

悦读经济学



# THE PRICE OF FISH

A New Approach to Wicked Economics and Better Decisions

美国独立出版人金奖图书

鱼价故事引爆最精采绝伦的思考

人类行为、心理动机、经济学……集大成之作  
挑战你对世界的思考方式



# 鱼 价 经济学

引爆

真实  
业有多难

· 梅尔尼 (Michael McNeill)

· 霍里斯 (Ian Harris)

著

张钙 杨晓靖 杨云蛟 译



机械工业出版社  
China Machine Press



## THE PRICE OF FISH

# 一本值得你读5遍的奇书!

这是一部启人心智的颠覆性作品，两位作者揭示了一个经济学家经常视而不见的重要事实：经济学的核心是对人类行为的研究。对于商业与她的坏妹妹“金融”，我们必须结合人和社会一起考察，否则毫无意义。

——比尔·艾默特，著名经济学家、《经济学人》杂志前主编

《鱼价引爆经济学》的挑战既咄咄逼人又充满理性，让人无法拒绝。它挑战了我们对世界的许多思考方式，以种种事实告诉我们，许多表面简单的问题，掩盖的是复杂的现实，需要的是复杂的答案，而回答这些问题所需要的知识广度超出了我们大多数人的既有储备。

——罗德里克·弗劳特爵士，Gresham学院教授、教务长

当今社会面临的重大问题，长期问题都属于“棘手问题”，《鱼价引爆经济学》针对这些“棘手问题”提出了富有独创性的深刻见解，更难能可贵的是，作者提出了新的思维框架：选择、经济学、系统、进化。政策制定者们都应该研读本书。

——唐纳德·史密斯，波士顿大学教授

两位作者对当今重要经济议题的“发散思考”极为有趣，围绕最复杂的问题，他们提出了最能激发思考的新观点，其表述缜密而又有很强的可读性，比普通读者也能进入这个复杂的天地徜徉、检视。

——约翰·普伦德，《金融时报》专栏作家

《鱼价引爆经济学》揭示出，在由消费选择和市场演变构成的复杂世界中，竞争何其重要。两位作者构建了一个非常丰富的决策框架，适用于金融操作、稀缺资源管理等一系列重要的经济决策。

——查理·麦克里维，欧盟委员会前委员、爱尔兰前财政部长

编辑推荐

(010) 68995281, 68991366

购书热线

(010) 68326234, 68973648, 68994253

投稿热线

(010) 68379007

读者信箱

hzq@hzbook.com

华章网站 <http://www.hzbook.com>

网上购书: [www.china-pub.com](http://www.china-pub.com)



上架推荐：经济类畅销书

ISBN 978-7-111-39596-6

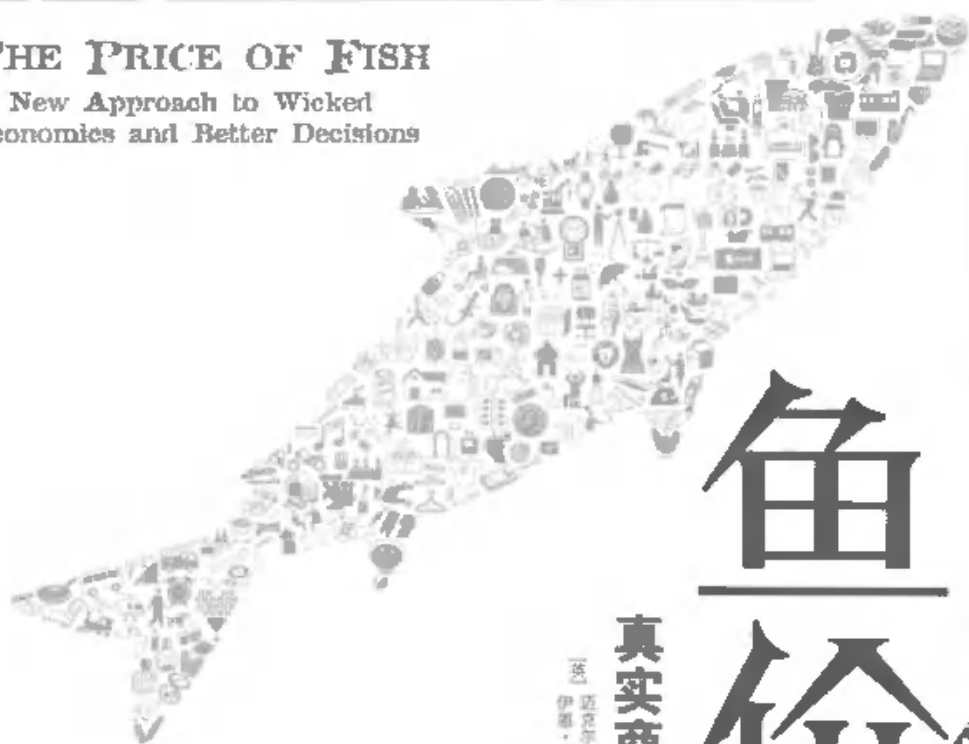


9 787111 395966

定价：39.90元

# THE PRICE OF FISH

A New Approach to Wicked  
Economics and Better Decisions



# 鱼 价 经济学

引爆

真实商业有多难

[美] 迈克尔·赫茨尔 (Michael Hertz) 著

陈建 译



机械工业出版社  
China Machine Press

The Price of Fish: A New Approach to Wicked Economics and Better Decisions.

Copyright © 2011 by Michael Mainelli and Ian Harris.

Simplified Chinese Translation Copyright © 2012 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由 Michael Mainelli and Ian Harris 通过 Andrew Nurnberg Associates International Ltd. 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

版权登记号：图字：D1-2012-2427

## 图书在版编目（CIP）数据

鱼价引爆经济学：真实商业有多难 /（英）梅内里（Mainelli, M.），（英）哈里斯（Harris, I.）著；张锬，杨晓靖，杨云蛟译．—北京：机械工业出版社，2012.9

（悦读经济学）

书名原文：The Price of Fish: A New Approach to Wicked Economics and Better Decisions

ISBN 978-7-111-39596-6

I. 鱼… II. ①梅… ②哈… ③张… ④杨… ⑤杨… III. 经济学—通俗读物 IV. F0-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第203887号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：蒋桂霞 版式设计：刘永育

北京瑞德印刷有限公司印刷

2012年9月第1版第1次印刷

170mm×242mm·17.25印张

标准书号：ISBN 978-7-111-39596-6

定价：39.90元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）68995261；88361066

购书热线：（010）68326294；88379649；68995259

投稿热线：（010）88379007

读者信箱：hzjg@hzbook.com

## 第 1 章 参透这个世界的真实运行之道 / 1

本书的主旨即呈现“真实商业”，帮助我们参透这个世界的真实运行之道。换言之，本书意在探讨这样一个问题：为了了解与鱼价有关的一切，人们需要知道些什么？

### 第一部分

## 小河 A：选择

## 第 2 章 选择太多时该如何抉择 / 10

人们倾向于认为自己是理性的，但人们做出的许多决定远远超越了经济理性。现代社会为我们提供了过多选择吗？是不是有时候的选择并不是真正的选择，而仅仅是伪选择？

## 第 3 章 价格之外：信任与伦理学 / 30

人类应该致力于建立一个更加统一的一以贯之的道德框架，并在此框架范围内做出相应的伦理选择，无论是个人、机构还是社会，难道不是吗？同样的道德选择，如果经济衰退时我们将其视为欺诈行为，那么经济繁荣时我们也不应该将其归入可以接受的一类。

## 第4章 选择窃用家庭资源 /50

无论是个人、组织还是政府，要做出正确的长期选择并不容易。人往往偏爱短期收益，将短期利益置于长期规划之上，并为此做出种种辩解。也许这也解释了为什么每一代人都喜欢窃用家庭未来的资源，以及为什么这种决定在决策之际还被认为是理性的甚至是公正的。

### 第二部分

## 小河B：经济学

### 第5章 “金发姑娘”：政府与市场 /68

虽然人们对于经济学、政府以及商业的深入研究历经数百年，但是我们的社会似乎尚未成功地作出决策，判定哪些职能应该留给私营部门经营，哪些应该通过政府之手放在公共部门履行。

### 第6章 网络经济学：地区、全球、社会三层面 /88

若要使网络的发展变得可持续，有三个要素：社会要素、环境要素和经济要素。真实商业是这三者的统一。对于那些想要抓住网络经济契机的人，最大的挑战应是全球化思维、本土化行动和社会化互动。

### 第7章 悖理与反向：测量与预测 /111

人们在乎的标准才是市场在乎的标准。在真实商业中，市场价值的终极决定因素是人给定的。人类的兴趣带动了丁香、肉豆蔻、辣椒、郁金香、茶、咖啡、糖、鱼和“悬崖”债券市场的发展。如果你认为某物具有某种市场价值，并让其他人接受你的观点，你应当证明此物对他们确有价值。

### 第三部分

## 小河C：系统

### 第8章 感知而非规则：完全不可预测的市场失常 /130

如果你预计明天下雨，明天下雨的可能性并不会因你的预计而增

加。但是如果你预计明天股票会下跌，这个坏消息真的会增加股票下跌的可能性。

## 第9章 金融流动还是金融蒸发？波动性和流动性 /150

在多元化的市场上，投资者的投资行为多种多样，较少雷同，而卖方在一定程度上也更有可能会遭遇思路不同的买方，同时也会更加有耐心。

## 第10章 疯狂糟糕却又美妙无穷的世界：商业多样性 /173

我们的生活本应该丰富多彩，衡量标准也应该各不相同，如健康、幸福、家庭、名誉、地位、知识、成功、影响力、美貌等，但是眼下金钱却成了唯一的标准，我们又回到了有钱能使鬼推磨的时代。

### 第四部分

## 小河D：进化

## 第11章 思维的封闭与突破：创新与竞争性选择 /198

投资者投资的目的是为了赚钱而不是创新，这一点虽然听起来很简单，但却是铁铮铮的事实。他们评判投资项目的衡量标准十分直截了当，即风险与收益。

## 第12章 盛宴结束了吗？拯救世界 /218

我们断定，真实商业——那种将影响鱼价的多个学科结合起来的学科，与哈耶克定义的交易学更为相近，而不是与通常定义上的经济学更为接近。

## 第13章 可持续的希望：真实商业的突破 /237

经过十年的鱼类买卖之后，政府和市场仍然不知道鱼的真正价值。价格和价值不是同一回事。长期来看，应该让价格等于价值，让这个等于价值的价格引导我们在避免资源耗竭的前提下，做出关于消费、开发和投资的正确决策。

## 致谢 /254

## 参考文献 /258

# 参透这个世界的真实运行之道

先来讲一个古老的金融市场故事，事关鱼产品贸易。20世纪初期的某个时段，有传言说沙丁鱼已经从其传统栖息地——美国加利福尼亚州的蒙特雷（Monterey）销声匿迹，于是商品交易者开始哄抬沙丁鱼罐头的价格，沙丁鱼行情迅速走高，罐装沙丁鱼价格飙升，这就形成了典型的泡沫。这种交易热持续了一段时期。一天，一个交易者做了一笔非常成功的沙丁鱼交易后，决定品尝一下这种自己只知其价不知其味的昂贵玩意儿：他当真打开一罐他平日交易的沙丁鱼吃了几口，发现这些沙丁鱼难吃无比，而且让他病倒了。于是他打电话给卖家声称这些沙丁鱼罐头不是好东西。卖家立即开导说：“你不懂，这些沙丁鱼是用来买卖的，不是用来吃的。”

最终，到20世纪50年代，加利福尼亚州沿海的沙丁鱼被捕捞殆尽。

这个故事说明：我们并不真正知道鱼的价格。倘使我们真正知道不同时期、不同地域中鱼的价格，就不会在北海、纽芬兰大浅滩（Grand Banks）以及蒙特雷等其他渔业资源区域过度捕捞。我们这个社会仍缺少一套完整的工具或概念框架，帮助我们理解鱼市供求的变化，理解渔业界的政治变化，理解渔业所遭受的来自全球市场的广泛压力。据我们的经验，经济学本身并不足以达到这个目的。在经济学之外，人类还需要一系列的概念——本质上讲即世界怎样运行的概念，帮我们更好地作出长期决策。

20世纪70年代，霍斯特·里特尔（Horst Rittel）和麦尔文·韦伯（Melvin Webber）让一个术语在学界变得普及起来。这个术语就是“棘手问题”（wicked problems）。渔业的过度捕捞问题就属于棘手问题。所谓“棘手问题”是相对于“顺手问题”（tame problems）而言的。像国际象棋、博弈





理论和猜谜游戏等属于相对的顺手问题，相对容易处理，比较受大多数决策理论家的青睐。真实世界充满混乱，世情常常超出理性，世事循环往复，而非直线行进，各种因素层层叠叠、相互影响，从而引发更大的混乱和出人意料的结果。劳伦斯J.彼得（Laurence J. Peter）的名著《彼得原理》<sup>①</sup>（*The Peter Principle*）称：“一些问题相当复杂，即便博学多闻、才智过人者也难以决断。”

所谓的“棘手问题”包括我们所谓的“真实商业”（real commerce）。Commerce一词常常用于简单的金钱或实务交易——买与卖，但这个词的意义远不止于此。<sup>②</sup> 真实商业是指人们之间的相互行为。它不仅包括个人、企业和社会沟通交流的复杂方式，还包含这种复杂的互动随时间调整变化的方式。“真实商业”驱动社会、政治、经济和我们的未来。言归正传，本书的主旨即呈现“真实商业”，帮助我们参透这个世界真实的运行之道。换言之，本书意在探讨这样一个问题：为了了解与鱼价有关的一切，人们需要知道些什么？

## 四条小河

虽说“大一统”的商业理论目前尚未产生，也许永远不会出现，但我们仍能开始我们的探索之旅，探索能让我们作出更佳决策，掌握在这个日渐萎缩的地球上成功生存的工具和思想。本书的探索覆盖四个基本的知识领域，或者说四条思维的小河。要让这次探索之旅取得成功，我们的线路图必须包括这四条小河，并且将它们融合到一起。

- ① **选择（choice）**：理解人们怎样获得知识和偏见，及这些观点怎样影响行为。我们探索决策理论，讨论选择过多之弊以及对理论不同的现实选择。选择的规范性方面，例如公正、信任以及伦理问题等，都在这条小河中扮演着重要角色。
- ② **经济学（economics）**：思考现存的人际交流模式，拓展政府及社会制度角色方面的争论。我们将探讨税收如何影响市场，思索网络经济

① 此书中文版已由机械工业出版社出版。

② commerce一词有三个基本的意义：（1）交易；（2）交往；（3）性交。

学是否为新经济学。

- ④ **系统** (systems)：在商业经济学与政治经济学的世界中，系统思想鼓励我们把复杂的系统分解为前馈信息和反馈信息环环相扣的多个子系统。我们观察机会（风险）和不完善信息所扮演的角色，以理解市场何以失常。在这条小河中，波动性、流动性、商业多元性、流行及潮流等是我们要重点关注的。
- ⑤ **进化** (evolution)：特别是创新及竞争选择（优胜劣汰）。在这条小河里，我们特别关注一些极度“棘手问题”，例如气候变化和经济可持续性。

将这四条知识小河结合起来，不仅可以提高我们对“真实商业”的理解，还有利于我们的决策。

我们可以从四条小河中的任何一条出发探讨沙丁鱼的故事。

- ⑥ **选择**：沙丁鱼罐头买家、卖家和交易人的行为。
- ⑦ **经济学**：沙丁鱼罐头的供求。
- ⑧ **系统**：打渔、罐装、分配、交易、消费及口味滑坡的沙丁鱼。
- ⑨ **进化**：沙丁鱼商品交易的竞争性进化。

本章开篇讲述的沙丁鱼故事尽管简单，但我们唯有将上述四条小河的丰富内涵都考虑在内才能领会这个故事的要义。故事中的交易者已经看不到所交易商品的本质。沙丁鱼交易成为一种游戏。真正的沙丁鱼只有在可以食用时才有其内在价值，在沙丁鱼的“真实商业”中，“交易用沙丁鱼”并没有地位。因此，假以时日，孤立的金钱视角或经济学观点就会阻碍明智决策的形成。此外，科学家们发现沙丁鱼的生命循环和加利福尼亚洋流构成相当复杂的系统，过度捕捞是鱼群消失的主要但并非唯一的原因，更非“灵魂级”<sup>⑩</sup>的原因。

这里再来举一个例子。美国海洋管理工作委员会（Marine Stewardship Council, MSC）成立之初的几年中，我们曾与之合作。1996年，环境保护团体世界野生动物基金会（WWF）和消费品跨国公司联合利华共同发起

⑩ 作者这里利用 sole（唯一）与 soul（灵魂）的同音关系做了一个双关修辞。——译者注



建立了海洋管理工作委员会。它们试图找到各种方法，为改善渔业资源管理创造实在的经济激励。殚精竭虑、长期努力以后，它们出台了保障渔业可持续发展及海鲜产地可溯性的环境标准和独立认证项目。符合要求的渔场可以在出产产品上打 MSC 的标签，消费者可以选用有“可持续来源”标识的渔产品。事实上，环境、道德和像 MSC 这样的社会标准在世界经济的许多重大部门，包括林业、农业、家用电器及渔业中产生了重大的影响。要让这样的标准项目取得成功，涉及的不仅仅是消费者的选择，相关行业中的决策者也得“选择”加入其中。在海洋管理工作委员会早期，鼓励消费者选用“可持续渔产品”比鼓励渔场选择加入这个标准要容易得多。

2000 年，海洋管理工作委员会要我们帮它研究这样一个问题：加入这个标准后，要落实这个标准，各渔场的商业行为必将发生变化，渔场也必须为这些变化承担成本，那么是否可以向渔场证明认证的价值所在？我们研究了可持续渔业对股票波动性的平抑效果，以及这种波动性平抑效果的潜在金融影响，以证明让该行业参与这个标准是一种明智的选择。我们的研究结果很丰富，不仅能增加你对阿拉斯加三文鱼的了解，而且它证明：如果渔场采取可持续渔业措施，即便忽略一切由消费者选择产生的额外利益，也能维持价格平稳，进而带来丰厚的经济效益，可观的经济效益远远超出认证本身的成本。结果，海洋管理工作委员会标准被全世界越来越多的大型渔场采用。整个渔业发生了重要的“进化”，在相当程度与范围内采用了这些标准。

这个例子阐明了一点，这四条小河——选择、经济学、系统和进化，是如何汇流交叉的。海洋管理工作委员会利用消费者选择的力量来实现积极转变。实用和理论经济学有益于成本、定价和计值等方面的决策。食用鱼和“剥削鱼”（过度捕捞的鱼）区分开来，从而改善了渔业系统。最终，渔业发生了“进化”，整个标准体系逐渐形成，它用竞争改进明细规则，促进认证企业发展，并促使渔人之间相互约束。世界鱼产量削减仍是一个“棘手问题”。对于棘手问题，因为尚不存在最终答案，所以答案没有对错之分，但你却能为最终解决问题作出好的或坏的决策。

## 一段鱼价简史

在遥远的蒙昧时期，生活（和语言）对于大多数人都是非常简朴的。人类往往为了自身的迫切需求去狩猎、捕捉、采集、护理或者加工。当时也有一些交换，但大多是当地社群范围内的赠与或是同外部人员的以物易物。但不久人类就意识到自己富余的产品可以换取他人的富余产品，或是作为存货防备未来短缺。直到约5000年前才出现了正式的交易，诸如定期的市场集会。又过了大约1000年后，中东出现了由法律和政治体系为支撑的经济体，此后不久，世界变得更加错综复杂。随着时间的推移，人类越来越喜欢交易，越来越追求财富积累。约公元前600年左右，里底亚人（Lydian）发明了铸币，之后世界上有了真正的交易。用于交易和储存价值的多种金融工具开始出现，其中包括衍生金融产品，与今天的衍生金融产品非常相似。

社会也采取了更为复杂的市场、组织和控制形式。城邦国家和民族国家开始出现。今天，经济活动的空间变得越来越大，国际性和全球性增加。想想发展中国家的相对贫困，想想为了满足一个个细微的小欲望而涉及的复杂产业链，我们就能明白经济活动的全球性。随着时间的推移，与日俱增的活动同时带来了巨大而多方面的分散冲击，包括环境灾难（气候变化、过度捕捞等，不一而足），而养老金和医疗福利系统的灾难也在酝酿之中。

与之类似，鱼的实际价格也比古时候更复杂。不久前，食用鱼大多还在国内捕捞食用或在当地市场上交易。古老的储存技术——脱水、烟熏和盐腌，只是使鱼的交易期稍微延长。海边城镇自然有数千年的鱼市，但早在罗马时代，人们就开始在帝国幅员辽阔的地域内广泛交易各种海产品，从牡蛎到鱼酱油（世界著名鱼市中似乎都会有这样或那样的发酵工艺制作出来的鱼露、鱼酱），不一而足。到了19世纪和20世纪，罐装、冷冻和冷藏技术，极大地拓展并加快了鱼的交易。今天，鱼的价格牵动着太多人的福祉，它关乎渔人及其家人、海上搜救者、灯塔守望人、拖网渔民、罐头厂老板、冷冻公司、运输公司、食品公司、零售商、饭店和消费者等各方人士的希望和梦想。



鱼的价格影响着这些人，这些人也影响着鱼的价格。一罐产自太平洋的金枪鱼一眼看去也许仅仅是三明治馅儿，但它却是一个经济奇迹——它通过复杂的供应链传送，穿过半个地球，经手的人成千上万。在伦敦的比林斯盖特鱼市上，我们可以买到附近丹佛港供应的鲜活鱼，也能买到远在智利的全球供应商提供的冷冻鱼。对于约占世界人口六分之一的十多亿人来说，鱼是主要的蛋白质来源，所以，鱼是主要的贸易商品之一，是世界商业的重要组成部分，估计年交易值为几千亿美元。

然而，渔业并不是成功的商业故事。过度捕捞使许多重要鱼群的储藏量岌岌可危。世界上超过一半的鱼资源遭到过度开发，据估计，21世纪中期将是大多数渔场的终结之时。多年来，许多专家对过度捕捞的危险一再发出警告。1992年，加拿大纽芬兰大浅滩的鳕鱼猝不及防地突然枯竭，高调证实了专家们的担忧并非杞人忧天。该水域的这个现象导致约四万人失去工作，至本书写作之时该渔场仍关门歇业。渔场希望以歇业换来资源的恢复，但希望尚未转化为现实。正像沙丁鱼的故事一样，要解释这次崩溃事件，必须全面考察上述的“四条小河”，其中任何一条“小河”都不能完整解释这种崩溃。

单从选择来看，无法解释这么一个现象：面对多年来持续出现的鱼群锐减的明确证据，政治家和渔人却无法做出艰难、必要的选择，而这些选择本来有可能让这种崩溃得以避免。单从古典经济学来看，预期鱼群减少会导致鳕鱼价格上涨，从而导致购买鳕鱼的人会减少，这样一来在一段时间内鳕鱼捕捞量就会减少，鳕鱼鱼群就会再次增长。系统思想也不足以产生一个模式来解释纽芬兰大浅滩的鳕鱼群何以崩溃——有可能是无可挽回的崩溃，也无从相对确定地预知怎样做才能避免类似崩溃事件在其他地方发生。而进化论本身也无法解释为何纽芬兰鳕鱼供应链没有成功进化到一种稳定的、可持续的状态。

## 本书的意义

本书包含多个话题，这些话题与所有个人、组织和整个社会休戚相关。蒙特雷沙丁鱼交易员和纽芬兰渔场掉进的陷阱是无处不在的，它们不是偶然

事件，任何人都可能掉入类似的陷阱，而看不到商业的真正目的。孤立地关注各个话题，就很难对全局有深切的把握。本书逐步展开“真实商业”的多个话题，并最终将这些话题汇集交流到一起。

商业与金融世界中，充斥着可持续性或长期可行性等“棘手问题”，包括自然资源破坏与污染、基础设施薄弱、金融危机等问题。如何创造稳定持久的价值一直是令人难以捉摸的课题。我们相信，理解并融合真实商业的这四条小河，我们能更好地理解这些重大课题，从而做出更好的决策。如果说有朝一日会出现“大一统”的商业理论，我们相信这“四条小河”将在其中扮演重要角色。



第一部分

# 小河A：选择





## 第2章

# 选择太多时该如何抉择

在这四条知识小河上的漂流之旅开始了。我们先来研究如何改善决策这个问题。人们倾向于认为自己是理性的，但人们做出的许多决定远远超越了经济理性。现代社会为我们提供了过多选择吗？是不是有时候的选择并不是真正的选择，而仅仅是伪选择？企业和政府的采购程序容易成为“温柔的陷阱”，令人难于做出明智之选。本章描述这些现象，解释在这个充满选择的世界中人们是如何做出抉择的。

设想以下两种情境，每种情境都要求在两种可能的选择中作出定夺。

**情境一：**一个大型沿海渔场拥有三个鱼加工厂，近来遭受到几场商业挫折，渔场被迫大幅裁员。财务总监想出两种拯救方案。

- ④ **方案 A：**肯定能救下其中一个加工厂和 200 名员工。
- ④ **方案 B：**有  $\frac{1}{3}$  的可能救下三个加工厂和 600 名员工，但也有  $\frac{2}{3}$  的可能是救不下一兵一卒，三个工厂全部倒闭。

你会实施方案 A 还是方案 B？

现在试试稍微不同的情境。

**情境二：**一个大型沿海渔场拥有三家鱼加工厂，近来遭受到几场商业挫折，但也许还可以做出一些行动来应对。财务总监提出两种拯救方案。

- ④ **方案 Y：**确定会损失两家加工厂，裁减 400 名员工。
- ④ **方案 Z：**有  $\frac{2}{3}$  的可能损失所有这三家工厂，失去全部 600 个工作岗位，但有  $\frac{1}{3}$  的可能不损失一兵一卒，挽救全部三家加工厂。

你会实施方案 Y 还是方案 Z ?

大多数人（超出实验人数的 80%）会在“情境一”中决定实施方案 A，在“情境二”中实施方案 Z。我们感到自己超前时（感觉自己在做预案时）就会回避风险；觉得自己落后时（感觉自己在善后时）就不惜冒险奋起直追。按照预期结果的实质来看，方案 A 与方案 Y 一样，方案 B 与方案 Z 也是完全相同的，但文字上的区别决定了人们的取舍。

## 理性决策

检验实际决策与理想决策的区别是经济学中的热门领域。事实上，恰恰因为我们有选择的自由，使得我们有可能作出不理智的、前后不一致的决策。在我们看来，了解这些经济决策的行为学特征就是理解真实的商业。

经济理性是一个很好的出发点。从这个出发点来开始思考，我们就可以发现：经济理性概念本身其实是多么不理性。理性决策模式假设决策者根据自身偏好界定问题，确定并衡量标准，了解所有相关选择并加以评估，经过准确计算选择出他们认为价值最高的选项。尽管许多问题解决系统回避“最佳解决方案”这个概念，决策理论家在“理性选择”的定义方面有时候固执己见，表现得非常教条。海斯蒂（Hastie）和道斯（Dawes）所著的《不确定的世界，理性的选择》（*Rational Choice in an Uncertain World*）<sup>1</sup>一书中写道：“按照逻辑中的矛盾律，如果推理过程依据相同的证据得出矛盾的结论，那就是非理性的。”这话大有可商榷之处。例如上述的情境方案测试实验中就会用同样的条件得出矛盾的结论，因而如果严格执行上述理性选择定义，战略规划系统大概不大可能自命理性。

20 世纪 50 年代后期，诺贝尔奖得主赫伯特·西蒙（Herbert Simon）将大多数经济学家的注意力转向他在其获奖作品中提到的“有限理性”（bounded rationality）这一观点<sup>2</sup>。“有限理性”这一观点考虑到了知识和认知力的有限性，迫使我们审视真正的决策过程，放宽了“预期效用理论”的一个甚至多个假设。在判明问题、权衡利弊、选择最佳方案的过程中，决策者常常缺失某些必要的信息。即便有时信息充裕，大多数决策者仍不能从中获取最重要的信息或计算出最佳选择。经济学家和其他一些对决策理论感兴



趣的社会科学家发现：理性模式（应当如何决策）和现实世界（实际上如何决策）之间区别之大，使得他们的理性模式在实际上几乎无用武之地。他们越来越多地尝试将现实世界中的决策经验纳入考虑。

然而，标准经济学信条仍然在为理性摇旗呐喊，期望人们以决策选择的预期效用和所掌握的全部信息为基础作出决策。引用1992年诺贝尔奖得主加里·贝克尔（Gary Becker）的话来说：“所有人类行为都可以被视为涉及这样的参与者——他们从一个稳定的偏好集合中实现他们的效用最大化，在各类市场中积累信息及其他输入，并让这个积累达到一个最优值。”<sup>3</sup>

简而言之，可以从两个对立的视角出发来研究决策过程。

- ④ **规定性视角**：这是贝克和很多其他人的视角，它规定了最佳决策的多种模式。
- ⑤ **描述性视角**：这是西蒙和其他一些学者的视角，它观察实际的、真实的决策路径，试图理解人们为什么会那样决策。

尽管两者都有其优点和价值，不过接下来的部分主要与描述性视角有关。

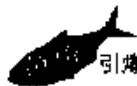
## 启发法、偏差与前景理论

丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman）和已故的阿莫斯·特沃斯基（Amos Tversky）于20世纪六七十年代研究心理学与经济学的关系，作出了里程碑式的学术贡献。他们的前景理论（prospect theory）试图描述为什么个体在决策中会偏离理性决策的路径。<sup>4</sup>如果说赫伯特·西蒙解释了我们限制理性的原因，那么卡尼曼和特沃斯基则探讨了我们的限制理性的方式。我们的信息、时间、努力和处理（信息的）能力都是有限的，为了应对这些有限性所构成的制约，我们采用“经验法则”（rules of thumb，也称“大拇指法则”）简化决策的策略。当然，建立一套有关“大拇指法则”的理论并不足以赢得诺贝尔奖，因此卡尼曼和特沃斯基把这些简化了的策略称为“启发法”（heuristics）。启发法是好东西：如果你不能吸收、归纳并使用你所能得到的所有信息，你需要采用启发法做出决定。问题在于，人们在采用启发法时常常犯某些系统性错误。卡尼曼和特沃斯基将这些错误描述为“偏差”

(biases)。

我们决策时会用到五花八门的启发法，其中一些对于我们的工作和其他决策具有明确的针对性。马克斯·巴泽曼 (Max Bazerman) 在《管理决策中的判断》(*Judgment in Managerial Decision Making*)<sup>5</sup>一书中卓有成效地将前景理论所涉及的启发法减少到三大类。

- ④ **易得性启发法 (availability heuristic)**：对于不确定的事件，通常会用记忆中固有的、最容易想到的例子来评估其可能性有多大，并估计其潜在的原因。然而，相对于平淡无奇的例子，我们的记忆更易于保留轰动性的、有情绪效应的例子，不管这些例子发生频率如何，也不管这些例子是否可直接应用于我们需要决策的不确定事件，我们在决策时很容易想起这些例子，并在决策中受到这些例子的启示。在今天这个信息过量的社会中，启发法有时候还是很有用的，经常可以帮我们做出有效决断。然而，启发法常常致使我们高估像坠机这类“高调风险”(high-profile risk)的可能性，而低估像车祸这类常见的、低戏剧化风险的可能性。我们在思考时偏好那些容易想起、容易“打捞”的信息。同时，人类心理倾向于高估多个事件同时巧合发生的可能性——只要我们能够找到类似的巧合先例。
- ④ **代表性启发法 (representativeness heuristic)**：我们倾向于依据之前看起来类似的事例来给新的因素（例如某事件的潜在影响与可能性）定型，在此基础上再来归纳、评估这些因素。这种启发法可能导致歧视性实践，例如，在某些组织的招聘决策中，决策者就会因为这种代表性启发法的使用而出现不该有的厚此薄彼。即便有时有更多有用的信息可用，人们似乎还是热衷于在各种决策情况下依赖这种代表性启发法。我们偏好描述性信息 (descriptive information)，从而让我们的判断发生偏差，即使这些描述性信息实际上并不与决策存在直接相关性。另外，即使某个预期不符合逻辑，我们也会倾向于这个预期会变成现实，因为我们过分相信随机性与偶然性；反过来，我们却又倾向于预期极端事件的出现，而忽略了这样一个事实：



极端事件虽然偶尔会发生，但一旦发生后其发生概率往往会回归平均值。

- ④ **锚定调整启发法 (anchoring and adjustment heuristic)**：我们常常使用一个初值开始评估，这个初值常常是一个历史值，然后再在这个锚定值的基础上做出调整，达到一个决策值 (decision value)。企业中一个常见的例子就是用当年的预算做锚定值，在这个锚定值的基础上增减一定的百分比，通过这样的调整计算次年的预算。锚定启发法可见于多种情况 (家庭及组织)，然而却鲜有导出最佳决策的实例。由于锚定值 (点) 欠妥，或是对锚定值 (点) 的调整不妥，不符合决策实际，决策偏差由此产生。另外，我们也倾向于高估自己的估算力。

其他一些偏差会在本章及之后两章讨论。在本阶段，还有几类偏差值得重点一提。首先，我们往往在搜索信息时持有偏见，偏好支持观点的信息而不喜欢挑战观点的信息。卡尔·波普 (Karl Popper) 认为：科学的进步有赖于寻找证伪或者挑战我们假设的信息。此外，我们往往还会因事后之明高估自己正确预测出结果的程度；而且在预测他人的行为时，我们容易忽视一个事实：我们可能掌握了这些“他人”所没有掌握的信息。

特沃斯基和卡尼曼试图解释这样一个事实：“相比确定无疑的结果，人们低估可能出现的结果……这种倾向称为确定性效应。在必然获利的选择决策中，正是这种确定性效应导致人们出现风险厌恶 (risk aversion)，在必然遭受损失的选择决策中，正是这种确定性效应导致人们偏好风险……对低概率的高估使保险和赌博的魅力增色不少。”“框架” (frame) 这一概念对这些思想至为关键：一般来说，我们感到自己落后时会偏好风险，感到自己领先时会偏好安稳。如何“框定”一个问题，如何表述一个问题 (简单来说，如何框定一个问题，如何给问题一个框架，常常体现为如何表述这个问题)，深深影响着决策者做出高风险或低风险决策的倾向。

关于框架概念，前景理论提出以下主张：

- ☛ 我们根据一个中立的参照点来衡量得失，如果改变这个参照点的框架，那么决定也可能改变。
- ☛ 事关收益时，我们采取规避风险的行为，看重初期收益甚于后续收益。
- ☛ 面对损失时，我们采取风险偏好的行为，放弃相对高确定性的损失选择，追求可能显著降低损失的选择。
- ☛ 对于损失和收益，我们对前者的反应大于后者，损失 100 美元的痛惜要超出赢得 100 美元的快感。
- ☛ 我们往往过分强调低概率事件——我们高估低概率事件，同时低估中高概率事件。

框架影响着许多决策。请回想一下本章开篇所举的鱼加工厂的例子。你可能早就意识到两个情境实际上是一样的，两套决策在期望值方面也是等同的。如果选择时意识到了这一点，你就会得出一致的选择 A/Y 或 B/Z。但是，如果你是那位财务总监，你可能不会那样感觉。你可能会愿意选择有 1/3 可能的选择，这样就有机会避免裁掉任何人。你可能最终想说自己已经想尽了各种出路。当然，你也许还会说你为人保守，选择谨慎裁员。把对结果的描述从“挽救”改为“损失”就足以让人们钟情于确定性，或是宁可在不确定性中放手一搏。在“情境一”中，大多数受试者在保护或挽救“既有”的基础上诠释这个决策，因而倾向于规避风险。在“情境二”中，大多数受试者感觉自己所在的“框架”暗示自己已经处于不利（有输无赢）的境地，因而感到不妨冒险一搏。

理查德·泰勒（Richard Thaler）和艾瑞克·约翰逊（Eric Johnson）描述了他们所做的一个简单实验，以此阐明参照点的重要性。<sup>6</sup>他们对两个班级给出两种差别微妙的提议。在 A 班，他们告知每个学生已经赢得 30 美元。在此基础上，他们向学生提供赌博机会：

- ☛ 抛硬币，正面赚 9 美元，反面赔 9 美元；
- ☛ 可以不参与这次赌博，守住已有的 30 美元。

结果 A 班 70% 的学生选择抛硬币。



泰勒和约翰逊另外给 B 班的同学以下选择：

- ④ 抛硬币，正面朝上赢 39 美元，反面朝上赢 21 美元。
- ⑤ 赢得 30 美元。

B 班学生只有 43% 选择抛硬币。从预期结果上来讲，两个游戏完全一样。但问题的关键是，对于大多选择赌一把的 A 班同学来说，参照点 30 美元被定性为“之前所得”，他们感到无论如何已经“领先”。而对 B 班学生而言，在这个稳赚 30 美元的游戏里，抛硬币是种不必要的风险。彼得·伯恩斯坦（Peter Bernstein）在《与天为敌》（*Against the Gods*）<sup>⑥</sup>一书中如此简单地描述这种差异：“起步时口袋有钱的人会选择赌一把，而口袋空空的人则拒绝赌博。”<sup>7</sup>

因此可以说，前景理论中有一些简明的道理值得我们记住，在我们试图说服决策者做出某个选择时，我们可以让这些道理为我们所用。如果你想要驱使决策者做出冒险的决定，那么就让他们相信自己“已经输了”——“不要在信息社会中落伍；今天就买下我们能歌善舞的新设备吧！”如果你想驱使决策者做出规避风险的决策，那么就让他们相信自己已经领先，有可能面临重大损失——“生活有时会捉弄我们一把；不要落入命运的陷阱，今天就买下我们的综合保险吧！”

## 百里挑一

当今社会，我们是否受困于过多选择？在超市出现之前，如果我们在商店购买日用品，除了几家最大的商店之外，一般来说总共也就几百种不同商品以供选择。今天，即便是一家小小的当地超市也能提供几千种不同商品的自选服务。你是要买黑线鲷、三文鱼、比目鱼、鳕鱼、青鱼、鲱鱼、鳟鱼、鲈鱼、金枪鱼，还是里脊肉、肉排、五花肉？带皮还是去皮？

我们相信不能将消费品选择方面的进化概念与竞争力分开来谈。这个问题可以参照《公司如何竞争》<sup>8</sup>中的希弗·麦瑟模式（Shiv Mathur's model）来思考。这种模式归纳了几大类通用的竞争策略，解释商业选择如何围绕企

⑥ 本书中文版已由机械工业出版社出版。

业生产与顾客之间的接口而演变进化。

图 2-1 在麦瑟的原图上有所改进，给出了四种竞争策略：商品、产品、服务和系统。这四种策略决定于“硬”商品<sup>①</sup>的量和所需“支持”的量。我们这里以信息技术行业为例，在这个产业中四种策略都在运转。大商场成箱成箱地将个人计算机作为商品卖出去。一些供应商试图给自己的产品树立品牌，这样我们就更多地关注商标，例如苹果电脑。一些地方性公司吸引你之处在于其新的计算机网络售后服务，而另一些超大型公司则在外包市场上竞争，试图提供一个完整的系统解决方案。

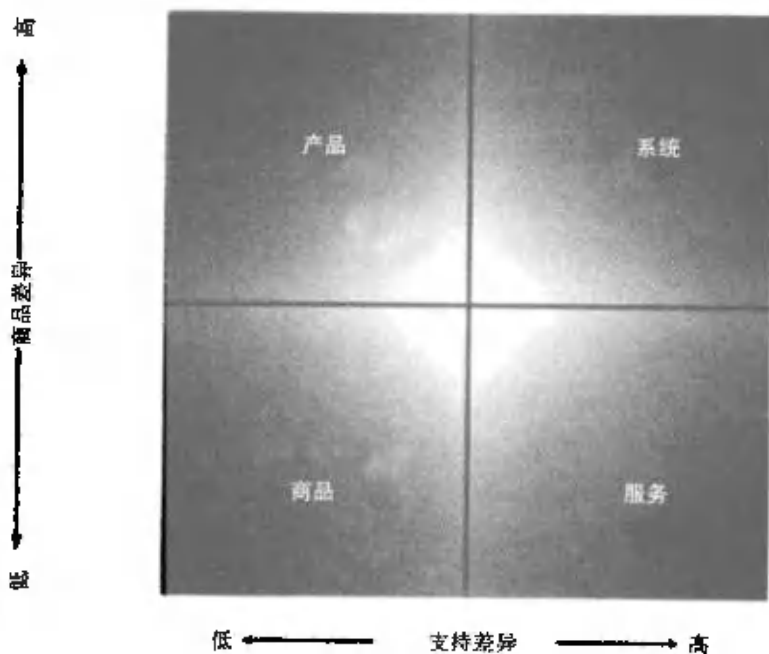


图 2-1 四种竞争策略

新商品一般从图 2-1 中的右上角一框开始，它以系统的面目出现。最早的计算机、最早的汽车、最早的飞机都不是可以简单地买来就用的商品。它们需要确切懂得其制作的人、能短时间内上门维修的人以及能同新主人合作改进产品的人，需要这些人的“支持”。随着竞争日益激烈，标准产生了，

<sup>①</sup> 作者实际上将商品或产品本身定义为“硬商品”，而将相关“服务”、“支持”等定义为“软商品”。——译者注。





批量生产成为基准，人们清楚自己想要什么。顾客想以尽可能低的价格购买产品和服务。与此对应，图中复杂的新产品产生于右上角的系统一框，然后流动至左下角的商品一框。企业如何知道自己已经处在商品一框中呢？我们认为，如果买家根本不在乎你是谁时，你就是在出售商品了。

从复杂的新系统沦为商品是一种潮流。奇怪的是，广告突出表明了人们逆流而上的喜好，广告强调选择，强调消费者所面临的选择，这种选择有真真假假。与此同时，我们厌倦于决策，特别是显而易见的决策：“我只是想要一辆把我从A地带到B地的车……一个功能名副其实的软件……一个简单的冻鱼条。”选择的进化是产业进化的一部分。在一个创新、竞争的市场中，广告是健康的，但应该有节制。竞争会致使低效广告主（企业），即那些广告过度以至于牺牲利润的企业破产。广告选择过剩不代表市场失败，相反，它表明了人们未来做出选择的不确定性，表明企业在竞争中“进化”并做出一系列新选择的努力。

选择出现时，我们并不总能抓住，并不总能领会其真意。几十年前有线电视、卫星电视进入市场，导致电视行业竞争白热化的时候，人们开始谈论要不要专门的歌剧频道、艺术频道和科学频道。一旦科技的发展带来微播技术（micro-broadcasting），社会上似乎一下子出现了自我完善的热潮。20年过去了，这些频道继续存在，但属于勉强度日，大多数观众还是看大众传媒上的真人秀节目或体育赛事。另一方面，微播技术所激发的理想却在一些新媒体诸如社交网络和博客中部分实现，并风生水起。

克里斯·安德森（Chris Anderson）关于利益统计分布的“长尾”（long tail）概念是商界已经讨论多年的话题。<sup>9</sup>互联网使亚马逊这样的公司得以变成“全书目”书店而赚钱，除了供应大众书籍外，它还供应稀缺或小众慢销书籍。这就是商业中长尾概念赚钱的例子。对传统书商来说，单单是这种慢销书籍的存货空间成本就足以让他们破产，但网上书商却能够将众多小额存货转变为重大市场份额。此外，选择之多也是令人咋舌。那么为什么如此巨大的一块市场份额最终汇集到一小撮畅销书作者写的几本书上呢？

与过去相比，选择有了巨大的增长，但这并不意味着我们的选择“过剩”，只是选择“更多”了而已。的确，广告是对可选选择的一种指示，尽管不是一个完善的指示。广告中存在不良现象，一些最令人厌恶的广告桥段

来自近乎垄断的运营体系供应商和政府赞助的一些广告。垄断者可以充斥广告空间，而不给我们选择的余地，这些属于无选择广告，或者提供虚假选择的广告。但是，视广告为简单地将偏见直接植入消费者头脑中，并得出结论说这些广告主（企业）已经失去控制的观点也是危险的。恰恰相反，广告有可能表明我们在某一领域有充分选择，而不意味着选择过剩。没有广告或者广告太少，或许表明选择稀缺或是表明存在垄断控制。在我们欢迎广告、承认消费者的选择越来越多的同时，我们该如何测量过剩？我们应当什么时候说“选择够多了！到此为止”？

巴里·施瓦茨（Barry Schwartz）在《无从选择》（*The Paradox of Choice*）<sup>①</sup>中讨论选择过多问题时提到了前景理论，他举了换车的例子。<sup>②</sup>这么多品牌和款式以供选择，加上这么多信息渠道，对产品的相对优缺点众说纷纭，凡夫俗子往往转而依靠启发法来作决定。在这种情况下，常用的是易得性启发法，这往往意味着“听听亲朋好友、左邻右舍怎么说”，或是对一些偶然实例给予过多的权重，而对基于10万名车主反馈的“消费者报告”的重视程度则明显不够。

选择过多也会给卖家带来不利：由于潜在顾客感到困惑，决定太复杂，尤其是因为最后的决定意味着要做多重多种的权衡比较，他们会更倾向于推迟决策。在买车的例子中，涉及的权衡可能是在安全性能和价格之间的斟酌，关系重大。但是实际上，即使像音响设备的功能与特色等不那么重要的权衡也能让潜在顾客踌躇不定、推迟决策。

特沃斯基和沙菲尔做过一个实验。他们给受试者几个选择，让他们决定是否购买打折CD机。<sup>③</sup>当只有一个打折选择——一个中档索尼CD机售价99美元时，66%的人选择购买，34%的人选择推迟决定。当增加了一个与之冲突的选择（一部高档爱华CD机售价169美元）时，27%的人选择索尼，27%的人选择爱华，46%的人推迟作决定。在第三种情境中，试验者给主选择（即上述的索尼打折机型）“套”了一个不那么诱人的附加选择“框架”<sup>④</sup>——低端爱华CD机，售价105美元，这时选择购买索尼机的人达到了73%（被特沃斯基和沙菲尔称为“压倒性选择”），3%的人做出反向选择，

① 又译作《选择悖论》、《选择导论》。

② 就是构成与这台索尼机作比较的是一个不太诱人的附加选择。——译者注



购买了低端爱华 CD 机，只有 24% 的人推迟决定。

当然，这种由卖家设计的意在鼓励冲动性购买的打折，只是真实商业中的选择之一。但是，“当面临过多或相互冲突的选择时推迟决定”这一原则似乎适用于我们生活中的大多数商业决定。

## 逛店与购买

审视选择之谜另有一种方法，即把采购看作逛店（shopping）和购买（buying）的结合。我们可以引述千奇百怪的商场故事来表明：“购买来自火星，逛店来自金星”，但在这样的论点中，有着太多模式化的陷阱。表 2-1 比较了购买和逛店的各自特点，其归纳大多数还是比较中肯的。

表 2-1 购买与逛店比较

购 买	逛 店
事先已有准备	寻找可能
经常事先决定	经常是探索性的
比对价格	比对特色
一次性的过程	是个学习过程
过程迅速	过程迂回
猎获商品	找到购买目标

当我们在高度商业化的产品中做出选择时，一般来说我们会直截了当地购买。但在购买其他东西时（涉及大部分购买和全部重大的购买）都有一个“逛店”的过程。

我们再回到“汽车购买”的例子中来。抱歉，是“逛店买车”。当你逛店买车时，你会增进了解：价格、后座、速度、颜色、付款协议以及安全问题。你可能会一心冲着越野车去逛店，最终却开着一辆明智的家庭用车回家，甚至不会和伴侣发生争执。或者相反，想着买家庭用车的，开回家的却是越野车，而且妻子也没有与你大吵大闹。因为有时候就在逛店的过程中，你学习到了新的知识，于是改变了初衷。这样的逛店者大概是约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）式的优秀经济学家。据说凯恩斯曾有如此一番言语：“事实改变时，我会改变主意。你会怎么做呢？”

赫伯特·西蒙的“有限理性”概念解释了凡人面对种种局限而追求理性的方式，这里的“局限性”包括有助于决策的信息有限性和理性地处理信息的认知能力的有限性。西蒙还创造出一个新词 *satisficing*，这个词是由“满足”（*satisfying*）和“牺牲”（*sacrificing*）这两个词捏合在一起构成的。<sup>①</sup>这个词可以用来指人们常用的决策策略，根据这个策略，人们要求自己做出良好的（也就是令人满意的或充分的）决策，而不是最佳决策。<sup>12</sup>这种思想成为行为经济学的基础、前景理论的先驱。

巴里·施瓦茨从更加偏于心理学而非经济学的视角看待这些观点，他认为人分两种：最大化者（*maximizer*）和满足者（*satisficer*）。“最大化者”试图寻找最佳解决方法，他们必须用上手头所有的信息来评估所有的选择，在此之前不会做出决定。而“满足者”更易于快速决断，他们会采用启发法，选择一个自认为足够接近满足需求最大值的解决方法。自然，最大化者与满足者构成一个连续区间，而不是两个绝对隔离的绝对值。但是同样明确的是：通过恰当的心理实验，我们能把有些人清晰地划入这个阵营或那个阵营。我们大多数人是会根据具体选择游移于两者之间的。以我们自身为例，我们两个作者在选择诸如衣服、用具和汽车等消费品时都基本上属于满足者。但在代表我们自己和全家人选择住房、医疗和教育时，我们基本上都是最大化者。

回到购买和逛店的概念上，现在我们可以提出一个比“购买来自金星，逛店来自火星”更好的经验法则：“满足者购买，最大化者逛店。”尽管这句话并不完全准确，但有望成为很有用的口号。

## 工业规模的购买

大型组织常常将购买和逛店转变为严重的组织分裂症（*organizational schizophrenia*）。大公司和政府部门集中采买，意在实现规模经济效益。此举通常意在确保真正重大的决策由专业人士做出。这些真正重大的决策有很多，有时还包括招聘这样的事。人事上的集中“采购”就是由统一的人事或人力资源团队负责所有的招聘事宜；有时也包括差旅、车队或文具等。这种统一“采购”单位有时能运作良好，特别是批量购买商品或做出静态选择

<sup>①</sup> 这个词已经广泛流行，可以翻译为“低限度满足”，也有人简单地译为“满足”。——译者注



时，这种规模化统一采购很有效。很多时候，这些统一“采购”的工作并不成功，因为总部购买往往不能满足地方需求。总部怎么能给公司的驻某国经理物色到比他自己找的更好的个人助理呢？集中“采购”意味着不能就地就近“逛店”，而不“逛店”就失去了一个学习的过程。我们把集中“采购”导致的问题称为“温柔的陷阱”。

一个很好的例子就是政府部门对软件的集中采购。他们不是先“逛一逛”市场，了解市场的最佳可能性，然后重新设计招标要求，而是第一时间就亮出“明细要求”。这类招标明细要求的潜台词大多就是：“我们知道自己想要什么，我们无须学习了解市场可能为我们提供什么，因为我们太重要了，也太忙了，无暇逛市场。”官僚把明细要求交给对这些软件将被如何使用几乎一无所知、整体上对软件也没什么概念的采购专家。这些专家清楚知道如何使供应商满足这些明细要求，所以，即便明细要求描述得很准确，供应商们却可能被搞得很惨：他们以高昂的代价做了一点创造来满足政府采购的定制要求，实际上使用的还是相对老旧的技术，其实完全不用如此折腾，因为采购方只要愿意，稍稍变通一下就可以发现市场上有现成软件可用。购买行为也会发生进化，但前提是购买者愿意“逛”市场。

对于买家来说，也有重大的陷阱。显而易见的一点是：在竞标过程中，大多数竞标人不能获胜，即便是“胜出”的公司往往也会蒙受损失，这就是人们所说的“胜者魔咒”（the winner's curse）。“胜者魔咒”的原则是：在竞标过程中，竞争者对将要涉及的确切成本或价值并不完全清楚，获胜的竞争者几乎总是低价出标，最终大失所望。结果或许不是出现实际的亏损（尽管很多情况下，如果完整地计算成本，其实还是出现了实际亏损），但至少会出现收益低于预期的情况。理查德·泰勒在其著作《胜者魔咒》（*The Winner's Curse*）中强调了胜者魔咒中一个有趣的、有点儿违反直觉的现象：竞争参与者越多，胜者魔咒的效果越显著。<sup>13</sup>

尽管经济学理论认为理性的竞标人应把“已知的未知”计入竞标价格，但是实验表明：即使竞标者可能熟知胜者魔咒一说，但在随后的实验中还是会反复犯下这种错误。现实世界中，你常常看到同一个竞标者在并购（并购增值的情况其实少有发生）及稀缺资源竞标（如广播频段拍卖）领域内反复掉入胜者魔咒的陷阱。我们因此常常嘲笑公司高管们争强好胜、傲慢或者决

策行为怪诞得不可思议，但在非政府组织，尤其是在慈善机构中<sup>14</sup>，这种现象往往更糟糕。在英国，越来越多的公共服务被承包给慈善机构或商业性护理提供商，胜者魔咒成为一个重大问题。慈善机构拿到的许多合约是有全额注资的，如果不是胜者魔咒效应导致它们将合约标的定得过低，这些项目不该发生亏损；但实际情况是，这些慈善机构常常（或许不自觉地）用来自募捐基金的隐性补贴掩盖亏损，而他们自己还不觉得发生了亏损，因为他们在成本计算中没有全额计入经常性开支（包括管理费用）或基础设施成本。

20世纪80年代后期，我们两位作者在共同工作过的公司开始使用“买家—用户—逛店者—选择者”这个短语。这四个词的英文分别是 buyer、user、shopper 与 chooser，它们的首字母缩写就是 BUSC，我们在这个缩写词后面再加上了字母 K（代表“关键决策者”，即 key decision maker），这样就得出 BUSCK<sup>①</sup> 这个词。买家—用户—逛店者—选择者和 BUSCK 这个词在我们当时的工作中被反复用到，我们发现这个概念和它所代表的思考模型十分好用。我们不确定是自己想出的这个概念和模型，还是我们袭用了别人此前的发明。我们认真地做过文献搜索，没有发现在我们之前有人用过这个概念和词语。所以，如果有朝一日确定这个模型的发明权不归我们，则我们对未能明示它的实际发明人表示抱歉。

图 2-2 中有两条轴线：选择的程度和控制的程度。理论上，买家对购买过程高度控制，采购之网可以撒得很开，也可以很窄。另一方面，逛店者固然也可能会冲动决策，临时决定买入，但更多情况下，逛店者实际并不控制购买过程，他只是在由他人设定的有限选择中进行考察。选择者通常是专业采购人（有时是本企业或机构以外的咨询师、顾问），他也许可以确保提供适当范围内的选择，但除此之外对最后决策并无多少控制权。与他们不同，用户对于整个采购过程可能会有相当程度的控制权，需求明细中可能会比较充分地反映他们的想法。但是另一方面，他们对最终作出的选择影响甚微。

当然，在很多情况下个人可能会充当四个角色中的多个角色。如果有某个人同时担任多个角色，那么你就可以比较容易地确定谁是个关键决策

① 一种虫的名字，基本上可以译为“食心虫”。——译者注



者。但是，如果这四个角色分散到多个人身上，你就有可能很难弄清谁是关键决策者。由某个专门的采购小组集体作出最终决策的情况是有的，但并不多见。很多情况下都是由一个关键决策者作出最终决定的。如果你能以那个最终关键决策者的“语言”来说话，你就最有可能胜出。所以对于卖家而言，至少应该努力确定谁是那个人，用什么东西能打动他，促使他选择你。因此，作为卖家，在销售过程中尽快形成自己的 BUSCK 评估关系重大。

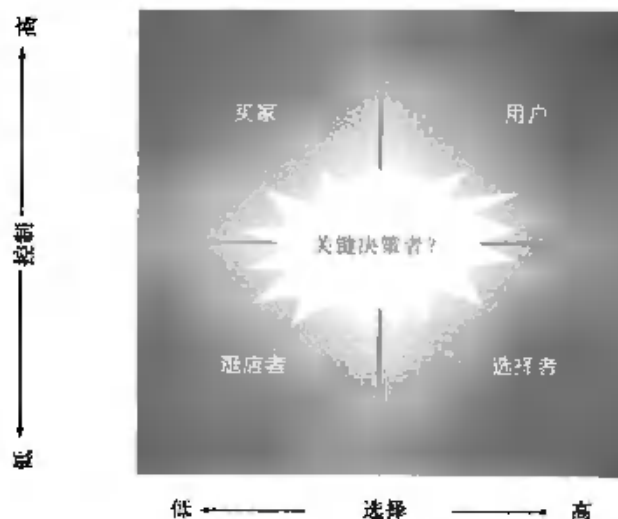


图 2-2 谁是关键决策者

我们再来回顾图 2-1 中的希弗·麦瑟模式，将它与 BUSCK 模型结合起来考察。当决策非常复杂时，买家—用户—逛店者—选择者这个模型表现得非常清晰，也就是说它处在希弗·麦瑟模型的系统一框中。我们来举例说明：假定你需要某个医疗服务，这个商业过程中的买家可能是你的医师，你是用户。医院和医生、你的保险公司是各种医疗试验、治疗过程以医疗用品的选择者和“逛店者”。

一旦你这么来观察采购，你会意识到在很多决策中，这四个角色是由四个人或机构分担的。你抵押借款买房时，从一定程度上来讲，银行和你同为买家；你的家人是用户；房地产中介是逛店者，你的伴侣是选择者。在这种情况下，谁是关键决策人，你自会有定夺。与医疗服务、购房等重要的“系

统工程”不同的是，充分商品化的普通商品采购就非常简单了，那个复杂的买家—用户—逛店者—选择者模型此时就会简化为一个人。你出去买报纸时，几乎可以肯定你既是买家和用户，又是逛店者和选择者，因而也是关键决策者。

在大规模公共采购中，通常买家是国库，用户是政府部门，逛店者是采购单位，选择者是一个专家小组，通常还会有技术顾问参与进来。如上面讨论中所述，这种操作模式即便出发点意图良好，也会因过多的专家参与进来导致采购要求和采购过程过于复杂化。伴随复杂化而来的是风险的增加，没有强大的心脏简直就干不了这事。要明白这一点，我们只需来看看英国卫生部的后勤服务外包决策过程就行了。在《欧盟官方日报》(*Official Journal of the European Union*)的招标广告中，这个外包业务的年总值原本为7.15亿英镑(约11.40亿美元)，最终却变成年承包额37亿英镑(约60亿美元)。如此巨大的差异无疑会受到竞标失败者的质疑。这个竞标与采购(对于政府而言)过程历时整整两年，在这两年中各方产生的竞标费用因为标示值与实际成交值之间的差异而成了额外风险，更不要说这里涉及的机会成本了。

## 机会纠结

机会成本之后会存在的就是“机会纠结”(opportunity guilt)。何谓“机会纠结”？例如一个组织刚刚完成大规模的战略规划活动，市场上突然出现了一个之前未曾预料到的机会。如果该组织抓住这个机会，也就放弃了此前的规划，这是否意味着原先的规划因为没有包含对这个机会的可能性考察而错了呢？这次规划活动是否就算浪费时间、劳民伤财呢？如果不想让原先的规划活动沦为垃圾，是否该放任机会流走，而墨守那个置情况变化于不顾的规划呢？

例如，一个零售鱼行连锁企业完成了其战略规划，由于市场上唯一可供并购并值得收购的对象收购价格与收入比率过高，因而只存在“零收购可能”，该计划排除了收购可能，专注于有机生长(内生性生长)。但是，天有不测风云，那家老牌的竞争对手的创始人去世了，它的继承人想要立即卖出。对于这样一个突如其来、意想不到的收购机会，本例中的第一家鱼行连





锁企业无论是决定收购还是坚持有机生长的计划而放弃收购都会懊恼不已。由于在制定战略发展规划上已经付出了价值不菲的努力，他们即使抓住时机进行收购，也会为战略规划上的时间与资源浪费感到愧疚。或者他们可以不顾机会的出现而坚持原先的战略规划，但是他们还是会为自己可能错失的东西感到愧疚。

巴里·施瓦茨在《无从选择》一书中指出，机会纠结之前可能出现选择纠结（choice guilt）。他发现，个人责任与层出不穷的可能性之间存在冲突，而选择的可获性会加剧这种冲突。

没有选择时，你会怎样？失望？还是悔恨？不会。当你只有为数不多的选择时，你会竭尽所能，但世界只是不容你活得这么轻松。当有很多选择时，一个真正的满意之选很有可能就在其中，你会感到自己应该能把它找出来。

施瓦茨进一步指出：“有时候机会会多到我们根本无法消受的地步。此时我们并不感到一切尽在掌握，相反，我们觉得无所适从。”此外，在压力之下面临艰难选择时，很多人会不愿做出选择，即便他们事先好像已经下定决心要完成此次决策。癌症治疗是一个经典的例子。调查中，大多数人表明一旦身患癌症会选择自己的治疗模式，但你去问问真正身患癌症的人，你会发现多数人更愿意让专业人士为他选定治疗模式。

## 选择的架构

伴随着选择的是决策责任，但我们并不总是想面对这个责任。相反，我们可能希望种种选择能够以一定的“框定”（framed）形式呈现，从而能帮助我们作出决定。近年来新出现的一种政治哲学其实就承认了对选择与责任之间的冲突。这种政治哲学叫作“温和家长制”（soft paternalism），也称为“自由派家长制”（libertarian paternalism）或是“不对称家长制”（asymmetrical paternalism）。尽管这个术语字面上听起来自相矛盾（家长制似乎与温和、自由等概念是不相容的），但这种思想却脚踏自由主义和家长主义两大阵营。这里的家长制形式并不限制个人自由，它只是通过特定的

“框定”选择的方式指引人们走向它期望的方向。

器官捐献是一个著名的例子。有的国家或地区对器官捐献采用“加入制”(opt-in)，人们必须在意识清醒时同意死后捐献器官做医疗用途，否则默认为不同意。其他一些社会则采用“退出制”(opt-out)，人们默认同意死后捐献器官，除非他事前在意识清醒时明示自己不愿意捐献。法国的体系理论上依据“退出制”为基础，但在实际运作中，亲属有权否决患病者的捐献认可，而且当这种捐献认可为默认而非明示时，逝者亲属否决的情况很普遍。理查德·泰勒和卡斯·桑斯坦恩(Cass Sunstein)为自由派家长主义的主要倡导者，著有《助推》(*Nudge*)一书，他们提议要尽可能获取可执行的明示的赞成。<sup>15</sup>在美国伊利诺伊州，如不表明你是加入还是退出器官捐献项目，你就拿不到驾驶证。泰勒和桑斯坦恩相信这种做法比其他方案能更多地提供捐献器官。

应该注意的是，在这种政治哲学中，个人自由不会受到多大的限制。不想捐献器官的人可以按自己的意愿处理身后的遗体。还要注意的这种形式的家长主义政策有一些不对称之处。它有助于那些理性“严重受限”的人；对那些有非理性行为倾向的人，它也能帮助他们作出“正确”决定（所谓“正确”意味着与公共政策一致，看起来符合“决定者”的最佳利益）。与此同时，这种政策也使那些想作出自认为理性选择的人可以花最少的心力作出选择，只要他们的决定不是“缺省值”（对于选择“缺省值”的人来说，当然不需要这种帮助，他们的选择根本不费什么心力）。

这种政策也是非对称的，因为不管你是否相信人类倾向于理性地做出此类选择，这个政策都是可以接受的。如果你相信人类在相关问题的选择上基本是理性的，那他们就会选择自己真实的偏好，而不会弃权。如果你相信人类在相关问题的选择上基本是非理性的，那么对缺省值符合公共政策这一点你也是可以接受的。当然，你或许对某项公共政策并不赞成，但这完全是另一个政治问题了。

泰勒和桑斯坦恩还将这种现象描述为“选择的架构”(choice architecture)，这也许是最符合本书宗旨的相关描述了。很多人热衷于谈论选择的架构设计，却没有在这样的语境中来讨论它。如果你为一家餐厅设计菜单（或许是一家新开张的高级鱼馆，位于大学校园附近，因此这里会举行各种各样的



经济行为实验，受试者的选择中包括高档的鱼鲜大餐），你就菜单布局所做的一切决定构成了选择的架构。如果你将这个饭店视为一个享用传统“三道菜”的地方，你的菜单上会有这样三部分：开胃菜、主菜和甜点。如果你想让人们注意到不同类型的食物，你可以把菜单划分为鱼、肉、蔬菜等部分，如果你的饭店因鱼出名，就把鱼放在前面。反之，如果是一家不太正式的餐馆，那就可能把所有的选择按价格排列。如果你的饭店有一些出名的招牌菜，你的菜单就可以以这些特色菜打头。所有这些菜单的布局都是选择架构的不同形态，这些架构的目的都是试图引导“读者”（食客）做出最满意的选择，同时作为店家的你也希望获得丰厚的利润。

泰勒在 2008 年“前沿大师班”（The Edge Masterclass）所做的讲座中曾经有言：“不存在中性的架构，更不存在中性的选择架构……既然折腾不可避免，那我们就好好地折腾。”<sup>18</sup>

## 不朽的市场或古老的民主？

尽管选择过多确实是一个问题，而且选择的提供者恰当“架构”自己的选择也并非易事，但是我们仍是选择的推崇者。当今世界，强调选择和市场的重要性已经不再时髦，比较时髦的是谈论“第三类路径”（third ways）和“全纳”（total inclusion）。一定意义上，强调选择和市场的重要性是一种回归，是向个人自由、自由市场和竞争重要性等基本主题的回归。改进选择、加强选择的可管理性至少涉及三个分主题。

- ① **更好的信息。**没有足够信息的选择谈不上选择。新的科技和网络的发展，使得单单通过更好的信息就能改善市场的可能性越来越大。信息过剩同样会让人眼花缭乱，减少了选择的有效性，但是最好的办法或许还是先获取信息，再去考虑编辑和管理信息的技术。
- ② **提倡基于市场的方案和真正竞争。**在很多情况下，只要市场存在竞争，那么市场就比政治和管制更简便、更有效，但矛盾的是，市场需要领导和信念基于技术分析。社会也应当警惕规制俘获（regulatory capture）和行业俘获（industry capture）。一旦市场被“规制俘获”或者被“行业俘获”，选择通常会变得有限，甚至变成了伪选择。

- ④ **恰当应对。**在社会的眼中，市场有些像“魔法师的学徒”：他们开始马马虎虎，突然间就似乎有了炉火纯青的造诣。深入的观察揭示：社会对如何评价市场的成功（例如21世纪初期的煤炭市场）从来都不太确定，实际上心存疑虑。即使市场运转良好（充分发挥信息传播功能，引导合理的资源配置），我们还是应该以正确的资源信息来应对市场，实现合理恰当的决策。

在第7章中我们会回到这个主题上来，更仔细地探究市场、应对措施和市场预测等问题。在下面一章即第3章中，我们将在本章讨论理性决策的基础上，从多方参与、反复互动和长期效果等角度来讨论选择问题。

## 第3章

# 价格之外：信任与伦理学

当你需要作出决定，特别是当这个决定涉及多人或多个群体时，你怎么知道该信任谁呢？本章讨论的选择关乎信任和伦理学，因而它超出了价格范畴，甚至超出了经济学的范畴。我们以一个备受广大喜好数学的决策者青睐的话题——博弈论，来开始本章。

### 公平游戏

博弈论是应用数学的一个跨学科分支，经济学家、生物学家、工程师、政治科学家、计算机科学家和哲学家都会用到它。它用数学（如逻辑和概率）思维来构建一些重要的困难局面，在这种局面中个人决策的成功依赖于别人的决策。博弈理论始于零和游戏（其中一方的收益必然与另一方或者多方的损失相抵消），如扑克牌，但很快又纳入非零和游戏，在这种游戏中，合作可以增加整体“营收”，惠及多方甚至所有参与方。

很多游戏中都有一个特别的点位，称为平衡点（equilibrium）。在平衡点上，每个玩家都抱定他们不太会改变的一种战略。数学家约翰·纳什（John Nash）确立的博弈论解决方法现在被称为“纳什均衡”。在这些解决方法中，两个或两个以上的玩家知道其他玩家的平衡策略，只要其他玩家保持原有策略不变，那就没有玩家能从变化中受益。但是，纳什均衡并不意味着取得了最佳累积回报。一个经典的例子就是商人在传统经济假设下的竞争。某几个企业可以打破纳什均衡，形成企业联合来改变游戏规则。这样他们就能通过合作获取更高回报，尽管也许会对其他玩家（企业）造成损害。

在非零和的合作游戏中，是否选择互相信任和互相合作是头等大事。此时，公平理念对我们的行为有重大影响。

最后通牒游戏 (ultimate game) 是一个简单但广为人知的两人游戏：双方必须选择如何分掉一笔钱，比如说 100 个面值 1 英镑的硬币。玩家 A 必须向玩家 B 提议这些硬币该怎么分。玩家 B 可以接受或拒绝提议。如果玩家 B 接受，就按照 A 的提议为两名玩家分钱。如果玩家 B 拒绝玩家 A 的提议，双方都一无所获。这个游戏是一次性游戏（最后通牒的原意就是“一次性”），双方都是匿名参与，理论上双方互不见面。

在“纳什均衡”的世界里，这个游戏的解决方法很简单。玩家 A 提议有利于自己的 99/1 分成。玩家 B 出于逻辑、理性和理论，基于 1 英镑比没有强的考虑接受提议。既然出于理性和逻辑，玩家 B 会这么做，玩家 A 总会尽可能使对方所得接近于零，在这个案例中为 1 英镑，自己则留下余下的 99 英镑。

实际上，真正的玩家 A 很少提出这种近乎嘲弄对方的分成提议。在极少数情况下，玩家 A 确实也会提出这种“分赃”方案，但几乎在每次游戏中，玩家 B 总是会拒绝。具体的实验结果因文化而异（有的实验甚至研究荷尔蒙水平，如催产素和 5-羟色胺，对这个游戏的影响），但是在玩家 B 的接受比例高于拒绝比例的方案中，80/20 分成似乎是比较常见的极限值方案。在西方文化中，平均提议值约为 70/30，但五五分成的提议也十分常见。游戏标的数额似乎对这种行为影响不大（当然，如果标的总额达到 100 万英镑，单位面额为 1 万英镑时，结果可能会发生改变）。

这里的一个关键是：公平、公正和平等的原则在此都被列入玩家的考虑。通常，如果方案中自己的分成比例低得离谱，玩家 B 会选择空手而归，同时也让玩家 A 空欢喜一场。从根本上来说，玩家 B 行为背后的一个理性以外的因素就是道德立场。玩家 A 意识到这个风险，并在一定程度上使用策略把触犯这个道德立场的可能性减到最小。另一方面，玩家 A 似乎也总认为其提议在这种特定境遇中已经做到了尽量公平。

纳什均衡的解决方法在最后通牒游戏中属于规定性结果（理论上的最优化结果），而人们的实际行为往往是描述性结果。而公平、合作、诚信等概念则让我们意识到第三种视角的存在，这是一种规范性视角，它关心的是，



我们该如何表现。在这种情况下，我们应该做什么选择。

最后通牒游戏有一个有趣的变体，即“独裁者游戏”（dictator game）：玩家 B 在游戏中没有选择权。玩家 A 只需决定如何分配所得，玩家 B 按玩家 A 提议收获所得（如果有的话）。根据纳什均衡，在这种情况下（严格意义上称不上游戏，因为玩家 B 完全被动），玩家 A 拿全部所得，而给玩家 B 什么也不留。实际上，玩家 A 中只有 1/3 确实作出了这个决定，剩下的 2/3，玩家 A 多少还是给无权无势的玩家 B 留了一些。这表明一些公平正义的因素渗透进了玩家 A 的方案决策。

最后通牒还有另一个有趣的变体，有时被称为“竞争性最后通牒”（competitive ultimate game），这个游戏中有多个方案提议者，但只有一个回应者，回应者只能接受其中的一个提议。遭到拒绝的提议者将空手而归。如果提议者人数超过 3 人，实践中这个游戏的结果总是符合纳什均衡：胜出的提议者为了确保胜出，而向对方给出了让其获得仅次于 100% “赃款”的提议。在这个简单的变体中，玩家 A 从通常留有大部分好处转变为几乎一无所获。我们在前一章描述了竞争采购情况下“胜者魔咒”这一思想，这种最后通牒游戏的变体阐明了胜者魔咒的一个重要方面：为什么在竞争特别是多方参与竞争的情况下，胜者魔咒会频频发生？

## 委托—代理问题与采购

在此背景下回来谈竞争采购问题可谓正是时候，因为在商业采购中，游戏、信任和伦理都在买卖双方的选择中发挥着作用。

除了最简单的买卖以外，采购中都存在着委托—代理问题。简而言之，这源于这类交易中存在的两个问题：①委托人与代理人双方的利益不完全一致；②双方之间存在信息的严重不对称，导致巨大的不确定性和风险。图 3-1 阐释了委托—代理问题。

商业采购中，买家是委托人，卖家是代理人。当然，委托—代理问题并不仅仅出现在这种情况下，实际上，这种分析 [有时被称为“代理理论”（agency theory）] 在检验雇佣中的委托—代理关系时也会用到。该理论的其他实际应用包括：业绩挂钩型报酬制度、股票期权模型和公司管理构架。

