75 万元～150 万元
	16%	90 万元以上	—	150 万元以上

根据上列七组筹资范围、资本结构比例及相应个别资本成本变动范围，计算出各组筹资范围的边际资本成本。如表 5—3 所示。

表 5—3

筹资范围	资本种类	资本结构	个别资本成本（%）	边际资本成本（%）
0～50 万元	长期借款	0.20	8	1.6
	优先股	0.20	10	2.0
	普通股	0.60	12	7.2
				10.8
50～75 万元	长期借款	0.20	9	1.8
	优先股	0.20	10	2.0
	普通股	0.60	12	7.2
				11.0
75～100 万元	长期借款	0.20	9	1.8
	优先股	0.20	10	2.0
	普通股	0.60	14	8.4
				12.2
100～150 万元	长期借款	0.20	9	1.8
	优先股	0.20	12	2.4
	普通股	0.60	14	8.42
				12.6
150～200 万元	长期借款	0.20	9	1.8
	优先股	0.20	12	2.4
	普通股	0.60	16	9.6
				13.8
200～250 万元	长期借款	0.20	10	2.0
	优先股	0.20	12	2.4
	普通股	0.60	16	9.6
				14.0
250 万元以上	长期借款	0.20	10	2.0
	优先股	0.20	14	2.8
	普通股	0.60	16	9.6
				14.4

将追加资本的边际资本成本作成图，如图 5—1 所示，可以更形象直观地看出其变化。企业可依据投资项目的报酬率来进行相应的筹资或投资。

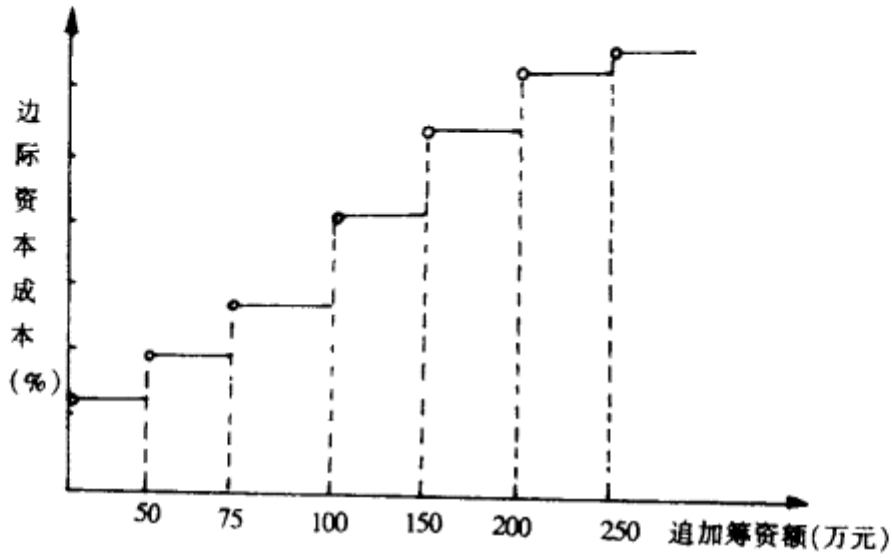


图 5—1

三、降低资本成本的途径

（一）影响资本成本的因素

1. 影响个别资本成本的因素

（1）无风险利率

无风险利率是指能保证按时偿付本息（无法偿付可能性极小极小）的负债成本。无风险利率包括：①纯资金时间价值；②因通货膨胀而造成购买力下降的补偿。无风险利率一般参照国库券同期利率或中国人民银行公布的同期储蓄存款利率加保值率计算。它受资本市场的供求关系和价格水平决定，企业可根据投资或用资的需要，来选择不同期限的资金控制资金成本。

（2）风险报酬率

不同筹资方式吸收的资金风险不同。投资者投出资金风险大，要求的报酬率高，企业筹资成本就高；反之亦然。比如，负债资本与主权资本相比，负债资本承担风险比主权资本承担风险要小，因而负债利率一般要较主权资本收益率为低，即负债资本成本要低；另一方面，从筹资者角度分析，负债筹集资金存在着到期还本付息的财务风险，而主权资本筹集没有固定的付息和到

期还本的要求，即没有财务风险，根据风险收益对等原理，筹资者支付给债权人的报酬要比支付给主权资本的报酬低，即筹资者运用负债筹资的成本要比主权资本筹资的成本低。在同为负债筹资情形下，提供抵押或担保的负债之债权人承担的风险要比无抵押或无担保的负债之债权人承担的风险低，因而提供担保或抵押的负债筹资利率要比无抵押或担保的负债筹资利率低。

企业筹集资金用来投资的项目经营风险大小，亦对筹资成本有影响。一般来说，企业经营风险越大，企业经营收益越不稳定，将来偿付债务本息的不确定性越大，投资者将要求更高的收益率，从而提高企业的资本成本。

当企业运用证券筹资时，投资者在证券市场上转让变现的容易程度即市场变现风险大小，亦会影响资本成本。证券在市场上流动性强，变现损失小，其证券可以较低资本成本发行或推销。

（3）筹资工作效率

筹资工作效率高低决定筹资费用大小。筹资效率高，筹资花费时间短，筹资费用越低，资本成本也越低；反之，筹资效率越低，资本成本越高。

2. 影响综合资本成本的因素

在个别资本成本确定的情况下，企业所需筹资总额可通过不同筹资方式组合来满足，即合理安排各筹资方式的筹资量占总体的比重，就成为决定综合资本成本的最重要因素。

（二）降低资本成本的途径

1. 根据资金使用需要，合理安排筹资时期

（1）在筹资时间上，一方面要不耽误投资时机，另一方面，又要注意当前的市场利率，以避免资金闲置或不必要的高成本筹集资金。

（2）在筹资的期限上，既要分析投资收回的期限，又要分析金融市场利率的变化趋势，力争以较低的资本成本筹集必要的资

金。

2. 在可预计和承受的财务风险内，积极利用负债筹资

企业筹集资金投资的项目，若预计的投资收益率能大于负债利率，则可利用负债筹资，来降低资本成本。

3. 提高企业资信，降低筹资成本

积极参与信用等级评估，树立自身财务形象，赢得投资者认同，可以为企业在市场上迅速发行证券，提高筹资效率，便利企业证券在市场上流通交易等奠定良好基础，以此降低企业筹资费用、降低投资者要求的收益率（资信提高，风险降低）从而降低筹资成本。

第二节　杠　　杆

一、经营杠杆

（一）固定成本与变动成本

根据成本与业务量关系，将成本划分为固定成本和变动成本两部分（严格来讲，还有混合成本，但因混合成本最终可分解为固定成本和变动成本，故略去混合成本之部分）。所谓固定成本是指在一定条件下，不随业务量变化而变化，始终保持不变的成本；变动成本是指在一定条件下，随业务量变动而成正比例变动的成本。

（二）经营杠杆作用

经营杠杆又称营业杠杆或业务杠杆，是指企业在决策时，对经营成本中的固定成本的利用。在固定成本保持不变的前提下，扩大业务量会带来经营利润更大程度的增长，称为经营杠杆利益。这里所说的经营利润是指未扣除利息和所得税之前的利润，即息税前利润（EBIT）。经营杠杆利益的实现，是由于在一定业务量范围内，固定成本并不随产品或劳务的数量增加而增加，相

反，随着业务量或营业额的增长，单位产品或劳务所负担的固定成本会相对减少，从而给企业带来收益增加。当然要说明的是，经营杠杆利益的实现，应是在扩大业务量或营业额时市场可接受，即单位产品或劳务的市场价格不变或即使下降，其下降的速度低于因单位固定成本下降而带来收益上升的速度。

其实，由于多种因素的变化，企业未来经营不确定性较大，在对固定成本利用时，亦会发生业务量下降而导致息税前利润下降更快的情形。我们称由于固定成本的存在，而导致息税前利润更大幅度变动为经营杠杆风险。所以，经营杠杆作用是一把双刃剑，欲想获得经营杠杆利益，就需承担可能的经营杠杆风险。

（三）经营杠杆系数

为了反映经营杠杆作用的程度，通常用经营杠杆系数大小来表示。所谓经营杠杆系数是指息税前利润的变动率相当于营业额或业务量变动率的倍数，其数学表达式是：

$$DOL = \frac{\triangle EBIT/EBIT}{\triangle S/S} 或 \frac{\triangle EBIT/EBIT}{\triangle Q/Q}$$

式中：DOL——经营杠杆系数；EBIT——息税前利润；S——营业额；Q——产品销售量；△——表示求变化后减去变化前的差量。

为了便于分析企业经营杠杆的大小，特别是知道各业务量水平对应的经营杠杆系数的大小，有必要简化上述的表达式。

设 p 为销售单价，v 为单位变动成本，F 为固定成本，Q 为产销量，DOL_Q 为销售量 Q 水平时的经营杠杆系数，则

$$EBIT = pQ - (vQ + F)$$

$$= (p - v)\ Q - F$$

$$\triangle EBIT = (p - v) \cdot \triangle Q$$

$$DOL_Q = \frac{\triangle EBIT/EBIT}{\triangle Q/Q}$$

$$= \frac{(p-v)\ \triangle Q/\ [\ (p-v)\ Q-F]}{\triangle Q/Q}$$

$$= \frac{Q\ (p-v)}{Q\ (p-v)\ -F} \cdots\cdots (※)$$

$$= 1 + \frac{F}{Q\ (p-v)\ -F}$$

$$= 1 + \frac{F}{EBIT} \cdots\cdots\cdots\cdots (※※)$$

上面的（※）说明：在产销量为 Q 水平时，其经营杠杆系数等于该产销量水平的边际贡献（贡献毛益）除以息税前利润，即运用此式可方便地得出各经营水平下的经营杠杆系数。

上面的（※※）说明：（1）在产销量 Q 水平一定时，固定成本 F 越大，只要 $EBIT > 0$，其经营杠杆系数 DOL 也越大，且 DOL 恒大于 1，即在此产销量 Q 水平上变化产销量，将引起息税前利润 $EBIL$ 更大幅度的变化（因为 $\left|\frac{\triangle EBIT}{EBIT}\right| = DOL \left|\frac{\triangle Q}{Q}\right| > \left|\frac{\triangle Q}{Q}\right|$），因而经营风险越大；（2）当固定成本 F 水平一定时，在一定业务量水平内，增大产销量 Q，将增加息税前利润 $EBIT$，相应降低经营杠杆系数 DOL，也使经营风险降低。

对应于（※），用销售额 S 来表示的经营杠杆系数公式为：

$$DOL_S = \frac{S - VC}{S - VC - F}$$

式中：DOL_S——销售额为 S 时的经营杠杆系数；S——销售额；VC——变动成本总额。

〔例 8〕有 A、B 两公司，生产相同的产品，其产品销售单价均为 10 元/件，单位变动成本均为 6 元/件（变动成本率为 60%），销售量水平均为 30 000 件，而 A 公司固定成本为 50 000 元，B 公司固定成本 80 000 元，则

$$A\text{公司：}DOL=\frac{30\,000\times(10-6)}{30\,000\times(10-6)-50\,000}=1.71$$

$$B\text{公司：}DOL=\frac{30\,000\times(10-6)}{30\,000\times(10-6)-80\,000}=3$$

这说明在其他条件相同情况下，固定成本越大，其经营杠杆系数大。继续分析一下，若 A、B 两公司均增加销售量 10%，则：A 公司息税前利润将增加 $1.71\times10\%=17.1\%$，B 公司息税前利润将增加 $3\times10\%=30\%$。验证如下：

A 公司：原水平 $EBIT=30\,000\times(10-6)-50\,000=70\,000$（元）

现水平（增加 10% 的产销量）：

$EBIT=30\,000\times(1+10\%)(10-6)-50\,000=82\,000$(元)

$$\text{息税前利润变动率}=\frac{82\,000-70\,000}{70\,000}\times100\%=17.1\%$$

$$\text{同理，}B\text{公司息税前利润变动率}=\frac{52\,000-40\,000}{40\,000}\times100\%=30\%$$

这说明：在产销量变动幅度相同的情况下，经营杠杆系数越大，其息税前利润变动幅度越大。

对 A、B 公司新的销售水平下计算其经营杠杆系数：

$$A\text{公司：}DOL=\frac{30\,000\times(1+10\%)(10-6)}{30\,000\times(1+10\%)(10-6)-50\,000}=1.61$$

$$B\text{公司：}DOL=\frac{30\,000\times(1+10\%)(10-6)}{30\,000\times(1+10\%)(10-6)-80\,000}=2.54$$

这说明：在固定成本一定情况下，销售量越大，经营杠杆系数越小（A 公司经营杠杆系数由原来的 1.71 降为 1.61，B 公司经营杠杆系数由原来的 3 降为 2.54）。同时也说明企业的经营杠杆系数是与销售量（额）相对应的。

企业一般可以通过增加销售金额、降低产品单位变动成本、降低固定成本比重等措施使经营杠杆系数下降，从而降低息税前利润变动的幅度，降低经营风险。

二、财务杠杆

（一）财务杠杆的概念

作为企业的所有者，在投入资金一定情况下，所追求的收益是税后净利或每股盈余越大越好。为了追求更多的净利，不惜承担利息而举债经营。在企业负债资金加入所有者资金经营运作后，会产生两种情况：一种是负债资金产生的收入能够抵补其本息，甚至有多余部分留给企业归所有者享有，此时所有者的收益除自身资金运作的结果外，还多获得了负债资金带来的好处；另一种情况是负债资金产生的收入不能抵补其本息，由于本息固定并且负有法律义务要偿还，企业只好用所有者权益来弥补，此时所有者自身资金应有的收益不仅得不到，反而要赔进去一部分所有者权益偿付负债本息。这种负债筹资对所有者权益的影响称为财务杠杆。

（二）财务杠杆利益

所谓财务杠杆利益是指利用债务筹资而给企业带来的额外收益。它包括两种形态：一种是在负债与主权资本间结构比例不变情况下，由于息税前利润的变动而对所有者权益的影响；另一种是在息税前利润不变的情况下，改变负债与主权资本间结构比例对所有者权益的影响。

1. 息税前利润变动下的杠杆利益

在企业负债与资本间结构比例不变的情况下，企业的债务利息是相对固定的，当息税前利润增加时，每一元息税前利润所负担的债务利息就会相应降低，在税率不变时，企业的税后净利就会增加，从而给企业所有者带来额外的收益。

反映上述作用程度大小常用财务杠杆系数来描述。所谓财务

杠杆系数（DFL）是指普通股每股盈余（EPS）的变动率相当于息税前利润变动率的倍数（对于非股份制企业，用主权资本净利率来替代普通股每股盈余）。其数学表达式为：

$$DFL = \frac{\triangle EPS / EPS}{\triangle EBIT / EBIT}$$

下面来简单推导一下其计算公式。设某公司发行在外的普通股股数为 N，公司负债利息为 I，息税前利润为 $EBIT$，所得税率为 T，则：

$$EPS = \frac{\text{税后净利}}{\text{发行在外的普通股股数}}$$

$$= \frac{(EBIT - I)(1 - T)}{N}$$

$$\triangle EPS = \frac{\triangle EBIT\ (1 - T)}{N}$$

将 EPS、$\triangle EPS$ 代入 DFL 表达式，得：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I}$$

在 $EBIT > I > 0$ 时，DFL 一定大于 1，它说明了息税前利润的增加将会引起普通股每股盈余（或主权资本净利率，下同）更大程度的增加。反之，亦然。因为：

每股盈余的变动率 = 财务杠杆系数 × 息税前利润变动率

财务杠杆系数不仅反映了财务杠杆可能带来的利益，也反映了财务杠杆可能产生的损失，即当息税前利润下降时，每股盈余将有更大幅度地下降。因此企业在筹资时，不仅要看到负债筹资带来的杠杆好处，而且要看到负债筹资带来的风险即每股盈余下降的风险，也就是要树立风险收益观念，欲想获取提高的收益，也要准备承担下降损失。

〔例 9〕某企业资产总额为 1 000 万元，负债与主权资本比例为 2:3，负债综合利率为 12%，若公司息税前利润为 150 万元，

所得税率为33%，则：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{150}{150 - 1\,000 \times \frac{2}{5} \times 12\%} = 1.47$$

$$\text{总资产息税前利润率} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{总资产}} \times 100\%$$

$$= \frac{150}{1\,000} \times 100\%$$

$$= 15\%$$

$$\text{主权资本利润率} = \frac{\text{税前利润}}{\text{主权资本}} \times 100\%$$

$$= \frac{150 - 1\,000 \times \frac{2}{5} \times 12\%}{1\,000 \times \frac{3}{5}} \times 100\%$$

$$= 17\%$$

$$\text{主权资本净利率} = \frac{\text{税后净利}}{\text{主权资本}} \times 100\%$$

$$= \text{主权资本利润率} \times (1 - \text{所得税率})$$

$$= 17\% \times (1 - 33\%)$$

$$= 11.39\%$$

若总资产息税前利润率提高到20%，即息税前利润增长率为33.33%时：

$$\text{主权资本净利率增长率} = DFL \times \text{息税前利润增长率}$$

$$= 1.47 \times \frac{20\% - 15\%}{15\%}$$

$$= 48.99\%$$

验证：

$$\text{提高后的息税前利润} = 1\,000 \times 20\%$$

$$= 200\ (\text{万元})$$

负债利息 I 仍不变，等于 48 万元，

$$\text{税后净利率} = \frac{\text{税后净利}}{\text{主权资本}} \times 100\%$$

$$= \frac{(200-48) \times (1-33\%)}{600} \times 100\%$$

$$= 16.97\%$$

$$\text{主权资本净利率增长率} = \frac{16.97\% - 11.39\%}{11.39\%} \times 100\%$$

$$= 48.99\%$$

由上面看到，由于负债利息固定，发生了财务杠杆作用，使得息税前利润增长 33.33% 时，主权资本净利率增长 48.99%。不难理解，财务杠杆系数越大，其杠杆利益越大，需承担风险也越大，即准备承担下降比率也越大。

上面是在负债利息不变的情形下，讨论息税前利润的变动对普通股每股收益（或主权资本净利率）变动的影响。企业内类似于负债利息固定而对普通股或主权资本收益产生影响，即类似于财务杠杆作用的还有优先股股利，由于优先股股利是税后支付，要还原为税前支付额，因此，考虑优先股时财务杠杆系数公式为：

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I - \dfrac{D}{1-T}}$$ （D 为优先股股利，T 为所得税率）

并由此得出，企业若能提高资产获利能力，即提高资产息税前利润率，加大负债或优先股资金的比重，将会大幅度地提高普通股每股收益或主权资本净利率。

2. 变动负债与主权资本间结构比例的杠杆利益

假设企业总资产息税前利润率一定，且总资产息税前利润率大于负债利率，则适当提高资本结构中负债与主权资本的比重，会相应地提高主权资本利润率、净利率（所得税率保持不变）或

增加普通股每股收益；反过来，若总资产息税前利润率小于负债利率，则降低资本结构中负债与主权资本的比重，会相应地减少主权资本利润率或普通股每股收益下降的损失。

根据资产 = 负债 + 所有者权益（主权资本）

负债利息 = 负债 × 负债利率

$$\text{总资产息税前利润率} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{总资产}} \times 100\%$$

则：

主权资本利润率

$$= \frac{\text{税前利润}}{\text{主权资本}}$$

$$= \frac{\text{息税前利润} - \text{利息}}{\text{主权资本}}$$

$$= \frac{\text{总资产} \times \text{总资产息税前利润率} - \text{负债} \times \text{负债利率}}{\text{主权资本}}$$

$$= \frac{(\text{负债} + \text{主权资本}) \times \text{总资产息税前利润率} - \text{负债} \times \text{负债利率}}{\text{主权资本}}$$

$$= \text{总资产息税前利润率} + \frac{\text{负债}}{\text{主权资本}}(\text{总资产息税前利润率} - \text{负债利率})$$

上式表明，若企业负债为零，所有资产均为所有者投入，即等于主权资本，那么主权资本获利能力就与总资产获利能力一样，即主权资本利润率 = 总资产息税前利润率；若企业负债不为零，且资产息税前利润率大于负债利率，此时，负债资金在企业运作所获取收益并没有全部支付给债权人，而只支付了负债利率对应的部分，负债资金获取的高于负债利息部分的收益，则留在企业里，增加了主权资本的利润，即主权资本享有的利润（税前）等于主权资本自身应有的利润（主权资本 × 总资产息税前利润率）加上负债资金获取的高于负债利息部分的利润。在此情形下，负债与主权资本的比例越大（负债利率保持不变），主权资

本利润率增加得越多。反之，若资产息税前利润率小于负债利率，由于负债资金赚取利润不能偿付负债利息，其差额部分只有用主权资本获取的利润来弥补，因而主权资本利润率小于总资产息税前利润率。在此情形下，负债与主权资本的比例越低，主权资本利润率降低得越少。

主权资本净利率 = 主权资本利润率 ×（1 - 所得税率）

〔例 10〕某企业总资产 1 000 万元，总资产息税前利润率为 20%，负债利率为 10%，所得税率为 33%，则当企业负债与主权资本的结构比例分别为（1）0∶100、（2）40∶60、（3）60∶40 时，企业主权资本利润率，主权资本净利率有：

（1）负债：主权资本 = 0∶100

主权资本利润率 = 总资产息税前利润率 = 20%

主权资本净利率 = 20% ×（1 - 33%）= 13.4%

（2）负债：主权资本 = 40∶60

$$\text{主权资本利润率} = 20\% + \frac{40}{60} \times (20\% - 10\%)$$

$$= 26.67\%$$

$$\text{主权资本净利率} = 26.67\% \times (1 - 33\%)$$

$$= 17.87\%$$

（3）负债：主权资本 = 60∶40

$$\text{主权资本利润率} = 20\% + \frac{60}{40} \times (20\% - 10\%)$$

$$= 35\%$$

$$\text{主权资本净利率} = 35\% \times (1 - 33\%) = 23.45\%$$

上述计算结果，具体验证如表 5—4 所示。

要说明的是，债权人为了保护自己的利益，通常会要求负债企业随着负债比重的加大，来提高负债利率，此时负债比重的提高，未必能相应提高主权资本的利润率。

表 5—4　　单位：万元

	结构（1） 0:100	结构（2） 40:60	结构（3） 60:40
主权资本	100	600	400
负债	0	400	600
息税前利润	200	200	200
负债利息（利率 10%）	0	40	60
税前利润	200	160	140
所得税	66	52.8	46.2
税后净利	134	107.2	93.8
主权资本利润率	20%	26.67%	35%
主权资本净利率	13.4%	17.87%	23.45%

〔例 11〕某企业总资产息税前利润率为 15%，当企业负债与主权资本结构比例为 1∶2、1∶1、2∶1 时，负债利率分别为 10%、12%、14%，此三种情形下主权资本利润率分别为：

$$\text{主权资本利润率（Ⅰ）} = 15\% + \frac{1}{2} \times (15\% - 10\%) = 17.5\%$$

$$\text{主权资本利润率（Ⅱ）} = 15\% + \frac{1}{1} \times (15\% - 12\%) = 18\%$$

$$\text{主权资本利润率（Ⅲ）} = 15\% + \frac{2}{1} \times (15\% - 14\%) = 17\%$$

由此可以看出，主权资本利润率的高低，除了与总资产息税前利润率有关外，还与企业负债比例及相应的负债利率有关，因而企业可以通过选择合适的资本结构，使主权资本利润率最大。

三、复合杠杆

由上面的分析可知，经营杠杆通过增大业务量来增加息税前利润，财务杠杆通过增加息税前利润来增加普通股每股盈余或主

权资本净利润率，企业如结合使用经营杠杆和财务杠杆，将会使业务量增加，导致普通股每股盈余或主权资本净利率更大幅度增加，称这种作用为复合杠杆作用。复合杠杆作用大小通常用复合杠杆系数来描述和衡量。定义复合杠杆系数为普通股每股盈余的变动率相当于业务量变动率的倍数，其数学表达式为：

$$DCL = \frac{\triangle EPS/EPS}{\triangle Q/Q} \quad (或\frac{\triangle EPS/EPS}{\triangle S/S})$$

由 DOL、DFL 的定义不难得出 $DCL = DOL \cdot DFL$

根据 $DOL = \frac{EBIT + F}{EBIT}$、$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I}$得

$$DCL = \frac{EBIT + F}{EBIT - I} = \frac{Q\ (p - v)}{Q\ (p - v)\ - F - I}$$

DCL 计算公式表明，企业加大固定成本比重或加大负债比率，均会加大复合杠杆系数。因此，企业可根据不同产品市场需求状况、生产特点以及国家经济形势、金融市场等多方面因素，选择经营杠杆大小和财务杠杆大小，最终表现为复合杠杆大小，从而有利于增加普通股每股收益。比如说，企业要增加普通股每股收益或主权资本净利率，可通过高经营杠杆作用，而保持低财务杠杆作用，这通常发生在经营产品市场风险较大时，为防止经营失败而引起负债不能偿还的可能性，因而降低负债比率，降低财务杠杆作用；亦可选择高财务杠杆作用，而保持低经营杠杆作用，这通常发生在经营产品市场风险较小，息税前利润稳定，此时加大负债比率，提高财务杠杆作用；企业当然还可选择适中的经营杠杆、财务杠杆等多种组合来达到目的。

〔例 12〕某企业经营杠杆系数为 1.2，财务杠杆系数为 1.5，则复合杠杆系数为：

$$DCL = DOL \times DFL = 1.2 \times 1.5 = 1.8$$

DCL = 1.8 的含义是，如果企业的产品销售量增加 10%，则企业的每股收益增加 18%，即若原销售量下每股收益为 2.2 元，

销售量增加 10%时，每股收益则变为：

$EPS' = EPS（1 + 18\%）= 2.2 \times 1.18 = 2.594$（元）

四、企业经营风险、财务风险与杠杆

（一）经营风险与经营杠杆

所谓经营风险是指企业在经营中存在的未来经营利润或者息税前利润的不确定性。企业的经营利润 = 销售收入 - 总经营成本，因此，影响企业销售收入、经营成本变化的因素，都可能使经营利润发生变化，从而造成经营利润的不确定性，即经营风险。

影响企业经营风险大小的主要因素有以下几点。

1. 产品需求。在其他条件不变的情况下，市场对企业产品的需求越是稳定，企业的经营风险越小；反之经营风险就大。

2. 产品售价。产品售价变动不大的企业，在其他条件不变的情况下要比产品售价变动剧烈的企业承担的经营风险小。

3. 产品的生产要素。当构成企业产品成本的生产要素价格稳定，产品的生产成本就稳定，企业的经营风险就小；反之，若生产要素的价格变化频繁且幅度大，企业的经营风险就大。

4. 产品成本中的固定成本比重。在企业全部成本中，固定成本所占比重较大时，单位产品分摊的固定成本额便大，若产品的销售量发生变动，单位产品的分摊的固定成本会随之变动，并导致利润更大幅度的变动，经营风险就大；反之经营风险就小。这种作用因素正是前面讲过的经营杠杆。

5. 企业应变市场的调整能力。产品市场需求和生产要素的价格不变只是相对的，关键是当它们变化时，企业具有较强的调整价格能力，或企业具有调整所生产的产品品种和产品结构的能力，以保持销售收入和经营成本的相对稳定，经营风险就小；反之经营风险就大。

因此，经营风险的大小，除受经营杠杆的影响外，还受销售

价格、产品变动成本及企业产品品种组合等因素的影响。经营杠杆高，其他因素变化不大的企业的经营风险，未必比经营杠杆低，但其他因素变化较频繁且幅度大的企业的经营风险大。也正是如此，许多企业借助于其他因素较为稳定，才使得企业有可能承受较高的经营杠杆，而将其总风险控制在一定的范围内。只有在其他情况相同的前提下，经营风险才一定随着经营杠杆的增大而增大。

（二）财务风险与财务杠杆

财务风险是指企业负债筹资而引起的风险。从债权人角度看，是指企业因负债筹资而引起的到期不能偿债的可能性，称之为筹资风险；从所有者角度看，是指企业因负债经营而引起的股东收益的新的不确定性，称之为股东的附加风险。

对于企业到期债务不能偿还的筹资风险，下面从成因上分析。

1. 现金不能支付筹资风险。它是指企业在特定时点上，由于财务安排不当，即现金流入量不足以应付现金流出量，而产生的到期不能偿还债务本息的风险。简单地说，它是一种现金支付风险，特征为：第一，它是一种单个风险，表现为偶然的因素使某一项债务或某一时点的债务不能即时偿还；第二，与企业是否盈利无直接关系，因为盈利是按权责发生制核算而得，其收支并非都是当时有现金进出，因而存在着盈利很多的企业可能现金暂时紧张而还不起债务；第三，根源为理财不当而引起的，表现为现金收支预算与实际不符而出现现金支付危机，或者是由于资本结构安排不当而引起，如债务的期限与生产经营周期或盈利时期不配套。对于这种风险，只要通过合理安排现金流量，作好恰当的现金预算即可避免。这种风险一般不会对股东利益产生伤害。

2. 收不抵支筹资风险。它是指企业在收不抵支情况下出现的不能偿还到期债务本息的风险。这种风险的特征为：（1）它是

一种整体风险，对企业全部债务的偿还都有不利的影响；（2）它是经营失败并可能导致企业破产的风险，这种风险对债权人和投资者都有影响，而且由于财务杠杆作用，加大了所有者承担破产的风险损失。对于这种风险，企业要做到：（1）优化资本结构，降低负债比率，或提高主权资本的比重，降低财务杠杆程度，从而降低财务风险；（2）在经营上要加强管理和监督，增收节支，力争扭亏为盈，以降低收支风险；（3）当出现严重的经营亏损而处于破产清算边缘时，若能实施债务重整，给予企业新生力量，对债权人和企业的所有者来说，都可减少损失。

第三节　资本结构理论

资本结构是企业筹资决策的核心问题。所谓资本结构是指企业各种长期资金筹集来源的构成和比例关系。通常情况下，企业的资本结构由长期债务资本和主权资本构成，资本的比例关系就是长期债务资本和主权资本各占多大比率。所以这样定义，是因为短期资金的需要和筹集是经常变化的，不具有相对稳定性，因而不把流动负债列入资本结构的管理范围。

前面看到，在预期总资产息税前利润率大于负债利率时，利用财务杠杆可以提高股东的收益水平，但也同时增加了股东所承受的财务风险。这种收益的增加和风险的增大能否为企业的股东带来实质性的好处。若有，又在何时取得最大。资本结构理论主要研究资本结构变动对企业价值（股东财富）的影响。

一、资本成本、资本结构与企业价值

按照现代企业财务理论，企业价值取决于其自身的资本结构，也即取决于企业加权平均资本成本。加权平均资本成本大，企业价值小；反之，加权平均资本成本小，企业价值大。

假设企业只有普通股和一种固定年金式债券。记 EBIT 为息

税前利润，I 为债券利息，T 为所得税税率，EAT 为税后净利，则：

$$EAT = (EBIT - I)(1 - T)$$

为了简化起见，假设 T、EBIT 均不变，且企业不留存利润，即所有的税后净利皆以股利的形式支付给普通股股东。

记 V 为企业总价值，D 为企业债券价值，S 为企业主权资本价值。则：

$$V = S + D$$

企业债券价值 D 等于债权投资者每年所得利息按其所要求的收益率折现计算的价值。为简单起见，债券的价值等于其面值。企业主权资本价值等于普通股股利按股东所要求的收益率折现的价值，基于以上假定，普通股为一种永续年金，其价值为：

$$S = \frac{EAT}{Ks} = \frac{(EBIT - I)(1 - T)}{Ks} \qquad (*)$$

Ks 为投资者要求的收益率。

设 K_d 为债券的利率，则加权平均资本成本 Kw 为：

$$K_w = \frac{D}{V} \cdot K_d (1 - T) + \frac{S}{V} \cdot Ks \qquad (**)$$

由（*）、（**）可得

$$V = \frac{EBIT (1 - T)}{K_w}$$

下面以实例论证资本结构的变化将直接引起企业价值的变化。

某公司年息税前利润为 400 万元，所得税税率为 40%，公司资金总额为 1 000 万元，当公司用债券筹集其中一部分资金时，其债务利率及普通股资本成本如下：

负债额 D（百万元）	债务利率 K_d	普通股资本成本 Ks
0	–	14%
1	10%	14.2%
2	10%	14.4%
3	11%	14.2%
4	12%	16%
5	13%	17%

运用上面有关假设及计算公式，可得出筹措不同金额的债务时公司的资本成本和公司价值如下：

债券价值（百万元）	普通股价值（百万元）	公司总价值（百万元）	税后债务成本	普通股资本成本	综合资本成本
0	17.14	17.14	—	14%	14%
1	16.48	17.48	6%	14.2%	13.73%
2	15.83	17.83	6%	14.4%	13.45%
3	14.68	17.68	6.6%	15.0%	13.57%
4	13.05	17.05	7.8%	16%	14.08%
5	11.65	17.65	8.4%	17%	14.41%

从上面的计算数据可以看到，在没有债务的情况下，公司总价值就是普通股价值。随着负债规模扩大到 2 百万元之前，公司加权平均资本成本趋于下降，公司总价值趋于提高。当公司负债规模超过 2 百万元时，负债规模扩大，加权平均资本成本趋于上升，公司价值趋于下降。同时，在本例中，负债比率为 20% 的时候，公司价值最大，公司加权平均资本成本最低，是公司的最佳资本结构。

二、资本结构理论

（一）早期资本结构理论

早期资本结构理论，主要以 1952 年大卫·杜兰特为代表的研

究报告中关于资本结构的三种假设，该报告是在无公司所得税前提下的假设，它们是：净利理论；营业净利理论；传统理论。

1. 净利理论

净利理论认为，负债可以降低企业的资本成本，负债程度越高，企业价值越大。其假设是债务利率和主权益资本成本都是固定不变的，所以企业可以更多地举债。而债务成本低于主权资本成本，那么负债越多，企业的综合资本成本就越低，企业的价值就越大。当负债比率为100%时，企业的综合资本成本最低，企业的价值将达到最大值。该理论如图5－2所示。

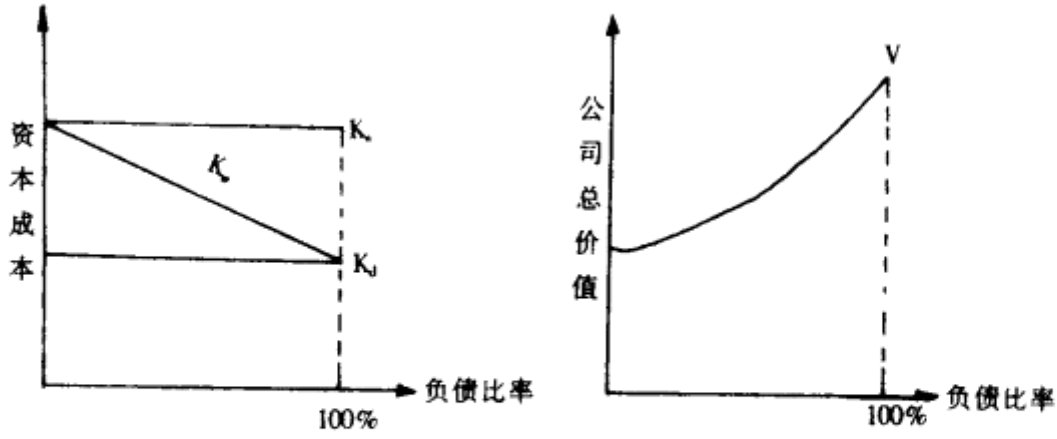


图5—2

2. 营业净利理论

营业净利理论认为，不论负债如何变化，企业综合资本成本都是固定的，因而企业的总价值也是固定不变的。其假设是，债务成本固定不变，但负债比率的提高，加大了股东风险，使主权资本成本上升。因此，负债比率的提高，不会降低综合资本成本，而是维持不变，从而企业总价值也不变。该理论如图5－3所示。按照这种理论，不存在最佳资本结构，因而资本结构决策就无关紧要。

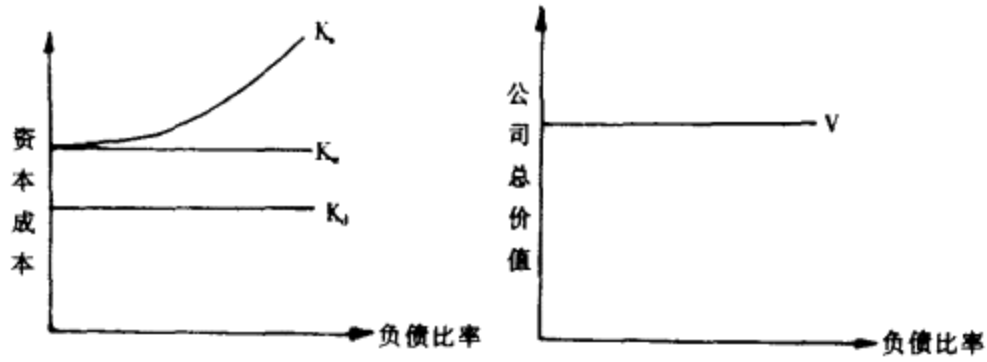


图 5－3

3. 传统理论

传统理论是一种介于净利理论和营业净利理论之间的折衷理论。传统理论认为，负债增加虽然会导致主权资本成本的上升，但在一定程度内却不会完全抵消利用较低固定债务成本所获得的好处，因此会使综合资本成本下降，企业总价值上升。但是超过一定程度，主权资本成本上升，就不再为较低的债务成本所抵消，综合资本成本便会上升。以后债务成本也会上升，它和主权资本成本的上升共同作用，使综合资本成本上升加快。综合资本成本从下降变为上升的转折点，亦是企业总价值从上升转为下降的转折点，此转折点是综合资本成本的最低点，亦是企业总价值的最大点，这时的负债比率就是企业最佳资本结构。该理论如图 5－4 所示。

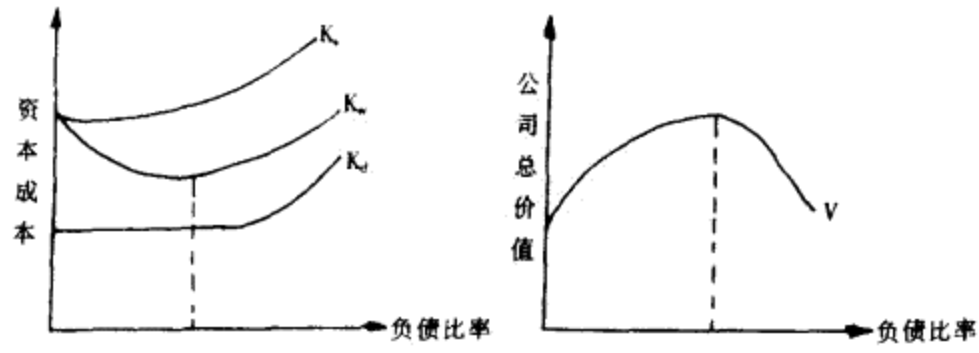


图 5－4

（二）现代资本结构理论

早期的资本结构理论其实还谈不上理论，他们是建立在对投资者行为的假设之上得出的。目前，最有影响的是由莫迪格莱尼（Modigliani）和米勒（Miller）开创的现代资本结构理论。他们使资本结构研究成为一种严格的科学的理论，被称为 MM 理论。

MM 理论创建之初，提出了五个假设：

（1）企业营业风险可由息税前利润的标准差来衡量，具有相同营业风险的企业的风险等级相同。

（2）现在和将来的投资者对每一个企业未来的息税前利润的期望值有完全相同的估计。即投资者对企业未来的收益和这些收益风险的预期是等同的。

（3）股票和债券在完全资本市场上交易，即在其他条件相同的情况下，所有投资者（机构和个人）在进行股票和债券交易时不发生交易成本，他们的借款利率相同。

（4）企业和个人的负债没有风险，且可以按照无风险利率无限量借入资金。

（5）所有现金流量都是永久性的，公司是零成长型企业，投资者对其息税前利润的预期是常数，无留存利润，债券均为永续年金债券。

MM 理论的发展经历了最初的 MM 理论、修正的 MM 理论以及米勒模式等三个阶段。

1. 最初的 MM 理论

1958 年，莫迪格莱尼和米勒联合发表了《资本成本、公司财务与投资理论》一篇论文，该文论述了“在不考虑税收的情况下，由于市场上套利机能的存在，企业总价值将不受资本结构的影响，即风险相同而只有资本结构不同的企业，其总价值相等”。这就是最初的 MM 理论。

最初的 MM 理论在以上假设（1）~（5）和没有公司所得

税、个人所得税的情况下，有下述命题成立：

（MM 命题 I）任何企业（不论负债与否）的价值均由其预期的息税前利润按照其风险等级所对应折现率折现后决定，即：

$$V_L = \frac{EBIT}{K_w} = V_U = \frac{EBIT}{K_{SU}}$$

式中：V_L——负债公司的价值；V_U——无负债公司的价值；K_w——负债公司的加权平均资本成本；K_{SU}——无负债公司的普通股资本成本。

命题 I 说明，企业的价值与其资本结构无关；企业的加权平均资本成本亦与其资本结构无关，只由其风险等级（程度）决定，即负债企业的加权平均资本成本等于与它同经营风险等级的无负债企业的普通股成本。

命题 I 的例证：

设 L（有负债公司）和 U（无负债公司）两家公司，除资本结构外，其他方面都完全相同（总资本相同，EBIT 相同，风险等级相同，……）。在 L 公司资本结构中，含有价值 2 000 000 元且利率为 7% 的债券，其余为普通股股本；而 U 公司完全由普通股股本构成。两家公司息税前利润皆等于 900 000 元。

在 MM 假设之下，公司的普通股、债券均为永续年金形式。公司普通股的价值：

$$S = \frac{EBIT - DK_d}{Ks} \qquad (T = 0)$$

债券的价值即为其面值 D。

假设 U 公司与 L 公司的普通股必要报酬率都为 10%，即 $K_{SU} = K_{SL} = 10\%$，则这两家公司的价值分别等于：

U 公司普通股的价值 $S_U = \dfrac{EBIT}{K_{SU}}$ （无负债）

$$= \frac{900\,000}{0.1}$$

$$= 9\,000\,000 \text{（元）}$$

U 公司总价值 V_U = 公司普通股的价值 = 9 000 000（元）

$$L \text{ 公司普通股的价值 } S_L = \frac{EBIT - K_d D}{K_{SL}}$$

$$= \frac{900\,000 - 2\,000\,000 \times 7\%}{0.1}$$

$$= 7\,600\,000 \text{（元）}$$

$$L \text{ 公司总价值 } V_L = L \text{ 公司普通股价值} + L \text{ 公司债券价值}$$

$$= 7600\,000 + 2\,000\,000$$

$$= 9\,600\,000 \text{（元）}$$

上述计算结果表明，有负债公司的总价值 V_L 大于无负债公司总价值 V_U。如果真如计算的这样，将会产生套利机会。

假设你持有 15% L 公司的股票，即拥有公司股票价值 $7\,600\,000 \times 15\% = 1\,140\,000$ 元。*MM* 认为，当 $V_L > V_U$ 时，你可以如下述来套利：

（1）以 1 140 000 元卖出所持有 L 公司股票；

（2）向银行借入利率为 7% 的借款 300 000 元（相当于 L 公司 15% 的负债）；

（3）购买 15% 的 U 公司股票，付出 1 350 000 元（9 000 000 × 15%）。这样你从出售 L 公司股票加上借款中得到 1 440 000 元，而你只花掉了 1 350 000 元购买 U 公司股票，多余 90 000 元资金，假设你投资于无风险的 7% 利率的债券，每年多获得利息 6 300 元。因为：

套利前的收入：	L 公司股票的报酬	114 000 元	
套利后的收入：	U 公司股票的报酬	135 000 元	
	减去借款利息	(21 000) 元	114 000 元
	加上投资债券利息		6 300 元
	套利后的总收入		120 300 元

因此，套利后仍然拥有套利前享有114 000元的普通股报酬，但每年却多获得6 300元的额外利息收入。而你的投资风险还同从前一样没变，改变的只是300 000元的个人负债取代了300 000元的公司负债，而这两种负债都没有风险。提高了收入而没有增加风险，其他投资者亦会如法炮制。大家都会出售L公司股票而抢购U公司股票，这使得L公司股票价格下跌，U公司股票价格上涨，最终使L公司与U公司间价值趋于一致而终止套利，市场处于均衡状态中。因此，在均衡时，有负债公司的加权平均资本成本等于无负债公司的普通股成本。

（MM命题Ⅱ）有负债公司普通股成本等于无债公司的普通股成本加上一笔风险补偿，而风险补偿的大小由负债融资程度而定：

$$K_{SL} = K_{SU} + (K_{SU} - K_d)(D/S_L)$$

命题Ⅱ说明，随着企业负债的增加，其股本成本也增加。结合命题Ⅰ，*MM*命题意味着，低成本举债的好处正好被股本成本的上升所抵消，所以更多的举债将不增加企业的价值。即*MM*基本理论的结论是：在无税条件下，企业的资本结构不会影响企业价值和综合资本成本。

命题Ⅱ的证明：

因为 $V_L = S_L + D$，而 $S_L = \dfrac{EBIT - DK_d}{K_{SL}}$

$$V_U = S_U = \frac{EBIT}{K_{SU}}$$

根据命题Ⅰ知，$V_L = V_U$，所以：

$$K_{SL} = \frac{EBIT - DK_d}{S_L}$$

$$= \frac{K_{SU} \cdot V_U - DK_d}{S_L}$$

$$= \frac{K_{SU} \cdot V_L - DK_d}{S_L}$$

$$= \frac{K_{SU}\ (S_L + D)\ - DK_d}{S_L}$$

$$= K_{SU} + \ (K_{SU} - K_d)\ (D/S_L)$$

2. 修正的 *MM* 理论

修正的 *MM* 理论是指加入所得税以后来讨论的理论。*MM* 认为，在企业所得税影响下，负债会因为利息可以抵税而增加企业的价值。*MM* 又提出了如下两个命题：

命题 1：有负债企业的价值等于具有同等风险程度的无负债企业的价值加上因负债而产生的税收屏蔽利益，负债的税收屏蔽利益等于企业的负债额乘以所得税税率，即：

$$V_L = V_U + T \cdot D$$

命题 2：有负债企业的普通股成本等于无负债企业的普通股成本加上一笔风险补偿，而风险补偿的大小由负债融资程度与公司所得税税率而定：

$$K_{SL} = K_{SU} + \ (K_{SU} - K_d)\ (1 - T)\ (D/S_L)$$

关于在公司所得税条件下的 *MM* 命题，用下例来解释说明。

资料如无税条件下命题Ⅰ的例证，现假设公司所得税率为 40%，则 *L* 公司、*U* 公司收益状况如表 5—5 所示。

若 *U* 公司股东权益的成本 $K_{SU} = 10\%$，则：

$$V_U = \frac{EBIT\ (1 - T)}{K_{SU}}$$

$$= \frac{540\ 000}{10\%}$$

$$= 5\ 400\ 000\ (元)$$

表 5－5

	U 公司	L 公司
EBIT	900 000	900 000
利息支出	0	140 000
税前利润	900 000	760 000
所得税（40%）	360 000	304 000
股东收益	540 000	456 000
债权人与股东收益合计	540 000	596 000
公司债节税利益（*TDKd*）	0	56 000

$$V_L = V_U + T \cdot D = 5\,400\,000 + 2\,000\,000 \times 40\%$$
$$= 6\,200\,000\text{（元）}$$

L 公司股东权益价值和股东权益成本分别为：

$$S_L = V_L - D = 6\,200\,000 - 2\,000\,000 = 4\,200\,000\text{（元）}$$

$$K_{SL} = K_{Su} + (K_{SU} - K_d)(1 - T)(D/S_L)$$
$$= 10\% + (10\% - 7\%)(1 - 40\%)(2\,000\,000/4\,200\,000)$$
$$= 10.86\%$$

L 公司的加权平均资本成本为：

$$K_w = \frac{D}{V_L} \cdot K_d\ (1 - T) + \frac{S_L}{V_L} K_{SL}$$
$$= \frac{2\,000\,000}{6\,200\,000} \times 7\% \times (1 - 40\%) + \frac{4\,200\,000}{6\,200\,000} \times 10.86\%$$
$$= 8.71\%$$

从表 5－5 中看出，U 公司 EBIT = 900 000 元由股东权益 540 000元和政府税收 360 000 两方分享；L 公司 EBIT = 900 000 元由股东权益 456 000 元、债权人利息 140 000 元和政府税收 304 000元三方分享，负债公司的股东收益与债权人收益合计为 596 000元比无负债公司股东收益 540 000 元多出56 000元，而这 56 000元恰好是政府税收减少额。由于公司的价值仅包括公司股

东收益的价值和债权人收益的价值两部分，这样在 EBIT 不变的情况下，如果能减少政府税收收入的部分，就可以增加公司股东和债权人的收益，从而提高公司的价值。因此，在有税收情况下，通过增加公司负债可以减少政府的税收收入，提高公司的价值，而且当公司负债融资程度接近 100%时，才能使其价值达到最大。

3. 米勒模式

MM 认为，当有公司所得税存在时，由于负债利息抵减所得税效应，公司的价值随着负债比率的上升而提高，而且公司用近乎 100%的负债资金时公司价值才达到最大，这与事实不符。米勒于 1977 年再次发表论文，探讨公司所得税和个人所得税同时存在时，对公司价值的影响。

米勒指出，在将个人所得税纳入考虑，且前述各项假设仍然不变情况下，无负债公司的价值为：

$$V_U = \frac{EBIT\ (1 - T_c)\ (1 - T_s)}{K_{SU}}$$

在上式中，T_c 代表公司所得税率，T_s 代表股东收益的个人所得税率。由于股东收益可以来自股利，也可能来自资本利得，故当股利所得与资本利得所得的税率不同时，T_s 意指这两种税率的加权平均税率。

对负债公司，假设 T_d 代表适用于利息收入的个人所得税，I 为公司支付利息，其股东和债权人所得收益合计为：

$$(EBIT - I)(1 - T_c)(1 - T_s) + I(1 - T_d)$$

$$= EBIT(1 - T_c)(1 - T_s) - I(1 - T_c)(1 - T_s) + I(1 - T_d)$$

由于上式各项都具有永续年金的性质，所以只要用适当的折现率去除上式有关项目，就能得出有负债公司的价值：

$$V_L = \frac{EBIT(1 - T_c)(1 - T_s)}{K_{SU}} - \frac{I(1 - T_c)(1 - T_s)}{K_d} + \frac{I_(1 - T_d)}{K_d}$$

$$= V_U + [1 - \frac{(1 - T_c)(1 - T_s)}{1 - T_d}][\frac{I(1 - T_d)}{K_d}]$$

$$= V_U + [1 - \frac{(1 - T_c)(1 - T_s)}{1 - T_d}] \cdot D \qquad (*)$$

（*）就是通称的米勒模式，D 为负债的市场价值。它认为，有负债公司的价值等于无负债公司的价值再加上负债所带来节税利益，而节税利益的大小由 T_c、T_d、Ts 决定。

（1）在没有公司和个人所得税情况下，亦即 $T_c = T_s = T_d = 0$ 时，

$$[1 - \frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d}] \cdot D = 0，\text{故 } V_L = V_u$$

（2）在没有个人所得税的情况下，亦即 $T_s = T_d = 0$ 时，

$$[1 - \frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d}] \cdot D = T_C D，\text{故 } V_L = V_U + T_C D$$

（3）若 $T_d > T_s$，则考虑个人所得税节税利益小于未考虑个人所得税的节税利益，因为：

由 $T_d > T_s$，得出 $\frac{1 - T_s}{1 - T_d} > 1$

从而，$\frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d} > 1 - T_c$，即 $1 - \frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d} < 1 - (1 - T_c)$

所以，$[1 - \frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d}] \cdot D < T_c D$

反之，当 $T_d < T_s$，则考虑个人所得税时节税利益大于未考虑个人所得税时的节税利益。

（4）若 $(1 - T_c)(1 - T_s) = 1 - T_d$，则：

$$[1 - \frac{(1 - T_c)\ (1 - T_s)}{1 - T_d}] \cdot D = 0，\text{故 } V_U = V_L$$

4.MM 理论的问题

MM 理论对公司资本结构、公司价值和资本成本之间所作的分析，使人们认识到资本结构理论的重要性。但 MM 理论的假设过于简单，与实际偏离较大，主要表现在以下问题。

（1）MM 假设公司负债与个人负债具有完全相同的性质，可以相互替代。事实是公司利用负债时，公司股东作为个人仅以其出资额为限承担破产有限责任，即损失最多为其对公司的投入。而个人举债外加自由资金去套购无负债公司的股票，其破产损失将大于投资有负债的公司，从而限制了个人的套利行为，使负债公司和无负债公司无法通过套利活动达到 MM 命题 I 所指出的均衡状态。

（2）MM 忽略了交易成本，而交易成本的存在将妨碍投资者在负债公司和无负债公司之间转移投资，从而阻碍套利交易，使两公司价值无法通过套利达到均衡状态。

（3）MM 假设公司和投资者可以无风险利率负债且利率相同，实际是大多数机构公司不允许借款购买证券，而且大多数个人投资者的借款利率高于公司借款利率，因而也妨碍了套利活动的进行。

（4）MM 假设负债筹资的数量不会影响预期的免税项目，且公司负债的税收减免对所有企业都是固定不变的。而实际上是企业与企业的减税利益不同，赢利高的企业可从负债中得到最大的减税利益，而赢利低的企业可能得不到什么好处，特别是提高财务杠杆增加未来亏损可能性，使公司不能有效地使用免税项目，因此，并不是负债对所有企业都有价值。

（5）MM 理论的假设中未涉及财务危机成本和代理成本对公司价值的影响，而这一点是确定公司资本结构所必须考虑的。

三、财务危机成本与代理成本下的资本结构

（一）财务危机成本

财务危机是指负债企业在履行偿债义务方面遇到了极大的困难，甚至暂时无法履行某些偿债义务的状况。财务危机的发生可能导致企业的破产。不管破产与否，都将给企业造成一些损失，即财务危机成本。主要包括两方面。

