

就是教你

张潇云 编著

诈

不可不看的博弈故事 揭示心理暗战的尔虞我诈
108个博弈策略 可能改变你的一生
面对无数强大的敌人 我们就是要教你诈



制造困境 / 不能取胜就该谋和 / 别选第一个人
合作还是背叛 / 美女嫁给了谁 / 出招比出意好
改变你一生的 **108个** 博弈策略

中国宇航出版社

就是教你诈

——改变你一生的108个博弈策略

张潇云 编著

中国宇航出版社

• 北京 •

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

就是教你诈：改变你一生的108个博弈策略 / 张潇云编著. -- 北京：中国宇航出版社，2012.1

ISBN 978 - 7 - 5159 - 0082 - 7

I. ①就… II. ①张… III. ①博弈论 - 通俗读物
IV. ①O225 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 228067 号

策划编辑 董琳 封面设计 上品设计
责任编辑 董琳 责任校对 许磊

出版 中国宇航出版社
发行

社址 北京市阜成路8号 邮编 100830
(010)68768548

网址 www.caphbook.com

经销 新华书店

发行部 (010)68371900 (010)88530478(传真)
(010)68768541 (010)68767294(传真)

零售店 读者服务部 北京宇航文苑
(010)68371105 (010)62529336

承印 北京嘉恒彩色印刷有限公司

版次 2012年1月第一版 2012年1月第一次印刷

规格 787×960 开本 1/16

印张 15.25 字数 234千字

书号 ISBN 978 - 7 - 5159 - 0082 - 7

定价 25.00元

本书如有印装质量问题，可与发行部联系调换



Preface

序言

纷繁世事中，人心难测，尔虞我诈。

怎样看清事实的本质？如何了解别人的想法？

答案就是——学会博弈。

有一句经典的电影台词，“有人的地方就有江湖，你怎么退出？”

也可以说，“有人的地方就有博弈，你必须参与。”

博弈即游戏，博弈理论也可以说就是“游戏理论”。“博弈”一词便是源于中国古代的局戏和围棋，被用来研究棋牌游戏中胜负的问题。不要小看这“游戏理论”，1928年，美国著名科学家、数学家冯·诺依曼证明了博弈论的基本原理，并将其广泛用于经济、政治、军事等领域。

通俗地说，博弈论就是在多个个体或团队之间，在特定条件制约下的对局中，一方利用相关方的策略而实施对应策略的学科。人的一生就是一场不停息的博弈过程，对手、合作者、上司、爱人便是人生中的相关方，选择什么样的工作，怎样和老板谈加薪升职，如何追求到心仪的对象，投资时何时买何时卖，面对纠纷是进或退，都是我们在生活中面临的博弈难题。因此，学习博弈论是非常重要的。著名经济学家保罗·萨缪尔森甚至说：“要想在现代社会做一个有文化的人，就必须对博弈有一个大致的了解。”

对我们普通人来说，博弈的目的不是研究高深的理论、复杂的公式，而是在享受博弈的过程中赢得利己的结果。这个利己的结果不一



定是战胜对方，也可能是双赢的合作，或者只是识破他人的诡计、破解自己的难题。人生不是战场，不需要剑拔弩张、文争武斗，学会用博弈的方法作出人生中每一次正确的选择才是智慧。

博弈论虽然深奥，但并非遥不可及。本书采用通俗易懂的语言，通过丰富的故事和生活实例对108个你听过或没听过的绝妙的博弈策略进行讲解，介绍博弈论的基本思想及博弈论在生活、情感、职场、学习、经济、管理和军事中的巧妙运用，帮助读者朋友学会“生活中的博弈方法”，感悟到博弈的奇妙。

不过，书本不是万能的“生存指南”，只有在思考中领悟博弈论的内涵，才能掌握它并参透人生中每一局博弈的取胜之道。愿每一位翻开此书的读者愉快地度过一段精彩纷呈的博弈历程。

◎第一篇 生活篇

1. “囚徒困境”：合作还是背叛 / 2
2. “变形”囚徒困境：纳什均衡 / 4
3. 摆脱“囚徒困境”：遵守规则 / 5
4. 生活的规则：保持信任 / 7
5. 警察捉小偷：混和策略 / 9
6. 何时何地：位置博弈 / 11
7. 猴子的故事：道德约束 / 13
8. 最后通牒游戏：理性和平等 / 16
9. 三张卡片：概率 / 17
10. 概率：生活的真正指南 / 18
11. 惊奇陷阱：神秘的巧合 / 20
12. 赌徒谬误：幻想心理 / 21
13. 脏脸博弈：最难认清的是自己 / 22
14. 认清自己：做自己的镜子 / 25
15. 属于自己的镜子：大脑 / 27



- 16. 斗鸡博弈：为了面子进还是退 / 29
- 17. 人生的目标：倒推法 / 31
- 18. 牛根生的商业思维：逆向思维 / 34
- 19. 做人做事：不要迷失目标 / 35
- 20. 选择决定人生：选择比努力更重要 / 38
- 21. 鱼与熊掌：该放手时就放手 / 40
- 22. 协和谬误：当机立断 / 41
- 23. “沉没成本”与“机会成本”：仍然还是选择 / 44
- 24. 左边还是右边：不止一个均衡 / 46
- 25. 心理悖论：别人的钱包总是更诱人 / 48

◎ 第二篇 爱情篇

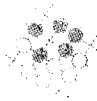
- 26. 爱情博弈论：爱情是什么 / 52
- 27. 麦穗理论：择偶 / 55
- 28. 约会游戏：寻找另一半 / 57
- 29. 最好的策略：别选第一个人 / 59
- 30. ABCD 男女理论：美女嫁给了谁 / 60
- 31. “剩女”是怎么剩下的：奇妙的“金发女郎问题” / 61
- 32. 麦吉的礼物：优势策略 / 63
- 33. 情侣博弈：沟通与理解 / 65
- 34. 谁先打电话：均衡不一定最佳 / 68
- 35. 女王选夫：不求最好 / 69
- 36. 一夜情与爱情：没有未来必然背叛 / 71
- 37. 爱克斯罗德试验：针锋相对的策略 / 72

◎ 第三篇 经济篇

- 38. 烟草商不反对禁止烟草广告：自由竞争 / 76
- 39. 难以独大：鼓励竞争 / 77
- 40. 现在价值与未来价值：出租比出售好 / 79
- 41. 骑虎难下：协和谬误在经济中的应用 / 82
- 42. 伤兵的两个瓶子：股市的钱呢 / 83
- 43. 智猪博弈：证券市场的大猪小猪 / 85
- 44. 破窗理论：坏事还是好事 / 87
- 45. “酒吧问题”：少数人才能取得胜利 / 88
- 46. 旅行者困境：聪明反被聪明误 / 91
- 47. 强盗分赃：完美理性人 / 92
- 48. 郁金香现象：不做最后一个笨蛋 / 95
- 49. 塞翁失马：焉知非福 / 99
- 50. 乾坤逆转：没有绝对的劣势 / 101
- 51. 谈判的要诀：衡量成本与收益 / 104
- 52. 银行会垮掉吗：动态博弈 / 106
- 53. 罗斯柴尔德家族暴富：提前掌握信息 / 108
- 54. 骨头公司的发展：这就是博弈 / 110

◎ 第四篇 职场篇

- 55. 警察与小偷：抓住问题的实质 / 116
- 56. 智猪博弈：你做哪头“猪” / 117
- 57. 小猪的对策：暂时忍让 / 119



- 58. 如何回应：威胁与许诺 / 122
- 59. 妥协：不能取胜，就该谋和 / 124
- 60. 是美女还是老虎：运气 / 125
- 61. 老虎在哪个门里：不是一成不变的 / 127
- 62. 三个火枪手：合作才能对抗强敌 / 129
- 63. 三国博弈：各有对策 / 132
- 64. 弱者的生存智慧：保存实力 / 134
- 65. 做好事的报偿：好人有好报 / 137
- 66. 两害相权取其轻：做一个诚实的人 / 139
- 67. 不是别人的错：学会反省自己 / 141
- 68. 不为他人所动：做自己 / 144
- 69. 很难独自成功：学会合作 / 147
- 70. 众人齐心，其力断金：合作的力量 / 149
- 71. 自己不是无所不能：不要吝于寻求帮助 / 152
- 72. 为了成功：培养合作能力 / 155
- 73. 现代职场：信息战 / 157
- 74. 推翻信息不对称：知己知彼，百战不殆 / 159

◎ 第五篇 管理篇

- 75. “笼中猪”博弈：权利与义务 / 162
- 76. 共同生存：企业战略 / 163
- 77. 猎鹿模型：合作的哲学 / 165
- 78. 所罗门故事：制度设计 / 168
- 79. 信息的时效性：此一时，彼一时 / 171
- 80. 投票制度的利弊：制度决定未来 / 173

- 81. 向聪明的警察学习：制造困境 / 175
- 82. 小猪借力：树上开花，借鸡生蛋 / 178
- 83. 生活中的定律：马太效应 / 182
- 84. 手表定理：一个就好 / 184
- 85. 酒与污水定律：保护与剔除 / 185
- 86. 木桶效应：取长补短 / 187
- 87. 无敌猫：管理需要建立预期 / 189
- 88. 赏罚分明：良好的奖惩制度 / 191
- 89. 强强联合：双赢 / 193

◎ 第六篇 学习篇

- 90. 博弈论大师：约翰·纳什 / 198
- 91. 我国的应试教育：又一个“囚徒困境” / 201
- 92. 先有鸡，还是先有蛋：谁决定谁 / 203
- 93. 悖论：别深陷其中 / 204
- 94. 两个信封：逻辑中隐藏陷阱 / 206
- 95. 蜈蚣博弈：科学难题 / 209

◎ 第七篇 军事篇

- 96. 古代经典战役：以少胜多 / 212
- 97. 以少胜多：分散敌军，各个击破 / 214
- 98. 以弱胜强：扬长避短 / 216
- 99. 蓝氏定律：合则两利，分则两害 / 219
- 100. 防守还是进攻：始终掌握主动权 / 220



- 101. 属于拿破仑的 1/4 世纪：掌握主动才能赢得战争权 / 221
- 102. 诺曼底登陆：攻防博弈 / 222
- 103. 皮洛斯的胜利与田忌赛马：博弈的成本 / 224
- 104. 寻找有利空间：打破平衡 / 226
- 105. 先手和情报：取胜的法宝 / 228
- 106. 公平还是不公平：战场主动权 / 230
- 107. 前线士兵不逃跑：忠诚文化走出困局 / 231
- 108. 空城计与朝鲜战争的启示：信息不对称 / 233