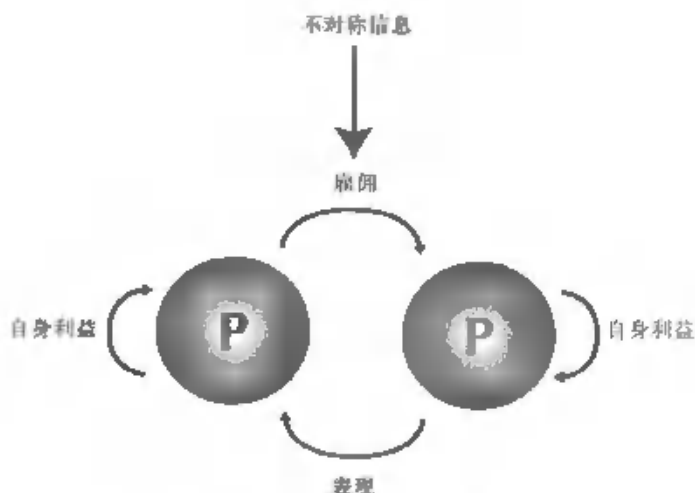


图 3-1 委托-代理问题

资料来源：[http://en.wikipedia.org/wiki/principal-agent\\_problem](http://en.wikipedia.org/wiki/principal-agent_problem)

一个大型组织在进行重大采购时，委托-代理问题往往尤为复杂。这里存在多种多重的委托-代理关系，包括买方组织和卖方组织之间，以及买方组织和该组织内部承担该采购业务的职员之间，都存在这种关系。举例来说，买方企业经常担心自己的员工会和卖方企业之间存在腐败风险。结果，买方企业可能会引进第三方专家来为其管理采购过程。好了！又一个有待管理的委托-代理关系。卖方企业也可能涉及多重委托-代理关系，例如使用第三方帮忙准备有竞争力的标书。在这些情况下，信息不对称、不确定性、风险、不信任和不公平操作的空间很大。

事实上，大规模采购操作中出现道德问题和渎职行为的潜在可能性很大。双方都有伦理问题需要考虑。买家有机会从谈判中榨出最后一滴水，特别是买家知道卖家急于卖出时。从纯粹的实践或商业角度来看，这种立场或许并不明智，被压榨过甚的供应商很少能给出像样的结果。如果给供应商留出较大的空间，买家可能获得长期利益。在这种情况下，尽量逼迫卖方的做法是对是错的伦理困惑，类似于最后通牒游戏中玩家 A 的公平考虑。买家因为身居有利位置而挤压卖家是否总是公平？买家是否有道德上的责任避免让赢家遭受“胜者魔咒”？

卖家也会有伦理挣扎。诚实是伦理要求之一，但卖家通常知道完全的坦





诚会使自己的胜出机会大打折扣。不管怎样，卖家可能内心深处确实相信自己的产品和服务是最合适的。在这种情况下，会因为过于坦诚而让自己受损吗？此外，如何界定过于坦诚、适当坦诚和不够坦诚之间的分界线呢？

阿尔伯特·卡尔（Albert Carr）在1968年发表了一篇引起重大反响的论文《商业诈唬是否违背伦理？》（“Is Business Bluffing Ethical?”）。其中把扑克游戏和商业做了一个类比。

扑克中的伦理信条是独特的、自成一统的，它不同于文明人之间的伦理理想。这个游戏要求对他人抱着不信任的态度……没有人因此而降低对扑克游戏的评价。同样，我们也不应该因为商业中的是非标准不同于社会的主导道德传统而贬低商业。<sup>2</sup>

我们稍后在本章中还会回来讨论伦理选择问题。

## 信任与游戏

在扑克游戏中，信任的缺席一点也不影响我们玩的兴致，而对很多商业游戏而言，如果没有起码的一点合作和信任，则几乎难以起步。

这里讲一个小小的关于信任和商业理性的思维实验。想象一下你遇到一个鱼贩，他知道你喜欢每周五吃鱼，他承诺每周五早上在树林里某棵树下放一盘密封的你喜爱的海鲜。他说你要留下5英镑来交换这盘海鲜。第一个周五早上，你欣喜地看到那棵树下的盘子，留下5英镑，享用了美味的海鲜午餐。

这种交易持续了一段时间后，你开始为这种交易安排担心。万一哪一天你回到家发现当天的鱼是坏的，这就意味着你花5英镑买了一盘坏了的鱼，你大概从此不想再回到那里继续这种交易了。无论如何，即便他永不给你坏鱼，也难保某一个周五，他突然不再来了。某一个周五，你到了树林里，却发现没有海鲜午餐了。你已经浪费了时间，而且事后来看，上周五的5英镑本来也可以不花的。如果你知道那天是他出现的最后一个周五，就没有理由在那时留下5英镑，因为这对于下周毫不构成激励。这样，你就能免费享用最后一盘海鲜。但如果鱼贩也知道那天是最后一个如此安排的周五，她就没

有理由留下一盘海鲜，因为她知道出于理性，你没理由会留下钱。

这样的思维也适用于倒数第二个周五。因为你知道鱼贩不会在倒数第二个周五带来一盘海鲜，那么在前一周五留下钱作为激励也变得没有意义。假使鱼贩也这么想，那么再倒数第二个或倒数第三个周五也不必拿鱼来了。依此类推，理性的人绝不会开始这笔鱼的买卖。如果根据纳什均衡理论来考察这个情况，双方都不会开始这个交易。

独裁者游戏（前面讨论过）有一个变体，称为“信任游戏”（trust game），就探讨了这个问题，很多人都反复地做过这个游戏试验。这是个相当简单的游戏，是匿名的一次性游戏。玩家A会收到一笔钱，比方说10美元，并被告知可以拿出全部或部分给B作为“投资”，也可以不拿。任何送到玩家B手中的钱都能产生高额的“利息”。大多数实际试验中投给玩家B的投资都设计为升值两倍。玩家B可以选择归还任意数额（包括0）的钱给玩家A。这个游戏的第二部分很像独裁者游戏，但有一点不同：决定钱的分配的玩家B，其手中的钱最初来自玩家A的委托。

如果只根据纳什均衡理论来考察，那么这个游戏中没有人会迈出第一步。玩家A会预期到从玩家B处什么也收不回来，所以玩家A为什么要给玩家B钱呢？而如果玩家A抓紧这10美元不放手，那游戏就到此终止了。然而，如果合作的话，玩家A和玩家B可以共享30美元。这是一个需要合作但合作未必带来收益保障（没有追索权）的游戏。换句话说，合作以及由合作驱动的商业活动的发生完全依赖于信任（信托），就像上面的周五海鲜思维试验一样。在试验中，玩家A往往会把自己所获“基金”的大部分甚至全部交给玩家B，而玩家B则倾向于从增值中返还相对公平的一个份额给玩家A。

信任（委托）不是一个简单的概念，它也未必是绝对有利无弊的。当然，信任（委托）远不止关于钱财，它关系到人际关系、义务、体验和对他人行为的预期。实际上，它涉及这本书此前谈到的许多方面，这些方面构成了“真实商业”（相对于古典经济学而言的真实商业）。

对“信任”（trust）一词词源学和定义的简单梳理，就可以发现它的许多语境。古英语中“treowe”和古挪威语中的“traust”都与“诚信”有关。作为名词的信任，其定义一是“可依靠的关系”，二是“对于未来偶发情况



的一种依赖”，三是“赊账”（因被“信任”而获得商品），四是“代表他人持有资产”，五是“职责”或“责任”，比如，托付给你一个小孩。此外“信任”作为一个名词通常指一个代表第三方受益人的法律或商业机构，同样也指减少竞争的企业联合（cartel），反托拉斯法的英文为 antitrust laws，这个表述中的信任就是这个意义（企业联合）。作为动词的“信任”指依赖某人某事，委托照顾，相信某人，给予贷款（赊账）等。通过添加前后缀，信任也可以派生出形容词。简言之，信任关系的基础就是依靠（reliance）。

信任（委托）比合作更为微妙。合作是人们同意为了共同利益一起努力。没有合作，社会根本无法运转，“社会”一词会有名无实，也就是说不存在社会。没有信任也可以有合作，实际上，一些简单的商业活动依赖合作，但并不需要信任。罗伯特·阿克塞尔罗德（Robert Axelrod）在《合作的进化》（*The Evolution of Cooperation*）一书中指出：合作依赖于他所谓的“未来的影子”，这个影子就是一种预期，你预期未来会和目前合作的人发生互动。如果你做事不公道，你的所作所为在未来的互动中发生后果。<sup>3</sup> 信誉对于个人和组织都极其重要。信誉的建立有赖于多回合的互动，通过合作行为加强和维持信誉是一种完全理性的选择。

但是，如我们之前的两个例子所表明的那样，如果没有信任，那个周五的海鲜餐交易根本就不会发生；如果没有信任，也不会有投资的快乐。交易和商业活动发生的原因已经在前面讨论的最后通牒游戏和独裁者游戏中反映出来了。在现实世界，期望别人在一定程度上公正地对待你是合情合理的，即便有时他们本用不着这么做；大量的这种游戏试验明确地证实了这一点，大多数人会表现出一定的公正。这不是什么新的发现，甚至对古典经济学家而言，也不会感到这个观点有何新鲜之处。亚当·斯密在其 1759 年出版的《道德情操论》（*The Theory of Moral Sentiments*）一书中写道：

无论设想人类有多自私，其天性中显然有些原则使他愿意考虑别人的福祉，使得别人的快乐成为他的必需，尽管他除了看着别人的幸福会感到一点快乐以外，他从他们的幸福中得不到什么。<sup>4</sup>

在信任假设之下开始合作或许说不上“严格的理性”，理论上也未必明智，但是纯粹地以信任为基础而预期对方的公平对待并进而预期对方的合

作还是说得通的。当我们以相互关系的以往历史为基础而相信他人<sup>①</sup>、愿意暂时悬置怀疑时，信任就发生了。我们遭遇的大多数情况中，启发性证据（heuristic evidence）可以有助于信任形成，所谓的启发性证据有很多，例如，上次与那个人打交道的结果，那个人或组织的信誉，明白因为未来还很有可能发生交易这一事实会鼓励对方做好本次交易等，甚至是在一次性的匿名情境中，人们仍倾向于以人际关系史中的许多普遍性事实来支撑自己的行为。我们中大部分人直觉上知道大多数陌生人是可信的，我们自己也是可信的。信任有益于社会的共同福祉，社会的共同福祉有助于商业繁荣。允许我们借用一下斯密后来的名著《国富论》一书中那个著名的“无形之手”的比喻。我们认为，信任比自由贸易更像那只“无形之手”，它引导人们“达到一种与自己意愿并无关系的结果”。

### 关于小费的小小研究

阿克塞尔罗德的“未来的影子”概念与多回合游戏之间有高度的相关性，对于发生人际交往（交易）的现实场景也有高度的解释力。但是，我们在这里所要说的是，这个理论不能充分地解释人们为什么公平博弈，为什么在一次性交易中会期望公平和信任。

在商业<sup>②</sup>活动中，有一个行为可以同时例释一次性和多回合的商业行为心理，那就是小费的支付。在很多场合中，我们都会付小费。如果我们远在他乡，下次遇到同一个服务生的概率几乎可以忽略不计，但是我们还是会付小费。我们通常会不惜周折地确定自己要访问地方的小费标准，旅游指南一般不避麻烦地写明这种细节。根据“指南”推荐的比率你就能算出小费的锚定值，你会在这个锚定值的基础上进行调整，调整的依据包括你对刚刚所得到的服务质量的想法，你所带的本地货币的数量，或许再考虑某些更为变幻莫测的标准（比如你或你的爱人当时的整体心情）。得出的调整值，就是你付给服务提供者的小费。

① extend credit, 同时也意指“提供贷款、同意赊账”。——译者注

② 作者在本书中用的 commercial 与 commerce 常常是泛化了的商业或者说交易，包括人际的各种交往，也就是说用的是 commerce 这个词原初的宽泛意义，可参见前文的相关注释。——译者注



尽管理性的思维链告诉我们这是一次性交易，而且对方的服务已经完成，完全可以不支付小费，但绝大多数人不会不给小费，虽然你再次遇见此人，要求其提供服务的可能性近乎为零。实际上，“彻底理性的”不给小费的人会如此推理：提供服务者一定知道你要离开这座城市，再也不会回来，因此他拿到小费的概率微乎其微。在这个理论的理性世界里，提供服务者期待小费是不理性的。然而，与前面的海鲜午餐、信任游戏、独裁者游戏的例子一样，在小费“游戏”中，人类的心理决定了“我们大多数人想做正确的事情”，因而大多数人在这种情况下会支付小费。

在你频繁光顾的地方，例如定期出差时心仪的当地饭店和宾馆，从纯理性分析和“未来的影子”这个思路来看，给小费成为一种更可以理解的事情。你支付小费，甚至支付很慷慨的小费，这是你作为顾客与提供服务者之间关系的一部分。这种情况下支付小费是确保你得到优质服务的一种方法。你慷慨的小费也许是支付给餐厅领班的，它能确保你订餐时总能得到你喜欢的桌位，小费或者是给服务生的，他知道你经常在哪儿享用看戏前的晚餐，因此总提供快速服务，或者他知道你的某些习惯，例如喜欢在正餐后慢慢地品尝饮料，闲谈逗留，在这种情况下他不会对你的滞留表达任何不快。

本章曾讨论过大规模采购中的委托—代理困境。委托—代理关系存在于信息不对称、富于不确定性和风险的环境下。我们现在以同一个思路来考察一家顶级海鲜餐厅的小费问题。在这个语境中，委托—代理关系存在于餐厅老板和服务员之间。餐厅老板是委托人，委托人想要代理人（服务员）提供优质服务。委托人的目标有些不清晰：从顾客身上赚钱，讨顾客欢心，菜量控制以及桌位快速周转以便最大化地利用桌位……这些目标之间存在一定的矛盾，需要平衡。对于代理人即服务员来说，这种差量成本<sup>①</sup>有时会很大。努力把几盘鱼从厨房端上餐桌和投入优质专注的服务之间，差别是很大的。这里也存在道德的危险，因为服务人员不承担顾客流失所造成的损失。这里也存在一个“逆向选择”（adverse selection）问题：委托人在使用这些服务员之前不知道他是好是坏。最后一点值得注意的是，评估代理人业绩（表现）的评估成本很高。是不是在代理人完成了每一个桌位的服务后就要对他

<sup>①</sup> differential cost. 目前约定俗成的翻译，更平民化的翻译应该是“成本差异”。——译者注

进行评估呢？这是委托人（餐馆老板）要考虑的问题。大多数老板将这个业绩评估工作交给顾客；顾客的小费，也就是“奖金”，似乎就是对服务生（代理人）的业绩评估。小费有助于降低因劣质服务而导致顾客流失这个道德风险，也有助于降低逆向选择的风险，因为有了小费，委托人就不必足额支付给代理人。有些顾客可能不赞同小费这个惯例，认为老板应该支付给员工适当的薪水，激励他们好好工作，这样一来，做顾客的就是可以把付小费这件事扔进它该去的地方——非理性的垃圾箱。

实际上，在一些文化中，小费被贴上了不道德的标签。在某些国家，除了旅游区之外的地方，给小费是粗鲁的行为，意味着腐化对方，为自己争取特别优待。景区内收受小费的现象，引发了报纸和网络的议论，说受西方影响，变得世风日下。如果服务员因小费的刺激而提供差别化服务，那么收受小费这一行为就符合“透明国际”（Transparency International）组织对“腐败”的定义：“滥用被委托权利牟取私利。”尽管这只是“小额”的腐败。如果某个顾客考虑支付超出标准或者超出某个规定百分比的小费，那这名顾客就有了诱导腐败的嫌疑，因为他这是在估量怎样能诱使服务员滥用被委托的权力，以便牟取私利，即享用一次超出普通水平之上的用餐服务。

所以下次你在餐厅为该付多少小费犹豫不定时，你不仅该想想锚定值（这个地方正常的小费水平是多少），想想一次性信任游戏或其多回合变体中的公平问题，你还要动用自己的道德雷达确保你和服务员都没有做出不道德甚至腐败行为。好，现在享受你的大餐吧！

## 信任与腐败

小费的例子也引出了另一个我们已关注多年的问题：信任和腐败之间的关系问题。付小费这种司空见惯的做法，既可以被看成是信任游戏在实际社会中的一个例子，也可以视为一种低水平腐败行为，或者至少是足以滋生腐败行为的温床。

在商业空间中，信任与腐败紧密联系，交织互动，小费反映了这种纠缠关系，在其他许多领域里我们都可以看到这种难分难解的关系。詹姆斯·苏罗维基（James Surowiecki）在《羊群的智慧》（*The Wisdom of Crowds*）一书



中，举了主张英美贸易的贵格会教友、地中海两岸的马格里布商人、德国汉萨同盟同业协会<sup>6</sup>等各种例子，以此探讨商业信任的社会史（以及防止滥用信任的相关措施）。但是，如他所言：“信任与合作虽然带来了社会福利，却也引起了有关问题：人们越是信任别人，就越容易被人利用。”他用20世纪90年代末股票市场泡沫和泰科（Tyco）丑闻阐述自己的观点，其实其他时期也有很多类似的例子同样可以说明问题。苏罗维基指出，安达信会计事务所当时其实正在审计一大批令人头疼的客户，不仅仅是安然和世通。他发出的忠告是：“在这个世界上，并非所有的资本家都是贵格会教徒，‘信任加查证’仍不失为一条有用之计。”受信托的权力越大，可能获得的个人收益就越多，因而人们千方百计滥用这份信任的可能性也就越大。

那么我们是想要一个“高信任度社会”还是“低信任度社会”呢？很多评论家已经为我们求解过这个问题。大家普遍同意高信任度社会更宜居，也更高效。但这并不意味着信任有百利而无一害，也并不是指信任无须付出任何代价，更不是说我们不应该留有一份“防人之心”。我们可以想象：在一个天方夜谭般的“零欺诈”国家里，狡猾的游客不付餐费就溜出饭店，甚至不用担心会被抓获，而淳朴的当地人民还因为没有付款的账单摸不着头脑，想不明白这是怎么回事。其实，低层次的欺诈就像“杀伤力很小”的病毒一样，有助于增强被侵害者的抵抗力。最理想的状态是在维持基本怀疑的基础上不断提高信任的程度。高信任度社会也许没有竞争性检查的动机，也没有足够的怀疑氛围，有的只是毫无节制的信心。高信任度社会也许无法有效地约束个人利益，而在低信任度社会，持续不断的牵制构成了资源浪费，原因很多，包括相互之间的种种“信任撕扯”。这使我联想到了朋友马尔科姆·库珀（Malcolm Cooper）一直津津乐道的一次遭遇：他坐在首都华盛顿的一辆出租车上，与尼日利亚裔的出租车司机聊天。他问，“与尼日利亚相比，你对美国的印象如何？”司机的回答是，“这个国家最让我欣赏的一点是它恰到好处的腐败程度”。这一点十分关键：大多数人同意腐败太多不好，却未曾想过腐败太少也许并不是件好事。

商业中的关键因素不仅仅是金钱，更是人与信任。低信任高价值的交易几乎无一例外地成为社会犯罪分子的囊中之物。同样，也有成千上万的低信任低价值交易，从街头小摊到“幸运的捡漏”等，比比皆是。社会运作良好

时，大批高信任低价值的交易得以有效进行，包括购买书本和处方药等。世道好时，诸如长期建筑合同等高信任高价值的交易就会盛行，但是整个社会信用“漏水”时，也正是这类交易受创最重。

埃里克·尤斯勒纳（Eric Uslaner）在论文《膨胀的腰包和法制》（*The Bulging Pocket and the Rule of Law*）中写道：“当然，腐败有赖于贼人之间的信任，或者说是荣誉感。”<sup>6</sup>换言之，人们在最后通牒游戏及信任游戏（Trust Game）中所表现出来的表面矛盾的人性——信任与诚信，不仅是各式各样的有益商业活动的前提，而且也正是腐败的前提。这真是一个悖论。阿尔·卡彭（Al Capone）在形容资本主义时有一句名言：“资本主义是统治阶级的合法欺诈场所。”也许他说这句话时心里想着的就是这个悖论。

丹·艾瑞里（Dan Ariely）在《怪诞行为学：可预测的非理性》（*Predictably Irrational*）中，记录了几个关于非诚信行为的有趣试验，证明人类性格中的不诚信因子是与生俱来的。<sup>7</sup>艾瑞里以哈佛商学院的学生为被试对象，要求他们填写多项选择题，随后将答案从草稿抄写至另一张上交的正式表格里；他告诉学生他会根据这个正式表格里的正确答案数量奖励学生。部分被试学生能够在这张正式表格上看到正确答案，从而有机会改变自己方才做出的答案；换言之，有机会作弊。艾瑞里还尝试过这一试验的不同变体，其中一个版本就是让学生撕碎原来的草稿表（这样就可以毁灭作弊证据），另一个版本则是直接让学生从钱罐中取出他们的奖励，而不需要上交任何表格。

很多学生参加过这一试验。对结果的比对研究表明，普遍存在着作弊行为，虽然比例相对较低，导致的只是10%左右的分数提升幅度。但异乎寻常的是，虽然该实验有的变体中额外地为学生提供了掩盖作弊行为的机会，但整体结果与其他“无此优惠”的试验却相差无几。艾瑞里进而通过分析“不撕碎草稿表”试验组的结果发现，大多数人都有轻微的作弊行为。这个细化的发现表明，作弊普遍存在，而不是由少数“超限作弊者”扭曲了平均结果。

上述试验的另一个变体是：艾瑞里让加利福尼亚大学洛杉矶分校的被试学生在进行“作弊测试”之前，先做一个回想测验。试验组的半数学生被要求回想在校时读过的10本书的书名，另一半学生则被要求尽可能地回想《圣经》的“十诫”。试验结果显示，虽然大部分学生都不擅长背诵“十诫”，





但是在后续的作弊测试中，那些被要求回忆“十诫”（而不是10本书名）的学生作弊的概率却大大下降。在麻省理工学院进行的一个类似的试验中，部分被试学生被要求在答卷上签署一则声明：“我知晓本项研究将被纳入麻省理工信誉系统。”事实上，这一系统纯属子虚乌有，但是正如那个回忆十诫的试验组一样，那些签署声明的被试学生作弊的概率远远低于另一组学生。似乎在作弊之前，只要想想道德问题，即使只是抽象的道德概念，也能大幅减少非诚信行为。

在英国纽卡斯尔大学开展的一个类似试验表明，要改变人们对于一个环境的“诚信认知”简直就是小菜一碟。<sup>9</sup>该大学餐厅的收费靠的是一个“诚信盒”。餐厅无人监管，因此人们自主购买饮料和小吃，并将相应的现金放入诚信盒中。研究人员每隔一周就改变贴在诚信盒上方的图片：一周贴了一张画着花朵的图片，下一周则是一张粗糙的黑白复印图片，图片上印着一双眼睛（看着前方，似乎正监视着诚信盒和餐厅里就餐的人）。“粗糙双眼”的海报贴在诚信盒上方时，餐厅的现金收入提高了2.76%。似乎只要稍加修改就能改变我们对某一环境是否需要我们诚信合作的判断。

另一个可能会影响我们判断的因素是，是否有实实在在的金钱牵涉其中。下面的试验是艾瑞里试验的众多变体之一，受试地点仍是麻省理工，“测试作弊机会”团体中两个试验组之间的唯一区别是：一组答对问题就获得现金（和其他变体并无二致）；另一组成员则需要一个中间环节——答对问题就能获得代币，然后走几米路去出纳员那儿把代币兑换为现金。虽然从代币到与第一组的奖赏形式（实实在在的现金）之间的转化只是那么小小的几步路的问题，区别实在细微，但是“答对问题获得代币然后兑换现金”组成员的作弊概率是“答对问题直接获得现金”组的两倍多。

另有试验设置以下两个对照组：一组有机会窃取物品（金钱等价物），另一组则为被试者提供机会窃取现金，试验结果中，“金钱”和“金钱等价物”之间存在着明显的差异，差异之大令人困惑。人们直接面对金钱时，信任因素或者说“诚实制约”发挥了较大作用，而等价物却没有这种“待遇”。你是否会在工作场所顺手牵羊一支价值20美分的铅笔，给你的孩子写作业？你又是否会从工作场所的零钱罐中拿20分给你的孩子买一支铅笔做作业呢？大多数人会（也许有点局促不安地）承认他们犯过

(或可能会犯)上述情况中的第一种小错误,但是他们绝不会做出第二种行径。

随着电子商务的出现以及我们在网上交易中越来越多地使用代币,我们的社会正在整体上从货币“走向”代币,因此货币和代币之间在“诚信待遇”上这种内在区别有着重要的影响意义。真币与代币之间的这种认知差异或许会发生变化,两者或者会日渐聚合;但还存在着另一种可能:社会正不经意间在这个美好的网上新世界为我们开启一扇小型犯罪之门,而这种罪行无论在种类还是广泛程度上都是史无前例的。

## 伦理选择

本章关于公平、合作和信任的讨论始终有一个主题贯穿其中:我们对于理性行为的理论期待在实际操作中并不能照搬无误,二者存在着明显的差别。理论上,我们期待理性的人完全以结果为导向,目标单一明确。而实际操作时,毋庸置疑,人们会有目的地做出有益于自身利益的选择,然而同时他们也会选择做出正确的行为:在生意中做到公正、合作和值得信任,即使是在没有明显动机、一次性的虚构环境中,他们也恪守原则。

“目的心理”(purposeful mentality)与“正确行为”心理之间的区别,与商业伦理学的两大对立流派目的论(teleology)及义务论(deontology)相对应。“目的论”一词来源于希腊词汇“telos”,意思是目标或目的。基于目的论的伦理学通常被称为“强调‘好’的伦理学”(ethics of what is good)。目的论的伦理决策以该决策的结果为基础,着眼于决策的对与错(rightness and wrongness)。“义务论”一词源于另一个希腊词汇“deon”,意思是义务或责任。基于义务论的伦理学通常被称为“强调‘对’的伦理学”(ethics of what is right)。义务论的伦理决策以行为原则或准则为基础,着眼于决策者的道德义务和责任。

商务人士,如银行家、交易者及专业的服务供应商,往往会倾向于目的论思维。相反,税务稽查员、生态学家及哲学家一类人则更青睐义务论。

表3-1简述了目的论与义务论的区别。但是我们对于公正、诚信以及“正确之事”的概念会随着环境的改变轻易地扭曲。我们的道德指南



针被或推或拉地指向各个方向，这一过程似乎毫无理性可言，却又可以被预见。

表 3-1 目的论与义务论的区别

目的论	义务论
Telos: 目标, 目的	Deon: 义务, 责任
强调“好”的伦理学	强调“对”的伦理学
以结果为基础的对与错	以责任、原则、规则为基础的义务
法律实证主义	自然法则
开明的自利, 实用主义, 结果主义	道德绝对主义, 康德主义, 绝对命令

一方面，我们承认人们需要做出的很多道德选择都不是清楚明白、直截了当的，另一方面，我们认为道德应该无时无刻不深深地根植于人们的交易方式中。我们应该认识到我们所做的道德选择之间的细微差别，竭尽全力使这些选择尽善尽美、前后一致。我们要从目的论（以结果为基础）和义务论（以过程为基础）两个视角来权衡我们的伦理选择。

图 3-2 展示了商业伦理选择的思维模型，阐明了我们所说的伦理模糊区（ethical nuances zone）。

- ☛ 不干：如果显而易见，将要采取的行动会导致不好的商业结果，而且它也不是道德正确的行为，那么你无须多费思量，就能决定不做。
- ☛ 干：如果显而易见，将要采取的行动会导致好的商业结果，而且也是正确的行为，那么你无须多费思量，就能决定采取行动。
- ☛ 干傻事：如果将要采取的行动会导致不好的商业结果，然而又是道德上正确的行为，而你的选择是无论如何也要干，那么你就会像一个傻瓜一般。你的商业前程很有可能既短暂又苦涩。
- ☛ 干疯事：如果将要采取的行动会导致好的商业结果，但是却是道德错误的行为，而你的选择是无论如何也要干，那么你就会像一个疯子。你的商业前程将有可能是短暂而甜蜜的，在你的伦理选择导致恶果显现之前，也许你就带着利润或奖金逃之夭夭了。

当然，在现实生活中，黑白分明的商业伦理选择少之又少。大多数选择

都属于伦理模糊区，需要我们对此加以辨别。在图 3-2 中，伦理模糊区处于中央位置，是各个区域的连接处，在这些地方的所有选择都需要进行善恶判断。但是伦理模糊区的涵盖范围在很大程度上取决于“语境”的变化。以上一些简单的试验已经证明，伦理选择会因为试验中的图片或一个道德暗示而轻易地发生可预见的变化。

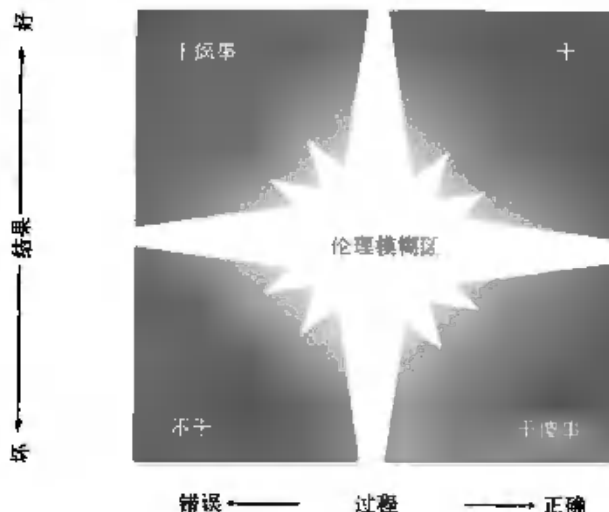


图 3-2 伦理模糊区

在组织机构中，创造一种语境使某种行为或选择变得可以接受或无法容忍是件轻而易举的事。“公司文化”的意思很简单，即“人们在这一环境中的处事方法”。如果坚实的伦理框架深深地嵌入你的公司文化，你根本就无须做出很多“疯子”的选择。事实上，你也无须做出“傻子”的选择。如果这种道德框架出现缺失，在庞大的机构中道德指南针在不同的环境中可能指向很多截然不同的方向，“疯子”与“傻子”的伦理选择可能接踵而至。当然，世间有些机构的公司文化不大光彩，“干疯事”的选择可能就是一种默认值（缺省值）。一个腐败的组织最终分崩离析时，总会有一种公司文化模式浮出水面：“不要多问”；“老板最了解情况，只要遵照他们的指示做事就行”；“每个人对这类事情都应该视而不见”；“这事情太美好，不可能是真的”；“利润大过天”。

所谓的“语境”也可以指经济大环境。经济繁荣时，利润高涨，风



险被人为淡化，上述四分象限的相对位置也会发生位移。图 3-3 描述了这一位移。

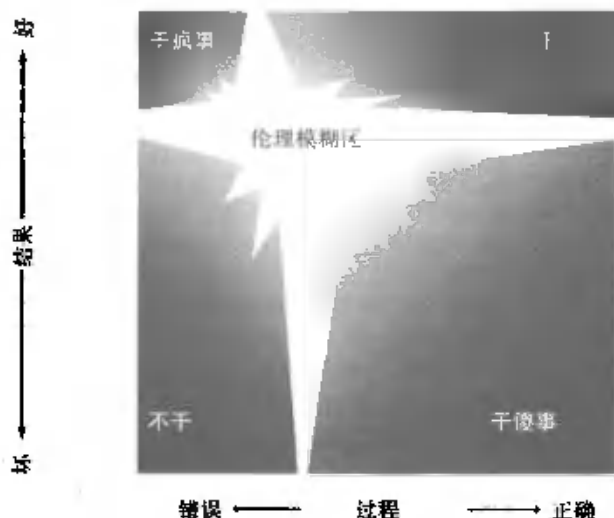


图 3-3 经济繁荣时期的伦理模糊区

因为在经济繁荣时期，利润基准较高，经理们较容易自认为身处“干傻事”这个象限中。当然，只要你对“何为好结果”这一问题保持清醒的现实认识，在经济繁荣期采取正确的行动并取得好结果也是相对容易的。而且，在经济繁荣期“疯子”的行径也不常被识别。

例如，在 20 世纪 80 年代的大部分时间里，虽然内幕交易在技术层面而言是被明令禁止的，但是人们却或多或少地抱有所听任之的心理。当然那些著名交易员、商业决策者和银行家能够获得内幕消息：许多勾当就是由此而发生的。伦敦金融城很大程度上就像一个非正式的俱乐部，会员全是那些比普通人更了解生意场内情的幸运儿。想要加入该俱乐部实非易事，除非你有恰当的关系或异于常人的本领，能给俱乐部里的某些人带来“好处”。1986 年监管上的变化以及一年后股市的崩溃在很大程度上改变了这种市场情绪。人们需要替罪羔羊承担一切，而在当时，替罪羔羊非内幕交易者莫属。市场规则大幅收紧，一些富人锒铛入狱。很多内幕交易活动不仅变得不符合道德规范，而且触犯了法律。很多活动原处于合法的边缘地带，但是当市场情绪发生变化时，这些活动在道德上也就从可以接受转变

为无法容忍。

类似的伦理位移还发生在20世纪90年代的日本。当时的日本在数十年的经济高速增长之后迎来了多年的经济衰退。这种伦理位移在阿维纳什·佩尔绍德(Avi Persaud)和约翰·普伦德(John Plender)合著的《伦理与金融》(*Ethics and Finance*)中得到了生动的说明。<sup>9</sup>在第二次世界大战后日本经济繁荣年间,高级官员和高层商务人士之间存在着某些司空见惯的做法。其中一种众所周知的做法被称为“官员空降”(amakudari)。通常高级官员在50岁刚出头时退休,然后在他们之前所监管的企业中任职,“发上几年财”。

20世纪90年代还有一种有趣的做法,即无裤涮涮锅丑闻。日本财务省的工作环境很辛苦,没多少油水,但他们会得到补偿:企业界的大佬们会向这些财政官员提供“外快”,从而从他们身上获得好处。外快之一就是银行家在一家昂贵的中式餐厅罗兰餐厅款待金融官员,让他们享用奢华大餐,而这家餐厅的特色就是无裤涮涮锅。涮涮锅是一种可口的日本牛肉火锅。无裤是指女服务员穿着短裙却不穿安全裤。虽然这种组合究竟是秀色可餐还是低俗难耐是个人品位问题(用“无裤生鱼片”来描述这些服务员可能更为合适),暂且不论,但是显而易见,在享用大餐的过程中银行监管审查的时间地点也就从财务省官员的口中泄露给银行家们了。

丑闻爆发时,日本经济正值金融危机,繁荣不再,经济衰退势头渐长。北海道拓殖银行和兵庫银行等多家银行纷纷倒闭,其他多家银行也处在水深火热之中,实体经济大大受损。失业率居高不下,经济复苏前景渺茫。当银行首席稽查员官川弘一被拘留时,他声称自己并不认为这种款待已经“超越了可以接受的社会界限”。但是,这些“可接受的界限”已经发生了位移。这种位移在图3-4中得到了显示,伦理模糊区已经发生转变并大幅扩大了。

从纯粹的目的论的角度而言,一个经济体的金融系统是否正常有序是个非此即彼的二元问题:要么正常有序要么失常无序。因此当金融系统不再井然有序时,“好结果”的基准也就大幅下移,使“干疯事”的象限大幅扩大。同时,受公众观念左右的法庭对于可接受行为和不可接受行为的判断也发生了相应的位移。结果可以接受时,行为被质疑的可能性相对较小。一旦结果



变得不可接受，公众对于牵涉其中的官员和商人就怨声载道。

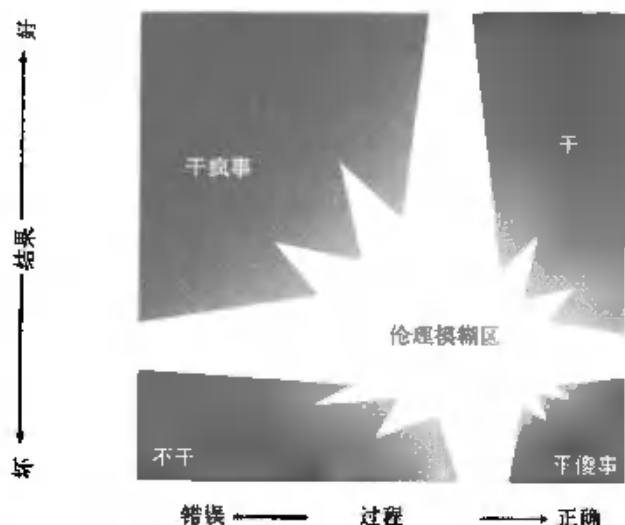


图 3-4 经济衰退时期的伦理模糊区

人类应该致力于建立一个更加统一的一以贯之的道德框架，并在此框架范围内做出相应的伦理选择，无论是个人、机构还是社会，难道不是吗？同样的道德选择，如果经济衰退时我们将其视为欺诈行为，那么经济繁荣时我们也不应该将其归入可以接受的一类。虽然我们承认情感和感觉是道德选择不可或缺的一部分，但是也许我们的社会需要致力于创建更加系统的伦理学，特别是当这些伦理选择会产生至关重要的商业或社会影响时，这种需要更加迫切。

## 行为不确定性

第 2 章和第 3 章探讨了“选择”的问题，这是面临“棘手问题”时改善决策所需蹬过的四条思维之河中的第一条。所谓决策是指在充满不确定因素的情况下从多个备选方案中选择某一个行动方案。研究决策进程对于我们的探险旅程是一个极为重要的智慧贡献，但是把注意力完全聚焦在决策上充其量只是管中窥豹，还远远不够。我们要将选择与空间时间维度结合，进行不同的判断。时间概念和不确定性概念是选择的核心要素。但遗憾的是，人们无法做出明智的跨期决策（intertemporal decision）；跨期选择是指决策中包

含了差异化时间选择 (differential timing)。各个阶段的介入使决策变得错综复杂；阶段越长，决策就越复杂。

第4章详细论证了跨越不同时期的选择，例如，跨期行为和长期投资评估等。在探索跨期选择时，我们也开始了对经济学这条思维小河的探索。第5章和第6章中我们继续将经济学与选择交叉结合起来研究。



## 第4章

# 选择窃用家庭资源

我们所做的相对重要的个人决定很多都是长期的，例如，接受高等教育、购买房子或为退休而储蓄等。然而，无论是个人、组织还是政府，要做出正确的长期选择并不容易。人往往偏爱短期收益，将短期利益置于长期规划之上，并为此做出种种辩解。也许这也解释了为什么每一代人都喜欢窃用家庭未来的资源，以及为什么这种决定在决策之际还被认为是理性的甚至是公正的。

### 做出时间决策的时间

一旦时间选择或者说跨期决策成为复杂决策工程的一部分，决策也就变得更加趣味横生了。理查德·泰勒（Richard Thaler）、乔治·洛温斯坦（George Loewenstein）和德拉泽恩·普雷勒克（Drazen Prelec）为跨期选择设计了各种不同的实验，从而成功地为自己学界赢得了一席之地。<sup>1</sup>其中一个试验是：被试者先后被要求做出两个决策，时间间隔为一周。

**决策一：**按照你的雇佣合同，你一年有30天的假期福利。老板为了表彰你的卓越表现，又额外给了你14天假期。你有两个选择：

- ⊗ 选择A：将14天假期全部放在今年休完。
- ⊗ 选择B：额外的假期今年休7天，明年休7天。

你的选择是A还是B？

**决策二：**按照你的雇佣合同，你一年有30天的假期福利。老板为了表

彰你的卓越表现，又额外给了你 14 天假期。你有两个选择：

- ⊗ 选择 Y：今年休假 44 天，明年休假 30 天。
- ⊗ 选择 Z：今年休假 37 天，明年休假 37 天。

你的选择是 Y 还是 Z？

虽然 A 和 Y 相同，B 和 Z 一样，但是多数人选择了 A 和 Z。从这个试验可以看出，如果是在“额外的天数”这个框架内决策，人们更倾向于选择即刻享有，而不是将其延后；但是，如果是在整体的休假福利框架内决策，人们则更倾向于平摊这个额外福利。不知试验对象是否想象着将这额外的假期用来钓鱼，可惜的是，试验中没有涉及这个问题。

在 20 世纪 80 年代的另一个洛温斯坦实验中，试验者允诺赠送给被试学生一张当地一家乐器店价值 7 美元的代金券（当时来说，其价值足以购买一件像样的商品或几件小东西），并随机告诉不同的受试者这个允诺的兑现期为 1 个星期、4 个星期或 8 个星期。<sup>2</sup> 受试学生随即又被问到，如果礼券可以交换，他们是否愿意将其换为一个面额稍小但较快就能获得的礼券（提前兑现受罚），或者是否愿意换为一个面额更大但晚些时候才能获得的礼券（延期兑现获奖）。表 4-1 汇总了这些受试学生的不同答复，显示了他们所愿意接受的奖金或减扣比例的平均值。

表 4-1 延期兑现获奖与提前兑现受罚

时间间隔（周）	延期奖金（%）	提前减扣（%）
1~4	16	4
4~8	12	5
1~8	25	7

选择延期兑现但获得奖励的心理倾向，大大高于选择提前兑现但遭受惩罚的倾向。很显然，上述试验也可以设计为或此（延期兑现获奖）或彼（提前兑现受罚）的选择，取决于要求选择时所提供的参照点。简而言之，设计问题的方式常常预先决定了问题的答案。在延期兑现获奖与提前兑现受罚之间选择前者的偏好和前景理论（prospect theory）中所彰显的损失厌恶理论非常相似。的确，洛温斯坦也似乎认为，跨期决策与前景理论有很多相似之



处：一旦改变决策的时间基准点，人们的选择行为似乎就会表现出前后不一致。

在第三个实验中，学生们被告知他们有机会享用免费的晚餐，而且有两个选择，一个是“简约希腊”，一个是“奢华法国”（多数人喜欢“奢华法国”）。当被问及是想在一个月后还是两个月后享受晚餐时，多数人选择前者。那些选择了“奢华法国”，并且又选择了“一个月后享用”的学生（他们仍然占到全部受试者的绝大多数）又被告知，他们将有幸享用两顿晚餐，即一顿“简约希腊”加一顿“奢华法国”，其中一餐可以在一个月后享用，另一餐则需等待两个月。此时他们的选择又会如何？表面上看，假设他们的行为前后一致，那么答案毫无疑问是在一个月后享用“奢华法国”，两个月后享用“简约希腊”。但是，大多数人的实际答案却截然相反，他们愿意先享受相对低档的那顿晚餐。多数人偏好随着时间的推移而效用增加的模式，这种偏好对于决定两顿晚餐的顺序有更强烈的影响，其影响远胜于时间偏好心理在一顿晚餐决策中的影响。简而言之，我们希望随时间的推移而逐渐增加自己的满足感。如果你们知道试验中还会提到另一个选择——在一家时髦的顶级餐厅享用龙虾大餐，你们中喜爱海鲜的人定会兴奋不已。

## 投资未来

究竟该选择现在还是几个月之后得到代金券、休假、龙虾大餐？在这些微不足道的小问题上，人们都似乎很难做出理性（前后一致）的跨期决策。长期投资决策这样的大问题，岂不难如登天？经济和金融理论声称已经找到了这个难题的解决之道：用净现值（net present value, NPV）来对长期投资和短期投资加以比较。

我们看一下一些术语的定义。很多人都知道利率（interest rate）的概念。例如，你存款账户中的存款年升值百分比，就是利率的一种。利率概念反映了其背后的一个假设，即同样一笔资金，它在今天的价值比明天高。如果我们今天储蓄或投资，我们就应该受到奖励（应该被支付一笔钱），因为这等同于将满足延期到了明天（未来）来实现。而贴现率（discount rate）的概念其实也是一样的，唯一不同的是需要用贴现现金流来计算现值

(present value)。本章的剩余部分，甚至本书的剩余章节，都将采用利率与贴现率概念所表达的这个意思。<sup>3</sup>

净现值是企业进行资本投资决策时常用的一种方法。这个方法简单说来就是：所有未来成本和现金流都按今天的资金价值来计算。许多经济学概念与净现值有着亲缘关系，例如，贴现现金流 (discounted cash flow)。许多分析师都以贴现现金流来评估一个公司的股票价值。他们通常以资金成本或者储蓄（或政府公债）的利率为基准上下浮动，得出一个贴现率，然后以这个贴现率将公司的未来预期现金流贴现计算出净现值。一个公司的价值就等于其未来现金的净现值减去其股票的成本。

企业的决策者无时无刻不在决定是否对一个或多个项目进行投资。决策的基本依据很简单：这个投资产出的现金能否超出它所消耗的资金？贴现现金流的计算能清晰地表达以下判断：

- ❶ 公司能否承受这项投资（包括举债投资或不举债投资）？
- ❷ 投资的收益回报何时能够超过它的资金成本？
- ❸ 与其他可选项目的投资收益相较，本投资的预期利润是高是低？

我们举个例子。一个商人有 100 美元和 10 年时间，他有三个选择：①持有现金；②投资“小型项目”；③投资“大型项目”。持有现金就是不花这 100 美元；小型项目需要 100 美元的投资，而大型项目则需要 400 美元的投资。这个商人相信，小型项目和大型项目支出的年回报率最终将为 25%（注意，这笔投资实现回报的具体年份见图 4-1）。

由图 4-1 可知，在这个简单的例子中，大型项目赚钱最多，达 500 美元；其次是小型项目；持有现金则不赚钱。这样，10 年后这位商人可以分别拥有 600 美元、150 美元和 100 美元。

但是，如果以上文介绍的简单净现值的概念来看，这个例子就会立即呈现两个问题。其一，这位商人不会“坐”在这笔现金上，至少也会存入银行。以 5% 的利率计算，10 年的复利将使选择持现者最终拥有 163 美元。这样一算，小型项目的吸引力就比“持有现金”选项少了 13 美元。因此，与投资小型项目相比，将现金存入银行能够产生更多的收益。

其二，商人拿不出 400 美元来投资大型项目，必须借入 300 美元。贷款



人会因其提供的资金而要求回报。如果必须按 10% 的贷款利息分 10 年等额分期还贷，那么大型项目的真正收益为 35 美元，小型项目收益为 50 美元，而如图 4-2 所示，持有现金者只需将现金存入银行就可获得 63 美元的收益。

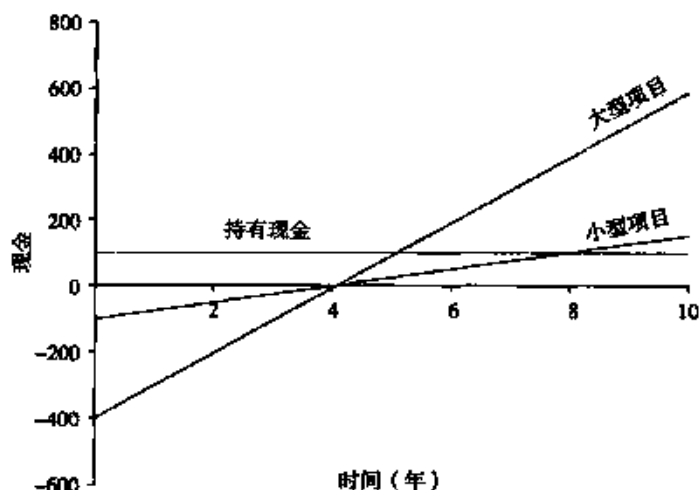


图 4-1 简单净现值

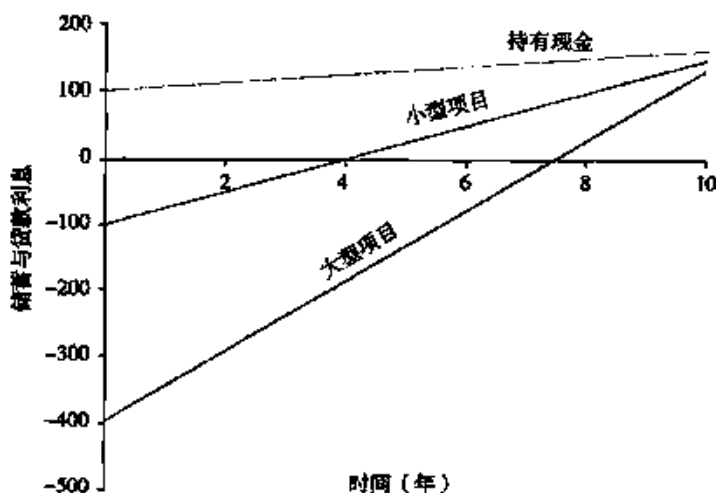


图 4-2 储蓄与贷款利息的净现值

据称，爱因斯坦说过，“复利是有史以来最伟大的数学发现”。当然，这也意味着“复债”是有史以来最可恶的数学发现。复利和经济增长之间有着微妙的联系。贝尔纳德·列特尔（Bernard Lietaer）在《货币的未来》（*The*

*Future of Money*) 一书中写道:

利率决定了维持现状所需的平均经济增长水平。在现代社会中,我们似乎已经把经济的持续增长需求视为当然,而且我们通常也想不到要将这种持续增长需求与利率甚至货币体系联系在一起。<sup>4</sup>

小托马斯 H. 格列柯 (Thomas H. Greco, Jr.) 则在《货币的终结》(*The End of Money*) 中进一步指出:

一些人意识到,经济的指数型增长不可能永久持续。他们很明白,复利概念已经被深深地植入全球的货币与银行体系。因此,周期性的“泡沫”和“泡沫破裂”自然也就不可避免,而且总会愈演愈烈,直至整个体系分崩离析。<sup>5</sup>

如果现在回头简单看一下其背后的数学计算,我们就可以发现,净现值计算对企业(机构)的借贷款利率非常敏感。因为大多数项目都需要投资,所以人们习惯用负现金流量和贴现率(企业或机构计算净现值时使用的认定利率或预期最低回报率)概念构成一个简单的贴现率公式。

假设一个项目历时多年,

$CF(x)$  = 第  $x$  年的现金流,  $d$  = 贴现率,  $n$  = 项目所用年数, 则这个公式如下:

$$NPV = CF(0) + CF(1)/(1+d) + CF(2)/(1+d)^2 + \dots + CF(n)/(1+d)^n$$

注意,大多数投资项目中的  $CF(0)$  一般为负值。

我们再来举个投资项目的例子,这个项目与前文的大型项目相似,但规模要大得多,我们且称之为巨型项目(garga-project)。这个项目耗费世界 50 万亿美元 GDP 的 1%, 即 5 000 亿美元,来建设一个真正造福全球的项目。这个项目的需求一直存在,每年的名义产出价值都为 500 亿美元。假定这个项目第二年就能开始带来 10% (即 500 亿美元) 的回报。但是如果使用 10% 的贴现率来计算,这第二年的 500 亿美元的价值会稍微缩水,大约相当于今天的 450 亿美元。

这样就能从 5 000 亿美元的投资成本中减去 450 亿美元 (收回了 450 亿美元的成本), 然后再继续计算下一年的情况。到了下一年又有 500 亿美元



的回报，但那只相当于今天的 405 亿美元。等到再下一年，500 亿美元只相当于现在的 360 亿美元多一点。到了第 10 年年底，500 亿美元只相当于今天的 170 亿美元。在上述例子中，虽然这个项目回报率达 10%，但是收回全部成本就要花 60 多年。

为了进一步说明投资回报计算中对贴现率的敏感性，我们为巨型项目设置了不同的贴现率（见图 4-3），从 2%~14% 不等。由图 4-3 可见，当贴现率高于 10% 时，巨型项目的收益现值就一直处于负数，也就是说从没有真正的回报。当贴现率在 10% 以内变动时，就可能出现正回报，但实现正回报所需的时间随着贴现率的不同而不同。显然，如果巨型项目的回报率提高，那么贴现率的影响就会相对减弱，实现正回报所需的时间就会缩短。是不是被这些数学计算搞晕了？还好，下面不跟你搞数学了，但是要始终记住：无论是在评估长期投资决策，还是回答长期经济增长及可持续性的问题时，都必须考虑贴现率这一基本的技术问题。

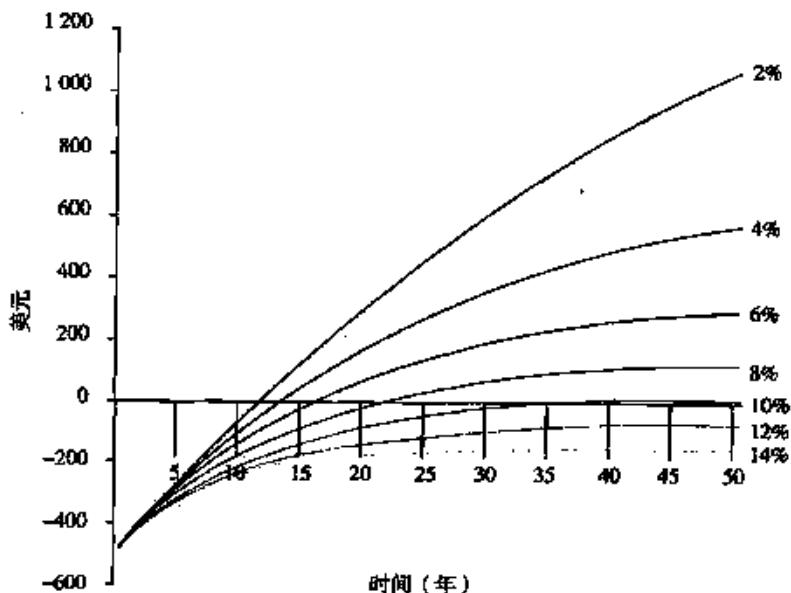


图 4-3 投资决策中的贴现计算

### 任何贴现率皆可？

对企业来说，贴现率的确定并不是自明的，因而可能引发激烈的争论。

一般而言，企业项目会先计算出“资金成本”，然后依次来确定贴现率。资金成本的计算有时相当复杂，要用到资本资产定价（计价）模型（capital asset pricing model）。这个模型又依赖一系列因素，例如无风险回报率、股息率、债券利率、企业的资产负债结构等。在此我们有意回避了对通胀率和税收制度的考虑。税收制度对投资的影响是不一样的：在支出（消费）与资本投资之间，有些税收体系有利于前者，有些则有利于后者；在债务与资产之间，有些税收体系相对有利于举债，有些则正好相反，有利于资产。有些讽刺的是，尽管有着种种差异，但在低通胀环境下，大多数企业在大多数情况下都采用8%~10%的贴现率。可以猜想，它们常采用这种贴现率计算来证明自己已有决策的正确性，而不是用贴现率计算来帮助决策。

我们常常忽视的一个更关键的因素是风险：①这些项目无法在预计成本之内实现目标的风险；②甚至根本无法实现目标的风险。无论是小型项目、大型项目还是巨型项目，都可能出现超支，因而需要更多的资金投入。即便追加资本，这些项目仍可能只取得部分成功，甚至可能失败，白白浪费钱财。在评估投资时，行家会采用更先进的手段，如实物期权理论（real option theory）、投资组合分析等，这类分析工具有很多，但眼前我们暂且将这些错综复杂的因素忽略不计。

对未来消耗的贴现计算，特别是对有限资源消耗的贴现计算，最终会以一堆谜题告终，难有结论。举例来说，全球渔业是一个550亿美元的产业，但这个产业可能正在走向消亡。简而言之，如果按1%的贴现率计算，今晚吃掉6美元的鱼，其价值有可能比几千年后吃掉全球所有鱼的价值更高；如果按10%的折现率计算，今晚吃掉6美元的鱼，其价值可能相当于260年后全球所有的商品鱼货源。当然，如果你认为全球商品鱼货源将会在短短60年内消耗殆尽，那么这样的计算基本就没有意义了。

## 鱼的递延价格

此时此刻，也许你开始嘀咕：基于净现值和贴现率的跨期决策不就是古典经济学假设中的理性决策论吗？那么我就该提醒你，跨期决策受限于问题设计框架和基准点，而这一点已经得到了本章前文所提到的试验的证明。另





外还有一个例子，该例子对洛温斯坦、普雷勒克和泰勒所做的“美味晚餐”试验做了一点改编。受试对象需要回答的问题是：他们愿意在两周后还是6周后在某豪华餐厅享受一次美味的免费鱼宴？如果他们选择在两周后享用这餐美味，那么需要补偿多少钱才能让他们再等上4周，即在6周后用餐？

80%~90%的学生（我们的学生时代怎么没碰上这样的试验、这样的补偿？）选择2周后就餐，要使他们多延迟4周，必须支付几美元不等的补偿。这些学生又被提供了一个稍稍不同的选项：同样一顿豪华餐厅的鱼宴，但其时间选择分别为一年后和一年零4周后，选择一年零4周的受试对象可得到的补偿比他们之前（从2周推迟至6周）所要求的补偿少2美元。大多数在第一次试验中要求得到2美元以上补偿的学生（约70%）在第二轮试验中欣然接受了比第一次少2美元的补偿。这是个有趣的发现，因为每次试验中两种选择的递延时间是一样的，都是4周。

如果人们在作决定时仅仅考虑贴现率，就不会做出前后矛盾的决定。试验表明，人性似乎天然地会升高近期递延的贴现率，而降低远期递延的贴现率。

## 跨期自制力的阙如

自制力也影响着跨期选择。在人类的眼中，为什么即期满足比延期满足的价值要高？在一定程度上，这种心理也是由人的耐心大小或者说是对外耐烦的自制力大小所决定的。商业的成功是建立在自制力与耐心的基础之上的。社会研究表明，能够推迟享受的孩子长大后往往更易于获得成功和幸福。1981年，泰勒和谢夫林（Shefrin）曾写过一篇颇具影响力的关于跨期选择和自制力的论文，探讨在被要求同时担当“远期规划者与短视行动者”<sup>5</sup>这两个角色时，个体所经历的内心冲突。这种冲突与第3章中讨论的委托人—代理人问题关系相近，它只是以个人人格中的不同方面置换了传统代理模型中具有潜在利益冲突的不同参与方。

此外，解决委托人—代理人问题的两种方法——动机协调和制定规则，同样适用于培养个人的跨期抉择自制力。例如，很多人为了增加积蓄或者清偿债务，会给自己设定目标，达到目标时，他们便会给自己以精神奖励。还

有的人会为自己设置规则，例如每月固定地将自己的一笔资金存入储蓄账户或者还贷账户。

有些跨期选择所跨的时间实在太长，对今天的影响完全隐而不显，很多人只有经过一番努力以后才能将自己制定的相关规则付诸实施。一个经常被提及的例子就是工人的养老金储蓄计划。大多数接受采访的工人都坦言自己的储蓄非常有限，根本无法应付未来的退休生活。事实上，有一半的被采访者会说，明年他们一定会多存一些钱（这时候说话的是他们人格中的“远期规划者”自我），但到了“明年”他们却没有采取行动（反映出他们人格中的“短视行动者”自我）。美国很多州养老金项目的默认缴款率为零，而大多数工人的实际缴款率恰恰就是零。养老金政策中的家长制成分，<sup>7</sup>或者如第2章所述的自由意志与家长制的混合模式（将所有人自动纳入养老金计划，但同时允许任何参与者退出），有助于大大提高养老金的缴款率，马德里安（Madrian）和欧谢（O’Shea）的研究业已证明了这一点。<sup>8</sup>泰勒和贝纳里茨（Benartzi）则更进一步，提倡推广“明天储蓄更多”计划。按该计划的设计，随着时间的推移，默认缴款率逐年自动增加，增幅可由参与者根据自身情况作出调整（但正常情况下一般人不会这么做）。<sup>9</sup>因此，虽然更改默认缴款率只要点几下鼠标（或者类似的工夫）就能轻易完成，人们很少真会这么去做。

新古典主义经济学建议个人的跨期选择应根据他们的边际时间偏好率进行，而边际时间偏好率应该与相关利率相同。<sup>10</sup>诸如年龄、婚姻状况、当前收入、未来预计收入等人口因素都可能影响个人的借款率，继而影响他们的边际时间偏好率。同时，跨期选择也明显受到从众行为（个人采取与大多数人相一致的行为）的影响。发展经济学家则尤其关注贫穷现象对人们的边际时间偏好率的影响。

近年来，森德希尔·穆莱纳桑（Sendhil Mullainathan）等经济学家以印度金奈的水果商、蔬菜商和花贩为对象，进行了研究。<sup>11</sup>他们发现，这里大多数的商贩为了维持经营都必须向借款人（机构）借贷，并承受着极高的贴现率，这样一来，收入的一半差不多要用来偿还贷款。这种情况经常被称为贫困陷阱。然而这些金奈商贩在任何一个交易日中往往都会买上几杯茶喝，尽管每天只要省下一杯茶就可以使他们在一个月内还清债务，从而使得他们



的实际收入翻倍，但他们仍然不改自己的“茶习”。虽然少数人依靠自制力得以摆脱贫困陷阱，但大部分商贩仍深陷其中。穆莱纳桑认为“匮乏”（贫穷是其中一例）会引起对跨期选择的独特心理反应，本质上来讲，这种反应的结果通常就是非最优化选择或糟糕的分配决策。<sup>12</sup>

在分配有限的时间时，大多数“忙人”也会作出类似的不明智决定。看看自己的日记，我们就会发现自己在这方面犯了多少错误，纳闷“既然我这么忙，又究竟为什么要答应参加那次活动/做那个讲座/在那天承担志愿工作/接受那个截稿日期”等。而像金奈商贩这样的资金匮乏的人，常常发现自己处于极为艰难的决策环境中，因为诸如在忙碌的日子里喝上一杯茶或吃上一些可口的点心等小诱惑是大多数人都难以抗拒的，但对那些印度商贩而言，这些欲望的满足严重影响了他们的经济状况。在这种环境中，自制力稍稍一打盹，就会最终导致截然不同的结果，而极度匮乏的状况很容易在这种环境中得以维持，甚至加剧。

泰勒和谢夫林发表于1981年的那篇关于自制力的论文中也得出了相似的结论。该论文引用了杰瑞·豪斯曼（Jerry A. Hausman）<sup>13</sup>引人深思的研究发现，即个人跨期选择涉及因素很多，远远比借款率复杂。豪斯曼研究了家庭空调购买情况，这些空调购买行为的资本支出情况和运行成本各不相同。根据人们购买时的支付选择，我们可以推算出这些购买行为的潜在贴现率。低收入家庭往往会选择资本支出（购买价格）稍低而运行成本较高的空调（其潜在贴现率较高），较高收入家庭倾向于选择资本支出（购买价格）略高但运行成本明显较低的空调，可以推导出他们的潜在贴现率要低得多。富人购买者和穷人购买者的潜在贴现率为5%（最富裕人群）~89%（最贫困人群），平均值约为20%。

如果你只能勉强度日，不得不采取短视的行动渡过眼前的难关，那么想要做一个长期规划者就尤为困难了。因此，贫穷和缺乏自制，究竟孰因孰果，我们不得而知。但是有一点很确定：在人们的心理中，近期享受的贴现率较高，远期满足的贴现率较低。这种“跨期异常”情形对本章余下的内容是非常重要的，也是回答其核心问题的根本依据。这个核心问题就是：为什么我们会不经意地“窃用”家庭的财富，占用下一代的资源，只为满足我们自己的当前所需？

## 窃用家庭未来的资源

没人“想”做窃贼，但我们常常就是窃贼。我们盗用了家庭未来的资源，其潜在理由常常就是被滥用的贴现率概念，因为我们认为，对于同样一笔资金，其未来消费所实现的价值远不及其当前消费所实现的价值。对未来消费进行贴现计算（认识）的常见原因主要有以下三个：

- ① 因为未来的消费水平较高，所以额外消费的边际效用将低于当前。
- ② 未来消费水平仍是个未知数。
- ③ 未来消费是未来的行为，而人们普遍偏好现时的享受（无论这个享受体现为现金、礼券还是晚餐），因此对未来的消费都应该进行贴现。

经济学中的最大争议之一，就是不同情况下的贴现率应用。在计算社会投资或公共事业工程的净现值时，经常会用到社会贴现率（social discount rate）的概念。从技术层面而言，社会贴现率与之前提及的企业做出投资决策时所参考的贴现率（也称预计最低回报率）别无二致，但在实际应用中，用于公共事业工程的社会贴现率通常比相应的企业贴现率低很多。对企业而言，它所使用的贴现率通常接近于其资金成本，而政府则有更多运作空间。2002年，英国财政部称：

我们正在对当前的贴现率进行“分项计算”（unbundled），让这个新的比率仅仅反映一个因素（即社会时间偏好率），这个因子定为3.5%，而当前所使用的6%的贴现率则内在地、隐性地考虑了很多因素，如风险、乐观偏向以及可变成本等。有关方面建议必须显性地分别处理这些因素。<sup>14</sup>

用于整个社会的经济评估时，贴现率通常较低。把代际转移纳入考虑范围时，人们会试着估算“纯时间偏好率”（pure rate of time preference），即人们“道德地”用于评估向后代所发生转移的偏好率。为了得到这一偏好率，分析家用一个伦理问题在人群中取样，这个问题涉及救人性命和多少成本救人性命值得这个促狭问题，通过分析答案，可以看出回答者的效用函数比



率。反馈信息中包含了无数矛盾，在勉力清理了这些矛盾之后，他们估算出的偏好率在 1.5% 左右，而成人的年平均死亡率也在 1.5% 左右，因此这一数值并不让人意外。从某些方面看，社会并不存在，存在的只有个体。如果社会可以思考，它可能会想既然自己可以永世不灭，就应该努力在各代之间及每个个体之间实现收入平衡。而个人自然想要在有生之年看到回报，这也是无可非议的，因此老人对长期投资持反对的态度也就不足为奇了。人们的寿命越来越长，我们甚至可以想象因为一些医学突破而在不久的将来能够大幅延长人们的寿命。这种趋势是否会降低纯时间偏好率呢？这一定是项有趣的观察。

在作投资决策时，我们不仅需要确定纯时间偏好率，还需要确定纯时间贴现率（pure time discount rate）。鉴于任何个人一生中不可能什么事都要去做这一事实，纯时间贴现率应该高于纯时间偏好率。如果我们将纯时间贴现率设为零，我们会发现未来的子孙后代人数实在太多，且“无限”实在是太长了。极其微小的收入将会折算成庞大的净现值。因此我们发现自己眼下不得不竭尽全力，为无限尚未出生的后代谋福利，这也再次证明英国财政部将社会时间偏好率定在 3.5% 似乎是合情合理的。

评估纯时间贴现率的方法之一是考察全球长期实际利率。当下工业化国家的纯时间贴现率在 2% 左右。但是 10 年前，该利率约为 4%。我们现在是否比 10 年前更加关心未来？维多利亚人将产品的使用期限定为 150 年，他们用于后代身上的贴现率是否比当前这一代人低得多？还是说维多利亚人的“过度工程”（overengineering）只是无心之举？

## 过度工程决策？

最防不胜防的举动之一就是过度工程（overengineering），而这恰恰是维多利亚人的拿手好戏。过度工程是指在设计时延长产品的使用期限或改善产品质量使其能够在更加恶劣的环境中运作，而这些举动都超出了实际需要。如果从工程设计的角度来考虑计划报废这一命题，最理想的情形是所有部件在同一时刻报废，或者至少在差不多的时间点上报废。以一艘渔船为例，最理想的状态是引擎、船体、安全设施、周期性净替代零件以及所有其他部件

都在某一时刻同时崩溃，没有任何浪费。所有部件同时报废时，渔船也就无法运行了。终极船舶工程会将船只所有部件的报废时间定在某一特定时刻点，例如在引擎运作了 880 000 个小时之际。在理想状态下，此时燃油罐正好空空如也，渔船靠岸并停在拆船厂，然后船舱开始漏水。

如果系统开始运作不良，但还要执意将就凑合，就会导致纷繁复杂的系统反应和系统决策。数十年来的疏忽大意和维修不善——在某种程度上这是由于用水定价机制的缺失以及对水资源的价值缺乏明文认可，从而造成了虚盈实亏的结果，英国供水系统的泄漏形势在 21 世纪的头 10 年左右显得尤为严峻。历来水压一直维持在 3 ~ 4 帕 (bar) (3 帕是淋浴的最佳水压)，这样的水压足以使水在离开自来水厂的水管时喷射到 30 ~ 40 米的高度。这样的水压强度虽然并非法律明文规定，却已得到了普遍的运用。例如在美国犹他州，法定的水压是 2 帕左右。为了改善水资源泄漏问题，英国供水公司降低了水压。希望这些公司的维修项目使他们在某一时刻将水压修复到原先水平，但是与此同时，成千上万家家庭都在装水泵，耗用当地（家庭）电力，将系统水压回复到适合淋浴和其他机器运作的正常水平。当然，如果供水公司成功地恢复传统水压，我们就能预见：在一段时间内，一些尚未装配足以应对更高水压系统管线的家庭将会出现严重的漏水情况。

维多利亚人造就了过度工程，而后来的政客们将其带来的修缮费用的降低算到了自己的政绩之中，而这种费用降低的原因只不过是他们的不作为（因为修缮需求很少）。每个人都在可行的范围内千方百计地将问题转嫁给下一代。因此在某种意义上说，我们的上一代不仅窃用维多利亚人的财富，还窃用我们这一代的财富，而我们这一代也依葫芦画瓢，一方面享受着维多利亚人的财富，另一方面绞尽脑汁窃用我们下一辈的财富。但不幸的是，长期基础设施的本质就像“击鼓传花”游戏一样（游戏规则是人们在击鼓声中传递花，鼓声停止时，花传到谁手上，谁就要受“惩罚”），维多利亚人留给我们这一代的遗产是吱嘎作响、亟待更替的基础设施。虽然公共事业公司想要斥责我们的维多利亚先人，但是我们认为过错更多地来源于现代。后继的几代人未能积累起足够的资金用于这些基础设施的维修和替换。长期的投资周期与短期的政治周期无法相互配合，产生相得益彰的效果。

远远高于 3% 的贴现率常常会使得重要长期投资的吸引力大打折扣。某



些长期投资对政府至关重要，而政府却极其短视，它们关心的是“投资是否会影响我们再次当选？”，或者“今日的税收阵痛在明日的选举中是否会转化为回报？”这意味着在评估投资决策时他们通常会采用相对较高的贴现率，也许高达 20%，因为他们希望尽早得到回报。在经济学中广泛运用的贴现率有 3%、5% 和 10%，然而具体到任何一个特定情况，究竟什么是恰当的贴现率就常常少有共识了。

事实是：政府和个人一样，倾向于将遥不可及的未来的贴现率定得太高，这个现象的另一个说法就是“筹备不足”（underprovisioning）。我们已经结合维多利亚时期基础设施的例子探讨过这一点。另一个突出的“筹备不足”问题就是退休金不足问题。喜剧演员乔治·伯恩斯（George Burns）曾有一句妙语：“如果你活到 100 岁，你就成功了。很少有人活过 100 岁。”他说中了：他自己于 1996 年逝世，享年 100 岁。他很幸运，逝世之际并非穷困潦倒。

退休金在世界各地都是一种沉重的未来负担。1950 年每个到退休年龄的人都对应着 12 个年龄从 15 ~ 64 岁不等的人。现在全球的这个平均比例为 9:1，到 21 世纪中叶，该比例将继续下滑至 4:1。这些数据使欧洲和日本遭受重创，但是很快就将殃及东欧和亚洲。毋庸置疑，长段时间架构和政府时间周期的组合将使大多数国家危机四伏：这意味着长达 40 ~ 80 年的退休金计划决策将与 4 ~ 5 年的政治周期狭路相逢。21 世纪早期，会计透明度提高，保险统计错误频频，而那时恰逢熊市，货币升值，以致很多大公司出现退休金负债，无法为旗下汽车企业或钢厂的员工发放养老金。

贴现率在另一个领域也起着举足轻重的作用，即评估潜在退休金负债。例如以 3.5% 的贴现率为基准，英国政府承认尚未覆盖的公共部门退休金负债达到 4 600 亿英镑，略低于英国一年 GDP 的 40%。但是当今世界长期投资回报速度放缓，低于预期，因此仅仅在三年内，英国精算部门就将退休金负债贴现率调整到 2.8%，继而继续降低为 1.8%。一些保险精算师以此为基础，估算英国的公共退休金负债高达 1 万亿多，这一数字接近英国全年 GDP 的 100%，且是年公共支出的两倍多。

议员马克·菲尔德以诚实的态度和非党派立场批评了政府债务，他批评政府在公共事业和退休金方面缺乏透明度。他在 2007 年 2 月 20 日召开的英

国议会会议上称：

没有简单的解决方案。就本质而言，现在领取退休金的人和即将退休的员工所享受的福利远远高于那些刚工作的年轻人所享受的福利，而后者却要为那些负债还债。由于55岁以上选民的数量是35岁以下选民的2倍，期望在政坛上有人站出来，无论是保守党还是工党，就这一问题阐述某些赤裸裸的事实，简直是痴人说梦。我们不计成本地消耗我们认为自己有权享用的东西，但是我们的后代将为这些目光短浅、自私自利的行为付出代价。

鉴于以上所说的所有不确定因子，或许将经济学家分为两类将对你有所裨益：

- ☉ 无法正确地计算出贴现率的经济学家。
- ☉ 没有自知之明，不知道自己无法正确地计算出贴现率的经济学家。

由于个人、公司以及经济学家在跨期决策方面天资不足，而在“窃取未来资源”方面却又无师自通，人们不禁得出以下结论：政府针对这些问题应该有所作为。但是政府似乎和我们一样，在长期规划方面毫无天分可言。无论如何，我们应当就政府在诸如商业基础设施和退休金等领域所履行的职能恰当与否提出一些基本的问题。在下一章中，我们会围绕政府职能进一步探讨这些问题。

在本书的最后一部分，我们会涉及诸如气候变化和可持续发展等“棘手问题”，届时我们也会回来探讨长期决策和贴现率等问题。





第二部分

# 小河B：经济学



## 第5章

# “金发姑娘”：政府与市场

本章深入研究政府和市场之间的关系。虽然人们对于经济学、政府以及商业的深入研究历经数百年，但是我们的社会似乎尚未成功地作出决策，判定哪些职能应该留给私营部门经营，哪些应该通过政府之手放在公共部门履行。

