



非理性冲动

【英】戴维·刘易斯◎著
胡晓姣 张温卓玛 陈鹏◎译



为什么我们会有这样或
那样匪夷所思的行为？

IMPULSE

Why We Do What
We Do Without Knowing Why We Do It
David Lewis



中信出版社·CHINACITICPRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

非理性冲动 / (英) 刘易斯著 ; 胡晓姣 , 张温卓玛 , 陈鹏译.
——北京 : 中信出版社 , 2015.1

书名原文 : Impulse

ISBN 978-7-5086-4788-3

I. ①非... II. ①刘... ②胡... ③张... ④陈... III. 冲动—研究IV.
B845.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第208047号

Impulse: Why We Do What We Do Without Knowing
Why We Do It by David Lewis

Copyright © Dr David Lewis 2013

First published as Impulse by Random House Books, an
imprint of the Random House Group

Simplified Chinese translation copyright © 2014 by
China CITIC Press

All rights reserved

本书仅限中国大陆地区发行销售

非理性冲动

著者 : [英]戴维·刘易斯

译者 : 胡晓姣 张温卓玛 陈鹏

策划推广 : 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行 : 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029)
(CITIC Publishing Group)

投稿邮箱 : author@citicpub.com

电子书排版：张明霞

中信出版社官网：<http://www.publish.citic.com/>

官方微博：<http://weibo.com/citicpub>

更多好书，尽在中信飞书App：<http://m.feishu8.com>（中信电子书直销平台）

非理性冲动

[英] 戴维·刘易斯 著
胡晓姣 张温卓玛 陈鹏 译者

中信出版社

直觉总是第一位的，而智力永远是第二位的。

——威廉·詹姆斯 (William James) ,
《宗教经验种种》 (The Varieties of
Religious
Experience: A Study in Human
Nature) , 1902年版

目录

序言

第一章 生死之间的冲动

第二章 “僵尸大脑”和冲动行为

第三章 冲动与人类进化史

第四章 青春期的孩子为什么容易冲动？

第五章 最容易诱发购物冲动的三种感觉

第六章 视觉与我们对世界的看法

第七章 冒险的冲动

第八章 爱的冲动

第九章 暴饮暴食的冲动

第十章 购物的冲动

第十一章 模仿他人行为的冲动

第十二章 用自控力抵制诱惑

后记

序言

我写下这些文字时，我的“脑袋”正在房间的另一头盯着我，一双眼睛眨呀眨，颜色和我的眼睛一样，嘴巴也间或地一开一合。这家伙其实是个实体模型。制作它的时候，一堆黏黏糊糊的蓝色树脂泼得我满头满肩都是，我只能靠插在两个鼻孔里的管子呼吸，就这样，一个精美的复制品成型了。

除了一点儿明显的差异之外，这个模型堪称我的脑袋的完美复制品。什么差异呢？那就是我在不断变老，而十多年前制作而成的这个“脑袋”却依旧年轻，就跟3D电影中那个美少年多里安·格雷一样容颜不老。我的头发在快速脱落，而它仍是满头头发（每一根头发当初都是手工种上去的）。它眉宇间光洁平滑，而我的额头却已是皱纹满布。我们之间最大的区别莫过于它的“头盖骨”可以打开，里面的大脑可以拿出来。事实上，我经常告诉别人，当初之所以做这个模型，是因为我想把它用作神经心理学课的教学用具，以吸引学生的注意力。总有人问我究竟为什么要把大把的时间和辛辛苦苦赚来的钱都花在这么一个奇形怪状的东西身上，每当这个时候，我至少可以拿教学用具这个借口搪塞

一下，这种说法也的确可以成为这一非理性冲动行为的正当理由。事实上，我的这种行为与大多数冲动行为一样，只是源于一时的头脑发热罢了。

虽然制造第二颗“脑袋”这一行为的代价不菲，但它却无论如何也算不上对我人生影响最大的一次冲动行为。迄今为止对我人生影响最大的冲动行为有三次，其中两次完全改变了我的人生轨迹，而第三次则拯救了我的人生，本书第一章会谈及这次冲动。

第一次冲动行为发生在我21岁那年，那是一次顿悟，当时我正在伦敦查令十字街的一家二手书店闲逛。此前我的梦想一直是当一名合格的医生。我10岁那年，父母发现我对生物学颇感兴趣，就送了我一台成年人适用的实验室显微镜。此后的8年时间里，我的大部分闲暇时间都用来做解剖实验了。不管是马路上不幸被撞死的小动物，还是从肉铺里要来的羊眼、牛心和猪脑，只要是能解剖的东西我都拿来解剖一番。为了记录解剖过程，我学习了摄影，不久便开始拓展拍摄的范围，拍摄当地的新闻事件，并将图片资料卖给当地报社，用赚来的钱支持我的科学研究。随后我被医学院录取，开始专注于医学研究，实现我的人生抱负。在学医的一年半

时间里，我经常漫无目的地在那家二手书店闲逛，一次我偶然发现了舰队街的老一辈新闻摄影记者詹姆斯·贾谢所著的书《镜头下的英国人》（People I Have Shot）。贾谢的一生深深吸引了我，重新点燃了我的摄影热情。我对此书爱不释手，花了半宿的时间阅读它，第二天上午又在解剖室里对着福尔马林浸泡的肢体，头也不抬地继续阅读。当时我心血来潮，准备放弃学医，改学摄影。

当天下午我成功申请到一门学制3年的摄影课程。修完摄影课程后，我便开始了做摄影记者的职业生涯，为多家杂志供稿。我先是去了巴黎，而后又辗转回到伦敦，我的作品被多家杂志采用，其中不乏《巴黎竞赛》《明星》《今日风采》《生活》等知名杂志。选择摄影记者这份工作完全是出于我个人的兴趣和爱好，因此我才能一干数年而不厌倦，一直干到第二次人生转折的时候。1976年12月23日下午4点30分，第二次冲动行为再次改变了我的人生轨迹。在这次冲动行为发生的几周前，按照一家杂志的选题需要，我拜访了一位临床心理学家。这次见面开阔了我的视野，让我对心理学这一令人着迷的重要领域有了一定的认识。于是在舰队街图片社的办公室里喝茶时，我又一次心血来潮，

决定重返大学校园学习心理学。

这次冲动行为使我的生活改变了航向，也给了我一份充满魔力的事业，即使历经30载，我对这份事业依旧着迷不已。我对“冲动心理学”一直保持着浓厚的兴趣，潜心研究改变我们生活的种种冲动的决定。要想全方位理解我们的行为，理解冲动心理尤其重要，因为绝大多数行为正是由这些冲动心理导致的（本书第二章会对此展开论述）。我们都自认为是理性动物，觉得自己的每一个举动都是深思熟虑的结果。可事实上，我们的冲动行为往往比理性行为更多更频繁，这是因为我们缺乏逻辑性和理性，总是被情感驱动下的各种习惯所左右。

我们会受到各种情绪的刺激，快乐或是愤怒，羡慕或是嫉妒，爱情或是色欲，怜悯或是贪婪，仇恨或是报复心，诸如此类。每逢此时，我们都会口不择言，草率判断，仓促决定，妄下结论，仅仅跟着直觉走。每逢此时，即便我们的阅历再深也挡不住一时冲动，即便已经意识到自己事后会懊悔，也难以自控。一旦失控，后果将不堪设想：爱上不该爱的人；疯狂购买并不需要的东西；脑子一热身陷金融风险之中；无法抗拒美味的高热量巧克力蛋糕的诱惑；纵容自己喝酒一直喝到酒吧打烊；放纵自

己或受同龄人胁迫，参与危险的恶作剧等。大多数的个人和社会问题，诸如肥胖、酗酒、吸毒、挥霍金钱、意外怀孕、吸烟、情感问题、不正当关系、学习成绩不佳及人生受挫等，归根结底，其罪魁祸首都是冲动。

什么是冲动？

在某些科学领域里，“冲动”一词的含义清楚了。对一个物理学家而言，“冲动”是“能在极短时间内带来动量变化的无限力量”，用锤子钉钉子就是一个很好的例子。对一位神经学家而言，“冲动”是“神经纤维在应对刺激时表现出的一系列物理及化学的兴奋反应”。然而奇怪的是，虽然相关研究已经进行了长达一个世纪，但心理学家们仍未能就“冲动”的确切概念达成一致，也没能弄清楚为什么有些人比其他人更容易冲动。1890年，美国先驱心理学家威廉·詹姆斯率先为“冲动”下了定义：“所谓冲动，指的是一种转瞬即逝的想法，通常与强烈的愿望紧密相关。”后来的心理学家给出的很多冲动的定义也都较为模糊，有时他们的定义甚至相互矛盾。

本书第一章将为你介绍我本人对“冲动”的定义，这一概念是我在大脑中探究两种截然不同的思维方式时得出的。我们暂且把注意力放在上述种种定义上，无论这些定义来自物理学、生物学、心理学等科学领域，还是来自人们的日常言语，它们都表达了一个共同观点，那就是让事物运动起来。英文中的“冲动”（impulse）一词源于拉丁文，它的词义与“运动”相关，许多冲动也的确改变了人的一生。这就难怪从人类文明诞生之日起，哲学家、神学家和思想家们就对冲动现象着迷不已。

历史上的冲动行为

公元前15世纪，很多人开始解析冲动行为，希腊医师希波克拉底便是其中之一。他认为人的个性取决于4种体液的平衡，即黑胆汁、黄胆汁、黏液及血液。郁郁寡欢的人可能体内黑胆汁较多；而反应迟缓的人也许体内黏液较多。希波克拉底认为，一个人容易冲动是因为体内的黄胆汁过多，这种人的冲动行为多由恼怒引起，希波克拉底将其称为情绪的魔鬼。相比之下，若4种体液里血液过多，这种人的冲动行为则是由我们通常所说的困惑引起

的。

对基督教、伊斯兰教以及犹太教这三大亚伯拉罕宗教的教徒而言，冲动行为是个饱受争议的话题，那些虔诚的教徒几个世纪以来对这一问题一直争论不休。因为他们相信神是完美的，神绝对不会创造那些有冲动行为的不完美生物，但人类的言行中却不乏冲动的成分。为了解决这一矛盾，人类想到了恶魔，并将所有的冲动都归咎于它。

15世纪和16世纪是魔鬼撒旦兴风作浪的黑暗时代。这一时期气温骤降，进入欧洲的小冰河期，农作物减产，饿殍遍野。1683~1684年是欧洲历史上著名的大霜冻时期，整整两个月泰晤士河一直处于完全冰封的状态，人们甚至都能在河面上烤牛肉吃。约30厘米厚的冰覆盖了潮汐水域，未融化的冰块涌上海岸，冲出数公里远，还堵住了港口，给航运造成了严重困难。英格兰、法国及一些地势较低的国家都遭了殃。对于那些饱受疾病、犯罪、无休止的战争之苦的国家而言，这些天气灾害是一种不祥之兆。

虔诚的教徒们困惑了，仁慈的上帝为何要制造这些苦难？1486年前后，德国学者雅各布斯·施普

伦格和亨里克斯·因什蒂托里什联手出版了那部声名狼藉的拉丁文作品《放逐巫师》（Malleus Maleficarum），人们对其英文译本的标题《女巫之锤》（The Hammer of the Witches）更为熟悉。两位作者堂而皇之地声称，此书的目的在于揭露为撒旦效命的女巫们的庞大网络。这一时期到处可见猎巫、女巫审判、女巫焚烧以及女巫绞刑；这一时期，人们完全丧失了理智，对诅咒的恐惧战胜了他们的理性；这一时期，所有的冲动行为都以“受撒旦驱使”为借口。16世纪，一本英文教义问答书面世，作者不详。此书名为《神学原理》（Principia Theologica），专为文化修养不断提高的中产阶级而作。这本书警告读者，魔鬼把“造成冲动行为的基本的、普遍的想法和无法抗拒的本质”移植到人类的思维中，这样就能操控人类了。在德国，马丁·路德劝解虔诚的教徒们要“抑制奸淫的冲动”，并且指出“醉酒始于冲动”，还警告教徒们要抵制消遣的冲动，否则这些冲动就会“侵蚀人的意志”。在路德看来，魔鬼是真真切切存在的，而且永远阴魂不散。这位神学家坚信，若有人遭受慢性肠绞痛之苦，那一定是撒旦进入了他的肠道。

然而，大概从18世纪初期开始，撒旦对民众思想的掌控力日渐式微，审判女巫的故事也逐渐淡出人们的记忆。威廉·麦考恩和菲利普·德西蒙这样评价道，“撒旦的影响是一个信手拈来的借口，但这一说法现在也逐渐失去了说服力。”若只从精神方面来解释冲动这个概念，我们对其根本成因的理解就无法取得任何进步。直到16世纪中期，“冲动”一词才真正有了文字记载，当时这个词被用来形容“邪恶”的想法，这些想法的产生是因为人的本性，而非恶魔作祟。到17世纪时，一些作家和思想家常用“冲动”一词描述出现功能失调的行为举止。另外一些人，比如18世纪的法国作家及思想家让-雅克·卢梭，他则将这个词视为最重要的“自然人美德”中的一种：一个人的行为完全源自本能和冲动，而非理性。

1684年，有人第一次认真尝试用科学术语对“冲动”一词进行了描述，这个人也是一个法国人，名叫泰奥夫拉斯特·博内特，他是一名哲学家，也是一名内科医生。博内特对冲动型思维、强迫型思维、冲动型性格以及狂躁型抑郁症表现出来的古怪易变的情绪等问题进行了区分。他断言冲动源于人的“本”性，同时还将个体细分为两种类型：一

种是能够控制自己冲动思维的人；另一种是那种意志薄弱，一旦沾上冲动思维就难以自拔的“可怜虫”。博内特所说的“可怜虫”包括惯犯、醉鬼，还有“虽然践行各种道德权利，但明显没有从那些教导中获益的各色人等”。他坚持认为，这些人注定会一直处于道德窘境，因为他们“虽然明白该做什么，却没有去做”。

第三个参与此次辩论的著名人物是菲利普·皮内尔医生，在同龄的医学改革者中，他是公认的最伟大的改革者之一。皮内尔是一名外科医生，他在18世纪末提出了对精神病患者的更加人性化的治疗与监护方法。皮内尔医生也是巴黎萨尔皮特精神病医院的院长，与其说这是一家容纳7 000多个病人的医院，不如说它是一个小镇。他要求这家医院的管理人除去女性患者的锁链，此事曾轰动一时。他还坚持要求收容所人员宽容慈爱地对待患者，禁止使用禁闭及暴力手段。与同时代的大多数“道德评论家”和外科医生一样，皮内尔努力寻求一切办法解决个人应对自己的言行负责、假定的“自由意志”的作用以及不可避免的事实这三者之间的冲突。根据他每天的观察，许多患者难以“理解”其言行的后果。皮内尔还发现了一个令人心痛的现象

——那些时常做出自残这一冲动行为的患者，其理性好像并不受其愚蠢行为的影响。令他更为好奇的是，有些人患上了他所谓的“妄想性精神病”，他们的行为往往会带来痛苦的后果，而这些患者却似乎完全无法从这些后果中吸取教训。他总结道，这类病人患有“不伴妄想的狂躁症”——一种思维清晰但精神错乱的病症。

截至19世纪末，大多数医务工作者——包括大部分精神病医生——开始逐渐接受皮内尔的观点。他们一致认为，那些患有“悖德狂”的患者深受无法克制的“冲动”的折磨，他们明明知道一些做法属于道德败坏，却还是无法控制这样做的冲动而走上歧路。1900年，一个名叫沃尔特·迪尔·斯科特的美国人——师从实验心理学之父威廉·怀恩特——写了一篇篇幅较长的论文，讨论了冲动心理学的问题。在这篇论文中，他力图为“冲动”这一概念下一个科学的定义，把它和与之相关的一切神学及道德意义区分清楚。他认为心理学这一新建学科有可能为区分科学事实与宗教教义做出有益的贡献。

两年后，在首批推出的精神病学教科书中，有一本由德国精神病专家爱德华·希尔特所著。在书中，他重提古希腊医师希波克拉底的体液学说，认

为人体中包含血液、黏液、黄胆汁和黑胆汁4种体液。希尔特认为所有的精神病症状都与这4种体液有关。他认为，若患者的气质属于多血质，则其个性多为表面活泼热情，但不可信赖。他认为这类人的主要问题是“缺乏对冲动的控制力”。那些体内黄胆汁过多的人的气质类型属于“胆汁质”，这类人的情绪兴奋，脾气暴躁，同样无法控制冲动。若一个人的气质为胆汁质与多血质的结合体，那么其个性必然表现为过度冲动，漠视他人，一旦有人认为他们是“道德上的疯子”，他们便会暴跳如雷。继魔鬼的力量控制人这一观念之后，冲动已经变为心理学调查和解释的主题。

为什么我们会在不明所以的情况下有这样或那样的行为？本书的写作目的正是为了从心理学和神经科学角度对这个问题进行解释。在书中，我将深入描述最新的研究发现，展示我们的原始冲动为什么经常会被他人利用以谋求商业和政治的目的。我将研究我们大脑中同时运作的两种思维方式，一种是慢思考或深思熟虑，另一种则是极易出错误的快思考。本书会对人生前20年中大脑的发育过程进行详细论述，以便更好地解释为什么青少年比成年人更冲动也更疏忽大意。本书还会讨论启发法在决策

制定中的重要作用，导致很多冲动性错误判断的“拇指规则”（即经验法则指导下的）心理策略，以及个性在冒险行为中扮演的角色等问题。感觉在诱导冲动行为中的作用、自制力的本质及其局限性等问题，也是本书要探讨的问题。

在本书第二部分，我会详细论述冲动在生活的4个主要方面发挥的重要作用，这4个方面分别为：坠入爱河、饮食过度、外出购物、自我或他人的堕落。通过了解冲动带来的好处和弊端，学会识别何种情况下我们应表现冲动、何时应避免冲动，这样我们才能拥有更有意义、更有收获的生活。

IMPULSE



第一章

生死之间的冲动

欲望和冲动跟信仰和约束一样，都是完美之人不可或缺的条件：强烈的冲动只在缺乏适度的平衡时才具有危险性。

——约翰·斯图尔特·米尔（John Stuart Mill），

《论自由》（On Liberty）

1971年12月4日，当时我还在北爱尔兰的贝尔法斯特当新闻记者，那天我一时冲动去看了场电影，没想到这个冲动的决定竟然救了我一命。

我初次造访北爱尔兰是在1969年9月，当时距新教学徒男孩组织在德里伯格赛德天主教区游行刚过去几周，那次游行造成了该地区持续3天的暴乱。8月14日，民众暴乱和教派间的暴力冲突不断升级，当时由哈洛德·威尔逊领导的英国政府派出军队，开展了所谓的“高级行动”，也拉开了一场长达20年的冲突的帷幕：轰炸、谋杀和破坏性活动蔓延至英国本土，世人将这场冲突称为“北爱问题”。天主教团体最初对这场行动是持欢迎态度的，他们将其视为抵抗清教暴力行为的有力武器。

然而他们很快就开始痛恨那些参与行动的士兵，认为这些人侵占了自己的地盘。到20世纪70年代初期，特别是1975年英国出台拘留制度之后，“北爱问题”就演变成为一场激烈的内战。这场战争既是不同宗教团体之间的战争，也是英军和临时爱尔兰共和军之间的战争。由帕迪·麦圭根创作的最畅销唱片《铁丝网后面的男人》集中表达了天主教团体的意愿。各种新教团体，诸如乌尔斯特自愿军、塔拉、香基尔防卫组织、香基尔屠夫、乌尔斯特新教志愿军等，也时常袭击英军，他们的矛头主要指向天主教团体。

1971年11月末，我第6次来到贝尔法斯特，杀戮和轰炸几乎每天都会发生。仅在12月的前两周，这里就发生了70场爆炸，夺去了30人的生命，还造成大量人员受伤。前几次来贝尔法斯特，尤其是在瀑布街附近拍照时，我几次都被亲眼所见的场景吓得心惊胆战。这次我又置身于爆炸现场，那里尸横遍野，惨不忍睹。

采访，电影与炸弹袭击

在我众多的朋友当中有一位名叫吉姆·瑞安的医生，他与天主教和新教的人都有来往。吉姆是一位普通的天主教医生，他一直服务于住在天主教的瀑布街和清教的香基尔路的贫民窟的百姓，无论其宗教背景如何，他都无私地为他们提供帮助。那是12月的一天，天气晴朗却很寒冷，午餐时间到了，我和吉姆在一家名为“凯利酒乡”的酒吧小聚。这家酒吧是贝尔法斯特最早取得售酒许可的酒吧。我告诉吉姆我最近要写一篇关于暴力冲突对贝尔法斯特年轻人的影响的文章，问他是否能推荐几个家里有十几岁孩子的家庭供我采访，吉姆想都没想就建议我采访麦格克盖尔一家。

帕特里克·麦格克盖尔和妻子菲洛梅娜·麦格克盖尔经营着一家名为“特拉莫尔”的酒馆，当地人称其为“麦格克盖尔家的酒馆”。酒馆位于北女王街和伟大的乔治街的交叉处。尽管这里是这座城市中信奉天主教最集中的地区，也是爱尔兰民族主义者聚集的地区，但这里的人们都知道麦格克盖尔夫妇并不笃信哪种宗教。他们有一个14岁的女儿，名叫玛丽亚。玛丽亚既聪明又漂亮，口才还很好。我心怀感激地接受了吉姆的建议，他安排我当晚8点半以后和菲洛梅娜及玛丽亚见面。

刚过晚上7点我就离开酒店，打算采访前先吃点儿东西。那天晚上天气寒冷，这座城市的街道漆黑一片，看上去格外压抑，给人一种不祥的预感。此情此景让我临时改变了主意，决定去看场电影。晚上9点之前电影正好结束，我从影院出来没费什么周折就打到了一辆出租车，让司机载我到伟大的乔治街去。而彼时我们两个人都不知道其实我们永远也无法到达这个目的地了。

汽车驶入北女王街路口时，眼前的景象表明这里刚刚发生过一次大规模袭击。夜晚寒冷的空气中满是爆炸和木头燃烧发出的刺鼻气味，街道上挤满了消防车、救护车、警车和军用卡车。应急灯的白光十分刺眼，一位记者的相机也不时亮起闪光灯。在这种诡异的气氛中，救援士兵和当地百姓一起慌不迭地在断壁残垣中搜寻幸存者，在烧焦的木头和破碎的瓦砾堆中手挖脚刨地拼命救人。麦格克盖尔家的酒馆面目全非，几乎全都烧成了废墟，只留下一面熏黑的墙还有一扇金属拱形门，在焚毁的木头和变形的钢筋中兀自伫立。爆炸已将这幢古老的建筑摧毁，就像一只巨大的脚踩碎了孩子的玩具一样。

爆炸发生前，麦格克盖尔酒吧里人头攒动，而

几乎就在我走出电影院的同时，一颗酷似牛皮纸包裹的炸弹在酒吧门口处爆炸了。17人在爆炸中丧生，其中就包括菲洛梅娜母女俩，爆炸发生时玛丽亚正在酒吧一楼的客厅里做作业。如果我当时跟她们在一起，就难逃此劫。

下文中我会对产生这次拯救自己性命的冲动行为的可能原因进行讨论。但讨论之前我们还是先看看另外3个人的故事，他们同样因为一个冲动的决定而逃过一劫。

与死神擦肩而过的“9·11”事件幸存者

54岁的福瑞德·艾克勒是纽约一家经纪公司的首席财务官，他一直是是个很准时的人，对此他本人也很自豪。2001年9月11日那天也不例外，这个秋天的早晨天气晴朗，阳光明媚。接近8点15分的时候，福瑞德踱进世贸中心的快速电梯间，到达其办公室所在的83层。8点40分，他起身去盥洗室，途中遇到一些同事，就决定暂时不去厕所了，而是就近找了一间会议室聊起天来。突然，窗外一架波音767客机从万里无云的蔚蓝天空朝着他们飞过来，

所有人顿时吓傻了，其中一人惊呼：“天啊，这飞机飞得太低了。”

“肯定是从肯尼迪机场飞来的，兴许是出了什么故障。”福瑞德回应道。殊不知接下来的几分钟内这座楼里的2 800多名男男女女将会死于非命。

事后他回忆，“当时飞机的飞行速度很慢——现在才知道它当时的时速为966公里——感觉它永远也飞不到我们眼前似的。我估计它飞过来用了15秒。我们大家都想不到这架飞机会撞向世贸大楼，可它丝毫没有转向的意思，而是离我们越来越近。这架飞机的飞行高度基本上与我们的视线处于同一水平线上。紧接着，眼看飞机就要冲过来了，连机翼上的一条条接缝和美航的标志都能看得一清二楚。我看了一眼驾驶舱，没有看清楚里面坐的人的模样。驾驶舱的一块块小玻璃窗在阳光下实在太晃眼了，也许当时我盯着看的那个人就是劫机者之一穆罕默德·阿塔，只是我也不确定。”

飞机距离世贸大厦约180米的时候，突然向右急转倾斜，福瑞德吃惊地看着这架波音飞机银光闪闪的机腹，简直不敢相信自己的眼睛。8点46分26秒，飞机撞上了他们所在楼层上方约21米的94层

到98层之间，机翼先插入大楼，随后整架飞机横冲进去，一瞬间建筑钢柱折断坍塌，金属档案柜损毁，电脑桌也遭到严重损坏，整个场面惨不忍睹。

飞机自带的10 000加仑^[1]燃料顷刻间燃烧成一个巨大的火球，大火所达之处，所有物品都被焚毁，所有人都未能幸免于难。飞机的撞击力及火力都十分巨大，飞机起落架穿过大楼的南侧墙面，之后坠落到五个街区之外。福瑞德和他的同事被第一次爆炸的冲击波震倒在地。那间会议室外面的走廊里火光熊熊，浓烟滚滚，发出刺鼻的气味。要不是是一直待在原地不动，福瑞德早就遇难了。直到很久以后，他才知道自己当时是与死神擦肩而过的。虽然有1 000多人在第一次飞机撞击后幸免于难，但那些所在楼层比他高7层的人却没有一个活着走出大楼。大火吞噬了北塔，那里的人们要么被活活烧死，要么被浓烟呛得窒息而死，要么被坍塌的大楼压死，要么难以忍受楼内高温炙烤跳楼而死。“没有人知道发生了什么事，直到现在我也不懂为什么会这样。”福瑞德说。

走廊里浓烟滚滚，火势熊熊。楼梯井已被炸成碎片，破裂的消防管道向外哗哗地流着水。想从这座楼里逃生谈何容易。福瑞德和同事们在紧邻会议

室的走廊里躲避着火势，天花板上的洒水装置发挥了作用，这里的火势有所减弱，但明火还没有完全熄灭。9点30分，他们突然看见一道手电光，一个消防员在一位楼内工作人员的带领下进行搜救。在这位消防队员的带领下，福瑞德他们迅速向楼下撤离。一路上，他们蹚过一个个水坑，看见一拨又一拨消防员向那些着火的楼层冲锋——向着死亡冲锋。一行人到达一楼的时候，一部升降电梯突然四分五裂，从楼上砸下来。福瑞德看见眼前有一扇破窗，就顺势爬了出去，来到了街上。4分钟后，10点28分，北塔轰然坍塌。福瑞德悲痛地说，“我们那层楼死了15个人，还有10个人被严重烧伤，其中一个人当时就在男洗手间。如果我那时径直去了洗手间，我根本不可能活下来了。”

福瑞德和我都非常坚定地认为，我们之所以还活着，完全是因为一次冲动的决定。我们两个人事前都未觉察到即将发生的危险。下面的两个故事则完全不同，故事的主人公分别为一个男人和一个男孩，两个人都是在一种强烈却又难以言表的恐惧状态下做出冲动抉择的。

莫名的恐惧感和逃出火海的男孩

我有一段时间曾在萨塞克斯大学教授临床心理学和精神病理学。当时我还经营着一家名为“行动起来克服恐惧”的注册慈善机构，旨在帮助那些焦虑及有恐惧障碍的人。我也亲自接待病人，为保护病人的隐私，我对下文中提到的两个人的名字和一些细节做了处理，他们的故事阐释了对危险的下意识感觉如何能够激发保护性命的冲动。

11岁的托尼和他14岁的哥哥迈克尔住在父亲经营的农场里，农场位于英国西南部的一个乡村。农场里有一个非常大的荷兰式谷仓，夏天里面总是堆着几百个草垛。两个男孩在谷仓正中的位置腾出一个空间，建了一个秘密营地，必须穿过一条草垛间的狭长通道才能到达那里。通道的高度刚好够一个男孩匍匐通过。一天晚上，他们准备在这个秘密藏身之处过夜。夜幕降临时，迈克尔背着睡袋，蜷着身子先往里爬。托尼正要跟着他一起往里爬，却看迈克尔从洞里退了出来，说是把夜宵落在厨房了，准备回去取。于是托尼决定自己先爬进去。34年后他还清楚地记得自己四肢着地在漆黑的通道里爬行的每一个细节：洞中漆黑一片，身下满是泥泞，空气中散发着稻草的清香味。稻草刺伤了他裸

露的膝盖，刮伤了他的胳膊，还不断扫过他的头。托尼艰难地向通道深处的营地爬去，爬了大概10米，他突然僵在那里动不了了，一种莫名的不安感和恐惧感涌上心头。从前在这个通道中爬进爬出时他都没有觉得如此可怕，甚至可以说是毫不畏惧。这种惧怕感瞬间让托尼的内心产生了冲动，他开始向外撤离。可苦于通道太窄，根本无法转身，托尼只好一点一点向外倒着爬。

离洞口还有大概3米的时候，他看见通道的尽头有一道橙色的亮光，这道亮光迅速朝他袭来，同时伴随着一股炙人的热浪，托尼从未遭受过如此炙烤。托尼清楚地记得当时的每一个细节，这条通道的洞顶和墙壁都是稻草堆砌的，被这个犹如弧形灯的光源照得透亮。后来托尼才得知哥哥之前带着一支蜡烛爬进了秘密营地，回去取食物时就让蜡烛在那儿燃烧着，肯定是蜡烛把稻草点着了，引起了这场大火，烧毁了整个谷仓。火光夹着浓烟喷涌而出，烧焦了托尼的头发，灼伤了他的面庞。顷刻间，仓谷成了一片熊熊燃烧的汪洋火海。要不是中途退了回来，托尼早已葬身火海。

逆着人流往回走的“怪异”乘客

彼得来找我看病，他的病在今天被称作创伤后应激障碍，这种病是极度焦虑和内疚交织在一起引发的心理问题，让他备受折磨。一年前死里逃生的一次经历种下了这个病因。彼得的办公室位于伦敦市中心，1987年11月18日晚，32岁的彼得离开办公室的时间比平时晚了一些，他匆匆去赶皮卡迪利线火车，前往国王十字街站，这是他回家的第一段路程，之后再换乘环线地铁。这条上下班通勤路线他已经走过几百遍了。火车不到晚上7点半就开进了国王十字街车站，彼得迅速登上了自动扶梯准备到售票厅购买环线地铁的车票。

国王十字街站是英国铁路及地铁的重要枢纽站，像往常一样，车站虽人头攒动，但秩序井然。扶梯开始载着彼得向售票厅方向前行，突然彼得产生了一种强烈的冲动，想要往回走。这种感觉如此强烈，于是不顾其他乘客的不满，转身逆着人流挤回到刚才下车的那个站台。一辆火车马上就要开走了，他赶紧上了车，一屁股坐在一个座位上，完全无法解释自己为何会做出这种冲动的行为。

火车开出去几秒钟后，国王十字街车站就被大火吞噬了，几分钟的时间这里就成了一片火海。售

票厅和彼得刚刚乘坐的扶梯也被烧毁了，31人在这场大火中丧命，其中很多人就是乘坐自动扶梯时站在彼得身后的旅客，而彼得却匪夷所思地逃离了那里，幸免于难。

我们怎么解释这种莫名其妙的冲动行为呢？在我自己的案例中，在贝尔法斯特生活的那段日子里，尽管时常会有令人不安的不祥预感，但这些预感并没有让我预见到危险的发生。12月夜晚的街道太过漆黑阴郁，而电影院大厅却灯火通明，并且为了迎接圣诞节的到来装饰得热热闹闹的，也许就是这种强烈的对比让我动了看电影的心思吧。其实那部电影并没有给我留下多深的印象，我甚至已经记不起片名了，更不要说剧情了，也许是能够暂时放下一切地看一场电影这个愿望本身太有诱惑力了，与独自一人在一家单调乏味的餐馆吃晚饭相比，它当然更吸引我。福瑞德·艾克勒对自己从世贸大厦北塔逃生经历的讲述充满震撼力，令人动容，他提到在决定先和同事聊聊天、暂时不去洗手间的时候，他也没有感到有什么不对劲，这一点通过他的讲述我完全可以确定。

托尼和彼得也无法解释他们当时为何会产生那种冲动，并最终拯救了自己的生命。尽管如此，我

的直觉却告诉我，虽然他们并未意识到危险的存在，可他们会做出这样的反应是因为他们嗅到了危险的气味。依靠本书第二章中提到的“大脑的潜意识”，托尼和彼得对那些微妙的、几乎感觉不到的危险迹象做出了本能的反应。在炙人的火苗将托尼逼出通道之前，哥哥迈克尔带进去的那根蜡烛必定已将稻草点燃而且燃烧了一段时间了。同样，据报道，发生在国王十字街车站的大火最初是从自动扶梯下面开始燃烧的，可能是由某位粗心大意的乘客丢弃的火柴或是烟头引起的。在车站变成一片火海之前，电梯底下的火肯定已经着了一段时间了。事实上，彼得乘坐的火车刚到站时，消防队已经到达现场了，只是他们觉得这场火不会给公众带来多大危险，甚至根本就没有什么危险。尽管彼得回忆在他改变主意跑回站台之前，并没有发现任何不正常的迹象，但潜意识里他可能已经闻到、看见或是听到了什么，这些信号敲响了他大脑深处的警钟。

如果麦格克盖尔家的酒馆当晚没有发生爆炸，如果那根落在洞中的蜡烛没有将荷兰式谷仓烧成灰烬，如果国王十字街车站没有上演那出悲剧，那么我、托尼、彼得很可能早已忘掉我们当日的所作所为了。托尼也许会为自己当时的胆小害怕而羞愧，

还会被哥哥迈克尔嘲笑一阵子；彼得也许会经常拿自己那次从扶梯上逆着人流跑回站台的鲁莽行为自我调侃；我们3个人也不可能这么长时间以后还对当时的细节记忆犹新。所有这些让我得出了一个关于冲动的重要观点：冲动是否有意义取决于其带来的结果。比如说，来自北爱尔兰邓恩郡基尔基尔小镇的老妇人梅尔·麦基宾平时每次只买一张彩票，可这次就因为一时冲动，她买了5张彩票，结果第5张彩票中了100多万欧元的奖金，于是，她的冲动决定变得不但令人难忘，还产生了轰动效应。要不是中了奖，她也许早已把此事忘到脑后了。正如威廉·詹姆斯在其19世纪出版的《心理学原理》（The Principles of Psychology）一书中所写的那样，“在这些情况下，冲动的影响力变得异常强大，那些原本对大多数人而言很随意的一个想法就会变成一种敦促行动的挥之不去且迫切的意念”。

在书中我将提出一个观点：事实上我们在醒来以后和入睡之前这一时间段里的所有行为都可以被视为冲动行为。这些行为大多数都是不经意的举动，而不是深思熟虑的结果。这些行为都是在意识知觉之外运作的思维过程产生的结果。如果这一观点成立，就意味着一旦在冲动面前低头，我们就不

再是理性的人类，而是一群动作呆板、不动脑筋的僵尸了。

[\[1\]](#) 1加仑 $\approx$ 3.8升。——编者注

IMPULSE



第二章 “僵尸大脑”和冲动行为

每个人体内都有一具僵尸，它能够加工所有你的意识能够加工的信息，但关键在于，这具僵尸本身是无意识的。

——安东尼·阿特金森（Anthony Atkinson）、

迈克尔·托马斯（Michael Thomas）、

阿克塞尔·克利尔曼斯（Axel Cleeremans），

《认知科学趋势》（Trends in Cognitive Sciences）

我的实验室坐落在英格兰南海岸，来此造访的人常会带着厌恶情绪，有时他们也会感到愤怒、焦躁、愉悦、惊讶、沮丧、困惑、压力、震惊、震撼或者性兴奋。这里的实验均征得了当事人的同意，皆是为了科学研究。我们的研究旨在调查情绪在冲动行为发生时的作用。一项典型的实验会给志愿者“接通电源”，用仪器记录他们的大脑和身体在整个实验过程中的所有活动。我们把布满电极的网罩在志愿者的头上，再将这张网连接到记录大脑活

动的脑电图仪上。若仪器持续显示相对较慢的脑电波频率，也就是我们熟知的 α 电波，则表明志愿者比较放松；若志愿者处于认知兴奋的状态，仪器上就会显示较快的 β 电波。其他的传感器负责记录志愿者的心率、呼吸以及皮肤传导性等的变化情况，皮肤传导性增强就意味着压力水平在升高。有一部摄影机专门拍摄志愿者的面部，将以慢动作呈现出实验对象在实验过程中的表情变化。此外，还有一部红外检测仪用于追踪这些志愿者的眼部运动。

研究开始时，我们发现大脑活动的变化异常剧烈。当脑部活动增加时，较慢的 α 电波被 β 电波取代，还伴随着心率加快的症状，皮肤传导性增强，呼吸变得又快又轻。若你有兴趣看我们给实验对象展示的图片，请看图2-1。





图2-1 两幅自残行为的图片

这两幅图片让你感觉如何？看见图中有人拿锋利的刀切自己的胳膊，你觉得很好奇还是很心烦？也许你会移开视线或者翻到下一页去，也许你会仔细检查这些图片，想看看这个人究竟有没有自残。如果你这样做了，那么完全有理由质疑：胳膊是我自己的，刀子是真的，“血”是从瓶子里流出来的！

虽然在这类实验中，实验对象的生理反应强度因人而异，但几乎所有的生理反应都是立即发生的。当那些实验对象看到令人厌恶的图片（当然，其恐怖程度远远大于上面的自残图片）时，他们通常会猛地吸一口气，有时还会用手捂住嘴巴，双目圆睁。当实验对象情绪比较激动（无论是积极情绪还是消极情绪所致），同时又不确定自己的所见、所尝、所触摸的事物是真是假时，通常也会产生这种冲动反应。我将（冲动的）思维活动命名为系统I，这些都是相关例证。系统I让我们在没有意识到现象背后发生的一切时，就迅速而机械地做出反应。而（深思熟虑的）系统R则正好相反，它更慢也更有条理，当我们试图解决一个棘手而生疏的问题，或者在非常规状态下做决定时，就会运用这种理性思维。

我们大部分的思考都是下意识的

1896年，两位美国心理学家利昂·所罗门斯和格特鲁德·斯坦正在对一种现象进行研究，这种现象当时被称作“双重人格”，后来被称作“人格分裂”。他们提出，第二人格的“无心”之举和那些