1. 直接成本。直接成本包括：（1）处理财务危机（如进行破产清算或债务重整）时所发生的各项费用，如律师费、清算费……；（2）财务危机所造成的资产贬值损失包括无形资产的流失损失，表现在企业所有者和债权人之间的争执而延缓企业资产的清偿，从而导致存货和固定资产在物质上的破损或过时；另外企业原有的技术优势、发展机会、人才资源等无形资产也会因企业破产或欲破产而大量流失。

2. 间接成本。它是指因发生财务危机而在经营管理方面采取行动遇到的困难和产生的损失。（1）经理和雇员因顾及破产即会失去工作，而采取有利于企业短期生存的做法，如减少对设备的维修保养以节省现金，以较低的价格出售某些资产而筹措现金，以降低质量为代价来削减生产成本等，从而损害企业的市场形象和市场价值；（2）当陷入财务危机时，企业的客户和供应商会意识到一些问题可能发生，因而会采取规避行动，加重了企业危机，加快了企业的破产。

由于财务危机成本只发生在有负债的企业，因此不论是债务人还是债权人，在进行筹资或投资决策时都必须考虑财务危机可能产生的影响。由于财务危机成本只在财务危机发生时才会表现出来，事前只能对此做出估计。一般考虑两方面：一是危机真正发生时成本的大小，另一是发生危机的可能性的大小。所以，预期财务危机成本 = 危机成本数额 × 危机发生的概率。通常，企业的负债率越高，财务风险越大，企业发生财务危机可能性也增大，财务危机的成本也增大。

（二）代理成本

资金所有者将资金使用权让渡给企业时，通常不直接管理企业，但为了保护自己的利益，将同时产生代理关系，最重要的是股东与经理之间的代理关系和股东与债权人之间的代理关系。这里主要就股东与债权人之间的利益冲突而发生的代理成本来说明。

一般而言，如果没有任何约束条件，企业的股东可能会要求企业的经理人员作出如下决策和行动。

1. 投资于比债权人预期风险要大得多的项目。由于债权人最多只能取得他预期的较低风险对应的收益率，而增加风险所获得的高额利润全部为公司股东所有，但投资失败却要债权人分担损失。

2. 公司为了增加利润，利用财务杠杆增加负债，则原有债权人债权市价下跌，这是因为一旦发行新债，则对旧债的破产保护将减少，即债权稀释。

3. 在债权人尚未证实或得到确切的企业财务危机信息前，股东先行一步，将企业有价值的资产通过各种途径或方式据为己有，留给债权人是一个空壳企业。

因此，债权人为了保护自身利益会要求：

1. 借款企业举债时签订保护债权人的一些条款，如限制企业出售某些资产，对股利发放作出限制，规定最低的资产余额或财务比率，限制企业新筹资金等。这些无疑增加了签订债务合同的复杂性，以及造成经营效率的下降。

2. 必须对公司进行监督，以保证遵守这些条款。

效率降低和监督费用等成本的发生，即代理成本的存在会提高负债成本，从而降低负债企业的价值。

（三）考虑财务危机成本和代理成本后的资本结构

在考虑了财务危机成本及代理成本的情况下，企业的价值由下式确定：

$V_L = V_U + TD$ – 财务危机成本现值 – 代理成本的现值

即负债经营不但会为公司价值带来税收屏蔽方面的正效应，而且会带来财务危机成本和代理成本的负效应。如图 5 – 5 所示。

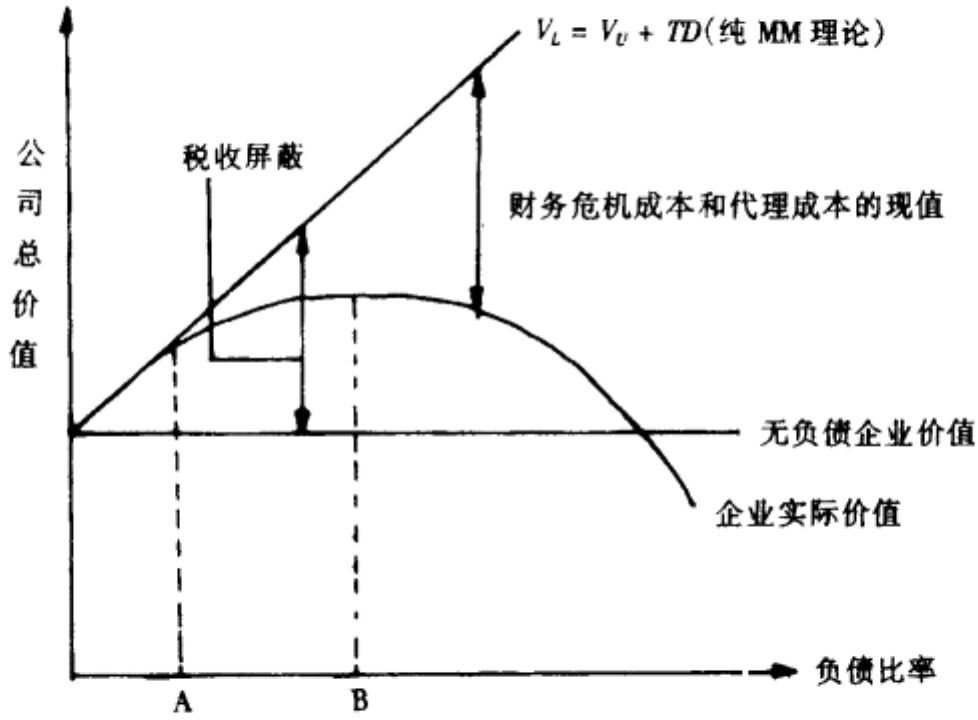


图 5 – 5

从图中看出，在负债量达到 A 点前，减税效应起完全支配作用。超过 A 点，财务危机成本和代理成本的作用显著增加，抵减部分减税效益。在 B 点上减税的边际效益完全被负债所增边际损失抵消，超过 B 点，损失将超过减税效益。

上述分析表明，从理论上讲，企业应该有一个最佳资本结构，但由于财务危机成本和代理成本很难准确估计，因而最佳资本结构并不能靠计算或纯理论分析得出，而应由实际分析得出。

第四节　资本结构决策

一、影响企业资本结构决策的若干因素

根据前面分析，企业最佳资本结构不易求得，而只能将资本

结构控制在一个相对合理的范围内，不使财务杠杆程度太大或太小。如果太大，企业将要承受较高的财务风险，如果太小，则企业又会失去充分利用负债利息抵税的好处。企业资本结构决策，一般要考虑以下一些因素。

（一）企业的风险控制状况

增加负债将增大企业的财务风险，但企业的总风险由财务风险与经营风险决定，当企业的总风险控制在一定水平时，经营风险低可以承担较高的财务风险，而经营风险高则一般要求财务风险较低，以免引起财务危机。

（二）企业的所有者心态

对企业的所有者来说，当增发新股影响到他们的控制权时，他们会选择负债筹资，加大企业负债/主权资本比率。

（三）贷款人和信用等级评定机构的态度

企业负债量多少即资本结构的决策往往取决于贷款人和信用等级评定机构的态度，在大多数情况下公司要与贷款人和信用等级评定机构商讨其资本结构，并且对他们提出的意见予以充分的重视。有时，虽然公司管理部门对公司的前途充满信心，试图在超出公司现有能力的情况下，运用财务杠杆，但贷款人未必接受超额贷款的要求，而只同意在提高贷款利率情况下增加贷款数量。

（四）其他因素

1. 企业的资产结构。资产可用于抵押贷款的公司，其举债额较大，如房地产公司，而像技术研究开发为主的公司则负债较少。

2. 政府税收。利息具有减税效应，而股利则没有此优惠。因此，所得税率越高，其举债就可以相应增大些，以充分获得债务产生的税收屏蔽效应。

3. 企业的增长率。在其他因素相同的情况下，企业的发展

速度越快，对外部资金的依赖性就越强，由于公司的快速发展没有被市场所认同或接受，这时公司的股票价格还不高，因而企业筹集同样多的资金所发行股票的股数要比公司的快速发展被市场接受后发行的股票数要多，而且发行股票成本高，因而这类企业一般发行债券（可转换债券），以使用更多的债务。

4. 获利能力。对于具有很高投资收益率的公司，由于其高收益可以留存下来作为内部筹资，因而这类企业除大规模扩张外很少使用债务。

二、资本结构决策方法

（一）比较资本成本法

它是通过计算不同资本结构的加权平均资本成本，并依此计算结果，选择其中加权平均资本成本最低的资本结构。它以资本成本高低作为资本结构决策的唯一标准，其特点是简单实用。缺点是忽视了各方案的风险大小。

〔例 13〕某企业拟采用发行普通股、优先股和长期债券方式筹资，普通股资本成本 14%，优先股资本成本 12%，债券利率为 10%，所得税率为 30%。现有三种方案可供选择。

甲方案：普通股 40%，优先股 30%，债券 30%；

乙方案：普通股 35%，优先股 40%，债券 25%；

丙方案：普通股 30%，优先股 30%，债券 40%；

债券的资本成本 = 10% ×（1 - 30%）= 7%

$K_{甲} = 40\% \times 14\% + 30\% \times 12\% + 30\% \times 7\% = 11.3\%$

$K_{乙} = 35\% \times 14\% + 40\% \times 12\% + 25\% \times 7\% = 11.45\%$

$K_{丙} = 30\% \times 14\% + 30\% \times 12\% + 40\% \times 7\% = 10.6\%$

由此可见，丙方案综合资本成本最低，可认为丙方案最优。

（二）每股盈余无差别点法

资本结构的决策，可以通过分析每股盈余（非股份公司则为主权资本净利率）大小来衡量，即：在没有财务风险或财务风险

没有增加的前提下，能提高每股盈余的资本结构是合理的，反之则不够合理。

每股盈余分析是用每股盈余的无差别点进行的。所谓每股盈余的无差别点，是指每股盈余不受融资方式（是负债增资还是普通股增资）影响的销售水平或息税前利润。根据每股盈余无差别点，就可以判断在什么样的销售水平（或息税前利润）下适于采用何种资本结构。

每股盈余 EPS 的计算式如下：

$$EPS = \frac{(S - VC - F - I)(1 - T) - D_P}{N}$$

$$= \frac{(EBIT - I)(1 - T) - D_p}{N}$$

式中：S——销售额；VC——变动成本总额；F——固定成本；I——利息；T——所得税率；D_p——优先股股利；N——发行在外的普通股股数；$EBIT$——息税前利润。

无差别点即为满足下式的 S：

$$\frac{(S - VC - F - I_1)(1 - T) - D_{p1}}{N_1} = \frac{(S - VC - F - I_2)(1 - T) - D_{p2}}{N_2}$$

或满足下式的 $EBIT$：

$$\frac{(EBIT - I_1)(1 - T) - D_{P1}}{N_1} = \frac{(EBIT - I_2)(1 - T) - D_{P2}}{N_2}$$

〔例 14〕某公司原有资本 1 000 万元，其中债务资本 200 万，年利率 12%，普通股资本 800 万元（发行普通股 8 万股，每股面值 100 元）。现因扩大生产规模，需追加筹资 500 万元，筹资方案有二种选择：

（1）全部发行普通股：每股面值 100 元，发行价 125 元，发行 4 万股；

（2）全部筹借长期债务：债务利率为 14%；

公司的变动成本率为 65%，固定成本为 200 万元，所得税率

为 33% 。

将有关数据代入公式得：

$$\frac{(S-0.65S-200-200\times12\%)(1-33\%)}{8+4}$$

$$=\frac{(S-0.65S-200-200\times12\%-500\times14\%)(1-33\%)}{8}$$

$$S=1\ 240\ (\text{万元})$$

此时的每股盈余为：

$$EPS=\frac{(1\ 240-0.65\times1\ 240-200-200\times12\%)\times(1-33\%)}{12}$$

$$=11.73(\text{元/股})$$

类似地算出：$EBIT=234$（万元）

因此，该公司的无差别点为销售收入 1 240 万元或息税前利润 234 万元。

每股盈余与销售额及筹资方式的关系如图 5－6 所示。

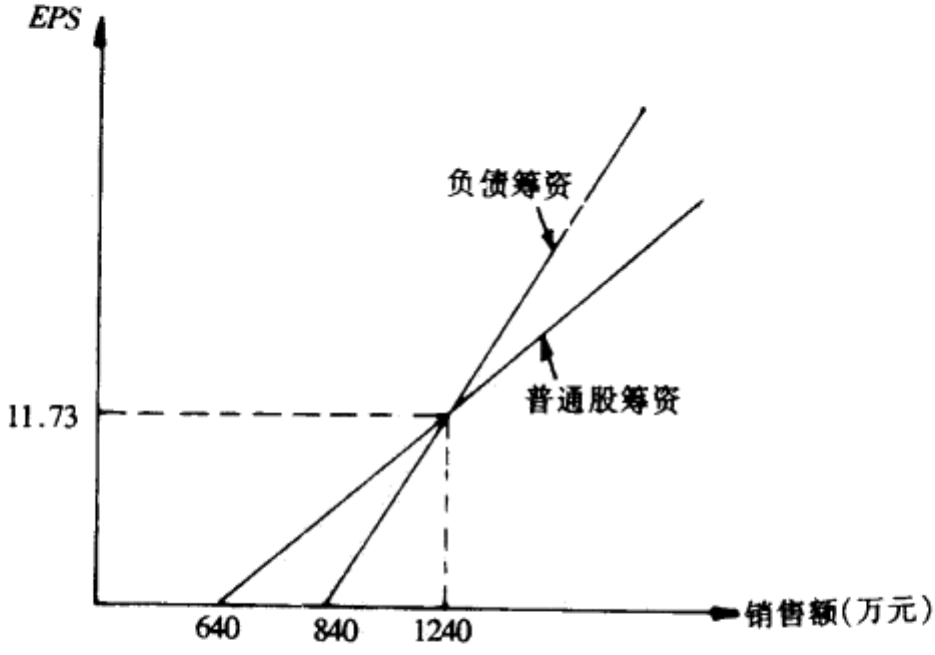


图 5－6

从图 5－6 中可看出，当销售额为 1 240 万元时，普通股筹资

与债务筹资带来的每股收益是相同的（11.73 元/股）。如果销售收入低于 1 240 万元，普通股筹资优于债务筹资，比如计算 S = 1 000万元时，普通股筹资每股盈余 7.04 元/股，负债筹资每股盈余 4.69 元/股；如果销售收入高于 1240 万元，负债筹资优于普通股筹资，比如计算 S = 1400 万元时，负债筹资每股盈余 16.42 元/股，普通股筹资每股盈余 14.85 元/股。

每股盈余分析告诉我们，只要投资收益率大于 14%，负债投资就可提供更高的每股收益。但是，这种分析方法未考虑到负债增加的财务风险，因此不够全面。但在公司没有更好的方法来替代时，此方法可作为公司资本结构决策的重要参考。

第六章　短期资金筹措

第一节　短期资金筹措概述

一、短期筹资的特点

短期资金主要是指满足企业在生产经营过程中短期周转需要的资金，其期限通常不超过一年。企业的流动负债是企业短期资金的来源。短期资金筹集的方式，一般包括商业信用、商业票据、银行短期信用贷款、票据贴现借款、存货抵押借款和代理应收款项等方式。与长期筹资相比，短期筹资具有如下特点：

（一）速度快

筹措短期资金所需的时间小于长期资金。长期资金筹措，当运用发行股票、债券等方式时，由于需要逐级审批、论证并在必要时进行公告，因而所费时限较长。运用长期借款亦需要签订较为严密的合同并需严格的论证，相比较而言，短期借款的手续较为简便、常规，因而较易取得资金。

（二）灵活性大

企业确有短期资金需要，可以用相应方式筹集，不用即还。而长期借款、长期债券一般较难。

（三）成本低

一方面，由于短期资金主要由企业流动负债构成，企业在规定信用期限内，可以不必支付利息，以获得不必支付成本的融通资金，如应付费用、商业信用等形式；另一方面，借款期限短，不确定因素相对较少，借出款项的一方面临的风险小，所要求的收益率也不应高，因此，短期资金的成本低。

（四）风险大

主要原因：第一，企业必须有充分把握能及时获得现金流入，否则一旦有变，企业便会面临更大的资金短缺问题；第二，长期资金的利率由合同确定后，将在长时期内保持稳定，但短期资金处在不断的借还状态中，因而会随市场利率变化而波动不定；第三，短期债务对企业短期还款压力大，如果企业不能及时取得收益，又不能延续短期借款合同，企业就会失去信用，并面临陷入财务危机甚至破产的境地。

二、短期负债筹资的主要原因

（一）企业使用短期负债是资产与负债结构相配合的基本要求

因为长久性资产一般用长期融资方式来筹措资金，主要有主权资本和长期负债资金。而属于营运过程中发生的暂时性资产大多可用短期融资方式来提供资金。这样可使资金来源与资产占用期限相对应，从而保持财务结构的稳健和提高资产运营的效率。一般来说，通过合理的预算，企业可以将其资产和负债的期限做到恰当的配合。例如，预期 50 天的应收账款可以相应安排 50 天的短期银行信用，获得供应商提供优惠的现金折扣。

（二）满足企业季节性变化或临时的资金需要

当企业处于生产经营旺季，其应收账款和存货增加，导致企业的正常生产周转所需的营运资金紧张，此时除增加应付款项外，还可采用短期借款来融资。一旦旺季过去，存货减少，收回相应的应收账款，其增加的短期负债便相应偿还；其他一些临时性因素如折价购进存货、产成品临时超额库存等需要额外占用流动资金。为解决这部分资金需求，企业可以向银行申请临时借款。

（三）作为长期融资的临时补充

当长期投资项目急需资金，而企业安排长期资金一时无法兑

现，如同意发行的股票、债券尚未到发行时刻，此时企业可以用短期融资方式来临时补充长期资金的急需；有时，企业拟安排长期借款来满足长期资金的需要，但预计短期内长期存贷款利率会下调，此时为避免利率变动的风险，即避免将来多支付利息，安排临时性短期借款来应付长期资金的需要。这种临时补充要建立在预期比较准确的基础上，即长期资金取得与临时补充资金到期衔接得上，否则会增加企业筹资风险，并可能影响企业的经营。

综上所述，企业在生产经营过程中，有多种不可估计的内部和外部因素以及一些预期，使企业出现临时的或短期的资金问题。运用短期资金融通来解决此类资金问题是比较有效的方法。短期资金融通能力的大小，也反映了企业理财水平。因此在企业财务管理中，必须重视短期融资手段。

第二节　自然性融资

自然性融资是企业在生产经营或商品交易过程中自发形成的资金来源，主要包括应计未付款和商业信用。

一、应计未付款

应计未付款是指在生产中预先提取或已经形成但尚未支付的费用。如应付工资、应付的所得税等。应计未付款随着企业经营规模的扩大而相应增加。通过此途径获得的资金不付利息，从这方面看它是“免费”的，无成本的。但企业对于此种负债无绝对控制能力，更不能长期占用。因为这些负债的偿付时间和偿付方式都有一定规定和限制，特别是应付税金由法律规定，企业完全可以利用这些规定和限制来合理安排偿付时间，从而赢得资金应付其他需要，但不得过期使用。

二、商业信用

商业信用是指商品交易中因延期付款或预收货款而形成的借

贷关系，属于企业之间的一种直接信用行为。由于商业信用是企业之间相互提供的，且是一种自发性的资金来源，因此，在大多数情况下，商业信用筹资属于“免费”资金。

（一）商业信用的类型

商业信用是企业短期融通资金的一种重要方式，它在企业短期负债中占有很大的比例。商业信用主要形式有应付账款、应付票据、预收货款等。

1. 应付账款

应付账款是由赊购商品形成的，以记账形式表示的商业信用。在这种形式下，账款的支付主要依赖于购买方的信用。在应付账款支付前这段时间内，买方企业拥有应付货款的使用权。对卖方企业来说，它向买方企业提供了货物却不要求买方企业立即付款，实质上将销售货物中所含价值的资金让渡给买方企业暂时使用。因此商业信用实质上是买方企业的一种融资行为。

2. 应付票据

应付票据是买方根据购销合同进行延期付款商品交易时，开具的反映债权债务关系的票据。应付票据的付款期限最长不超过6个月。应付票据有带息与不带息两种。带息票据要加计利息，不属免费资金，而不带息票据则不付利息，从而与应付账款一样，属于免费资金。我国目前的大多数票据属于不带息票据。当应付账款无力按期支付时，卖方要求买方开具应付票据以重新建立信用时，大多要加计利息的。

3. 预收货款

预收货款是指卖方按合同或协议规定，在交货之前向购买方预收部分或全部货款的信用方式。这种方式通常在商品处于卖方市场，或者是生产周期长、价款数目大的商品销售时采用。

（二）商业信用筹资成本

在实际经济生活中，应付账款为最常用、最典型的商业信用

形式，下面以应付账款为例来讨论商业信用的筹资成本。对于卖方企业来说，为了促使赊购客户尽早付款，以减少其应收账款管理费用、坏账损失和应收账款占用资金的机会成本，通常会给予其客户提前付款的优惠条件——现金折扣。现金折扣与最长付款期限一起构成卖方提供给买方的信用条件。信用条件一般表示为“2/10、*n*/30”或“2/10，*net*30”等，它表示在开出发票的10天内付款享受发票面额2%的折扣，若超过10天付款，则最迟必须在30天内按发票面额付清。2即2%称为折扣率，10即10天为折扣期，30即30天为信用期（最长付款期限），*n*即*net*为无折扣付净额。

按照卖方是否提供现金折扣和买方是否享受现金折扣，可将商业信用分为无成本的商业信用和有成本的商业信用。

1. 无成本的商业信用

（1）卖方未提供现金折扣，而买方在信用期内付款，则买方享受了发票面额的全额免费信用。

（2）卖方提供了现金折扣，买方在折扣期内付款，则买方在折扣期内享受了扣除现金折扣后净购价的免费信用。如购货发票款100 000元，信用条件为“1/10、*n*/30”，当购买方在第10天付款时，支付价款为99 000元［100 000×（1－1%）］，即购买方免费使用99 000元10天。

2. 有成本的商业信用

当卖方提供现金折扣，而买方超过折扣期间付款所获得的商业信用，则失去折扣优惠，其付款额为发票全额，比享受现金折扣时多付出的款项即为放弃现金折扣的成本。此成本可看成是因延期使用卖方货款而向卖方支付的利息。放弃折扣年成本率计算公式为：

$$\text{放弃折扣年成本率} = \frac{\text{现金折扣率}}{1-\text{现金折扣率}} \cdot \frac{360}{\text{信用期}-\text{折扣期}} \times$$

100%

〔例 1〕某企业按“1/10、n/30”的条件购进一批商品，假定商品价款发票全额为 1 000 元。当该企业享受现金折扣在第 10 天付款时，现金折扣为 10 元（1 000 × 1%）付款额为 990 元，即该企业免费使用 990 元 10 天；当该企业放弃现金折扣，在信用期末付款为 1 000 元，其多付出的 10 元即为延长 20 天使用 990 元的代价，计算日使用资金成本率为：

$$\frac{\frac{10}{990}}{20} \times 100\% = \frac{\frac{1\,000 \times 1\%}{1\,000 \times (1-1\%)}}{30-10} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{1-1\%} \times \frac{1}{30-10} \times 100\% = 0.5\%$$

转换成年成本率公式为 $\frac{\text{现金折扣率}}{1-\text{现金折扣率}} \times \frac{360}{\text{信用期}-\text{折扣期}} \times 100\%$

即 $\frac{1\%}{1-1\%} \times \frac{360}{30-10} \times 100\% \approx 18\%$

企业是使用有成本的商业信用还是用享受现金折扣的无成本商业信用筹资，一般要与银行借款年利率或自有资金投资收益率比较而定。

若放弃折扣成本率 > 银行借款年利率 > 自有资金投资收益率，则企业运用自有资金支付净购价，而享受现金折扣。

若放弃折扣成本率 > 自有资金投资收益率 > 银行借款年利率，则企业运用银行借款享受现金折扣。

若放弃折扣成本率 < 自有资金投资收益率或银行借款年利率，则企业可放弃现金折扣。

有时，企业放弃现金折扣并超过信用期付款，即展期付款，此时放弃现金折扣成本率会有所下降，比如：信用条件“1/10、n/30”下，购货方于第 40 天按发票面额付款，放弃折扣成本率

为：

$$\frac{1\%}{1-1\%} \times \frac{360}{40-10} \times 100\% = 12.12\%$$

若信用期末付款，其放弃折扣成本率为：

$$\frac{1\%}{1-1\%} \times \frac{360}{30-10} \times 100\% = 18.18\%$$

但是，企业会因此而信誉下降，长远来说对企业利用商业信用筹资不利。

（三）商业信用筹资的评价

1. 商业信用筹资的优点

(1)筹资方便。商业信用筹资是企业间因商品交易而形成的筹资行为,其使用时间由买方企业掌握,在限定额度内亦由买方企业自行决定,无需作特殊的筹资安排,可以随着购销行为的产生而得到该项资金,除非企业信用状况引起卖方不信任时才会不方便。

(2) 限制条件少。与其他长短期负债相比，无需担保或抵押。特别是买方市场时，选择余地更大。

(3) 成本低。通常情况下，商业信用是由卖方免费提供的，因而成本较低。

2. 商业信用筹资的不足

(1) 期限短。应付账款筹资期限一般为一个月左右，有现金折扣时，其免费期限更短。应付票据最长期限不超过六个月。

(2)风险大。由于其期限短,就带来企业要频繁地安排资金偿付,当资金调度不当时,则会影响企业信誉,并可能带来不良后果。

第三节　短期银行借款

一、短期银行借款形式

短期银行借款是企业融通资金的又一重要来源。目前，银行

提供给企业短期借款的形式有信用借款和抵押借款。其中信用借款的形式有信用限额贷款、周转信用贷款、单独项目贷款。

（一）信用限额贷款

信用限额贷款通常是应季节性企业借款的要求，由商业银行与借款企业之间签订的一种正式的或非正式的信用协议。此类贷款一般由企业财务主管部门估计其季节性资金需要量，并与银行共同协商，确定贷款限额。企业需款时，若有足够的物资作信用保证，一般可在限额内获得所需资金。随着季节性需求的过去，补偿耗用资金的收回，对应的信用限额贷款亦可偿还。

信用限额贷款一般每年规定一次，但可定期修订。贷款银行一般要求信用限额贷款在年内适当时候向银行还清此种贷款。

（二）周转信用贷款

周转信用贷款也是企业与银行之间协商确定的贷款。在贷款限额内，贷款额可以或多或少地周转下去，而且借期可超过一年，因而有中期贷款的某些性质。另外，周转信用贷款经常作为银行负有法律义务的贷款，只要在限额内并有合法用途，均可随时支用，而企业对限额内未使用部分要支付“承诺费”。这主要是为了补偿银行失去贷用资金机会的损失，也是对企业未有效安排和使用资金的一种惩罚。例如，某企业周转信用贷款限额为100万元，企业已使用60万元，若银行规定承诺费率为1%，则企业需支付承诺费4 000元（400 000×1%）。当企业周转信用贷款出现节余而支付过承诺费后，银行一般会在以后年度控制或削减其限额。

（三）单独项目贷款

企业有时可能由于特殊原因，而使企业生产经营资金出现短缺，此时可借用临时性贷款。例如，企业遇有一批降价现金销售的生产物资，急需资金。单独项目贷款通常由银行逐笔审批发放。

二、短期信用借款成本

短期信用借款成本的大小主要取决于商业银行确定的利率、本息支付方式和补偿性存款余额比重。具体计算方法有四种。

（一）简单利率法

企业按一年期借款，开始时得到全部借款，到期连本带息一起偿还，贷款的实际利率与名义利率（银行约定利率）一致。如果借款期小于一年，企业承担的实际利率就会大于银行约定的名义利率。若 n 表示一年内还款期数，则实际利率的计算公式为：

$$\text{实际利率} = \left(1 + \frac{\text{名义利率}}{n}\right)^n - 1$$

〔例 2〕名义利率为 12%，借款期限 90 天，即一年借还款期数均为 4，则：

$$\text{实际利率} = \left(1 + \frac{\text{名义利率}}{n}\right)^n - 1$$

$$= \left(1 + \frac{12\%}{4}\right)^4 - 1$$

$$= 12.55\%$$

（二）贴现法

贴现法是银行在发放贷款时，先从贷款中扣去利息，借款者实得金额是借款申请额扣除利息后的余额，而到期还款额按借款申请额偿还。企业由此而承担的实际利率同样也会大于银行的名义利率。

贴现法的实际利率

$$= \frac{\text{申请借款额} \times \text{名义利率}}{\text{申请借款额} - \text{申请借款额} \times \text{名义利率}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{名义利率}}{1 - \text{名义利率}} \times 100\%$$

〔例 3〕企业向银行申请贴现借款 100 000 元，利率为 10%，则：

$$实际利率 = \frac{10\%}{1-10\%} \times 100\%$$

$$= 11.11\%$$

若借款期限在一年以下，实际贴现利率为：

$$实际利率 = \left(1 + \frac{利息支出}{借款总额 - 利息支出}\right)^{n} - 1$$

其中 $n = \frac{360}{借款期限}$，$\frac{利息支出}{借款总额 - 利息支出}$ 为相应借款期限的实际利率。

〔例 4〕企业向银行贴现借款 100 000 元，期限为 90 天，借款利率为 12%。则：

$$90\text{ 天期限实际利率} = \frac{100\,000 \times 12\% \times \frac{90}{360}}{100\,000 - 100\,000 \times 12\% \times \frac{90}{360}} \times 100\%$$

$$= \frac{3\,000}{97\,000} \times 100\%$$

$$= 3.09\%$$

$$实际利率 = (1 + 3.09\%)^{4} - 1 = 12.96\%$$

对贴现法来说，在相同名义利率下，期限越短，实际利率越低。

贴现借款下，企业需用款与申请借款间的关系为：

$$申请借款额 = \frac{需用款项}{1 - \frac{名义年利率}{n}}$$

式中 n 为一年内借款次数（360/借款期限）

〔例 5〕企业急需用 100 000 元资金，期限 90 天，借款利率为 12%，贴现法下申请借款额为：

$$申请借款额 = \frac{100\,000}{1 - \frac{12\%}{\frac{360}{90}}} = 103\,093（元）$$

（三）附加利率法

附加利率法是企业向银行借款时，银行要求企业在借款期内分次等额偿还借款，借款利息仍按借款总额和名义利率计算。在这种方法下，企业可用的借款总额不断减少，利息仍按总额计算，因而借款实际利率明显大于名义利率。

〔例 6〕企业向银行借款 100 000 元，期限一年，借款利率为 10%，银行要求企业分十次等额且间隔时间相等归还借款，即每隔 36 天归还银行 10 000 元，这样企业一年中平均使用额为 50 000 元（$\frac{100\,000+0}{2}$）而支付利息仍为 100 000 × 10% = 10 000（元），则借款实际利率为：

$$\text{实际利率} = \frac{10\,000}{50\,000} \times 100\% = 20\%$$

即附加利率法下，实际利率约为名义利率的 2 倍。

（四）补偿性余额法

银行为了保障其资金贷出的坏账损失减少，有时在贷款时要求借款企业在它的银行存款账户中保持有一定的存款余额，称为补偿性余额。在补偿性余额下，企业实际可用款项比企业申请借款的数额要少，其关系是：

$$\text{借款数额} = \frac{\text{可用或要用数额}}{1 - \text{补偿性余额比例}}$$

其实际利率要大于名义利率，关系是：

$$\text{实际利率} = \frac{\text{利息支出}}{\text{实际借款额} - \text{补偿性余额}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{名义利率}}{1 - \text{补偿性余额比例}} \times 100\%$$

这里忽略了补偿性余额存款所获的利息收入应作为利息支出的减项。即真正的实际利率要比计算出的实际利率略小一些。

〔例 7〕某企业急需要 102 000 元资金进行某项投资，银行要

求企业存款余额占借款总额的15%，则企业需借入款项：

$$申请借款数 = \frac{102\,000}{1-15\%} = 120\,000（元）$$

若借款名义利率为10%，则实际利率为：

$$实际借款利率 = \frac{10\%}{1-15\%} \times 100\%$$

$$= 11.76\%$$

由上可见，不同的计息方法使企业承担的实际利率不同，并且，实际利率一般大于名义利率。因此企业借用资金时，要注意在不同的银行和不同计息方法间作好选择。

三、抵押短期借款

抵押短期贷款是申请贷款企业以有价证券或其他财产作抵押品，向银行申请并由银行按抵押品价值的一定比例计算发放的贷款。

银行对信誉良好且长期合作关系较好的企业一般无须提供抵押品，而对那些信用差、风险较大的短期融资项目会要求企业提供抵押品。一旦抵押贷款逾期收不回来，且无延续贷款的可能，银行可根据合同依法将抵押品拍卖，以补偿相当于贷款的本金和利息。当拍卖品所得资金不足以偿还贷款的本息时，银行仍保留未偿还款项的追索权，直至全部清偿或用破产财产最大可能地清偿为止。

抵押短期贷款的成本一般会高于非抵押短期贷款的成本。因为，虽然抵押贷款下银行承担的风险比非抵押贷款的风险要小些，即银行提供抵押贷款的利率一般要比非抵押贷款的利率低些，但是抵押贷款的手续和管理工作量相对要大些，而处理这些工作的费用往往不小，因而使用抵押贷款的实际成本并不会比无抵押贷款小。关于抵押贷款如应收账款抵押、存货抵押的具体内容见下节。

四、贷款银行的选择

企业欲运用银行信贷资金时，必须要考虑该资金的使用成本和财务风险，与此同时还要考虑与贷款银行的相处关系，以使企业能更好地得到银行的帮助，比如说企业在资金紧张或企业遇到困难时，银行对企业的态度。因而企业在考虑运用信贷资金时，还有银行选择的问题。一般来说，要考虑以下几方面的因素：

（一）银行的信贷规模

银行贷款能力的大小，即银行信贷规模的大小，决定了企业欲贷款数额的满足程度。信贷规模大，能满足大中型企业资金要求；信贷规模小，能满足小型企业资金需求。因而企业应选择适合自身资金需要的银行。

（二）银行的品质

银行特别是商业性银行是以获取利润作为其经营目标的。但是，银行在对其客户资金遇到困难时，表现出的态度亦是企业选择银行时应予考虑的因素。品质好的银行，对企业遇到的困难，特别是还款资金困难，不是简单地以自身利益为重，急于收回资金，而是帮助和扶持企业渡过难关。比如，帮助企业分析市场、开拓市场，注入新的资金，以使企业保持正常生产经营活动。

（三）银行对待风险的态度

银行愿承担风险的大小和对待风险的态度，亦决定了企业贷款额的多少，贷款成本的高低和贷款取得难易程度。喜欢承担风险的银行，对于企业贷款项目的风险，要比不喜欢承担风险的银行看得淡，因而在决定放款资金数量上不会因有风险或风险相对较大而减少，其放款利率不会要求增加很多甚而不要求增加，放款速度亦不会拖拉。企业应选择风险适当的项目进行投资，所需贷款资金从对风险有正确认识和要求的银行取得。

五、短期银行借款筹资评价

短期银行借款是企业为满足生产经营中流动资金的周转需要

而借入的资金，由于流动资金随着季节性的过去而需求减少，同时应用时间上相对较短等特点，因此，短期银行信贷有适应此特点的优点。

（一）筹资速度快

银行具有较强的资金实力和贷款能力，可以随时为企业提供所需的资金，对于临时性和突发性较强的资金需求，短期银行借款能较迅速满足。

（二）弹性大

短期银行借款能随借随还，有利于企业现金流量的调剂与统筹安排，并且有期限搭配上的灵活性。

短期银行借款的缺点：由于短期银行借款具有时间短的特点，因而对企业现金流量的安排要求特别高，企业现金流量安排稍有不当引起的偿债风险大。

第四节　其他短期筹资方式

一、商业本票

商业本票又称短期融资券，是由大公司发行的用于筹措短期资金的无担保期票，主要卖给其他企业，保险公司、退休基金和银行等。一般来说，只有实力雄厚，资信程度很高的大企业才有资格发行商业本票。

商业本票最早是由商品和劳务交易时引起的，买卖双方不是现货对现金，而是通过买方向卖方签发一张远期付款的票据结算，票据到期时，卖方或票据持有人向买方收取现金。这种商业票据列有收款方和付款方的名称，持票人可以在票据到期前向银行申请贴现。而现在所说的商业本票是一种脱离了商品交易过程，而纯粹是为了筹措短期资金签发的票据。发行人与投资者之间是一种单纯的债务、债权关系。商业本票自 60 年代以来有了

很大的发展，它已成为发达国家企业筹措短期资金的一个重要工具。80年代后期开始，我国一些企业也开始利用这一方式筹措短期资金。

商业本票的期限一般在1到9个月之间，其利率随着供求情况、期限和发行公司的资信程度不同而有较大的差异。但大多低于短期银行信用的利率。与短期银行信用相比，商业本票没有补偿性余额的问题，但要支付发行费用，这些对商业本票的实际利率影响使其与短期银行信用实际利率有较大差异。

商业本票的发行有着与长期债券的发行相似的方式和程序。

1. 商业本票筹资的优点

（1）成本低。商业本票的利率一般低于短期银行信用的利率，其实际成本（利息加发行费）亦比贴现法、补偿性余额下实际利率低。

（2）扩大了筹资范围，可以筹措到更多的资金。商业本票筹资增加了企业筹资渠道，扩大了企业筹资范围，特别是在短期银行信用受限情况下，运用商业本票可以筹集到更大规模的资金。

（3）扩大了企业的影响。与股票发行相似，商业本票的发行宣传和流通交易，有利于提高企业的知名度，扩大企业的影响。

2. 商业本票筹资的缺点

（1）对企业的要求高。运用商业本票筹资，只有实力很强，资信很高的企业才能成行，一般企业难以利用这一筹资渠道。

（2）弹性小。商业本票的发行需要达到一定数量规模，如果企业资金需求量不太大，不宜采用商业本票筹资。商业本票在偿还上一般不能提前，即灵活性较小。

二、应收账款资金融通

应收账款资金融通包括应收账款的抵押和应收账款的让售。

（一）应收账款的抵押

应收账款抵押的特点是贷款人不仅有应收账款的债权而且有

向借款人的追索权。如果借款人的某客户收到货物拒不付款，货物的卖方（借款人）必须承担损失，所以，应收账款抵押的坏账风险由借款人承担。应收账款的抵押一般不通知购货方。

进行应收账款抵押贷款，首先，由借款人（货物的销售方）与金融机构签订具有法律效力的协议，协议须载明借贷双方执行协议的方法和双方的法律权利与义务。借款人以其应收账款作为担保品向贷款机构借款时，贷款机构会对作为担保品的应收账款客户的信用状况进行资信调查，并对其信用作出评价，然后按照信用等级的高低确定贷款数额。贷款数额通常表示为应收账款面值（发票面值）的百分数，这一比率从60%到90%不等。如果应收账款客户的信用较好，其贷出比例也就高，反之就低。当贷款机构审查通过应收账款客户并放款给借款人后，借款人仍旧向客户收取账款，收集账款发生的费用由借款人承担。但收到账款后，须立即如数地汇给贷款机构，直到借款还清为止。

用应收账款作为担保品向外借款，其成本包括两部分：一部分是支付贷款的利息，另一部分是处理成本如收账的费用、信贷机构的服务费等。因而这种筹资方式实际承担的利率较高。而贷款机构保障程度很大：其一是选择信用可靠的客户；其二是货物买方到期不付款或者发生坏账损失由借款人承担；其三是总贷款额小于应收账款抵押额；其四是贷款机构对抵押的应收账款具有求偿权，即对借款人发生财务危机或破产时，贷款机构对借款人的应收账款有优先要求的权利，即可向其应收账款客户直接追付账款以作为贷款的清偿款项。

（二）应收账款让售

应收账款让售又称应收账款代理，是指借款人与信贷机构签订一项应收账款让售的协议，明确协议双方的法律权利和义务。应收账款让售一般应通知相应客户，请客户将应付款直接汇给信贷机构。客户拖欠的贷款由信贷机构负责催收，一般没有向借款

人的追索权。

信贷机构为了保护自己的利益，在承购应收账款时，必须做好应收账款客户的资信调查工作。一旦借款人与信贷机构签订应收账款让售协议后，只要借款人接到客户订单，就会立刻开具信用审查单交信贷机构审查。若信贷机构同意购买这笔账款，那么借款人可以立即将货物赊销给客户并通知他将货款汇给信贷机构，若信贷机构不愿承购，借款人可能会拒绝接受定单。要说明的是，有一些中、小公司没有设立信用部门，或虽设立信用部门，但其人员缺乏训练和经验时，利用信贷机构的资信调查功能，通过应收账款让售，并不是为了筹措资金，而是为了减少坏账风险，得到无风险的销货款或者说是现销款。出于此目的时应收账款让售，承担信贷机构去作信用调查工作的成本比自己设立信用部门要化算或者说损失要小。

借款人让售应收账款所能获得资金，通常按照销货发票的金额扣除发票上承诺的现金折扣、催收应收账款的佣金、应收账款中可能发生的销货退回和折让的暂扣款、取得让售应收账款相应款项的利息等余额来收取，其中的暂扣款在可能发生销货退回和折让因素消失后，由信贷机构退回给借款人。

应收账款让售承担的资金成本通常较高，它包括贷款机构应获得的利息、信用审查和风险承担补偿等项目，且信贷机构承担的风险越大，其借款人付出的成本也愈大。

（三）应收账款资金融通的评价

1. 应收账款融通资金的优点

（1）弹性大。企业销售额增加，需要更高的周转资金，可用更多的销售发票（应收账款）进行抵押贷款。

（2）应收账款让售能够提供信用审查，减少企业发生坏账风险。

（3）应收账款资金融通增加了企业资金筹措方式，为企业提

供了其他方式所得不到的资金。

2. 应收账款资金融通的缺点

(1) 应收账款发票张数多而资金额相对少时，企业承担管理费高，融通资金少，增加了企业筹资成本。

(2) 应收账款抵押或让售使企业其他债权人处于不利地位，这会限制企业其他负债筹资方式的运用。

三、存货资金融通

企业的存货常常被用来作为担保品而取得短期融资。作为担保品的存货必须具有良好的变现性，市价相对稳定及不易变质等。银行决定贷款的数额通常表示为存货价值的一定百分比。存货融资基本形式有三种：总留置权的存货融资、信托收据融资、仓库收据融资。

(一) 总留置权的存货融资

借款人以其总库存作为抵押来融资，信贷机构对借款人的总库存有留置权。如果借款人到期不偿还债务，那么信贷机构有权处置其总库存的存货，用处理后的款项来偿付欠款。但借款人仍可以销售库存，因而总库存的价值可能会比贷款开始时要少。因此，总留置权的存货融资并不能对贷款机构有多大保障，借款人由此获得的贷款比率（存货价值的百分比）一般较低且要求的利率也相对地高。

(二) 信托收据融资

所谓信托收据，是指信贷机构对存货已拥有抵押权并且占有物权证书如仓单、提货单等情形下，为了让借款人销售存货，信贷机构将物权证书交给客户而要求借款人向信贷机构出具的一种凭证。信托收据载明存货已为信贷机构实行了信托，或者说存货是信贷机构的信托物。应用时，借款人根据借款数额签送一张信托收据。信托收据项下的存货可储存于公共仓库，也可储存于借款人的仓库。凡是出售信托存货而收到的货款必须于每天结束时

转给贷款人。

信托收据融资必须为明确指定哪些存货是融资的担保品，或者说必须为一个具体项目设立信托收据。例如，如果抵押品是电视机商库存的电视机，则信托收据必须标明电视机的编号以证实其收据。信贷机构必须定期派人到借款人的仓库或公共仓库查核电视机是否在列。由于存在着借款人可以自由销售而不将销售款转给信贷机构的可能，因而信贷机构须承担较大的风险。为此，使用信托收据融资时，银行要求得到的补偿较高。

（三）仓库收据融资

仓库收据的方式是把货物储存于公共仓库内，公共仓库是负责货物储存的第三者，仓库管理人员是为信贷机构提供保障的。有时因货物体积或借款人到公共仓库之间的往返运输费问题，也会在借款人处建立就地仓库。信贷机构雇佣第三者来监控存货的进出。

应用仓库收据融资时，借款人将货物送指定仓库，在填好仓库收据后将收据送往信贷机构，信贷机构据此向借款人发放贷款。当借款人收到购货单时便送往信贷机构，信贷机构通知仓库保管员发出一批库存，借款人收到销货款后转送银行偿付贷款。

以仓库收据作担保融资，其贷款成本是很高的，不仅需要支付利息，而且要支付仓储费用，特别是存货量小时其融资成本会更高。

顺便一提的是，应收账款和存货的抵押融资具有随销售量增加而增长的关系，连续使用应收账款和存货抵押融资是企业短期融资的自发性资金来源。

第七章　固定资产投资

第一节　现金流量

一、现金流量的概念

现金流量是指长期投资项目的实施和运作所引起的现金支出和现金收入的数量。这里的“现金”是广义的，它不仅包括各种货币资金，而且还包括投资项目需要投入本企业所拥有的非货币资源的变现价值。比如，一个项目需要使用企业原有的厂房、设备和材料等，则相关的现金流量是它们的变现价值，而不是其账面成本。

现金流量包括现金流出量、现金流入量和现金净流量三个具体概念。所谓现金流出量，是指投资项目所引起的企业现金支出的增加额；现金流入量是指投资项目所引起的企业现金收入的增加额；现金净流量是指一定期间现金流入量和现金流出量的差额。这里的“一定期间”，有时是指一年内，有时是指投资项目持续的整个年限内。现金流入量大于流出量时，现金净流量为正值；反之，现金净流量为负值。

二、投资决策中采用现金流量的原因

现金流量是评价投资项目经济效益的基础性指标。在投资决策分析中，之所以采用现金流量，而不用会计利润，其主要原因如下。

（一）采用现金流量可以有效地运用资金时间价值评价投资项目的优劣

科学的投资决策必须考虑资金的时间价值，这就要求在决策

时能判定每笔预期收入款项和支出款项的发生时间，因为不同时间的资金具有不同的价值。因此，在评价项目优劣时，应根据项目寿命周期内各年的现金流量，考虑资金的时间价值来确定。而会计利润的计算是以权责发生制为基础的，并不考虑现金实际收付的时间，因而在评价项目优劣时无法考虑资金的时间价值。会计利润与现金流量的差别主要表现在以下几方面：(1) 购置固定资产付出大量现金时不计入当期成本；(2) 将固定资产的价值以折旧的形式逐期计入成本时，却不需要付出现金；(3) 计算利润时不考虑垫支流动资金的数量和时间；(4) 只要销售行为已经确定，就计算为当期的销售收入，不问当期是否收到现金；(5) 项目寿命终结时，回收的固定资产残值和垫支的流动资金，在利润计算中无需反映。可见，在投资决策中要考虑时间价值因素，就不能使用会计利润来评价项目的优劣，而必须采用现金流量。

(二) 采用现金流量可以使投资决策更加符合实际情况

在投资决策中，采用现金流量能科学客观地评价项目的优劣，而会计利润则存在着一定不科学、不客观的成分。其原因是：(1) 利润的计算缺乏统一的标准，往往受存货估价、费用的摊销和折旧计提等方法的影响，使利润的计算比现金流量的计算有着更大的主观随意性，因而作为决策的主要依据就不太可靠；(2) 利润反映的是某一会计期间“应计”的现金流量，而不是实际发生的现金流量，会出现有较多利润而无周转现金或偿债现金的情况，因而用利润来衡量隐含着较大的风险。

三、现金流量的构成与计算

从发生的时间来看，现金流量一般由初始现金流量、营业现金流量和终结现金流量三部分构成。

(一) 初始现金流量

初始现金流量是指投资项目建设过程中所发生的现金流量，主要由以下几个部分构成。

1. 固定资产投资，即房屋、建筑物的造价，设备的买价、运费、设备基础及安装费等。

2. 流动资产投资，即为使项目投入正常运作所必须垫支的流动资金，包括对原材料、在产品、产成品和现金等流动资产的投资。

3. 其他投资费用，即与投资项目有关的职工培训费、筹建费等。

4. 原有固定资产的变价收入，即指固定资产更新时原有固定资产的变卖所取得的现金收入。

初始现金流量除原有固定资产的变价收入为现金流入量外，其他部分均为现金流出量，因而其现金净流量通常为负数。

（二）营业现金流量

营业现金流量是指投资项目建成后，在其使用寿命期内由于生产经营所带来的现金流量。这种现金流量一般按年度进行计算，包括营业现金流入量、营业现金流出量和营业现金净流量三个部分。

营业现金流入量通常是指营业现金收入，即已收到货款的营业收入。投资决策时，均假定为收现收入。

营业现金流出量通常是指需要每年支付现金的销货成本及所得税。支付现金的销货成本又称付现成本，可通过销售成本减去折旧来计算。

营业现金净流量是指营业现金流入量与营业现金流出量之间的差额。营业现金净流量可用下式计算：

年营业现金净流量（NCF）＝年销售收入－付现成本－所得税

或：年营业现金净流量（NCF）＝年税后利润＋折旧

营业现金净流量通常为正数，但如果其亏损额高于折旧额，则营业现金净流量就成为负数。

（三）终结现金流量

终结现金流量是指投资项目经济寿命终结时所发生的现金流量。它主要包括固定资产的变价收入或残值收入、原垫支的流动资金回收、停止使用的土地的变价收入等。终结现金净流量通常为正数。

根据上述现金流量构成的分析，下面举例说明投资项目现金流量的计算过程。

［例 1］某企业计划投资 1 100 000 元购入一条生产线以扩充生产能力。该生产线使用寿命为 5 年，期满报废时有残值收入 100 000 元，其正常运转需要垫支的流动资金为 300 000 元，期满可全额收回。该生产线投资后预计每年将增加销售收入 1 500 000 元，付现成本第一年 1 000 000 元，以后每年递增 50 000 元。另该公司采用直线法计提折旧，所得税率为 30%。

根据上述资料可以计算出该生产线各年的现金流量，如表 7－1所示。

现金流量计算表

表 7－1　　单位：元

项目 \ 年份		0	1	2	3	4	5
初始现金流量	固定资产投资(1)	1 100 000					
	垫支流动资金(2)	300 000					
	初始现金净流量(3)	-1 400 000					
营业现金流量	销售收入(4)		1 5000 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
	付现成本(5)		1 000 000	1 050 000	1 100 000	1 150 000	1,200,000
	折　旧(6)		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
	税前利润(7)＝(4)－(5)－(6)		300 000	250 000	200 000	150 000	100 000
	所得税(8)＝(7)×30%		90 000	75 000	60 000	45 000	30 000

续表

项目 \ 年份		0	1	2	3	4	5
营业现金流量	税后净利(9)=(7)-(8)		210 000	175 000	140 000	105 000	70 000
	营业现金净流量(10) =(4)-(5)-(8) =(9)+(6)		410 000	375 000	340 000	305 000	270 000
终结现金流量	固定资产残值(11)						100 000
	回收流动资金(12)						300 000
	终结现金净流量(13)						400 000
现金净流量(14)=(3)+(10)+(13)		-1 400 000	410 000	375 000	340 000	305 000	670 000

在表7-1现金流量计算中，为了简化计算，假定该生产线的投资是在第一年年初一次性付出的，而营业现金流量是在每年年末一次性发生的，终结现金流量当作是最后一年末发生的。以下投资决策问题，如无特别说明，均是运用此假定。

第二节　投资决策的评价方法

投资决策的评价方法，按是否考虑资金时间价值可以分为两类：一类是静态分析法，又称非贴现的现金流量分析法，它不考虑资金的时间价值，计算比较简单，主要包括投资回收期法、平均报酬率法等；另一类是动态分析法，又称贴现的现金流量分析法，它需要考虑资金的时间价值，计算比较复杂，主要包括净现值法、现值指数法和内含报酬率法等。

一、静态分析法

（一）投资回收期法

投资回收期法是指计算收回全部投资所需的时间来评价投资方案是否可行的一种分析方法。

投资回收期的计算，因各年的营业现金净流量（NCF）是否相等而有所不同。

1. 如果每年营业现金净流量相等，投资回收期可按下列公式计算：

$$\text{投资回收期} = \frac{\text{原始投资额}}{\text{每年 } NCF}$$

2. 如果每年营业现金净流量不等（绝大多数情况是这样），则应逐年累计各年的现金净流量，直至等于投资方案的原始投资额，这时对应的年限即为该方案的投资回收期。

［例 2］投资方案 A、B 预计的现金流量如表 7－2 所示，要求计算这两个方案的投资回收期。

表 7－2　　单位：万元

项目 \ 年份	0	1	2	3	4	5
A 方案现金流量	－100	25	25	25	25	25
B 方案现金流量	－100	35	30	25	20	10

A 方案每年现金净流量相等，则：

$$\text{A 方案投资回收期} = \frac{100}{25} = 4 \text{（年）}$$

B 方案各年现金净流量不相等，各年累计现金净流量如表 7－3所示。

表 7－3　　单位：万元

年　份	每年现金净流量	累计现金净流量	年末尚未回收的投资额
1	35	35	65
2	30	65	35
3	25	90	10
4	20	110	
5	10	120	

$$\text{B 方案投资回收期} = 3 + \frac{10}{20} = 3.5\text{（年）}$$

可见，A 方案的投资回收期大于 B 方案的投资回收期，因此，B 方案优于 A 方案。

投资回收期法的优点是计算简便，反映直观，易于理解，可促使企业尽快收回投资，减少投资风险。其缺点是没有考虑资金的时间价值；只考虑投资回收速度，没有考虑投资获利能力，特别是回收期以后的收益，运用该方法将前期收益较好而后期收益较差的方案与前期收益一般而后期收益良好的方案进行比较时，有时会作出错误的判断。

（二）平均报酬率法

平均报酬率法是指通过计算投资项目寿命周期内平均的年投资报酬率，来评价投资项目经济效益高低的一种方法。平均报酬率又称平均投资报酬率，它有多种计算方法，下面是常见的两种计算方法：