### 部门：二分法还是三分法

我们习惯上对市场的看法是两极化的：市场不是创造财富的创新中心，就是自私自利、追求利润最大化的资本家的藏污纳垢之所。同样，我们对于政府的态度也是非此即彼，认为政府要么是公平机遇的仁慈执行者，不然就是“官僚主义的黑老大”。

对于第三个部门，我们的用语显得更加摇摆不定，通常会加个“非”字，将其称之为“非营利组织”或“非政府组织”。现在我们稍稍倾向于使用“肯定的”词汇，如慈善机构、民间社会、社会组织、志愿部门或活跃组织。但是，对于慈善机构，我们仍然没有摆脱二元思维：他们要么是满怀慈悲的人道主义者组织起来为大家谋福利的组织，要么就是爱管闲事、自以为是的好事者的集团。

从商业的视角审视社会，很容易就能得出以下结论：社会上主要存在三个部门，即市场、政府和非营利组织。这样的分类虽然简单清晰，却可能太过武断。稍稍参考一下基本的经济数据，似乎很快就能让我们排除这第三个部门，而专注于纯粹的“公私之分”。非营利部门虽然在近年来增长迅速、

所发出的“声音”也越来越响亮，但是至今为止仍是国民经济中最小的领域，在GDP中所占的百分比只是个位数，大概在2%~3%。在就业方面的数据与此也相差不大，虽然要估算志愿工时并非易事。约翰霍普金斯大学的公民社会研究中心提供了足够的信息，这些信息囊括了22个发达国家，让我们得以猜测：即使算上志愿工时，非营利部门所贡献的劳动总量也只有5%左右。

在后面几章，我们将会回到日益重要的非营利部门上来，但是现在就让我们暂时将其搁在一边，集中讨论在发达国家平均雇用了近80%的劳动力的私营部门和近20%的公共部门。<sup>1</sup>

## 自主发展

英国的公共部门支出占GDP的40%以上，其中一半为社会福利或退休金等转移支付款项，因此略高于20%的政府一般最终消费支出，或是在政府部门就业的20%的劳动力这个数据应该还是比较合理的，我们可以以这个数据为依据展开探讨，因为这个数据意味着国民经济的至少20%是在公共部门的决策范畴之内的。然而，只有意识到政府部门支出在很大程度上是循环往复的，最终仍旧会进入私营部门，我们才能更好地认识政府支出。这一过程就好比不断地打开一套俄罗斯套娃，大套娃里藏着小套娃，每一个套娃里面都有其他公共部门和私营部门组成的套娃。

政府支出不断增加，这一趋势并非英国的“特色”。人们一直想象美国更加“自由市场”化，但是显而易见的是，美国也并没有逃出政府支出不断增加的命运。如果硬要说两国之间存在差别的话，那就是美国联邦政府的支出在过去的一个世纪里增速更快，在短短100年间就疯涨了5倍。

探讨公共部门的长期增长趋势着实是一件有趣的事。图5-1记录了美国和英国政府支出在20世纪分别占两国GDP的比例。有些波动是不会让我们惊讶的，例如，战时政府支出的急剧攀升，以及紧跟着出现的回落，但是整体趋势毫无疑问：20世纪最显著的变化是政府支出成倍增长。

政府规模不断扩大，自然而然地导致了这样的疑问：这究竟是福是祸？发达经济体的结构一般认为属于所谓的“正统”形式，那么看来这些正统结



构也是千差万别的：政府占国民经济的比例为 15% ~ 50%，而这种差别似乎与大多数其他经济表现数据无关。唯一受到政府规模扩大负面影响的似乎就是 GDP 的增长，但是即使这一对关系有时也饱受争议。政府规模过大可能会抑制 GDP 的增长，这一风险的确是值得长期考虑的重要因素，但是无法构成政府削减自身规模的迫切短期动因。我们可以提出以下合乎情理的问题：公共部门是否对过度扩张存在内在的偏好？

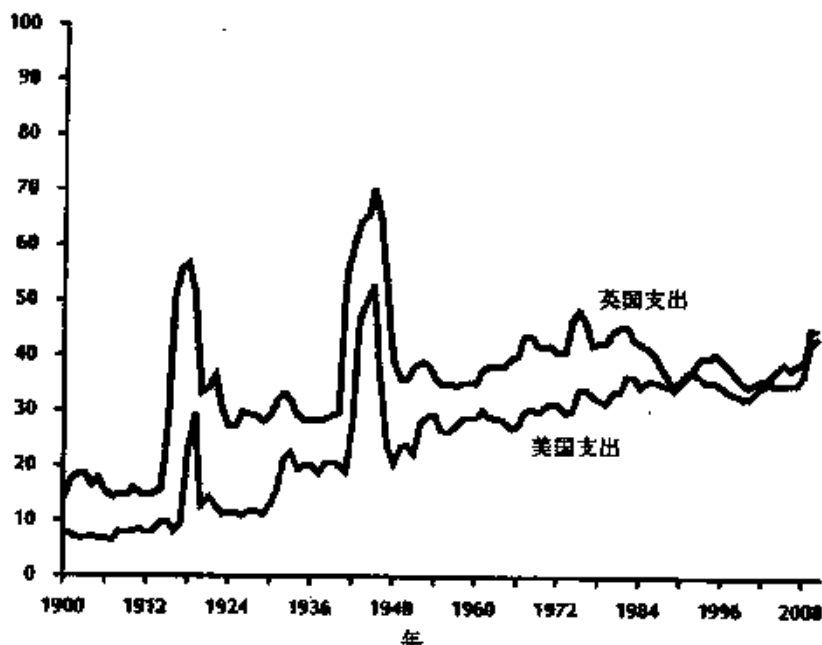


图 5-1 美国、英国政府支出占 GDP 的比例

为数不少的经济学家都认为公共部门存在着一种与生俱来的恶性倾向，即倾向于朝着超出最优水平的方向过度发展。至少从 19 世纪前的查尔斯·道奇森<sup>①</sup>开始，学者们就已经反复指出少数服从多数的公众投票制度有内在的偏向性，使得这些体系在做出某些特定类型的决策时显得尤为不公平。德国经济学家阿道夫·瓦格纳 (Adolf Wagner) 在 1883 年指出，工业化国家的公共支出相对于经济体的其他部门会实现“绝对增长”，这就是他的“政府活动扩张法则” (law of increasing state activities)。

<sup>①</sup> Charles Dodgson, 1832—1898, 以刘易斯·卡洛 (Lewis Carroll) 这个笔名广为人知。

诺斯科特·帕金森（C. Northcote Parkinson）以诙谐的笔调在1955年的《经济学人》杂志上刊登了一篇文章，提出了“帕金森定律”，而后在专著《帕金森定律》中再次作了阐释。<sup>2</sup> 帕金森先是谈到了一种“常见现象，即工作会自动膨胀，直至它占满所有可用时间”，然后提出了“准科学”的“时间弹性定律”。他将1914年和1928年海军部的人员统计数据做了对比，为他的观点提供了最有力的数据证明。虽然皇家海军舰艇数量下降了68%，官兵人数也减少了32%，但是所有其他海军行政人员数据却增加了。他略带嘲讽地评论道：“即使没有海员，官员人数仍会大量增加。”

H.R. 鲍温（H.R. Bowen）和肯尼斯·约瑟夫·阿罗（K. J. Arrow）在1943年和1963年分别撰文，研究公众在政府支出和税收方面的投票决策是否有内在的上升倾向。<sup>3</sup> 很明显，选民倾向于低估公共开支的成本。调查显示选民对资本和长期运营成本之间的比值颇感困惑，私人融资启动项目（private finance initiative）就是明证。任何一个特定项目的直接成本似乎都不大，但他们所看到又是一笔笔巨额的政府支出花费，这让他们无法想明白其中的道理。他们也无法轻松地将所得税等直接税率与他们直接或间接承受的五花八门的其他税种区分开来，这些税种包括消费税、增值税、营业税、企业税和继承税等。

## 想动？先纳税！

公共支出的历史不可避免地跟税收的历史紧密地缠绕在一起，而税收的历史则是一部人民与政府、人民与人民间关系的历史。2000年前马库斯·图留斯·西塞罗（Marcus Tullius Cicero）曾断言“税收是国家的力量之所在”，而与此形成鲜明对比的是，2000年后罗伯特·欧本（Robert Orben）开玩笑称：“华盛顿是一个政客求上无门、税收求下无路的地方。”

很多人对于税收带来的福利欢迎至极，这完全是一种不计成本的欢迎。随着公共部门的不断扩大，依靠公共部门维持生计的选民也日益增多，而他们十有八九会投票支持维持或扩大公共部门的规模。卡尔·马克思（Karl Marx）在《道德的批判和批判的道德》（*Moralizing Criticism and Critical Morality*）一书中指出：



公务员和神父、士兵和芭蕾舞者、学校校长和警察、希腊博物馆和哥特式教堂尖塔、皇室费用和社会服务费用……这一切神奇的存在在孕育时期都欣然沉睡在税收这颗共同的种子里。

有人做过无数努力，试图使税收与支出接轨，或反其道而行，将支出控制在税收可以承担的范围內。虽然债务市场使各国政府得以凭着各种极度复杂的名目借贷，但是全体选民在每年例行的一些场合中所表达的意愿却与税务部门官员完全一致。虽然纳税人有权利在整个经济周期（无论萧条与繁荣）都进行借贷和投资，然而他们却声称希望看到每年都能实现简简单单的收支平衡。

但是税收水平和税率并非必然与税收收入总额同向增长或下跌。事实上，大多数经济学家坚信，税率一旦超过某个最大值，税收收入会不升反降。通常这种效果被称为拉弗曲线（Laffer Curve），该“效应”以供给学派经济学家阿瑟·拉弗（Arthur Laffer）命名，他在20世纪80年代对这个“效应”概念的普及功不可没。他个人认为用自己的名字命名的这种现象很有可能和税收一样历史悠久、源远流长。凯恩斯在《就业、利息和货币通论》<sup>4</sup>中指出，经济上存在着一个临界点，在该临界点上，增加税收水平反而会降低税收收入。经济学家们尚未达成共识的是：拉弗曲线上究竟哪一点是导致这种结果的临界点。鉴于每个人所需缴纳的税种类型各不相同，且人们有能力改变立法以逃避某个税种（至少有一些人有此特权），想要推算这个临界点变得日益困难。

要使公共借贷领域的严重失衡现象在未来得到纠正，方法唯有三种：增加税收、大幅削减政府支出和通货膨胀。就政府看来，它们通常会发现通货膨胀这一路线带来的痛楚最轻。原因之一是存在一个时间差：通货膨胀常常是由执政党A造成的，但这种现象暂时隐伏着，一旦执政党A下台，轮到执政党B掌权时，膨胀才会爆发。

## 把债务“胀”掉

银行和政府都有权造钱，由此引发通货膨胀。银行通过部分准备金体系（fractional reserve banking）造钱。银行放贷款时，贷款量并不与存款量直

接匹配；而只是将贷款作为一项会计条目记入。监管组织（如中央银行）规定银行必须保留部分存款作为准备金，但是本质上讲，银行只要放出一笔贷款，该贷款中的大部分就是银行新“造”出来的钱。能够使印钞机高速运转的不仅只有政府；银行在贷款时也在进行着相同的操作。当经济学家谈及一个国家的广义货币供应量时，他们指的是商业银行“创造”的货币和政府批准印发的钱币的总数。这是现代“货币体系”的骨干部分。

在这种体系中，一旦金融市场“吃紧”，周期性泡沫和泡沫破裂似乎不可避免地会出现，而银行和政府联手（姑且称之为“非神圣同盟”）可以使“资金创造者”得以利用通货膨胀“抵消”不愿承担的债务。

发达国家应对21世纪早期的“泡沫破裂”时，一个新鲜的术语应运而生，即量化宽松政策（quantitative easing, QE）。这是一种开放市场运作形式，借此中央银行可以“空手套白狼”创造电子货币，并用这些电子货币购买实体资产，如政府债券、黄金和货币等。人们将这种现象称为“印钱”，当然现今这些货币已经不再需要印刷，只要简单地将这些金额加在中央银行的电子账户上就万事大吉了。当执行这些开放市场购买时，新造出来的钱就进入金融系统，因此增加了银行准备金，使银行能够大行放贷，且贷款数额可能远远高于量化宽松注入，这也就是上文所提到的倍增效应。

21世纪早期的全球金融危机出现时，明显需要政府干预，以规避可能发生的最糟糕结果，但是这些干预措施的长期影响却不甚清晰。量化宽松这剂药在实际运用中究竟让货币系统膨胀了多少呢？这取决于中央银行的注入带来了多大的放贷及由此增加的部分准备金有多少。量化宽松注入之前，结果无人知晓，即使在那之后，经济学家对于政府干预在多大程度上能够防止经济萧条或者导致多大程度的经济失控仍争论不休。这里的“经济失控”是指通货膨胀和资产泡沫的增加。我们几乎不曾听说哪个政府采用量化紧缩政策以减缓一路飞奔的经济发展步伐。在经济困难时期，政府债台高筑，而通货膨胀方便政府卸下不愿承担的债务负担。

美国经济学家米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）一向热衷于反对政府扩大规模，他有一句名言：“通货膨胀只是税收的另一种形式而已，它可以不经立法批准就强制执行。”约翰·梅纳德·凯恩斯也做过类似的评论：“持续不断的通货膨胀使政府得以毫无声息、不被发现地没收本国公民的重





要财产。”要想找到伟大的经济学家凯恩斯和弗里德曼达成的共识简直难于上青天，但是他们对于将政府引导的通货膨胀用做变相向公众加税的做法却难得地、不约而同地持反对态度，认为这只是向公众加税的一种暗度陈仓的方式罢了。

## 公共选择

很多经济学观点都被贴上了公共选择学派（public choice school）的标签，它们主张在公共部门设置更加严格的准入门槛，并且积极采取措施将公共部门的规模削减至最优化水平，而根据它们的假定，所谓的最优化水平应低于当前规模。对此，保罗·斯塔尔（Paul Starr）总结如下：

简而言之，公共选择学派从人类行为的个人主义模型出发，得出了一系列以实证经验为基础的论断。

- ❶ 民主政体对于扩大政府规模和过度增加政府预算具有内在倾向性。
- ❷ 政府支出的增加是由以自身利益为中心的选民、政客和官僚联手造成的。
- ❸ 与私营企业相比，公营企业必然效率低下。<sup>6</sup>

另一方面，有人反对那种认为“与公共部门相比，私营部门拥有天生的优越性”的简单化观点，他们认为选民对自己享受的社会福利很容易低估。加尔布雷斯指出，私营部门的产品和服务的宣传力度远远大于公共部门。很多社会福利，如国家公园美不胜收的美景，都是无形的。其他福利的时间跨度很长，如长期综合福利供给。

约瑟夫·斯蒂格利茨（Joseph Stiglitz）在为本杰明·弗里德曼（Benjamin Friedman）所著书的书评中评论道：

美国经济学家对于加强政府干预的主张抱有强烈的排斥情绪。他们的基本假定通常是：总体而言市场能够实现自我运行，只有在有限的情况下才需要政府采取行动纠正市场错误；他们认为政府的经济政策应该只需要涵盖最低程度的干预，以保证经济效率。

这一推定的知识基础并不牢靠。只要一个市场经济体内存在信息不完善不对称，存在不完全市场——其实所有的市场经济体都是如此，那么，亚当·斯密所说的“无形的手”之所以无形就是因为这只手根本就是子虚乌有的事。任何一个经济体，其自身并不能保证高效运行。这个认识导向一个无可争辩的结论：政府可能扮演着举足轻重的角色。<sup>6</sup>

尽管关于私有化、私人融资和公私合营等话题在政治领域闹得沸沸扬扬，但是过去40年来一些欧洲国家似乎已经将政府支出占GDP的份额稳定在40%左右；而在美国虽然直到近来该比例还略低一筹，在30%左右，但是美国也已认可将国民经济的相当部分纳入公共控制之下。造就欧美差异的部分原因是欧美在核算国家采购方面采取了迥然不同的会计方式。例如，医疗供给在欧洲被看成政府支出的一部分，而在美国则只是由政府转移性支付买单的私营项目。尽管如此，世界各国公共部门的规模仍有天壤之别。

## 与人民订约

过去一千年来最热议的话题之一是代议制民主和真正民主之间的差别。虽然我们对柏拉图、亚里士多德、斯宾诺莎、霍布斯、洛克、卢梭、杰斐逊、汉密尔顿、麦迪逊等人的观点持尊重和赞同的态度，但有趣的是，过去的争议在于政府的结构（要不要政府，什么样的政府），个人是否可以凭借自身的特权职位（如君主、贵族、垄断者或神职人员）肆意向社会榨取“出租费”（寻租），现代学者关注的不是要不要政府，而是政府的规模。

约瑟夫·熊彼特（Joseph Schumpeter）曾写道：民主的核心在于建立“有助于达成政治决策的制度安排，使个人通过对选民的竞争而获得决策权”。

个人和各机构都必须有权与社会达成“契约”，包括隐性契约和显性契约；都必须确保充分的稳定性，从而使得契约所包含的风险和收益都清楚明白，在合理的范围内保障其确定性。18世纪，人们之所以认为共和政体能“艳压群芳”，是因为这种组织形式能够管理更多的公民，覆盖更广的地域。而且，共和政体形式的代议制民主随着时间的推移，比真正民主制显示出更强的稳定性。《联邦党人文集》收录了亚历山大·汉密尔顿（Alexander



Hamilton)、詹姆斯·麦迪逊（James Madison）和约翰·杰伊（John Jay）撰写的论文，共计 85 篇，该文集于 18 世纪 80 年代出版，极力提倡美国国民支持《美国宪法》。这些论文是现代宪政思维的创意源泉。通常第 10 篇和第 51 篇被认为最具影响力，第 10 篇提倡建立庞大、强大的共和国，第 51 篇则解释了分权制度的必要性。<sup>7</sup>

本杰明·富兰克林有一句名言：“那些宁愿放弃自由以求一时安全的人，既不该享有自由，也不该得到安全。”显然，他的意思是我们无法容忍任何对自由构成阻碍的事物，即使它们看上去微不足道、稍纵即逝也绝不可姑息。但是美国的代议制民主需要与各市场达成的一种“盟约”，实际上要求市场放弃一些重要的自由以换取些许短暂的安全。这种契约尽管很新，却并不让市场感到深度的搅扰。另一方面，从《联邦党人文集》第 56 篇中我们可以明显看出，三位作者并没有预料到商业监管力度会大幅加强：

恰如其分的商业监管需要具备强大的信息流，这一点已经在其他篇章中提及；但是只要这些信息与每个州的法律及当地情况息息相关，少数几个代表就足以代表所在州，充当州与联邦委员会的沟通渠道。税收将在很大程度上由商业监管所涉及的关税构成。

我们认为美国革命的洛克原则，即个人（向民选代表）赋予权力并建立社会契约，在确保市场的稳定性方面似乎比法国大革命的卢梭原则（即由多数人的决定来表达个人权利）更胜一筹。美国联邦政府模型实行三权分立，从而使该模型具有制约与平衡的功能，在个人与各组织机构建立长期合约，无论是个人与政府之间还是市场条件下的个人与个人之间建立合约时，都能有效地减少不确定因素，增加个人信心。事实上，商业合约稳定与否也许就是衡量政府与市场互动成功与否的关键标准。制约与平衡能够防止政府迅速调转方向，这在某种程度上可能会削弱社会契约，但是能增强社会与商业的稳定性。

一旦有人发现某处的某类交易可以带来利益，该处就会形成市场。市场能够也确实已经在民主政体之外产生了。以中国政府为例，最近数十年来中国政府在减贫方面所付出的努力胜过任何其他国家。它们的成功是因为商业实体能够在适当的时间跨度内与中国政府建立相对稳定的合约。通常这种稳

定性是民主“交易的一部分”，但是各民主政体在确保这种稳定性方面的能力却参差不齐。同样，确保商业稳定性的职责也并非非西方式民主制政府不能完成。

## 全球契约

当今是贸易全球化的时代，也是全球资产私有化的时代，这里所谓的“资产”甚至包括污染空气的权利，于是我们看到了一种非常值得关注的冲突：一个开放的系统 and 它所在的一个封闭系统之间的冲突。这个封闭的系统是指地球这个生物圈，除了从太阳吸收能量、将能量反射至大气层中之外，这个系统基本上是封闭的。而这个开放的系统是指市场。市场系统有两个显著特征与生物圈系统格格不入：①它具有浓厚的人类中心主义特色；②它以普遍的产权意识和主张为支撑。当某些人群忽视自身的行为将给未来几代人或远隔千里的同类可能造成的冲击时，冲突就会产生。无论如何，二氧化碳排放权等产权的形成与实施，减排协议的执行，其实是困难重重的。如果某个弹丸岛国决定对任何不负责任的油轮都“来者不拒”，并且出口电力，由此造成严重的环境污染，直接违反减排协议等相关国际条约，该由哪个国家开着炮舰进来执法呢？

全球金融体系也提供了类似的温床，使各国政府在市场问题上冲突不断。英国在21世纪初全球金融危机肆虐之时，运用（或者应该说是误用）反恐怖主义法律，冻结冰岛一家违约银行的资产，这个案例虽然影响不大，却足以说明问题。此次金融危机也使美国和中国之间在操纵货币和贸易不平衡问题上摩擦频频。而立法上的摩擦可能会引发严重的贸易大战，从而进一步加深金融危机。

在鱼的世界里，上述冲突也同样明显可见。在这个世界里，地球这个封闭的系统使得我们得以维持食用鱼类的延续，而这里的开放系统则是渔业市场。全球范围内，人们的担忧也与日俱增，他们担心几个主要渔业资源无法实现可持续的收获，且全球渔业储备可能濒临崩溃的边缘。在国家层面上，政府（渔业资产的假定所有者）和渔业管理人员（渔民和渔场）之间存在着不可调和的对抗关系，双方几乎无信任可言。政府及为政府提供建议的科学



家试图以渔业储备的长期未来为着眼点采取措施，但是他们可以使用的工具似乎只有年度（即短期）捕捞配额。配额所有制既减少了确定性，又会给渔业的管理和融资带来困难。诸如可拆分可交易捕鱼配额等更先进也更适合长期运作的工具需要实现空前的国际合作，否则就没有真正的可行性。

人类在解决全球生态系统的某些关键问题时显得磨磨叽叽，成效不大。市场派（支持市场自身自由运作者）狂热地相信可执行的产权和交易制度能够实现经济活动的最佳分配。而“政府派”（支持政府干预者）则坚信最终的解决方案必是通过国与国之间的政治协商达成的。然而到目前为止，市场对诸如排放权贸易等理念其实敷衍了事、三心二意；而许多国家的政府在产权方面的作为也颇为草率，例如征收能源暴利税，其实在保护能源的同时损坏了可持续能源产业的投资环境；在实施排放配额方面也时紧时松、先紧后松，损害了配额早期购买者的利益。

## 政府优化色度计：半满还是半空

自然每个人都希望政府的规模不大不小、刚刚好。这一无可非议的要求不禁让我们想起了《金发姑娘和三只熊》的故事：金发姑娘既不喝熊爸爸的粥，因为太烫了，也不喝熊妈妈的粥，因为太凉了，唯独喝了熊宝宝的粥，因为熊宝宝的粥温度适中，不烫也不凉。这个故事涉及分布不公的问题（熊宝宝的东西最无可挑剔，却都被金发姑娘占为己有了），但眼下我们将这一问题暂且搁置，这个故事还使我们联想到政府的衡量标准问题。要是有一把好玩好用的标尺来评估政府规模并将其控制在合适的范围内，这该多好！而这把标尺就是政府优化色度计<sup>①</sup>。

如果政府优化色度计显示红色，就说明政府干预经济过多，或者是处在另一个极端状态，即政府对经济的干预严重不足。如果政府优化色度计显示绿色，则说明经济处于最佳范围。多么令人心驰神往的想法啊，只要设置关键衡量标准，即使政客暂时对此无动于衷，谨遵投票原则的民主进程也很有可能让政客们回心转意。

<sup>①</sup> 优化色度计 (optimizer)，这个词原为光学计量仪器名称，但它又是作者的自创词，可以理解成 optimal + meter 的缩合词，所以如此翻译。——译者注

但是还存在着很多重要的衡量标准问题，使设置政府优化色度计困难重重。例如，有些因素可能导致政府优化色度计失真，夸大政府规模，这些因素包括非正式经济部门即地下经济<sup>①</sup>的规模、经济体内逃税或腐败的程度、对商业运作中公共部门参与的会计方法、公民从政府那里获取的收入、公共教育或公共卫生等社会福利的数量等。另一方面，某些因素也可能导致政府优化色度计低估政府规模，例如将控制物价、监督管理、核发执照和许可证、抑制竞争、阻碍所有权的获取、关税或诸如税捐稽征、商业执法等间接管理费用排除在政府操作的会计范围之外。

如果不把借款项目纳入相关会计范围，那么政府优化色度计的可持续性就成问题了，正如约翰·希克斯爵士（Sir John Hicks）所言：“在实际生活中，计算收入的目的是为了给人们一个指标，暗示他们所能消费的额度，人们只要确保在这个额度内消费，就不至于把自己搞得沦为穷人。”政府优化色度计还可能受到人口变化的影响，譬如，随着老龄化的到来，未来的房屋兴建量由于人们所需生活空间增量的缩小而可能大幅减少，而各州对于退休金的管理成本将自然而然地增加。

此外，混合经济模型种类繁多、应有尽有，而政府优化色度计“势单力薄”，又该如何对此做出正确分析呢？例如，混合经济中包括政府特许经营服务、国有企业、政府所有私营承包企业、政府资助企业、终端再保险公司、信托、代理、半官方机构（企业）、政府出资的慈善企业（福利企业）、政府补助、代金券、退税、政府津贴、通行费、手续费以及很多其他形式的半公半私“产品”。这的确是一个纷繁杂陈、混乱无章的混合经济。如果未来收入因为债台高筑或资源的不可持续利用而正被消耗殆尽，政府优化色度计很容易出现偏差。一旦媒体变得严重依赖这个“仪器”，把政府优化色度计视为关键的衡量工具，你自然就能看到某些耐人寻味的会计机制的出现，这些机制可能会明显增加公私合营项目与账外融资的透明度。

## 竞争优化色度计与社群优化色度计：市场与社群

竞争也扮演着举足轻重的角色。我们可以将大量资源从公共部门移至私

---

<sup>①</sup> black economy，也译为“黑色经济”。——译者注



营部门，却发现这种努力并不足以带来竞争。在都铎时代，垄断组织如雨后春笋般大量涌现，食盐、肥皂等商品也纷纷被纳入特许经营。虽然都铎王朝的垄断组织大多属于私营部门，垄断的价值却来源于竞争的缺乏。

很多理论支持私有化，如公共选择学派批判公共部门的激励机制效率低下，“产权”学派则批判公有制无法促进效率的提高。虽然公私之间并没有完全的可比性，因此高下的比较并不容易，然而事实证明：较之公共部门，私营部门往往生产成本较低、资产价值较高，但是在存在竞争的行业，或者虽然并不存在竞争，但存在“真实竞争”威胁的行业，无论姓公姓私，效率都相对较高。

因此我们不仅需要政府优化色度计，还需要一个“竞争优化色度计”充当政府“势力范围”以外领域的衡量工具。不引入竞争，单将某个政府部门私有化毫无意义。或许我们还可以将竞争优化色度计引入政府内部的某些领域。为何我们不能拥有两个护照办公室、三个健康与安全监察局、四个税务总署呢？

在本章开篇部分我们谈到公共部门、私营部门及非营利部门，并说在本章后续部分探讨社群的角色。现在思维的车轮已经碾到这里，那么要不要设计建立一个“社群优化色度计”或者“合作优化色度计”呢？“开放市场”背后的支撑观点无非是“自私的行为能够惠及大众”，即带来了合作，即使这并非是有意为之。当然，很可能有人会说社群并不属于经济或商业的范畴，而我们的观点恰恰相反。我们认为“真实商业”并不只关乎交换，它也关乎交换的社群。而且政府规模的扩大与集体组织的成长是同步的，后者包括工会和其他社会活动组织。社会立法在人权、教育和公共卫生等领域的进步往往始于社群活动，对政府规模具有直接影响，且这些活动的发生领域是不会天然地向竞争开放的领域。只要能够订立一些衡量标准，引入“社群优化色度计”将帮助我们更为完整地认识真实商业。

一位丹麦朋友曾对我们评论说，丹麦人是世界上最合群的民族：他们平均加入的俱乐部与社团数量最多，在本地组织中非常活跃。这一论断很是吸引人，但是我们也常常会想究竟如何才能衡量这种合群性呢？在《为了共同福利》（*For the Common Good*）一书中，赫尔曼·戴利和约翰·科布提出了一个重要的建议：

社群性是现实世界的特征之一，但在现代经济学中，这个特征被一以贯之地抽离出去。我们现在需要做的不是承认“方法论个人主义”（methodological individualism）的理论前提，然后用更有威力的数学压榨机从这些理论前提中压挤出某个定理来，而是需要建立一个新的前提，在这个新前提的引导下还原被抽离了关键特征（社群性）的现实世界。<sup>8</sup>

因此我们应该努力理解、衡量交换与商业的全景，商业既意味着市场，也意味着社群，不能把对商业的研究理解为单纯的私营部门经济学。当然，定义和衡量政府固然不是易事，定义和衡量社群（共同体）也是如此。我们可以先从这样一个观点入手，即社群总是自我定义的——“我们是会计”，“我们是企业家”，“我们在慈善机构工作”，“我们公司处于X部门的监管之下”或者“我们这几个家族都与Y有来往”。但是，这也让我们看到了其中的一个复杂性：人们同时属于多个社群，有主动加入的社群，也有“被带入”的社群，有的是骄傲的资本，有的社群却根本不被其成员承认，不承认这个社群（共同体）的存在。人类学家艾里安·沃德（Arian Ward）将这种多社群性称为“社群星座”，并归纳了社群之所以构成社群的共有因素。<sup>9</sup>

如图5-2所示，我们将从社群的6个特征着手，为社群下一个定义，这些特征有些参照了沃德的理论，有些则是我们的自身经验所得。



图 5-2 社群的特征





下面我们以鱼贩公会（Fishmongers' Company）<sup>①</sup> 为例，具体解释社群的6大特征。

- ① **共同目标。** 鱼贩公会是伦敦中心城鱼商的同业公会，它是历史最悠久的同业公会之一，于1272年首次获得皇家特许，但在此之前其已经以多种形式存在多年。从根本上说，同业公会是同一行业从业者共同组织的一个“兄弟会”，他们联合起来训练新成员，维持质量标准，促进行业发展。历史上，同业公会通常是垄断联盟；鱼贩公会在伦敦城销售鱼类方面维持了长达几个世纪的垄断地位。该公会在现代则转向质量控制和慈善事业。
- ② **共享空间。** “鱼贩中心”<sup>②</sup> 自1434年以来就一直位于现址，虽然几个世纪以来，旧的大楼不断被新大厦取代，而且鱼贩们都在比林斯盖特海鲜市场上做买卖，关于这一点，我们会在“方法一致”的特征中加以解释。
- ③ **文化趋同。** 鱼贩公会一直遵守着伦敦同业公会的文化传统（历史上，伦敦大多数同业公会都被伦敦城政府授予制服）。虽然在现代鱼贩的文化趋同只围绕着仪式类及慈善类活动来实现，但是从从业鱼贩们的文化特征在同业公会成员身上仍获得了较充分的表达。
- ④ **利益相关。** 和很多同业公会一样，鱼贩公会在教育慈善活动方面尤其活跃，不仅与位于英格兰东部诺福克郡的格瑞萨姆学院保持着紧密的联系，而且为其他学院提供奖学金、举办展览会。此外，公会还建造济贫院，接纳贫困成员，并为他们提供生活补贴。
- ⑤ **方法一致。** 鱼贩同业公会虽然不再是垄断组织，却仍然保留了相关权力，检查所有运往伦敦城的鱼品的质量。值得一提的是，该公会的审查人员，也就是众所周知的“鱼表”们（fishmeters），一直出没在比林斯盖特海鲜市场上，400年来他们一直担任着保证鱼品质量的职责，这一职责最初是在1604年的皇家特许状中规定的，而后来的《1990年食品安全法》也规定政府授予鱼贩公会以检查权。

① 也称“敬神鱼贩同业公会”，英文为 Worshipful Company of Fishmongers。——译者注

② Fishmongers Hall，相当于该公会的总部，为举办活动、娱乐社交的场所。——译者注

- ④ **共创未来。**时代不断向前发展，鱼贩工会的角色也不断演变。工会在协助建立大西洋鲑鱼研究信托组织方面发挥了非常重要的作用。它代表全国的贝类海鲜行业。它还为英国海洋生物学协会、苏格兰海洋科学协会等组织开展工作提供支持。

金融服务部门的情况则大相径庭，因为这里有多个虚拟的金融社群。同一个人常常同时属于多个社群：银行、保险、回购交易或银行同业拆借社群，但又保留着一个相对模糊的批发银行社群的成员身份。

- ⑤ **共同目标。**毋庸置疑，加入社群的基本理由或者说激情来自赚钱的诱惑，时间感也是一个重要的因素，比如银行可以追溯到几个世纪前，那时候就有意大利锡耶纳银行（成立于1472年）以及英国商人银行。
- ⑥ **共享空间。**在共同的交易时段，社群成员共享实际空间和虚拟空间。虽然现在的趋势是网络化，但是历史上金融社群都聚集在几个为数不多的国际化都市里，如伦敦、纽约、香港、苏黎世和东京等。每个交易室都要摆上几台时钟，显示全球重要城市的时间，不正是因为这个原因吗？即使在虚拟空间，网上交易也必须针对特定市场做出时间安排，以保证流动性。
- ⑦ **文化趋同。**文化决定了“人们在其语境中采取何种处事方法”。而金融社群也有一个共同语境，这个语境中最主要的关键词就是“风险”与“回报”。“风险转移”与“谁获得回报”是这里的人最常考虑的问题。金融社群是由两种文化共同覆盖的：①强有力的非正式文化，充斥着关于“投资高手”的故事，《说谎者的扑克牌》等书籍对这种文化进行了详细的描述；②强有力的正式文化，这种文化由行业协会或会计师、精算师、股票经纪人等专业人士团体加诸社群。
- ⑧ **利益相关。**游说是出于自身利益考虑而进行的一种团体行为。游说行为广泛存在，且强度很大，游说对象包括监管层、政府和跨国组织，目的是为了保证市场职能的正常发挥。此外，金融社群还建立共享设施，深化共同利益，这些设施包括交易所、清算所和技术网络等。



- ④ **方法一致。**金融社群内部存在着广为人知的操作程序和行为准则。金融圈内，“换汤不换药”的产品创新游戏盛行，很多知名产品会换个排列组合重新推出，变成了新产品，甚至社群成员的行话也表明传统与惯例有很强的繁殖力。
- ⑤ **共创未来。**金融社群对未来有着共同的憧憬：希望创造更智能、更低廉、更迅速、更综合的金融世界，一个融直通式交易程序、实时结算机制、在线异常检测体系和强烈的视觉效果于一体的全电子世界。金融社群正携手合作，朝着这一憧憬不断进步，即便很多努力目前还只是未有结论的研究而已，很多付出也无疾而终。

人们往往太关注中央或联邦政府，却忘了还有很多不同级别的政府，此外还有很多不同层次的社群，它们解决了很多问题，减轻了政府的工作压力。事实上，人们太理所当然地认为只有政府才有资格管理公共资源。生态学家加勒特·哈丁（Garrett Hardin）通过环境污染和人口过度增长等一系列话题，对“公地悲剧”（Tragedy of the Commons）做了详细分析，并阐述了他的观点：以前，人们在诸如垃圾处理、培育后代等领域可以自由选择，但是现在人们的相关行为必须向“共同强制”低头。<sup>10</sup>哈丁的这一论断在学术界引起了讨论，并使后续的争论走向两个极端。一个极端宣称公共资产必须实现公共管理。通过政府强制力保证实施是一种无可争辩的执行机制，而且所有公共资源的使用最终必须来源于政府的授权。另一个极端则断言只有平均分配公共资产的产权，人们才会出于自身利益考虑，对公共资源给予足够的关心和重视，维护这些资产。似乎我们又回归到一个老问题上：是选择社会主义还是选择资本主义？

有趣的是，当你仔细观察社群，观察它们如何处理公共资源时，你就会发现如果当地市场由它们监管，它们一样能做得有声有色。埃莉诺·奥斯特罗姆（Elinor Ostrom）是一名颇具影响力的学者，也是2009年诺贝尔经济学奖的获得者，她曾对农业、渔业、林业和水业等长期共有资产资源管理体系进行了实证研究，研究结果表明，不仅存在着其他可以取代那两个“老选择”以外的第三选择，而且这样的选择早已存在。<sup>11</sup>她所研究的这些“选择”都已“高龄”，从100岁到1000岁不等，其中包括：瑞士的共有权、日本

的公共用地、西班牙的韦尔塔灌溉制度和菲律宾的桑赫拉灌溉系统。她指出还有很多经久不衰的替代性方式，这些方式既不是“社会主义利维坦怪兽”（socialist Leviathan），也不走私有化的路径。

在共有资产资源系统的设计问题上，奥斯特罗姆提出了八大原则：

- ① 清晰界定边界。
- ② 与当地条件相符的成本收益等量原则（占用与供给规则）。
- ③ 集体选择安排。
- ④ 监督检查。
- ⑤ 分级制裁（授权）。
- ⑥ 冲突解决机制。
- ⑦ 承认个人（民间）有组织的权力。
- ⑧ 使用嵌套企业形式。

社群通过自身对市场的控制可以有很大的作为。正因为此，欧洲“前所未有的紧密联盟”是以一个共同市场和欧共体为开端建立起来的。

然而，当今社会的社群也许正面临着分崩离析的危险。罗伯特·帕特南（Robert Putnam）在《独自保龄》（*Bowling Alone*）中提出了他的疑问：人际互动正日益减少，社会是否因此正在衰退？社会资本赤字（social-capital deficit）是否正在高涨？

电视、双职工家庭、郊区蔓延、价值观的代际变化……在美国社会出现的这些新现象以及其他种种变化使我们越发地感觉到，妇女选民联盟、联合慈善总会、圣地兄弟会、每月碰头一次的桥牌俱乐部，或是周日和朋友一起野餐等社交活动与我们形成的生活方式相去甚远。我们的社会资本赤字日渐高涨，对我们的教育水平、邻里安全、征税公平、民主回应、日常的诚实信用甚至我们的健康与幸福都构成了严重的威胁。<sup>12</sup>

## “金发姑娘”政府？熊宝宝的独家秘方

若没有清晰明了的原则，要将各种活动人为地引入公共部门或私营部门



实在都是件困难的事。我们希望将政府规模这一话题置于悠悠之口之下，公众至少可以知晓这一问题仍然存在。其他人则对市场的“无能”感到不安与不甘：市场作为资源分配最有效的工具之一，却无法交出满意的答卷，经济解析也无法为人们提供最佳的经济结构。然而，现实中市场与社群的合作确实不错。戴利和科布再次登场：

市场只做一件事，通过提供必要的信息和刺激来解决分配问题。市场能够把这件事做得近乎完美，但是有一个前提：必须辅以大量的社群和集体行动，以维持竞争，抑制个人利益，处理公共财产及其外部性。

那么关于“公私之分”，我们能得出什么结论呢？以下是几个简要的结论。

- ④ 我们需要发现更多的方法来赋予社群以真正的权利和义务，包括为自己的行为负责的义务。国家中央集权的加强，减弱了经济体内的多样性。如果地方（局部）出现问题，出现地方性市场失灵，而又无法找到地方性解决之道，那么说明地方可能没有被赋予责任。
- ④ 必须重新标识政治立场。很多学者现在摆脱单维政治思维，试图在多根轴线上标识各种各样的政治立场，而以前的单维思维将所有政治立场放在一个光谱上定位，依次为无政府主义者、马克思社会主义者、社会民主党人、费边主义者、自由主义者、保守党派人士和法西斯主义者等。何以没有任何党派能够认识到这一点：在市场社会中允许存在大量具有负责任、相互交叉的竞争性社群是完全可行的？何以没有任何党派能够认识到，虽然全球社群（共同体）不可能存在，但当今社会的确存在其分布到达世界各地的社群呢？
- ④ 度量标准至关重要。社会应该鼓励研发更加先进的衡量标准，以衡量政府规模、竞争及社群的优劣，并大力宣传这些标准。

总而言之，公私部门各自应有何作为这一问题的答案无所谓正确与否。公共部门（及税收）的规模往往在长期内会“潜滋暗长”，这一点已经铁证如山。虽然要证明经济中政府大规模干预的合理性已经日益困难，但是气候

变化及商业捕鱼不可持续发展等全球问题确实需要大规模政府干预，市场的孤军奋战悲壮而无效。

我们坚信，想要研究“真实商业”，就必须了解政府、市场及社群的作用。我们支持研发更加先进的衡量标准，衡量政府、市场及社群的影响力，以此优化各个社会的各个阶层。

## 经济学：地区、全球、 社会三层面

本章继续讨论地方经济与全球经济。首先我们从一个棘手的问题入手：集权与分权，哪一种管理方式能使经济运行得更加良好？

一些政府是“历史地决定了”采用集权制的，比如英国和法国。看看欧洲地图，你就会发现所有的公路和铁路无一例外地通向巴黎或伦敦，主要决策者们的“大本营”也在那里，甚至夜晚的星空也孜孜不倦地想把你引向这两个首都。可以说，这两国政府采用了中央集权或一元管理体制。考察政府的两个或多个职能部门时，我们似乎就能得出结论：集权管理可能会带来成本的节约。但中央政府也许会雇用上万人，只为保证不会有任何两个人之间出现重复劳动。

这么说，我们是在提倡像美国和德国一样采用地区或联邦模式的分权管理模式吗？未必。分权管理同样会带来浪费和重复，但属于不同性质的浪费与重复。很多国家的政府分支机构之间纷争不断。联邦政府、州政府、郡县、城市之间的“势力范围”之争无休无止。政治老手擅长挑动各方“反目成仇”。而且，相互隔绝的社群将会丧失多样性，扼杀“雄性”（活力）。与市场力量的隔绝将使封闭的网络永远处于次优状态。

管理的种类也反映了国家或社会团体的内在结构。图 6-1 以集权或分权、内生合法性或授权合法性等概念为基础对管理种类进行分类。

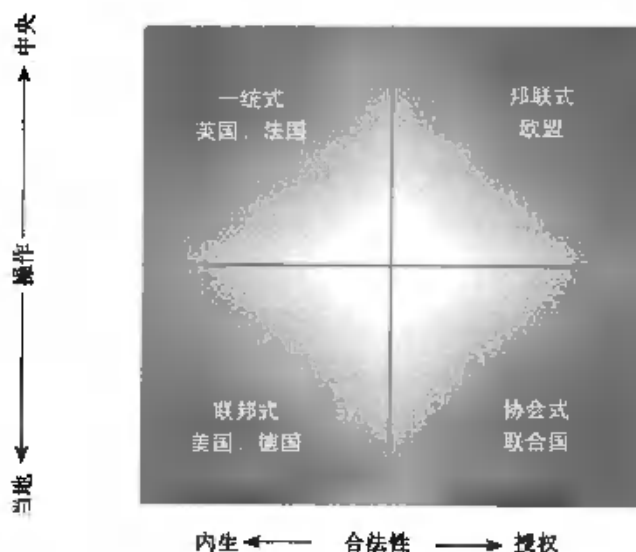


图 6-1 集权或分权管理

## 海星与蜘蛛

在这方面，奥瑞·布莱福曼和罗德·贝克斯特朗合著的《海星与蜘蛛》（*The Starfish and the Spider*）提出了一个极有启迪意义的比喻。蜘蛛代表集权形式，海星代表分权形式。砍掉海星的几个角，它还会长出新的来，甚至砍掉的部分也会长成一个全新的海星，但是如果砍掉蜘蛛的脑袋，蜘蛛就一命呜呼了。由此及彼，布莱福曼和贝克斯特朗将这一现象引申至机构组织方面，他们思考“如果没有负责人，没有等级制度，情况将会如何？”传统的公司都是集权组织，他们照搬的是军队的命令与控制体系，而当今社会中高度分权的机构也得到了长足的发展，戒酒互助协会、Apache 软件基金会，网上大型免费分类广告网站 Craigslist、gNet 网络，Linux 操作系统、Skype 全球性互联网电话公司、维基百科等就是明证。与分权组织携手而来的是新的商业模式和赚钱方式，例如借助广告、捐赠、大量小型交易或者出卖交易信息等迂回的方式赚钱。这种组织在发现顾客新需求方面创意十足。美国意诺新公司（InnoCentive）将科学家和工程师（“解决者”）集结为 SNS 平台，致力于为提供现金回报的公司（“寻求者”）提供技术攻关服务。<sup>2</sup>





无独有偶，LinkedIn（面向商业客户的社交网络）和“脸谱网”等层出不穷的社交网络在完成社交任务的同时也履行着“真实商业”交易所的职责。这些新的交易所具有双重的“社会性”：①它们促进了更加直接的社会交往；②它们往往承担社会责任。它们正缔造着新的社群。例如，非营利私对私小额贷款机构 Kiva 就是这样一个社会交易所，它致力于帮助人们向发展中国家的小创业者放贷，帮助他们早日脱离贫困。有趣的是，即使在发达国家也有好几个类似的交易所存在，它们致力于帮助人们向他人直接放贷，例如英国的 Zopa 点对点网上互助借贷公司和美国 Prosper 在线借贷平台网站就是如此。<sup>3</sup>

## 全球化、本地化及对全球化的批判

鉴于这些正在崛起的网络新生事物能够改变社会、环境以及经济结构，我们应该慎重思考它们将给真实商业的全球化或本地化带来怎样的影响。

全球化有 6 个基本因子：商品、服务、资本、人员、文化以及公共空间。

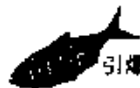
- ④ **商品**。商品交易是经济学家对全球化乐观看法的支柱。从亚当·斯密的“看不见的手”到罗伯特·多伦斯和大卫·李嘉图的比较优势理论，再到实证研究，无不认为商品的自由贸易似乎能惠及各方，当然那些承担转型成本的人不在受惠范围内（见下）。其实，这种“有益”观点本身的内涵比较丰富，并非那么简单，例如某些特定结构中的自由贸易或许有害，还有对外部性全部成本（交通和污染）的质疑有些是有其合理之处的。但是，除此以外，我们认为商品的自由贸易在很大程度上仍是好东西。正如杰格迪什·巴格瓦蒂 (Jagdish Bhagwati) 在《为全球化辩护》(In Defense of Globalization) 一书中所说：“现代证据无不反对内向型和进口替代的贸易策略，这种证据的力量实在是压倒性的。”<sup>4</sup>
- ⑤ **服务**。服务贸易也为经济学家所普遍看好，但是世贸组织多哈回合谈判一直踟躇不前，而服务贸易正是该回合谈判的大战场，它会继续成为全球贸易协议的主要问题所在。知识产权是另一个日渐有争议的话题，该领域的战斗正在损害开放贸易。巴格瓦蒂说：“贫穷国

家面临特别沉重的问题，在我看来，这些问题的焦点并非围绕着是否应该通过贸易让步来开放它们的市场，而是在受到压力时，它们是否要屈服于在诸如知识产权保护和劳工问题等方面来自外部（他国）的有害要求，这些要求与贸易无关，屈服于这些要求的唯一好处就是安抚富裕国家国内游说团体的情绪而已。”

④ **资本**。经济学家极大地改变了他们对自由资本流通的看法。学界广泛引证的马来西亚通过资本控制在东亚经济危机中获益的案例，以及其他理论和经验证据，让《经济学人》说出了这样的话：“如果有什么‘事业’是《经济学人》坚定支持的话，那就是自由贸易……支持商品贸易的论据，似乎自然而然也同样适用于支持资本交易。也就是说，资本控制就像对香蕉实行进口限额一样会令我们不快。二者有很多共同点，但是它们并非完全相同。尽管这么说可能让人觉得不爽，但是，经济自由主义学家也应该承认资本控制，某些情况下的比较有节制的资本控制也扮演着不可或缺的角色，不该完全摒弃。”<sup>5</sup>

⑤ **人员**。人员的自由流动可以校正国家和地区劳动力市场的不平衡。尽管经济学家对人员的自由流动似乎漠不关心，但是总体而言，人们似乎对新来人员的明显流入持反对态度。尽管这些新来人员能够创造财富，还愿意承担别人不屑做的工作，但是一旦他们“成群结队”而来，就会被看成是一群“不速之客”。约翰·普伦德（John Plender）在《出轨》（*Going off the Rails*）中提及了一个明显令人左右为难的困境：“在发达国家，有远见的现实政客会承认一种道德含糊，虽然他们大力鼓吹推进全球化进程，但是他们并不赞成劳动力市场的全球化。如果西方不能接受发展中国家的移民，那它必须向发展中国家增加资本出口，防止发展中国家成为不满的温床，甚至在极端情况下成为恐怖主义的滋生地。因此，那也是为了维护其自身利益。”<sup>6</sup>

⑥ **文化**。这可以分为两部分来谈：乡村与城市。在乡村，大多数人不排斥一定程度的“混搭风”——附近有那么几家“民族”餐馆，晚宴上和招待会上有几位外国人，都还是挺风雅的。但是，如果数



目超过了“风雅”的底线，很多人就要“造反”了。在城市里的人们愿意这个世界上永远存在“狂野的边陲”，但如果自己的游艇在边陲沉没了，或者自己的某个亲朋好友在登山时失足坠崖了，他们对“狂野的边陲”之存在就显露出叶公好龙的“内里”来了，他们此时会抱怨这里怎么没有全球标准的营救力量与设施。他们想远离尘嚣，但又不想染上痼疾或使他们的苹果手机收不到信号。他们善于走到一个国家的文化深处，但是一旦发生过敏性休克，他们期待着有关方面能从天而降，“蹦极”施救。在世界麦当劳化的过程中，会出现很多深层的、令人不适的文化问题，包括语言和习俗的消亡。乡村生活对某些人而言十分新奇有趣，对其他人来说却是一种贫穷的表现。一定有一些方法可以让大家认识到文化不仅仅指建筑风格、食物偏好和穿着，它包括更为深刻的东西。

- ④ **公共空间**。全球公共空间是未来冲突最大的领域。尽管基本要素看起来好像已经分割完毕，如国家边界、海洋边界、基本产权等，但事实并非如此。我们可以预测，未来战场将主要集中于公共空间上，气候变化（真正确立有效的全球排放标准）、环境污染、水资源缺乏以及渔业资源萎缩显然将是重要的自然资源争夺领域。同样我们也预期，商标、专利、版权和设计等知识产权公共空间的较量也会如火如荼。

社会学家曼纽尔·卡斯特尔斯（Manuel Castells）在他的开创性著作《网络社会的兴起》（*The Rise of the Network Society*）一书中，将这种社会的形成描述成重要而巨大的革命性变化标志：

信息经济是全球化的。全球经济体是一个新的历史现实，它和世界经济迥然不同。所谓世界经济，即资本在全世界范围内的积累；至少从16世纪开始，世界经济就开始在西方国家存在……全球经济又是另外一回事：它指经济能在全球范围内以一个单一整体的形式实时（或在某一特定时间内）运转。<sup>7</sup>

但是，如此革命性、全球性的变化必定需要付出“转型成本”（transitional

costs)。这个术语真是一个很“干净”的“好词”，抽象而委婉，其性质和“附带损伤”（collateral damage）<sup>①</sup>大同小异。遗憾的是，在实际生活中，承受“友军炮火”的是人民——人们失去了实实在在的工作，失去了实实在在的生活，失去了实实在在的健康，也失去了实实在在的机遇。转型成本也不乏受害人。但是人们往往会问：为什么社会没有早一点改变这不公平的境地，不能早一点承担这一转型成本呢？如果这种转型早就发生，现在的人就不用处在这水深火热之中了。

全球化的批评者在许多层面上也有正当的理由反对全球化。

- ④ **贫穷**。在贸易出现增长的地方，减贫结果却是不平衡的。国际货币基金组织注意到：“随着全球化的发展，几乎所有国家的生活条件（尤其是按相对广义的福利标准来衡量的话）都得到了明确改善。但是获益最多的是发达国家和少数发展中国家。”<sup>②</sup>因此可以说，不公平出现了明显的增长。而且还有更多的研究工作要做，我们需要搞清楚为什么有的国家获益发展，而有的国家停滞不前。
- ④ **妇女和儿童**。当妇女和儿童生产的产品在店里露面时，我们很容易将他们被奴役或近乎被奴役的悲惨境地归咎于全球化。但是，与全球化相比，贫穷的当地政府更难辞其咎。大量研究表明，整体而言，所有的妇女儿童都能从全球化进程中获益，尤其是当跨国公司坚持合理的雇佣条件和工资水平的时候，全球化的好处愈发凸显。
- ④ **反民主**。在这方面，很多事情亟待完善，尤其是加强各国在全球论坛或贸易组织的代表力方面，另外还要更好地控制腐败，防止其败坏社会风气。但是，总体而言，全球化似乎也提升了民主的声音，因为人们可以用更多的方式表达自己，赢得支持，运用他们的商业自由。

全球化会带来 GDP 的增长，当然，GDP 的增长并不意味着一切。GDP 更不是评价幸福的最佳标准。许多经济学家欢迎、鼓励对幸福和财富分配的分析研究。但是，在发展中国家，如果 GDP 的增长无法超过人口的增长速

① 附带损伤，英文原文为 collateral damage，常用来指战争造成的大量平民伤亡等。——译者注



度，幸福也就无从谈起了。正如约翰·肯尼斯（John Kenneth）调侃的那样，“财富当然可能带来优势，但问题是，财富也未必带来优势。尽管财富经常可以被创造出来，但它的吸引力似乎从来都不普遍”。<sup>9</sup>

约瑟夫·斯蒂格利茨是2001年诺贝尔经济学奖获得者，他在《全球化及其不满》（*Globalization and Its Discontents*）<sup>①</sup>一书中写道：

从根本上来说，全球化是世界各国和各族人民更加紧密地融合，它之所以能实现，要归功于交通和通信成本的大幅削减，归功于对许多阻碍商品、服务、资本、知识和人员跨边界流通的人为屏障的打破（不过，人员的跨境流通相对还是有限的）。<sup>10</sup>

因此，全球化已经带来了更多融合，但是不平等现象依然存在。随后，斯蒂格利茨对一些重要机构做出了尖锐的批评，尤其是国际货币基金组织。这些批评十分具有说服力，因为他曾在世界银行担任首席经济学家和高级副总裁。他认为：“财政紧缩、私有化和市场自由化是贯穿20世纪八九十年代华盛顿共识（Washington Consensus）的三大支柱，国际货币基金组织在此期间给各国提出的建议中都包含这三点。”斯蒂格利茨指出：在某些情况下，财政紧缩十分危险；在某些情况下，竞争比私有化更重要；在某些情况下，要避免过早的资本市场自由化。于他而言，目前存在着两种错误：①对当地情况认识不足；②对自由化的排序出现偏差，尽管大体来说，全球化的益处也是毋庸置疑的。斯蒂格利茨和巴格瓦蒂两人都认为较之于通过技术手段解决经济问题，应该把优化管理结构放在更加首要的位置。

## 支撑网络

支持可持续发展的人也呼吁优化结构，而且他们的呼吁颇具号召力。为实现人类的可持续生存，就必须有节制地利用地球资源，确保资源得以再生。很多人都呼吁实现可持续发展，构建可持续城市、可持续能源、可

---

① 该书中文版已由机械工业出版社出版。

持续农业、可持续建筑或可持续商业。尽管存在大量争论，人们普遍认为可持续发展的一个简单模式，它有三个要素（有时候也称三个支柱或重叠圈）：社会、环境和经济。<sup>11</sup>要实现可持续发展，这三个要素缺一不可。

无论是这种三分结构，还是其他分类结构，都会有人不以为然，详细地论证其他某类因素组合或者组群如何也可以构成一个支持可持续发展的结构。许多人提到诸如文化、教育或者科技等其他因素，还有人称这种社会、环境、经济三因素结构的说法太模糊，或者至少需要更精确的说明。

但是，无论如何，这个基本结构还是很有意义的。它表明，在社会和环境因素重叠的地方，社会会为地球开发一个可承受的系统，例如，对野生形态的保护就是这个系统的一部分；经济和社会因素重叠的地方，社会会确保公平，例如，它会在接受收入差距的同时努力消除贫困；环境和经济因素重叠的地方，社会创造了“活性的”机制和程序，例如，它会防止过度消耗资源。显而易见，理想化状态就是社会、环境和经济因素的平衡状态，而且是社会的可持续状态。图 6-2 呈现了这些因素之间的交叉重叠。

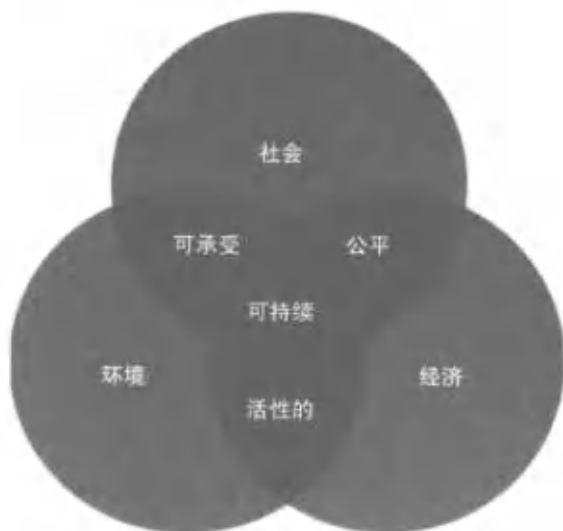


图 6-2 可持续网络的三根支柱

本章会运用社会、环境和经济这三个因素进一步审视网络经济学。我们先从社会因素说起。



## 网络经济学的社会因素

马修·黑格 (Matthew Haigh) 博士强调把经济学和社会学联系起来的重要性。他指出有关完全竞争、完美资讯以及远离外部震荡的经济假设是针对虚构世界的假设，而非基于真实世界的假设。相反，他的经济社会学 (economic sociology) 则会探讨多重网络结构。例如，它会探究社会关系对投资者、生产者、消费者或代理人的行为如何发生结构性影响。经济社会学的创立与发展，会破坏新古典主义关于利润最大化的假设，也将对经济关系，提供更广阔的视角，例如，金融（财务）信托、价值、责任或奖励等。

许多有影响力的思想家都试图以社会学丰富经济学，或者以经济学来丰富社会学。皮埃尔·布迪厄 (Pierre Bourdieu) 扩展了资本概念，提出了社会资本、象征资本 (symbolic capital) 和文化资本等。在他看来，权力来自关系和责任。马克·格兰诺维特 (Mark Granovetter) 于 1973 年发表了论文《弱关系的力量》(The Strength of Weak Ties)，文章将微观和宏观社会学理论结合在了一起，指出了社会网络的丰富性和复杂性。<sup>12</sup> 他创立了一个以社会关系网为基础的图解方法，来检验社会关系。格兰诺维特的这种社会关系图常常在经济学和电脑系统中用于模拟社会互动。他关于“经济目的”的洞见认为，经济行为人 (economic actor) 不仅看重经济价值，而且同样珍视网络内的关系。格兰诺维特很早就发现，商业关系中社会关系的改变能够引领潮流，打破平衡，后来这一说法因马尔科姆·格拉德韦尔 (Malcolm Gladwell) 的推广而变得非常普及。<sup>13</sup>

近来，社会环境变得僵硬。格兰诺维特的“弱关系”变得更加普遍，而“强关系”却出现消减。一项以网民为对象的研究表明，互联网用户拥有更广的关系网，但是家庭成员之间的关系却不甚和睦。当前的人际联系方式多种多样，包括电子邮件、短信、即时通信、广播、电话、视频会议、登门拜访，但是究竟哪一种联系方式对人际关系的发展最为有利，大家仍很茫然。我们知道如何使用互联网，但是已经忘了如何泡上一壶茶与朋友交谈。这些社会关系的“僵化”也将对商业网络的本质造成深刻的影响。

许多新的联系网络本质上首先是社交网络，然后才构成可能影响经济的机会，或许由此可以推论说：所有有意义的社交网络都会影响经济。亨利·

马科维茨 (Henry Markowitz) 利用投资组合最优化概念为现代金融理论奠定了相当一部分基础。布迪厄和格兰诺维特的理论似乎认为, 当与多种形式的社会互动联系起来时, “最大化”是一种病态。经济社会学指出, 当置于社会语境中时, 任何形式的最大化都是人为的。然而, 许多全球社会结构都是冷漠、疏远且人为的, 都缺乏人性的温暖。我们和同类日渐疏远, “附带损伤”和“战略需要”等术语变得习以为常, “自然法则”和“人权”概念却日益陌生。

在《大变革》(*Great Transformations*) 这本书中, 卡尔·波兰尼 (Karl Polanyi) 第一次提出了“嵌入性”(embeddedness) 的概念, 认为经济是嵌在控制市场的社会体制中的, 这种控制确保市场不会影响人类生活的其他方面。<sup>14</sup> 因此可以说, 波兰尼把嵌入性看作市场的关键控制机制, 而格兰诺维特却只不过将嵌入性看作是一个重要观察角度。市场由社会关系发展而来, 但是社会价值观和市场价值观常常是不一致的。如果和父母一起去饭店吃饭, 我们很乐意埋单; 但是, 如果在家里吃父母亲手为我们烧的饭菜, 我们却从未有过付账的念头。如果能从社会层面对经济学作出合理的解释, 我们也就能够理解: 为什么我们愿意和某一鱼贩交易, 尽管他给的不是最低价; 为什么我们在街头小店的存活上感受到情感压力; 为什么我们有时候比较重视身边人的医疗建议, 有时候又更看重专业机构的医疗建议。

## 网络经济学的环境因素

在新一代网络经济学中, 其环境的最大变化非万维网 (World Wide Web) 莫属。人们认为, 人与人跨时空联系的成本已大幅降低, 且永不会反弹, 新网络正是在这一假设的基础上建立起来的。这是一个重要的假设, 在这一假设的基础上来回首过去人们对互联网的种种说法是很有意思的。在 1999 年出版的书《烧钱》(*Burn Rate*) 中, 迈克尔·沃尔夫 (Michael Wolff) 谈到了他的网络创业经历。他对 1994 年的互联网有如下描述:

使用 ASCII 文本和 UNIX 命令的互联网网民, 并不太高看他们使用的这个媒体, 他们的用语实在很谦逊, 只不过用用“社区”; “乡镇会议”和“布告牌”等。没有人会说互联网和电视或娱乐存





在某种关系。（即使有，那你为什么还要照虎画猫，让互联网跟着电视亦步亦趋呢？我们已经有了电视，何必多个类电视系统呢？）<sup>15</sup>

互联网不仅仅是社会和技术的改变，它还改变了联系与资讯方式，改变了二者的成本，从而也改变了环境。互联网是奇迹的孵化器，或者说是全球创新的引擎。正因为如此，一旦低联系成本的假说发生重大变化，大动荡也会接踵而至。

人们普遍相信，诸如万维网和引用网（citation networks）等网络是无尺度的，它们遵循幂次定律（power law）。网络流量的幂次定律分布是指虽然每个网站都能获得一些流量，但是几乎没有某个人、某个网站或者某个博客能够获得绝大部分流量，许多个类似谷歌、雅虎或亚马逊的网站以及成千上万的假日照片网站都参与流量的瓜分。在正常的分布中，平均数和中位数十分相似，因此尽管有少数几个网站的流量超大或超小，但是大部分的流量还是比较平均的。依据幂次定律，有些人拥有的链接量是平均数的10倍，一小部分人为100倍，极少数人有1000倍。人们开始分析互联网和它的经济联系，对非正常分布的意义，即所谓的肥尾效应（fat tails）和长尾效应（long tails）的理解有了大大的深化。

互联性同样也带来小小的乐趣，让地球变成“小世界”的网络很好地反映了六度分割（six degrees of separation）这个说法背后的概念。该概念来源于匈牙利作家弗里杰什·卡林西（Frigyes Karinthy）写的一个短篇《链条》。据他推测，在地球上，你和任何一个陌生人之间的间隔不会超过六个。网络让卡林西的概念得到了检验。20世纪90年代甚至出现了干脆自称为“六度分离”（SixDegree）或类似名称的网站。互联性的测试方法之一就是厄数（Erdos number）。保罗·厄尔多斯（Paul Erdos）是一位多产的匈牙利数学家，他与别人合作撰写了很多论文，孜孜不倦、高产不辍，似乎世界末日就要到来。至今他仍是许多数学合作项目的“磁核”，数学家们现在仍然通过埃数在与厄尔多斯合作，尽管他们已经无法实现与长眠地下的保罗·厄尔多斯的直接合作了。

有人进一步发展了这一概念。演员凯文·培根（Kevin Bacon）在1994年的一次访谈中说道，在好莱坞他与任何一个人的分隔不会超过两个，于是

媒体人（尤其是演员）就有了“培根数”（Bacon number）。而“培根数”又导致了“延伸厄数”（extended Erdos number）这一概念的诞生，后者覆盖包括艺术在内的所有形式的广义上的出版合作。网上甚至出现了许多“关联性”比赛，其中一个游戏是通过维基百科搜索，来寻找联系（分割）任意两个话题的网页数量，找到最少网页数的人胜出。

此时，我们猜想很多读者一定会抛开书本，打开电脑，一试这个游戏或检查一下它们的“链接”。我们两位作者认为应该公布一下我们自己的培根数和延伸厄数，也许对我们了解这个概念不无帮助。从我们两人各自不同的社会关系出发，我们计算出我们两人都是“培根三”。我们原先以为我们的厄尔多斯关系比较遥远，厄数会比较大，但是本书定稿之时，我们发现自己通过与朋友兼曾经的项目合作伙伴迪米特里·菲特罗斯（Dimitris Fatouros），两人都能称自己为“延伸厄数三”。

当然，这种关系的价值值得怀疑。举例来说，如果我们想和凯文·培根就本书进行一些交流，我们几乎会直接写信给他说我们写到了培根数和他的SixDegrees.org慈善网站，以期引起他的兴趣。我们并不指望让我们的“培根三关系”从中作伐，赢得他的热情回应。我们有位朋友叫约翰·兰德姆（John Random），他经常出现在影视屏幕上，我们也曾通过他而延伸出我们的某些社会关系。他提出了一些颇有说服力的观点。约翰称他曾经和查理兹·塞隆（Charlize Theron）与马特·达蒙（Matt Damon）共事，所以分别拥有培根二和延伸厄数三，因此说他很清楚这两个概念，他的如下说法就值得我们深思：

我读过保罗·厄尔多斯的传记《只热爱数字的人》（*The Man Who Loved Only Numbers*），他给我的印象是，他是一个既讨人喜欢又带有悲剧色彩的角色。我为他感到难过。他的传记给我一个感觉，谈论几度分离会让人产生一个幻觉，似乎我们与他人的关系很亲近。但愿我们真有如此亲密的人际关系。实际上，与其他所有要干工作的人一样，我把自己的大部分时间给了我了解也不爱的人，每年都只能勉强挤出很少的时间陪伴我真正了解和爱的人。



但是“六度分割”试验和游戏还是让很多人很着迷。当然，人们也可以用网络工具与他们认识的人和所爱的人进行交流、交往；社交网络和家谱网是最受欢迎的网站，且二者都是联系朋友、亲人和爱人的好渠道。然而，色情和赌博在互联网上也非常活跃，以关系的社会价值来判断，这些网上活动的排名不太可能靠前，但对这些网站背后的企业来说，这些活动和关系具有潜在的价值。

许多数学家、技术专家和思想家想了很多方法，试图测量网络联系的价值。研究人员将这些网络技术应用到各种各样主题的研究中。例如，圣达菲中心（Santa Fe Institute）的杰弗里·韦斯特（Geoffrey West）教授研究过这样一个问题：“为什么大城市节奏比较快？”这个问题的背后问题是：应该如何测量一个城市的社会温度？<sup>①</sup> 我们知道，玻尔兹曼常数（Boltzmann Constant）概念将粒子能量和气体温度联系起来。那么我们是否也可以以此为例，将一个城市的能量消耗和它的社会温度联系起来计算出一个玻尔兹曼常数呢？或者也可以考虑使用城市和乡村的代谢速率？

网络界人士常常提到梅特卡夫定律（Metcalf's Law）和里德定律（Reed's Law）。罗伯特·梅特卡夫（Robert Metcalfe）曾为以太网技术的发展做出重要贡献，而梅特卡夫定律这个说法的发明人是乔治·吉尔德（George Gilder），按照这个法则：“任何一个通信网络的价值和该系统链接用户数量的平方成正比。”一台电话机毫无价值；两台电话机的价值非常有限；五台电话机就有点意思了；许多台电话机连接起来才可称作有价值的网络。所以20台电话终端构成的网络，其价值是10台电话机的网络价值的四倍。有人提出过修正意见，认为计算设备数量，不如计算用户数量，而且不同的“关系”是不等值的。还有人对究竟该进行指数计算（exponents）还是对数计算（logarithms）有各自不同的看法，围绕着增长率也有很多争论。但是，梅特卡夫定律的主要含义是清晰的，且很有价值，它告诉我们一个网络价值的增长不是线性的。受此启发，人们自然而然地想到将梅特卡夫定律应用于社会网络的价值评估。

戴维·里德（David P. Reed）提出了里德定律，声称大型网络，特别是

<sup>①</sup> “社会温度”的英文原文为 social temperature，也可译为“社交温度”，读者在理解“社会温度”这个概念时可以参考。——译者注

社交网络的使用价值会随着规模的扩大而呈指数级增长。他的贡献在于他指出每一个亚群体都有自己的价值，并为更大的群体形成创造了价值，此即“群体形成”定律。那么我们能否找到或者发明内涵更丰富的公式，让我们能够发现一个网络开始出现“规模不经济效应”（diseconomy of scale）的具体节点（临界点）？梅特卡夫定律效应会不会产生逆转？如果会的话，需要什么条件？里德定律是否考虑了一些能产生“减法效应”的亚群体，例如恐怖“小群”？

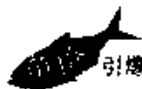
## 网络经济学的经济因素

人们都欢呼网络时代的到来，认为随着信息成本和可获性两方面的变化，虚拟网络与新的社会网络结合在一起，将转变市场，改变市场的规模和物流。对于这一点大家毫不怀疑。现今的当日交易者能够超越国界，在全球市场上买卖货币、股票和商品。10年前，社会还热衷于后备箱集市（car boot）、车库旧货出售（garage sale）或跳蚤市场等旧货处理方式，而这些方式都具有严格的地域性，都属于主要发生于学校、教堂或者社区活动中心的当地事务；10年后的今天，这一理念被人们“抛弃”，取而代之的是在eBay网上进行大规模的全球性旧货拍卖。

法学教授尤查·本科勒（Yochai Benkler）非常关注对创业问题的研究。他在《网络的财富》（*The Wealth of Networks*）一书中，就“网络化信息经济”做了以下三条强有力的论断：

- ① “非产权策略（non-proprietary strategies）在信息生产中的重要性历来高于它在钢铁生产和汽车生产中的重要性。”这样就使非市场的动机、参与者和组织结构变得日益重要。
- ② “电子工程师实际上已看到非市场生产重要性的空前增长”，由此带来了信息来源的多样性：市场和非市场的、有国界和无国界的。
- ③ “信息经济中有效的大规模的合作正在崛起，表现为信息、知识和文化的同伴生产（peer production）。”<sup>④</sup>

④ 所谓同伴生产，维基百科的信息生产就是一个最好的例子。



## 鱼价可持续性网络

罗伯特·詹森 (Robert Jensen) 研究了 1997 年印度喀拉拉邦 (Kerala) 海岸引入手机后渔民的手机使用情况。到 2001 年, 近 60% 的喀拉拉渔船队都配备有手机, 这意味着出海的渔夫能够通过手机了解市场价格, 选择最优市场卸下他们的鱼。在《数字之桥》(The Digital Divide)<sup>①</sup> 一文中, 罗伯特·詹森总结道: “消费者价格下跌了 4%, 而渔夫们的利润平均增加了 8%。”科技和商业增加了弱势群体的财富, 提高了他们维持生计的能力。浪费的鱼从捕鱼量的 5% ~ 8% 减少到接近于零。这确凿地证明了信息的重要性。

列奥纳德·韦夫曼 (Leonard Waverman) 和其他学者就这一问题做出了更广泛的数据分析, 发表了《电信对发展中国家经济增长的影响》(The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries) 一文。在这一分析中, 他们做出进一步估算说: 在他和他的团队研究的发展中国家中, “假定两个国家其他方面都一样, 但其中一个国家在 1996 ~ 2003 年期间每 100 人的手机拥有量如果超过另一个国家 10 台, 那么这个国家的人均 GDP 增长率将比另外那个国家高出 0.59%”。<sup>18</sup>