正常男女的无心之举之间存在着相似性。他们在自己身上做实验，通过实验，他们证实了人们是有可能学会一边读书一边写字的。经过大量练习之后，他们能够一边阅读情节复杂的故事并理解其细节，一边写出几个连贯的句子。后来，他们甚至掌握了看似完全不可能学会的技巧——一边阅读一边做准确无误的听写。在一个实验中，他们向我们展示了他们可以一边大声朗读一本书中的内容，一边仔细聆听另外一篇由他人正在朗读的文章。

通过培养这些奇怪又不同寻常的技能，所罗门斯和斯坦成功地证实：我们认为需要理解力的很多行为——如阅读和写作——其实都能机械地进行。他们曾经非常有先见之明地评论道，“我们让正常人在没有任何明确欲望或自觉意志力的情况下，通过与之前的习惯大致相同的方式行事，他们的行为会体现出一种普遍趋势，我们已经将这种趋势展现出来了。”

如今，神经科学已经证实了过去很多人认为不平凡或惊掉下巴的事，那就是我们的多数思考都是在潜意识中进行的！正如认知心理学家乔治·莱考夫和拉斐尔·努涅斯指出的那样：“我们的大部分思考都是无意识的，也就是说，跟有意识的内省完全不

相干。大多数日常思考发生得太快而且通常不易察觉，大多数认知也都是秘密发生的。”网球界常青树维纳斯·威廉姆斯将球击过球网，这个动作是她将有意识的注意力和无意识的感知完美结合的结果，她十分清楚该在哪里截球，也知道持拍的精确角度。但如果你让她描述一下每次看见球朝自己飞来或者反手将球击给对手时她的大脑是如何思考的，她肯定不知道说什么。

有一种方法可以中断这种“自发”行为，那就是要求当事者想一想他自己在干什么。下次当你在网球场上被对手“修理”的时候，不妨试试这个方法，用那种充满崇敬之情的语气说：“刚才那个发球简直太棒了！你到底是怎么做到的？”也许从那时起，你的对手便会开始思考他究竟是怎么发球的，如此一来，他很有可能发球连连失误。

思维系统I是我们和其他动物共有的一种思考方式，它是在意识之外进行的。它会将不同的事件、人物、活动以及状况自动归类。当我们需要对快速发生的事件做出反应时，系统I便开始工作。这种思维模式兼具迅速、情绪化以及概括性等特点，促使我们即刻做出反应，而我们却不明白为何会如此反应。系统I还很容易被蒙蔽。

思维系统R是受我们的意识控制的思考方式。它是理性、合乎逻辑和持怀疑态度的，总是不停地发问，又不停地寻求答案。系统R承担着分析、计划、计算、预测、奋斗等各项工作，尽管通常完成得并不出色，但对系统I导致的冲动的思想和言行还是起到了约束和调节作用。系统R让我们能够“思索思考本身”，痴迷于抽象、假设的推论，去计划、预测和预知，让我们有能力构建思想模型，创造一个虚构的未来。它赋予我们独一无二的潜能，让我们在解决问题和做决定的时候有更多理性。它是有意识的思考，具有缓慢、善于分析、连贯有序等特点，是可控的，同时还与语言相关。系统R的处理能力较弱，要求我们有很强的记忆力，付出很大的努力。

系统R与比它形成时间早得多的系统I共生共存。这两个系统时而共同协作，时而互相冲突，时而合二为一。若想详细了解这两个系统，请看下面两个具体的例子。

系统I和系统R

鲍勃·纳德利孩提时代的梦想是成为一名职业橄榄球运动员，可惜他的梦想很快就破灭了。这并不是因为他缺乏意志力，而是因为身材。1.78米的个头，体重177斤，他是西伊利诺伊大学橄榄球队里最矮的球员。纳德利回忆说：“世界上的其他事物都变得越来越大，而我却再也长不高了。”

于是，纳德利只得放弃幼时的梦想，转而开始发奋学习。他获得了商学学士学位，并在通用电气的工厂车间谋得了一份工作，他父亲在这家公司工作了一辈子。然后，纳德利开始一步步地在公司晋升，他总是工作时间最长，干最难的活儿，而且总能按时高效地完成。杰克·韦尔奇这样评价他：“纳德利是我见过的最出色的运营人才。”但是2000年11月韦尔奇任期届满的时候，他并未把首席执行官的位置传给鲍勃·纳德利，而是传给了杰夫·伊梅尔特。这对纳德利来说简直是晴天霹雳，他迫切地想知道这是为什么。“请告诉我，我哪里做得不够好？还有什么没做到？创新不足，人才培养不尽心，还是和华尔街的关系不密切？起码给我一个理由啊。”韦尔奇给出的回答只有一句话：“这是我做的决定，我得遵从直觉。”

1940年秋天，英国正在顽强抵抗德国的侵

略，英国的情报部门截获了一条情报，上面是些怪异的符号。这些符号马上被送往位于伦敦北部约97公里处的布莱奇利庄园中的“英国政府密码学校”。密码专家、准将约翰·蒂尔特曼就在这里，他认定这些符号来自德国的洛伦兹密码机，这种密码机是根据其制造商的名字命名的，能给信息加密，同时还能传递、接收信息并对信息解密。同盟国原本预计会在1941年8月30日这天取得突破性进展，这一天，一位身处雅典的德军接线员接到了一项并不起眼的任务——给维也纳的德军发送一份长达4000个字符的电报。打一份如此长的电报是一件相当乏味的事情，当维也纳的德军一遍遍地回复“我们仍未接收到消息，请再发一次！”的时候，这位接线员感到非常沮丧，以至于犯下了一个致命的错误。他并没有按照规定重启机器，为了节约时间，他使用了最初的设置。若他只犯下这一个错误，那英军情报部门截获的可能只是两份完全相同的消息。但是，在辛辛苦苦再次打出这份消息的过程中，这位德军士兵却做了一些小改动。结果，原本万无一失的洛伦兹密码机变成了一个泄洪的水闸，在接下来的4年里，德军高级指挥部里最机密的消息如流水一般倾泻而出。

要利用德军接线员的粗心大意并非易事，剑桥大学当时新招的化学专业毕业生比尔·图特绞尽脑汁研究了8周才破译了该密码。在电脑还未诞生的年代，他仅靠一支铅笔和一些纸就完成了这项工作，实在令人赞叹。他煞费苦心地将两组信息进行对比之后，构建出了一个模型。有了这个模型，不单这份信息的内容呈现了出来，号称“坚不可摧”的洛伦兹密码系统的逻辑结构也一览无余。

在上面两个例子中，杰克·韦尔奇依赖的是直觉思维，但比尔·图特用的是更高级的理性逻辑思维，从看似费解的信息中提炼出具体内容。图特从一开始就对自己的一系列推导都了然于心，在努力破解密码的时候，他十分清楚自己心里想的是什么；韦尔奇却不甚明了自己为什么更青睐杰夫·伊梅尔特而不是鲍勃·纳德利。很多时候，我们的思考过程更像杰克·韦尔奇，而与比尔·图特相去甚远。

我们的行为大多受系统I驱使

在运用的轻松程度和使用频率方面，系统I优于系统R，我的一个年轻学生用自己的不幸经历向我

证明了这一点。当时我在萨塞克斯大学教授临床心理学及精神病理学，我的辅导小组里有一个聪明活泼的学生，他的经历证明了系统I运用起来更轻松，它的使用频率也更高。两年前，这个年轻人和朋友们去希腊度假。一天下午，他们来到一处悬崖顶上，面对波光粼粼的爱琴海，他想都没想就跳进了海里。不幸的是，他撞上了潜藏在海底的暗礁，撞碎了脊椎骨。这一冲动行为导致他腰部以下部位全部瘫痪，余生都无法行走。谈起这冲动的一跳，人们用得最多的词是“愚蠢”和“轻率”，这位年轻人自己也这么说。然而，试想如果当时他安然无恙，他的胆量势必会为他赚得许多姑娘的“秋波”，让很多男孩眼热。

哈佛大学心理学教授埃伦·兰格说：“在一成不变的日常生活中，我们极少注意到自己正在做的事情，除非出了什么岔子。其结果可能只是一段小插曲，也有可能是大祸。”兰格教授毕生都在从事被她称作“专注力”的问题的研究，以阐释“专注力”受冲动驱使的“无心”行为的影响频率有多高。一次，她给学校的每间办公室都发了一份备忘录电子邮件，并明确指示他们：“请将此备忘录电邮发送回207室。”这些备忘录的一半内容与平时

发送的典型备忘录完全相同，另一半有些许变动。显然，如果运用系统R进行思考，读到上面那条指示的时候，他们就会反问：“如果需要我把备忘录发送回去，那一开始为什么要发给我呢？”但现实情况却并非如此。如果备忘录看上去较为官方，那么90%的接收者会按照指令立即回寄邮件；即使它看上去没那么正式，也会有60%的人这么做。

在另一项实验里，兰格和同事们决定测试一下能否说服那些正在图书馆排队等待复印的人让他们插队。这项不同寻常的研究是由纽约市立大学研究生中心发起的。一旦有人要使用复印机，研究人员就会一个箭步插到那个人前面，要求先复印。研究人员提要求的方式有3种。第一种方式是研究人员简单地说一句“不好意思，我能不能用一下复印机？”，这是“只提要求”法。第二种方式是研究人员会询问“不好意思，我能不能用一下复印机？因为我要复印东西”，这种提要求的方式中加了一句解释，当然，这句解释完全是废话，用复印机不复印东西还能干什么？第三种方式是将要求和一句颇具说服力的解释结合起来说，“不好意思，我能不能用一下复印机？因为我非常着急”。提要求的方式不尽相同，有时研究人员还会附加一个小要

求，比如“我能不能印5份”，或者“我能不能印20份”。

兰格在报告中说：“我们所给的理由有的比较合理，有的则毫无意义。但我们得到的回应是完全相同的，这表明实验对象根本没有有意识地思考我们跟他们说的是什么。”在给出解释的方式中，“因为我要复印一些东西”会让每个运用系统R思考的人觉得很荒谬。然而，兰格却假设，如果运用系统I思考，这个解释则是完全合情合理的。没错！假设提出的附加要求是少量的（比如复印5份），那么当实验者“只提要求”时，有60%的实验对象会自动让出位置让他们先复印。当解释毫无意义（因为我要复印东西）时，成功率上升到93%。当使用了合情合理的解释（因为我很着急）时，成功率上升到94%。如果所提的附加要求的量比较大（比如复印20份），那么只有加一句完全说得通的解释“因为我很着急”才会使成功率高一些，有42%的实验对象同意了该要求。若没有任何解释或者解释毫无意义时，成功的概率就只有24%。想也不想就直接让出位置的人尽管所占比例较低，但数量也不少。

这究竟是怎么回事？兰格解释说：“我们不爱

动脑筋了.....第一次遇到事情的时候，我们形成了一种思维模式，第二次遇见同样的事情时，我们会照搬那种思维模式。我们对事物的第一印象会悄悄潜入我们的思维，大多数人不会再重新思考我们的第一印象是什么。不动脑筋的人固执地用既有的方法去处理信息，而不去探索其他可能的方法。”

纳克方块和“僵尸大脑”

盯着图2-2仔细看，接下来，你会看见奇怪的现象。

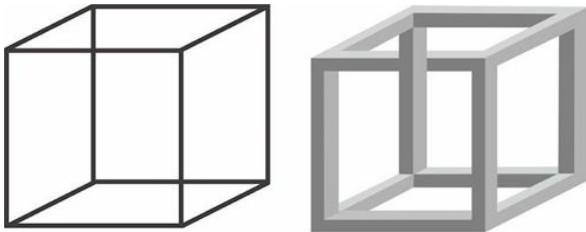


图2-2 纳克方块

这两个著名的立方体叫作纳克方块，瑞士晶体学家路易斯·阿尔伯特·纳克发现了这一现象，人们便以他的名字为其命名。当你仔细观察这两个立方体的时候，它们会突然变形。也许你会立刻发现，第一个方块右下侧的直角似乎一会儿在第二个方块的前面，一会儿又在它的后面。如果你还没看出来，那么就眨眨眼。你会发现，当这种转变发生的时候，你的思维并没有受到控制，你无法阻止这一现象的发生。

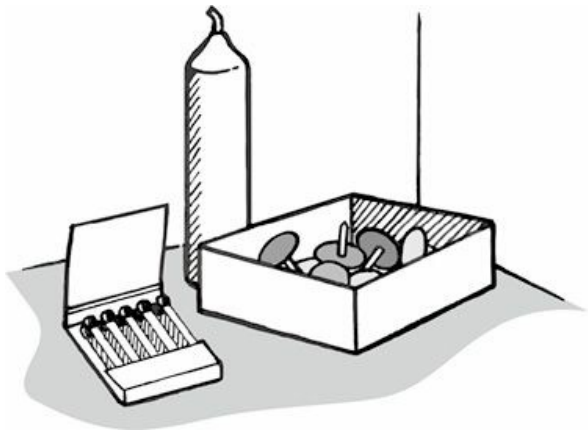
在从事日常脑力工作的时候，我们也会运用这种自动系统。比方说，如果我问你2加2等于几，你会不假思索地回答等于4。但是，如果我问你228除以19等于多少，你也许会先在头脑里呈现出这两个数字的形象（系统R），然后再得出答案12。这两个例子都证明你那个无意识的“僵尸大脑”在发挥作用。我们的“僵尸大脑”试图弄明白周遭的世界，也想通过一些方式弄明白我们内心的世界，比如对信息或事物进行分类，就像把每天汲取的信息分门别类地装到不同的小盒子里一样。通过这种分类手段，我们能够迅速做出决定，哪怕这些决定有些仓促。我们也能迅速得出结论，尽管这些结论通常不够准确。如果这个“僵尸大脑”接收的信息就

像上面的视错觉图形一样模棱两可，它就会为有意识的思考提供两种可能性相同的解释，它会耸耸它的“肩膀”，然后说：“你的推测和我的一样准确！”“僵尸大脑”很容易导致一种所谓的“功能性固定”的问题：合适的选择不断减少，从而限制了我们的创造力和解决问题的能力。

20世纪早期的德国心理学家卡尔·唐克尔曾就有关现象做过一个经典研究。他给实验对象3样东西：一根蜡烛、一盒图钉、一包火柴，如图2-3所示。

实验对象的任务是把蜡烛固定在墙上，并确保蜡油不会滴到下面的桌子上。他发现大多数实验对象要么试着用图钉把蜡烛钉在墙上，要么试着用蜡油把蜡烛粘在墙上。只有一小部分人试着用图钉盒作为容器，用图钉把图钉盒钉在墙上，然后再把蜡烛放进图钉盒里。在后续实验里，研究人员又为每个实验对象提供了一个空盒子，但那些实验对象大多还是采取了第一种做法。唐克尔解释说，这表明实验对象对盒子的使用功能的认识太“墨守成规”了，他们觉得盒子无非就是用来装图钉的，而无法将盒子看作能帮助他们解决问题的东西。系统I创造了一种固定的思维模式，这种模式抑制了创造

力，在我们身处险境需要快速做出决定时，它可能产生两种结局：要么挽救生命，要么是另一个极端——导致十分愚蠢甚至致命的行为。



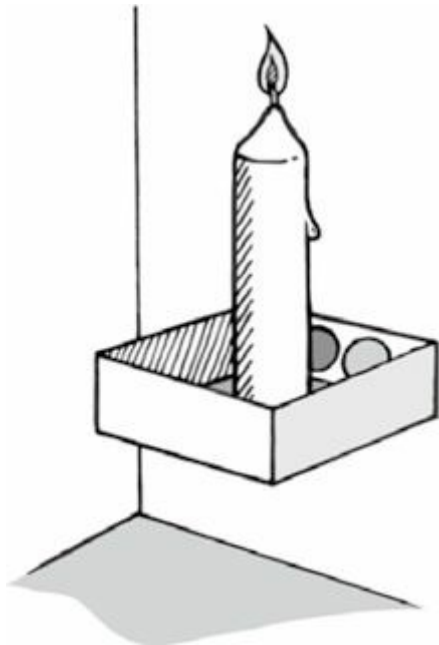


图2-3 一根蜡烛、一盒图钉、一包火柴

功能性冲动和功能失调性冲动

1990年，得克萨斯大学奥斯汀分校的斯科特·迪克曼将冲动分为两种类型：功能失调性冲动和功能性冲动。一般而言，功能失调性冲动行为是粗心、鲁莽或自毁的，会受到谴责，其结果一般是消极的，有时甚至是致命的。相反，功能性冲动行为一般是英勇、大胆、果敢的，会受到表扬，其结果一般是积极、有益的。迪克曼发现，这两种类型的冲动“同其他个性特征和某些基本的认知方式有着千丝万缕的关系”。虽然功能性冲动和功能失调性冲动的结果可能有所差别，但这些差别通常源于运气，而不是判断。

1952年12月30日早上，一名司机开着一辆78座的双层巴士，载着20名乘客与一名导游“飞跃”了泰晤士河。这名46岁的司机阿尔伯特·冈特在开启这段约10公里的旅程时，并没有打算上演这惊险的一幕。他对这条路实在太熟悉了，已经平安无事地行驶过几百次，但那天，这段路程变得不太一样。这段路途经泰晤士河上的塔桥，如果桥下有船只经过，塔桥两端的桥跨就会升起来，这两座桥跨足足有1 000吨重。在桥跨升起前，总会有一系

列清晰的指令：一个门卫会敲响警钟，然后降下两端的路障阻止车辆通行，只有这些步骤都完成以后，门卫才会下令升起吊桥。那天早上，门卫有些掉以轻心，导致出现了重大失误。当阿尔伯特·冈特的巴士停在南吊桥上的时候，30米长的桥跨在毫无预警的情况下突然向上倾斜，塔桥瞬间开始分离！阿尔伯特·冈特后来回忆：“我眼前的路好像正在消失。一切发生得太突然，我发现我们这边的桥跨正在上升，简直太可怕了！”

这名巴士司机只有两个选择，但他根本没时间考虑到底该选哪一个。他大可以猛地踩住刹车，祈祷在跌进离桥面18米的灰暗河水之前能够及时刹住车。或者，他可以踩下油门使劲加速，放手一搏，试试这辆12吨重的巴士能不能飞起来。他没有时间进行深入的思考了，阿尔伯特·冈特的“僵尸大脑”开始运转，他用尽全力猛踩油门，车子顿时开始加速，腾空而起，司机、导游、尖叫的乘客跟着巴士一起飞了起来。阿尔伯特·冈特瞥了一眼翻腾的灰色河水，红色的双层巴士飞过正在扩大的缝隙时，泰晤士河在车轮底下反射出熠熠光辉。片刻后，车子重重地落在吊桥的另一端，这一端正以比那一端稍慢的速度缓缓上升，但仍低了约1.8米。

巴士损毁了一根弹簧，导游断了一条腿，20位乘客中有12位受了轻伤。阿尔伯特·冈特的决定拯救了所有人的生命。

后来，媒体和公众在描述阿尔伯特这一行为时纷纷使用“思维敏捷”、“大胆”、“经验丰富”以及“勇敢”等词。巴士公司老板欣喜异常，给他发了10英镑奖金——相当于今天的230英镑——来表彰他高超的驾车技巧。但事情的结局也可能非常不同，一起来看看下面这个同样是冲动决定的例子。

1995年2月12日，3个经验丰富的滑雪运动员在美国犹他州沃萨奇山脉的一个斜坡上开始了他们的滑雪之旅。37岁的史蒂夫·卡拉瑟斯担任领队，他是一名经验老到的越野滑雪手，对那里的地形了如指掌。出发后几个小时，史蒂夫和他的同伴们遇见了另一队滑雪者，他们一起讨论了一下穿越山脉的最佳线路。24小时前的一场风暴使得山坡上又堆起了60多厘米的积雪，山区里雾气重重。考虑到天气条件迅速恶化，一些滑雪者决定走一条更谨慎的路线穿过海拔较低的那个山坡，并建议其他人也这么做。而史蒂夫一时冲动，并未理会他们的建议，他带着其他两名同伴选择了更危险的路线——一个

树木成荫且海拔较高的山坡。一小时后史蒂夫死了。他的两个同伴不小心引发了一场雪崩，成千上万吨雪以80公里/小时的速度沿着山腰呼啸而下。史蒂夫被一截山杨树干深深地压在了雪里，丝毫动弹不了。最后被救出来的时候，他已经神志不清了，在去往医院的途中，他就停止了呼吸。另外两名滑雪者虽然活了下来，却不得不面对媒体、官方以及滑雪组织连珠炮似的抨击。

我们不禁要问，为什么？既然2月是雪灾的高发季节，史蒂夫所经过的路段也是雪崩易发区，为什么他这样一位经验丰富的越野滑雪者会表现得如此冲动，把自己和同伴置于危险境地？他为什么如此鲁莽，做出错误的判断？答案似乎是他的“僵尸大脑”在作祟，他用系统I思考，这让他冲动行事，而不是三思而后行。如果这个故事有一个好的结局，就没人会责备他的决定，或谴责他不够谨慎了。我们同样也可以这么评价巴士司机阿尔伯特·冈特在泰晤士河上的一跃。成功的结果意味着一个人的冲动行为是勇敢的、值得称赞的。如果巴士沉入泰晤士河底，车上所有的游客都不幸罹难，那么外界一定会谴责冈特的行为鲁莽、愚蠢，说不定还会将其定义成自杀行为。

总之，系统I的思考模式，即我们的“僵尸大脑”的默认模式，操控着我们大部分的日常行为举止。只有被问及何出此言、为何如此行事的时候，我们才会启动系统R，以试图为我们的所作所为找出一个合理或者至少是貌似可信的解释。系统R扮演的是“自我”的公关部门，向我们自己和他人去解释、粉饰或者维护我们的所作所为。在面对自己的言行时，我们常常找不到合理的解释，于是便求助于那些站不住脚的借口，比如“当时那样做似乎是个不错的主意”。在本书第五章我们将一起探讨周围的事物可能会诱发的冲动行为。这些诱因一般都非常不起眼，所以我们往往不会注意到它们的影响。

IMPULSE



第三章

冲动与人类进化史

作为一种人体器官，大脑和我们的其他器官一样，并无特殊之处，也没那么讨人喜欢……它是圆圆乎乎、皱皱巴巴的，黏稠度差不多介于果冻和冻黄油之间。它不像肺会扩张收缩，也不像心脏会怦怦跳动，更不像膀胱会分泌一些看得见的物质。如果切开一个人的头盖骨往里看，你会发现里面没什么动静。

丽塔·卡特 (Rita Carter) ,
《人类的大脑》(The Human Brain)

1848年9月13日，星期三，下午4点半，美国铁路工人菲尼亚斯·盖齐经历了一场离奇的事故，他因此从一个19世纪的无名小卒成为21世纪的名人。事故发生几个月后，26岁的盖齐拍摄了一张照片，照片中的他穿着朴素，目光有些歪斜，除了左眼的疤痕，其他伤疤都藏在那乌黑整洁如刷子一般的头发下面，他手中握着爆炸时穿过他头颅的那根铁棍。他专门为自己的铁路工作制作了这根铁棍，也正是这根铁棍险些将他送入坟墓。那个冬天的下午，盖齐正带领一小队工人在佛蒙特州卡文迪什小

镇的杜顿维尔村南部建造铁路，他们的任务是要铺设火车铁轨的路面上的大石块炸开。作为工头，盖齐的工作是用铁棍把炸药夯实并压进石头洞里，在这之前他已经做过无数次了，这种工作对他来说简直易如反掌。他要先把炸药放进洞穴，然后轻轻拍打炸药周围的惰性物质来固定其位置，接下来插上导火索，最后把沙或泥土填进洞穴里。虽说夯实并不需要什么技巧，但却要打起十二分精神，小心翼翼地避免击打出火花或提前引爆炸药。可在那个决定盖齐命运的下午，这一切偏偏就发生了。

铁路局医院的内科医师约翰·哈洛博士在事故发生后立即展开了救治。20年后，在马萨诸塞州医学学会的会议上，他提交了一篇论文，题为“头部被铁棍刺穿后奇迹般恢复”（Recovery from the Passage of an Iron Bar through the Head）。这篇论文以文配图的形式说明了那次事故的具体情况及其造成的伤害。哈洛博士瘦削帅气，颇具专业气质，他蓄着修剪整齐的胡子，有着宽宽的眉毛和灰白的头发。大会主席一番简短的介绍之后，哈洛起身发言。他先介绍了一下盖齐——一个曾经很有责任心而且体贴周到的年轻人，盖齐的老板认为他是一个“办事效率高且工作能力强”的工头。之后，

哈洛带着在场的听众回顾那个下午发生的故事。“火药和导火索已经被放进洞穴，用他的话说，他正在把火药‘捣进去’，还没来得及往里倒沙子，”他解释道，“在做这件事的时候，盖齐身后的工友们分散了他的注意力。突然，铁棍跌落在炸药上，碰到石块，擦出了火花，接下来就发生了爆炸。炸药产生的冲击力将铁棍向斜上方抛了出去，不偏不倚地穿过盖齐的脑袋，然后又高高地飞向空中，最后落到地上。随后，他的工友捡起了满是血液和脑浆的铁棍。”哈洛接着用平静的语调描述了这根铁棍是如何从盖齐的左颊骨上重重地穿过去的：“铁棍刺穿颅底，位置就在左眼眶后边一点儿，最后从头顶穿了出去，沾满了鲜血、脑组织以及骨头碎片。碎裂的头骨被掀了起来，可以看见大脑，骨头碎屑挂在头发上。头皮外翻，前额骨大面积断裂，头盖骨上有一个2英寸^[2]×3.5英寸的不规则椭圆形洞。左眼球偏离眼眶有半个眼球那么远，左脸颊比右脸颊更突出。”哈洛环视了一下听众们惊恐的脸，他知道现在每个人迫切要问的问题：“盖齐是怎么奇迹般生还的？”这个问题哈洛博士自己也没有答案。



图3-1 穿过盖齐头盖骨的铁棍

哈洛说，事故发生后，盖齐虽然饱受折磨但意识仍然清醒，在工友的帮助下，他站了起来，走向几百英尺^[3]外的牛车。他笔直地坐在司机旁边，直到牛车把他拉回宿舍。哈洛继续说，“一到地方，他就自己站了起来，让两个工友扶他下车。他们搀着他走到阳台，他就坐在那里等着医生。”尽管这位工头乐观又坚强地认为“他恢复以后就能去工作”，但两位前来诊治的医生却都觉得他连命都保不住了。他们叫来当地的殡仪人员托马斯·温斯洛来给他量好棺材尺寸，“做好准备”。

然而，出人意料的是，菲尼亚斯·盖齐竟然奇迹般地活下来了。事故发生3个月后，他回到了位于新罕布什尔州的家中。哈洛救了盖齐的命，却非常谨慎地拒绝了人们给予他的褒奖，在总结发言时他坚持说“我医治了他，但上帝使他痊愈”。更令人难以置信的是，盖齐的语言、行动能力及记忆力都没有受到任何影响。起初，哈洛以为这是因为铁棍仅仅损伤了盖齐大脑中“可以受伤”的那部分，不过，他很快意识到盖齐大脑遭受的损伤要比预料的

严重得多——“盖齐的智能和动物本能”之间的制衡点似乎消失了。曾经待人客气且善于反思的盖齐现在变得自私自利，常常满口污言秽语。他的性情大变，朋友和以前的同事几乎都不认识他了。“他顽固又武断。雄心勃勃地做了很多有关未来的打算，但还没行动就放弃了这些计划。他的智力和表现像个孩子，但同时他又是一个动物性十足的大男人”。用盖齐朋友的话说，“如今的盖齐再也不是从前的盖齐了”。

在接下来的几年里，盖齐在不同的地方做过各种工作，而且“总觉得自己所做的工作或是工作地点不适合他”。1854年，他坐船去了南美，在智利当了一段时间的公共马车司机。1860年，他又回到美国，和他母亲及姐姐一起住在旧金山。1861年5月21日，在几番痉挛和抽搐之后，盖齐于晚上10点告别了人世。大概5年之后，哈洛才知道盖齐去世的消息，他非常懊悔当时没有进行尸检，不然“就可以知道他死亡时脑髓的具体情况了”。那时，盖齐的尸体已经极度腐烂，但哈洛还是怀着一腔希望，想从中找到他大脑受伤的具体部位，从而获取一些证据。于是他写信给盖齐的母亲，请求她同意挖出盖齐的尸体，取走他的头盖骨留作医疗

检查之用。他还想要那根铁棍——应盖齐的要求，这根铁棍被埋在盖齐的棺材旁。哈洛对那些参会的同行说，他所提的这两个要求从医学发展的角度来看，体现了“更大的气度”。报告做到这里时，哈洛就像是一位技术娴熟的魔术师将兔子从帽子里拿出来一样，自豪地将盖齐破损的头盖骨还有那根铁棍摆在所有观众面前。在论文中，哈洛暂且将盖齐性情大变的原因归结于大脑前额区受损。在座的那些医生并不赞同哈洛的见解，立即否定了他的想法。为了弄明白他们为何对哈洛的观点嗤之以鼻，我们有必要对19世纪中期大脑科学的研究进行简单的回顾。

脑损伤案例与脑科学研究

哈洛向同行讲述盖齐案例的那个时期，医学普遍认为大脑是作为一个整体工作的，并不存在所谓的某一区域负责某一特定任务的说法。尽管之前已经有两个发现削弱了这一观点，但医生们仍然固执地坚持传统的看法。在哈洛写这篇论文的7年前，一位名叫保罗·皮埃尔·布罗卡的法国外科医生发表过一篇文章，讲述了一位名叫莱沃尔涅的患者住在

巴黎市郊比赛特尔医院时发生的事。他在该医院住了21年之久，虽然他的理解力和大脑功能并未受损，但语言表达能力却渐渐丧失了。莱沃尔涅死后，布罗卡对其进行了尸检，发现和自己之前所预测的一样，莱沃尔涅大脑左半球的前额叶有一处受损的组织。他便因此假设我们说话的能力主要依赖于大脑中的这一小片区域，现在我们将之称作布罗卡区。布罗卡的这一发现的3年后，德国神经学家卡尔·韦尼克也通过尸检的方法获得了新发现：在布罗卡区稍微靠后一点的位置，也就是大脑左半球的第2块区域是负责理解言语的区域。

虽然医学界当时愿意接受语言理解和语言表达由不同的大脑区域负责的观点，但他们并不接受哈洛提出的那套个性和理性也由大脑某个特定区域决定的理论。一方面，布罗卡和韦尼克都将自己的想法建立在尸检获得的证据之上，但菲尼亚斯·盖齐早已把他受损的大脑带进了坟墓。另一方面，这位铁路工人从未显示出明显的大脑受损的迹象。事故过后，他的语言、行动及记忆力都毫无损伤。后来，英国生理学家戴维·费里尔让约翰·哈洛和菲尼亚斯·盖齐重新回到公众的视野中。1878年，费里尔发表了一篇论文公开支持哈洛的观点，他认为虽然损

伤并未殃及盖齐大脑中负责行动和语言的区域，却损坏了他的前额叶皮质，这种损坏也许能够解释盖齐性情大变的原因。

医学专家对某些长期脑损伤案例进行过集中研究，其中最常用的一个案例与菲尼亚斯·盖齐的案例类似，是2001年玛丽亚·玛塔罗和她的同事在巴塞罗那大学精神病学及精神生物学学院报告的一个案例。他是一位81岁高龄的男性患者，我们暂且给他一个代号EVR。这位患者1916年出生在巴塞罗那一个富庶的家庭。1936年西班牙内战爆发，当时还是大学生的他被卷入政治斗争。警方拿着逮捕证来到他居住的公寓2楼，用枪威胁他并要逮捕他。EVR试图沿着窗子外的排水管爬下去逃走，结果管道坍塌，他重重地摔在了地上，他的脑袋被大铁钉刺穿了。这个年轻人意识清醒，甚至还带领救援队从一家酒吧抄近道去了医院。在医院里，插在他的前额骨中的铁钉被移除，医生们注意到铁钉已经“深深扎进了他的左前额区，穿过了两片大脑额叶，还刺伤了他的左眼球”。

EVR幸存下来，在随后的两年时间里，他恢复得非常快，与青梅竹马的爱人喜结连理，还生了两个孩子。他在家族小企业里工作到退休。虽然EVR

的常规脑检测显示一切正常，但研究者们发现“受伤后他的社交、职业以及行为举止受到了极大影响，后来他离婚、破产且无法正常工作”。他终其一生都深深依赖他人。他在家族企业里的工作仅限于一些简单的手工活儿，这些还总需要别人来核对。哪怕他做最简单的家务劳动也需要一直有人监护，他不能执行计划或者履行责任，连管理钱财都有困难。

“从小我就知道爸爸是一个‘被保护起来’的人，”他女儿回忆说，“长大后，虽然一直怀疑，可我还是马上发现了‘问题’所在。从17岁起，我便成为保护他的一分子，现在仍然是。”EVR最明显的表现是异常冷漠、毫无动力、不停发问，还总是盲目坚持完成任务。不过他也有优点，面对有些无聊的陪伴或是讲了一遍又一遍的笑话，他总是不厌其烦。他不急躁也不敌视别人，从不乱发脾气，在控制情绪方面做得很好。在受伤后的60年里这种情况基本没有什么变化。研究人员评价道，“就我们所知，迄今为止还没有存活这么长时间的大脑损伤病人。这一病例证明大面积的额部损伤能引起行为和人格的改变……充满关爱的家庭环境和组织有序的工作环境也许更有助于大脑损伤病人过上相对

正常的生活。”

关于冲动，大脑扮演了什么角色？

诸如此类的研究让我们理解了这类脑损伤会导致更多的冲动行为，它们也揭示了大量冲动行为背后隐藏的神经科学的奥秘。在由铁棍和大铁钉引起损伤的两个病例中，大脑受损的区域叫作眼窝前额叶皮质（眼睛上方，脑袋前面的那一部分），左侧大脑比右侧大脑受损更多。前扣带脑皮质也有损伤，它有点儿像脑胼胝体的“衣领”，后者是一大束纤维，其作用是在大脑的左右半球之间传递信息。研究还显示，在探测和检查错误、评估错误等级以及修正错误所需的恰当行为方面，前扣带脑皮质起着重要作用。显然，这对理解冲动的成因有着重大意义。若冲动的人不能立即发现冲动造成的错误，那他也无法及时采取措施来改正错误。

另外一个能够区分恰当和不当行为的大脑区域是一个叫作伏隔核的结构。按照进化论原则，这个结构位于大脑深处最古老、最原始的区域。“要学习哪些行为是最终能带来回报的正确行为，哪些是

错误的行为，必须有一种机制将行为和结果‘连接’起来。”鲁道夫·卡迪纳尔博士、约翰·帕金森博士以及巴里·埃弗里特博士解释说，“伏隔核是一个可以强化的学习型结构，专门用于掌握那些困难的任务和做决定，是一种延时性强化结构。”他们通过外科手术把小白鼠的这一区域移除后，小白鼠就变得容易冲动，比如会选择即时、较小的奖励而不会选择延时、较大的奖励。人类20岁以后伏隔核才会发育成熟，青少年在一些活动上付出的大量努力和他们期望得到的回报之间会有断层，所以他们总爱选择那些不怎么需要努力却能立刻获得回报的活动。在本书第四章中，我会继续讨论青少年大脑的成熟问题。

青春期的情绪变化和波动还与杏仁核有关，这一名称源于希腊语中的杏仁一词，因为两者外形相近。杏仁核与下丘体一样负责感知恐惧、吃惊、愤怒、侵犯等情绪，还负责嗅觉功能以及某些类型的学习和记忆。当我们恐惧或吃惊时，杏仁核会立即让我们做出睁大双眼的表情。这是因为虹膜周围的白色巩膜大量增加的缘故，而非眼球真的变大了。杏仁核可能会引起许多青少年“冷”和“热”这两种冲动反应，让他们误将普通或好奇的表情理解为

愤怒或带有侵犯性。这种误解会使青少年的世界在他们自己眼中比在成年人眼中更危险，更充满敌意。这一话题也是本书第四章会详细讨论的问题。

弗兰克·本森博士和迪特里希·布卢默博士指出，菲尼亚斯·盖齐和EVR遭受的损伤可能会产生两种人格变化。首先，大面积的前额叶损伤会表现出规划不周、冷漠无情、动力不足、对未来漠不关心等特点。其次，他们所定义的“伪精神病”的表现是“缺乏成人的智力和自制力的特点”。上述这些冲动行为都和眼窝前额叶皮质受损有关。作为人类大脑中最难理解的区域之一，研究认为，它控制着人类对奖励和惩罚的感知。眼窝前额叶皮质和冲动行为之间有一种潜在的联系，这一点表现在，相较非冲动型的人而言，冲动型的人对惩罚不敏感，对奖励较敏感，即便惩罚的风险近在眼前。冲动型的人显示出消极逃避的倾向，也就是说，就算正在做的事情给他们带来的痛苦多于回报，他们也会一直做下去。这便与前额叶皮质掌控着冲动行为的假设联系在了一起。

我们为什么会冲动行事？

有一个案例可以证明这一假设。一名接受脑部肿瘤切除手术的35岁患者（那次手术也切除了他的大部分前额叶皮质）在手术后性情大变。他曾经婚姻幸福美满，养育了两个懂事的孩子，但最终这场婚姻却以离婚收场。没过几个月他又结婚了，无奈第二次婚姻也很快就结束了。从前他是个在金融业如鱼得水的专业人士，后来却先后进入了几家非常不景气的企业。“尽管他既聪明又有专长，却不能定期来上班。”保罗·艾斯林格和安东尼奥·达马西奥这样评价说，“他从不考虑长远利益，总是追求毫无价值的边缘利益。他跟从前大不相同，看人不准，还总是出洋相。”

上面提到的那些事故，比如脑损伤，并不是让人变得冲动的唯一原因。疾病、吸毒或者年龄也可能造成同样的后果。眼窝前额叶皮质的小病变可能会导致一种非常罕见的神经病学状态：自己欢愉式诙谐癖（Witzelsucht）。该词源于德语“witzeln”和“sucht”这两个词，前者意为玩笑或者俏皮话，后者意为癖好或渴望。自己欢愉式诙谐癖的特点是按捺不住讲不适宜的笑话或说双关语的冲动。若听众觉得这种行为无聊乏味、令人尴尬或者难为情的话，患者反倒会觉得异常有趣。因

为大脑灰质大量减少，老年人更容易患上这种疾病。那种爱闲聊又爱打趣的老爷爷可能就患有此病。另一个由前额叶皮质受损而导致的病症是“异手症”。患者感觉自己会不由自主地伸手去拿东西或者突然抓起旁边某个物品，甚至觉得自己的双手似乎有了磁力。还有一种综合征也与眼窝前额叶皮质受损有关，叫作“使用行为癖”，患者会不由自主地使用自己周围触手可及的所有物品，即使用不着也要用。比如，若是桌上放着一副眼镜，患者会不由分说地马上戴上眼镜，要是桌上还放着另外一副眼镜，那他就会重复同样的动作，把第二副眼镜戴在第一副眼镜上面。