生活篇





1. “囚徒困境”：合作还是背叛

甲、乙两个人一起携枪准备作案，被警察发现抓了起来。警方怀疑，这两个人可能还犯有其他重罪，但没有证据，于是警察对两人分别进行审讯。为了分化瓦解对方，警察告诉他们，如果主动坦白，可以减轻处罚；顽抗到底，一旦同伙招供，你就要受到严惩。当然，如果两人都坦白，那么两人还是要受到严惩，只不过比一人顽抗到底要轻一些。在这种情形下，两个囚犯都可以作出自己的选择：或者背叛他的同伙与警察合作，向警察供出他的同伙；或者与他的同伙合作，保持沉默，不与警察合作。这样就会出现以下几种情况（为了更清楚地说明问题，我们给每种情况设定具体刑期）：

若一人认罪并作证控对方（相关术语称“背叛”对方），而对方保持沉默，此人将即时获释，沉默者将判监10年。

若二人都保持沉默（相关术语称互相“合作”），则二人同样判监1年。

若二人都互相揭发（相关术语称互相“背叛”），则二人同样判监2年。

用图表概述如表1所示。

表1 “囚徒困境”

	甲沉默	甲认罪
乙沉默	二人同服刑1年	乙服刑10年，甲即时获释
乙认罪	甲服刑10年，乙即时获释	二人同服刑2年

上述关于两个囚犯的故事是1950年斯坦福大学客座教授、数学家——塔克在给一些心理学家讲演时举的例子，从而形象化地解释了当时专家们正研究的一类博弈问题。从此以后，类似的博弈问题便有了一个专门名称：“囚徒困境”。

到现代社会，“囚徒困境”广为人知，在哲学、伦理学、社会学、政治学、经济学乃至生物学等学科中，获得了极为广泛的应用。

这两个囚犯该怎么办呢？是选择互相合作还是互相背叛？从表面上看，他们应该互相合作，保持沉默，因为这样他们俩都能得到最好的结果——只判刑1年。但他们不得不仔细考虑对方可能采取什么选择。问题就这样出现了，甲、乙两个人都十分精明，而且都只关心怎样减少自己的刑期，并不在乎对方被判多少年（每个人都是有私心的）。

甲会这样推理：假如乙不招供而我招供，我马上就可以获得自由，我不招却要坐牢1年，显然招比不招好；假如乙招供而我不招，我就要坐牢10年，而如果我招了就只坐2年牢，显然还是招比不招好。无论乙是否招供，我的最优选择都是招认，还是招了吧。

自然，乙也会作如此推理。

于是两人都作出招供的选择，这对他们个人来说都是最佳的，即最符合他们个体理性的选择。照博弈论的说法，这是本问题的唯一平衡点。如果偏离这个点，任何一人单方面改变选择，他只会得到较差的结果。而在别的点上，比如两人都都不招供，那么每一个人都可以通过单方面改变选择，来减少自己的刑期。

这意味着，无论对方如何行动，如果你认为对方将合作，你背叛能得到更多；如果你认为对方将背叛，你背叛也能得到更多。你背叛总是好的，这是一个有些让人寒心的结论。

为什么两个精明的囚犯，却无法得到最好的结果？两个人都招供，对他们而言并不是集体最优的选择。无论对哪个人来说，两个人都不招供，要比两个人都招供好得多。

“囚徒困境”为我们探讨合作是怎样形成的，提供了极为形象的解说方式，产生不良结局的原因是囚犯二人都基于自私的角度作出选择，这最终导致合作没有产生。

在“囚徒困境”中最好的策略直接取决于对方采用的策略，特别是取决于这个策略为发展双方合作留出多大的余地。独立于对方所用策略之外的最好决策规则是不存在的。



2. “变形”囚徒困境：纳什均衡

接下来这个例子对上面经典的“囚徒困境”做了一些微小的修改，结果却是发生了根本的变化。

A 和 B 是两个因盗窃而被抓的惯犯。警察 C 正在调查其管辖区域内的一宗悬而未决的银行抢劫案，根据线报他判定 A 和 B 是这桩案子的凶犯。警察 C 分别对 A、B 立下许诺：如果只有一个人坦白认罪，则认罪的一方会收到所有指控，会因抢劫银行而判无期徒刑，另一个人则不会再加刑罚；如果无人认罪，两个人都会因盗窃罪而判刑 2 年；如果两个人都坦白，则两个人都被判处有期徒刑 5 年。

这就构造了一个新的博弈。不妨假设，A 和 B 都是极其精明、自私自利的人，同时 A 和 B 被分别审查不能够进行沟通。

在这种情况下，A 会在心里打起小算盘：如果选择坦白，那么 B 选择坦白时自己将判刑 5 年，B 选择不坦白时自己将被判无期徒刑，因此选择坦白时最坏的打算就是把牢底坐穿；若是选择不坦白，那么 B 选择坦白时自己将无罪释放获得自由，B 选择不坦白时自己将判有期徒刑 2 年，因此选择不坦白时最坏的可能就是被囚禁 2 年。

两害相权取其轻，因此在这种情况下，A 必然会选择不坦白。同样的道理，B 也会选择不坦白。这个时候，博弈达到了这样一种局面：纳什均衡（Nash equilibrium）。

纳什均衡，又称为非合作博弈均衡，是博弈论的一个重要术语，以其发现者约翰·纳什命名。它的思想其实并不复杂，即在博弈达到纳什均衡时，局中的每一个博弈者都不可能因为单方面改变自己的策略而增加获益，于是各方为了自己利益的最大化而选择了某种最优策略，并与其他对手达成了某种暂时的平衡。

这种平衡在外界环境没有变化、有关各方坚持原有的利益最大化原则并理性面对现实的情况下，能够长期保持稳定。

简单来说，一个策略组合中，所有的参与者面临这样的一种情况：当其他人不改变策略时，他此时的策略是最好的；此时如果他改变策略，他的收益将会降低。在纳什均衡点上，每一个理性的参与者都不会有单独改变策略的冲动。

由此可见，纳什均衡是一个稳定的博弈结果。打一个比方，如果把一个乒乓球，放到一个光滑的铁锅里，不论其初始位置在何处，最终乒乓球都会稳定地停留在锅底，这时的锅底就可称为是一个纳什均衡点。相反，如果锅是扣在地上的，那么一个乒乓球很难在锅底部位保持稳定，因为往任何方向的一点点移动，都会使球立刻离开锅底。这时的锅底部位就不是一个纳什均衡点了。

博弈的结果并不都能够成为均衡。博弈的均衡是稳定的，则必然可以预测。纳什均衡的另一层含义是：在对方策略确定的情况下，每个参与者的策略是最好的，此时没有人愿意先改变或主动改变自己的策略。

在上面的“囚徒困境”变形的博弈中，A和B都不坦白就是一个纳什均衡，这对双方来说都是最优选择。同时在这个博弈中，其均衡对两人的集体利益来说也是全局最优的。当然博弈达到纳什均衡，并不一定是对参与者最有利的结果，更不意味着对整体而言是最有利的结果，比如经典“囚徒困境”的例子导致了整体的不利。

3. 摆脱“囚徒困境”：遵守规则

“囚徒困境”表现出了“个体的理性导致双方得到的比可能得到的少”这样一种“困境”。当个体都作出有利于自己的“理性”选择时，却带来了整体的非理性。当个人理性与集体理性发生冲突的时候，每个人都以利己的目的为出发点，结果既不利己也不利人，导致最终的“纳什均衡”对双方都不利。

在生活中，我们每个人在和别人交往时，都有可能遭遇到这种困境。那么我们要怎样做才能摆脱困境，实现个人的利益最大化呢？



与前面的例子不同，在实际生活中我们会面临重复的“囚徒困境”。在重复的“囚徒困境”之中，博弈被反复进行，即“囚徒”会面临多次“审讯”和“惩罚”，因而每一个参与者都有机会在下一次审讯中惩罚另一个参与者曾经的不合作行为。在这种约束下，参与者每一次行动都会考虑长期的后果，而不仅仅是短期的获得。因此，对大家最有利的做法就是大家都遵守游戏规则，从而达到“双赢”的结果。

有位商人去澳大利亚墨尔本谈生意。合作伙伴开车接他们去目的地，到达后停车的时候，这个商人发现一个穿制服的管理员拿着一支粉笔，在一些车的右后轮胎的上方划上了一道横线。他问合作伙伴，这个人为什么这样做？合作伙伴解释说，墨尔本市中心的停车位非常紧张，所以每辆车在一个位置上只可以停留40分钟。停车管理员巡视整个街区，在每一辆新近停留的车上做标记，如果过了40分钟，某一辆车的轮胎上画的线还在原来的位置，那他就要抄牌了。

他们在这家事务所谈了半个小时后，他的合作伙伴说：“抱歉，我要下楼一下”。十几分钟后他回来了，轻松地说：“没什么事，只是挪了一下车，在街上兜了一圈回来，又可以有40分钟的停车时间了。”这位商人笑了起来：“为什么要兜一圈车？把粉笔印擦掉不就行了吗？”合作伙伴愣了一下，很严肃地说：“你怎么会这样想？那不是撒谎吗？”稍后，他可能看出了对方的尴尬，缓和了口气说：“规则是要大家一起遵守的，我们已经习惯了，所以澳大利亚才会很有秩序。”

同样，在新西兰，报刊既无管理员也不上锁，买报纸的人自行放下钱后拿走报纸。当然某些人可能取走报纸却不付钱（背叛），但由于大家认识到如果每个人都偷窃报纸（共同背叛），会造成以后不方便的有害结果，所以这种情形很少发生。

这个例子的特别之处是，新西兰人并没有被任何其他因素影响而能够脱离“囚徒困境”。没有任何人特别去监督报刊亭，人们遵守规则是为了避免共同背叛带来的恶果。

这就是脱离“囚徒困境”的方法之一：要求每个人都诚实而理智。

罗伯特·阿克塞尔罗德在其著作《合作的进化》中，探索了摆脱“囚徒困境”、获得成功的几个必要条件：

(1) 友善。最重要的条件是必须“友善”，这就是说，不要在对手背叛之前先背叛。完全自私的策略仅仅出于自私的原因，永远不会首先打击其对手。

(2) 报复。和上面的条件矛盾是么？虽然要求友善，但是阿克塞尔罗德主张，成功者必须不是一个盲目乐观者，要始终报复。一个非报复策略的例子是始终合作。这是一个非常糟糕的选择，因为“下流”策略将残酷地剥削这样的傻瓜。