反面的例子来自一则 2008 年 4 月路透社从中国香港发来的新闻报道, 描述了三个钓鱼者如何经过长达 90 分钟的搏斗, 捕获了一条重达 85 千克、长达 1.68 米的巴哈鱼。这条鱼俗名巨型黄花鱼。渔夫们 (实际上其中一位是渔婆) 把这条鱼以 20 000 港币<sup>②</sup> 的价格卖给当地一个鱼商, 觉得自己发了笔大财, 就像中了六合彩一般高兴。而这个买家将因其特殊鱼鳞而倍显珍贵的这条“巨鱼”以 580 000 港币的价格转手卖给当地一家饭店。这家饭店又以 1 000 000 港币) 的价格卖给中国内地的一个买家。<sup>19</sup> 这三个钓鱼者显然低估了这条鱼的价值。这证明了信息缺乏将会带来不良结果, 也说明了贸易和商业是如何通过交换来维持风险和收益之间的平衡的。

那些香港钓鱼人或许应该配备一部手机, 这样才能让他们的“生意”红

① The Digital Divide 这一题目是戏仿 the digital divide (数字鸿沟) 这一说法而来的。

② 1 港币 = 0.819 3 元人民币。

火下去。又或许他们根本用不着手机了，因为巨型黄花鱼的生存已经受到严重威胁，濒临灭绝，由于过度捕捞，几乎没有巨型黄花鱼能够存活到成熟期。这种商业交易也许能够暂时有助于维持生意的红火，但是不论网络是何等的精妙，它们也不能保证生意的长久可持续性。

## 时间银行与时间的存取

此前我们一直在谈全球性社会、环境和经济趋势，现在让我们来看看一个特别地方性的东西——Rushey Green 时间银行，它位于伦敦卡特福德街附近。20 世纪 80 年代美国人艾德加·卡恩（Edgar Cahn）博士发明了时间银行（Time Bank）模型，Rushey Green 时间银行正是以这个模型为基础建立起来的。卡恩相关思想的发展在戴维·博伊尔（David Boyle）的《假钞怪钱》（*Funny Money*）一书中有详细记载，此书有一句宣传语非常诱人：“狭隘的金钱观念是我们在贫穷的泥淖里苦苦挣扎的唯一原因。”<sup>23</sup>

通过“时间银行”，人们可以交换彼此的时间。这是一个特别依赖“本地化”的思路，长期以来它一直广受欢迎。卡恩的这一“思路”之前就有人“走”过，最突出的是劳动的价值理论，它遵循的就是这样的思路。从亚里士多德到李嘉图再到马克思，无数学人都思考过劳动与时间之间的价值关系，但只有卡恩把时间和劳动的交换付诸实践。在 Rushey Green 时间银行，你每花费一小时去帮助别人，你就有资格要求得到一小时的帮助作为回报。从 1999 年至今，它一直魅力不减，是对传统志愿服务模式的颠覆性、革命性变革，非常“给力”（empowering<sup>①</sup>）：它能给此前被社会边缘化的或者只能被动接受帮助照顾的人带来自信和责任心。许多的时间互换都是以简单家务、清理、购物、DIY、交友、做饭、看小孩、文字工作、按摩、修电脑、遛狗、收信、搭顺风车去医院或健身房等形式进行的。

“时间银行”运动使得时间银行呈现出不同于普通“地方互换交易系统”（Local Exchange Trading Systems, LETS）的东西，但我们认为将时间银行描述为一种特殊的“地方互换交易系统”更加准确一些。我们可以这样定义“地方互换交易系统”：它是由本地发起的、以民主方式组织起来的、非营利

① 英文词 empowering 可能是“给力”一词的来源，或者来源之一。——译者注



的社区企业，使用当地创造的社区交易信用货币（LETS Credits），提供社区信息服务，记录会员之间的商品与服务交易。它们模糊了付出者和接受者之间的界限，并鼓励老人或者精神健康不佳者等弱势群体参与其中。它们还有助于建立草根社区的自助和互助系统，倡导“合作生产”（coproduction）。“合作生产”理念认为，只有当受惠者也能“给惠”时，这样的“惠”才是真正的“惠”，才是真正成功的。

“地方互换交易系统”本身就是一种本地货币形式。在最近大约100年里，产生过很多这类货币形式，如伊萨卡元（Ithaca dollar）、布里克斯顿砖（Brixton Bricks）、曼彻斯特纱管（Manchester Bobbins）等。最著名的例子当属WIR，WIR是一种供中小型社区企业使用的本地货币，出现于20世纪30年代的瑞士，那时正值大萧条，货币紧缩，WIR至今仍兴盛不衰。

上述这些创意具有内在的吸引力。直接给人们的时间定价，给人的直觉是公平公正，尽管就相同时间是否具有相同价值这一点，各个项目有不同的看法。比如说，用来照看孩子的一小时和用来作法律或者医疗服务的一小时交换公平吗？时间银行倾向于认为所有时间都是等价的，但其他形式的“地方互换交易系统”有各种计算“货币”（即时间的不同用途）价值的方法。本地发起和民主的组织形式，听起来真是一个绝妙的“给力”主意，它赋予人们体现自身价值的力量，而且这对我们中那些阅读并信奉舒马赫（E. F. Schumacher）的著作《小的是美好的》（*Small Is Wonderful*）的人来说，真是太有吸引力了。的确，“舒马赫协会”（Schumacher Society）和它的合作组织“新经济学院”是有关本地和社区货币信息的绝佳来源。<sup>21</sup>

虽然“地方互换交易系统”是一个成功的社区交换范例，但是它并没有取代传统货币，只是弥补了传统货币的不足。极少有“地方互换交易系统”能够在社区型组织的基础上进一步华丽转身，形成对大量当地企业的显著影响。传统货币和“地方互换交易系统”货币之间的不同之处，可以用一句“谚语”来概括：前者难挣好花，而后者好挣难花。而且，来自“地方互换交易系统”一线实验者的话称，组织管理一种货币是一项很困难的工作，即使是管理本地时间银行这样简单的货币也不例外。很多以志愿为基础的系统，消失的速度和它们出现的速度一样快，甚至更快。问题是“社区金融”涉及面极广，从贷款（向种族、性别或者信仰背景相似的人放贷）到投资

(必须在本地进行)，不一而足。

“地方互换交易系统”目前的覆盖程度也很低，在英国只有两三百个，在美国也只有几百个。时间银行可以免税，这就相当于允许它们的货币运行于税务系统之外。我们认为，英国和美国的税务部门不会因损失了此项收入而大呼小叫。目前，“地方互换交易系统”正在尝试联合起来，目前已存在一个联合国项目，即 UNILETS，还有一个共享软件系统 Ripple。

合作并非仅限于个人层面，企业也在形成社区。偏居一隅的企业往往会错失发展空间规模经济（spatial economy of scale）的好机会。这样的空间规模经济机会是存在的，而且它们并不需要形成全国性规模。意大利东北部的家具制造业集群或者德国中部的制造业集群证明了一点，实力强大的产业集群在一个相对有限的空间内就可以形成，并非一定要做到全国性规模。一个企业或者一个产业区，只要它有全球客户基础，只要它保持全球竞争力，它就不会与世隔绝，它会保持与世界的“链接”。

产业集群并不仅仅适用于需要“物理配送”（physical distribution）的产业，这个模式也适用于非有形商品，例如有很多人都希望将自己的借贷与投资限制在自己的社区内进行。地理风险是实实在在的，如果你想审慎地投资，那么坚持只把自己的钱投到那些你每天都能看到的公司也是很有道理的。当你经过的时候，你能看到客户的汽车或者自行车，你能和雇员们发生社交来往，你能判断出这个公司的运作是否良好。对风险资本家的投资研究表明，靠近总部的投资成功率会更大些。地理位置上的接近提高了信息质量，加深了理解，从而降低了不确定性。“本地”的风险资本家了解更多、更具相关性的情况，从而能够做出更好的投资决定。举一个简单而真实的例子，当一个风险资本家去参观一个潜在的外国投资项目时，他说当地的经济真“安静”啊，却没有意识到那天是当地的宗教节日。他拒绝投资这家公司，而这家公司实际上是一家顶呱呱的企业。

一个世纪以前，在美国有几百家股票交易所，但是它们后来整合成了少数几个全国平台。在英国，20世纪80年代股票交易向伦敦集中，许多地方股票交易所纷纷倒闭。这种全国性的整合不仅要“归功于”竞争的成功，或者是“流动性创造流动性”这一原理，还要“归功于”一些立法者和监督机构，它们迷信集中与整合，认为规模对国家和地区经济的成功至关重要，因





而不断地推进这种全球性的整合。我们不禁猜想，21 世纪初期的金融危机可能会导致金融产业的集中趋势出现逆转。

互惠贸易是一种潜在的大规模、多边化、物物交换的现代形式。但我们很难确定它当前在全球的规模。贝尔纳德·列特在《货币的未来》(*The Future Of Money*)一书中提到，1997 年国际互惠贸易协会 (International Reciprocal Trade Association) 对这种贸易总量的估算为 6 500 亿美元，<sup>22</sup> 时至今日，国际互惠贸易协会已不再热衷于估算这一数值了。它把注意力转移到了别的数据上：该协会声称有几十万个公司在进行互惠贸易，有几百家公司发挥着互惠贸易交易所的作用，它还声称因为互惠贸易的存在，原先可能会被浪费和损失的价值几百亿美元的产能得以利用。很多互惠贸易组织发行它们自己的货币或者贸易代币，并为成员间的贸易提供清算服务。一些互惠贸易组织渴望用大量的易货贸易来支撑自己的新生货币，且尽量让重量级的全球性公司进入自己的贸易系统，让自己的货币反映在这些大企业的财务报表上，这样就能让自己的新生货币增强吸引力。这种理想是好的，它的成功意味着更有效地、更有益地控制对全球资源的利用，但是要让这个理想实现就要做到一个平衡：要让自己的系统既有利于完成自己的高尚事业，同时要有利于企业的发展，两者均不可偏废。

## 超越国界

传统的分析以国家界线为依据评估各种议题，但网上活动日益超出国家政治的范围。正如伊恩·安吉尔 (Ian Angell) 教授在他 2000 年出版的《新野蛮人宣言》(*The New Barbarian Manifesto*)<sup>23</sup> 一书中所言，越界的风险投资可能会创造新的共同体和新的精英阶层。可以预期，随着人们找到更多相互连接的方法，原先的边界和社区 (共同体) 概念将发生混乱。里德定律 (Reed's Law) 再现！一个有机体、城市或者网络的界限在哪里？定义城市的界限就已经够我们烦恼的了，更别提给一个在线网络组织划界了。它的界限是注册用户还是活跃用户？这些问题可能会逐渐影响现实世界的一些衡量尺度，如 GDP 或者增值税等。

此外，政府控制贸易的理念也必将遭到挑战。新的共同体可能会大肆渲

染政府如何通过贸易限制妨碍它们的效益，也可能会利用民主力量来做出反应。事实上，这些新兴网络超越了有形的地理界限，超越了物理意义上的地理，将会产生有关社会地理的种种千奇百怪的新定义，从而使得税收的定义也随之更新。

货币的现代定义认为，货币是一种具有双重属性的交换媒介：①它是一种记账单位；②它可以贮藏价值。每当我们与外界发生交换时，我们都需要让这个记账单位有一个交换比例。很长一段时期以来，政府对我们的劳动和财产有一种独断力量（monopoly force），它强制规定了我们的记账单位的价值。鉴于国家货币的价值常常大起大落，将单位时间的劳动（而不是货币）存到时间银行去似乎并不是一个坏主意。

19世纪激进的无政府主义者皮埃尔-约瑟夫·普鲁东曾倡导建立一个类似于合作社或者互助共有组织的“人民银行”。21世纪初金融危机的余波尚未退去，促使我们想到危机前如火如荼却误入迷途的“去共有化”（demutualization）<sup>①</sup>潮流。现代人将社会组织分为三类：公共部门、私营部门和非政府组织，我们似乎已经失去了关键的第四类组织，即共有互助组织。以前的共有互助项目都是比较“呆滞”的，无论是以建房互助会、股票交易所、保险组织，还是以信用联社或者合作社的面目出现，都是如此。一旦某个共有互助项目被公司化并被出售时，总有人会从中获利，但随后风险就不再与持有人挂钩了，因为它失去了社会联系。比方说，一个人卖出一份抵押，另一个人投资了此抵押，又有一个人为此投资人筹款，还有第四个人将此已筹得资金的抵押打包卖给不相关的第三方。我们提倡建立有利于促进共有互助化的环境，那样一来，经济项目背后的社会联系可以保持经济更加有序运行。

本地货币概念是这类理念的逻辑结论。与此相反，穆罕默德·尤努斯认为，消除贫穷意味着实现单一全球货币。假设你有新的网络，但有钱能使鬼推磨的现状仍未改变，那么本地货币可能就会混淆民主和经济。如果民主政治给每人以发言权，那么在本地货币存在的条件下，这些不同的意见所占据

<sup>①</sup> “去共有化”是 demutualization 的直译，国内对它的翻译目前没有定论，有人译为“股份制改造”、“私有化改制”等，都是解释性翻译，有一定偏差，且限制了它的意义范围，而我们的“去共有化”这个翻译虽然模糊，却也不是完全不可解。——译者注



的分量可能有很大的差距，就如同股东投票时，表决权的大小取决于其持有的股票数量。也许，社区和时间银行也应该给每个人以不同的表决权，该权利以他们对社区做出的净贡献为基础，并以货币的形式呈现出来。不同社区中的每个人都有个影响力单位，不同的是，那个影响力单位可能是时间，可能是财富，也可能是才能或者军事贡献。虽然这听起来似乎有些激进，但是当前的表决机制不仅反馈不足，而且使用频率很低。

## 新经济？

让我们想一想，网络经济学中会出现哪些新东西？首先，让我们留心观察一下遍布因特网的结构和思想。很多时候，人们似乎认为因特网在发达国家是点对点（平等人之间的）“通信”，同时是对发展中国家的“广播”，其实这种观念常常是错误的。很多所谓的第三世界或者发展中经济体的小额贷款模式在发达国家也同样合用；贫穷并没有在发达国家销声匿迹。而且如果说“需要是发明之母”的话，那么，发展中国家的困难条件一定能够为发明提供灵感。可以预期，发展中国家的发明将会在全球范围内更加流行、更加普及，例如，非洲人发明的移动电话交换应用，已经传到了美国和欧洲许多城市的街头巷尾；还有肯尼亚农村的手机农作物保险，在美国城市摇身一变，成为手机人寿保险。

其次，网络组织和交易组织应该促进社交互动和本地互动。太多的网络组织和交易组织似乎都相信，全球化应该削减直接的社交互动：让一切都虚拟化。事实上，交易组织能提供的社交互动越多，它们就越能留住会员或客户。也许，网络应该更加模块化、单元化，由串联着十人群组、支持群组 and 分型单位的许多小组组成。这里技术能派上用场，可以利用地理定位工具及网络化工具创建微型俱乐部，但人类的真实参与对社会也是必不可少的，要加强真人与真人之间的真实接触，而非网络机器人与阿凡达之间的交易。所以，我们预计，直接指向社交网络和社交工具（如利益群体集会、会议或杂志等）的投资会和交易技术方面的投资不相上下。

再次，我们对商业的分析方法会出现许多变化。凡是风险或机遇能够实现交易的地方，就会存在数不胜数的交易机会，如直接的对等保险交易

(peer-to-peer insurance)、对等养老金交易 (peer-to-peer pensions) 以及财产交易，既存的交易组织都可以尝试着将这些交易纳入自己的交易系统。亚马逊公司就是一个例子，它为一个学习项目提供了一套书籍，该学习项目由某考试网络负责审计，并由一个互助就业保险网络“背书”支持。如果你读了这些书并且通过了考试，你就得到了保证：一定能够就业；而如果你没能通过考试，你也会得到失业保险，而这些失业保险金由你的同伴们（即学习项目中的共同参与者）为你承担。

我们对网络分析的应用将日益频繁。在讨论边际成本是否与边际收益匹配时，我们也许可以将注意力集中于最佳的网络规模的建立，而非最佳公司规模的设置。这可能需要从多个方面来评估，比如社会方面、环境方面和经济方面。与权衡边际收益和边际成本的思路一样，应该坚持确保网络的任何发展所带来的价值增幅大于其成本的增加，否则这个网络就超越了最优化水平，但是网络分析让我们明白，网络与网络又组成网络，网络中存在不同的关系组合，因此对网络生产的分析不像以前的企业运营分析那样直截了当、盈亏分明。

网络客户总是一方面希望网络的技术与渗透力存在规模效应，另一方面又希望这个网络藏在一个本地化面具之后，如果说社会（社交）关系网络正在发生变化，那么，“真实商业”也在随之变化。

总而言之，尽管新兴网络的出现增加了非集中化组织结构形式的可行性，并且阻碍网络发展的因素也已经显著减少，但是关于到底是应该集中化还是去集中化的问题，不存在放之四海而皆准的正确答案。同样，当我们谈论到全球化进程是否有益时，也没有简单绝对的答案。全球性的问题也许需要全球性的解决方法，然而大型全球性机构极少令人们有信心期待它们可以炮制出一个技术方案来。但是，也许全球性机构能够帮助建立社会急需的管理结构，从而在当地找到真正的解决方法。

我们认为，若要使网络的发展变得可持续，有三个要素：社会要素、环境要素和经济要素。真实商业是这三者的统一。对于那些想要抓住网络经济契机的人，最大的挑战应该是全球化思维、本土化行动和社会化互动。



## 政治经济学

四条“小河”中我们已经探索了两条：选择之河和经济学之河。我们的讨论也可以增加一些主题，例如，公司财务理论和宏观经济选择（包括利率政策与垄断企业的监控等）。似乎还应该讲讲“结果公平”和“手段公平”之间的权衡问题，不过这个问题我们可以写上整整一本书来讨论。

我们也讨论了一些将政治学和经济学联系起来的重大问题。政府的合理职能范围是什么？经济应当集中化还是分散化？什么情况下地方性商业模式运转得好？什么情况下全球商业模式更有效？

要参透世界运行之道，仅仅懂得选择和经济学是远远不够的。尽管我们顺带提到了测量与预测的重要性，但是我们还未对其进行深入探讨。测量与预测工作是把双刃剑，做得好，当然大有神益；反之，则有害无利了。

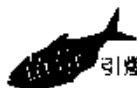
第7章将着重讨论与测量和预测有关的各种主题，开始我们对“系统之河”的勘测，并将选择、经济学和系统思考结合起来研究。第8章和第9章将继续结合系统、经济学和选择加以论述。

## 悖理与反向：测量

为什么测量标准如此重要？试想一下如果没有商业测量标准，世界会是什么样子。你想买一条鱼，但是没有测量标准你就不知道你要买多少，你也不知道你买入的重量是不是卖家告诉你的重量。手里的货币能用吗？可以兑换吗？汇率是多少？如果你从事一宗批发交易，或许你不知道交易的对手方是谁，谁能为这个对手方做保，付款条件如何，出现争端该在哪里解决？没有测量标准的市场是没有理性的市场，而不合理的测量标准可能导致悖理的市场结果，不确定性也会增加，所以测量标准十分重要。

大约公元前450年，希腊诡辩派哲学家阿布德拉城的普罗泰戈拉（Protagoras of Abdera）说：“天地万物，人是尺度；所有存在的事物，其测量标准就是其存在的方式；所有不存在的事物，其测量标准就是其不存在的方式。”这一说法对商业至关重要。岁月荏苒，今人也发现了衡量尺度诸问题的重要性，尤其是“如何评判X的成功？”人们在乎的标准才是市场在乎的标准。在真实商业中，市场价值的终极决定因素是人给定的。人类的兴趣带动了丁香、肉豆蔻、辣椒、郁金香、茶、咖啡、糖、鱼和“悬崖”债券（precipice bonds）市场的发展。如果你认为某物具有某种市场价值，并让其他人接受你的观点，你应当证明此物对他们确有价值。例如，海洋管理工作委员会以给鱼贴上消费者标签的方式，帮助人们认识可持续性捕捞的价值，使采用可持续方式捕获的鱼具有了更高的价值。

没有衡量标准，市场便无法运作。美国宪法第一条第八款第5项明确赋予国会“铸造货币，定义其价值，并厘定外币价值以及制定度量衡的标准”的权力，这并非偶然。<sup>1</sup>的确，市场为其衡量而支付的成本不低，主要体现



为支付给审计员、保险统计员、评级机构、研究室、标准机构、检察官的报酬。同样，市场也从中获益。市场衡量（测量）减少了市场波动和信息的不对称性。如果我们对自己所需购买小麦货物中的水分含量抱着信任的态度，各方都会省下很多时间与麻烦，也不用就将来会发生的水分蒸发问题进行不必要的计算。如果我们能够信任买鱼提货单上的重量和质量尺度，那么它多少会减少一些交易中的信息不对称情况。

事实上，市场从一个创新产品或服务发展成为一个分布广泛的产品或服务、再发展为商品的过程中，衡量尺度也发生演变；反过来，商品回归到一个创新产品或服务的过程中，也伴随着衡量尺度的革命。

以电信为例，很早以前它就有很多种计费方式。从全球来看，电信业一直都在发展，到 20 世纪，大部分电话账单是按时间、距离和国家边界来计费的。相关固定资产获得长期回报之后，这些计费方式逐渐与背后的电信输送成本相分离，很多人预测将会出现“距离之死”。随着时间的流逝与科技创新的发展，人们要求对互联网的使用采取“统一价”的计费方式，因此“数码账单”的计费是以接入为依据的，初期的收费很高。这又导致了前所未有的变革，传统电话业务被网络电话大规模蚕食，接入标准目前与电话业务计价标准的相关性日益减少。从创新到商品、再从商品到创新的一个循环周期中，都伴有衡量尺度的变化，或者干脆就是由衡量尺度的变化所推动。从另一方面来说，如果市场一直采用过时的衡量尺度，那么它在一定时间内就会出现演化停滞。衡量尺度可以扭曲市场，市场也可以扭曲衡量尺度。

普罗泰戈拉明白衡量尺度没有我们想象的那样客观。所有的衡量行为都带有一定的政治色彩，并且有以下三种表现形式：

- ① 依据一个标准
- ② 进行同类比较
- ③ 依据某个预测或模型

这三种测试方式分别是建立在标准、比较和预测的基础上的。这三者也可以融合起来，例如，在同类比较的基础上计算出的平均值就可能成为一个标准，或者我们也可以把预测看作另一种形式的比较。在这三种测量方式中，第一种依据的是绝对标准，第二种依据一个有条件（相对）的标准，第

三种则主要依据一个预期结果。测量问题立即衍生出了两个问题：①测量由谁执行？②为何测量？

## 测量为我们做过什么

经理们常常会遵守这样一个经验法则：“做好测量就能驱动下属。”但是同时他们也应该意识到：在处理无形或偶发事件（问题）时，他们可能无法找到有效的测量工具。描述性标准（如“本渔场大概有多少吨合适的鱼”）不同于对成功的测量标准（“本渔场符合其各项宗旨：为社区、生活、出口、旅游业等提供足够的蛋白质”）。人类行为方向的无限性（人们可以改变自己前进的方向或人生目标）使得对成功的测量变得十分复杂，往往原来的目标还未实现，你就已经树立了新的目标。目标有时也无法直接测量。例如，“利益最大化”应该如何测量？你如何知道这是你所能创造的最大利益？

我们认为：总体而言，测量（标准的设定）有四个目的，而大多数测量行为可以实现以下一个或多个基本目的：

- ④ 确定方向——其意图为实现 X 目的。
- ④ 获得信任（委托）——与听众达成一致预期，让他们相信 X 目标将会实现。
- ④ 保持控制——知道什么是主要标准，明白自己是否持续“对准目标”，是否将实现目标。
- ④ 排除不确定性——相信 X 目的能否实现是关键标准，并保持信心，尽管周围可能出现某些波动。

沃伦·巴菲特的一段话体现了以上所述的四个基本目的：

我们的长期经济目标（这个目标会如下文所述可能发生一定调整）是让伯克希尔公司内在商业价值实现年平均增长率最大化，并体现在每股股票的价值上。我们不能以公司规模为衡量标准来测定伯克希尔公司的经济价值或业绩表现；我们的衡量标准应该是每股股票价值是否有所提高。我们明白，每股股票的收益增长在未来会





有所下降，但资本规模的大幅扩大会抵消增长速度的这种下降。但是，如果我们的增长速度无法超越大型美国公司的平均值，我们会感到失望。<sup>2</sup>

分析上述这一段话，可以看出巴菲特将四个基本目的融合在了一起。

- ④ 他设定了方向——将公司“内在商业价值层面上的年平均增长率”作为长期经济目标。
- ④ 他把标准落实到每股股票的收益率上，从而获得股东的信任（委托）。
- ④ 他告诉股东他非常清楚地意识到规模的扩大将使标准的实现变得更加困难，以此表明他处于控制状态。
- ④ 他一方面固然承认伯克希尔－哈撒韦公司的“每股股票的收益增长将会下降”，另一方面也将公司的效益与大型美国公司的平均值做了对比，从而消除了不确定性。如果伯克希尔－哈撒韦无法超越这些大公司的平均值，那么就属于低于预期目标；反过来，它就算实现了目标。

在沃伦·巴菲特那里，标准的设定（测量）似乎是一个非常简单明了的事。那么，何以还会存在如此多的糟糕标准，何以会出现市场扭曲？通常来说，我们搞砸标准的方式有两种：①迷恋目标；②对孤立的数字过度依赖。

## 迷恋目标

标准和动机相连就成了目标。查尔斯·古德哈特（Charles Goodhart）教授曾是英格兰银行的首席顾问，在担任该职务期间，他就政府监管问题进行了一番观察，提出了“古德哈特定律”（Goodhart's law），该定律最初是这样描述的：“政府一旦试图监控某项特定的金融资产，这项资产作为经济趋势的风向标就不再具有可靠性。”古德哈特最初的观察来自货币政策和货币监管。随后这一定律被重新表述为：“一旦出于控制的目的，向某个统计数据施加压力，所观测到的统计数据常态就会崩溃。”或者，可以更广义地表述为：“如果一个标准成为目标，那它将不再是一个好的标准。”<sup>3</sup>

对投资经理人考评基准的失效是古德哈特定律的一个典型例子。最初对投资经理的统计测量是很有意义的。这些测量的标准是在晨星评级和将基金业绩与标准普尔 500 指数进行比较等一系列测量评级活动中形成的。但是，投资者的目标常常是自相矛盾的。例如，一个典型的投资者可能不仅渴望跑赢基准指数的年度收益，而且希望将年度收益的可变性最小化，同时还要避免重大损失。年份好的话，三个目标可能同时实现，但是在某些年份中，这三个目标之间的冲突不可避免。如果你一心想跑赢基准水平，你很有可能就必须承受收益率的较高可变性，或者蒙受重大损失，甚或同时承受这两个后果。

跑赢基准此时已经从统计测量标准成为目标，因为潜在的投资者往往迷恋“跑赢基准水平”这个单一标准。投资经理人必须超越目标，以吸引投资者。他们知道投资者尤其是“退休金投资管理基金”的经理，渴望实现基准以上的超额收益，且“没有任何风险”。虽然超过某一指数（通常称为 alpha）的超额收益是非常“可欲”的，但是从技术上来说是不可能的。然而，诚实有时并不是好的销售策略。一心要吸引投资者的投资经理发现自己处于尴尬的位置，要么违反投资组合的技术规则，要么违反投资品的信用评级规则，而后者相对容易些。

例如，投资经理会在投资组合中增加一个为期一年的企业证券，该证券比同额同期的国库券多付 100 个基准点。虽然该证券和国库券有同样的年限，但是二者的信用质量是不一样的。只要该企业证券守约支付，投资经理就可以说他获得的回报超过 alpha 指数，从而跑赢基准水平。企业证券很少违约，但是在少数情况下，违约情况还是会出现，此时投资经理人就要卷铺盖走人了。信用质量方面一个小小的违规，就会使基准被打败。古德哈特定律确实非常真实：一旦基准成了目标，它们就不再是好的标准。

海森堡测不准原理（Heisenberg's uncertainty principle）与古德哈特定律可谓有着本质的相似之处。海森堡称，微粒的位置测量得越是精确，其动能就越难以精确测定。测量一个物理系统也就意味着破坏这个系统。生物学中，要测量一个细胞可能意味着杀死该细胞。尽管很多人讨厌将物理系统的发现运用到社会系统中，但对社会系统的测量的确会干扰到社会系统本身，还会改变它们的行为方式。如果测量不改变测量对象的行为方式，政治家、



经理人等就不会如此重视测量了。从某种意义上来说，人们越想精确地测量某样东西，测量本身就越多会有问题。

但是，在许多特定情况下，合适的测量是一件好事。事实上，我们之所以认为某人是某一领域的专家，就是因为那个人对测量本身有深刻的理解，并能在特定的环境中说出合适的测量办法。在专业服务公司（如法律事务所、会计师事务所或建筑设计公司），那些专业人士常常是这样思考问题的：

- ④ 你如何定义利用率？
- ④ 你如何在利用率中纳入加班时间？
- ④ 利用率包括所有工作日还是只包括人们在事务所现身上班的日子？
- ④ 奖金的计算是依据利用率还是依据增加值？
- ④ 因此，奖金总额和利润率之间的关联究竟有多紧密？

## 初衷与后果

现在，我们来探讨一个相关但又略有不同的法则“非预期后果法则”（law of unintended consequences）。该法则有许多版本，但是我们的版本是：为了控制某一体系而采取的某种行为，将会产生出乎意料的后果。主观上，人们都不愿喜欢这个法则，但他们又的确为这一法则所吸引。人们喜欢帮助弱者，看到政府部门企图控制某个局面（也许在这些事情上政府本就不该没有什么发言权）而疲于应付左支右绌时，我们都会获得一种小小的快感。1968年，佛蒙特州政府禁止在路边搭建广告牌，据说是为了控制路边广告的泛滥猖獗，但是事与愿违，他们的禁令根本没有改善乡间公路的视野，反而极大地刺激了当地企业的“艺术冲动”。一家汽车经销商委托制造并竖起了一块高3.6米重16吨的塑像——一只大猩猩手握一辆大众甲壳虫汽车；一家地毯销售商竖起了一个5.8米高的妖怪，它从冒着热气的茶壶中现身，高举着一卷地毯。另外，亚当·斯密的“看不见的手”也是“非预期后果法则”的一个例子，它属于较为罕见的产生有益的“非预期后果”的例子：无数自私自利的人为彼此带来了福利。

设定目标时我们应该遵循一个“聪明”路径，之所以称它为聪明路径，是因为它的关键词的首字母缩写正好构成英文的聪明（SMART）。一

个 SMART 目标有五大特征，即具体 (specific)、可测 (measurable)、可实现 (achievable)、现实 (realistic) 和有时间性 (timely)。以一个呼叫中心为例：

- ④ **具体**：应当使用数字、百分率或者频率——“在 10 秒钟内接听电话”要比“立即接听电话”清楚得多。
- ⑤ **可测**：标准要恒定并且便于表达——“你接电话的速度似乎比昨天慢”就是一个不合适的标准。
- ⑥ **可实现**：设定的目标应该是通过合理的努力就可以实现的——考虑到人们要呼吸、喝水，你不能总是要求他们永远在一秒钟之内就接电话。
- ⑦ **现实**：目标必须在人们的控制之内——你总不能让呼叫中心的工作人员去增加市场份额吧。
- ⑧ **有时间性**：你必须设定时间期限——你指的是下个月的电话量吗？

如果你设定了错误的标准或是只迷恋目标，这座设备齐全的 SMART 大厦就会轰然倒塌。正如阿肯赫斯特咨询公司 (Akcenburst Consultants) 的首席逆向咨询师阿拉斯戴尔·勃莱伯格 (Alastair Bryburgh) 所说：“有些事物虽然普通，却可以测量，它们比那些出类拔萃却无法量化的东西要好很多。”下面的例子是我们在一个金融服务公司亲眼所见。该公司热线服务电话的服务质量实在让他们很头疼，为了提高效率，公司给呼叫中心设定了时间目标，包括每位顾客的咨询时间限制。实际上，该目标也符合 SMART 原则，但是绝对算不上是“聪明”的目标。由于奖金与完成任务挂钩，呼叫中心的工作人员很快发现他们可以极为精确地达到几分钟一个顾客的目标。许多高利润大宗交易业务咨询电话（例如，“我正在考虑做抵押贷款”），或是与客户切身利益息息相关的交易求助咨询电话（例如，“我想更改我的一个付款方式”）会耗费较多的时间，但关注时间标准的工作人员总会找到一些稀奇古怪的方式，使这些电话咨询在规定的时间内戛然而止。许多倒霉的顾客还不死心，会重新再打几次电话过来，经过几番尝试之后才明白过来，最后他们会在一个很短的规定时间内完成电话销户。

很快，该金融服务组织发现了两个现象：他们的热线服务电话人气快速上升，而客户却成群结队地离开。对此他们必须采取行动。因此他们就设立了一个特别的第二热线电话，以留住那些扬言要离开的顾客。顾客一旦嚷嚷



着要离开，就被切换到特别热线电话上。这第二条热线电话拥有两个特别权力。第一，允许他们花费少量的金钱铺路，让那些顾客重新享受高质量服务。第二个权力呢？他们拥有无限的时间回答顾客的询问。因为前面所说的来电量激增，第一个热线电话的接线员还是必须在规定的时间内处理所有的顾客来电，所以他们给予每个顾客的目标时间就缩短了。奇怪的是，尽管那个特别热线在一定程度上确实成功地留住了一些顾客，但是总体上扬言要离开的顾客却更多了。

面对顾客日益增加的抱怨和持续的业务损失，公司自然展开了进一步调查，于是又建立了“超级特别”的第三条热线，该热线的目的只有一个：找出顾客不满意的原因。第三条热线只有一个职责：倾听。在这条热线上，服务人员和顾客的交谈完全没有时间限制。很有讽刺意味的是，该公司的首席执行官竟然在某个媒体上奢谈“走近顾客”，并得意扬扬地告诉观众，他正在雇用某个服务机构为自己的公司展开一项“聆听顾客心声”的特别研究。

这种初衷与后果的南辕北辙确实让人忍俊不禁。这些智勇双全的呼叫中心服务人员通过“拆台”战胜了这一邪恶的控制系统，而脑子脱线的经理们也是罪有应得。但其实这不是什么有趣的事情，因为对顾客和呼叫中心工作人员而言，他们都蒙受了时间的浪费，而且由于该金融服务公司因此而减少了竞争力，很多人有潜在失业的可能。尽管就本案例而言，在几个星期之内找到根本原因并解决问题是一件相对容易的事情，但是在其他许多案例中，目标的设定会产生很多恶性问题，这些问题可能不断升级，超出人们的控制，而且也使解决问题殊为不易。

那么，该如何避免这些意料之外的后果呢？第一要认识到衡量标准和目标之间存在着很大差距。从理论上说，衡量标准是孤立的事实。而目标是与报酬和动机相关联的。你可以坚称这世界上存在着客观的、独立于主观之外的衡量标准，但是却没有任何一个目标不牵涉人的因素和某种形式的激励（鼓励人们实现目标）。问题是，无论用意有多好，这种激励一不小心就会变得悖谬。

英国政府也常常因为过度热衷于改善卫生服务这一目标而遭受嘲笑。例如，政府一心要减少医院的就诊等候人数，于是可能炮制这样一个目标：

“将治疗‘等待名单’上的人数减少到100 000。”目标实现了，媒体一片叫好，大众齐呼万岁，直到有人发现那些“等待进入‘等待名单’”的人越来越多。

这类“扭曲”的标准在欧洲也很常见。例如，农业补贴扭曲了在交通、能源和环境领域的种种决策。同样，1920年的《美国海运法》（也称《琼斯法案》）要求所有在美国海港之间流动的货物必须由美国船只运送，结果极大地减少了沿海运输，对鱼的价格产生了直接的影响。

平庸的测量标准其起初的用意可能是好的：“我们要测量这测量那，确保各个组织确实实现了目标。”但是有助于实现目标的真正有价值的测量标准的设定常常超出人们的能力，很难定义或很难测量。为此他们便会找来一个便宜的替代物，一个多少能顶用的“纸靶子”（纸面目标）。作为测量对象的人，几乎都会改变他们的行为，以求目标的实现，但是此时他们几乎无法透过测量标准看到最初的目标。毕竟，达到既定的测量标准更容易，也更便宜。

这让我想起了“格雷沙姆法则”（Gresham's Law），该法则常常被表述为“劣币驱逐良币”，尽管经济学家罗伯特·蒙代尔（Robert Mundell）巧妙地拿走了本不属于托马斯·格雷沙姆（Sir Thomas Gresham，都铎王朝时期的商人）的光环，他指出，这个法则的核心意思至少可以追溯到阿里斯托芬时代。蒙代尔将这一思想表达得更加精确：“如果价格相同，便宜的货币将会驱逐昂贵的货币。”<sup>4</sup>在标准测量领域，这个现象可以称为“格雷沙姆测量推论”（Gresham measurement corollary）：如果被认为价值相同（一样顶用），便宜（或贫乏）的标准将会赶走昂贵（或丰富）的标准。回到之前呼叫中心例子：在呼叫中心的接线员看来，“每个电话几分钟”这个“贫乏的标准”是有价值的（因为达到这个接话量目标将受到奖励），但是真正的价值依赖于“内涵丰富”而复杂的标准，例如顾客的满意度、营业收入的增加和利润率的提高。虽然坏结果或许并非出于本意，但是可以肯定，如果考虑到目标价值和所测价值之间的不匹配，这些结果应该是可以预见到的。

那么，为什么企业和政府还要测量他们的行为？从某种程度上说，他们测量的仅仅是他们能测量的东西。有时候这无可非议，但有时候却大错特



错。当前很多学者都试图让经理们思考科学家所思考的问题：如何测量某事的影响？何种测量能够转因为果？对于事物影响的测量或许跟长期目标有关，其结构也比较稳定，但是因果关系的测量应当随时间的推进不断地改变。了解了成功的原因后，这种原因就会成为一种常态；了解了失败的原因后，这种原因就会成为罕见现象。也就是说，再用原来的测量标准去测量就无法真正带来成功或者避免失败。因此，测量标准也应当不断演变。

### 过度迷信单一数字

我们且以商业测量中的一个基本领域——财务会计为例。尽管会计账目测量具有内在的不确定性，但该测量显示的结果是具体的数字，而不是一个大约的范围。当全球麦格公司称公司的营业额为 71 393 224 326.73 美元时，我们知道这个数字其实是虚构的。这是一种典型的营业额平均值估算方式，但是你不了解具体的价值分布，自然也无法往更深层次挖掘。会计师在计算营业额时，会努力克服重大的不确定因素。而审计员在审计这些不确定因素导致的结果时，也面临“物质性问题”。尽管意识到将营业额精确到一毫一厘明显是荒谬的、不可能的，会计师们对这种荒谬坦然以对，乐此不疲地计算出一个约数，却从未想过要告诉我们营业额的分布区间。他们追求的是一个数字，单独的一个数字，通常是一个均数，以此来描述复杂的营业额分布。

图 7-1 中有三个频率图，它按照当前“确定主义”的“单一数字”范式，计算出同一个平均营业额值：71 393 224 326.73 美元。但是每张小图中，这个平均营业额所代表的内涵却截然不同。图 7-1a 问题最小，71 393 224 325.75 美元与 71 393 224 328.50 美元之间的价值区别根本不值一提，尽管各个数值之间可能存在一定的差异，但是可以让营业额精确到美分。图 7-1b 的数值分布很不均匀，存在惊人的差距（500 亿美元～900 亿美元），在同一平均营业额数值周围呈正态分布。事实上，在 90% 的情况下营业额处在 610 亿～840 亿美元波动，但是这并不能增强我们对这个平均值的信心。图 7-1c 中，分布区间严重倾斜，直观判断出的营业额（中间值为 500 亿美元）远远低于那个平均值。当然在某一阶段内，营业额可能会高出平均值很多。我们

只能说有90%的可能性，营业额分布在0~1720亿美元。像图7-1b一样，图7-1c所指代的情况，对于每一个“只要拿出数字”的会计师而言都是一个美梦，而对于每一个试图证明该数字合理性的审计员来说，则是一场不折不扣的噩梦。

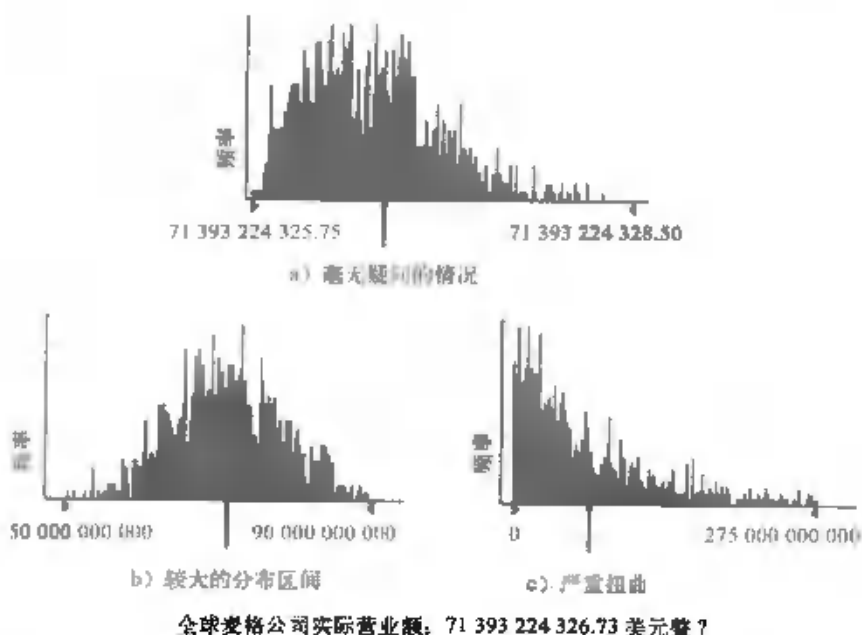


图 7-1 失真的平均值

在所有会计报表中，为计算出一个利润额而使用的所有可测量项目，其数字都是一个区间值，例如土地不动产价值的增值估计、各个合同的可能利润、保险的价值等。为了确保报表整体的清晰明了，我们的报表中到处都是解释性脚注，以至于只有经验丰富、精于此道的金融分析师才可能理解这类报表。金融分析师看到报表时，会将报表中的各个款项逐条分解，重新在区间内设定一个个估值。

审计的实质就是测量，但是在实际操作中，财务审计几乎都不会使用有关测量的常用科学术语，包括可信区间、区间估计、抽样技术、概率分布。简而言之，我们认为金融审计需要增加科学性。如果审计员进行的是风险审计，何以他们的结论总是这么振振有词、确定无疑呢？这个问题其实





一语道破了对当今财务报表审计方法上的诸多质疑。较之于传统的账目平衡方法，风险（概率）平衡法也许是更加真实、更加公平的会计方法。我们将其称为概率会计法或信心会计法（probabilistic or confidence accounting）。

会计业也是一个笑话成堆的地方，很多笑话中的“笑点”来自同一句话：“你想要怎样的数字？”有一个真相是颇让人不安的：会计师对最后“搞”出来的数字相当有影响力。事实上，会计师和审计员在进行所有的计算时，往往都运用固定数值，因此也就扔掉了海量的信息。财会界人士都心知肚明：年度报告会受到很多不确定因素的影响，但是在报表中他们却找不到任何不确定因素的证据。投资者是年度报告的主要读者，他们把大量时间用在“重建”（猜测）年度报告数字背后的数值区间或猜测其他投资者的心理上，而对年度报告的数字本身并不那么在意（年度报告中给出的数字其实也是对现实情况的一种猜测）。我敢打包票：再不会有有任何其他测量理论像财务测量那样兢兢业业地忽视现实世界。

有趣的是，过度依赖单一、孤立的数字会让审计员轻易地逃避责任。如何让审计员承担责任？如果可以证明利润有1美元的偏差，你是否可以凭此断言账目无效？当然不能。那么100美元呢？其他数字呢？事实上，审计员拒绝给予我们任何实质性内容，防止我们胡搅蛮缠、喋喋不休，比如审计报告上不会说“审计员95%确定利润范围是X美元到Y美元”。我们相信，如果真的能够这样自律的话，审计行业将会受益，审计失误也会变得很少。实际上审计失败的情况多得让人难以接受。我们提倡制定法律迫使审计员清晰地说明浮动区间，若与事实不符，就应当做出赔偿。

我们用以描述这个会计方法的术语信心会计法（confidence accounting）有两层意思：①它采用可信区间，而不是绝对数字；②我们相信这种方法应该可以增加人们对账目的信心。例如，一旦利润以区间表示，表达了“怀疑的余地”，账目使用者对这个利润就有了更大的信心。再者，我们认为这种方法也将有用的反馈和控制回路引入到监管系统中。环境发生变化时，监管层可以改变某些会计因素的信心限度。例如，银行危机发生后，银行业监管机构就可以收窄或放宽用于计算准备金水平的可信区间，以此恢复市场信心或增强流动性。

我们用缩写词BET%来描述这个方法。其中这三个字母和百分比符号

分别代表最低值、预期值和最高值，以及可能的百分比（%）。我们已经讨论过财务会计测量背景下单一数字的过度依赖问题，但是用区间取代孤立数据这一原则在各种测量中都适用，不仅以财务测量为然。事实上，我们主张所有的商业测量者在进行估算时都必须用 BET% 法。

## BET% 的未来

BET% 形成于预测领域。预测（forecast）是一门与测量有关的学科，但是在这门学科中，“只给你一个数字”的人至少能找个借口说：那个数字只是个预测。约翰·肯尼斯·加尔布雷思曾经诙谐地说道：“经济预测的唯一作用就是让占星术看起来更像那么回事。”我们最喜欢的是这样一句名言：“预测是很难的，尤其是预测未来。”到底谁是这句话的原创者，是尼尔斯·波尔还是马克·吐温抑或是山姆·戈德温？不同的人有不同的判断。谁又能预测到，这一句简单的话在寻找原创者方面会引起如此多的混乱呢？

我们公司 Z/Yen（一个全球商业顾问公司）在做财政预算时舍弃了单一数字，因为单一数字毫无例外会引人走向歧路，相反，公司从 20 世纪 90 年代开始就采用概率模型和扇形图进行收入预测。我们以 BET% 为基础评价每一个商业机会，每月都生成一个商机组合的统计模型和概率性收入预测图以及扇形图。我们主张将这些方法用于前瞻性测量，特别是对公司的未来成绩与结果的测量。

英格兰银行用扇形图预测通货膨胀，自 1996 年起将该预测公之于众，这个例子更能证明我们的主张，规模也比我们公司更大。<sup>5</sup> 预测的结果以扇形分布在最有可能的通货膨胀发展情况两侧。扇形图并非新事物，它在几十年前就已经存在，但是甚至精算师最后也对死亡率模型可以提供扇形图而不是分散数据这一事实欣喜若狂，因为扇形图使人们能够在事后评价错误区间。

给出一系列的可能结果，而不是一个单一结果，不再是不精确的标志，而是成熟的标志。约翰·冯·诺依曼说：“如果连你自己都不知道自己在说什么，那么说得再精确也毫无意义。”这句话可以理解为对扇形图的绝对支持。



预测结果区间充满了可能性，使我们能够更好地评价先前的预测是否经得起实践的考验，是否还准确。理查德·费恩曼（Richard Feynman）称：“第一原则就是不要自愚，而我们最容易被自己愚弄。”用概率区间表示预测结果是对自己诚实的第一步，也是未来能够迈向评估预测准确性的第一步。

## 预测之难

我们未尝不想预测未来，可惜难度实在有点大。有时我们能够信心满满地总结过去、预测未来，有时却无能为力。无论有没有信心，如果真的要预测的话，需要从统计数据的形式选择入手。

统计数据的分析主要有两种学派：频率论派（frequentist）和贝叶斯派（Bayesian）。频率论派在中学或大学教学中使用较广，就一个问题找出很多个相关例子，然后看它们的分布，从而进行预测。而贝叶斯派则反其道而行之：它事先就分布问题提出一个可能的猜测，然后再根据实际经验进行修正。贝叶斯派所使用的数据有时候很少，它依靠先有知识，即我们假定适用于已有经验的分布（即使我们的相关经验很有限）。比如，估算诸如身高、体重、年龄之类的问题时，大部分人一下子就会想到正态分布（也称高斯分布）钟形曲线。如果有人问你“英国40岁女性的平均体重是多少”，你会下意识地使用钟形曲线；而一旦有人问你“下一部邦德的电影票房会是多少”，你可能就会选择不同的数值分布形态了。

有人进行了一系列实验，实验目的是为了确定人类在解决一些常识性问题时所依靠的先有知识具体有哪些。实验结果显示：“人们头脑中模糊的概率模型与这个世界的统计数据之间存在密切相关。”<sup>9</sup>其中一个实验竟然得出了以下结论：普通人在估算排队打电话等待时间时运用了幂次分布定律，这证明了常识的力量之大。全世界的电信工程师正慢慢意识到这比传统使用的泊松分布（Poisson distribution）要准确得多了。此类研究说明经过长期演化形成的估算机制可能已经相当成熟，在很多情况下都已经很顶用。这个想法与第2章中讨论过的启发法和决策行为偏差密切相关，人类已经形成了很多诸如此类的直觉性方法，因为在大多数情况下，这些直觉法都很好用。

然而，除了了解此类直觉性方法的好处之外，我们也必须知道它们的局限。迷信是错将偶然联系等同于因果联系。在一个相对幼稚的世界里，将时间和精力花费在那些错误的先有知识上，也许是值得的，也许能够逃过火灾大难，如死亡，因为某个真正的因果关系可能被错误地忽略了，而迷信，尽管其依据错误，但可能阻止了那个结果的产生。史前世界的频率论者若要开展频率试验，他就会在数据收集方面忙得不亦乐乎，反而无法避免当前的危险（比如，一只会吃人的剑齿虎），而史前的贝叶斯派则早已知悉在心，远远逃离。

不过，成功的推导理论与错误的理论之间的选择其实还是一个哲学挑战，而且这个挑战当前依然存在。科学的实验实证法并不总是适用于商业。一旦你承认某项实验具有一定的危害性，如可能导致失业或顾客流失，那么你可能就不会让人们来参加相关的科学测量。在很多情况下，你可能很有创意，例如，你在推出一种新的管理模式之前可能就学校或医院运营的多种方法进行科学实验，但这并不容易被世人接受。人们只希望选择一种解决方案，而不是试验各种答案成功的可能性。这就导致众多企业邯郸学步、人云亦云。

这里有个很好的例子。由于官僚风气和荒唐结果在公营部门已经出现了太多（之前第2章中讨论过），许多政府以及民间非政府组织机构认为正确的采购形式应该是公开、有竞争的招标。它们很少评估其他多数机构已经用过的方案，并且畏惧试验，因为它们的根本动力仅是顺从社会期待，完全不顾经济与效率、效力与创新，甚至不在乎究竟能否减少腐败。

## 完全不可预测

有些人只是依据自己正在使用的个人电脑就评判计算行业的先进程度，对领域内的许多好消息不甚了解。电脑系统的深层结构正悄无声息地朝着动态、非常规和模式回应的方向发展。所谓动态，就是可以对新数据实时做出适应性改变，从新数据中学习。所谓非常规，就是系统可以识别非正常行为或者域外数据点（outlying data points）。所谓模式回应，就是系统可以强化成功行为并发出实时行动。



新技术架构支持共同体、交易、销售或客户关系管理方面的新应用，比如，处理一个拍卖站点的所有电子邮件，引导客户找到想要的产品，或吸引客户参加可能的慈善机构或政治组织。计算能力不断发展，数据量不断提高，使得企业有足够的力量及早抓住市场趋势的苗头。公司则得益于各种形式的网络流量——电子邮件、网上点击、订货、搜索等，来建立日益快速、适应性强的回应系统。若不是自动化系统，全球没有一家电子商务经营商可以回应客户的商业需求，因为这些需求数量大得惊人。简而言之，我们预见未来决策会更加自动化，分析更加实时化，呈现形态更加视觉化，商业交易和文本处理策略实现机器生成。<sup>7</sup>

价格并不是一切，尤其当你了解客户以及他们可能做出的反应后，你对此的体会将更加深刻。服务提供端所给的建议如果出了一个小偏差，就可能在消费端产生很滑稽的“笑果”。2002年的一期《华尔街日报》上刊登了杰弗里·扎斯洛（Jeffrey Zaslow）的文章，“如果你的视播筛选系统 TiVo 认为你是同性恋，本文教你如何应对！”文中作者认为机器有时候太一厢情愿，闹出一系列笑话，例如，想当然地判断主人的性别取向，然后为其选择相应的电影，亚马逊的电脑公开推荐系统也想当然地为它的创始人杰夫·贝佐斯推荐色情书籍。<sup>8</sup>随着技术的发展，机器现在有了能够与人们的欲望直接进行互动的力量，这丰富了而不是颠覆了我们对何为真实商业的观点，美中不足的是，这极有可能侵犯个人隐私。

我们常听到的一个观点认为，预测软件将取代市场调研。对此，我们并不认同。我们认为市场的作用比以前更重要了，但是发挥作用的方式跟以前不同。以往，价格是唯一重要的信息。价格以及据此推导出来的市场供求信息是最关键的因素。然而如今，我们有巨大的预测市场。据说赫伯特·乔治·威尔斯曾冥思未来，认为“统计思维有朝一日将和读写能力一样，成为高效公民的必备素质”。这一富有远见的预测经过很长一段时间才接近现实，以至于这一名言在漫长的过程中经常被误认为是统计学家萨缪尔·威尔克斯（Samuel Wilks）所说的。有趣的是，今天的系统能让我们比以往更容易理解普通人的想法并且用统计方法将其呈现。<sup>9</sup>

我们有许多活跃的博彩性交易机构，比如艾奥瓦大学在20世纪90年代<sup>10</sup>设立的“美国选举电子市场”，再比如“好莱坞股票交易所”和“富赛交易

所”。这些博彩活动已经由实验室的玩物发展为大公司预测销售额的手段，进而成为大众的娱乐工具，被广泛运用于博彩和交易中。在英国，成交量最大的交易所并非伦敦证券交易所（成立于1761年），同时其评级价值也不如1999年新成立的、英国最大的交易所——经营公司和个人博彩活动的必发（Betfair）博彩交易所。预测市场通过预测动向对真实市场做出补充。这类市场可以洞察市场的初期趋势。

外推法和内推法有时候比较短视，并会忽略许多定性问题。但是，人类将质量与数量方法相融合的能力已经变得越来越好了。所谓的不完全知识（imperfect-knowledge）经济学就在竭力研究质性规律（qualitative regularities）的重要性。所谓质性规律即可观察、可持续、部分可预测的模式。<sup>11</sup>在购买力平价基础上对汇率进行长期预测就是一个例子。我们期望购买力平价能够影响长期的市场供求平衡，但是短期平衡常常不能实现。预测者可以运用不完美模式（imperfect model），根据人性和环境的大规模基础上的规律性<sup>①</sup>，使得这一模型维持在合理的界限之内。

数量模型日益重要，但是我们需要对整体情况了然于胸，知道什么时候扔掉这种模型，什么时候重新采用这一模型。频繁的建模失败容易使人得到一个宗教教条式的结论：“你需要做的是更加努力地建模！”但是，当数量模型缺乏有效性时，我们应该考虑运用全新的模型而不是继续修补已有的模型。现在越来越多的具有远见的预测家采用整体预测法和脚本法，以此突破模型陷阱。他们试图建立一套健全的模型，而非找出一个最佳模型。通过脚本法，我们可以突破现有的模型，基于不同的假设，用新的参数构建出长期有效的（而非只适用于当时当地的）模型，适用于变换中的世界。例如，意在应对气候变化的《伦敦协定》抛开了价格和模型的时间变化，仅假设二氧化碳的成本将超过X/公吨。这一新脚本其实暗示了许多新问题。脚本法等于是告诉我们预测是无谓的，但同时能帮助判定哪个决策回报最高、风险最小且未来选择最多。

科学模型和经济模型已经成为预测性消息的基础。“模型即信息”可能取代或补充传媒大师马歇尔·麦克卢汉的口号——“媒体即信息”。越来越

<sup>①</sup> 所谓“大规模基础上的规律性”，是指在个体的基础上，在小样本的基础上，人性与环境是不规律的，但样本够大时，结果是呈规律性分布的。——译者注



多的媒体新闻谈论的都是模型产出（模型测试得出的结果），而不是实际产出。这一理论同样适用于利息模型、通货膨胀模型、GDP模型、信用模型或媒体关注的其他任何模型。模型测试的产出结果和其未来的产出本身有时候就成了新闻，业界已经推出了一个前馈环，一定程度上能精确地预测会有哪些“真实的”消息出现。有一个简单的例子：研究人员在媒体中搜索“萧条”或“衰退”的字样，从而生成商业情绪的领先指标。当然，研究人员会发表关于这些词出现频率的文章，这一行为本身也增加了“萧条”和“衰退”这两个词在媒体中出现的频率，并且影响着我们对他人正在思考的问题的观点。许多指数和模型，例如通货膨胀、利率、金融中心的绩效、GDP增长以及其他指数，都影响着人们的观点。媒体对于这些模型大肆报道，成就了自我实现的预言。预测的一项主要好处应是减少波动性，然而我们现今使用的模型却增加了不稳定性。这里借用古德哈特定律，我们将这个现象表述为：“当预测模型变成媒体常用模型时，它就不再是好的预测模型。”

简而言之，在真实商业中，评估在很多情况下是一件好事，但是人们过度关注目标，使得设定的目标不再是好的标准。我们过度地依赖单一数据，甚至在有些情况下，不确定性本应该让我们舍弃单一数字而使用数字区间，但是我们对单一数字仍然痴心不改。面对不确定性时，我们常常依赖启发法，发生种种偏差。与在测量过程中过度依赖单一数据相比，在预测过程中对单一数据的过度依赖更令人担忧。科技的进步让我们能够发明分析工具，帮助我们测量和预测，但是科技的发展似乎过于迅猛，使人类招架不住，无法在测量和预测过程中更好地分析和运用信息。

在下一章中，我们将深入探究市场行为，这些行为将再一次反映人们制定市场决策的不确定性。在一定意义上，市场本来是可以预测的，正是人的市场决策行为使得市场变得不可预测。我们会特别探讨前馈概念在其中的作用。

第三部分

## 小河C：系统





## 非规则：完全不可预测的 市场失常

本章我们将更为直接地探讨系统理论。我们也会思考市场，以及系统、经济学和人类行为这三者的组合有时如何导致市场失常。我们从验证系统理论中的元素之一——前馈开始。

下面一个关于鱼的故事阐明了前馈的思想。从前，有个人经营了一家炸鱼配薯条（英式典型早餐）早餐店。他的炸鱼有秘方（加啤酒），外层裹着厚厚的鸡蛋糊，味道鲜美；他的厚薯条配有足量酱汁。方圆几公里的人都来品尝，生意很兴隆，这使他供得起儿子念一流商学院的 MBA。儿子毕业后回来与父亲共事。他说：“爸爸，据最近的经济数据，经济周期正趋于衰退，你不能再用那么厚的蛋糊了，而且你提供番茄酱的时候好像这些东西不要钱一样。”听罢儿子的教诲，这个父亲心里很纠结。他对于顾客向来慷慨，但是聪明伶俐的儿子所受的教育也不可小觑。于是他勉为其难地把鸡蛋糊和番茄酱的分量削减了。儿子甚至说服了他不再往鸡蛋糊里加昂贵的啤酒。真是恰逢其时，因为结果证明儿子是正确的——老爸的生意真的一落千丈。

这个简单的故事阐明了一个复杂的真相：物质元素的系统如何区别于人的系统。一个物质系统不会想象自身的未来，但是人们想到或相信的事情往往会应验。我们可以说人们自我实现的预言制造了市场混沌，而人们的感知则致使市场在混沌的边缘运转。

## 自家屋子里的系统理论

我们即将探讨的许多理论和思想可以在“系统分析”中找到根源，该理论在1948年诺伯特·维纳（Norbert Wiener）创建之时又被称为“控制理论”。对大多数人来说，只需简单地介绍这一理论，就足以使他们看待这个世界的目光从此不同。

系统分析是研究同一个目标下众多独立个体沟通及控制的交叉学科。很多人对这一理论的发展做出了贡献，其中包括路德维希·冯·贝塔朗菲（Ludwig von Bertalanffy）、克劳德·香农、阿兰·图灵、约翰·冯·诺依曼、斯坦福·比尔（Stafford Beer）和彼得·切克兰德（Peter Checkland）等人。如此人才济济，总免不了唇枪舌剑，他们的许多说法也存在很多差异，我们也可能无所适从。还好，格威利姆·詹金斯（Gwilym Jenkins）从工程学的角度总结出一套认可度相对高的传统“系统分析”特征。

- ④ 人和机器的复杂组合。
- ④ 能够分解成子系统。
- ④ 子系统输入与输出互动。
- ④ 系统构成等级体系的一部分。
- ④ 有一个总的目标。
- ④ 以能够实现总目标的方式设计。<sup>1</sup>

系统思想中的一个中心思想认为，所有系统都表现出七个部分：输入（inputs）、过程（process）、输出（output）、反馈（feedback）、前馈（feedforward）、监控（monitoring）以及管理（governance）。把这七个词的首字母按不同顺序组合起来，可以构成 mopffig、giffmop 和 pigmoff，但都不太好听，也不好记。我们琢磨了半天，也就想出这么一招：把这七个单词的首字母组合 ipoffng 理解为 In Parts of France Fish Meals Gratify（法国有的地方的鱼大餐很美味）一句英文的缩写。这招不算高明，但至少它能激起你对这种思想和美味的鱼大餐的胃口。图 8-1 或许对你有所帮助。

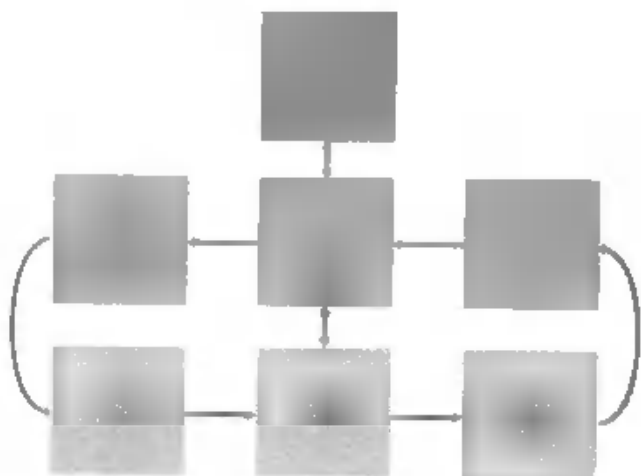


图 8-1 分为七个板块的系统理论

但是，这七个部分是什么意思呢？好，试着将汽车视为一个系统。

- ④ **输入、过程和输出**都是“工作”元件：汽车的发动机、车轮、底盘、刹车、方向系统和燃料系统；注意所有子系统。
- ④ **前瞻**是用于预期情况的装置，例如，使用巡航控制、打转向灯以及感觉前车即将不打转向灯转向。
- ④ **反馈**是控制论或系统论中最广为人知的一大元素。反馈事关系统对自身运转情况好坏的反应，例如，刹车或加速时汽车的反应；事关在前车不打灯转向，而旁边又有辆自行车想要超过你这种祸不单行的时候你踩刹车或加速踏板时系统的反应。
- ④ **监控**是你衡量运转情况的手段，诸如速度计和油量表。
- ④ **管理**即调整系统满足自己的需求，例如，决定在哪儿开车或选择混合动力汽车。

这可能还有点抽象，所以我们换一个例子说得更详细一些。比方说一栋装有供暖系统的房子。天凉了，你想设定温度时，会看到同样的七部分。

- ④ **输入**：燃料。
- ④ **过程**：燃烧燃料将水加热。
- ④ **输出**：把热水泵到暖气片中。

- ☉ **前馈**：你按照想要的温度对恒温器进行设定。
- ☉ **反馈**：温度提高。
- ☉ **监控**：把提高后的新温度与自己想要的温度进行对比。
- ☉ **管理**：你的目标是再暖和一点儿还是稍微降点儿温？

请注意图 8-2 中可能出现的众多子系统：暖气片的泵压系统、燃料输送系统、仪表供电系统和仪表自身内部等。但是由于我们想提醒你注意反馈及前馈的特殊作用，所以我们建造了一个小型的供暖系统模拟器。但不幸的是，我们的燃料输入不够敏感，所以温度会时不时地高出  $1^{\circ}\text{C}$  或低出  $1^{\circ}\text{C}$ ，有时介于两者之间。我们用电脑控制的随机数字发电机模仿这种输入。经过对随机意义的争论，我们得出结论：电脑生成的随机数字应当足以满足我们的目的，然后我们觉得最好把温度调低控制在  $20^{\circ}\text{C}$ 。

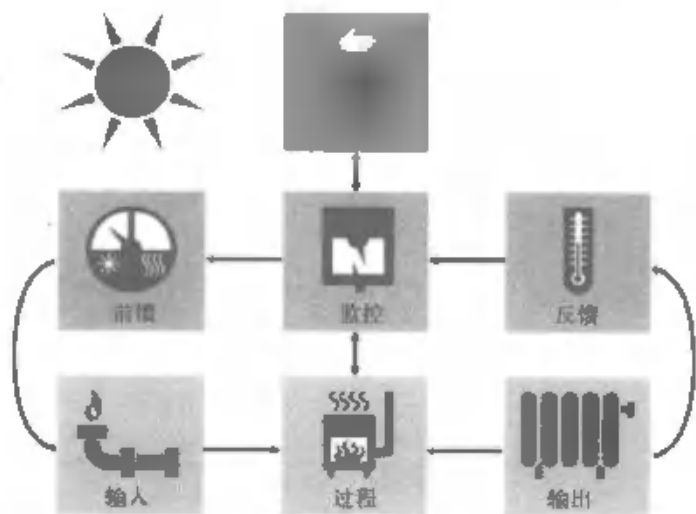


图 8-2 自家屋子里的系统理论

请观察另外两个图。如图 8-3 所示，温度在  $20^{\circ}\text{C}$  左右随机波动，这是随着外部温度变化的简单过程。图 8-4 将这种波动和其他三个元素作比较。

- ☉ **一个基本的供暖系统**，它在内部温度低于目标温度时上调；内部温度高于目标温度时下调。这种简单的反馈系统如“反馈温度”线所示。其表现不太坏，但并不完美。



- ④ 一个试图抛开温度控制系统的人。这个人对外部温度是升是降有一定的预测能力，所以插入一些前馈，即“前馈温度”线。如果温度即将降低，或者说夜色将至，他会调高加热系统。而如果气温上升，比如天气预报为晴天，他会调低加热系统。注意这样的温度比前面的随机波动要更趋近于目标温度，但是反馈系统运转稍稍良好些（尽管不显著）。
- ⑤ 如果供暖机械化反馈系统和这个聪明人的前馈一起使用，结果肯定理想。好的，我们这就将前馈和反馈结合使用，即图中的“前馈加反馈温度”线。实际上，这种办法毫无益处，因为前馈和反馈通常互相矛盾。

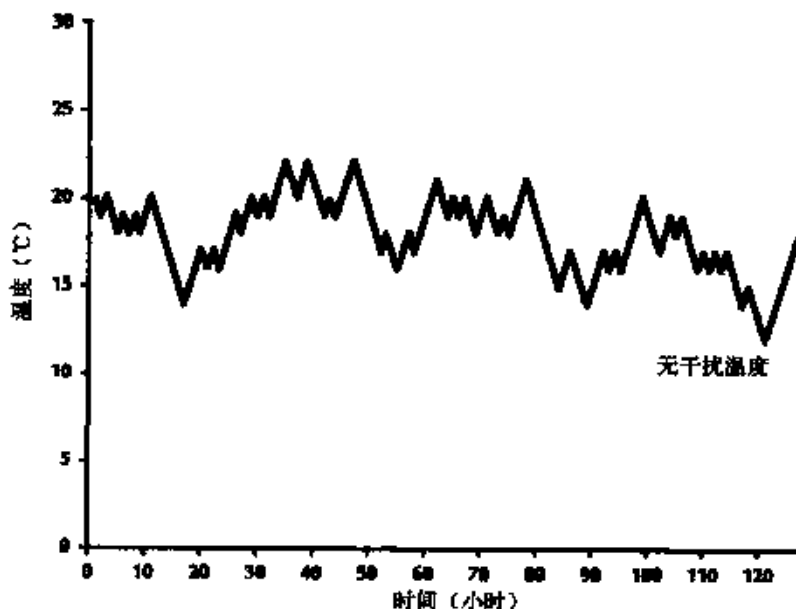


图 8-3 供暖系统给出温度随机波动

这里要说明的一个重点是：供暖系统和那个人（即使他很聪明，有前瞻性）加在一起，也不能比基本的反馈系统做得更好。事实上，这样只能让反馈更糟糕。一旦他们明白不能利用知识进行合作，他们也许会开始试图拿系统来玩一玩（详见下文的“不要在家里玩系统理论”一节），看看能否得到想要的结果。

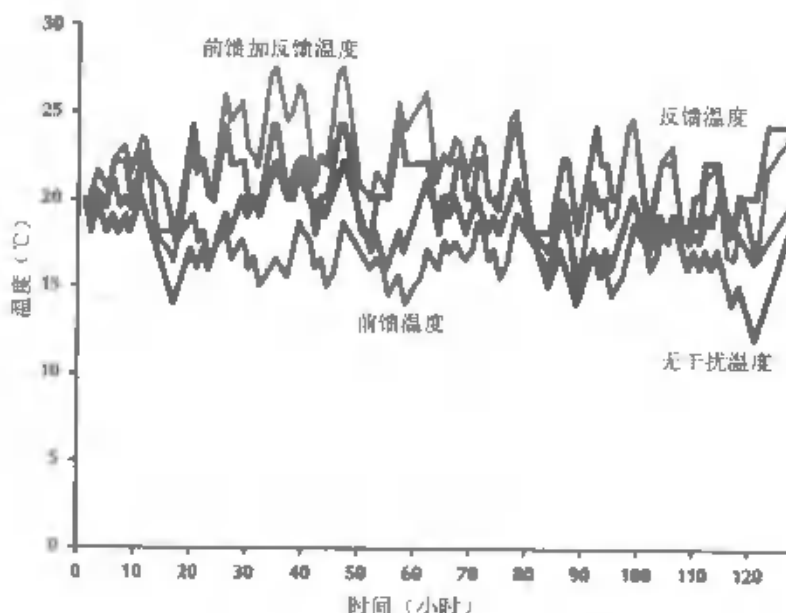


图 8-4 随机波动、反馈、前馈比较

## 随机系统理论

以上我们对系统理论做出了概述，呈现了几张图。这些图很像由系统元素之间的相当直接的互动而产生的金融市场图。那么随机元素在这个系统中的位置又在哪儿？

“stochastic”（随机）一词源于希腊文“stochastikos”，意为“有技巧地瞄准目标”，即和“占卜”、“猜想”的意思差不多。有时它就是指“随机”（random），基本上和“偶然”（chance）是同义词。一个很好的视觉比喻就是弓箭手瞄准目标射击，然后观察箭在目标周围的分布类型。系统理论鼓励把系统分解为子系统，认识到前馈圈和反馈圈的相互关联。随机系统理论吸收了基本的系统理论，但要求我们认识到各个点都是不完美的：目标是什么？你何以知道目标的价值？目标的移动方向怎样？这张弓的表现会如何？箭会飞得好吗？在前百次射击中，你是射的高了、低了，还是射得乱七八糟？在系统的七个元素中，你得到的都不是一个确切数字，而可能是一个数字区间。

在前一章中，我们说明了这样一个问题：在会计标准和真实商业的预测



中，采用一个数据区间优于采用一个绝对确切的数字。无论是事前规划还是事后评估，对世界采用随机的观点来观察，能让你真正懂得偶然性和信息不完善所扮演的角色。随机系统理论要求我们认识到偶然和概率在系统中的作用，展现了区间思想在系统认识中的角色。

## 不要在家里玩系统理论

这些系统中一个最鲜活的元素就是使用系统的人，特别值得关注的是他们彼此之间以及和系统之间互动的方式。此前给出的简单例子中只有一个人给出“前馈”。大多数现实世界的系统涉及很多人，金融系统就是如此。本着科学探究的精神，我们的朋友提伯莱利一家志愿让我们观察他们与家用供暖系统之间的互动。这必定是个有趣的试验，因为我们都知道男主人蒂姆西·提伯莱利喜欢低温，而他的妻儿则偏爱温暖的环境。据他所说，“我认识的大多数人都是热带动物，而我是我所知道的为数不多的温带人之一。”

这种家庭情况对很多读者来说并不陌生，无论屋里住的是室友、情侣、传统家庭还是传奇人物，都不例外。在本试验中，泰比莱利一家（主要是蒂姆西和他的夫人埃尔斯派斯）没有公开宣战，而是展开了暗战。当他感到温度低到刚好时，他就会把温度再调低一点以确保万无一失，因为他知道埃尔斯派斯很可能会调高温度。埃尔斯派斯知道蒂姆西会这么做，于是她会趁蒂姆西其不注意时把温度调高 $10^{\circ}\text{C}$ 左右，以确保万无一失。当然，单枪匹马寻求拯救地球的蒂姆西感到趁埃尔斯派斯不备再次调低温度是他作为公民的责任。他有时可能也会开会儿窗子，以免鸟儿被冻死。

一些读者会察觉到这个家庭暗战中的博弈论成分。博弈论出现在本书第4章中，研究一方的选择会影响到另一方选择的情况。传统的博弈论寻求用数学观点看待这些问题，找到一个平衡来加以解决。上述两人在供热上的争端恰好适用于平衡解决。

事实上，我们由此建立的“泰比莱利交火”数学模型，与图8-4中基本有效的反馈线极为相似。尽管这个事件中加入了人的因素，但这个寻找平衡的过程还是以一种奇怪的稳定形态告终。