（1）$\text{平均报酬率} = \dfrac{\text{年平均现金净流量}}{\text{初始投资额}} \times 100\%$

（2）$\text{平均报酬率} = \dfrac{\text{年平均现金净流量}}{\text{平均投资额}} \times 100\%$

$\text{平均投资额} = \dfrac{\text{固定资产原值} - \text{固定资产残值}}{2} + \text{固定资产残值} + \text{追加的流动资金}$

在公式（2）平均投资额的计算中，固定资产残值部分和追加的流动资金，在固定资产的寿命周期内通常保持不变，理应全额算作平均投资额；而固定资产原值与残值的差额部分，却是以折旧形式逐渐收回现金的，其金额到项目寿命终结时恰好下降为 0，因此，这部分差额应除以 2 才能算作平均投资额。

运用平均报酬率法进行投资决策时，应采用与投资项目平均报酬率计算的相同方法确定决策者期望的平均报酬率，如果项目

平均报酬率大于或等于期望平均报酬率，则可以接受该项目；如果项目平均报酬率小于期望平均报酬率，则拒绝接受该项目；如果有多个可接受的投资项目供选择时，则应选择平均报酬率最高的项目。

［例3］假设某投资项目预计现金流量如表7－4所示，要求根据公式（1）和（2）分别计算平均报酬率。

表7－4

项目＼年份	0	1	2	3	4
固定资产投资	－15 000				
追加流动资金	－5 000				
营业现金净流量		4 000	6 000	8 000	4 000
固定资产残值					1 000
流动资金回收					5 000
合　　计	－20 000	4 000	6 000	8 000	10 000

根据公式（1）计算：

$$\text{平均报酬率} = \frac{(4\,000 + 6\,000 + 8\,000 + 10\,000) \div 4}{20\,000} \times 100\% = 35\%$$

根据公式（2）计算：

$$\text{平均报酬率} = \frac{(4\,000 + 6\,000 + 8\,000 + 10\,000) \div 4}{(15\,000 - 1\,000) \div 2 + 1\,000 + 5\,000} \times 100\% = 53.85\%$$

平均报酬率法的优点是考虑了投资的获利程度，容易计算，便于理解。其缺点是没有考虑资金的时间价值，将投资项目寿命周期内的各年现金流量看作具有相同的价值，有时会作出错误的决策。

二、动态分析法

（一）净现值法

净现值法是通过净现值指标的计算来反映投资方案的报酬水平并评价投资方案优劣的一种方法。

净现值（简记 NPV）是指投资方案投入使用后的现金净流量，按资本成本或必要报酬率折算成现值，减去投资现值总额后的余额。其计算原理为：

净现值 = 未来现金净流量的总现值 - 投资的现值总额

未来现金净流量的总现值是按资本成本或必要报酬率，将投资方案投入使用后的每年现金净流量折成初始投资时的现值，并进行加总而得到的累计数。它通常按以下步骤计算：（1）将每年的营业现金净流量折现，如果每年的 NCF 相等，就采用年金法折现；如果每年 NCF 不等，就先将每年的 NCF 折现，然后汇总合计；（2）将终结现金流量折算成现值；（3）计算未来现金净流量的总现值。

投资的现值总额是指投资如果是初始时一次投入，它就等于初始投资总额；如果是分次投入，则必须将分次投入的资金按资本成本或必要报酬率折现后加以汇总求得。

净现值的计算原理可用下面的计算公式表示：

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t}{(1+K)^t} - \sum_{t=0}^{m-1} \frac{C_t}{(1+K)^T}$$

式中：NPV——净现值；NCF_t——第 t 年末的现金净流量；C_t——第 $t+1$ 年初的投资额；K——贴现率（资本成本或必要报酬率）；m——投资期（投资年数）；n——项目预计使用年限。

运用净现值法进行投资决策时，如果投资方案的净现值为正数，则表明该方案的实际报酬率高于资本成本或必要报酬率，该方案可行；如果投资方案的净现值为负数，则表明该方案的实际报酬低于资本成本或必要报酬率，该方案不可行；如果对多个互

斥方案进行决策，则应选择净现值是正数中的最大者，因为净现值越多，投资的现值报酬越高。

［例4］假设有A、B两个互斥的投资方案可供选择，它们的现金流量资料如表7－5所示，资本成本为10%，试计算和比较A、B两方案的净现值。

表7－5　　单位：元

方案＼年份	0	1	2	3
A方案	－10 000	8 000	4 000	1 000
B方案	－10 000	2 000	5 000	7 000

A、B两方案未来报酬的总现值计算见表7－6。

表7－6　　单位：元

年份	A方案			B方案		
	现金净流量	现值系数	现　值	现金净流量	现值系数	现　值
1	8 000	0.9091	7 272.8	2 000	0.9091	1 818.2
2	4 000	0.8264	3 305.6	5 000	0.8264	4 132
3	1 000	0.7513	751.3	7 000	0.7513	5 259.1
合计			11 329.7			11 209.3

A方案的净现值为：

$$NPV_A = 11\,329.7 - 10\,000 = 1\,329.7\text{（元）}$$

B方案的净现值为：

$$NPV_B = 11\,209.3 - 10\,000 = 1\,209.3\text{（元）}$$

计算结果表明，A、B两方案的净现值均大于零，因而这两个方案都可行，但由于A方案的净现值大于B方案，故应选择A方案。

上述A、B两个方案的寿命期相同，都是3年，因而可以直接利用净现值法判定方案优劣。如果两个方案的寿命期不等，寿

命长的方案净现值大，寿命短的方案净现值小时，就不能直接采用净现值法判定方案优劣，而应该将各方案的净现值通过其对应的投资回收系数（年金现值系数的倒数）分别换算成以每年年末为时点的平均净现值，即年均净现值（ANPV），再据以比较方案优劣。年均净现值的计算公式为：

$$\text{年均净现值} = \frac{\text{净现值}}{\text{年金现值系数}} = \text{净现值} \times \text{投资回收系数}$$

［例 5］假设有 C、D 两个互斥方案，它们的初始投资额相同，但寿命期不同，资本成本为 10%，预计现金流量如表 7－7 所示，试通过年均净现值比较方案优劣。

表 7－7

方案＼年份	0	1	2	3
C 方案	－10 000	6 000	6 000	
D 方案	－10 000	4 200	4 200	4 200

C 方案的净现值和年均净现值分别为：

$$NPV_C = 6\,000 \times 1.7355 - 10\,000 = 413\text{（元）}$$

$$ANPV_C = \frac{413}{1.7355} = 237.97\text{（元）}$$

D 方案的净现值和年均净现值分别为：

$$NPV_D = 4\,200 \times 2.4869 - 10\,000 = 444.98\text{（元）}$$

$$ANPV_D = \frac{444.98}{2.4869} = 178.93\text{（元）}$$

计算结果表明，虽然 C 方案的净现值小于 D 方案，但由于 C 方案只能使用 2 年，而 D 方案可使用 3 年，通过年均净现值的计算可以看出，C 方案的年均净现值大于 D 方案，因而应选择 C 方案。

净现值法的优点是考虑了资金的时间价值，能合理反映投资

方案的净收益；同时也考虑了投资的风险因素，因为贴现率的大小与风险程度有关，风险越大，贴现率就越高，因此，净现值法是一种比较好的投资评价方法。其缺点是净现值只是一个绝对数，不能反映出投资方案本身的实际报酬率水平，不利于不同投资额方案的投资报酬水平的比较分析。

（二）现值指数法

现值指数法是通过现值指数的计算来反映投资方案的报酬水平并判断投资方案优劣的一种方法，又称获利指数法。

现值指数（简记 PI）是指投资方案未来现金净流量的总现值与投资额的现值之比，它反映了单位投资额可以获得的未来报酬的现值多少，是一个相对数。其计算公式为：

$$\text{现值指数}（PI）= \frac{\text{未来现金净流量的总现值}}{\text{投资额的现值}}$$

$$= \sum_{t=1}^{n} = \frac{NCF_t}{(1+K)^t} \div \sum_{t=0}^{m-1} \frac{C_t}{(1+K)^t}$$

现值指数法是计算未来现金净流量的总现值与投资额现值的比率，看其是否大于 1 来判断投资方案的优劣；净现值法是计算未来现金净流量的总现值与投资额现值的差额，看其是否大于 0 来判断投资方案的优劣。对于同一方案，判别其可行性时两者所得的结论是相同的，即当现值指数大于 1 时，净现值大于 0，方案可行；当现值指数等于 1 时，净现值等于 0，方案的未来报酬刚好抵补投资额；当现值指数小于 1 时，净现值小于 0，方案不可行。如果将多个相互独立的方案进行比较，则应优先考虑现值指数最大的方案。

［例 6］根据表 7－5 和表 7－6 的计算资料，可以分别计算出 A、B 两方案的现值指数为：

$$PI_A = \frac{11\ 329.7}{10\ 000} = 1.13 \quad PI_B = \frac{11\ 209.3}{10.000} = 1.12$$

如果 A、B 两方案是相互独立的，由于 A、B 两方案的现值指数均大于 1，因而这两个方案都可行，但 A 方案的现值指数大于 B 方案，故 A 方案优于 B 方案。

现值指数法的优点是考虑了资金的时间价值，能够真实地反映投资方案的效率；同时现值指数是相对数，因而有利于不同投资额方案之间的比较分析。其缺点是不能反映出投资方案本身的报酬率水平和报酬额，通常应与净现值法结合使用，才能使投资方案的评价更加合理。

（三）内含报酬率法

内含报酬率法是通过计算内含报酬率来反映投资方案的报酬水平并评价投资方案优劣的一种分析方法。

内含报酬率（简记 IRR）是指投资方案未来现金净流量的总现值等于投资的总现值，即净现值等于零时的贴现率。它是投资方案本身的报酬率，其计算公式为：

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t}{(1+IRR)^t} = \sum_{t=0}^{m-1} \frac{C_t}{(1+IRR)^t}$$

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{NCF_t}{(1+IRR)^t} - \sum_{t=0}^{m-1} \frac{C_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

从式中求出 IRR，即为内含报酬率。

内含报酬率的计算，因各年的现金净流量（NCF）是否相等而有所不同。

1. 如果每年的现金净流量相等，则按下列步骤进行计算：

第一步，计算年金现值系数，其公式为：

$$\text{年金现值系数} = \frac{\text{投资额的现值}}{\text{每年现金净流量}}$$

第二步，查年金现值系数表，在同一期数内，找出与第一步计算的年金现值系数相邻的较大和较小的两个贴现率。

第三步，运用插值法计算投资方案的内含报酬率，其计算公

式为：

$$\text{内含报酬率} = \text{较小贴现率} + (\text{较大贴现率} - \text{较小贴现率}) \times \frac{\text{较小贴现率的年金现值系数} - \text{投资方案的年金现值系数}}{\text{较小贴现率的年金现值系数} - \text{较大贴现率的年金现值系数}}$$

［例 7］根据表 7－7 的有关资料，D 方案内含报酬率的计算过程为：

（1）计算 D 方案的年金现值系数：

$$\text{年金现值系数} = \frac{10\,000}{4\,200} = 2.3810$$

（2）查年金现值系数表，可知当期数为 3 时，与年金现值系数 2.3810 相邻的两个年金现值系数为 2.4018 和 2.3612，它们所对应的贴现率分别为 12%和 13%，表明 *D* 方案的内含报酬率应在 12%与 13%之间。

（3）运用插值法求得 D 方案的内含报酬率：

$$\text{内含报酬率} = 12\% + (13\% - 12\%) \times \frac{2.4018 - 2.3810}{2.4018 - 2.3612} = 12.51\%$$

2. 如果每年的现金净流量不等，则应按以下步骤进行计算：

第一步，预先估计一个贴现率来计算投资方案的净现值。如果计算出的净现值为正数，则表明预估的贴现率低于投资方案的内含报酬率，应提高贴现率，再进行测试；如果计算出的净现值为负数，则表明预估的贴现率高于投资方案的内含报酬率，应降低贴现率，再进行测试。如此反复，直至找到使净现值由正到负且接近于零的两个贴现率。

第二步，运用插值法计算投资方案的内含报酬率，其计算公式为：

$$\text{内含报酬率} = \text{较小贴现率} + (\text{较大贴现率} - \text{较小现率}) \times \frac{\text{按较小贴现率计算的净现值}}{\text{两个贴现率计算的净现值的绝对值之和}}$$

［例 8］根据表 7－5 的有关资料，计算 A、B 两方案的内含

报酬率。

由于A、B两方案每年的现金净流量不相等，因而需要采用逐次测试法，测试过程如表7－8和表7－9所示。

A方案内含报酬率测试表

表7－8　　单位：元

年份	现金净流量	测试20%		测试21%	
		现值系数	现　值	现值系数	现　值
1	8 000	0.8333	6 666.4	0.8264	6 611.2
2	4 000	0.6944	2 777.6	0.6830	2 732
3	1 000	0.5787	578.7	0.5645	564.5
未来现金净流量的总现值			10 022.6		9 907.7
投资额的现值			10 000		10 000
净现值			22.7		－92.3

B方案内含报酬率测试表

表7－9　　单位：元

年份	现金净流量	测试15%		测试16%	
		现值系数	现　值	现值系数	现　值
1	2 000	0.8696	1 739.2	0.8621	1 724.2
2	5 000	0.7561	3 780.5	0.7432	3 716
3	7 000	0.6575	4 602.5	0.6407	4 484.9
未来现金净流量的总现值			10 122.2		9 925.1
投资额的现值			10 000		10 000
净现值			122.2		－74.9

表7－8和表7－9的测试结果表明，A方案的内含报酬率应在20%与21%之间，B方案的内含报酬率应在15%与16%之间，运用插值法分别计算如下：

$$A\text{方案的内含报酬率} = 20\% + (21\% - 20\%) \times \frac{22.7}{22.7 + 92.3}$$

$= 20.2\%$

$$B\text{方案的内含报酬率} = 15\% + (16\% - 15\%) \times \frac{122.2}{122.2 + 74.9}$$

$= 15.62\%$

运用内含报酬率法进行投资决策时，如果计算所得的投资方案的内含报酬率大于资本成本或必要报酬率，则该方案可行；如果计算所得的投资方案的内含报酬率小于资本成本或必要报酬率，则该方案不可行；如果将多个相互独立的方案进行比较，则应优先考虑内含报酬率最大的方案。

内含报酬率法的优点是考虑了资金的时间价值，能反映投资方案本身的报酬率水平，概念也比较容易理解。其缺点是不能反映投资的报酬总额，计算过程也比较复杂，而且还可能出现数个或没有一个内含报酬率的问题，不利于投资评价。

（四）净现值法、现值指数法和内含报酬率法在互斥方案决策中的选择

在许多情况下，运用净现值法、现值指数法和内含报酬率法对不同投资方案进行决策时所得出的结论是相同的。但有时也会产生互斥结果，需进行投资决策评价方法的选择。

由于企业通常以财富最大化作为其财务目标，净现值最大显然有助于这一目标的实现，并且净现值随资本成本作反方向变动，考虑资本成本的高低就更能体现企业的利益；而采用内含报酬率法评价方案优劣时，由于每个方案只有一个固定的、不随资本成本变动的内含报酬率，因而不能考虑资本成本的高低来作出对企业最为有利的选择。因此，在互斥方案的决策中，当运用净现值法和内含报酬法得出不同结论时，应以净现值法的结论为准。由于最大的净现值符合企业的财务目标，即净现值越大，企业的财富就越多，而现值指数只反映投资回收的程度，不反映投资回收额的多少。因此，在没有资本限量的情况下，对于互斥方

案的决策，应选用净现值较大的投资方案，即当净现值法与现值指数法得出不同结论时，也应以净现值法的结论为准。因此，在这三种评价方法中，净现值法是最好的一种评价方法。

第三节　投资决策的风险分析方法

一、风险调整贴现率法

风险调整贴现率法是将与风险性投资项目有关的风险报酬，加入到资本成本或企业要求的报酬率中，构成按风险调整的贴现率，然后再以此贴现率计算投资项目的净现值，并根据净现值法的决策原则来选择方案的一种分析方法。它是投资风险分析最常用的方法。这种方法对于高风险的投资项目，通常采用较高的贴现率来计算净现值，从而使净现值中不再含有风险因素，具有相对稳定的可获得性。

按风险调整贴现率有以下几种方法。

（一）利用资本资产定价模型来调整贴现率

根据资本资产定价模型，系统风险程度为 β_i 的投资项目所应得到的报酬率，即按风险 β_i 调整的贴现率为：

$$K_i = R_F + \beta_i \ (K_M - R_F)$$

［例 9］若市场上无风险报酬率为 6%，市场平均必要报酬率为 10%，项目 A 的系统风险系数 β 为 1.5，则该项目的风险调整贴现率为：

$$K_A = 6\% + 1.5 \times \ (10\% - 6\%) \ = 12\%$$

利用资本资产定价模型确定风险调整贴现率需要有健全完善的资本市场，特别是良好的股票市场，才能获得有关资料，较为准确地计算出不同投资项目的 β 系数。如果不具备这种条件，则很难利用这一模型。

（二）按投资项目的风险等级来调整贴现率

这一方法是对影响投资项目风险的不同因素进行评分，根据评分的结果来确定风险等级，再根据风险等级来调整贴现率的一种方法。这一方法如表 7－10 所示。

表 7－10 中的分数、风险等级、贴现率等的确定都由企业有关人员和专家（包括从企业外部聘请的有关专家）根据历史经验和对未来情况的预测来设定。表中所列影响风险的因素有可能会更多，风险状况的种类也有可能会增加。

按风险等级调整的贴现率表

表 7－10

项目 / 状况与得分 / 相关因素	投资项目的风险状况及得分									
	A		B		C		D		E	
	状况	得分	状况	得分	状况	得分	状况	得分	状况	得分
市场竞争	无	1	较弱	3	一般	5	较强	8	很强	12
战略上的协调	很好	1	较好	3	一般	5	较差	8	很差	12
投资回收期	1.5 年	4	1 年	1	2.5 年	7	3 年	10	4 年	15
资源供应	一般	8	很好	1	较好	5	很差	12	较差	10
总　分	－	14	－	8	－	22	－	38	－	49

总　分	风险等级	调整后的贴现率
0～8	很低	7%
8～16	较低	9%
16～24	一般	12%
24～32	较高	15%
32～40	很高	17%
40 分以上	最高	25%以上

资料来源：荆新、王化成主编《财务管理学》第 23 页，中国人民大学出版社。

（三）利用风险报酬率模型来调整贴现率

在第三章第一节中，讨论风险价值时曾指出，风险性投资的总报酬率由无风险投资报酬率和风险投资报酬率两部分所构成，其大小与风险高低成正比，因而该报酬率也就是投资项目按风险

调整的贴现率。用公式可以表示为：

$$K = R_F + b \cdot V$$

［例 10］某企业以同期国库券利率 8% 作为无风险报酬率，现有三个投资机会，有关资料如表 7－11 所示。假定中等风险程度的类似项目的标准离差率为 50%，所要求的投资报酬率为 14%。试通过风险调整贴现率的计算来比较这三个投资机会的优劣（计算过程结果保留两位小数）。

表 7－11　　单位：元

年份（t）	A 方案		B 方案		C 方案	
	现金流量（CFAT）	概率（P_i）	现金流量（CFAT）	概率（P_i）	现金流量（CFAT）	概率（P_i）
0	－6 000	1	－3 000	1	－3 000	1
1	4 000	0.25				
	3 000	0.50				
	2 000	0.25				
2	5 000	0.20				
	4 000	0.60				
	3 000	0.20				
3	3 500	0.30	3 000	0.20	4 000	0.1
	3 000	0.40	5 000	0.60	5 000	0.8
	2 500	0.40	7 000	0.20	6 000	0.1

中等风险程度的类似项目的风险报酬系数反映了单位风险可以获得的风险报酬，可视为这三个投资机会的风险报酬系数。其计算过程为：

$$b = \frac{14\% - 8\%}{50\%} = 0.12$$

这三个投资机会的风险程度的分析计算过程如下：

在 A 方案中，初始投资 6 000 元是确定的，而各年的现金流入量都有三种可能，并且已知其概率分布。为了便于分析，本例假定现金流出没有风险，风险因素全部包含在现金流入之中。

A 方案各年现金流入的集中趋势可用期望值分别表示：

$$E_1 = 4\,000 \times 0.25 + 3\,000 \times 0.50 + 2\,000 \times 0.25 = 3\,000\text{（元）}$$

$$E_2 = 5\,000 \times 0.20 + 4\,000 \times 0.60 + 3\,000 \times 0.20 = 4\,000\text{（元）}$$

$$E_3 = 3\,500 \times 0.30 + 3\,000 \times 0.40 + 2\,500 \times 0.30 = 3\,000\text{（元）}$$

A 方案各年现金流入的离散程度可用标准差分别表示：

$$\delta_1 = \sqrt{(4\,000-3\,000)^2 \times 0.25 + (3\,000-3\,000)^2 \times 0.50 + (2\,000-3\,000)^2 \times 0.25}$$
$$= 707.11\text{（元）}$$

$$\delta_2 = \sqrt{(5\,000-4\,000)^2 \times 0.20 + (4\,000-4\,000)^2 \times 0.60 + (3\,000-4\,000)^2 \times 0.20}$$
$$= 632.46\text{（元）}$$

$$\delta_3 = \sqrt{(3\,500-3\,000)^2 \times 0.30 + (3\,000-3\,000)^2 \times 0.40 + (2\,500-3\,000)^2 \times 0.3}$$
$$= 387.30\text{（元）}$$

A 方案三年现金流入总的离散程度，即综合标准差为：

$$D(A) = \sqrt{\sum_{t=1}^{n} \frac{\delta t^2}{(1+i)^{2t}}}$$

$$= \sqrt{\frac{(707.11)^2}{(1+8\%)^2} + \frac{(632.46)^2}{(1+8\%)^4} + \frac{(387.3)^2}{(1+8\%)^6}}$$

$$= 904\text{（元）}$$

现金流入的离散程度，可以反映其不确定性的大小。但标准离差是一个绝对数，受后果值（现金流入量金额）的影响，如果概率分布相同，后果值越大，标准离差也就越大。因此，标准离差不便于不同规模项目风险大小的比较。为了解决这一问题，就需要采用标准离差率这一相对数反映离散程度，即风险大小。其计算公式为：

$$\text{标准离差率}（V）= \frac{\text{标准差}（\delta）}{\text{期望值}（E）}$$

为了综合各年的风险，对具有一系列现金流入的方案可采用综合标准离差率来描述。

$$\text{综合标准离差率}（Q）= \frac{\text{综合标准差}（D）}{\text{预期现金流量的现值}（EPV）}$$

式中预期现金流量的现值是指各年现金流入的期望值的现值，因此，A 方案三年现金流入的期望值的总现值为：

$$EPV(A)=\frac{3\,000}{(1+8\%)}+\frac{4\,000}{(1+8\%)^2}+\frac{3\,000}{(1+8\%)^3}=8\,588.3(\text{元})$$

A 方案的综合标准离差率为：

$$Q\ (A)\ =\frac{D\ (A)}{EPV\ (A)}=\frac{904}{8\,588.3}=0.11$$

根据上述方法同样可以计算 B 方案的标准离差率，其计算过程为：

$$E_3=3\,000\times0.2+5\,000\times0.6+7\,000\times0.2=5\,000\ (\text{元})$$

$$\delta_3=\sqrt{(3\,000-5\,000^2\times0.2+\ (5\,000-5\,000)^2\times0.6+\ (7\,000-5\,000)^2\times0.2}$$

$$=1\,264.91\ (\text{元})$$

$$Q\ (B)\ =\frac{1\,264.91}{5\,000}=0.25$$

C 方案的标准离差率的计算过程为：

$$E_3=4\,000\times0.1+5\,000\times0.8+6\,000\times0.1=5\,000\ (\text{元})$$

$$\delta_3=\sqrt{(4\,000-5\,000)^2\times0.1+\ (5\,000-5\,000)^2\times0.8+\ (6\,000-5\,000)^2\times0.1}$$

$$=447.21\ (\text{元})$$

$$Q\ (C)\ =\frac{447.21}{5\,000}=0.09$$

前面已经计算出风险报酬系数 $b=0.12$，因此，A、B、C 三方案的风险调整贴现率为：

$$K_A=8\%\ +0.12\times0.11\times100\%\ =9.32\%$$

$$K_B=8\%\ +0.12\times0.25\times100\%\ =11\%$$

$$K_C=8\%\ +0.12\times0.09\times100\%\ =9.08\%$$

根据这三个方案不同的风险调整贴现率分别计算其净现值：

$$NPV\ (A)\ =\frac{3\,000}{(1+9.32\%)}+\frac{4\,000}{(1+9.32\%)^2}+\frac{3\,000}{(1+9.32\%)^3}$$

$$-6\,000$$

$$=2\,387.54\text{（元）}$$

$$NPV\text{（}B\text{）}=\frac{5\,000}{(1+11\%)^3}-3\,000=655.96\text{（元）}$$

$$NPV\text{（}C\text{）}=\frac{5\,000}{(1+9.08\%)^3}-3\,000=852.43\text{（元）}$$

根据上述计算结果可知，由于 NPV（A）> NPV（C）> NPV（B），因而 A 方案最优，C 方案其次，B 方案最差。

如果不考虑风险因素，则三个方案的净现值分别为：

$$NPV\text{（}A\text{）}=\frac{3\,000}{(1+8\%)}+\frac{4\,000}{(1+8\%)^2}+\frac{3\,000}{(1+8\%)^3}-6\,000$$

$$=2\,588.3\text{（元）}$$

$$NPV\text{（}B\text{）}=\frac{5\,000}{(1+8\%)^3}-3\,000=969\text{（元）}$$

$$NPV\text{（}C\text{）}=\frac{5\,000}{(1+8\%)^3}-3\,000=969\text{（元）}$$

通过上述计算可见，如果不考虑风险因素，由于 NPV（B）= NPV（C），则无法区分 B 和 C 的优劣；考虑风险因素后，B 方案的综合标准离差率大于 C 方案，说明 B 方案的风险高于 C 方案，因而从规避风险考虑，B 方案就次于 C 方案。另外，考虑风险因素时，三个方案的净现值都要小于不考虑风险因素时的净现值，从而表明企业投资的收益水平或报酬率受风险影响较大。

二、肯定当量法

为了克服风险调整贴现率法的缺点，人们提出了肯定当量法。肯定当量法是先用肯定当量系数把有风险的现金收支调整为无风险的现金收支，然后用无风险的贴现率计算净现值，并根据净现值法的决策原则来判断投资方案优劣的一种分析方法。其计算公式为：

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{a_t CFAT_t}{(1+i)^t}$$

式中：a_t——第 t 年的肯定当量系数，它在 0 至 1 之间；i——无风险的贴现率；$CFAT_t$——第 t 年的税后现金流量。

肯定当量系数是指不肯定的 1 元现金流量期望值相当于使投资者满意的肯定金额，它可以将各年不肯定的现金流量换算成肯定的现金流量。用公式可表示为：

$$a_t = \frac{\text{肯定的现金流量}}{\text{不肯定的现金流量期望值}}$$

投资者可以根据各年现金流量不同的离散程度，分别规定不同的肯定当量系数。如果以标准离差率（变异系数）表示现金流量的离散程度，则标准离差率与肯定当量系数的经验关系如表 7－12所示。

表 7－12

标准离差率（变异系数）	肯定当量系数
0.00～0.07	1.0
0.08～0.15	0.9
0.16～0.23	0.8
0.24～0.32	0.7
0.33～0.42	0.6
0.43～0.54	0.5
0.55～0.70	0.4
⋮	⋮

标准离差率与肯定当量系数之间的对应关系，并没有一致公认的客观标准，而与投资者对风险的态度相关。同一离散程度的现金流量，不同的投资者会规定不同的肯定当量系数，敢于冒风险的投资者会规定较高的肯定当量系数，稳健的投资者则会规定较低的肯定当量系数。

［例 11］根据表 7－11 的有关资料在［例 10］中已经计算出 A 方案各年现金流入的期望值和相应标准差，因此，各年现金流

入的标准离差率分别为：

$$V_1 = \frac{707.11}{3\,000} = 0.24 \quad V_2 = \frac{632.46}{4\,000} = 0.16 \quad V_3 = \frac{387.3}{3\,000} = 0.13$$

查表 7－12 可知其对应的肯定当量系数分别为：$a_1 = 0.7$，$a_2 = 0.8$，$a_3 = 0.9$。

A 方案的净现值可计算为：

$$NPV\ (A) = \frac{0.7 \times 3\,000}{(1+8\%)} + \frac{0.8 \times 4\,000}{(1+8\%)^2} + \frac{0.9 \times 3\,000}{(1+8\%)^3} - 6\,000$$

$$= 831.01\ (\text{元})$$

B、C 两方案第三年现金流入的标准离差率分别为：

$$V_{(B)} = \frac{1\,264.91}{5\,000} = 0.25 \quad V_{(C)} = \frac{447.21}{5\,000} = 0.09$$

查表 7－12 可知其对应的肯定当量系数分别为：$a_{(B)} = 0.7$，$a_{(C)} = 0.9$。

B、C 两方案的净现值可计算为：

$$NPV_{(B)} = \frac{0.7 \times 5\,000}{(1+8\%)^3} - 3\,000 = -221.7\ (\text{元})$$

$$NPV_{(C)} = \frac{0.9 \times 5\,000}{(1+8\%)^3} - 3\,000 = 572.1\ (\text{元})$$

通过上述计算结果可见，$NPV_{(A)} > NPV_{(C)} > NPV_{(B)}$，因此，在这三个方案中，$A$ 方案最优，C 方案其次，B 方案不可行。

肯定当量系数除了可以通过上述现金流量标准离差率的计算进行规定以外，还可以根据有风险报酬率和无风险报酬率之间的函数关系确定。换算方法如下：

如果用有风险贴现率 K 计算净现值，则：

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{CFAT_t}{(1+K)^t}$$

如果用无风险贴现率 i 代替 K，那么应同时用肯定的现金流量 $a_t \cdot CFAT_t$ 代替有风险的现金流量 $CFAT_t$，这时净现值的计算

公式就变为：

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{a_t \cdot CFAT_t}{(1+i)^t}$$

所以：$\sum_{t=0}^{n} \frac{a_t \cdot CFAT_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^{n} \frac{CFAT_t}{(1+K)^t}$

$$\frac{a_t \cdot CFAT_t}{(1+i)^t} = \frac{CFAT_t}{(1+K)^t}$$

$$a_t = \frac{(1+i)^t}{(1+K)^t}$$

［例 12］前例 A 方案各年的肯定当量系数是：

$$a_1 = \frac{1+8\%}{1+9.32\%} = 0.9879 \quad a_2 = \frac{(1+8\%)^2}{(1+9.32\%)^2} = 0.9760$$

$$a_3 = \frac{(1+8\%)^3}{(1+9.32\%)^3} = 0.9642$$

由此可以计算：

$$NPV_{(A)} = \frac{0.9879 \times 3\,000}{(1+8\%)} + \frac{0.976 \times 4\,000}{(1+8\%)^2} + \frac{0.9642 \times 3\,000}{(1+8\%)^3} - 6\,000$$

$$= 2\,387.13 \text{（元）}$$

这一结果与前面所用的风险调整贴现率法计算的 A 方案净现值相同。肯定当量法是用调整净现值公式中的分子的办法来考虑风险，风险调整贴现率法是用调整净现值公式中的分母的办法来考虑风险，这是两者的重要区别。

肯定当量法除了可以与净现值法相结合来评价方案优劣以外，还可以与内含报酬率法结合使用来评价方案优劣，这时应先用肯定当量系数调整各年的现金流量，然后计算其内含报酬率，最后以无风险的最低报酬率作为方案取舍标准。

肯定当量法克服了风险调整贴现率法夸大远期风险的缺点（因为风险调整贴现率法中风险报酬率也视同时间价值），可以根

据各年不同的风险程度，分别采用不同的肯定当量系数，但如何合理地确定当量系数则比较困难。

风险调整贴现率法和肯定当量法是从投资收益水平或报酬率的不确定性所带来的投资损失（表现为净现值的减少）来说明投资风险，与运用概率论方法直接从投资收益水平或报酬率的不确定性来说明投资风险有所区别，因此，风险调整贴现率法和肯定当量法在投资决策的风险分析中有着广泛的运用。

第四节　固定资产的经济寿命

固定资产是指使用年限在一年以上，单位价值在规定标准以上，并在使用过程中保持原来物质形态的资产。固定资产具有可反复周转使用，价值逐渐转移，并在使用中保持原来物质形态的特征。固定资产投资的正确决策，需要合理地确定固定资产的经济寿命，从而保证固定资产产生最大的效益。

一、固定资产经济寿命的涵义

固定资产经济寿命是相对于其自然寿命而言的。固定资产自然寿命是指固定资产从投入使用到丧失其应有功能而在技术上完全报废为止的整个期限，它是由固定资产的物理性能决定的，又称为固定资产的物质寿命。固定资产经济寿命是指固定资产从投入使用到其年平均成本最低时的期限，它是由固定资产使用的经济效益决定的。

从物质耐久性观点来看，固定资产在技术上能够被使用的期限越长越好。但从经济合理性观点来看，这一结论就不完全正确。其原因是在固定资产使用过程中，随着时间的推移，固定资产会逐渐陈旧、性能变差，从而使维护、修理、能源消耗等运行成本逐年上升；与此同时，由于时间的延长，固定资产折旧及其占用资金的成本即固定资产的持有成本逐年下降。运行成本和持

有成本呈反方向变化，两者之和形成固定资产的年平均成本，其值先是逐年降低，到自然寿命期内某一时点达到最低，当超过这一时点就开始逐年增加，年均成本达到最低时的时间就是固定资产的经济寿命期或经济使用年限，它往往短于固定资产的自然寿命，如图 7－1 所示。

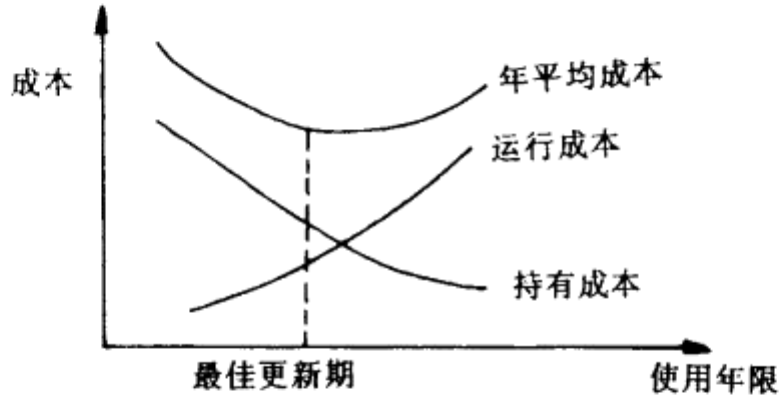


图 7－1

从图 7－1 可以看出，固定资产达到其经济寿命时（最佳更新期）就不宜继续使用，应该考虑更新，否则，其年均成本将会大幅度上升，造成固定资产使用效益的下降。

二、固定资产经济寿命的确定

固定资产经济寿命的确定，按是否考虑资本成本和残值变动因素可分为以下两种计算方法。

（一）不考虑资本成本和残值变动因素的计算方法

这是一种粗略不精确的计算方法。在不考虑资本成本和残值变动因素时，固定资产的持有成本是指年折旧额，运行成本是指逐年增加的材料费、人工费、能源消耗、废品损失以及维护保养费等，两者之和就是固定资产的年均成本。用公式可表示为：

$$T = \frac{C}{n} + G + \frac{(n-1)\ g}{2}$$

式中：T——年平均成本；n——固定资产使用年限；C——使用期内的折旧总额，即固定资产原值减净残值后的差额；

$\frac{C}{n}$——年折旧额；G——第 1 年的运行成本（主要是维修成本）；g——运行成本的每年增加额（为便于分析，假定运行成本每年增加额相等）；$G+\frac{(n-1)\ g}{2}$——年均运行成本（由于年运行成本逐年上升，因而必须平均计算）。

固定资产的经济寿命可以用列表法来确定，在表中先计算各年的年均成本，然后将使用年限内各年的平均成本进行比较，年均成本最低的年份就是固定资产的经济寿命期。

［例 13］设某设备原值为 22 000 元，使用年限为 7 年，估计净残值为 2 000 元，运行成本第 1 年为 400 元，以后每年增加 1 600元。如果不考虑资本成本因素，残值也不随使用年限变动，则该设备的折旧总额 C = 22 000 - 2 000 = 20 000（元），其最低年均成本和经济寿命的计算如表 7 - 13 所示。

固定资产最低年均成本和经济寿命计算表

表 7 - 13　　单位：元

使用年限 n	1	2	3	4	5	6	7
第 n 年运行成本 $G+(n-1)\ g$	400	2 000	3 600	5 200	6 800	8 400	10 000
n 年内年均运行成本 $G+\frac{(n-1)\ g}{2}$	400	1 200	2 000	2 800	3 600	4 400	52 000
n 年内年均持有成本 $\frac{C}{n}$	20 000	10 000	6 667	5 000	4 000	3 333	2 857
n 年内年均成本 $T=\frac{C}{n}+G+\frac{(n-1)\ g}{2}$	20 400	11 200	8 667	7 800	7 600	7 733	8 057

由表 7 - 13 的计算可知，该设备在第 5 年的年均成本最低，为 7 600 元，所以该设备的经济寿命为 5 年。

固定资产的经济寿命还可以运用经济批量模型来直接求出。如果固定资产的经济寿命用 $\hat{n}$ 表示，最低年均成本用 $\hat{T}$ 表示，则有：

$$\hat{n}=\sqrt{\frac{2c}{g}};\quad \hat{T}=\sqrt{2cg}-\frac{g}{2}$$

若将上例中的有关数据代入 $\hat{n}$ 和 $\hat{T}$ 的计算公式，则：

$$\hat{n}=\sqrt{\frac{2\times 20\,000}{1\,600}}=5\text{（年）}$$

$$\hat{T}=\sqrt{2\times 20\,000\times 1\,600}-\frac{1\,600}{2}+400=7\,600\text{（元）}$$

（二）考虑资本成本和残值变动因素的计算方法

在固定资产管理中，由于资金时间价值的原因，不同时点的成本支出是不能直接进行比较的，从而要求固定资产的年均成本和经济寿命的计算，应当考虑资金时间价值，这里即为资本成本。另外，固定资产残值随使用年限的不同而有所变动。使用年限较短时，残值较大而持有成本较小；使用年限较长时，残值较小而持有成本较大。因此，计算固定资产年均成本和经济寿命时，还应考虑在不同使用年限下残值变动这一因素的影响。

在考虑上述两个因素时，就是要以资本成本作为贴现率，将固定资产在各年不均衡发生的各种成本，换算为每年末相等的成本，然后再进行比较，确定固定资产的最低年均成本和经济寿命。这种情况下的固定资产年均成本的计算公式为：

$$T_n=\left[I-\frac{S_n}{(1+i)^n}+\sum_{t=1}^{n}\frac{F_t}{(1+i)^t}\right]\div PVIFA_{i,n}$$

式中：I——固定资产原值；S_n——固定资产使用 n 年以后的余值（残值）；i——贴现率（资本成本）；F_t——第 t 年的运行成本；（$PVIFA_{i,n}$）——年金现值系数；T_n——固定资产使用 n 年的年均成本。

表 7－14

使用年限 (n)	原值 (I) ①	残值 (Sn) ②	贴现系数 $(\frac{1}{1(+i)^n})$ ③	残值现值 ④=②÷③	运行成本 (Ft)⑤	运行成本现值 ⑥=⑤×③	更新时运行成本现值总和 ⑦=Σ⑥	总成本现值 $(I-\frac{Sn}{(1+i)^n}+\sum_{i=1}^{1}\frac{Ft}{(1+i)^t}$ ⑧=①－④＋⑦	年金现值系数 (PVIFAi,n) ⑨	年均成本 (Tn) ⑩=⑧＋⑨
1	100 000	85 000	0.9091	77 274	1 000	909	909	23 635	0.9091	25 998
2	100 000	71 000	0.8264	58 674	3 000	2 479	3 388	44 714	1 7355	25 764
3	100 000	58 000	0.7513	43 575	5 100	3 832	7 220	63 645	2 4869	25 592
4	100 000	46 000	0.6830	31 418	7 300	4 986	12 206	80 788	3 1699	25 586
5	100 000	35 000	0.6209	21 732	9 600	5 961	18 167	96 435	3 7908	25 439
6	100 000	25 000	0.5645	14 113	12 000	6.774	24 941	110 828	4 3553	25 447

在这一公式中，固定资产原值（I）减去余值（S_n）的现值即为到 n 年时的累计折旧现值，再加上到 n 年时的运行成本（F_t）的现值累计数，即是到 n 年时的累计总成本现值，用它除以年金现值系数，就是固定资产使用 n 年的年平均成本。

［例 14］某设备原值为 100 000 元，预计使用年限为 6 年，第一年末至第六年末的估计残值分别为 85 000 元、71 000 元、58 000元、46 000 元、35 000 元、25 000 元，第一年至第六年的运行成本分别为 1 000 元、3 000 元、5 100 元、7 300 元、9 600 元、12 000 元。若资本成本为 10%，试计算该设备的最低年均成本和经济寿命。

根据该设备的有关资料，其不同使用年限的年均成本的计算过程如表 7 - 14 所示。

由表 7 - 14 的计算可知，该设备在第五年的年均成本为 25 439元，比其他时间更新的成本低，因此，该设备使用 5 年后更新最佳，其经济寿命为 5 年。

通过上述分析可见，考虑资本成本和残值变动因素来计算固定资产的最低年均成本，相对比较准确，但计算过程比较复杂。实际工作中，为了简化计算，往往只就可能是经济寿命的使用年限来计算年均成本，而不必从第一年开始算至自然寿命终结为止。

第五节　固定资产折旧政策

一、固定资产折旧与折旧政策的概念

固定资产折旧是指固定资产在使用过程中因损耗而转移到产品或劳务中去的那部分价值。由于固定资产具有可反复周转使用，并在使用中保持原来物质形态的特点，因而固定资产的价值可分为两部分：一部分价值仍然保留在固定资产上面，被称为固

定资产净值或折余价值；另一部分价值因损耗而转移到产品或劳务中，通过产品或劳务的出售收回，并逐渐积累，以达到固定资产更新的目的，这部分价值被称为转移价值或折旧价值。

固定资产折旧作为一项成本费用，会影响企业的利润。固定资产折旧是固定资产因磨损而转移到产品或劳务中的固定成本，折旧数额越大，固定成本越多，产品或劳务成本也相应越高，在其他因素不变时，企业利润必然下降。反之，折旧数额越小，企业利润则相对提高。但单位产品或劳务的折旧则随业务量的变动而作反方向变动，因而具有经营杠杆作用。

固定资产折旧作为一种非付现成本，会影响企业的现金流转。固定资产折旧是以成本形式从产品或劳务收入中提取的用于补偿固定资产损耗，并用来进行固定资产更新的现金准备，或称固定资产更新准备金。固定资产折旧越多，企业处于固定资产更新准备状态的现金越多，企业可使用的现金也越多。

固定资产折旧及其数额大小，主要取决于企业的折旧政策。所谓企业折旧政策是指企业根据自身的财务状况及其变动趋势，对固定资产折旧方法和折旧年限等所作出的选择。企业折旧政策应随企业财务状况的变动而作相应的调整。在会计准则中一般允许企业在一个会计年度后调整折旧方法和年限，并必须在财务报表上披露，也正说明了这一问题。

此外，还有国家折旧政策。国家折旧政策是指税法中对计提固定资产折旧的固定资产范围、固定资产折旧分类以及固定资产折旧方法和年限等的规定。国家折旧政策通过影响企业的纳税所得额来影响企业的利润和现金流量，因此，它对企业财务也会产生直接影响。

二、折旧政策的类型

（--）短时间快速折旧的政策

短时间快速折旧的政策要求折旧在较短时期内计提完毕，计

提的折旧数额可以是每年等额，也可以是前期多而后期少。这种折旧政策侧重考虑固定资产的无形损耗，而不侧重考虑固定资产的有形损耗，使固定资产在折旧提取完毕后，仍可以继续无偿使用。

（二）长时间快速折旧的政策

长时间快速折旧的政策要求在较长期限内计提折旧，折旧数额按时间顺序先多后少，使固定资产投资回收前期多而后期少。这种折旧政策既考虑固定资产的有形损耗，也考虑固定资产的无形损耗，使固定资产在折旧计提完毕后，不可以继续使用。

（三）长时间慢速折旧的政策

长时间慢速折旧的政策要求在较长时期内提取折旧，折旧数额按时间顺序先少后多，使固定资产投资回收额前期少而后期多。这种折旧政策侧重考虑固定资产有形损耗的最长时间，并以此作为折旧期限，而不考虑固定资产无形损耗对折旧的影响。慢速折旧使固定资产折旧先少后多，其理由是：由于它以固定资产实物磨损状况作为基础，固定资产先期较新，因而磨损较小；固定资产后期较旧，因而磨损较大，表现为递进方式的磨损，从而要求折旧额也应以递进方式增加。

（四）长时间平均折旧政策

长时间平均折旧政策又称长时间直线折旧政策要求在较长时间内计提折旧，折旧额在折旧期限内每期相等，从而可使固定资产投资回收额在折旧期限内均匀分布。这种折旧政策也是侧重考虑固定资产有形损耗的最长时间，而不强调无形损耗对折旧的影响。平均折旧使固定资产折旧每年相同，其理由是：它以固定资产的生产能力不变作为基础，固定资产生产能力可以通过日常保养和维修得以长期保持，使固定资产生产能力在各期相同或相近，从而使固定资产磨损程度也相同或相近，因此固定资产折旧每期应该相等。

三、影响折旧政策选择的主要因素

折旧政策是企业的一种财务政策，主要由企业财务状况所决定。具体说来，影响折旧政策确定的主要因素如下。

（一）固定资产的损耗状况

固定资产损耗包括有形损耗和无形损耗。有形损耗是指固定资产因使用和自然力的作用而引起的磨损；无形损耗是指固定资产因劳动生产率的提高和先进设备的出现而引起的贬值或提前更新而发生的损失，又称精神磨损。这两种损耗是确定折旧政策必须首先考虑的因素，是选择折旧方法和折旧年限的基本依据。对于这两种损耗快的固定资产，特别是无形损耗快的固定资产，应采取在较短时间内快速折旧的政策，以保证固定资产的价值补偿和实物更新。

（二）企业一定时期的现金流量状况

在一定时期内，如果企业的现金流入大于现金流出，出现现金盈余时，则可以采用长时间平均折旧政策，以避免现金盈余过多；如果现金流入小于现金流出，出现现金短缺时，则应采用短时间快速折旧的政策，以缓解现金短缺。

（三）纳税考虑

由于国家折旧政策与纳税有着密切关系，因而纳税考虑只是在国家折旧政策的弹性范围内，由企业作出一种有限选择，在短时间内快速折旧，以便延期纳税，获得资金时间价值的好处。

（四）企业市场价值的高低

企业市场价值的高低与企业的获利能力及利润分配水平密切相关。为了调节获利水平对市场价值波动的影响，通过选择适当的折旧政策就是一种有效的办法。当需要提高获利水平时，可以采用长时间平均折旧政策；反之，当需要适当降低获利水平时，可以采用短时间快速折旧政策，从而促使获利水平的相对稳定。

（五）企业的风险偏好

企业如果偏好风险，不害怕未来市场变动对固定资产投资回收的影响，则可能选择长时间平均折旧政策；反之，如果厌恶风险，担心未来市场变动对固定资产投资回收的影响，则可能选择短时间快速折旧政策。

这里需要说明的是，我国企业目前自行选择折旧方法和折旧期限的余地很小，企业折旧政策主要由国家以统一折旧政策所规定，企业只能在国家规定的折旧方法和折旧时间的弹性范围内进行有限的选择。当然随着财务会计与税务会计的分离，企业财务自主权的扩大，企业进行折旧政策的选择必将成为现实。

第八章　流动资产管理

流动资产是指可以在一年内或者超过一年的一个营业周期内变现或者运用的资产。流动资产具有周转速度较快、变现能力较强、占用形态经常变动等特点，主要包括现金、短期投资、应收账款、存货等项目，具体分述如下。

第一节　现金管理

现金的含义有狭义与广义之分，狭义的现金是指企业的库存现金，而广义的现金是指包括库存现金在内的银行存款、支票和汇票等符合现金特征的票证。这里使用的现金概念是指广义的现金。

一、现金管理的目的与内容

（一）现金管理的目的

现金是流动性最强、盈利性最差的资产，现金管理的目的就是要合理权衡资产的流动性和盈利性，即一方面保证企业生产经营活动所需要的现金，另一方面尽可能地减少现金，并力求从暂时闲置的现金中获得最大的收益。

上述两方面是相互矛盾的，为保证生产经营活动的现金需要，企业应该多保留现金，以保持良好的支付能力，避免因支付困难而影响企业信誉和陷入财务危机。但持有过多的现金会降低企业资金的使用效率，从而降低企业的市场价值，因而企业应尽可能降低现金余额，并将暂时闲置的现金用于短期证券的投资，以便获取较高收益。所以，企业现金管理应从这一矛盾出发，通

过良好的管理措施来协调和化解这一矛盾。

（二）现金管理的内容

现金管理的主要内容包括：（1）采用合理的方法确定最佳的现金余额；（2）编制现金预算，合理估计和安排未来的现金收支；（3）采取合理的措施对日常的现金收支进行有效地控制，力求加速收款、延缓付款；（4）将实际现金余额与最佳现金余额进行比较，当实际现金余额低于最佳现金余额，即现金短缺时，采用短期融资策略；当实际现金余额高于最佳现金余额，即现金多余时，采用有价证券投资策略。现金管理的上述内容如图 8－1 所示。

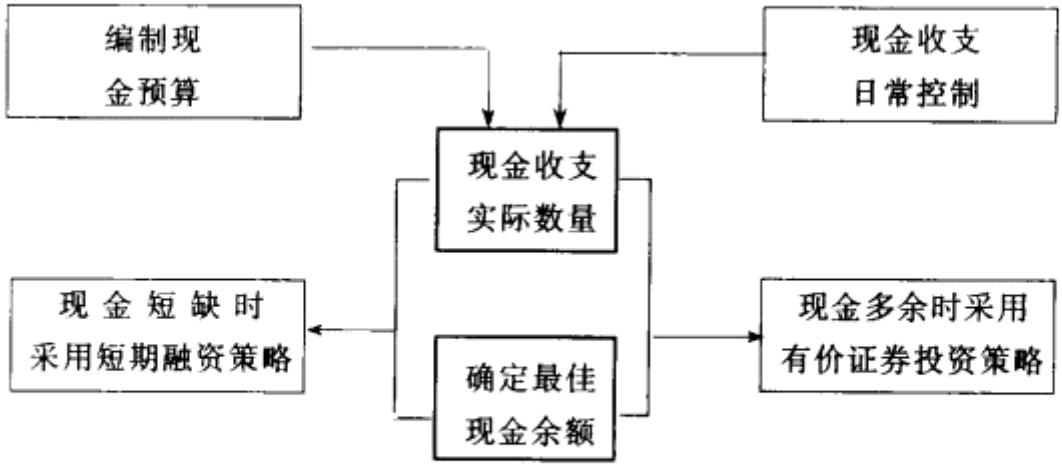


图 8－1　现金管理的内容

二、最佳现金持有量的确定

（一）成本分析模式

成本分析模式是通过对现金持有的成本分析，来寻找使持有成本最低的现金持有量。企业持有现金的成本包括机会成本、短缺成本和管理成本。

1. 机会成本

机会成本是指企业持有现金而失去用于其他投资获利的机会所付出的代价。它一般可用企业投资收益率或资金成本率来表

示。企业持有现金的数额越大，现金持有的机会成本也越大，反之亦然。为了保证一定的支付能力，企业持有现金而付出一定的代价是必要的，但持有过多现金而付出过大代价则是不合理的。

2. 短缺成本

短缺成本是指企业因缺乏必要的现金，不能应付必要的业务开支，而使企业蒙受的损失或为此付出的代价。现金的短缺成本主要有以下三种。

（1）丧失购买能力的成本。它是指企业因缺乏现金而不能及时购买生产所需的原材料等物资，使企业正常生产难以维持所造成的损失。

（2）丧失信用和失去现金折扣的成本。它是指企业因现金短缺而不能按时付款给客户，造成企业信誉和形象的下降所付出的代价，以及企业因缺乏现金而失去的现金折扣优惠。

（3）丧失偿债能力的成本。它是指企业因现金严重短缺而无力偿还各种短期债务，使企业陷入财务危机所付出的代价。

现金的短缺成本随现金持有量的增加而下降，随现金持有量的减少而上升。

3. 管理成本

管理成本是指企业对持有的现金进行管理而支付的费用，如现金管理人员的工资、保护现金安全而建立安全防范措施的费用等。现金管理成本是一种相对固定的费用，与现金持有量之间没有明显的变化关系，即当现金持有量在一定范围内时，企业的现金管理成本是保持不变的。

上述三种成本与现金持有量的关系如图 8－2 所示。从图中可以看出，总成本线是机会成本线、短缺成本线和管理成本线叠加的结果，表现为一条抛物线，该线的最低点就是持有现金的最低总成本；超过这一点，机会成本上升的代价会大于短缺成本下降的好处，从而使总成本提高；在这一点之前，短缺成本上升的