(3) 宽恕。成功策略的另一个品质是必须要宽恕。虽然他们不报复，但是如果对手不继续背叛，他们会一再退却到合作。这阻止了报复和反报复的长期进行，最大化了利益。

(4) 不嫉妒。最后一个品质是不嫉妒，就是说不去争取得到高于对手的利益。

因此，阿克塞尔罗德得到一个给人以乌托邦印象的结论，认为自私的个人为了其自私的利益会趋向友善、宽恕和不嫉妒。

4. 生活的规则：保持信任

阿克塞尔罗德的结论看起来很不可思议，而且太理性化了。但是事实上也许不是不可能。

1944年二战期间的圣诞夜，两个迷了路的美国士兵拖着一个受了伤的兄弟，在风雪中敲响了德国西南边境亚尔丁森林中一栋小木屋的门，小木屋的主人——一个善良的德国女人，轻轻地拉开了门上的插销。

家的温暖在一瞬间拥抱了三个又冷又饿的美国士兵。女主人有条不紊地准备着圣诞晚餐，没有丝毫的慌乱与不安，也没有丝毫的警惕与敌意。因为她相信自己的直觉：他们只是战场上的敌人，而不是生活中的坏人。美国士兵们静静地坐在炉边烤火，除了燃烧的木柴偶尔发出一两声脆响外，小木屋内静得几乎可以听见雪花落地的声音。

正在这时，门又一次被敲响了。站在满心欢喜的女主人面前的，不是



来送礼物和祝福的圣诞老人，而是四个同样疲惫不堪的德国士兵。女主人告诉她的同胞，这里有几个特殊的客人，在今晚这栋弥漫着圣诞气息的小木屋里，要么发生一场屠杀，要么一起享用一顿可口的晚餐。在女主人的授意下，德国士兵们垂下枪口，鱼贯进入小木屋，顺从地把枪放在墙角。

于是，1944年的圣诞烛火见证了或许是二战史上最为奇特的一幕：一名德国士兵慢慢蹲下身去，开始为一名年轻的美国士兵检查腿上的伤口，而后扭过头去向自己的上司急速地诉说着什么。人性中善良温情的一面给每个人带来奇妙而美好的感觉，没有人担心对方会把自己变成邀功请赏的俘虏。第二天，从梦中醒来的士兵们在同一张地图上指点着，寻找着回到己方阵地的最佳路线，然后握手告别，沿着相反的方向，消失在白茫茫的林海雪原中。

在上面这个故事中，美国士兵和德国士兵可以说是战场上的死敌，但是由于受到客观条件的影响，共同陷入了困境。庆幸的是，他们在女主人的帮助下一起建立了一种和谐的相处关系，并最终一同走出了困境。

因为我们总是会首先考虑自己的利益，所以人与人之间的关系显得不那么友善。但是很多时候，在遭遇困境时，人们会摒弃自私的心理，共同合作，达到利益的最大化。

一座煤矿在凌晨突然停电，9名矿工被迫停止作业，只得在漆黑的深井中等待。然而片刻后，他们等来的不是光明，而是比停电更可怕的泥石流。汹涌而至的泥石流轰隆隆涌向他们，本能的求生欲望驱使他们拼命往主巷道跑，慌乱中一名矿工不小心被矿车夹住，不能动弹，另一名矿工陷入一个泥坑。黑暗的巷道里，7名矿工停止了奔跑，使劲把两名同伴拽了出来，躲过了第一劫。

在主巷道50米处他们又开始了与死神的第二次较量。泥石流滚滚向前，随时有淹没他们的可能。跑了一段时间后他们齐心协力用煤块、石块和矿车垒起一道厚厚的墙阻挡泥石流，然后趁机后退，在退到主巷道110米处，他们找到了通风巷和氧气源。

但是，在这种极度危险的处境下光有氧气远远解救不了他们，吃喝是最大的生存问题。矿井中没有任何食物，他们同时想到了吃树皮。一个年长的矿工决定所有的人分成三组轮流到不远处扒柳木矿柱的树皮。光吃树

皮没有水，他们的身体越来越虚弱。一个年轻的矿工冒着危险在通风巷附近找到了一个充满了足够让他们喝很长时间的水的水坑。扒树皮需要的力气较大，年轻的矿工扒树皮给年长的吃；年长的矿工用矿帽舀来水让年轻的矿工喝。在漫长的黑暗中，有人困顿丧气了，年长的矿工就会给他们讲自己一生当中遭受的磨难，他说：“我一生当中经历了多次比这更危险的大风大浪，现在我不是挺过来了吗？人生的道路还很长，眼前的危险算得了什么？再坚持坚持，肯定会有人来救我们的。只要有一线希望，我们就决不能放弃！”长者的鼓励使那些灰心的矿工信心陡增，他们又开始了新的抗争……

就在他们在黑暗中与死神较劲的同时，外边的营救人员争分夺秒地动用一切力量营救他们。8天8夜后，他们得救了，创造了生命的奇迹。

在囚徒困境中，为了不两败俱伤，就要相互信任、相互依赖，明白“一荣俱荣，一损俱损”的利害关系，保持一种和谐信任的氛围，达到双赢的结果。

当然，现实生活的复杂程度也许会超出我们的想象，我们不能也不敢单纯地信任别人，但也不能不保持一颗相信别人的心。无论是玩游戏还是生活都要遵守规则，这是不变的道理，否则早晚会被开除出局。

5. 警察捉小偷：混和策略

有一个警察捉小偷的博弈故事。

某个村庄上只有一名警察，他负责整个村的治安。村庄的两头住着全村最富有的两个村民A和B，A、B的财产分别为2万元和1万元。某天，这个村庄来了个小偷，要偷盗A和B的财产，这个消息被警察得知。

因为分身乏术，警察一次只能在一个地方巡逻，而小偷也只能偷盗其中一家。若警察在某富户家看守财产，而小偷也选择了去该富户家，就会被警察抓住；若警察没有去该富户家看守财产而小偷去了，则小偷偷盗成功。



一般人会认为，警察当然应该看守富户 A 家财产，因为 A 有 2 万元的财产，而 B 只有 1 万元的财产。实际上，对于警察来说最好的做法是，抽签决定去 A 家还是 B 家。

因为 A 家的财产是 B 家的 2 倍，小偷光顾 A 家的概率自然要高于 B 家，不妨用两个签代表 A 家，比如抽到 1、2 号签去 A 家看守，抽到 3 号签去 B 家。这样警察有 $\frac{2}{3}$ 的机会去 A 家做看守， $\frac{1}{3}$ 的机会去 B 家做看守。

而小偷的最优选择是：同样以抽签的办法决定去 A 家还是去 B 家偷盗，也是抽到 1、2 号签去 A 家，抽到 3 号签去 B 家。那么，小偷也有 $\frac{2}{3}$ 的机会去 A 家， $\frac{1}{3}$ 的机会去 B 家。这些数值是可以通过联立方程准确计算出的，在这里就不给出具体的数学计算过程了。

细心的读者会发现，警察捉小偷的博弈与前面所举的博弈案例有一个很大的差别，即用到了概率的知识。警察与小偷没有一个“一定要选择某个策略”的纳什均衡，而只有“选择某个策略是多少机率”的纳什均衡。

在博弈论中，可以选择出某个策略的纳什均衡，这个策略叫做纯策略。用专业的话来说，所谓纯策略是指参与者在他的策略空间中选取的唯一确定的策略，但至少存在一个混合策略均衡点。

所谓混合策略是指参与者采取的不是唯一的策略，而是其策略空间上的概率分布。这就是纳什于 1950 年证明的纳什定理。这个博弈没有纯策略纳什均衡点，只有混合策略均衡点。这个混合策略均衡点下的策略选择是每个参与者的混合策略选择。

最常见的混和策略就是猜硬币游戏。比如在足球比赛开场，裁判将手中的硬币抛掷到空中，让双方队长猜硬币落下的正反面。由于硬币落下是正或是反的概率应该都是 $\frac{1}{2}$ 。那么，猜硬币游戏的参与者都是以 $\frac{1}{2}$ 的概率选择正与反，这时博弈达成混和策略纳什均衡。

再比如我们儿时玩的“剪、布、锤”就不存在纯策略均衡，对每个小孩来说，自己采取“剪”、“布”、还是“锤”的策略应当是随机的。一旦一方知道另一方出其中某个策略的可能性增大，那么另一方在游戏中输的可能性就增大。因此，每个小孩的最优混合策略是以 $\frac{1}{3}$ 的平均概率采取每个策略。在这样的博弈中，每个小孩各取三个策略的 $\frac{1}{3}$ 就是纳什

均衡。

在博弈中，参与者可以改变他的策略，而使得他的策略选取满足一定的概率。当博弈是零和博弈时（即一方所得是另外一方的所失时），此时只有混合策略均衡。对于任何一方来说，此时不可能有纯策略的占优策略。

6. 何时何地：位置博弈

有一个大家都很熟悉的现象：在每个大大小小的城市街道上，经常见到一些地段上的商店十分拥挤，形成一个繁荣的商业区，但另一些地段却十分冷清，没什么商店。

更有意思的是，往往同类型的商家总是聚集在比较近的地方，比如肯德基、麦当劳总是紧紧相邻。再如超市现象，有人注意到，如果在一条街上有2~3家超市的话，这几家超市经常会“相依为邻”，选址离得很近，倘若它们稍微分散些，无疑对市民的购物能提供相当的便利，因此人们认为超市“拥挤”在一起属于资源浪费。

类似的事情也发生于国内各省级电视台的节目播放。很多人发现，大部分电视台总是将最精彩的节目放在相同的时间段，甚至有些时候是在相同时间段播放类似的节目，比如你播放“快乐大本营”，我就播放“超级总动员”；你播放“玫瑰之约”，我就播放“单身男女”。

而博弈论能够对这种现象作出科学的解释。首先来看一个简单的博弈模型。

假设有一条完全笔直的公路，连接城市A到城市B之间的交通。这条公路上每天行驶着大量的车辆，并且车流量在公路上是均匀分布的。假设有两家快餐店，我们不妨假设为靠高速公路快餐生意起家的麦当劳与肯德基，他们要在这条公路上选择一个位置开设快餐店，招揽来往车辆的生意。

我们需要对该模型作一个合乎逻辑的假定：通常情况下，车辆总是乐



意到距自己最近的快餐店购买食物。根据这个原则，从资源的最佳配置来看，麦当劳、肯德基分别开在这条公路的 $1/4$ 、 $3/4$ 处是最优的。

在这种均匀散布的情况下，每家快餐店都拥有 $1/2$ 的顾客量，同时对于开车的人们总体来说，这种策略的选择，使得车辆到快餐店总距离最短。

然而，肯德基与麦当劳都是精明的，用经济学术语讲就是具有经济理性。只要手段合法，他们总是希望自己的生意尽可能好过对手。

出于这种理性，肯德基分店经理肯定会想到：如果我将店铺从 $3/4$ 点处向左移一点，那么与 $1/4$ 点之间的中点不再是 $1/2$ 点处，而是位于 $1/2$ 点的靠左边一点。这等于说，只要将店铺从 $3/4$ 点处左移一点，肯德基将从麦当劳夺取部分顾客，这对于肯德基方面来说无疑是一个好主意。当然，作为理性经济人，麦当劳自然也应该想到将自己的店铺从 $1/4$ 点处向右移动以争取更多的顾客。如图 1 所示。