然而，如果给这个组合中加入更复杂的情况，平衡解决方案的形成就变

得很困难了。在泰比莱利家，两个孩子对何为宜人的气温也有自己的看法。他们或许会受父母一方（或双方）的怂恿调整温度，成为这场“供暖大战”的代理人。细心的读者可能已经察觉到代理人理论（agency theory）和信息不对称（前面第3章有较详细的讨论）在其中起到的作用，这两者让局面变得更加复杂。复杂系统的一个奇怪之处在于：随着参与者和复杂性的增加，整个系统会根据环境情况作出适应性修正，从而在整体感觉上保持稳定。例如，股价或许基于市场情绪而瞬息万变，上天入地，但会始终被吸引在“内在价值”附近的大致范围之内。

我们曾建议蒂姆西和埃尔斯派斯互相谈谈，然后和孩子们商议出一个共同认可的温度，这样事情会容易得多。他回答说：“我认为这样的谈话会有损我的家庭和睦，甚至会引发婚姻危机。”这番高论自然让我们想到了混沌理论。

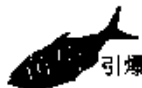
## 混沌边缘

市场总是处于混沌边缘。通俗地讲，所谓的混沌边缘就是这样的情况：价格瞬息万变，有时是商品价格，有时是股市的证券价格，有时是汇率（货币的价格）。我们目睹了投资热情过山车般的大起大落，亚洲市场的上蹿下跳，科技股泡沫的形成与破裂，都像过山车一样：前一刻一飞冲天，转眼间灰飞烟灭，随后再次火爆起来。

市场是以人为中心的，完全建立在人们所思所想的基础上。那么，这些想法如何影响到数字呢？我们可以看看学者们的解释，看看混沌理论，看看它在市场中的适用性。

混沌理论其实不是理论，而是看待问题的方法，或者说是一套似乎在问题的分析与解决过程中重复出现的技巧和观点。这一理论试图阐明有序和无序之间的界限、易模拟问题和不可模拟问题之间的界限。埃德加 E. 彼得斯（Edgar E. Peters）说：“我们发现，很多系统中都是随机性与确定性、偶然与必然结合共存的。”<sup>2</sup>混沌理论对于真正的混沌与真正的秩序并无特别兴趣。它关注的是事情本身其实有很强的秩序潜在支撑着，但表面呈现混沌的情况。尽管早期乔治·坎特（Georg Cantor）、威克劳·希尔宾斯基（Waclaw





Sierpinski) 和亨利·伯恩卡尔 (Henri Poincaré) 等人的著作已经产生了巨大影响, 但“混沌”运动的真正开始应以 1960 年早期爱德华·劳伦兹 (Edward Lorenz) 与伯努瓦·曼德勃罗 (Benoit Mandelbrot) 的著作出版为标志。

混沌理论虽不是标准意义上的一场运动, 但一些主旋律贯穿其中。最初的主题是不同尺度 (层次) 上的自似性 (self-similarity) 或对称性。自似性的图示通常呈现为分形 (fractals)。分形是一种几何形态, 表示整数维 (integer dimensions) 之间的非整数维 (分数维)。1975 年, 曼德勃罗依拉丁语中的 “fractus” (意为“破碎”、“碎片”) 一词创造了“分形”这个词。<sup>3</sup> 简单的方程式能得出复杂甚至漂亮的图案, 这个图案理论上是由无限层次构成的, 但是每个层次看起来是相似的。人们认为分形的自似性与自然界在不同层次上的自似性相对应, 例如, 无论海岸线, 还是云朵, 近看远看都是相似的。曼德勃罗认为市场有着很强的自似性, 以交易曲线为例, 日线看起来与周线相似, 周线也与月线或年线看起来相似。他证明市场似乎以分形的形式展示出它对其整体历史的记忆。<sup>4</sup>

第二个主题是一个复杂性认识——相对简单的模型有时会生成令观察者觉得错综复杂的结果的认识。例如, 相对简单的演算法生成曼德勃罗集合 (Mandelbrot set), 即复平面所有各点的集合, 这个复平面的边界线形成分形。此外, 这种表面复杂度很多时候与自然界中发现的复杂性现象 (像树木、云朵和海岸线) 类似。混沌理论中, 似乎能生成复杂行为的确定性非线性图形格外受到青睐, 因为这种图形表明存在一个模型域 (a region of models), 其界限是线性模型或连续的非线性模型及混沌, 它们构成一种有组织的简单性 (organized simplicity)。如果这些模型变量稍稍变化, 模型似乎显现出非周期性特点, 形式发生结构性变化。与此同时, 它们表现出潜在的秩序, 带有共振和吸引子 (attractors) 以及对称美。混沌理论试图让貌似无序混沌的系统变得可以理解并且 (或者) 可以驾驭, 这一理念令人宽慰, 但是要真正获得理解与驾驭能力, 无疑必须进行具体的分析工作。

第三大主题据说源于伯恩卡尔: 对初始条件的敏感依赖性。沿着这个主题, 研究分成两个路径。一个路径是: 我们常常对比现实检验金融数学模型, 希望找出持续的可比性, 或许我们能从中推导出一种理论的存在。再次引用

埃德加 E. 彼得斯的话来说：这“有时会与‘数据挖掘’（data mining）混淆起来，所谓‘数据挖掘’，差不多就是对数据的‘刑讯逼供’……实际结果取决于测试参数不同的多次数值试验。这听起来不科学，但事实上是科学的”。另一个路径是：我们采用一种理论，构建一个模型与现实进行对比。

例如，1990年德格洛瓦（de Grauwe）和范森登（Vansenten）以一个理论为基础构建了一个外汇市场的模型。这个理论尽管不是毫无争议，但是普遍为人接受。<sup>5</sup>他们论证了模型的混沌特性并与实际汇率数据对照，发现大量数据与模型结果近似。这个结果表明，我们有时可以构建模型来模拟实际市场表现，但不一定能够用以预测市场。只要稍稍改变模型的数据输入，得出的新结果就与实际汇率数据极少统计相似性。这样的模型对初始条件十分敏感，任何一个数据都不能精确到可以用来预测。正常输入数据的细微变异足以让结果出现明显差异。细枝末节也能够使结果彻底改变。也就是说，对环境的“确切”认识是运用模型进行预测的必要条件，但是认识不太可能会达到这种精准程度。我们也无法对模型进行检测，因为无法从现实世界获取高质量的数据来进行检测。所以德格洛瓦和范森登成功地证明了他们的外汇模型在现实世界毫无用处。

戴维·多伊奇总结道：

混沌理论是关于传统物理学预测能力有限性的理论，起源于“几乎所有传统系统自身都不稳定”这一事实。这里说的“不稳定”和动荡趋势或崩溃趋势无关，而是指对初始条件的极度敏感。<sup>6</sup>

混沌理论中有三点可以帮助我们了解市场：

- ④ 不同层面的自似性。
- ④ 简单模型生成看起来很复杂的行为结果。
- ④ 模型对初始条件的极度敏感性。

混沌理论中，混沌与秩序之间的区别、混沌与秩序的界限等概念可以被视为特别有用的市场隐喻。如果系统中存在非线性，那么其表现有趣而不可测。但还要意识到，热衷混沌理论还会使人误入歧途。爱因斯坦响应近700年前奥卡姆的威廉（1285—1349）的思想，告诫我们道：



尽管科学旨在发现生成联想与预测事实背后的规律，但这并不是科学的唯一目标。科学家们也寻求将发现的联系减至尽可能少的相互独立的概念元素。正是这种将繁复归为理性统一的尝试，为科学带来了最大成就，尽管这种尝试也使人们极易为假象所迷惑。<sup>7</sup>

## 混沌——有点复杂

如果觉得混沌理论还不够复杂，那我们来看看复杂系统（complex systems）或者说复杂性（complexity）。有序和无序之间的紧张关系在很多古代神话与宗教中都是反复出现的主题。“混沌”（chaos）一词取自希腊众神的祖先之名“Kaos”。复杂性和混沌之间的关联在于双方对在混沌中“涌现”<sup>①</sup>出秩序这一事实的共同认识。

换言之，有些系统是自组织（self-organizing）和负熵（negentropic）的。这些系统中会涌现秩序。有时，一段时间内一个负熵系统会违反熵定律（entropy）。熵为热力学第二定律，即一切程序趋于更大的无序。一个自组织系统以某种方式从外部环境中获取能量，建立或扩大秩序。例如像黏菌和蜂群这样的生物系统，像飓风和龙卷风这样的天气系统都是如此，至少在它们消亡之前都是如此。或许亚当·斯密在推崇“无形的手”时，最早觉察到在表面混沌的人群组织中存在着自组织系统。

复杂性是关于系统（秩序从中涌现的系统）的跨学科研究。就像蜜蜂之于蜂巢，细胞之于人体神经组织，业务单位之于公司，公司之于市场，市场之于经济……这些系统都是由相关实体组成的复杂网络。各个实体之间相互作用、相互影响，表现出更深层次上的秩序和团体行为。复杂性理论主张系统之间有一种共性。我们可以从中找到对待这些现象的共同特征和原则。在复杂性研究中，经常用到植入软件的非线性数学构建复杂系统模型。复杂性研究通常与信息研究、信息不完善系统内参与者之间的信息传递等息息相关。野中郁次郎（Ikujiro Nonaka）谈到商业混沌中涌现的新组织秩序时指出：“自组织的实质是创造信息。”<sup>8</sup>

<sup>①</sup> 注意“涌现”（emergence）这个词为复杂性理论与混沌理论中使用的专有术语，内涵不同于普通意义上的“出现”。——译者注

反对者可能已经注意到，我们所讨论的是“认知到了的复杂性”，而不包括未被认知的复杂性。人们的认知能发现复杂性，喜欢找出一切事物的模式。人们就像模式识别机一样，甚至要从白色噪声中找出模式。我们相信，《詹姆斯·苏泽兰爵士的克拉布特里演说》这部托名于虚构的18世纪诗人约瑟夫·克拉布特里（Joseph Crabtree）的讽刺学术评论文集一定启发了智能专家R.V.琼斯，后者因此而杜撰出“克拉布特里的恫吓”（Crabtree's Bludgeon）：

任何一个由互不一致的观察所构成的集合，以人的才智都能为其构想出一个内在统一的解释，尽管这个解释可能十分牵强。<sup>①</sup>

简而言之，人们并没有在奥卡姆剃刀（Occam's Razor）<sup>②</sup>上磨砺自己思维的天生倾向。另一方面，我们可以改述关于妄想症的一句古话：“不能因为大脑看到了不存在的图像，就认为它真的就不存在。”

也有人可能已经发现，有些“复杂性言论”常常趋于无谓或浅显，例如“生活很复杂”、“复杂性无处不在”云云。另一方面，混沌理论和复杂性对商业、社会和自然有很强的模拟能力。尽管迄今为止出现的实用工具寥寥无几，探索自然界秩序与混沌之间的界限，看是否有新的知识产生，其正确性是毋庸置疑的。图8-5用简单的分类总结了动态系统理论。

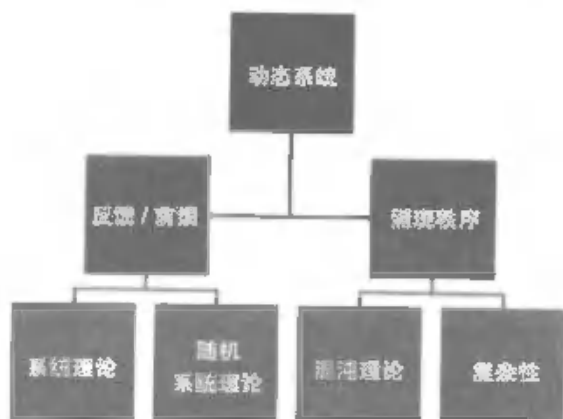


图 8-5 动态系统简示

① 这里的 Occam 与前文的 Ockham 尽管拼写不一样，但所指为同一人，都是指奥卡姆的威廉。奥卡姆剃刀原理的核心意思可以简单表述为：对任何现象的简单解释往往比复杂解释更正确。



## 不靠谱的预测？

混沌理论和复杂性经常会用到相似的电脑模型。它通常以模拟生命演化的形式出现，例如“活系统”（vivisystem）。这种系统转而激发人们替市场想出了其他活系统隐喻。自然，对模型的寻找也是对预测力的寻找，而人们对预测力的渴望可谓根深蒂固。威廉·谢尔登（William Sherden）用一整本书来研究人类历史上“第二古老的职业”——预言。他对“算命”的市场估值逾2 000亿美元。他证明了这些预言家在大多数情况下，包括在天气预报、经济学、金融分析、人口、科技预测、未来学和公司计划方面，表现拙劣、自相矛盾。<sup>10</sup> 鲍罗斯指出：

如果连[人口]这个单一的非线性方程式这样小的系统足以证明混沌的不可预测性，或许我们对美国和地球这个巨大非线性系统中的各种社会、经济和生态政策的预测就不会如此固执己见、信誓旦旦。<sup>11</sup>

然而人们乐此不疲地试图预知不可测的事情。这让人想起好莱坞明星格劳乔·马克斯（Groucho Marx）的一个老段子：

“大夫！大夫！我弟弟认为自己是只鸡，您帮帮他吧。”

“你为什么不去阻止他？”

“我们需要鸡蛋！”

人们预测未知的欲望根深蒂固。人们需要“鸡蛋”，即便他们的预测最后证明都不过是扯淡。

但是卡尔·波普尔根本无须“鸡蛋”，所以他评论道：“也许对人类历史进程进行科学或理性预测的手段并不存在……我们务必要杜绝将社会科学变成一门像理论物理学一样精确的学科的可能性。”早在复杂性研究作为一个专门的学术领域出现之前，他就对系统思想的可应用潜力有精准的把握：

毋庸置疑，任何一个具体社会场景自身的复杂性都会使其分析极度艰难……这种复杂性是因为：社会生活是以个人精神生活为前提的自然现象……个人精神生活以生物学为前提，而生物学又以化

学和物理为前提。社会学处于科学分级的最上面，这清楚地表明了社会生活所涉及的因素带有惊人的复杂性。<sup>12</sup>

波普尔所言不差，把经济和金融作为物理系统的做法的确存在着重大问题。但复杂性的追随者们一再指出：其他动态系统中的教训适用于人类社会和自然界，这些方法可以使人们对于预测的局限性豁然开朗。

有人总结道：环境和组织混沌中会产生策略或政策。但矛盾的是，某些形式的混沌可以得到控制，朝着某个结果发展。很多物理、生态系统有其固有的反馈。例如猎物繁殖增加的同时，捕食动物繁殖增加，迫使捕食对象数量减少，又导致捕食动物自身数量减少，进而致使捕食对象数量增长，依此类推，循环往复。

### 可预测的混沌

与前面描述的供暖系统一样，经济与金融系统中除反馈之外，还表现出前馈。人的认知影响到未来事件的概率。技术分析师鲍勃·吉福兹（Bob Giffords）把前馈、反馈、监督和管理元素放在一起，统称为“馈入”（fed through），强调人的认知对未来事件的发生概率会产生影响。如果我们改变对某个风险诸如恐怖主义的观点，这种观点的馈入就会影响到未来的行为，公共交通系统乘客流量变化就表现出这一特征。

我们两人研究过20世纪80年代中期为伦敦城市铁路运输公司制定的战略计划。据对金融服务业就业形势的推断，涌入伦敦的人会很快造成铁路系统高峰期灾难性的拥堵，尤其是在早间高峰期。在1986年伦敦金融大改革（戏称为“大爆炸”，Big Bang）前后，20世纪80年代的伦敦日益成长为全球金融中心。这就意味着人们在上班时间的安排上要符合其他市场的安排。因而，金融服务业的就业虽有增长，但人们开始避开短暂的高峰期，或早或晚地上班。这样一来就避免了极端的拥堵，尽管伦敦的交通系统总的来说有时候还是很拥挤。

人们常常猜测金融市场的风险与自然界的风险（例如，地震和飓风）有何不同。请想象一下你知道飓风将至，而你经营着一家保险公司，将负责赔偿一切损失。你经过一番盘算，为减少伤害，你将飓风将至的消息告知每个



人，并让他们撤出城。你劝说人们离去，警察和急救服务人员也加入了出城逃亡的行列。不幸的是，这样一来有些人就会留下来趁火打劫，结果你付给撤出城区的人的财产损失赔偿要远远高出飓风造成的损失。前馈信息会带来始料未及的后果。自然风险和人类行为风险之间有着重要差别。

关键的区别是金融市场中涉及人的想法。马克·吐温曾借哈克贝利·费恩之口说出这些话：“全城的蠢货不都站在我们这边吗？在哪个城里，蠢货不是占大多数呢？”很多人的看法会对市场造成影响，形成主流观点，这些主流观点包括“城里蠢货们”的观点，决定着大多数金融市场的命运。

心理学家赫伯特·西蒙说过：“信息的吞噬目标一目了然，它吞噬着接受者的注意力。”我们来看看金融市场的失灵，失灵的往往不是公司，而是人们对他人的看法的看法。银行挤兑是因为人们认为别人会争先恐后取出存款。显然，媒体在加速馈入方面发挥着重要作用。

大多数股票的买卖，赌的都是投资者的想法，而不是所谓的股票本身的固有价值（例如股息回报）。你买一只股票时，你和准备要在今天卖给你股票的前投资者对赌了一把。而当你卖出一只股票时，你和准备今天买你股票的未来投资者对赌了一把。但是，事情并不是这么简单。传统的赌博一清二楚：“我的球队输掉，你的球队赢了，所以我付钱给你。”股票不是这样。传统的股票或许从来不会一清二楚。你可以今天卖掉一只固有价值（如果这玩意儿存在的话）和昨天一样高的股票，但你相信未来的投资者不会再给出这么好的价钱了。你又间接地想到未来投资人把股票卖给更远期的投资人时，价格或许都不会这么高了，依此类推，反复前馈。

### 第三度的美女

凯恩斯在其《就业、利息和货币通论》一书中，用虚构的选美比赛来描述金融市场中理性代理人的行为。参赛者要从一大批照片中选取六张他们认为最美的女性照片。那些被选到最受欢迎的六张照片的人获奖。

头脑简单的参赛者的做法很简单，就是选出他自己眼中最美的六张面孔。一个精明的参赛者会为了得奖去考虑大众的审美观点，然后根据他们所理解的大众观点选取照片。这种情况还会更进一步，他会考虑到其他参赛者

也会基于自己对公众审美观的理解做出决定。

在这种情况下，决策者并不是根据个人的判断力选出最美的照片，甚至也不是选出公众认为最美的照片。我们达到了第三度，把我们的聪明才智用于预测大众对大众想法的推测。我相信，还有的人会经历第四度、第五度甚至更多的推演。<sup>13</sup>

在这段颇有先见之明的文字中，凯恩斯预见到了博弈论，特别是纳什均衡论。还有一个问题就是，你赌的是未来的投资人在未来的博弈中的倾向，而不是当前的投资人和事实。这导致了金融工具和其他实体系统之间有趣的价格差异：这种差异决定于你对其他人当前对另一部分其他人明天的看法的看法的理解，这种对看法的看法的看法的理解，可以包含无限个人群的无限层看法，这样才会使得价格有时看来似乎完全不合理性。据称凯恩斯说过：“市场处于非理性的时间要长于你有清偿能力的时间。”杰克·A·马歇尔指出：“没有人能完全精准地理解任何一件事。”因而，随机理论系统和前馈之前馈可以描述金融市场。这与泰比莱利家每个人对对方供暖欺瞒行为的理解有些类似。

## 肥尾形态

虽然关于人类博弈和市场行为的统计数据有些怪诞，但可以预测。结果不呈常规分布，而是在常规分布上下大范围波动。很多结果会接近常规模式，比如平均值，有的却和常规模式相去甚远。

诚然，无论是供暖系统还是金融市场，只要涉及馈入，分布结果就会不正常。涉及馈入的系统，例如人类系统，其分布都是非常规的。

“峭度”（kurtosis，又译作峰度）一词描述分布的“巅峰”，也非正式地用于描述波动性的波动性（volatility of volatility）。如果分布呈中央巅峰加大尾巴形态，这种分布在金融市场中极为典型，我们将这种分布称为尖峰分布（leptokurtic）。这种分布的重要性与日俱增。前馈圈概念，或者说关于认知的馈入概念，也许可以解释我们在金融市场遭遇的非常规分布。金融市场日益适应了所谓的三加标准差事件（three-plus standard deviation events）。





如果分布呈常态的话，超过“三加标准差”的事件的发生概率应该在每300次中仅出现一次。但如果分布的肥尾或长尾形态超出了人们的意料，那么我们认为罕见的情况实际上并没有我们想的那么罕见。

东南亚的海啸、北美洲的飓风、欧洲的火山、中亚的地震……灾难似乎越来越司空见惯。自然灾害是否真的比以往更为常见？这个问题总要引起复杂性分析和争论。毫无争议的是，对灾难的报道比以往更为广泛，其经济影响也更为重要。譬如北美洲的飓风就是如此。公众认为飓风比以往更频繁更猛烈了。飓风的频率和强度在过去几十年中或许稍有增长，也或许没有。确定无疑的是，它所造成的经济损失增长了。尽管这些可以归因于人口增长、财富积累、灾区保险覆盖面扩大、几十年来人们涌入佛罗里达沿海购置昂贵的房产等。换言之，导致风险加重的是人，而不是自然、飓风或全球变暖。金融分析家或许会为这些损失扼腕叹息，但市场没有因为灾难而失灵。实际上，只要自然灾害风险可以基于一个正常的循环周期估价，保险公司最终还是可以获利的。自然，飓风可能呈自然分布，而飓风的经济影响则呈尖峰分布。

让我们把这一点说得再清楚一点。自然系统一般呈常态分布，但也有很多自然系统呈非正常分布形态。而就人类系统而言，所有涉及人为判断的人类系统，“正常情况下”表现为非正常分布，也就是说，人类系统的常态就是非常态；一个重要的事实是，对这种非正常分布，人们频频误以为它是正常的。我们猜想，这可能就是那些300年一遇的事件，那些“超三加标准差”事件发生频率大幅增长的根源性成因。根本原因在于人。以人为基础的系统倾向于表现出非正常分布，而我们却常常将其视为正常分布。对于金融分析家来说，非正常分布是大难题，分析起来任重道远。首先你要知道自己在处理非正常分布，然后你要运用更复杂的数学方法去分析。

人们常常犯错，混淆两种事件：遵循正常分布的自然事件和经常遵循尖峰分布的人类系统。这些人类系统因前馈的前馈而变得更加“不堪”。例如，当你审视一些金融市场的失败案例，你会发现失败的不是公司，而是人们对他人对公司的看法的看法有误。亚瑟·安达信卷入安然公司和其他审计灾难，这致使人们意识到未来人们不会尊重该审计公司。潜在的审计客户和可能与之共事的审计员于是都蒸发了，亚瑟·安达信不得不关门大吉。人们倾

向于把这些灾难归结于诚信缺失。信任通常指望人们的所作所为一如往昔。这是没错，但还涉及一个更加普遍性的问题：金融市场取决于观点，这些观点即构成现实。

## 泡沫，泡沫，辛劳和烦扰

詹姆斯·索罗维基在《羊群的智慧》(*The Wisdom of Crowds*)一书中表明集思广益有助于正确解决复杂难题，但必须满足四个条件：

- ① **观点多样**。每个人都应当有自己的信息，哪怕仅仅是对已知事实的一点古怪见解。
- ② **独立自主**。人们的观点不受周围其他人观点左右。
- ③ **权力分散**。人们能够专攻并利用地方（局部）知识（local knowledge）。
- ④ **集体聚合**。存在某些机制将个人判断转化为集体决定，这个集体决定体现为价格等多种形态。<sup>14</sup>

金融市场显然满足这其中的三个条件：观点多样、权力分散和集体聚合。但是，这些市场不能全满足索罗维基的第二个条件——独立自主。如果你预计明天下雨，明天下雨的可能性并不会因你的预计而增加。但是如果你预计明天股票会下跌，这个坏消息真的会增加股票下跌的可能性。人们加诸于金融系统的前馈圈十分强大，讨论市场的涨跌常常致使市场真的涨跌。市场泡沫的部分成因在于人们的观点缺少独立自主性。很多时候，我们只是随波逐流。

逆向投资者与羊群逆向而动。他们寄希望于泡沫，他们相信“从长远来看，我们都是错的”（凯恩斯说法的改造版）。你可以想象荷兰郁金香泡沫（17世纪的郁金香热）期间在英国发生的反应：“嗨，这些疯狂的荷兰佬儿！你简直不能相信他们眼中郁金香的价格！我们这里绝不会发这个热病！”的确，基本上可以说郁金香热没有传染到英国。然而，在后来的几个世纪中，英国患上了自己家养的几种疯癫病，例如南海公司投资泡沫（South Sea bubble）。到了20世纪90年代，他们则会说：“嗨，这些加利福尼亚的疯子！你简直无法相信他们眼中信息科技股票的价值！我们英国这里绝不会犯



这个热病！”但这次英国也患上了这个热病。事实上，可以说这次欧洲人比美国还疯狂，因为在大多数欧洲投资者纷至沓来继续吹大泡沫之前，泡沫已经吹得很大了。在数年后的房地产泡沫和次贷危机之前，那次的网络股泡沫是有史以来最严重的经济泡沫。全球信息产生全球观点，进而引发全球泡沫。

那么其中教训为何？有以下三点：

- ① 所有信息不过是猜测，是对潜在现实的随机刺探。商业世界是随机系统层层嵌入构成的机制，其基础是人们的想法，而不是“内在”价值这个规则。
- ② 当你留心去看，你会发现前馈其实无处不在。当潮人告诉你“黑色是今年的流行色”的时候，要知道他们是想创造出趋势，引导人们购买其大批黑色存货。当人们告诉你房产的价格，记住前馈会使得泡沫的形成难以被察觉，但你几乎总会听到“流行”一词，因为你很有可能身在其中。商业对于流行没有抵抗力。
- ③ 每隔几年流行风尚和服装长度都要循环一次，每个市场都有其最宠爱的、反复走红、可立于不败之地的投资项目。无论是废品市场的轮胎回收、环境市场的超高效引擎，还是金融市场中的投资于基金的基金，每隔一段时间都会成为市场的热门投资项目，它们的再生频率高得惊人。总有一天它们会到达命运之轮的高点，但不一定是本轮周期的市场宠爱。

那么未来的市场行为又会如何呢？越来越多的人正加入全球经济，因为认知就是一切，我们必须努力理解这些人的认知。这些人会带来更加多样的、不为我们所知或理解的观点。摩伊塞斯·纳伊姆（Moises Naim）提醒我们：

从统计数据来看，当今社会的“正常人”属于可怜虫，生活在压迫性的物理、社会和政治条件中，受制于麻木、腐败的政府。但何谓“正常”不仅仅是由统计数据来定义的。“正常”意为某事物“常见、典型或是意料之中”。因此，正常不仅仅是统计数据显示的

最频繁出现的形态，也是人们视之为“正常”的状态。从这种意义上讲，一小撮人的估计盖过大多数的现实。西方社会的公民大众和其他地方的富人精英们对于“正常”的假设总是与全球绝大多数人每天面对的现实相去甚远。关于贫穷国家常见的惨状的信息广为流传讨论。然而奇怪的是，当今社会对于“正常”形态的期待所反映的仍是少数富裕国家的非常态现实，而不是全球常态。<sup>15</sup>

令人意想不到的，这种共同的无知有时是件好事。在你不知道如何搞清楚别人的认知时，前馈的前馈就不太可能发生。观点越是多样化，羊群越是接近正确的答案。当今的悖论在于如何避免全球信息压倒地方观点，从而导致人们也许是在无意中发生行为失常。我们知道，条件正确的情况下，很多人能做出好的决策。改善全球市场运转的环境是真实商业面临的巨大挑战。

# 波动还是金融蒸发？

## 波动性和流动性

本章我们探讨的是影响市场动力机制的一些不易把握的思想，尤其是波动性和流动性。这些概念稍有难度，但一如本章的许多例证所表明的那样，它们在真实商业中无处不在。

### 丰富的不确定性

前几章中一个持续的话题就是不确定性。预测、测量、反馈这些主题都与理解真实商业有关，因为它们帮助我们理解我们不得不处理的成系统的、无处不在的不确定性（systematic uncertainties）。市场交易、公司经营与个人金融管理都涉及应对不确定性的问题。真实商业的本质就是在不确定的环境中作出决策。

我们两人工作生涯中的大部分时间都在为企业提供经营咨询，建议公司怎样做出更佳决策。久而久之，我们将“你如何在不确定的情况下作出决策？”这个常见的问题归结为简单的三条规则，我们称之为“三R规则”。在不确定的条件下，你实质上想从一个决策中得到三种结果：

- ④ 风险控制（risk control）
- ④ 回报增长（reward enhancement）
- ④ 减少波动（reduction of volatility）

我们可以用虚构的个体小鱼贩罗德的例子阐明这三个目标。罗德的生意

每天都面临着许多商业不确定性。他捕获的鱼有时很多有时很少。有时他在家附近就能卖掉捕获的鱼，有时却必须到很远的地方才能卖掉。有时他的鱼能卖个好价钱，有时收入只能远远低于他的期望。

图 9-1 显示了罗德生意的各种概率分布。虚线表示现在的处境。他每天的平均净利润是 50 美元，在他不那么富裕的国家比目鱼国，这是个比较体面的收入，但还未达到他所能获得利润的最大限度。突然在非常神奇的一天，在别的渔民鲜有捕获的时候，他发现了大批的鱼资源供给。这使得他可以在附近的村庄把鱼以最高价格售出。于是罗德挣到了 250 美元的利润，这让他幸福了一把。但在一个恶劣的天气里，诸事不顺，他所得甚微，还为卖掉这丁点儿鱼花了一大笔额外成本。据说，最倒霉的日子里，一天下来罗德曾赔掉 175 美元，这让他大为光火。真的会让他失眠的是什么呢？不是这么一笔“巨额”亏损，而是他根本不知道究竟哪天是好日子，哪天会是个倒霉日子。面对不确定性，他该如何做出更好的决策？有一次，罗德终于意识到所有的决策都可以归结为 3R 规则，于是他当地的朋友们先后用这三个规则帮助罗德管理他生意中面临的不确定性。

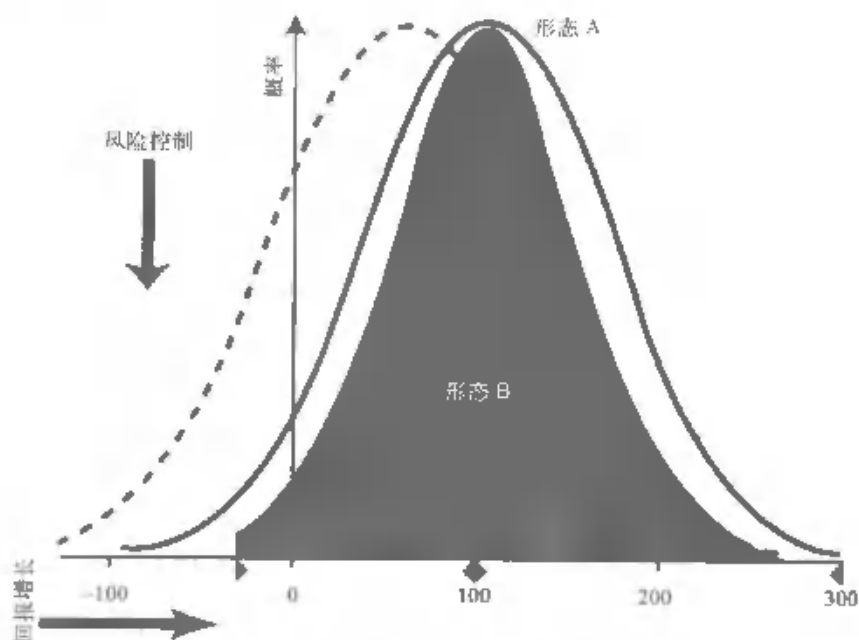


图 9-1 罗德的“三 R 图”



首先，风险控制。罗德生意主要的成本都与他的渔船航行距离相关。事实上，他之所以一天赔了175美元之多，正是因为在这个倒霉的日子里他没有及早放弃。如果他决定缩减捕鱼和售鱼的航程，那么成本就会大大降低。例如，罗德总是拒绝把鱼卖给弗里特先生的海鲜厂，因为他认为弗里特先生总是出价太低。罗德的朋友劝他，生意不景气的时候把鱼卖给弗里特先生至少还能挽回几美元。如果罗德在捕获不多的时候能接受较低的回报，在销售不景气的时候能接受较低的价格，那么就可以将一天损失的上限控制在80美元上下。如果他一直坚守这个风险目标，他能保持50美元的平均收入。这种决策类别通常被称为风险管理，强调的是如何接受、避免、减轻和转移逆境所可能造成的影响。

其次，回报增长。罗德可以削减一部分成本。罗德坚持使用超级柴油机渔船。朋友劝他用普通引擎消耗要低20%，平均每天可能省下几美元。对于鱼的价格，罗德的想法也相当不合时宜。为求好彩头，他每天的第一笔生意在价格上都大打折扣，即使这笔生意的金额很小他也要送出许多小鱼作为免费馈赠。朋友取笑他：没有人还这么做。如果他不这么做，就绝对可以赚到更多的钱，或许平均每天多40美元到50美元。图9-1中实线A表示的就是这种情况。尽管罗德的朋友们无力降低他面对的不确定性，但他们还是通过这种降低成本、提高收入的方法，增加了罗德的平均回报。一般商业中，这种决策是大多数职业经理人的职责。虽然这种决策一般有成本效益计算的支撑，如本书前面所述，但一些回报的非财务性质以及决策中的人性因素（例如启发法和决策偏差）将导向同时包含定量评估和定性评估的管理决策。

更为困难而微妙的是第三点：减少波动性。罗德要怎么做才能降低生意中的不确定性呢？他既不能控制海里鱼的数量，也不能控制其他渔人追求多多益善的努力。然而，他的有些朋友近来联合各方力量，协调当地的捕鱼售鱼活动。他的所有朋友都发现，这种协调使得他们每天的利润波动大大减小。一天赚到平均利润两倍、三倍甚至四倍的暴利日子一去不复返了，但是频频赔钱的日子也不再出现了。现在即使遇到恶劣天气，他们也只是偶尔赔上几美元。由于他们的捕鱼协调，各种鱼的供应趋于稳定，鱼的价格也因此趋于稳定，甚至据说有附近城镇的批发鱼贩定期向他们这个渔业联合组织下

单。如此一来，渔人定量供给，批发商保证各种鱼的价格。

第6章中我们提到罗伯特·詹森对喀拉拉渔民网络中手机使用目的与情况的研究，表现了这种网络对可持续渔业的价值。<sup>1</sup>该研究中，手机主要被渔民用于查询当地各村庄鱼的价格，帮助他们缩减行程，减少浪费，实现收入最大化。手机这种相对简单廉价的科技可以帮助渔民（以及其他类似商业网络）实现风险控制、回报增长和减少波动。三个方面全面提高的效果如图9-1中的实线B所示。

## 波动利润

真实商业中，波动性减小所蕴含的价值非常可观。生意上的极端不确定性或者说波动性，令罗德辗转反侧，因为凭直觉他知道这个代价很大。图9-1中形态A和形态B之间的差异应该是可以定价的。我们知道对罗德（或是其他很多试图管理不确定性的经理）来说，波动较小的紧凑图形比涣散图形更有价值，但我们如何估价两者的差别呢？

答案是金融衍生品的定价方法，比如金融期权。期权可以定义为双方签订合同，合同一方有权利但没有义务做某事，通常是指买卖某种相关资产。看涨期权（call options）是授权期权持有人买进的合同，而看跌期权（put options）则授权持有人卖出。用于支付期权的钱相当于保险费（premium），是前端支付的。为什么会有人为这种有权利无义务、看不见摸不着（衍生的）的东西掏腰包呢？因为波动。没有波动，衍生品就一文不值。

彼得·伯恩斯坦1996年在《与天为敌》<sup>①</sup>一书中，将衍生品的盛行描述为“对于我们这个时代的注解。过去20年中，长期以来以稳定著称的各个领域也出现了波动性和不确定性”。他引用20世纪70年代汇率控制和油价控制终结的例子证明：“衍生品是经济和金融市场境况的症状，不是波动性的成因。”<sup>2</sup>

例如，你在某捕鱼公司持有股份，我们可以为此股份买下看涨期权。今天该公司股票的交易价格为100美元。我们可以买入将来以100美元价格向你购买该股票的权利。你也许可以同意将该期权的期限定为三个月。如果股

① 本书中文版已由机械工业出版社出版。





价上涨，三个月期限末时该股票在 100 美元以上，我们也许会向你支付 100 美元，买入这个股票。如果股价下跌，或许跌到了 90 美元，我们在你的股票上无利可图，我们可以不买，因为期权是“权利”，而不是义务，所以我们没有义务按协定的价格买入。

问题在于我们该为期权付多少钱。我们来看两个案例。如果股价稳定，也就是说以往基本上是 90 ~ 110 美元，你也许会猜到，期权的实际价格很低。如果你现在向我们收取 5 美元的期权价格，我们决定三个月结束时再付 100 美元，而股价到时最多也不过涨到了 110 美元（而且概率很低），这样一来你拿到了钱，我们用 5 美元的期权投资也不过赚了 10 美元。如果股价波动猛烈，比如说其历史波动区间在 30 ~ 300 美元，这个期权 5 美元的价格似乎就不够了。如果三个月后股价是 30 美元，我们不会想要；而如果三个月后的股价是 300 美元，你宁愿自己持股而不愿以 100 美元的价格卖给我们，坐视我们从中赚取 200 美元。如果 30 美元与 300 美元的概率一样，你会同意将期权价格定得较高，比如说 60 美元。通过这些例子，你可以看到大幅度波动的新科技股比稳定的大盘蓝筹股的期权价格要高的原因所在了。

衍生品交易并不是什么新鲜事儿。古希腊人、腓尼基人和罗马人就开始围绕当地港口发出的货物进行期权交易。16 世纪，人们就在阿姆斯特丹买卖期权。芝加哥市场将期权和期货引进美国中部地区。19 世纪晚期开始，期权越来越流行，人们也越来越期望有一个可靠的期权定价模式。查尔斯·卡斯特里、路易斯·巴舍利尔、文森兹·布朗辛、保罗·萨缪尔森、理查德·克鲁辛格以及 A. 詹姆斯·波尼斯都曾涉足这个领域的研究，但费雪·布莱克和迈伦·斯科尔斯被认为是现代期权理论之父。20 世纪 70 年代以前的金融理论不能为计算期权价格提供一个合理的公式，人们不可避免地频频陷入不利境地。

1973 年布莱克和斯科尔斯发布了一篇题为“期权定价和公司责任”（The Pricing of Options and Corporate Liabilities）的论文，<sup>3</sup>对 20 世纪后期的金融市场带来了革命性影响。布莱克-斯科尔斯公式声名显赫，成为最著名的金融公式之一。分析人员发现：代入某些数值得出的结果不仅帮助他们算出期权期限，而且得出的价格与期权市场上的实际交易价格非常接近，令

人称奇。金融分析师据此可以精确计算出股票期权的价格。今天分析人员采用的模型和方法大多根源于布莱克和斯科尔斯构建的模型。他们的源初模型中有许多简化假设，包括无红利、无佣金、常规分布、高效市场、常利率和欧洲固定期权执行日等。虽然此后对此有各种完善、阐释、修改和提炼，但可以毫不夸张地说：布莱克—斯科尔斯模型因其公式提供可靠的参考价格，使得衍生品市场自20世纪70年代以来长盛不衰，从基本的股票和汇率衍生品发展到21世纪初的信用衍生品。

和其他许多人一样，布莱克和斯科尔斯认识到股价的波动是期权价格的决定性因素。他们的公式使用股价标准差和无风险利率作为期权价格计算的主要输入值。股价的标准差代表波动性，当波动性增加时，期权的价值也随之增加。但是持有蛋糕与吃掉蛋糕不能两全。投资人认为伴随波动性的增加，能够带来更多收益。在其他方面相同的条件下，你会认为一家波动性较大的公司比较敢于冒险，同时股价较低。这是风险/回报图背后的基础。图9-2基于《经济学人》<sup>4</sup>杂志中的一篇世纪回顾文章，显示了20世纪一些资产种类的平均回报率。

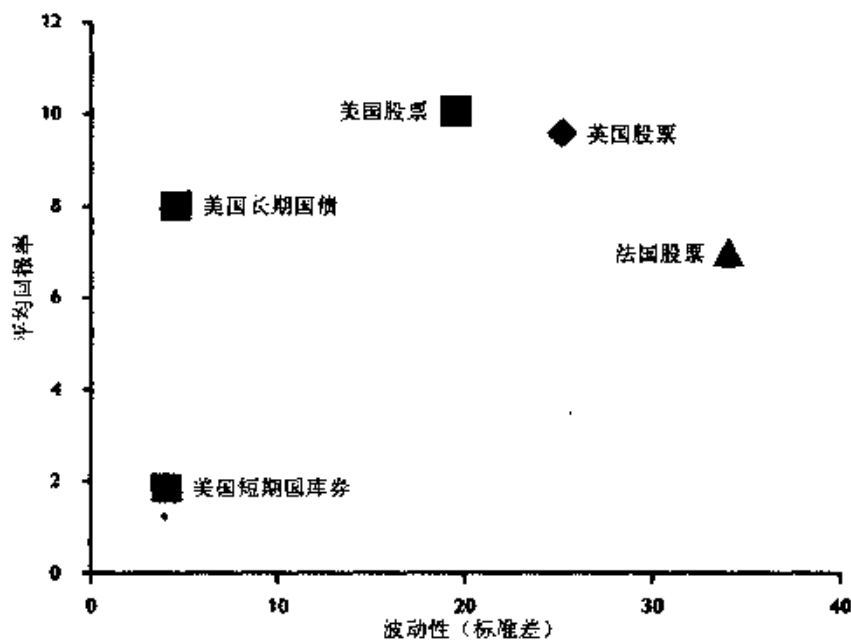


图 9-2 百年风险 / 回报



从图 9-2 中可见，回报和波动之间有一定的相关性，对波动性强的品种，投资人认为从中可以获取更高回报，但并不总是能够如愿以偿。由于 100 年中美国平均的年通胀率为 5%，你可以看到，在其他条件不变的情况下，美国短期债券会失去购买力。当然，你最想看到的是投资人预计的波动性和预期回报之间的关系，以及他们准备分配投资到每种资产上的总金额。但那种信息根本无法获得，即便千方百计得到了信息，也可能并不可靠。但是，原则是明确的：投资人期待以较高的回报补偿投资对象的较高波动性。反之，如果你能减少收益的波动性，你就能增加资产价值。

### 以数学减少不确定性

波动性让我们回到风险 / 回报的赋值计算中。渔夫罗德可以运用期权理论来评估减少未来利润波动的计划，计算出减少波动性对他的价值。各个大公司的经理都使用这种方法。而且，他们可以通过波动性降低（下移至下一个四分位区）来观察股票溢价的敏感性，或是股价波动性减少时，估算价值从期权持有人向股东的转移，以此考察降低利润波动率对股价的益处。自然，经理们作规划时，如果涉及支出，用于减少波动性的开销需要与股东对价格 / 收入比率赋予的价值相比较。对于罗德，类似的开支决定需要将波动性减少带来的收益与所需的资本支出相权衡，在举例中，这个资本支出就是手机的费用。

实际上，如果你观察波动性和不确定性，就会发现期权无处不在。将期权定价理论应用到实体投资中，这种做法有时被称为实物期权分析（real options analysis）。我们曾与海洋管理工作委员会（MSC）合作做过一个有趣的研究，MSC 推出一套环境标准和独立认证项目，要求渔场和供应链条上的其他单位遵循可持续捕捞与供应的规则。MSC 想评估这种认证的价值，从而证明这个项目的价值。为了达到这一目标，我们采用了布莱克 - 斯科尔斯公式，进行实物期权分析。

可持续捕捞与供应认证的社会价值在于完善鱼的供应，降低空置生产量的社会成本。假设无波动捕鱼量大于零，那么捕获量的波动性越小越能保证可持续的鱼储量。如果鱼储量不稳定，捕获量波动性很大，那么我们的经济

就会有过剩的渔船、罐头厂、冷冻厂和仓库。在有些年中，这些渔船、罐头厂、冷冻厂和仓库将大量闲置。有些年份，这些厂又要全速开动。但是，如果捕捞量比较稳定，捕获量的波动性减小，那么整个供应链条都会趋于最优化。

MSC 当时的首席执行官布莱登·梅以实物期权定价理论作为 MSC 非营利项目价值的依据，总结出比较宏观的一个认识：

商人习惯于用成本效益作为决策依据，他们对非营利机构提出的完全无形的或者说定性的而非定量的效益抱有疑虑。当然，一些非营利问题本身是定性的，难于测量，要用金融价值表述也相当困难。我们坚持认为，非营利机构要尽可能提供实证性的依据来向商业界提出要求。这有时候相当考验想象力。<sup>5</sup>

回顾过去 30 年中阿拉斯加三文鱼行业的价格数据，一个合理的评估认为，可持续认证可以将红三文鱼（仅以此品种为例）的对冲成本从每磅 40 美分降到 29 美分。《经济学人》中报道了这一发现和如下结论：“每年潜在的节省超过 100 万美元。阿拉斯加三文鱼行业的 MSC 认证成本为每 5 年 10 万美元，节省的钱超过其 50 倍以上。”<sup>6</sup>

我们相信实物期权定价法可以帮助很多非营利机构替他们的许多工作算经济账，包括为推进可持续发展而展开的其他许多工作，以及围绕环境保护和社会公正所做的一些努力。

20 世纪末至 21 世纪初，期权定价理论在其自身的领域（企业金融领域）受到攻击。一些中伤是意料之中的。1997 年迈伦·斯科尔斯和罗伯特·默顿凭借他们在这个领域的建树获得诺贝尔奖。不久，二人担任董事的对冲基金长期资本管理（Long-Term Capital Management）崩溃，原因是该基金过分依赖期权定价。期权定价理论并不能覆盖全部风险，所以它既不是万能的，也不能终结一切灾难，尤其是它倾向于低估风险的可能性和严重性。实质上，20 世纪 90 年代末期亚洲和俄罗斯危机的多重极端困境使得长期资本管理基金一败涂地。

但是，针对期权定价理论的相当一部分攻击有失公允。将期权定价法作为唯一的交易正统思想体系的金融人上寥寥无几，但金融业中被衍生产品及



其交易冲昏头脑的却大有人在，特别是在 21 世纪早期，这种情况尤为明显。甚至早在 1994 年，《时代周刊》将快速发展的衍生品市场描述为：“赌桌外的旁观者的下注系统。”一旦某个金融产品成为衍生品的衍生品（甚至是衍生的衍生的衍生，离“原生”的实质性资产远了好几层关系），想要计算出该衍生品的内在价值及其在特定条件下的表现就近乎不可能了。信贷衍生品的激增和随后 21 世纪头 10 年的银行业危机都是这种类型的失败，尽管这并非期权定价理论自身的失败，而是金融系统的系统性失败。<sup>7</sup>

## 在流动性中溺水

期权定价理论还假定你可以在你的选择时间里（或选择间隔中）轻松地交易。在金融世界里，这个假设并不总是行得通的；事实上，在你最需要的时候它总是靠不住。一些危机，诸如长期资本管理公司的崩溃、21 世纪初的银行业危机等之所以如此极端，还有流动性瞬间消失的原因。

如果你认为波动性已经是棘手的难题，那等我们探讨完流动性这个滑溜溜、湿漉漉的概念再说吧。流动性之所以感觉这么“滑溜溜”的，部分原因是这个名词本身有点“水”，还有一部分原因则是时间和规模的尺度差异，但其核心问题在于一些形式的流动性还有很多未解之谜。我们希望能以我们的介绍来让大家浏览一下流动性的大致样子，让大家了解一些围绕时机和风险的情有可原的观点分歧，同时将相关的几个云里雾里的概念与真实商业联系起来。

流动性的基本定义是一笔资产在预期时间内转换为预期价值的概率。如果你知道你的鱼竿一小时之内可以卖到 100 美元，那么你就可以称之为流动资产。如果你不确定你手上由两位作者双双签名的这本书值多少钱，更不要说这本书要多久才能出手、在哪里能出手、能向谁出手，那就打消这个念头吧，这本书是低流动性的。

现在我们回到鱼竿的假设上。假设鱼竿含有石墨成分，相当昂贵；这是一个价值 100 美元流动性强的鱼竿，或是一个价值 1 000 美元流动性不强的鱼竿。当然，如果有一个鱼竿交易所，你的鱼竿也许就会有超乎你理解的流动性，即便鱼竿很干，根本流不起来。如果你所在的集镇每周三都有一个大

型鱼竿交易集市，而你在缺钱时提前一周知道自己将要用钱，那你的鱼竿流动性就更强了。如果你知道可以在 eBay 上出售鱼竿，那么鱼竿的流动性又增强了。这就是市场的关键作用：它使人们更加确定一项资产在预期时间内是否可以转换为预期价值。市场提供了流动性。没有流动性，由于匹配买卖双方成本（寻求交易对手的成本）会上涨，价格会出错，交易效率就会降低。市场增加了卖家需要时以合适价格售出商品的可能性。

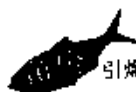
通常来讲，现金是流动性最强的资产，因为它的价值最为确定。如果股价不变，那么流动性就不成问题，因为你可以推定你总能找到买家。如果你知道某个股票的价格是固定的，那么流动性的成本就仅仅只是带息成本减去已得红利。注意，现金可以转换为现金。你可以和朋友互换 20 美元的钞票，双方在交易这个实体资产时都对价值感到确定，无任何担忧。在这个高流动性的交易中，没有人会损失一分一毫。但如果你和朋友交换鱼竿，特别当对方是一个喜欢以次充好糊弄你的小气鬼时，至少你们中有一方会在交易中担心蒙受损失。

电子银行账户的流动性比现金流动性弱一点，只弱一点点。股票的流动性比电子银行账户的流动性更弱。房子的流动性比股票弱；卖房可能会有困难，房子价值会波动，有时波动剧烈。赛马联盟的股份，其流动性就更弱了。要苦苦寻找买家才能卖出的商品，其流动性差。对冲基金有流动性吗？迈克尔·尼斯特罗姆指出：

在次贷危机期间，把钱投入这个基金，流动性比底特律的房产还差。一些对冲基金暂停基金赎回，这就好比说：“对！你的钱在我这儿，很保险，但现在不能兑现……”那你什么时候能兑现？这个，看情况。或许永远也拿不到？<sup>B</sup>

人们需要的或许不是现金。人们对于流动性抱有诸多虚幻的憧憬。在这种情况下，流动性仍然是一笔资产在预定时间转换为预期价值的可能性，但所需价值可能是金子、巧克力、魔戒、魔鞋或魔豆。

在个人层面上，流动性的重要性不难理解。如果你欠人钱，对方规定偿还时间，你最好有可以确信轻松兑换为现金的流动性资产。如果在需要现金时不能筹款，即便你坐拥巨额资产，还是会面临流动性危机。出于流动性考



虑，你持有股票要好过马场股份。我们都听说过，有的富人可能拥有大宗房产，手头却现金短缺。自然有人会尝试利用这种情况所创造的商业机会，例如以一定代价向流动性差的资产提供流动性的典当商就是以此为生的。

交易员喜欢把流动性一词挂在嘴边，乐此不疲地谈论当下的市场流动性如何强、如何差。经济学家莫林·奥哈拉（Maureen O'Hara）说道：

首先，大家应该可以理解，所谓流动性就是轻松买卖资产的能力。从这一点出发，我们就可以进一步理解，一个有流动性的市场就是买卖双方能够迅速买进卖出的市场，而且其买卖不会严重影响价格的波动。<sup>9</sup>

有趣的是，当一个交易员在交易中挣到一笔时，他会说那是他选对了市场时机。但是，当他在交易中赔钱的时候，他就会抱怨市场流动性消失。这实在有失公允。

这里的关键问题在于，要确定市场是否出现了于某人不利的变动，或者说出现了流动性变弱的情况，这是非常困难的，甚至是不可能的。流动性很少作为影响因子被纳入交易模型，一方面是因为交易的大玩家们不理睬流动性问题，另一方面则是因为要将流动性纳入交易模型并不容易。我们应该在交易模型中输入什么样的流动性？是妨碍了持仓调整的一种摩擦形式（交易成本）吗？是头寸大小与整个市场的关系（价格成本）吗？是特定价格水平（买入卖出区域）上的交易量计算吗？是不会显著影响价格（常规市场规模）的交易量上限（临界量）吗？

## 时间、价值、可能性及金钱

我们对流动性的定义——某一资产预期时间内转换为预期价值的可能性，有些杂乱，因为你需要同时考虑到流动性的三个特点：可能性、价值和时间，同时还要承认有关流动性的一个基本假设，即你理解金钱。我们的讨论从时间开始。

英语词组 *caught short* 有两个意思，都与流动性有关，一个意思很直截了当，就是“缺钱”，另一个意思是“捉襟见肘”，确切地讲就是在需要钱的

时候没有钱，和时间有关，指在不恰当的时间点上流动性出现冻结。与人一样，企业需要密切注意流动性的时间问题。企业流动性越强，就越有能力履行短期债务。流动比率是用来评估一家公司流动性程度的标准。尽管这些比率给人一个数学上的确定性，但实际上企业和个人常常遭遇流动性危机，特别是当你的债主上门讨债，而你的债务人又迟迟不付他对你的欠账的时候（三角债）。这种情况对有些人或机构来说也是商机，例如，向公司提供短期信贷业务的银行和向个人提供短期信贷业务的信用卡公司。银行通过缩短平均贷款期限来增强自身流动性。我们可不喜欢时间上的“意外”，一旦出现时间上的意外，就会发生流动性风险。“流动”（go liquid）的时间（也就是变现的时机）是理解流动性概念的关键，但不是全部。

接下来探讨流动性的价值。人们感到能在卖出之前从市场中获知价格是最为理想的。在拍卖会这样的市场上，如果你设定了一个内定保底价，意味着你想知道自己要出售商品时最低能得到多少，但你会满心欢喜地期待更多。如果你卖出的价格低于预期或是你买入的价格高于预期，你会十分失望。失望的原因有二：其一，你或许不曾料到市场收费（服务费等）这么高；其二，你未能实现所期望的价格。回到卖房这个例子上。如果房产经纪费用过高，或是你收到的参考价格被事实证明其实被严重高估，最终你会感到失望。Lo, Mamaysky 和 Wang 的文章指出，即便对于职业交易员而言，一小笔固定成本也会增大“不交易”范围（no-trade regions），从而对流动性和资产价值产生重大影响。我们也不喜欢价值上的“意外”，价值上的意外可能也会导致流动性风险。<sup>10</sup>

我们来探讨第三个特点：可能性。风险常常被定义为可能性（概率）乘以影响，所以你想要卖出某物却不能如愿以偿的风险可以被量化。如果你知道你 1 000 美元的鱼竿可以卖到 1 000 美元，还有 50% 的概率最低卖到 500 美元，平均下来你的价值风险（value at risk）就是 250 美元。如果你知道你的鱼竿可以一周内卖出，还有 50% 最坏的可能要三周内卖出，那么你的时间风险（timing at risk）就是两周；常规的一周，加上平均风险时间一周，共两周。要将时间和价值结合为一个单一的流动性风险标准，你就要知道这多出来的不能变现的一周应该算是多少价值成本，或许就因为这多拖的一周，你就会错过某个付款截止日，因此会遭受一大笔罚款，那就把这个罚款





价值加到前面计算出来的平均价值风险 250 美元之上。

传统的流动性成本价值风险调节方法是：确保你选取的价格变动幅度至少高于流动性正常时期水平，但忽略极端情况。你也可以想方设法把时间风险转化为成本，这样就能得出一个单一数值。但记住前几章中我们讨论过的，在试图将复杂的概率函数转换为便捷的单个数值时，会存在各种陷阱。总之：

时间流动性 + 价值流动性 + 市场流动性 = 确定性（价值，时间）

那么你怎么评估某一资产或市场的流动性是否强于其他资产或市场呢？一般来说，我们会参考流动性市场的三个指标：弹性、深度和紧度（tightness）。这三项指标和前面描述的流动性的三个特点密切相关。弹性是指大宗交易过后，价格回复到新的平衡的速度。深度衡量的是对价格产生显著影响所需要的交易量。紧度表示的是扭转局面的成本和速度，即迅速匹配供求的能力。要理解这三个指标，你可以想象向波光粼粼的池塘投掷石块，看看池塘多久恢复原来的涟漪（弹性），石块的冲力进入水中被消解时，池塘是否浅得一眼见底（深度），大石块和小石块落入池塘的难易（紧度）。要理解这三个要素，也可以这样来设问：要恢复“正常公允价格”要多久？量的变化对价格的影响如何？时间变动对价格的影响如何？

紧度一般由买卖价差或是订单匹配速度来衡量，换言之为即时性。深度一般用价格影响来衡量，即交易量引起的价格变化量。如果大宗交易对价格影响不大，那么这个市场应该很有深度。弹性通常要看波动性或交易量。

“正常分布规模”与流动性相关，超出这个规模的交易量，其交易本身就会改变价格。这个规模一般为典型交易日中典型交易量的一个百分比，低于这个百分比的单笔交易，一般被认为对价格变动影响不大。但是，许多交易所的大量研究表明，我们并不能以某种方式毫无疑问地证明，对任何一只股票，人都可以预测其正常的市场规模；也不能绝对证明“交易信息公开规则豁免”促进或阻碍了市场的效率。

流动性的测量工作仍然任重道远。理论上讲，可以看看整个市场的情况、每家公司的库存、每家公司想要买入与卖出的数量和点位。但实际上，

交易员的嗅觉还是最好的预测仪器：交易员们似乎能够嗅出什么样的交易会震动市场，但他们也承认这种情况并无一定的标准，每天都会不同，不同的证券之间也相去甚远。

最后，也是相当重要的是，我们必须审视自己对钱、货币政策和全球货币供应的假设。克里斯托弗·布朗-休姆斯（Christopher Brown-Humes）说道：

19世纪早期，英格兰银行的主要政策工具是一个风向标。当东风吹起，船只出发驶向伦敦时，银行会向交易商提供货币，使其有能力购买卸在码头上的货物。如果西风吹起，银行会收起过剩的货币，以免大量货币追逐少量商品，引发通货膨胀。<sup>11</sup>

古老的金本位制之所以遭到废弃，在一定程度上其目的是为了政府增加管理广义货币供应量的能力。有个有趣的虚构故事，讲的是一个英格兰银行的分析师注意到在很多日子里，每到上午11:45金边证券就不流动了。经过更深入分析，他发现了不流动的原因：伦敦市区圣保罗大教堂附近享有盛誉的斯威廷斯鱼餐厅拒不接受订座。如果你中午赶到斯威廷斯，你是不会有座位的。所以金边证券一到上午11:45就不流动了，因为交易员们都赶到那儿去吃点儿鱼，喝两杯了。

我们可以运用基本的经济学工具——供求模型来整合流动性中的各个要素。人们相信供求关系适用于完美竞争，即任何单个买家或卖家都无力影响价格，价格本身公开透明。供应定律认为：供应数量与价格相关：产品价格越高，供应商也越多。需求规律表明需求与供应截然相反：产品价格越低，有需求的消费者越多。供给曲线随着数量的增加上升，需求曲线随着数量的增长下滑，合起来就形成了总的供求模型，如图9-3所示。

在消费者需求和生产商供给的重合区域会有一个平衡价格。在重合区域内，供应量与需求量相等，达到平衡。如果某种商品的价格低于平衡价格，那么消费者对商品的需求就超出生产商的预计供给，从而出现短缺。这时，要么价格上涨，要么消费者减少消费，要么二者皆有。反之，如果某商品价格高出平衡价格，那么消费者对商品的需求就会低于生产商供给，从而出现过剩：这时，要么价格降低，要么生产商减少生产，或者两者兼有。买家的出现吸引卖家，卖家的出现也会吸引买家。

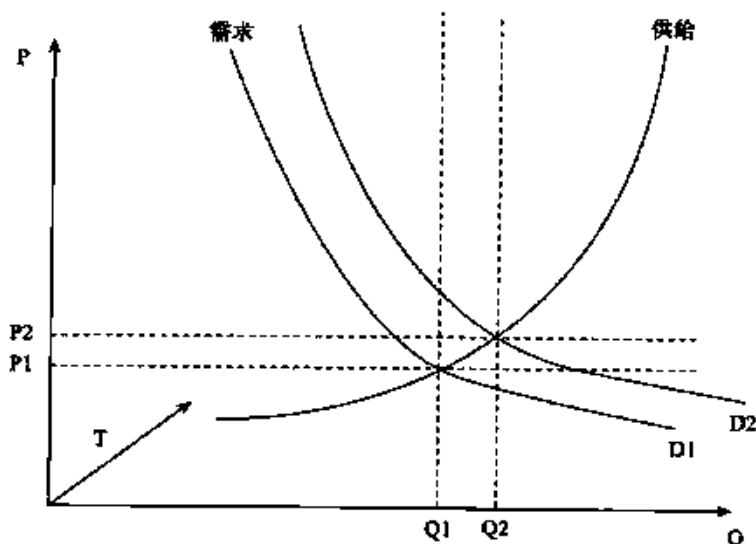


图 9-3 注意你的流动性价格 (P) 和数量 (Q)

如图 9-3 所示，需求从  $D1$  变化为  $D2$ ，需求增长了，因此价格必须从  $P1$  移动到  $P2$ ，数量从  $Q1$  移动到  $Q2$  以维持平衡。注意整个市场， $P2$  乘以  $Q2$  所得的长方形面积现在要大于  $P1$  乘以  $Q1$  所得到的长方形面积。

供求曲线是一个美观实用的模型的一部分，但是这个模型的使用必须慎重。现实中没有平衡，因为信息既不完善也不稳定。价格上升，导致数量上升，数量上升又导致价格下降，价格下降又导致数量下降，数量的下降又导致价格上升，这个循环无始无终，交易商在这个循环中忙得不亦乐乎。实际上，或许“不平衡”一词更为确切，因为价格从不会停下变动的脚步。

我们必须指出，流动性同时涉及时间和数量。为了充实这个模型，我们加入了正交坐标轴  $T$  来表示时间。流动性变化与正常的价格变动（朝向平衡的回归）有何不同？要回答这个问题，我们从流动性的定义谈起。无论是在价格轴上还是在时间轴上都有一个问题，那就是供求曲线可能没有模型显示的那样平滑连贯。在任一市场中出现的任何交易品及其规模都要有一定的流动性。谁想要一栋一居室的别墅？谁又用得着 20 个卧室的公寓呢？既然芝加哥期货交易所（Chicago Board of Trade）以 5 000 蒲式耳的小麦合约比较常见，谁会想买 5 060 蒲式耳小麦的期货呢？

市场的存在，增加了买卖双方合适的时间以合适的供求数量相遇的可

能性。这也就增加了流动性。市场一般通过以下途径增加流动性：公布价格以吸引人的注意；提供交易量和和其他交易信息；将合同、合同规模、合同条款条件等标准化，所有这些都助于交易的达成。市场鼓励各方力量填补供求曲线中的缺口，使人们有信心相信该曲线要多连贯就有多连贯，供求状况完全透明公开，供求境况不会迅速变化。但是，信息越多，虚假的变动也会越多，人们会追逐这些变动进行交易。从信息中甄别杂音并不容易。区分正常价格变动和非正常价格变动并不容易，区分正常交易时间与异常交易时间也很困难。图 9-4 将流动性表现为雾状图，以此表示流动性的模糊特征。事实上，按云状而不是曲线来思考流动性是有益的。尽管你会努力以供或求的曲线来理解流动性，但这种理解并不完全正确。流动性风险（liquidity risk）是指你在时间或成本上的估算发生严重偏离的可能性，也就是你遭遇“意外”的可能性。

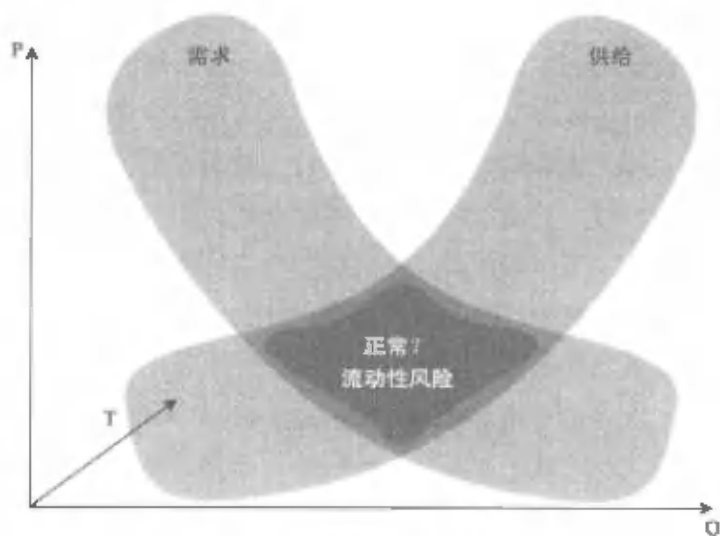


图 9-4 流动性云状图

为了降低流动性风险，交易者试图降低供求曲线超出想象发生意外情况的潜在可能性。他们会花大把时间和金钱，确保不会一不小心跌入流动性黑洞。所谓流动性黑洞领域，就是在价格和时间上出现超常的“意外”，抑或正常或典型规则不再适用的情况。那么，这些黑洞在哪里呢？好吧，黑洞之一就是小盘股。这些证券的市值很小，一般来说交易很不活跃。如果是一家



知名大公司的大盘股，即使是很大手笔的一次交易，换手的股份也只占到其总股本中很小的一个百分比。对于小盘股来说，市值不大的一笔交易可能就是大买卖了。买入卖出之间的价差可以用做测量流动性成本的简单标准。流动性弱的股票价差应该较大，反映出它们的高风险。简而言之，小盘股的出手常常是不容易的，不管出手量的大小如何，要卖得合算迅捷并不容易；一小笔买卖就可能使价格出现显著变动。

### 暗池间的流动性和透明度

还有一些黑洞源于我们所说的流动性暗池（dark liquidity pool）。这些流动性暗池远离公众视野，是大众忽略的资金，与主要交易市场分离。它们存在于某个大型金融机构之中或一个金融机构集团之中，在公共交易所以外交易。想要理解这些暗池，就想象一下你遇到一个想买你房子的朋友。你们哥俩儿如何就价格达成一致呢？你可能会参考房地产经纪公司的网页，看看别人的出价。于是你们私下就以这个价格达成了交易，并且为免掉了经纪费用而欢喜。你和朋友皆大欢喜，但是你减少了对市场的信息供给，你的价格信息没有提供给市场。另外两个朋友也在进行类似的交易，但对你们的出价毫不知情。这样你就减少了房地产经纪公司的流动性，减少了市场信息。一个运转良好的市场通过一个价格发现过程提供有效的价格信号，完成所有权的转换，降低资产或回报转移中的风险。在本案例中，你和朋友在“场外”（off market）进行交易，利用了房地产经纪公司的价格发现，却不产生支付给经纪人的交易费用。如果你们在达成统一价格之前都看了房地产经纪公司的网页，那么你们就剥夺了房地产经纪公司发现的价格。若房地产经纪公司不公布价格和销售情况，你们就无从知道这笔交易的公道价格。

大宗交易中含有交易物品价格波动可能性的宝贵的潜在信息。人们相信完全透明对于流动性是有害的；如果做市商的动向必须提前公布，那么他们就会急于为交易提供风险资金支持。市场参与者应对制度性信息公开要求带来的不便和成本的典型做法是：转向暗盘交易、离岸交易、交叉盘或是单独辟出专业交易、请求豁免等。

有一种交易平衡措施可以保证在提供最佳价格的同时将暗盘交易的诱惑

降到最低。这就需要给主要的风险承担人以丰厚的回报，鼓励他们承担未来的风险。交易所在合法的非对称性资讯与市场参与者分享信息的权利与责任问题上摇摆不定。交易所之间的国际竞争十分激烈。国际标准和国际标准订立机构影响着国内市场，国内的管理者日益发觉资金在全球范围流动，管理似乎也需要全球化。以前的“互助公益”交易所日益“唯利是图”；科技使得交易所的定义模糊化，还有很多公司系统性地在内部消化交易，实际上充当了他们的直接客户之间的交易所。

对于公布交易信息的重要性，市场监管者并不是唯一的基要主义追捧者。不同的市场参与者对于公布信息各有偏好。学术研究表明，某些信息的公布有助于提高市场效率，而有些信息的公布则会妨害市场效率。人们就交易后信息公布（公布多少，推迟多久公布，信息详细程度及匿名程度等）和交易前信息公布（竞价、数量等）进行了合理的争论。监管者和许多学者主张交易所的集中化（centralized exchanges），以防止对交易价格的寄生性使用，其措施包括限制场外交易，或是通过设置准入门槛对交易所进行竞争保护，或允许交易所拥有一定的垄断性优势等。非主流交易系统（alternative trading systems, ATS）自然并不以为然，它们认为：强制所有交易在交易所进行会带来不必要的交易成本，很大一部分的交易可以在非主流交易系统（ATS）中进行，而且不会有损价格形成。

## 流动性危机与黑洞

几个世纪以来，金融危机接二连三地上演。从流动性的角度来看，所谓金融危机就是出现流动性蒸发或冻结。艾维·佩尔绍德（Avi Persaud）将这样的危机称为“流动性黑洞”。<sup>12</sup> 自然界的黑洞是指因恒星崩溃而形成的空间区域，它的引力十分强大，凡是落到黑洞表面（黑洞的边缘）的事物，甚至光，都不能逃离。流动性黑洞则是指金融中的一个区域，在该区域中流动性以迅雷不及掩耳之势流失，一旦价格开始下跌，包括大型金融机构都不能幸免。佩尔绍德称：“流动性黑洞出现时，价格出现下跌，但买家没有因此增多，反而出现更多卖家。”他指出，这种定义很容易被扭曲。正常的价格下跌不会使卖家增加，反而会使买家增多，而在发生流动性黑洞的情况



下，价格下跌会引起卖单增加。人们密切关注总交易额，视之为市场信心的指标，交易量大，似乎表明市场信心比较强。这相当奇怪，因为更合情合理的情况似乎应该是：市场信心会导致交易减少。佩尔绍德流动性黑洞的反面也许就是“流动性白色泡沫”（liquidity white bubble），相当于金融超级新星——价格上涨，但没有吸引更多卖家，反而导致买家增多。

流动性黑洞酷似银行挤兑：储户争先恐后地想从一个有支付能力的银行提出存款，因为他们预期该银行即将出现问题，挤兑导致危机，诱使更多储户提取存款，这样必然导致该银行出现一定程度的问题。威廉·简威（William Janeway）总结道：“当大众观点相信大众观点决定将资产兑换为现金时，流动性必然会降为零。”<sup>13</sup>自然，触发危机的市场参与者拿到现金，而迟钝的人则变得一无所有。布拉登·戴维斯（Brandon Davies）指出，黑洞中，“怕得最早的人，怕得最好”。而在“白色泡沫”中我们则说：“最早自以为是的人，自以为是得最好。”

由于不能免于流动性黑洞，供求曲线都显得扭曲而怪异，形成更多黑洞，价值和价格的不确定区域会明显增大，与所有这些变化相伴随的是价格的快速坠落。回顾一下供求曲线的流动性风险特点：

- ④ 不一定平滑。
- ④ 不一定连贯。
- ④ 价值和时间不确定。

金融黑洞和白色泡沫与它们的物理学“表兄”（宇宙黑洞与泡沫）一样令人着迷：越过某个点之后，这个金融系统就会不需外力单靠汲取自身的能量而一直发展（膨胀）到极限。资产价格下跌时，一些交易者蒙受的损失会接近其损失极限，他们必须卖出资产以免损失超过极限。随着资产价格进一步下跌，还有一些交易者的损失也接近自己设定的损失极限，必须售出资产，这将会使资产价格形成盘旋下降趋势，直到“有出价无竞价”为止。更糟糕的是，在股价贬值致使既有投资组合重新计价时，为实现这个价格，组合经理人会批量卖出，卖出的价格常常依据最近一两笔极端交易的交易价格，而这次的卖出进而又成为投资组合重新定价的基础。

但是这些流动性黑洞最终会触底反弹。从这个意义上讲，它们更像颶

风，会逐渐消减，而不是像黑洞，最终会吞噬宇宙。价格大幅走低后，平衡的买家与卖家又会回来。残酷的是，很多金融黑洞聚爆后会生成白色泡沫。在流动性白色泡沫中，幸存的、成功的交易者持有的股票出现上涨，引来其他交易者，于是市场上可用于金融杠杆的抵押资产又增加了，这样就会带来更多的买入，进一步推高价格。这个循环不断延续。

1988年布兰迪委员会（Brady Commission）对1987年美国股市崩盘做出的调查研究报告中，将价格下跌的宽度和速度归咎于以动态对冲为基础的投资组合保险。<sup>14</sup> 执行这种投资策略的基金所掌握的资金为1 000亿美元，仅为崩盘前市场价值的3%。但是由于这些资金在市场萧条时不能实现投资组合调整再平衡，导致整个系统采取“贵买贱卖”的策略，把其他资金和基金也拉下了水。

然而，流动性危机也可能构成获利机会，只要有长远眼光，能够低价买入，静待时机。市场人士喜欢在比较简单的产品和价值投资中逃避风险，这就给了风险偏好者买入复杂产品的机会，他们会试图按照供求曲线的波段买入持有或逐渐了结仓位。