显然，上面描述的大脑不同区域，尤其是眼窝前额叶皮质和前扣带脑皮质对系统I起着关键作用。它们不会让我们变得更冲动，而会让我们在产生这类冲动时磨炼自我控制的能力。让我们的“僵尸大脑踩一下刹车”，那么大脑就会有时间反思，兴许还会重新考虑我们的思想、言语或者行为。若是这些区域受到疾病或事故等的损伤，比如中风或长肿瘤，那么失控是不可避免的。若是摄入了酒精、毒品，至少在短时间内它们无法抑制我们的冲动行为。在上述两个案例中，“僵尸大脑”重拾权利来

操控我们的行为。并不是说所有冲动的人都有某种形式的脑损伤，不过在小部分案例中确实是这样的。还有许多其他因素，包括遗传、大脑化学反应、在母体中或出生后以及青年时期的生活经历等，都能导致冲动行为。为什么人类进化过程中会伴随着冲动心理？冲动心理为什么又引起了那么多自残或者自毁行为？原因在于——至少一部分原因在于——我们总想弄明白这个世界并在这个世界上生存下去。

进化、文明与人类生存

下次当你身处拥挤的电梯或者上下班高峰时段的地铁上时，悄悄地环视一下四周，你所观察到的将有助于你理解为什么冲动来自于思维的默认模式——系统I。当人们被迫与陌生人分享有限的空间时，人类的反应与处在同一个笼子里的陌生猴子一模一样。与素不相识的同类在一起时，猴子会发出非语言信号，试图吓退所有可能发生的侵犯行为。这种知觉上的不安可能会让它们自我封闭，尽可能不与其他猴子有任何来往。在拥挤的电梯或地铁车厢里，我们的表现与猴子没有任何差别。我们随时

转移视线以避免与他人目光接触，或者盯着地板，或者看书、杂志、报纸，或者我们会采取其他替代活动，比如摆弄钢笔、反复看表等。若是在电梯里，我们甚至还会毫无必要地按控制按钮。只有当与陌生人共处的时间迫于某种原因而不得不延长的时候——可能由于列车运行途中出了信号故障——人们才会放下自己的防备，试探性地靠近他人。猴子也是如此，起初它们故意忽略彼此，随后便开始互相梳理毛发，用这种方式来彰显自己在这个群体中的地位。有趣的是，如果它们是旧世界的猴子（即起源于亚非地区），等级较低的猴子会给等级较高的猴子梳理毛发；但如果它们是新世界（南美洲）的猴子，等级较高的猴子则会给等级较低的猴子梳理毛发。

无论是在人类世界还是猴子的世界中，这些行为规则都经过了几百万年的进化，才让灵长类动物能够在这个充满危险的世界存活下来，使它们无论面临什么情境，都能迅速做出合理推断或者抉择。这就是潜意识或系统I在起作用，它让我们能够对任何一种新环境做出评估。第一次遇见某人的0.01秒内，我们通常就能知道自己是否喜欢他、被他吸引，或者对他毫无感觉，又或者对他的存在感觉不

舒服。17世纪，托马斯·布朗将这种无法解释为什么（系统R）不喜欢某人（系统I）的感觉精辟地写成了一首诗，并将这首诗献给他的大学系主任托马斯·费尔博士。

费尔博士，我不喜欢你，
可说到理由，我无可奉告；
但我心知肚明，
费尔博士，我不喜欢你。

为了应对暗藏危机的情境，大脑进化出了大量的“思考规则”，又称启发法。启发法是一种简单高效的规则，不管何时，只要有需要，这种原则就会迅速自动地发挥作用。“每种不同的环境都有各自明确、快速、简洁的启发法来启动其独有的信息结构，以制定适应型决策。”研究员格尔德·吉戈伦泽尔和彼得·托德说道。他们用“适应工具箱”这一概念来描述“僵尸大脑”用来跟生活讨价还价的几百种启发法。尽管很多启发法在大脑中根深蒂固，且反映的都是最原始的生存需求，但大部分启发法还是一代传一代、一种文化传给另一种文化地不断

传承下来。现代社会越来越复杂，处处都是陷阱，比如越发复杂的旅行方式、太空探索、摩天大楼、平板电脑以及社交网络等，身处其中，太容易忘记许多我们习以为常的事物其实都是最近才兴起的。石器时代的原始人出现在300多万年以前，他们是现代人的祖先，而12 000年前，也就是冰河世纪末期，最早的人类文明开始萌芽。自人类这个物种在地球上出现以来的99.5%的时间里，人类行为几乎完全是受系统I控制的。这一时期的变化就像冰河融化一样缓慢，开发一项新技术也许要花上100万年，而“僵尸大脑”所依赖的启发法经过进化已被证实是非常有效的，即使有时作用有限也无妨。

《失控的进步》（A Short History of Progress）一书的作者罗纳德·莱特指出：“没有一座城市或是纪念碑的历史超过5 000年，若人一生能活70年，从人类文明开始至今，也只不过是70个70年首尾相连的时间。打从我们的祖先磨尖第一块石头算起，人类文明的5 000年历史只占到250万年的0.2%。”

因此，在人类进化的过程中，许多对生存的威胁刺激大脑进化出“启发法”，使我们迅速做出决定并采取行动。比如，惊恐的反应能迅速将放松状

态转化为警觉状态，如果遇到隐匿的潜在危险，也许这就直接决定着你是生存还是死亡。但我们的问题在于，尽管千百年来启发法都被证明是有效的（否则我也不会写出这些文字，你们也无法读到这本书），但今天它却完全或尴尬地证明了人类生存的不充分性和必将灭亡的结局。比如，新信息的增长催生了指数级变化。据计算，从文明诞生起至2003年大约5 000年的时间里，人类活动产生了5艾字节（合50亿千兆字节）的信息。在2003~2010年的7年时间里，每两天就能产生同等数量的信息。到2013年，产生这么多信息的时间则缩短为10分钟，短短几个小时内所产生的信息量就超过了古往今来所有书本信息量的总和！

启发法促使我们的“僵尸大脑”思考，它是受环境特征的刺激产生的，表现为下意识的视觉、听觉和味觉。所以，通常我们会说一些或做一些连自己都感到诧异或无法解释的事。我会在本书后面介绍一些潜意识的影响，并解释人们会冲动行事甚至自毁的原因。

[2] 1英寸 $\approx$ 2.5厘米。——编者注

[3] 1英尺 $\approx$ 30.48厘米。——编者注

IMPULSE



第四章

青春期的孩子为什么容易冲动？

人类生活是一种长期性、高投资的知识经济。青少年正是这种生活的缔造者。这就是为什么青春期并不是令人讨厌的人生过渡阶段，而是人生蓝图中至关重要的一笔：它是我们余生的转折点。

——戴维·班布里奇 (David Bainbridge) ,

《青少年：一部自然史》 (Teenagers: A Natural History)

佛罗里达高速公路的巡警凯瑟琳·格罗塞特-泰特是一位单亲妈妈，独自养育着12岁的儿子莱昂内尔。1999年7月28日，泰特答应好友照看她6岁的女儿蒂法尼·欧尼克。两个孩子认识没几个小时，但看起来相处得很好。那天晚饭后，他们两个在客厅看电视，泰特在楼上忙着做家务。大约晚上10点钟，她听见客厅有吵闹声，便大声要求孩子们安静。40分钟后，莱昂内尔跑到楼上，若无其事地对泰特说蒂法尼死了。此前两人在客厅里模仿电视上的摔跤运动员的动作，蒂法尼一不小心把头撞在桌角上，就死了。莱昂内尔体重80公斤，看起来十分

敦实，对于青春期前的孩子来说，他属于体重超标。而蒂法尼则身材娇小。表面看来，蒂法尼的死是孩子们之间打闹方式不当酿成的悲剧，但法医报告揭开了蒂法尼的真正死因。报告显示，蒂法尼并不是莱昂内尔所说的磕碰致死，她死前曾遭到长达5分钟的毒打，娇小的身体伤痕累累：脾脏破裂，肝脏部分移位，头骨骨折，大脑挫伤，肋骨断裂，大大小小的伤痕及瘀伤多达35处。

莱昂内尔因谋杀罪被告上法庭。他在学校也经常制造麻烦。他打架、撒谎、骂人、偷窃，曾15次被学校处分。他的智商只有90，其“社会成熟度”大约只相当于6岁儿童的水平。迈克尔·布兰农博士是行为科学与法律协会的法庭心理医生，出庭前他对莱昂内尔做了全面测试并且对法庭直言，莱昂内尔虽无精神疾病，但12岁的他却有潜在的暴力倾向，难以控制愤怒、仇恨这类情绪以及冲动。陪审团用了不到两小时就有了商议结果，认为其谋杀罪名成立。庭审期间，莱昂内尔一直心不在焉，大多数时间都趴在他的辩护律师的桌子上画画。法庭最终宣判莱昂内尔有罪，并判处其无假释终身监禁。这是美国历史上同类宣判中被告人年龄最小的一次审判。

2003年年末，佛罗里达州的一个上诉法庭支持了莱昂内尔提交的上诉意见，认为当时法官因拒绝测试泰特受审时的精神状况而误判了此案。他们认为，鉴于泰特的年龄、对司法系统的不了解以及案件的复杂性等因素，一审法官错误地断定其有接受审判的能力。数周后，当时已进入青春期的莱昂内尔被释放，莱昂内尔的二级谋杀罪改为1年监禁，缓期10年执行。此外，他还要参加义务心理辅导和参与社区服务工作。起初，莱昂内尔的生活似乎步入了正轨，但他的故事却没有幸福的结局。时间一久，他逐渐失去了支持者，他也退出了在狱中时帮助过他的教会组织。2004年9月，他因持刀行凶被逮捕，他的缓刑期被延长至15年，同时被警告如若再犯将会入狱。7个月之后，他被指控持械抢劫第3次被捕。庭审时，莱昂内尔交代了其犯罪过程。他靠一把左轮手枪抢劫了前来给他送比萨的外卖送餐员，并藏进邻居的公寓中躲避警察的追捕。2008年2月19日，法院在多次听证会后宣判泰特有罪，判处其在州立监狱服刑10年，并因其在缓刑期间再次犯罪而追加了30年刑期。

很显然，莱昂内尔几乎没有或者根本没有方法控制自己暴力和冲动的行为。虽然他的暴力等级异

常，但冲动抑制失控的确是我们成长过程中一个自然的、正常的阶段。但凡平常和青少年有接触的人都能很容易地发现，青少年时期的孩子易冲动、经常做出危险的行为。

婴儿期的冲动行为

冲动行为不只是出现在青少年时期，学龄前儿童身上也能捕捉到冲动的影子。大约30年前，我花了整整一年时间在一家幼儿园研究学龄前儿童的肢体语言。这些学龄前儿童与同龄人及成人沟通的主要方式并不是语言交流，而是非语言交流。我用录像机记录下他们的交流过程并加以分析。当时我用的那台录像机年代久远，其构造就是一个行李箱大小的设备上架着一台照相机，显得十分笨重。我很快就发现一个现象：虽然都是两岁的孩子，但他们的冲动程度的差异却十分明显。其中一些幼童既调皮霸道，又十分冲动。只要是他们想要的玩具，即使那个玩具是别的孩子的，也会一把抢过来。他们甚至会在玩滑梯时粗鲁地将小伙伴推开。即便是大人在近旁，这些孩子也毫不顾忌，对家长的训斥更是不理睬。

从上述事例中暴露出的不同天性来看，其实在人出生后的头几个月里就能判断出他的冲动水平。一项研究发现，6个月大的婴儿要是脾气“不好”，那么刚入学时老师和同学就会觉得他容易冲动。但是，两三岁时易冲动却不一定意味着长大后也会如此。确实，调查者还没有发现人在一岁之前表现出的冲动行为与其长大后的冲动举止之间有必然的联系。杜兰大学医学院的乔治·达鲁那博士与新奥尔良青少年医院的帕特里夏·巴尼斯博士评价道：“也许是因为人类生命当中的第一年快速发展时期，可塑性很强，行为能力受限，这一切掩饰了大脑的作用。”

然而，针对一出生就分开养育的双胞胎的研究表明，基因对冲动行为有很大影响力，但不假思索就鲁莽行事却不仅仅是与生俱来的问题，与后天的成长也不无关系。达鲁那和巴尼斯指出，早期的冲动行为仅仅反映了“相关神经元系统之间缺乏同步性，也可能是由于父母的养育方式和婴儿的生长环境可以‘减少冲动行为’”。

鼓励孩子在学龄前更加独立的母亲，较少惩罚孩子，也经常能够温和地同孩子交流，她们的孩子不易冲动。相反地，过多管制孩子、干预他们生活

的母亲，更易激发出孩子基因中的冲动倾向。

婴儿在母亲子宫里的生长发育状况有可能导致其孩童时代的冲动行为。外部因素如母亲压力大、患病、肥胖这些能影响怀孕时子宫内环境的因素，都能对孩子的大脑发育及基因蓝图产生深远的影响。

贫穷也会对人产生深远的影响，使人从婴儿期一直到生命终结都备受常见疾病的困扰。研究发现，那些出生于社会地位较低且收入较低的家庭中的孩子，其成年时感染呼吸系统、新陈代谢系统和心脑血管系统疾病的概率较高。此外，贫穷造成的心理影响同样会在不同程度上使人鲁莽行事、不顾后果。

值得庆幸的是，这些结果并不是不可避免的。事实上，研究发现约有一半出身贫穷的人寿命很长，而且生活得很健康。这完全取决于父母及他人对他们的关爱，这些关爱让他们坚信世界是安全的、他人是值得信任的。英属哥伦比亚大学的格雷戈里·米勒博士说，“这些信念可能让处于弱势的青少年在看待社会时少些畏惧，从而减少处于警惕状态造成的对身体的损耗。它们还可以帮助青少年学

会控制情绪的技巧，这样，下次当他们应对压力的时候，生理方面的影响就会减弱。”从生物学角度来说，这些益处可能是催产素增多的结果，催产素是人体在体验温暖和安全感时释放的一种缩氨酸。动物学研究显示，催产素可以抵抗一些造成身体异样的病原体。

青少年时期的冲动行为

冲动行为是注意力缺陷多动障碍的重要特征。注意力缺陷多动障碍是一种精神失调症，患病儿童的比例约为5%，从全球范围看，男孩居多。40%~60%的案例中，病症会持续到患者的青少年时期乃至成年时期，它会导致患者学习成绩差、社交能力差、易发生交通事故等诸多问题。治疗此病最常用的方法为药物治疗，哌甲酯、阿托西汀、右苯丙胺等药物能在一定情况下缓解病情。令人遗憾的是，药物治疗对约1/5的患者毫无作用，对很多患者只能起到部分作用。此外，所有治疗此病的药物均有副作用，可使人产生药物依赖。而且这些药品都是非处方药，也可能导致滥用。长期的后续研究发现，儿童一旦停用此类药物，临床症状会立即

显现。

针对以上问题，一些治疗师采用了一种相对新型的治疗方法——神经反馈训练疗法，这种疗法在美国尤其常见。该疗法通过与患者脑部连接的传感器，在患者玩电脑游戏期间控制其脑电波，使其学会如何控制冲动。传感器用于监测不同形式的脑电波活动，并用该信号通过屏幕控制患者活动。尽管我的实验室不进行此类治疗，但我们对此疗法的功效进行了研究。我们将关于此病的所有疑惑都提出来，向一位权威的神经反馈治疗师咨询。

在此类研究的一次实验中，我们的实验对象是两个青少年。他们要玩一个游戏，游戏为一只红毛毛虫和一只蓝毛毛虫赛跑。弯弯曲曲的导线一端连接在实验对象的头皮上，另一端连接在他们前方的控制箱上。这一装置是用来探测脑电波活动并借此控制游戏中的毛毛虫赛跑的。通过学习，两个实验对象均可将自己的脑电波调整到一种可以使毛毛虫移动的状态。其中一位实验对象马克患有注意力缺陷多动障碍，表现为行为冲动，上课很难集中注意力，活跃过度。莱恩是另外一个实验对象，他是马克的同学，他没有注意力缺陷多动障碍。玩游戏时，莱恩控制的毛毛虫移动迅速，因为他能很好地

抑制移动缓慢的脑电波，又称 θ 电波，同时能不断增强快速移动的脑电波，即 β 电波。而马克因为难以集中注意力玩游戏，他的大脑中产生了更多的 θ 电波，而 β 电波很少，因此他控制的红毛毛虫几乎没有移动。通过有意识地减少 θ 电波，增加 β 电波，经过一段时间的训练后，马克的注意力缺陷多动障碍的症状有所缓解。诸如此类的训练所花时间从几周到数月不等，但对高达40%的儿童患者疗效显著。

尽管一些成年人仍然轻蔑地认为注意力缺陷多动障碍是披着医学诊断外衣的“顽皮行为”，大多数医生却认为，这一病症是一种由于大脑抑制性控制失灵而产生的神经发展性精神错乱问题。整个孩提时代，尤其从青春期开始到成年初期，大脑会不间断地发生变化。小时候大脑中神经元的数量稳步增长，神经元彼此之间的联系也随之增多。男孩约从13岁开始，女孩约从11岁开始，他们的神经元细胞便开始出现“修剪过程”，使他们获得一个高效运作的大脑。杰伊·基德博士是英国心理健康研究中心的纵向脑成像课题组的带头人，他说道，“大脑会生出多余的连接件，类似于园艺里所说的枝、条、根。有了这些连接件后，修剪、去除多余或无

用连接件的过程便开始了，最终留下那些有价值、利于我们适应环境的连接件。”神经科学家斯蒂芬·伍德是墨尔本大学的教授，他把连接件产生的这一过程比作制作雕塑的过程。“完工时留下的泥土或石子越少，作品就越出色。”他说道。

20世纪80年代末，核磁共振成像这种非侵入科技使进一步研究人类活脑成为可能，也彻底推翻了人们对人脑已有的认识。1989年至2007年间，杰伊·基德与他的团队在两年的时间里陆续扫描了大约2 000个人的大脑。除了5 000多次的扫描工作，他们还完成了关于神经心理及行为的评估工作，并采集了脱氧核糖核酸（DNA）样本。在2 000多名实验对象中，有将近400人的年龄在3岁到30岁之间，这些人的大脑是健康大脑的代表。基德博士说，“青少年时期是神经心理及行为发生巨变的重要时期，但这一时期的大脑反而不像成年人的大脑那样存在损伤或缺陷。过度产出/选择性移除过程中的适应潜能大大提高了不同脑功能的协作及整合，同时也改变了奖励机制及前额/肢体平衡，伴随而来的行为不同于家族遗传的行为，承担的风险增加了，寻求的感动也增加了，这两者在过去就是彼此高度适应的，在未来也许还会这样。”这些

变化和青少年大脑良好的可塑性，使得青春期成为一个重大风险与重要机遇并存的时期。

大脑在青春期的变化始于大脑后方一个名为“小脑”的区域。小脑主要负责调控肢体协调性及处理感官信息。拳击手头部被击中而在比赛中变得举棋不定，正是小脑受到重创的结果。之后会变化的是伏隔核，继而是杏仁体，最后是前额叶皮质。总体来说，成熟过程需大脑功能的协作大幅增加及整合，各区域的联系会更紧密。大脑灰质数量从接近青春期时就开始减少，而大脑中一种名为髓磷脂的脂肪物质，即“白质”则不断增加。髓磷脂周围包裹着绝大多数神经纤维，这一结构能不断加速信号流动，使大脑成为一条超高速信息公路。曾有人将这一转变过程比作从拨号上网到宽带上网的变化，胼胝体变大也是在这一过程中发生的。这一结构中含有大约2亿根神经纤维，它们将左右半脑连接起来，形成两半脑重要的信息通道之一。此外，调控情感的脑边缘系统与前额叶皮质中控制思考的部分之间的平衡也有变化。这些变化对青少年了解以及应对这个世界有什么影响呢？

大脑额叶区主要负责自控力、判断力与注意力等机能，而它却是最后一个发育成熟的脑区域。这

一事实一定程度上解释了青少年爱冲动、疏忽大意及情感波动大等行为的原因。不成熟的额叶区是导致青少年判断力差、说话做事冲动的原因之一。大脑中正因为有这些变化，不断增多的荷尔蒙才让青少年，尤其是男孩子，寻求刺激与惊险。斯蒂芬·伍德说，“冲动增多而控制全无是青少年发育过程中的不协调之处。”

青少年的大脑在各种各样的精神疾病面前显得尤其脆弱。约有75%的精神疾病在15~25岁之间发病，虽然确诊都在很久之后。2005年发布的一项报告显示，约有270万少年儿童存在严重的情感及行为障碍，他们的病情可能会持续到成年，甚至会造成他们终身残疾，其中包括一些严重的精神疾病。斯蒂芬·伍德及其同事的一项研究发现，年轻的精神疾病患者的大脑似乎比正常人的大脑发育得更快，而他们大脑灰质的损失情况比同龄的健康人更严重。“对青少年精神疾病患者的大脑——行为机制的进一步了解，为我们提供了更深入探究特定的青少年致病或死亡风险的机会。初期数据比较乐观，我们开始认识大脑的复杂性及特殊性，这有利于我们早发现早治疗。”伊丽莎白·麦卡纳内博士说。

青少年犯罪的真正诱因

美国天普大学的劳伦斯·斯坦伯格教授终身致力于青少年大脑研究，他发现了青少年冲动的一些根本原因。他的研究表明，青少年冲动是由于剧增的情感诉求与自控力之间的不平衡所致，而自控力一般最早于25岁才能完全培养成型。正因为系统I与系统R之间交流的不畅，青少年才更容易冲动，并且会陷入原本用直觉能解决问题却又会过度考虑的困境。在一项研究中，实验人员问参与实验的青少年，用火点燃某人的头发等一些古怪却危险的行为是否是好点子时，他们思考的时间明显比成年人要长，而他们大脑中负责控制的区域也很少被调动起来。在一些绝对安全的问题上，脑中的这种思考活动就不存在了。研究结果表明，正如斯蒂芬所言，“刹车系统未到位前，加速装置却被激活了”。14~17岁的青少年是极其脆弱的，这一年龄段的青少年的分化也是最大的。他还发现青少年采取行动前思考的时间比年轻成年人要长，而且他们更喜欢即时的奖励，而非很久之后才能兑现的奖励。换言之，他们的思考系统I更占优势，他们更多受到“僵尸大脑”的控制。

相比年轻的成年人，同龄人对于青少年的影响更大。斯坦伯格让一群青少年和一群19~22岁的成年人一起执行一个模拟驾驶任务，其间他们要接近黄色交通信号灯。其中一次他们要自己驾驶，另一次则在两个同性的同龄人的观察下驾驶。实验发现，在同龄人观察下驾驶时，青少年更易闯黄灯而酿成车祸。而年轻成年人组的青少年在相同情况下则表现较好。诸如此类的实验研究进一步探索了诸多青少年的群体性危险行为，包括饮酒、疏忽驾驶以及犯罪等。

人们对青少年较为普遍的看法有：冲动，不理性；疏忽大意，不负责任，过度饮酒，吸食毒品，打架斗殴，危险驾驶，犯罪，有暴力行为，只要有就会尝试无保护措施的爱等。在大多数报刊编辑及读者眼中，借用检察官在庭审莱昂内尔时用到的一个术语，他们是“青少年超级掠夺者”。大量详尽可靠的研究对这一偏见予以反驳，的确，据证明，15岁孩子的逻辑判断能力可与成人匹敌。同样，青少年识别危险级别和评估自我弱势的能力与成人比也毫不逊色。因此，当系统I就像往常那样指导他们的行为、理解及推断时，僵尸大脑完全可以被控制住。

青少年时期无疑是一段危险的时期，但同样也是充满机遇、创造力及学习机会的时期，这是因为青少年大脑在不断发育且具有可塑性。家长对青少年时期的孩子有很大期望，但家长严厉而敏感的关爱却会改变孩子的生活。家长的行为方式对孩子如何接受他们提供的帮助及建议具有重要影响。家长们通过实例再三强调无保护的性、滥用药品种及疏忽驾驶这些行为的危险性，这些说教通常会改善青少年对这些行为的思考方式，但他们的实际行为却毫无改变。研究表明，损害健康的行为总的来说最有可能在危险真正发生时才显露出来。例如，香烟的价格上涨，许可法的强制执行，免费避孕，这些均可降低危险行为发生的概率。戴维·班布里奇在其文章《青少年：一部自然史》中强调说，“我们早已忽略了一个事实：青少年时期是我们一生最精彩、最紧张、最刺激的时光。那段时光里一切都是那样生动鲜活。”为期7年的青春期旅程早已设定好，这段旅程将带领青少年走向成年。这段犹豫、混乱的时光里，他们的大脑和身体会发生巨变，而他们所做的任何决定都有可能影响他们的未来。

IMPULSE



第五章

最容易诱发购物冲动的三种感觉

我们能相信的只有我们的感官，亦即我们用来观察这世界的工具：我们的视觉、触觉和记忆。要是连感官也欺骗我们，就没有什么事情值得相信了。

尼尔·盖曼（Neil Gaiman），
《美国众神》（American Gods）

1572年，为了庆祝孔代亲王亨利·德·波旁与玛戈公主——一位天生丽质、年轻貌美的16岁姑娘——的婚礼，卢浮宫举办了一场皇家舞会。200年后，法国解剖学家朱尔斯·热尔曼·克洛凯描写举办舞会的那个晚上发生的一切时写道，“跳了好长时间的舞后，玛戈公主感觉大厅里闷热难忍。于是她走进更衣室，仆人帮她换了一件干净的花衬衫。安茹公爵（即后来的亨利三世）碰巧也来了更衣室，无意中捡到玛戈公主换下的衬衫，并用它擦了擦汗，没想到自此公爵便对玛戈公主萌生了爱意。”这段丑闻让法国宫廷和社会都大为震惊，同时也为我们提供了一个很好的例证，用以解释不经意间的小细节有可能激起的强大冲动，而这一切正是通过刺激我们潜意识的一种或者多种感觉产生

的。我说的“感觉”，是指多组感觉细胞，它们对特定的生理现象做出反应，并传导到接收相关信号的特定大脑区域。

人类认知世界的21种感觉

人类约有21种不同的感觉，这其中包括了我們熟知的视觉、听觉、味觉、触觉和嗅觉这5种感觉，当然还有其他感觉。

视觉。确切地说，视觉由两种感觉构成，这是因为人类眼睛中存在两种视觉传感器。视觉传感器是视网膜接受光线刺激的感觉细胞，由能辨别颜色的视锥细胞和能感受弱光的视杆细胞组成。

听觉。内耳的毛细胞对空气和水中的气压变化极为敏感，会将这种变化传至听觉中枢。

嗅觉。嗅觉通过嗅上皮中能感受化学刺激的细胞传递，同时也是我们所有感觉中最原始、影响力最大的一个。我在本章后面会对此进行详细论述。

味觉。一些研究人员将味觉称为一种“五合

一”的感觉，这源于我们舌头上有专门用来感知酸、甜、咸、苦、鲜这5种味觉的传感器。“鲜”是日本人在1908年创造的词，用以描述肉的美味。舌头上的传感器能感知谷氨酸——一种多见于肉类和人造食用香料中的氨基酸。顺便说一句，描述舌头味觉分布的味觉图被证明是毫无道理的，这幅图是基于人们对20世纪德国一些相关研究的错误理解画出来的。

触觉。大多数感觉是将压力、温度、疼痛甚至痒的信息统统传输给大脑，而触觉有所不同。

热觉感受。我们感知冷热的能力并非仅靠唯一一种感觉。我们不仅有区分冷热的两个传感器，大脑中还有第三个与前两者完全不同的热传感器，主要用以监测人体的内部温度。

其他感觉还包括本体感觉，一种能让我们感知身体各部分相对位置的感觉。张力传感器监测肌肉张力；伤害传感器传递疼痛的感觉；平衡传感器帮助人体保持平衡；肺牵张传感器存在于我们人体的肺部、膀胱、胃、骨骼肌及胃肠道中；化学传感器主要用以感受血液成分的化学变化，如监测血液中的荷尔蒙及药物等；人体甚至有磁传感器，能感知

磁场。以上这些感觉不包括提醒我们渴与饿的感觉。上述感觉一旦产生，均可导致冲动的行为。本章我将讨论嗅觉、听觉和热觉感受，这是因为这三种感觉最有可能被他人利用，用来谋求商业利益。视觉造成冲动的问题，我会在下一章详述。

嗅觉的力量

基因对体味的影响有助于我们理解为什么同一家族的成员不仅长得像，气味也很像。除此之外，我们每个人都有个完全属于自己的“气味签名”。这种特殊气味正是侦探犬用以区分个体并追踪特定目标的关键依据，即便是城市中人来人往的环境，侦探犬也能辨别出目标人物。我们的“气味签名”是各种气味的混合体，其中包括皮肤、毛发及腺体的分泌物的气味，我们所吃的食物和所喝的饮料的气味，周边环境的气味，我们使用的任何香水、须后水及除臭剂的气味等。但最显著的气味非汗味莫属，汗味能立马激起人们的性欲。对此，德国性科学家理查德·卡夫特-艾宾曾举例说明。据他描述，有一个迷人的年轻男子，虽身为农夫，却总是吹嘘他能轻而易举让无数少女投怀送抱，他的方

法是在跳舞时用手帕擦拭腋下的汗，并用这块沾着汗水的手帕给舞伴擦脸。尽管人类的大多数汗液是无味的，主要用于调节体温，但腋下及生殖器周围的顶浆分泌腺却能产生含有部分自身细胞分泌物的汗液。这些腺体主要受情感刺激，包括恐惧、愤怒及性欲。顶浆分泌腺在性欲及性行为中扮演着重要角色。顶浆分泌腺在青春期开始分泌汗液，壮年时分泌量达到顶峰，之后随着年龄的增长逐渐减少。

牛津大学实验心理学系的艾丹·麦克法兰教授的一项研究显示，我们很早就具备了对气味的识别能力。在该项实验中，艾丹·麦克法兰要求参与实验的母亲哺乳后在不清洗乳头且不涂羊毛脂软膏的情况下，带上标准纱布胸垫。然后把这块胸垫和另外一块干净的胸垫放在一个支撑物上，婴儿只需转头45度便可闻到任意一片胸垫上的气味。通过这一简单的实验，艾丹·麦克法兰得出一个结论，10天大的婴儿不但会被自己母亲胸部的气味吸引，且能轻而易举地凭着气味将自己的母亲与其他人区分开来。为什么被很多人视为“激情杀手”而非“激情缔造者”的汗液会有如此巨大的作用呢？其奥妙在于汗液中存在的信息素，它能在我们潜意识中产生引诱作用。它由科学家彼得·卡森与马丁·吕舍尔于1959

年共同提出，指动物用来传递信息的化学分子。亚里士多德曾描述过一些蝴蝶及飞蛾可以利用气味来吸引同类，这在19世纪被法国博物学家让·亨利·法布尔证实。信息素对人类也有影响，这一观点由法国生理学家雅克·勒·马涅内于20世纪50年代最先提出。他对这一问题产生兴趣的原因是，他发现自己的女助手们对香水中一种类似强麝香的环十五内脂的物质的气味极其敏感。她们使用装有环十五内脂的瓶子时，有时会极其兴奋，有时又会莫名沮丧。跟她们共事的男同事们却丝毫没有受到影响，甚至在多数情况下根本感觉不到这种气味。同样令人吃惊的是，女性对环十五内脂的敏感程度会因月经周期的不同而有所差异；随后的研究表明，敏感程度在女性排卵时达到最高水平。一些女性还用这一研究结果精确地计算出了她们的排卵日期。

我们对信息素的敏感程度可能取决于零神经，或者叫终神经。零神经最早是在1878年由德国科学家古斯塔夫·弗里奇在鲨鱼体中发现的，35年后才在人体中发现。然而，时至今日，人们对这一鲜为人知的神经的确切功能仍然不甚明了。这一方面可能是因为多数解剖学教科书中都没有零神经的相关内容，另一方面的原因则是因为零神经十分脆

弱，在解剖过程中大脑被移出时，零神经通常会遭到破坏。从鼻腔开始，零神经一路沿着主要负责嗅觉的嗅神经（第一对脑神经）进入大脑。然而，零神经并没有止步于大脑中分析气味的嗅神经，而是一直延伸至调控人类生殖行为的大脑区域。这一事实使得一些科学家坚信，零神经在降低近亲恋爱以及近亲性行为的风险方面扮演着重要角色。零神经通过感知信息素，可识别出那些由相似基因组成的信息素。以上是对美国一个名为胡特尔派的封闭性宗教群体进行研究后得出的结论。

我们为什么会对一个陌生人一见钟情？

1874~1879年，一群再洗礼派教徒（胡特尔派）为了免受俄国的宗教迫害，逃到了美国。400个逃亡的教徒以《使徒行书》为基础发展出一种公社的生活方式。如今，这些19世纪移民美国的胡特尔派人的后人，已发展成350多个宗族，遍布美国的达科他州、明尼苏达州以及加拿大西部地区。由于结婚对象只能从一个有限的群体中选择，理论上，胡特尔派人的自然流产及婴儿畸形的风险会陡增。而事实上，大多数胡特尔派的女性生下的孩子

都完全正常，也十分健康。这一事实令那些基因学家十分不解，他们指出，“鉴于一个种群中的基因在个体之间具有相似性，不利的隐形特质却未在胡特尔派中疯狂蔓延，出生的婴儿大多是健康的。这一现象令我们感到十分震惊。”

雷切尔·赫兹博士是世界顶尖的嗅觉心理学专家之一。他提出了一个问题：在婚姻对象的选择范围如此有限的情况下，近亲结婚是如何避免的呢？一个事实回答了这个问题，即胡特尔派年轻人在选择传宗接代的对象时并不是随机的，他们所选的爱人的基因组成与自己的相去甚远。他们并没有刻意这样做，这一切都要归功于他们的嗅觉。

研究表明，零神经的一个职责就是识别高分子，也就是名为主要组织相容性复合物（MHC）的物质，该物质由数百种蛋白质构成。人体内一种名为人白细胞抗原（HLA）的物质有助于调控免疫系统，使每个人都具有自己独特的气味。科普作家凯特·苏科尔解释说，“HLA的变异性越强，人的免疫系统就越完善。长期以来人们一直有一种假想，即人们更易被那些MHC与自己相差很大的人吸引。一点儿MHC的气味就会让我们下意识地锁定求偶对象，并使结合后生下的后代更强壮，更健

康。”当两套相去甚远的MHC基因被零神经识别出来时，唤起性欲的化学物质就被释放出来，一对异性结合和交配的可能性也就更大。而当相似的MHC被零神经识别出来时，相同的机制就会阻止性欲被唤起。正是因为一对异性共有许多MHC基因，才大大降低了近亲意外交配的可能性，这不仅提高了婴儿出生后对疾病的抵抗力，同时也保证了孕妇足月生产，降低了流产率。

针对以上结论，瑞士伯尔尼大学的克劳斯·韦德金德教授及其同事做了一个相关的实验。该实验中所有年轻男学生都被要求在晚上穿上棉T恤，年龄相仿的女学生则被要求对6件T恤的气味进行评级。6件T恤中的3件是来自MHC谱与她们很不同的男生，另外3件则来自MHC谱与她们相似的男生。研究发现，女生认为MHC谱与他们很不同的男生身上所穿T恤的气味，比MHC谱与她们相似的男生所穿T恤的气味更令她们愉快。然而，情况在女性口服避孕药后完全改变了，女生变得更喜欢MHC谱与他们相似的男生身上的体味。克劳斯·韦德金德说，“我们的研究发现，一些基因决定的气味在配偶选择方面占重要地位。研究观察到的配偶选择偏好可以作为有效应对病原体压力反应的方法。如果

是这样，人应知道用香水、除臭剂或者避孕药等打乱上述机制的东西，在选择配偶时会带来的负面影响。难以被人察觉的气味可能在唤起人的性欲及选择配偶时，起到举足轻重的作用。虽然这种观点可能并不那么浪漫，但它却解释了人们为什么会难以自拔地陷入恋爱、恋爱时为何行为不同平常、恋情结束时又为何难以承受等种种现象。”

气味与两性关系

尽管关于气味潜意识研究比图像潜意识研究少得多，但很多证据却显示前者比后者更能影响冲动行为，且其影响远远超出人们从前的认识。在一项探究潜意识气味对人的一般喜好影响的实验中，研究人员要求实验对象闻3种不同的气味，分别是：柑橘类化合物，气味评级为清香宜人；茴香脑（气味类似于八角），气味评级为中性；戊酸，大多数人认为其气味极其难闻。尽管这些气味被稀释到难以辨识的程度，却依然影响着人们喜爱或者讨厌的程度。与那些身上有令人不愉快气味的人相比，身上有令人愉快气味的人更容易一下子获得他人的喜爱。闻到愉快的气味，人们会心跳放缓，而

不愉快的气味则让人心跳加速。威斯康星大学麦迪逊校区的李文博士说，“极少量的难以觉察的气味就可能会引起人生理及心理上的显著变化。这一事实更加说明人类的嗅觉是极度灵敏的，而这一特性却有可能被人们忽略。人类能下意识地感觉到令人不愉快的气味，这种能力暗示了可能存在一条专门的感官通道传递有关气味的信息。”

另一项由新墨西哥大学的约书亚·塔布尔博士及其同事一起从事的研究验证了气味对性行为的影响。实验中，一组男性实验对象被要求填写一份关于使用安全套习惯的调查问卷。完成问卷后，实验人员把他们带到附近的一个休息室。而此时实验室房间的一面墙则像恶作剧商店一样，被喷上了一种带有淡淡的粪便气味的物质。第二组男性实验对象与第一组人的年龄、教育背景相当，他们被要求在散发着淡淡粪便气味的环境中完成同样的调查问卷。当被问及今后是否会使用安全套时，第二组实验对象比第一组实验对象更愿意使用安全套。对此，心理学家的解释是：尽管实验室中的气味难以察觉，但足以使实验对象产生对疾病的恐惧，使他们更愿意使用安全套。

希腊神话中，利姆诺斯岛上的女人拒绝进贡

后，阿佛罗狄特女神便对她们施了诅咒，让每个女人身上都散发一种恶臭味，于是她们的丈夫都弃她们而去。对令人厌烦的体味的恐惧和让自己变得性感、唤起对方的欲望这两个主要原因催生了当今世界的香水、化妆品行业，这两个行业每年创造的收入高达1 700亿美元，企业数量不断攀升。虽然一些人认为不洁净的身体散发的气味极其撩人——拿破仑每次去见自己的情人约瑟芬前都写信告诉她不要沐浴——但对于大多数人来说，这种气味难以接受。这也许就是为什么富裕的罗马人极度迷恋芳香浴。他们在沐浴时喜欢用清香的软膏按摩，并将大量香水喷在头上、身上、头发上和衣服上，让气味变得更加清香柔和。麝猫香料和龙涎香是罗马帝国有闲阶级最受欢迎的两种香料。鉴于香草可以作为壮阳药，我们发现了一个有意思的现象，那就是这种香料的英文名字（vanilla）竟然是拉丁语中“阴道”（vagina）一词的代称。突尼斯的谢赫·奈夫瓦齐在16世纪时写过一本性知识手册，这是世界上最早的性知识手册之一。这本小册子名为“香园”，这显然不是巧合。