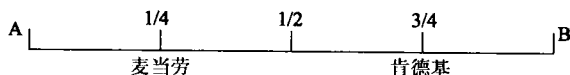


图 1 位置博弈

不难想象，双方博弈的结果将使他们的店铺设置在 $1/2$ 中点附近时达到纳什均衡状态，两家店相依为邻且相安无事地做起快餐生意。如果我们放宽条件，不只是两家快餐店，而是很多家快餐店，很容易分析出结果：这些快餐店仍然会在 $1/2$ 处设店达到纳什均衡。

同样的道理，如果一条地段的繁华程度处相同的话，没有一家超市愿意将自己安置于地段的某一头，只要条件许可，超市将趋向于相依为邻，这种现象完全可以看做公正的市场竞争的合理结果。这就是很多城市商业中心形成的原理，在博弈论中称为位置博弈。

各电视台热点节目在时间段上的重叠问题在本质上也是位置博弈。事实上，我们只要将时间设想为上述案例中的公路，就不难得出结论。市场竞争的结果就是，观众青睐的精彩节目将集中在同一黄金时段播出。在这种情况下，电视台之间的竞争会更加激烈，为了获得收视率，电视台必须在制作质量上下功夫，从而获得观众支持，最终获得实惠的仍然是广大

观众。

拿美国政党的换届选举来说，民主党与共和党为了能够获得总统大选的胜利，必须要尽量争取最多的选民。两党在制订政策时，必然以这个目的为原则。我们把选民的政治主张看成是位置博弈中均匀分布的人群，把两个政党看成是两个店铺，最终的结果必然是两个政党的政策趋向于折衷，并且非常近似。

7. 猴子的故事：道德约束

关于道德起源有这样一个故事：把五只猴子关在一个笼子里，笼子里面有一串香蕉。实验人员装了一个自动装置，一旦侦测到有猴子要去拿香蕉，马上就会向笼子喷水，而这五只猴子都会被淋湿。开始有只猴子想去拿香蕉，结果当然是每只猴子都淋湿了。每只猴子在尝试了多次之后，发现莫不如此，于是猴子们达成一个共识：不要去拿香蕉，以避免被水喷到。

然后，实验人员把其中的一只猴子释放，换进去一只新猴子 A，猴子 A 看到香蕉，马上想要去拿，结果，被其他四只猴子打了一顿。因为其他四只猴子认为猴子 A 会害它们被水淋到，所以制止它去拿香蕉。A 尝试了几次，虽被打得满头包，依然没有拿到香蕉。当然，这五只猴子就没有被水喷到。

然后，实验人员再把一只以前的猴子释放，换上另外一只新猴子 B，猴子 B 看到香蕉，也是迫不及待要去拿。当然，一如刚才所发生的情形，其他四只猴子打了 B 一顿。特别是猴子 A 打得特别卖力，这叫“老兵欺负新兵”，或是“媳妇熬成婆”。猴子 B 试了几次总是被打得很惨，只好作罢。

就这样，一只一只的，原有的猴子都换成了新猴子，大家都不敢去动那香蕉，但是它们都不知道为什么，只知道去动香蕉会被打。

在这个故事里，猴子间产生了“道德”。渐渐地，猴子们便认为取香



蕉的后果对其他猴子不利，从而认为去取这个香蕉是“不道德的”，它们也会自动地惩罚“不道德的”猴子。如果这群猴子构成一个社会，它们也繁衍下一代，它们会将自己的经历告诉下一代。当然这只是一个故事，但这个故事简要说明了，在这群猴子中，作为一种行为禁忌的“道德”是如何从本能中被构建出来的，对欲望的放纵如何通过理性的选择变成了对欲望的制约，排斥性的动机如何导致共同的行动守则，以及这种制约又是如何制度化、习俗化、神圣化的。这对于我们讨论人类社会道德的起源会有些帮助。

道德可以打破“囚徒困境”，化解个人理性与社会群体理性的矛盾，维系整个社会经济体系的稳定与发展。

英国哲学家托马斯·霍布斯认为人类在没有任何约束的自然状态中，就是“人与人之间像狼与狼一样”，是“每个人对每个人的战争”。在这种状态中，每个人都力图保护自己的利益，并企图占有别人的东西，此时每个人是每个人的敌人，没有任何规则、财产，没有正义与不正义，只有战争。武力与欺诈是战争中的两大基本德性，因此人类在自然状态下无法产生文明。与国家一样，道德也是对某些不合作行为的惩罚机制。这种机制的出现使得人类从囚徒困境中走出来。人的正义与非正义的观念产生了道德感。

道德感自然地使得人们谴责不道德或不正义的行为或者对不道德的人采取不合作策略，从而使得不道德的人遭受损失。这样，社会上不道德的行为就会受到抑制。因此只要社会形成了道德或不道德、正义或非正义的观念，就自动地产生了调节作用。

当然，道德约束有其自身的局限性，它对不道德行为的抑制是有限度的，当不道德的行为带来的利益大于道德带来的满足时，道德约束的作用便失效。

还是猴子的故事，假设笼子中的这群猴子由于天气炎热，想要冲凉，却因道德约束不敢碰香蕉而无法被喷到水。这时，终于出现了一位猴子C，这只新来的猴子无意中碰到了香蕉，理所当然地饱受老拳。但在这个过程中，猴子们享受到了冲凉的乐趣。等身上的水干了之后，某只猴子在无意中碰撞了C，使C又一次接触到了香蕉，于是，猴子们享受了第二次冲

凉，C 遭到了第二次痛殴。在此之后，只要大家有冲凉的需要，就总有一只猴子挺身而出，对 C 进行“合理冲撞”。大家对 C 的态度也有了明显的不同，在平时大家会对 C 异常温和，以弥补在冲凉时为维护规则而不得不对它进行的暴力举动。

一天，在大家冲凉时，饱受折磨的 C 闻到了香蕉的清香，于是它趁别的猴子没有注意时将香蕉吃掉了，而且此后没有了新的香蕉来填补空缺。于是猴子们陷入了另一个尴尬境地：没有冲凉的水，也没有香蕉。于是，另一个规则便形成了：猴子在烦躁的时候会痛打猴子 C 出气，猴子 C 不得反抗。当笼子里的旧猴子被新猴子换掉时，新猴子会在最快的时间内学会殴打猴子 C。

终于有一天，历尽沧桑的猴子 C 被另一只猴子代替了。猴子们失去了发泄的对象，只能任意选取一个目标进行攻击。从此以后，笼子里的猴子们不吃不喝也不冲凉，唯一的活动就是打架。

这就是社会整体道德沦丧的过程。

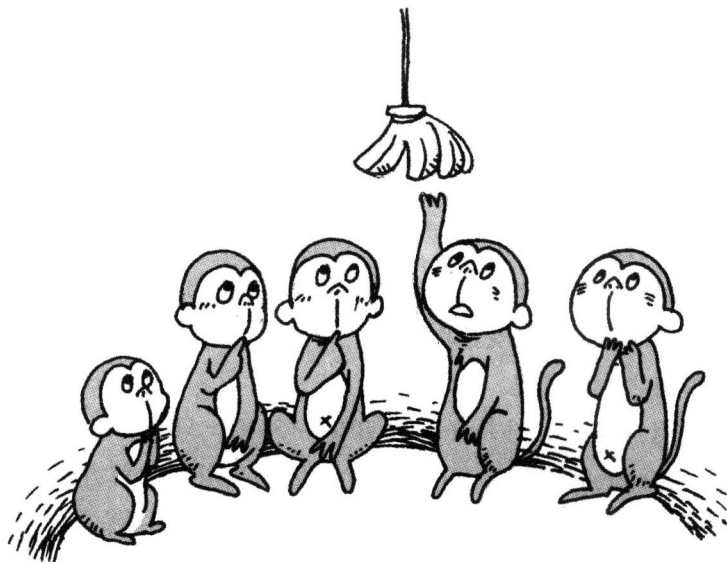


图2 猴子的故事



8. 最后通牒游戏：理性和平等

假如有这样一个游戏，你与另一个人同时获得1万元钱，要求两人身处不同的房间来分配这笔钱。分配者可以决定如何分配，而应答者可以表示同意或拒绝。如果应答者表示同意，那么交易成功；如果应答者拒绝，那么两人谁也拿不到一分钱。无论出现哪种情况，游戏都算结束，而且不再重复。

你会怎么做呢？

凭直觉，许多人都认为应该对半分，因为这种分法很“公平”，也容易被接受。然而，追求利益最大化的人认为他们可以分给对方不足一半且尽可能少的数额，而照样完成交易。

在作决定之前，你应该扪心自问一下：如果你是应答者，你会怎么做？

在这里，讨价还价是严格禁止的。提议者只能提供一种选择，而应答者或者同意，或者拒绝。如果那人只给你0.1%，你会同意吗？这难道不比什么都没有好吗？

分配者会猜测应答者的反应，此时他最理性的方案是留给你一点点比如1分钱，而自己得9999.99块钱。你接受了能得到1分钱，如果拒绝什么都得不到，所以你会接受这白来的1分钱。这是根据理性人假定的结果，然而实际却与之大相径庭。

研究表明，有 $\frac{2}{3}$ 的人开价在40%~50%，只有4%的人开价不足20%。开出如此低的数额要冒一定风险，因为很可能被对方拒绝。在所有的应答者中，有超过半数的人对不足20%的开价予以拒绝。

上述游戏被称为“最后通牒游戏”，是由柏林洪堡大学古斯教授发明的。

然而，这里存在一个令人困惑的问题，为什么任何人都可以以“太少”为由而加以拒绝呢？

我们都知道，博弈论隐含了一个前提条件：首先博弈双方都是完全追求收益最大化的理性人。然而在“最后通牒游戏”的实验中，博弈论“理性人”的假定与实际完全不符。并且实验显示：与追求收益最大化的自私行为形成鲜明对比的是，全世界绝大多数人都崇尚公平公正的结果。

博弈论中另一个必不可少的前提是博弈双方都是处于均等且相同的地位。然而在实际生活中，参与博弈的双方不可能绝对的平等。

比如，正常的恋人之间往往是女方先吃蛋糕，吃不下了才将剩下的蛋糕留给男方，这才像对如漆似胶、爱意浓浓的恋人。即使是在菜市场买菜，不同人的讨价还价心态也不同，经济困难的人常常会与小贩一而再、再而三地讨价还价，而富人则一掷千金。