代价又会大于机会成本下降的好处，从而也使总成本提高。因此，该抛物线的最低点所对应的横轴上的现金持有量，就是最佳现金持有量。

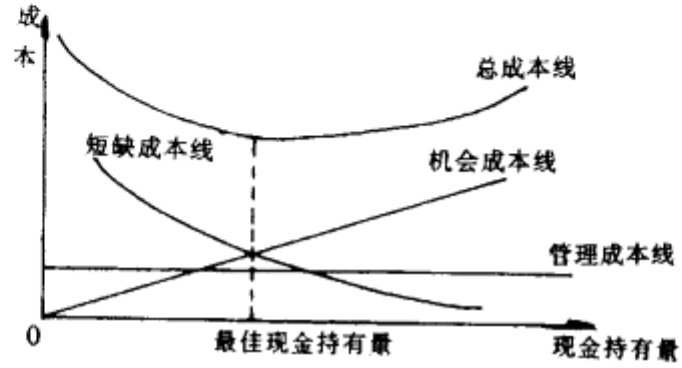


图 8－2

［例 1］某企业有四种现金持有方案，它们各自的机会成本、短缺成本、管理成本和总成本如表 8－1 所示。

现金持有方案及其成本

表 8－1　　单位：元

项目＼方案	A	B	C	D
①现金持有量	40 000	50 000	60 000	70 000
②机会成本	6 000	7 500	9 000	10 500
③短缺成本	10 000	6 000	1 000	0
④管理成本	5 000	5 000	5 000	5 000
⑤总成本（②＋③＋④）	21 000	18 500	15 000	15 500

由表 8－1 可以看出，将四种现金持有方案的总成本进行比较，C 方案的总成本为 15 000 元，达到最低，因此，C 方案所应持有的现金 60 000 元是该企业的最佳现金持有量。

（二）存货模式

存货模式是指企业确定最佳现金持有量时，运用存货经济批

量的原理来确定企业的现金余额，即将现金持有的机会成本与有价证券变现的转换成本进行权衡，以求得二者之和的总成本最低时的现金余额，从而得出最佳现金持有量。这一模式最早是由美国财务学家威廉·鲍曼于 1952 年运用于现金管理的，因而又称鲍曼模型。

运用存货模式确定最佳现金持有量，需要以下列假设作为前提：（1）企业预算期内的现金需求总量可以预测；（2）现金收支均匀、稳定；（3）企业所需现金可随时通过有价证券变现得以满足；（4）可以知道有价证券的报酬率及其每次变现的转换交易成本。

根据上述假设，在一定时期内，企业期初通过有价证券变现持有一定量的现金 Q，随着现金的均匀支出，一定时间后现金余额降至零，需要再出售有价证券进行补充，使下一周期期初的现金余额恢复到最高点 Q，而后这笔现金又均匀支出，待其余额降至零时再进行补充，如此周而复始。现金流动的过程如图 8－3 所示。

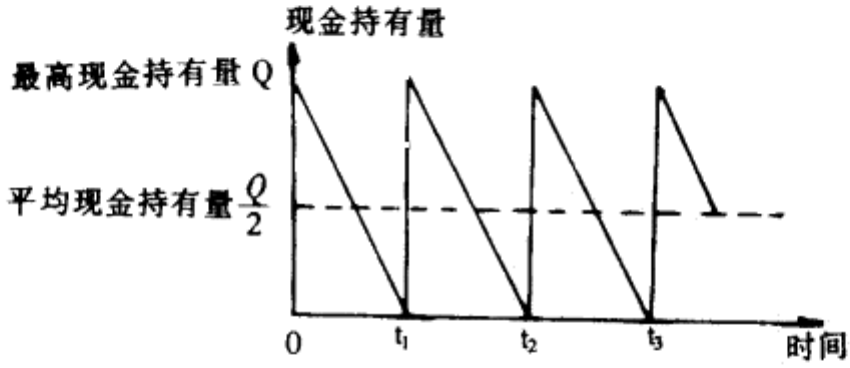


图 8－3　现金流动过程

企业持有一定量的现金就会形成一定的持有成本。由于现金的管理成本在现金持有的一定范围内不随现金持有量而变化，这里也不涉及现金的短缺成本，因此，这两种成本可以不用考虑，

持有现金的成本主要是指机会成本。现金持有量越大，机会成本也越大。企业为降低机会成本而减少现金持有量，势必使一定时期内有价证券变现的次数增加，从而使有价证券转换成现金的成本（如委托买卖佣金、证券过户费等）也会相应增加。现金持有的机会成本与转换有价证券的成本之间的关系，可用图 8－4 表示。

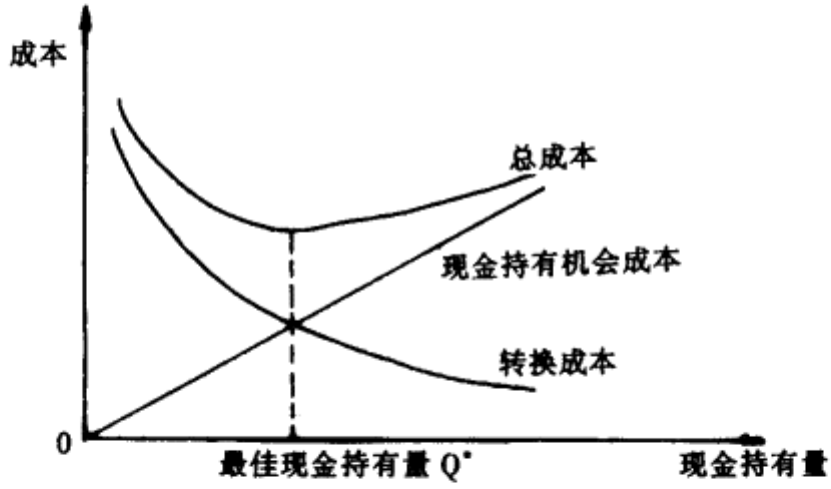


图 8－4　最佳现金持有量的确定

从图 8－4 中可以看出，现金持有的机会成本与转换成本的变化方向是相反的。持有现金机会成本随现金持有量的增加而增加，而转换成本则随现金持有量的增加而减少。最佳现金持有量就是使机会成本与转换成本之和的总成本为最低时的现金余额，它既能保证企业的现金需求，又能使企业少付出代价。现金持有的总成本的计算公式可以表示为：

$$TC = \frac{Q}{2} \cdot K + \frac{T}{Q} \cdot F$$

式中：TC——现金持有的总成本；Q——一定时期的现金持有量；K——有价证券的收益率；T——一定时期内的现金需求总量；F——每次转换有价证券的固定成本，即转换成本；$\frac{Q}{2}$——一定时期的平均现金持有量；$\frac{T}{Q}$——一定时期内的有价证

券转换次数。

总成本最低时的最佳现金持有量计算公式表示为：

$$Q^{*}=\sqrt{\frac{2FT}{K}}$$

Q^{*}表示总成本最低时的最佳现金持有量。在图 8－4 中，最佳现金持有量就是现金持有机会成本线与转换成本线相交点所对应的现金持有量，这时现金持有的总成本也必然最低。最低总成本的计算公式为：

$$TC=\sqrt{2FKT}$$

［例 2］某企业预计每月的现金需求总量为 400 000 元，每次转换有价证券的固定成本为 80 元，有价证券年利率为 12%。该企业每天现金支出均匀，试计算最佳现金持有量、有价证券转换次数和最低总成本。

最佳现金持有量为：

$$Q^{*}=\sqrt{\frac{2\times 80\times 400\,000}{12\%\div 12}}=80\,000\text{（元）}$$

月内有价证券转换次数为：

$$\frac{T}{Q^{*}}=\frac{400\,000}{80\,000}=5\text{（次）}$$

最低总成本为：

$$TC=\sqrt{2\times 80\times 400\,000\times\frac{12\%}{12}}=800\text{（元）}$$

运用存货模式能较为准确地测算出企业一定时期内合理的现金持有量和有价证券转换次数，是加强现金管理的重要方法。但这一模式在许多方面比较简化，特别是它假设未来的现金收支相对均匀、稳定并可预测，而没有考虑季节性和波动性。因此，存货模式的运用有较大的局限性，其结果应根据实际情况作必要的调整后，才能作为最合理的现金持有量。

（三）随机模式

随机模式又称米勒——奥尔模型，是由莫顿·米勒和丹尼·奥尔首先提出的。它适用于企业未来的现金需求量难以预测、现金收支呈不规则波动的情况。

随机模式的基本原理是根据企业历史资料，测算出一个现金控制范围，确定现金存量的上限和下限，当现金存量达到上限时，就将现金转换成有价证券，使现金存量下降；当现金存量降至下限时，就将有价证券转换成现金，使现金存量上升。这样，企业的现金存量就被控制在两个极限之间，如图 8－5 所示。

在图 8－5 中，H 为控制上限，L 为控制下限，Z 为最佳现金余额。当现金余额升至 H 时，则购进（H－Z）有价证券，使现金余额降至 Z 水平；当现金余额跌至 L 时，就应出售（Z－L）有价证券，使现金余额上升到 Z 水平；当现金余额在控制上限和下限之间时，现金与有价证券无需转换。现金控制的上限 H 和下限 L、最佳现金余额 Z 的确定，仍可按现金总成本最低，即现金持有机会成本与转换成本之和最低的原理，并把现金余额可能波动的幅度同时考虑进去。有关计算公式如下：

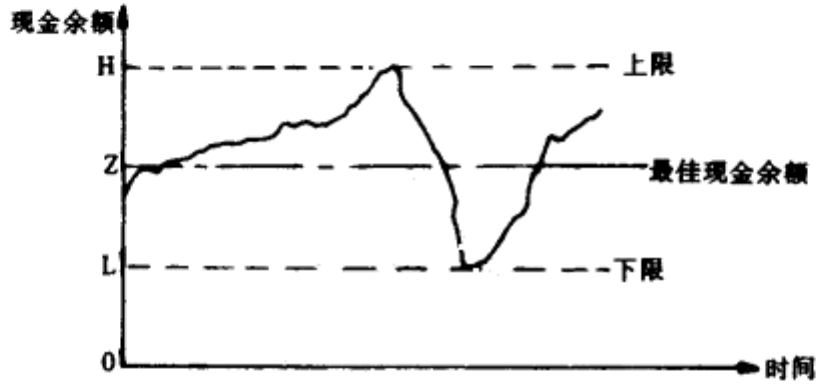


图 8－5　现金的随机模式

$$Z=\sqrt[3]{\frac{3F\delta^2}{4K}}+L$$

$$H = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3F\delta^2}{4K}} + L = 3Z - 2L$$

$$\text{平均现金余额} = \frac{H + Z + L}{3} = \frac{4Z - L}{3}$$

式中：F——转换有价证券的固定成本；δ^2——每日净现金流量的方差；K——现金持有的日机会成本（证券日收益率）。

［例 3］某企业很难预计下年度现金需求量，但估算出每天现金净流量标准差为 100 元，有价证券年利率为 12.5%，每次转换成本为 10 元，现金余额的下限为 1 000 元，试计算最佳现金持有量、现金控制的上限、平均现金持有量，以及当企业现金持有量分别达到上限或下限时，应购入或出售多少有价证券。

最佳现金持有量为：

$$Z = \sqrt[3]{\frac{3 \times 100^2 \times 10}{4 \times (12.5\% \div 360)}} + 1\,000 = 1\,600\ (\text{元})$$

现金控制的上限为：

$$H = 3 \times 1\,600 - 2 \times 1\,000 = 2\,800\ (\text{元})$$

平均现金持有量为：$\frac{4 \times 1\,600 - 1\,000}{3} = 1\,800\ (\text{元})$

当该企业现金持有量达到 2 800 元时，则应购进 1 200 元（2 800 - 1 600）有价证券；而当现金持有量下降到 1 000 元时，则应售出 600 元（1 600 - 1 000）有价证券。

由于随机模式是建立在企业未来的现金需求总量和现金收支情况难以预测的前提下，因此，用随机模式计算的现金持有量相对保守，通常比存货模式计算的结果要大。

三、现金预算

现金预算是指企业对未来一定时期内的现金收支和余缺所作的预计和规划。它是加强现金管理的重要工具，是企业现金流转的综合体现，反映了预算期内现金收支的平衡关系。通过编制现

金预算，可以了解到企业预算期内现金收支的时间和数额，从而更好地安排现金的筹集和使用，实现现金管理的目的。

现金预算期可长可短，主要取决于企业的销售以及生产的稳定状况。如果企业的销售和生产相对稳定，预算期可安排得长一些，例如按年度进行编制；如果销售和生产周期性波动，甚至难以预测市场销售状况，预算期就应尽可能缩短。一般说来，以月份为单位来编制现金预算最为常见。

现金预算编制的方法主要有现金收支法和净收益调整法两种，其中现金收支法是最为常用的现金预算编制方法。

（一）现金收支法

现金收支法是指将预算期内可能发生的现金收支项目分类列入现金预算表内，并确定现金收支差异，以采取适当财务对策的方法，又称现金预算的“直接编制法”。采用现金收支法编制的现金预算主要包括现金收入、现金支出、现金余缺、现金融通和期末现金余额五部分内容。

1. 现金收入

现金收入包括预算期期初现金余额和预算期内预计的现金收入，是预算期可动用的现金总额。预算期内预计的现金收入包括预算期内营业现金收入和其他现金收入两部分。

（1）营业现金收入。主要是指产品的现销收入和赊销收现额，其数字可以销售预算和信用政策资料中获取，用公式表示如下：

预计营业现金收入 = 本期现销收入 + 赊销本期收现额

［例 4］甲企业产品现销和赊销的比重各为 50%。该公司的信用政策规定每月发生的赊销额，在期满 1 个月后应收回 80%，期满 2 个月后应收回余下的 20%。根据该企业的上述条件和销售预算就可编制一季度各个月的营业现金收入预测表，如表8－2所示。

营业现金收入预测表

表 8—2　　19×× 年 1 季度　　单位：万元

项目 \ 月份	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	1 季度合计
①产品销售收入	200	300	360	280	320	960
②现销收入（①×50%）	100	150	180	140	160	480
③赊销收入（①×50%）	100	150	180	140	160	480
④赊销收现						
其中:1 个月后收现(③×80%)		80	120	144	112	376
2 个月后收现（③×20%）			20	30	36	86
现金收入合计（②+④）			320	314	308	942

（2）其他现金收入。主要是指固定资产的出售收入、投资收益、利息收入等。这些收入在时间上、数量上很不稳定，一般采用逐项估计，列入预算的方法。上例中，甲企业一季度各个月的其他现金收入经估算如表 8－3 所示。

其他现金收入预测表

表 8—3　　单位：万元

项目 \ 月份	1 月	2 月	3 月	1 季度合计
股利收入	10		5	15
利息收入	5	5	5	15
出售固定资产收入	35			35
其他收入合计	50	5	10	65

2. 现金支出

现金支出是指预算期内可能发生的一切现金支出，包括预算期内营业现金支出和其他现金支出。

（1）营业现金支出。主要包括材料采购支出、工资支出和生产管理费用支出。它取决于企业生产的品种和规模，是现金支出的主要部分。材料采购支出主要根据企业的生产预算和材料采购

预算来确定，同时还要考虑价格水平、折扣优惠、延期付款等条件。直接人工工资主要根据直接人工预算来确定。生产管理费用主要包括制造费用、管理费用、销售费用和财务费用等，这些费用也是根据相应的预算来确定。

根据生产预算、材料采购预算、直接人工预算、制造费用预算、管理费用预算、销售费用预算和其他有关资料编制的1季度各个月的营业现金支出预测表如表8－4所示。

营业现金支出预测表

表8—4　　19××年1季度　　单位：万元

项目 \ 月份	11月	12月	1月	2月	3月	1季度合计
原材料采购	100	120	180	150	170	500
其中：40%当月付款	40	48	72	60	68	200
60%下月付款		60	72	108	90	270
付款小计			144	168	158	470
直接人工工资支出			40	35	38	113
生产管理费用支出			60	60	60	180
营业现金支出合计			244	263	256	763

（2）其他现金支出。主要包括固定资产投资支出、对外投资、偿还债务的本息支出、所得税支出和股利支出等。固定资产投资支出和对外投资一般都要事先规划，其数据可从有关规划中获取；债务本息的偿付可从有关筹资资料中获得；所得税数量应根据预计的利润来估算；股利支出可根据预计利润和股利政策来测算。甲企业一季度各个月的其他现金支出经测算如下，见表8－5。

3. 现金余缺

现金余缺是指预算现金收入总额与预算现金支出总额的差额。如果预算现金收大于支，则表现为现金多余；如果预算现金

其他现金支出预测表

表 8－5　　19×× 年 1 季度　　单位：万元

项目 \ 月份	1 月	2 月	3 月	1 季度合计
购入设备支出	100			100
偿还长期债务			30	30
所得税支出	20	20	20	60
股利支出	60			80
合　　计	200	20	50	270

收小于支，则表现为现金短缺。现金多余或短缺反映出企业现金收支的不平衡性，因此，如何协调二者的关系，使现金收支趋向平衡是企业现金预算管理的核心内容。

4. 现金融通

现金融通是指根据企业现金余缺的多少和最佳现金余额的要求，采取相应的资金融通措施，以保证企业正常的现金需求和提高现金利用的效果。如果企业现金余额过低于最佳现金余额，则应采取筹资措施予以弥补；如果企业现金余额过高于最佳现金余额，则应采取投资或偿还债务措施，使多余现金得以更大限度的利用。

5. 期末现金余额

为了保证企业各个预算期生产经营的连续进行，企业必须在每个预算期期末保持一定的现金余额，以满足下期期初生产经营的现金需要。期末现金余额的合理确定，应根据最佳现金余额的要求和对下期期初现金需求状况的预测，通过现金融通的方式来实现。

根据表 8－2、表 8－3、表 8－4 和表 8－5 的资料，以及其他有关资料，采用现金收支法编制的甲企业一季度各个月的现金预

算表如下，见表 8－6。

现金预算表

表 8—6　　19××年 1 季度　　单位：万元

项目 \ 月份	1 月	2 月	3 月	1 季度合计
1. 现金收入				
①期初现金余额	20	36	32	20
②预算期内现金收入	370	319	318	1 007
其中：营业现金收入	320	314	308	942
其他现金收入	50	5	10	65
③现金收入合计	390	355	350	1 027
2. 现金支出				
④营业现金支出	244	263	256	763
⑤其他现金支出	200	20	50	270
⑥现金支出合计	444	283	306	1 033
3. 现金余缺				
⑦现金收入减去现金支出	－54	72	44	－6
4. 最佳现金余额	30	30	30	30
⑧借款	90			90
⑨还款		40	10	50
5. 期末现金余额	36	32	34	34

采用现金收支法编制的现金预算能直接与企业现金收支的实际情况进行比较，有利于企业对现金收支的执行情况进行控制和分析。

（二）净收益调整法

净收益调整法又称现金预算的“间接编制法”，它是指运用一定的方法，将企业按权责发生制计算的净收益调整为按收付实现制计算的净收益，在此基础上再加减有关现金收支项目，使企业净收益与现金流量联系起来，从而确定预算期现金余缺并作出财务安排的方法。

四、现金的日常管理

在现金管理中，企业除了要合理确定现金的最佳持有量和编制好现金预算外，还必须加强现金收支的日常管理，加快现金周转速度，控制现金支出，提高现金的利用效率。

（一）力争现金流量同步

现金流量同步是指企业现金流入和现金流出发生的时间趋于一致。如果企业能合理安排现金收支发生的时间，尽量使现金流量趋向同步，就可以使其所持有的交易性现金余额降到最低水平，从而有利于提高现金的利用效率，实现现金管理的目的。

（二）加速收款

为了加快现金的周转速度，企业应尽量加速收款。在不影响未来销售的情况下，企业应尽可能地加快现金的回收，只要现金折扣条件在经济上可行，就应尽量采用，以吸引客户及早付款。同时，企业还应尽量缩短客户付款转化为企业可用现金的时间。

1. 集中银行往来业务法

集中银行往来业务法是指企业不仅在其总部所在地设立收款中心，而且还根据客户的地理分布情况和收款额大小，设立多个收款中心来加速资金收取的一种方法。

集中银行往来业务法是一种分散开单、分散收款的方法，与传统的集中开单、集中收款的办法比较，其优点是：(1) 缩短了账单和支票往返邮寄的时间。账单由客户所在地的收款中心开出，并寄给当地客户，所需时间明显比直接从企业所在地邮寄账单给客户的时间要短；客户付款支票邮寄到最近的收款中心的时间也比直接邮寄到企业所在地的时间来得短。(2) 缩短了支票兑现所需的时间。各地收款中心收到客户的支票并交当地银行兑现，企业就可向该地区银行支取使用。其缺点是：(1) 每个收款中心的地方银行往往都要求企业提供一定的补偿余额，企业设立的收款中心越多，补偿余额也越多，闲置而不能使用的资金相应

也越多。（2）收款中心的设立需要一定的人力和物力，花费较大。因此，企业应在综合分析的基础上，合理确定收款中心的数量和地点。

2. 锁箱法

锁箱法是指企业在销售地区租用加锁的专用邮政信箱，同时委托当地代理银行开箱办理客户邮寄的付款票据的一种方法。其具体程序是：（1）在业务比较集中的地区租用加锁的专用邮政信箱；（2）通知客户将付款票据邮寄到指定的信箱；（3）授权信箱所在地的开户银行每日开启信箱，及时取出客户汇款的票据立即预以登记，办理票据交换手续并存入该企业账户；（4）该代理银行定期向企业划转款项并提供有关收款资料。

锁箱法的优点是企业委托当地银行直接从邮政信箱中收取客户的付款票据并办理结算手续，缩短了企业收到客户付款票据并提交银行兑现的时间，往往比前述企业设立多个收款中心的做法更能缩短企业收款的时间。其缺点是代理银行所要求的补偿余额增加了企业闲置而不能使用的资金；同时，代理银行所收取的服务费和企业租用信箱的费用往往也较高。因此，企业是否采用锁箱法，应通过加速收款所付出的代价与所取得的收益权衡来确定。

（三）控制现金支出

现金支出的控制包括数量上和时间上的控制，它同样可以提高现金的利用效率。企业可以采用的控制现金支出的主要方法有两种。

1. 利用现金浮游量

所谓现金浮游量是指企业向银行开出的支票总金额超过其银行存款账户上结存的余额。现金浮游量产生的原因是支票开具与支票兑现之间存在的时间差造成的，即从企业开出支票，收款人收到支票并将其送交银行，直到银行办理完款项的划转，通常需

要经历一段时间。在这段时间内，尽管企业已开出了支票，却仍可动用银行存款账上的这笔资金，以最大限度地提高资金的利用效率。不过，在利用现金浮游量时应谨慎行事，要预先估计好现金浮游量并控制使用时间；否则就会发生银行存款的透支，使企业受到银行处罚，影响企业信誉。同时还应协调好本企业与供货企业之间的关系。

2. 控制现金支出时间

为了充分地利用现金，企业应在不影响自身信誉的前提下，合理安排各种应付款的支付时间。例如，供货企业的赊销条件为“2/10，n/30”，则购货企业最好在开出发票后的第十天付款，这样既可最大限度地利用这笔现金，又可享受现金折扣。当然，如果企业急需现金，也可放弃现金折扣优惠，在信用期限的最后一天付款。

此外，采用商业汇票付款也可延缓现金支出的时间。因为商业汇票和支票不同，不能见票即付，从而使企业在商业汇票到期日前仍能自由使用这笔资金。因此，用商业汇票付款既可缩短企业必须存有现金来等待偿还债务的时间，又可推迟货款的支付时间。

（四）完善企业内部现金管理制度

为了保证企业现金收支的安全完整，不出差错，需要建立健全内部现金管理制度，其要点主要包括以下四点。

1. 明确现金收支事项授权批准的权限。任何现金收支都必须经过有关主管人员批准和授权方可有效，不得出现越权审批或不经审批就发生现金收支的现象。

2. 建立现金收支的职责分工与内部牵制制度。现金出纳与记账应由不同人员担任，业务的执行要由不同职责的人员共同完成，坚持复核制度和相互监督，以减少差错，堵塞漏洞。

3. 健全账目，日清月结。现金收支应做到日清月结，确保

库存现金的账面余额与实际库存额相符；银行存款账户余额与银行对账单余额相符；现金、银行存款日记账数额与现金、银行存款总账数额相符。

4. 按照国家《现金管理暂行条例》和《银行结算办法》中有关现金使用规定和结算纪律，组织日常的现金收支。

第二节　应收账款管理

一、应收账款管理概述

（一）应收账款的概念

应收账款是指企业因对外销售产品、材料、提供劳务等，应向购货单位或接受劳务的单位收取的款项。应收账款的存在主要是由于商业竞争的需要和销售与收款实际时间上的差异形成的。随着市场经济的发展，商业信用的运用，应收账款在企业流动资产中所占比重越来越大，应收账款管理成为企业流动资产管理中的一个重要问题。

（二）应收账款的成本

应收账款在起到促进销售、增加销售收入作用的同时，也会发生相应的成本，这主要表现在以下几方面。

1. 机会成本。应收账款是销售企业向购货企业提供的一种商业信用，其实质是允许购货企业在赊销期内无偿占用销售企业的资金，使销售企业无法利用这笔资金从事其他投资并获得收益。这种因将资金投放于应收账款而放弃的其他投资收益，构成了应收账款的机会成本。

2. 管理成本。对应收账款进行管理的成本费用主要包括：（1）调查客户信用情况的费用；（2）收集各种信息的费用；（3）账簿记录费用；（4）收账费用；（5）其他费用。

3. 坏账成本。坏账成本是企业无法收回应收账款而发生的

损失。造成坏账的主要原因是客户破产、解散、财务状况恶化并且拖欠时间较长等。应收账款数额越大，拖欠时间越长，坏账成本发生的可能性也就越大。

（三）应收账款管理的目的

应收账款的存在有利于企业扩大销售，增强商业竞争能力，但同时会产生一定的机会成本、管理成本和坏账成本。因此，应收账款管理的目的就在于权衡应收账款投资所增加的收益与所导致的成本，只有当应收账款所增加收益超过所导致的成本时，才能运用赊销方式；如果赊销具有良好的收益前景，就应放宽信用政策以增加销售量；在应收账款收益增加的同时，应尽可能降低应收账款成本，以最大限度地提高应收账款投资的效益。

二、信用政策

信用政策是指企业为了对应收账款进行规划与控制而确定的基本原则与行为规范，主要包括信用标准和信用条件两项内容。

（一）信用标准

信用标准是企业愿意向顾客提供商业信用所要求的最低条件，通常以预期的坏账损失率表示。信用标准的宽严对企业有较大影响，如果企业的信用标准较严，只对信誉很好、坏账损失率很低的客户给予商业信用，就会减少应收账款的机会成本和坏账损失，但却会影响企业市场竞争能力的提高和销售的扩大；反之，如果企业的信用标准较宽，虽然有利于企业扩大销售，提高市场竞争能力，但却会增加应收账款的机会成本和坏账损失。因此，信用标准的确定应合理权衡扩大销售所增加的收益与所导致的应收账款机会成本及坏账损失。

1. 信用标准的确定应考虑的基本因素

企业的信用标准既不能过严，也不能过宽，影响信用标准确定的因素很多，最基本的因素有以下三个：（1）企业在市场竞争中所处的地位；（2）企业对违约风险的承受能力；（3）客户的信

用状况。

2. 信用评估的方法

(1) “5C”评估法。所谓5C评估法，是指评估影响客户信用品质的五个方面的一种方法。这五个方面分别是：品德、能力、资本、抵押品和环境，它们的英文第一个字母都是C，故称为“5C”评估法。

①品德。它是指客户愿意履行其偿债义务的可能性，这是评价客户信用品质的首要因素。

②能力。它是指客户的偿债能力，主要根据客户流动资产的数量和质量，以及与流动负债的比例来考察。

③资本。它是指客户的财务实力和财务状况，主要是有形资产净值和盈利状况，反映了客户可能偿还债务的背景。

④抵押品。它是指客户为了取得商业信用而提供的资产保证。

⑤环境。它是指可能影响客户偿债能力的经济环境。

通过上述五个方面的分析，企业基本上可判断客户信用状况的好坏，为信用标准的确定提供依据。

(2) 信用评分法。它是先对客户的有关财务比率和信用品质指标进行评分，然后进行加权平均，得出客户的信用分数，并据此进行信用评估的一种方法。信用评分的基本公式为：

$$Y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + \cdots + a_n x_n = \sum_{i=1}^{n} a_i x_i$$

式中：Y——客户的信用分数；a_i——事先拟定的对第 i 种财务比率或信用品质进行加权的权数（$\sum_{i=1}^{n} a_i = 1$）；x_i——第 i 种财务比率或信用品质的评分。

一般说来，客户的信用分数在80分以上，说明信用状况良好；信用分数在60分~80分，说明信用状况一般；信用分数在60分以下，则说明信用状况较差。

[例5] 某企业有关财务比率和信用品质指标的被评分数如表8－7所示。

表8—7

项　目	财务比率和信用品质(1)	分数 $(x_i)0-100$(2)	预计权数(a_i) (3)	加权平均数 $(a_i x_i)$(4)
流动比率	2	90	0.20	18
资产负债率	45%	85	0.10	8.5
销售利润率	15%	85	0.10	8.5
付款历史	尚好	80	0.25	20
企业未来预计	尚好	75	0.25	18.75
其他因素	一般	70	0.10	7
合　　计			1.00	80.75

在表8－7中，第（1）栏是根据该企业提供的资料确定的，第（2）栏是根据第（1）栏资料评出的，第（3）栏是根据财务比率和信用品质的重要性确定的，该企业的信用分数经计算为80.75分，表明其信用状况良好。

（二）信用条件

信用条件是指企业要求客户支付赊销款项的条件，主要包括信用期限和现金折扣。

1. 信用期限

信用期限是企业规定客户延期付款的最长时间。信用期限的确定是企业制定信用政策的重要内容，如果信用期限过短，虽然可以减少应收账款，降低应收账款的机会成本和坏账损失，但可能因为难以吸引客户，使企业销售额在竞争中下降；如果信用期限过长，虽然可以吸引许多客户，使企业销售扩大，但由于应收账款平均收账期的延长，使企业垫支在应收账款上的资金相对增加，从而增加了应收账款的机会成本和坏账损失。因此，企业是否延长信用期限，应当权衡延长信用期限所带来的边际收益与边

际成本。边际收益是指扩大销售所增加的收益，边际成本是指相应增加的机会成本、坏账损失和管理成本。

［例6］乙企业以往销售都采用现金交易，每年可销售产品50 000件，每件产品单价10元，单位变动成本5元，固定成本为60 000元，企业尚有40%的生产潜力。为了扩大销售，该公司拟采用信用政策。经测算，如果采用30天信用期赊销产品，全年销售量可达到60 000件，但将增加管理成本10 000元，估计坏账损失率为1.5%；如果采用60天信用期赊销产品，全年销售量可达到75 000件，管理成本将增至15 000元，估计坏损失率为2%。资金利润率为20%。根据以上资料列表计算如表8－8所示。

表8—8

项目 \ 方案	现金销售	30天信用期	60天信用期
销售量（件）	50 000	60 000	75 000
销售收入	5 000 000	6 000 000	750 000
销售成本			
其中：变动成本	250 000	300 000	375 000
固定成本	60 000	60 000	60 000
销售利润	190 000	240 000	315 000

采用不同信用政策销售产品所产生的应收账款成本分析计算如下。

（1）30天信用期方案：

应收账款平均占用资金 $= (300\,000 + 60\,000) \times \frac{30}{360} = 30\,000$（元）

应收账款机会成本 $= 30\,000 \times 20\% = 6\,000$（元）

坏账损失 $= 600\,000 \times 1.5\% = 9\,000$（元）

管理成本为10 000元。

（2）60天信用期方案：

应收账款平均占用资金 = （375 000 + 60 000）$\times \frac{60}{360}$ = 72 500（元）

应收账款机会成本 = 72 500 × 20% = 14 500（元）

坏账损失 = 750 000 × 2% = 15 000（元）

管理成本为 15 000 元。

根据上述计算结果和表 8 - 9 有关资料，将 30 天信用期方案、60 天信用期方案与原现金销售方案进行比较如表 8 - 9 所示。

表 8 - 9

项目 / 方案	30 天信用期与现金交易比较	60 天信用期与现金交易比较
销售利润增加	240 000 - 190 000 = 50 000	315 000 - 190 000 = 125 000
应收账款成本增加	25 000	44 500
其中：机会成本增加	6 000	14 500
坏账损失增加	9 000	15 000
管理成本增加	10 000	15 000
净利润增加	50 000 - 25 000 = 25 000	125 000 - 44 500 = 80 500

从表 8 - 9 中可以看出，30 天信用期方案比现金交易方案增加净利润 25 000 元，60 天信用期方方案比现金交易方案增加净利润 80 500 元，说明这两种信用期方案都是可行的，其中 60 天信用期方案对乙企业更加有利。

2. 现金折扣

现金折扣是企业为了使客户在一定期限内提前付款而给予的货款扣除额，包括折扣率和折扣期限两大要素。现金折扣条件常采用一些符号形式来表示，例如，“2/10，n/30”表示客户在 10 天内付款，可获得货款的 2% 折扣优惠；在 10 至 30 天内付款，就说明客户放弃折扣优惠，需支付全部货款，此时的信用期限为 30 天，折扣期限为 10 天，折扣率为 2%。

企业向客户提供现金折扣，一方面可吸引那些视折扣为减价销售的客户前来购货，从而促销增利；另一方面可吸引客户为取得折扣优惠而提前付款，缩短企业的平均收账期，减少应收账款的机会成本及可能的坏账损失。这两方面是现金折扣条件所带来的收益。但是，企业向客户提供折扣优惠时，必然要付出一定的代价，即向客户支付的折扣额。因此，企业向客户提供的现金折扣条件是否有利，应将上述收益与现金折扣成本进行比较来确定。

[例 7] 在上述举例中，为了加速货款收回，准备在 60 天信用期赊销方案中向客户提供现金折扣条件“2/20，n/60”，预计在折扣期内可收款 40%，平均收账期可缩短到 45 天，坏账损失率降至 1.5%。下面分析该项现金折扣条件对乙企业是否有利。

由于应收账款平均收账期缩短到 45 天而减少的机会成本为：

$$(375\,000 + 60\,000) \times \frac{60 - 45}{360} \times 20\% = 3\,625\text{（元）}$$

由于应收账款坏账损失率降低而减少的坏账损失为：

$750\,000 \times (2\% - 1.5\%) = 3\,750$（元）

提供现金折扣条件使应收账款机会成本和坏账损失减少而获取的收益为：

$3\,625 + 3\,750 = 7\,375$（元）

由于向客户提供现金折扣优惠而付出的成本为：

$750\,000 \times 2\% \times 40\% = 6\,000$（元）

通过上述计算，乙企业提供现金折扣条件所获取的收益 7 375元，高于所付出的代价 6 000 元，因此，该项现金折扣条件对该企业较为有利。

三、收账政策

收账政策是指客户违反信用条件时，企业所采取的收账策略。前已述及，企业采用信用政策会形成一定的应收账款，如果客户违背企业的信用政策，拖欠或者拒付账款，就会增加企业应

收账款的机会成本和坏账损失，为了提高收款效率，减少坏账损失，企业应该制定合理的收账政策。比如，对账款逾期较短的客户，不予过多地打扰，以免将来失去这些客户；对账款逾期稍长的客户，可措辞婉转地写信催款；对账款逾期较长的客户，频繁地信函催款并电话催询；对账款逾期很长的客户，催款时可措辞严厉，必要时派人催收，直至提请有关部门仲裁或提请诉讼等。可见，企业对应收账款的催收应持谨慎态度，既不能过严，又不能过松，应该制定合理的收账程序。

企业采用积极的收账政策．可以减少应收账款的机会成本和坏账损失，但会增加收账成本；采用消极的收账政策，可以节约收账费用，但却会增加应收账款的机会成本和坏账损失。一般说来，应收账款的机会成本和坏账损失与收账成本间有此长彼消的关系，而且表现为：(1) 刚开始发生一些收账费用时，应收账款机会成本和坏账损失有小部分降低；(2) 随着收账费用继续增加，应收账款机会成本和坏账损失将明显下降；(3) 当收账费用达到某一限度以后，应收账款机会成本和坏账损失的减少就不再明显了，这个限度称为饱和点，如图 8－6 所示。因此，在制定收账政策时，企业应权衡增加收账费用与减少应收账款机会成本和坏账损失之间的得失。

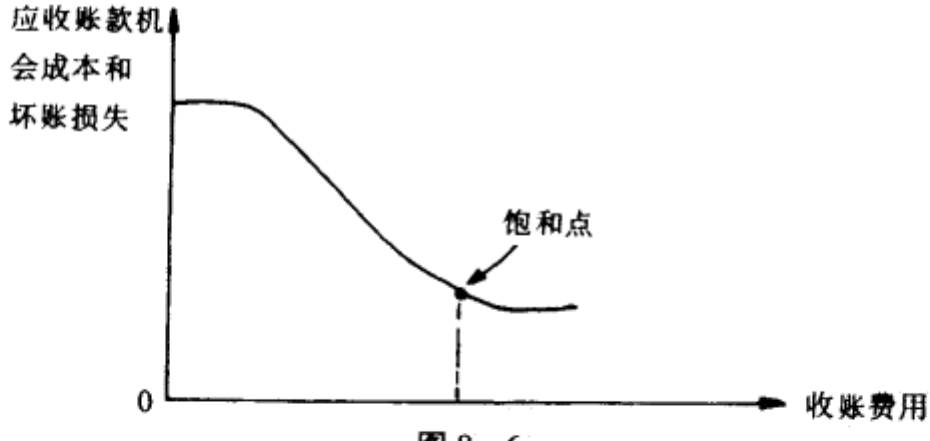


图 8－6

[例 8] 丙企业现行收账政策和建议采用的收账政策条件下

的有关资料如表 8－10 所示。

表 8—10

项　　目	现行收账政策	建议收账政策
年收账费用（元）	3 000	8 000
应收账款平均收账期（天）	60	30
坏账损失率（%）	3	1

若该企业目前的年赊销总额为 600 000 元，建议收账政策对此没有影响，资金利润率为 15%。根据以上资料，这两种收账政策的分析计算如表 8－11 所示。

表 8—11　　单位：元

项　　目	现行收账政策	建议收账政策
①年赊销总额	600 000	600 000
②应收账款周转次数	6 次	12 次
③应收账款平均占用额	100 000	50 000
④应收账款机会成本	15 000	7 500
⑤建议政策节约的机会成本	—	7 500
⑥坏账损失	18 000	6 000
⑦建议政策减少的坏账损失	—	12 000
⑧两项节约合计（⑤＋⑦）	—	19 500
⑨建议政策增加的收账费用	—	5 000
⑩建议政策可获取收益（⑧－⑨）	—	14 500

从表 8－11 中可以看出，企业采用建议收账政策可获取收益 14 500 元，因此，建议收账政策应予采纳。

企业收账政策的优劣还可以采用应收账款总成本最小化的原理来判断，这里的应收账款总成本是指应收账款的机会成本、坏账损失和收账费用等。在上例中，东风公司现行收账政策条件下应收账款的机会成本为 15 000 元、坏账损失为 18 000 元、收账费用为 3 000 元，总成本合计为 36 000 元；建议收账政策条件下应收账款的机会成本为 7 500 元、坏账损失为 6 000 元、收账费

用为 8 000 元，总成本合计为 21 500 元，小于现行收账政策条件下的总成本 36 000 元。因此，建议收账政策优于现行收账政策，与前面的结论完全一致。

四、应收账款的日常管理

应收账款发生后，企业应采取各种措施，加强应收账款的日常管理，尽量缩短应收账款被拖欠的时间，减少可能的坏账损失。这些措施主要包括信用分析与决策、账龄管理、账款催收和提取坏账准备。

（一）信用分析与决策

信用分析与决策是企业根据收集的有关客户的信息资料，采用合理的方法，对客户的信用状况进行调查、分析和评价，从而确定客户能否取得商业信用和取得什么样的信用条件。信用分析与决策的对象包括新客户和老客户，资料来源和常用方法在前面的信用政策中已经述及，这里不再赘述。

（二）账龄管理

应收账款账龄管理是企业确定信用政策和收账政策的重要依据，是强化应收账款管理的重要措施。账龄管理可以采用以下方法。

1. 平均收账期分析法

平均收账期分析法是指通过平均收账期的计算来评价信用政策和收账政策的实施效果，找出影响平均收账期变化的原因，拟定改进措施，以便完善信用政策和收账政策。

平均收账期（ACP）反映了企业应收账款回收的时间长短，平均收账期短，说明企业信用政策和收账政策较严，货款回收较快；平均收账期长，说明企业信用政策和收账政策较松，货款回收较慢。其计算公式为：

$$\text{平均收账期}（ACP）= \frac{\text{应收账款总额}}{\text{平均日赊销额}}$$

上式中平均日赊销额是指一段时间内的平均赊销额，这段时间可以是一个月、二个月，也可以是一年，可根据具体需要来确定。

2. 账龄分析法

账龄分析法是指通过编制账龄分析表来反映应收账款管理的状况，为进一步改善应收账款管理提供信息。账龄分析表是将过期的和未过期的应收账款按时间分成不同类别，计算其在应收账款总额中所占的比例，从而说明有多少欠款尚在信用期内，有多少欠款超过了信用期，以及超过时间不等的款项各自所占的比重，以利于企业制定或修正信用政策和收账政策。

3. 付款模式分析法

付款模式分析法是指在一定时期内，不论企业销售额如何变化，只要客户付款的比率相对不变，即付款模式不变，就说明客户付款情况正常，未出现付款延期的情况；如果付款模式发生了变化，就说明客户付款情况不正常，出现了付款提前或延期的情况。

下面举例说明上述三种分析方法的运用。

[例 9] 某企业第一季度的销售额每月固定不变，第二季度的销售额逐月递增，第三季度的销售额逐月递减。假设客户的付款模式保持不变，当月付款 10%，以后三个月内分别付款 30%、40%和 20%。该企业的其他有关资料以及运用上述三种分析方法计算的结果如表 8－12 所示。

在表 8－12 中，第②栏季末应收账款表示每月发生的销售额中在季度末尚未收回的款项，比如，1 月份销售额 180 万元，当月收回 10%，2 月收回 30%，3 月收回 40%，1 月～3 月共收回 144 万元（180×80%）的货款，其余 36 万元（180×20%）在季度末不能收回，因此，季末应收账款就是 36 万元。

从表 8－12 中可以看出，采用平均收账期分析法，当销售额固定不变时（第一季度），以期间 90 天计算的平均收账期为 51

天；当销售额逐月增长时（第二季度），以期间90天计算的平均收账期为62天；当销售额逐月下降时（第三季度），以期间90天计算的平均收账期为41天，而且以期间30天计算的各季度平均收账期也不同于以期间90天计算的结果。这表明客户的付款情况随着销售额的季节性变动而发生了变化，但根据已知条件，不论销售额如何变动，客户的付款模式都保持不变，这说明平均收账期分析法得出的结论有误。同样，采用账龄分析法也显示客户的付款情况发生了变化，第二季度的付款情况好于第一季度，而第三季度的付款情况比第一季度还差，还与客户付款模式不变的条件不相符，说明账龄分析法得出的结论仍有误。

通过上述分析可见，采用平均收账期分析法和账龄分析法必须慎重。如果销售额相对稳定，这两种方法仍然有效；如果销售额出现季节性周期性波动时，这两种方法的结论将不符合实际。为了克服这两种方法的不足，可以采用付款模式分析法，在表8－12中，尽管各季季末应收账款余额不同，但是各季每月的季末应收账款占当月销售额的比重都分别为20%、60%和90%，说明客户的付款情况未发生变化。

（三）账款催收

账款催收也是应收账款日常管理的重要内容，企业不仅要根据应收账款的状况制定合适的收账政策，遵循合理的收账程序，而且要分析客户拖欠账款的原因，确定合理的讨债方法。

客户拖欠账款的原因主要有两类：无力偿付和故意拖欠。无力偿付是指客户因经营不善，出现财务危机，没有资金用来偿债。在这种情况下，如果客户的困难是暂时的，企业应帮助客户度过难关，以便将来能收回较多的账款；如果各户的困境难以摆脱，已达破产边缘，无法恢复活力，企业应及时向法院起诉，以便在破产清算时得到部分清偿。故意拖欠是指客户虽有能力付款，但为了尽可能地占用对方资金，想方设法不付清欠款。在这

付款模式、平均收账期和账龄分析表

表 8—12

月份	销售额(万元)①	季末应收账款(万元)②	季末应收账款占销售额的比重(%) ③=②÷①	按不同期间计算的平均日销售额(万元)④		按不同期间计算的平均收账期(天)⑤		账龄分析表	
				30天	90天	30天	90天	账龄分类(天)⑥	每月季末应收账款占总额的比例⑦
1月	180	36	20					61－90	$\frac{36}{306}\times100\%=12\%$
2月	180	108	60					31－60	$\frac{108}{306}\times100\%=35\%$
3月	180	162	90					0－30	$\frac{162}{306}\times100\%=53\%$
季末总额	—	306	—	$\frac{180}{30}=6$	$\frac{180+180+180}{90}=6$	$\frac{306}{6}=51$	$\frac{306}{6}=51$	合　计	100%
4月	90	18	20					61－90	$\frac{18}{369}\times100\%=5\%$
5月	180	108	60					31－60	$\frac{108}{369}\times100\%=29\%$
6月	270	243	90					0－30	$\frac{243}{369}\times100\%=66\%$
季末总额	—	369	—	$\frac{270}{30}=9$	$\frac{90+180+270}{90}=6$	$\frac{369}{6}=41$	$\frac{369}{6}=62$	合　计	100%
7月	270	54	20					61－90	$\frac{54}{243}\times100\%=22\%$
8月	180	108	60					31－60	$\frac{108}{243}\times100\%=45\%$
9月	90	81	90					0－30	$\frac{81}{243}\times100\%=33\%$
季末总额	—	243	—	$\frac{90}{30}=3$	$\frac{270+180+90}{90}=6$	$\frac{243}{3}=81$	$\frac{243}{6}=41$	合　计	100%

种情况下，企业除了应调整信用政策外，还要采用合适的讨债方法，尽快收回欠款，减少应收账款的成本。

（四）提取坏账准备

由于多种因素的影响，企业应收账款可能会发生一定的坏账损失。所谓坏账损失是指因债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍然不能收回的应收账款；或者因债务人逾期未履行偿债义务超过三年仍然不能收回的应收账款。

企业向客户提供商业信用时就要考虑可能发生的坏账损失，并从有关费用中计提。企业提取坏账准备是稳健原则在应收账款管理中的应用，其目的是在企业确实发生坏账损失时能得以补偿，化解坏账风险，保证企业生产经营活动的正常进行。我国现行制度规定，企业坏账准备可按照年末应收账款余额的3‰～5‰从管理费用中计提。

第三节　存货管理

一、存货管理的目标

存货是指企业在生产经营过程中为销售或者耗用而储备的物资，包括为销售而储存的商品、产成品、半成品等；为耗用而储备的原材料、燃料、在产品、包装物、低值易耗品等。不论其存放何处，只要企业对其拥有所有权，就归属该企业的存货范畴。存货在企业流动资产中往往占有很大比重，其利用程度的好坏，对企业财务状况的影响极大。

由于受多种因素的影响，企业很少能做到随时购入生产或销售所需的各种物资，使企业有储存存货的必要，以保证企业生产经营的连续进行，避免或减少因存货不足而出现停工待料、停业待货等事故。但是，过多的存货必然要占用过多的资金，使存货占用资金的机会成本过高，同时还会增加包括仓储费、保险费、

维护费等在内的各项开支。因此，存货管理的目标就是在保证企业生产经营所需存货的同时，最大限度地降低存货的成本，即在存货的成本与效益之间进行权衡，实现两者的最佳结合。

二、储备存货的成本

与储备存货有关的成本包括取得成本、储存成本和缺货成本。

（一）取得成本

取得成本是指为取得某种存货而发生的成本，包括订货成本和采购成本。

1. 订货成本

订货成本是指取得某种存货定单的成本，包括采购人员的工资、采购部门的一般经费（如办公费、水电费、折旧费等）和采购业务费（如差旅费、邮电费、检验费等）。订货成本中有一部分是为了维持一定的采购能力而发生的，与订货次数无关，称为固定订货成本，如采购部门的一般经费开支；另一部分与订货次数成正比例关系，称为变动订货成本，如采购业务费开支。

2. 采购成本

采购成本是指由存货的买价和运杂费构成的成本。采购成本取决于采购数量和单位成本。在一定时期采购总量既定的条件下，采购成本在经济订货批量决策中一般属于无关成本；但当供应商规定数量折扣的优惠，鼓励大批量采购时，采购成本就成为决策的相关成本。

订货成本加上采购成本就等于存货的取得成本。其计算公式可表示为：

$$TC_a = F_1 + \frac{D}{Q} \cdot K + D \cdot u$$

式中：TC_a——存货的取得成本；F_1——固定订货成本；D——存货年需要量；Q——每批采购数量；K——每次订货的

变动成本；u——单位采购成本；$D \cdot u$——采购成本。

（二）储存成本

储存成本是指为储存存货而发生的成本，包括存货占用资金按利率或投资报酬率计算的机会成本、仓库费用、保险费、存货破损和变质损失等。储存成本中有一部分与存货储存数量的多少无关，称为固定储存成本，如仓库折旧费、保管人员工资等；另一部分与存货储存数量成正比例关系，称为变动储存成本，如存货占用资金的机会成本、保险费、存货破损和变质损失等。存货储存成本的计算公式为：

$$TC_C = F_2 + \frac{Q}{2} \cdot K_C$$

式中：TC_C——存货的储存成本；F_2——固定储存成本；K_C——单位储存变动成本。

（三）缺货成本

缺货成本是指存货数量不能及时满足生产和销售的需要而给企业造成的损失，包括停工损失、紧急采购材料的额外费用、销售损失和企业商誉损失等。缺货成本通常属于机会成本，计量比较困难。但单位缺货成本（短缺一个单位的存货一次给企业带来的平均损失）往往比较高，而且缺货成本可以通过适量的存货储备来降低或避免，因此，缺货成本仍有估算的必要，以供存货决策分析之用。缺货成本的计算公式为：

$$TC_S = S \cdot \frac{D}{Q} \cdot K_u$$

式中：TC_S——存货的缺货成本；S——两次到货之间的缺货量；K_u——单位缺货成本。

如果以 TC 来表示储备存货的总成本，则其计算公式为：

$$TC = TC_a + TC_C + TC_S$$

$$= F_1 + \frac{D}{Q} \cdot K + D \cdot u + F_2 + \frac{Q}{2} \cdot F_C + S \cdot \frac{D}{Q} \cdot K_u$$

三、经济订货批量分析

订货批量是指每一次订购的存货数量。订货批量对存货的订货成本和储存成本有直接的影响。在企业一定时期的存货需求量既定的情况下，订货批量越大，订货次数就越少，订货成本也就越低，但存货的储存成本则相对较高；反之，订货批量越小，订货次数就越多，订货成本也就越高，但相应的储存成本则较低。可见，订货成本与储存成本随着订货批量的变化，存在着此涨彼落的关系。所谓经济订货批量就是按照存货管理的目标，使存货的总成本达到最低时的订货批量。

影响存货总成本的因素比较多，为了能够确定存货的经济订货量，有必要先进行一些假设，在此基础上建立经济订货量的基本模型，然后再逐渐扩展到较为复杂的情况。

（一）经济订货批量基本模型

建立经济订货量基本模型需要设立的假设条件是：（1）企业一定时期的存货需求量能够确定，并保持不变；（2）存货的耗用或者销售比较均衡；（3）存货单价不变，没有数量折扣；（4）不允许缺货，即没有缺货成本；（5）企业能及时补充存货，即订货至交货的时间为零；（6）能集中到货，而不是陆续入库；（7）企业现金充足；（8）存货市场供应充足。

经济订货批量基本模型如下：

$$Q=\sqrt{\frac{2KD}{K_C}}$$

这一公式，求出的每次订货批量，可使存货总成本达到最低。运用这一基本模型还可以推导出下列公式：

每年最佳订货次数 $N^{\cdot}=\frac{D}{Q^{\cdot}}=\sqrt{\frac{DK_c}{2K}}$

最佳存货储存总成本 $TC(Q^{\cdot})=\sqrt{2KDK_c}$

最佳订货周期公式 $t^{\cdot} = \frac{1\text{年}}{N^{\cdot}}$

经济订货量占用资金 $I^{\cdot} = \sqrt{\frac{KD}{2K_c}} \times u = \frac{Q^{\cdot}}{2} \times u$

式中：u——存货的单价；$N^{\cdot}$——最佳订货次数；TC（$Q^{\cdot}$）——最佳存货相关总成本；$t^{\cdot}$——最佳订货周期；$I^{\cdot}$——经济订货量时所占用资金。

（二）经济定货批量的计算方法

1. 数学方法

［例 10］某企业每年耗用某种材料 360 000 公斤，该材料单位成本 10 元，单位存储成本为 2 元，一次订货成本 25 元，则：

最佳经济批量 $Q^{\cdot} = \sqrt{\frac{2DK}{K_c}} = \sqrt{\frac{2 \times 360\,000 \times 25}{2}}$

$= 3\,000$（公斤）

最佳订货次数 $N^{\cdot} = \frac{D}{Q^{\cdot}} = \frac{360\,000}{3\,000} = 120$（次）

最佳存货储存总成本 TC（$Q^{\cdot}$）$= \sqrt{2KDK_c}$

$= \sqrt{2 \times 25 \times 360\,000 \times 2} = 6\,000$（元）

最佳订货周期 $t^{\cdot} = \frac{1\text{年}}{N^{\cdot}} = \frac{360}{120} = 3$（天）

经济订货量占用资金 $I^{\cdot} = \frac{Q^{\cdot}}{2} \times u = \frac{3\,000}{2} \times 10 = 15\,000$（元）

2. 图表方法

存货的经济订货批量也可以用图表法求得。其步骤为：首先计算出一系列不同批量存货的有关成本；其次在坐标图上描出由各有关成本构成的订货成本线、储存成本线和总成本线；最后找出总成本最低点（或是订货成本线和储存成本线的相交点）对应的批量，即为经济订货量。

有关资料如表 8－13 所示。

表 8—13　　单位：元

项　　目	订货批量（吨）				
	50	75	100	125	150
订货成本	800	533	400	320	267
储存成本	200	300	400	500	600
总 成本	1 000	833	800	820	867