雄烯二醇是当今男士化妆品中的常见成分。这种化学物质的结构与睾丸激素类似，睾丸激素是睾

丸产生的一种荷尔蒙，常见于男性的汗液及尿液当中。雄烯二醇有助于让女性达到性高潮，研究发现，可能确实如此。英国威尔士斯旺西大学的戴维·本顿教授是这个领域的顶尖研究人员，他发现女性在经期时对这种荷尔蒙的反应更为强烈，该荷尔蒙也使女性更为顺从。但他同时提醒道，“性诱惑可能与很多因素有关，其中包括个性、社交技能、过去的经历以及现状等。如果一切都正常，一种气味可能会带来些许不同，但不可能造成显著影响，也不可能弥补其他方面的失败。”

因此，法国纯茉莉香料——据说是世界上最昂贵的香料——真值每克300美元的价格么？还有一个更普遍的问题，一个女人身上喷了香水对周围的男人到底有什么影响呢？答案似乎取决于女人的着装风格。至少普度大学的罗伯特·巴伦博士是这样认为的。他告诉那些年轻的实验对象，他们正在参与的实验是为了调查第一印象对性格评价的影响。实验对象被分成4组。每一组实验对象都与两个女助手中的一个见面并简短地聊天。女助手可能喷了香水，也可能没有喷；可能身穿花衬衫、短裙及长筒袜，也可能是一身非正式的着装——一条牛仔裤和一件T恤。当女助手的着装风格精干时，香水会让

她变得冷酷而平庸；而当她身着T恤和牛仔裤时，她身上的香水味会让男性下意识地产生一种感觉：她甜美而浪漫。因此，香水使男性产生的反应不仅取决于他们的嗅觉，同时也取决于喷香水的女性穿什么样的衣服。

气味和冲动购物行为

19世纪的德国生理学家约翰内斯·米勒在其著作中写道，“气味对我们的神经系统有巨大的影响力。气味向神经系统传递信息，会对神经系统产生特殊的影响，由此产生愉悦情绪，这种情绪又会对我们的本能产生影响。” 气味影响情绪的观点在超市、百货商场、购物中心都适用，在卧室里同样也适用。那些商家很快就意识到这个事实，于是迅速开始考虑如何利用它来刺激冲动消费。菲利普·科特勒是美国西北大学市场营销系的教授，1973年他首次提出了“环境气氛学”这一术语，指的是“有意识地对环境进行设计，从而刺激消费者的购买欲”。他还预测说，“许多公司都在想方设法追求利益，环境气氛学很可能会在营销过程中扮演越来越重要的角色。” 现代消费者购物时很享受多种感

官刺激，这一发现推动了科技发展，商家使用灯光、等离子屏幕以及音乐与气味的特别组合等多种手段，令消费者获得视听享受以及嗅觉、味觉及触觉的美好体验，以此吸引他们光顾，或加快购物速度。虽然设一个供应多家店面的面包总店更方便且更节省成本，但如今就连中等大小的超市也会在店内开个面包房。经理们深知，新鲜出炉的蛋糕的香气会刺激消费者购买蛋糕及其他食品，甚至包括冷冻产品。

品牌感觉公司的首席执行官西蒙·哈洛普是英国多感官营销领域的一位专家。据他所言，芳香能制造一种冲动消费的气氛，即便是人工制造的芳香也有相同的功效。比如说，在超市的洗衣护理专区，刚刚清洗的床单散发着清香，那些身处其中的购物者不仅会买更多的清洁剂，而且一旦看到那些声称可以让白色的物品更洁白，或者让亚麻布闻起来就像春天的早晨一样清新的商品，就会冲动地买下来。英国一家旅行社拒绝其内部存在椰子味，这是因为椰子味据说会唤起游客对以往度假经历的记忆，从而促使他们想去更有新鲜感的度假地。总而言之，研究表明，香气通过刺激消费者的联想和记忆，使商店给人更亲切的感觉，从而更容易引起冲

动消费。香气也能增加顾客浏览货架的时间，同时带来正面的情感刺激。当然，嗅觉不是唯一能为我们提供周围环境信息的感官，但可能促使我们做出冲动行为。

声音和冲动购物行为

为了刺激冲动消费，很多商家还会在芳香的气味中加入声音的元素，增强顾客的感官体验。将清新的柠檬芳香加上折叠床单的声音，超市中洗涤类产品的销量将大大增加。营销部门的促销人员称，这种芳香加声效的促销手法使消费者联想到家的舒适、安全和温暖，也许还会回忆起儿时每周帮助妈妈洗衣服的情景。

音乐同样也是制造冲动消费气氛的重要手段。澳大利亚莫纳什大学市场营销系的莫里森博士指出，“音乐与我们的的心灵及精神相通，是我们与自己的情感的强有力连接。音乐是万能的，它或使人身心愉悦，或使人精力充沛。音乐是神奇的，瞬间就能将我们带到想去的地方。商家可以使用特别制作的音乐使消费者想起过去。音乐是商店氛围营造

的重要组成部分，在消费决策制定的过程中也会起到一定作用.....商家可以营造一种声音环境，让消费者身处这种环境时感觉很舒适、放松，从而乐意花钱花时间在这里购物。” 在一项早期研究中，研究人员比较了轻音乐及金曲榜排名前40位的歌曲对顾客购物时间长短的影响。研究发现，那些不到25岁的人在轻音乐环境下的购物时间更长，而25岁以上的人在店内播放金曲榜排名前40位的歌曲时购物时间更长。

还有的研究人员研究了卖酒时最适合播放的背景音乐。首先，他们假设品酒和买酒等行为跟“社会经济地位高、社会声望高、有教养、充满智慧”等特征挂钩。他们假设古典音乐最适合在卖酒时播放，最终结果验证了他们的猜想是对的。播放莫扎特、巴赫和韦瓦第的背景音乐时，高端酒的冲动购买量明显增多。理查德·亚兹和埃里克·斯潘根贝里指出，“这一现象表明商家应投入大量精力，探究每次消费体验的潜在象征意义。如果消费者来此购物是为了体现自身的教养，那么店内的诱因则应启发甚至帮助他们获得这种消费体验。那些为顾客提供兴奋及放松等体验的商家，也要设计相应的诱因来吸引顾客。” 两位学者还发现，购物者对于

音乐的偏好取决于年龄而非性别。中年顾客（25~49岁）在播放震撼的音乐时花的钱更多，购物的时间也更长；而年龄较大的顾客（50岁以上）在播放舒缓的音乐时，购物的时间更长，购买的商品也更多。

温度和我们的冲动行为

接下来我们要说的一种感觉就是热觉感受，或者说我们辨别冷暖的能力。很少有人认识到这种感觉也能对我们的冲动心理与行为产生巨大影响。这种感觉可以追溯至我们在地球上最早出现的时间，也就是我们在母亲子宫里生活的40万分钟，那段时间里我们一直处于一个 37°C 的恒温环境中。出生后，母亲又给予我们温暖，哺育我们成长。这些早期的经历形成了我们对温暖、舒适及安全等感觉的切身体验。这些体验的力量非常强大，已经成为我们日常语言的一部分了。比如，“我们对某人

有“温暖的感觉”，或是对某人“冷着脸”。不受欢迎的观点会“遇冷”，一个没有真性情的人会被看作“冷漠”的人，我们把那些极其性感的人称为令人“脸红心跳”的人间尤物。我们可能对一项饱

受争议的提议不够“热心”，会对自己打算拒绝的人说我们对他已经“心凉了”。我们满怀“热情”开始第一份工作，最后却遭到同事的“冷落”，落得个“凄冷”的结局。总之，温暖和社会关系，以及寒冷和孤独无依，总是彼此对立却又相互交织在一起，因此我们很难将抽象的情感和身体的真正感觉区分开来。研究表明，社会关系使我们的身体感觉更温暖，正如被一个群体排斥时我们会感觉更冷一样。对他人做出判断时，我们依据的不仅是他人情感上带给我们多少温暖，还要看我们身体的温暖程度。我们在温暖舒适的房间会客比在冰冷的房间里会客，更容易对来访者产生好感。就连手里端一杯热饮这样简单的动作都会增强两个初次见面的陌生人对彼此的好感。若卧室很温暖，我们的舒适感和安全感就会增加；若超市内维持一个适宜的温度，不太热也不太冷，顾客就会延长购物时间，也会在冲动驱使下购买更多东西。这一话题在本书第十章会有更加详细的论述。

所有的感觉都会影响我们做出冲动之举。一些感觉会引起习惯性反应，完全不需要大脑的参与。比如说，你意外地将手放在很烫的炉子上，痛觉传感器的信号传到脊髓就能让你立马缩回手来。努力

提重物时，肌肉中的张力传感器将会提醒你东西很重。肠子中的牵张传感器在人吃得很饱时会发出警告信号（尽管本书第九章会提到这种信号有时并不能及时阻止你暴饮暴食）。然而，本章及第六章所讨论的感觉是最能深刻影响我们冲动行为的感觉。正如我在前文中所说的那样，这些感觉也最有可能被他人用来激发我们的冲动行为，而这些行为却不是我们应该做出的。

IMPULSE



第六章

视觉与我们对世界的看法

大脑进化出预测的能力，并通过识别不同的图样来实现这一功能。若是这些图样损坏了——比如一个徒步旅行的人在丛林深处发现了一把安乐椅，它就像从天而降一般——大脑便会对此一探究竟。急于发现一个清晰图样的冲动让大脑更有可能找到答案。

——特拉维斯·普罗克斯 (Travis Proulx)、

史蒂文·海涅 (Steven Heine)，
“由卡夫卡想到的：暴露于有意义的
威胁当中可促进人工语法的隐性学
习”，

《心理科学》 (Psychological
Science)

1978年，美国新墨西哥州的一个妇女在一张玉米薄饼上“看见”了耶稣的脸。随后几周，成千上万的天主教徒从美国各地跋涉而来，只为在那张

玉米饼前祷告。玉米饼上烤糊的地方让一块可口的点心变成了一件圣物，让大快朵颐的咀嚼变成了满心虔诚的供奉。在一片污迹、一朵云或者一块食物上看见一张人脸或者一个动物的现象被称作空想性错视。1885年，它首次被俄国精神病学家维克托·康定斯基用于医疗实践领域。有一个理论表明，当人们无法客观地控制自己的生活时，便试图通过知觉来达到这一目的，这时就会出现空想性错视现象。“当面对自己无法驾驭的难题时，人们会求助于图样知觉——在一系列刺激物中识别出清晰、有意义的关联。”珍妮弗·惠特森和亚当·加林斯基这样评价道。这一观点解释了我们如何看待周围世界这一问题当中至关重要的一点：关键的不是我们的视觉接收到了什么信息，而是大脑产生了什么信息。感官不仅仅是我们身体的一部分，它还定义了我们自身。若是没有感官，我们将无法感受生活中的任何事物。

本书第二章说过，图像能立即引发情绪反应，让人产生厌恶、愤怒、悲伤、恐惧或愤慨的情绪。慈善机构常常使用感人的图像——比如饥饿的儿童或者被虐待的动物——来刺激人们的情绪反应，使人们产生捐款的冲动。率先利用图像的力量激发民

族主义冲动行为的是阿道夫·希特勒。所有廉价而夸张的伎俩都是他本人和负责宣传工作的约瑟夫·戈贝尔从书本里找出来的，他们分文未花就确保了每一次冲动都能战胜理性。例如在纽伦堡党代会上，戈贝尔成功利用视觉元素对会场的人们进行操控和催眠，包括明亮的探照灯、高挂的横幅、飘带、旗帜，几十万人排成的整齐队形、正步走的队伍、举着火把的队伍、熊熊燃烧的篝火等，纳粹党的十字标志也随处可见。戈贝尔还在奥林匹克火炬上印上了十字标志，让它成为现代社会最引人注目的标志之一。讽刺的是，这个符号的设计初衷是促进手足之情、朋友之情以及保持运动的纯洁性，更重要的是显示他们民族的优势。每一种视觉艺术和图像都旨在向大众强势地灌输“纳粹主义是唯一正统的信仰，阿道夫·希特勒是毋庸置疑的神”。

最近，我做的一项研究证实了视觉的力量。最初几次，所有实验对象在参与实验后都会得到一颗美味的软糖作为“奖励”，软糖的味道非常好，当被问及是否还想再来一颗的时候，所有人都点头。但这次却稍有不同，所有软糖都被制成狗屎的形状。虽然香气和美味依旧，却没有一个人愿意伸手去拿这些软糖，更别说把它们放进嘴里了。这个由

他们亲眼看见的“证据”，促使这些实验对象启动了思维系统I而不是思维系统R。肢体语言也暴露了他们的厌恶之情，我将之称为“嘴唇微张”式表情。这些面部表情转瞬即逝，最长不过半秒钟。研究人员追踪这种不快表情的唯一方式就是慢动作回放录像。尽管面部表情的影响是在潜意识里发生的，但它的影响力仍是巨大的。

大脑主要是在处理视觉信息，必要的话还会按照我们的感知来“重塑”这个世界。本书第五章谈到了气味、声音与热觉感受会激发冲动行为，本章会解释我们是如何看见的，我们如何理解自己的所见，以及文化和经历是如何深深影响这一切的。我们先从如何看见讲起，也就是视力的原理。

我们是如何看见这个世界的

虽然视力的基本原理从分子水平上看异常复杂，但现在科学家已对其了如指掌。光子是电磁辐射的一种形式，当它们聚焦在视网膜上时，我们便有了光感。视网膜由3层细胞组成，每一层都有超过1.2亿个光敏受体细胞，即视杆细胞和视锥细

胞。视杆细胞和视锥细胞里含有的大量蛋白质与源自视网膜或维生素A的11-顺视黄醛联系在一起。受到光子打击时，蛋白质的形状会改变，从扭曲变直，这便开启了神经冲动的传播与繁衍过程。膜蛋白扮演着天线的角色，负责感知光的信号，同时伴有适当频率的共振。这一过程就好比同一音调中的两个音叉：一旦其中一个感知到声音，另一个也马上振动起来，这是两者间共振能量转移的结果。

视杆细胞中含有视紫质，这种物质由于可吸收蓝绿光而呈红紫色，负责单色夜视。视锥细胞有三种：蓝紫色视锥细胞对430纳米波长的光最敏感，绿色视锥细胞对530纳米波长的光最敏感，红色视锥细胞对560纳米波长的光最敏感。当然，这就意味着颜色不仅存在于我们周围的世界里，还存在于我们的大脑中，绿树红花的颜色是由眼后世界而非眼前世界创造的。

视网膜将光能转化成电信号，经视神经传递到如两个花生大小的细胞群，再经外侧膝状体传递到大脑视觉中枢。在这里，信号先到达位于大脑后方的褶皱或初级视觉皮质，然后再到达另外一些更高级的视觉区。当前的神经系统科学很可能在未来几十年里都无法解释神经冲动是如何转化为感受的。

但是，虽然视力正常的人第一次睁开双眼时便能看见，但他们当时感知的世界和将来感知到的世界却不尽相同。

我们看见的并不一定是真实的

西德尼·布拉德福德在52岁重见光明后，仍只能通过他习以为常的敏感触觉来感知世界。视力研究先驱者理查德·格雷戈里称，“布拉德福德的反应一点儿也不正常。视力对他的视觉系统根本不重要，但他能判断出物体的距离和尺寸，前提是他已经通过触觉对此物体有所了解，比如散乱地放在病房里的椅子。” S·K的事例进一步说明了突然恢复视力的人会面临怎样的困境。S·K出生在印度比哈尔市，他患有一种罕见的遗传病，晶体全部陷入眼睛内部。由于家境贫寒，他青少年时期并没有接受任何治疗，在一所盲人学校接受教育。29岁时，他做了矫正型光学器植入手术，从此告别了黑暗的世界。可恢复视力几星期后，他却连最简单的形状都认不出来，比如三角形或者正方形。研究人员报告说：“他的大脑无法辨别出一个完整形状的轮廓。我们向他展示立方体或者椎体这些三维形状，让他

看这些物体表面由光和影组成的不同亮度，他说看见了 很多物体。这个案例证明，视觉是一种通过学习才能获得的感官能力。”一个从出生起就失明的人若是接受视力恢复手术，还必须慢慢地苦心学习才能掌握用视觉接收信息的规则，而这些视觉规则在以后的生活中会被频繁使用。

在特定的文化中长大，我们无意中学会了用视觉“规则”来阐释视网膜感知到的信号。出生几个月后，这一过程变得自发而轻松，我们便把能看见或者我们看见的一切视为理所当然。尽管视网膜上的图像是二维的，而我们感受的世界是三维的，但我们并不单单通过一种叫作“立体视觉”的过程来获得感知。1838年，查尔斯·惠特斯通爵士做了这样一个实验，他让两只眼睛分别看略有差别的图片，然后大脑自动将两幅不同的图片整合在一起，创造出一个全新的景深印象，他通过该实验第一次描述了立体视觉的形成过程。其他创造景深印象的规则使我们能够判断物品的大小。如果体型很大的东西（比如房子）看上去比我们想象中的小很多，一种规则就会告诉我们这是从远处看的结果，而不是房子真的很小。

在许多视觉规则中，图6-1所示的最容易愚弄

人，即艾姆斯房间错觉。



图6-1 艾姆斯房间错觉

图中似乎是一个巨人和一个侏儒。事实上，与我们看见的相反，他们两人身高一样。房间特意建造成如此模样，左侧要高一些、深一些，所以最左边的孩子看上去很矮小，右侧要矮一些而且形状不规则，所以右边的男子看上去很高大。然而，常识告诉我们，一个房间的所有墙壁的高度都一样，但

人的身高确实有差异，这就是大脑所遵循的规则。

平行线是最有力的深度指示物。比如铁轨，当列车驶近时会感觉两条轨道离得越来越近，这就是透视图的一个案例。

图6-2是蓬佐错觉示意图，这两条斜线的距离似乎越来越远，而且平行线中下面的那一条看上去似乎比较短、上面那条比较长，但其实两条线长度一样。

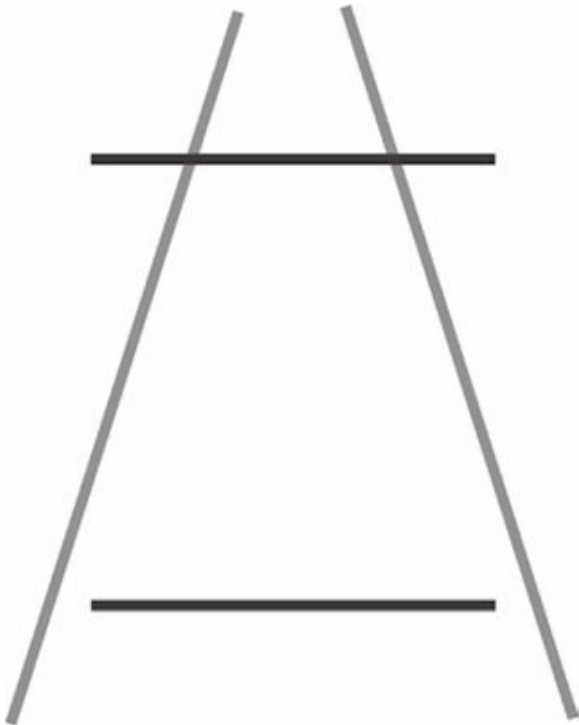


图6-2 蓬佐错觉

图6-3是凯尼泽三角错觉示意图，这是一个大脑试图运用不起作用的规则的典型案例。图中共有多少个三角形？2个？6个？8个？还是一个也没有？

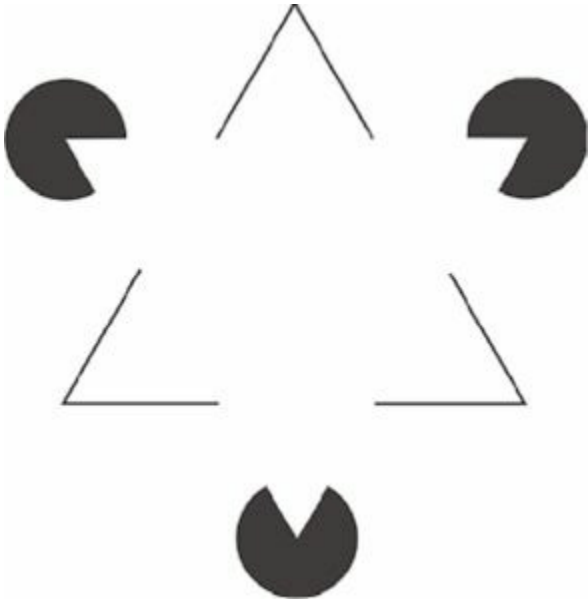


图6-3 凯尼泽三角错觉

奇怪的是，除了3个V形与3个看上去像是吃豆

人的形状外，图中根本没有三角形。你的大脑盲目地遵从了视觉规则创造出了三角形。

对比规则也会导致视错觉。一个从建筑物一侧伸出来的滴水嘴要是从上面提起来一点儿，可能会给人质量变轻的错觉。如图6-4所示，立足于对比规则的判断会造成一些奇怪的感观知觉。这两张对比图是由哈佛大学心理学系的理查德·拉塞尔博士设计的。

在“性别错觉”的图片中，拉塞尔博士让左边的脸看上去更像女性，让右边的脸看上去更像男性，其实两张图片都是他用图像处理技术将男性和女性特征结合起来创造的同一张雌雄同体的脸。左侧图片中的眼睛和嘴唇好像黑一些，但其实跟右边图片是一样的。两张图片的不同之处只在于左边图片的对比度较高、颜色较浅，所以看上去更像女性，而右边的图片对比度较低、颜色较深，所以看上去更像男性。



图6-4 性别错觉

理查德·拉塞尔评价道，“面部对比的性别差异存在于亚洲人和高加索人中，面部差异较明显的女性面孔比差异不明显的女性面孔更具女性气息，男性面孔受此影响却非常小。在一张雌雄同体的脸上增加或减少面部差异足以分出其性别。这些发现证明，尽管人们并不那么了解性别差异，但我们的感观知觉系统却会充分利用这种差异。由于女性气质和吸引力密切相关，这一结果解释了为何差异更明显的女性面孔比差异不明显的女性面孔更具吸引力。”

潜意识思维的巨大影响力

某些标志的潜意识效用非常明显，比如国旗、十字架甚至是麦当劳的金色拱门。尽管对标志的认知和探索已经进行了相当长的时间，但这些简洁明了的符号的影响力直到最近才被发现。在一个名为“内隐记忆”的实验中，实验人员在极短的时间里向实验对象展示一些图片，每张图片的展示时间大概只有几千分之一秒，因此他们能够下意识地感知或者在意识知觉还未启动时感知这些图片。尽管看的时间很短，但图片仍能通过思维系统I影响他们的举止。

在一项旨在研究思维系统R对不信仰宗教有多大作用的调查中，来自英属哥伦比亚大学的威尔·热维斯和阿拉·洛伦萨扬向实验对象展示了两幅表现沉思状的图片，比如罗丹的雕塑《思想者》（图6-5）。这些图片的外部特征极具美感，颜色和姿势很协调，古希腊雕刻家米隆的作品《掷铁饼者》（图6-6）就是典型代表。

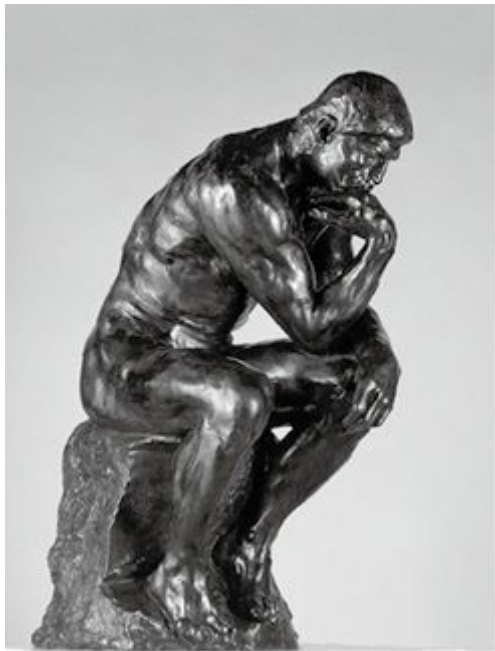


图6-5 罗丹的雕塑《思想者》



图6-6 米隆的作品《掷铁饼者》

两人惊喜地发现，只是快速看一眼图片，实验对象就能启动系统R来进行理性思考，但他们并不知道自己是如何受到影响的。多伦多大学罗特曼管理学院的钟晨波与桑福德·德沃所做的另一项研究得出了相同的结论。他们把麦当劳、肯德基、赛百味、塔可钟、汉堡王、温迪家这些快餐店的标志展示给他们的实验对象，平均每个的展示时间为0.012秒。虽然这些实验对象根本不知道自己看见了什么，却开始表现得越来越没有耐心，比起常规产品，他们更想看到更省时的产品，比如二合一型洗发水。“快餐体现了一种重视效率与即刻获得满足感的文化，”钟晨波评价说，“问题是，一旦看到那些快餐，人们就会自动激活节省时间的想法，根本不会思考这个想法有没有意义。我们发现，仅是面对着快餐就会产生匆忙和急躁的感觉，无所谓是何种快餐。”

文化如何影响我们看世界的方式

我们从小到大生长的文化环境，在很大程度上影响着理解世界的方式。美国雪城大学麦斯威尔学院社会政治心理学系退休教授马歇尔·西格尔

说，“每个人的经历都以一种复杂的形式结合起来，这决定了他在面对特定刺激时会如何反应。从某种程度上说，在一些文化环境中比在其他文化环境中更有可能获得某些类型的经历，包括感观知觉倾向的差异，其差异程度甚至会超过任何文化群体内部的个体差异。” 在一项探索这些文化差异的研究中，加拿大阿尔伯塔大学心理学教授增田贵彦与美国密歇根大学教授理查德·尼斯贝特让一些日本人和美国人分别看10段、每段20秒的动画片，动画片描绘的是水下场景中大大小小的鱼、水草以及石头。看完动画片后，实验对象要凭借记忆回答一些问题，问题主要是关于他们看见了什么。研究人员发现，美国人最先看到的是色彩最鲜亮或游得最快的鱼，而日本人在看到鱼之前，会先看见水流，还看到水是绿色的，底部还有一些石头。总之，日本人提供的有关背景的信息要比美国人多65%，在描述背景和前景事物之间的关系时，他们提供的信息是美国人的两倍。

还有一项调查使用眼动监控仪来识别欧裔美国学生和中国学生看照片的方式。眼动监控仪通过红外线电波精确地探测一个人看图像时眼睛看向何处，在某一特定区域目光会停留多久。有两组研究

生参与了这次调查。在观察各种各样的图片时，他们
的眼球运动会受到密切监控。其中两幅图片如图
6-7和图6-8所示。



图6-7 调车场里的一辆火车



图6-8 小桥旁的一只鸟

与早前的那项研究相同，那些殴裔美国学生很快就看见了目标物（调车场里的火车和小桥旁边的鸟），并且看它们的时间比中国学生长。中国学生有大量的眼球运动，眼球在主要物体和背景之间来回变换。密歇根大学的朱莉·博兰、蔡汉娜与里克·尼斯贝特的这项研究有力地证明了这种差异是文化

性的：殴裔美国学生和中国学生看同样的场景时，眼球移动方式的差异非常明显。研究者报告说：“美国学生和中国学生看同样的图案时，我们确实观察到了文化差异。这表明，他们看待世界的方法确实不尽相同。确切地说，这并不是说在物体识别、色彩感知或者图像信息通过视觉路径传递给大脑的方式等方面存在文化差异，我们认为所有的视觉感知过程都是一样的，但关键在于，不同文化中的人们感受到的刺激有所不同。”对此的一个解释是，亚洲群体的社会复杂性要高于美国群体。中国和日本文化的重要特征是追求一致，而西方文化则更注重把事情做好并取得成功，哪怕牺牲社会和谐也在所不惜。造成这些差异的根本原因也许跟遥远的历史有关。中国古代的稻农们依靠的是群体共享的复杂灌溉系统，所以，为了生存，他们不得不跟他人好好相处。与之相反，西方文化最初起源于古希腊，那里的土地多是个人而非集体所有，人们各自管理自己的土地，种植葡萄和橄榄，再把这些农产品卖出去。“亚里士多德总是专注于客观物体。石头在水中会下沉是因为它有重力，木头在水中漂浮是因为它有浮力，”尼斯贝特教授评价说，“但他并没有提到水。而中国人会将一切使其发生的因素都考虑在内，所以他们比西方人更早地

理解了潮汐和磁力。”

尤其有趣的是，这些发现证明了低水平感知过程中的差异，而我们正是凭借这些差异来控制眼球的。我们如何理解自己的所见在很大程度上影响着我们的举止，常常让我们冲动行事而非理性行事。尽管这种影响很大，但视觉并不是唯一能引起冲动的感官。这些研究揭示了我们看世界的方式受学习的影响有多深。文化对这一过程产生了很大影响，我们承担的其他脑力任务也对其产生了影响。

无意识偏见如何影响我们认知世界

《变形记》(The Metamorphosis)、《审判》(The Trial)、《城堡》(The Castle) 等作品的作者弗兰兹·卡夫卡生于捷克，他留给这个世界“卡夫卡式”一词，意为“愚蠢、迷惑、危险糅合在一起的复杂性特征”。阿尔伯特·加缪认为，卡夫卡作品中“本质”的歧义性源于它“在自然和超自然、个体和普遍、悲剧和日常生活、荒诞和逻辑之间不停摆动”。美国加州大学圣巴巴拉分校的特拉维斯·普罗尔斯博士与英属哥伦比亚大学的史蒂文

·海因博士，决定利用这种歧义性来测试人们是否能用不同的方法看世界。他们让一组学生阅读卡夫卡的短篇小说《乡村医生》（The Country Doctor），然后向他们展示6~9个字母串，比如XMXRTVM、VTTTTVM。接下来再向这些学生展示60个字母串，让他们辨别是否有之前看见过的。这两组字母串以某种微妙的方式相互关联着，一些字母可能在其他字母的前面或者后面。第二组学生也接到了同样的任务，根据年龄和能力的不同，让他们阅读同卡夫卡短篇小说同等长度的其他作品，这些作品来自普罗尔斯和海因，均没有歧义性。实验结果非常有趣。阅读卡夫卡作品的那一组学生识别出来的字母串比第二组多30%，并且精确度是第二组的两倍。普罗尔斯和海因评价说：“从这些发现中我们能得出两个普遍性结论：其一，荒诞小说将学生的预期联想模式瓦解了，这种情况促使学生在小说环境中去寻找新的联想模式；其二，也是更为重要的一点，在意义不确定的条件下，学生识别出模式一致的字母串的精确度更高一些。这表明，在小说环境下，影响隐性学习的统计学规律的认知机制被不确定的意义强化了。”因此，个人偏见严重影响着我们理解新信息的方式。

调查还表明，当被问及如何看待自己的死亡的时候，人们会更信仰宗教、更爱国、更不能容忍陌生人。若是受到侮辱，对朋友会更忠诚；若是被告知在测验中表现不好，团队合作的意识会更强烈。这表明，人们会使用自己的内在规则来理解那些可通过多种方式解释的信息。系统R遵循着严格的规则，有点儿像传统逻辑。相反，系统I运用既非生而有之也非后天习得的关联使思考更快但却不够精确。这一富有成效的研究领域中的先驱者、来自阿姆斯特丹大学的阿普·迪克斯特休伊斯和洛兰·诺格伦认为：“注意力是区分无意识思考和有意识思考的关键。有意识思考是用注意力在思考，而无意识思考则没有用注意力思考。然而，这并不意味着有意识思考仅能构成有意识的过程。我们可以将其比作演讲，演讲是有意识的，但许多无意识的过程（比如选择什么词或者句法）也发挥了作用，这样才能继续下去。同样，若是没有无意识过程的参与，也就不能产生有意识的思考。”下一章将从细节方面探讨一些影响我们认知世界的关键人格变量，还会探讨这些变量是如何引起冲动性冒险行为的。

IMPULSE



第七章 冒险的冲动

如果金融的相关决策和资本市场由理智的想法驱动，那么经济危机发生的方式为何如此不理智？

——安德里亚·里纳尔迪（Andrea Rinaldi），“经济人”，
《欧洲分子生物学组织报告》杂志
（EMBO Reports）

2008年9月的第2周，当时我在纽约进行一项研究，住在雷曼兄弟公司旁的一家酒店里。从卧室窗户往下看，可以看到一块铺满人工草皮的空地，这块空地是雷曼兄弟公司的员工锻炼身体的地方。接连数日，我总能看见同一个人在那里来来回回地带球跑，一个早上都不休息。那时我就好奇，他怎么会有那么好的体力，能一直重复如此单调的动作，同时我对他的控球能力也惊叹不已。突然，我想起这家已有158年历史的投资银行于2008年9月15日宣布破产。雷曼兄弟公司负债6 190亿美元，这是美国历史上负债金额最高的破产案例，这一事件随后严重冲击了美国银行系统并加快了银行业的崩溃。“随着每一个复杂现象的出现，其背后的原

因也——浮出水面，如房地产市场的泡沫、危险的按揭贷款、高风险的金融产品、高额的个人及企业负债、不准确的信用评级等。”欧洲分子生物学会的安德里亚·里纳尔迪评论道。种种原因当中也包括商人和银行家推崇的冒险文化。这种冒险文化无疑是受贪婪的驱使，其主要驱动力是生物因素。基因和内分泌因素是他们难以置信的鲁莽的冒险行为的内因。

剑桥大学的约翰·科茨和乔伊·赫伯特在测试一群男性（均为伦敦市的商人）的内源性睾酮和内源性皮质醇水平时发现，当日收入比平时多时，这些商人的睾酮含量就高于平时的水平。相比之下，“压力荷尔蒙”皮质醇的含量在实验对象面临是否赢利、投资是否有风险、市场是否会波动等不确定因素时会增高。研究人员说，“我们都知道，睾酮和皮质醇对人的行为和认知有影响。因此如果我们观察到类固醇随着波动的增大而增多，那么这些类固醇很可能正在改变人们对风险的偏爱，甚至会影响商人做出理性选择的能力。”

在一项近期的研究中，约翰·科茨和他的同事一起测量了“高频率”经商男性的第2根和第4根手指的长度。（高频率交易或“噪声交易”指不间断地

注视电脑屏幕并迅速对价格波动做出反应。) 研究人员发现, 商人对冒险行为的喜好程度可以通过比较这两根手指的长度准确地推断出来。研究还发现, 那些冲动的冒险者的食指(第2根手指)与无名指(第4根手指)的长度之比小于1。这个比例被称为“2D:4D值”, 该比例在男女之间差异较大, 男性右手的食指和无名指的长度之比要小于左手的相应比值。该比例的左右手差异在两岁的孩子身上同样存在, 这很有可能是胎儿在13、14周时在母亲子宫里形成的。众所周知, 产前雄激素通过提高人脑对睾酮的敏感度来影响人脑后期的发育, 这一方式使人们形成了一些行为特征, 比如爱冒险、警觉性高以及反应时间短等。现在已有数种指标被用来检测产前雄激素的含量水平, 但其中最有效的非2D:4D值莫属。相比之下, 无名指若长于食指, 则意味着产前雄激素水平较高。科茨和他的同事有一个关于2D:4D值的猜想: 较高的产前雄激素水平将会提高商人交易时的表现。2D:4D值越低的商人, 长期获利越多, 做生意的时间也越长。有趣的是, 他们的猜想都一一得到了验证。研究结果还表明, 商人的2D:4D值越低, 随着市场的扩大, 其所赚的钱也越多。科茨还提到, “如果市场根据获利能力和职业偏好选择商人, 那么

2D : 4D值较低的商人将继续影响一些领域的资产价格及平衡。与理性预期得到的假设相反，金融市场平衡可能更容易受商人的生物特征及其信念的影响。”由于出现较早，关于2D : 4D值最合适的解释是：产前雄激素的增多不仅减缓了食指相对于其他三个指头的生长（其中不包括拇指），也影响了胎儿大脑的发育。因此，手指长度提供了一个便利且准确的测量产前雄激素水平的方法。虽然这种说法仍然带有一些推测性，但它得到了两个研究的证实。第一个研究发现同一基因是手指及睾丸发育的基础，同源基因决定机体的基本构造及发育趋向。第二个研究发现与基因相关的、男性荷尔蒙敏感度的变体会影响2D : 4D值。

有研究发现，2D : 4D值除了与冲动、冒险及敌对行为有关，还与一些心理特征有关。伦敦大学学院的乔纳森·罗伊瑟与他的同事共同研究了基因在人类决定尝试不同程度的危险行为中扮演的角色。他们还研究了能激活杏仁核的相关基因对经济决策的影响。罗伊瑟解释说，“我们的研究显示，个体的基因组成影响其决策行为，这就是我们所熟知的‘框架效应’。框架效应是指同一决定的不同表达将影响个体最终的选择。举个简单的例子，超市

卖酸奶时更倾向用‘99%零脂肪’而非‘含1%脂肪’来做广告，尽管这两种表达是同一个意思。”

在他们的一项研究中，实验对象要决定是用“收益框架”还是“损失框架”来赌50英镑。在收益框架下有两种选择，选择1是留下20英镑，选择2是下注。若下注，有40%的概率得到50英镑，有60%的概率会输得一干二净。在损失框架下，可以选择输掉30英镑，或是跟收益框架下的选择2相同。研究发现，有特定基因类型的人比那些携带不同基因类型的人更易受框架效应的影响。罗伊瑟解释道，“那些携带对歧义较为敏感基因的人，其杏仁核在框架效应影响下参与决策时表现得更活跃。这就表明，决策行为是由人对问题框架的自动情感回应驱使的，并不涉及分析过程，后者发生在大脑的其他区域。这一研究结果从实际角度来讲就意味着那些迅速评估风险、不顾信息渠道而只想确保决策正确的商人，如果他们有某种特定的基因类型，在决策中就会表现得更好。

研究发现，2D：4D值越小的女性，其具有的男性气质及特征越明显；2D：4D值越小的男性越阳刚或大男子主义，他们的成就越大、能力越高、运动速度越快、视觉-空间能力越强。然而，男性