对于国内的劳动力市场来说，由于人力过剩，雇员对老板的谈判地位明显是处于劣势。老板可以出这样一个价格：与雇员的贡献相比明显偏低，但是比他在别处可能得到的工资稍微多一点点。此时，雇员便成了“最后通牒”游戏中的应答者，且面临这样一个处境：自己得到的报酬有失公平，但如果不接受则得到的将更少，甚至什么都得不到。从博弈角度讲，虽然这个价格并不公平，但此时雇员最明智的选择还是接受这个价格。

9. 三张卡片：概率

在很多赌博游戏中，一味相信自己对概率的直觉，就可能输得很惨。比如三张卡片的游戏：在一个帽子里有三张卡片，一张两面都是黑的，一张两面都是白的，还有一张两面一黑一白，对方从里面摸出一张（如果你怕对方做手脚，也可以由你来摸），摊到桌面上。当然，朝上这一面可能是黑的，也可能是白的，现在他和你打赌背面的颜色与上面的一致，你打不打这个赌？

看起来，这是个对等赌局，如果这一面是黑的，那就一定排除了两面都是白的那一张，因此，这张牌要么是两面黑，要么是一黑一白，所以你



认为赢的机会是一半。但其实这个赌局对对手来说胜负的概率是2:1。

关键在于，可能出现的情况是三种，而不像你直觉相信的那样是两种，分别是：黑（A 面朝上）—黑、黑（B 面朝上）—黑、黑—白。也就是说，对方有 $\frac{2}{3}$ 的机会赢你。

再来看一个相似的例子：

甲：“我向空中扔三枚硬币。如果它们落地后全是正面朝上，我就给你10分。如果它们全是反面朝上，我也给你10分。但是，如果它们落地时是其他情况，你得给我5分。”

乙：“让我想想，至少有两枚硬币必定情况相同，因为如果有两枚硬币情况不同，则第三枚一定会与这两枚硬币之一情况相同。而如果两枚情况相同，则第三枚或者与这两枚情况相同，或者与它们情况不同，可能性是一样的。因此，三枚硬币情况完全相同或情况不完全相同的可能性也是一样的。但是甲是以10分对我的5分来赌它们的不完全相同，这分明对我有利。好吧，我打这个赌！”

乙接受这样的打赌是明智的吗？不，他的上述推理是完全错误的。

为了计算出三枚硬币落地时情况完全相同或不完全相同的机率，我们必须首先列出三枚硬币落地时的所有可能性。简单说，一共有八种情况，而只有两种情况是三枚硬币完全相同。这意味着三枚硬币情况完全相同的可能性是 $\frac{1}{4}$ ，三枚硬币落地时情况不完全的可能性是 $\frac{3}{4}$ 。

换句话说，甲的打算是，从长远的观点看，他每掷四次硬币就会赢三次。他赢三次，乙总共要付给他15分，而乙赢一次，他只付给乙10分。这样，每掷四次硬币，甲就获利5分。如果他们反复打这个赌，甲就有相当可观的稳定的赢利。

10. 概率：生活的真正指南

法国数学家拉普拉斯有句名言：“生活中的重要问题，绝大部分其实只是概率问题，正如前面提到的两个故事，都与概率密切相关。”

某种事件在同一条件下可能发生也可能不发生，表示发生的可能性大小的量叫做概率。例如，在一般情况下，一个鸡蛋孵出的小鸡是雌性或雄性的概率都是 $1/2$ 。概率，也叫机率，亦称或然率。明天会不会下雨？卡片是黑色朝上还是白色朝上？丢硬币会出现正面还是反面？这些问题都涉及概率。

按照英国作家巴特勒的说法，概率是“生活的真正指南”。概率论已经广泛运用于科学、技术、经济和生活的各方面。要打好作决策的基础，就得在概率方面多下点工夫。

很少有一个学科像概率论这样说明我们的直觉是多么不可靠。我们的经验甚至常识往往和概率论所揭示的答案相悖。

很多人相信某一独立事件的概率要受到过去的影响。比如在战争中，士兵们相信，躲在新弹坑里比较安全，因为炮弹两次打中同一地点的可能性小。这也许有一点道理：大炮每次射击，都可能会因反作用力使炮位稍稍移动，弹着点也可能略有偏差。但是这也只是空谈，因为毕竟不止是一门炮在射击。

有一个谨小慎微的人坐飞机，他很害怕会遇上一个带着炸弹的恐怖分子，于是他就自己带了一个炸弹（当然，炸药已经卸掉了）。他的理由是：一架飞机上有一个带炸弹的恐怖分子的概率很小，一架飞机上有两个带炸弹的恐怖分子的概率就更小了。他认为自己的行为降低了遇到危险事件的可能性，可事实上，他带或不带炸弹不会影响其他旅客带不带炸弹。

当我们发现自以为“天经地义”的东西竟是错的，第一反应是不相信，第二反应是想弄明白到底怎么回事。自然，如果没有一点概率学知识，想弄明白也不容易。

决策的形成共有五个步骤，每个步骤都极其简单：一、列出所有可以采取的行动，包括不采用的行动也要列出来，而决策就是从各种可能的行动方案中选出一个来；二、尽可能列出每个行动的可见后果；三、尽量评估每种结果可能发生的机会（这一点常被忽略，因此应仔细加以讨论）；四、试着表达你对每种结果的渴望或恐惧程度；五、把列出来的所有因素全部放在一起考量，作出合理的决策。

我们会逐项探讨后面三个步骤（前两项步骤会随着决策而有所不同，



故在此暂不讨论)。如果根本没办法列出选择方案或可能的结果，那么你一定得先解决这两个问题，绝没有第二条路可走。毕竟决策的本质就是从众多选择中，挑出一个最好的，其目的就是要达到最佳结果。如果你连选择方案都没有，那么就更别想能作出任何决策。

11. 惊奇陷阱：神秘的巧合

一个人曾经两次赢得百万分之一中奖率的彩票大奖。这种事情发生的概率只有一万亿分之一。一些人将之归功于超人力量，另一些人则认为有作弊的嫌疑。你如何看这个事件？

乍看起来一个人两次赢得百万分之一中奖率的彩票大奖是不可能的。但如果我们假设有 1000 人曾经赢得了一次大奖，他们又都尝试了 100 次试图再次获得好运。那么就在百万分之一的中奖率中占了 10 万次机会，即这些人中的任何一人的中奖概率为 $1/10$ 。这么看，你会发现其实它并不是奇迹，甚至不能称为很少发生的事情。

与随机猜测陷阱一样，惊奇陷阱源于不恰当地估计现实。现实中本来就有一些惊奇的成分，而人们或者没有意识到，或者不愿意承认。许多人因为赌博连连赢钱（或者投资非常得意），就以为自己运气特别好，或者水平特别高。我们不应该被这些戏剧性的事件所迷惑。从概率上来说，总有些人会走运，这个人“恰好是你”的概率可能极小，但是在某些情况下这个人是某人的概率可能就不那么小了。一些有钱人之所以胜出，可能不是因为他们的生意头脑，而只是走运罢了；一些不幸的人可能不是因为愚蠢或者无能，只是不那么走运罢了。

当巧合发生时，人们总是容易受到迷惑。他们不能接受随机事件的任意性，倾向于用神奇的、超自然的力量来解释事件，并且对自己也迷信起来，以为自己一定是有某种过人之处，这就等于给自己设了陷阱。

怎样对付惊奇陷阱？当一件看起来稀奇的事件发生的时候，不要吃惊到忘记概率的法则和逻辑，而相信所有的稀奇事件都是注定的。

在古代，没有人有现代的概率知识，所以自然而然地认为有更高的神力在主宰这些不可预知的事物。除了与这些神力沟通，请他们去改变人们看得见、摸得着的具体事物外，还有更好的方法吗？到目前为止，还有许多人相信纸牌之类可以算命，由此看来，这种想法的生命力还很强韧，而对常识尤其是概率实在是一大侮辱。

就最简单的游戏而言，决策唯一要考虑的问题就是决定要不要玩，及要下多少赌注。老虎机可说是最简单的赌博工具，赌徒除了喂它们钱，企盼它们会仁慈地还一些钱回来以外，再也别无他法。而玩老虎机的人甚至对概率没有半点概念，虽然他们很肯定赌博一定会对自己不利。所以玩与不玩的决策可说是在完全无知的状况下作出的。正因为如此，才有无数人在注定会输的情况下继续赌下去。

我们通常能够为自己的好运找到一个很好的解释，记住下面几点：

- (1) 世界上本来就有很多潜在的稀罕事，你肯定会经历其中的一些。
- (2) 有些事情看起来稀奇，实际上并不是。比如，在 24 个任意选择的人们中发现两个生日一样的人的概率有多大？答案是超过 50%！

12. 赌徒谬误：幻想心理

既然明知道是必输的游戏，为什么还有很多人在赌博中乐此不疲呢？

赌徒和偶尔一赌的人不同。每个人在某些时刻都想赢一次，这是普遍的渴望。赌徒是另一回事，他要赢钱，他投下的筹码不是梦想与渴望，而是能让他倾家荡产的财产。因此，手气不好的赌徒总认为再输过几把之后就会风水轮流转，幸运降临。关于这种心理，有一个概念：赌徒谬误。

赌徒谬误 (gambler's fallacy) 是生活中常见的一种不合逻辑的推理方式，认为一系列事件的结果都在某种程度上隐含了自相关的关系，即如果事件 A 的结果影响到事件 B，那么就说 B 是“依赖”于 A 的。赌徒谬误亦指相信某一个特定的结果由于最近已发生了（运气用尽了）或最近没有发生（交霉运），所以再发生的机会会较低。比如连续的好天气易让人担



心周末会下起大雨。

在轮盘赌博中，最受欢迎的是“戴伦伯特系统”，它正是以“赌徒谬误”为基础的。比方说，赌轮盘的时候赌徒押红的，失败的时候会再加倍。根据数学的概率法则，不管之前轮盘转出过多少次黑的，每次你押红的，押中的机会仍是一半。但是赌徒认为，黑色若连续出现几次，下回红色出现的机会就随着轮盘的连续性转动而增加比例。即使这是不合理的原则，但赌徒心中却愈来愈坚信自己能赢——就算这次押不中，下回一定会押中。

其实，赌徒是这样一个幻想自己必赢却屡次失败的典型。常胜的赌徒是统计上非常少的那样几个人而已。而生活中怀有谬误心理的人却不在少数。

一对年轻的夫妇到拉斯维加斯度蜜月，刚到饭店，丈夫便冲进赌场豪赌一番。最后一天，丈夫将他们留作纪念的最后5元钱筹码押在了数字17上，竟然奇迹般地赢了。之后一个小时，他居然又赢了2000万美元，而且都是押在17上。这位男子想乘胜追击，将所有的钱都押在17上，然而这次小球停时一偏，开出了18。他垂头丧气地回到房间，太太问他：“手气怎么样？”丈夫回答：“还好，只输了5元钱。”