在不同批量下材料的有关成本坐标图，如图 8－7 所示。

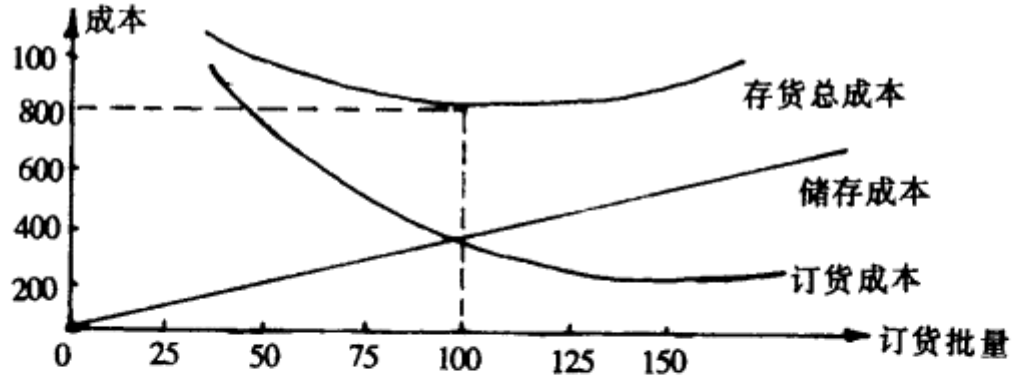


图 8－7

从表 8－13 和图 8－7 中可以看出，当订货批量为 100 吨时，总成本达到最低，为 800 元，因此，该材料的经济订货量为 100 吨。

四、*ABC* 控制法

ABC 控制法是意大利经济学家巴雷特于 19 世纪首创，后来经不断改进和完善，现已广泛应用于存货管理、成本管理和生产管理。

一般说来，企业的存货种类繁多，数目巨大，如果不分主次，对每一种存货都详细管理，不但费时费力，加大成本，而且还可能因头绪太多，抓不住重点，不能有效地控制主要存货而造成损失浪费。为了解决这一问题，可以按存货价值和对生产经营

活动的重要性将存货分为 *A*、*B*、*C* 三类：*A* 类存货品种不多，品种数只占企业存货全部品种的 15% ~ 20%，但其价值高昂，通常占全部存货价值的 60% ~ 80%，而且经常使用，重要性大；*B* 类存货品种数占全部品种的 20% ~ 25%，其价值占全部价值的 10% ~ 15%，而且重要性一般；*C* 类存货品种数占全部品种的 60% ~ 70%，其价值只占全部价值的 5% ~ 10%，而且不经常使用，重要性小。很显然，*A* 类存货是企业存货控制的重点，其损坏、变质会大大增加存货成本，不仅要随时核对存货的库存状况，而且要降低保险储备，强化资金管理。*B* 类存货可给予一定的重视，并进行适当的管理。*C* 类存货相对只需要较少的关注，控制方法力求简便易行，比如采用定期订货方式或保持较高的安全存量。

ABC 控制法便于企业抓住存货管理的重点，提高存货管理的效率，减少存货的资金占用，其本质是对不同类型的存货采取不同的管理方法，如表 8 - 14 所示。

表 8—14

存货类型	控制程度	记录类型	批　　量	检查频率	安全存量
A	严	准确与复杂	小	连续	小
B	适中	适中	中	不经常	中
C	松	简单	大	很少	大

第九章　证券投资

第一节　证券投资的概念与程序

一、证券的概念

所谓证券，是用以表明各类财产所有权或债权的凭证或证书的统称。证券上记载有一定的财产或权益内容，持有证券即可依据券面所载内容取得相应的权益。

证券按其本身是否能使持券人取得一定的收入，可分为有价证券和无价证券。无价证券是指证券本身不能使持券人取得一定收入的证券。它可分为两大类，一类是证据证券，一类是占有权证券。证据证券是单纯证明某一特定事实的书面凭证，如借据、收据、保险单等。占有权证券是单纯证明持券人是某种私权的合法占有者的书面凭证，如购物券，供应证券。有价证券是指证券本身能使持券人取得一定收入的证券。它可分为三大类，即货物证券、货币证券和资本证券。

货物证券是指有权领取货物的凭证，如提货单等。货币证券是指对货币有请求权的凭证，是可以用来代替货币使用的有价证券，是商业信用工具，如支票、本票、汇票等。资本证券指的是把资本投入企业或把资本贷给企业和国家的一种证券，如股票、债券等。

有价证券有广义和狭义之分。广义的有价证券是指货物证券、货币证券和资本证券，而狭义的有价证券一般是指货币证券和资本证券，更多的时候又专指股票、债券之类的资本证券，这时往往直接称为证券。

二、证券投资的含义

证券投资，又称“有价证券投资”，是指企业或个人用积累起来的货币购买股票、公司债券或公债等有价证券，借以获得收益的行为。

为什么购买有价证券的活动称为“投资”，因为购买有价证券实际上也是一种经营活动，它的目的是期待未来能够获得最大的收益，并使风险尽可能降低。购买证券既然涉及到预期未来，那就必然应考虑到证券期限的长短。购买证券实际上是牺牲目前的消费，从而应当获得某种好处，也就是证券的收益，这种收益的大小受到证券金额大小的影响。购买证券所获收益既然是将来的收益，由于存在许多不确定因素，因此必然存在某些风险，这些风险包括本金的损失、实际利率的降低，不能按时偿还等等。由于购买证券的活动一般包括时间、收益和风险三大要素，因此，人们一般将这种活动称为证券投资。

三、证券投资的种类与特点

证券投资通常可分为四种类型：政府债券投资、金融债券投资、企业债券投资和股票投资。

（一）政府债券与金融债券投资

政府债券与金融债券投资的主要优点是风险小、流动性强、抵押代用率高及可享受免税优惠等。无论是政府财政还是各金融机构，均具有高度的信用地位与足够的支付能力，能够严格地按照发行契约还本付息。因此，投资者对政府债券与金融债券的投资基本无风险可言，或者说是一种无风险型的投资（政府债券与金融债券尽管没有违约风险，但却存在购买力风险，因而其安全系数并非100%，只是相对于其他证券投资，其风险是最小的）。政府债券与金融债券发行金额巨大，往往可以造就出一个比较发达的二级市场，再加上其收益固定、偿付及时，因此，其买卖行为通常不受证券市场景气循环的影响，具有较强的流动性，即变

现能力。政府债券与金融债券的无风险性及较强的变现能力，必然使之成为理想的抵押代用品。此外，财政与银行为了提高债券的畅销性，通常对所发行的债券收益给予一定的税收减免优惠。我国的政府债券与金融债券大多采用固定利率形式（也有保值利率），并且到期一次还本付息（利息按单利形式计算）。

（二）企业债券与企业股票

相对于政府债券与金融债券，企业债券与股票的风险与收益相对要高些，尤其是股票的风险与收益一般都远远大于政府债券或金融债券。与此对应，企业债券或股票的流动性较之政府债券或金融债券要低一些。因为无论是从信用地位还是从支付能力来看，企业都无法与政府财政或银行相比拟。投资于企业债券或股票，除同样承受政府债券或金融债券的风险外，还有来自发行企业的经营风险与违约风险等。由于企业证券的风险较高，因此，其抵押代用率不及政府债券与金融债券。此外，无论是企业债券还是企业股票的投资收益均得不到税收减免优惠。所以其真实收益率通常低于名义收益率。

四、证券投资的程序

进行证券投资，通常要经历以下几个步骤。

（一）选择投资对象

一般来讲，如果企业进行证券投资的目的是寻求未来稳定的收益，应该选择那些收益稳定、信誉较高的债券（如国债）或优先股作为投资对象。如果企业进行证券投资是为了分散投资风险，就应该重视投资行业的选择，在行业选择的基础上选择合适的企业股票作为投资对象。如果企业的抗风险能力较强，又拥有专业的投资人才，投资的主要目的又是盈利，则可以适当地选择某些盈利能力较强的股票（这种股票的风险通常也较高）。

企业在选择投资对象时，除考虑投资对象本身的特点外，还应该注意政治、经济形势对投资对象的影响。总而言之，企业在

进行证券投资时，应根据证券投资的目的，对各种证券加以分析并作出投资时机与投资对象的合理选择。

（二）开户与委托

证券投资大多要通过证券交易所进行（如我国的上海证券交易所、深圳证券交易所），而一般的投资者不能直接进入证券交易所的交易大厅交易，因此，其证券交易必须通过那些有资格进入证券交易所进行交易的证券商（作为经纪人）代为进行。这样，证券投资者就面临着选择适当的证券商作为自己的经纪人的问题。选择纪经人时，要考虑经纪人的资金实力、操作经验和特长、服务水平和信誉等多方面的因素。选定经纪人后，投资者要在经纪人处开立户头即办理开立证券账户与资金账户手续，从而确立委托买卖关系。投资者在其资金账户存入一定数量的资金后，就可以向经纪人下委托指令，进行证券投资了。

委托的方式最常见的有当面委托和电话委托两种。当面委托是指投资者亲自到证券商的营业场所，当面填写委托书。委托书的内容包括证券账户号码（资金账号、股东账号）、委托日期、委托买卖的有效时间、买卖股票（债券）名称及代号、买卖数量、委托的种类等。委托书通常由证券商事先以固定的形式提供给投资者。委托书按买与卖分为买进委托书和卖出委托书。委托书中委托的种类是指市价委托和限价委托。所谓市价委托是指投资人委托证券经纪商按照执行指令时的市场价格买进或卖出证券。所谓限价委托是指投资者确定一个价格，证券经纪商只能按照投资者所限定的价格或更有利的价格进行买卖。也就是说，若是买进证券，实际成交价格（若能成交）一定不高于委托人所填的限价；若是卖出证券，实际成交价格（若能成交）一定不低于委托人所填的限价。我国证券交易中，委托有效期限分当日有效和5日有效两种。当日有效是指从委托之时起，到当日交易所营业终了的时间内有效。如果在这段时间内没有成交，投资者的委

托也就自然失效。5日有效是指从委托之日起，连续5个交易日内有效，直到能成交为止。委托失败后，投资者如仍有买卖意向、需重新提出委托。在委托有效期内，投资者如果由于某种原因不想继续这份委托，也可以提出变更委托或撤销委托。不过，这必须要在未成交之前进行。电话委托则是指投资者通过电话告诉其经纪人各项委托内容，由经纪人填写委托书。我国目前的电话委托则指投资者通过电话语音提示在电话数字键上完成各项委托内容。

（三）交割与清算

证券交易成交后，买卖双方要相互交付价款和证券。比如，某投资者买入一笔股票买卖成交后，他要向股票的卖方交付价款，收取股票；而卖方则要向他交付股票，收取价款，这一过程，即为证券的交割。

目前，在我国上海、深圳的股票交易中，都已实行了“无纸化”和股票集中托管制度。投资者手中的股票全部由特定的部门统一管理。这样，实际发生的交割仅为买方交付证券价款，并在股票账户或股票存折上确认买入；卖方取得价款，并从股票账户或股票存折上确认卖出。整个交割过程中，实实在在的股票并不出现，而以股票账户上的划账代之。整个交割过程实际上变成了价款的交割。

（四）过户

对于不记名证券，投资者办完交割手续之后，交易程序即告结束。如果投资者购买的是记名证券，则需要办理过户手续。投资者只有办理了过户手续，才能享有证券所有者的权益。

股票的过户一般都是由专门的机构统一办理，并不需要投资者亲自到各个股票发行公司办理。在我国，在上海上市股票的过户一律由上海证券交易所办理，在深圳上市股票的过户全部由深圳证券登记公司办理。目前，我国证券交易所股票买卖成交都是

由电脑撮合进行的，实现了股票交易电脑成交过户一体化，电脑在买卖成交时自动过户。因此，投资者在交割时，实际上是交割与过户一同进行的，即只要取得成交过户交割凭单即可。

第二节　证券投资风险与投资收益

一、证券投资风险

证券投资风险是指投资者在证券投资过程中遭受损失或达不到预期收益的可能性。在整个证券投资过程中，都蕴涵着风险因素。风险既是对投资者进行证券投资行为的约束，同时也提供了获取较高收益的机会。不同对象的证券投资，以及投资者投资战略目的、择取的投资策略和投资方式的不同，所面临的风险程度的大小也各不相同。从总体意义上讲，证券投资的风险可分为系统性风险和非系统性风险两大类。

系统性风险是指由于某种因素对市场上所有的证券都会带来损失的可能性。例如，国家采取的货币紧缩政策，证券的过度扩容等。非系统性风险是指某些因素对单个证券造成损失的可能性。例如，某股份公司经营业绩明显下降，股利分配政策不尽人意等。

证券投资的风险具体又分为市场风险、经营风险、通货膨胀风险和利率风险四个方面。

证券投资的市场风险是指证券市场波动造成的投资风险。证券市场瞬息万变，政治局势、经济周期、投资中的投机行为等都可使证券市场掀起轩然大波。由于市场的这种波动很难被投资者预测，因此，证券市场风险最容易给投资者造成损失。

经营风险是指上市企业因市场需求、原材料供应、国家产业政策及罢工、企业组织管理失误等影响企业业绩造成的风险。当企业经营不良、财务状况不佳时，企业的股息和债息支付能力下

降，甚至对已经到期的债券无力还本付息。这将会使投资者蒙受损失。由于影响企业经营业绩的不确定性因素很多，因此，实际上任何一种企业证券（不管是债券还是股票）都存在经营风险。对股票而言，经营风险是因企业业绩不佳使股息下降，股价下跌，给投资者造成损失。对债券而言，经营风险则是因企业财务状况不良或倒闭，企业无法按期还本付息给投资者带来损失的可能性。

通货膨胀风险也称购买力风险，是指由于通货膨胀、货币贬值引起购买力下降，而给投资者带来损失的可能性。例如，假定投资者买入一面值为100元的债券，年利率是10%，其年收益是10元。但当产生通货膨胀时，其实际收益小于10元。若通货膨胀率是5%，则其投资收益仅是5元，若通货膨胀率超过10%时，该投资者不但得不到收益，反而亏损本金。因此，当产生通货膨胀时，尽管投资者获取的利息和原有本金的名义价值未变，但由于货币贬值，实际上投资者蒙受了损失。

利率风险是指由于市场利率变化而给投资者带来损失的可能性。当市场利率上调时，证券价格一般会下跌，其原因有3个方面：（1）利率上调使银行存款者的机会成本下降，会有一些潜在投资者把钱存入银行，降低了对证券的需求；（2）货币供应量减少，交易规模缩减，证券价格下降；（3）利率上升使企业贷款成本上升，利润减少，股息就要降低，使股价下跌。反之，当市场利率下调时，证券价格一般会上涨。

二、证券投资收益

（一）证券投资收益的构成

证券投资收益是指投资者进行证券投资所获得的净收入，包括债券利息、股利及资本利得。

1. 债息

债息，是指债券投资者凭借所持债券定期向发行企业或公司

领取的债券利息收入。债息依据发行方式的不同在计算上也有差异。对于附息债券，债息 = 债券面值 × 票面利率 × 偿还期限；对于贴息债券，债息即贴现息 = 债券面值 × 贴现率 × 偿还期限，或贴现息 = 债券面值 - 发行价格。这里的票面利率、贴现率与偿还期限计量单位应保持对应性。此外，由于债券发行主体不同，投资者实际得到的债息收入也有较大差别。投资于政府债券或金融债券可以享受免税优惠，所以企业进行政府债券或金融债券投资所得的实际收入就等于按照上述公式计算出的债息额；相反投资于企业债券所获债息扣除所得税后的部分才构成企业债券的实际报酬。

2. 股利

所谓股利，实际上是优先股股息与普通股红利的合称，即股票投资者定期或不定期从股票发行企业领取的一部分税后利润。优先股股利通常按照面值与规定的股息率计算，其分享顺序也先于普通股股利，且大多数采取累积不参与的形式。因此，优先股股利一般具有固定性和稳定性的特点。相反，普通股股利不仅分享顺序置后于优先股股利，而且投资者能否得到股利以及水平高低完全取决于企业经营理财业绩的优劣及股利政策的不同，具有非固定性、非稳定性特点。此外，采用不同会计方法（成本法或收益法）的企业，对普通股股利的确认也有所差异。但无论是优先股股利还是普通股股利均不享受税收减免优惠。企业实际获得的股利收入 = 名义股利收入 - 应补交所得税 = 名义股利收入 - 名义股利收入 ÷（1 - 发行企业所得税率）×（本企业所得税率 - 发行企业所得税率）。

3. 资本利得

资本利得也叫价差收入，是指证券投资者进行证券买卖所获得的净收入。

资本利得 = 证券出售价格 - 证券购买价格 - 证券交易费用

（二）证券投资收益的衡量

1. 债券投资收益的衡量

投资者对债券投资收益的衡量可以分为两种情况进行：其一，计算债券投资的名义收益率；其二，估算债券投资的真实收益率。

（1）债券投资的名义收益率（设每年付息一次）

债券投资的名义收益率是指不考虑时间价值与通货膨胀因素影响的收益水平，包括到期收益率与持有期间收益率。

①到期收益率（年）

以获取债息为目的投资者，在债券到期前一般不会上市买卖。这种从购入债券持至到期日的收益率即为债券投资的到期收益率。其计算公式为：

$$\text{到期收益率} = \frac{\text{面值} \times \text{票面年利率} + (\text{面值} - \text{购买价格}) \div \text{偿还年限或剩余年限}}{\text{购买价格}}$$

②持有期间收益率（年）

持有期间收益率是指投资者从购入债券之日开始，持有到卖掉债券之日为止这一段时间内的收益率。其计算公式为：

$$\text{持有期间收益率} = \frac{[\text{持有期间获得的利息} + (\text{卖出价格} - \text{购买价格})] \div \text{持有年限}}{\text{购买价格}}$$

需要说明的是，我国各种债券大多不是按年支付利息的，而是到期时一次还本付息的。即债券在到期前出售，得不到利息收入，故在计算持有期间收益率时不考虑利息收入。此时应按下列公式计算持有期间收益率。

$$\text{持有期间收益率} = \frac{(\text{卖出价格} - \text{购买价格}) \div \text{持有年限}}{\text{购买价格}}$$

（2）债券投资的真实收益率

一般来说，不考虑时间价值及通货膨胀因素计算得到的名义

收益率不能作为债券投资决策的依据。例如票面利率相同的两种债券，一个每年付息一次，另一个到期时一次性还本付息，其真实的收益水平显然是不同的。同样，如果不考虑通货膨胀因素，投资者便无法确切地掌握投资的保值增值情况以及名义利率与真实利率的差异。

①短期债券投资的真实收益率

投资期限在一年之内的债券，其真实收益率主要受到期初与期末价格指数的影响，因此，短期债券投资的真实利率就是在名义利率的基础上，将其中的通货膨胀剔除而计算得到的。

设 P_0@为期初平均物价指数，P_1 为期末平均物价指数，I_m 代表投资期间债券的名义利率，I_S 代表投资期间债券的真实利率，则 P_0、P_1、I_m、I_S 之间存在如下关系：

$$\frac{1+I_S}{1+I_m}=\frac{P_0}{P_1}\text{即 } I_S=(1+I_m)\frac{P_0}{P_1}-1$$

②长期债券投资的真实收益率

长期债券不是一年就会到期，而是二年、三年甚至更长时间后才到期。因此，在衡量长期债券收益时，就不仅要考虑通货膨胀的影响，而且必须考虑时间价值的因素。

在存在通货膨胀的情况下，长期债券投资真实收益率的衡量可以分为两个步骤：

第一步，首先将各年名义收益率剔除通货膨胀因素，调整为真实收益率，具体可以按上述短期债券投资的真实收益率的确定方法进行。

第二步，按一定的贴现率（设为 r）将各年真实收益率（设为 S_i，$i=1、2\cdots n$）换算为投资期初的现值收益率并求总和 T。即：

$$T=\frac{S_1}{1+r}+\frac{S_2}{(1+r)^2}+\cdots+\frac{S_n}{(1+r)^n}$$

设 q 为年均真实收益率，则：

$T = q \times PVIFA_{r,n}$ 即 $q = \frac{T}{PVIFA_{r,n}}$

其中 $PVIFA_{r,n} = \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r}$

［例 1］某种三年到期的政府债券，票面利率为 12%，期初物价指数为 110，第一、第二、第三各年末的物价指数分别为 113、115、120，贴现率为 10%。

则剔除物价变动因素后的各年真实利率分别为：

$(1+12\%) \times \frac{110}{113} - 1 = 9.03\%$　　$(1+12\%) \times \frac{110}{115} - 1 = 7.19\%$

$(1+12\%) \times \frac{110}{120} - 1 = 2.67\%$

现值收益率总和 $T = \frac{9.03\%}{1+10\%} + \frac{7.19\%}{(1+10\%)^2} + \frac{2.67\%}{(1+10\%)^3} = 16.16\%$

年均真实利率 $q = 16.16\% \times \frac{10\%}{1 - (1+10\%)^{-3}} = 6.50\%$

在此需要注意两个问题：

第一，上述计算债券投资收益率时均未考虑税收因素。如果投资于企业债券，其真实利率应调整为税后水平，即在上述计算的基础上再乘以（1 - 所得税率）。

第二，上述债券收益率的计算仅是就利息收益而言的。如果是上市交易的债券，还需要考虑其价差收入。但由于我国的债券通常是到期一次还本付息的，未到期售出时，投资者是没有利息收入的。所以对于上市交易债券的收益率可以通过下列公式来衡量：

$$T = \frac{\left[(K_1 - K_0 - C) \times \frac{P_0}{P_1} \right] \div K_0}{(1+r)^n}$$

式中：T——收益率现值总和；K_1——卖出价格；K_0——购买价格；C——交易费用；P_1——卖出时价格指数；P_0——购买时价格指数；n——持有年限；r ——贴现率。

年均真实利率的计算同上。

如果投资期间的币值比较稳定，价格上涨指数较低的话，在上述公式中也可以不考虑通货膨胀因素的影响，而仅考虑时间价值因素即可。

2. 股票投资收益的衡量

与债券相对应，股票投资收益的衡量也可以分为名义收益率与真实收益率。

(1) 股票投资的名义收益率

股票没有到期日，故股票投资的名义收益率即为持有期间收益率。

在股票中，优先股同债券有相似之处，即具有面值和规定的票面利率。因此，优先股的名义收益率的确定可以参照债券投资的名义收益率的确定。普通股股利支付的数额、时间具有不确定性，投资者在持普通股票期间获得的收益率即为持有期间收益率。用公式表示为：

持有期间收益率（年）

$$= \frac{〔（卖出价格 - 购买价格）+ 股利〕 \div 持有年限}{购买价格}$$

［例 2］某投资者于 6 月 30 日以每股 60 元的价格购买某公司的股票，12 月 30 日又以每股 65 元出售，在半年的持有期内获得公司的股利每股为 3 元，试求其持有期间收益率。

$$持有期间收益率 = \frac{〔(65-60)+3〕\div 0.5}{60} \times 100\% = 26.67\%$$

(2) 股票投资的真实收益率

股票投资的真实收益率就是在名义收益率的基础上，剔除通

货膨胀影响，并考虑时间价值因素得到的收益水平。由于投资者在进行股票（特别是普通股）投资时无法确知其名义收益率，因此，这儿所说的真实收益率也仅是一种预期概念，而非实际收益率本身。当然，投资者也可以在事后计算其实际的收益率。

对于短期投资者（投资期限在一年以内），其真实收益率的计算可以只考虑通货膨胀因素。基本步骤与短期债券投资类似，即首先估算名义收益率的期望值，然后再将物价变动因素剔除，从而得到真实收益率的期望值。

对于长期投资者（投资期限一年以上），在计算实际收益率时需要同时考虑时间价值与通货膨胀两个因素。具体步骤可参照长期债券投资真实收益率的计算。即按下列公式进行计算：

$$T=\frac{S_1}{1+r}+\frac{S_2}{(1+r)^2}+\cdots\frac{S_n}{(1+r)^n}$$

式中：T——投资期间的真实收益率总现值；r ——贴现率；S_i——表示第 i 年真实收益率；n——股票持有年限。

$$\text{年均真实收益率 } q=T\times\frac{r}{1-(1+r)^{-n}}$$

［例 3］某企业 1995 年初购入 *A* 股票 1 000 股，每股购买价格 100 元，持有期三年，每年市价上涨率为 8%（即三年后市价为 125.97 元/股），每年末发放股利一次，预计第一年股利额为 15 元/股，年均增长率为 10%。购买时价格指数为 120，预计第一、二、三年末价格指数分别为 125、130、135。贴现率 12%。

如果所获股利不进行再投资，则三年真实收益率的现值总和为：

$$\frac{(15\div 100)\times\frac{120}{125}}{1+12\%}+\frac{[15\ (1+10\%)\ \div 100]\times\frac{120}{130}}{(1+12\%)^2}+$$

$$\frac{\left[15\ (1+10\%)^2+\ (125.97-100)\right]\ \div 100\times\frac{120}{135}}{(1+12\%)^3}=52.91\%$$

$$\text{年均真实收益率}=52.91\%\times\frac{12\%}{1-\ (1+12\%)^{-3}}=22.03\%$$

第三节　证券估价

一、债券价值的估价

购买债券作为一种投资，现金流出是其购买价格，现金流入是利息和归还的本金或者出售时得到的现金。债券未来现金流入的现值，称为债券的价值或债券的内在价值。只有债券的价值大于购买价格时，才值得购买。债券价值是债券投资决策时使用的主要指标之一。

典型的债券是固定利率、每年计算并支付利息，到期归还本金，此种债券的价值计算公式如下：

$$V=\sum_{t=1}^{n}\frac{I}{(1+i)^t}+\frac{M}{(1+i)^n}$$

式中：V——债券价值；I——每年的利息；M——债券面值；i——贴现率，一般采用当时的市场利率或投资人要求的最低报酬率；n——债券到期的年数。

［例4］ABC公司19×1年2月1日购买一张面额为100元的债券，其票面利率为8%，每年2月1日计算并支付一次利息，并于五年后的1月31日到期。市场利率为10%。债券的市价是90元。应否购买该债券？

$$V=\sum_{t=1}^{5}\frac{100\times8\%}{(1+10\%)^t}+\frac{100}{(1+10\%)^5}$$

$$=8\times PVIFA_{10\%,5}+100\times PVIF_{10\%,5}$$

$$=8\times3.791+100\times0.621=92.43\ (\text{元})$$

计算结果表明，此债券的价值大于现行市价，如果不考虑风险问题，购买此债券是合算的，它可获得大于10%的收益率。

[例5] 在上例中，如果市场利率为12%，是否应该购买该债券?

$$V = 8 \times PVIFA_{12\%,5} + 100 \times PVIF_{12\%,5} = 8 \times 3.605 + 100 \times 0.567$$

$$= 85.54 \text{（元）}$$

债券价值低于现行市价，故不应该购买此债券。

如果债券是每年支付两次利息，到期归还本金，则债券价值的计算公式应作相应调整。

[例6] 某公司准备发行每张面值1 000元，每年付息两次，付息期为每年1月1日和7月1日，票面利率为10%的3年期公司债券，发行时的市场利率为8%，则该债券价值为:

$$V = \sum_{t=1}^{6} \frac{1\,000 \times 10\% \times \frac{1}{2}}{(1+4\%)^t} + \frac{1\,000}{(1+4\%)^6}$$

$$= 50 \times 5.242 + 1\,000 \times 0.790$$

$$= 1\,052.10 \text{（元）}$$

如果债券不是一年付息一次，而是到期一次还本付息，那么债券价值的计算公式为:

$$V = \frac{I \times n + M}{(1+i)^n}$$

[例7] 某公司准备发行面值为1 000元，票面利率为8%，期限为5年，到期一次还本付息的债券。当时市场利率为10%，则该债券价值为:

$$V = \frac{1\,000 \times 8\% \times 5 + 1\,000}{(1+10\%)^5} = 1\,400 \times 0.621 = 869.40 \text{（元）}$$

二、股票价值的估价

（一）现值模型法

购买股票可在未来获得预期的现金流入，股票的未来现金流

入包括两部分：每期预期股利和出售时得到的现金收入。股票的价值是指其预期的未来现金流入的现值。

1. 一年期股票的价值

如果投资者持有股票的时期预计为一年，则股票价值按下列公式计算。

$$V = \frac{D + P}{1 + R_S}$$

式中：V——股票价值；R_S——股东要求的报酬率；D——预期股利；P——一年后股票市价。

[例 8] 某投资者年初以 60 元价格购入某种股票若干股，预计每股股利为 4 元，年底的市价为 65 元，投资者期望的报酬率为 12%，则该股票的价值为：

$$V = \frac{4 + 65}{1 + 12\%} = 61.61 \text{（元）}$$

这说明投资者以 60 元价格购入此种股票，能获得高于 12% 的报酬率。如果购入价格高于 61.61 元，不适合进行投资。

2. 长期持有股票的价值

如果投资者持有股票并不是一年，而是长期持有许多年，那么其股票价值的计算公式为：

$$V = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_t}{(1 + R_s)^t} + \frac{P_n}{(1 + R_s)^n} \qquad (*)$$

式中：V——股票价值；R_s——投资者要求的报酬率；D_t——第 t 年的股利；P_n——n 年后股票市价；n——持有股票年数。

如果投资者长期持有股票即 $n \to \infty$，则 $\frac{P_n}{(1 + R_s)^n} \to 0$

故长期持有股票的价值为 $V = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_t}{(1 + R_s)^t}$

［例 9］某企业准备购入一批股票，预计 3 年后出售可得到 2 200元，这批股票 3 年中每年获得股利收入为 160 元，根据分析这笔股票投资的要求报酬率为 16%，则这批股票的价值为：

$$V=\sum_{t=1}^{3}\frac{160}{(1+16\%)^t}+\frac{2\,200}{(1+16\%)^3}=1\,768.54\text{（元）}$$

公式（*）是股票价值评价的一般模型，无论是永远持有股票还是在有限时间里持有股票，它都是适用的。

3. 零成长股票的价值

假设未来股利不变，其支付过程是一个永续年金，则股票价值为：

$$V=\frac{D}{R_S}$$

［例 10］某种股票每年股利为 3 元，投资者期望报酬率为 12%，则其股票价值为：$V=\frac{3}{12\%}=25$（元）

也就是说，当该种股票的市价为 25 元或 25 元以下时便可投资。

零成长的股票价值计算模型同样适用于优先股。因为优先股的股利每年固定，相当于一种零成长的普通股票。

4. 固定成长股票的价值

如果企业股票股利不断稳定增长，并假设每年股利增长率为 g，目前的股利为 D_0，则 t 年后的股利为 $D_t=D_0(1+g)^t$。从而固定成长股票的价值计算公式为：

$$V=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{D_0(1+g)^t}{(1+R_s)^t}$$

由于 g 是固定的，且假设 $g<R_s$，则上述公式可简化为：

$$V=\frac{D_0(1+g)}{R_s-g}=\frac{D_1}{R_s-g}$$

如要计算股票投资预期报酬率，则只要求出上述公式中 R_s 即：

$$R_s = \frac{D_1}{V} + g$$

D_1 为购买股票后预期得到的第一期股利

［例 11］若某企业分析某公司发行的股票，要求报酬率为 10%，最近一期已发股利为每股 2.4 元，估计股利会以每年 5% 的速度增长，则该种股票的价值为：

$$V = \frac{2.4\ (1+5\%)}{10\% - 5\%} = 50.4\ (元)$$

［例 12］如果某企业以每股 40 元价格购入某种股票，预计第一年股利为每股 2 元，股利以每年 4% 的速度增长，则预期报酬率为：

$$R_s = 2/40 \times 100\% + 4\% = 9\%$$

5. 非固定成长股票的价值

在现实生活中，股利为零增长或固定增长是很少见的，大多数公司的股利是不固定的。而可能在一段时间内增长较快，而在另一段时间内增长较慢，甚至固定不变。在这种情况下，就要分段计算，才能确定股票的价值。

［例 13］某企业持有 *ABC* 公司的股票，预期 *ABC* 公司未来 3 年股利将高速增长，增长率为 20%，在此以后转为正常的增长，增长率为 12%。公司最近支付过的股利是 2 元。如该企业要求的投资报酬率为 15%，则 *ABC* 公司的股票价值为多少？

首先，计算前 3 年的股利现值为：

$$\sum_{t=1}^{3} \frac{2\ (1+20\%)^t}{(1+15\%)^t} = 6.54$$

其次，计算第三年底的股票价值为：

$$\frac{D_4}{R_s - g} = \frac{D_3\ (1+g)}{R_s - g} = \frac{2\ (1+20\%)^3 \times\ (1+12\%)}{15\% - 12\%} = 129.02$$

再求第三年底股票价值的现值为：

$129.02 \times PVIF_{15\%,3} = 129.02 \times 0.658 = 84.90$

所以，目前投资该股票的价值为：

$6.54 + 84.90 = 91.44$

计算结果表明，要保证该股票投资的期望报酬率达到15%，目前购入的股票价格必须在91.44元以下。

（二）市盈率法

前述股票价值的计算方法，理论上比较健全，计算的结果使用也很方便，但未来股利的预计很复杂，一般投资者往往很难办到。有一种粗略衡量股票价值的方法，就是市盈率法。它易于掌握，被许多投资者使用。

市盈率是股票市价与每股盈利之比，它反映了股票市价是每股盈利的倍数。市盈率可以粗略反映股价的高低，表明投资者愿意用每股盈利的多少倍货币来购买这种股票，是市场对该股票的评价。

因为：$\text{市盈率} = \dfrac{\text{股票市价}}{\text{每股盈利}}$

所以：股票价格 = 该股票市盈率 × 该股票每股盈利

股票价值 = 行业平均市盈率 × 该股票每股盈利

根据证券机构或刊物提供的同类股票过去若干年的平均市盈率，乘上每股盈利，作为股票的价值。用它和当前市价比较，决定是否值得投资。

［例14］ABC公司的股票每股盈利是3元，市盈率是10，同业类似股票的平均市盈率是11，则：

股票价值 = 3 × 11 = 33

股票价格 = 3 × 10 = 30

说明市场对该股票的评价略低，股价基本正常，有一定吸引力。

第十章　利润分配

第一节　目标利润规划

目标利润是指企业在一定时期内争取达到的利润目标，反映企业在一定时期内财务、经营状况和经济效益的预期目的。目标利润的测定为利润管理提供了依据。目标利润管理是通过制定目标利润，测定为完成目标利润所需要的各项经营收支目标，并作出利润计划，归口分级进行分解、落实，以保证目标利润的实现。可见，离开目标利润规划，也就谈不上目标利润管理。

一、制定目标利润应考虑的因素

目标利润的制定是财务人员筹划和控制企业未来经营状况和财务成果的重要内容。企业在确定目标利润时必须全面考虑有关因素，以期目标利润符合企业经营要求，既体现目标的激励性，同时又体现目标的灵活性及与环境的适应性。

（一）企业持续经营发展的需要

目标利润的制定，不是对企业现有状况的消极反映，而应当考虑企业未来持续经营与发展。因此，要求目标利润应有激励作用，在目标制定时，要在已实现利润的基础上，充分挖掘增加利润的潜力。

（二）资本保值增值的需要

资本保值与增值是所有权投资者对经营目标的基本要求。

利润是所有权投资者取得收益的源泉，不论是以利润分配方式或是资本利得方式取得收益，它都必须以利润实现为前提条件。资本增值目标及所有权投资者利润分配的意愿，成为企业确

定目标利润的关键。

（三）内外环境适应的要求

制定目标利润，要充分考虑企业内部与外部环境。企业内部环境基本上是企业可以控制的、制约的变量，但内部环境的改善，必须与外部环境相协调。如果不考虑内外环境的制约，盲目强调目标利润的先进性，就容易忽视目标的可行性和可操作性，反而起不到应有的激励作用。

为此，企业财务部门在制定目标利润时，一方面要全面考虑产品品种、规格、数量、质量、成本、价格等因素对利润变动的影响，为目标利润的确定提供科学的依据；另一方面要与企业生产、供应、销售其他财务计划相互平衡，使企业其他计划服从目标利润计划。

二、目标利润的制定

（一）目标利润制定的程序

企业依据过去生产经营等方面的资料，在现行生产条件下，分析研究各个因素对利润的影响，按照未来的发展规划制定出企业的目标利润。通常目标利润的制定是按下列步骤进行的。

1. 计算上期利润，考察其利润的实现情况。通过有关各方面的核算，汇总计算出企业的利润总额，分析基年利润实现的好坏，在基年利润的基础上，研究企业是否还有潜力可挖，从而为确定目标利润作准备。

2. 分析对利润造成影响的各个因素，初次测定利润目标。在过去企业实现的利润的基准上，通过对各个因素的分析评价，并参照同行业中先进企业的利润来初步确定利润标准。

3. 通过再次分析权衡，最终确定目标利润。在初步确定的目标利润指导下，再次全面考核各个方面，进行综合评价。各种影响因素发生变化，如企业风险大小的变化、市场需求的变化、企业可采取的各项改革措施、管理措施、产品质量、服务质量都

会对利润的制定产生影响。因而，企业应先从内部可控制的各个因素出发，分析并挖掘企业的潜力，制定出适当的目标利润，再结合企业不可控因素的变化，通过全面综合分析，最后得出较为先进且较为合理的目标利润。

（二）目标利润的制定方法

企业利润总额由三个部分构成：营业利润、投资净收益和营业外收支净额。其中营业利润是最主要最基本的部分，我们的讨论主要就围绕营业利润进行。

1. 财务比率法。是根据企业利润与某项财务比率指标的内在联系，通过预期的指标推算出预期利润的一种方法。常用的财务指标比率有：销售利润率、成本利润率、资金利润率等。其计算公式如下：

目标利润 = 预期销售收入 × 销售利润率

目标利润 = 预期销售成本 × 成本利润率

目标利润 = 预期资金平均占用额 × 资金利润率

运用这种方法，要求有关财务比率指标较为稳定且企业预期的收入、成本等数据较为准确。

2. 利润增长率法。这种方法是根据企业上期实现的利润以及过去连续若干年的利润增长比率，结合预期的情况变动确定出利润增长率，再计算出预期利润目标。有关计算公式为：

目标利润 = 上年度实现利润额 ×（1 + 预计利润增长率）

这种方法主要适用于稳定发展的企业，根据资料提供的数据，结合企业的实际情况，预期较为准确的利润。这种方法不仅可对企业的利润总额进行预计，也可对某一具体销售利润进行预计。

3. 利润分配法。它是根据企业自身发展所需积累的资金、企业投资者分得利润等方面的需要，先行计算出企业应实现的税后利润，再倒算出企业应达到的税前利润目标。计算公式推导如

下：

根据税后利润 = 税后利润 × 公积金、公益金提取比例 + 分配利润 + 未分配利润

$$\text{预计税后利润} = \frac{\text{分配利润} + \text{未分配利润}}{1 - \text{公积金、公益金提取比例}}$$

则目标利润（税前）= 预计税后利润/（1 - 所得税率）

［例 1］某企业按税后利润 10% 提取法定盈余公积，按 5% 提取公益金，预计下期向投资者分配利润 100 万元，假设企业将剩余 200 万元未分配利润用于今后需要，企业适用所得税率为 33%。

（1）预计税后利润 $= \frac{100 + 200}{1 - (10\% + 5\%)} = 352.94$（万元）

（2）确定目标利润 $= \frac{352.94}{1 - 33\%} = 526.77$（万元）

这种方法是从企业发展和投资者利润分配的意愿为出发点来制定目标利润的，在运用时要注意下列问题：①未分配利润是指本年度利润分配后的余额，并非是财务会计上历年未分配利润的积累；②会计制度中规定企业在盈余公积达注册资本 50% 时可不再提取，但在计划利润目标时仍应考虑这个因素。

4. 经营杠杆系数法。我们知道经营杠杆系数是考察销售量（额）变动将会导致企业利润总额变动的一个指标。此方法就是根据该指标几个因素间的相互关系推导出预期利润。公式如下：

$$\text{营业杠杆系数（}DOL\text{）} = \frac{\text{利润变动率}}{\text{销售量（额）变动率}} = \frac{\text{（预期利润 - 基期利润）/基期利润}}{\text{销售量（额）变动率}}$$

预期利润 = 基期利润 ×（1 + 销售量（额）变动率 × 营业杠杆系数）

〔例2〕企业的预期销售额在原有基础上增加10%，企业原

有的利润额是5 000元，在营业杠杆系数为4的情况下，确定企业的预计利润应达什么目标？

预期利润 = 5 000 ×（1 + 10% ×4）= 5 200（元）

5. 本量利分析法。本量利分析就是对利润、销售数量、单价、单位变动成本和固定成本等因素之间的内在联系进行分析的一种方法。本量利分析方法是运用较为广泛的一种方法。根据下述公式进行预测：

利润 = 收入 - 成本

= 销售数量 ×（单价 - 单位变动成本）- 固定成本

= 销售收入 ×（1 - 变动成本率）- 固定成本

〔例3〕企业采用降价的手段扩大销售，当单价由12元/件降为10元/件时，企业的销售数量将增加为10 000件，已知企业生产的产品单位变动成本是6元，固定成本总额是25 000元，则企业预期可实现利润为：

（10 - 6）×10 000 - 25 000 = 15 000（元）

6. 因素综合分析法

它是按照利润组成内容及影响因素分别进行预测，综合得到目标利润的结果。其基本思路是：在基期利润水平基础上，考虑未来年度的商品销售数量、价格、销售结构、商品销售成本、税金等因素变动对利润的影响程度，求得目标利润。

三、目标利润的实施措施

企业通过一定的方法制定出目标利润后，应考虑采取一定的措施和方法，对影响利润的有关因素进行控制，通过各种途径和方法来达到预期的目的。主要从以下几个方面入手。

（一）分解目标利润

将企业制定的目标利润分解成为各项考核指标，以明确各个职能部门的权责，将这一整套体系制定成为一个完整的自上而下实施的措施，落实到各个有关单位，以确保利润目标的实现。在

对目标利润进行分解时，注意要和企业的内部管理体系相结合。

1. 对于内部没有实行经济核算的企业，或不适宜给各个内部单位下达具体指标的企业，可将上述计算得出的目标利润的相关计划指标，下达到各个职能部门进行管理，从各个方面保证实现目标。在此以本量利方法为例，说明企业如何达到利润目标。

〔例 4〕企业销售产品单位售价为 20 元，产品单位变动成本是 14 元，企业共销售 10 000 件，固定成本总额为 30 000 元，预期目标利润为 40 000 元，企业应采用什么措施才能达到预期目标？

（1）提高产品单位售价

40 000 =（单价 - 14）× 10 000 - 30 000

单价 = 21（元/件）

即产品单价至少为 21 元/件，才能保证目标利润的实现，若低于 21 元/件，则企业的利润目标难以实现。这个方面，企业应从销售部门入手，将这个指标的具体任务落实到科室甚至是个人。

（2）减少单位变动成本

40 000 =（20 - 单位变动成本）× 10 000 - 30 000

单位变动成本 = 13（元/件）

也就是说，产品的单位变动成本应力求降至 13 元/件，企业的有关生产部门应采取适当的措施，从节约材料、人工费用等方面确保成本的降低，实现企业的预期目标。

（3）扩大销售量

40 000 =（20 - 14）× 销售量 - 30 000

销售量 = 11 667（件）

只有当销售量大于等于 11 667 件，企业方可实现目标利润，这个方面的任务仍应由有关销售部门去执行。

（4）降低固定成本

40 000 = （20 - 14）× 10 000 - 固定成本

固定成本 = 20 000（元）

当企业的生产单位采取行之有效的管理措施后，使生产的固定成本降为 20 000 元甚至更低，那么企业就可以达到目标甚至超额完成。

当然，影响利润的诸因素并不是独立的，它们相互间有一定的联系，一个因素的变动往往会引起另一个或几个因素的变动，因而企业在分析时要全面考虑。

2. 对于内部已实行经济核算制的企业，此时应将主要精力放在内部结算、内部定额、内部利润目标实现情况和物质奖励等方面，协调好企业内部各部门和企业整体之间的经济利益关系。具体又可分成两种情况。

（1）可按市场价格核算的，应将企业的总利润直接分解成各部门的目标利润，通过各部门努力实现目标利润达到企业总的利润目标的实现。

（2）只能按内部价格进行结算的，企业通过以内部利润指标的方式分解目标利润，各车间部门在追求自身内部利润的同时，也就促成了企业目标利润的实现。

（二）加强目标利润的日常控制

企业为保证目标利润的实现，将其分解为各个有关职能部门的目标利润，再通过努力去实现，因而各部门利润实现的结果直接影响到企业的总利润实现，企业有必要加强各内部单位目标利润实现中的协调、组织、综合平衡。具体常见的方法有三种。

1. 分类控制法。即是对企业生产经营的多种产品区分主要盈利产品和亏损产品两大类，对它们分别进行重点控制和管理。比如对于主要盈利产品应分析其销路、考核其发展前景，认真组织生产、保证目标利润的实现。对于亏损产品，应深入调查、分析原因是由于生产浪费严重，成本支出控制不当还是生产效率低

下造成的，针对症结找出改进方法以促使目标实现。

2. 承包核算法。对企业实行内部经济核算的各个经济责任部门，根据责、权、利相结合的原则，分级核算进行责任管理。企业根据内部独立核算制度的有关规定将各核算单位视为独立的二级单位，按其经济业务范围，逐级分解和核定目标利润，作为各部门承包的依据。检查各单位合同的执行情况据以分析奖惩。

3. 日程进度控制法。指企业各内部职能部门编制实现利润的日程进度，随时检查自身的执行情况进行有利的控制。

（三）目标利润实现的衡量和评价

在目标实施后，应通过一定的方法检查其执行情况。常见的有下列指标。

1. 实际利润额与目标利润额的差额，通过绝对数的比较考核利润完成程度。

2. 实际利润额与目标利润额的比值，通过相对数的比较考核利润完成程度。

总之，对目标利润的制定、实施要全面考虑各个方面的情况，以保证目标制定的先进合理性和目标利润管理的促进作用。

第二节　利润分配

利润分配关系到国家、企业、投资者、职工个人等各方面的经济利益，是权衡他们之间的经济利益关系，对利润所有权和占用权进行划分，保证其合理归属与运用的管理过程。

一、企业利润分配应遵循的原则

（一）遵守国家财经法规原则

利润分配涉及到国家、企业、个人等方面的种种经济利益关系，因而利润分配必须坚持合法性，做到依法纳税，保证国家的经济利益不受侵犯。这主要是按国家税法规定依法交纳所得税，

然后才能进行税后利润的分配，对于影响国家税收的有关项目计算和调整，须严格按照国家财务制度和有关法规要求，保证国家的财政收入。

（二）盈利原则

一般企业应遵照“有盈分利，无盈不分；多盈多分，少盈少分”的原则进行利润的分配，即企业只有在盈利时才能分配利润。当然这里的盈利可以是企业本年度的盈余，也可以是企业历年以来盈余的积累。因此，确认存在盈利是企业进行利润分配的前提条件。

（三）资本保全原则

企业利润分配，只能是对资本增值部分的分配，而不能以企业的资本金作为利润分配，否则不符合资本保全原则的规定。这是企业对投资者的资本返还，实质是企业的一种清算行为。

（四）保护债权人利益的原则

利润分配之前必须要保证偿清到期债务，不能在拖欠债权人债务时还任意分配利润造成债权人利益的损害。同时，企业在分配利润时还应注意保持企业今后一定的偿债能力，不能因为利润的过度分配影响企业今后的偿债能力，从而对债权人权益造成潜在危害。

（五）兼顾所有者、经营者与职工各方面利益的原则

企业利润分配的合理与否，直接关系到所有者、经营者与职工各方面的经济利益，因而企业在利润分配时要注意协调他们之间的经济利益关系，以调动各方面的积极性。

如果企业在分配利润时，只顾眼前利益，忽视企业的长远发展，这样会使企业持续经营和扩大再生产能力受到影响，使企业财力缺乏，后劲不足，最终使投资者的利益受损。只有将眼前利益和长远利益很好地结合起来，才能充分发挥有关各方的能动性，更好地满足有关各方的需求。

二、利润分配的顺序

企业通过一定的归集、汇总和调整后计算出企业的利润总额，将利润总额扣除以其为基础计缴的所得税后的部分即是税后利润，税后利润通常按下列的顺序进行分配。

（一）承担被没收财产的损失，支付各项税收的滞纳金和罚款

对于企业因违反有关法律或法规而被没收的财物损失，以及因违反税收征管条例，而被税务部门、有关机关处理的滞纳金或罚款，必须用企业的税后利润开支而不能在税前列支，以免因抵减所得税而造成国家为企业的违法违章行为承担部分损失责任。这些损失应该是全部由企业自身担负的，因而在税后利润中开支。

（二）弥补企业以前年度用税前利润未弥补完的亏损

对企业生产经营所发生的亏损，按照国家有关法律的规定准予用税前利润弥补，但最长的期限不能超过五年。超过法定年限未弥补完的亏损，应用税后利润弥补。

（三）提取法定盈余公积金

按照规定，企业一般要提取法定盈余公积，用于弥补企业亏损或转增资本等方面的需要。企业按税后利润扣除前两项后余额的 10% 提取法定盈余公积，当法定盈余公积已达到注册资本的 50% 时可不再提取。法定盈余公积用于转增资本后的余额不得低于企业注册资本的 25% 。股份有限公司在特殊情况下（如企业生产经营无盈利，但为了保障投资者的积极性，稳定股价），可按不超过股票面值 6% 的比例用盈余公积向企业股东分配股利。

（四）提取公益金

公益金是企业按规定的税后利润扣除 1、2 两个项目后的一定比例计提的用于职工集体福利设施方面的支出，如购置企业职工住宅，建造职工浴室、食堂等。公益金的性质也是属于企业的

所有者权益。公益金的计提比例并不强求一致，因各企业的需要不同而定，一般是在5% ~ 10%之间。

（五）向所有者分配利润

企业的税后利润进行了上述各个项目的分配以后，即可按所有者的出资比例进行分配，满足企业所有者的需要。对股份制企业而言，将剩余部分向所有者分配时具体又包括以下几个方面。

1. 分配优先股‘股利。优先股是一种介于债券和股票之间具有双重性质的有价证券，对于优先股，在其票面上通常都注明有面值、股利率等相关信息。因而优先股利的支付，即按面值乘以既定的股利率计算。当然，这里还应注意区分累积与非累积优先股、参与和非参与优先股。

2. 提取任意盈余公积。股份制企业一般都会按公司章程的规定提取任意盈余公积，其计提比例由公司自行确定。任意盈余公积的作用和法定盈余公积金一致。

3. 分配普通股股利。企业只有在付清积欠的全部优先股股利后才能向普通股股东分配股利。由于股份制企业计提任意盈余公积的缘故，因而在计算提取任意盈余公积以后的部分即可按企业制定的股利政策进行分配。

第三节　股份有限公司的股利分配

股份有限公司在生产经营取得盈利，按照税法规定进行调整纳税后，即可将税后利润按法定顺序进行分配。股份有限公司的利润分配与一般企业基本相同，其特殊方面即体现在股利的支付上。股份有限公司应对可向股东分配的利润制定切实可行的政策，按照一定的程序和方法进行分配。

一、股利政策理论

对于股份有限公司支付股利是否会对公司价值造成影响，股

利决策的不同是否会引起股票价格变动的问题上，理论界长期以来一直存在不同的观点。

（一）股利无关理论

股利无关论认为公司价值不会受到股利支付决策的影响，即股利如何进行支付对于公司的股票价格不会引起变动。这种理论的建立通常存在这样一些假定条件：①不存在发行股票筹资的费用，即股票的发行和交易过程中不必支付有关费用；②不存在公司或个人所得税的缴纳问题，即无论是公司还是个人在获取盈余或股利等收益时不需缴纳所得税；③公司的股利决策和投资决策是彼此独立的，即公司制定股利决策时不用考虑公司有关投资方面的决定，同样投资决策的制定也不会受到股利政策的影响；④公司的投资者和经营管理者可以同样程度完全取得有关未来公司投资机会的信息。由上述这些假定条件构成的市场称为完全市场，按完全市场理论我们可以得出下列结论。

1. 投资者不关心公司的股利支付。因为投资者对公司股利支付比率高低的偏好可以通过股票交易来弥补，当市场上投资机会的预期报酬率低于投资者要求的最低报酬率时，公司少发股利使得盈余增加从而导致股票价格的上涨，股东可以出售股票，以获取较高收益抵补少发股利的不足。反之，若企业仍采用高股利政策，则股东实际分得的股利和前者相比，最终的收益差不多。

2. 股利支付比率的高低并不会对公司的价值造成影响。当公司有较好的投资机会预期能获取较高的收益报酬时，公司可以少发放股利而保留较多的留存盈余用于满足投资的需要，即使公司已支付了较多的股利仍可以足额地通过发行新股募集到所需的资金，不会为此而丧失投资获利的机会。

根据这一理论，产生了股利政策在以投资计划所需要的留用利润为前提的条件下，股票市价与股利分配的关系式。

$$P = \frac{D + \frac{R}{K}(E - D)}{K}$$

式中：*D*——每股股利；*E*——每股利润；*K*——股东所要求的必要报酬率；*R*——投资方案预期报酬率；*P*——普通股每股市价。

依据上式，当公司投资方案的预期报酬率大于投资者所要求的必要报酬率时，每股股利减少将会引起股价上升，当每股股利为零时，股票价格将达到最大。

（二）股利相关理论

股利相关论认为完全的市场形态是不存在的，股利政策的制定对公司价值或股票价格会带来较大的影响，这些影响主要表现为以下几个方面。

1. 税收的影响。公司股东可以直接通过公司分派股利获取收益，也可以通过股票价格的上涨从而带来资本价差收益。但是许多国家的税法对这两种不同的收益规定有不同的税收征收率，因而股东出于避税的考虑会要求公司少发放股利而多留存收益。这又导致许多国家为限制这种避税行为对积累过多盈余收益的企业征收较高的税收。

2. 投资者确定收入的要求。因为股利是投资者现时实际取得的收入，比起通过股票价格上涨带来的收益而言风险较小，所以投资者出于安全心理的需要往往更偏向于取得股利收入。