的2D : 4D值越接近于1，其患自闭症、免疫缺陷、说话结巴的可能性越大。肯考迪亚大学约翰墨尔森商学院的加德·萨阿德博士主持的一项研究对约400名男女学生的食指与无名指的长度比进行了测算。研究发现，那些2D : 4D值较小的男性更易冲动，且更易参与危险活动。加德说道，“我们的研究发现，男性的高睾酮含量与危险行为在3个方面表现出一定的相关性：娱乐、社会及财政。”

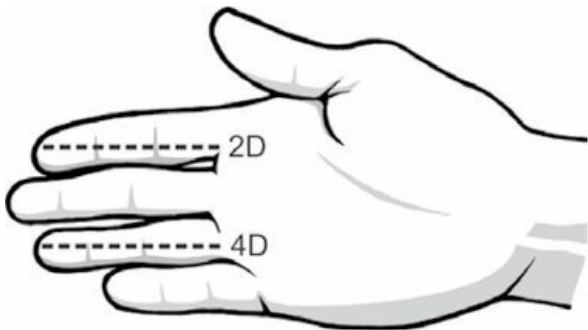


图7-1 2D : 4D值测量图解

为什么这种相关性只存在于男性身上？研究人

员给出了一个可能的解释：女性不像男性那样，通过危险行为发出求偶信号来吸引异性。美国伊利诺伊州西北大学的卡梅利娅·库嫩与周欣悦指出，如今冲动在金融决策中扮演的重要角色，可能是由不断进化的适应机制导致的，例如在迁徙到新的生存空间、探索不为人知的地域、狩猎、竞争求偶时，这一机制都在刺激人们采取寻求新事物的行为。这种进化论观点被证明是正确的，正如许多经济学家所言，动物精神可以理解经济波动的方式及原因，它可能与我们的基因、荷尔蒙、神经通路（神经科学已逐步揭开其面纱）息息相关。

测试一下你的冒险类型

计算自己的2D：4D值，只需测量优势手（如果是右撇子，优势手则为右手）的食指和无名指的长度（见图7-1）。计算出食指与无名指的长度比后，表7-1可以给出你对采取危险行为的可能态度。

以下两个例子仅供计算参考：

例1

食指长度 = 6.1 cm (厘米)

无名指长度 = 7.3 cm

$2D : 4D = (6.1 / 7.3) = 0.83$

冲动等级：高

例2

食指长度 = 7 cm

无名指长度 = 6.5 cm

$2D : 4D = (7 \div 6.5) = 1.1$

冲动等级：低

表7-1 采取危险行为的冲动等级

2D : 4D值	冲动等级
小于0.83	高

0.84~1.0

中

1.1~1.02

低

大于1.02

极低

有些人喜欢冒险，有些人则努力规避危险行为。正如本章随后所述，这一差异极有可能是由大脑中一些特定的化学物质的含量水平所致，其中包括催产素、血清素和睾酮素。回答以下7个问题，测试一下你的冒险类型。尽管特定环境下人们有时会改变自己的决策类型（这一话题随后探讨），但总的来说我们通常会采取一个特定的决策类型。

1. 一个晴朗的早晨，你正准备出门上班。尽管现在天空万里无云，但天气预报说今天有雨。因为还要带许多其他东西，所以带伞显得有些累赘，你也不想穿雨衣。此时你的脑海里最有可能在想什么？

a. 尽管天气预报说要下雨，但晴朗的天空通常预示着会晴天一整天。我要碰碰运气，不带伞和雨衣出门。

b. 我不带伞和雨衣的时候似乎总是会下雨，所以还是不要冒淋雨的风险，即便不太方便，我也把伞和雨衣都带着。

c. 我如果什么也不带而被雨淋显得有些傻，但如果不下雨，我带着雨具也会让我很恼火。我还是带着雨伞以防万一，这样即使暴风雨来临，我也希望这把伞能让我不被淋湿。

2. 你打算投资股票市场，你的经纪人推荐了3家你可能感兴趣的公司给你选择。第一家公司的投资环境安全，但大笔赢利的可能性较小。第二家是一家采矿公司，一些专家预测其股票价格会疯涨，但这完全是猜测。最后一家公司是一家小型制造业公司，该公司董事会正考虑接受一家跨国公司提出的并购。如果并购案谈成了，其股票价格就会上涨；如若谈判失败，股价将保持原有水平。在选择购买哪一家公司的股票时，你最有可能有以下哪种想法？

a. 尽管有风险，但我还是要买采矿公司的股票。胆子大才能赚大钱。

b. 如果单凭运气，就算跌价的可能性不大，可毕竟还是有风险的。我还是选择投资蓝筹股，即便收益少，但总是稳赚的。

c. 如果错过大赚一笔的机会，我会追悔莫及，而如果有利可图我却赔了钱或是不赔不赚，我会自责不已，所以这两个我都不选。我会买小型制造业公司的股票，因为即便是最坏的情况发生了，我也不会后悔。

3. 你的公司派你到其他地方工作，于是你只好把原来的房子卖掉，标价48万英镑。因为买新房子需要贷款且利息较高，所以尽快卖掉旧房子至关重要。虽然你的要价很合理，但因房地产市场不景气，你的房子很难卖掉。有一个潜在客户报价43万英镑且现金支付全款。如果接受43万英镑这个价格，虽比自己的标价低了5万英镑，但这笔钱可以还清你买新房的贷款，这个决定的确很难做。如果继续以48万英镑出售，房子3个月内很难卖出，你就需要付更多的房贷利息。在考虑买主43万英镑的报价时，以下哪个想法最可能出现在你的头脑中？

a. 如果接受比标价少5万英镑的价钱，

我就是疯了，这根本不可能。

b. 我还是咬咬牙接受买主给出的43万英镑这个价钱吧。就凭我的运气和现在不景气的市场，达到我预期的价钱可能需要等很久。

c. 如果接受43万英镑这个价钱，我可能会后悔。而断然拒绝这个价钱，要是半年之内都没有买家出比这个更高的价钱，我也会后悔。我会在几周内稳住该买主并努力以我的期望价卖出房子。如果我表现得很诚意，他可能会提价，如果得不到我想要的价钱，至少还有这个买主来买我的房子，结果也不会太坏。

4. 你公司的蓬勃发展在很大程度上依赖销售队伍的进取心、工作热情以及成功营销。与你们公司竞争的另一家公司刚解雇了他们的一位顶尖销售人员，你很清楚以该人的经验、能力及人脉能带来一大笔财富。现在的问题是你不知道他被解雇的真正原因。他自己说是因为与新上任的销售主管性格不合，但有小道消息说是因为其他原因。一种说法是他酗酒，不再值得信任；另一种说法是他被查出有

欺诈行为，离开是为了逃脱法律制裁。面试过后，你还是没找到他被解雇的真正原因，但又必须决定是否雇用他。在做决定时，你最可能在想：

a. 如果传言是捏造的，那雇用他值得一试，因为他对我们公司会很有价值。恶意的流言蜚语可能是竞争对手公司的新任销售主管为报复他而散播的。我评价员工时应该相信自己的判断。

b. 冒这个风险有点儿愚蠢，因为无风不起浪，即便这些传言不实，他被解雇的真正原因肯定也很严重。我一直习惯于把事情往坏的方面想，所以我宁可带着遗憾，也要确保雇用的人不会给公司带来风险。

c. 最好不要急于做决定，因为事后我可能会后悔。一方面，如果我雇用了一个不诚实、不值得信任的员工，后果将会很严重。另一方面，断然将他拒之门外也是很愚蠢的，如果他诚实可靠，我可不想将一个好员工拱手让给其他公司。最好的做法是告诉他我需要考虑，不能立即做出决定，但周末之前会告诉他结果。其间，我可以一步步仔

细调查那些传言是否属实。

5. 高中毕业后，你的女儿面临上哪所大学的艰难选择。她收到一所著名学府的入学通知书，但拿到该大学的一等学位很难，虽然该大学的文凭在求职市场上是一份有力的证明，有助于女儿的成功。此外，她还可以选择去一所一般的大学，该学校的一等学位较容易获得，但社会认可度低。女儿最终选择去知名学府，但结业时只获得了三等学位。你如何看待这件事？

a. 她目标定得高是对的，因为人总是应该努力追求最好的。她在学业上的失利很不幸，但这并不能影响她在现实生活中表现出色。

b. 她只能怪自己，因为目标过高必然会遭遇失败而情绪沮丧。

c. 她本应该多申请几所学校，但她的一意孤行造成了令人遗憾的结果。要是那么做了，她肯定能找到一所既有名气而她又取得好成绩的大学。

6. 你借给别人2 000英镑，但收回这些钱的希望渺茫，因为借钱的那个人似乎没有什么资产。你找他还钱时，他坦白地说他几乎破产了，但给了你两个选择。第一个选择是他把自己所有的现金都给你，大约有1 200英镑，此后你不再要账。第二个选择是赌一把，投掷硬币来定输赢。如果他赢了，你必须将所有债务一笔勾销并立下字据。如果你赢了，你可以拿走身上唯一一件值钱的东西——他父亲送给他的一只纯金手表，曾有一位小有名气的珠宝商给其估价5 000英镑。此时你的想法是：

a. 我选择投硬币试试运气。毕竟，我只是以1 200英镑的代价冒险，要是选择要钱，我得到的不可能比1 200英镑多。如果我赢了那只表，我原本的投资就会有双倍回报了。

b. 因为知道自己运气不好，所以我很可能会输，而且用投硬币的方式未免有些疯狂。我会选择收回1 200英镑，其他的债务一笔勾销。通过这件事我学会以后借钱给他人时不要轻信他人。

c. 他给出的两种选择我都不能接受，

因为无论我选哪一种方式，最后我都会感觉很糟。如果我赢了，我会觉得我在他人身处逆境时乘人之危；如果我输了，我会因损失的钱而闷闷不乐。如果我接受他提出的第一种还钱方式，我会觉得我应该要回更多的钱。所以，我会告诉他，我两个都不选，而他必须提出一种解决方案可以还清所有欠款。

7. 别人给你提供了参加不同比赛的3匹马的相关信息。该信息由你的一位好友提供，他同时也是一位资深的驯马师。你决定在第一匹马身上下注100英镑，这匹马的参赛赔率是10:1。当其他马还未比赛时，你最有可能做出的决定是：

a. 我要把赢的钱押在第二匹马身上，如果它跑第一，我就把所有赢的钱再押在第三匹马上。假如错过这个大赚一笔的机会，我想我一定是疯了。

b. 赢了钱，我就拿钱回家。没人能完全预测准确三匹马的比赛结果，凭我的烂运气，我会输个精光的。

c. 我会把赢的一部分钱押在另外两匹马身上。如果我没下注，而另外两匹马跑第一，我一定会很恼怒。但是，把所有赌注都押在后两场比赛上的做法也很愚蠢。

分别统计出你的选择中a、b、c选项的个数，找出数量最多的选项。如果绝大多数选项是“a”，那你的冒险类型就是“最大化”类型；如果是“b”选项居多，你就属于“最小化”冒险类型；“c”居多则是“混合”冒险类型。如果出现某2个选项或者3个选项的数量接近，那你的冒险类型就要视情况而定。这3种类型中的每一种都有各自的优劣。通过了解你以特定方式做出反应的原因，你就能确保自己的方式符合特定的情形。同时，还能帮你识别出他人的策略。

最大化类型：这一类型的人坚信付出就会有回报，一切事情都会像计划的那样。最大化类型的人永远都是乐观的，他们相信凭自己的能力最终会取得成功。无论情形看起来有多危险，他们的这一信念也毫不动摇。即便做出错误的决定，他们也很少把大量时间花在遗憾和自责上。这种类型的代表人物是冲动型企业家，他们总是时刻准备着孤注一

掷。

最小化类型：这一类型的人完全不敢冒险，他们总在寻求一切可能将损失降至最低的方法。譬如发明墨菲定律的墨菲船长，他坚信，只要事情有变坏的可能，就一定会变坏。因此，这一类型的人总是采取一切能保护自己的行为，就算最糟糕的情况发生，也能将损失降至最低。他们直到所有风险都被识别和分析出来才会全力以赴，这使得他们极易患上“分析瘫痪症”，这是一种拖延症，患上这一病症的人几乎没有能完成的事。这种类型的人在极有可能发生财产损失的情况下是最能规避风险的。

混合类型：这一类型的人寻求一种如果计划进展顺利就能得到最好的结果，而如果进展没有达到预期时也不会有太多遗憾的选择。即便是已经实现的事和可能会实现的事之间的细微差别，他们都能察觉。错失良机总会让他们遗憾、沮丧，因此他们总是在努力将错失良机的概率降到最低。

正如前文所述，我们在生活的方方面面都习惯用适合自己的方法去采取冒险行动。然而，在一些特定情况下，我们可能会从采取低风险或适度风险行为的类型转换为采取高风险行为的类型。这取决

于我们对他人有多信任，同时也与我们大脑中的化学物质有关。当然，我们能接受什么程度的危险等级与我们的冲动倾向之间存在一定的联系。总而言之，（冒险精神）最大化类型的人比（冒险精神）最小化类型的人的行为更冲动，而（冒险精神）混合类型的人的行为的冲动程度介于最大化类型和最小化类型的人之间。

测试一下你是否容易冲动

以下两份问卷会帮助你了解你的冲动程度。第一份问卷是我的同事玛格丽特·尤费拉-里奇博士设计的。该问卷是符号连线题，问卷结果可从宏观上看出你是否容易冲动。以下的第二份问卷是它的删减版；第二份问卷是我自己设计的，写这本书时已有约1 000人完成了这份问卷。这让我对冲动的等级有了更清楚的划分，从而避免了得出像第一份问卷那样模棱两可的结果。

问卷1

在这份问卷中，你需要从a、b、c、d四幅图中

选出与最左边方框中的图最搭配的一幅。自测请计时，测试完毕后参见最后的答案和计分表。

a

b

c

d

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



a

b

c

d

(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



问卷1 计分：

正确答案：

(1) d (2) c (3) b (4) b (5) d (6)
a (7) b (8) d (9) c (10) c

计分：

如果你符合以下情况，表明你是冲动型人：

- 正确数不足6个（不包括6个）
- 答对6个且用时超过12秒
- 答对7个且用时超过14秒
- 答对8个且用时超过16秒
- 答对9个且用时超过18秒
- 答对10个且用时超过20秒

如果你属于其他情况，则表明你不属于冲动型人。

问卷2

在以下20个陈述中，选择最符合你的选项。因为凭第一反应选出的答案往往最准确，所以请迅速如实作答。

1. 我做事从不经过认真思考。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

2. 我直言不讳。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

3. 我很快就能下定决心。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

4. 我无忧无虑。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

5. 我很难长时间集中注意力。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

6. 各种想法不断在我脑中闪现。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

7. 我从不提前计划，只凭冲动行事。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

8. 我缺乏自控力。

a. 完全是 b. 某种程度上是 c. 在很大程度上不是
d. 完全不是

9. 在生活中，我选择顺其自然。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

10. 我看冗长的电影或戏剧时会躁动不安。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

11. 一有问题出现，我便急于找出答案。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

12. 我对将来的财务状况不太关心，随它去吧。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

13. 我不喜欢处理复杂的问题。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

14. 我换工作。

a. 不间断地 b. 经常地 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

15. 我极易感到无聊。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

16. 我没耐心。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

17. 我做事经过深思熟虑。

a. 几乎不或从不 b. 偶尔 c. 经常 d. 总是

18. 我冲动购物。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

19. 我处理多重问题时有困难。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

20. 我很快就会对新的爱好和消遣失去兴趣。

a. 总是 b. 经常 c. 偶尔 d. 几乎不或从不

各选项对应得分如下：a = 4分；b = 3分；c = 2分；d = 1分。

总分	大致评价
20~25分	与大多数人相比，你几乎很少冲动，说话和做事前往往能沉着冷静地思考问题。你尽一切可能规避风险，喜欢事先计划从而确保事情时刻在你的掌握之中
26~35	与大多数人相比，你不太冲动，会事先花时间考虑说话、做事可能带来的风险

分。大多数情况下你喜欢事先计划从而确保事情时刻在你的掌握之中

36 ~ 55 分 你在有些情况下会冲动，会心血来潮地说话做事。尽管你并不经常冒险，但你有时会谨慎全无

56 ~ 80 分 你极其冲动，从不考虑自己言行的后果，总是鲁莽行事。你热衷冒险，即使遭遇挫折或犯下错误也难以克制自己

催产素、社交关系与冒险行为

在处理与他人的关系方面，我们冒险的程度当然取决于我们对他人的信任程度，比如借钱。如果信任度足够高，即使是顽固的最小风险承担者，也很有可能把钱借给他人。

大脑中的很多化学物质在我们的社交活动和冒险风险方面起着重要作用。一些颇有意思的研究发现，催产素——一种与婴儿出生及哺乳有关的神经肽——与人爱冒险的程度及人与人之间的信任有一

定的关系。克莱蒙特研究生大学的保罗·贾谢说，“当我们使男性和女性实验对象的大脑释放催产素时，这些实验对象就会变得更有道德感、更值得信任、更慷慨、更有同情心，也更能理解他人。”他还发现，人们与他人进行自然交流时，大约65%的人的脑中会释放催产素。相比之下，那些脑中释放催产素的人更容易适应并融入其所处的社会环境。这一发现同时为我们提出了一个问题：既然我们在相信别人时，催产素释放得更多，那么通过人工诱导释放更多的催产素，会不会让我们更相信别人从而做出更危险的行为呢？

瑞士苏黎世大学经济学实证研究学院的迈克尔·科斯菲尔德和他的同事研究发现，这种现象确实存在。在他们的一项研究中，实验对象通过使用鼻腔喷雾剂摄入催产素，45%的实验对象对他人的信任度达到了最高水平，而另一组摄入安慰剂的实验对象中只有约21%的人对他人的信任度达到了最高水平。贾谢解释道，“我们生存的环境中许多陌生人，所以我们体内的催产素系统总在迅速地开启和关闭。这一系统一旦被开启，我们便会选择相信别人。但一旦遇见下一个可能不安全或不值得信任的人，这一系统就会立即关闭。”他还警告说，“通

过药物提高催产素水平来促使人们信任一切的尝试注定是失败的。我们还是可以掌控自己的选择的。催产素是一个非常微小的信号，它促使我们去接近别人，但仅此而已。催产素要发挥作用同样依赖我们的基因、发育过程，以及生理状况。”

接下来，我们将探究危险的决定对我们的日常生活，比如恋爱、购物、肥胖、从事犯罪活动、参与暴动及冲动地结束一切等方面的积极和消极的影响。

IMPULSE



第八章

爱的冲动

有一位姑娘，她甜美善良，
从未有一张脸庞让我如此心向往之。
从看见她的第一眼，
我就决定爱她直到永远。

——佚名

人类是地球上最性感的动物，是不受繁衍束缚，可以随时随地享受两性生活的唯一物种。我们判断一个人是否具有性吸引力，通常是凭第一印象。这种典型的眨眼之间型判断——还不到0.01秒——会影响到未来你与那个人交往的密切程度。我们能轻而易举地说出自己喜爱某人，却说不出为什么他看起来具有性吸引力。当被问到我们如何看待这些人的时候，我们又会回到那些刻板的印象上，比如喜欢金黄色的头发或偏爱浅黑的肤色；喜欢有6块腹肌的人或青睐瘦削忧郁型的人。我们喜欢、崇拜某些人，因为他们正是我们所钟爱的类型，这种说法是循环论证，无益于增进我们对人类举止的理解。

罗素的一见钟情与达尔文的幸福婚姻

研究以及日常经验已确立了两种截然不同的性吸引类型。一种吸引是即时的。两双眼睛穿过拥挤的人群相遇，一见钟情。伯兰特·罗素在他的自传中描述了自己是怎样在17岁时与23岁的艾莉丝·皮尔·索尔·史密斯“一见钟情”的。罗素当即决定，如果有可能的话，他要娶这位姑娘为妻。他在日记里写道，尽管她不会“一直保持单身等我长大，我却下定决心，如果她没有嫁人，我一定会娶她”。3年后的1893年5月，他以“不只是遥远的爱慕之情”开始追求艾莉丝。尽管他娶她的冲动从第一次见到她时就产生了，但那并不是生理驱动的结果——至少根据他的记忆来看是这样，“虽然我深爱着她，却并非受肢体接触的欲望支配。一天晚上我做了个春梦，我觉得这个梦亵渎了我对她的爱”。艾莉丝吸引他的不仅是美丽的外表——后来她被誉为“你能想象的最美女性”——还有她的性格、态度、信仰以及观念。罗素认定她是一个真正值得追求的女子。

1836年10月2日，查尔斯·达尔文从比格尔号上下来踏上了海岸，作为地理学家，他结束了这次

几乎长达5年的远征探险活动。那年他27岁，脑海中满是关于物种进化的想法，23年后，他在《物种起源》一书中将这些想法公之于世。在回英国的途中，他又开始专注于另一个更为迫切的问题：到底结不结婚。坐在写字台前，他将一张纸对折，并在最上面写着：这是一个问题。随后，在写着“结婚”字样的那半张纸上，他仔仔细细地写下了关于结婚的好处：“孩子（如果老天赐予自己一个孩子）是长久的陪伴（老年时期的朋友），是心爱的对象和玩耍的伙伴，至少比狗要强一些。结婚就会有打理家的人以及和女人聊天的美好景象。这些都对健康有益。”在写着“不结婚”字样的那半张纸上，他写道：“可以随便去自己喜欢的地方，可以随性选择社交活动。在俱乐部和有才华的人谈笑风生。不用被迫走亲访友，也不用淹没在无尽的琐事里，比如为孩子花钱、为孩子担忧，这些既单调又无聊，不结婚就不会有那么多挂念与责任，用来买书的钱会变少等。也许我太太并不喜欢伦敦，这可能意味着我将被放逐，或者成为一个懒惰、游手好闲的白痴。”完成了这一系列严谨的、深思熟虑的成本收益比的分析以后，他当即决定采取下一步行动。在“结婚”的那半张纸的下面，他刚劲有力地写下“结婚——结婚——结婚证明完毕”。第二年

他便向表姐艾玛求婚了。求婚时他犹豫不决，害怕因“自己平庸至极”而遭到拒绝。尽管非常担心，他还是写道“我决心已定.....要尝试一次”。这对夫妻的婚姻幸福长久，他们养育了10个孩子，其中两个在婴儿时期不幸夭折。1882年达尔文过世，艾玛于14年后的1896年离开人世。

对待婚姻，相比达尔文那种务实、深思熟虑的态度（尽管他的婚姻有个幸福的结局），大多数人还是倾向于罗素那种一见钟情式的态度。值得注意的是，相较达尔文的美满婚姻，罗素的个人生活却充满波折。罗素结过4次婚，我有幸认识他最后一任妻子伊迪丝·芬奇——一位有教养的女士。

尽管如此，大多数人还是认为理想型的爱情是一见钟情。詹姆斯·乔伊斯在《尤利西斯》中写道：“我用眼神向他示意再求我一次，于是他问我是否愿意.....我伸出双臂搂住他，让他伏在我的胸前，这样他便能嗅到我乳房的芳香，是的，他的心狂野地跳动着，我说‘我愿意，是的，我愿意’。”纽约精神病学家迈克尔·利博维茨博士认为有些人对坠入情网的感觉极度痴迷，他们甚至已经变成了“爱的瘾君子”：这类人从一段感情迅速过渡到另一段感情，不顾一切地想找到一见钟情的感

觉；这类人通常不在乎他们产生激情的对象是谁，感情也注定会以悲剧收场。利博维茨博士认为这种狂热的浪漫主义也许是因为大脑中缺少多巴胺。多巴胺属于一种儿茶酚胺类的物质，它还包括去甲肾上腺素和肾上腺素。这些胺类物质和另外一种胺与血清素（5-羟色胺）一起作用，对我们的感觉产生极大的影响。去甲肾上腺素以及肾上腺素能够影响人类的动机，而血清素则会影响人类的情绪。他为男性“爱的瘾君子”开了一种单胺氧化酶抑制剂，这是一种抗抑郁剂，能够提高大脑的多巴胺分泌。短短几个星期内，患者就能安于一份正常的感情了。他评价说：“他不再轻易为爱情左右，这种时刻需要人陪伴的狂热已经逐渐消退了。”但是，对于那些触发了潜在性冲动多巴胺的人来说，又会怎样呢？

什么样的人 would 吸引你

关于情感，民间心理学有两种完全相反的理论。有些人认为感情属于“相似吸引”，而另一些人则认为感情属于“相异相吸”。令人惊异的是，两种理论从某种程度上来说都是正确的。在20世纪

60年代早期，美国田纳西州范德堡大学的卡罗尔·伊泽德博士在一群刚入学的学生中开展了一项个性评估测试。6个月后，她又测评了这群学生当中的两两吸引程度，结果发现，个性最相似的人之间建立了最亲密的关系，其中重要的相似因素包括渴望成功、自我实现以及其他人的陪伴。这项早期调查传递的信息似乎很清晰：如果两个人的看法或个性中的很多方面都一样，这两个人将会互相吸引，两个人的共同点越多就越会吸引对方。对于那些鼓吹“自恋假说”的人来说就不那么幸运了，自从英俊的希腊少年纳西斯深深爱上自己的倒影，然后试图在池塘里摸到它却溺死在水中以后，后续研究都不能像这个故事一样简单有力地证明他们的观点了。

1971年，社会心理学家唐·伯恩在《吸引范式》一书中写道，“尽管拥有共同的观念似乎是相互吸引的基础，但人们似乎允许自己喜欢的人与自己的观点有一些分歧，而且那个人的吸引力也没有变弱。但一旦不同观点的数量达到某一程度，吸引力就会迅速下降。”此项发现的结果具有一致性，人们可以通过下面的数学公式来计算喜欢或不喜欢的可能性：

$$Y = 5.44X + 6.62$$

这个公式表明，预言两个人之间的喜欢程度（Y）要用5.44乘以相似观念的比例（X），再加上6.62。如果两个人的相似观念的比例为50%，那么喜欢程度就是9.34，即 $0.5 \times 5.44 + 6.62 = 9.34$ 。如果其观点的相似度高达80%，他们互相喜欢的程度就会提高到10.97。关于共同观念比例的研究发现很重要，它可能是“自恋假说”的补充，将他人是自己的完美复制品的概念替换成一个更模糊但仍能辨认出来的概念——自己观念和意见的复制品。然而，对许多社会心理学家而言，这种妥协似乎与最开始的理论一样难以令人满意。他们认为，人们会被那些与自身相像的人所吸引，因为相似的外表和观念会使得对方同样有可能喜欢自己，因此便减小了自身积极性受挫的风险。换句话说，我们会尽可能地把时间和精力花在那些和自己相像的人身上。马萨诸塞大学的乔治·莱文杰和詹姆斯·布里德洛夫在1960年的发现也支持了这一观点，他们发现，当人们被某人吸引的时候，更倾向于相信彼此有比实际更多的共同点。在其中一项研究中，一些夫妻被问及在一些不同话题上自己与配偶的观点各是什么。调查人员发现，他们自己的观点

与配偶认为他们会持有的观点之间有很大的不同；在一段亲密的感情当中，人们更倾向于强调彼此观点的相似性，以此隐藏或避免冲突的产生。

另一个了解相互吸引程度的方法基于每个人都认为自己有两个自我：一个是“真正的我”，也就是我们当下的自己；还有一个“理想的我”，也就是我们最想成为的自己。“真正的我”可能包括如下个性：友好、有时有点儿专横、诙谐、刻薄、焦虑、健谈等。“理想的我”的个性可能包括我们想要拥有但实际上缺乏的品质，也可能包括慷慨、有魄力、富有同情心而且有爱的能力。“真正的我”和“理想的我”可能大致相当，也可能相去甚远。有些人的“真正的我”和“理想的我”之间几乎没有什么共同之处，这不足为奇，但它会导致极大的苦恼和挫败感，只能通过下列3种方法中的一种来排解：第一，改变自己的举止，逐渐向“理想的我”靠拢；第二，改变“理想的我”，让它更符合“真正的我”；第三，尝试与一个可能拥有自己理想品质中的大部分（即使不是全部）的人建立关系。我们会发现，这样的人即使外表上没什么吸引力，但心理上还是比较吸引人的。这种吸引力的程度取决于那个人“表现出”或拥有多少我们渴望拥

有的个性，并且相信（无论是对还是错）他们的表现要比自己的表现强。如此一来，那些缺乏信心或是优柔寡断的人，就会被自信满满并且能够大胆灵活地做出决策的人深深吸引。冲动地建立了这样的依附关系（可能是亲密的、在感情上不求回报的关系）以后，我们便能够达成成为“理想的我”的目标。扮演这一角色的人可能是你生活中的性伴侣或者朋友、同事、员工、老师、治疗师。同样，他们也可能是我们只能通过媒体了解的陌生人，包括皇室或政界领导、工业家或工会领导人、流行歌手、体育明星、电影明星、戏剧明星或电视明星等。他们还可能是宗教领袖或神秘主义者，哲学家或画家，士兵或科学家，大屠杀中的刽子手、恐怖分子或虐待者，不管他们的所作所为有多么丑陋，他们的某些方面都会被视为“理想的我”不可或缺的一部分。当然，还有一些人崇拜希特勒、波尔布特等独裁者。

最完美的女性和最有魅力的男性

在我的实验室里，我们利用眼球追踪技术来检测男性和女性是如何审视异性的身体的。如图8-

1、8-2所示，圆圈里的数字表示视线移动的顺序，圆圈的大小表示视线停留的时间（以毫秒为单位）。

图8-1和图8-2表明，至少在实验室里，男性和女性在打量异性半裸的身体时的具体方式不尽相同。图8-1表示了单身异性恋男性在看穿比基尼的女子时的典型的视线方向。他先从女子的大腿和臀部看起（1），然后视线移向腹股沟（2）、胸部（3）、颈部（4）。接下来视线又移回胸部（5和6），再在腹部（8~12）和腿部（13~17）之间上下移动。最后视线移至她左手指向的腹股沟（18）处。相反，女性则从男子的面部（1）开始看起，随后，她的视线又游移到男子的胸部（3和4）与腹部（5），停留在腹股沟上方（6）。然后她开始打量男子的胸肌和左臂（7~9）、右臂（10和11）、左腋窝（12和13），之后又回到他的脸（14）。她反复观察男子的躯干（15~17），然后像之前一样停下来，停留在腹股沟上方（18）。最后，她的目光从男子的左臂（20~23）回到她的目光开始的地方，即男子的脸庞（24）。然而，当模特穿着衣服时，人们又会用完全不同的方式打量他们，而且目光大多停留在模特的脸上。

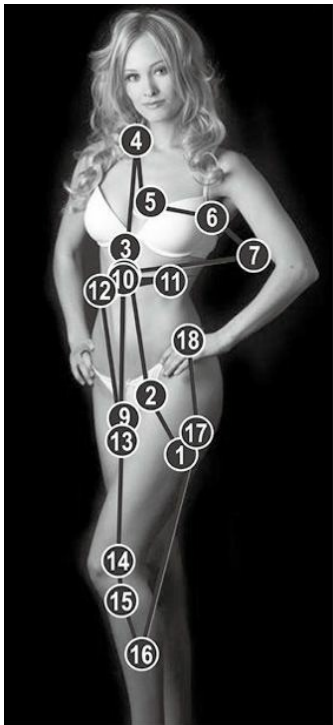


图8-1 男性看女性的目光示意图

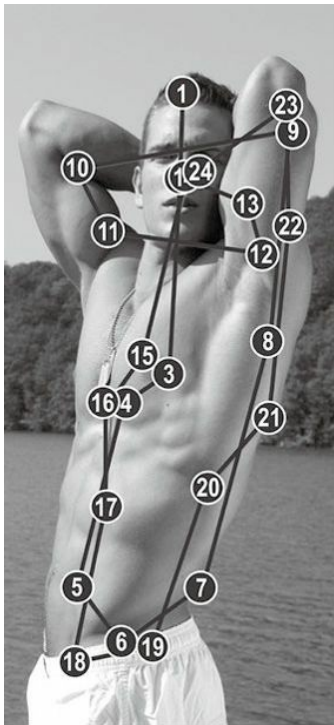


图8-2 女性看男性的目光示意图

伦敦大学的阿德里安·弗恩海姆及其同事发起的一系列研究阐明了脸部在激发爱情和性欲时（并不总是同时奏效）的重要性。他们让一些年轻男性从吸引力、性感程度、柔韧性、健康状况以及怀孕的可能性方面来评判一些照片中的女性。研究者们发现，拥有更具吸引力的面孔的女性被评判为更健康、更性感、更具柔韧性。“面部特征可以表露年龄，因此，可判断出其生育能力，”研究者们这样评价，“选择一个面部更具吸引力的女性，就意味着他们选择了一个生育能力更强、更健康、基因质量更好的女性。”很少有人的面孔是经典对称的，大部分人都会有一些轻微的差别，这使得我们一侧的脸与另一侧有所不同。如果对着镜子观察自己的面部特征，你会发现，除去其他不同，你的双眼或从左至右或从右至左会有些向下倾斜，嘴巴也是如此。从照片上来看，你“好看的那一侧脸”正是从嘴角到眼角的距离较宽的那一侧，拍摄你的这一侧能带来最佳的图片效果。

我们从面部获得的最后线索，可用来在挑选终

身伴侣时对他们的健康状况做出判断，这一线索的影响也许是潜意识的，却是非常重要的。50多年前开展的人种调查就已经证明，每一种文化环境中人的眼眸清澈程度、嘴唇饱满程度与皮肤健康程度都很重要。世界上没有任何地方以双眼充血浑浊、嘴唇皴裂起皱、皮肤伤痕累累为美。这项发现对于男女都适用，漂亮脸孔之间的共同之处在于它们的对称性。在古希腊，对称的脸孔被视为评判美女的关键要素，公元前5世纪的希腊艺术家波利克里托斯曾写下一篇著名的散文来歌颂脸孔对称的美。昨日的真理在今天依然是真理，一个人的脸孔越对称就越会被认为具有吸引力、令人满意、健康并且适合生育。拥有不那么对称的脸孔，可能就会被认为不太健康且生育能力较低。这一适用于脸部的审美标准同样也适用于身体。

古希腊男性的标准好身材包括强健的胳膊、有力的肩膀、强劲的腹肌以及锥形身材，这些可以证明他能攻能守。几千年之后，大多数女性仍然认为这样的男性身材极具吸引力。对古希腊人以及后来的人来说，女神阿弗洛狄忒的富有曲线的身材是完美女性身材的代表。“希腊艺术反映了被认为是理想的生育者的男性和女性的肢体特征，因此，在达

尔文看来，这些特征增加了他们自己以及人类存活
的概率，” 神经科学家查理·罗斯如此评论道，“如
果男性的身材显示出其肌肉发达，耐力好、心肺功
能强健，并且具备过硬的狩猎和格斗技巧——历史
上人类存活所必备的两项技能——那么女性会非常
容易对其倾心。‘健康’男性不但能够增加伴侣及
其后代存活概率，还能将自己适应能力强的特质
遗传给后代，因此他们在繁衍方面比虚弱的男性更
具竞争力。”

在古希腊人眼中，女性特征通常与强大的生育
能力相关，比如腰臀比率更低的曲线型身材更容易
激发性欲。得克萨斯大学的德文德拉·辛格博士认
为：“一切以进化为基础的人类伴侣选择理论都会
有一个基本假设，即外形吸引力是反映女性生育成
功率的可靠线索。一名男性可以通过挑选一位善于
包容、生殖能力强且具备一位母亲该具备的某些特
征的女性，来提高自己的生育成功率；一名女性可
以通过挑选一位社会地位高、掌握着丰富资源，可
以为后代成长提供必要物质保障的男性，来提高自
己的生育成功率。” 男性的生育价值可以依据规则
来评估，因为较高的社会地位是通过在社会经济等
级方面与其他男人竞争得来的。

在没有任何明显信号表明女性是否排卵或具备生育能力时，男性就只能使用一些不明显的线索——如外形吸引力——来评估一个女性的生育价值。最可靠的生育能力线索就是腰臀比。德文德拉·辛格博士认为，该比例是男性判断女性的生育能力和是否性感的关键所在。腰臀比可以用腰围尺寸除以臀围尺寸得出。比如，腰围60cm，臀围83cm，那么腰臀比就是0.7。这一比例与魅力高度相关，不仅能判断出女性抵御疾病的能力，还能判断出其生育能力。例如，研究发现，除身高和体重上的差别外，几十年来参加美国小姐竞赛的选手们总是保持沙漏形身材。从1920年到1980年，获胜选手的腰臀比一直保持在0.68~0.71，《花花公子》杂志的模特们的腰臀比也为0.68~0.71。20世纪的美女偶像们，比如玛丽莲·梦露、索菲娅·罗兰、崔姬以及凯特·摩斯等，她们的腰臀比均约为0.7。

然而，对这一比例的认可程度会因文化的不同而存在很大的差异。2001年，人类学家弗兰克·马洛与亚当·韦斯曼分别给坦桑尼亚一些采集和狩猎的哈扎人展示了一些腰臀比不同的女性的图画，在把他们的偏好与美国人的偏好比较后发现，美国男性钟爱腰臀比为0.7的女性，而哈扎人则喜欢腰臀比

更大一些的女性，即更丰满的女性。马洛和韦斯曼推测，在以基本生存为目的的社会里，男性更偏爱身材丰满的女性，他们指出，“在这样的社会里，女性身材瘦削可能意味着她的健康状况不佳。”

在16世纪和17世纪，有钱男人更喜欢脸孔红润迷人、身材丰满的女性，这一现象也再次印证了上述观点。那一时期有一位体态婀娜且皮肤白皙的太太是男性社会地位的象征，这表明她们是悠闲自在的淑女而非在田地里劳作的农妇，后者一般身材瘦削、皮肤黝黑。18世纪，新兴中产阶级中开始流行举办下午茶聚会，女士举起杯子递往嘴边时——酒杯里面通常盛着价格不菲的饮品——总是喜欢把自己的前臂露出来。昂贵的、照亮精美起居室的蜂蜡蜡烛，不会像穷人们用的廉价牛油蜡烛一样发出让人讨厌的气味，而女士们雪白的前臂就像蜂蜡蜡烛，是财富、安逸和奢华的象征。

帶你的愛人去坐過山車吧！

游乐园中的过山车上也许现在并不是人人向往的浪漫约会地点，但它真的应该成为约会地点的不

二选择。30多年前，我首次研究了过山车和性刺激之间的密切关系。研究时，我把一些即将坐过山车的夫妇分为两组，并为他们装上心率监控器。第一组夫妇紧挨着彼此落座，第二组夫妇则被分开挨着陌生人落座。研究结果令人惊叹：坐在伴侣身旁的人在乘坐过程中不仅心率加快，而且还说对方更具吸引力了。从过山车上下来后，他们表现得更加恩爱，十指紧扣、彼此依偎。而那些分开乘坐过山车的夫妇的心率则相对较慢，在乘坐结束后也未表现出很亲密的样子。与伴侣一起经历的刺激越大，其情绪和性兴奋度所受的影响也越大。这项包含了40对夫妇的早期研究的结果，在随后的许多其他研究实验中得到了进一步证实，例如，得克萨斯大学性心理生理学实验室的辛迪·梅思顿教授和潘妮·弗洛利希博士发表在《性行为档案》杂志上的研究。她们在研究中要求一些即将乘坐过山车或刚刚从过山车上下来的人，去评价照片中一些长相一般的异性，评论照片中的人是否具有吸引力，说说自己是否愿意和他们约会。和她们预料的一样，刚刚从过山车上下来的人比还未乘坐过山车的人对照片中的人给出了更高的评价。为什么会出现这种现象？是什么把高速过山车带来的惊险刺激与性吸引、性兴奋联系在了一起？