只要有百万分之一的机会，就有百分之百的赌徒存心要赢。他们不做理性的思考，只靠幻想，最终只有深谙“赌徒谬论”的赌场主坐收渔利。

13. 脏脸博弈：最难认清的是自己

在实际生活中，我们往往最难认清的就是我们自己，所谓“当局者迷”。通过博弈论也许能帮助我们更好地了解自己。

下面我们来看脏脸博弈，这是博弈论中另一个著名的模型。

一个房间里走进来三个人，三个人的脸都是脏的，但是他们自己却不知道自己的脸脏，同时他们能看到别人，却不能看见自己的情况。这时候有一个美女进来了，好意提醒他们说：“你们里面至少有一个人的脸是脏

的。”这三个人听完之后互相看了看，没有任何反应。

美女这时候看了他们一眼，继续问了一句：“你们知道吗？”这三个人再次打量了对方一眼，突然都意识到自己的脸是脏的，三个人的脸一下子都红了。

为什么这三个人都没有看见自己的脸，但是也意识到了自己的脸是脏的呢？

其实这很好解释，如果三个人里面只有一个人脸是脏的，那么脸脏的那个人就能看见另外两个人脸是干净的，从而明白自己的脸是脏的但是第一次谁都没有看到这样的事情。而且这三个人都明白一个道理，那就是脸脏的人看见了别人的干净的脸就会脸红。但是，在美女第一次的提醒之后没有人脸红。

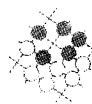
这时候咱们再来往下推理，这三个人现在知道了至少他们中间有两个人脸是脏的，那么如果只有两个人脸脏，那么这时候脏脸的两个人就只能看见一个人是脏脸，那么这两个人就会意识到自己的脸不干净，那么这两个人必然会脸红。可是这样的现象也没有发生，那么剩下的就只有一种可能性了，那就是三个人的脸都是脏的。

这就是著名的共同知识理论了。

什么是共同知识呢？用通俗一点的话来讲就是对一个事件，如果所有的博弈当事人对事件都有了解，并且所有的当事人都知道其他当事人也知道这件事情，那么这样的事件就是共同知识。

在脏脸博弈的故事里面，美女的第二句话就是使所有当事人都达成一种共同认知，于是他们通过对全盘事物的了解，认识到了自己的脏脸。

拿“皇帝的新衣”来说，实际上所有的人——从皇帝到大臣，从骗子到观众都知道皇帝没有穿衣服，但他们的“都知道”并不能让他们说出这个事实，因为关系着个人的利益。换句话说“都知道”并不是重要的，不能引发什么行为。知道皇帝没穿衣服的人们，之所以不敢说出他们知道的事实，是因为他们不知道“其他人知不知道他知道”。共同知识可以改变均衡状态，那个说真话的小孩的清脆声音之所以格外有力量，是因为给大家建立起了“共同知识”，于是皇帝自己也知道“别人知道他自己知道没穿衣服”了。



这就是共同知识的作用，下面这个故事可以进一步让你明白“脏脸博弈”的推理过程。

故事发生在一个住着 100 对夫妻的村庄，村里有一个奇特的风俗：每天晚上，村里的男人们都将举行会议谈论自己的妻子。如果一个男人有理由相信他的妻子对他总是忠贞的，那么他就在会议上当众赞扬她的美德。如果在会议之前的任何时间，只要他发现妻子不贞的证据，那他就会在会议上悲鸣痛哭，并请求神灵严厉地惩罚她。另外，如果一个妻子曾有不贞，那她和她的情人会立即告知村里除她丈夫之外所有的已婚男人。所有这些传统和风俗都是村民的共同知识。

事实上，每个妻子都已对丈夫不忠。于是每个丈夫都知道除自己妻子之外其他人的妻子都是不贞的，因而每个晚上的会议上男人们都赞美自己的妻子。

这种状况持续了很多年，直到有一天来了一位知情的传教士。传教士参加了会议，并听到每个男人都在赞美自己的妻子，他站起来大声地提醒说：“这个村子里有一个妻子已经不贞了。”在此后的 99 个晚上，丈夫们继续赞美各自的妻子，但在第 100 个晚上，他们全都悲鸣痛哭，并请求神灵严惩自己的妻子。

为什么会出现这样的情形呢？

首先要明确，任何一个丈夫都知道除自己妻子以外的其他女人的真实忠贞状况，若只有一个妻子不贞，她的丈夫能够立刻知道这个不贞的女人就是自己的妻子，因为这个丈夫没有从别人那里听到有某个妻子不贞的消息。

既然如此，那么在传教士提醒后的第一个晚上，丈夫 A_1 没有哭，那就意味着确实存在一个女子不贞，若这个女人是丈夫 A_1 的妻子，那么他当晚便会哭泣。但事实是他并没有哭，说明 A_1 推断这个不贞的女人是他所知道的除自己妻子外的 99 个女子其中之一。对每一个丈夫 A_n 均是如此。由此，从“第一个晚上没有男人哭”中可推断出：有两个女子已经不贞。在传教士走后的第二天晚上，既然已推断出有两个女子不贞，而 A_1 只知道一个，那另一个就是自己的妻子，故丈夫 A_1 应该在“第二个晚上哭”。然而第二个晚上“丈夫 A_1 也没有哭”，由此丈夫们推断出：已有三

个女子不贞。

由归纳法可以证明，对于 1 和 100 之间的任意正整数 k ，如果恰有 k 个妻子不贞，那么在传教士走后的连续 $k-1$ 个晚上，所有的丈夫照样各自称赞自己的妻子，但在第 k 个晚上， k 个不贞妻子的丈夫会悲鸣痛哭。因此，在 99 个赞扬之夜过后的第 100 个晚上，每个丈夫都知道一定有 100 个不贞的妻子。不幸的是包括自己的妻子在内。

这是一个“由己及人，由人及己”的无限推理过程。我们并不是要普及数学知识，只是希望博弈理论的精髓可以更好地在生活中得到运用。通过博弈论，认识你自己。

上面两个故事中，人们都清楚别人的状况，但唯独不清楚自己的情况。当某个人点醒他们，让他们所知道的事实成为一种共同知识之后，他们通过分析认识到了自己的真实情况。

现实世界中，我们也常常如此，只能看清别人，不能够看清自己。而且我们还缺乏一个一语惊醒梦中人的提醒者或是自己怯于做别人的提醒者。所以，我们更难认清自己。

14. 认清自己：做自己的镜子

“认清你自己”，这是刻在古希腊神庙石墙上的话。当希腊哲学家苏格拉底让他的学生们将“认清你自己”这个教训永铭于心的时候，无疑是为了让他的学生们对自我作一番忘我、冷静、客观的分析，以寻找改进自我的方法。但是该怎样正确地认识自我呢？

苏轼说过：“人之难知，江海不足以喻其深，山谷不足以配其险，浮云不足以比其变。”认识别人是这样，认识自己也同样如此。要知道脸脏不脏，找个镜子来就可以了。要认清自我却很复杂，但只要找到合适的镜子，问题也就迎刃而解。只是，镜子在哪里？

爱因斯坦小时候是个十分贪玩的孩子，他的母亲常常为此忧心忡忡。母亲的再三告诫对他来说如同耳边风。直到 16 岁那年的秋天，一天上午，



父亲将正要去河边钓鱼的爱因斯坦拦住，并给他讲了一个故事，正是这个故事改变了爱因斯坦的一生。

父亲说：“昨天我和咱们的邻居杰克大叔去清扫南边的一个大烟囱，那烟囱只有踩着里面的钢筋踏梯才能上去。你杰克大叔在前面，我在后面。我们抓着扶手一阶一阶地爬了上去，下来时，你杰克大叔依旧走在前面，我还是跟在后面。后来，钻出烟囱，我们发现了一件奇怪的事情，你杰克大叔的后背、脸上全被烟囱里的烟灰蹭黑了，而我身上竟连一点烟灰也没有。”

爱因斯坦的父亲继续微笑着说：“我看见你杰克大叔的模样，心想我一定和他一样，脸脏得像个小丑，于是我就到附近的小河里去洗了又洗。而你杰克大叔呢，他看我钻出烟囱时干干净净的，就以为他也和我一样，只洗了洗手就上街了。结果，街上的人都笑破了肚子，还以为你杰克大叔是个疯子呢。”

爱因斯坦听罢，忍不住和父亲一起大笑起来。父亲笑完后，郑重地对他：“其实别人谁也不能做你的镜子，只有自己才是自己的镜子。拿别人做镜子，白痴或许会把自己照成天才的。”

每个人心中都有衡量事物的标准，也就是每个人都拥有一面镜子。透过这面镜子，我们辨别出了美与丑、对与错、是与非、善与恶。但是每面镜子又有每面镜子的不同，就像一件艺术品，被某个人认为最美妙的地方，可能会被另一个人斥为最糟糕的败笔。即使这样，我们也不能只一味地把别人的意见当作评判自己的标准，因为别人不是你的镜子。

鲫鱼的鳞片很美丽，它在误入渔网时，其实只需稍稍后退，被蹭掉几片鳞片就可以逃掉，但它太爱惜自己的美丽鳞片，仍不顾一切往前，结果被网住。

刀鱼外形如匕首，肉极细嫩，有上千小刺，脊上有坚硬密集的鱼鳍。当它发现鲫鱼上当时，吸取同伴教训，迅速后退。岂知，这是适得其反，鱼鳍被网目死死卡住，自绝了生路。其实刀鱼只需继续往前游，就可以穿过网眼活命。

河豚呢，身上没有鳞片，也没有硬鳍，只是表皮上有密密的钉刺。它看到鲫鱼进是死，刀鱼退亦是死，于是当网目卡住它时，便拼命地给自己

鼓励、打气，一下子肚皮滚圆，结果连渔网一起浮出了水面，被人们轻而易举地捕获。

别人的经验不一定适合你，别人的教训也不一定值得吸取。当我们学习一种经验的时候，首先应认清自己，根据自己的具体情况灵活运用，察境而动。命运其实就掌握在我们手中。

对待一切事情，都要用理性的头脑去分析和判断，决不盲从。因为每个人都会对相同的事物提出一些不同的看法，所以要以自己为尺度去衡量事物，切记：别人的镜子不是你的镜子。

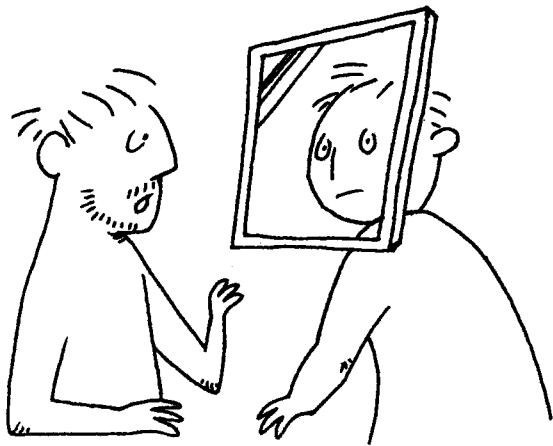
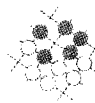