3. 交易成本的影响。企业在向外筹资时一定会发生资金筹集费用，企业不论是采用何种发行方式来发行股票筹资，都需要有手续费、佣金等费用，因而企业在制定股利政策时也就会考虑到在公司中留有足够的收益，以满足企业对外投资的需要，减少企业交易的费用。

4. 信息传递的影响。在完全市场理论下，我们假设企业的

投资者和经营者均可以完整地获取有关信息资料，但是有些公司的经营者可能会出于某些目的，比如说为了吸收投资表现功绩而对财务报表进行粉饰，给投资者造成误解。于是投资者就会根据更加实际一些的指标——股利发放来对企业进行评价。因而企业能保持一定的股利支付并适时给予提高将对投资者更具有吸引力，提高企业的形象，促使公司股票价格的上升。反之，会导致企业股票价格下跌。

除上述理论外，还存在诸如“一鸟在手”理论，即投资者均认为“一鸟在手胜于双鸟在林”，因而会要求企业制定的股利政策更侧重考虑分派股利。所以，现实生活中无论经济的、政治的还是法律的因素都会对股份有限公司的股利政策制定产生影响，公司在制定股利政策时应权衡各个方面的因素，制定适应本公司的较为合理的股利政策。

二、影响股利政策的因素

制定股利政策是公司财务管理的重要环节，同时也是难度较大的工作。通常在选择政策时应考虑下列因素。

（一）法律制约

任何公司都是在一定的法律环境下从事生产经营活动的，因而公司的活动应该要受到法律的限制和制约，以保证股东、债权人和有关各方的利益。这些制约表现为公司在分配股利时，必须要以资本保全为原则，即不可用公司的资本金去分派股利，以保证公司资本完整，保证债权人的利益基本受到保障。同时，在分配利润时应严格遵守公司利润的分配顺序，不能在提取盈余公积之前任意分配股利，（这部分的内容已在前面讲述）。另外，公司分配股利原则上是以公司实现净收益为前提，不能没有盈利还任意分配。若公司虽然是亏损，但出于考虑自身形象的原因，可用历年来的留存收益积存来分配，但应先进行亏损弥补后才可用于分配股利。

（二）债务契约

公司在对外举债时，往往会与债权人签订债务契约或合同，在契约中会对公司发放股利提出一些限制以保证债权人的利益。常见的限制性条款有：规定公司支付股利的最高限额；规定公司在发放股利时应以当年的盈余为主，不能过多使用历年积累的盈余；规定在流动比率、已获利息倍数等至少达到最小值时方可分配股利等。

（三）优先股因素

公司在既发行优先股又发行普通股的时候，对于税后利润，应在派发普通股股利之前，根据章程规定先付清积欠的全部优先股股利。

（四）公司筹资能力和资本成本

公司在向外进行筹资时要考虑的一个重要方面即是资本成本的高低，资本成本的高低是公司选择合适筹资渠道的基本依据。当公司向外筹资的能力不太强或是向外筹资的成本较高时，采取少分发股利多留存收益的方法，可使公司以内部筹资解决公司需要的资金，同时还可以达到筹资成本代价小，稳定性和隐蔽性较好的目的。从这个角度来看，公司适当留有留存收益，可以降低公司的筹资成本，保持公司相对较强的筹资能力。然而，公司也不能过分累积留存收益，这样由于股利支付过少，使公司投资者丧失对公司的投资信心，造成公司股价下跌给公司和原有股东带来损失，这样又会影响公司的筹资能力。

（五）公司投资机会和发展规划

当公司面临有较好的投资机会和相应发展规划时，公司往往就会留存较多的收益满足投资方面的需要而少发放股利，这对于公司提高自身价值取得更多的收益从而最终为股东带来较大的收益而言是很有利的。而相反，当公司并无更好的投资机会时，便会将盈余的大部份分发给股东，采用高股利政策，而不在公司里

留有过多的盈余。

（六）税收政策

国家对于税收方面的有关规定，也是公司派发股利要考虑的一个方面。在许多国家的税法中都规定，股利收入比资本利得收益要交纳更多的所得税。出于这个考虑，公司的股东会要求公司少派发股利，以减少其纳税，将更多的盈余留存在企业，从公司股票市价的提高上获得收益。但是在留存收益时同样应考虑到，许多国家的税法上规定对于留存收益保留过多的公司也要征收较高的税以控制避税行为，因而这几个方面要权衡决策。

另一个方面，股利的发放可以给股东一种稳定的收益，比起通过资本利得的收益更加确定，风险更小。特别是那些靠股利维持生计的小股东，更希望公司定期支付股利，所以公司在制定相应的股利政策时也要照顾到他们的需要。

此外，公司的经营状况好坏，所处的经济环境，以及公司股票市价的高低等等这些方面都会对公司股利政策的制定产生一定的影响。公司的财务人员必须综合考虑这些因素的影响，制定出符合公司实际的股利政策。

三、常见的公司股利政策

股利支付比率的高低是公司股利政策的核心问题，公司制定出的不同股利政策也就主要体现在股利支付比率的高低上，根据公司不同的生产经营状况以及不同的发展前景，常见的有以下几种股利政策。

（一）剩余股利政策

这种股利政策是在公司有较好的投资盈利机会时，根据预先测定的最佳资本结构测算出公司所需的权益资本，这部分对应资金先用企业的留存盈余来解决，而后留存收益中剩余的部分用来派发股利。在这里资本成本和投资机会是两个重要影响因素，当企业面临良好的投资机会时，以盈余利润来筹集所需资金，一方

面可以降低公司筹资的成本，另一方面又可以给公司带来较高的收益。因而当公司有收益较高的投资机会时（投资收益率高于投资者的必要报酬率），可以采用这种剩余股利政策。

采用这种股利政策确定公司分配股利的步骤是：①根据公司选定的最佳投资方案测定出目标资本结构，计算公司投资所需的权益资本数额；②按权益资本的需要量将公司留存收益用于满足投资需要；③当留存收益用于满足投资方案的需求后还有多余时，即可用来派发股利。

（二）固定股利额政策

固定股利额政策又称稳定股利政策，这种股利政策是不论企业生产经营的效益如何，每年发放的股利额保持在一个固定的水平上，并不随公司经营的好坏而改变，只有当公司确信未来的收益将会增加并且是不可逆转的情况下才提高股利支付额。这种稳定的股利政策是一种应用较为广泛的政策，也是股东或潜在的投资者倾向的股利政策。这种股利政策如图 10－1 所示。

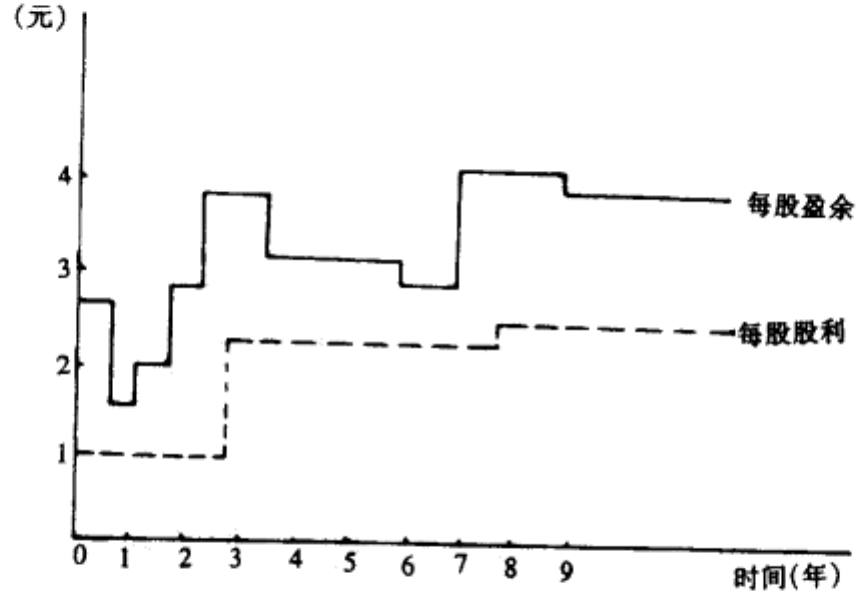


图 10－1

采用这种政策，主要具有以下的优点。

1. 稳定的股利支付额传递给市场稳定的信息，投资者会认

为支付稳定股利的公司有较好的经营业绩且风险不大，这样有利于稳定公司的股票价格，增强对投资者的吸引力，树立良好的公司形象，同时也促进股票价格的提高。

2. 稳定的股利支付利于投资者有规律地安排其收入和支出，特别是那些对股利收入有较强依赖性的股东更是如此，他们希望公司定期支付一定的股利以保证其对资金的需要。

但是这种股利政策也有其不可避免的缺陷，这主要表现在股利的支付与公司盈利状况脱节，无论企业生产经营成果如何，都要求支付一固定数额的股利。当企业生产经营不景气时，仍支付固定数额的股利会造成公司过重的财务负担，导致公司财务状况恶化。

（三）固定股利率政策

固定股利率政策又称为变动股利政策，这种政策是指公司支付的股利随公司盈余变化而相应变化的。当公司的盈余较多，则派发的股利相应较高，反之当公司的盈余减少时发放的股利也少。这种股利政策如图 10－2 所示。

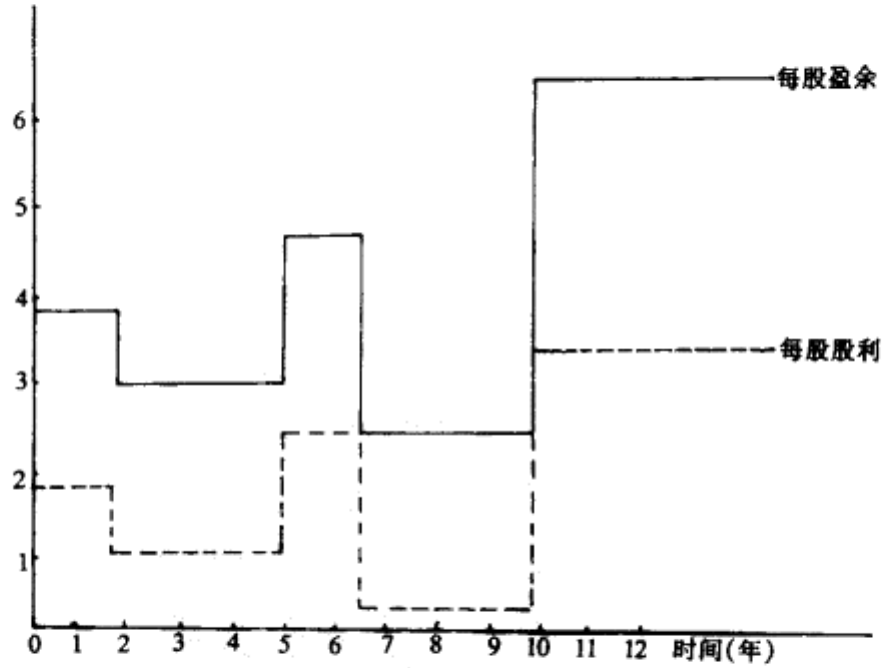


图 10－2

采用这种股利政策的最大优点就是使公司派发的股利和公司当年的盈余大小联系起来，避免可能产生的过重的财务负担。但是由于股利随公司盈余的波动而波动，造成公司股价的不稳定，影响投资者对公司的信心。尤其是那些以股利为生的投资者，他们对于股票投资的兴趣主要在公司发放的股利上，不稳定的股利支付可能会影响他们的投资积极性。因而采用这种股利政策的公司不多见。

（四）正常股利加额外股利政策

这种股利政策是综合固定股利额政策和变动股利政策后所采用的一种政策。采用这种政策，公司不论每年生产经营状况如何，首先规定一个较低的股利支付额，这个较低的股利水平称为正常股利。而后根据公司每年实际的经营成果进行调整，在盈余较多的年份，再向股东支付额外的股利。

这种股利支付的政策对于企业在股利支付方面有较大的弹性，当公司经营不景气时可向股东支付数额较低的正常股利。这一方面不会给企业造成过重的财务负担，另一方面又可以满足投资者收益的需求。而公司处于经营状况较好的阶段时，可以在正常股利之外再向股东支付额外股利，因而具有较高的灵活性。但这种股利政策也存在不足之处，就是无论股利支付多少都会给企业造成资金流出的影响；并且当公司由于经营状况较好的原因连续数期支付额外股利时，会给股东造成一种错觉，将额外股利也视作正常股利，一旦公司经营不好而不派发额外股利时会招致投资者的不满，影响股票市价。无论怎样，这种股利政策兼有正常股利和变动股利两方面的优点，又避免了它们的不足之处，是企业较为理想的一种股利政策。

除以上几种常见的股利政策外，有的公司还会采用零股利，清算股利等政策，具体采纳哪种政策要与企业自身的特点和所处的经济环境以及公司今后的发展规划结合来确定。

四、股利支付的程序和形式

（一）股利支付程序

股份有限公司在决定向股东分派股利后，通常要经过下列几个阶段。

1. 股利宣布日。股利宣布日是指公司董事会根据股东大会的决议，对外宣布有关派发股利信息的日期。在股利宣布日将向外公告公司决定的每股股利支付额、股权登记日，除去股息的日期及股利实际支付日期等信息。在股利宣布日，董事会对外公告要支付的股利构成公司的一项负债。

2. 股权登记日。所谓股权登记日是指公司的股东有资格领取该次派发股利的截止登记日期，这天也称为除权日。只有在这天以前登记在册的股东才有权领取此次发放的股利。

3. 除息日。除息日是指领取股利的权利与股票本身相分离的日期。在除息日以前，领取股利的权利属于股票持有者，或者说谁持有股票谁就有权分得股利，而在除息日以后，领取股利的权利与股票相分离而属于原股东。规定除息日主要是因为考虑到股票的过户交易需要一定的时间，为避免在这个时期内产生纠纷，规定在股权登记日之前的第四天为除息日（遇节假日向前顺推），自此日起进行的交易称为除息交易，这种股票称为除息股。当然在现代科技高度发展的今天，由于电脑的普及使股票交易的时间大大缩短，这时规定除息日已无多大意义。除息日对股票的价格有明显影响，在除息日之前进行的股票交易，股票价格包括应得的股利收入在内，故而价格较高；在除息日之后进行的股票交易，股票价格不包括股利收入，价格比在除息日前有所降低。

4. 股利发放日。是指股份有限公司实际支付股利的日期，又称付息日。在这一天开始后，公司利用可能的方式将股利支付给股东以解除公司的负债。

下面通过一个例子来看股票交易所经过的几个时间段。

〔例5〕某股份有限公司19×7年12月12日召开董事会议并于当日发布公告如下："本公司定于19×8年2月1日向19×8年1月16日登记在册的股东分配股利，……"那么该公司的股利宣布日是19×7年12月12日，股权登记日是19×8年1月16日，19×8年1月12日是除息日（如当中含有节假日向后递推，即含几个非营业日，顺推几日），股利实际发放日是19×8年2月1日。

（二）股利支付形式

公司按照既定的股利政策，可以采用多种形式配发股利，这主要是由公司本身的特点以及所处的具体环境决定的，常见的形式有以下几种。

1. 现金股利。公司以现金的方式向股东支付股利是最常见的一种股利支付形式。

以现金支付股利，公司应具备两个条件：①公司有盈余（前面已提及，公司在没有盈利的情况下，原则上是不分配股利的）。②公司有足够的现金。公司要用现金支付股利这就要求公司要有足够多的现金用于满足这方面的需要。

2. 财产股利。即公司支付股利时，是采用现金以外的财产来支付。这种财产通常是本公司拥有的其他公司的有价证券，如其他公司的股票、债券等。

3. 股票股利。股票股利是将本公司自己的股票作为股利分配给投资者，实质上是一种送股行为。发放股票股利对于公司的资产和权益并不造成任何影响，只是引起企业所有者权益内部各个项目的调整变化，是公司将盈余转化为股本，实为一种增资行为。发放股票股利，公司同样需具备两个条件：①公司有盈余；②需经股东大会决议同意。因为股票股利是将公司留存盈余转增资本，而公司的增资行为需经股东大会讨论通过，所以派发股票股利也要经股东大会讨论。

公司发放股票股利具有十分重要的意义，主要表现在两方面。

对公司而言：①在公司现金短缺，一时从外部又难以筹集时，发放股票股利，一方面给股东带来满足感（支付了股利），另一方面又节约了公司的现金；②公司发放股票股利使市场上流通的股票数增加，在公司的盈余不变时，因每股盈余的减少造成每股市价的降低，从而可以活跃市场，促进股票的流通和交易；③发放股票股利使公司保持较高的股利支付比率，既可保留现金，又可使投资者看好公司的发展前景，有利于提高公司价值。但发放股票股利的费用比发放现金股利的费用大，会增加公司的负担。

对股东而言：①公司在派发股票股利后，使股东手中持有的股份数增加，若公司以后又能发放现金股利，则会带来股东获利的增加；②股票股利通常被视为成长中的公司所为，使投资者纷纷看好，反而有可能引起股价的上升，当股东需要现金时可以随时出售股票取得现金；③许多国家税法中对资本利得所征收的税远远少于现金股利征的税，故而股东通过出售股票获得的收益又可以避免现金股利所要征的较高的税，给股东带来纳税上的好处。

4. 负债股利。这种股利是公司以负债形式支付的股利，通常表现为应付票据。它是公司在宣布派发股利后，由于某些原因造成公司没有足够的现金或其他财产支付，而签发一张应付票据用以抵偿股利。因为这种股利支付形式给公司投资者带来公司经营业绩不佳的感觉，并且开出的票据通常又是带息的，所以一般不是在万不得已的情况下不采用这种负债股利形式。

五、股票的分割和购回

（一）股票分割

股票分割是指将一股面额较高的股票转换成若干股面额较低

的股票的行为。股票的分割，使发行在外的股票数增加，每股盈余下降，但股东权益总额、股东权益各项目的金额及其相互间的比例均不会改变。

对公司来说，实行股票分配的主要目的在于通过增加股票股数来降低股票市价，从而活跃该股的交易，吸引更多的投资者；对股东来说，股票分割后其持股数增加，股票交易价降低，但持股比例不变，持有股票的总价值一般不会降低，相反随着分割后股票交易价的下降，可能会吸引更多投资购买者，刺激股价上升，使股东的财富增加。

相反，若公司认为其股价过低，为了提高公司股票市价，维护公司良好形象而采取的将若干股面额较低的股票合并成一股面额较高的股票的行为。此称反分割亦即股票合并。由于股票合并时流通中的股份数减少，增加了每股盈余，从而达到提高股价的目的。

股票分割作用的效果，常会给股东获得资本利得的收益，有与股票股利相接近的一面。

（二）股票购回

股票购回是公司在证券市场上购买自己发行在外的股票，形成公司的库存股。这将直接减少公司发行在外的普通股股数，从而引起每股收益额的增加，并直接接导致公司股票市价上涨，从而使股东由股价上涨所得的资本收益替代了发放现金股利收人。

〔例 6〕某股份公司有关普通股的资料如下：

税后利润	3 000 000 元
流通在外普通股数	300 000 股
每股盈余（3 000 000 元/300 000 股）	10 元/股
每股市价	40 元/股
市盈率（40/10）	4

假设企业从盈余中划出 600 000 元用于发放现金股利，那么

每股可得 2 元的股利（600 000 元/300 000 股），则每股市价将变为 42 元（40 元 + 2 元）。

若公司改用 600 000 元以每股 42 元的价格从市场上回购股票，则一共可以购回 14 286 股（600 000 元/42 元），此时每股盈余将变为：

$EPS = 3\ 000\ 000 /（300\ 000 - 14\ 286）= 10.5$（元）

当市盈率仍为 4，则购回股票后每股市价为 42 元（10.5 × 4），与支付现金股利后股票的市价相同。可见，股票购回具有与现金股利同等的作用。

购回股票常采用的方式是：公开市场购买和招标出价购买。但股票购回将减少资本，并影响公司经济增长。因此，各国公司法对股票购回形式均予以限制。我国《公司法》规定，除非为减少公司资本而注销股份或者与持有本公司股票的其他公司合并，公司不得收购本公司的股票。减少公司资本而收购的本公司股票，必须在十日内注销。

第十一章　财务分析

第一节　财务分析概述

一、财务分析的目的

财务分析是以企业的财务报表等核算资料为基础，对企业财务活动的过程和结果进行的研究和评价，以揭示企业过去生产经营过程中的利弊得失、财务状况及预测未来发展趋势，更好地帮助企业规划未来，优化投资决策。

财务分析的主要目的是以下几方面。

（一）评价企业的财务状况

财务分析的数据来源于企业计划、定额、标准等资料，来源于日常的会计核算资料及定期的财务报表。通过对这些资料的分析，可以了解企业资产的流动性、负债情况、偿债能力及获利能力，从而评价企业的财务状况和经营风险，为各方面的使用者提供财务信息。

（二）考察企业的经营得失

对企业财务活动的分析，不仅是对企业已取得的成果的评价，更主要的是通过对过去活动的分析，找出利弊得失，以制定和实施补救措施，使企业未来价值最大化。

（三）预测企业的发展趋势

通过多期的财务分析，可判断出企业的基本发展趋势，预测企业的未来前景，为企业下一步经济决策提供依据，避免再次给企业带来损失。

二、财务分析的资料

财务分析的资料很多，但最主要的分析资料是企业的财务报表。财务报表是根据日常会计核算资料，归集、加工、汇总而成的一个完整的报告体系，用于反映企业的资产、负债和所有者权益的情况以及一定期间的经营成果、财务状况和财务状况变动信息。企业的财务报表主要有资产负债表、损益表和现金流量表。

既然财务分析的基础是财务报表，为更好地进行财务分析，先要取得财务报表。假设超逸公司 19×8 年末编制的三张主要报表如下。

（一）资产负债表

资产负债表是反映企业在某一特定日期财务状况的报表。它根据“资产 = 负债 + 所有者权益”这一会计基本恒等式，按照一定的分类标准和一定的次序，把企业在特定日期的资产、负债、所有者权益等项目予以适当编排。既然反映的是特定日期的财务状况，故资产负债表是一张静态报表。资产负债表是企业主要的会计报表之一，每个独立核算的企业都必须按期编制资产负债表。它能向有关方面提供以下信息资料：第一，企业能掌握的经济资源及这些资源的分布与构成；第二，企业资金的来源，包括企业所承担的债务，以及所有者在企业中所拥有的权益；第三，通过对该表的分析，还可以了解企业的财务实力、长短期偿债能力和支付能力，若把前后期的资产负债表加以对比分析，还可以看出企业资金结构的变化情况及财务状况的异动情形。超逸公司的资产负债表如表 11—1 所示。

（二）损益表

损益表是反映企业一定期间内经营成果的报表。它是以“利润 = 收入 - 费用”的会计等式为依据编制而成的，反映企业特定时期内的营业收入和营业费用，以及通过配比计算出来的净收益的财务报表。基本格式如表 11—2 所示。

表 11—1　　资产负债表

编制单位：超逸公司　　19×8 年 12 月 31 日　　会股 01 表　　单位：万元

资　产	行次	年初数	年末数	负债及所有者权益	行次	年初数	年末数
流动资产	1			流动负债：			
货币资金	1	800	1 500	短期借款	36	160	130
短期投资	2	30	50	应付票据	37	40	30
应收票据	3	10	15	应付账款	38	600	400
应收账款	4	1 000	1 200	预收账款	39	180	150
减：坏账准备	5	20	30	其他应付款	40	22	20
应收账款净额	6	980	1 170	应付工资	41	180	300
预付账款	7	200	250	应付福利费	42	15	20
其他应收款	8	30	5	应交税金	43	30	15
存货	9	800	850	应付股利	44	18	15
流动资产合计	12	3 850	5 010	流动负债合计	50	1 245	1 080
长期投资：				长期负债：			
长期投资	17	400	500	长期借款	54	100	150
固定资产				长期应付款	55	120	160
固定资产原价	22	2 500	2 800	应付债券	56	200	350
减：累计折旧	23	700	800	长期负债合计	58	420	660
固定资产净值	24	1 800	2 000	负债合计	59	1 665	1 740
无形资产及递延资产				所有者权益			
无形资产	30	50	40	股本	65	2 000	2 500
递延资产	31	50	30	资本公积	66	600	1 000
其他长期资产	12	30	20	盈余公积	67	900	1 200
				未分配利润	68	1 015	1 160
				所有者权益合计	70	4 515	5 860
资产总计	35	6 180	7 600	负债及所有者权益合计		6 180	7 600

表 11—2　　损 益 表

编制单位：超逸公司　　19×8 年度　　会股 02 表

单位：万元

项　　目	行次	上年累计	本年累计
一、主营业务收入	1	11 000	13 500
减：营业成本	2	7 000	8 500
销售费用	3	500	550
营业税金及附加	4	550	750
二、主营业务利润	5	2 950	3 700
加：其他业务利润	6	1 000	1 500
减：管理费用	7	850	750
财务费用	8	600	800
三、营业利润	10	2 500	3 650
加：投资收益	11	50	70
营业外收入	12	60	60
减：营业外支出	13	50	30
四、利润总额	18	2 560	3 750
减：所得税	19	768	1 125
五、净利润	22	1 792	2 625

损益表是一张动态财务报表，根据损益表提供的信息资料：第一，可以评价企业一定时期内的经营效率和经营成果，评估投资的业绩，从而总结企业经营管理方面的得失；第二，根据该企业经营成果方面的信息还可以判定所有者投入企业的资本是否能够保全；第三，根据表中提供的数字，还可以对企业未来的经营状况、获利能力进行预测，了解企业在未来一定时期内的盈利趋势。

（三）现金流量表

现金流量表是反映企业一定时期内现金收入、现金支出及现金收支净额的基本财务报表。资产负债表作为反映特定日期的财务状况的报表，提供的是静态财务信息，无法反映企业财务状况

的变动，无法说明企业财务状况变动的原因。而损益表虽反映了一定时期内营业收入的实现情况，成本的控制和费用的节省情况，但它无法说明企业从营业活动中获取了多少可供企业周转使用的资金，筹资活动和投资活动提供多少资金、运用了多少资金等。为弥补资产负债表和损益表的不足，需编制现金流量表。编制现金流量表主要依据前二张报表和企业在本期内发生的业务编制。具体格式如表 11—3 所示。

表 11—3　　现金流量表

编制单位：超逸公司　　19×8 年度　　会股 03 表　　单位：万元

项　　目	行　次	金　额
一、经营活动产生的现金流量		
来自销售的现金收入	1	10 500
收取的租金	2	20
收到的增值税销项税额及退回的增值税款	3	750
收到除增值税以外的其他税费返还	4	
现金流入小计	8	11 270
购买商品、接受劳务支付的现金	9	8 000
支付给职工以及为职工支付的现金	10	150
支付的增值税款	11	120
支付的所得税款	12	180
支付的除增值税所得税以外的其他税费	13	
现金流出小计	15	8 450
经营活动产生的流量净额	16	2 820
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资所收到的现金	20	200
处置固定资产和无形资产、其他长期资产收回的现金净额	21	150
现金流入小计	25	350

续表

项　　目	行　次	金　额
购买股票支付的现金	26	120
购买债券支付的现金	27	100
购买固定资产支付的现金	28	200
现金流出小计	30	420
投资活动产生的现金流量净额	31	(70)
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收权益性投资收到的现金	35	500
发行债券收到的现金	36	
借款收到的现金	37	100
现金流入小计	40	600
偿还借款支付的现金	41	50
偿付利息支付的现金	42	15
减少注册资本支付的现金	43	
现金流出小计	46	65
筹资活动产生的现金流量净额	47	535
四、汇率变动对现金的影响	50	
五、现金流量净额	51	3 285

通过现金流量表分析，可以了解企业现金的流入、流出及结余情况，正确评价企业当前及未来的偿债能力和支付能力，发现企业在财务方面存在的问题，正确评价企业当期取得的利润的质量，科学预测企业未来的财务状况，从而为其科学决策提供充分的有效的依据。

三、财务分析的方法

财务分析的一般程序包括揭示差距、测定各影响因素的影响程度和提出对策几个主要方面。财务分析的形式却多种多样，按时间来分，有定期分析和不定期分析；按范围大小来分，有全面分析、专题分析和小分析等。

定期分析，一般根据财务报告或其他资料，按年、季和月对

财务活动进行分析。不定期分析，一般是针对财务计划执行中的某些问题，随时进行分析。全面分析，是据财务报告资料对财务活动的各个方面进行系统分析。专题分析一般是针对计划执行过程中发现的主要问题组织分析，寻求解决关键问题的措施。小分析是针对财务控制中某些指标完成情况进行分析。专题分析和小分析常是不定期分析，全面分析常是定期分析。

财务分析常用的方法有四种。

（一）比率分析法

这一方法是根据企业考察期财务报表上的相关数据，确定它们之间的比例关系，并加以解释，作出评价，据以考核企业的财务状况和经营成果，并揭示企业经营管理过程中存在问题的一种方法。后面我们主要讲比率分析法。

（二）比较分析法

是将不同时间或不同空间的数据指标进行比较，确定出差异的方法。

比较分析法的内容包括：

①本期与上期（或历史水平）比较；

②本期与计划（或目标）比较；

③本期企业与国内外同行业先进企业水平比较。

比较分析法的形式有两种：一种是绝对数比较，表示数额差异，借以了解金额变动情况；一种是相对数比较，表示百分率差异，借以了解变动程度。运用比较分析法必须注意问题的可比性，要排除一些不可比因素的影响，再作比较，才能作出准确的分析评价。

（三）趋势分析法

趋势分析法，就是运用若干期的财务报表资料，对比有关项目各期的增减方向和幅度，揭示有关财务状况和经营成果的变化及其趋势的方法。观察研究连续数期的财务报表，比单看一期的

财务报表了解的情况更多，分析评价更准确。

（四）因素分析法

因素分析法是指各个相互联系的因素的变动对有关经济指标影响程度的一种定量分析方法。

经济指标的变动，往往是由于许多因素共同影响的结果，这些因素同方向或反方向地变动对经济指标有着重要推动作用。要测定各个因素对经济指标变动的影响程度，就需要假定影响经济指标变动的诸因素中的其他因素不变，来研究其中某一个因素变动的影响。

因素分析法的计算程序是：

1. 确定经济指标对比差异，即确定分析对象。

2. 根据影响经济指标的各个因素之间的内在联系，建立反映经济因素与经济指标之间关系的分析模型。

3. 以基数（计划数或上期数等）经济模型为计算基础，按因素顺序以实际指标的各个因素逐次替换基数指标的各个因素，有几个因素就替换几次，直到所有因素变为实际数为止。

4. 将每次替换后的结果，与前一次的计算结果相比较，两者之差即为某个因素的变动对经济指标差异的影响数额。

5. 综合各个因素的影响数之和，即为该项经济指标的对比差异数。

假设：

经济指标 F 由 a、b、c 三个因素乘积构成。

F：表示经济指标。

a、b、c 分别表示影响经济指标 F 的因素。

0 为基数；1 为实际数；F_1、F_2、F_3 为组合后的经济指标。

分析模型为：

$a \times b \times c = F$

分析对象：$F_1 - F_0 = D$

分析因素：

(1) 基数：$a_0 \times b_0 \times c_0 = F_0$

(2) 替换 a：$a_1 \times b_0 \times c_0 = F_1$

(3) 替换 b：$a_1 \times b_1 \times c_0 = F_2$

(4) 替换 c：$a_1 \times b_1 \times c_1 = F_3$

(2) - (1)：$F_1 - F_0 = D_a$，D_a 为 a 因素变动的影响。

(3) - (2)：$F_2 - F_1 = D_b$，D_b 为 b 因素变动的影响。

(4) - (3)：$F_3 - F_2 = D_c$，D_c 为 c 因素变动的影响。

综合各因素影响：$D_a + D_b + D_c = D$

第二节　财务比率分析

财务比率分析涉及到企业经营管理的各个方面，所用比率指标名目繁多，归纳起来主要包括资产管理比率、偿债能力比率和获利能力比率。

一、资产管理比率

企业的经营活动离不开各项资产的运用，对企业经营状况进行分析，实质上就是对各项资产的周转使用以及结构比例进行分析。一般而言，资金周转速度快，说明企业的资金管理水平较高，资产利用效率高。企业的资金周转与资金的合理分布有关，也与供、产、销各个环节的运作紧密相关。故，企业的资金只有合理地分布在各项资产上，资金周转才能顺利完成。因此，资产管理比率的重要意义就在于为企业经营管理者提供企业实际营运能力状况的财务信息，为进一步改善经营管理，增强企业营运能力指明方向。归纳起来，资产管理比率就是用来衡量公司在资产管理方面效率的财务比率。下面将分别进行分析。

(一) 营业周期

是指从取得存货开始到销售存货并收回现金为止的这段时间。营业周期的长短取决于存货周转天数和应收账款周转天数。计算公式为：

营业周期 = 存货周转天数 + 应收账款周转天数

此公式实际反映的是需要多长时间能将期末存货全部变为现金。一般情况下，营业周期短，说明资金周转速度快；营业周期长，说明资金周转速度慢。

（二）存货周转率

在流动资产中，存货所占的比重较大。存货的流动性，将直接影响企业的流动比率，故须特别重视对存货的分析。存货的流动性，一般用存货的周转速度指标来反映，即存货周转率和存货周转天数。

存货周转率是指销货成本与平均存货的比率，是衡量企业销售能力强弱和存货是否过量的指标，也称存货周转次数。用时间表示的存货周转率就是存货周转天数。计算公式为：

$$\text{存货周转率} = \text{销货成本} \div \text{平均存货}$$

$$\text{存货周转天数} = 360 \div \text{存货周转率}$$

公式中的销货成本数据来自损益表，平均存货来自资产负债表中的“期初存货”与“期末存货”的平均数。

[例 1] 某公司于 19×× 年度产品销售成本为 240 万元，期初存货为 55.2 万元，期末存货为 68.68 万元，则该公司：

$$\text{存货周转率} = \frac{2\,400\,000}{(552\,000 + 686\,800) \div 2} = 3.88 \text{（次）}$$

$$\text{存货周转天数} = 360 \div 3.88 = 92.91 \text{（天）}$$

存货周转率是用来评价企业的销货能力及存货适量程度的一个指标。一般来说，存货周转次数较多，或存货周转天数较少，反映存货销售速度快，说明企业销售能力强，存货适量，营运资金占用在存货上的量小；反之，存货销售速度慢，说明企业销货

能力弱，存货积压，营运资金沉淀于存货的量大。为得到存货周转速度的具体指标，还可按存货的构成项目进行具体详细的分析。

（三）应收账款周转率

应收账款和存货一样，在流动资产中有着重要的地位。及时收回应收账款，减少应收账款的资金占用，反映了企业管理应收账款的效率。反映应收账款周转速度的指标是应收账款周转率和周转天数。应收账款周转率是指企业赊销收入净额与平均应收账款余额的比率，反映年度内应收账款转为现金的平均次数，所以又称应收账款周转次数。用时间表示的周转速度是应收账款周转天数，反映企业从取得应收账款的权利到收回款项，转为现金所需要的时间，故又称应收账款平均回收期或平均收现期。计算公式如下：

应收账款周转率 = 赊销收入净额 ÷ 平均应收账款余额

应收账款周转天数 = 360 ÷ 应收账款周转率

公式中的赊销收入净额来自损益表的销售收入扣除现销收入、销售退回、折让及折扣后的赊销净额，平均应收账款余额来自资产负债表中的“期初应收账款余额”与“期末应收账款余额”的平均数，是未扣除坏账准备的应收账款毛额。

[例 2] 某厂 19× × 年度赊销净额为 76 万元，年初、年末应收账款余额分别为 13.6 万元和 16.8 万元，则该厂：

$$\text{应收账款周转率} = \frac{760\,000}{(136\,000 + 168\,000) \div 2} = 5\text{（次）}$$

应收账款周转天数 = 360 ÷ 5 = 72（天）

应收账款周转率是评价企业应收账款的变现速度和管理效率的财务比率。一般来说，应收账款周转次数越多或周转天数越少，说明企业组织收回应收账款的速度越快，造成坏账损失的风险越小，流动资产的流动性越好，短期偿债能力越强。反之，则

说明企业营运资金过多呆滞在应收账款上，坏账损失的风险大，影响正常的资金周转。

（四）流动资产周转率

流动资产周转率是指一定期间内一定数量的流动资产（即流动资金）周转次数或完成一次周转所需要的天数，反映的是企业全部流动资产的周转速度。流动资产周转率是销售收入与全部流动资产的平均余额的比值。计算公式为：

流动资产周转率 = 销售收入 ÷ 平均流动资产

流动资产周转天数 = 360 ÷ 流动资产周转率

公式中的销售收入来自损益表，平均流动资产来自资产负债表的“年初流动资产”与“年末流动资产”的平均余额。

流动资产周转率是评价企业流动资金周转速度快慢的一个综合性指标。一般来说，周转速度快，会相对节约流动资产，等于相对扩大资产投入，增强企业盈利能力；而延缓周转速度，需要补充流动资产参加周转，形成资金浪费，降低企业盈利能力。有时，过高的流动资产周转率可能是企业缺乏足够流动资金引起的，所以需具体加以分析。

（五）总资产周转率

总资产周转率是企业在一定财务期间内全部资产所占资金周转的次数或周转一次所需要的天数，是衡量企业总资产利用情况的一个指标，故又称总资产利用率。总资产周转率是销售收入与平均资产总额的比率。计算公式如下：

总资产周转率 = 销售收入 ÷ 平均资产总额

总资产周转天数 = 360 ÷ 总资产周转率

［例 3］某厂 19× × 年的损益表显示当年销售收入为 240 万元，资产负债表显示的年初、年末资产总额分别为 96.6 万元和 131.52 万元，则该厂：

$$\text{总资产周转率} = \frac{2\,400\,000}{(966\,000 + 1\,315\,200) \div 2} = 2.1\text{（次）}$$

总资产周转天数 = 360 ÷ 2.1 = 171（天）

总资产周转率表示企业如何利用总资产赚取收入的能力。一般而言，该比率越高，说明企业资产运用效率越高；反之，说明企业资产整体运用效率低。

二、偿债能力分析

偿债能力就是企业偿还各种到期债务的能力。偿债能力分析，就是通过对企业变现能力和债权物质保障程度的分析研究，观察和判断企业偿还到期债务能力的强弱。按期清偿债务是企业必须履行的经济责任。企业偿债能力的强弱，一则影响到债权所有者利益的保障程度，二则影响企业的存亡（无力清偿债务就会破产）。因此，偿债能力分析有着重要意义。

按照偿债期限的长短，企业偿债能力分析可分为短期偿债能力分析和长期偿债能力分析。

（一）短期偿债能力分析

短期偿债能力是指企业偿付短期债务的能力，短期债务又称为流动负债，在资产负债表中与流动资产形成一种对应关系，需要以流动资产来偿还。偿还短期债务要减少现金，故在近期内可变现的流动资产的多少决定了短期偿债能力的大小。故短期偿债能力分析即是变现能力分析，主要通过评价流动资产与流动负债的比例关系进行；主要有流动比率和速动比率两个指标。

1. 流动比率

流动比率是全都流动资产与全部流动负债之比。计算公式为：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

公式中的流动资产和流动负债分别取自于资产负债表中的流动资产合计与流动负债合计数。

[例 4] 某厂 19×× 年末的流动资产和流动负债分别为 68.68 万元和 28.12 万元，则

$$流动比率 = \frac{686\ 800}{281\ 200} = 2.44$$

流动比率表示每一元流动负债有多少元流动资产作为偿付担保。这一比率越高，一般说明债权人的安全程度也越高，故债权人希望企业有较高的流动比率。因为一旦企业无足够现金偿债，流动资产将很快变现以偿还到期债务。但是过高的流动比率可能是企业资源未得到充分利用，故从企业角度出发，需要保持一个合理的比率，一个粗略的基准是：流动比率约等于 2:1 为宜，当然要因行业而异。

流动比率是反映流动资产与流动负债相对比率的一个指标，当用流动资产减去流动负债后，剩余的便是营运资金，营运资金越高，说明企业不能偿还短期债务的风险越小，是反映流动资产与流动负债关系的一个绝对数指标。

2. 速动比率

企业的流动资产中，包括货币资金、应收款项、短期投资、存货等。其中，存货变现能力较差。所以，反映短期偿债能力的另一个比率就是流动资产扣除存货后与流动负债的比率，称速动比率。流动资产减存货为速动资产。速动比率又称为酸性测试比率，是衡量流动资产中可以立即用于偿付流动负债的能力的指标。计算公式为：

速动比率 = 速动资产 ÷ 流动负债 = （流动资产 - 存货）÷ 流动负债

若存货为 32 万元，则：

速动比率 = （686 800 - 320 000）÷ 281 200 = 1.3

这一比率在计算时剔除了流动性很差的存货，而存货在流动资产中一般占 50% 左右，故这一比率一般以 1:1 为宜。当然，具

体行业具体分析，且还有许多原因常影响企业的短期偿债能力，如季节性原因引起应收账款增加，而应收账款的坏账较多，或一些其他增加变现能力的因素的影响，都使仅从以上两个指标分析存在一定的局限性。

（二）长期偿债能力分析

长期偿债能力是指企业偿还期限在一年以上或超过一年的一个营业周期以上的债务的能力。由于偿还长期债务，最终是用企业全部资产，涉及到投资者与债权人的利益，因而分析长期偿债能力的主要财务比率有：资产负债率、债务权益比率、利息保障倍数。

1. 资产负债率

资产负债率是负债总额与资产总额的比例关系，反映在总资产中有多大比例是通过借债来筹资的，也可以衡量企业在清算时保护债权人利益的程度，故又称负债比率或举债经营比率。计算公式如下：

资产负债率 = 负债总额 ÷ 资产总额

公式中的负债总额与资产总额均取自于资产负债表，负债总额是流动负债与长期负债的合计。

资产负债率是衡量利用债权人提供资金进行经营活动的能力，反映企业基本财务结构和债权人的债权保障程度的指标，故对债权人与所有者有不同的影响。从债权人的立场看，应是越低越好，这是由于企业负债比率越低，风险就越小，债权的物质保障程度越高；而从所有者的角度看，此比率在可承受的风险范围内应尽可能提高，这是由于利用债务资金进行经营活动具有杠杆效应，只要投资报酬率高于长期负债所承担的利息率，对于投资者的收益率提高总是有利的。

与资产负债率相关连的另一个比率是权益乘数，它是企业的资产总额与所有者权益总额的比率，计算公式为：

权益乘数 = 资产总额 ÷ 权益总额 = 1 ÷ （1 - 资产负债率）

因为资产总额 = 负债总额 + 权益总额。

由此可见，权益乘数与资产负债率一同反映了企业资产总额的构成状况。

2. 债务权益比率

债务权益比率是指负债总额与所有者权益的比率，又称产权比率，是从所有者权益对长期债权的保障程度来分析评价企业长期偿债能力的。计算公式为：

债务权益比率 = 负债总额 ÷ 所有者权益

公式中的负债总额与所有者权益均来自于资产负债表的负债合计与所有者权益合计。

[例 5] 某企业 19× ×年的资产负债表显示当年度期末资产总额为 131.52 万元，流动负债与长期负债分别为 28.12 万元和 19 万元，所有者权益总额为 84.4 万元。则

$$\text{资产负债率} = \frac{281\ 200 + 190\ 000}{1\ 315\ 200} \times 100\% = 35.83\%$$

$$\text{权益乘数} = \frac{1\ 315\ 200}{844\ 000} \approx 1.56$$

$$\text{债务权益比率} = \frac{281\ 200 + 190\ 000}{844\ 000} \times 100\% = 55.83\%$$

债务权益比率用来衡量企业清算时权益资本对债权人的利益保障程度，故从企业长期偿债能力角度来看，债务权益比率一般应小于 100%。但具体大小视企业的经营而定，且分别对债权人与所有者有不同的影响。

资产负债率与债务权益比率具有共同的经济意义，一方面都反映企业资金的构成状况，另一方面都反映对企业债务的保障程度，故两个指标可结合着使用。

3. 利息保障倍数

利息保障倍数又称已获利息倍数，是指企业税前利润加利息

费用之和（即息税前利润）与利息费用的倍数比率，是反映企业对举债成本（主要指利息费用）的承受能力的指标。计算公式如下：

$$\text{利息保障倍数} = \frac{\text{税前利润} + \text{利息费用}}{\text{利息费用}} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{利息费用}}$$

公式中的息税前利润是指损益表中未扣除利息费用和所得税之前的利润，可用“利润总额加利息费用”来测算，而利息费用在损益表中未单列，混在“财务费用”中，故可用“利润总额加财务费用”来估计。

［例6］某厂19××年度损益表列示当年利润总额为20万元，利息费用为2.85万元，则：

$$\text{利息保障倍数} = \frac{200\,000 + 28\,500}{28\,500} = 8$$

利息保障倍数反映了企业以经营所得支付债务利息的能力。一般来说，利息保障倍数以高为好，至少应大于1，否则，就难以偿付债务利息。因此，长期债权人在判定企业长期偿债能力时，除依据企业合理的资产负债率和债务权益比率衡量企业的债务保障程度外，还须考察企业的利息保障倍数，看长期投入资金的获利程度，以求提高收回本息的保障程度。

同时，经营者通过利息保障倍数，以了解企业的长期偿债能力，即企业的税前利润减少到一定程度，就会发生财务危机，不能按时足额支付长期债务利息，继而不能偿还长期债务本金而导致债权人诉诸法律，迫使企业破产。因此利息保障倍数是分析评价企业长期偿债能力的重要财务指标。

除利息保障倍数外，还可计算固定费用保障倍数，其性质类似于利息保障倍数，但在计算该指标时涉及的因素较多。利息费用和租赁费用都是企业固定费用。故其计算公式为：

$$\text{固定费用保障倍数} = \frac{\text{息税前利润} + \text{租赁费用}}{\text{利息费用} + \text{租赁费用}}$$

三、获利能力分析

盈利能力就是企业赚取利润的能力。盈利是企业的重要经营目标，是企业生存和发展的物质基础。因此，无论是所有者，还是企业债权人，经营管理人员，都十分重视企业的获利能力。对获利能力的分析，主要是通过对企业一系列获利水平指标的分析、比较来完成的。反映企业获利水平的财务指标主要有销售获利率、总资产报酬率、所有者权益报酬率、成本费用利润率。

（一）销售获利率

销售获利率实质是反映企业实现的商品价值中获利的多少。从不同角度反映销售盈利水平的财务指标有三种。

1. 销售毛利率

销售毛利率是毛利额与销售净收入的比率，毛利额是销售收入与销售成本的差。计算公式为：

$$\text{销售毛利率} = \frac{\text{销售毛利额}}{\text{销售净收入}} \times 100\%$$

销售毛利额取自损益表的销售收入与销售成本，销售净收入是扣除销售退回、折让和折扣后的余额，取自损益表。

销售毛利率表示每一元销售收入扣除销售成本后有多少钱可用于期间费用和形成盈利。毛利率是销售净利率的最初基础，没有足够大的毛利率便不能盈利。销售毛利率越大，说明在销售收入中销售成本所占比重越小，毛利额越大，实现价值的盈利水平越高。

2. 销售利税率

销售利税率是企业利税总额与销售收入的比率，其计算公式为：

$$\text{销售利税率} = \frac{\text{利税总额}}{\text{销售收入}} \times 100\%$$

利税总额即企业税前利润总额，取自损益表。

利税总额实质是劳动者为社会创造的剩余产品价值，也是企业资产营运带来的净增值额。销售利税率反映企业纯收入与销售收入的比例。该指标可以从全社会角度来评价企业资产使用的效益性。销售利税率越大，说明纯收入水平越高，企业资产使用的社会效益越好，为国家税收所做贡献越大。

3. 销售净利率

销售净利率是指企业净利润（即税后利润）与销售收入的比率。计算公式如下：

$$\text{销售净利率} = \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}} \times 100\%$$

净利润取于损益表。

销售净利率反映企业实现的净利润水平，销售净利率越高，说明企业获取净利润能力越强。从指标本身关系看，销售净利率与净利成正比关系，而与销售收入成反比关系。即在增加销售收入的同时，必须相应获得更多的净利润，才能使销售净利率不变或者有所提高，故能促使企业改进经营管理，提高盈利水平。

［例 7］某厂 19× ×年损益表列示的销售收入为 240 万，销售成本为 180 万，税前利润为 34 万，税后利润为 20.4 万。则该企业：

$$\text{销售毛利率} = \frac{2\,400\,000 - 1\,800\,000}{2\,400\,000} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{销售利税率} = \frac{340\,000}{2\,400\,000} \times 100\% = 14.17\%$$

$$\text{销售净利润率} = \frac{204\,000}{2\,400\,000} \times 100\% = 8.5\%$$

（二）总资产报酬率

总资产报酬率是企业净利润与平均资产总额的比率。反映企业运用资本总额（借入资本与自有资本）获得的报酬水平，体现企业全部资产获得经营效益的能力。计算公式为：

$$总资产报酬率 = \frac{净利润}{平均资产总额} \times 100\%$$

净利润取于损益表，平均资产总额取于资产负债表的“期初资产总额”与“期末资产总额”的平均数。

［例 8］该厂［例 7］所示报表还列示期初资产总额与期末资产总额分别为 50 万和 64 万。则：

$$总资产报酬率 = \frac{204\,000}{(500\,000 + 640\,000) \div 2} \times 100\% = 35.79\%$$

总资产报酬率反映了企业总资产的利用效果。指标越高，表明资产的利用效率越高，说明企业在增加收入和节约资金使用等方面取得了良好的效果，否则相反。

（三）所有者权益报酬率

所有者权益报酬率是反映企业所有者权益（又称权益资本）获利水平。具体指标有以下几种。

1. 权益资本净利率

权益资本净利率是企业税后净利润与权益资本金总额的比率，又称权益报酬率或净值报酬率，是衡量企业自有资金的获利能力的指标。计算公式为：

$$权益资本净利率 = \frac{净利润}{平均权益资本总额} \times 100\%$$

平均权益资本总额取于资产负债表中的“期初和期末所有者权益”项目的平均数。

反映自有资本的利用效果的权益资本净利率越高，说明自有资本运用获得的利润越多，企业经营效益越好，所投资金风险越小，实惠越大。

2. 每股盈余

每股盈余是企业税后净利扣除优先股股利后的余额与平均普通股股数的比率，是衡量股份有限公司盈利能力的重要指标。计算公式为：

$$\text{每股盈余} = \frac{\text{净利润} - \text{优先股股利}}{\text{平均普通股股数}}$$

每股盈余是从普通股股东的角度来考核企业获利能力的，这个比率越高，说明企业获利能力越强。

资本保值增值率 =（期末所有者权益总额 ÷ 期初所有者权益总额）× 100%。资本保值增值率 = 100%，为资本保值；资本保值增值率大于 100%，为资本增值。

（四）成本费用利润率

成本费用利润率是企业利润总额与成本费用总额的比率，是反映成本费用与利润的关系的指标。计算公式为：

$$\text{成本费用利润率} = \frac{\text{利润总额}}{\text{成本费用总额}} \times 100\%$$

利润总额取于损益表，即指税前利润总额；成本费用也取于损益表，指当期损益应承担的已销产品成本和各种期间费用的总和。

由于成本费用是企业为了取得利润而付出的代价，因此，这一比率越高，说明企业为获取利润而付出的代价越小，获利能力越强。此指标不仅可以用来评价企业获利的高低，也可用来衡量企业对成本费用的控制和管理水平。

常用的分析指标除以上所讲的外，对于股份公司，还需计算另外一些指标，如：每股股利、市盈率、股利支付率及每股账面价值等。

$$\text{每股股利} = \frac{\text{股利总额}}{\text{发行在外的普通股股数}}$$

也用于衡量股份制企业的获利能力，指标值越大股本获利能力越强。反之未必。

$$\text{市盈率} = \frac{\text{普通股每股市价}}{\text{普通股每股盈余}}$$

反映投资者每元利润所愿支付的价格，是投资者对企业的信

心指标。一般说，比率越高，企业未来的成长潜能越高。

$$\text{股利支付率} = \frac{\text{每股股利}}{\text{每股盈余}}$$

反映普通股股东从每股的全部利润中分到手的部分的多少，更直接体现股东当前收益。

$$\text{每股账面价值} = \frac{\text{股东权益总额} - \text{优先股权益}}{\text{发行在外的普通股股数}}$$

反映的是发行在外的每股普通股所代表的企业记在账面上的股东权益额，有利于投资者进行投资分析。

四、现金流量分析

以上所介绍的比率分析资料都来源于资产负债表或损益表，即着重对过去某一特定时点的静态财务资料予以分析。而财务分析的目的是分析过去情况以更好地预测未来。故对财务报表的分析还应结合动态财务资料进行分析，现行会计准则公布的《现金流量表》就是一个结合了资产负债表与损益表的动态性质的报表，故对以现金为编制基础的现金流量表进行分析能够获得一些动态性质的指标，以便未来更好地作出决策。对现金流量表的分析主要也是通过计算相关比率进行，主要有如下比率。

（一）现金流量适当比率

现金流量适当比率是在于确定企业一定期间从经营活动所产生的现金，是否能充分用于支付相同期间的各项资本支出、存货净投资及发放现金股利的程度。其计算公式为：

$$\text{现金流量适当比率} = \frac{\text{一定期间经营活动的现金流量}}{\text{相同期间的资本支出总额} + \text{相同期间的存货增加额} + \text{相同期间的现金股利总额}}$$

存货增加额指的是在存货期末余额大于期初余额时才会有，如年末存货余额小于年初存货余额，则以零计算。现金股利包括普通股和优先股的所有现金股利。此处不包括应收账款投资，是因为应收账款所需资金基本上可以经过短期信用融资（如应付款