速度、转圈以及人们在过山车上感受到的突然增加的重力，这些因素共同作用刺激了肾上腺素的分泌，这就是答案所在。游乐设施越惊险、越刺激神经，肾上腺素释放得越多，性兴奋度也越强烈。关于肾上腺素水平及性兴奋之间关系的调查研究早在40多年前就已经展开了。1974年，两名调查人员让两名魅力十足的女性记者分别站在一座坚实稳固的大桥中央和一座脆弱不稳的桥梁中央，她们都要拦住路过的男性，采访他们。采访结束后，她们会留下自己的姓名与电话以便那些男性对采访有疑问时联系她们。结果显示，在不稳固的桥梁上接受采访的男性比在坚固的大桥上接受采访的男性打来电话的人数多。调查人员认为，渐增的焦虑感和肾上腺素的分泌使得男性对有魅力的女性产生了更多性兴奋和兴趣。

1989年，科学家们又在电影院里做了一个类似的调查研究。他们让一些夫妻分组观看两种电影，看后研究他们彼此之间的性吸引力和性兴奋度。一种电影是令人紧张的悬疑片，另一种是不那么刺激的电影。研究人员发现，观看了悬疑片的夫妻比观看另一类型电影的夫妻更喜欢触摸、牵手、拥抱或是亲吻对方。

这些结果都证实了被心理学家称为“错误归因效应”的现象。当某一情境——比如过山车、脆弱的桥梁或是吓人的电影——使人产生了情感、肢体或性刺激，这些刺激通常会被误以为是由另一个人所激发的性兴奋。

你最容易被异性的哪个身体部位吸引？

瑞士诗人约翰·卡斯帕·拉瓦特尔在其1783年出版的著作《论面相》（*Essays on Physiognomy*）中详细论述了如何将面部特征和人物性格联系起来。他的书中有这样的观点：“眉毛离眼睛越近，性格就越热情、深沉、坚定”。虽然现在看来他的观点有些荒唐，但从面相学研究来看，长相好的人要比长相平庸的人拥有更好的结局这一观点的确存在有力的证明。

在一项早期研究中，伊利诺伊大学的杰里·维金斯博士、南希·维金斯博士、朱迪斯·康格博士决定对男性展开测试，看是否有“迷恋女性腿部的男人”、“迷恋女性胸部的男人”以及“迷恋女性臀部的男人”。他们对一组男性进行了一项个性测

试，然后要求他们按吸引力程度为女性全裸侧影中身体的不同部位评分。他们接受测试时看到的图片之一如图8-3所示。



图8-3 两幅全裸女性侧影图片

以下是他们研究结果的总结。

大胸部：有这种偏好的男性与异性的约会更频繁，有着非常典型的“男性”兴趣，热爱运动，性冲动高于一般水平。他们喜欢炫耀，喜欢受人关注；喜欢能给自己自由空间的感情，讨厌自己的独立性受到威胁。他们很可能对《花花公子》杂志情有独钟。

小胸部：有这种偏好的男性喜欢小酌几杯、经历过几次轻度抑郁、寻求温暖且富有感情的男女关系。他们牢牢遵循自己的社会观，迫切渴望成功并为此努力工作，面对挫折和困难也不屈不挠。

大臀部：有这种偏好的男性通常渴望井然有序的生活，在做决定前，通常会询问他人的观点并且喜欢为自己的行动寻求支持。他们会依赖一段男女关系，当事情进展不顺利时一般先责备自己。

小臀部：有这种偏好的男性有能力应对复杂、困难的任务，事情进展不顺利的时候不喜欢承担责任。这类男人不喜欢成为关注的焦点，也不太喜欢运动。

短腿：有这种偏好的男性通常喜欢寻求陪伴，尤其是在社交活动中成为众人关注的焦点时。他们乐于助人，喜欢被人需要、信任和青睐。

长腿：有这种偏好的男性通常性情温和，事情进展不顺利的时候先从自身找问题，哪怕错误根本不在自己身上也是如此。他们喜欢深思、反省，喜欢慢节奏的生活，对生意场上的事兴趣不大。

尽管我觉得其中有些结论不太好理解，但毫无疑问的是，男性对不同身体部位的偏好在某种程度上确实反映了某些性格特点。

美国印第安纳州巴特勒大学的萨莉·贝克博士做了一个类似的研究，这一次用的是男性侧影。结果显示，女性的选择偏好也显示了她们的性格特点。参加这项研究的女性们压倒性地偏爱臀部小的男

性。尽管大胸肌的男性也是受青睐的对象，但喜欢特大胸肌男性的女性却比较少。男性腿的长短对其吸引力大小毫无影响。她的一些结论如下：

大块头的壮硕男性：有这种偏好的女性通常喜欢运动与体力活动，认为自己是不太传统的女性。

大胸肌、小臀部：有这种偏好的女性一般都有不错的职业背景或教育背景。

小胸肌、中等身材：男性的这种身材最吸引传统女性。社会地位较高或经济背景较好的女性一般会选择这一类型的男性。

不难看出，这项调查表明，身体部位和个性特征之间并不那么具有相关性。总体而言，女人钟爱的男性身体特征因人而异。作家罗莎琳德·科沃德认为男性尤其吸引人的是“性惊喜”：也就是说，在本该属于“男性”的外表下发现了女性特征，这类特征包括，长睫毛、漂亮脸孔、肌肉发达的臂膀上长着短小的汗毛等。美观丰满却紧实的男性臀部也很容易被误当作女性的臀部。最不受女性欢迎的特

征包括下垂的胡须，以及大块胸肌上长出来的毛发。

爱的传统文化与稀缺效应

关于爱和欲望的心理学都极其复杂，但从本质上来说又异常简单。它的复杂性源于与性别和伴侣选择相关的社会文化传统。隐喻、诗歌、音乐、歌曲以及近年来的市场都对传统产生了不可估量的影响。现如今，爱情与婚姻都是大买卖，欲望也是，欲望由情趣商店及世界各地市值几十亿的色情产业来满足。

与此同时，相爱或者做爱的冲动也可以看成是满足生物而非文化的需求。因为男人和女人的进化史相去甚远，经进化而来的男性或女性的心理机制都只能解决该性别的人遇到的麻烦。女性所面临的进化挑战就是，找一个体格健全的男人保护自己和孩子，并提供生存必需的资源。尽管现在男性身体力量的魅力已经被财政实力和社会地位夺去了不少风头，但进化形成的习惯却没那么容易被抛弃。此外，由于人类的孩子——和其他动物的幼崽不一样

——需要依赖父母很长时间，所以女性会问他是不是那种会陪在我身边，帮我抚养孩子的男人。异性恋男人也想知道他们选择的伴侣是否健康，能生育，是否能确保自己的基因通过自己的孩子传承下去。

总之，尽管媒体、流行音乐、网络、名人、时尚作家以及父母朋友从很大程度上影响了一个人对美貌和吸引力的理解，还有很多因素也会对此有影响，但是一些调查表明，这些偏好并不是随意的。它们不但反映了生育能力、健康程度，通常更反映了一个人作为生殖伴侣的价值。

潜在伴侣的可获得性是另一个影响性吸引力的因素，它还能触发爱的冲动。弗吉尼亚大学心理学院的詹姆斯·帕尼贝克博士是第一个研究“稀缺”效应对身体欲望的影响的人。歌曲作家贝克尔·奈特在20世纪70年代曾创作了一首流行歌曲，名字叫“所有的姑娘在打烊时分都变得更美丽”。其中有一句歌词是这样的：“真有趣，真稀奇，男人面对孤寂的深夜时竟改变了想法。”帕尼贝克对这句歌词产生了兴趣。在认定“稀缺”效应是一个值得测试的理论之后，帕尼贝克便派研究助手前往单身酒吧，从晚上9点30分起，每小时去一次，直到酒

吧打烊。他们主要观察独自一人或者看上去“比较清醒”的男男女女，并且采用歌词里推荐的方式——“我对他们按照1~10来评分，我本想找一个9分的，但8分的也可以”——要求人们评价异性。所得结果与贝克尔·奈特歌词描述的完全一致：酒吧关门的时间越来越近，那些没伴儿的人开始觉得剩下的异性越来越有吸引力。酒吧满员时只能得4分的人随着人越来越少可能变成了6分，而那些剩下的人似乎只能与“漫漫长夜”做伴了。

面对爱情，男性比女性更容易冲动吗？

在结束有关爱的冲动这一话题之前，我想为男女之间的性行为的相关传闻做一些修正。比如说，大众普遍认为男人比女人：更享受性行为；选择性伴侣时只看重对方的外表；会找寻更多性伴侣；体验更多高潮；随意发生性行为；对约会对象不太挑剔，但每秒钟脑子里想的都是性。爱情的冲动可以用一句愤世嫉俗的格言来总结：“婚姻是男人为性付出的代价，而性是女人为婚姻付出的代价”。

来自密歇根大学的泰里·康利及其同事认

为：“心理学家和社会大众都认可这种说法，它表面上对与性有关的性别差异的认知贡献不小。性别差异常被视作支持生物、基因或进化事宜的关键所在。然而，根据进一步的研究与调查，这些性别差异既不像它们看上去的那样狭隘，也不能完全被忽略。”

在研究中，他们调查了关于性普遍被认可的6个差异。

1. 男性偏爱性感女郎，而女性偏爱有地位的男士。

错。我们常常听说有钱有势的糟老头娶了一位如花似玉的妙龄女郎，但调查显示这一老掉牙的故事其实大错特错。无论是初次见面就迅速约会还是一个月后才进行第二次约会，吸引力和地位对男女来说都一样重要。

2. 男性比女性更渴望随意的性关系。

错。极其渴望随意的性生活是记录在案的最受认可的男女差异之一。1989年的一项成年人调查有力地证明了这一观点。在该调查中男女调查助手均邀请实验对象发生性关系。女性邀请男性时，70%的男性会同意，而男性邀请女性时，却没有一名女性答应。但是康利发现，若邀请者魅力非凡或虽然毫无吸引力却属于社会名流，这些看似明显的差异就消失了。“男女都一样，当他们认为性能力较高的人（也就是认为这些人可能是‘极好的爱人’，而且能为自己提供‘积极的性体验’）邀请他们发生性关系时，他们接受邀请的可能性大致相当。”康利说。那么她的结论是什么呢？总体来说，男性对随意性关系的渴望并不比女性强烈。

3. 女性比男性的高潮体验少。

部分正确。调查人员发现这一观点仅在有限的范围内是正确的。当女性处于一段长期的男女关系当中，并且有花样很多的性活动时，这种差异就会明显减小。“生理差异

对女性的性高潮潜力的发挥几乎没有影响，”康利说，“但是性行为的方式在缩小高潮差异的过程中却起着至关重要的作用。”

4. 女性在挑选性伴侣时比男性更挑剔。

正确。这主要是因为男性更爱追求女性的缘故。在一项女性追求男性的研究当中，她们一开始会表现得像男性，不那么挑剔，而被追求的男性则会变得挑剔。

5. 女性比男性渴望的性伴侣少，实际拥有的性伴侣也比男性少。

错。在一项有趣的研究中，研究人员把实验对象分为两组，并给其中一组人的身上安上号称功能强大的测谎仪，他们声称这种机器能够百分之百地辨别真话与假话。和预测的一样，身上没有安测谎仪的那一组男性声称自己拥有的性伴侣比女性多，但安了测

谎仪的男性却没有这么说，因此，之前假设的这方面的性别差异其实并不存在。

6. 男性比女性更经常想到性。

正确。这只是因为男性比女性更常考虑到自己的生理需要，比如食物和睡眠。总之，研究人员发现，由于女性总是比较羞于表达自己的性渴望，所以才有了两性差异。女性的社会化表现在她们更渴望参与别人的生活，而不是专注于自己的生活，她们“在评价（不同形式的）适当性行为的时候，总是持双重标准”。

法国作家马塞尔·普鲁斯特在其不朽的巨著《追忆似水年华》中明确指出，爱情的冲动常常会引起情感冲突，无论是对异性的欲望还是对同性的欲望都会引起这种冲突。

他这样写道：“我们所谓的爱或妒忌从来就不是一种单一的、连续的或不可分割的情感。这种情感由无数连续的爱和各种各样的妒忌构成，虽然这

种不间断的多样性让我们感觉它似乎是连绵不断且和谐统一的，实际上这只是假象而已。”

在这一章里，我主要探讨了爱、性、欲望中一些总被人忽略的话题。下一章我们将主要研究同样会让我们上瘾的一种冲动，即七宗罪里的最后一种罪恶——暴饮暴食。

IMPULSE



第九章

暴饮暴食冲动

我能抵挡一切除诱惑之外的东西。

——奥斯卡·王尔德 (Oscar Wilde) ,

《温德米尔夫人的扇子》 (Lady Windermere's Fan)

我们每天大约会做200个关于吃什么、在哪里吃、吃多少的决定，其中大多数决定都是冲动的决定。这些一时兴起做出的吃喝喝的选择，有助于解释为什么那么多人会抵挡不住美食的诱惑而甘愿冒牺牲健康与缩短寿命的风险。

肥胖并不是什么新奇的事。菲尔斯洞穴的维纳斯是一尊猛犸象牙材质的雕像，于2008年在德国被挖掘出土。她代表的是35 000年前的女性形象：体型敦实矮小、肩膀宽阔、乳房下垂、臀部肥大、肚子凸起。现如今在发达国家，体形匀称的男女随处可见。18世纪时，丹尼尔·兰伯特身高1.8米，体重330千克，他靠在全英国展出自己肥胖的身躯谋生。60年前，比利·宾特斯和胖子阿巴克尔斯在当时还算是瘦子，尤其在工薪阶层当中。那时，对于

英格兰、欧洲及美国的大部分蓝领工人来说，他们的问题不是源自健康营养食物的过剩，而是健康营养食物的短缺。大多数工人面庞瘦削，一副饥饿的样子，就像莎士比亚在《恺撒大帝》中刻画的卡修斯。如今在发达国家，太胖或太瘦都被视为不正常的这种观念已经是过去时了。狼吞虎咽吃巧克力的冲动、多点一份薯条的冲动、叫快餐外卖时点超大份的冲动，这些冲动导致全世界每年有10亿人超重，其中肥胖人口多达3亿人。

体重指数为30或超过30的人被认为是肥胖，体重指数为25~30属于超重，但不算肥胖。我在此处使用体重指数这一指标是基于它的广泛使用度及认可度。但当这一指数应用于个体而非群体时，其结果与“骗人的万灵油”相同，原因我将在后文中说明。肥胖是发达国家面临的最严峻的公共健康问题，据医生预测，肥胖这种流行病在英美两国将会导致600万~900万个糖尿病病例、600万~700万个心脏病及中风病例，49.2万~66.9万个癌症病例，两国潜在寿命损失年数合计约为5 500万年。他们还强调，“20年之内，医疗成本及这些可预防疾病的治疗成本，在美国估计每年将增长480亿~660亿美元，而在英国这一成本将年增19亿~20

亿英镑。”

研究发现，1966~1985年出生的人中有20%的人在20岁出头时就属于肥胖人群，这一比例是他们的父辈在30多岁时、他们的祖父辈在四五十岁时才能达到的。超重的儿童患严重疾病的风险更高，其中包括消化系统疾病、心脏病、循环系统疾病、呼吸系统疾病、抑郁及其他心理疾病等。美国约有30%的男孩和40%的女孩有患2型糖尿病的风险，这是历史上第一次出现肥胖儿童可能比他们的父母先离开这个世界的现象。但为什么吃巧克力的冲动比吃胡萝卜的冲动更强、更令人愉快呢？为什么会造成动脉堵塞的奶油面包比健康食品花椰菜感觉更美味呢？

我们为什么抵挡不了美食的诱惑？

虽然食品产业必须为近年来流行的大腹便便的现象和人们寿命的缩短负大部分责任，但找出我们喜爱那些会使我们发胖的食物心理原因也尤为重要。我们犹豫是否再多吃一份薯条或一杯牛奶圣代时，脑中究竟在想些什么？暴饮暴食的冲动是由被

心理学家称为“美食”的东西引起的。要更清楚地了解“美食”这一术语的含义，我们必须追溯到我们的祖先在地球上存活的时期。就像我们前文中谈到的性欲和交配受到原始生存需要的深刻影响一样，当今的饮食习惯也在很大程度上受我们的进化史的影响。想象你是20多万年前生活在非洲大裂谷依靠狩猎和采集生活的原始人，身上几乎什么都不穿，只系一条腰带，手拿一根长棍。每天都为了生存而挣扎，就像托马斯·霍布斯在《利维坦》一书中所描述的：“贫穷、险恶、野蛮而短暂”，只有1/4的同伴能活到40岁。每一个白天你都在不停地寻找食物，耗尽精力的种种努力会让你时不时地得到饱腹的恩惠。你和你的同伴们捕到一只野味，宰了它然后吃掉，或者狼吞虎咽地吃着采摘的新鲜水果，饱餐后挺着自己的肚子，沐浴在非洲的阳光下，此时也是积蓄能量的时候。从耗能的狩猎到蓄能的进食，在这种反复且毫无休止的循环中，人类的大脑不断进化并对那些能提供最大能量的食物（糖类和脂肪含量较高的食物）的味道及口感变得极其敏感。用不了多久，我们的大脑不仅可以将这些食物与那些提供较少能量的食物区分开来，同时也定义了这些食物各自的味道。因此，人类早期进化过程中食物的稀缺和不易获得性使得所有的高脂

肪、高热量食物成为大受欢迎和追捧的食品。

生理和心理两个系统控制着我们对吃的需求。生理饥饿是由肠道、血液和大脑发出的信号支配的，严格来说，是由持续监控葡萄糖、氨基酸和脂肪含量水平的下丘脑发出的信号控制的。人体内血糖浓度降低会造成能量损失和不适感，此时人们感受到的就是生理饥饿。心理饥饿和我们品尝美食时体验的快乐，都是由大脑中部及其向外延伸到前额叶皮质区域的一系列活动产生的，严格来说，这些脑部区域也是负责产生冲动的区域。想要品尝美味的欲望在大脑中激发了很多奖励性的化学物质（其中包括多巴胺、血清素、阿片样物质和大麻素类物质）的分泌，从而摧毁了我们对美食诱惑的抵抗力。正是这种能使人快乐的大脑化学物质的不断增多和它们之间的相互作用，我们才会感觉糖和脂肪混合物的味道十分美妙。美味的食物（诸如薯条、巧克力、蛋糕、汉堡、香肠和热狗）引起了脑中荷尔蒙和神经传递素的大量释放，这一剧烈活动早在你毫无顾虑吃下第一口美食前就已开始了。它们暂时替代或至少驱散了我们不适的体验，令我们感觉舒适。例如，医生给新生儿采血样前，总会先在他们的嘴里放点儿糖，这种甜味刺激产生了大量的

阿片样物质和多巴胺，从而分散了新生儿抽血时的疼痛感。通过刺激有效的奖励性荷尔蒙的释放，食物诱使你产生一种强烈的想得到相同感受的冲动。食物通过压倒一切“饱”的感觉，让人难以适时停下进食，这就是为什么很多人难以抵制会使人发胖的高脂肪、高糖食物的诱惑。这也是我们难以放下我们最喜欢的食物或彻底忘了它的原因。我们永远都记得储藏室里的那块巧克力蛋糕或是冰箱上我们看不见的饼干，而且对于它们的美妙味道也铭记于心。

小心患上垃圾食品成瘾症

越来越多的研究显示，冲动与暴饮暴食之间的关系是双向的。也就是说，超重的人常常冲动，冲动也常常会导致体重增加。这一研究结果对儿童和成年人都适用。例如，冲动的人比不冲动的人对高热量的食物表现得更为敏感，这一结果是通过磁共振成像得出的。在一项研究中，实验对象要观察一系列美食的图片和普通食物的图片，同时研究人员会扫描他们的大脑。实验发现，他们越冲动，屏幕上显示的相应大脑区域的活动就越剧烈。不幸的

是，我们最有可能在冲动的情况下吃掉的食物不仅好吃，而且容易让人上瘾，这将导致对垃圾食品情有独钟的人数量增多。《快餐帝国》的作者艾瑞克·施洛瑟说，“1970年，美国人花了大约60亿美元在垃圾食品上。2000年，这一数字超过了100亿美元。如今美国人在垃圾食品上的消费额远远超过在高等教育、个人电脑、电脑软件及新车上的消费额，也超过在电影、书籍、杂志、报纸、视频和录制音乐上的总消费额。”

事实表明，食用高糖、高脂肪的食物会让人产生尽可能快地重复这种令人愉悦的体验的欲望。大量使用磁共振成像技术记录大脑血流量的研究，为“垃圾食品导致强迫性暴饮暴食”这一推断提供了确凿的证据。我们用“上瘾”这个词形容人们对一些食物或者毒品的强烈渴望，这绝非偶然。研究发现，暴饮暴食的欲望是由导致一些人吸毒的同一大脑系统刺激产生的。近期最具争议性的发现之一是，过度食用垃圾食品的人有变成垃圾食品成瘾者的可能。考虑到一些显著的伦理因素，这一领域的大多数研究是针对实验室的动物展开的，因此将其研究结果放到人身上时必须谨慎。例如，在减肥药物的实验中，老鼠的体重减轻了70%，而人服用同

样药物后体重只减轻了不到5%。纽约阿普顿布鲁克海文国家实验室医学部的王金捷博士说，“你不能完全复制人类的行为，但对于人类身上会发生些什么，在这些动物身上所做的研究能给你一个提示。”

美国佛罗里达州丹皮特市斯科利普斯研究所的保罗·肯尼和保罗·约翰逊主持的一项研究表明，高热量、高脂肪的食物影响人类大脑的方式几乎与可卡因和海洛因一样。在该项研究中，受试老鼠被分为3个实验组：给第一组喂标准鼠粮40天；给第二组喂可口但高脂肪的人类食物，如香肠、熏肉和奶酪，每日喂食一小时，供老鼠狼吞虎咽地吃；给第三组喂类似于第二组的高脂肪食物，且全天候供应。正如预期的一样，那些毫无节制地吃垃圾食品的老鼠很快就患上了肥胖症。更显著的变化是，它们的大脑也随之改变。肯尼和约翰逊通过外科手术为受试老鼠的脑部植入电极来监测其脑电波活动。他们发现，食物带来的快感渐渐难以满足第三组受试老鼠的欲望，就像吸毒成瘾一样，这些老鼠需要吃更多的食物才能获得相同的快感。它们冲动进食，不断地摄入食物，哪怕撑到不舒服也照吃不误。研究人员在受试老鼠进食时电击其足部，前两

组受试老鼠随即停止进食，而肥胖组却不顾电击带来的疼痛继续进食。保罗·肯尼解释说，“它们的关注点只在进食上。”就这一点来说，它们的状态与吸毒成瘾很像。他补充说，“人们凭直觉就能知道，暴饮暴食冲动比意志力更强大。人类大脑中驱使暴饮暴食的系统一旦被开启或激活，人们便下意识地暴饮暴食。”观察发现，这些肥胖老鼠大脑的变化与吸毒者大脑的变化极其相似，并且引起该变化的因素也相同：大脑反馈机制中的神经递素多巴胺的大量减少。

虽然此类研究很少使用人类作为实验对象，但有多项证据支持“吸食硬性毒品者和暴饮暴食垃圾食品者的大脑机制相同”这一观点。比如，海洛因刺激了阿片样物质的分泌，可卡因诱发了多巴胺的分泌，眼窝前额叶皮质的活动与摄入酒精和可卡因的嗜好密切相关。但对于一些人，尤其是儿童，难以适时停止进食的现象可能还归咎于他们的胃中缺少一种细菌。

那些能帮助我们合理饮食的细菌

我们的生命依赖于细菌“大军”——其数量是人体细胞数量的10倍——大多数时间里，我们都与细菌和谐共处。它们寄生在我们的皮肤、生殖器、嘴、胃和肠道中，担负着各式各样重要的任务，这其中包括帮助消化系统将食物分解成能为我们提供能量、修复组织的营养物质。幽门螺杆菌就是这样的细菌种群，它们寄生在胃中，帮助调控胃酸。20世纪80年代，两个澳大利亚的外科医生巴里·马歇尔和罗宾·瓦伦首次发现幽门螺杆菌是胃溃疡的致病因素。尽管当时他们的这一理论极具争议性，但如今用抗生素治疗幽门螺杆菌引起的胃溃疡，已经使患病人数减少了50%。

幽门螺杆菌在调控我们的食欲方面也发挥着重要作用。人类早就知道胃能产生两种负责控制饥饿的荷尔蒙：一种是胃饥饿素，主要激发我们进食的欲望；另一种是瘦素（一种由脂肪组织分泌的激素），主要提醒我们什么时候该停止进食。纽约大学内科医学和微生物学院的马丁·布莱泽教授说，“我们早晨起床时会感到饥饿是因为体内的胃饥饿素含量较高，它提醒你该进食了。吃过早餐后，胃饥饿素的含量降低了。”研究人员发现，幽门螺杆菌在餐后减少胃饥饿素方面发挥着重要作

用。然而不幸的是，在人类体内以其现有形式存在了至少6万年的幽门螺杆菌，如今已经成为一种濒危生物。两三代人以前，大约80%的美国人胃中都有这种重要的细菌，而如今只有不到6%的美国儿童体内有该细菌。马丁·布莱泽说，“造成这一数据下降的原因之一是抗生素的广泛使用。我们进入抗生素时代已有60多年了，发达国家的儿童定期服用各种抗生素来治疗多种疾病，尤其是中耳炎。如果每个使用抗生素的疗程可消灭患者体内5%~20%的幽门螺杆菌，那么儿童使用抗生素的累积作用将会消除大部分他们体内的幽门螺杆菌。”造成儿童肥胖的一个关键因素还可能是儿童体内肠道细菌的改变，这在一定程度上是由于抗生素的使用。儿童不断地进食并不是因为贪吃，而是因为他们仍然感觉饿。造成这一冲动的原因是其胃中的重要细菌数量的大量减少，而非缺少自控力或意志力。

节食为什么很难坚持下去？

裤子或裙子穿不进去，社交时苦恼于腰部堆积的赘肉，解决这些问题最显而易见的方法就是彻底改变饮食习惯。减少食物摄入量，不吃高脂肪、高

碳水化合物和高蛋白的食物，这样一来肥肉自然能不翼而飞。但不幸的是，无论这些妙招多有用，结果似乎总不尽如人意。研究表明，大多数人总是疯狂地在暴饮暴食和过度节食之间反复。要么大吃大喝，要么饿肚子，其间眼睁睁地看着肥肉慢慢减掉又迅速长回来。严格的节食对自制力的要求极高，很难长时间坚持，尤其是在快餐店众多的大城镇。此外，“溜溜球式”减肥法弊大于利，近期的研究表明，大吃大喝又过度节食这种减肥方法甚至可能对大脑造成伤害，这一发现令人担忧。正如我所说的，高脂肪、高糖的食物通过刺激大脑多巴胺的分泌从而改变大脑的功能，这与吸毒刺激阿片样物质的分泌从而改变大脑功能一样。由奖励荷尔蒙产生的快感，堪比注射或吸食最容易上瘾的海洛因和可卡因的感觉。毒品鸡尾酒、吗啡或可卡因都能使人产生一种强烈的生理依赖和戒断症状。人们狂吃垃圾食品时，多巴胺和阿片样物质充斥大脑，节食时它们的含量又降低，这种恶性循环使多巴胺受体处于充满或耗尽的危险境地。因此，下一次当人们大吃垃圾食品时，他们就必须吃脂肪和糖含量更高的食物才能获得同样的快感。

这又提出了一个令人困惑的可能性：节食——

本质上是抵抗美味的食物——可能造成精神损害，并进一步导致低效的决策和较差的自控力。有可能正是因为这种损害而不是对食物带来的愉悦感的留恋，导致很多人难以坚持节食。这表明，这种只靠少吃的专制规则反而在不经意间提高了食物的诱惑力，从而更有可能让我们的体重增加。就像瘾君子必须不断注射或吸食更多的毒品来维持亢奋状态，对垃圾食品情有独钟的人也需要吃更多的食物才能获得愉悦感。

到目前为止，我在本章中重点分析了脂肪和糖对大脑化学物质的影响，同时也阐述了我们难以抵抗美食诱惑的原因。然而，激发我们暴饮暴食冲动的因素还有很多，这些因素与食物本身的味道毫无关系，而与其市场包装密切相关。

麦当劳是如何让我们爱上巨无霸的？

我们都很清楚应该避免或至少控制自己沉溺于某些事情，例如抽烟、喝酒、暴饮暴食。这些活动在带给我们满足感的同时，也会带来严重的健康问题。但是，为什么那么多人难以抵抗高脂肪、高热

量食物的诱惑？为什么我们明明知道吃垃圾食品会长胖、减寿却欲罢不能？这是因为这些食物不但好吃、方便、快速，而且比那些未经加工的健康食品便宜得多。在英国花1英镑或者在美国花1美元就可以买到饼干、巧克力和炸薯条这类食物，它们的热量都超过1 000卡路里^[4]。用同样金额的钱也可买到胡萝卜或者苹果，但这两者的热量却不到300卡路里。王金捷博士表示，现代食品制造与可卡因生产有许多相似之处。很长一段时间以来，人类学会如何处理并提纯古柯叶，从而获得更强、更快、更容易上瘾的可卡因；食品制造商也更快、更高效地获得了这样的成果。王金捷博士评论道，“我们的祖先吃全麦食品，而我们吃的却是白面包。美国土著人吃的是玉米，而我们吃的是玉米糖浆。”玉米糖浆可以提高几乎所有食品的甜度，从软饮料到谷物类食品。尽管玉米糖浆的使用与2型糖尿病患者数量的增加有关系——2型糖尿病困扰着超过1/12的美国人——但它仍是精加工食品的主要成分。此外，用玉米而非草喂养牛，导致牛肉的热量更高， ω -6脂肪酸含量更多， ω -3脂肪酸含量更少。 ω -6脂肪酸与 ω -3脂肪酸的含量比率与心脏病有一定的关系。

高脂肪、高糖食品的广告和市场营销方式在刺激我们产生不理性的暴饮暴食行为方面，也起到了重要作用。近几年最成功的广告宣传之一就是麦当劳和电影《阿凡达》的捆绑宣传广告。这一联姻是娱乐、广告和食品销售、购买和消费的完美结合。麦当劳的营销推广始于2009年12月10日，营销方式包括推出《阿凡达》电影人物玩具、播放电视广告和社交媒体推广，以及由《阿凡达》导演詹姆斯·卡梅隆、麦当劳全球首席营销官玛丽·迪伦与麦当劳美国区首席营销官尼尔·戈尔登共同发起的全球顾客营销活动。这一推广活动遍及全球40多个国家、涉及20种语言，2.5万家麦当劳每天接待总计约4500万名顾客。此次推广活动的目标是通过身临其境的线上体验来稳固顾客的品牌忠诚度，最终促使他们不断购买麦当劳的代表性商品，比如巨无霸。麦当劳在其新闻发布会上表示，“我们的开心乐园餐计划主要是用极具创新性的玩具来表达我们的冒险精神和想象力。不管你多大，麦当劳的阿凡达全球营销活动将会开启你无与伦比的高科技之旅，给你带来刺激的感官盛宴”。购买巨无霸套餐的消费者可以体验麦当劳幻境线上游戏，每一份巨无霸套餐都会附送一张“阿凡达激情卡”，此卡共8款，将其放在网络摄像机或手机镜头前，麦当劳幻境游

戏就被激活，顾客可进入虚拟的潘多拉星球（其中含有麦当劳的商标）参与探险游戏，这一游戏取材自电影《阿凡达》。这为顾客提供了一次增强现实的体验：亲临《阿凡达》中的热带雨林，体验角色的动作，享受身临其境的个性化体验。推特上的粉丝每日可解码一个与麦当劳或该电影相关的密码，获胜者有机会获得一个《阿凡达》每日奖品包和电影票，最高奖项是一次与电影制片人一起享用巨无霸汉堡和观看电影《阿凡达》的机会。这一推广活动取得了巨大成功，无论是对电影而言还是对麦当劳而言。前3周麦当劳就迎来了300多万名顾客，使用网络来了解麦当劳产品或参与相关活动的人均时间超过10分钟。报道显示，欧洲、巴西、新加坡和中国台湾的巨无霸套餐销量增长了18%。

这个例子表明，电子营销成为对年轻、易受影响的、懂电脑的消费者进行宣传时，强大且行之有效的方法。通过个性化的设计，使顾客的消费行为变得有趣、时尚并成为自我形象的一部分，麦当劳建立了一种食品暗示与高回报之间的无意识关联，就像它的金色拱门标志一样。快餐厅的环境同样能诱使人们多吃高脂肪、高糖的食物。例如，大多数顾客都会在点了汉堡的情况下再点一份薯条，有时

还会点一份甜品，这在很大程度上是由营销方式引起的，吃这些食物易导致动脉阻塞、2型糖尿病、高血压及寿命骤减。

控制暴饮暴食冲动的10种方法

我们有很多极易操作且有效实用的方法，来抵挡商业广告带来的饮食的诱惑。

1. 吃饭时用小盘子或小碗。这是因为我们进食时嘴眼并用，吃饭时用小盘子和小碗是减少每顿饭的热量摄入的最便捷方法。一项研究中的实验对象被要求估算放在小盘子里的一个中等体积的汉堡包的热量，结果发现，他们估算的数值比放在大盘子中的同一个汉堡多18%。这一结果同样适用于盛在碗中的甜品。我在伦敦开展的一项研究发现，用大碗吃冰淇淋的实验对象比用小碗吃冰淇淋的实验对象多摄入44%的热量，这一研究也是纪录片《秘密食客》中的一部分。

2. 喝除水以外的其他饮品时，用口径较小的高脚杯，而不用口径大的矮脚杯。研究发现，即使是

经验丰富的调酒师，在不用量杯的情况下，他们倒入口径大的矮脚杯中的酒总是比口径小的高脚杯中的多。这种现象就是所谓的“横竖错觉”，即眼睛被杯中液体的高度所欺骗而忽略了其宽度。在我的一项研究中，实验对象倒入平底杯中的酒几乎是倒入口径较小的杯子中的酒的两倍。

3. 用筷子吃饭，切忌用刀叉。这样每口的食物量会减少，进食速度也会降低。缓慢进食留出的时间可以让消化过程更完全。缓慢进食也更容易让你意识到自己已经吃得差不多了，这是因为胃传递给大脑“吃饱”的信号大约需要20分钟。研究发现，每顿饭的用餐时间平均为12分钟左右。

4. 饮品中加冰。这是因为我们的身体会消耗能量来加热饮品，每28克的冷饮大约需要消耗1卡路里的热量。如果你每天喝227克冰水，那么你每天会多消耗60~70卡路里的热量。

5. 我们与人共餐时的食量比自己独自吃饭时多。在《秘密食客》中，我要求实验对象分别完成独自吃午餐、两个人一起吃、与6个朋友一起吃3项任务。结果发现，与多个人一起吃饭会比一个人独自吃饭多摄入超过600卡路里的热量，比两个人一

起吃多摄入80多卡路里的热量。一群人一起吃饭还会出现这样一个现象：我们总想要比别人吃得快。此外，谈话和说笑会分散我们的注意力，所以我们经常忘记自己已经吃了多少而且总想再吃一些。下次和一群朋友或同事吃饭时，你一定要意识到这一点，不要吃太多。聚餐时让自己成为速度最慢的食客，或者试着做最后一个开始吃的人。

6. 在高档餐厅吃饭时注意柔和的灯光和古典音乐对你的影响。这两者均可能让你在餐馆里待得更久，导致你吃喝的量比你意识到的多。

7. 保持良好的睡眠质量。瑞典的一项研究发现，刺激人食欲的大脑区域在睡眠质量差的情况下对食物画面的反应更强烈。瑞典乌普萨拉大学神经科学系的克里斯蒂安·贝尼迪克特用功能磁共振成像技术测试了大脑不同区域的血流量变化，她发现失眠的男性大脑中与进食欲望相关的区域活动更剧烈。大家要清楚睡眠不足已逐渐成为现代社会的一大问题，这一研究结果能解释为什么不好的睡眠习惯会让我们的体重增加。因此，每晚8小时睡眠对保持身材和身体健康起着至关重要的作用。

8. 饥饿时避免买食物。我在一项研究中比较了

两组实验对象的购物情况。第一组购物前已经有7个小时未进食，而第二组实验对象在当天早晨吃了健康的食品。研究发现，饥饿组所购买食物的热量、脂肪含量和糖含量均超过另一组。

9. 如果在办公室放有糖果或巧克力，把它们放在不透明的盒子里和离办公桌较远的地方。我们在一家位于伦敦的工作繁忙的办公室里测试这些做法时，结果令我们大吃一惊。糖果被放在办公桌上，其被吃掉的量比它被放在需要花点儿力气才能找到的地方时被吃掉的量多5倍。

10. 在电影院里吃爆米花时，用你的非优势手抓取。也就是说，如果你平常习惯用右手拿着爆米花桶，用左手抓着吃，尝试换过来。这一吃东西习惯的小变化将会迫使你不断思考自己在干什么，从而减少食量。为了验证这一策略的成效，我在伦敦一家电影院开展了一项研究。我为电影院里一半的观众提供了隔热手套，并要求他们戴在平时抓取爆米花的那只手上。研究发现，这些人吃下去的爆米花的量比没有戴隔热手套的观众少了1/4。

[4] 1卡路里 $\approx$ 4.1858焦耳。——编者注

IMPULSE



第十章

购物的冲动

2 000万秒，这是所有顾客在一个超市每周平均花费的时间总和。每秒钟都是一个销售机会，也就是说，超市每周都有2 000万个机会来卖东西。

——赫布·索伦森（Herb Sorensen），

《透视消费者的内心》（Inside the Mind of the Shopper）

在制作一部有关超市的电视纪录片时，我询问那些准备离开超市的人，他们的购物袋里有没有出于冲动而买下的东西，只有一名中年男子回答没有。“我列了购物清单，严格按照清单采购，”他沾沾自喜地告诉我，“我是一名超市经理，很熟悉商家的伎俩。”对许多购物者来说，他的回答只会让他们更加确信，超市就是诱惑自己冲动购物的地方，而这些东西可能是他们买不起的。