你可以试着区分外因事件（系统之外）和内因事件（系统之内），但系统自身的反应影响到市场环境，也就是控制论意义上的前馈或正向反馈。流动性黑洞中的暴跌与白色泡沫中的疯涨，不单单是因为披露了出乎市场意料的最新经济数据或企业业绩，还因为定价体系自身所散发出来的不可抗拒的力量。定价体系自身有时会朝着某个方向形成不可逆转的螺旋趋势，人们的认知所导致的错误行为又会陷入这个趋势，而导致投资者难以脱身。市场运作的模式使得他们为求脱身而不得不高买或低卖。他们必须随着新近信息或新的市场偏好在价格周围波动。市场没有稳定的最优状态。

## 化解流动性危机

老话有云：“流动性创造流动性。”意思是一旦有人开始交易，就会有更多人加入到他们的行列中。这一点常用来打消人们对交易所垄断的质疑。人们假设成功、良性的交易会将所有相关交易都引至这一流动性日益增强的市场中去，这一趋势势不可当。大部分交易者都声称较之于流动性较差的市





市场，流动性较强的市场将更能让所有人受益。可以理解的是，流动性强的市场，只要它还保持着流动特征，它对于交易者就比较有利。在流动性较强的市场上，交易者可以实现大量的成交，获取丰厚的佣金。反之，在流动性较差的市场上，交易者能完成的交易有限，且承担的风险较大。

然而，对流动性本身是否有好坏之别，很多经济学家提出了质疑。莫林·奥哈拉将凯恩斯、托宾（Tobin）和萨默斯（Summers）对流动性的批判总结为一句话：“流动性创造不稳定性。”市场参与者能够顺顺利利地实现买卖交易，这可能会导致市场交易周期缩短，加剧市场变化，甚至诱发流动性危机。伯纳德·列特尔称，外汇交易中，只有2%与实体经济有关，其他98%的交易纯粹都是投机性交易。<sup>15</sup>如此说来，这市场真是一大堆的泡沫。

佩尔绍德及其他经济学家指出，当今的市场结构问题颇多，使市场在应对流动性干扰时免疫力大幅下降。

- ④ **全球市场唇齿相依。**流动性问题超越了市场和国家的界限，使得各个市场、各个国家一损俱损，而且各资产类别之间也变得更加息息相关。
- ④ **基准订立更加严格、基准修改更加频繁。**频繁的评估促使人们盲目跟踪基准指数，方式如出一辙，买卖时间也十分雷同。
- ④ **市场监管找到了理由。**相同的策略、信贷政策和保证金要求人们为了保证充足的资金而在市场出现问题时同时加入抛售狂潮。
- ④ **信息系统商品化。**由于采用相似的分析 and 计算系统，人们采取相似的交易策略和投资方式的可能性也就大大增加了。

就降低流动性危机的发生频率这一问题，我们有什么建议呢？我们认为，面对流动性危机，人们很无奈，作为的余地有限，因为流动性黑洞也许是宇宙亘古不变的特征之一。只要市场存在一日，流动性危机就不可能销声匿迹。但这并非是说我们在这个问题上就抱定失败主义的悲观态度。我们赞成佩尔绍德、列特尔以及其他一些人的观点，他们认为金融市场的多元化能够降低流动性黑洞的风险。在多元化的市场上，投资者的投资行为多种多样，较少雷同，而卖方在一定程度上也更有可能会遭遇思路不同的买方，同时也会更加有耐心。

我们建议强化货币供给的控制和测量，此外我们还有以下几点建议。

- ④ **测量措施**。很多分形测量标准或生物多样性指数可以帮助投资者辨别一个幽深的流动性蓄水池是多元的还是单一同质的。既然数字电视信号的质量革了模拟电视信号质量的命，既然今天有了传统物理学以外的量子物理学，我们的流动性测量措施也应该改进，如果有了优于常见的连续物理函数的测量手段，也许在测量市场频繁波动、缺口和不稳定性频现时，我们就可以做得更好。
- ⑤ **市场结构**。如果我们对市场结构做出某些调整，就可能降低黑洞的风险，例如针对匿名的机密交易，包括存货交换和买卖意图，也许可以采用先进的加密系统。同时，我们也在探讨，是否应该鼓励市场尝试在买卖匹配成交前将挂单在时间与仓位上进行随机化处理。
- ⑥ **异质性**。在最大范围内鼓励各层次、各领域的投资者参与到多元市场中去，能够降低流动性风险，上述投资者包括个人、公司、投资经理、保险人、股票俱乐部、投机者及对冲基金等。

## 交易系统

四条小河中，我们已经探讨了三条，即选择、经济学和系统；在这个过程中，我们也探讨了支撑商业体系的一些重大问题。测量是不是一件好事，这一点是否无须多作辩驳？过度依赖于测量和目标是否会产生反作用、抑制生产力？前馈，或者说人们基于自身观点所采取的行动，是如何影响市场行为的？在商业系统中我们又能在多大程度上给波动性定价，对流动性进行控制？

但是，想要参透世界的运行之道，仅仅依靠选择、经济学和系统知识是远远不够的。我们仍然无法对纷繁多样的商品和服务作出解释。有时两个看似区别不大的商业项目在价格和回报率方面却有天壤之别，关于这一点我们常常无法给出合理的解释，如果仅仅基于前三个知识系统的话。为什么有些商业创意之花能够开花结果、蓬勃发展，而有些却日渐枯萎最终难逃凋零的命运？创新究竟在真实商业中扮演着怎样的角色呢？什么情况下变化会是连续的，什么情况下又会断断续续的？



第 10 章集中探讨商业多元性和在真实商业中价值的产生方式。它开启了对“进化”（evolution）这条小河的摸索，使我们得以可能将选择、经济学、系统和进化这四个知识系统融会贯通。第 11 章和第 12 章将继续把四个分支结合起来加以研究。

# 疯狂糟糕却又美妙无穷 的世界：商业多样性

有些商品和服务定价之高，似乎令人匪夷所思，同样，有些人的收入之高，近乎荒唐可笑。但是我们之所以发出如此喟叹，是否只是因为我们不识货？各个文化、各个时代的商业都是不同的，我们是否能够真正知晓价值的不同表现形式？也许市场是确定价值的最佳场所；又或者这种漫天要价和巨额报酬仅仅只是市场扭曲的反映（而导致市场扭曲的原因是时尚潮流、买卖双方信息交换出现的偏差，甚或是欺诈行为）？为了阐述真实商业中出现的这些问题，我们会就多个对象展开研究，例如信息不对称、金钱、地位商品（positional goods）和锦标心态。在此过程中，我们也会引入与“进化”这第四条也是最后一条小河相关的概念。

### 信息不对称、信号发送和筛选

乔治·阿克洛夫曾撰写过一篇关于“柠檬”市场的论文（这里的柠檬指质量极差的二手汽车），并因此与其他二人共同获得了 2001 年的诺贝尔经济学奖。<sup>1</sup> 论文描述了“不对称信息”，即一方（即卖方）比另一方（即买方）占有更多的知识。在二手汽车市场上，产品质量参差不齐，所谓的质量担保并没有保障。卖方出于利益考虑，有十足的理由以次充好。然而，买方不会对这些“卖方优势”视而不见，他们将其纳入考虑范围，因此会认为所有二手汽车的质量都不可能“高于平均水平”。卖方由此得出结论：他们不应在二手汽车市场上销售质量“高于平均水平”的汽车，这反过来又降低了二手



市场上汽车质量的平均水平。到头来，所有汽车都失去了交易的价值。从某种程度上来说，此类市场以一种独特的方式重演了“格雷沙姆法则”：当商品质量是个未知数时，劣质商品将驱逐优质商品。由此，我们得出以下结论：在市场商品质量参差的情况下，竞争性市场可能不会出现，即使出现，也不会持久。

肯尼斯·阿罗认为：

不确定因子存在时，信息或知识也就成了一种商品。与其他商品一样，它也有生产成本和传播成本，因此自然也不会所有人中广泛传播，而只是集中于那些可以从中获得最大收益的人手中。<sup>2</sup>

当信息分布不对称且集中在卖方手中时，市场就会被削弱，削弱到极端状态时，流动性也会化为乌有。阿克洛夫举了几个向卖方倾斜的不对称案例，其中包括发展中国家信贷的发放及贫穷和经济发展不足引起的额外缺陷。买方比卖方掌握更多的信息这一情况虽然比较少见，但是也同样存在，例如事先没有经过专业鉴定的古代艺术品的买卖，或者是部分消费者的保险购买，这种保险购买会导致“逆向选择”或“道德风险”。

在阿克洛夫之前，乔治·斯蒂格勒（George Stigler）于1961年就发表了“信息经济学”（The Economics of Information）一文，探索了信息及无知与市场相互作用的方式。他在米尔顿·弗里德曼的启迪下提出了有关“名声”的概念：百货公司“可以被视为寻找上等品质商品并担保它们质量的机构”。<sup>3</sup>经济学家还耗费了大量时间，试图了解信号的发送和筛选问题。迈克尔·斯宾塞、约瑟夫·斯蒂格利茨和乔治·阿克洛夫在这一领域做出了开创性的贡献，因此共同获得2001年的诺贝尔奖。发送信号（signaling）是指掌握信息较多的一方可以向信息贫乏的一方传递有关商品和服务质量的有意义的信息。而筛选（screening）则是由信息贫乏一方操作的，目的是了解相关信息，淘汰令人无法接受的选择。

斯蒂格利茨撰写了很多有关信息筛选的论文，其中有一篇把信贷配给作为市场缺陷的首要例证，而这些市场缺陷是由信息不对称及贷款方在此情况下进行信息筛选引起的。<sup>4</sup>关于信号发送和筛选还有一个例子恰如其分，那就是教育。虽然从严格意义上来说，就业并不需要受多少高等教育，但是正

如迈克尔·斯宾塞所言，天资聪颖的潜在雇员可能都想发送如下信号：他们愿意学习新事物，也具备学习新事物的能力，而潜在的雇主——在雇佣过程中处于信息不对称的消极一方，可能会选择将学历作为筛选未来员工的标准之一。简而言之，员工和雇主之间相互交流教育资格背景是有价值的。<sup>5</sup>

有利于卖方的信息不对称共有以下5种情况，均会导致市场无法正常运行。

- ④ 交易前买方无法评估商品或服务的质量。
- ④ 交易前卖方熟知商品或服务的质量，并通过以次充好获得利益。
- ④ 卖方没有可靠的信息披露技术或信息披露途径。
- ④ 市场缺乏有效的公共质量保证（通过建立信誉、订立标准或实施监管）。
- ④ 市场缺乏有效的保障。

卖方通常比买方掌握更多信息，这种情况不胜枚举：股票经纪人、剧院、各类语言翻译人员、卫生保健人员等，他们都是高质市场千变万化的明证，这类市场给买方抛出了难题，使他们难以抉择。事实上，在大多数“专业性较强”的情况下，卖方拥有绝对的信息优势。

尽管如此，纵使买方千般不愿、万般不肯，也迫不得已要去市场上购买商品。既然如此，“柠檬”市场就不会瘫痪。迫于公司法、公司章程或者纳税准则，很多公司不得不雇用审计人员，这种审计无论有用与否，都不可或缺；养老基金必须获得精算师的专业建议，尽管这些建议有时候可能完全无用。在其他“柠檬”市场上，巨额的潜在价值也许可以保持市场的活力，例如，你可能会淘到一辆二手汽车，设备精良却价格低廉，如果你比一般人消息更加灵通，假设你是个汽车修理师，那么这种概率要高得多。通常情况下，柠檬市场也许可以维持很强的流动性，因为商品价格可能很低，有时候你可以用比废铁略高的价格买到一辆汽车。

## 沉默交易、信息与交流

在真实商业中，错综复杂的信息交换并非交易得以完成的前提条件。例如，沉默交易（又被称为“哑巴交易”或“仓库交易”）就并不依赖很多信



息的交换。数百年来，撒哈拉沙漠以南的非洲地区，都盛产黄金，但食盐奇缺，其中萨赫勒西部地区的情况尤为严峻。萨赫勒地区的人民身处一片沙漠之中，急需食盐使食物变得有滋有味，且延长食品的保鲜时间。而欧洲人则视黄金为珍宝。英国人将廷巴克图（又译通布图，为非洲马里中部城市）西南部地区（位于杰内和加纳之间的尼日尔河支流河畔）称为“几尼”（guinea），英国的金币由此得名。1000多年来，食盐在从撒哈拉到热带草原（即绿色的撒哈拉沙漠以南地区）的运输途中，与黄金同价。

希罗多德（Herodotus）记录了公元前440年前后直布罗陀海峡之外非洲西海岸的“沉默交易”情景：

迦太基人也曾提到，在利比亚的某个地方，“赫拉克勒斯之柱”（Pillars of Heracles）外的一个地区，居住了一群人，迦太基人乘船到那里与他们交易。迦太基人从船只上卸下货物，将其整齐地摊列在沙滩上，继而回到自己的船只上，然后燃起烽烟；利比亚的当地人看到烽烟出现在海面上，就将等价的黄金留下，随后撤回，运离商品。此后迦太基人检查黄金，如果他们认为黄金的分量足够，与商品的价值相等，他们就取走黄金，打道回府；但如果分量不足，他们就重新上船，隔岸观察；利比亚人再次靠近，立即增加原来黄金的分量，循环往复，直到迦太基人满意为止；迦太基人还说贸易双方都不会亏待彼此；因为在黄金与商品实现等价交换之前，迦太基人不会染指黄金，同样，在迦太基人取走黄金之前，利比亚人也不会触碰商品。<sup>6</sup>

很多评论家都说过，哑巴交易是没有共同语言的双方之间进行商品交易的一种方式。还有一种评论比较罕见：即使是在拥有共同语言的交易双方之间，哑巴交易也不失为一种避免身体冲突的有效方式。哑巴交易的前提是信任。事实上，希罗多德就他所观察的交易所做的描述与第3章中关于“信任”部分我们讨论的“盘装海鲜”思维实验颇为相似。

在沉默交易方面，伯恩斯坦曾写道：

黄金的唯一价值在于让人们一睹其光泽，以此给所有者带来骄

傲和满足，北半球国家的人却孜孜不倦地用不计其数的食盐交换黄金。对于他们这样滑稽可笑的行为，那些深受贫穷折磨、不得不挖掘黄金以作交换的可怜人会作何感想呢？<sup>7</sup>

沉默交易并非仅限于以黄金换食盐的例子。科斯马斯是6世纪希腊的一位云游商人兼僧侣，他描绘了在非洲阿扎尼亚以黄金换牛肉的交易情景。

沉默交易也为我们提供了绝佳的机会，现在来介绍信息理论的某些原则。克劳德·香农是一名杰出的美国电子工程师兼数学家，他在贝尔实验室担任通信工程师期间，成为20世纪信息革命的核心人物。他经久不衰的名气来自一篇论文，该论文发表于1948年，题目为“通信的数学理论”。<sup>8</sup>该论文被公认为是开启了信息理论的奠基之作。论文开篇如下：“通信的基本问题在于在一端精确地或是近似地复现另一端选择的一个信息。”这篇论文之所以声名卓著是由于它以这样一句话就将以下几个基本的观点结合起来了：

- ④ 比特——信息的基本单位。
- ④ 信道容量和压缩——对一个信道可以携带的最大信息量的测量。
- ④ 熵——把信息的不确定性测量视为价值测量，或某种特定信息的价值取决于其出现概率这一思想。
- ④ 冗余度——系统中信息出现重复的程度。
- ④ 噪声——干扰信息接收的额外信号。

要掌握信息理论并不难。通过一个简单的例子——向母亲传递“生日快乐”祝福，我们就能阐明信息理论的原理。在图10-1中你可以看到香农提出的信息理论的7个要素，顺序为从左上到右下：

- ④ 起点是源信息（source message），源信息是指信息源希望传输的东西，如你想向母亲传达的话或诗。
- ④ 源信息借助信息源（information source）传递，信息源负责从一个可能的信息集合中挑选出某一条特定的信息：在你母亲生日之际你所选择的某一特定的生日祝福信息。





- ④ **发送器 (transmitter)** 是将信号变换成可以向接收器传输的形式的实体，例如，你的孩子在生日卡片上亲笔写上的“生日快乐”四个字，或是你在电脑上输入的“生日快乐”的信息。
- ④ **源信号 (source signal)** 和**接收到的信号 (received signal)** 是指信息实际传输的形式，如一封信或邮件，它们通过一个信道（传输信号的媒介）传递，如邮递或宽带。
- ④ **噪声源 (noise source)** 是指将信息源无意传输的信息“掺入”信号的一切事物，也许是将生日卡片掉进了水洼里的邮递员，或者是电脑传输错误。
- ④ **接收器 (receiver)** 是发送器的对应端，它的任务是将信号解码为受信者所能理解的消息，包括你母亲的双眼或她的电脑屏幕等。
- ④ **受信者 (destination)** 是消息的接收者，即你的母亲。

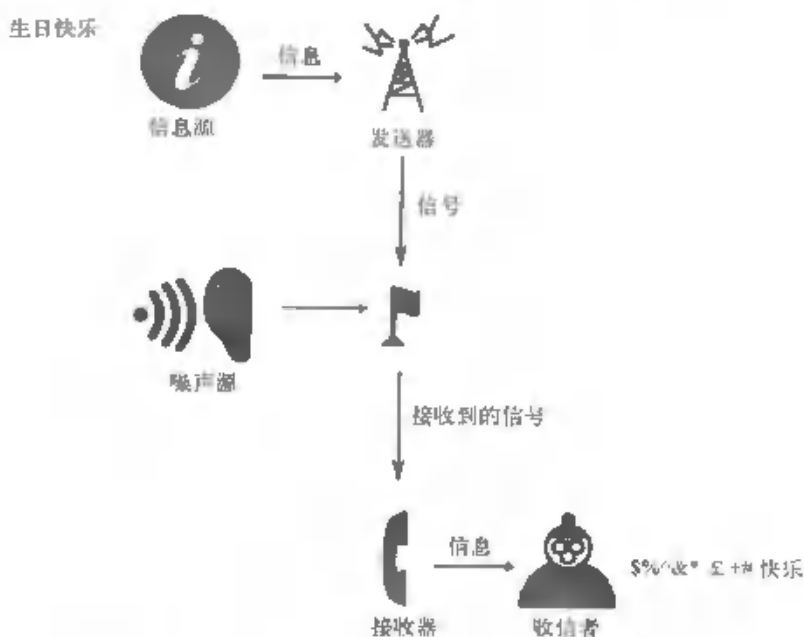


图 10-1 当香农的信息理论遭遇母亲的生日

这一系列的“事件”使得源信息在经过传输过程后转变为接收到的消息：融合了源信号和噪声，如一张沾满泥巴湿漉漉的卡片或一封被篡改的电子邮件。显然，香农的理论只是一个忽略了意义的简化理论。很多对他的批

评都首先指出：通信绝非如此简单，而这一点其实是不证自明的，但平心而论，香农也从未声称他的理论无所不包、涵盖一切。他想要描述的和解决的是技术问题。而作为社交动物的人，他们之间的通信是多层次的。

单就技术层面而言，最基础的是纸和笔，或者比特和字节。在此之上有通信系统，如邮政网络或通信基础设施。再上面还有一个对太阳系行星运行的周年特征几近痴迷、对血缘关系非常热衷的社会系统。在此社会系统之上还有你与母亲之间的母子关系。除此之外还涉及你母亲的幽默感问题，假如在诗中你就她的年龄开了一个小小的玩笑，在写这个玩笑时，你还在为自己的机智俏皮暗自得意，但在你母亲看来却可能完完全全是另一码事。

信息理论指出：一般而言，较之于特殊事物，普通事物的单词长度较短，因此“dear”这个单词的长度比“birthday”短。另外，信息论还指出冗余使得消息充满活力，因此或许你的母亲依然能够读懂“%^&\* & + # 快乐！”的消息。在社会层面上，社会关系的厚度（robustness）仍然必不可少。如果你每天给母亲打电话，也许你会发现她对你“低品位”的诗歌早已不再耿耿于怀。而如果你一年只打一次电话给她，你的玩笑也许会使她陷于长时期的闷闷不乐，最终将演变成家庭矛盾。

在香农提出的理论中，最为先进的似乎要数关于信息价值的评估（valuing information）这一理念了。史蒂芬·里德尔琼（Stephen Littlejohn）对于这一理念的解释十分精彩独到：

信息是在某种情况下对不确定性或者说熵的测量。不确定因素越多，信息就越多。如果一种情况毫无悬念、完全可以预见，那也就没有信息可言了。大部分人将信息与确定性或知识联系在一起；结果，信息论关于信息的概念也就让这些摸不着头脑了。在信息理论家眼中，信息这一概念与消息、事实或意思毫不相干……如果你对某种情况了如指掌，那么这个情况对你而言不包含任何信息。<sup>9</sup>

多伦多大学的经济学教授哈罗德·英尼斯（Harold Innis）在发展现代传播理论方面颇具影响力。他主要研究帝国与传播的相互作用。他提出了人们所选择的媒介将影响社会形态和社会耐久性的理论。他将媒体分为两



类：①具有“时间偏倚”的媒介；②具有“空间偏倚”的媒介。其中，他对于代表时间偏倚的石头和代表空间偏倚的莎草纸二者之间的比较是当之无愧的最著名的例证：

时间和空间的概念反映了媒介对人类文明的重要意义。强调时间偏倚的媒介，其耐久性较强，如羊皮纸、黏土和石头。这种质地较重的物质适合雕刻、建筑和雕塑。强调空间偏倚的媒介则一般耐久性较弱、质地较轻，如莎草纸和白纸等。后者则适用于区域广阔的行政管理和贸易。罗马征服埃及，罗马由此获得了莎草纸源源不断的供应，为管理一个庞大的帝国奠定了基础。<sup>10</sup>

### 货币维持社会运转？

货币是否仅仅意味着信息或传播？马歇尔·麦克卢汉是英尼斯在多伦多大学的同事，但是他比英尼斯更具有知名度，他的理念“媒介即信息”为他赢得了赫赫声名，虽然这一理论也有英尼斯的一份功劳。事实上，他的理论虽只有短短几页，却永垂不朽，在这短短的篇幅中，麦克卢汉独创性地将货币看作传播的一种媒介：

货币是一种语言，将农民的工作翻译为理发师、医生、工程师或管道工人的工作。其社会角色，相当于桥梁或译者。货币就像写作一般，加快了交换的速度，收紧了相互依存的纽带，这对任何社群都不例外。它显著地扩大了政治组织在空间上的延伸，赋予政治组织以更强的控制力，就这一点而言，它的功能与写作或日历无异。它是一种远程操作，这个远程既是一个空间概念，也是一个时间概念。<sup>11</sup>

“货币即传播”使人们不禁疑问：货币是强调时间偏倚还是空间偏倚？现代人对货币的定义似乎认为货币作为交换的媒介，兼有两种属性：①价值标准（或记账单位）；②价值贮藏。交换的媒介要成为货币，必须具有可以充当延时支付标准的属性。因此，尽管容易变质的鱼类有时候也能充当交换的媒介（如在第1章中提到的沙丁鱼的交易），但是鱼类绝不会成为货币。

## 石币

我们能够立即得出结论：货币作为交换的媒介，既强调时间偏倚，又强调空间偏倚。一方面，交换的媒介只有跨越时间，才能贮藏价值（或延时支付）。另一方面，交换的媒介只有跨越空间和社群，才能有效地充当价值标准。

非物物交换既跨越时间又跨越空间。沉默交易中的货币是空间偏倚性的：这种物物交换以黄金和食盐为价值标准。下一个例子主要阐述货币的时间偏倚性，其中石头充当价值贮藏的手段。

雅浦岛是由几个沙岛、页岩岛和珊瑚礁组成的群岛，有时也称雅浦群岛，是加罗林群岛中的一个岛，也是南太平洋密克罗尼西亚群岛的一部分。威廉·福内斯（William Furness）在1910年创作了《石币之岛》，<sup>12</sup>在书中他对雅浦货币作了栩栩如生的描述。

费石（Fei）是一种大型的石轮，大小各异，有的呈碟子大小，有的直径长达8英尺<sup>①</sup>。费石产自巴伯尔图阿普岛上帕劳的石灰石采矿场，距雅浦岛约300英里<sup>②</sup>。石灰石在雅浦岛上属“天外来物”；费石全部都是用独木舟搬运过去的。较小的费石可用于支付猪肉和鱼类。显然最初的费石被铸造成鱼的形状，但是岛民后来改为铸造体积更大的圆形石头，并在中间开上孔，方便搬运，虽然一块大型的石头需要20个人同时用杆子才能撬动，很难说得上方便。现代有钱人喜欢让口袋里的钱币叮当作响，费石装不进口袋，但雅浦人会将石头竖在家门外，作为财富的象征。如果交易数额很大（但福内斯说这种大额交易的频率不高），通常石币仍然静静地躺在那里，而其实它已经易主。事实上，福内斯还曾记下了这么一件稀奇事：

岛上有一个公认的富裕家庭，然而虽然人人都认可他们的财富，却从未有人亲眼见过或亲手触摸过这一财富，甚至这个家庭的成员也没见过；这笔财富就是一块巨型的费石，而它的具体大小保留在家族的口口相传中；过去两三代间，这笔财富一直躺在海底的某个地方，今天它也还在那儿。

① 1英尺=0.3048米。

② 1英里=1609.344米。



这块费石在一场极其猛烈的海上风暴中从海岸滚入几百英尺的海底深处。由于这块巨石的见证人很多，且他们都认为石币的所有者不具有过失，不用承担这一损失，因此石币的价值及其所有权都受到岛民的认可。福内斯还说：“因此，这块石币的购买力依然存在，其价值和明明白白倚靠在所有者房屋墙边时并无区别。”也因此，费石默默地向世人展示了诚实和信任的重要性，同时也说明所有货币系统多多少少都带有想象的特质。

雅浦人也会遭遇通货膨胀和缴纳税收的风险。美籍爱尔兰人戴维·奥基弗（David O'Keefe）从事椰肉贸易，他极富生意头脑，19世纪70年代末，他注意到雅浦人对于费石的需求量很大，便设计了一个巧妙的计划。科拉·李·吉利兰德（Cora Lee Gilliland）写道：

（奥基弗）将费石从采矿场运输到雅浦岛，降低了雅浦岛民在获取费石过程中的生命风险或费石损失，以此换取岛上的干椰肉作为报酬。这一计划使奥基弗船长在岛上变得有权有势，在香港赚得盆满钵满。<sup>19</sup>

有资料显示，随后大量的石头像潮水般涌入市场，而这些新增的石头会导致通货膨胀的功能（这些石币体积越来越大，新的石币直径可长达12英尺），与原先的石币相比，它们开始贬值，因为过去要获得石币，需要付出更多的劳力、承担更大的风险。但对于这一点，吉利兰德并不完全信服。在人类学家开始评估石头的相对价值时，二级市场已经形成：人类学家自己也为博物馆采购石币。通常情况下，任何一次通货膨胀的根源都没有定论，这一次也不例外。

但是我们可以比较肯定税收在这个过程中的丑陋面目。1898年，德国从西班牙手中收购了雅浦岛。德国人希望将珊瑚小径改建为公路，但是岛民对此并不热衷。一个极富创造精神的德国人在岛上各处走动，在最具价值的一些费石上画上了黑色的十字架，以此表示政府已经征纳这些费石作为税收。福内斯记载：“这个举动像魔咒一般，立即发挥了作用：岛民由于失去了费石变得一贫如洗、闷闷不乐，他们开始修筑公路，最后这些公路横贯全岛，至今仍和公园车道一般。”于是殖民政府官员们擦去了原先在费石上的十字架标记，岛民们又欢欣鼓舞，在自由中欢呼，“在财富中打滚”。

米尔顿·弗里德曼一直热衷于研究税收问题，他注意到了这个故事，将它与大萧条时期的一件事联系起来。1932年，法兰西银行害怕美国将脱离金本位制，就要求纽约联邦储备银行将其所持的（存放在美国银行的）美元资产兑换成黄金，但是法兰西银行又不愿意承担运输费用，因此就要求美联储将黄金记入法兰西银行的账户。美国官员也很负责任，在指定数量的金锭上贴上“法国资产”的标签，弗里德曼指出这一标签与那个黑色的十字架符号其实是同一个东西。法国的这笔黄金交易对于美国人来说确实能够引起恐慌，程度不亚于德国人对于雅浦人所征收的费石税收。各大报纸的新闻报道中都说法国抽走了美国的黄金，于是美元开始疲软，法郎变得坚挺，1933年的银行恐慌至少在一定程度上是由这件事引起的。弗里德曼总结道：“这两个案例，还有很多其他类似的例子，都说明了捕风捉影的事（未经检验的信仰）在货币事务中扮演着至关重要的角色。”<sup>14</sup>

1931年，凯恩斯作出了一个预测，他的预测极富诗意，也极具前瞻性：

（黄金）不再人手相传，人类贪婪的手掌甚至再也无法触碰到这些黄金。这些小小的家庭之神曾经被放在皮夹、袜子及铁盒子里，但现在这些神灵都已经消失了，取而代之的是同一个金灿灿的神像，每个国家共祭的一个神像。这个神生活在地下，凡夫俗子无法一窥其真身。黄金已经隐匿无踪，它再次重回土地之下。然而，由于人们再也看不见神灵披着华丽的黄金盔甲在人间巡逻，此时我们开始不再盲目相信，而是更理性化地看待神灵；不久，无论黄金还是神灵都将消失不见。<sup>15</sup>

## 收入曲线：劳动价值论

在雅浦岛民这一案例上，还有最后一点值得探讨说明。福内斯认为，虽然岛民从未听过亚当·斯密或者大卫·李嘉图：

但是（他们）解决了政治经济学的终极问题，发现劳动是交换的真正媒介，也是价值的真正标准。但是这一媒介必须是有形的、持久的，因此，由于雅浦岛不出产金属，岛民们求助于石头；他们



在采掘、铸造石头时就费了劳力，而这和采矿并铸造人类文明的货币一样，都真真正正地代表了劳动。

以上所述又让我们再次想到本章开篇时所提的问题。那些漫天要价和巨额报酬是由时尚潮流引起的吗？还是说买卖双方信息交换出现偏差才是关键问题？

高昂的价格及巨额的报酬可能隐含着某些不公正因素，要探讨这些不公正问题，就必须理解劳动价值理论。工资差异鸿沟似乎尤其让人难以接受，因此我们优先讨论这一问题。票房最高的美剧《纸牌屋》中，担任主角的明星每集的报酬至少有 100 万美元，这一报酬是和他演对手戏的主角的 10 倍，也许是配角的 30 倍。在英国，上市公司主管的平均工资是全国平均水平的 30 ~ 50 倍，在银行业等领域这种差距就更为明显了。

亚当·斯密和大卫·李嘉图也都研究过巨额工资差异这一问题。他们二人都极为赞成“价值主要是由劳动创造的”这一观点。亚当·斯密在《国富论》中说道：

任何物品的真正价格，即获得此物品实际所需支付的价格，取决于获得该物品所需付出的辛苦和麻烦。而就已经获得此物并愿意将此物出手或者愿用此物交换他物者而言，物品的真正价值在于因占有此物而为自己省免的辛苦与麻烦以及向他人施加的辛苦和麻烦。<sup>16</sup>

这一论点产生了价值的两大概念：“使用”价值和“交换”价值。经常出现这样的情况，使用价值很大的产品，其交换价值却很小或没有交换价值，反之亦然。例如，纸币虽然几乎没有使用价值，但是交换价值却很大。鱼类使用价值很大，却几乎没有交换价值。另外，交换价值也有很大差异，黄金或钻石与纸币的交换价值就很不同。在经济波动时期，黄金或钻石的交换价值在某种程度上取决于黄金或者钻石赝品伪造的难易程度；而在经济稳定时期，纸币的交换价值在很大程度上取决于禁止假币的相关法律是否落实到位。

早期的经济学家还重视第三个概念：“内在价值”。关于内在价值的早期观念包含在价值的劳动理论中：商品的价值等于生产该商品所需的劳动。价值理论经济学家认为财产来自劳动，劳动的过程是将无差别的人类劳动“凝

结”在产品中，而这也证明了产权的重要性。古典经济学家寻求用一种恒久不变的标准衡量价值，他们提出了“实际成本”和“绝对价值”，并提出了以下假设：交换价值等于劳动，或与劳动成正比，并以这个假设为基础，研究经济问题。如亚当·斯密所言，“因此，劳动是所有商品可交换价值的真正衡量标准”。

虽然这一思考路径很有吸引力，但是问题也不少。一小时的劳动仅仅只代表一小时的劳动，别无其他吗？又或者我们是否需要辛勤劳动者和偷懒者的劳动做出区分？同样显而易见的是，我们需要区分技术工人和普通工人。我们还应该强调一下事实：有些工人工作时只使用脑力，而其他工人即使想使用脑力，也是心有余而力不足，在脑力劳动方面毫无贡献。同样，有些工人工作时只使用体力，而其他人在体力劳动方面毫无作为。当然，有些人使用大量的原材料、专业工具或电力，这些都属于生产资料，因此我们需要将他们与纯体力或纯脑力劳动者区分开来。生产资料与对自然资源的控制也引导我们考虑资本在生产内在价值时所发挥的作用。最后，时间也成了问题。有些商品、产品容易变质，如捕获的大量鱼类；而有些劳动则能够永久保存下来，如石雕、石刻等。诸如葡萄酒等其他商品，时间越久，价值越高。

亚当·斯密认为：在原始社会，生产一个产品所需的劳动决定了产品的交换价值，但是社会进步以后，交换价值还包括对生产资料占有者的补偿。今天，人们用贴现率一词反映持有某资产所需承担的时间风险。斯密、李嘉图和马克思都曾将价值与劳动联系起来。斯密认为当产品的“可支配的劳动”（labor commanded），即销售商品所购得的劳动，超过商品中“所蕴含的劳动”（labor embodied）时，利润也就产生了。李嘉图对支配的劳动和工资做出了更明确的区分。同样，马克思也对二者进行了区分，并在此基础上，探讨了利润或剥削是否等于超额的可支配劳动减去工资。

斯密和早期的古典主义经济学家都承认劳动价值理论是极为复杂的。对他们而言，价格与价值和劳动息息相关，但是绝不等同。劳动价值论并不否认供求关系影响价格，因为古典经济学家都同意商品的价值并不一定等于价格。马克思承认他相信价格以劳动为基础，但是这一结论有一个前提：供求关系的平衡。





可以说，供求平衡时，商品的市场价格等于它们的自然价格，换言之，此时商品的价值是由生产商品所需耗费的劳动量决定的。<sup>17</sup>

新古典主义经济学则站在这个争论中实证的、非规范论一方。该学派以一般均衡理论为基础，一般均衡理论主张供求关系决定价格，同时价格也受到消费者个人偏好、科学技术和先天因素相互作用的影响。因此，一些激进的新古典主义学家否认过高的工资存在；工资不可能过高，因为就定义来说，工资是由市场决定的。一些伦理倾向明显的经济学家则十分困扰，因为工资过高似乎暗示着不公平现象的存在，而更多的经济学家之所以对高工资现象感到不满，是因为他们确信如果经济学家的收入能够在全社会的收入阶梯上上移几格，问题就不那么糟了。

使用价值和交换价值之间的区别也自然而然地引出以下论断：当商品处于稀缺状态时，即使该商品使用价值很低，其交换价值仍然会增加。英国经济学家莱昂内尔·罗宾斯（Lionel Robbins）给经济学下了著名的定义：“经济学是一门研究体现为目的和手段<sup>①</sup>（具有不同用途的稀缺手段）之间关系的人类行为的科学。”稀缺性可以是自然产生的，也可以是人为造成的。有些违背常理的是，稀缺性通过各种排他性或独占性策略创造出来，这些策略包括垄断、官方认可、皇家授权、品牌和死亡等。蓄意破坏也可以造就稀缺性。如果你想要变得更加富裕，那么首先使你自己变得稀有或干脆死去；如果人们确定艺术家不能再创造任何作品，那么他现存作品的价值也就得到了保障。代理人问题也可以创造稀缺性。如果你需要通过代理人处理某些事务，代理人也许会运用稀缺性抬高价格，例如，在以前的股票市场上，证券交易商（中间商）和证券经纪商（场内交易员，俗称“红马甲”）有着很大的区别，而在法律领域，高级律师（有资格在任何法庭作辩护的律师）与初级律师（只能在初级法庭出庭的律师）之间也存在着明显的差距。

## 流行、潮流和本地化顺从

稀缺性并不像罗宾斯的定义所暗示的那样一直能够充当客观的衡量标

<sup>①</sup> 这个“手段”的原文为 means，包含着多重含义，其中之一为“手段”，其二为“资料”，即“生产资料”的资料。——译者注

准。事实上，他用的“科学”一词暗示他追求的是一个客观的视角，但是在观察真实商业运作时，这一客观性很快就轰然倒塌了。在这一“科学”领域，你如何解释流行、潮流和地位商品的存在呢？

在流行和潮流的花花世界中，确实存在着大量的稀缺性、信息不对称和外部性现象。流行和潮流典型地呈现了商业的多元化特征，它们跨越空间（在不同的社会流行）和时间（流行和潮流多多少少总是短暂易逝的）。它们使人们能够亲眼、实时观察真实商业的演化发展。

流行（fads）是短期内的一种狂热。潮流（fashion）则是一种表达模式，在这个模式中的人们知道这一模式的变化速度快于文化的改变速度，但是潮流比流行存在的时间长。典型的流行朝生暮死、轻佻肤浅、意义有限。在短时间内，如果有很多人爱死了某样东西，而同样有很多人恨死了这个东西，那么这个东西就是在“流行”，如果你听到许多人说“我就是讨厌那个新玩意儿/那首新歌/那个新风格/那位新星”，这些新玩意儿就是“流行”。从潮流这个词本身就可以看出，潮流也一定会发生变化，但是潮流能够维持得更长久，而且可以充当某一时期或某个文化的同义词、代名词。有人虽然不喜欢某事物，却不得不默默地低头顺从这个潮流，很多年来他们也不会说出自己针对这个事物的真实想法，那么这就是潮流。你会听到许多人以恨恨的口气说到过往的某个潮流，例如，“你知道，我那时对牛仔裤真是忍无可忍”。

无论流行还是潮流，二者都不是永恒不变的。流行包括呼啦圈和手机铃声等一类事物。潮流则涉及较大的商业决策，例如一个正品普拉达包或是在度假胜地的一座房屋。对于流行和潮流，人们的“承担”也存在很重要的区别：贴印式文身是一种流行，追逐这种流行没有什么肌肤之痛；忍受切肤之痛的传统文身（刺青）则是潮流。而且，不可否认的是，流行和潮流都不断发展，且二者相互竞争。在时尚产业中，商标和图案受到很好的保护，但是时尚设计却没有享受到同等的待遇。规模较小但创意丰富的设计者的设计经常被拥有较多资源的大型公司攫取。然而时尚设计者拥有相对的自由，可以从其他人的设计中“汲取灵感”，这种自由也有益于创造新的流行和潮流，使得时尚产业保持活力。而对知识产权的过度保护将会扼杀整个行业。

流行和潮流也会对鱼的价格造成显著的影响。例如，锦鲤是鲤鱼的一



种，有装饰用途，由于其独特的身份象征意义和装饰作用，收藏者对这种鱼青睐有加。据记载，早在2000年前或者更早的时候，中国就已经有了养殖锦鲤、培植新品的习俗，但是锦鲤成为一种潮流是在20世纪早期的日本。如果照顾得当，一条长寿的锦鲤可以活上数十年。最“潮”的锦鲤据说单条的交易价格都高达数万美元。具体价格由以下因素共同决定：①某一特定品种特定相貌的锦鲤的培植所需经过的杂交次数；②这种杂交培植出的锦鲤的健康状况；③当然还有潮流。鬼脸锦鲤是锦鲤的品种之一，由于培育方便，所以价格略低，收藏者众，可以称为一种“流行品”。锦鲤迷会告诉你，鬼脸锦鲤其实算不上真正的锦鲤，因为它是锦鲤与其他鱼杂交的后代。外行人甚至可能会将一种普通的小金鱼误认为是一条小锦鲤，因为它们的长相几乎一模一样，这两个品种只是稍有不同，但是价格却大相径庭，因为那种小金鱼既不潮流也不流行。

流行和潮流如何发端？这一问题引起了经济学家的普遍兴趣。比克汉达尼（Bikhchandani）、赫什利弗（Hirshleifer）、韦尔奇（Welch）的观察结果是：“人类行为最令人诧异的规律是‘本地化顺从’（localized conformity）。”<sup>16</sup>他们指出经济学的规则是当相信或顺从行为带来的益处大于成本，那么你就应该“识时务”，做出相信或顺从的举动，如若不然，就不必受制于人。

如果个体在观察潮流中的领先者的行为以后，认为放弃自己独有的信息而跟从这些领先者是自己的最佳选择时，信息瀑（informational cascade）<sup>①</sup>也就产生了。

本地化顺从行为以及大众行为的脆弱性都可以从信息瀑中找到解释。如果没有人对大众的跟风行为提出质疑，信息瀑也就出现了。而这些行为有时是正确的，有时却是错误的。这种现象只是启发法和决策偏差的又一种表现形式罢了，唯一的不同点是它产生于追随商业潮流的语境中。唐纳德·考克斯（Donald Cox）注意到：

相信谬误并不一定是件愚蠢或疯狂的事，这也可能是个明智的

<sup>①</sup> Informational cascade 是行为学名词，有人意译为“信息串联”，也意译为“信息追随现象”，和大家比较熟知的羊群效应性质类似。

选择。毕竟，自己挖掘真相的成本太高，所以真相掌握得越多，其代价就是与流行以及其他很多东西失去了缘分；如果我们将所有时间都花费在查验事实真相上，那么就没有时间维持生计，没有时间去海滩休闲，也没有时间睡觉了。<sup>10</sup>

但是，本地化顺从也可能很危险。你会发现医生也会盲目跟风，而这可能会让你颇感困扰。扁桃体切除术是婴儿潮一代的流行；作者二人都在小时候患了几次感冒后，就将扁桃体切除了。这种手术的过程不仅十分恐怖，而且在多数病例中是无谓的，可做可不做的，在少数案例中甚至会置人于死地。考克斯还将信息瀑与另一个“医学流行风”联系在了一起，那就是对溃疡的无效治疗。“前人的经验”一直教导我们溃疡不是由细菌引起的，这种信念成了一股强大的潮流，导致对于溃疡的治疗一直不见成效，直到20世纪80年代，沃伦（Warren）和马歇尔（Marshall）研发了细菌疗法，溃疡治疗才走上正道。

只有当发掘真实信息的益处大于发掘的成本时，信息瀑才会出现逆转，但是由于信息瀑本身也会增加成本，因此降低了上述前提的可能性。当尤吉·贝拉被问及为什么不再去明尼阿波利斯一家流行的餐厅时，他大声回答：“没有人再会去那了，那太挤了。”这是个人试图逆转信息瀑的一个著名案例。

流行往往轻浮肤浅，它们涉及的风险与回报都很小，包含的价值存在不确定性。参加朋友的聚会时，你也许会决定穿一款古里古怪但时髦的衣服，而在一个月之前就算打死你你也不会这么穿的，聚会上也许每个人都因此开你的玩笑，但你也只是一笑而过。但是，如果上班时你“穿错了潮流”，你的事业可能就会受到不良影响，即使在今天也是一样。这种情况实际上可算是逆转了典型的风险/回报关系。“流行”变化不定，但是却没有风险或回报，而潮流相对确定，但是却包含了真真切切的风险和回报。

如果投资者蜂拥而至，同时进入某个市场，这就形成了一个“流行”。在金融文献中，流行和泡沫都是指资产价格高于所谓的该资产类别的基本市场价值。但是你又如何知道这一基本市场价值究竟是多少呢？其实，你并不知道。你只是相信这种大幅波动只不过是暂时的，在一个较长的时期内你最



终能看到资产价格“回归到平均水平”。这与斯密、李嘉图及马克思寻求内在价值有很大的一致性。他们都预测在较长的时间框架内，价格能够反映商品中凝结的劳动量。

品牌是流行与潮流的内在组成部分。在信息不对称的情况下，品牌帮助卖方方向买方传达以下信息：“也许你对我们的商品或服务一无所知，但是至少你知道这一品牌。”就流行和潮流而言，品牌说明了两件事：第一，品牌加剧了本地化顺从。我们有一种“被动消费文化”，即如果其他人都购买某个商品，我们也不会落于人后——“其他人都有普拉达包，因此我想普拉达包一定质量上乘，我也要买一个，除非标价实在太高，让人咋舌”。第二，品牌还传递了使用者或穿戴者的某些信息——“我是普拉达部落的一员”。关于商品的信息传达到共同体，这就带来了商品的地位标志价值。我们接下来就讨论地位标志性商品，简称“地位商品”。

## 地位商品

弗雷德·赫希（Fred Hirsch）在《增长的社会限制》（*The Social Limits to Growth*）一书中阐述了物质商品和地位商品（positional goods）的区别。<sup>20</sup>物质商品是指传统的私有商品，其生产、供给与需求遵循边际效用递减规律发生互动。对于这类商品，消费者每增加一单元的消费，从中获得的效用就递减一次，直至消费者停止购买这一商品，因为你只能食用一定数量的食物；你也只能使用一定数量的洗衣机。地位商品的价值并非绝对价值，而是相对价值或者社会价值。地位商品很多，例如，高档稀缺性房产、名牌大学教育或者在某一时尚餐厅的预留位置等。对于物质商品，只要有时间，付出劳动，就能被创造出来，而就地位商品而言，创造很难，超过了对这类商品的再分配的难度。地位商品具有内在的稀缺性，至少在短期内如此。用经济术语来说，它们的供给缺乏弹性。地位商品无法大幅增加供给，无法满足每个需求。人人都喜欢风景秀丽、幽静舒适的海滩，但这类海滩固然不会突然消失，但其数量正在不断减少。不是每个人都能拥有一份地位尊贵的工作。教育也一样，有人享受了较好的教育，也就意味着有人只能接受相对较差的教育。

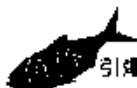
赫希研究了地位商品的分配，他指出传统的通过价格反映供求关系的方式存在着不足之处。他探讨了三种普遍的地位商品分配方式——筛选、哄抢和拍卖，并分别论述了这三种方式的缺陷。筛选，如大学入学前的筛选，鼓励精英主义；哄抢，如大家纷纷游览一个时尚的异域岛屿，最终会导致该地位商品的毁灭；而拍卖稀缺商品，会无限抬高商品估价。赫希就市场经济对提高人们生活水平的局限性进行了深入的探讨，但是没有提供摆脱这些局限的方法。他本人也更加倾向于界限模糊的合作行为、降低地位尊贵工作的工资以及将地位商品从私有领域移向公共领域。

地位商品背后的理念其实古已有之。人类学家曾研究过“夸富宴”文化（potlatch cultures）<sup>①</sup>及库拉环（Kula rings）<sup>②</sup>文化，而生物学家也解释了孔雀开屏的现象，这些现象都是地位与健康的象征。几个世纪以来，人们一直以暴发户为嘲笑对象。托斯丹·凡勃伦（Thorstein Veblen）在其1899年出版的《有闲阶级论》（*The Theory of the Leisure*）中新造了“炫耀性消费”一词。地位商品所有权的增加使得某些成员能够从中获益，但是其他人就要为此付出代价。我们不可能使每个人都引领时尚潮流、声名卓著，也不能让每个人都住在最高档的小区内。当今社会甚至还出现了“富贵病”，病根在于比别人富，或者在于梦想着比别人富。有些地位商品的规模无法扩张，例如，每个国家只能有一个总统或一个首相。其他地位商品则具有相互竞争性，例如，我在海滩上搭建了唯一的房屋，但是如果你在在我的房屋旁边又建了一栋房子，那么我的房屋就贬值了。大多数商品都兼有地位价值和物质价值。你也许想要一张音乐会的门票，但是你也可能愿意支付数倍的价钱，在私人包厢里听音乐会，以此赢得他人的嫉妒。

有趣的是，人类会从物质经济中获取资源，购买地位商品，以增强我们在地位经济中的竞争力，结果是每个人都在影响其他人，而这种影响有时候

① 美洲西北海岸瓜求图印第安人的习俗：在宴会上，主人请来四方宾客，故意在客人面前大量毁坏个人财产并且慷慨地馈赠礼物让那些受邀而来的宾客蒙羞，从而证明主人雄厚的财富和高贵的地位。这对于部落里的贵族来说，不仅仅象征着权力和奢侈，也是用来确定部落内部等级秩序的一项义务。

② 库拉环是美拉尼西亚群岛居民的一种交换回报制度，主要流行于巴布亚新几内亚的米尔恩湾省。在这里的部分地区，部落居民会交换项链、手镯等礼仪性物品，社会身份和威望也在此交换过程中产生。



会导致巨大的浪费。奢侈品牌是很多人竞相购买的地位商品，而奢侈品价格的上涨反而增加了它的地位价值，这一点与传统市场规律相矛盾，克里斯坦·迪奥（Christian Dior，法国高级女装）据说曾建议皮尔·卡丹（Pierre Cardin，法国著名服装品牌）不要降低商品价格：“维持商品的高价位，创意应该得到回报。”你也可能需要消费更多的物质商品，而目的仅仅是为了维持你的相对地位。

地位商品有助于我们理解漫天要价的现象，但是要理解巨额工资，我们还需要掌握价格竞争与锦标赛竞争之间的区别。

## 锦标赛

在锦标赛中，选手经过一系列比赛后，角逐出冠军。锦标赛竞争与价格竞争的区别在于前者只有一个赢家，而不是两个或多个赢家分享利润。美国橄榄球教练文斯·隆巴迪（Vince Lombardi）过去常说：“胜利不是全部的意义，而是唯一的意义。”争胜直接改变了竞争的本质。争胜经济学研究的不再是用某一价格实现供求平衡；相反，你需要研究的是为赢得胜利所必须付出的代价。

正常的商业运作中锦标竞争的例子也不计其数，从“优惠价”式竞争到电视经营许可、波段许可或采矿权竞标等，都属于此类。对“商业锦标赛”的研究有两大结论。第一个结论我们已经在第2章中讨论过，即商业竞争的赢家获得胜利时常常付出极大的代价，或者他们无法逃脱“胜者魔咒”：在拍卖中获胜的竞标者往往必须支付比拍卖品真正价值更高的金额。第二个结论是这种商业运作中的成本/收益分析成了非此即彼的两极：要么赢得一切，要么一无所获。而锦标赛这种二元的本质，在很大程度上解释了在团队项目中明星选手获得天价报酬的现象。如果你本可以再多付出一些钱，就可以让自己的队伍在锦标赛中一举夺冠，那么夺得亚军就毫无意义。但是其他团队也会这么想，也会“再多付那么一点点”，于是这种竞争就会无休无止，大家都会不计成本地买入最优秀的选手。

19世纪晚期，体育运动开始走向职业化，很多运动的管理机构开始意识到这个潜在的问题。不同的运动项目都试图用不同的方式控制工资的上

涨。棒球界就有一个臭名昭著的“保留条款协议”，该协议规定没有运动员所在团队的同意，任何其他团队都不能与该运动员签约，因此在20世纪的很长时间内，棒球运动员几乎都不可能对自己的工资有发言权。1975年该协议失效时，运动员的工资开始狂升猛涨。板球、英式橄榄球及帆船运动等项目一直是准业余性质的，直到20世纪下半叶才有所改观，而运动员从这些运动中挣得大笔工资也是最近才有的事。与大多数其他运动相比，足球界更有“自由市场”性质，而且由于足球项目人气最足，优秀足球运动员的工资更是高得让人遥不可及。

由于锦标定价，较多“自由市场”性质的体育项目运动员不但推高了工资水平，也推升了有关运动员价值的思考。新闻记者、前板球运动员艾德·史密斯（Ed Smith）在谈及美国橄榄球时说道：“对于运动员转会限制的放松导致运动员工资普遍上涨这一非预期结果。”他还谈到了迈克尔·刘易斯（Michael Lewis）的书《弱点》（*The Blind Side*，后被改编为电影，并获得奥斯卡奖）中的例子，以证明他的说法。橄榄球队中，工资最高的运动员往往是四分卫，这一点应在大众的预料之中，但是现在占据第二工资高位的运动员似乎是左内边锋，而不是跑锋或接球员。由于左内边锋是一个不起眼的小角色，因此给予其相对较高的工资对于橄榄球权威人士来说无疑是出乎意料的结果。但是左内边锋的职责是保护最有价值的四分卫，因此在现实的商业世界里，其工资排名常常仅次于四分卫。如此看来，自由市场之所以向橄榄球运动员支付较高的工资，绝不是毫无依据的。

（市场）也发现一些运动员起着关键作用，超出以往经验的想象，而另一些运动员则是可以被其他人取而代之的。市场一旦得到解放，就会冲破一切阻碍，挑战传统观念，这也就是经济学家约瑟夫·熊彼特所说的“创造性破坏浪潮”。“橄榄球常识”是大多数球迷和业内人士的旧智慧，而且这些智慧其实谬误百出。<sup>21</sup>

现在我们可以将四个概念（信息不对称、本地化顺从、地位商品及锦标赛）结合起来，这样我们就能理解真实商业中的巨额工资问题了。

我们简要研究一下两个领域的巨额工资问题，即专业人士和公司高管。上述四个概念都给雇佣方施加了巨大压力，迫使它们支付巨额薪酬。





- ④ **信息不对称**：只有在雇用专业人士或公司高管较长一段时间后，雇佣方才看出这个人的表现好坏。在这么一段长时间中，人们会本末倒置地关注价格中的某些错误因素。他们关注的不是结果，而是投入，如工作时间的长短。
- ④ **本地化顺从**：在向专业人士或公司高管支付佣金或报酬方面，我们往往会照搬他人的支付方式。例证之一就是在地产业，现在的惯例是根据所售房屋价值的高低，向销售人员支付佣金，而实际上，面积较大的房屋通常比较容易出售。房屋销售佣金其实可以有很多种计算与支付方式，包括：由买家支付佣金、买卖双方共同支付佣金、分阶式佣金支付、提成比例随面积反向递减等。公司高管的工资通常是由薪酬委员会监管的，而该委员会主要由高管组成。
- ④ **地位商品**：专业人士的品牌对其他人也至关重要。帮你管理支票簿的私人理财顾问或者为你提供服务的旅行社，也许和其他机构一样表现平平，但是如果他们的品牌及后续的支出能够向其他人传达某些信息，那么你或许会觉得多支付一些报酬，换取社会名声是物有所值的。如果你的公司拥有一个声名显赫的明星首席执行官，这就意味着其他公司在这方面“低你一筹”。
- ④ **锦标赛**：有时，你真是非赢不可。假设你有一个重大的诉讼案，如果你雇佣了一家闻名遐迩的律师事务所，往往你可以迅速了结此案，甚至不需要经过法庭程序。你输不起。同样，你也不知道将全公司上下 10 万人的命运放在一个颇具领导风范的不知名的首席执行官身上是否可行。但是作为董事会成员，难道你想冒着失败的风险尝试一下吗？你只要支付高额的工资，然后就能高枕无忧地向世人宣告：你已经在力所能及的范围内雇用了最优秀的管理者。即使支付给该管理者的工资是全公司平均水平的 1 000 倍，这也仅仅是一个不到全公司工资总额 1% 的赌注而已。

全球化或许使我们的工作更具锦标赛的本质，同时，全球化也使竞争日益激烈。杰拉尔德·马斯格雷夫（Gerald Musgrave）称：

这倒不是说奥林匹克运动会上的第四名并不相当于金牌的四分

之一，想象一下位处微软或是谷歌之后的第四名意味着什么。任何涉及生死拼杀的竞争中，相关人员都会获得高额报酬，不只是将军或者律师如此。如果屈居老二意味着生命或者财务的死亡，谁愿意做老二呢？<sup>22</sup>

然而，日益整合的全球文化大大降低了本地地位商品的重要性。你的外国朋友是否会在意你住在当地一个小镇的豪华大街上？也许只有新加坡最高的摩天大厦才能让你的外国朋友由衷地“哇”一下吧。他们又是否会在意你是巴拉圭某个高级会员制高尔夫俱乐部的会员呢？那么你在一所规模庞大、时尚流行的大学担任教授，而这所学校的名字他们之前闻所未闻，他们又会在意吗？对于地位商品，价格日益成为其国际通用语言，重要的是你花了多少钱送你女儿上那所学校、让你儿子在那度假、获得那个奖项、买下那栋房屋。

地位商品的价格帮助人们理解其价值，而这个价格又有些悖论似的将地位商品与物质商品统一起来，也就是说，地位商品结果还是以金钱来衡量。悲哀的是，用金钱这个唯一标准衡量一切的方法使我们的生活日益单向度化（unidimensional）<sup>①</sup>。我们的生活本应该丰富多彩，衡量标准也应该各不相同，如健康、幸福、家庭、名誉、地位、知识、成功、影响力、美貌等，但是眼下金钱却成了唯一标准，我们又回到了有钱能使鬼推磨的时代。如果我们缴械投降，把财富作为衡量标准，那么只有少数人能享受相对的优越感，而这样的社会正是我们亲手缔造的。这一论点也揭示了真实商业的一个终极悖论：财富本身是一种地位商品，而和大多数地位商品一样，财富最终还是无法给人类带来满足感。

---

① 《单向度的人》（*One-Dimensional Man*）（1964年）是马尔库塞传播最广的一部著作。



## 小河D：进化



## 第 11 章

# 思维的封闭与突破： 创新与竞争性选择

我们将研究创新与竞争性选择，进一步在“进化”这条小河中摸索。竞争对于市场不可或缺，但是没有创新，也就没有新的竞争。如迈克尔·波特所言：“要实现经济繁荣，就必须把竞争放在核心地位。”<sup>1</sup> 经济与合作发展组织（下称经合组织）成员方的研发支出占成员方 GDP 的 1%~3%，把政府、大型公司和小型组织的研发支出都计算在内，得出的研发支出远远超出 5 000 亿美元。然而，虽然创新对经济发展和竞争性选择至关重要，而且这一观念已经得到了普遍认可，但是有关证据显示：人们对于如何促进创新还知之甚少。

### 创造性破坏，失败与成功

1942 年，约瑟夫·熊彼特提出了创造性破坏（creative destruction）的概念，推动了进化经济学的发展。创造性破坏的意思很简单，是指市场通过创新创造出新的事物，取代旧的事物。熊彼特认为，创业与创新不仅维持长期的经济增长，同时会损坏那些享有某种程度垄断权力的老牌企业的价值。当经济体系中充斥着新生、挣扎、厮杀、弱肉强食、繁衍和死亡时，成功的创意也就喷涌而出了。

熊彼特对创新的定义包括：

④ **新产品**，即消费者尚未熟悉的产品的推出或产品质量上升到新层次。

- ④ **新的生产方式的推出。**这种生产方式并非一定要建立在新的科技发现的基础上，也可以是对既有商品的新的商业处理方式。
- ⑤ **新的市场的开放。**这里的新市场并不一定指这一市场先前并不存在，它包括此前这一市场业已存在，但某一国家制造业的相关分支先前并未进入该市场的情况。
- ⑥ **原材料或半成品新的供货源头的获得。**同样，这一源头之前可能已经存在。
- ⑦ **任意行业的重新组织。**如垄断局面的形成（如通过托拉斯形式获得）或打破。<sup>2</sup>

这个定义极为宽泛，根据这一定义，任何商业变化都可以算得上创新。经合组织将很多成员方进行对比，试图为创新拟定一个定义和衡量标准。该组织的指导大纲为《奥斯陆手册》(Oslo Manual)，手册中创新的定义如下：

技术产品和工艺 (technological product and process, TPP) 的创新包括新技术产品的生产和新工艺的执行、实施，以及在既有产品和工艺中显著的技术进步。如果 TPP 创新已经被引入市场（即产品创新）或应用于某一生产流程（即工艺创新），那么 TPP 创新就已实现。TPP 创新涉及一系列科学、技术、组织、金融和商务活动。TPP 创新公司是指在审核阶段已经在生产的新技术产品和在执行的新技术工艺或在技术层面上有显著提高的产品和工艺的公司。<sup>3</sup>

对于经合组织而言，只有市场接受了某一新产品或新工艺，这种产品或工艺才能称得上是创新；创新是指在市场上创造了某种新差异的活动。但是在某些方面，经合组织对于创新的概念比熊彼特的定义更加宽泛。根据该组织的定义，汉堡的任何新包装、接听电话时运用的每一句新的表达、每个网络点击的新功能以及每件新的时尚首饰都是一种创新。这样一来，就创新而言，速食面之父安藤百福 (Momofuku Ando) 也许和托马斯·爱迪生、乔纳斯·索尔克 (Jonas Salk, 发明小儿麻痹疫苗的生物科学家) 享有同样重要的地位。



我们如何区分发明和创新？也许发明是指一个可行的新创意的产生，而创新则是将这一创意付诸于世。阿尔伯特·爱因斯坦指出：“虽然创新的结果离不开逻辑结构，但是创新并非逻辑思维的产品。”此外，如果很多人都能立刻颇具创意地使用新产品或新工艺，那么他们的创新程度又如何呢？帕特里西亚·西博尔德（Patricia Seybold）在《外部创新》（*Outside Innovation*）一书中提到：实际上，人人都是创新者。<sup>4</sup>的确，用户创新作为经济转型的一个关键源头，日益受到人们的认可。产品和服务的使用方式经常与设计者预想的方式南辕北辙。

创新的定义问题深不可测，而且常常是个循环表述。从以下我们常听到的这些说法中，我们都可以看出“创新”一词暗含的定义是个自我循环：没有商业化的新发明不是创新；如果新发明实现了商业化，但是不甚成功，这种创新就叫作非持久性创新；如果一个公司实力强于其他竞争者，那是因为该公司具有创新能力；如果公司失败，那是由于公司不具备足够的创新能力；然而，欧洲及日本的大型企业之所以能够屹立不倒，是因为它们规模庞大，而不是因为它们具有创新能力，于是就有学者说这些企业的吸收策略是有创新性的。“颠覆性技术”（*disruptive technology*）的概念更加令人摸不着头脑：“颠覆了市场上占支配地位的技术或产品的技术创新。”例如，汽轮取代了帆船，微型计算机取代了大型主机。当然，这种颠覆是不可预测的，但是到今天为止帆船和大型主机并未绝迹。那么什么时候我们才能说某个产品的进化进入颠覆性阶段呢？

创新已经成了成功的同义词，这使我们更加困惑。由于“失败是学习和创新的重要组成部分”这一观点已经深入人心，因此将创新与成功等同起来也就愈加不可思议了。伍迪·艾伦（Woody Allen）有一句著名的话：“如果你没有时不时地尝到失败的滋味，这也就意味着你没有创新。”相比而言，我们更加喜欢赫尔曼·梅尔维尔（Herman Melville）绕口的表述：

一个从未失败过的人不可能成为一个伟大的人。失败是伟大的试金石。有人说，如果一个人能不断取得成功，就证明了他对自己的过人之处了如指掌，但是有一个前提：在这种情况下，他也清楚地明白他的过人之处都微不足道。<sup>5</sup>

创新将伟大的失败与出人意料的成功融合在一起。这一似是而非的观点使我们联想到了思想家阿瑟·库斯勒（Arthur Koestler）的封闭信念体系（closed belief system）理论。封闭体系（closed system）有三个主要的特点。第一，这些体系声称代表了放之四海皆准的普遍真理，可以解释一切。第二，任何证据都无法驳倒这些体系，因为所有潜在的破坏性数据都会被自动处理和重新解释，直至它们与预期模型相符。第三，这些体系将批评者的论点用来批评批评者的批评动机，从而使批评者的批评失效。库斯勒以正统的弗洛伊德精神分析学派为例，对封闭体系做了具体说明：

如果你认为出于这样或那样的原因，你怀疑所谓的阉割情结是否存在，弗洛伊德学派的心理学家立刻就会回答说：你的论点流露出一种无意识的抗拒，表明你自己也存在阉割情结。这样一来，你会发现自己被陷于恶性循环（恶性的循环论证）。<sup>6</sup>

目前学界的创新概念与相关表述符合封闭体系的第一个特点：它可以用于解释一切经济转变。卓越的表现归因于卓越的创新，而失败又可以归因于低劣的创新。创新符合封闭体系的第二个特点：它不会被任何证据驳倒。所有的变化都是创新，所有一成不变的事物都没有实现真正的创新。这些人的创新概念同时符合封闭体系的第三个特点，我们可以用批评者的论点来批评他的批评动机，从而使批评失效。如果你付出了巨大的努力致力于创新，却没有成效，那么有人就会说，也许你内心深处并不真正相信根本性创新或者你并没有进行合适的创新。那么解决方法何在？更多和更加专注地开展创新活动。

人们想要给创新下个定义，却陷于这种自说自话的表达之中，他们最后只好模仿拜伦·怀特法官对色情的定义：“我们虽然无法给它定义，但是我们一看便知。”显然，由于政府、媒体、商业都十分关注创新，人们也想要开展更多的创新。在很多方面，创新带有宗教狂热的特征，似乎只要对创新信念十足、矢志不渝，你就一定会无往不胜。实际上，正如可可·香奈尔抱怨的那样，创新并不是一切：“创新！一个人不可能永远在创新。我的目标是创造经典。”





## 基因抑或天才？

商业和进化具有很多可比之处。达尔文的进化论适用于很多商业情况：群体中个体的差异、后代对父母双方特性的遗传、个性随机化现象、群体中适应能力最差的个体走向灭亡等。

商业策略进化这一理念十分诱人，它既指产生新鲜创意的方式，又是实现优化升级的途径。库斯勒说过：“生物新特征的产生过程与精神新创意的创造过程具有一定的相似性。”

基因演算法（genetic algorithm）一词描述了很多自动解决问题的方式，这些方式从局部方案出发，最终“进化”为基本满足要求的答案。基因演算法以生物进化作比，阐释了它们的演算方法。它们对个体是否适应某一任务或功能进行评估，从而推动物种的进化。成功通过评估的生物成为亲本，孕育下一代，而这一育种繁殖的过程实现了染色体的交接，可能还会促进变种。这一演算过程总结如下：

1. 创造带有某种属性的原始物种。
2. 评估每个个体的“适应性”。
3. 选择亲本。
4. 孕育新个体，促进变种。
5. 用新个体取代某些或全部亲本。
6. 若最终无法取得满意的结果，则重复 2 ~ 6 的过程，或者放弃。

道金斯在《自私的基因》（*The Selfish Gene*）<sup>7</sup>一书中谈到基因演算法的应用问题，很多其他人也曾就这一观点著书立论。基因演算法的应用范围十分广泛，包括自动配乐、建筑设计及金融领域等，不一而足。例如，在设计一款理想的起重吊车，以解决某一特定的问题（包括载荷、重心）时，基因演算法也许首先会在一系列原始的起重参数中比较选择（如木材、钢材；长臂、中臂、短臂；蒸汽、电力），在第一轮演算中将 these 参数结合起来，创造出新的组合。在本轮演算结束时，根据起重机能否解决上述问题进行适应性演算，从而评估各类起重机；在下轮的模拟中，最成功的起重机会将较多的属性传递给下一轮的组合。经过多轮的模拟演算，基因演算法能够推算出合

理的解决方式，例如，计算出可以解决眼前问题的起重机的合理规格。但是，“合理的”解决方式也许只是此情此景的最佳方案，根本算不上是真正理想的最佳解决方案。从这个角度上说，基因演算法和自然中的生物进化非常相似。

基因演算法的魅力在于该算法承认复杂生物体的进化并非出于偶然或经过精心设计，而是一些细小变化不断积累的结果，而这些细小的变化能够保证适者生存。正如库斯勒所言：

生物的进化是一场设有固定游戏规则的游戏，这些规则虽然限制了游戏的可能性，但是也为无限变体的产生留下了足够的空间。上述游戏规则包含在生存的基本结构中；而变体则通过各种适应策略演化而来。

另一方面，适应程度也各不相同。基因演算法这一技术也许能够演算出“理想的”结果，但是这一“理想”结果只是针对某一特定的时间或某一特定的用途而言的。尽管如此，如果我们能够应用基因演算法模拟公司的进化，我们一定能获得很多真知灼见。

达尔文在他的笔记中承认：他对生物进化的思考受到了当时经济思维的影响，尤其受到了托马斯·马尔萨斯著作的影响。<sup>9</sup> 我们可以将商业和生物进化作类比，将达尔文和熊彼特联系在一起，这一类比似乎十分直截了当：死亡等于破产；生存以利润为基础；下一代相当于旗下独立的新公司、兼并公司或衍生组织。用以模拟的真实世界数据很容易获取，例如公司账户。但是，公司基因组有哪些组成部分呢？利润与损失说明的结果也只不过是老生常谈：高收入低成本是最理想的状态。同样，资产负债表和现金流产生的结果也是陈词滥调：将适应性与资产和现金联系起来。有人提出了一个更具吸引力的提议：公司基因组可能是公司所面临的风险与回报的组合。这一提议虽然诱人，却也存在着某些问题。即使对于单个公司来说，风险与回报组合的构成数据也极为缺乏。例如，公司只雇用应届毕业生（很多公司都很推崇这一政策），回报可以是应届毕业生为公司注入的新鲜活力以及他们对工作的不懈付出；由此带来的风险可以是应届毕业生经验相对不足或离职的可能性较高。大部分风险与回报判断都是主观的评估或理解，并非客观性很强的



事实。单从数量上比较各公司的风险与回报似乎是天方夜谭。

将生物进化和商业作对比还存在着其他问题。例如，我们知道基因突变会使物种进化带有偶然性，虽然关于生物进化，人们还在基因突变是断断续续的还是持续不断的这一问题上争论不休，但是对于商业而言，我们可以断定，这一偶然性就是创新。但是创新之源或者说是创新之泉又是什么呢？

理查德·道金斯提出了模因（meme）或复制因子（replicator）的概念，十分有趣。

模因的例子有很多，某些曲调、创意、流行语、时尚服饰、水壶的制造方式或拱门的建筑方法都是模因。基因能够通过精子或卵子在不同的个体间穿梭，从而在基因池实现自我复制。同样，模因也可以在不同的大脑间穿梭，在模因池中实现自我复制。<sup>9</sup>

你可以认为模因是创意的种子，它们从天而降，任意地撒在地球上。伟大的创意在小国和大国均有可能出现，出现的概率主要以人数为基准。大型组织比小型组织产生更多的创意，因为大型组织的人员较多。该组织必须培育这些人才：将创意看作种子，只有提供合适的土壤、恰到好处的营养成分、充足的阳光、适量的水分，创意的种子才能茁壮成长。

然而，将生物进化的类比扩展得太远，其风险也不容小觑，正如卡斯特（Kast）和罗森茨韦格（Rosenzweig）二人给我们的警告：

社会组织与机械系统或生物系统不同，它们并不遵循自然规律；它们是人为创造的。社会组织也有结构，但是它们的结构并不是由物理成分组成的，而是由事件组成的，而且该系统与系统流程紧密相连、不可分割。社会组织是由人类创造的这一事实意味着：这些组织的建造目的多种多样、千差万别，它们也不可能和生物系统一样遵循出生、成熟、死亡的生命周期模式。<sup>10</sup>

## 集中规划进化？

那么创新与进步的源泉何在？很多人就创新与进步的源头问题发表过看法，然而培育创新源头的努力几乎总是虎头蛇尾、无疾而终。看看结构化组

织在新技术商业化方面的统计数据，我们就能初步了解情况了。要产生10个左右的研发项目，需要有近100个研究创意，而这10个项目，通常只有2个能够实现商业化。而这2个项目推出后，只有1个能够赢利。在美国和英国等国家，私人部门有近一半的研发资金是花费在从未“上市”的项目上的，而政府部门的研发资金跟踪记录就更加糟糕了。与此同时，投资者也日益重视诸如人才等无形资产了。

政府一直爱好掌握生杀大权，或者至少负责生死情况的登记事宜。它们更加热衷于邀功，声称是政府将大量的创意转变为经济的发展。当今世界，全球领袖的地位对于开展很多活动日益重要，因此所有国家都回避这么一个也许显而易见的结论：每个国家可以维持技术领先地位的领域已经越来越少。这就带来了一些问题。人们对于国家专利应用总量或其他衡量技术活力的广义测量数据的下降哀叹不已。技术全球化让各国都觉得自己落于人后，总觉得“该有人采取某些措施扭转危局”。

因此，第二次世界大战以来，我们越发相信政府应该直接参与创新活动。每隔几年，任何名副其实的政府（事实上，几乎所有政府都名不符实）都会推出新的创新项目，并且大力鼓吹、大肆宣传。但是，政府对于孕育新创意土壤的总体环境不加关注，反而只是紧紧地抓住创新本身，就像政府是在一个独立的暖房中促使创意的种子发芽、生长，而这个暖房纯属政府的功劳。

在本章中，我们还未谈及鱼的话题，但是现在我们准备驱逐有关创新金融的几条“红鲱鱼”<sup>①</sup>。

## 红鲱鱼 1：研发需要政府补助

罗纳德·里根有句名言：“政府对于经济的看法可以用几个短句概括，它一动，就征税。它持续动，就监管。它不动了，就补助。”在研发领域里听这句话，不免让人哭笑不得；显然，政府和选民既然都先入为主地认为研发项目需要政府补助，那么它一定已经不动了。