图3 认清自己

15. 属于自己的镜子：大脑

在日常生活中，我们既不可能每时每刻都反省自己，也不可能总能把自已放在局外人的位置来观察自己，于是只能借助外界信息来认识自己。正因如此，每个人在认识自我时很容易受外界信息的暗示，迷失在环境当中，并把他人的言行作为自己行动的参照。心理学中有一个“巴纳姆效应”，指的就是这样一种心理倾向，即人很容易受到来自外界信息的暗示，从而出现自我知觉的偏差，认为一种笼统的、一般性的人格描述十分准确



地揭示了自己的特点。

人如果只看别人是认识不了自己的。只有确实在镜子中看到，才知道自己的脸脏不脏。但怎样选择镜子、正确使用镜子都不是件容易的事。

有一个美少妇，最大的爱好和快乐就是梳妆打扮，在她和丈夫结婚10周年纪念日的时候，她从下午三点钟就坐在镜子前打扮自己，而丈夫在酒店订的晚宴是六点开始。快五点钟了，她还没有打扮好，丈夫催过一次又一次还没有结果，又叫女仆去催。女仆刚走到门口，就听到夫人的尖叫声：“天啊，快来救救我，亲爱的，快来救我啊！”

“亲爱的，你怎么了，你在哪里？”丈夫冲进梳妆室，可是妻子却没了踪影。

“我在这里。”丈夫依声音转身一看，大吃一惊，妻子竟然在镜子里，眼里流着泪。他冲到镜子前，伸手去摸，镜子冰凉而光滑，妻子真真切切地在里面，他却无法救出她……

这个故事的寓意是：镜子的存在，不是为了让人把精力全部用在梳妆打扮上，而是为了让人偶尔检查自己仪容的不当。镜子的产生，不是让人更多地关注自己，因为那样会产生更多的烦恼，反而迷失了自己。

就像哈哈镜一样，也许你在镜子里面看到的脸比自己的脸要圆，或者买衣服的时候你会在商家特制的镜子里面看见一个更瘦的自己，虽然满心欢喜，但是那不是真正的自己。欺骗自己是没有用的，我们要做的是找到一面客观的、合用的镜子。

生活中也是这样，你没有找对镜子的话，照出来的自己可能完全不符合实际情况，就像爱因斯坦父亲的故事一样，杰克大叔和爱因斯坦父亲都以对方作为镜子，可是都不知道对方是一个不合适的镜子，其结果让人啼笑皆非。

古时人们就了解到了“镜子”的重要，当魏征死后，李世民亲临恸哭，并对侍臣说：“夫以铜为镜，可以正衣冠；以古为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。朕常保此三镜，以防己过。今魏征殁，遂亡一镜矣！”

李世民有诤臣魏征为镜，你也可以有挚友为镜。能客观指出你缺点的朋友，才是你真正的朋友，才有可能成为你的镜子。

每个人都想找到适合自己的镜子，但其实每个人都有那面镜子，那面镜子要靠自己来打造。要想认清自己，必须时时叩问自己的心灵。和别人接触时，你是在用自己的大脑思考判断，还是仅仅根据视觉做出反应？一个智者眼中的事物和一个普通人眼里的事物不是一个概念，他们关注的东西不同。平时静下心来多读一些含金量高的东西，多思考。你的思想越深邃，眼界越宽广，对自己的认识也就越清楚。

16. 斗鸡博弈：为了面子进还是退

话说某一天，在斗鸡场上有两只好斗的公鸡打起架来。这时，每只公鸡都有两个行动选择：一是退下来，一是进攻。

如果一方退下来，而对方没有退下来，则对方获得胜利，退下的公鸡很丢面子；如果对方也退下来，双方则打个平手；如果两只公鸡都坚持进攻，那么则两败俱伤。

因此，对每只公鸡来说，最好的结果是：对方退下来，而自己不退。但是此时面临着两败俱伤的结果。

斗鸡博弈描述的是两个强者在对抗冲突的时候，如何能让自己占据优势，力争得到最大收益而确保损失最小。斗鸡博弈中的参与者处于势均力敌、剑拔弩张的紧张局势，这就像武侠小说中描写的一样，两个武林高手在华山之上比拼内力，斗得难分难解，一旦一方稍有分心，内力衰竭，就要被对方一举击溃。

斗鸡博弈在日常生活中的应用非常普遍。

例如在一条只够一辆车通过的小道上，两辆车面对面都想先通过，怎么办？一个强硬了，另一个就要退缩，反之亦然，因为谁都不想两败俱伤。为了能精确地知道对方是真的强硬还是外强中干、虚张声势，互相间就要精确估算对方强硬立场的尽可能准确的概率，以免两车相撞。

在没有足够的信息作基础时，双方都会选择纯策略的斗鸡博弈，就是对方强硬，我就让步，对方让步了，我就强硬。



这个博弈告诉我们一个道理，爱面子有时很要命的，在纯策略的斗鸡博弈中是不会出现两败俱伤的最差的结果的。但很多人就是死要面子，非要带着侥幸心理，自己心里瞎算对方会作出让步的可能性，最后没有算准，弄巧成拙，两败俱伤。

爱面子是中国社会普遍存在的一种心理，丢面子就意味着否定自己的才能，是万万不能接受的，于是有些人为了不丢面子，通过“打肿脸充胖子”的方式来显示自我。

其实面子不等于自尊，完全没有必要坚持做不后退的公鸡。来看一则寓言故事：

有一只老海龟已经一百岁了，是大海中的老寿星，大家都很尊敬他。老海龟喜欢和小海龟们海阔天空地谈他的历险记，说自己遇到危险时是如何斗智斗勇安然脱险的。

小海龟们听了老海龟的话，个个佩服得五体投地，尊称他是“智勇双全的老爷爷。”

老海龟很得意，更加注意自己的形象，一举一动都很小心谨慎，处处表现出长者的风度。一天，老海龟来到沙滩上，他见几只小海龟在不远处的一块大石头上玩，就爬了过去。老海龟想爬到大石头上，却怎么也爬不上去。小海龟们对老海龟说：“你年纪大了，动作不灵活了，让我们拉你一把吧！”

老海龟想，自己是大名鼎鼎的百岁老海龟，如果让小海龟帮忙，岂不大失面子，他故意笑着说：“谁说我爬不上去，再高的石头我都爬过，刚才我只不过是先活动活动四肢，等会再爬上去。”

老海龟在沙滩上稍稍休息了一会，深吸一口气，使出浑身的劲向大石头上猛冲。哪知他用力过猛，身体失去重心，四脚朝天跌倒在沙滩上。小海龟们见了，都大吃一惊，关心地问老海龟是否受伤，要去帮他身体翻转过来。

老海龟摆摆手，故作轻松地对小海龟们说：“你们别大惊小怪，我是故意仰面朝天躺着的，这样我的胸部就可以晒到温暖的阳光，多么舒服啊！”

过了一会，小海龟们一齐跳入大海，游到别处去了。老海龟这才舞动四肢并且伸长脖子，想把身体翻转过来，可是无论他怎么努力，都翻不过

来。几个渔民正好经过海滩，轻而易举就抓住了这只百岁老海龟。

老海龟后悔地想，如果刚才不是为了顾及面子，让小海龟们帮忙把身体翻转过来的话，自己也不会落得如此下场。他叹了口气，自我安慰道：“还好，自己被抓时的狼狈相没有让小海龟们看到，总算没有在他们面前失面子。”

在现实生活中，有时候说“不”会是最好的选择，可是总是那么难以说出口。每个人对于自己的面子问题都很关注，都会爱惜自己的面子，谁也不愿意自己脸上无光。所以人们往往在面子与利益的权衡上，采取一种务虚而不务实的态度，把面子放在第一的位置，甚至不惜伤害自己的利益，比如“不蒸馒头蒸（争）口气”、“宁可伤身体而不肯伤感情”、“死要面子活受罪”等，都是损害自己以争面子的做法。

孔子说：“礼之用，和为贵。”这里的“和”不是“和睦”的意思，而是要求人们在施行礼仪的过程中节制欲望冲动，量力而行，不可过度讲排场、撑脸面。

遇到矛盾时，不愿意吃亏，步步紧逼，据理力争，死要面子，认为忍让就是没了面子失了尊严，最终只能使得矛盾不断地升级，不断地激化，这是不明智的做法。其实忍让并不是不要尊严，而是成熟、冷静、理智、心胸豁达的表现，一时退让可以换来别人的感激和尊重，避免矛盾的加深，是符合博弈理论的优化选择。社会就像一张网，错综复杂，我们难免与别人有误会或摩擦，善待恩怨，学会尊重你不喜欢的人，将自己的仇恨倒空，在心里面装满宽容，那样才会少一份怨恨，多一份快乐，才会赢得更多的尊重。

17. 人生的目标：倒推法

对于我们的人生来说，要实现任何目标，都应根据目标的要求规划实现目标的路径，明确实现目标的条件，并努力去发现、借助和创造实现目标的条件，按照路径一步步推进。



李恕权——第一位登上 BillBoard 音乐排行榜的亚洲歌手，在他的自传《挑战你的信仰》中，详细地记述了自己的一次具有转折性的经历：“1976年的冬天，当时我19岁，在休斯敦太空总署的太空梭实验室里工作，同时也在总署旁边的休斯敦大学主修计算机。纵然忙于学校、睡眠与工作之间——这几乎占据了我一天的全部时间，但只要有多余的一分钟，我总是会把所有的精力放在我的音乐创作上。我知道写歌词不是我的专长，所以在这段日子里，我处处寻找一位善写歌词的搭档，与我一起合作创作。我认识了一位朋友，她的名字叫凡内芮（Valerie Johnson）。

自从二十多年前离开得克萨斯州后，就再也没听过她的消息，但是她却在我事业的起步时，给了我最大的鼓励。仅19岁的凡内芮在得克萨斯州的诗词比赛中，不知得过多少奖牌。她的作品总是让我爱不释手，当时我们的确合写了许多很好的作品，一直到今天，我仍然认为这些作品充满了特色与创意。