项等）取得，无须动用来自营业活动的现金。为避免重复性及不确定性活动对现金流量所产生的影响，公式中的数字可以几年（如5年）的总数为计算单位。

如现金流量适当比率大于1时，则表示企业经营活动所导致的现金流入大于日常需要，企业可考虑以此余额偿还债务以减轻利息负担或以此扩大生产经营规模或增加长期投资；如比率等于1，即表示营业活动所得到的现金足以应付各项资本性支出、存货净投资和现金股利的需要，不用再对外融资；如比率小于1，则表示营业活动所取得的现金不能满足需要，因而需采取专门筹资措施获得所需现金。

（二）现金再投资比率

现金再投资比率是通过将经营活动所取得的现金留存于企业的数额与各项资产相比较，用于衡量企业重新再投资于各项营业资产的程度的一个指标。其计算公式为：

$$\text{现金再投资比率} = \frac{\text{来自经营活动的净现金流量} - \text{现金股利}}{\text{固定资产} + \text{投资} + \text{其他资产} + \text{营运资金}}$$

该比率的分母数来自于资产负债表：固定资产指未扣除折旧的总额、投资指长期投资、其他资产指资产负债表上最下方的其他资产总额、营运资金指流动资产减流动负债后的余额。

该比率越高，表示企业可用于再投资各项资产的现金越多；反之，比率越低，则表示可用于再投资的现金越少。一般而言，凡现金再投资比率在8%至10%之间，都认为是较理想的比率。

（三）现金流量比率

现金流量比率是以年度经营活动所取得的现金净流量与当期债务相比较，用以显示企业偿还即将到期的债务能力，也是衡量企业短期偿债能力的动态指标。计算公式为：

$$\text{现金流量比率} = \frac{\text{经营活动所产生的净现金流量}}{\text{流动负债}}$$

该比率流动负债取自资产负债表，包括短期负债和一年内将到期的长期负债。现金流量比率越高，则表示企业短期偿债能力越好；反之，比率低，则表示企业短期偿债能力越差。

此比率与前面介绍的流动比率近似，只不过此比率是将资产负债表、损益表与现金流量表的数字联系在一起分析，反映的是流量与存量之间的比例关系。债权人对该比率特别关注。

（四）经营活动所产生的净现金流量对总负债的比率

此比率是衡量企业用年度经营活动产生的现金偿还企业全部负债的能力，是以年度营业活动所产生的现金净流量与全部负债总额相比较。计算公式为：

经营活动产生的净现金流量对总负债比率

$$= \frac{\text{经营活动所产生的净现金流量}}{\text{负债总额}}$$

该比率越高，表示企业偿还全部债务能力越强；反之，表示企业偿债能力越差。长期债权人更注重对此比率的评价。

（五）每股现金流量

每股现金流量是用来反映发行在外的每股普通股所平均占有的现金流量，或者说是反映企业每股普通股获取现金流量的指标。计算公式为：

每股现金流量

$$= \frac{\text{经营活动所产生的净现金流量} - \text{优先股股利}}{\text{发行在外的普通股股利}}$$

该指标反映了作为每股盈利的支付保障的现金流量数，其越高越为股东们所乐意接受。即此比率越高，表示企业的每股普通股在一个会计年度中所赚得的现金流量越多。反之则少。

从短期观点来看，每股现金流量比每股盈余更能显示企业从事资本性支出及股利支付的能力，但是每股现金流量决不能用以替代每股盈余作为显示企业盈利能力的主要信号，故常作为补充

性指标以助于投资者对企业作出正确决策。

第三节　杜邦分析模型的应用

杜邦分析模型，是美国杜邦集团公司在经营过程中建立起来的一种财务指标综合分析方法。杜邦分析模型是以权益资本报酬率（又称权益净利率）为核心，重点揭示影响企业获利能力的各个相关因素，以“杜邦分析模型”的形式将指标的内在联系加以列示，其实质是一种因素分析模型。如图 11－1 所示。

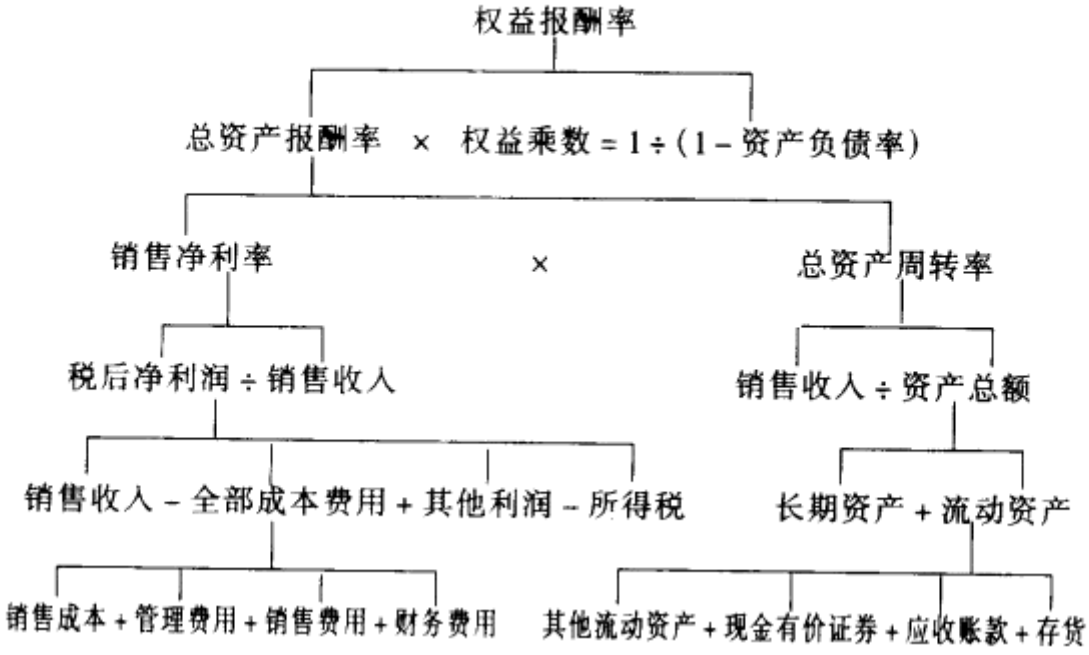


图 11－1　杜邦分析模型图

从杜邦分析图可以看出所反映的几种主要财务关系：

$$\text{权益报酬率} = \frac{\text{净利润}}{\text{权益资本}} = \frac{\text{资产总额}}{\text{权益资本}} \times \frac{\text{净利润}}{\text{资产总额}}$$

$$= \text{权益乘数} \times \text{总资产报酬率}$$

$$\text{或：权益报酬率} = \frac{\text{资产总额}}{\text{权益资本}} \times \frac{\text{销售收入}}{\text{资产总额}} \times \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}}$$

$$= \text{权益乘数} \times \text{总资产周转率} \times \text{销售净利率}$$

$$\text{总资产报酬率} = \frac{\text{净利润}}{\text{资产总额}} = \frac{\text{销售收入}}{\text{资产总额}} \times \frac{\text{净利润}}{\text{销售收入}}$$

$$= \text{总资产周转率} \times \text{销售净利率}$$

公式中资产总额、负债总额、权益资本等均指全年平均数。

[例9] 现以权益报酬率为例，作因素分析如下。资料如表11－4所示。

股本收益率分析表

表 11－4

项　　目	计　划	实　际	差　异
权益乘数	2.5	2	－0.5
总资产周转率	1.5	1.6	＋0.1
销售净利率	3.6667%	3.5%	－0.1667%
权益报酬率	13.75%	11.2%	－2.55%

分析对象：

11.2% －13.75% ＝ －2.55%

分析因素：

①2.5×1.5×3.6667% ＝13.75%

②2×1.5×3.6667% ＝11%

③2×1.6×3.6667% ＝11.73%

④2×1.6×3.5% ＝11.2%

②－①由于权益乘数变动对权益报酬率的影响：

11% －13.75% ＝ －2.75%

③－②由于总资产周转率变动对权益报酬率的影响：

11.73% －11% ＝ ＋0.73%

④－③由于销售利润率变动对权益报酬率的影响：

11.2% －11.73% ＝ －0.53%

综合各因素的影响程度：

$-2.75\% + 0.73\% - 0.53\% = -2.55\%$

简略评价：

①权益乘数下降，影响权益报酬率下降2.75%，权益乘数下降是企业普通股本占资产比重上升的结果。企业没有充分运用所有者权益去借入资本，扩大投入，增加资产，影响了权益报酬率的提高。②总资产周转率上升，使企业权益报酬率提高0.73%，是企业加速资金周转，增加销售收入的结果，一般来说，这与企业产品适销对路、物美价廉和营销策略有关，是企业的成绩。③销售净利润率比计划下降，使权益报酬率降低了0.53%，一般来说，这是一种不好的现象。但要具体情况具体分析，如企业薄利多销，虽降低了销售净利率，但一般能扩大销售数量，增加销售额，在一定条件下，同样可以使股东财富最大化，也可使权益报酬率提高，应与利润总额结合起来分析。从本例来看企业总资产报酬率比计划提高，主要是由于总资产周转率比计划上升的结果。

总的来说，权益报酬率财务指标实际比计划下降了2.55%，就股东财富最大化来讲今年是不好的。

第十二章　企业兼并、控股、分立与失败

第一节　企 业 兼 并

一、企业兼并的涵义

企业的目标是生存、发展和获利，三者相辅相成，关键是发展。企业发展，既可通过内部扩展，又可通过收买或兼并以向外扩展来达到。

兼并是指两个或两个以上的企业的联合，其中只有一个企业仍保持其原先的法人地位，称为兼并方企业或收购方企业，其他企业则不复存在，称为被兼并企业或被收购企业。兼并方企业必须接受和承担被兼并企业的全部资产和负债。合并是指两个或两个以上的企业联合组成一个新的企业，原来的企业均不复存在，从一般意义讲，两者所含的财务问题差异不大。这里，我们对兼并和合并不作区分，都用“兼并”来表述。

二、兼并的原因

有多种原因促使企业通过不同形式进行联合，主要原因有下列几种。

（一）规模经济

规模经济是合理兼并的最重要的原因之一。由于企业联合，企业的物质资源，人才资源可进行更有效的组合，从而消除多余的重复建设，降低生产经营费用。比如，企业合并后，可通过对固定资产利用效率的分析，或提高产销量，或清除多余的固定资产，以降低单位产品的固定成本；企业合并还可通过对采购、销售、设计、管理等人员的精减，提高工作效率，降低经营费用。

（二）财务经济

财务经济是企业联合的直接收益，主要表现在以下几点。

1. 免税

根据税法规定，企业某一年度的亏损可作为下一年度税前利润的抵扣项。如果被兼并企业年度亏损额不超过该企业的年度折旧额，兼并方企业可在不注入新资金给被兼并企业的情况下，被兼并企业仍能维持简单再生产，而兼并方企业可减免纳税，减少现金流出。

2. 用低于重置价格的资金购买资产

有时，经营效益好的企业可以利用某些企业因经营不善而濒临破产或难以为继的机会，以较低的价格收购弱势企业，获得该企业的资产，而花费却远低于按重置价格购买同等数量和质量的同类资产。

3. 降低资本成本

两家企业合并后，将使企业的资本规模扩大，增强企业的资信。一方面，企业将减少证券发行次数，增大每次发行证券的数量，使单位证券的发行费用下降。这主要是因为企业合并后，可利用原有企业间资金运用的时间差，来统一调度使用资金，提高资金利用效率，减少对外筹资，减少证券发行次数；对于合并后新上项目需要的大额资金，只有发行更大数量的证券筹资才能满足。另一方面，企业合并后，可利用企业经营效益的扩大，收入的稳定，来调整企业的资本结构，增加负债；同时资信增强后的企业可以较低的负债利率筹集所需的资金。综合这三方面因素，企业的资本成本可以降低。

4. 提高企业价值

由于合并后企业更有能力进行多种经营并由此而减少风险，且合并后知名度提高，因而产生了对合并后企业的较低期望收益率（风险收益对等原理），即使合并后企业效益不增加，企业的

价值也因此而上升。有时两家市盈率不同的企业通过合并后，会产生一种看高效应，提高市盈率较低企业的股票价格，从而提高合并后企业的价值，即合并后企业的价值大于单个企业的价值之和。

（三）企业的快速发展

市场经济充满着竞争，企业不进则退，因此，企业的战略目标必须快速发展壮大自己。在许多情况下，向外兼并扩张更能提高企业的发展速度，而且具有代价低、风险小、速度快等特点。这是因为企业兼并时，考虑到被兼并企业的潜在实力，例如，被兼并企业效益低下主要由经营不善造成，兼并方企业只要对其加强管理，就可大大提高其效益；或者是被兼并的企业有特色产品，但技术、资金短缺，兼并方企业可以利用其技术人才、资金优势，来充分发挥人才、资金的使用效率，快速地为兼并方企业发展服务。而兼并方企业若通过自己购买新设备，开发新产品等内部扩展，不仅投资大、周期长，而且还有较大的风险，有时甚至会因经营力量和经验不足而遭至失败。因此，一般情况下，企业将兼并作为其快速发展的重要途径之一。

三、兼并的分类

企业兼并的方式较多，按不同的标准可作不同的分类。

（一）按兼并双方所处业务类型分类

按照兼并双方所处的业务类型来划分，企业的兼并方式有纵向兼并、横向兼并、混合兼并等三种。

1. 横向兼并。它是指同行业间企业的兼并，如食品加工企业间的兼并。横向兼并可消除重复设施，带来有效的节约。横向兼并会在一定程度上减弱竞争，并可能形成垄断，降低整个社会经济的运行效率。

2. 纵向兼并。它是指从事于同类产品的不同产销阶段生产经营的企业所进行的兼并，即指企业与用它的产品的客户或与其

供应商的兼并。纵向兼并可以加强企业对采购和销售的控制，节省购销、管理费用。

3. 混合兼并。它是指从事不同行业的企业的兼并，又称集团性兼并。混合性兼并导致企业经营多元化，增强了企业的应变能力和抗风险能力。

（二）按兼并的意愿分类

按照兼并的意愿来划分，分为友好兼并和非友好兼并。

1. 友好兼并。它是指兼并方企业与物色的目标企业双方通过友好协商确定兼并诸项事宜的兼并。这种兼并由双方管理当局接洽，商谈买卖价格、人事安排等，签订兼并协议，经双方董事会批准，股东大会三分之二赞成票通过；最后由政府主管部门审批、登记、备案。

2. 非友好兼并。它是指兼并方企业在购买目标企业的友好协商遭拒绝时，兼并方企业仍设法强行购买。目标企业常常会采取一系列措施反兼并。例如，争取几家购买公司相互竞争，促使购买价格提高；或者发行新股票以分散股权；或者收购已发行的股票等。在这种情况下，兼并方企业常见的措施有获取委托投票权或收购股票。获取委托投票权，是指兼并方企业设法取得被兼并公司股东的投票委托书，使其能以多数地位胜过被兼并方企业的管理当局，从而改组被兼并方的董事会，最终达到兼并的目的。收购被兼并企业的股票，是指兼并方企业从股票市场中公开买进一部分被兼并企业股票之后，宣布直接从被兼并企业的股东手中用高于股票市场价的接收价格购买其部分或全部股票，从而改组被兼并企业的董事会，进而达到兼并的目的。这种兼并在不能完全收购被兼并企业股票的情况下，并不是完善的兼并。

四、兼并中应考虑的问题

（一）关于兼并的方式问题

在不违反有关法规的前提下，兼并一般采取三种方式。

1. 被兼并企业的资产和负债一同划归兼并方企业，其主体不复存在。

2. 兼并方企业用现金、股票收购被兼并方企业的股票（包括直接向被兼并方企业的股东收购股票）。

3. 兼并方企业用现金、股票购买被兼并企业的资产，被兼并企业自行解散并将获得的现金、股票用来清偿其债务后余额分给其股东。兼并方企业不承担被兼并企业的债务。

（二）关于兼并的纳税问题

企业兼并的纳税问题直接关系到买卖双方的利益。兼并视交易方式的不同，可分为应税兼并和免税兼并。如果被兼并企业获得的是兼并方企业有选举权的股票，则为免税兼并，被兼并企业股东可以不交纳资本利得税；如果被兼并企业获得的是兼并方企业的现金或无选举权的证券（如债券），则为应税兼并，被兼并企业必须交纳资本利得税。

对兼并企业来说，如果是应税兼并，则按市场价为基数对被兼并企业的资产计提折旧；如果是免税兼并，则按被兼并企业资产的账面价值对其资产折旧。

〔例 1〕*M* 机械企业兼并 *N* 机械企业。*N* 机械企业净资产为 1 000 万，其 4 年前购买的一台大型机器设备 800 万元，使用寿命为 8 年，直线折旧，现账面价值 400 万元，市场价格为 600 万元。现 *M* 机械企业以 1 200 万元购买 *N* 机械企业，列表比较免税兼并与应税兼并对双方的影响，如表 12—1 所示。

表 12—1

企业	应税兼并	免税兼并	何种兼并有利
M 机械企业（兼并方企业）	折旧基数为 600 万元 年折旧额 150 万元	折旧基数为 400 万元 年折旧额为 100 万元	应税兼并
N 机械企业（被兼并企业）	应交资本利得税的收益 = 1 200 - 100 = 200（万元）	不必交资本利得税	免税兼并

从表 12—1 中明显看到，在兼并纳税问题上，买卖双方利益不一致，应税兼并对兼并方有利，免税兼并对被兼并方有利。

（三）兼并价格的确定

在兼并企业决策中，确定兼并价格是十分重要的问题，亦很复杂。其复杂性表现在：（1）兼并方往往要承担被兼并企业的债务，对于被兼并企业的有些负债问题是很难确定的，如“或有负债”有待于未来不确定事件的发生与否，因此很难估算；（2）当出现几家企业欲兼并同一家企业时，就产生了竞争，恰当地估计竞争对手的实力，以最低成本兼并企业，发展自己，不仅需要定量分析方法和技术，更需要企业家的胆略和艺术；（3）兼并方支付给被兼并企业是现金还股票，又有不同的定价方式。

1. 现金支付价格的确定

现金支付价格的确定方法之一是确定被兼并企业兼并前的实际市场价值和兼并后预期产生规模资产（即超出二者各自效益之和的数额）的现值，最大的购买价为上述二者之和，其折现率为反映预期规模效益将实际产生的可能性的风险调整率。

〔例 2〕*N* 企业发行股票 100 万股，*M* 企业兼并 *N* 企业开价前 *N* 企业股票市价为 20 元。由于兼并谈判已持续一个月，兼并消息已经泄漏，严重影响了 *N* 企业市场股价。一个月前，尚受兼并消息影响的 *N* 企业股票市价为 10 元，这一月间该行业股市总指数上升了 15%，*M* 企业预测兼并 *N* 企业后将无限期产生规模效益，每年为 500 000 元，设折现率为 20%，则 *M* 企业愿意支付的最大购买价：

$$1\,000\,000 \times 10 \times (1 + 15\%) + \frac{500\,000}{0.2} = 14\,000\,000\text{（元）}$$

当被兼并企业的股票没有上市交易，或未发行股票时，可采用下式确定：

最大购买价 = 被兼并企业未来现金流量的现值 - 被兼并企业

负债之市价

被兼并企业未来现金流量应为兼并方企业兼并前后比较的差量现金流量，其计算公式为：

差量现金流量 = △利润 + △利息支出 + △折旧 - △投资 - △所得税

2. 股票支付调换率的确定

若用股票支付给被兼并企业，其价格确定转化为调换率的确定。所谓调换率是指兼并方企业换回被兼并企业发行的一种股票所应支付的股数。一般由以下三种基础确定调换率。

(1) 当前收益。根据兼并双方当前实际的每股收益来确定调换率。如一个每股收益 1.5 元的企业想兼并一个每股收益 0.5 元企业，则调换率应为 1:3。以当前收益来作为确定调换率的基础，如兼并后总收益不变，则兼并各方既不会发生收益的增值，也不会发生收益的贬值，但兼并各方的净资产发生变化。因此，每股净资产账面价值的多少亦会对实际的兼并价格产生影响。

(2) 预计未来的收益。规模经济是发生兼并的重要原因之一。因此，可以用预计未来产生的收益作为调换率基础。特别是预期规模效益甚佳时，用预计未来收益就显得非常重要。

(3) 当前市价。根据兼并双方当前的市价比率来确定的调换率。还要建立在市价未扭曲的情况下，例如 *M* 企业兼并 *N* 企业，当前的市价分别为 20 元、10 元，则调换率为 0.5，即 *M* 企业以 1 股调换 *N* 企业的 2 股。如市价扭曲应进行适当的调整。同时要考虑其他有关因素进行调整。

下面我们看一个考虑产生规模经济效益的例子。

〔例 3〕设 *M* 企业欲兼并 *N* 企业，估计兼并后产生规模经济效益 100 万元，兼并前 *M* 企业、*N* 企业收益分别为 500 万元、300 万元，各自发行的股票数为 200 万股、150 万股。要求在保证每股收益水平的前提下，计算 *M* 企业所能接受的最高调换率

和 N 企业所能接受的最低调换率。

对于 M 企业：

$$\text{兼并前 EPS} = \frac{500}{200} = 2.5\ (\text{元/股})$$

兼并后预计总收益为：

$$TE = 500 + 300 + 100 = 900\ (\text{万元})$$

设 N 企业股票调换为 M 企业股票的调换率为 r_M，则兼并后 M 企业股票每股收益为：

$$\text{兼并后 EPS} = \frac{900}{200 + 150r_M}\ (\text{元/股})$$

令兼并前 EPS = 兼并后 EPS，得：

$$\frac{900}{200 + 150r_M} = 2.5$$

$$r_M = 1.06667$$

即 M 企业所能接受的最高调换率为 1.06667

对于 N 企业：

$$\text{兼并前 EPS} = \frac{300}{150} = 2\ (\text{元/股})$$

设 M 企业股票调换为 N 企业股票的调换率为 r_N，则兼并后 N 企业股票每股收益为：

$$\text{兼并后 EPS} = \frac{900}{200r_N + 150}\ (\text{元/股})$$

令兼并前 EPS = 兼并后 EPS，得：

$$\frac{900}{200r_N + 150} = 2$$

$$r_N = 1.5$$

即 M 企业一股最多调换为 N 企业 1.5 股，因此 N 企业最低接受的调换率为 $\frac{1}{1.5} = 0.6667$

第二节　控股公司

控股公司与兼并或合并一样，也是一种大规模经营的组织形式，但它比较中和，在长处与短处两方面都不如后者那么明显。所谓控股公司是指通过持有一个或若干个其他公司适当比例的普通股股权而对这些公司的经营活动进行有效控制或影响的公司。控股方称为母公司或控股公司，被控股方称为子公司。

一、控股公司的优点

控股公司的优点主要表现在以下三个方面。

（一）以部分股权实行控制

尽管理论上讲，一个公司应掌握另一个公司50%以上股权才能对其实施控制。但在现实经济生活中，由于上市公司股东较为分散，因而一个公司只要掌握另一个公司不到50%的股权，如25%或10%，甚至更低的股权，就可对其经营活动进行有效的控制或施加广泛的影响。而且某些控制还可通过保持与控股公司以外大量股东的友谊来实现，虽然这种情况较少，但也说明现在控股公司的持股比例的不确定因素很多。

控股公司实施对另一公司的控制，既可能是为了稳定与本公司经营业务的关系，也可能是由营业公司转为投资公司的初始阶段，特别是当这类营业公司正处在一个下降的行业中。比如说，当一个行业的销售额开始持续下降，企业就会着手变现其营业资产，然后就可能用这变现的流动资金去投资更具发展潜力的行业。

（二）风险独立

在控股公司系统中，各营业子公司均为独立的法人实体，任意一家公司的权利和义务与其他公司没有关系。因此，一个公司遭致的灾难性损失不会因此引起对其他公司的资产提出索赔。

现实中有时并不一样。精明的债权人向控股公司系统中的一个公司提供贷款，可能会要求由该系统所有（或部分）公司的资产对其进行担保，并在必要时行使索赔的权利。这样控股公司的资产在一定程度上也加入了进来。所以，风险独立也仅是一定程度上的保留。

（三）控股自由

一个公司欲对另一公司实施有效控制，可以在悄然谨慎的状态下购进该公司部分普通股股权，即进行股权收购，而无需经双方股东的批准，因为这是一种非正式活动。如果经过一段时间的试验，发现控股并无益处时，可在平静的状态下卖掉已持有的该公司的普通股股权，控股即告结束。

二、控股公司的缺点

（一）部分重复纳税

控股公司从子公司分得的股利，作为控股公司的收入，其相应部分应按规定的税率交纳所得税，由此产生了部分的多重纳税。在美国，只有当母公司持有子公司 80% 以上的表决权的股份时，母子公司可以合并收益，子公司付给母公司的股利才可以免纳所得税。但是如果持股比例低于 80%，收益就不能合并，因税率为 46%，控股公司所得股利的 85% 仍可扣除，这时公司股利的实际税率为 6.9%（46% × 15%）。这种部分重复纳税在一定程度上抵消了控股公司进行有限股权操纵的优势。

（二）可以强行解散

当控股公司涉嫌违反反托拉斯法时，它就有可能被强行要求出让股权而解体。例如，50 年代末杜邦公司被要求出让它在通用汽车公司 23% 的股权。

（三）过度的杠杆

前面我们知道，适度的财务杠杆会增加所有者权益的报酬率。控股公司由于层层控制形成金字塔型结构，加大了财务杠杆

作用，同时也大大地增加这种结构的财务危机。见下面的详细分析。

三、控股公司的杠杆作用

（一）以较少的股权投资控制基层巨大资产

假设甲公司拥有乙公司 50% 有投票权 *B* 类普通股，乙公司拥有丙公司 50% 有投票权 *B* 类普通股，它们各自资产负债表，如表 12—2 所示。

甲公司资产负债表

（19×8 年 12 月 31 日）

表 12—2　　单位：万元

长期投资—乙公司	1	负债（利率 5%）	0.4
		优先股（股息率 6%）	0.1
		普通股—A 类	0.1
		—B 类	0.4
资产总计	1	负债及所有者权益总计	1

乙公司资产负债表

（19×8 年 12 月 31 日）

单位：万元

长期投资—丙公司	20	负债（利率 5%）	8
		优先股（股息率 6%）	3
		普通股—A 类	7
		—B 类	2
资产总计	20	负债及所有者权益总计	20

丙公司资产负债表

（19×8 年 12 月 31 日）

单位：万元

流动资产	120	负债（利率 5%）	100
固定资产	80	优先股（股息率 6%）	40
		普通股—A 类	20
		—B 类	40
资产总计	200	负债及所有者权益总计	200

注：假定 A 类普通股没有投票权，其股利率为 8%。

由表 12—2 可以看出，在这种结构下，由于每一个被控股公司的投资有相当一部分是来自无表决权的股票或长期负债，这就使得控股公司用较少的股权控制了庞大的资产，此处，甲公司用 1 万元资产控制了乙公司 20 万元资产，乙公司 20 万元资产控制了丙公司 200 万元资产，因而甲公司用 1 万元资产控制着丙公司 200 万元营业资产；或者说甲公司用 4 000 元 *B* 类普通股控制着丙公司 200 万元营业资产。无疑，在此情形下还可假设确立控股公司丙拥有丁公司的 *B* 类普通股，进一步传递杠杆效应。

（二）控股公司损益的塔层杠杆效应

金字塔型的资产结构，加大了财务杠杆效应。现以上表三公司资产负债表数据为基础，假设丙公司息税前资产利润率分别为 16% 和 8%，则三公司损益影响如表 12—3、表 12—4、表 12—5 所示。

丙公司损益表

表 12—3　　单位：万元

息税前利润率	16%	8%
息税前利润	32	16
减：利息	5	5
税前利润	27	11
减：所得税（40%）	10.8	4.4
税后利润	16.2	6.6
减：优先股利	2.4	2.4
普通股股利——*A* 类（8%）	1.6	1.6
归属于 *B* 类普通股股东的利润	12.2	2.6
减：*B* 类普通股股利（管理当局决定）	10	2.6
留存收益	2.2	0

乙公司损益表

表 12—4　　单位：万元

息税前利润	——	——
（来自丙公司股利收入）	5	1.3
减：85% 股利收入	4.25	1.105
扣息前应税的公司间股利收入	0.75	0.195
减：利息	0.4	0.4
税前利润	0.35	(0.205)
减：所得税	0.14	0
税后利润	0.21	(0.205)
加：未税股利收入	4.25	1.105
归属于股东利润	4.46	0.9
减：优先股股利	0.18	0.18
A 类普通股股利	0.56	0.56
归属于 *B* 类普通股股东利润	3.72	0.16
减：普通股股利——*B* 类	3	0.16
留存收益	0.72	0

甲公司损益表

表 12—5　　单位：万元

息税前利润	——	——
（来自乙公司股利收入）	1.5	0.08
减：85% 股利收入	1.275	0.068
扣息前应税的公司间股利收入	0.225	0.012
减：利息	0.02	0.02
税前利润	0.205	(0.008)
减：所得税	0.082	0
税后利润	0.123	(0.008)
加：未税股利收入	1.275	0.068
归属于股东利润	1.395	0.06
减：优先股股利	0.006	0.006
A 类普通股股利	0.008	0.008
归属于 *B* 类普通股股权利润	1.284	0.046
B 类普通股股东的权益报酬率	321%	11.5%

从表12—3、表12—4、表12—5可以看出，当丙公司息税前全部资产利润率为16%时，甲公司*B*类普通股股东仅以4 000元的投资，却可以得到12 840元净利润，其*B*类股东报酬率高达321%多（因为尚有留存收益部分），充分显示了控股公司这一金字塔型结构的强大财务杠杆利益。相反，当丙公司息税前全部资产利润率下降为8%时，所有利润全部用于发放股利，其结果是甲公司*B*类股东权益报酬率为11.5%，比较丙公司息税前全部资产利润率下降幅度为50%，而甲公司*B*类股东权益报酬率下降幅度为96.42%，亦见其杠杆风险的强大。因此，控股公司系统中某一公司出现失误，将引发其他公司发生相应的危机，甚至导致一系列公司的瓦解。

第三节　公司分立

与公司合并相对应的行为是公司分立，即一家公司依照法律规定、行政指令或经公司自行决策，分解为两家或两家以上的相应独立的新公司。

一、公司分立的原因

公司分立的原因很多，常见的有以下几种。

（一）提高管理运行的效率

当公司规模过大，经营业务种类繁多，公司管理系统运行效率下降时，通过公司分立可以做到政令畅通，决策科学，消除官僚主义，进行更有效的管理。

（二）突出优势，筹集资金

公司规模大，经营业务种类多，便于分散风险，但也有一定程度上掩盖了优秀产品的价值，或者说部分产品的优良业绩被其他产品的业绩平平甚至亏损中和了，因而整个公司的业绩平平甚至总亏损。对于这种公司，对外筹集资金，进一步发扬优势产品

的优势，比较困难，最终有可能使优势产品拖垮。在我国，公司要发行股票筹集资金，需要满足一定条件，例如公司在最近三年内连续盈利，公司预期利润率可达同期银行存款利率等。因此，很多大型企业、集团公司为了发行股票筹集资金，扩大优势产品的影响和知名度，将企业中部分优势产品、技术分离出去，重新组建一个公司，以还其本身的价值，并使之发展更快更好。与之相对的是，将企业中经营业绩不佳甚至长期亏损的部门或单位从企业中剥离，比如拍卖或出售。

（三）法律原因

为保护市场经济的正常运行，维护公平竞争，促进社会进步，许多国家或地区对企业的规模、实力和对市场占有的份额都有一定的限制，以防止垄断或其他妨碍公平竞争的现象出现，最终使社会停滞不前。因此，如果某一企业的规模和对市场的控制超出了这一限度，就会被强制分立。

当然，除上述原因外，还可以出现企业因资金短缺，甚至是财务危机时，出售企业的一部分。

二、公司分立的类型

（一）持股分立

持股分立是将公司的一部分分立为一个独立的新公司，原公司作为新公司的发起人之一持有新公司的部分股权，新公司以自己的名义对外发行股票。很明显，原公司与新公司之间存在着持股甚至控股关系，新老公司形成一个有股权联系的集团企业，这种分立不是很彻底的，我国目前公司分立多为此种情形。

（二）资产分割

资产分割是将原公司分立为两个或两个以上完全独立的公司，分立后的公司间不再有相互持股的关系，各自有自己独立的股东会、董事会和经理人员。原公司的股东将成为各新公司的股东，原公司的股票将转为各新公司的股票，具体转换比例视分立

后新公司的大小而定。这种分立更多体现的是原公司多种经营业务各有特色，为使各经营业务都能得到很好地发展而进行的。

（三）部分出售

部分出售是指将企业的某一部分出售给其他企业。出售企业某一部分的主要目的，或是为了取得一定数量的现金收入，或是为了调整企业的经营结构，使企业能集中力量管理好剩余的部分。前面讲的控股公司，曾出现控股后得不到预期效益而出售股份的情形，这里相似的是企业为了多种经营而乱上项目，结果出现了企业管理、资金、技术等方面力不从心，为保护企业整体而进行的一种分立。

第四节　企业失败

一般情况下，我们将企业作为持续经营的实体进行研究，但并不排除企业由于种种原因导致经营失败的可能性。本节我们简要介绍企业失败的有关问题。

一、企业失败的分类及原因

“失败”一词在不同场合有不同的理解，但企业失败并不必定导致企业瓦解或解散。

（一）企业失败的分类

企业的失败有两类：经济失败和财务失败。

1. 经济失败。企业的经济失败通常是指企业的收入不足以补偿其生产成本。也有定义是指企业的期间成本利润率低于企业的资金成本。还有定义说，如果企业的实际收益低于预计收益，就是企业失败。

2. 财务失败。一般包括二种情形。

（1）预算失败。它是指企业无力偿还到期债务的情况，而这种情况的出现是由于企业暂时资金周转不灵，安排调度不当造成

的。这种企业虽然其总资产超过总负债，甚至盈利，但还不起到期债务，即认为失败。如果这种失败是经济失败的前兆，则企业如不从根本上有所转变，难免不走向最终的失败。

（2）资不抵债。当企业总资产经过公证估价的市场价值低于其负债的账面总额时，企业就陷入资不抵债的境地，即企业已经失败或破产了。

经济失败是导致财务失败的主要原因。加强企业的财务管理则能化解造成经济失败和财务失败的因素。因此，在企业失败的问题上，它们往往是交织在一起的。

（二）企业失败的原因

企业失败的原因很多，有政治、经济、自然灾害等外部因素，但最为主要的在于企业内部管理不善。现摘录下两份统计表① 资料说明。

表 12—6

失败的原因	占总数的比重（%）
疏忽	2.0
被骗	1.5
灾祸	0.9
管理不善	93.1
其他未知因素	2.5

表 12—7

失败的原因	占总数的比重（%）
不利的行业发展趋势	20
管理不善	60
灾祸	10
其他原因	10

在这两种分类统计中都包括了经济萧条的影响，并都把由此

① 资料摘自李儒训主编《现代公司财务》。

而导致的失败归入管理不善这一项。这主要是精明的高素质的管理人员应有预测不利的行业发展趋势的水平，对激烈的市场竞争迅速作出反应，以使企业能及时调整经营策略，适应客观外界环境的变化。

了解企业失败的分类及其原因，可以帮助债权人在企业失败发生之前采取补救措施。如果企业失败的原因在于理财不善，而且企业处于盈利状况，则该企业尚有补救的余地，可使其继续经营下去。如果是属于经济性的且企业所属行业衰退，则挽救无效，使企业转入破产清算的可能性就较大。对企业来讲，当企业陷入财务困境后，一般要求是分析原因从改善管理入手，并努力筹集资金，及时清偿到期债务，做到最大限度地避免破产清算。

二、企业重整

企业重整是指陷入财务困境但仍有复苏或重建价值的企业，依照一定程序而进行的整顿。此时企业的法人资格仍然存在。

根据失败企业与债权人能否达成自愿和解的协议，分为非正式重整和正式重整。

（一）非正式重整

当企业只是发生暂时性财务危机时，债权人为避免法律解决时所负担的昂贵费用和冗长的诉讼时间，一般会愿意主动让步，采取双方私下协商解决的办法。

1. 非正式重整常用的办法

非正式重整常用的办法有债务展期和债务减免。

（1）债务展期。债务展期是指债权人同意债务人延长已经到期债务的偿还期限，以使陷入财务危机企业有机会生存下去，并偿还全部债务。为了企业的生存，在某些情况下，债权人可能不但同意债务展期，而且同意旧债务附加到在展期期间，由于供应商提供商业信用所发生的新债务之中。债权人在等待债务偿还期内，将会要求对债务人实施控制权。比如，债权人通过任命几位

债权人构成的委员会，要求该企业把企业的全部资产转换成一张证书交债权人委员会，还可以采取抵押的形式来确保其债权的安全。

（2）债务的减免。债务的减免是按一定的比例收回现金而解除债务契约。即债权人取得一定百分比的现金后，视同债务全部清偿。这种偿付的百分比，考虑到避免那些与破产有关的费用，如管理费、调查费、诉讼费。对债务人来说，他除了节约这些费用外，还获得了免于破产所带来的好处。

2. 债务展期和减免条件

要使债权人通过对债务人的债务展期和减免后，取得预期的效果，债务展期和减免一般至少需要具备以下三个条件。

（1）债务人是有良好的商业道德和信誉的，确实愿意忠实地履行其偿债义务，以往无弄虚作假坑骗债权人的行为。

（2）债务人有具体扭转不利局面的计划，如改善管理，聘用能人等，并能付诸实施。

（3）外部环境有利于企业的复苏。

3. 非正式重整的评价

非正式重整优点是办法经济、简洁。这主要是债权人与债务人双方协商，免去调查、诉讼、管理等方面所花费的费用和时间，易于重整企业迅速恢复生产。

非正式重整的缺点：小债权人可能对部分减免会不同意，或者是债权人人数很多时，可能难于达成一致意见；没有法院正式参加可能会使协议的严肃性受到影响；债务人继续经营能否复苏的问题等。

（二）正式重整

正式重整是将上述的非正式重整做法按照规范化的方式进行，其涉及的法律手续相当复杂，只有那些从事企业破产和重整事务的律师才完全了解和掌握，我们在此不去细究。作为企业重

整，必须同时满足两个条件：（1）按比例减免的办法必须对所有各方都是公平的，即公正性；（2）为了保障债权人损失降到最低限度，企业重整成功的可能性必须切实可行，即可行性。

在企业正式重整期间，原有决策机构的权力被终止，由重整人接管企业业务和企业财产，由重整监督人监察重整人执行业务的情况，以关系人会议为最高议事机构。

重整人是执行重整业务并执行企业业务和财产处分的机构，由法院选任。重整人可由原企业董事担任，也可在债权人或企业股东中选派。重整人有权要求企业发起人、董事、经理报告企业的业务和财务状况，检查企业的账簿、现金及其他物品，制定、实施重整计划。

重整监督人是指监督重整人执行重整业务、主持重整关系人会议的机构，同时还负有向法院申报有关情况，受现债权和所有权申报等责任。

关系人会议是企业重整程序中，债权人和所有者组成的，审查并表决重整人提出的重整计划的机构。设立关系人会议的目的是使债权人和所有者都能参与重整并与企业相互合作，以恢复企业的生机，维护各方的利益。

在正式重整中，法院起着重要作用，特别是对重整计划中的公正性和可行性做出判断。

（三）重整计划

重整计划是对企业现有债权和所有权的清理和变更做出安排，调整企业资本结构，提出未来的经营方案和实施办法。一般来讲，制定重整计划需要以公正性和可行性为前提。

1. 从公正性出发，重整计划应对企业重整价值作出估价，并对各债权清偿次序、额度、比例予以认定，一般要经过以下三步。

第一，估算重整企业的价值。这是非常困难的一步，常采用

的方法是收益现值法，即：（1）估算公司未来的销售额；（2）分析公司未来的经营环境，以便预测企业未来的收益与现金流量；（3）确定于未来现金流量贴现的贴现率；（4）用确定的贴现率对未来公司的现金流入量贴现，以估算出企业的价值。

第二，调整企业的资本结构，削减企业的债务负担和利息支出，为继续经营创造一个合理的财务状况。为达到这一目的，需要某些债务展期，将某些债务转换为其他证券（如收益债券、优先股甚至普通股）。

第三，企业新的资本结构确定之后，用新的证券替换旧的证券，实现企业资本结构的转换。要做到这一点，需要将企业各类债权人和权益所有者按照收益索取权的优先级别分类统计，同一级别的债权人或权益所有者在进行资本结构调整时享有相同的待遇。一般来讲，在优先级别在前的债权人或权益所有者得到妥善安排之后，优先级别在后的债权人或权益所有者才能得到安置。

［例 4］某公司 19×3 年 12 月 31 日资产负债表，如表 12—8 所示。

×公司资产负债表

表 12—8　　19×3 年 12 月 31 日　　单位：万元

流动资产	350
固定资产净值	1 250
其他资产	70
总资产	1 670
应付账款	100
应付票据	25
其他流动负债	175
年利率 4.5% 的第一抵押债券（1997 年到期）	600
年利率 6% 的附属公司债（2000 年到期）	700
普通股	100
资本公积	395
留存盈余	(425)
负债与资本合计	1 670

备注：附属公司债是附属于应付票据的。

重整计划第一步，估算企业的价值并清偿第一抵押债券，如表 12—9 所示。

表 12—9 单位：万元

评　估	
估计该公司年销售额	2 500
利润额（销售利润率为 6%）	150
盈利乘上 8 倍的价格/收益比率	1 200
承受的 600 万元抵押债券	600
净　值	600

重整计划第二步，削减公司债务，如表 12—10 所示。

表 12—10 单位万元

求偿种类	金　额	偿还额	调整后偿还额
应付票据	25	15	25
一般无担保债权人	275	165	165
附属公司（附属于应付票据）	700	420	410
合　计	1 000	600	600
可供偿还额	600		
偿还百分比	60%		

注：在偿还附属公司债前，必须先还清应付票据。

2. 从可行性出发，制定重整措施。

（1）当企业管理效率低、水平差，不适应业务发展需要时，必须向社会招聘能才，以使管理出效益。

（2）对企业存货及其他有关资产进行分析，及时处理或调整过时不用的资产，以确定企业资产的当前价值，这也是调整企业资本结构，重新确定企业债权和所有权的基础。

（3）有时候还需要制定开发新产品和设备更新计划，以使企业产品结构调整或降低产品成本，具备参与市场竞争能力。

（4）重树企业形象，改进营销、广告工作，加强售后服务环节，以使企业改组成功。

三、企业清算

以公司清算为例来说明，一般企业相仿。

（一）公司清算的原因

如果企业的财务危机非常严重，失去了重整价值，或债权人达不成重整协议，企业就只有通过破产清算来结束其寿命了。根据我国《公司法》的有关规定，除破产清算外，企业还可以因以下原因宣布解散：

（1）公司章程规定的营业期限届满或者公司章程规定的其他解散事由出现时；

（2）股东会决议解散；

（3）因公司合并或分立需要解散；

（4）公司违反法律、行政法规被依法责令关闭的。

公司因破产或因上述（1）、（2）、（4）项原因解散的，都应进行清算，前者为破产清算，后者为解散清算。

（二）清算的一般程序

1. 成立清算组

根据我国《公司法》的规定，公司清算必须组织清算组。公司破产清算的，由人民法院依照有关法律的规定，组织股东、有关机关及有关专业人员成立清算组，公司因违反法律法律被关闭而需要清算的，由有关主管机关组织股东、有关机关及有关专业人员成立清算组；公司因上述（1）、（2）条原因解散清算的，应当在十五日内由公司股东组成清算组，逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组，人民法院应当受理该申请，并及时指定清算成员，进行清算。

2. 开展工作

清算组在清算期间赋予开展下列工作的权利。

（1）公告。清算组应当自成立之日起十日内通知债权人，并于六十日内在报纸上至少公告三次，要求债权人向其申报债权。债权人应当自接到通知之日起三十日内，未接到通知书的自第一次公告之日起九十日内，向清算组申报其债权。

债权人申报其债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料，清算组应当对债权进行登记。债权人如果不能及时申报债权，其债权将无法列入清算之列，只能就未分配的剩余财产请求清偿。

（2）清理财产。清算组负责清理公司财产，编制资产负债表和财产清单。破产财产包括：宣告破产时破产企业经营管理的全部财产；破产企业在破产宣告后至破产终结前所取得的财产；以及应当由破产企业行使的其他财产权利。已作为担保物的财产不属于破产财产；担保物的价款超过其所担保的债务数额的，超过部分属于破产财产。破产企业在法院受理破产案件前6个月至破产宣告之日的期间内出现隐匿、私分或无偿转让财产、或非正常压价出售财产，或对原来没有财产担保的债务提供担保，或对未到期的债务提前清偿，或放弃自己债权等行为，清算组有权向法院申请追回财产。追回的财产，并入破产。公司因解散而清算，清算组在清理公司财产，编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当立即向人民法院申请宣告破产，公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交人民法院。

（3）收回债权，处理未了结的业务。凡企业拥有的债权，不管是否到期，清算组均有权收回；对于清算开始之日前发生的未了结业务，如果清算组确信其在清算期内可以完成且不会给企业带来更多的损失，清算组应当予以支持，否则清算组提前终止合同，因此给合同缔结他方造成的损失，在清算财产中予以支付。

（4）向出资人收取已认缴而未缴纳的出资。企业出资人已认

缴而未缴纳的出资，或以各种名目非法抽回的出资，清算组应令其缴回。

（5）制定和实施清算方案。清算组在清理公司资产，编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，解散清算的报股东会或有关主管机关确诊，破产清算的经债权人会议讨论通过，报请人民法院裁定后执行。公司财产的清偿顺序为：支付清算费用；支付职工工资和劳动保险费用；缴纳所欠税款；清偿公司债务；向优先股股东分配剩余财产；向普通股股东分配剩余财产。有财产担保的债权，债权人享有就该担保物优先受偿的权利。有财产担保的债权，其数额超过担保物价款的，未受清偿的部分，作为破产债权，依照破产程序受偿。破产财产不足清偿同一顺序的清偿要求的，按照比例分配。破产程序终结后，未得到清偿的债权不再清偿。

（6）代表企业参与民事诉讼活动。

3. 提交清算报告

资产负债表

表 12—11　　单位：万元

流动资产	2 200	应付账款	2 000
固定资产净值	5 800	应付票据（欠银行）	1 000
		应付工资	170
		应付税金	130
		流动负债合计	3 300
		第一抵押债券	600
		第二抵押债券	100
		附属公司债	800
		长期负债合计	1 500
		优先股	200
		普通股	2 600
		资本公积	400
		所有者权益合计	3 200
资产合计	8 000	负债与所有者权益合计	8 000

公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报有关方面确定，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

关于破产求偿权优先顺序是如何执行的，举例说明如下。某公司的资产负债表如表 12—11 所示。附属公司债是附属于商业银行的应付票据。

现假设公司资产变现价值为 3 100 万元，求偿权的优先顺序如表 12—12 所示。

表 12—12 单位：万元

1. 资产出售所得收入	3 100
2. 破产的清算管理费用	300
3. 申请破产前拖欠职工工资	170
4. 应付税金	130
5. 第一抵押债券，用财产出售净值偿付	500
6. 一般债权人可得到部分	2 000

一般债权人的求偿总额为 4 000 万元，由于能用来清偿的资金只有 2 000 万元，在调整附属公司债之前，每个债权人能得到其求偿额的 50%。由于附属公司债是附属于商业银行应付票据的，因此，在所有的应付票据完全付清前，应把附属公司债的数额转入应付票据。在本例中，应付票据的求偿额为 1 000 万元，但只能收回 500 万元，相差 500 万元，把 400 万元的附属公司债转过去后，仍有 100 万元的差额未能收回。值得注意的是，银行的债权偿还了 90%，而其他担保债权只偿还了 50%。这些数字说明了附属条款对债权人的用处，也说明了债权人通过订立有关限制条款保障其合法权益的重要性。具体内容如表 12—13 所示。由于没有其他的剩余资金，所以优先股票和普通股票持有者的求偿权彻底丧失了，这里充分说明了所有者是企业风险终极承担者。

表 12—13　　单位：万元

一般债权类别	求偿额 (1)	偿还 50% (2)	调整后偿还额 (3)	偿还比例 (4)
第一抵押债券未还清部分	100	50	50	92%
第二抵押债券未还清部分	100	50	50	50%
应付票据	1 000	500	900	90%
应付账款	2 000	1 000	1 000	50%
附属公司债	800	400	0	0
	4 000	2 000	2 000	56%

说明：

1. 第（1）栏是各类债权人的求偿额，总计 4 000 万元。

2. 从表上第六行要以看出，能用于偿还的金额为 2 000 万元，此数除以 4 000 万元的求偿额，得到一般债权人可得其求偿额的 50%，这列在第（2）栏。第一抵押债券用抵押资产变现的价值 500 万元偿付后，剩余的 100 万元转人一般债权。

3. 附属公司债是附属于应付票据，在第（3）栏内，400 万元从附属公司债转人应付票据。

4. 第（4）栏数字是以第（3）栏数字除以表 12—11 上所列的原有数字得出的结果。但第一抵押债券除外，所支付的出售财产收人 500 万元应包括在内，56% 这个数字包括第一抵押债券交易，即（2 000 + 500）÷（4 000 + 500）= 56%。

第十三章　国际财务管理

第一节　国际财务管理概述

一、国际财务管理的概念

国际财务是指企业的财务活动跨越本国的国界，与其他国家的企业、单位和个人发生的财务关系。国际财务管理是根据国际惯例和国际经济法的有关条款，按照国际企业财务收支的特点，去组织财务活动，处理财务关系的一项经济管理工作。

二、国际企业财务管理的体制

从财务管理决策权的不同配置来看，国际企业财务管理体制可分为集权式和分权式两种基本类型。

（一）集权式财务管理体制

所谓集权式财务管理，是指国际企业财务管理决策权都集中在国际企业的总部，各区域中心或产品中心、国外各子公司、分公司都按照公司总部所制定的财务政策和财务决策来具体管理各自的财务活动。

（二）分权式财务管理体制

所谓分权式财务管理，是指财务管理决策权在国际企业总部与其附属单位（区域中心或产品中心、国外子公司、分公司）之间实行分权，即公司总部将--部分财务管理决策权授予各附属单位。公司总部通常决定财务政策，并就重大财务事项作最后批准，至于日常事务的进行及决策则交由各附属单位办理。

集权式和分权式财务管理体制各有利弊，并在很大程度上其利弊是互为反正的。同时每个国际企业在财务管理决策权集中与

分散之间所做的选择是不相同和经常变化的，尽管如此，国际企业财务管理决策权的配置也有一定的规律可循。随着国际竞争的加剧和生产经营国际化的发展，国际企业在资金返回，转移价格制定、专利费、管理费和涉及企业整体利益的财务决策方面趋于集中管理，而在其他财务管理方面则趋于分散化。

三、国际财务管理特点

国际财务管理是国内财务管理向国际经营的扩展，与国内财务管理相比，国际财务管理具有如下特点。

（一）国际企业的理财环境具有复杂性

国际企业的理财活动涉及多国，而各国的政治、经济、法律和文化环境都有很多差异。国际企业在进行财务管理时，不仅要考虑本国的各方面环境因素，而且要密切注意国际形势和其他国家的具体情况。影响国际财务管理的环境因素相当复杂，必须对理财环境进行认真的调查、预测、比较和分析，以便提高财务决策的正确性和及时性。

（二）国际企业的资金筹集具有更多的可选择性

无论是国际企业的资金来源还是筹资方式，都呈现多样化的特点，这使得国际企业在筹资时有更多的可选择性。国际企业既可以利用母公司地主国的资金，也可以利用子公司东道国的资金，还可向国际金融机构和国际金融市场筹资，国际企业可以利用这种多方融资的有利条件，选择最有利的资金来源，以便降低企业的资金成本。

（三）国际企业的资金投资具有较高的风险性

国际企业除面临国内企业所具有的风险外，还面临国际政治、经济环境中的各种风险。一般来说，政治风险属于企业无法左右的风险，而经济方面的风险，可以通过企业有效经营来加以避免和克服。这是因为，汇率、利率、通货膨胀对国际企业来说，既是遭受损失的原因，又是获得收益的条件。所以，企业财

务人员应对这部分风险合理预测，以避免不利影响，获取有利条件，取得最大收益。

第二节　外汇风险管理

外汇管理是国际财务管理的一个重要内容，国际财务管理中的筹资管理、投资管理等，都涉及到外汇问题。

一、外汇的概念

外汇是一国持有的以外币表示的用以进行国际之间的结算的支付手段。根据我国《外汇管理暂行条例》的规定，外汇包括：(1) 外国货币，包括钞票、铸币等；(2) 外国有价证券，包括政府公债、国库券、公司债券、股票、息票；(3) 外币支付凭证，包括票据、银行存款凭证、邮政储蓄凭证；(4) 其他外汇资金。国际间发生的债权债务问题，必须按约定的条件清偿。由于不同国家的货币制度不同，一国货币不能在另一国流通使用，所以，外汇就成为清偿国际间债权债务的手段。

二、外汇汇率

外汇汇率又称汇率、外汇行市、汇价，是指一国货币单位兑换另一国货币单位的比率或比价，是外汇买卖的折算标准。它是一种价格，是一种货币用另一种货币表示的价格。折算两个国家的货币，要先确定用哪一个国家的货币为标准，由于标准不同，外汇汇率就有两种标价方法。

(一) 直接标价法

直接标价法又称应付标价法，是以一定单位（一、百、万等）的外国货币为标准，折算为一定数额的本国货币的方法。当前世界上除英美少数国家外，都采用直接标价法。在直接标价法下，外国货币的数额固定不变，本国货币的数额随外国货币或本国货币币值的变化而变化。如果一定数额的外国货币比以前换得

较多的本国货币，则说明外汇汇率升高，本国货币币值下降。反之，情况相反。在直接标价法下，外汇汇率升降，与本国货币币值的升降呈相反方向变化。

（二）间接标价法

间接标价法也称收进报价法，以一定数额的本国货币为标准，折算成若干单位的外国货币的标价方法。在间接标价法下，本国货币的数额固定不变，外国货币的数额随本国货币和外国货币的币值的变动而变动。当一定单位的本国货币可以兑换较多的外国货币时，说明汇率上升，本国货币升值。反之，情况相反。在间接标价法下，外汇汇率的升降与本国货币币值成正比例变化。