迈克尔·波特的思想促进了各国政府对推动国家竞争体系不断发展的地

① 英语中的红鲱鱼（red herring）指与事实不相干的论点。



区创新集群 (regional innovation clusters) 的关注。他的主张在 1990 年出版的《国家竞争优势》(The Competitive Advantage of Nations) 中得到了明确的阐释。在书中，他介绍了“钻石”集群的概念，这一集群由相互联系的几个要素组成：需求条件、生产要素条件、竞争对手和相关支撑产业。

遗憾的是，钻石集群理论模型的意义在于指导政府以如此毫无想象力的方式将一切“条件”打理妥当，确保创新的土壤丰饶高产，效果却适得其反。如果政府真的一直关注创新培育，我们就不可能看到各种五花八门的创新项目在美国、澳大利亚或欧洲展开，例如英国的 Alvey 工程（发展信息技术计划）或 Foresight 集团（帮助政府系统决策的集团）、欧洲的 Esprit（信息技术项目）或研究与技术开发框架计划。第二次世界大战后，英国政府对于资助电子和航天航空事业一直热情不减，结果是英国没有一家全球性的电子公司，只有一家勉强称得上航天航空公司的企业，这家航天航空公司的实质只是军事承包商，它们大部分的收入只来自三个国家的政府。

1982 年，日本国际贸易与工业部将计算机行业作为优先发展的产业。欧洲人和少数美国人开始烦躁不安。日本人投入了 10 亿美元（那时的 10 亿美元还货真价实），用于第五代计算机项目的开发应用。这一项目旨在创造一台“划时代的计算机”，使其具备超级计算机的功能及运用人工智能的能力。但从结果来看，这 10 亿美元以及后续投入的更多资金都基本上被认为是付诸东流了，几乎一无所成。无论是在亚洲、欧洲还是美国，政府资助的研究项目往往会导致该产业的灭亡，这不仅可笑，而且可悲。

但是，本着科学分析的精神，让我们把这段有关失败项目的趣事暂且搁在一边，看看实际研究的结果。特伦斯·基利 (Terence Kealey) 就科学研究的经济定律进行了广泛的数据研究。在资助民间研发项目方面，他提出了三条经济定律：

- ① 在研发方面的支出占 GDP 比例的增长与该国的人均 GDP 增长成正比。
- ② 政府投入和企业投入的数量之间存在着相互削减和替代的关系。
- ③ 政府资助的负面作用大于促进作用。<sup>11</sup>

无论有无数据基础，我们都可以凭常识解释基利的假说。假设有两家造船公司波洛克和霍基。霍基成为政府资助项目，可以建造体积庞大、款式新颖的船只，如用建造飞机黑匣子那样坚不可摧的材料建造船只。波洛克自知无法与之竞争，退出造船行业，转而建造飞船。较之波洛克，霍基其实可能更加迷茫。政府的监督委员会与霍基公司签订合约，将其限制在某个特定的研究领域，而不是鼓励其进行创新。霍基的许多动作需要等待政府某个委员会的监督批准，因此研发进程放缓，官僚机构开支庞大，政府资金姗姗来迟，现金流问题也潜滋暗长。待一切就绪时，霍基的知识产权又从委员会成员口中泄露出去，政府也会出于公共关系（宣传政府政绩等）目的，公布一系列行业机密信息。由此可见，整个过程成本更高、耗时更长，最终造就的不是两个活力四射的竞争对手，而是一个弱不禁风、靠政府资助维持生计的造船公司，而且在霍基内部形成了一种变态的企业文化：在这里，政治游说技能和专业技术能力同样重要，甚至前者可能比后者更加重要。

另外，政府机构和专业评论员都不是“伯乐”，他们极不擅长识别“千里马”。威廉·谢尔登在 1998 年出版了《预测业神话》（*The Fortune Seller*）一书，书中他彻底粉碎了政府机构或民间“未来学家”对识别科学或技术千里马的结构能力。<sup>12</sup>以一家出身名门的咨询公司为例，它的行业预测方式可谓厚颜无耻，而我们似乎特别容易吃它那一套。这家咨询公司在分析每一个行业时早已心中有“数”。如果该行业有 50 家大公司，它就预计 10 年后将仅剩 20 家；如果有 10 家大公司，就预计 5 年后将仅剩 5 家；如果有 5 家大公司，就预计 3 年后将仅剩 3 家。这些数字几乎无一例外地支持成立全国性或地区性“赢家”企业的理念。奇怪的是，政府和投资经理们以这些具有迷惑性的简单数字为目标合并公司时，公司管理人却无力抵抗，只能眼睁睁地看着这些预测成真。这样，咨询公司造就了自我实现的预言。与此同时，随着公司合并进程的深入，创新也被挤出了该行业。真正的胜者往往是那些对这些“宿命”数字视而不见、继续进行创新、不断改革的公司。但是在事后评论时，这家咨询公司通常会声称这些公司成功地执行了差别化或专业化策略，因此它们甚至已经不再属于它所说的那个行业。



阿什比（Ashby）的“必要的多样性法则”（Law of Requisite Variety）也与这一分析具有一定的相关性。<sup>13</sup>这一法则源于控制论，它认为，可执行的适当选择的数量受到可获取信息量的限制，要实现合适的监管，监管者本身的多样性必须等于或大于被监管系统内的多样性。换言之，某一体系越是多元，其多样性被监管扼杀的可能性也就越大。政府在研发方面的深入指导，毫无疑问会减少多样性，而多样性是真正培育创新土壤的本质特征；因此，由于创新有赖于多样性，政府对于研发的指导必然会产生反作用，故而其效果比不实施指导差。

那么，大型私有公司的表现是否比政府好一点呢？所有的大型公司都希望被赋予创新的名号，理由正如史蒂夫·乔布斯所言：“创新将领导者与追随者区分开来。”主张创新是各组织（公司）的职责所在的文章比比皆是，无须费力就能轻而易举地找到。公司领导人分为两大流派，这两大派别完全对立，分别“信仰”自上而下的创新和自下而上的创新。在自上而下的模式中，公司政策和规划产生创新。而在自下而上的模式中，由于市场变化多端，所以创新也会神秘莫测，你永远不知道下一个伟大的创意藏在哪里。可悲的是，大量事实证明：大型公司在进行自上而下的创新方面并不擅长提出切实有效、可以“测量”的创意。但是自下而上的创新又意味着公司高层对于下一个伟大的创意藏身何处毫无头绪，但是如果缺乏创意，公司也就配不上大公司的名号，这确实是一个令人坐立不安的处境。大型公司自然也就想着要不惜重金购买所谓创新咨询公司奉上的万金油了。

我们的同事史蒂芬·马丁向我们讲述了他的前任上司弗兰克·林恩的故事。吉米·卡特（Jimmy Carter，1977～1981年担任美国总统）组建了智囊团，这个智囊团负责回答以下问题：“如果美国真的善于创造新事物，何以我们还未推出很多新产品？”弗兰克也是该智囊团的成员之一。弗兰克总结道：一个公司成长到有钱投资于研发时，它的营销渠道也已成熟到一个不再适合推出或销售研发成果的程度。此外，无论是各州拨款研究还是政府资助都对创新无益，大小公司都不例外。

这也就引出了我们的第2条“红鲑鱼”，和第3条“红鲑鱼”一样，它探讨组织（企业）的规模问题，其灵感源于论文《巨型盆景遭遇袖珍战舰》（Jumbo Bonsai Meets Pocket Battleship）。<sup>14</sup>

## 红鲱鱼 2：大型公司应更具创新能力

20世纪80年代，有关研发管理的文献中都是清一色的“创新文化”唱主角，在3M、杜邦公司和通用电气公司都是如此。然而遗憾的是，到了2000年，另一种评论更加普遍：“谁需要研究实验室？”正如彼得·德鲁克所言：

这就解释了以下现象：在越来越多的案例中，企业的发展与成长不再发端于公司内部，而是越来越依靠与不同行业、拥有不同技术的公司之间形成的合伙合作、合资企业、联盟、少数参与（minority participation）和工艺技术协议等方式得以发展。<sup>15</sup>

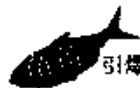
研发和销售增长这二者之间的相关性也不强。我们尤其欣赏《11½逆向管理》<sup>①</sup>（*Weird Ideas That Work*）一书的营销广告，该广告解释了创新在大型公司成为破坏因素的原因：

原创性思维固然回报丰厚，但是一家创新的公司是而且必须是一个十分怪异的场所。创意人士坚信他们的创意会有成效，因此不惜欺骗管理者、违背上级的直接命令。他们鬼鬼祟祟、报复心强，以致误入歧途，做出不明智之举。他们尝试荒谬可笑的事物，对专家的意见充耳不闻。真正的创新人士不仅邋邋遢遢，而且他们的创意也往往都是错误的。而这都有一个前提，即你的公司有一个良好的创新环境。<sup>16</sup>

因此，那些不守规矩、我行我素的创新人士几乎无法在哪个公司安定下来。大型公司不需要创新，它们需要的是直接或间接地通过联盟抑或收购等途径兼并小型的创新企业。石油、制药、计算机及全球矿业公司四大行业就是明证，它们致力于兼并规模较小、更有创意的公司，而不是将自己塑造为创新型公司。这也很容易理解。大型公司要创新并不现实，因为它们要求统一的结构和流程，保证公司正常运行，但是它们可以鉴别拥有有价值的技术或技巧的小型公司。制药行业内有少数几个巨型公司，它们不断吸取下

① 这是此书在台湾出版中译本时用的书名，原名直译为《管用的怪主意》。





属小型公司的创意。目前有 3 000 多家生物技术公司，而 20 年前这一数字几乎为零。

另一方面，在迅速发展的技术产业中企业律师们也因此获得了大展拳脚的机会。在公司内部维护知识产权只有一件事：保密即可。然而，当你支付现金购买知识产权时，就需要一个齐集精明能干律师的先进团队来保护该产权了。

### 红鲱鱼 3：小型公司应该更加虚拟化、更加网络化

以下是摘自《经济学人》的一段话：

总有一天，经济的基石会成为“虚拟化公司”，这些公司构成一张由分包商和自由职业者组成的、不断变化的网络，它由掌握着一个伟大创意的一群核心人士管理……但是……组织成本（随着科技的进步而不断降低）决定了公司的规模。因此，现在的公司最后可能规模比先前的公司更庞大，而且也更灵活。<sup>17</sup>

上述评论让我们重新回到创新模因这个概念上。创新模因最丰饶的土壤就是富有创业精神的个体或团队，他们组织、管理并承担产业或企业风险。但是，虽然大型公司的创新成绩纪录为 1/50，小型企业家的业绩无疑更差，可能更接近于 0.5% ~ 1%。《经济学人》还注意到：

2003 年多伦多大学托马斯·阿斯特布罗 (Thomas Astebro) 教授对加拿大 1 091 项发明进行了调查研究，其中只有 75 项进入了市场。这 75 项发明中，6 项的回报率高于 1 400%，而 45 项都处于亏损状态。理性的管理者也许会因为如此低的比率望而却步。但是真正的企业家却义无反顾地要实现自己的梦想，同时也要自己承担后果。<sup>18</sup>

更糟糕的是，很多研究表明，成功的企业家各有特质，没有统一的标准：有的温顺谦恭，有的狂野不羁，有的是耄耋老人，有的却是天真孩童，因此，很难慧眼识英才，事先就从平凡大众中辨别出企业家。这些模因随机

地降临在不同领域的不同人身上，而这些领域又以天壤之别的方式组合在一起，盘根错节，联结成一张行业网络。

因此，如果政府不能直接资助创新，大型公司又不善创新，而随机偶然的企业家成为唯一的救赎，那么决策者又能如何增加创新呢？关键是优化信息、降低失败成本、增加回报，从而使各行各业能够更加理性地冒险；同时还应营造良好的基本商业氛围，使创新的土壤更加肥沃多产，具体措施包括：建立不偏不倚的法律体系，创造强有力的反垄断环境，制定健全的消费者保护法，使创新思维不断涌流，建立有效的信息供应机制，完善基础设施，提高教育的质量及开放市场（使贸易、劳动力和资本能够自由流通）。

## 税收套索

投资者投资的目的是为了赚钱而不是创新，这一点虽然听起来很简单，但却是铁铮铮的事实。他们评判投资项目的衡量标准十分直截了当，即风险与收益。在计算风险与收益时，税收水平是一个至关重要的因素。

在这里，我们必须认识到一个令人沮丧的事实。过去几年来，很多欧洲贸易与工业官员都提出了以下疑问：为什么欧洲的创新产业日益减少？我们的同事凯文·帕克（Kevin Parker）负责科学创业家的培训工作。据他估计，北美的新创技术获得成功的概率为1/30，而在英国，这一概率只有1/150。

毋庸置疑，对这样局面的形成至少有两个因素从不同方向发挥了作用：①大公司能够提供更好的终身保障；②风险资金的逐离。大部分理性的欧洲人都坚守在大型私有或公共组织的岗位上，直到他们年龄达限，可以领取养老金。为什么要用家庭的长期收入冒险呢？同样，对于大多数欧洲中等收入家庭而言，如果将所有的税项计算在内，税收占家庭收入的50%~60%。他们不仅需要缴纳更高的税费，还要额外准备养老金，因为不能完全依赖政府，此外还要购买私人健康保险，以确保在效率低下的公共卫生体系中处于优先地位，还要为孩子的教育提供额外的资金，使他们能够在脆弱不堪的学校体系中摇摇领先，在缴纳如此繁多的税费之后，你自然也不大可能出资赞助在阁楼里创业的弟弟或者弟媳了。而与此构成鲜明对比的是，在美国，将



所有税项计算在内，在不久以前，税收还只占家庭收入的 35% ~ 40%。毫无疑问，美国人历史上在创业方面能够冒更大的险。他们有能力承担更大的损失，也会因为成功而获利丰厚。

高税率导致了税收套索的挤压效应。解决这一问题的答案是降低税率。但是当然，相比减税而言，加大政府研发投入、增加创新意识的宣传支出、补贴私营企业研发项目、努力拓展产业和学术网络等措施，更能获得选民的支持。然而，一切上述的努力都会烧钱，因此必然提高税率，导致税收套索更加恶化。因此，减少创新方面的政策、降低税率可能会使欧洲更具创新能力，但是对于这一真话，欧洲政府的决策者并不喜欢。

## 维持标准

政府在维持创新的标准方面也可能有所作为。彼得·斯沃恩 (Peter Swann) 巧妙地描述了维持平衡的困难以及有关标准的悖论。<sup>19</sup> 标准及诸如专利等伪标准，可以促进更快速的功能性开发 (functionality development)，但这又是以什么为代价的呢？它让我们错失了哪些机会呢？标准化过早地撤离创新的空间，留下大片尚未探索的处女地。标准化又滞留太久，使创新的空间充斥着徒劳无功的努力。约定俗成的标准几近垄断，使得大片的创新空间有待探索。消费者和生产者如果对某一标准或惯例性标准信心增强了，可能会带来突飞猛进的发展；而垄断租金的出现和围绕标准的支持项目的“临界质量” (critical mass) 的增加也可能会对发展构成阻碍。图 11-1 展示了这一观点。

在商业“将军”的决战场上，标准举足轻重。如果你的标准得到广泛的认可，你就能大赚一笔。例如，杜比是一种主流的音频降噪标准，其所有者为杜比实验室。标准也可以是一个程序 (流程)，例如，国际专业潜水教练协会 (PADI) 在人员培训和证书颁发方面拥有一套授权标准，这套标准给该协会带去了滚滚财源。免费推广你的标准可能也具有商业价值。如果你投入巨资研发某一标准，而你的竞争对手的标准不被采纳，他们的利益将受到损害。如果你参照他人的标准出售服务或商品，那么在关系管理上你就要下大工夫了。一个典型的消费者电子公司，如苹果公司，在网站

上不仅列出了该公司 100 多种商标和服务标章，还列出了其他公司的数十种商标。

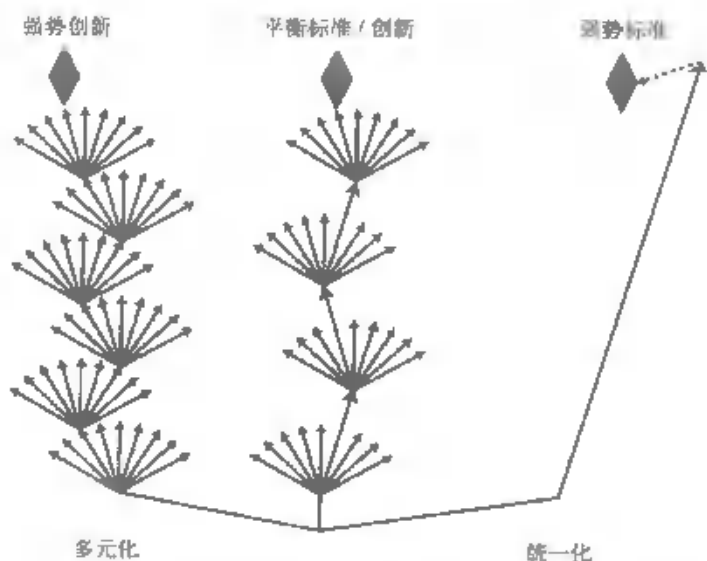


图 11-1 标准创新

在标准采纳方面的竞争通常被称为“标准战”，而且屡见不鲜。乔治·威斯汀豪斯发明了交流电，爱迪生则更加青睐自己发明的直流电，并与威斯汀豪斯展开了一场“战斗”。对此，比尔·布莱森（Bill Bryson）在《美国制造》（*Made in America*）中有一段有趣的描述：爱迪生甚至试图推广动词“威斯汀豪斯”，以此指代用电椅执行死刑，而且为了向公众证明交流电的危险，他还主动请缨，为纽约州执行死刑——用交流电电椅处死一名死刑犯。<sup>20</sup> 在过去一个世纪里，标准战对于电器产品消费者的影响尤其明显。仍然有 LP 唱机、八轨道收音机或视盘播放器的人对此一定会有切身体验。

U-matic 是索尼公司于 1969 年推出的一种录像带格式。它首次将录像带放入一个盒子，取代了以前的无盒形态。索尼公司也由此赚得盆满钵满。在随后的 1975 年，该公司又引进了 Betamax（第一款独立的盒式视频录像机），该录像机在技术上比联盟标准 VHS（家用录像系统）更加先进。然而松下电子公司，即日本胜利公司（JVC）的母公司，在 VHS 和 Betamax 之间选择了前者，以防止索尼占支配地位的 U-matic 卷土重来，从而明显使得索尼的



专有知识产权策略 (proprietary strategy) 产生了事与愿违的效果。VHS 战胜 Betamax 的例子成为一个经典的市场营销案例，在该案例中，专有的技术格式无法与兼容多个相互竞争的授权制造商的格式相匹敌。1984 年，40 家主要的大公司都选择了 VHS 格式，相比之下，使用 Betamax 格式的公司仅有 12 家。1988 年，索尼开始生产 VHS 录像机，等于向其他公司的标准低头服输。

标准不断演变，围绕标准的竞争形式也广为人知。Betamax 的支持者声称 Betamax 更胜一筹，然而家庭用户似乎都更偏爱 VHS，因为 VHS 能够录制更长的时间，与一部故事片的长度差不多。从这场标准战中，我们还有很多教训可以汲取，例如，“过早锁定低劣标准”和“愤怒的孤儿”，或“因为跟不上变化而勃然大怒的消费者”等。

独立性至关重要，但是要保证独立性却并非易事。经济学文献中，有关规制俘获 (regulatory capture) 的文章俯拾皆是，规制俘获是指在某些领域某些生产商利用极为高超的游说手段，说服执照颁发者站在生产商的立场上解释标准。相关的例子包括航空公司、运输公司和电信公司，它们以过度的安全要求或限制性标准游说有关当局限制竞争。同样，很多国家的农业产业似乎也能说服监管者出于安全考虑，抵制进口，或以公众信心为由推销劣质商品，牺牲消费者的利益，保全生产商的利益。

近来，经典的标准管理方式与日益流行的信息技术“开放标准”形成了鲜明对比。欧盟在《泛欧电子政府服务欧洲互用性框架》(European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services) 中明确规定了如下开放性标准：

- ④ 非营利组织采纳和维持该标准，该标准的后续发展必须经过公开决策程序，该程序对所有利益相关方开放（通过全体一致或多数决定等方式决定）。
- ④ 该标准已经公布，标准规格文件对外开放，或免费或象征性地收取费用。允许所有人免费或象征性支付费用后复制、分发和使用该标准。
- ④ 该标准（或部分标准）的知识产权（即可能存在的专利）免费开放，

且其免费开放规定不可撤销。

④ 不限制该标准的再次使用。<sup>21</sup>

## 生物多样性

20 世纪早期，熊彼特指出，创新和科技的改变源自企业家或疯子。他首创了“Unternehmergeist”这一德语术语，意思是“企业家精神”。但是后来，他又提出，在美国真正推动创新和科技改变的是那些具有资源和敢于在研发领域投资的大型公司。社会既需要大公司也需要小公司，创新型经济需要生物多样性。

因此，在一个必须对意外之事有所意料、对不可预测之事竭力预测、对不可思考之物认真思考的世界里，创新最重要的未知变量之一就是：什么是未知变量？在这种不确定之中，社会能够形成怎样的策略？

首先要承认的第一点是：主张废除知识产权的人的确有一定的道理。或许在道德层面上我们有权阻止他人将自己的作品占为己有，但是除此之外，也有以社会的功利体系为基础的法律权利，其基础前提是知识产权保护法可以给社会带来更多的创新。一些人提出了只保护区别于普通发明的创新发明和卓越发明的“具有革命意义的专利”。尽管亚马逊网站的创始人杰夫·贝佐斯想用 1-click 等专利保护程序大力保护自己股东的利益，但他还是提出了软件专利的年限应当由 17 年缩短至 3~5 年。他说：“依互联网的速度，根本用不了 17 年。”有人认为建立知识产权交易会和创新体系提供流动性。但是，我们认为实现创造知识产权核心市场的简单重组或许就能带来巨大变化。

例如，商标和专利市场受到配给的限制，而配给则以商标和专利办公资源为基础。专利和商标的回报不足时，救济措施非常有限。一方面，进入公共领域都要承担一定的固定成本；另一方面，人们虽然从公共领域获取很多，但对公共领域的回报却微乎其微。版权是一个混乱的市场，因为进入该市场轻而易举。我们建议引入政府和个人达成一致的市场概念。

我们暂且称之为有控制的知识产权期权市场。三种基本权利——专利权、版权和商标权，都须遵循一个相似的机制（为现代版权而生的一种新生



事物)。要使该机制发挥作用，就要遵循以下两个基本步骤：

- ④ 每年拍卖发行专利权、版权和商标权申报的可交易期权，并对这些期权的总数实行严格的控制，这些专利权、版权和商标权各有不同的年限。
- ⑤ 为专利权、版权和商标权办公室设定一个要求，使得它们必须通过保险及其他防范措施来保护现有的技术（专利、版权、商标）免受侵犯，它们可以为保险报价，公布投保金额和申请人支付的金额。

这种方法会让交易期权市场上的各种专享产品（权利）的价值处于动态定价之中：人们以及各种公司愿意出多少钱获得这种专享权？如果价格非常高，因而淘汰小的玩家，那么围绕着应有多大程度的保护、应利用多少资源和发行多大量的金融工具（金融票据，如期权）等，我们或许想看到一场社会辩论得以展开。如果价格非常低，我们可以更好地分出哪种资源更重要，据此梳理资源，让资源瘦身。我们可以依据人们愿意付出多少来获得专享权清楚地看出这些专利、版权、商标事务管理办公室的运作是否有效。采用专利、版权、商标的期权制度，可以让这些管理办公室对这些注册权利有一个有效的排序；采用保险保护可以让低效工作的风险程度清晰可见，让这些办公室维持可接受性标准。如果这些保险获得再保险，那么我们就可以获取更清晰的由市场标示的风险指数。如果我们接受这样一个理念，即容许存在相互竞争的这类专利权等事务管理办公室，允许它们拥有同一个注册数据库（这与今天的国际专利办公室情况相似），就可以看到多种有益的变化，例如专利办公室甲就可以和专利办公室乙在经济和效率上进行比较。

但是，或许最大的创新促进政策还是在于推广多样性概念。不断增加的创新意味着为追求更高的回报而增加风险。如果进化概念适用于市场，那么像对其他生态系统一样，政府应寻求鼓励“生物”多样性的政策。生物多样性意味着鼓励竞争，这样，一家公司就不会不自然地占据优势地位。生物多样性概念意味着我们需要增强反垄断政策执行的力度，意味着不能过度挥舞标准和规则的大棒，并且当我们推出标准和规则时，必须确保这些标准与规

则是建立在标准市场（standards market）中的。市场多样性意味着降低创业者的风险、增加其回报，例如减少破产的污点效应。它或许也意味着降低税率，这样可以比较多的回报留在创业者手中。增加市场多样性还意味着提高基础结构的质量，而这一点或许可以通过普遍提高教育质量的方法加以实现。



## 结束了吗？拯救世界

可持续商业是现实可行的全球目标吗？经济增长是无限的还是有极限的？发展中国家将拯救世界还是毁灭世界？人类如何解决世界上的“棘手问题”（wicked problems）？人类是否有理由保持信心，相信人类自己会克服他们所面临的挑战，还是该宿命地承认人类注定无法逃脱灭绝的命运？因为进化概念的重要命题之一就是生物灭绝。这样的问题或许永远都找不到永恒的答案，但是我们应该停止追问的脚步。

### 无限增长

从马尔萨斯时代起，就出现了一个大争论：争论的一方认为人类能够解决由增长带来的问题；另一派，包括马尔萨斯在内，则预计人口增长会导致严重的资源匮乏，最终人类将不愿意再生活在这个世界上。大学的经济学科中常常以一句广泛流传的妙语来讽刺那些荒谬、乐观的增长方程式：“假如规模性回报是个常量，且阳光无限充足，那么一个农夫只要输入一个固定量（一个花盆加上），然后输入种子、肥料、水等变量，他就可以用一个花盆养活整个世界。”

这句妙语揭示了边际回报递减法则。在真实的生活里，如果往固定（常量）的土壤中加入的种子、肥料和水越来越多，就会导致规模性回报下降。关于国际象棋的发明者，有这样一个著名的传说。象棋发明后，国王对这个发明赞赏有加，非常高兴，于是决定奖励这位象棋发明者，说他可以从国王这里得到任何他想要的赏赐。这位智慧过人的发明者就请国王给他 64 天的

小麦即可，这 64 天代表棋盘上的 64 个小格，第一天在第一个小格上放一粒小麦，第二天在第二个小格上放两粒小麦，依次每天每格增加一倍小麦数量，一直到第 64 格（第 64 天）为止。国王欣然同意了，可是他根本没有意识到这个数字是多么庞大。到第 32 天，小麦数量几乎达到 430 亿粒，重约 10 万公斤。到第 64 天，小麦的数量将会比世界上所有小麦的总和还要多。这就是指数式的增长。

你或许会认为每天定量翻倍的例子有些愚蠢可笑。但是，关于指数式增长的众多例子中，有些例子是生活中大家比较熟悉的，它们的指数式增长的特征非常明显，但其结果还是出人意料之外地庞大。如果你将 1 英镑存入银行，按照复利的固定利率存 50 年，假如利率是 5%，你最终会得到 11.46 英镑；假如利率是 9%，会得到 74.36 英镑；假如利率是 10%，会得到 117.39 英镑。经济学家肯尼斯·鲍尔丁得出了一个显而易见的真实世界结论：“在有限的世界里，要是有人相信指数式增长会无限持续下去的话，他要么是一个疯子，要么是一个经济学家。”我们在第 4 章已经讨论过复利与经济增长之间令人担忧的联系。只有财富从“穷人”手中转到“富人”手中时，或财富无限增长时，才会出现持续的无风险复利回报。考虑到地球上有限的资源，经济增长和环境可持续性之间的联系同样不容乐观。简而言之，环境可持续性是一个棘手的等式，要发明这个等式绝非易事。

## I-PAT 等式

我们为大家介绍一个简化等式，该等式包含了许多我们对可持续性的思考，即 I-PAT：

$$I = P \times A \times T$$

人类对环境的影响（I = Impact）源自：

人口（P=population）

财富（A=affluence）

科技（T=technology）<sup>1</sup>

I-PAT 等式起源于 20 世纪 70 年代生态学家保罗·厄利希（Paul Ehrlich）、



约翰·霍尔德伦 (John Holdren) 和巴里·康蒙纳 (Barry Commoner) 之间的一场辩论：是人口增长还是“二战”后科技的进步对环境恶化造成的影响更大。数十年来，各个学科在思考未来环境时都逐渐以这一等式作为出发点。

本质上讲，随着人口和财富的增长，环境会持续恶化。康蒙纳指出了科技的重要性：科技进步在增加影响的同时也会减少影响。I-PAT 为许多工作的展开构成了一个得到普遍认可的核心，其中包括政府间气候变化专门委员会 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 的认可。<sup>2</sup>

## 人口

首先，我们从 P 即人口入手来探讨 I-PAT 等式。玛萨·坎贝尔 (Martha Campbell) 称：“人口与环境的关系已经成为一个避讳的话题……这一话题太敏感。”他的这个说法不无道理。<sup>3</sup>

当今，世界人口估计有 70 亿；但 2000 多年前整个地球上只有 1.7 亿人，人口增长到 10 亿大约用了 1 000 年时间（公元 1800 年左右，人口达到 10 亿）。在过去 2000 年的大部分时间里，整个地球各个角落几乎都出现了人口繁衍。随着医疗水平的提高和绿色运动的兴起，人口在最近这一个世纪有了显著增长。因此，人口从 10 亿增长到 20 亿用了 123 年时间，从 20 亿增长到 30 亿用了 33 年时间，从 1960 年以来，每隔 10 年多一点时间，世界人口就能增加 10 亿。单个物种的指数式增长与生态系统的承受极限发生了冲突。

说到人口预测，人们经常提到两点：①人们通常认为在所有预测行业里，人口统计学家是最为精确的；②人口统计学家常常出错，人口统计和出生率预测结合起来则会导致更大的错误。从 18 世纪末马尔萨斯时代开始，到 20 世纪 60 年代末 70 年代初罗马俱乐部发表的《增长的极限》(Limits to Growth)<sup>④</sup>，所有人口预测都与真实数据失之交臂，无一击中靶子，尽管罗马俱乐部预测的稀有不可再生农业资源的巨大压力到今天已初露端倪。<sup>39</sup>

2003 年，联合国人口司用不同的出生率对 2300 年以前的人口数量进行了预测，如图 12-1 所示。当今的全球总人口出生率为 2.3。如果出生率不超过 2.0，则意味着人口将逐渐缩小。如果到 2050 年前后全球人口出生率降

④ 此书中文版已由机械工业出版社出版。

为2.0（这是一个关键假设），联合国预计全球人口会在2075年达到92亿的巅峰值，然后出现下降。更为乐观的预测是出生率降为1.8，这样一来，到2300年，世界人口大概为23亿。但是，如果出生率为2.4，那么到2300年世界人口则会达到364亿。出生率仅仅0.6的细微差别就决定了我们的未来是灿烂光明还是黯淡无光。

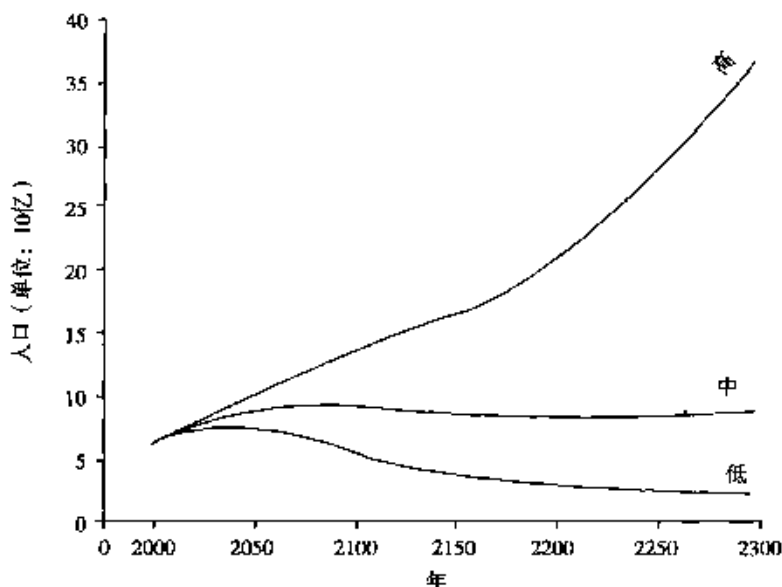


图 12-1 光明的未来还是黯淡的未来

虽然如此，依然有两道曙光：一是全球总出生率有下降趋势。2000年以前，联合国的预测是，到2050年人口将达到120亿，而不是在2075年达到92亿。二是沃伦·汤普森（Warren Thompson）于1929年提出的人口转型（demographic transition）理论，该理论解释了出生率与财富之间的反向相关性。他认为经济发展可分为四个阶段，即前工业化经济、发展中经济、发达经济和成熟经济，与之相对应的人口增长率呈现为求生型、快速发展型、停滞型和下降型四个阶段。一些经济学家甚至提出了经济发展的第五个阶段：后工业化时代，此时的经济以服务业为主，人口减少的速度更快。1974年，世界人口大会于布加勒斯特举行，印度前人口部部长卡兰·辛格（Karan Singh）就人口—经济转型问题一言以蔽之曰：“发展是最好的避孕药。”

联合国新修改的预测认为，人口出生率会有所降低，2000～2050年全



球人口增长约为 50%。从等式 I-PAT 可以看出，到 2050 年时，人口因素对环境的影响将比 2000 年糟糕 50%。下面，我们看等式的下一个字母 A（财富）。

## 财富

全球财富飞速发展。1950 年世界上仅有 5000 万辆汽车，可今天大约有 10 亿辆汽车在马路上奔驰。就人均国内生产总值或人均车拥有量而言，不同的国家和地区的消费水平也千差万别。高盛集团创造了金砖四国（BRIC）这一术语，即巴西（Brazil）、俄罗斯（Russia）、印度（India）和中国（China）。目前，金砖四国的联合 GDP（国内生产总值）大约为 G6 经济体（法国、德国、意大利、日本、英国和美国）总量的 15%~20%。世界平均消费水平相当于中国的平均消费水平。如果 2020 年中国人均乘坐飞机次数赶上 2010 年英国的人均乘机次数，则 10 年间全球航空交通承载量将增长 10 倍。相信这个数字让你对财富增长造成的潜在影响有了个比较直观的感觉。同样，全球汽车数量可能也将翻倍。<sup>4</sup>

千年生态系统评估机构（Millennium Ecosystem Assessment）和联合国环境规划署（United Nations Environment Programme）的研究，让全球各国共同关注自然资本的耗竭问题：自然界一半以上的“生态系统服务”都没有被可持续地利用。世界野生动物基金（WWF）和生态区（Bioregional）组织在它们的“只有一个星球计划”中提出了一个让人深受触动的测量财富增加的方法。他们不再追问这个杯子是半满还是半空（财富增长的现状是否令人满意），而是思考：“这个杯子有多大？”（财富增长是否让地球这个杯子无法承受）。他们说 1985 年世界有 50 亿人口时，地球为承担人类当时的生活方式而使其环境承受能力达到了极限。如果今天地球上的每一个成员都按欧洲人的消费水平生活，那么人类需要 3 个这样的星球；如果都按美国人的消费水平来生活，那我们需要 5 个地球才得以存活。<sup>5</sup>很明显，我们会把地球未来堪忧这个问题归咎于东方的崛起或者南半球的崛起，但是，据廷德尔（Tyndall）气候变化研究中心所言，中国二氧化碳排放总量的 1/4 是为了生产出口到西方的商品。现在，不可持续的是富裕的西方人。

同样，针对这一问题也有几缕希望的曙光。诺贝尔经济学奖获得者西蒙·库兹涅茨（Simon Kuznets）专长于经济测量。他提出了一个用反U形曲线解释随着人均国内生产总值提高而不平等加剧的原因。但是，随着工业化和城市化发展到一定阶段，各经济体相应发展成为日趋平等的知识经济。库兹涅茨的原始曲线常常引起争论，但是它的环境变体却认可者众多。人均国内生产总值和环境污染的关系同样是一个反U形曲线。首先，随着人均国内生产总值的提高，环境污染加剧；但是，当财富和生活水平达到一定阶段，人们开始关注环境问题，并致力于环保工作，使环境得到改善。有实证数据证明，随着财富的增加，直接污染会减少，但是却没有足够或确切的证据表明这种逆转也存在于生物多样性、自然资源耗竭或二氧化碳排放量方面。我们知道目前的人口出生率虽然在降低，但人口总量仍然在持续增长，与此类似的是，我们看到人类活动对环境的影响率正在降低，但是对环境影响的绝对值还在持续增加。达到某一临界点后，单位GDP能耗会减少，这或许是由于富裕达到一定程度的人开始偏好一些能耗较少的项目，比如按摩、信息、游戏等服务业。在大部分发达国家，单位GDP能耗比率已经下降，可是能源总消耗率仍在提高。

第二道极其微弱的希望之光是我们现在依据的数据可能是错误的。大部分经济分析以国家核算数据为依据。几十年来，一直存在着一个合理的批评：国家核算将资源消耗排除在外。赫尔曼·达利（Herman Daly）在他的离职演讲中对世界银行发出警告说：“不要再将自然资本的消耗当作收入。”<sup>6</sup> GDP是国家核算的依据；保罗·厄金斯（Paul Ekins）指出，你可以测量生物物理吞吐量、产品、经济福利和环境增长，但是GDP只是有限地反映了前三者的情况，它没有计算维持环境质量所支付的社会成本。<sup>7</sup>一方面，治理自然灾害会增加GDP；另一方面，许多减少有害消费的活动也会减少GDP，例如电力的就近生产和就近消费、志愿者工作或者软件开放运动都属于这类活动。如果环境保持良好，很多人不依靠上地也可以实现“可持续”的生活，那么GDP就会极大地减少。这表明，未来如果继续用GDP或相似标准来衡量财富变化将存在分析问题。

现在我们回到I-PAT等式，如果这个等式中输入的财富参数以2050年欧洲人的生活标准为基础，那么财富增加对环境的影响从2000～2050年



将增加 300%。再加上 150% 的人口预期增长率，那么 2050 年的环境要比 2000 年糟糕 450%。如果用美国数字作为目标财富，那么环境要糟糕 750%。如果你想象库兹涅茨曲线是正确的，那你就引入一个新的、积极的财富概念，根据这个概念，相当比例的人口愿意为了更好的环境牺牲“消费者财富”，而拥有更健康的这种“新概念财富”。这是一个让人欣慰的理想，但我们目前并没有证据表明会有数以亿计的人选择这种“新概念财富”，放弃“消费者财富”。

## 科技

接着我们看 I-PAT 等式的第三项条件 T，即科技。科技是一个暧昧的因素。在某些情况下，科技对环境是有利的，在某些情况下则是有害的。因为测量科技对环境的影响较为困难，所以人们就用单位财富的能耗作为替代性指标。以人均 GDP 为基础的财富有点不稳定；能耗也是如此。I-PAT 等式中的人口和财富因素都要比科技因素更容易研究。其实，在这个等式中，T 也可表示“剩余”因素 (residual term)，代表人口与财富以外所有对环境存在影响的因素。

过去 500 年间，科技已经促进了人口的增长和财富的增长。事实上，这个模型中的畸变因素也很明确：生活在北欧和北美的人过去 500 年来一直在增长财富而不用担负任何环境成本。昨日未承担的成本包括：森林砍伐、鲸鱼捕杀和河流污染。今天吵得沸沸扬扬的成本争论集中于化石燃料的碳排放。但碳只是环境破坏的一部分，还有很多其他的外部性因素需要考虑，例如，采矿极限、生物多样性的破坏甚至于噪声污染。许多环境影响等“外部性”可以“内部化”在国民经济中；换句话说，国家要对这些影响收费。有一个合理的推断，即随着人口的增多，地球变得日益拥挤，许多环境影响将“内部化”在商业中。很多长期从事投资的分析家认为内部化趋势不可避免，因此他们在环境、社会和管理分析上增加了时间投入。许多投资分析人士认为，I-PAT 意味着以自然资源升值和资源效能改善型公司的升值为基础判断的长期投资策略将获得青睐。

如果说这些问题中有些源于科技，那么它们也可能止于科技。许多科学

家和发明家都希望找到一种“银色子弹”<sup>①</sup>科技，可以去除或净化二氧化碳排放，或者清洁遭受污染的海洋，或者修复污染的土地，抑或生产能源而不产生环境问题。我们不太确定诸如合成生物学、核聚变和裂变、地球工程和碳捕获与封存等科技是否能带来巨大的好处。生态学家斯图尔特·布兰德（Stewart Brand）在《全球纪律》（*Whole Earth Discipline*）中的论述刚好与典型的生态学家的观点相反，他认为：“城市是绿色的，原子能是绿色的，基因工程是绿色的，地球工程也许是必需的。”<sup>8</sup>与此同时，科技的存在，例如核武器或者沥青砂开采，也会对环境造成严重的不利影响。许多环境学家谴责对未来科技进步或“科技修复”过度依赖的行为。他们宁愿选择控制人口增长、减少消耗，也不愿坐等科技进步来解决问题。还有一些人认为这是一个信仰或伦理问题，在寄希望于科技进步的同时，必须改变行为习惯，让人类为其所作所为负起责任。另外一些人怀疑科技修复是否存在或者是否能够及时问世。

就 I-PAT 等式而言，我们认为对这个等式中科技的角色学界还没有最终定论，所以我们还是应该对其潜在的影响进行更加深刻的思考。

## 影响

我们如何定义和测量影响呢？影响有很多维度。未来论坛（Forum for the Future）上就《伦敦协定》（London Accord）所发表的一篇论文中有言：

目前而言，气候变化成了压倒一切的忧虑，这是可以理解的。但是，如果我们仅仅关注碳排放造成的即时影响，却忽略了我们所倡导的减少污染措施在更广层面上是否具有可持续性这一问题，那么我们就处于一个危险中——投资于不可持续的、商业上不可行的方案的危险。<sup>9</sup>

如果只关注一个维度，例如，气候变化中的生物燃料问题，那么其他可持续性问题就会涌现，比如粮食生产的减少。未来论坛倡导对自然资本、人力资

① 在欧洲传说中，银色子弹被认为是狼人和吸血鬼的克星，是杀死狼人的唯一方法。“银色子弹”在现代经常被用作致命武器的代名词。





本、社会资本、制造资本和金融资本做出平衡的评估。

可持续性或许被定义为可以无限期地保持一种过程或状态的能力。但是，这样的定义同时也暗含了没有变化和对变化没有预期的意思。如果说在大量的对 I-PAT 的讨论中，一直存在某种常量的缺位，这个常量就是为实现可持续性所需要改变的规模——我们究竟需要多大的改变才能保证可持续性。联合国千年发展目标（UN Millennium Development Goals）共有 8 个，其中第 7 个是“确保环境的可持续发展”。如果人类想要在这个地球上可持续地生活，那么最终我们对环境的影响必须为零。认真考虑一下“地质时标（on geological timescales）上的可持续性”。只有在地质时间这个标尺上，矿物才可能形成，也只有在这个时间尺度上才可能实现环境污染影响的真正清除。也就是说，每年的垃圾填埋只能是几毫米，在这样的速度前提下，几百万年后，这些垃圾在压力下转变为岩石，而人类又可以从中开采出不能循环的矿物和金属来。如果垃圾填埋速度过快，地球上的人类等不到这样的几百万年时间就毁灭了。探讨“稳定二氧化碳排放量”不具有任何意义。如果从今天开始我们就想采取措施实现这样的“稳定化”，那就意味着我们现在就要停止碳排放，然后等上几百年后才可以重新开始排放少量的那么一点点二氧化碳，因为要到那时候工业革命年代排放的“历史二氧化碳”才会被地球重新消化掉。

现实一点，人类是否可以让我们影响保持在“人类需要 3 个星球”的水平？如果我们想要将环境恶化程度限制在前面根据人口增长和欧洲富裕标准所计算出来的最低值——450%，然后开始逆转这个恶化趋势，那欧洲人需要将其环境影响水平在 2050 年之前降低到当今的影响水平的 22% 以下，甚至更低。但是，如果没有重大科技的改变，要减少 78%，就意味着你不能每隔 5 年更换汽车，而是每 25 年更换一次，或者将 50 年的垃圾填埋分摊到 250 年。也就是说，从烧 5 壶水，要减少为烧 1 壶水，5 个房间的亮灯要减少为 1 个房间，每 5 次出车要减为 1 次，每 5 次坐飞机要减为 1 次。社会舆论劝说是远远不够的，完全不够。但是，价格的重大改变或许有效（当然，价格改变和劝说双管齐下的话效果更好）。

减少 78% 听起来荒谬可笑。如果让英国人的人均二氧化碳排放量达到国际平均标准，那么生活在英国的人需要将人均超过 10 吨的排放量减少到

人均1吨，减少90%。许多经济学家预测，从长期来看碳价格会出现明显的增长，从每吨40欧元涨到每吨100欧元，甚至每吨200欧元，如果一个四口之家希望继续今天的碳排放标准，该家庭甚至每年要为此支付7200欧元。有人提议在未来30年间花费100万亿美元更新全球电力设施。

在谈到社会预期的改变时，1987年《布伦特兰委员会报告》（*Brundtland Commission Report*）序言中的这句话经常为人引用：“现在需要的是一个经济强有力增长、社会和环境又可可持续发展的新时代。”<sup>10</sup>该报告为可持续发展提供了一个有操作性的定义：“既满足当代人的需求，又不损害后代人满足其需求的能力。”这个定义提醒我们将未来社会的承受能力考虑在内。不管怎样，人类要用自己的判断预测后代人需要什么、能够做什么。

对于这个定义我们没有异议，但是我们对于人类是否会明智地运用其判断力略有怀疑。人类在代际转移方面的记录糟糕透顶。只需看一下养老保险的巨额资金缺口就一目了然了。这还只是金钱方面的。但是，对于碳排放、清污费、未来的家园和核能，后代人还需要当代人做出明智的决定。我们并不真正知道我们给后代强加了怎样的负担。人类对科技和经济增长的长期预测一直做得令人不敢恭维。简而言之，我们既不知道后代人需要什么，也不知道他们能做什么，而现代人也不相信自己能够代表后代人做出明智的决定。

## 全球风险

全球风险的数量之大，可谓多如牛毛，其中有疟疾、腐败、军事冲突、统治、流行病以及气候变化，等等，不胜枚举；也有许多稀缺性问题，如水、可耕地、生活空间和鱼等；还存在很多生活质量的问题，比如肥胖、寿命、基因改造、医疗保证和就业机会等。世界需要拯救。但是对于这些风险，人类又能做些什么呢？

全球风险常常是超越某个政党控制的事件或情况，对不同国家的不同政党、行业或部门都可能产生不利的影 响。考虑到全球各金融市场的互联性越来越紧密，而且金融市场已经越来越频繁地成为全球风险和回报（例如微金融、碳排放内部化、制药公司对热带地区疾病研究的动机）的传导机制，金



融市场自身的稳健性和弹性问题构成了新的全球风险。

全球风险常常“顽固不化”。比如，大多数现代人认为奴隶制早已经消除。英国于1807年废除了奴隶贸易，并于1833年在其所有殖民地上废除了奴隶制度，美国内战后也努力废除蓄奴现象，所以很难相信奴隶制（现象）依然存在。但是，世界上最早的国际人权组织——反奴隶制国际联盟（该组织的历史可追溯到1787年）至今还在斗争。人还像物品一样被买卖、被迫劳动，任凭“雇主”摆布，没有收入或仅获得微薄收入。这些契约苦力常常贷款或被骗着去贷款。为了偿还债务，他们不停地工作，尽管辛勤的劳作有时候可以让他们填饱肚子，而且能让他们不必露宿街头，但是要还清债务却难于登天，因此债务就一代一代地传了下来。奴隶们受雇主控制，像商品一样被交易，活动范围受到限制，这种现象不仅存在于发展中国家，发达国家也有相似的情况。尽管有1948年的《国际人权宣言》和1956年的《联合国废除奴隶制、奴隶贸易、类奴隶制制度及方式补充公约》，东欧国家的妇女变相被迫卖淫，儿童在西非国家之间被买卖，男人被迫在巴西的庄园里像奴隶一样工作。早婚和强迫婚姻致使一些妇女和少女过着奴隶般的生活。据国际劳工组织估计，全球大约有1.26亿童工，他们的健康和生活状态受到严重影响。

商业企业都努力为股东及其他利益相关人创造价值，它们的机制既可以对现有的环境做出回应，也可以对未来的变化产生预期，做出应对。企业会专注于减少风险，会想方设法减少不利事件发生的可能性，在风险转为现实危险时，努力减少这些危险对企业造成的影响。他们的风险管理系统关注具体企业的竞争优势。全球风险这个概念似乎有些抽象，全球风险都以不同的方式——销售渠道的中断、设备损害、网络干扰、名誉破坏、商品成本上升等，影响着诸多企业（包括那些看上去未被卷入的企业），尽管这些影响必然足以引起管理层的重视，管理者会努力应对，但是它们不是任何企业都可以控制的。一些风险源自某些商业活动，比如做假账，但是却可能对整个社会构成大范围的威胁。还有一些风险，比如贫穷和疾病，给社会带来了更切实的威胁，但是可以在经济发展过程中借助于企业（特别是商品和服务）得以缓解。

全球风险的特征是：概率低，但对企业影响大，对单个孤立的实体企业

而言，全球风险太复杂，有太多不确定性，一般难以应对。因为人类组织（企业）倾向于将处在控制范围之内的风险作为工作的重中之重，所以企业风险部门就将全球风险归入“超出企业控制”的类别。洪水袭来，不保护自己的房屋是说过不去的；然而，洪水袭来，不参与保护纽约城就不是什么大罪了，而海平面上升明显是别人的问题。地方的努力，都会被中央和高层的表面工作取代，无论这些表面工作多么微不足道。但是，外部的全球风险固然超过单个企业的控制能力，却不一定超出全社会的“集体能力”，作为社会集体一分子的个人与企业都责无旁贷。

有些企业之所以关注全球风险，常常是因为如果不采取应对措施，那么有些全球风险有时会让日常的风险管理工作失去意义。对于全球风险的关注程度，取决于管理层如何解读以下问题，即企业业务最易受到何种外部因素的影响。比如，居高不下的石油价格对运输公司来说非常重要；但对只受到商品价格间接影响的食物生产商来说，石油价格的冲击要稍微小一点；对将成本转嫁给客户的服务公司来说，这个影响就要再小一点。问题是要搞清楚单个企业能够做什么。众多企业之所以致力于应对全球风险是因为不确定性的复杂性、规模和程度都是大问题。

- ④ **复杂性**。问题的各个部分不能分开解决，必须整体考虑解决之道，才能真正解决问题。资产价值会影响经济回报，进而影响投资决定，投资决定影响政治，政治影响社会，社会情况影响规则遵守，规则遵守情况影响资产价值，循环反复，周而复始。全球风险解决方案很有可能牵涉各种不可预测的机制，比如市场。很难预测各种力量是如何互为因果、相互影响的。就宏观概念的预测而言，复杂行为往往是自动涌现的，而不是在其他因素的引导下诞生的。
- ④ **规模**。仅仅依靠单个企业、单个地区、单个国家或贸易组织的努力无法管理全球风险。希尔（Heal）和昆鲁瑟（Kunreuther）在《你只会死一次》一文中指出了风险管理中系统性投资不足的威胁，“随着不受保护的机构增多，保护工作方面的投资动机就趋于零。”<sup>11</sup>
- ④ **不确定性**。不确定性程度随未知量的数量、测量难度和预测问题的增长而增长。在不确定的情况下，如何作出决定？尽管全球温室效



应会导致公司的成本效益差异，但公司又能怎么办？参与者众多、政治关系紧张这一现实，使得对结果的价值评估（以及优先程度）自然就会极具争议性。比如，你的公司在减少第三世界国家的饥饿与防治禽流感这两者中究竟孰先孰后的问题上该如何选择呢？

## 棘手问题

20世纪70年代，霍斯特·里特尔（Horst Rittel）和梅尔文·韦伯（Melvin Webber）提出了一个新的术语——棘手问题（wicked problems）。弗里茨·兹维基（Fritz Zwicky）、韦斯特·丘奇曼（C. West Churchman）等人后来又对“棘手问题”的概念发展做出了贡献。里特尔将难以定义的设计和规划问题称之为“棘手问题”。决策理论学家研究的如国际象棋、游戏理论或猜谜语等都属于他所说的相对的“顺手问题”（tame problems）。真实的世界是混乱、循环、桀骜不驯的，充斥着难以处理的棘手问题。

对于棘手问题，你若找不到解决方法，就不能透彻地了解这一问题。的确，在真正解决之前，人们对这种问题本身就无法说清楚，只能称之为“这个问题”。棘手问题的结构混乱无章，是一系列相互联结、相互限制的因素不断演变的结果。因为问题本身不清晰，所以解决问题的方法也不清晰。资源用尽时，解决问题的过程也就戛然而止了。解决棘手问题的方法没有对错，只有好坏、足够好或足够不好之分。每个棘手问题的解决方法都只是“一次性操作”，不能重来，每次尝试都有其后果。如里特尔所说：“我们不能建一条高速公路来看看这是否可行（建了就要承担建了的后果）。”<sup>12</sup> 棘手问题的无奈之处在于如果不找到解决问题的方法，就不能确切地了解问题本身在哪儿，但是无论尝试哪一种方法，付出的代价都将是非常昂贵的，而且会造成意想不到的后果，而这些后果甚至会衍生出新的棘手问题，也就是说这个棘手问题本身发生了改变，但我们还是不能确切地知道这究竟是个什么问题。

棘手问题并不仅限于全球风险。建造一座新的发电站、一个新的铁路系统或研发一套新的电脑程序都有可能意味着应对一个棘手问题。无论是问题影响解决方法，还是解决方法影响问题，只要解决方法根植于社会，而且关

乎每个人，那就意味着你手里捏着的是个棘手问题。大多数全球风险，如持续时间久，涉及相隔遥远的多个国家，一旦引起关注，每个人都想立即采取行动等，都符合棘手问题的基本特性。

一些孤立地解决全球风险问题的方法可以排除。先拿政府本身来说吧，对于许多棘手问题，政府会给出一些“沙龙式答案”：“应该有人……”当然，人们对这个“人”是谁都一清二楚，他是位无所不能、无所不在的人物，人们希望他从天而降，发出号令并使得每一个人“好好做人”，为解决问题承担责任，并成功避免所有未来问题。在金融市场，每个人都期盼存在一位具有超级调控能力的人，期盼他不会重蹈前人覆辙，成功解决问题。不幸的是，这样的政府和具有超级调控能力的人都不存在。格莱珉银行（Grameen Bank，也称“乡村银行”）的创立者、2006年诺贝尔和平奖得主穆罕默德·尤努斯（Muhammad Yunus）告诫我们说：

为解决社会问题，政府可以做的事情很多。政府庞大而有力，可以进入社会的每一个角落，通过税收可以调控巨大的资源……所以人们情不自禁地想将世界上的社会问题一股脑儿扔给政府去解决，“接着，交给你了，好好处理”。但是，如果这种方法有效，问题早在很久以前就已经解决了……政府部门有时办事效率低下，行动迟缓，贪污腐败，官僚主义成风，自以为是。政府的优势都有其副作用：政府的规模庞大、势力雄厚、影响范围巨大，不可避免地对那些妄图利用这些优势积累权力和财富的人产生诱惑，同时，这些优势也绝不是轻易可以很好地掌控利用的。<sup>13</sup>

我们来考察一下气候变化背景下的政府处境。依据联合国气候变化框架公约（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC），对气候变化的86%的投资源自民间（私有部门）。喜剧演员杰·雷诺（Jay Leno）曾如此嘲弄：“联合国最新报告发现，全球变暖前景比原先的预测还要糟糕。这真是太糟糕了，因为起初该组织预测全球变暖将毁灭地球。”政府单方面行动无法起效，企业单方面行动也不行。一方面联合国和各国政府部门不能解决气候变化，另一方面，私有企业（部门）需要政府（或者还要加上非政府组织）为解决气候变化问题制定规则，比如对碳排放要制定可操作的成本计



算与承担规则。当我们看到全球非政府组织的规模持续扩大时，我们常常会想：非政府组织是政府无能力的标志，还是标志着对全球风险需要多渠道做出回应的认识的形成？

再看渔资源储量危机中政府扮演的角色。一份世界银行 2009 年的研究表明，全球每年有 1.6 亿吨的鱼类捕获量，它们享受了 100 亿美元的补助。如果适当休渔，让过度捕捞造成的渔资源储备慢慢恢复，那么每年的可持续捕捞量应该为 8 000 万吨，渔业付出减为当前水平的一半，全球 4 000 亿美元的食品鱼市场上的利润反而可以增加 500 亿美元。渔业一直效率低、利润低的原因可以用一个词概括：补贴。该研究估计，将休闲垂钓和海洋旅游的额外损失考虑在内，过去 30 年损失的经济效益至少有 2 万亿美元。另外，一些专家认为，在未来几十年，许多渔场将出现崩溃；实际上，还有人预测，在 21 世纪中期前商业性水产业将出现大面积崩溃。在纪录片《渔绳的尽头》（*The End of the Line*）中，记者查尔斯·克洛弗（Charles Clover）称，除非全球共同采取明智的协调行动，否则水母很快就会成为海洋中商业性可食用蛋白质的唯一来源。<sup>15</sup> 在本例中，提供渔业补助的政府的角色似乎加剧了问题，而不是减轻了问题。

单靠援助是行不通的。我们对于发展援助的记忆源远流长，但是这些援助带来的效果却常常转瞬即逝。保罗·科利（Paul Collier）在《底层的十亿人民》（*The Bottom Billion*）中总结道：

目前为止，故事是这样的，有一些国家（这些国家的人口总量约为 10 亿）的人民分别陷于四种牢笼之中（冲突、自然资源过剩、陆地环绕或管理不良）。结果，尽管其余的发展中国家取得了前所未有的增长，这些国家还是陷入了停滞和下降。有时它们会挣脱牢笼的束缚，但是在当今全球经济情况下，走大多数较成功国家走过的路，已不是一件容易的事情。结果，即使脱离了陷阱，它们还是停留在陷阱的边缘，增长极度缓慢，还没来得及让国民收入达到可以确保安全的水平之前，它们再次跌回牢笼之中。<sup>16</sup>

单靠全球化也是行不通的。对大约 10 亿人来说，全球化是一件好事。对 40 亿人来说，全球化有助于改善一些问题。但是，对底层的 10 亿人民来

说，出口多样化却变得更加艰难，“资金外流变得更加简单”，“移民更有吸引力”。科利强调，外部干预、援助和军事介入，可能会提供帮助并行之有效，但是对帮助提供方要加强限制，干预必须更尖锐。

另外一个老生常谈的说法是，解决棘手问题不能“自上而下”地强加，解决棘手问题的方法不仅与商业有关，就像今天的问题也不仅仅是效率低下的政府造成的一样。的确，过度信赖私人部门和市场去解决棘手问题会导致不作为。我们不能坐等“无形的手”伸过来，或是坐等自由市场救我们于水火之中。2008年，经济学家杰弗里·萨克斯（Jeffrey Sachs）在《共同财富》（*Common Wealth*）一书中也对鱼的市场价格做了探究：

这个例子中有两个微妙的情況。第一，一个物种的市场价格不能反映该物种的社会价值（作为地球生物多样性的一部分）。市场价格也不能反映社会为避免物种灭绝而赋予各个物种的价值，只能说明这些物种的直接消费价值（作为食品、催情药、宠物、猎物或者装饰品）。第二，利率会减少资源拥有者可持续地开发资源的动力。如果资源的价值比市场利率增长慢，市场就会传递一个无耻的信号，鼓励大家牺牲资源不惜一切将它变成口袋里的现金！……从这个理论出发，我们可以预期，在今天的形势下，生长缓慢的动植物尤其处于危险状态。我们来看一个重要的种类：生长缓慢的雀鳝。因为生长缓慢使得它们即使在管理较好的渔场也成为“糟糕的投资”，而且较大的体形也使得它们更容易被捕获。<sup>17</sup>

在这种情况下，要让市场依然有序工作，我们就必须找到某些途径，赋予我们的后代以发言权，使他们有权对当今市场价格发表意见。有两个途径值得一提：第一，以物种灭绝为背景来给物种的存在进行价值评估，这种方法正是第9章所述的期权定价机制的延伸。例如，现在人们正在进行很多研究，评价生活多样性和生态系统服务。与生物多样性测量有关的理论核心问题在于我们能否找到一个测量单位，并确立其地位，使其能够像碳排放作为衡量气候变化影响的测量单位一样发挥作用。很多生物多样性的潜在测量标准是相互冲突的，比如测量基因多样性与测量物种多样性并不是一回事，而生物多样性与生物总量也毫无关系。比较简单的测量标准也许是闲置土地的面积





或保护区的面积。

第二种方法是将更多的保证人卷入其中，让他们为未来的市场表现负责。在一个金融服务体系内，有三大不同的群体：投资人，指直接拥有财产的人；交易人，指在买卖过程中通过帮助买卖操作赚钱的人；担保人，为事件提供担保或背书的人，比如承保人（保险人）。我们可以对自然资源恢复到开发初期时一样的状态进行投保。例如，承保人可以为一群渔民做担保，担保打渔多年后，渔民归还的鱼资源可以继续产出类似数量的鱼。在大多数情况下，担保人会尽力避免牺牲未来一次性行为的发生。因为万一渔业崩溃，一连串的每年定期赔付会让事情搞得超不经济。

我们常常认为如果没有人愿意花钱去阻止一件事情的影响，这件事就不是一种风险。举一个有些无厘头的例子：天空可能有从蓝色变成紫色的风险。假如天空变成紫色不会带来任何物理危害，只是颜色变了而已，再假如任何人都可以花钱减少天空变成紫色的可能性。如果没有人愿意花钱，那我们就说天空颜色的变化只是一个事件，而不是一种风险。另一方面，假如人们愿意花钱避免天空颜色的变化，避免蓝天只保留在古代画家的画作中，那么天空颜色的变化就是一种风险。人们愿意花钱去阻止一件不会带来任何负面影响的事情，你会感觉事情有些无厘头，但是如果人们真的愿意花钱阻止，那么这件事就成了一个真正的风险。这也是为什么寻找方法让人们愿意花钱来避免全球风险是解决全球风险最为关键一步的理由。

全球风险的一个重大问题是要回答为什么必须立即采取行动，评估立即行动与延后行动究竟有什么区别。全球风险的全球解决受困于行动的空间和不确定性之间的矛盾。这也是为什么事情一拖再拖的原因。如果等待，你可能会发现解决问题的新方法，但是问题的规模也会增大。说到行动，有两种行动方式：弹性行动（resilient）和刚性<sup>①</sup>行动（robust）。

面临潜在危险的社群可以适应、抵制或改变现状，以使社群的功能和结构维持在可接受的水平。这就是弹性。尽管起始假设或参数有很多变体，然而有弹性的系统、社群或社会依然可以在部分失能或产生其他不利、无效以及不正常的情况下发挥作用。弹性行动常常能将局面应付过去；尽管历史上

<sup>①</sup> Robustness 作为一个进化论相关词现在也是个翻译难题，有人翻译为“坚实性”，有人曾译为“鲁棒性”，其实它就是 resilience 的反面，所以可以理解为“非弹性”。——译者注

出现过种种动荡，但有弹性的系统都能继续运转。

与弹性行动不同，刚性行动则试图解决问题或解决之前不合理的标尺；刚性行动会处理波动性中的步骤变化。处理全球问题的主要难处在于人们已经习惯了问题的存在。要解决灾荒，弹性行动方法是建立一定的救灾机制：暂时让事情勉强过得去；刚性行动方法是彻底解决问题，从农业到运输业，再到市场，再到管理，再到避免灾荒的再次发生；试图一次性解决问题。在有些情况下，由于缺乏信心人们不会诉诸于刚性行动。还有些情况下，刚性行动方法做得有点过度，比如花费多年时间寻找核聚变等“银色子弹”技术。在有些情况下，刚性行动方法也创造了奇迹，例如根除天花。但是通过刚性行动方法解决全球棘手问题需要很多不同机构通过不同方式共同参与进来。如果没有彼此之间的相互合作，无论是政府、企业还是非营利组织都不能解决这些问题。

## 真实商业

现在我们已经探索了四条思维之河：选择、经济学、系统和进化。我们相信要全盘考虑这四个思路，并且将其相互融通，才能理解鱼的价格，才能参透世界的运行之道。

我们还想求助于另外两个词，这两个词可以解释我们所追求的知识融合、思维融合。它们看起来有些陈旧过时，但是我们相信它们对我们的研究目的是非常有用的，而且它们沉寂得也太久了，早就应该复活。第一个词是融通（consilience），意思是“知识的联合”，紧扣字面说则是“知识的跳接”。该词源自古希腊，但作为一个英语词则被认为起源于19世纪的思想家威廉·休厄尔（William Whewell），因为他试图从多个学科的角度描述归纳推理的结合体。人文生物学家爱德华·威尔逊（Edward Wilson）在20世纪晚期写了一本同名书，使该词得以复活。简而言之，当我们将这四条小河融进真实商业时，融通是我们描述知识的融合所能找到的最好的词。

第二个词是交易（catallactics）。奥地利经济学家路德维希·冯·米塞斯（Ludwig von Mises）经常用这个词，他以前的门徒弗里德里希·冯·哈耶克（Friederich von Hayek）也常用这个词。20世纪50年代，哈耶克说交



易这个词“源自希腊语 *katallatein*（或 *katallasein*），其主要意思不仅指‘交易’，而且指‘融入社群’，‘完成敌人与朋友角色的转换’”。确实，哈耶克甚至建议将研究交易和商业的人称作交易学家（*catallactist*），而不是经济学家。这是有深刻含义的：我们断定，真实商业——那种将影响鱼价的多个学科结合起来的学科，与哈耶克定义的交易学更为相近，而不是与通常定义上的经济学更为接近。在真实商业中，社群起着举足轻重的作用。

第13章通过研究上述意义上的“融通”和“交易”来探讨真实商业的运行之道，这或许可以为人类更好地处理棘手问题提供帮助，为我们的未来带来可持续发展的希望。

# 可持续的希望：真实商业的突破

在很多领域，在人与难题遭遇的任何领域，都会出现了“融通”，出现“思想的跳接”。对于“融通”，另有一些漂亮的名词，如“多学科”（multi-discipline）、“一体化”（unifying）等。<sup>1</sup>融通推动事情发展的事例很多。将化学家、工程师与材料科学家、生物学家联合起来就形成了力图模仿天然形态的仿生学。仿生学的发展，使我们得以建造装有模仿白蚁穴的制冷系统、模仿蜥蜴爪子的吸附工具、模仿莲花植物的具有表层自我清洁功能的大楼。此外，蜂窝电话技术改变了许多领域，从科学家对土壤图案样本的获取到买入机会的地理分布，等等。在金融领域也有众多融通创新，从全非洲的移动电话货币到微型金融（建立在社区基础上的小额贷款），再到一种与一包种子“链接在一起”并可在播种时通过电话激活农作物收成保险的微型保险。很多这样的创新在苦难环境中诞生，后来被移植到发达国家去了。想想吧，点对点借贷是不可能在第一世界“涌现”的，但后来从第三世界传入许多发达国家后，在那里大行其道。

可转让捕鱼配额的应用就是一个融通的范例。管理者为某一具体鱼种设定一个允许捕捞的限制，通常设定成一段时间期限内的捕捞总量。配额拆成份额，可以被分配，可以被买卖，也可以被租赁。配额可以配发给个人，也可以配发给社区（社群）。这是选择、经济学、系统、进化实现思想融通的一个很好的例子。选择：决定如何帮助人们实现可持续的渔业；经济学：利用市场来分配稀缺资源；系统：强调整体思维，兼顾环境和社会；进化：从复杂生态系统科学到越来越具有效率的捕鱼技术的进化形成。1986年，新西兰成为第一个将捕鱼的“可转让配额”制定为国家政策的国家。继它在新



西兰的成功之后，“可转让配额”已发展到全球。据估计，现在每年约10%的海洋捕获都由可转让配额管理。

我们第11章中提出的通过可交易期权分配知识产权的想法和可转让捕鱼配额的想法很相似。它也是实现所有四个分支的思想融通的另一个范例。

此外，在我们为英国政府工作期间，我们曾提议设一延伸条款，将配额（如捕鱼权）与权利的激活（真正使用配额）区分开来。要使用配额就需要一张激活证书，而只有保险商保证使用者不会伤害相关的渔业资源，否则保险公司就必须赔偿资源恢复原状所需的费用时，激活证书才生效。拥有配额但并不捕鱼的情况是可能的，比如某个非政府组织就可能购买配额而不使用，以给鱼儿休养生息的机会。那些过度捕捞的个人与单位必须为他们的鲁莽承担商业损失。这里，渔业社区的作用会显得非常重要。

交易学科学地研究社区交易，它帮助我们理解：没有活力的市场交易是很少的，不是正常形态。在实验研究“可转让配额”的时候，我们被社区参与的热情程度所震惊。很多成功的故事都必然有这样一群拥护者的参与，他们有意识或者无意识地遵循着我们在第5章曾谈过的诺贝尔奖获得者埃莉诺·奥斯特罗姆提出的原则。从冰岛、法罗群岛到澳大利亚、新西兰，“可转让配额”都引起了极大的反响。凡是该机制运转良好的地方，社区的参与程度都很高。作为一个整体的社区，总是参与设定捕捞总量，分配部分配额，经常帮助人们交换配额以使那些能最优利用配额的人获得配额，帮助治理系统、解决争端并极力摆脱迂腐的中央政府法令的影响。“可转让捕鱼配额”是“现在进行时”的真实商业例子，它在思想融通的基础上改善了社区交易。

## 批评之河

社区市场是一件有益的东西，也是一个思想融通和交易学付诸实践的现实范例，但这样的市场还没有好到可以解决所有的“棘手问题”。前世界银行副行长J. F. 里斯查德（Jean-Francois Rischard）警告我们：“如果我们将所有的问题解决都留给市场，那么正在出现的社会问题（如就业保障）就会无

人解决。”<sup>2</sup> 市场是主导社会的自组织 (self-organizing) 系统，是具有信息处理能力的系统。市场能够而且也的确通过价格帮助人们确定目标。信息效率应该意味着价格是不可预测的，但同时也意味着价格能通过社会帮助表达价值观，进而引导商业活动。虽然这个目标可能显得奇怪，但这是市场定下的。然而，市场也不是万无一失的，我们无须更多证据，只消看一看诸如郁金香泡沫或是次贷危机这样的金融疯狂和金融恐慌就可以了。好的市场应该提供充分的资讯，改善风险决策：“自由市场之所以成功运转，就是因为它允许人们通过大胆的试错而交大运，而不是通过对技能给予奖励或刺激。”<sup>3</sup> 解决棘手问题是个很麻烦的过程，任何一种工具都不能单独解决问题。

通过对四条思维小河的摸索，我们我们知道每条小河都不小，都很长很险。就选择而言，在这一领域的研究发展包括我们对大脑在决策时运转机制不断加入的理解，这些发展常常建立在直接的神经成像的基础之上。从宏观层面来说，新型分析正用于所有形式的信息，其中包括在线拍卖的电话记录、微型就业网站等，各式各样，不一而足。这些分析会就群体决策给我们带来新的洞见。我们前几章就已经认识到，“理性的人”这一假设即使在最佳的情况下也是不全面的，有时甚至就是错误的。人们的动机是复杂的。自身利益并非永远都是第一动机；人愿意采取在经济上于他们无益的行动。我们或许会从对行为选择的研究中得出组织工作的新方法，甚至是实现民主本身的新方法。

对经济学的批评，特别是由 21 世纪前 10 年的金融危机引发的批评，有很多是站得住脚的。有些批评者指出，怎么看他们都觉得宏观经济学家好像在用理论制定看似相互矛盾的政策措施，其中最值得注意的是量化宽松和财政紧缩这两个相互矛盾的政策。毫无疑问，宏观经济学还有改进的空间，但同样，更成熟的宏观经济学也将能够帮助世界更好地发展。也有些人批评过度偏好数学的经济学方法，认为需要增加实证研究。还有一些人则指出金融的核心元素，包括货币和银行系统，是外在于主流经济学的；也就是说，它们不是经济学理论的一部分。凯恩斯指出，货币无须作为经济学的一部分，就可以“起到自身的一份作用，并影响动机和决定”。<sup>4</sup> 这个批评观点指出了经济学的一个不足，但人们应该意识到：这个不足是复杂的、值得深究的，并非致命的缺陷。



对当今系统学思想的批评者们常常持有这样的观点：我们将不能应对未来严重的人均资源限制。他们声称，我们的系统不能够应对一个低增长或零增长抑或稳定状态的世界，但是一种没有增长就无法运转的机制已经内嵌到我们的基本系统中。这些批评者想要绕过“资本主义”，或者预测世界将出现崩溃，开始设计一种后资本主义社会。资本主义是马克思政治经济思想的一部分，相对杂乱无章的大千世界而言，它提供的视角比较狭窄。本书中，我们强调要采取一个更为宽广的政治经济学观点，从亚当·斯密的自由市场思想<sup>⑤</sup>一直到现代的公共选择理论的所有重要政治经济学思想都融合在我们倡导的思维模式中，我们强调将所有四个分支的知识和思想融会贯通在一起。