当然，各大超市已经将劝说顾客的艺术提升到了登峰造极的水平，这为它们带来了巨大的商机。据估计，仅在英美两国，购物者一年的冲动性购物

花费就高达24万亿英镑。这相当于英国零售营业额的45%~100%，相当于美国超市销售额的62%。美国80%的奢侈品销售量来自顾客的冲动购买。调查显示，九成的顾客每次购物时都至少会冲动购买一件商品，其中超过一半的人承认自己冲动购买的商品多达6件，这大概相当于一个人在一生中多花了5万英镑。

冲动购物心理学

究竟是什么促使消费者冲动购物，这个问题让零售商和心理学家们在过去的60多年中争论不休又困惑不已。1951年，威廉·阿普勒鲍姆率先发表了有关这一主题的文章。他认为，消费者会冲动购物，可能是因为他们身处商品促销活动及广告当中。随后那些研究人员又进一步扩充了这一想法，提出了许多促使消费者冲动购物的其他因素。1962年，南加利福尼亚斯坦福研究院的工业经济学家霍金斯·斯坦将冲动购物的类型分为4种：

1. 纯粹型冲动购物是一种打破常规购物模式的图新奇或心血来潮的购物行为。

2. 提醒型冲动购物是指当购物者看见某件商品或想起某则广告时，想起家里储存的商品不足或即将耗尽，从而决定购买。

3. 暗示型冲动购物是指购物者看见商品的第一眼便开始想象自己拥有它的情形，从而决定购买。

4. 计划型冲动购物是指购物者根据商品特价情况或优惠券数量等决定自己到底买些什么，并去购买。

各大超市都投入了大量的人力、物力与时间，试图用最高效的方式一起按动这4个“按钮”促使大家消费，这一点尽人皆知。20年后，丹尼斯·鲁克与恒美广告公司一道进行了调查研究，结果显示“当消费者突然迫切地想要买点儿什么，而这种购买的冲动常常让人不计后果的时候”，冲动购物——他将其描述为“无处不在、极不寻常又令人兴奋”——就会发生。过去，很多心理学家对冲动购物持消极态度，也许是因为与之相关的已知控制手段较少。但最近的研究表明，大部分消费者并不认为冲动购物是错误的行为。大约只有1/5的消费者对自己的冲动购物行为感到后悔，而2/5的人认为

这种做法能给他们带来快感。在本章中，我将探究消费者能在多大程度上允许商家掌控自己的思维、降低自己的自控力。我将主要关注超市使用的伎俩，倒不是因为它们最擅长掌控别人的思维，而是因为它们做得滴水不漏。另外，超市还是现代消费者购物时间最长的地方，在不远的将来，超市很可能会成为人们每周购物的唯一场所。正如乔安娜·布莱斯曼在其作品《购物后》中所写的那样：“如果超市大行其道，那么我们买的每样东西，无论它们是大型超市、小型商店还是加油站便利店里的，其实都来自超市连锁店。”

世界上最容易让你产生购物冲动的地方

有趣的是，从市郊的超市摧毁传统商业街的程度来看，超市起初并不是由大公司建立的，而是由独立的零售商为了挑战实力不断增强且在市场上起支配作用的主要零售连锁店而创立的。超市实际上是早期创新性零售业的扩张形式。1930年8月4日，世界上第一家超市在牙买加一处废弃的车库里成立，老板迈克尔·库伦是一个派头十足的零售商人。受电影里面的巨人猿金刚的影响，他将这家超

市命名为“金库伦商店”，并希望它能成为“世界上价格最公道的地方”。库伦的超市的创新之处在于，超市里有一个单独的食品区大量出售打折食物，超市处还建有停车场。6年后他离开人世时，金库伦超市已经开了17家分店。虽然这些店非常受欢迎，经营状况也很好，但传统的连锁商店却对它们不屑一顾。每逢有人问这些传统零售商如何看待这个冉冉升起的新贵时，他们的语气中总是充满了不屑，他们认为自己的竞争对手“廉价”、“过时”、“做生意的方式太老套”，而且还是“不道德的投机取巧者”。一家主要连锁商店的高级主管觉得“人们开车到几公里之外的地方去购买食品，全然不顾连锁商店为他们提供的熟悉又完美的服务”，简直令人难以置信。1936年，传统零售商在“美国批发零售商大会”和新泽西零售业协会大会上声称传统零售业根本没必要担忧，他们向与会者保证“价格公道”只会在有限的市场里吸引一小部分消费者，超级市场很快就会走投无路；他们还声称大多数消费者更喜欢个性化服务，对所谓的折扣价毫无兴趣。

但是几年之后，越来越多的连锁零售商店开始认识到超市的巨大发展潜力，并纷纷加入连锁超市

大军，就算他们在住宅区附近开设商店的投资损失巨大，计划周密的配送和推销措施付之东流也在所不惜。“很多人都遗忘了一度欣欣向荣的‘小区杂货店’，来势汹汹的超级市场已经取代了它们。”西奥多·莱维特这样写道，“20世纪30年代侥幸躲过超级市场蚕食的一些大型食品连锁店，最终还是没有幸免。一些坚守着‘传统’的零售商留住了尊严，却丢了饭碗。”

要是把现代超市当作商店就大错特错了。这些永远坚持用户至上的大型建筑可不是人们熟知的商业街杂货店的高级版本。它们是经过精心设计用来销售商品的地方，唯一的目的是给广大消费者提供一切必需品，并竭尽全力刺激他们的消费欲望。“美国数字民主中心”的主管杰夫·切斯特将其称作“营销技术的‘军备竞赛’”，一旦踏进超市，我们就成了这场竞赛的参与者。我们看到、听到、闻到、尝到乃至触摸到的一切都是超市耗费了几百万美金调研、设计、策划的结果。虽然购物者常常责怪自己意志力薄弱，但事实上，他们的冲动购物多是高超的现代营销、广告及零售技巧所致，而不是因为他们缺乏理智。一旦迈入超市大门，你便来到了冲动购物的王国。

让我们走进一家典型的大型超市一探究竟吧。研究显示，我们将在里面花费29分钟，这比10年前少了7分钟。大部分时间里，我们会从一个货柜逛到另一个货柜，从一个食物专柜逛到另一个食物专柜。这期间如果我们手提着购物筐，大概会走半公里，如果推着一辆购物车，则会再向前走100米。一般摆在入口处销售的商品并不多，入口处往往有海报栏、一些慈善机构的捐款箱、老年人使用的骑乘车或是幼儿坐的小木马。从购物口处往里走五六米是被零售商们称作“减压区”的地方，这一区域的功能是让购物者从生理和心理上适应这里的购物环境。超市经理希望我们能优哉游哉地在超市里边逛边走，而不像穿过街道或是停车场那般步履匆匆。“减压区”不仅能让我们放慢步调，还能帮我们适应超市里的光线、温度和湿度。我们一旦适应了身边的环境，便达到了冲动购物的最佳精神状态。

超市过道的设计奥秘和商品摆放的黄金位置

我们走进超市第一眼看见的商品一般是新鲜果

蔬。从购物者的立场来看，果蔬区设置在接近入口处的地方是不太方便的，毕竟，果蔬可是重量级的商品，没有人想在购物的过程中一直拿着它们。许多果蔬不仅占地儿，还很容易被压坏，将它们置于出口处可能会更方便人们购买，但这种想法其实混淆了消费者心理和销售者心理。超市把果蔬类商品放在入口处有两个极好的原因：第一，会让水果与蔬菜看上去既新鲜又诱人。这两种商品在自然光线下看起来会更新鲜，正如肉类和鱼类只有在干净的白色光线下看上去才新鲜一样。而且水果和蔬菜会散发出淡淡的自然清新的气息，让人联想到广阔的田野、蔚蓝的天空，而非毫无生气的食品加工厂。第二，会鼓励购物者使用手推车而不是购物篮。因为手推车盛得多而且方便购物者来回走动，会促使购物者们买得更多。

果蔬类商品一般放在入口处，其他商品则会摆放在更里面的位置。这就给购物者留下了更多消费空间，诱使他们在购买所需物品的途中再买点儿其他东西。货架通常不会和过道一样长，它们会被分成几小段。这样零售业专家就能更好地掌控布局，增加“过道尽头”（有时他们称之为“端架”）的数量。“这些过道尽头是每月生意的引擎，它们的

销售表现决定了每月的促销商品是什么，”视觉思维公司的品牌总监卡尔·麦基弗说，“它们是交通枢纽地带，每个消费者都能看见它们。”

零售商们在摆放货架时还要考虑的一个因素被称为“不变的右方”。从婴儿时期起，孩子们使用右手拿东西的次数就比左手多。对此行为的解释之一是大脑左半球控制着右侧肢体，并且这一半球与趋向反应和积极情绪相关联。相反，大脑的右半球控制左侧肢体，与回避反应和消极情绪相关联。如果你是右撇子，出于冲动而从货架上拿起某件商品时会使用右手，这时你对商品的价值评估会比用左手拿更高。购物者在超市的过道上停下来时，通常喜欢站在右侧，也是出于这个原因。在装修精美的机场里，游客们走向登机口的时候会发现速食店总是在左侧，而礼品店一般在右侧。这样的位置都有助于刺激人们购物：当你饥肠辘辘地走过人行通道时，不大可能去买杂志或是纪念品。

研究还表明，我们走过过道的时候，眼睛并不只看着与视线齐平的货架，还会向下看。这是因为路过货架的时候，由于脑袋的重量和脊柱支撑方式的影响，购物者的视线会下移15~30度。这就是高利润商品的最佳摆放位置，也是最容易让人们产生

购物冲动的位置。低价位、低利润的产品不是摆得很低就是摆得很高，这样一来，除了那些特别高或者特别矮的人以外，一般人就别想拿到这些商品了。

再往里走，我们就来到了“目的商品”或“已知价值商品”区了。“已知价值商品”包括核心商品以及每周必需商品，比如牛奶、面包等。超市将其称为“客流量制造者”，因为这些商品都是被频繁购买的，而且价格很敏感。一般人们对其他商品的价格不怎么了解，但对这些商品的价格却极其敏感，会在竞争店铺之间进行价格对比。保证“已知价值商品”的价格保持在较低水平上，以成本价甚至低于成本价销售，如此一来超市就能将自己的最大价值呈现出来。廉价销售“已知价值商品”会让消费者们相信，在降低生活成本方面超市其实是“站在自己这边的”。

关键时刻与诱饵商品

零售商和品牌经理总爱把“关键时刻”这个词挂在嘴边。这并不是一个哲学概念，但却是人们站

在超市过道上决定该买什么商品并且伸手去拿的关键点。把握这个时刻的策略就是探索出一种心理技巧，能够在无形中“推动”顾客的手伸向某一特定商品。当面对两个吸引力差不多的商品时，人们可能两个都不选。为了避免这种不愉快的结果，一些超市引进了第三个“诱饵”商品，并且有意让该商品不如那两种商品迷人。果断地排除第三个商品之后，顾客就很容易冲动地从剩下的那两种商品中做出购买的选择了。衣服、高利润商品（如进口食品）、诱人的礼品、必买的小配件、香水或者美容产品等商品的摆放方式通常呈三角状，似乎是在发掘被人们称为三角平衡的力量。卡尔·麦基弗认为：“三角平衡的原理在于，按照这个方式摆放，人们的视线总能径直到达中心位置的商品上。因此，销售人员会把高利润的商品放在中央，把其他商品摆在周围，让高利润的商品看上去更具吸引力。当你把目光投向三角区时，视线自然会落到中间的商品上。这个策略放之四海皆准。”一旦认定自己艳羡渴求的东西能用金钱买到，消费者便不会勉强自己接受其他东西了。我们把出于冲动买回来的奢侈品当作一种奖励，要么送给别人，要么送给自己。几乎人人都认为自己配得上最好的东西，即便自己其实只能支付得起这一件，也觉得自己永远

不会接受“退而求其次”的东西。

19世纪的心理学家威廉·詹姆斯曾这样写道：“一个人的‘自我’，是他能声称属于他的一切事物的总和，不仅包括他的身体和精神力量，还包括他的衣服和房屋、他的妻子和儿女、他的祖先和朋友、他的名誉和著作、他的土地和马匹以及他的游艇和银行存款。所有这些都是他的一部分。如果这些变得更好，他就会得意扬扬；如果这些流于一般，他就会很沮丧。”

让你防不胜防的冲动购物陷阱

鼓励消费者触摸、摆弄或是试用产品，他们冲动购物的可能性就会大大增加。超市里经常用奶酪、薯片、零食、巧克力或是汽水的免费试用品来刺激消费者的购物冲动。若是消费者不满意，一些超市还允许他们退还非食品类商品。此举既让消费者购物时对自己冲动购买的商品更有信心，也会让超市显得更友好，更重要的是，还能让退还商品时耗费的成本显得相对合理一些。一方面，一些消费者糊涂健忘，或者懒得来退还商品，尤其是那些便

宜的商品。另一方面，也是更重要的，一旦拥有了某件商品，在我们眼里它的情感价值和经济价值都增加了，这就是“禀赋效应”或“损失厌恶”，它是行为经济学领域里最为重要的发现之一。所以，让你扔掉一双合脚的旧拖鞋或是一条心仪的旧牛仔裤，你总觉得舍不得。长大成人以后，出于同样的原因，人们仍然很珍惜陪伴自己长大的布娃娃或是泰迪熊。损失某样东西带来的伤痛要比当时得到它带来的喜悦更强烈。零售商们从实践经验中学会了这个道理，比如，一些推销员会模仿小狗的声音说“带我回家吧”。他们深知，购物者要是感觉到自己拥有某件商品的所有权，哪怕只是一小会儿，他也极有可能把商品买回家。

商店里的服装区，在挂着的衣服旁边通常摆放着桌子，方便顾客接触商品。年轻顾客尤其喜欢凌乱摆放的衣服，因为这表明它们很受欢迎。如果衣服陈列得太过整齐，那顾客会认为都没有人愿意买这些衣服。我们会在下一章中谈及他人的兴趣会刺激人们的冲动行为。这在购买一件很抢手的商品（想想每年购物季的疯狂）、暴乱、抢劫或自杀的情况中，均有体现。如果没有一个人这么做，那也没几个人会感兴趣；如果很多人都这么做，那么绝

大多数人都会跟着做。

其他商品也和衣服一样，堆得越乱越能吸引消费者。面对着整齐码放的食物，出于本能，谁也不愿意做第一个弄乱它们的人。大部分商品在被买走之前已经被看过的人把弄无数次了。比如一只普通的唇膏在被买走之前，至少已经被试用过6~8次，贺卡则被翻看过大约25次。人们与产品的互动和接触越多，比如打最新的电动游戏、试戴最新的时尚饰品、在商场里试飞玩具直升机、试尝巧克力、试喷香水等，就越容易对商品产生拥有感，禀赋效应会促使人们最终买下这些商品。

离开超市的减压区，便会来到摆放着高脂肪、高糖分商品的冲动购物区。这里有薯片、巧克力、饼干或是其他放在货架上很容易就能拿到的甜品，有的甚至放在敞口的小盒子里，购物者只要把手伸进去就能获得深深的满足感。有关不同居民区超市的调查显示，垃圾食品一般都摆放在廉价区域而不是较为高档的区域，我发现这是一种很简单甚至是不可抗拒的摆放方法。人们在进入和离开超市的时候都会经过这个区域，品尝和购买此类商品的诱惑就都加倍了。此外，这些商品的成本通常很低，比方说某一品牌的饼干，在英格兰北部每罐售

价为3英镑，但经过华美的包装后，在伦敦最西部的商店每罐售价则增加为16英镑。

高脂肪、高糖分的食品之所以售价相对便宜，是因为它们的原材料成本低廉，比如玉米糖浆、空气和水。在美国，1985~2010年，新鲜果蔬的价格净增了40%，但同一时期内玉米糖浆、果糖含量极高的饮料价格却下降了25%。据美国软饮料产业协会统计，女性的软饮料消费量翻了一番，男性的软饮料消费量则翻了两番，12~29岁的男性每年人均消费606升饮料。每一滴饮料里的卡路里含量极高，但营养成分却极低。相比而言，英国饮料的消费量较为合理，但人均仍高达80升/年，德国消费者较为克制，人均消费量约为61升/年，日本人的饮料消费量最低，人均约为19升/年。

除了费尽心思让购物者在过道里浏览商品的时间——也叫“驻留时间”——越来越长以外，零售商们还极其擅长发现并扫除顾客购物的障碍。零售业人类学家帕科·昂德希尔率先将其中的一种障碍定义为“背后推搡”因素。“女性尤其如此，少数男性也是如此，人们不喜欢别人从后面触碰自己。为了避免这种问题，人们甚至会从自己感兴趣的商品前走开”。在一家大型连锁书店做的调查证实

了“背后推搡”因素的存在。研究者发现，受制于照看小孩这一因素，零售商很难把女性浏览者转变成冲动型消费者。有人为这家连锁书店提的建议是采用商店的布局，用有角度的过道取代笔直的过道，这样就能让过道的每一端都有一个可以浏览的“角落”。

虽然超市并不会欺骗消费者，但是它们会竭尽全力诱惑消费者，刺激消费者的视觉、听觉、味觉、触觉和感觉，以此来引导他们购买超市最想出售而他们又最可能购买的商品。简而言之，就是想尽一切方法、用尽一切手段来诱使顾客冲动购物。

IMPULSE



第十一章

模仿他人行为的冲动

每个人对别人而言都是一块玻璃，映出所有过客的身影。

——查尔斯·霍顿·库利 (Charles Horton Cooley)

《人类本性与社会秩序》 (On Self and Social Organization)

若是一个人在拥挤的房间里打哈欠，其他人也会跟着打哈欠。打哈欠是会传染的，笑声也是。因此，在电视情景喜剧中会用现场观众的笑声或后期加进去的“笑声”，使观众认为自己观看的内容真的很有趣。你哭泣，身边的人会觉得伤心，你发怒，其他人也会跟着不开心。朝一栋废弃建筑的窗子扔一块砖头，几小时后这栋建筑的每块窗户玻璃都会被打碎。演出结束后，你若鼓掌，其余的观众也会开始鼓掌。人类天生就爱模仿别人，广告商和营销人员早已熟知并且探究了我们的这一特性。说服消费者相信一件新产品是必买品的最有效手段，就是向他们证明很多人都买了这件产品。大量的关键消费者——马尔科姆·格拉德威尔称其为“引爆点”——是在产品获得巨大的商业成功之前出现

的。正如俗语所说“一事成功，百事顺遂”。

虽然籍籍无名但只要关键消费者的人数足够多，便会引得人们蜂拥而至，争做“盲目的模仿者”，此时更迅速更有效的商业策略是明星代言，所以，体育明星、歌手、演员乃至在电视真人秀节目中昙花一现的人都能通过鼓吹商品来赚钱。名人的名气越大、粉丝越多，模仿其行为举止的人就越多，这一点倒是不足为奇。我们了解和学习的很多东西都是通过模仿他人得来的。在学习过程中我们经常模仿他人，尤其是孩子，模仿他人替我们节省了很多时间和精力。

不幸的是，模仿能力在导致暴力和破坏性的冲动行为方面也起着重要作用，这些行为包括制造骚乱、蓄意破坏、抢劫和自杀等。乍一看，此类举动似乎与冲动无关。和谐的人群变成闹事的暴徒团伙，合法抗议变成暴力挑衅、纵火抢劫等，都是需要一定时间的。同样，一些人选择在“自杀胜地”结束自己的生命，比如萨塞克斯的白色断崖，或是洛杉矶的金门大桥等，都需要事先精心设计好自己的死亡旅程，他们得奔波几小时甚至几天才能到达自己选好的死亡地点。一名男子从美国飞到英国，又跋涉了70英里来到萨塞克斯的白色断崖边，

纵身跳了下去。在跳下去之前，他预约了送葬人员，买好了棺材甚至安排好了自杀之后他的尸体被送回美国的航班及日期。他还对悬崖周边的情况进行了一番考察，步测了海滩的长度，最终选定了跳崖的最佳位置。所幸，警察得知了这一消息，在男子自杀之前阻止了他。通常想自杀的人都会给自己爱的人写下一封道别信并确保信件能够保存完好。一位从白色断崖上跳下的老妇在自杀前小心翼翼地将道别信放入塑料袋，然后才揣进自己的口袋中，这样当人们在海边发现了她的尸体时，这封信将仍然清晰可读。既然如此，怎么能说这是冲动的行为呢？

许多其他类型的冲动行为也存在这一问题。即便是一见钟情，一般也离不开事前的计划和组织。暴饮暴食和购物也是如此。那么，这些行为为何是冲动的呢？

前文中，我提到了纳克方块，它会在你盯着它的时候突然变形，而且这种变化极其迅速、让人捉摸不透却又无可奈何。冲动的方式与其相似，当与爱人四目相对、在货架上看见一定要买的那件商品或者满怀愧疚地向黑森林蛋糕妥协时，系统R和系统I或者我们的理性思维和“僵尸大脑”轮流掌权。

本章中我将把这两者来回转换的原因，放在两个兼具戏剧性与悲剧性的情境下，进行分析与探讨。

从一场和平抗议活动到一次暴力骚乱事件

2011年8月4日，星期四，下午6点左右，一个名叫马克·达根的29岁黑人男子被伦敦警方击毙，当时的具体情况直到今天仍未弄清楚。8月6日，星期六，早上5点，包括达根家人在内的一群人聚集在当地警局外进行和平抗议。他们想与一名高级警官谈谈这次枪杀案，却无人回应。几小时之后，约有200人加入了这次抗议，想为达根的死讨个说法，但始终没有任何高级警官露面并倾听他们的诉求。3个半小时后，大约上午8点30分左右，和平抗议演变成了一场骚乱，抗议者们开始向警车投掷汽油弹。很快，两辆巡逻警车被点燃，然后被推到抗议人群和警戒线之间，当地一家出版社和法律事务所的办公室也遭人纵火。几小时之后，暴乱分子抢劫了许多店铺，并将它们付之一炬，多辆私家车与公交车被点燃，公众遭到袭击或抢劫。骚乱迅速蔓延至伦敦其他地区以及英国的其他城市。《金融时报》记者高塔姆·马卡尼报道说：“城市分崩离析

的速度说明了一切。伦敦从全球时尚之都沦为人间炼狱，前前后后不到48个小时……伦敦和其他城市的许多暴徒在抢劫时都放声大笑。这场破坏活动的速度从某种程度上凸显了这些暴徒旺盛的精力——与正常情况下无精打采的状态相反，他们无法再保持放松和冷静，对于他们而言。这场暴力活动就像足球流氓骚乱一样具有娱乐性”。造成伦敦骚乱的原因纷繁复杂、令人费解，时不时地就会被媒体拿出来报道一下。圣安德鲁斯大学的心理学教授史蒂夫·赖歇尔与利物浦大学的克利夫·斯托特在探讨有关这次骚乱的著作《疯狂的暴徒与英国人》（Mad Mobs and Englishmen）中写道：“英国在8月里足足燃烧了4个昼夜。或者应该这样说——这个区别很重要——8月的4个昼夜，媒体上充斥着英国燃烧的图片。”

媒体对闹剧总是格外有兴趣，这次骚乱给媒体提供了一次盛宴。于是，这次事件有了一些标志性的新闻图片：一家有着150年历史的家具店经历了两次世界大战都得以幸存，却在此次骚乱中化为灰烬。商店被抢劫一空。骚乱者假借提供帮助之名袭击并抢劫了一位年轻学生。一名女子从燃烧的楼上跳向救援的火警。赖歇尔和斯科特说，这些新闻图

片“代表了接下来会发生的一切。它们.....引导了我们对此事件的理解和讨论”。但是，人们却很少讨论这次骚乱爆发的地点——英国最贫困的地区，也是种族最混杂的地区。7个月前，开支削减导致13家青年俱乐部当中的8家倒闭，课外俱乐部与其他就业援助的财政支持也被取消。就像40年前我在贝尔法斯特看见的一样，贫穷是不满和社会异化的根源，年轻人（尤其是非裔和亚裔）缺少机会、嫉妒、贪婪、帮会文化、投机主义、犯罪行为以及家长的榜样作用的缺失都是原因。一位少年骚乱者的母亲告诉记者：“如果年轻一点儿的话，我自己也会亲自去的。”因此，警方当初对这次事件的处理确实不够得当，但媒体的报道方式也有失偏颇，有些新闻报道甚至是虚假的。

在这里，我想集中探讨这次事件中几个冲动犯罪的案例。有些诚实可靠、遵纪守法的市民也参与了抢劫、偷窃，一个人的时候，他们绝不会违法。但是作为群体的一部分，他们却产生了强烈的这样去做的渴望。比如，一位百万富翁的19岁的女儿由于为抢劫者开车而遭到起诉。她受过良好的教育，即将步入大学校园，在大家的印象里她是一个“有礼貌、可爱且受人欢迎”的小姑娘。一位“有才华

的女运动员”捡起一块石头，狠狠砸向商店的窗户；一位17岁的芭蕾舞女演员，成为暴徒团伙的一员，从一家高保真音响商店偷走了价值9万英镑的商品；一名法律专业的大二学生被指控抢劫了一家咖啡餐厅，与他一起作案的还有一名会计金融专业的学生、一名土木工程专业的学生、一名房地产经纪人和一名准主厨。此次暴力事件中警方还逮捕了一些孩子：一个11岁的小女孩在朝一栋二层建筑扔石块时被逮捕，一个11岁的小男孩偷了一个价值50英镑的垃圾桶。22岁的大学毕业生娜塔莎·里德即将踏上工作岗位，但她却从一家商店里偷了一台平板电视。她的母亲帕梅拉说：“她并不想要电视，不知道她为什么要偷走它，她压根儿不需要电视。”据报道，娜塔莎本人也是这么说的：“我不明白我为什么会这么做。”几天之后，对骚乱的关注逐渐冷却了下来，在这些被起诉的参与者当中，没几个人能说清楚是什么诱使自己犯罪。19岁的洛兰·麦格雷恩被人发现在骚乱现场怀里抱着一台平板电视，很多人像她一样，事后都说自己的做法是错误的，“但当时人人都在这样做”。

自杀是一种传染性很强的行为

令人感到悲哀的是，很多打算自杀的人采取了相同的做法。他们在特定的地点用同样的方式结束了自己的生命，只因为之前其他人也是这么做的。他们的死讯会传到各处，平面媒体会进行沸沸扬扬的报道。韦恩州立大学刑事司法学院的史蒂文·斯塔克评价说：“与电视对自杀行为的报道不同，报纸对自杀行为的报道便于储存和反复阅读，还可以贴在墙上展示与宣传。”电视报道一则自杀行为最多不超过20秒，很容易被人遗忘甚至忽略。有学者对媒体报道自杀事件的影响力做过细致研究，结果发现这些事件中的自杀者的尸体附近通常会放着一些报道自杀事件的报纸。

人们早就意识到模仿自杀行为的风险。1774年，在歌德的《少年维特之烦恼》一书中，男主角因情场失意而自杀身亡，这部分内容引起了大量的模仿自杀行为，后来欧洲一些地区不得不将这部分内容删除。名人自杀也会引起大量的模仿自杀行为。追随无名氏自杀的死亡概率涨幅较小，月增长率约为3%，但追随名人自杀的死亡概率则为月均14%。比如，1962年电影明星玛丽莲·梦露自杀的新闻报道出来以后，有300人步其后尘结束了自己的生命——自杀行为的月增长率高达12%。1992

年，《最后的出口》一书出版，书中为身患晚期疾病的人提供了窒息而死的自杀指南，当时纽约窒息自杀的人数从8人激增到33人，涨幅高达400%，在3/4的自杀者身旁都放着这本《最后的出口》。

1978年，邪教教士吉姆·琼斯在圭亚那领导的“人民圣殿”集体自杀事件，900多名狂热信徒，包括200名儿童，一起饮下掺有氰化物的果汁之后集体死亡。1997年，以圣迭戈为基地的邪教组织“天堂之门”在领导人马歇尔·阿普尔怀特的教唆之下，39人集体自杀，这些人甚至相信自己可以登上飞碟飞往海尔-波普彗星。

网络也有支持或鼓吹自杀行为的作用，对年轻人的影响尤其大。的确，网络的快速发展被认为可能是导致35岁以下的青少年及成年人自杀的主要原因之一。德国曼海姆中央精神卫生研究所首席专家卡佳·贝克尔认为：“想自杀的青少年网络访问者对自杀行为毫不畏惧，诱使他们自杀的因素包括同龄人的自杀压力以及群体集体自杀的约定。甚至还有一些网络聊天室竟然对那些自杀者的行为大加赞美。”

觉得生无可恋的人们可能选择在“自杀胜

地”自杀，或是与自己崇拜的人采取一样的方式自杀，这样做让他们觉得自己并不孤单，并且在自我毁灭时是与众不同的。随着移动手机的普及，选择公开自杀计划的人发现自己的事会被上传到视频网站或社交媒体上，并迅速引来人群围观，这些围观者又将该事件发布到自己的社交媒体上，从而造成更严重的恶性影响。

2008年1月，一个星期六的下午，17岁的肖恩·戴克斯攀上德比市中心的西田购物中心准备跳楼自杀。警探巴里·塞克是一名警方的谈判专家，他赶到现场后试图劝阻这个男孩。这时约有300人聚集在人行道上，一些人开始用手机拍摄，甚至有人大喊“你什么时候跳？”、“快跳吧”。于是，肖恩跳了下去。巴里接受问讯时这样说道：“我坐在地上，向他伸出双臂。他俯下身来，试图向我的手臂靠拢，但是人群中突然有人大喊‘你这是在浪费纳税人的钱’。他便站直了身子，对我说道‘一切都太迟了’，然后开始倒数，在说了一声‘不’之后便紧闭双眼跳了下去。”肖恩重重地摔在人行道上，离开了人世。

令人感到悲哀的是，在屈服于自杀冲动的几秒钟之后，人们通常会后悔自己做了这样的决定，萨

克塞斯的水上警察唐·埃利斯就曾告诉过我这样一个案例。唐是一个蓄着胡须的矮壮男人，60岁出头，在英国萨塞克斯的白色断崖附近的警局工作。白色断崖海拔160米，是英国境内最高的白垩岩悬崖，每年都能吸引100多万名游客。许多游客在悬崖的小路上漫步，在柔软的草地上野餐，或者欣赏醉人的海景。但还有一些人来到此处的动机却比较悲凉。用小说家路易·德·贝尔尼埃的话说，这里的景色引人入胜，让人“不禁想死”。每年约有50人的确就是这么做的。

一天，唐在去上班的途中看见一位中年男子正向悬崖边走去。这名男子衣着光鲜，手里还拿着一把色彩鲜艳的雨伞。唐对潜在的自杀行为了如指掌，在过去的20年里，他已经成功处理过上千起自杀事件了，于是便悄无声息地慢慢靠近这名男子。这么做是为了避免吓到他。差不多距离中年男子3米远的时候，唐欢快地跟他打了声招呼：“早上好，今天的天气不太好啊。”男人朝唐微微一笑，什么也没说，小心翼翼地收起雨伞放到地上，然后默默跨出了悬崖，当他的身体向下迅速坠落时，他突然尖叫了起来：“救命！救命！”唐哀伤地说：“可是那一刻，谁都救不了他了。”

镜像神经元让我们下意识地模仿他人

20世纪90年代早期，意大利的研究人员做了一项非凡的研究。著名神经科学家维莱亚努尔·拉马钱德兰认为，这项研究是“20世纪90年代‘未经报道’（至少是未公开）的最重要的事件”。在研究大脑功能的时候，科学家们把电极植入猴子的大脑。一天，一位饥肠辘辘的研究员想吃点儿零食。靠近食物的时候，他注意到猴子大脑前额叶皮层的神经元开始兴奋，兴奋的区域正是它自己拿食物时的兴奋区。但是，猴子只是静静地坐在一旁看人类拿食物而已，那么兴奋现象是怎么发生的呢？

随后，研究人员发现，这是因为这些特殊的神经元不仅会在个体亲自拿食物时产生反应，它们在别人做出这个动作时也会兴奋。研究人员将其称为“镜像神经元”。20年后，几乎没有任何科学家再质疑这一发现的重要性。拉马钱德兰预言：“镜像神经元在心理学界的作用将会像脱氧核糖核酸在生物学界的作用一样。它们将为迄今为止无解也无法实验的心理之谜，提供解释与框架。”在这一偶然发现后的几十年中，这类特殊的脑细胞为心理学

家认识大脑提供了全新视角。在这一发现之前，科学界普遍认为我们理解和预测他人的举止时，主要通过系统R进行理性思考。现在，他们明白社会理解和移情作用可能会自发产生，就像镜像神经元不仅会刺激人们的行为，还会刺激他们的意图和情绪一样。比如说，看见别人微笑，我们的镜像神经元就启动了，并在我们的思维里产生一种与微笑相关的情绪，而没必要去思考他人微笑背后的意图——这种体验是即时又毫不费力的。

基于在猴子身上的这项研究，神经科学家现在又开始使用脑成像技术来探究人类的镜像神经元。这些研究的关键发现之一就是，镜像神经元准许我们决定行动背后的意图。比方说，当看见别人端起一杯茶开始享用时，我们的镜像神经元会比看见别人端起同样的杯子却开始擦桌子时更为活跃。这一系统似乎能帮助我们解码面部表情的含义。无论我们是出于厌恶而皱鼻子还是只是看到别人在这样做，大脑中的同一区域都会变得兴奋。它对外部意识没有察觉到的那些极其轻微的动作也是如此。正如前文中描述的那样，这些与厌恶感相关的微小表情能启动观察者的所有镜像神经元。

研究还表明，孤独症患者（他们缺乏移情能

力)的镜像神经元可能功能失调。症状越严重,他们的镜像神经元的活力就越低。部分原因可能是无法观察他人的面部表情,即所谓的“凝视厌恶”。我在自己的实验室里做了一项实验,向孤独症患者展示特别拍摄的短片,短片讲的是一个男人与妻子的好朋友有出轨行为的故事。观众中的非孤独症患者几乎立刻明白了故事的内容,但孤独症患者却对此一无所知。我们用眼部扫描技术检测他们看向何处,结果发现,非孤独症患者的视线始终停留在演员的脸部,而孤独症患者的视线却在整个屏幕上游移不定,没有一次停留在3位演员的脸上。

我们不管是在生活中还是在屏幕上看见一场骚乱,都会刺激镜像神经元产生兴奋、生气、恐惧等情绪。镜像神经元的反应会因为有他人在场而强化,产生势不可挡的与他人行为一致的冲动。

乌合之众与野蛮人群体

19世纪的法国作家古斯塔夫·勒庞在其著作《乌合之众》(The Crowd)中写道:“构成这个群体的个人不管是谁,他们的生活方式、职业、性

格或智力不管相同还是不同，成为一个群体的一员这个事实让他们产生了一种群体心理，这使得他们的感情、思想和行为变得与他们独自一人时颇为不同。”勒庞认为，骚乱者组成“疯狂的暴徒”这一愚蠢的“野蛮人”群体，做出“本能”的行为，带有“自发性、暴力、残忍并充满原始人的热情和英雄主义”。他的看法遭到了两位权威专家的质疑。史蒂夫·赖歇尔和克利夫·斯托特研究了伦敦骚乱事件参与者的心理情况，认为之前用来解释“普通大众”之所以卷入骚乱的“传染”观点太过简单，忽略了“骚乱通常包含几场事故”这一事实。他们提倡寻找更细致入微的解释，并拒绝接受大众媒体和政客为了讨好公众而给出的说法。

为什么关键时刻冲动会取代思考？原因在于我们不知道如何做出最佳反应的时候，总是喜欢模仿身边人的做法。

在20世纪60年代一个著名的实验中，美国心理学家斯坦利·沙克特和杰尔姆·辛格给一些实验对象注射肾上腺素——一种可以刺激交感神经系统的药物。他们同时给另一些实验对象注射安慰剂。然后将注射了肾上腺素的实验对象分为两组，告诉其中一组他们被注射了肾上腺素，肾上腺素可能会使

他们的心率加快并使他们感到兴奋；但告诉另一组他们被注射的是一种新药，这种药物可能让他们感觉麻木、发痒，可能还会伴有中度头痛。在等待下一轮实验开始的时间里，所有实验对象都要完成一份调查问卷，研究人员还雇用了一名演员与实验对象一起等待。受过训练的演员会表现出欢愉——愉快地朝垃圾桶扔纸团或者叠纸飞机——或者愤怒的情绪，向实验对象抱怨问卷上的问题太愚蠢。不知道自己被注射了肾上腺素的实验对象发现自己心跳加快，但不知道自己为什么如此兴奋，于是便把自己的情绪与那个演员的情绪联系起来。演员欢愉的时候他们也会欢愉，演员生气的时候他们也会生气。但是被注射了安慰剂或知道自己被注射了肾上腺素的两个小组却没有这一现象。研究人员评价说：“在交感神经活跃性增强的环境里，如果没有立刻向实验对象提供任何解释，他们的情绪是很容易被操纵的，可以让他们欢愉或生气。”这一实验解释了群体情绪是如何在几秒钟之内由平和变为暴躁的，所用的方法是让几个人表现出生气的样子，并做出生气的动作，比如大声叫嚷或者扔东西，那么其他人也会做出同样的反应。他人的存在就足以让我们感到更紧张或者情绪被唤醒，这是我们原始时期生存本能的一部分。如果我们不能解释自己有

此感受的原因，我们可能会犯归因的错误。

总之，当某一情境唤醒的情绪被错误地归因于其他情境，就会造成这种结果，本书前文提到的不稳固的大桥、恐怖电影和群体骚乱都说明了这一点。大桥和电影两个案例中表现的性兴奋以及骚乱事件中的愤怒和暴力行为都是例证。当然，我并不是说这一理论就能解释人们为什么会制造骚乱，但这很可能是人们做出这种冲动行为的众多原因之一。勒庞说一个群体“最奇怪的地方”就是我们的冲动都以这个观念为基础，即只要我们不知道下一步该怎么做了，就会模仿其他人的做法。这样一来，我们不仅能避免与众不同的尴尬，还能减少对所作所为担负的个人责任。“总而言之，发生事情的时候，人群中每个个体都在看其他人的行为举止，这很可能引发骚乱，因为通过观察他人脸上的表情、说话的声调以及其他暴行发生的征兆，比如扔石头，他就会准备好对自己的敌人发起攻击。

从小，我们就将自己定义为很多社会群体中的一分子。这个群体最初由我们的直系亲属组成，在这里我们习得并完善赢得关注和获得肯定的策略，比如微笑、大笑、哭泣甚至大发脾气等。长大一点儿之后，我们的社交圈扩大到学校，涵盖了老师和

同龄人群体。后来，我们的社交圈又涵盖了同事、朋友和街坊邻居。渐渐地，我们的社交圈越来越大，其中都是我们想获得他们肯定的人。“模仿启发”是一种本能，可能是从想被他人接受并被看作“正常人”的先天需求中分离出来的，它支持着我们的渴望，鼓励我们加入社团、组建群体，成为粉丝或“时尚的狂热追随者”。对于那些被主流社会当作局外人的人来说，他们的普遍做法就是形成自己的圈子、社团或者群体，在这里，能和所见略同的人愉快相处。正如我们本章讨论过的那样，模仿冲动会导致自杀行为和暴民群体骚乱。