三、外汇风险的种类

外汇风险是多样的，可概括为以下三类。

（一）交易风险

交易风险是指企业因进行跨国交易而取得外币债权或承担外币债务时，由于交易发生日的汇率和结算日的汇率不一致，可能使收入或支出发生变动的风险。

[例1] 我国一跨国企业贷款600万美元引进一生产设备，当时的汇率为1美元=5.7元人民币，设备价款折算人民币为3 420万元，到还款时，汇率变为：1美元=7.3元人民币，进口设备价款折算人民币为4 380万元，只是还本，该企业就要损失人民币960万元，因此，对于一国际企业来说，有效地预防外汇交易风险是很重要的。

（二）折算风险

折算风险又称会计风险、会计翻译风险或转换风险，是指企业把不同的外币余额，按着一定的汇率折算为本国货币的过程中，由于交易发生日的汇率与折算日的汇率不一致，使会计账簿上的有关项目发生变动的风险。

（三）经济风险

经济风险是指由于汇率变动对企业的产销数量、价格、成本等产生的影响，从而使企业的收入或支出发生变动的风险。经济风险是相当复杂的，它涉及到企业财务、销售、供应、生产等各个方面的问题。因此，管理经济风险是整个企业管理承担的责任，而交易风险与折算风险的管理一般都由财务人员来承担。

四、避免外汇风险的主要方法

目前，国际上避免外汇风险的方法较多，这里介绍几种最常见的方法。

（一）利用远期外汇交易

远期外汇又称期汇、期货外汇，是指按期汇合同买卖的外汇。在交易时，双方签订合同，规定买卖外汇的币种、数额、汇率和将来交割的时间，到交割日期，双方按合同的规定，由买方付款后，由卖方向买方交付外汇。为了避免交易风险，国际企业可以与办理远期外汇交易的外汇银行签订一份合同，约定将来某一时间按合同规定的远期汇率买卖外汇。利用远期外汇交易，不仅能保证国际企业进出口业务时避免外汇损失，而且对证券投资、国外存款、直接投资等以外币表示的资产，以及向国外资本市场借入资金等以外币表示的负债都有保值避险的作用。

［例2］*A* 国甲公司1月1日向 *B* 国乙公司购入一批商品，应付500万 *B* 元，双方约定6月1日付款。在 *A* 国，1月1日的外汇报价是：即汇率 1*B* 元 = 2*A* 元；6月1日的期汇率是 1*B* 元 = 2.1*A* 元。甲公司预测，6月1日的即汇率应为 1*B* 元 = 2.2*A* 元。根据预测，甲公司1月1日在期汇市场上按期汇汇率进行期汇交易，签订期汇合同，约定6月1日用1 050万 *A* 元购入500万 *B* 元，以偿还到期货款。如6月1日，即期汇率果然如甲公司预计的 1*B* 元 = 2.2*A* 元，则这笔远期外汇交易使甲公司减少外汇损失50万 *A* 元。

（二）利用外汇期权交易

期权是在一定时期内按一定汇价买进或卖出一定数量外国货币的权利。这是一种全新特征的外汇避险形式。它买入的是购买或卖出某项货币的权利，但又不承担相应的义务。外汇期权可分为买进期权和卖出期权。买进期权是指购买外汇期权的一方，有权在合同期满时或在此以前按规定的汇率购进一定数量的外币。卖出期权是指购买外汇期权的一方有权在合同期满或在此以前按规定的汇率卖出一定数额的外币。外汇期权是一种很好的避险形式。

（三）适当调整外汇受险额

国际企业可采用适当的方法来调整外汇的受险额，以达到避免外汇风险的目的。国际企业的总公司与国外的分公司之间以及国外的各分公司之间通常有很多的资金来往。例如，在材料采购、产品销售、管理服务、资金筹措等方面都会产生资金调度问题，这便可以通过提前或延缓支付的方式来调整外汇受险额。提前或延缓支付的基本原则是：当预计某种外币将贬值时，应加速收款而延缓付款；当预计某种外币即将升值时，应推迟收款而加速付款。例如，日本一跨国公司在美国设一子公司，按计划该子公司将于6月份向母公司支付股息和红利，在3月份，母公司预计5月份美元将贬值，因此，母公司指令子公司将上述款项于4月份提前支付，这样，可使母公司避免因美元贬值而带来的外汇风险。

（四）平衡资产与负债数额

平衡资产与负债数额是指采用特定的方法使企业资产负债表上的受汇率变动影响的资产与负债数额相等，使汇率变动的影响同时出现在资产、负债两个方面，数额相等而方向相反，使它们能自动地相互抵消。这样就可以使汇率变动所形成的换算风险尽可能地缩减到最低程度。

（五）采用多角化经营

经济风险是一项十分复杂的风险，而经济风险的控制是一种重要的管理艺术，因为它涉及到生产、销售、财务等各个领域的相互联系，相互影响。通过多角化经营，使有关各方面产生的不利影响能相互抵消，是控制经济风险的最有效方法。

1. 生产上的多角化。在生产安排上，产品的品种、规格、质量尽可能做到多样化，使之能更好地适应不同国家、不同类型、不同层次的消费者的需求。

2. 销售上的多角化。在销售上，力争使所生产的产品能尽快打入不同国家的市场，并力求采用多种外币进行结算。

3. 采购上的多角化。在原材料、零配件的采购方面，尽可能做到从多个国家和地区进行采购，并力争使用多种货币结算。

4. 筹资上的多角化。企业筹资时，要尽量从多种资本市场上筹集资金，用多种货币计算还本付息金额，如果有的外币贬值，有的升值，就可以使外汇风险相互抵消。

5. 投资上的多角化，这样可以避免单一投资带来的风险。

第三节　国际企业的筹资管理

一、国际企业的资金来源

与单一的国内企业相比，国际企业有更多的资金来源，最主要的资金来源可概括为以下四个方面。

（一）公司集团内部的资金来源

这些来源主要包括：（1）母公司或子公司本身的未分配利润和折旧基金；（2）公司集团内部相互提供的资金。

（二）母公司本土国的资金来源

国际企业的母公司可以利用它与本土国经济发展的密切联系，从母公司本土国、金融机构和有关政府组织获取资金。

（三）子公司东道国的资金

国际企业也可从子公司的东道国来筹集资金。一般来说，多数子公司都在当地借款，在很多国家，金融机构对当地企业贷款的方式同样适用于外资企业。在当地借款既可弥补投资不足，又是预防和减少风险的有力措施。

（四）国际资金来源

国际企业除集团内部、总公司地主国、子公司东道国以外的任何第三国或第三方提供的资金，都可称之为国际资金。国际资金主要包括如下三方面：（1）向第三国银行借款或在第三国资本市场上出售证券；（2）在国际金融市场上出售证券；（3）从国际金融机构获取贷款。

二、国际企业筹资方式

（一）发行国际股票

所谓国际股票是指一国企业在国际金融市场或国外金融市场上发行的股票。随着世界经济的国际化，股票的发行也已超越了国界的限制，出现了国际化趋势，许多大企业特别是大型跨国公司都到国际金融市场上去发行股票。

企业利用发行股票筹集资金，能迅速筹集外汇资金，提高企业信誉，有利于企业以更快的速度向国际化发展。但到国外去发行股票，必须遵守国际惯例，遵守有关国家的金融法规，因此，发行程序比较复杂，发行费用也比较高。

（二）发行国际债券

一国政府、金融机构、工商企业为筹措资金而在国外市场发行的使用外国货币为面值的债券，即为国际债券。国际债券可分为外国债券和欧洲债券两类。外国债券是指国际借款人（债券发行人）在某一外国债券市场上发行的，以发行所在国的货币为面值的债券。欧洲债券是指发行人为一个国家，发行在另一个国家，债券面值使用的是第三个国家的货币。目前，欧洲债券选用

最多的是美元，其次是马克、法国法郎、加拿大元和日元等。

（三）利用国际银行信贷

国际银行信贷是一国借款人向外国银行借入资金的信贷行为。国际银行信贷按其借款期限可分为短期信贷和中长期信贷两类。短期信贷的借款期限--般不超过一年，国际企业借入短期资金，一般是为了满足流动资产需求。中长期信贷的贷款期限--般在一年以上，十年以内。中长期借款金额大，时间长，银行风险较大。因而，借贷双方要签订贷款协议，对贷款的有关事项加以详细规定。另外，借入中长期贷款一般要提供担保财产。国际银行按其贷款方式有独家银行信贷与银团贷款两种。独家银行信贷又称双边中期贷款，它是一国贷款银行对另一国的银行、政府及企业提供的贷款。贷款期限一般为 3 年～5 年，贷款金额最多为 1 亿美元。银团贷款又称辛迪加贷款，它是由一家贷款银行牵头，由该国的或几国的多家贷款银行参加，联合起来组成贷款银行集团，按着同一条件共同对另一国的政府、银行及企业提供的长期巨额贷款。银团贷款期限一般为 5 年～10 年，贷款金额为 1 亿～5 亿美元，有的甚至高达 10 亿美元。目前，国际的中长巨额贷款一般都采用银团贷款方式，以便分散风险，共享利润。

（四）利用国际贸易信贷

国际贸易信贷是指由供应商、金融机构或其他官方机构为国际贸易提供资金的一种信用行为。国际贸易信贷按贷款期限分为短期信贷和中长期信贷。短期信贷是指期限在 1 年以内的信贷；中长期信贷是指期限在 1 年以上的信贷。由于国际贸易中的中、长期信贷的目的是为了扩大出口，故称之为出口信贷。出口信贷是发达国家为支持扩大本国产品出口，责成本国银行设立的一种利率优惠的贷款，其目的是为了向国外推销产品和吸引那些资金不足的进口商进口所需产品。出口信贷主要包括以下两种：（1）卖方信贷。这是指在大型机械或成套设备贸易中，为便于出口商

以分期付款方式出卖设备而由出口商所在地银行向出口商（卖方）提供信贷。(2) 买方信贷。买方信贷是指在大型机械设备或成套设备贸易中，由出口商所在国的银行，贷款给外国进口商或进口商所在地的银行的信贷。这种信贷有利于进口商迅速筹集资金，扩大出口商出口。

（五）利用国际租赁

国际租赁是指一国从事经济活动的某单位，以支付租金为条件，在一定时期内向外国某单位租借物品使用的经济行为。

国际租赁主要有以下几种方式。

1. 金融租赁。也称融资租赁或财务租赁，就是承租人选机器设备，由出租人购置后出租给承租人使用，承租人按期交付租金，租赁期满，租赁设备通常有三种处理方法，即退租、续租或转移给承租人。

2. 经营租赁。也称服务性租赁，在这种租赁方式下，租赁公司购置设备，出租给承租人使用，出租人负责维修、保养和零部件更换等工作，承租人所付租金包括维修费。

3. 维修租赁。其主要指运输工具的租赁，出租人在车辆租出后，提供一系列的服务活动，如车辆的登记、上税、保险、维修、检车、洗车和事故处理等。

4. 杠杆租赁。起源于美国，也称平衡租赁。它是金融租赁的一种特殊形式。在这种租赁方式下，出租人从银行借得 60% ~ 80% 的资金，本身投资设备价款的 20% ~ 40%，购买设备，将设备出租给承租人。由于这种租赁方式享有减税较多的优惠，可以降低租费向用户出租。

5. 回租租赁。在回租租赁方式下，就是由出租人从拥有和使用设备的单位买入该设备，然后再将该设备返租给原单位使用，原单位成为承租人，按租约规定支付租金。回租租赁业务主要用于已使用过的设备，通过返租，原设备的所有者可将出售设

备所得的资金另行投资或作他用，使资金周转加快。

6. 综合租赁。就是将租赁业务形式与某些贸易方式加以结合的租赁形式。通常将租赁与补偿贸易、来料加工以及包销等贸易方式相结合，这不仅可以减少承租人的外汇支出，并可扩大承租人与出租人之间的贸易往来，促进商品贸易与租赁业务的共同发展。

（六）利用国际补偿贸易

国际补偿贸易是指国外厂商向国内企业提供机器设备、技术、专利、各种服务以及培训人员等作为贷款，待项目投产后，国内企业以该项目的产品或双方商定的其他办法予以补偿。

国际补偿贸易的形式主要有以下两种。

1. 直接产品补偿。是指进口方用进口的机器、设备或技术所生产出来的产品分期偿还设备、技术的价款。这是补偿贸易的基本形式。

2. 间接产品补偿。如果进口的机器设备或技术并不生产有形产品，或生产的有形产品对方并不需要或进口国内有较大的需要，经双方协商一致，也可以由进口方分期供应一种或几种其他产品作为补偿。

三、国际企业筹资中应注意的问题

（一）必须注意外汇风险问题

国际企业在进行对外融资和投资时，首先碰到的问题就是货币单位不同，汇率不同。由于影响汇率的各种因素，如经济发展水平、国际收支状况、通货膨胀等都是经常变化的，汇率也会随之变化，不断变动的汇率会给企业外币融资带来汇率风险。

（二）必须利用资金市场分割给国际企业筹资带来的优势

国外子公司可直接参与当地资金市场，获得各种资金，从而为国际企业开辟了新的资金来源。各个国家的资金市场都不完全一样，这就意味着各国的融资条件存在明显差异，国际企业可以

利用这些差异降低资金成本，减少财务风险。

（三）必须注意外汇管制问题

所谓外汇管制，是指一国政府通过法令形式对国际结算、外汇买卖以及汇率实行的限制。多数发展中国家都存在外汇管制问题。如果子公司东道国存在外汇管制，由于买卖外汇比较困难，汇率也不合理，因而，子公司的外币融资就要受到影响。

第四节　国际企业的投资管理

国际投资是指投资者跨越国界投入一定数量的资金或其他生产要素，以期望获得比国内更高利润的一种投资。

一、国际投资的种类

（一）按投资方式，可分成国际直接投资和国际间接投资

国际直接投资又称对外直接投资，是投资者在其所投资的企业中拥有足够的所有权或足够程度的控制权的投资。如果股票投资达到了对某企业进行控制的程度，也属于直接投资。

国际间接投资又称对外间接投资，是指投资者不直接掌握投资对象的动产或不动产的所有权，或在投资对象中没有足够的控制权的投资。间接投资一般指各种证券投资。

总之，区分直接投资和间接投资的标志是投资者是否能控制作为投资对象的外国企业。根据国际货币基金组织的规定，拥有外国企业股票超过 25% 的为直接投资。另外，各国政府都根据具体情况确定了直接投资与间接投资的划分标准。

（二）按资金来源，可分成公共投资和私人投资

公共投资一般是指政府或国际组织出资所进行的投资。如由政府出资兴建公共设施，由国际金融机构出资改善投资环境等都属于公共投资。

私人投资是指由私人（包括法人和自然人）筹集资金，为谋

求利润所进行的投资。国际财务管理中的投资主要是由企业（法人）筹集资金到国外去投资，以谋求利润的行为，因此，属于私人投资。

（三）按投资时间的长短，可分成长期投资和短期投资

长期投资一般是指一年以上的投资。在国外兴办合资企业，合作企业、独资企业、或持有国外企业发行的证券1年以上的投资，都属于长期投资。长期投资一般所需资金多，投资时间长，投资风险大，因此，必须认真分析投资环境和投资效益，科学作出决策。

短期投资一般是指一年以内的投资。短期投资通常是指证券投资，如果进行合作经营，时间不超过一年，则也属于短期投资。

二、国际投资方式

国际投资方式是企业进行国际投资时所采用的具体形式，目前主要有国际合资投资、国际合作投资、国际独资投资、国际证券投资等。

（一）国际合资投资

国际合资投资是指某国投资者与另外一国投资者通过组建合资经营企业的形式所进行的投资。这里的合资经营企业通常是指两个或两个以上的不同国家或地区的投资者按照共同投资、共同经营、共负盈亏、共担风险的原则所建立的企业。

（二）国际合作投资

国际合作投资是指通过组建合作经营企业的形式所进行的投资。这里的合作经营企业又称契约式的合营企业，是指国外投资者与东道国投资者通过签订合同、协议等形式来规定各方的责任、权利、义务而组建的企业。

（三）国际独资投资

国际独资投资是指通过在国外设立独资企业的形式所进行的

投资。这里的独资企业是指根据某国的法律，经过该国政府批准，在其境内兴办的全部为外国资本的企业。

（四）国际证券投资

国际证券投资是指一国投资者，将其资金投资于其他国家的公司、企业或其他经济组织发行的证券上，以期在未来获得收益。

三、国际投资风险

国际投资风险是指国外输出的经营资本无法达到预期报酬率的可能性。一般说来，国际投资比国内投资面临较大的风险。企业在国外投资必然要求获得高于国内经营的报酬率，因此更需注重国际投资风险分析。

国际投资风险主要包括政治风险、外汇风险和经营风险。估量风险常用概率论的方法，也可采用定性方法。

控制国际投资风险，一般可以采取以下一些措施：(1) 在投资前，从宏观和微观两个方面进行国外投资风险的科学论证；(2) 加强对国内外市场的调查研究，实行投资和经营多样化；(3) 加强与有关国家政府、企业和个人的合作；(4) 进行海外投资保险。

第五节　国际企业的纳税管理

一、国际税制的基本原则

尽管世界各国的税法千差万别，但绝大多数国家在征税的基本原则方面还是有一些大体一致的规定，这是各国税制互相接轨的结果。

（一）税源地原则

税源地原则即纳税人所得的来源地有优先课税权力的原则。按照税源地原则，一国政府行使其征税权力时，必须受这个国家

的领土疆界内的全部空间范围（包括领陆、领海、领空）所制约。一国政府只能对此空间范围内发生的所得行使其征税权力。一个国家在确定其纳税人和课税对象时，必须考虑有关的人或物是否在其领土范围之内，与其有经济利益性质的联系。

（二）条文对等表达原则

在两国政府间签订的协定中，有关纳税的条款对双方或多方都有约束力。凡条文惠及一方的，其他各方也应享有同等权益。

（三）已纳税抵免原则

在签有避免双重征税协定的两国之间，国际企业将在东道国的所得汇回母国时，其在东道国已实际缴纳的税款，可在母国按所得税率应缴的纳税款内抵免，从而使其总纳税水平不高于国内企业的纳税水平。

（四）同等负担原则

同等负担原则即对外国纳税人和本国纳税人奉行在税收上一律平等的无差别待遇原则，按照同一套税法规定的相同的征税范围和税率征税。在各国的涉外税收实践中，同等负担原则已被广泛采纳，特别是被一些经济发达国家所推崇，成为它们处理国际经济关系的一条重要准则。

二、国际纳税的种类

世界各国所规定的税种十分繁多，最常见的有以下三类。

（一）流转税

流转税指以流转中的商品为对象而课征的税。例如，外国课征的销售税，我国的增值税、营业税等，都属此类。

（二）财产税

财产税指以财产为对象而课征的税。有个别财产税和一般财产税之分。个别财产税是指以某项具体财产为对象而课 征的税，如土地税、房产税等。一般财产税是指以一般的财产总值或净值为对象而课征的税，如财产税。

（三）所得税

所得税是以企业的收益或所得为对象而课征的税。如公司所得税，个人所得税。

此外，还有税收协定法。税收协定法是通过有关国家签订双边税收协定，以避免国际纳税人重复征税的一种方法。主要有两种：一是将征税权完全划归一方，从而完全排除了另一方对该纳税对象的征税权，使国际双重征税得以免除；二是通过税收协定，缔约国双方可以确定各自税收管辖权的范围，避免双重征收。

三、避免国际双重征税的方法

国际双重征税主要是基于所得税和一般财产税而产生。世界上大多数国家都采用居住地与来源地相结合的原则行使税收管辖权，当企业营业和投资的所得涉及双方国家时，就造成彼此重复征税。为了消除双重征税，联合国关于避免双重征税的协定范本提出了以下几种基本方法。

（一）免税法

这种方法是本国企业在国外经营或投资所获得的收益，已向外国政府纳税，在本国免予征税，本国政府只对企业在本国的收益征税。

[例 3] *A* 国的某公司于某纳税年度在本国获得收益 1 800 万 *A* 元，它在 *B* 国设一分公司，同年获得收益 2 400 万 *B* 元，按汇率 1*A* 元 = 4*B* 元，折合为 600 万 *A* 元。*A* 国和 *B* 国的公司所得税都实行比例税率，*A* 国为 35%，*B* 国为 30%。分公司在 *B* 国已缴纳所得税 720 万 *B* 元（即 2 400 × 30%），折合为 180 万 *A* 元。分公司中 *B* 国获得的收益在 *A* 国免税。总公司只需向 *A* 国政府缴纳所得税 630 万 *A* 元（即 1 800 × 35%）。

国际企业总部所在国政府实行累进税率的情况下，应纳所得税的计算有以下两种方法：（1）总部的应纳所得税的收益不包括

国外附属企业的收益；（2）总部的应纳税的收益要包括国外附属企业的收益，在计算时，先将总部和附属单位的收益合并，求出全部收益，再按规定的税率计税，然后按总部的收益占全部收益的比例，求出总部应纳所得税额。

［例4］*D* 国的某总公司在本国经营获得收益290万 *D* 元，它设在 *E* 国的分公司同年获得收益折合为68万 *D* 元，*E* 国所得税税率30%。*D* 国所得税实行累进税率，每年所得收益不超过300万 *D* 元，税率为30%；300万～350万 *D* 元，税率为40%；超过350万 *D* 元以上，税率为50%。根据以上数据，计算应纳税所得税额。

分公司向 *E* 国政府缴纳所得税额为：

$68 \times 30\% = 20.4$（万 *D* 元）

总公司应向 *D* 国政府缴纳所得税额为：

第一种方法：

$290 \times 30\% = 87$（万 *D* 元）

第二种方法：

$$[300 \times 30\% + (350 - 300) \times 40\% + (358 - 350) \times 50\%] \times \frac{290}{290 + 68} = 92.35$$（万 *D* 元）

（二）抵免法

这种方法是本国政府允许本国企业在本国税法规定的限度内，用已缴外国政府的税额，来抵免应汇总缴纳本国政府相应税额的一部分。抵免法又可分为直接抵免法和间接抵免法。

1. 直接抵免法

这种方法适用于同一经济实体的跨国总公司和分公司之间纳税的抵免。分公司在国外已缴给当地政府的税款，当然可以直接用来抵免总公司汇总应向本国政府纳税的数额。

［例5］仍按［例3］，*B* 国分公司和 *A* 国总公司应纳所得税

分别计算如下：

分公司向 *B* 国政府缴纳所得税额为：

$600 \times 30\% = 180$（万 *A* 元）　　①

在计算总公司应向 *A* 国政府缴纳的所得税额时，首先，应计算抵免税额。本例抵免限额为：

$600 \times 35\% = 210$（万 *A* 元）　　②

然后，确定允许抵免的数额，当①＜②时，以①作为允许抵免数；当①＞②时，以②作为允许抵免数。本例允许抵免数为180万 *A* 元。

最后，计算总公司应向 *A* 国政府缴纳的所得税额为：

$(1\,800 + 600) \times 35\% - 180 = 660$（万 *A* 元）

与免税法相比，总公司多缴纳所得税30万 *A* 元，即（660－630）。是由于 *A* 国税率高于 *B* 国税率造成的，即 $600 \times (35\% - 30\%) = 30$（万 *A* 元）。

2. 间接抵免法

这种方法适用于非同一经济实体的跨国母公司和子公司之间的纳税的抵免。外国子公司每年所获得的利润，首先要向所在国政府缴纳所得税，然后进行税后利润分配，其中一部分作为股息上交给母公司，母公司将收到的股息并入母公司的效益中，再向母公司所在国政府缴纳所得税。

［例6］*A* 国某公司某年获得利润150 000*A* 元，还收到在 *B* 国的子公司从税后利润交来的股息40 000*B* 元，按汇率1*A* 元＝4*B* 元，折合为10 000*A* 元。*A* 国所得税税率为35%。又设在 *B* 国的子公司同年获得利润200 000*B* 元，折合为50 000*A* 元，*B* 国所得税税率为30%，已向 *B* 国政府缴纳所得税60 000*B* 元，折合为15 000*A* 元。试计算母公司应向 *A* 国政府缴纳所得税数额。

首先，计算应由母公司承担的子公司已缴所得税税额：

$$15\,000 \times \frac{10\,000}{50\,000 - 15\,000} = 4\,285.71\text{（}A\text{元）} \qquad ①$$

其次，计算应并入母公司的子公司利润：

$10\,000 \div (1 - 30\%) = 14\,285.71$（$A$ 元） ②

再次，计算抵免限额：

$14\,285.71 \times 35\% = 5\,000$（$A$ 元） ③

第四，确定允许间接抵免的税额：当③ > ①时，允许抵免额为①；当③ < ①时，则允许抵免额为③。本例允许抵免额为4 285.71A元。

最后，计算母公司应向 A 国政府缴的所得税额：

$(150\,000 + 14\,285.71) \times 35\% - 4\,285.71 = 53\,214.29$（$A$ 元）

四、国际避税与反避税

（一）国际避税

国际避税是指国际企业利用税法规定的差别，采用选择合适的经营地点和经营方式等种种合法手段，来减少或消除其纳税义务的一种行为。

避税的主要方法有利用内部转移价格避税和利用避税地避税两种。

1. 利用内部转移价格避税

内部转移价格是国际企业内部母公司与子公司之间或子公司与子公司之间转移商品或劳务的价格。内部转移价格避税则是国际企业利用各国间税率和税法的差异通过调节内部转移价格来达到避税目的一种手段。国际企业利用内部转移价格避税的主要作法是：对由低税国子公司向高税国子公司的出口业务采取高价，而对由高税国向低税国的出口业务则采取低价。这样就把实现利润的一部分由高税国子公司转入低税国子公司，使整个国际企业的纳税额减少。

［例 7］某国际企业的 A、B 子公司分别设在两个国家，所

得税率分别为 60%、10%。A 公司为 B 公司生产组装电视机的零部件。A 公司以 400 万美元的成本生产一批零件，销售给 B 公司。B 公司花费 100 万美元的成本把电视机组装完毕，并以 700 万美元的价格投放市场。在确定内部转移价格时，有低价（420 万美元）和高价（500 万美元）两种方案。由此可分析内部转移价格的变化对公司所得税的影响，如表 13－1 所示。

表 13—1　　单位：万美元

项　　目	A 公司（税率为 60%）	B 公司（税率为 10%）	两公司合　计
1. 低价策略			
销售收入	420	700	1 120
销售成本	400	520	920
销售利润	20	180	200
所得税	12	18	30
税后利润	8	162	170
2. 高价策略			
销售收入	500	700	1 200
销售成本	400	600	1 000
销售利润	100	100	200
所得税	60	10	70
税后利润	40	90	130

从表 13－1 中可以看出，在其他项目相同的情况下，该国际企业在确定其内部转移价格时，采用低价策略比采用高价策略要少交纳 40 万美元的所得税。

利用内部转移价格避税不仅适用于一般的商品供应，还适用于下列情况。

（1）内部贷款。国际企业的总公司通常都以内部贷款的形式向其子公司提供资金。如果子公司所在国的税率较高，则贷款可采用高利息率政策；如果子公司所在国的税率较低，则贷款可采

用低利息率政策。

（2）专利和专有技术等无形资产的转让费。专利和专有技术等无形资产具有独占的特性，其真实价值很难确定，各国的税务机关对此也很难设防。国际企业为了减少总的税负，在把专利和专有技术进行内部转移时，几乎可以随心所欲地提高或降低其转让价格。

（3）管理成本或费用。在国际企业内部，母公司常常为其国外附属企业提供各种管理服务，而这种管理服务的收费标准很难找到可作参考的公平市价。因此，国际企业也可通过抬高或压低管理成本或管理费用的办法来实现其避税的目的。

（4）租赁。租赁是一种新兴的避税方式。国际企业在内部进行租赁活动时，可以通过抬高或降低租金的办法来达到避税的目的。

2. 利用避税港避税

避税港又称避税地，是指以免征某些税收或压低税率的方法，为外国投资者提供不纳税或少纳税的国家或地区。避税港避税则是指国际企业将其所得与资产转移至避税港，以减轻税负的一种方法。

避税港之所以能够在国际上存在，其主要原因是当地政府希望通过税收上的各种优惠措施，来吸引国际上的游资，从而推动当地经济的振兴和发展。国际企业利用避税港避税的主要方法，是在避税港设置各种各样的挂牌公司或信箱公司。这些公司一般都是出于减少纳税支出的目的而在避税港注册的公司。它们的实际经营活动往往并不发生在避税港内，但却将收益在避税港申报，以避免征税。一般有以下几种作法。

（1）以挂牌公司作为虚设的中转销售公司。例如，一个国际企业在甲、乙两地各有一子公司 A 与 B，在某一避税港有一子公司 C。甲国子公司 A 的产品实际上是直接供应给乙国子公司 B

的。但为了避税，A 公司以低价把产品销给设在避税港内的C 公司，C 公司再以高价卖给 B 公司。这样，收益大都转给了 C 公司，而 C 公司所在避税港的税率较低，就可以少纳税甚至不纳税。这种情况实际上只在 C 公司的账簿上转了一笔账，而货物却直接由 A 公司发往 B 公司。

（2）以挂牌公司作为收付代理公司。任何国际企业的母公司都要为子公司提供贷款、技术服务、劳务服务、管理咨询服务等多种服务。这也是母公司一笔很大的收入。为了减少这部分收入的税负，可在避税港设置一个收付代理公司，这样就可以把大部分收入转移给该公司。但实际上，款项的贷出、许可证的发放、劳务提供均不由收付代理公司完成，而是由母公司安排的。

（3）以挂牌公司作为持股公司。国际企业的母公司一般都从子公司中获得较多的股息和红利。为了避税，可在避税港设一持股公司，要求下属公司把股息和红利汇到避税港，以便减少纳税负担。

（二）国际反避税

近几十年来，国际企业避税规模有增无减，避税方式更是不断翻新，还往往与国际偷税漏税结合在一起，造成财富的不正当分配，歪曲了国际竞争条件，影响了一些国家（主要是实行高税率的国家）的财政收入。在长期实践中，一些国家逐渐形成了一些反避税的方法。虽然这些方法离真正消除避税行为的目标还有相当大的差距，但对抑制避税行为确实产生了良好效果。

1. 单边制定反避税法

反避税立法是反避税措施中主要的方面，各国反避税立法有以下几种形式。

（1）针对一种或多种国际企业避税作法而加入特殊税条款。

（2）加入具有全面影响力的综合性条款。有些国家制定了在原则上适用于全部税收法规的综合性避税条款。

（3）加入必须获得政府同意的有关条款。在税法中明文规定某些交易活动必须事先征得税务当局的同意，否则便以违法论处的内容。这是国际反避税领域中最严厉的立法形式。

2. 双边或多边的反避税措施

双边反避税措施，主要是通过签订双边税收协定来限制国际企业避税，并规定双方在纳税管理上要相互协助、互通信息。多边反避税措施是许多国家签订多边协定来防止国际企业避税的措施。

3. 加强纳税管理

税法上规定的反避税措施，还必须在纳税管理实践中加以落实，否则再完善的法律也仅仅只能是一纸空文。为了有效地同国际避税行为作斗争，各国税务部门必须对国际企业在国外的经济活动有全面的了解，这是相当复杂和十分困难的事。为此，各国税务部门一般采取如下三种方法：（1）向纳税人或第三方施加压力，要求他们提供详细的纳税资料；（2）在税收人员为反避税需要纳税资料时，要求银行给予配合；（3）各国之间加强税收情报的交流。

附录一　　终　值　系　数　表

期数	1%	2	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	01.0900	1.01000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1882	1.2100
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	1.1436
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	1.1719	1.3579
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	1.1589	1.3574	1.5937
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.15395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	1.2522	2.5182	2.8127	3.1384
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.656	8.1403
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.835
26	1.2953	1.6734	2.1566	2.7725	3.5557	4.5494	5.8074	7.3964	9.3992	11.918
27	1.3082	1.7069	2.2213	2.8834	3.7335	4.8223	6.2139	7.9881	10.245	13.110
28	1.3213	1.7410	2.2879	2.9987	3.9201	5.1117	6.6488	8.6271	11.167	14.421
29	1.3345	1.7758	2.3566	3.1187	4.1161	5.5184	7.1143	9.3173	12.172	15.863
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.063	13.268	17.449
40	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.286	14.794	21.725	31.409	45.259
50	1.6446	2.6916	4.3839	7.1067	11.467	18.420	29.457	46.902	74.358	117.39
60	1.8167	3.2810	5.8916	10.520	18.679	32.988	57.946	101.26	176.03	304.48

续表

期数	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.1200	1.1400	1.1500	1.1600	1.1800	1.2000	1.2400	1.2800	1.3200	1.3600
2	1.2544	1.2996	1.3225	1.3456	1.3924	1.4400	1.5376	1.6384	1.7424	1.8496
3	1.4049	1.4815	1.5209	1.5609	1.6430	1.7280	1.9066	2.0972	2.3000	2.5155
4	1.5735	1.6890	1.7490	1.8106	1.9388	2.0736	2.3642	2.6844	3.0360	3.4210
5	1.7623	1.9254	2.0114	2.1003	2.2878	2.4883	2.9316	3.4360	4.0075	4.6526
6	1.9738	2.1950	2.3131	2.4364	2.6996	2.9860	3.6352	4.3980	5.2899	6.3275
7	2.2107	2.5023	2.6600	2.8262	3.1855	3.5832	4.5077	5.6295	6.9826	8.6054
8	2.4760	2.8526	3.0590	3.2784	3.7589	4.2998	5.5895	7.2058	9.2170	11.703
9	2.7731	3.2519	3.5179	3.8030	4.4355	5.1598	6.9310	9.2234	12.166	15.917
10	3.1058	3.7072	4.0656	4.4114	5.2338	6.1917	8.5944	11.806	16.060	21.647
11	3.4785	4.2262	4.6524	5.1173	6.1759	7.4301	10.6657	15.112	21.199	29.439
12	3.8960	4.8179	5.3503	5.8360	7.2876	8.9161	13.215	19.343	27.983	40.037
13	4.8871	5.5924	6.1528	6.8858	8.5994	10.699	16.386	24.759	36.937	54.451
14	5.5736	6.2613	7.0757	7.9875	10.147	12.839	20.319	31.691	48.757	74.053
15	5.4736	7.1379	8.1371	9.2655	11.974	15.407	25.196	40.565	64.359	100.71
16	6.1304	8.1372	9.3576	10.748	14.129	18.488	31.243	51.923	84.954	136.97
17	6.8660	9.2765	10.761	12.468	16.672	22.186	38.741	66.461	112.14	186.28
18	7.6900	10.575	12.375	14.463	19.673	26.623	48.039	85.071	148.02	253.34
19	8.6128	12.056	14.232	16.777	23.214	31.948	59.568	108.89	195.39	344.54
20	9.6463	13.743	16.367	19.461	27.393	38.338	73.864	139.38	257.92	468.57
21	10.804	15.668	18.822	22.574	32.324	46.005	91.592	178.41	340.45	637.26
22	12.100	17.861	21.645	26.186	38.142	55.206	113.57	228.36	449.39	866.67
23	13.552	20.362	24.891	30.376	45.008	66.247	140.83	292.30	593.20	1178.7
24	15.179	23.212	28.625	35.236	53.109	79.497	174.63	374.14	783.02	1603.0
25	17.000	26.462	32.919	40.874	62.669	95.396	216.54	478.90	1033.6	2180.1
26	19.040	30.167	37.857	47.414	73.949	114.48	268.51	613.00	1364.3	2964.9
27	21.325	34.390	43.535	55.000	87.260	137.37	332.95	784.64	1800.9	4032.3
28	23.884	39.204	50.066	63.800	202.97	164.84	412.86	1004.3	2377.2	5483.9
29	26.750	44.693	57.575	74.009	121.50	197.81	511.95	1285.6	3137.9	7458.1
30	29.960	50.950	66.212	85.850	143.37	237.38	634.82	1645.5	4142.1	10143.
40	93.051	188.83	267.86	378.72	750.38	1469.8	5455.9	19427	66521	*
50	289.00	700.23	1083.7	1670.7	3927.4	9100.4	46890.	*	*	*
60	897.60	2595.9	4384.0	7370.2	20555.	56348.	*	*	*	*

* >99 999

附录二　现值系数表

期数	1%	2	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	.9901	.9804	.9709	.9615	.9524	.9434	.9346	.9259	.9174	9091
2	.9803	.9612	.9426	.9246	.9070	.8900	.8734	.8573	.8417	8264
3	.9706	.9423	.9151	.8890	.8638	.8396	.8163	.7938	.7722	7513
4	.9610	.9238	.8885	.8548	.8227	.7921	.7629	.7350	.7084	.6830
5	.9515	.9057	.8626	.8219	.7835	.7473	.7130	.6806	.6499	.6209
6	.9420	.8880	.8375	.7903	.7462	.7050	.6663	.6302	.5963	.5645
7	.9327	.8706	.8131	.7599	.7107	.6651	.6227	.5835	.5470	.5132
8	.9235	.8535	.7894	.7307	.6768	.6274	.5820	.5403	.5019	.4665
9	.9143	.8368	.7664	.7026	.6446	.5820	.5439	.5002	.4604	.4241
10	.9053	.8203	.7441	.6756	.6139	.5083	.5083	.4632	.4224	3855
11	.8963	.8043	.7224	.6496	.5847	.5268	.4751	.4289	.3875	.3505
12	.8874	.7885	.7014	.6246	.5568	.4970	.4440	.3971	.3555	.3186
13	.8787	.7730	.6810	.6006	.5503	.4688	.4150	.3677	.3262	.2897
14	.8700	.7579	.6611	.5775	.5051	.4423	.3878	.3405	.2992	.2633
15	.8613	.7430	.6419	.5553	.4810	.4173	.3624	.3152	.2745	.2394
16	.8528	.7284	.6232	.5339	.4581	.3936	.3387	.2919	.2519	.2176
17	.8444	.7142	.6050	.5134	.4363	.3714	.3166	.2703	.2311	.1978
18	.8360	.7002	.5874	.4936	.4155	.3503	.2959	.2502	.2120	.1799
19	.8277	.6864	.5703	.4746	.3957	.3305	.2765	.2317	.1945	.1635
20	.8195	.6730	.5537	.4564	.3769	.3118	.2584	.2145	.1784	.1486
21	.8114	.6598	.5375	.4388	.3589	.2942	.2415	.1987	.1637	.1351
22	.8034	.6468	.5219	.4220	.3418	.2775	.2257	.1839	.1502	.1228
23	.7954	.6342	.5067	.4057	.3256	.2618	.2109	.1703	.1378	.1117
24	.7876	.6217	.4919	.3901	.3101	.2470	.1971	.1577	.1160	.0923
25	.7798	.6095	.4776	.3751	.2953	.2330	.1842	.1460	.1160	.0923
26	.7720	.5976	.4637	.3604	.2812	.2198	.1722	.1352	.1064	.0839
27	.7644	.5859	.4502	.3468	.2678	.2074	.1609	.1252	.0976	.0763
28	.7568	.5744	.4371	.3335	.2551	.1956	.1504	.1159	.0895	.0630
29	.7493	.5631	.4243	.3207	.2429	.1846	.1406	.1073	.0822	.0630
30	.7419	.5521	.4120	.3083	.2314	.1741	.1314	.0994	.0754	.0573
35	.7059	.5000	3554	.2534	.1813	.1301	.0937	.0676	.0490	.0356
40	.6717	.4529	.3066	.2083	.1420	.0972	.0668	.0460	.0318	.0221
45	.6391	.4102	.2644	.1712	.1113	.0727	.0476	.0313	.0207	.0137
50	.6080	.3715	.2281	.1407	.0872	60543	.0339	.0213	.0134	.0085
55	.5785	.3365	.1968	.1157	.0683	.0406	.0242	.0145	.0087	.0053

续表

期数	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	.8929	.8772	.8696	.8621	.8475	.8333	[illegible]	.7813	.7576	.7353
2	.7972	.7695	.7561	.7432	.7182	6944	.6504	.6104	.5739	.5407
3	.7118	.6750	.6575	.6407	.6086	5787	.5245	.4768	.4348	.3975
4	.6355	.5921	.5718	.5523	.5158	.4823	.4230	.3725	.3294	2923
5	.5674	.5194	.4972	.4761	.4371	.4019	.3411	.2910	.2495	.2149
6	.5066	.4556	.4323	.4104	.3704	.3349	.2751	.2274	.1890	.1580
7	.4523	.3996	.3759	.3538	.3139	.2791	.2218	.1776	.1432	.1162
8	.4039	.3506	.3269	.3050	.2660	.2326	.1789	.1388	.1085	.0854
9	.3606	.3075	.2843	.2630	.2255	.1938	.1443	.1084	.0822	.0628
10	.3220	.2697	.2472	.2267	.1911	.1615	.1164	.0847	.0623	.0462
11	.2875	.2366	.2149	.1954	.1619	.1346	.0938	.0662	.0472	.0340
12	.2567	.2076	.1869	.1685	.1373	1122	.0757	.0517	.0357	.0250
13	.2292	.1821	.1625	.1452	.1163	.0935	.0610	.0404	.0271	.0184
14	.2046	.1597	.1413	.1252	.0985	.0779	.0492	.0316	.0205	.0135
15	.1827	.1401	.1229	.1079	.0835	.0649	.0397	.0247	.0155	.0099
16	.1631	.1229	.1069	.0980	.0708	.0541	.0320	.0193	.0118	.0073
17	.1456	.1078	.0922	.0802	.0600	.0451	.0258	.0150	.0089	.60054
18	.1300	.0946	.0808	.0691	.0508	.0376	.0208	.0118	.0068	.0039
19	.1161	.0829	.0703	.0596	.0431	.0313	.0168	.0092	.0051	.0029
20	.1037	.0728	.0611	.0514	.0365	.0261	.0135	.0072	.0039	.0021
21	.0926	.0638	.0531	.0043	.0309	.0217	.0109	.0056	.0029	.0016
22	.0826	.0560	.0462	.0382	.0262	.0181	.0088	.0044	.0022	.0012
23	.0738	.0491	.0402	.0329	.0222	.0151	.0071	.0034	.0017	.0008
24	.0659	.0431	.0349	.0284	.0188	.0126	.0057	.0027	.0013	.0006
25	.0588	.0378	.0304	.0245	.0160	.0105	.0046	.0021	.0010	.0005
26	.0525	.0331	.0264	.0211	.0135	.0087	.0037	.0016	.0007	.0003
27	.0469	.0291	.0230	.0182	.0115	.0073	.0030	.0013	.0006	.0002
28	.0419	.0255	.0200	.0157	.0097	.0061	.0024	.0010	.0004	.0002
29	.0374	.0224	.0174	.0135	.0082	.0051	.0020	.0008	.0003	.0001
30	.0334	.0196	.0151	.0116	.0070	.0042	.0016	.0006	.0002	.0001
35	.0189	.0102	.0075	.0055	.0030	.0017	.0005	.0002	.0001	*
40	.0107	.0053	.0037	.0026	.0013	.0007	.0002	.0001	*	*
45	.0061	.0027	.0019	.0013	.0006	.0003	.0001	*	*	*
50	.0035	.0014	.0009	.0006	.0003	.0001	*	*	*	*
55	.0020	.0007	.0005	.0003	.0001	*	*	*	*	*

* < .0001

附录三

年金终值系数表

期数	1%	2	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.260	10.637	11.028	11.436
9	9.3686	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.673	27.888	30.324	33.003	35.950
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.840	33.750	36.974	40.545
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906	33.999	37.450	41.301	45.599
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.018	51.159
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995	45.752	51.160	57.275
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.002
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.006	55.457	62.873	71.403
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.996	53.436	60.893	69.532	79.543
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.816	58.177	66.765	76.790	88.497
25	28.243	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865	63.249	73.106	84.701	98.347
26	29.526	33.671	38.553	44.312	51.113	59.156	68.676	79.954	93.324	109.18
27	30.821	35.344	40.710	47.084	54.669	63.706	74.484	87.351	102.72	121.10
28	32.129	37.051	42.931	49.968	58.403	68.528	80.698	95.339	112.97	134.21
29	33.450	38.792	45.219	52.966	62.323	73.640	87.347	103.97	124.14	148.63
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439	79.058	94.461	113.31	136.31	164.49
40	48.886	60.402	75.401	95.026	120.80	154.76	199.64	259.06	337.88	442.59
50	64.463	84.579	112.80	152.67	209.35	290.34	406.53	573.77	815.08	1163.9
60	81.670	114.05	163.05	237.99	353.58	533.13	813.52	1253.2	1944.8	3034.8

续表

期数	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%	36%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.1200	2.1400	2.1500	2.1600	2.1800	2.2000	2.2400	2.2800	2.3200	2.3600
3	3.3744	3.4396	3.4725	3.5056	3.5724	3.6400	3.7776	3.9184	3.0624	3.2096
4	4.7793	4.9211	4.9934	5.0664	5.2154	5.3680	5.6842	6.0156	6.3624	6.7251
5	6.3628	6.6101	6.7424	6.8771	7.1542	7.4416	8.0484	8.6999	9.3983	10.146
6	8.1152	8.5355	8.7537	8.9775	9.4420	9.9299	10.980	12.136	13.406	14.799
7	10.088	10.730	11.067	11.141	12.142	12.916	14.615	16.534	18.696	21.126
8	12.300	13.233	13.727	14.240	15.327	16.499	19.13	22.163	25.678	29.732
9	14.776	16.085	16.786	17.519	19.086	20.799	24.712	29.369	24.895	41.435
10	17.549	19.337	20.304	21.321	23.521	25.959	31.643	38.593	47.062	47.352
11	20.655	23.045	24.349	25.733	28.7555	32.150	40.238	50.398	63.122	78.998
12	24.133	27.271	29.002	30.850	34.931	39.581	50.895	65.510	84.320	108.44
13	28.029	32.089	34.352	36.786	42.219	48.497	64.110	84.853	112.30	148.47
14	32.393	37.581	40.505	43.672	50.818	59.196	80.496	109.61	149.24	202.93
15	37.280	43.842	47.480	51.660	60.965	72.035	100.82	141.30	198.00	276.98
16	42.753	50.980	55.717	60.925	72.939	87.442	126.01	181.87	262.36	377.69
17	48.884	59.118	65.075	71.673	87.068	105.93	157.25	233.79	347.31	514.66
18	55.750	68.394	75.836	84.141	103.74	128.12	195.99	300.25	459.45	700.94
19	63.440	78.969	88.212	98.603	123.41	154.74	244.03	385.32	607.47	954.28
20	72.052	91.025	102.44	115.38	146.63	186.69	303.60	494.21	802.86	1298.8
21	81.699	104.77	118.81	134.84	174.02	225.03	377.46	633.59	1060.8	1767.4
22	92.503	120.44	137.63	157.41	206.34	271.03	469.06	812.00	1401.2	2404.7
23	104.60	138.30	159.28	183.60	244.49	326.24	582.63	1040.4	1850.6	3271.3
24	118.16	158.66	184.17	213.98	289.49	392.48	723.46	1332.7	2443.8	4450.0
25	133.33	181.87	212.79	249.21	342.60	471.98	898.09	1706.8	3226.8	6053.0
26	150.33	208.33	245.71	209.09	405.27	457.38	1114.6	2185.7	4260.4	8233.1
27	169.70	272.89	327.10	392.50	566.48	819.22	1716.1	3583.3	7425.7	15230.3
28	190.70	272.89	327.10	392.50	566.48	819.22	1716.1	3583.3	7425.7	15230.3
29	214.58	312.09	377.17	456.30	699.45	984.07	2129.0	4587.7	9802.9	20714.2
30	241.33	356.79	434.75	530.31	790.95	1181.9	2640.9	5873.2	12941.	28172.3
40	767.09	1342.0	1779.1	2360.8	4163.2	7343.9	22729.	69377.	*	*
50	2400.00	49944.5	7217.7	10436.	21813.	45197.	*	*	*	*
60	7471.6	18535.	29220.	46058.	*	*	*	*	*	*

* > 99 999

附录四　　年金现值系数表

期数	1%	2	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348
9	8.5660	8.622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607
13	12.1337	11.3484	10.3640	9.9856	9.3936	8.8527	8.3588	7.90389	7.4869
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3897	9.7122	9.1079	8.5598	8.0607
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216	8.5436
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719	8.7556
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036	8.9501
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0291	12.8212	11.7641	10.8355	10.0168	9.2922
22	19.6604	17.6480	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007	9.4424
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722	10.3711	9.5802
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288	9.7066
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536	10.6748	9.8226
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258	10.8100	9.9290
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867	10.9352	10.0266
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	14.4062	12.1371	11.0511	10.1161
29	50.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1411	13.5097	12.2777	11.1585	10.1983
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737
35	29.4086	24.9986	21.4872	18.6646	16.3742	14.4982	12.9477	11.6546	10.5668
40	32.8347	27.3555	23.1148	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317	11.9246	10.7574
45	36.0945	29.4902	24.5187	20.7200	17.7741	15.4558	13.6055	12.1084	10.8812
50	39.1961	31.4236	25.7298	21.4822	18.2559	15.7619	13.8007	12.2335	10.9617
55	42.1472	33.1748	26.7744	22.1086	18.6335	15.9905	13.9399	12.3186	11.0140

续表

期数	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%	32%
1	0.9091	0.8929	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8065	0.7813	0.7576
2	1.7355	1.6901	1.6467	1.6257	1.6052	1.5656	1.5278	1.4568	1.3916	1.3315
3	2.4869	2.4018	2.3216	2.2832	2.2459	2.1743	2.1065	1.9813	1.8684	1.7664
4	3.1699	3.0373	2.9137	2.8550	2.7982	2.6901	2.5887	2.4043	2.2410	2.0957
5	3.7908	3.6048	3.4331	3.3522	3.2743	3.1272	2.9906	2.7454	2.5320	2.3452
6	4.3553	4.1114	3.8887	3.7845	3.6847	3.4976	3.3255	3.0205	2.7594	2.5342
7	4.8684	4.5638	4.2882	4.1604	4.0386	3.8115	3.6046	3.2423	2.9370	2.6775
8	5.3349	4.9676	4.6389	4.4873	4.3436	4.0776	3.8372	3.4212	3.0758	2.7860
9	5.7590	5.3282	4.9164	4.7716	4.6065	4.3030	4.0310	3.5655	3.1842	2.8681
10	6.1446	5.6502	5.2161	5.0188	4.8332	4.4941	4.1925	3.6819	3.2689	2.9304
11	6.4951	5.9377	5.4527	5.2337	5.0286	4.6560	4.3271	3.7757	3.3351	2.9776
12	6.8137	6.1944	5.6603	5.4206	5.1917	4.7932	4.4392	3.8514	3.3868	3.0133
13	7.1034	6.4235	5.8424	5.5831	5.8423	4.9095	4.5327	3.9124	3.4272	3.0404
14	7.3667	6.6282	6.0021	5.7245	5.4675	5.0081	4.6106	3.9616	3.4587	3.0609
15	7.6061	6.8109	6.1422	5.8474	5.5755	5.0916	4.6755	4.0013	3.4834	3.0764
16	7.8237	6.9740	6.2651	5.9542	5.6685	5.1624	4.7296	4.0333	3.5026	3.0882
17	8.0216	7.1196	6.3729	6.0472	5.7487	5.2223	4.7746	4.0591	3.5177	3.0971
18	8.2014	7.2497	6.4674	6.1280	5.8178	5.2732	4.8122	4.0799	3.5294	3.1039
19	8.3649	7.3658	6.5504	6.1982	5.8775	5.3162	4.8435	4.0967	3.5386	3.1090
20	8.5136	7.4694	6.6231	6.2593	5.9288	5.3527	4.8696	4.1103	3.5458	3.1129
21	8.6487	7.5620	6.6870	6.3125	5.9731	5.3837	4.8913	4.1212	3.5514	3.1158
22	8.7715	7.6446	6.7429	6.3587	6.0113	5.4099	4.0994	4.1300	3.5558	3.1180
23	8.8832	7.7184	6.7921	6.3988	6.0442	5.4321	4.9245	4.1371	3.5592	3.1197
24	8.9847	7.7843	6.8351	6.4388	6.0726	5.4509	4.9371	4.1428	3.5619	3.1210
25	9.0770	7.8431	6.8729	6.4641	6.0971	5.4669	4.9476	4.1474	3.5640	3.1220
26	9.1609	7.8957	6.9061	6.4906	6.1182	5.4804	4.9563	4.1511	3.5656	3.1227
27	9.2372	7.9426	6.9352	6.5135	6.1364	5.4919	4.9636	4.1542	3.5669	3.1233
28	9.3066	7.9844	6.9607	6.5335	6.1520	5.5016	4.9697	4.1566	3.5679	3.1237
29	9.3696	8.0218	6.9830	6.5509	6.1656	5.5098	4.9747	4.1585	3.5687	3.1240
30	9.4269	8.0552	7.0027	6.5660	6.1772	5.5168	4.9789	4.1601	3.5693	3.1242
35	9.6442	8.1755	7.0700	6.6166	6.2153	5.5386	4.9915	1.1644	3.5708	3.1248
40	9.7791	8.2438	7.1050	6.6418	6.2335	5.5482	4.9966	4.1659	3.5712	3.1250
45	9.8628	8.2825	7.1232	6.6543	6.2421	5.5523	4.9986	4.1664	3.5714	3.1250
50	9.9148	8.3045	7.1327	6.6605	6.2463	5.5541	4.9995	4.1666	3.5714	3.1240
55	9.9471	8.3170	7.1376	6.6636	6.2482	5.5549	4.9998	4.1666	3.5714	3.1250

[General Information]
书名=财务管理
作者=李兴仁，张金龙主编
页数=399
出版社=北京市：中国商业出版社
出版日期=1998
SS号=10677844
DX号=000000213784
URL=http://book.szdnet.org.cn/bookDetail.jsp?dxNumber=000000213784&d=E06A0E90F47EF68884345291 15DB8D50