在纪录电影《渔绳的尽头》中，记者查尔斯·克洛弗指出渔业的历史更接近于采掘业而不是农业（采集业），因为人们一旦找到新的渔业资源，就会不停地“采掘”，直到这个“矿藏”耗尽为止。很多自然资源，像大多数鱼资源一样，都是“外部”（external）<sup>⑥</sup>于世界经济的，被肆意免费取用，正快速耗竭。当我们达到增长的极限时，许多“免费的”或是“公共的”资源就会快速地“内部化”。当土地耗尽并不得不重新利用时，土地的低定价情况就一去不复返了。同样，当鱼资源耗竭时，历史上鱼的低价时代也是再也不会回来了。这不是系统的失败。相反，随着价格不断地“内部化”，我们的系统可以有更多的机会做出积极的改变。我们看不出一个可持续的世界和大多数现有资源分配系统的继续存在之间存在着任何矛盾的地方。我们同意：人类已经意识到公共资源肆意开采的时代已经终止，而这种认识将迫使他们调整现在的行为。我们的主张是，现在的行为必须改变，而开放的市场系统应该能够对这些变化做出反应。

最后，进化思想本身也将进化。我们仍然处在将进化思想运用到生物学之外领域的初级阶段。虽然我们取得了一些成功，如基因演算法在计算领域的应用就是一例，但进化思想还有一些未开发的潜能，能够帮助我们改进创新过程或孕育新的组织结构。穆罕默德·尤努斯对政府、私营企业和非政府组织的结构感到疑虑：

<sup>⑤</sup> 这里的“外部”用的是政治经济学上的“外部性”（externalities）概念。简单来说，指的是很多自然资源、公共财产、社会成本等本身的价值没有被计入成本或效益，因而是“外部”于世界经济的。而“内部化”即将这些成本或效益计入经济核算。

局面正误入歧途，不是因为市场的失败。问题远比这个来得深。主流的自由市场理论一直遭受着“概念化”失败的困扰，这里所谓的概念化失败就是学者们无法捕捉人性的本质。<sup>6</sup>

尤努斯提出了一个新兴的实体——社会商业（social business）。社会商业是一种无亏损、无分红的商业，它可能偿还投资者的贷款，但仅此而已：“这种商业产生的盈余将会被重新投资到这个商业中，而不是回馈给投资者。”就今天而言，这种组织的主要金融问题是税收方面和获得贷款方面的困难。我们的确同意尤努斯关于社会应该支持这种商业组织观点，但是他所提出的东西对我们来说并非是一个新冒出来的怪玩意。历史上出现过许许多多的合作互助企业，它们将利润重新投资到它们的社区中。历史上的合作运动（cooperative movement）大概是其发轫。然而，不管这种概念新颖与否，真实商业的确大大超出了今天占主导地位的思维，即由政府还是由市场挑大梁抑或是其他种种因素主导经济的思维模式。如果我们直视真实商业，那么就可以以思想融通为基础，预期到新型交易形式的进化出现。

对历史的梳理让我们没有悲观的理由，历史没有证明人类无能力确保商业良好地运作，需要是发明之母。人类能交换任何它认为有价值的东西。展望未来，历史学家马尔科姆·库珀（Malcolm Cooper）在《寻找永恒之币》（*In Search of the Eternal Coin*）一书中指出，长期价值被珍藏在三个元素中——土地、能量和知识。他认为土地和资源会随着人口增长而快速紧缩；能量的产生会自我转换，并改变我们对稀缺性的理解；而知识会成为人类希望中推动未来财富增长和繁荣的长期动力。<sup>7</sup>人类将以新的方式来给许多新的产品与服务及知识进行定价，珍惜它们的存在。当我们因稀缺而将越来越多的资源“内部化”到我们的系统中时，真实商业会变得越来越重要，而不是相反。

## 真实商业：协作的空间

我们对“鱼的价格”的关注突出了以下事实：经过千年的鱼类买卖之后，政府和市场仍然不知道鱼的真正价值。价格和价值不是同一回事。长期来看，应该让价格等于价值，让这个等于价值的价格引导我们在避免资源耗竭





的前提下，做出关于消费、开发和投资的正确决策。众多笑话嘲讽会计知道所有东西的价格，却不知道任何东西的价值，这些笑话触及了一个残酷的事实。虽然我们有许多组织价格的机制，但很少有机制能够良好地运作。这些机制包括市场、政府和社区分配。我们需要更加认真严肃地努力用我们能找到的最佳机制来培育一个价格形成机制，使得价格实现与价值的长期统一。当价格等于价值时，就有发展可持续金融的机会。迄今为止，鱼的价格还没有等于其价值。决策方面最大的棘手问题，就是如何设定等于价值的价格。

个人在知识方面可以有所作为；想想亚里士多德、牛顿、爱因斯坦。本书中提出的资源稀缺问题会从各个学者的天才见解中获益，但这还不够，这需要全球一致贯彻相应的决策。在商业中，个体以群体、协作的方式改善这个世界。我们需要交换和合作才能改变现状。个人可以有作为，然而被组织成家庭、公司、机构或社区的个人才能做出更大的贡献。

人类行为的组织是重要的，与它一样重要的是对人类思想的组织。本书试图向您展示融通四个思想分支的价值所在。融通的思想告诉我们，塑造未来的商业决策是宽广的人类思想视野融合的结果，不是某一个单个学科可以完全掌握的。我们的决定塑造我们自身，但围绕资源稀缺而存在的这些“棘手问题”不应该也不可能通过选择、经济学、系统或进化中的任何单个渠道单独得到解决，也绝不会通过任何单个理论或单个学科得以解决。

如果我们要综合利用选择、经济学、系统和进化这四者的组合做出商业决策，我们是否能够期望迎来一个可持续的世界？让我们再拿鱼来分析说明。关于渔业储备耗尽的骇人听闻的故事数不胜数，全球形势看起来也的确很严峻。但同样也有成功的例证；还有一些例子证明，人们能够对危机作出反应，并恢复了对“可持续性”的希望。在任何时间点上，都有成功的故事。在美国切萨皮克海湾，20世纪70年代条纹石斑鱼的急剧下降触发了一些阻止过度捕捞的项目，这些项目最终获得了回报。牡蛎类生物回归到这个海湾的希望也越来越大。我们撰写本书的时候，渔民和科学家们正在赞扬着阿拉斯加大比目鱼、加拿大黑貂鱼、美国鲑鱼、白令海鲑鱼和新西兰与澳大利亚大鳌虾的鱼类管理项目等。看起来，人类可以作出改变。

通过各种机制，人们做出了一些改变。从选择的角度出发，学者们审视

了如下一系列问题：渔民为什么要捕鱼，他们如何决定去哪儿捕鱼，他们的顾客如何选择买什么，为何社会会给予这些鱼类这么大的价值。从经济学角度出发，学者们研究市场、劳动生产率、代理人的诚实问题、反垄断结构、产权、交易自由、资本形成和产权转换。从系统角度出发，学者们探究民主制度下渔业社区的作用、法规和欺骗的作用以及从鱼群探测仪到现代引擎和船只中的技术运用。从进化角度出发，学者们考察了鱼类在复杂生态系统中的发展和市场在复杂社会关系中的形成与发展。

## 不协作就灭亡

几年前，我们设计了一个旨在解决棘手问题的方法，名为“不协作就灭亡”（collaborate or collapse）。<sup>6</sup>我们希望帮助人们梳理能够解决棘手问题的所有可行性方法，并通过若干具体实例对其进行测验。在此我们将与你分享一些例子，证明真实商业思维如何能让你成就不凡。

什么是“协同反应”？协同反应不仅能产生普遍的社会效益，更能带来与投资匹配的商业回报。通力协作要求各方共同努力，使利益、激励和制度协调一致。我们必须“随时随地都能辨别出任何情况”：所有权、执行情况、参与各方及其之间的相互影响。要化解一场全球性的危机，既不全是公共机构的责任，也不能靠公共机构对私人机构施加负担来解决。一个真正协作的方法是在各种机构之间建立对话，找出共同义务，同时在如下四种组织层次上分类发掘并发挥它们各自独特的能力：

- ④ **单一实体**——家庭、公司、政府部门、非政府组织（NGO）或者其他独立运作的法人实体。
- ④ **有领导的多实体组织**——由单一实体组织领导下的通力协作，通常按等级从上到下执行计划。
- ④ **涌现的多实体组织**——自组织式的网络结构，如市场，或者基于公共资源的同伴生产网络。
- ④ **协作化风险-回报组织**——一体化的组织方式，其中参与各方共同应对风险，进行多元化互动，加强策略和工具使用，同时为参与各方提供公平回报。这种组织方式更加丰富，可以吸纳上述三类组织



### 共同参与、一致努力。

应对全球风险、解决棘手问题有多种多样的处理机制可供使用。以全球抗疟为例，抗疟网站 [malaria@home/malariacontrol.net](mailto:malaria@home/malariacontrol.net) 通过网络计算网格建立随机临床传染病模型，盖茨夫妇基金会提供资金支持，医疗研发机构提供技术支持，抗疟药物的提供、对病患的直接救助、蚊帐的分发、病患区的教育、杀蚊剂的喷洒、蚊虫滋生区的清理、资金的筹集等均有不同组织参与。复杂的全球问题注定有多种繁复庞杂的解决方法，但没有简单漂亮神奇的“银色子弹”可以用。

在“不协作就灭亡”的方法论中，我们将问题解决机制分为四大类：

- ④ **知识**——与其他实体一起分享信息和知识，或共同研究问题的严重性、发生的概率和应对举措的有效性。
- ④ **市场**——市场机制为风险和回报的改善进行定价，其中可能通过多种支持性经济方法共同作用，在许多情况下包括直接的资金支持。
- ④ **标准**——标准和标准审计可以用来帮助制定目标、分享知识、提高市场效率、为生产者提供消费者信号。
- ④ **政策**——通过指导、立法、监管和执法来巩固各项措施。

即使是要解决相似的问题，所采取的措施也会大相径庭。试举两例。为保护臭氧层，政府明令禁止含氯氟烃（CFCs）的使用，并获得了不错的效果。然而，对于二氧化硫（SO<sub>2</sub>）美国政府支持建立一个排放权交易市场，而这种市场化途径在短短数月中就达到了大多数人认为数年监管才能达到的效果。

图 13-1 中列出了应对全球风险的理想过程与结果，包括以下内容：

- ④ **拓展前沿**，以解决或者缓解某种全球性的风险。如研发治疗或者预防某种疾病的新型药物、发展可生产再生能源的技术或者发展改进灌溉技术来满足土地贫瘠地区农民的需要等。
- ④ **改变系统**，以重新确定全球风险的轻重缓急，发展市场或者释放资源。如在节能减排市场上实行“总量管制加交易”的政策，或修改政府关于童工的政策，拉近劳务输出国和输入国之间的待遇标准。

- ④ **提供服务**，以满足切近需求。如对战争地区的儿童提供照顾、对 HIV/AIDS 肆虐地区的老人提供关爱帮助等。
- ⑤ **建立社群**，使人们通过参与共同的社会活动来共同应对全球风险。如倡导自发的减排活动，征募团体参与反恐活动，同时为安保措施提供创造商业机会等。

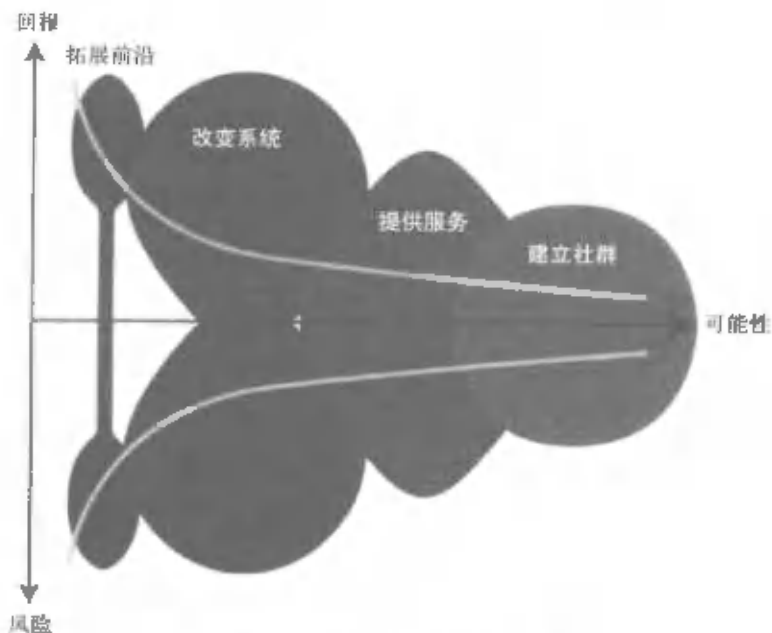


图 13-1 风险 / 回报理想结果

“拓展前沿”所涉及的活动是高回报同时也是高风险的，比如开发一种致命疾病的治疗方法就是如此。它们通常耗资巨大，要么最后取得成功，要么以失败告终，几乎不会有介乎两者之间的结果出现。因此在进行财务分析时，最好将这种前沿拓展性活动作为一种期权产品来研究。“改变系统”所涉及的活动同样也是相对高风险或相对高回报的。“提供服务”的风险和效果比起前两者都相对较低，因此最符合成本效益分析。而“建立社群”（共同体）的目标则很难界定，成效也难以证明。志愿者们和共同体成员由参与者和获益者混合组成，其中有一部分人通常既是参与者又是获益者，因此社群活动的风险和回报都较低，在某种程度上可以根据人们是否愿意贡献自己的时间或缴纳自己的会员费用来进行价值评估。



下面让我们继续以鱼为例阐述如何结合方法和结果来梳理全球危机。随着时间的推移，我们越来越明显地看到渔业政策问题在两种因素的作用下愈加严重，而这两种因素是在自然资源管理中都存在的共同问题。

- ④ **不确定性的程度**：在渔业中，不确定性源自未知量的大量存在、测量困难和简陋的工具。比如，这种或那种鱼分别以什么为食？在什么时候吃？在什么地方吃？渔民的投资情况如何？我们能否评估到可预测的环境变化？我们在不确定之中如何作出决定？
- ⑤ **可持续资源管理的复杂性和整体性**：没有哪一部分的问题可以分离开来单独加以解决。资源量影响经济回报，回报影响投资，投资影响选票，选票影响社会，社会影响规则遵守情况，规则遵守影响渔业资源。

总之，要维持可食用鱼类的供应是一个可造成全球风险的棘手问题。表 13-1 列出了解决这一问题的一系列可能措施，在一般方法和不同结果之间产生了 16 个交会点。

表 13-1 可持续鱼类的价格

方法 / 结果	知识	标准	市场	政策
拓展前沿	渔业研究	商业研究和开发，渔期货	标准研究，实验室技能	海洋法，保护区
改变系统	对渔民进行可持续发展培训	个人可交易配额、微型金融、新型保险产品	认证与证明，例如对可持续鱼类贴上消费者推荐标签	取消补贴与保护资产，例如激活证书等
提供服务	开源软件和数据	网上鱼市、渔民之间的互助合作组织	ISO 9000，工业 / 食品 / 安全标准	政府合同的认证要求
建立社群	对设施设立基准线，鼓励设施共享	行业和社群担保方案	自愿标识制度	政府交流项目，包括学术和商业项目等

根据此表可以看出，我们可以采取多种措施，避免渔业崩溃，并使其走上可持续发展的道路。在本书中我们曾多次提到海洋管理工作委员会（MSC），在此表中，其对应位置应该在“改变系统”和“市场”的交汇点。MSC 希望通过商标认证项目来引导消费者购买有利于可持续发展

的海鲜产品。在“改变系统”和“知识”的交会点，南非可持续海鲜倡议（SASSI）的行动就是一个例子，该组织成功地利用短信技术保护了该国许多鱼类，其鱼短信（FishMS）服务使用户在购买鱼肉时可以了解到哪种鱼类供应充足，哪种已濒临灭绝，哪种是法律禁止买卖的。对于渔业危机这样一个多层次、复杂棘手问题来说，其实还有很多问题值得探讨，如规模大小，全球和本地、近岸和远洋之间的相互影响，然而这个表格模型为我们组织自己的思想提供了一个概念结构。

要更好地阐释这个表格模型的用途，我们可以先比较一下知识问答和知识游戏的区别，在知识问答中，你要么知道这个知识点，要么就不知道。而在知识游戏中，你可以推理出答案。如果某个事实不言自明，我们就不需要推理了。通过这个表格模型，如果你掌握了这四个知识与思想系统，同时对分享知识、市场、标准和政策有所了解，你就可以找到成功的结果。所谓智力，就是指我们可以预见自己的行动效果的能力。该表格的每一个交会点，都应该促使你挑战自己，想出对应的可行性方案来处理这些棘手问题。你也许不知道人类已知的所有知识，但是你永远可以“推理着”走近答案。

## “预防原则”本身的风险

对于未来的资源稀缺情况，人类面临着许多重要的抉择，或者说人类处在一个巨大的“不决”状态之中。从终极意义上说，人类自己决定着人类灭绝的可能性。可持续性并不等同于永恒存在。我们必须接受风险。我们的行动以这样一个假设为前提：人类灭绝的可能性大概是百年一次、十万年一次或者是百万年一次，而究竟是哪个选项取决于我们的选择。估算人类灭绝的风险不是一件容易的事，如果确定为200万年一次的话，那么人类灭亡的概率就几乎是0.000 05%，这样的概率谁能真正接受呢？在这种极端的情况下，我们用于输入分析模型的数据只能是极其不完整的。

即使说历史是未来最好的向导，我们对过去两千年的历史的了解也是断断续续、云里雾里的，更不要说过去200万年了，这样的知识状态要支撑起一个200万年的预测模型根本是不可能的。在20世纪，人类毁坏地球的能力与日俱增，我们的社会贴现率却没有跟上步伐。我们在第4章中讲到过，



当人们在估算效用贴现率（也就是纯时间偏好率）的时候，得出的估值经常是1.5%左右。由于每年全球成人的死亡率也是1.5%左右，这个数字并不让人感到意外，但这就决定了我们的隔代投资不会太好。随着一代又一代人对知识和技能的积累，我们的确可以从中获益。正如19世纪历史学家和诗人托马斯·巴宾顿·麦考雷所说的那样：“每一代人都从前人那里得到一批丰厚的馈赠，然后继续为之增光添彩，把这些宝藏再传给后来人。”<sup>9</sup> 当今我们这一代正在建立起信息化的基础设施，这些将会为未来人类的可持续发展增添更多希望。

计算机科学家加隆·兰尼尔（Jaron Lanier）是这样解释我们对未来的重重顾虑的：

因为我们现在建立起的计算机网络和软件基础设施将惠及千年，因此我们这一代积下了无比深厚的“业缘”，我把它叫作“业缘眩晕效应”，因为当你发现这一代人积下了这么庞大的业缘之后，你就会头昏眼花！<sup>10</sup>

“业缘眩晕效应”有可能会阻止我们采取行动。对于应对全球风险，德国人的一种理念现在广为流传，即“Vorsorgeprinzip”，也就是风险预警原则。该原则经常作为一项道德或政治原则，用以促进环境保护和卫生事业，在这些领域内，由于系统复杂交错，因此人类行动的后果常常难以预料。风险预警原则的含义是：如果某项行为的结果无法预料，但有可能产生重大或者不可逆转的消极后果，那么社会最好要避免这种行为。由于不能形成科学共识来证明危害不会跟随这种行为而至，那么举证的责任则落在了那些主张采取行动的人身上。

这项原则在评估危害和证明危害不会发生方面都存在着一些问题。在一个极端状态下，它排除了成本效益分析。而一个更深层的问题是辨别什么是行动，什么是无为。在许多情况下，什么都不做反而会带来危害，因此上述预警原则是自相矛盾的。禁止在温度计中使用水银、禁止在冰箱中使用氟利昂、禁止汽车发动机和发电厂的二氧化碳排放……这些行为属于“消除风险”性质还是“主动作为”性质呢？风险预警原则使人们意识到自己在维持自然系统完整中的道德责任以及人类认识的局限性。在联合国1982年《世

界自然宪章》、1987年《蒙特利尔议定书》、1992年《里约环境与发展宣言》以及《马斯特里赫特条约》中，风险预警原则都隐约有所体现。业缘眩晕效应和风险预警原则再一次体现了由来已久的两种理念之争——是“做了总比不做好”，还是“做不做都是死路一条”？

论及全球棘手问题的前景，我们得承认自己左右为难。审视未来，我们一半乐观，一半悲观。我们既不主张盲目遵从风险预警原则，畏畏缩缩地不敢做出任何行动，也不主张屈从于所谓的“业缘眩晕症”（Karma Vertigo）和“分析瘫痪”（analysis paralysis）。我们相信，人类必须采取行动，按自己的意志，促进商业变革的步伐，否则我们就只能被迫接受生物进化的后果。

### 真实商业和时间：无用的问题和有用的回答

那么长期的解决办法是什么呢？要找到长久有效的解决办法，就需要先提出无用的问题。著名的人类学家克劳德·列维-施特劳斯曾这样说：“最博学的人并不提供最正确的回应，而是提出正确的问题。”波兰裔英国科学家雅各布·布罗诺夫斯基的观点与他一脉相承，认为科学的核心就在于提出好问题，他说：“科学的精髓就是，提出一个无用的问题，于是你便走上了通往有用答案的道路。”

1993年，麻省理工学院教授丹尼·希里斯（Danny Hillis）曾提出一个很棒的无用问题：“我们为什么不能造一座可以运转一万年的钟呢？”他说道：

当我还是个孩子的时候，人们经常讨论2000年会发生什么，现在30年过去了，人们仍然在讨论2000年会发生什么。在我的一生里，未来在一年又一年地缩小，我认为我们应该启动一项长期的项目，让人们都能够跨越对千年的心理障碍。我提议修建一座犹如巨石阵般的大型机械钟，以季节性温度变化为动力，一年走一格，一世纪响一次，一千年报一次时。

希里斯的问题提出了一个与当今“更快、更便宜”的思维模式背道而驰的追求，即“更慢、更好”的思维。这与布莱恩·伊诺（Brian Eno）的想法不谋而合：“我希望身处大大的此地与长长的现在中。”他们的这些问题促进





了1996年“恒今基金会”(Long Now Foundation)的成立,该基金会如今正在修建希里斯所设想的大钟。他们修建“恒今之钟”的目的就是建立一座能在尽可能地减少人类干预的情况下转动一万年的计时器(钟),它由耐久材料制成,由可再生能源驱动,容易修理,同时主要以廉价材料制成,以免一旦关于这个钟的知识失传而造成浪费,同时避免诱导好人做贼。伦敦科学博物馆从1999年起开始展览这座钟的模型。为了让观众更好地感受到一万年的意义,他们在我们现在的纪年法前面又加了一位数,也就是说,本书出版的年份在这座钟上就成了02011年。这座大钟为许多人(从科技产业大亨到幻想小说作家的各式人等)提供了激励和动力,比如尼尔·斯蒂芬森,他的畅销书《走出围墙》(*Anathem*)就是由此得到灵感的。该基金会同时还发展、催生、培育了多个项目,旨在保存语言,研发长效软件和媒体,或为未来长期事件押注。“沃伦·巴菲特就拿出100万美元打了一个“长赌”:自2008年1月1日起,至2017年12月31日为止,在这10年之内,以扣除费用、成本和开销后的净收入为测量标准,标普500股价指数将跑赢对冲基金的基金投资组合。同时,该基金会还在美国购买了一片土地,在那里一个巨大洞穴里安放这座造价约1亿美元的大钟。

我们不要求自己可以像丹尼·希里斯那样问出这样一个绝妙的无用问题,但我们可以就真实商业和时间提出一些比较有挑战性的问题。比如,如果把资源稀缺性完全纳入商业,人类的行为就会“表现得可持续”了吗?从聚焦于资源稀缺性的经济学转移到资源丰富性经济学上去将意味着什么?20岁的年轻人能富于责任感地加入一个金融系统,为自己的退休生活做好准备吗?诸如此类,这类问题都是复杂问题。例如最后一个问题,它其实提出了一系列相关问题,涉及保险精算员、会计人员、人寿保险、储蓄、投资、证券、诈骗、风险、回报以及公司违约等。根据合理的保险精算预测,如今一个20岁的年轻人活到95岁的可能性是很大的。我们访谈过的大多数20岁青年人甚至还觉得自己会活到120岁,这样一来,就要求这样的金融系统至少能够维持75~100年。诚然,我们不知道20岁的年轻人如何能负责任地加入一个金融结构为未来自己的退休做好准备,但我们知道这样的问题是有意义的。

参照恒今研究所的创办理念,我们在2007年开始使用“恒期金融”

(long finance) 这个术语，开展多个项目，这些项目为一个颇具规模的行动构成了基础。“恒期金融”由 Z/Yen 集团和格雷沙姆大学联手创立，旨在增进人们对恒期金融的理解和使用，与当今大行其道的短期金融经济观形成鲜明对比。它寻求的是拓展前沿、改变系统、提供服务并建立社群。恒期金融的核心问题是：什么时候我们才能知道我们的金融体系是正常运转的呢？针对这一问题，金融界人士或是发表短期评论，或是二缄其口、保持沉默，这着实令人沮丧。

这种“大尺度”问题的答案有些可能反而是“小尺度”的、短期的。森德希尔·穆莱纳桑 (Sendhil Mullainathan) 和其他研究者曾作过研究，试图解决印度金奈的小型果蔬花卉市场中商贩的债务陷阱问题。他们的研究得到了许多有趣的发现，如在极端稀缺和压力条件下（此时人们会倾向于做出糟糕的超短期决定）会出现怎样的经济行为。这些研究指出，通过对当地小额信贷系统进行大刀阔斧却相对低成本的改革，债务陷阱问题可以有效地得到抑制。<sup>12</sup> 这样新颖而有效的解决办法正呼应了发展经济学学者 E.F. 舒马赫数十年前极富创意的观点：大处着眼，小处着手。<sup>13</sup> 当今的技术发展也允许我们在小规模活动的基础上实施大规模有效的解决方法。

## 真实商业的现实

在这本书里，究竟有什么核心理论可以让大家采掘，然后揣入自己的知识系统中扬长而去呢？是的，到了总结一下的时候了。关于本书的核心，用得上一个简单的摆动理论。它是一个非常简单的摆动理论，钟摆围绕一个主题在两个极端之间前后反复摆动。融通是指将许多种决策思考方法融合在一起。交易学是让社群可以在区域层面、全球层面和跨星球层面上有效运转。但是我们的核心主题一直是测量，测量我们关心的、在乎的问题。可以说，无论要解决任何问题，我们都必须测量这一问题，然后才能找到问题本身，有了测量的努力才能见到问题的存在。围绕测量这个核心，我们的钟摆在两极之间反复摆动，这个两极就是：①我们在运用融通中所涉及的科学测量理念时对极细的细节的关注；②对真实商业中关系的粗略测量。所谓摆动就是指我们需要在上述二者之间取得平衡，真实商业就是寻找途径，设定测量



方法，在科学学科的具体性和推动各个社群跨越时空共同合作之间达到平衡。

真实商业这个理念意味着改革的必然性。要什么样的改革呢？这种改革的一个很好的例子是信心会计法。按照我们倡导的信心会计法，我们建议人们用数字区间而不是具体的绝对数字预测或评估财务业绩。信心会计法可以让更多的学科纳入商业，使得财务会计活动与更大的社群发生互动。我们的摆动理论主张过度精确的测量是不好的，但是没有测量更加糟糕。真实商业是让测量更加接近人际交换的商业现实。

很多可持续问题之所以会出现，是因为社会的核心风险/回报转换体系——金融与财务学，还不能应付一些简单问题中所清楚表述的长期风险/回报转换，这些简单问题，例如，“我们如何为未来的鱼出资？”金融业对长期价值和当今决策之间关系的回答一直是现值核算。这是一个绝对说得过去的概念，但是对一些长期项目（比如，为了缓慢生长鱼类而投资可持续渔业）来看，它也会产生可怕的非预期后果。

有些答案或许会显露其进化论思想痕迹，有些可能不过是倡导监管改革的令人提不起兴致的呐喊，有些回答可能就是承认“没有什么答案”。有些答案可能具有革命性：推行新的货币结构，进一步廓清公用事业银行或狭义银行金融（narrow banking）<sup>①</sup>概念，推出政策绩效债券，推动养老金补偿保障。例如，有关退休结构安排，一个革命性的答案可能是建立直接的个人退休支持群体：在中央协调者的管理下，任何人在初入劳动大军时加入一个由无偏向性地从全球各地选择出来的600人组成的群体，这个群体对每一个成员的退休金负责。中央协调者指导这个群体的储蓄行为，确立这个群体的长期风险与回报转换机制。但是，这个中央协调者不控制这个群体的钱，这个群体的钱存放于某个绝对安全的机构中，并由特殊法律保护管理。对其成员来说，这个退休支持群体就是他最重要的社会网络，因为正是这个群体，而不是国家，为他的退休提供财务安全保障。

还有一些更大的问题。我们如何跨越空间地建立一个公平的全球商业系

<sup>①</sup> 狭义银行的概念应该是针对由投资银行引发的最近这一轮金融危机而产生的新概念，它主张政府支持存款等基础性银行服务业务，而对投资银行业务等不提供任何支持担保，也就是让银行将这两类业务完全分开。

统？我们如何跨越时间和后代们（包括没出生的）就长期可持续发展进行公平的交易？真实商业可以帮助我们测量幸福吗？我们需要全球和区域层面上的问题解决方案，无论是自上而下还是自下而上。正如评论家温德尔·贝利（Wendell Berry）所述：

如我们所知，一个好的社群就是它自己的保险，它以信任、好的信仰和善意来保障自己，以相互帮助来为社群本身提供保险。换句话说，一个好的社群，就是一个好的地方（局部）<sup>①</sup>经济体。

无论是从全球还是从地方来看，我们之所以有沙丁鱼交易，是因为我们要以此来保障人类总是有沙丁鱼可吃，而不是用来将它金融化。我们相信，真实商业会应用以选择、经济学、系统和进化思想为基础的分析，采取分享知识、市场、标准和政策的解决方案，从而为这些问题提供长期的答案。

商业交易和金钱会与社会信任不可避免地发生千丝万缕斩不断理不清的联系。绝对抗菌的、中性的货币交易根本不存在。每一场与人的交易都使我们与他人的社会习俗有了更多的联系，也让他人与我们的社会习俗建立了更紧密的联系，同时也使交易双方与未来有了更紧密的联系。没有理想，我们的社会就没有未来，我们的货币就没有价值。“恒期金融”概念意味着追求跨时空的信任平衡。这里正好用得上我们的恒期金融“心经”：“如果你有信任，我将给你信任。如果你没有信任，我将夺走你的信任。”

学者往往强调“专业主义”，求专求深；在越来越狭小的领域里知道得越来越多。或许思想家更应该重视折中主义，在越来越大的领域里知道得越来越少。真实商业交易学家们应该强调对选择、经济学、系统和进化进行折中融通，一起挑战鱼的传统价格。

我们之所以不停地问一些让人不舒服的、无用的问题，是为了寻找有用的、永恒的答案。我们预期你也会问一些不舒服的无用问题。读过这本书后，我们希望你对世界的运行之道有更清楚的认识，对如何使这个世界变得更美好有更清楚的理解。

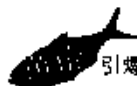
<sup>①</sup> 本书中多处出现的“地方”（local）一词不局限于空间概念，亦指“局部”。——译者注

## 致 谢

本书若有任何错误，过错肯定都归结到作者。若尚有可取之处，则是因为在编写过程中的不同阶段得到以下各位的帮助、鼓励和启迪：

约翰·阿宾克 (John Abbink)，吉尔斯·阿伯特 (Giles Abbott)，约翰·亚当斯 (John Adams)，斯蒂芬·阿奎莱米兰 (Stephen Aguilar-Millan)，艾恩·安吉尔 (Ian Angell)，杰拉尔德·艾斯利 (Gerald Ashley)，约翰·奥柏特 (John Aubert)，杰拉尔德·埃弗森 (Gerald Avison)，威尔·艾利夫 (Will Ayliffe)，莉兹·贝雷 (Liz Bailey)，罗伯特·巴恩斯 (Robert Barnes)，斯蒂芬·巴瑞 (Stephen Barry)，查尔斯·巴特莱特 (Charles Bartlett)，大卫·本森 (David Benson)，安德里安·贝伦特 (Adrian Berendt)，大卫·伯奇 (David Birch)，安德鲁·布莱克 (Andrew Black)，大卫·布拉德 (David Blood)，斯图尔特·布兰德 (Stewart Brand)，尼古拉斯·布里阿雷 (Nicholas Brealey)，撒克逊·布瑞特 (Saxon Brettell)，安吉拉·布罗德 (Angela Broad)，罗伯特·布伊萨 (Robert Buiza)，托马斯·卡拉瑟斯 (Tomas Carruthers)，爱丽丝·查普尔 (Alice Chapple)，查尔斯·克洛弗 (Charles Clover)，皮拉·康奈尔 (Pilar Connell)，琳达·库克 (Linda Cook)，马尔科姆·库柏 (Malcolm Cooper)，尼克·达内夫 (Nick Daney)，布兰登·戴维斯 (Brandon Davies)，贝吉·道森 (Becky Dawson)，多尼西·杰缅基斯 (Dionisis Demctis)，加布里埃尔·迪德哈姆 (Gabriel Diahm)，托尼·迪洛夫 (Tony Dillof)，马克·达夫 (Mark Duff)，伊冯·达夫 (Yvonne Duff)，帕特·杜菲 (Pat Dunphey)，佩妮·迪克努瓦 (Penny Duquenoy)，杜德利·埃德蒙德 (Dudley Edmund)，保罗·伊金斯 (Paul Ekins)，帕特里克·埃勒姆 (Patrick Ellum)，比尔·艾默特 (Bill Emmott)，布莱恩·埃 (Brain Eno)，亚历山大·埃文斯 (Alexander Evans)，多因·法尔梅 (Doayne Farmer)，季米特里斯·法图罗斯 (Dimitris Fatouros)，米歇尔·菲尼 (Michael Feeney)，马克·菲尔德 (Mark Field)，巴里·法恩伯格 (Barry Finberg)，大卫·费什曼 (David Fishman)，里奥诺·费什曼 (Leonore Fishman)，莱兹·费什曼 (Les Fishman)，艾斯

利·费莱彻 (Ashley Fletcher), 罗德里克·弗拉德 (Roderick Floud), 亚历山德拉·费林 (Alexandra Flynn), 阿兰·弗里兰 (Alan Freeland), 鲍勃·吉福德 (Bob Giffords), 尼克·戈达德 (Nick Goddard), 查尔斯·戈德芬格 (Charles Goldfinger), 莫尼克·戈尔 (Monique Gore), 夏洛特·格拉哈姆 (Charlotte Graham), 阿克塞尔·格里莫 (Axel Grißmer), 劳埃德·格罗斯曼 (Lloyd Grossman), 约翰·格默 (John Gummer), 夏拉翁·贡滕 (Chiaravon Gunten), 米歇尔·哈格 (Michael Hager), 史蒂芬·哈格德 (Stephen Haggard), 马修·黑格 (Matthew Haigh), 克里斯托弗·霍尔 (Christopher Hall), 特伦特·赫尔德曼 (Trent Hardman), 鲍勃·哈维 (Bob Harvey), 玛格丽特·赫弗南 (Margaret Heffernan), 尼尔斯·海特曼 (Niels Heidtmann), 安德鲁·希尔顿 (Andrew Hilton), 汉密尔顿·海恩兹 (Hamilton Hinds), 保罗·赫斯特 (Paul Hirst), 耶斯·霍纳 (Jez Horne), 乔纳森·豪伊特 (Jonathan Howitt), 大卫·赫斯特 (David Hurst), 尼尔·英菲尔德 (Neil Infield), 费萨尔·伊斯兰 (Faisal Islam), 劳伦斯·杰克森 (Lawrence Jackson), 理查德·詹宁斯 (Richard Jennings), 海登·琼斯 (Haydn Jones), 麦克·琼斯 (Mike Jones), 威廉·乔瑟夫 (William Joseph), 康·基廷 (Con Keating), 劳伦斯·凯利 (Lawrence Kelly), 亚历山大·纳普 (Alexander Knapp), 索菲·兰宾 (Sophie Lambin), 皮特·劳伦斯 (Peter Lawrence), 马修·利奇 (Matthew Leitch), 大卫·里维斯 (David Lewis), 伯纳德·利厄塔尔 (Bernard Lietaer), 杰米·林赛 (Jamie Lindsay), 布鲁斯·劳埃德 (Bruce Lloyd), 约翰·劳埃德 (John Lloyd), 查尔斯·卢卡斯克莱门茨 (Charles Lucas-Clements), 布拉德·伦德尔 (Brit Lundell), 莫琳·伦德尔 (Maureen Lundell), 尼克·马贝 (Nick Mabey), 凯利·马伊内利 (Kelly Mainelli), 玛克辛·马伊内利 (Maxine Mainelli), 尼古拉斯·马伊内利 (Nicholas Mainelli), 吉尼亚·马伊内利 (Xenia Mainelli), 安德鲁·马莱茨基 (Andrew Malecki), 帕特里克·马尔利特 (Patrick Mallet), 米歇尔·马尔尚 (Michael Marchant), 谢莉·玛寇斯 (Sheri Markose), 史蒂芬·马丁 (Stephen Martin), 麦克·马森 (Mike Mason), 布伦丹·梅 (Brendan May), 卡勒姆·麦卡锡 (Callum McCarthy), 约恩·麦卡锡 (Eoin McCarthy), 查理·麦克里维 (Charlie



McCreevy), 阿拉斯泰·麦金托什 (Alastair McIntosh), 道格·威廉姆斯 (Doug McWilliams), 克里斯托弗·迈克尔森 (Christopher Michaelson), 西蒙·米尔斯 (Simon Mills), 克莱夫·玛菲特 (Clive Moffatt), 本·莫里斯 (Ben Morris), 罗伯特·门采费尔特 (Robert Muetzelfeldt), 约布斯特·曼德莱恩 (Jobst Munderlein), 约翰·莫里 (T John Murry), 查尔斯·纳尔 (Charles Nall), 理查德 D. 诺斯 (Richard D. North), 肯·奥布赖恩 (Ken O'Brien), 玛丽·奥卡拉汗 (Mary O'Callaghan), 亚当·奥格内尔 (Adam Ognall), 戴维·奥曼德 (David Omand), 简-皮特·奥斯特维德尔 (Jan-Peter Onstwedder), 弗莱德·奥里根 (Fred O'Regan), 奥利维亚·奥沙利文 (Olivia O'Sullivan), 凯文·派克 (Kevin Parker), 罗伯特·佩伊 (Robert Pay), 阿维·佩尔绍德 (Avi Persaud), 奥利·彼得斯 (Ole Peters), 莎妮特·飞利浦 (Sanet Philips), 约翰·普伦德 (John Plender), 理查德·波尔登 (Richard Poulden), 戴夫·普伦蒂斯 (Dave Prentis), 克里斯托弗·普瑞尔-威尔伊尔德 (Christopher Prior-Willeard), 戴维·普林格 (David Pullinger), 斯特芬·庞弗里 (Stephen Pumpbrey), 威利·珀维斯 (Willie Purves), 约翰·兰登 (John Random), 卡米·拉里奇 (Camilla Ritchie), 斯蒂芬妮·罗奇福德 (Stephanie Rochford), 西蒙·罗杰森 (Simon Rogerson), 约书华·亚罗南 (Joshua Ronen), 亚历山大·罗斯 (Alexander Rose), 罗伯特·罗威尔 (Robert Rowell), 菲利普·萨德勒 (Philip Sadler), 奈吉尔·索尔特 (Nigel Salter), 斯维特拉娜·萨维里耶娃 (Svetlana Savelyeva), 马克·谢弗曼 (Mark Schaffer), 马尔茨·施洛斯基曼 (Marc Schlossman), 博比·斯卡利 (Bobbie Scully), 理查德·锡利 (Richard Sealy), 沃纳·塞弗特 (Werner Seifert), 保罗·塞斯兰德 (Paul Sizeland), 安德烈·斯密 (Andrew Smith), 艾德·史密斯 (Ed Smith), 基思·史密斯 (Keith Smith), 麦克·史密斯 (Mike Smith), 迈克尔·斯奈德 (Michael Snyder), 迈克尔·斯拜克曼 (Michael Spackman), 尼尔·斯蒂芬森 (Neal Stephenson), 戴维·史蒂芬 (David Steven), 鲁伯特·斯塔布 (Rupert Stubbs), 道格·桑塞尔 (Doug Sunshine), 理查德·萨瑟兰 (Richard Susskind), 斯图尔特·萨斯坎德 (Stewart Sutherland), 凯特·泰勒 (Kate Taylor), 拉吉·达摩特拉姆 (Raj Thamotheram), 阿茹楠·泰雅-

帕兰 (Arunan Thaya-Paran), 伊恩·西奥多雷森 (Ian Theodoresen), 艾丽森·托马斯 (Alison Thomas), 皮特·蒂亚克斯 (Pete Tiarks), 查尔斯佛蒙特 (Charles·Vermont), 戴维·佛蒙特 (David Vermont), 伊莱·瓦莱特 (Eli Wallitt), 艾丹·瓦德 (Aidan Ward), 史蒂芬·威尔斯 (Stephen Wells), 杰弗里·怀斯特 (Geoffrey West), 玛格丽特·惠勒 (Margaret Wheeler), 萨姆·维姆斯特 (Sam Whimster), 约翰·瓦特 (John White), 卡洛塔·沃斯 (Carlota Wigglesworth), 杰克·威格斯沃斯 (Jack Wigglesworth), 贾斯廷·威尔逊 (Justin Wilson), 奈吉尔·威尔逊 (Nigel Wilson), 肖恩·伍德沃德 (Shaun Woodward), 乔治·怀纳 (George Wyner), 马克·耶恩德尔 (Mark Yeandle), 帕特里克·杨 (Patrick Young)。

我们要特别感谢在 Z/Yen 集团与我们一起共事的同事们以及在格雷沙姆学院的朋友们, 感谢他们的支持和帮助。我们还感谢格雷沙姆学院的赞助者——伦敦金融城公司和布商虔敬行会。此外, 我们也同样感谢那些资助布商纪念学校的商业教授职位、老布商俱乐部和布商学校纪念信托机构的人们。

我们尤其还要感谢长期以来因我们而长期劳累的伴侣——伊丽莎白·麦奈丽 (Elisabeth Mainelli) 和简妮·沃姆莱顿 (Janie Wormleighton)。她们俩忍受了多少个深夜、清晨的搅扰, 多少个寂寞的周末, 才使本书得以问世。我们最后一次郑重承诺: “下一次之前, 绝不再犯。”



# 参考文献

## 第 1 章

- 1 Seth A Klarman (1991) *Margin of Safety: Risk-Averse Value Investing Strategies for the Thoughtful Investor*, Harper Collins (in turn attributed to Sequoia Fund, Inc., annual report for 1986).
- 2 Horst W J Rittel & Melvin M Webber (1973) *Dilemmas in a General Theory of Planning*, Policy Sciences 4, Elsevier, pp 155–69, [www.metu.edu.tr/~baykan/arch467/Rittel+Webber+Dilemmas.pdf](http://www.metu.edu.tr/~baykan/arch467/Rittel+Webber+Dilemmas.pdf).

## 第 2 章

- 1 Reid Hastie & Robyn M Dawes (2001) *Rational Choice in an Uncertain World: The Psychology of Judgement and Decision Making*, Sage.
- 2 Herbert Simon (1957) *Models of Man*, John Wiley.
- 3 Gary Becker (1976) *The Economic Approach to Human Behavior*, University of Chicago Press.
- 4 Daniel Kahneman & Amos Tversky (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, *Econometrica* 47(2): 263–91.
- 5 Max Bazerman (1986) *Judgment in Managerial Decision Making*, John Wiley.
- 6 Richard H Thaler & Eric J Johnson (1990) Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice, *Management Science* 36(6): 643–60.
- 7 Peter L Bernstein (1996) *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, John Wiley.
- 8 Shiv Mathur (1988) How Firms Compete: A New Classification of Generic Strategies, *Journal of General Management* 14(1): 30–57.
- 9 Chris Anderson (2006) *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*, Hyperion.
- 10 Barry Schwartz (2004) *The Paradox of Choice*, HarperCollins.
- 11 Amos Tversky & Eldar Shafir (1992) Choice Under Conflict: The Dynamics of Deferred Decision, *Psychological Science* 3: 358–61.
- 12 Herbert Simon (1947) *Administrative Behaviour*, Macmillan.
- 13 Richard H Thaler (1994) *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*, Princeton University Press.
- 14 Ian Harris, Michael Mainelli, & Haydn Jones (2008) Caveat Emptor, Caveat Venditor: Buyers and Sellers Beware the Tender Trap, *Journal of Strategic Change* 17(1/2): 1–9.
- 15 Richard H Thaler & Cass R Sunstein (2008) *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*, Yale University Press.
- 16 Richard H Thaler (2008) Libertarian Paternalism: Why It Is Impossible

Not to Nudge, Edge Masterclass Class One,  
[http://www.edge.org/3rd\\_culture/thaler\\_sendhil08/class1.html](http://www.edge.org/3rd_culture/thaler_sendhil08/class1.html).

### 第 3 章

- 1 Paul J Zak, Angela A Stanton, & Sheila Ahmadi (2007) Oxytocin Increases Generosity in Humans, *Plosone.org*,  
<http://www.plosone.org/article/info:doi%2F10.1371%2Fjournal.pone.001128>.
- 2 Albert Carr (1968) Is Business Bluffing Ethical?, *Harvard Business Review* Jan/Feb.
- 3 Robert Axelrod (1984) *The Evolution of Cooperation*, Basic Books.
- 4 Adam Smith (1759) *The Theory of Moral Sentiments*, A Millar (ed.),  
<http://www.econlib.org/library/Smith/srnMS.html>.
- 5 James Surowiecki (2004) *The Wisdom of Crowds*, Doubleday.
- 6 Eric Uslaner (2005) The Bulging Pocket and the Rule of Law: Corruption, Inequality, and Trust, Göteborg University,  
<http://www.bsos.umd.edu/gvpt/uslaner/uslanerbulgingpocketgoteborg.pdf>.
- 7 Dan Ariely (2008) *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*, HarperCollins.
- 8 Melissa Bateson, Daniel Nettle, & Gilbert Roberts (2006) Cues of Being Watched Enhance Cooperation in a Real-World Setting, *Biology Letters*,  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1686213/>.
- 9 Avi Persaud & John Plender (2007) *Ethics and Finance*, Longrail Publishing.

### 第 4 章

- 1 George Loewenstein & Richard H Thaler (1989) Anomalies: Intertemporal Choice, *Journal of Economic Perspectives* 3(4): 181–93;  
 George Loewenstein & Drazen Prelec (1989) Anomalies: Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation, Russell Sage Foundation working paper.
- 2 George Loewenstein (1988) Frames of Mind in Intertemporal Choice, *Management Science* 34(2): 200–14.
- 3 The term “discount rate” is sometimes used to mean annual effective rate of interest. This approach takes into account that deposits are often placed for over a year. In such a case, the nominal value of the deposit plus interest after one year is the stated face value of the financial instrument. Using this definition of discount rate, you get an idea of the present value of future cash. For example, if a bank offers you an interest rate of 25 percent and you place \$8 in the account, you expect to retrieve \$10 next year. The bank might describe that instrument as a \$10 bill with a



discount rate of 20 percent; that is, it will cost you \$8 to buy that instrument, which is 20 percent less than the nominal value of the instrument in one year's time. Treasury Bills are usually described in this way. It can be confusing that the same term is used to mean two subtly different things. We suggest for the purposes of reading this book that you park this alternative definition of discount rate and concentrate on the definition we have set out in the main text.

- 4 Bernard Lietaer (2001) *The Future of Money*, Century.
- 5 Thomas H. Greco, Jr. (2009) *The End of Money and the Future of Civilisation*, Floris Books.
- 6 Richard H Thaler & H M Shefrin, An Economic Theory of Self-Control, *Journal of Political Economy* 89(2): 392-406.
- 7 Deborah M Weiss (1991) Paternalistic Pension Policy: Psychological Evidence and Economic Theory, *University of Chicago Law Review* 58, [http://works.bepress.com/deborah\\_weiss/5/](http://works.bepress.com/deborah_weiss/5/).
- 8 Brigitte C Madrian & Dennis F O'Shea (2001) The Power of Suggestion: Inertia in 401(K) Participation and Savings Behaviour, *Quarterly Journal of Economics* 116.
- 9 Richard H Thaler & Shlomo Benartzi (2004) Save More Tomorrow: Using Behavioural Economics to Increase Employee Saving, *Journal of Political Economy* 112.
- 10 Irving Fisher (1930) *The Theory of Interest*, Macmillan.
- 11 Sendhil Mullainathan & Elizabeth Koshy (2008) The Psychology of Debt, CAB/CMF Conference on Microfinance, [http://www.wifmr.ac.in/cmfi/research/dt/CAB\\_CMF\\_Conference\\_Jan2008.pdf](http://www.wifmr.ac.in/cmfi/research/dt/CAB_CMF_Conference_Jan2008.pdf).
- 12 Sendhil Mullainathan (2008) The Psychology of Scarcity (Class 3) and The Irony of Poverty (Class 5), Edge Master Class, [http://www.edge.org/3rd\\_culture/thaler\\_sendhil08/class3.html](http://www.edge.org/3rd_culture/thaler_sendhil08/class3.html); [http://www.edge.org/3rd\\_culture/thaler\\_sendhil08/class5.html](http://www.edge.org/3rd_culture/thaler_sendhil08/class5.html).
- 13 Jerry A Hausman (1979) Individual Discount Rates and the Purchase and Utilization of Energy-Using Durables, *Bell Journal of Economics* 10: 33-54.
- 14 HM Treasury (2003) *Green Book*, [http://www.hm-treasury.gov.uk/d/green\\_book\\_complete.pdf](http://www.hm-treasury.gov.uk/d/green_book_complete.pdf).

## 第 5 章

- 1 Skilled political philosophers can justify either extreme of the government versus market debate. Interested readers are welcome to refer to John Rawls' classic defense of principles underlying distributive justice, a social contract, and a government role of significant scale, or to Robert Nozick's equally classic book on political philosophy, which only grudgingly permits a minimal role for governments centered around

- enforcement of market contracts and protecting citizens from the monopoly of force. John Rawls (1971) *A Theory of Justice*, The Belknap Press of Harvard University Press; Robert Nozick (1974) *Anarchy, State and Utopia*, Blackwell.
- 2 C Northcote Parkinson (1958) *Parkinson's Law: The Pursuit of Progress*, John Murray, [http://www.economist.com/businessfinance/management/displaystory.cfm?story\\_id=14116121](http://www.economist.com/businessfinance/management/displaystory.cfm?story_id=14116121).
  - 3 H R Bowen (1943) The Interpretation of Voting in the Allocation of Economic Resources, *Quarterly Journal of Economics* 58: 27-48; Kenneth J Arrow (1963) *Social Choice and Individual Values*, Yale University Press.
  - 4 John Maynard Keynes (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, <http://www.scribd.com/doc/11392072/The-General-Theory-of-Employment-Interest-and-Money>.
  - 5 Paul Starr (1988) The Meaning of Privatization, *Yale Law and Policy Review* 6: 6-41, <http://www.princeton.edu/~starr/meaning.html>.
  - 6 Joseph E Stiglitz (2005) The Ethical Economist, review of *The Moral Consequences of Economic Growth* by Benjamin M. Friedman, Knopf, 2005, *Foreign Affairs* Nov/Dec, <http://www.foreignaffairs.org/20051101fareviewessay84612/joseph-e-stiglitz/the-ethical-economist.html>.
  - 7 Alexander Hamilton, John Jay, & James Madison (1788) *The Federalist Papers*, <http://www.gutenberg.org/etext/18>.
  - 8 Herman E Daly & John B Cobb, Jr. (1989) *For the Common Good*, Beacon Press.
  - 9 Arian Ward (2000) Getting Strategic Value from Constellations of Communities, *Strategy and Leadership Magazine* 28(2): 4-9.
  - 10 Garrett Hardin (1968) The Tragedy of the Commons, *Science* 162: 1243-8, [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html).
  - 11 Elinor Ostrom (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.
  - 12 Robert Putnam (2000) *Bowling Alone*, Simon & Schuster.

## 第 6 章

- 1 Ori Brafman & Rod Beckstrom (2006) *The Starfish and the Spider: The Unstoppable Power of Leaderless Organizations*, Portfolio Hardcover.
- 2 InnoCentive, [www.innocentive.com](http://www.innocentive.com).
- 3 Kiva, [www.kiva.org](http://www.kiva.org); Zopa, [www.zopa.com](http://www.zopa.com); Prosper, [www.prosper.com](http://www.prosper.com).
- 4 Jagdish Bhagwati (2004) *In Defense of Globalization*, Oxford University Press.



- 5 The Economist (2003) The Case for Capital Controls, *The Economist* May.
- 6 John Plender (2003) *Going off the Rails: Global Capital and the Crisis of Legitimacy*, John Wiley.
- 7 Manuel Castells (1996) *The Rise of the Network Society: The Information Age, Economy, Society and Culture* Volume One, Blackwell.
- 8 International Monetary Fund, Globalization, <http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/041200.htm>.
- 9 John Kenneth Galbraith (1958) *The Affluent Society*, Hamish Hamilton.
- 10 Joseph Stiglitz (2002) *Globalization and Its Discontents*, Penguin.
- 11 World Conservation Union (2006) *The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*, 2006, [http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn\\_future\\_of\\_sustainability.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf).
- 12 Mark Granovetter (1973) The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology* 78(6): 1360–80, <http://www.stanford.edu/dept/soc/people/mgranovetter/documents/granstrengthweakties.pdf>.
- 13 Malcolm Gladwell (2000) *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*, Little Brown.
- 14 Karl Polanyi (1957) *The Great Transformation*, Beacon Press.
- 15 Michael Wolff (1998) *Burn Rate: How I Survived the Gold Rush Years on the Internet*, Weidenfeld & Nicholson.
- 16 Yochai Benkler (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press.
- 17 Robert Jensen (2007) The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector, *Quarterly Journal of Economics* 122(3): 879–924, <http://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/qjec.122.3.879?cookieSet=1>.
- 18 Leonard Waverman, Meloria Meschi, & Melvyn Fuss (2005) *The Impact of Telecoms on Economic Growth in Developing Countries*, Vodafone Policy Paper Series 2, <http://web.si.umich.edu/tprc/papers/2005/450/L%20Waverman-%20Telecoms%20Growth%20in%20Dev.%20Countries.pdf>.
- 19 Reuters (2008) Bahaba Fish Story, Anglers Let Big Cash Bonanza Get Away, Reuters, 25 April, <http://www.reuters.com/article/oddlyEnoughNews/idUSHAR55771320080425>.
- 20 David Boyle (1999) *Funny Money: In Search of Alternative Cash*, HarperCollins.
- 21 Schumacher Society, [www.smallisbeautiful.org](http://www.smallisbeautiful.org); New Economics Institute, <http://neweconomicsinstitute.org>.
- 22 Bernard Lietaer (2001) *The Future of Money*, Century.
- 23 Ian Angell (2000) *The New Barbarian Manifesto: How to Survive the Information Age*, Kogan Page.

## 第7章

- 1 <http://www.america.gov/publications/books/the-constitution.html>.
- 2 Warren E Buffett (1996) *An Owner's Manual for Berkshire's Class A and Class B Shareholders*, Berkshire Hathaway, June.
- 3 Michael E McIntyre (2000) *Audit, Education, and Goodhart's Law, Or, Taking Rigidity Seriously*,  
<http://www.atm.damtp.cam.ac.uk/mcintyre/papers/LHCE/dilnot-analysis.html>.
- 4 Robert Mundell (1998) *Uses and Abuses of Gresham's Law in the History of Money*, Columbia University, <http://www.columbia.edu/~ram15/grash.html>.
- 5 Bank of England, *Inflation Report Fan Charts*, published quarterly, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/inflationreport/irfanchn.htm>.
- 6 Thomas L. Griffiths & Joshua B. Tenenbaum (2006) *Optimal Predictions in Everyday Cognition*, *Psychological Science* 17(9), <http://web.mit.edu/cocosci/Papers/Griffiths-Tenenbaum-PsychSci06.pdf>.
- 7 Thomas H Davenport & Jeanne G Harris (2007) *Competing on Analytics: The New Science of Winning*, Harvard Business School Press.
- 8 Jeffrey Zaslow (2002) *If TiVo Thinks You Are Gay, Here's How to Set It Straight*, *Wall Street Journal* 26 November, <http://www.mail-archive.com/eristocracy@merrymeet.com/msg00148.html>.
- 9 Dan Schafer (2006) *Statistical Literacy for Efficient Citizenship*, <http://www.statlit.org/pdf/2006SchaferBlog0927.pdf>.
- 10 University of Iowa, *Electronic Markets*, <http://www.biz.uiowa.edu/iem/>.
- 11 Roman Frydman & Michael Goldberg (2007) *Imperfect Knowledge Economics: Exchange Rates and Risk*, Princeton University Press.

## 第8章

- 1 Gwilym M Jenkins (1969) *The Systems Approach*, *Journal of Systems Engineering* 1(1).
- 2 Edgar E Peters (1991) *Chaos and Order in the Capital Markets: A New View of Cycles, Prices, and Market Volatility*, John Wiley.
- 3 Benoit B Mandelbrot (1977) *The Fractal Geometry of Nature*, W H Freeman.
- 4 Benoit B Mandelbrot & Richard L Hudson (2004) *The (Mis)behaviour of Markets: A Fractal View of Risk, Ruin and Reward*, Profile.
- 5 Paul de Grauwe & Kris Vansenten (1990) *Deterministic Chaos in the Foreign Exchange Market*, Center for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 370, January.
- 6 David Deutsch (1997) *The Fabric of Reality*, Penguin.
- 7 Albert Einstein (1941) *Science, Philosophy and Religion*, A Symposium, New York, [http://www.update.uu.se/~fbendz/library/ae\\_scire.htm](http://www.update.uu.se/~fbendz/library/ae_scire.htm).



- 8 Ikujiro Nonaka (2001) *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization: New Perspectives on Knowledge-based Firms*, Sage.
- 9 Bryan Bennett & Negley Harte (eds) (1997) *The Crabtree Orations 1954-1994*, Crabtree Foundation.
- 10 William A Sherden (1998) *The Fortune Sellers*, John Wiley.
- 11 John Allen Paulos (1991) *Beyond Numeracy*, Penguin.
- 12 Karl R Popper (1957) *The Poverty of Historicism*, Beacon Press.
- 13 John Maynard Keynes (1936) *General Theory of Employment, Interest and Money*, Palgrave Macmillan.
- 14 James Surowiecki (2004) *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter than the Few*, Little, Brown.
- 15 Moisés Naim (2005) Dangerously Unique, *Foreign Policy*, <http://www.freemarketfoundation.com/ShowArticle.asp?ArticleType=Issue&ArticleId=2064>.

## 第9章

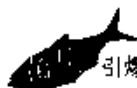
- 1 Robert Jensen (2007) The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector, *Quarterly Journal of Economics* 122(3): 879-924, <http://www.mit-pressjournals.org/doi/pdf/10.1162/qjec.122.3.879?cookieSet=1>.
- 2 Peter L Bernstein (1996) *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, John Wiley.
- 3 Fisher Black & Myron Scholes (1973) The Pricing of Options and Corporate Liabilities, *Journal of Political Economy* 81(3): 637-54.
- 4 The Economist (1999) The Foresight Saga, *The Economist*, 16 December, [http://www.economist.com/displaystory.cfm?story\\_id=268876](http://www.economist.com/displaystory.cfm?story_id=268876).
- 5 Ian Harris, Michael Mainelli, & Mary O'Callaghan (2002) Evidence of Worth in Not-for-Profit Sector Organizations, *Journal of Strategic Change* 11(8): 399-410, [http://www.zyen.com/index.php/knowledge/index.php?option=com\\_content&view=article&id=135](http://www.zyen.com/index.php/knowledge/index.php?option=com_content&view=article&id=135).
- 6 The Economist (2001) Fishy Maths, *The Economist*, 18 August, [http://www.economist.com/businessfinance/displaystory.cfm?story\\_id=E1\\_SPJGPT](http://www.economist.com/businessfinance/displaystory.cfm?story_id=E1_SPJGPT).
- 7 Michael Mainelli & Bob Giffords (2009) The Road to Long Finance, Centre for the Study of Financial Innovation, <http://www.longfinance.net/LongFinance/Road%20to%20Long%20Finance.pdf>.
- 8 Michael A. Nystrom (2007) Global Liquidity Defined, BullNotBull.com, 3 August, <http://www.financialsense.com/fsu/editorials/nystrom/2007/0803.html>.
- 9 Maureen O'Hara (2004) Liquidity and Financial Market Stability,

- National Bank of Belgium Working Paper No. 55, May,  
<http://www.bnb.be/doc/ts/publications/WP/WP55En.pdf>.
- 10 Andrew W Lo, Harry Mamaysky, & Jiang Wang (2001) Asset Prices and Trading Volume under Fixed Transactions Costs, EFA 2001 Barcelona Meetings; Yale ICF Working Paper, <http://ideas.repec.org/p/ysm/somwrk/ysm188.html>
  - 11 Christopher Brown-Humes (2007) Room for Manoeuvre, *Securities & Investment Review*, Securities & Investment Institute, July.
  - 12 Avinash Persaud (2002) Liquidity Black Holes, World Institute for Development Economics Research, Discussion Paper 2002/31, March, <http://www.wider.unu.edu/stc/repec/pdfs/rp2002/dp2002-31.pdf>.
  - 13 William H Janeway (2006) Risk versus Uncertainty: Frank Knight's "Brute" Facts of Economic Life, Social Science Research Council, <http://privatizationofrisk.ssrc.org/Janeway/>.
  - 14 Mark Carlson (2007) A Brief History of the 1987 Stock Market Crash with a Discussion of the Federal Reserve Response, Federal Reserve Board, 2007-13, <http://www.federalreserve.gov/Pubs/Feds/2007/200713/200713pap.pdf>.
  - 15 Bernard Lietaer (2001) *The Future of Money: Creating New Wealth, Work and a Wiser World*, Century.

## 第 10 章

- 1 George A Akerlof (1970) The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics* 84(3): 488-500.
- 2 Kenneth J Arrow (1963) Uncertainty and the Welfare Economics of Health Care, *American Economic Review* 53(5): 941-73, <http://www.uofaweb.ualberta.ca/economics/pdfs/Econ699A2-F07-RuseskiJ-Uncertainty-&-Welfare-Econ-of-Med-Care.pdf>.
- 3 George J Stigler (1961) The Economics of Information, *Journal of Political Economy* 69(3): 213-25, <http://zaphod.mindlab.umd.edu/docSeminar/pdfs/1829263.pdf>.
- 4 Joseph Stiglitz & Andrew Weiss (1981) Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review* 71(3): 393-410, <http://qed.econ.queensu.ca/pub/faculty/lloyd-ellis/econ835/readings/stiglitz.pdf>.
- 5 Michael Spence (1973) Job Market Signaling, *Quarterly Journal of Economics* 87(3): 355-74.
- 6 George Campbell Macaulay (trans.) *The History of Herodotus*, Volume I, Book IV, Section 196, <http://www.gutenberg.org/etext/2707>.
- 7 Peter L Bernstein (2000) *The Power of Gold: The History of an Obsession*, John Wiley.
- 8 Claude E Shannon (1948) A Mathematical Theory of Communication, *Bell System Technical Journal* 27: 379-423, 623-56, <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>.





- 9 Stephen W Littlejohn (1983) *Theories of Human Communication*, Wadsworth.
- 10 Harold Innis (1950) *Empire and Communications*, Oxford University Press.
- 11 Marshall McLuhan (1964) *Understanding Media: The Extension of Man*, Gingko Press.
- 12 William Henry Furness (1910) *The Island of Stone Money: Uap and the Carolines*, J B Lippincott, <http://www.ethnomath.org/resources/furness1910.pdf>.
- 13 Cora Lee C Gilliland (1975) *The Stone Money of Yap: A Numismatic Survey*, Smithsonian Institution Press.
- 14 Milton Friedman (1991) *The Island of Stone Money*, The Hoover Institution, Working Papers in Economics E-91-3, <http://hoohila.stanford.edu/workingpapers/getWorkingPaper.php?filename=E-91-3.pdf>.
- 15 John Maynard Keynes (1931) *Essays in Persuasion*, Macmillan.
- 16 Adam Smith (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, <http://www.bibliomania.com/2/1/65/112/frameSet.html>.
- 17 Karl Marx (1865) *Value, Price and Profit*, <http://www.marxists.org/archive/marx/works/1865/value-price-profit/index.htm>.
- 18 Sushil Bikhchandani, David Hirshleifer, & Ivo Welch (1992) A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades, *Journal of Political Economy* 100(5): 992-1026.
- 19 Donald Cox (2003) The Economics of "Believe It or Not," 4 August, <http://www.econlib.org/library/Columns/y2003/Coxbelieve.html>.
- 20 Fred Hirsch (1976) *The Social Limits to Growth*, Harvard University Press.
- 21 Ed Smith (2008) *What Sport Tells Us about Life: Bradman's Average, Zidane's Kiss and Other Sporting Lessons*, Viking.
- 22 Gerald R Musgrave (2006) John Bogle's Views on Executive Compensation, *Business Economics* April, [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m1094/is\\_2\\_41/ai\\_n16675914](http://findarticles.com/p/articles/mi_m1094/is_2_41/ai_n16675914).

## 第 11 章

- 1 Michael E Porter (1990) *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press.
- 2 Joseph A Schumpeter (1912) *The Theory of Economic Development*, Social Science Classics Series.
- 3 OECD (2005) *Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf>.
- 4 Patricia B. Seybold (2006) *Outside Innovation: How Your Customers Will Co-Design Your Company's Future*, HarperCollins.

- 5 Herman Melville (1850) *Hawthorne and His Mosses*, Literary World.
- 6 Arthur Koestler (1967) *The Ghost in the Machine*, Penguin.
- 7 Richard Dawkins (1976) *The Selfish Gene*, Oxford University Press.
- 8 Alain Marciano (2006) Economists on Darwin's Theory of Social Evolution and Human Behaviour, Max Plank Institute of Economics, <http://ssrn.com/abstract=673061>.
- 9 Richard Dawkins (1976) *The Selfish Gene*, Oxford University Press.
- 10 Fremont E Kast & James E Rosenzweig (1981) *The Modern View: A Systems Approach in Systems Behaviour*, Open Systems Group.
- 11 Terence Kealey (1996) *The Economic Laws of Scientific Research*, Macmillan.
- 12 William A Sherden (1998) *The Fortune Sellers*, John Wiley.
- 13 William Ross Ashby (1983) Self-Regulation and Requisite Variety, in Fred Emery (ed.), *Systems Thinking*, Penguin.
- 14 Michael Mainelli & Stephen Pumphrey (2002) Optimising Risk/Reward in High Ratio Relationships: Jumbo Bonsai Meets Pocket Battleship, *Journal of Change Management* 2(3), 7-20.
- 15 Peter Drucker (2001) A Survey of the Near Future, *The Economist* November.
- 16 Robert I Sutton (2001) *Weird Ideas That Work: 11½ Ways for Promoting, Managing and Sustaining Innovation*, Free Press.
- 17 The Economist (2002) Re-engineering in Real Time, *The Economist* January.
- 18 The Economist (2006) Searching for the Invisible Man, *The Economist* March.
- 19 G M P Swann (2000) The Economics of Standardisation: Final Report for Standards and Technical Regulations Directorate, Department of Trade and Industry, London, <http://www.dti.gov.uk/files/file11312.pdf>.
- 20 Bill Bryson (1998) *Made in America*, Black Swan.
- 21 European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services, Version 1.0, 2004, <http://www.apdip.net/projects/gif/country/EU-GIF.pdf>.

## 第 12 章

- 1 Paul R Ehrlich & John P Holdren (1971) Impact of Population Growth, *Science* 171: 1212-17; Barry Commoner (1972) The Environmental Cost of Economic Growth, *Population, Resources and the Environment*, Government Printing Office, pp. 339-63.
- 2 IPCC (2001) *Special Report on Emissions Scenarios: A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_sr/?src=/climate/ipcc/emission/050.htm](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/?src=/climate/ipcc/emission/050.htm).



- 3 Martha M Campbell (2005) *Why the Silence on Population?*, Keynote Address to Population and Sustainability Network: Population Increase: A Universal Threat? What Is the Role of Europe?, London School of Hygiene and Tropical Medicine, 13 October, <http://www.populationand-sustainability.org/download.php?id=8>.
- 4 Bruce Lloyd (2008) *What Do We Really Mean by "Sustainable"?*, World Future Society, <http://www.wfs.org/lloyd08.htm>.
- 5 One Planet Living, <http://www.oneplanetliving.org/index.html>.
- 6 Herman Daly (1994) World Bank Departure Speech, 14 January, <http://www.whirledbank.org/ourwords/daly.html>.
- 7 Paul Ekins (2000) *Economic Growth and Environmental Sustainability: The Prospects for Green Growth*, Routledge.
- 8 Stewart Brand (2009) *Whole Earth Discipline*, Viking Books; summary taken from *Rethinking Green*, The Long Now Foundation via ForaTV, [http://fora.tv/2009/10/09/Stewart\\_Brand\\_Rethinking\\_Green](http://fora.tv/2009/10/09/Stewart_Brand_Rethinking_Green).
- 9 Forum for the Future (Alice Chapple and others) (2007) *Investments to Combat Climate Change: Exploring the Sustainable Solutions*, The London Accord, Chapter D3, City of London Corporation, November, <http://www.london-accord.co.uk/images/reports/pdf/d3.pdf>.
- 10 Gro Harlem Brundtland (Chair) (1987) *Our Common Future: Report of the Brundtland Commission*, Oxford University Press, <http://www.worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf>.
- 11 G Heal & H Kunreuther (2002) *You Can Only Die Once: Public-Private Partnerships for Managing the Risks of Extreme Events*, white paper for conference on Risk Management Strategies in an Uncertain World, Palisades, New York, <http://www2.gsb.columbia.edu/faculty/gheal/General%20Interest%20Papers/on-hydieonce.pdf>.
- 12 Horst W J Rittel & Melvin M Webber (1973) *Dilemmas in a General Theory of Planning*, *Policy Sciences* 4, Elsevier, pp 155-69, [http://www.uctc.net/mwebber/Rittel+Webber+Dilemmas+General\\_Theory\\_of\\_Planning.pdf](http://www.uctc.net/mwebber/Rittel+Webber+Dilemmas+General_Theory_of_Planning.pdf).
- 13 Muhammad Yunus (2007) *Creating a World without Poverty: Social Business and the Future of Capitalism*, PublicAffairs.
- 14 World Bank and Food & Agriculture Organization (2009) *The Sunken Billions: The Economic Justification for Fisheries Reform*, <http://sitere-sources.worldbank.org/EXTIARD/Resources/336681-1224775570533/SunkenBillionsFinal.pdf>.
- 15 Charles Clover (2004) *The End of the Line: How Overfishing Is Changing the World and What We Eat*, Ebury Press.
- 16 Paul Collier (2007) *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*, Oxford University Press.
- 17 Jeffrey Sachs (2008) *Common Wealth: Economics for a Crowded Planet*, Allen Lane.

## 第 13 章

- 1 Edward Wilson (1998) *Consilience*, Alfred A. Knopf.
- 2 Jean-François Rischard (2002) *High Noon: Twenty Global Problems, Twenty Years to Solve Them*, Basic Books.
- 3 Nassim Nicholas Taleb (2007) *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Allen Lane.
- 4 John Smithin (2009) *Money, Enterprise and Income Distribution*, Routledge.
- 5 Adam Smith (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, <http://www.bibliomania.com/2/1/65/112/frameset.html>.
- 6 Muhammad Yunus (2007) *Creating a World without Poverty: Social Business and the Future of Capitalism*, PublicAffairs.
- 7 Malcolm Cooper (2010) *In Search of the Eternal Coin: A Long Finance View of History*, Long Finance.
- 8 PricewaterhouseCoopers (2007) Global Risk, Reward, Business and Society: Collaborate or Collapse? Briefing Paper, PricewaterhouseCoopers.
- 9 Thomas Babington Macaulay (1825) Essay on Milton, *Edinburgh Review*, <http://www.gutenberg.org/ebooks/2332>.
- 10 John Brockman (1996) *Digerati: Encounters with the Cyber Elite*, HardWired Books, <http://www.edge.org/documents/digerati/Lanier.html>.
- 11 The Long Now, [www.longnow.org](http://www.longnow.org).
- 12 Sendhil Mullainathan & Elizabeth Koshy (2008) The Psychology of Debt, CAB/CMF Conference on Microfinance, [http://www.ifmr.ac.in/cmf/research/dt/CAB\\_CMF\\_Conference\\_Jan2008.pdf](http://www.ifmr.ac.in/cmf/research/dt/CAB_CMF_Conference_Jan2008.pdf); Sendhil Mullainathan (2008) The Psychology of Scarcity (Class 3) and The Irony of Poverty (Class 5), Edge Master Class, [http://www.edge.org/3rd\\_culture/thaler\\_sendhil08/class3.html](http://www.edge.org/3rd_culture/thaler_sendhil08/class3.html); [http://www.edge.org/3rd\\_culture/thaler\\_sendhil08/class5.html](http://www.edge.org/3rd_culture/thaler_sendhil08/class5.html).
- 13 Ernst Friedrich Schumacher (1973) *Small Is Beautiful*, Blond & Briggs.