给生命留一扇机会之窗

正如冲动能让人结束自己的生命一样，它也能让人不这么做。研究临床心理学的时候，我接待过一个患重度抑郁症的23岁的小伙子巴里，他决定跟随16岁女友的步伐，从白色断崖上跳下去。在开车前往白色断崖的途中，巴里被最后一个红灯拦住了去路。他的车停在左车道上，其间，一位金发尤物开着一辆红色敞篷跑车停在了他的旁边。他们漫不经心地对视了一下，然后姑娘冲他甜甜一笑，在绿

灯亮起之前她向右打了一下方向盘。我们可以想象巴里的镜像神经元对那个迷人、甜美的微笑做出了反应，他的积极情绪被激起，这些感觉让他想起了从前快乐美好的时光，于是他突然改变了结束生命的想法，立刻调转车头往回走，从那一刻起一切伤痛都不治而愈了。后来他解释说：“一切就这么发生了，如果那个漂亮姑娘认为值得给我一个微笑，就证明我活着还有很多事可以做。”一种自我毁灭的冲动突然转化为一种活下去的冲动。如果他没有遇上那个红灯，如果开跑车的姑娘在那一刻没有出现，或者她仅仅目视前方而没有冲他微笑，那么他的故事一定会有个完全悲剧的结果。

一切证据都表明，在很多情况下，毁灭的冲动——无论对自己还是对他人——通常是可以被平息或者转化为有益的行动的。但是，机会之窗很小，而且需要极大的耐心。20多年来，唐·埃利斯已经从悬崖边上“劝下来”几百个企图自杀的人，他深知在悬崖边上，生死其实就在一念之间。有时候，他会坐在企图跳下去自杀的人身旁，一坐就是5个小时，耐心、冷静地倾听他们的问题，并且不去评头论足。有自杀的冲动时，你应该与它保持适当的距离并给自己一些时间，尽可能远离它。同样的道

理也适用于冲动购物、一见钟情、参与骚乱或者结束自己的生命等情况。在本书的下一章各位读者将会看到，即便一个非常微小的干扰也可以通过强化自我控制来成功地抑制冲动。

IMPULSE



第十二章

用自控力抵制诱惑

人类有机体推翻、打断或者改变自身反应的能力，是人类最独特的能力之一，它能对大量的行为模式做出解释。

——马克·穆拉文 (Mark Muraven)、
黛安娜·泰斯 (Dianne Tice)、
罗伊·鲍迈斯特 (Roy Baumeister)，
《自我控制作为有限的资源：控制损耗
模式研究》

(Self-Control as Limited
Resource: Regulatory Depletion
Patterns)

奥德修斯和他的船员们从特洛伊战场返航的途中，路过海妖塞壬居住的岛屿，美丽的海妖用动人的歌声诱惑水手使其触礁身亡。尤利西斯既想听一听她美妙的歌声又想活命，于是他命令水手把他紧紧绑在桅杆上，并让水手们用蜡塞住耳朵，“这样他既能听见海妖的歌声又能活下来”。这一招奏效了。“海妖”动听的歌声不断诱惑奥德修斯，但是

任他如何下令或是祈求水手把他放开并改变航程，他们还是死死地捆住他。直到美妙的旋律结束，他们才给他松绑。奥德修斯是个聪明人，他明白自己虽是将领，但听见海妖那极具诱惑力的歌声时却不一定是“自己生命的主宰者”。他也明白自己缺乏自控力，无法阻止自己将船驶向礁石。

研究表明，限制意志力的主要因素就是意志力本身。在某一情境下自控力会增强，在另一情境下自控力则会被削弱。如果你和老板或是伴侣吵架了，你会很难抑制自己吃巧克力或喝酒、抽烟的冲动。处于压力之下，你的自控力会让你在冲动面前更加脆弱，更何况许多冲动是有害的，甚至会危及生命安全。控制冲动就像控制我们的肌肉，在控制这二者的过程中，人都会变得疲惫，而越控制就越疲惫。在本章中，我将探讨这种疲惫对本书描述的所有冲动行为的重要作用，包括坠入爱河、购物冲动、暴饮暴食、自杀和骚乱等。

自控力与棉花糖实验

自控力就是为了达到某一理想目标而修正自我

语言和行为的能力，它能确保我们的行为举止与社会和文化中的价值观、道德理念及预期相符。有些心理学家会交替使用“自我控制”和“自我调节”这两个术语，但我本人还是倾向于将自我控制当作一种有意识、有思考的反应。自控力赋予我们抑制或推翻一种反应而采取另一反应的力量。而“自我调节”则与之相反，它指的是一种需要保持不变的、自发的、恒定的过程。比如，在多变的环境中使体温保持在 37°C 左右。

缺少自控力常与大量冲动行为联系在一起，比如暴食、酗酒、嗑药、吸毒、犯罪、暴力、过度消费、性冲动、意外怀孕、抽烟以及各种形式的自杀行为等，它还与成绩不好、无法坚持完成某些任务、处理不好人际关系等有关。芝加哥大学商学院的心理学家威廉·霍夫曼发起了一项关于我们每天运用自控力的次数的调查，他为参与调查的205名成年人每人配置了一台传呼机。以一个星期为一个周期，一个星期以后，霍夫曼及其同事使用传呼机不定时与参与者联系，并询问他们是否遇到了一些诱惑。如果是，欲望有多强烈？他们是屈服了还是抵挡住了？如果答案是后者，他们的抵挡有多成功？结果表明，在过去的一个星期时间内，共有8 000

个诱惑。实验对象抵挡住诱惑的难易程度不仅取决于他们欲望的强烈程度，还取决于此诱惑与其他更大的诱惑是否冲突。一位想在近几周内穿上比基尼泳装的女士向冰激凌甜甜圈说“不”要比没有此项计划的女性更容易一些。个性在有效运用自控力方面也起着一定作用，这在一些环境和因素中有所体现。这些因素包括酒精的影响以及他人的存在，尤其是那些已经屈服于诱惑的人的存在。就像一首老歌里唱的，当“人人都在做，都在做，都在做”的时候，进行自我控制更是难上加难，正如我们在那些自杀的冲动、抢劫的冲动以及骚乱的冲动案例中看到的一样。

斯坦福大学的心理学家沃尔特·米切尔曾做过一个经典实验。他用棉花糖测试一群4岁小孩的意志力。在研究中，他让这些孩子分别坐在一张桌子前，桌上放着摇铃和一个倒置的饼干罐。实验人员说他会离开房间一会儿，但如果他们摇铃的话他会立刻回来，然后他把饼干罐摆正，里面露出3颗棉花糖，其中两颗相互挨着，另一颗单独放着。实验人员告诉这些小孩，如果他们等到实验人员回来后可以吃两颗棉花糖，但如果摇铃让实验人员回来，他们就只能吃一颗糖。实验人员随即离开了房间，

两名隐藏的观察者开始计时，统计这些小孩在吃掉棉花糖之前会等待多久。有些孩子很冲动，几乎立刻就吃掉了单独放置的棉花糖；而有些小孩则会足足耐心等待20分钟直到实验人员回来，这时他们就可以吃到两颗棉花糖了。研究人员发现，依据小孩在吃掉棉花糖之前等待的时间长度，能够精确地预测其将来的成就。到他们18岁时，那些几乎不能等待的孩子——他们被称为“强取者”——都比较自大，在他人眼里是顽固、爱嫉妒、容易受挫的人。而那些能够管住自己直到实验人员回来才吃棉花糖的孩子——他们被称为“等待者”——则具有更好的社交技巧、更强的社会竞争力和可靠性，他们更坚定、更守信、学术成绩更好，中学毕业的学术能力评估测试成绩较前者高出210多分。

这些孩子面临的挑战其实是一个叫作“时间贴现”的东西。对一个4岁的孩子来说，立即享用一颗棉花糖的价值要比等待之后吃两颗更高。对成年人来说，时间贴现则表现为理智的、有意志力的人不惜放弃远期的健康、快乐、资产来获得即时的满足。立即享受苹果平板电脑或者等离子电视要比还清信用卡贷款的满足感更强。看见身边的人吞下一块脂肪含量极高的点心然后自己也买一块点心带来

的幸福感，要比几星期之后才看见自己的体重减少了一点点的幸福感强烈得多。成人利用自控力来抵挡此类诱惑能为自身带来很多好处。研究显示，自控力强的人更受欢迎，也更加成功。他们一般都有健康、稳定的社会关系，较少犯罪，也较少患精神疾病。

为什么有些人觉得很多时候控制自我非常困难，而有人却不这么认为呢？有心理学家认为，限制因素就是意志力本身！罗伊·鲍迈斯特认为：“自控力与肌肉在很多方面都有相似之处，这不仅表现为它们都会疲惫，比如在被使用之后都会有损耗，还体现在被用过之后二者都会变强。”也就是说，在生活的某一领域运用自控力越多，在其他领域可运用的就越少。这一发现又引出了一些有趣的问题，究竟损耗的是什么呢？我们说的自由意志又是什么？我们到底有没有自由意志？如果我们仅靠大量拥有某种特定的资源就能克服暴饮暴食、过度购物或是结束生命等冲动，那这类资源一旦耗尽，人类就会无法再抑制住冲动，就像汽油耗尽的汽车无法再行驶了一样。

冲动的欲望与自控力的较量

希腊哲学家指出，冲动和自控力之间的对抗由来已久。根据柏拉图的《普罗塔哥拉》所述，苏格拉底认为，因为无人能对自己的判断做出有效的对抗性举动，所以薄弱的意志力是不存在的。他还认为自控力较差的人只不过是缺少知识与智者所应有的“正确观念”罢了。但是，亚里士多德在《尼各马可伦理学》当中却说，若被激情冲昏了头脑，人们有可能对更准确的判断和更大的利益做出对抗性举动。有一个无论是现在还是在2 000年前都适用的例子，它阐明了在面对可口的垃圾食品时，若是我们对它的“激情”阻止了我们听从“理性的声音”，那我们就会向诱惑妥协。

然而，自控力所做的远不只把冲动束缚在心中这么简单。它还形成了有关自我监控、应对压力、对比选择、权衡利弊后做出抉择的一系列执行功能。这一切都从同一个有限的能量源吸取能量就意味着人在抵制了某一方面的诱惑之后，再抵制另一方面的诱惑就会很困难。来自明尼苏达大学的凯瑟琳·福斯做了一系列研究。实验对象在实验人员的引导下从大量的商品中做出选择，随后即表现出对痛苦的忍耐力降低且不愿喝下口感不好的饮品，尽管

他们参与实验得到了一定的报酬。在一项相关研究里，选了过多课程的大学生在数学测试前做的复习准备会比其他人少。还有的研究者证明，负责自我控制的大脑能量在过度使用后会损耗，表现为人们在逻辑推理和理性思维方面的能力会减弱，处理意外挫折的能力也会减弱。

饥饿、口渴、疲惫、上瘾以及性冲动都会让我们的身体产生欲望，吃饭、喝水、睡觉、吸毒或者做爱则可以满足这些欲望。这些欲望被称作“本能的欲望”，它们刺激产生的冲动会有损我们的长期目标。自控力面对的主要问题，如吸毒与对伴侣的不忠都深深植根于人类的内在欲望中。理论表明，当一个人处于“冷静”的非本能状态时，诱惑会强化自我控制，长期利益会占上风。但是，如果人处于“热烈”的本能状态时，诱惑就会引发满足欲望的冲动行为。为了测试这一假说，美国西北大学的洛兰·诺格伦和周艾琳招募了一些处于稳定恋爱关系中的异性恋男性，把他们分为两组，让其中一组观看一段会产生性冲动的10分钟的色情电影片段，让另一组观看一段10分钟的女性时装秀。然后，让这些实验对象看5张照片，每张照片里都有一位“极其迷人”的女性，每位男士看照片的时长会被记录

下来。一周之后，这两组志愿者又回到实验室，观看同上次一样的色情电影或时装秀短片，之后再观看一组新的女性照片。这一次情况有些变化，实验对象被告知这些照片的主人公其实是国际留学生，她们拍摄照片是为了下学期参加心理学院的课程。为了让实验对象相信自己会在未来几周内与照片中的女子相遇，研究人员还增强了诱惑力。洛兰·诺格伦解释说：“我们预测，当诱惑力大的时候（阶段2），那些没有性冲动的男性对照片中的女性的着迷程度要低于诱惑力小的时候（阶段1）。而当诱惑力大的时候（阶段2），有性冲动的男性对照片中的女性的着迷程度要高于诱惑力小的时候（阶段1）。”实验结果与洛兰的预测一致。处于“冷淡”的非本能状态（偏爱长期目标）的男性对照片的兴趣远远低于那些处在“热烈”的本能状态（偏爱眼前目标）的男性。

自我损耗让我们更加经不住诱惑

罗伊·鲍迈斯特做了一项研究——部分是为了向弗洛伊德致敬——他将其定义为“自我损耗”。在这项研究里，他向那些饥肠辘辘的实验对象提供两

份食物：一份是饼干与巧克力，这些饼干刚刚烘焙出来，香气弥漫了整个实验室；另一份食物是一碗红萝卜和白萝卜。实验对象被分成三组。根据要求，第一组实验对象可以吃“至少两个或三个萝卜”，但却不能吃诱人的饼干和巧克力。第二组可以吃两三块饼干或是一小块巧克力。第三组实验对象什么都吃不到。然后，实验人员会离开房间5分钟，他会通过单向镜偷偷观察实验对象，记录其所吃食物的量并检查他们是不是只吃了许可范围内的食物。接下来，他向实验对象展示了一组无解的难题并开始计时，看他们多长时间后会放弃这个不可能完成的任务。罗伊·鲍迈斯特说：“抵挡美食的诱惑似乎造成了实验对象的精神损耗，第一组实验对象在面对挫折的时候更容易放弃。抵挡住巧克力的诱惑去吃萝卜——尤其在巧克力唾手可得的条件下——似乎会耗费一些资源，使人在困难面前显得无力。”

纽约州立大学奥尔巴尼分校的马克·穆拉文及其同事要求一组男学生在几分钟内不要去想“北极熊”。然后，要求所有学生参加一组品尝不同啤酒的“味觉测试”，在参加测试之前，研究人员告诉这些学生不要喝太多，因为之后他们还要参加一项

驾驶测试。尽管事先发出了警告，但那些被要求不要去想“北极熊”的学生会比不做要求的学生喝更多啤酒。在某一情境中运用自控力会减少在其他情境中可用的自控力，诸如此类的实验都支持这一发现。

自控力有损耗的实验对象会选择吃甜品，而不是健康的燕麦棒。自控力有损耗的实验对象会选择相对没营养的垃圾电影而不是更有价值的艺术电影。自控力损耗后，节食者会吃更多食物，而没有节食的人的食量则没受到什么影响。罗伊·鲍迈斯特指出：“这种区别非常重要，因为它表明自我损耗不仅会增强食欲或者让人更想寻欢作乐，还会使人减少防范意识，做出冲动的举动。”

研究发现，有自我损耗的消费者会比没有的人花更多钱购物。一些学生支付了10美元参加一项实验，这项实验表面看起来是校园书店的营销活动，其实旨是诱惑他们冲动购物。结果表明，自控力有损耗的学生要比没有损耗的学生多花10倍的钱。

所有研究传达的都是一个简单的信息。若是在上班之前抑制住了与伴侣大吵一架的冲动，你会发现，在当天的工作中很难抑制对同事的怒火。若是

午饭时努力忍住了不吃草莓芝士蛋糕，你会发现下午的时候很难抵挡高脂肪零食的诱惑。前一天晚上睡得越少，第二天抵挡住诱惑就变得越难，若这一天还压力很大，就更难以抵制诱惑。自我损耗引起的自控力减弱可以在本书所描述的任何一种冲动行为中体现出来。坚持节食的自我节制可能会让你更无法抵挡美食的诱惑；在人头攒动的商店购物而且试图保持思维冷静、精神集中的努力，可能会削弱你不买东西的决心。对抑郁、绝望的人来说，应对每天的挑战所带来的压力可能会导致其意志力的严重削弱，用哈姆雷特的话说，“会处于不幸的刀枪棍棒之下”。结果，甚至连自杀都会成为对他们来说不错的选择。现实社会把事业、财富、人脉等同于社会地位和自我价值，需要通过心智努力来维持自控力，而心智努力会极大地削弱抵抗冲动和诱惑的能力。

单单是看别人使用意志力也会产生自我损耗。最近，耶鲁大学和加州大学洛杉矶分校的心理学家进行了一项研究，他们要求那些实验对象想象自己是一家餐馆的服务员，工作时间被要求禁食，而他们现在非常饥饿。然后，研究人员向他们展示不同产品的图片，比如手表、汽车和家用电器，并统计

他们愿意买下这些产品的概率有多高。与实验对照组相比，运用了自控力的实验对象会购买更多的消费品。

自控力与葡萄糖

自我控制产生自两种互补的执行控制系统的活动。第一个系统的任务是探测想要的和实际做出的反应两者之间的差异。若是出现错误，第二个系统就会接管任务，让想要的反应抑制跟它相冲突的那个。起初，这两个系统位于前扣带皮层和前额叶皮质中，这两个大脑区域还负责一些执行功能，比如自我控制、应对压力、对比选择、权衡利弊然后做出抉择等，这一切都是从同一个有限的能量来源汲取能量的。运用了意志力之后，这些系统对已经做出的行为和达成目标所需的真正行为的区别，就不会那么敏感了。而这一资源容易耗尽，一旦被损耗，自我控制失败的可能性就会增加。比如，一整天都试着不想食物的人或者试图除去坏名声的人，都会自我损耗。

截至目前，所有的讨论都是在“自我损

耗”和“意志力”的前提下进行的，罗伊·鲍迈斯特承认，这些定义有着“毫无魅力的维多利亚式名声”，并且似乎与“肌肉疲劳”相似。尽管自我损耗是一个广泛存在的现象，被损耗的资源本质却一直是个未解之谜。近年来，许多杰出的心理学家认为答案是葡萄糖。

虽然大脑只占人体体重的2%，但它却需要消耗人体75%的葡萄糖。增加葡萄糖供应量可以加强大脑的执行能力、提高短期记忆力并加快反应时间。反之，低血糖则与下列表现密切相关，比如缺乏自控力、具有侵略性、犯罪、情绪控制能力较差、冲动、粗心、抗压力差和戒烟极为困难等。就像电池即将耗尽的时候，手电筒的光会越来越暗一样，血糖含量越低，人的自控力就越差。

2007年，佛罗里达大学的马修·加约及其同事报告说，运用自控力会导致血液中的血糖含量降低。他们还说，运用自控力之后造成的低血糖，与在随后的任务当中自控力低下密不可分。他们还说：“虽然所有的大脑活动都会损耗一定的血糖，正常或健康范围内的葡萄糖水平的轻微或小波动不会影响认知过程。但是，依赖于执行功能的受约束且耗精力的认知过程与其他认知过程有所不同，前

者对葡萄糖的正常波动也极为敏感。因此，自控力对葡萄糖水平的波动也极其敏感。确实有间接证据表明，当葡萄糖水平太低或身体不能有效传递葡萄糖给大脑时，自我控制很可能会失败。”他们给实验对象掺有糖（葡萄糖）或者三氯蔗糖（研究者声称这是一种代糖，不会增加葡萄糖水平）的柠檬汽水，结果显示，喝第一种饮料使自我损耗效应减弱，而喝第二种饮料则没有。

尽管看上去引人注目，实验结果貌似也毋庸置疑，但这一观点却遭到了其他心理学家的强烈质疑。宾夕法尼亚大学的罗伯特·库尔茨班指出，若这种观点是正确的，那么有两种说法肯定是成立的。第一种说法是，“完成一项自我控制任务所消耗的葡萄糖比完成一项控制任务的多”。第二种说法是，“完成一项自我控制任务后的葡萄糖水平要比完成任务之前低”。但是，马修·加约及其同事的研究并没有证实这两种说法。因此，究竟是什么物质被损耗仍不得而知，就控制冲动而言，我们要铭记的一点是，在一个活动中运用自控力的话，在另一个活动中运用自控力就会变得比较困难。

自控力可以增强吗？

有证据表明答案是肯定的。但在解释如何做到这一点之前，最好先看一个案例，一组人用外力将控制力强加于另一组人身上，从而违背了后者的自然反应倾向，第一组人员的举动极具破坏性和误导性。这是宗教热情和医学无能的耻辱，用亚历克斯·康福特博士的话来说，这是“性医学史上最不光彩的章节之一”。

对一种冲动行为的担忧支配着很多成年人的生活，还摧毁了他们孩子的生活，而这种担忧在过去300多年中从未停止。这种冲动行为就是手淫，因为害怕这种“自我安慰”会引起不当后果，家长、医生以及教会牧师一直在寻找摒除这种行为的途径，其手段非常残忍且不光彩。直到1710年，西欧的大部分地区才认定这种行为是正常的。亚里士多德认为手淫可以驱赶很多思想疾病并能让身体如释重负，还有一些医学报告撰写人员认为，精子在体内存放太久会引起眼花和视力下降等病症。《希波吕托斯复活》（1644）一书的作者则认为手淫是抵制美色诱惑的良药。

只有教会反对这种做法，也许是因为手淫能让人愉悦吧。一篇神学文章指出，“手淫的最本质罪

恶也许在于强烈的性快感和满足感。若是精液外溢，则跨越了婚姻的合法界限。出于医疗健康的目的而非追求快感造成的精液外溢则是合法的”。1710年，《手淫，或可憎的自渎之罪》（Onania, or the Heinous Sin of Self-Pollution）一书出版后，引起了大众态度的极大转变。作者引用一位名叫巴纳德的博士的话警告大众：“瞥一眼那些纵欲的手淫者，你会看见他瘦削的下颌、苍白的表情、无力的筋骨和下肢，虽处于盛年，他们的生殖能力却被减弱。这对别人来说是笑话，但对他们自己来说却是痛苦。”这本书的目的并不是说教，而是向人们兜售一种治疗“纵欲行为”的专利药物。要是西蒙·安德烈·蒂索博士没有提到这本书，那它很可能早已销声匿迹了。

蒂索是一位杰出的瑞士医师也是教皇的流行病顾问，他写过一本有关公共健康的书。1758年，他发表了那篇声名狼藉的论文《自慰，或论自慰所导致的紊乱》（Onania, or a Treatise upon the Disorders Produced by Masturbation）。其中他论述了手淫会引起的严重疾病，如“肺癆、视力下降、消化不良、阳痿及精神错乱等”。那些撰写育儿经的作者很快又加剧了家长的恐惧，他们认为

手淫是缺少自控力的行为，会导致孩子虚脱、不健康，还可能会发病。1901年出版的《一位年轻太太该知道的事》（What a Young Wife Ought to Know）一书警告妈妈们，“用来排泄无用体液的器官与身体的其他部位密切相连，如果过度纵容孩子，可能会让孩子受伤或者生病.....劝导他们的时候应耐心、虔诚，告诉他们真相，让他们保持信心，这样才能养育出一个健康纯洁的儿子或女儿，他们会坦率地看着你的双眼告诉你‘妈妈，我已经摆脱了那个神秘的坏习惯’。”

教会和医疗界给家长散发了五花八门的广告宣传单，试图帮助他们增强子女的自控力。广告宣传单里有奇怪的机械装置、外科手术甚至危险警告记录器。1897年，教士西尔韦纳斯·斯塔尔博士出版了《一个年轻男孩应该知道的事》（What a Young Boy Ought to Know）一书，警告父母和老师“要制止孩子们的手淫行为，要是可能的话，应该根治”，男孩应该“穿上紧身夹克，将双手固定在背后，绑在床柱上，或是用绳子或链条绑在墙壁吊环上”。父母可以用的工具包括男女通用的贞操带、装在阴茎上的铆钉环（要是勃起的话就会产生巨大的疼痛感）、电击等。还有一些医生提供会

让阴茎起水泡的红色汞软膏。1786年，有位沃格尔博士推广了一种阴茎扣锁（用银丝穿过阴茎包皮），很多类似的手术曾风靡一时。19世纪末，甚至出现了更为残忍的手术。俄亥俄圣约翰医院的艾埃尔博士医生说，他曾用烫烙阴蒂的手段为一个小姑娘做过治疗，然后用银线将其阴道缝合起来，之后女孩把银线撕扯掉，最终把整个外阴都撕烂了。

亚历克斯·康福特写道：“这些疯狂的故事并没有阻止专业的卫道士们，他们依旧以权威者的身份鼓吹手淫的严重性。现在青少年的手淫已经被看成是无害的行为。”除了用上述残忍无效的做法来阻止手淫之外，还可以采取什么有效措施呢？

最简单的做法就是停下来再想一想。比如，下次当你想冲动购物的时候，离货架稍微远一点，然后从1慢慢数到10，或者最好离开商店出去走走。推销员最怕听到潜在消费者说的话就是“我再想想”。因为他们明白，如果让消费者“想一想”，哪怕只是一小会儿，他们就不太可能购买了。所有的推销实务手册都强调了这一点。

前文中曾简要提到的伦敦办公室职员吃糖果的研究，就证明了“停下来再想一想”的强大效果。

完成一份有关饮食习惯的调查之后，他们就能得到一些糖果作为奖励。这些糖果中的一部分被放在他们办公桌上透明的玻璃碗里，其他的则放在稍远地方的不透明碗里。第一组实验对象的糖果就在他们视线范围内，他们伸手就能拿到。第二组实验对象不能直接看见糖果，需要离开座位走到1.8米开外的地方才行。结果表明，第一组人吃掉的糖果比第二组人多6倍。这个案例告诉我们“眼不见”的确“心不烦”。

除了停下来再想一想和运用系统R而不是系统I评估价值这两种方法以外，自控力还可以通过锻炼来加强。与用不断增加的重量锻炼肱二头肌一样，通过逐渐增多诱惑能增强自控力。这么做很重要，可以从很多小的方面改善生活，比如，堵车的时候能够压抑怒火不去咒骂其他汽车司机，但也不要克制太多，免得耗尽了自控力的有限资源。再比如，要求自己实现众多新年愿望其中的一个而不是一半。在前文讲到的一个实验当中，要是看电影时给抓取爆米花的那只手戴上手套，就能少吃一些爆米花。最近的一项研究也表明，即便是小小的练习，也能让你在面对大问题的时候，更容易避免自我损耗。

皇后大学心理学院的凯文·郎丁及其同事测试了一个观点，即宗教信仰能提高自控力，从而增加被社会所接受的行为举止的数量。这一测试基于宗教信仰发展之初就是为了加强且扩展对事物的掌控力的论点。对上帝的信仰让世界变得更有序且更稳定。实验表明，混乱或不确定的事件会增强人们的宗教信仰，这一发现证明了上述理论的正确性。正如战争时期士兵中广为流传的一句谚语：“散兵坑里绝对没有无神论者！”

人越多，有关无名之辈会不劳而获的担忧就越多，有关全能上帝的说教也越盛行。凯文·郎丁说：“更确切地说，在文化生活中，人想要自我节制却进退两难时，宗教能为我们提供一种解决办法。它可以帮助人们克制可能会伤及他人利益的自私和冲动的行为，让眼前利益服从长远利益，还能增加人们的自控力。”他的研究有两大结论：一是自我控制是社会稳定的核心；二是宗教是加强自我节制的有效人文机制，它让我们的祖先在险象丛生的环境中可以做出符合进化规律的决策。“因此，祖先选择宗教信仰，可能是为了提高自控力。另一方面，这种选择也与大量的积极行为相关，它有助于社会互动，也有助于同越来越多的非亲属人群合

作。”

究竟什么是冲动？

这些研究能让我们从哪些方面理解冲动的本质呢？我可以确切地说有4个方面。

第一，冲动是具体的而不是空泛的。它促使我们做出某种举动，通常与迫切地满足某种欲望有关。饥饿、口渴或性欲之类的本能需求都在此列。若处于“热烈”状态之中，冲动的力量会让自我控制难上加难。

第二，自控力是一种有限的资源，很快就会消耗殆尽，不过究竟消耗的是什么资源仍不得而知。如果大脑的某些部分遭受损伤，无论是因为疾病还是外伤，都会极大地损害一个人控制冲动的能力。

第三，冲动是让人及时行乐的本能反应，但冲动的力量却会随着时间的流逝而衰减。

第四，冲动是思维系统I的产物，除非发生了非同寻常或出乎意料的事情，人们在冲动状态下对自

己的所作所为毫无察觉。

如果没有发生后续的可怕事件，我不会再想起自己去贝尔法斯特电影院看电影的冲动之举，福瑞德·艾克勒也不会记住在去厕所的途中冲动地停下来同同事交谈一事。还有托尼，那个从着火的谷仓中逃生的男孩，以及彼得，乘电梯时的莫名恐惧拯救了他的生命。回想当时那些莫名其妙的恐惧时，他们可能会略感尴尬，但要是没有发生那些危及生命的事情，他们也不大可能认为这些恐惧很重要。事实上，我们控制冲动的能力取决于那些不受我们控制的因素，比如健康或者大脑的某个区域。这提出了一个重要问题，即自由意志的本质是什么。因此，在本书的结尾，我将解释一下为什么人们对自由意志的信念虽然从神经科学的角度来说站不住脚，但从社会角度来看却至关重要。

后记

人们以为自己是自由的，之所以持这种见解，是因为他们意识到了自己的行为，却不知道是什么决定了这些行为。所以，他们有关自由的观念其实只是对导致自身行为的原因的无知。

——斯宾诺莎（Spinoza），
《伦理学》（The Ethics）

自由意志是一种巨大的错觉

一名40岁的美国男子婚姻幸福、生活体面，却毫无征兆地突然变成了恋童癖者。他开始搜集儿童情色作品、向儿童求欢，并且性侵了12岁的继女。由于涉嫌猥亵儿童，他需要在监狱中服刑或者参加一项性瘾戒除计划，尽管他十分不想坐牢，却无法克制自己的这种冲动。在即将入狱服刑的那天晚上，他走进弗吉尼亚大学医院的急诊室要求做一次

脑部扫描。结果显示，在他的眼窝前额叶皮质上有一个大肿瘤。我们知道，大脑的这一区域主要负责控制社会性行为。而其受损之后会影响道德观和社会知识的习得，控制能力降低的风险也随之增加。通过外科手术切除了这一肿瘤后，男子的恋童癖症状也随之消失了。但是，一段时间之后，再次对他进行大脑扫描时却发现肿瘤又长出来了。医生做了第二次手术为他切除了肿瘤，于是这种冲动又消失不见了。

我想，在这个案例中，大多数理性的人都能接受肿瘤是导致该男子反常行为的罪魁祸首这一说法。但是如果没有发现肿瘤，或是尚不清楚该男子是否受到其他损伤的时候，人们就会认为他是一个危险的恋童癖者。这表明，该男子的举止很可能是由于不明显且尚不能定性的脑部结构变化引起的。这个可怜虫无法控制自己的行为，就像本书中提及的脑部受损的菲尼亚斯·盖齐或是西班牙人EVR一样。这些案例挑战着全世界对自由意志的信仰。

1998年，一项涵盖了36个国家的调查表明，相信自由意志的人超过70%。因此，人们拒绝接受有些人犯罪是因为控制不了自己的行为这一观点。一项研究显示，每4个人当中只有不到1个人认为复

发性犯罪是器官功能紊乱的结果。但是，大量调查显示，监狱服刑人员的精神疾病患病率很高。据估计，在世界范围内，患严重精神疾病的囚徒数量高达百万。在一项研究中，1/4的被告的能力评估显示，其健康和行为能力导致其无法接受审讯。一项有关2.3万名囚徒的研究显示，他们的精神病及抑郁症的患病率极高，而他们身上的反社会人格障碍是常人的10倍。这些精神问题常与童年时期遭受的虐待或创伤有关。

尽管有了这些发现，法官、陪审团、律师以及大众大多还是认为这些罪犯在违法的时候动用了自由意志，而且不愿意接受这些行为是大脑生病的结果。患有注意力缺陷多动障碍的儿童通常被视为“淘气”、“表现不好”或是“在寻求关注”，而不会被认为存在神经病学方面的问题。佛罗里达大学的心理学家罗伊·鲍迈斯特说：“有关自由意志问题的核心还在争论当中，人们无法确定行为的心理驱动因素是什么。也就是说，人类究竟是能够从各种选择中自由选择的自治实体，还是仅为因果链上的一环？其实，人类行为是不可避免的，无人能够改变自己的实际行为。”

19世纪的作家威廉·埃内斯特·亨利在其诗作

《不可征服》中宣称，“我是自己命运的主人，我是自己灵魂的船长”。200年之后的神经科学家，包括我本人在内，对其观点却不敢苟同。在过去10年中，越来越多的心理学和神经科学研究都证明，人们有自由意志的说法是毫无根据的。鲍迈斯特指出：“一个人做决定的时候会主观地认为自己有能力从若干选项中做出抉择，其实这只是一种错觉。即使到最后一分钟，你都不知道会选择什么，因为意识之外的力量会决定你到底怎么做。”研究还表明，我们对自由意志的错觉源于无意识的大脑活动。没有“机器里的幽灵”，也没有“矮人”或者“小人”潜伏在大脑的某个地方决定我们的举止。“我”里面没有“另一个我”，笛卡尔的二元论哲学可以就此废弃了。用马文·明斯基的话说，那就是“大脑负责思考”。

显意识是旁观者还是主宰者？

加州大学旧金山分校的心理学教授本杰明·利贝特是最先提出意识是行为的旁观者而非主宰者的科学家之一。20世纪80年代初，他与同事做了一个实验，神经科学家苏珊·布莱克摩尔称这项实验

是“迄今为止关于意识最著名的实验”。研究人员将电子感应器安在实验对象的头皮上，这样，在实验对象意识到做某样决定之前，这些感应器就能显示出大脑做此决定时的活动迹象。大脑记录显示在脑电波活动中有一处尖峰电压，这就是所谓的准备电位，它的出现比人有意识的选择活动要早半毫秒。利贝特开创性的研究表明了我们的决定产生的步骤和顺序。

阶段1：大脑活动与一些活动相关联

阶段2：要做出该举动的意识觉知出现在半毫秒后

阶段3：做出举动

虽然在做出某些举动的时候，我们会感觉阶段2先于阶段1发生，但事实并非如此。只有大脑决定要做出某一举动之后，我们才会意识到那个决定。我们每天都是按照这一顺序做决定和采取行动的，这一点看起来很不可思议。哈佛大学的丹尼尔·韦格纳说：“常识认为，我们的行动源于我们的意识，因为是我们做出了行动。但是，人们会弄错自己的

身份，有时是因为患有精神分裂症、解离症或者心理性运动障碍，有时是因为遇到的情境使他们错误地判断了行为的根源。”

利贝特的发现公开后引发了众怒，愤怒者不仅包括对捍卫自由意志这一概念有着宗教和哲学兴趣的普通大众及个人，还包括许多神经系统科学家。苏珊·布莱克摩尔指出，“大多数科学家声称自己是唯物主义者，他们不相信思想能与身体分离，并坚定地反对笛卡儿的二元论。正因如此，他们对这一发现才不应该震惊。当然，大脑启动了行为，但感觉到这一过程的发生一定是错觉。这一结果引起了争议，对此我只能说他们的唯物主义观极其肤浅，那些宣称自己是唯物主义者的人竟然不能接受自己是生物机器这一结果。”在她发表完这一看法后，对该实验持反对立场的人更多了。尽管批评声不绝于耳，但其他研究者的发现最终证实了利贝特的看法。

自由意志是必要的社会结构

自由意志是一个被广泛接受的概念，如果告知

大众根本没有这种东西会产生什么影响呢？所有证据都表明，这样做可能是个人和社会的灾难。之前的研究已经阐明，我们能够控制生活中的事件，我们能够雇用代理还可做出独立的选择，自由意志强烈影响我们的行动和意图以及我们的动机和举止。根特大学实验心理学院的达维德·里戈尼认为：“要是人们认为自己不能控制影响自己生活的行为与事件，他们就会表现得很糟糕，即使它们有能力做得更好。”

社会心理学家证明，怀疑自己没有自由意志的人更容易撒谎、挑衅他人或者参与反社会活动，甚至会改变大脑的运作方式。为什么会这样呢？在汤姆·斯托帕德的戏剧《跳跃者》当中，逻辑学教授和怀疑论者麦克菲遭到枪击身亡。一位笨拙的警探试图安慰那些悲痛的人，他以伯恩斯的的名义说道：“即使没发生这样的事情，他们也不会永生！”但正是我们对永生的向往，才让我们相信自我意志威力无边并且根深蒂固。人类只不过是有点羞耻心、能说话的动物。斯基德莫尔大学萨拉托加斯普林斯分校心理学院的谢尔登·所罗门评价说：“人类一直处于对死亡无能为力的焦虑和危险状态。”为了控制这种恐惧心理，每种文化都有解释

宇宙起源的故事，都会制定行为准则并且承诺到了天堂（这里满是天使，具体依你信仰的宗教教义而定）即可永生或再生，又或者——在我们的世俗年代——建立大纪念碑或经久不衰的建筑，创作不朽的画作、雕塑或者著作。谢尔顿·所罗门说：“这些有关超越死亡的文化模式让每个人都认为自己于世界而言是英雄般的存在。”而这些防御性心理功能的核心便是对自我意志的信念。如果我们不相信自己（无论“我们”到底是谁）能够掌握自己的命运，就会如莎士比亚所说，任何障碍都“不在这个地球上，而在我们心中”，那么死亡就真的变得“极其可怕”了。自我意志以及其他得到广泛认可的观点最终可能被证明是谎言，但我们生活的真实本质却正是建立在这些谎言之上的。

想象一下不顾自由意志及其他概念会造成什么社会影响。在这样一个世界里，罪犯将不会对他们的作为负责，强奸犯和儿童猥亵者将免受法律的制裁，独裁者将发动种族清洗的大屠杀，却会面对比现在轻的法律制裁。任何一种行为，无论多残忍和野蛮，犯罪者可能只会耸耸肩膀毫不在意地说：“跟我无关，都是我的大脑让我这么干的！”

因此，即便神经科学家和心理学家认定自由意

志是错觉，个人和社会也无法离开这个错觉。作为社会结构的组成部分，自由意志一直位于秩序和混乱之间。我们相信自己可以做决定、拥有自主权、控制自身行为的信念远比科学真理重要。对我们自己来说，我们拥有自由意志，我们是自由的代理人，我们会采取行动并为自己的言行负责。丹尼尔·韦格纳说：“虽然把自由意志称为错觉是正确的，但把所有的错觉都当作不起眼的小事却是错误的。”因此，我们不应当忽略——就像冲动所证明的那样——思想没有掌管大脑这一观点。事实上，大脑掌管着它自己，而思想只是它的一部分。