一个星期六的周末，凡内芮又热情地邀请我至她家的牧场烤肉。她的家族是得克萨斯州有名的石油大亨，拥有庞大的牧场。她的家庭虽然极为富有，但她的穿着、所开的车都很普通，她谦卑、诚恳待人的态度更让我加倍地打从心底佩服她。凡内芮知道我对音乐的执著，然而，面对那遥远的音乐界及整个美国陌生的唱片市场，我们一点渠道都没有。此时，我们两个人坐在得克萨斯州的乡下，不知道下一步该如何走。突然间，她冒出了一句话：‘想象一下你五年后在做什么？’我愣了一下。她转过身来，手指着我说：‘嘿！告诉我，你心目中最希望五年后的你在做什么，你那个时候的生活是一个什么样子？’

我还来不及回答，她又抢着说：‘别急，你先仔细想想，完全想好，确定后再说出来。’我沉思了几分钟，开始告诉她：‘第一，五年后我希望能有一张很受欢迎的唱片在市场上发行，可以得到许多人的肯定；第二，我要住在一个有很多很多音乐的地方，能天天与一些世界一流的乐师一起工作。’

凡内芮说：‘你确定了吗？’我慢慢稳稳地回答，而且拉了一个很长的‘Yes——！’凡内芮接着说：‘好，既然你确定了，我们就把这个目标倒算回来。如果第五年，你要有一张唱片在市场上发行，那么你的第四年一定

要跟一家唱片公司签上合约，那么你的第三年一定是要有一个完整的作品，可以拿给很多很多的唱片公司听，对不对？那么你的第二年，一定是要有很棒的作品开始录音了；那么你的第一年，就一定要把你所有要准备录音的作品全部编曲，排练就位准备好；那么你的第六个月，就是要把那些没有完成的作品修饰好，然后你自己逐一筛选；那么你的第一个月就是要将目前这几首曲子完工；那么你的第一个礼拜就是要先列出一个清单，排出哪些曲子需要修改，哪些需要完工。’

‘好了，我们现在不就已经知道你下个星期一要做什么了吗？’凡内芮笑笑说。

‘喔，对了。你还说你五年后，要生活在一个有很多音乐的地方，然后与许多一流乐师一起忙创作，对吗？’她急忙地补充说，‘如果你的第五年已经在与这些人一起工作，那么你的第四年照道理应该有你自己的一个工作室或录音室，那么你的第三年，可能是先跟这个圈子里的人在一起工作，那么你的第二年应该不是住在得克萨斯州，而是已经住在纽约或是洛杉矶了。’

次年（1977年），我辞掉了令许多人羡慕的太空总署的工作，离开了休斯敦，搬到洛杉矶。说也奇怪，不敢说是恰好五年，但大约可说是第六年——1983年，我的唱片在亚洲开始畅销起来，我一天24小时几乎全都忙着与一些顶尖的音乐高手日出日落地一起工作。每当我困惑的时候，我会静下来问自己：‘恕权，五年后你最希望看到你自己在做什么？’”

音乐人李恕权如此，那么你呢，如果连你自己都不知道“若干年后我在干什么”的答案，你又如何要求别人或上天为你作选择呢？

其实所有“选择”的权力一直在我们的手上。

如果，你经常在问“为什么会这样”、“为什么不顺利”，你不妨试着问一下自己，你是否曾清清楚楚地知道你自己的人生目标是什么？

人常常想的很多，做的却很少。你五年后会过着怎样的生活？你的家人五年后又会有怎样的生活？试着确定你的目标，继而倒推出一个路径，相信每个人都会成功。



18. 牛根生的商业思维：逆向思维

看了前面的故事，你有感触吗？下面再来看看蒙牛的创始人——牛根生在博其客里的话：

人的导向模式有两种，一种是“原点导向式”——从现有资源出发，正向推演，步步为营，如同笑话《一个鸡蛋的家当》所言的那样：一蛋生一鸡，一鸡生多蛋，多蛋生多鸡，多鸡换一牛……另一种是“目标导向式”——从目标出发，反向推演，步步链接：倒推资源配置，倒推时间分配，链接战略战术，链接方法手段……不问我的一双手能干多少件事，唯问移泰山需要多少双手；不问我的一口锅能煮多少斤米，唯问劳千军需要多少口锅；不问我的一盏灯能照多少里路，唯问亮天下需要多少盏灯！

两点之间，直线最短。目标导向式，就是在原点与目标点之间架起最短的桥梁。臭皮匠与诸葛亮之间有什么区别？一提到箭，臭皮匠想到的是砌多少铺子，砍多少竹子，铸多少模子；诸葛亮想到的却是“草船借箭”。

市场竞争，资源互动，人无边界，财无边界，物无边界，你中有我，我中有你。目标的诞生，不仅是个抱负问题，也是个方法问题；目标的实现，不仅是个机械过程，也是个能动过程。“原点导向式”——先点兵后打旗，捡到篮里才是菜；“目标导向式”——先树旗后招兵，没到篮里也是菜，从无到有。有的人广阔天地无作为，有的人螺蛳壳里做道场，心大天也大，志阔地也阔。古人讲“善假于物”。只会用自身肢体作战的是低等动物，能够用十八般武器开战的才是高等动物。只会盯着脚尖就事论事属于一般智慧，能够运筹千里谋定而动才是高级智慧。

这样的经典论述，唯有经过深度实践才能提炼出来，是牛根生的“体而知之”，也是其让人刻骨铭心的商业思维。

牛根生的逆向思维是怎样炼成的？

牛根生的逆向思维的形成，首先是从小受到了家庭的影响。牛根生曾经回忆说：“我母亲给我的两句话让我终生难忘，一句是‘要想知道，打个

颠倒’，另一句是‘吃亏是福，占便宜是祸’。”这两句影响他终生的话都体现了与传统观念相反的一种逆向思考。后来牛根生遇到难题解不开时，总会首先想到“要想知道，打个颠倒”这句话，启发他的思路向着与常人相反的方向思考。而他在伊利时，经常把奖金主动分给部下，显然也是受到“吃亏是福”这句话的影响。

牛根生的逆向思维发展的第二个阶段，是在他的青少年时期，在性格上逐渐形成了一种叛逆的特性。牛根生回忆：“我十几岁时，性格非常叛逆，也许你不知道，我就是那种‘小混混’很多人围在我边上，逆向思维、离经叛道、打破规则、不屈不挠、敢于冒险等等，都与我的成长环境有关。”

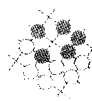
成年之后，牛根生的逆向思考方式逐渐成熟，尤其是离开伊利之后，牛根生重新审视了自己以往的各种经验和教训，让原本在企业中形成的应激反应模式转换成理性的思维模式，感性的冲动少了，理性的思考多了，性格逆而不叛，思维方式“离经”而不“判道”。

牛根生以逆向思维为思考的起点，在维度上扩展并延伸到发散思维和横向思维，形成了自己独特的创新特质，用他的话概括就是善于“三换思维”：换位思考、换心思考、换向思考。并且将其运用到蒙牛的创业和经营实践之中。可以说，蒙牛取得的超常规发展其实就是牛根生创新思维的成果体现。

现在的蒙牛总部办公大楼旁竖着这样一个牌子：超乎常人想象的关怀，是明智；超乎常人想象的冒险，是安全；超乎常人想象的梦想，是务实；超乎常人想象的期望，是可能。这既是蒙牛引以为骄傲的企业文化，也体现了牛根生既善于打破常规，而又理性、务实的创新思维特点。

19. 做人做事：不要迷失目标

人生中，有时候你未必采用逆推法，但是切记不要让你的小船迷失了航向，那样你永远都走不到你想要去的地方。



在这个世界上有一件事是绝对不能忘记的，那就是你的人生目标。如果你忘记其他事情，只有人生目标没有忘记，你就不用担心；反之，如果你记得、参与并完成其他事情，却忘记人生目标，那你就等于什么也没有做。这就好像国王派遣你到一个国家去完成一件特殊的工作。你用了好几年做了一百件事，但没有完成你的任务，就等于什么事都没有做，虚掷了光阴。

罗纳尔多曾经认为做鲁尼这样的球员是一件很痛苦的事情，就像他自己还未成年就要经受常人难以想象的压力。但他是这样安慰鲁尼的：“我十几岁的时候经常想，忘掉一切，足球就是一种享受。当然，鲁尼今后会面对各式各样的困难，比如他有自己的目标，但在开始的几个赛季中夺冠是很困难的，也许他还会遇到伤痛，带病出场，这一切都会引来媒体对他的猜测。我想说的是，只要不忘记自己的目标，只要尽力去踢球，一切都会好起来。”

生活中我们往往会犯这样一个错误，自己本来的目标是要做一件简单的事情，却在准备的过程中，离原来的目标越来越远，做了许多事却忘了自己本来要做什么，这就是忘记了自己的目标。我们常说要制定自己的目标，但目标不是制定好了就万事大吉了，还需要时刻牢记目标，不要让自己努力的方向偏离了目标。

有一个老师给学生们讲了一个故事：有三只猎狗追赶一只土拨鼠，土拨鼠钻进了一个树洞。这个树洞只有一个出口，可不一会，从树洞里钻出来一只小猪，小猪飞快地向前奔跑，并爬上了另外一棵大树，小猪躲在树上，仓皇中没站稳，掉了下来，砸晕了正仰头观看的三只猎狗。终于小猪逃脱了。

故事讲完后，老师问：“这个故事有什么问题吗？”学生说：“小猪不会爬树，而且一只小猪不可能同时砸晕三只猎狗，再说，小猪怎么能跑得过猎狗？”“还有呢？”老师继续追问。直到学生再也找不出问题了，老师才说：“可是还有一个问题，土拨鼠哪里去了呢？”

老师的一句话，一下子将学生的思路拉回到了猎狗追寻的目标上——一只土拨鼠，因为小猪的突然出现，大家的注意力不知不觉中分散了，土拨鼠竟然在头脑中消失了。

很少有人从来不给自己设定目标，但同时也很少有人能做到矢志不渝直到实现目标。那些有目标却在实现目标的过程中将自己的时间都浪费在其他事情上，最终忘记了目标的人是不能成功的。只有那些很清醒、时刻知道自己要干什么的人才能最终达到胜利的目的地。

目标在最初的设定，一般都会比较清楚，但在漫长的实现过程中很容易被模糊甚至被遗忘。因此，时常停下脚步审视自己今天所做的努力和原先的目标是否一致、能否一致，是很重要的。

很多时候，我们上网要查一个成语典故，结果却忍不住去看娱乐八卦，时间浪费了一两个小时，最终关上电脑才想起没有查成语典故。这只是一个简单的例子，但也是我们会常犯的错误，虽然看起来不算什么，但是如果这样的事情越积越多，你每次要做的正事，都偏离到那些无关的事情上去的话，不就什么正事都做不成吗？久而久之，没有在自己设定的道路前进，还谈什么目标的实现呢？

既然我们已经知道偏离目标的后果是很严重的，那么就应该从现在开始克服这个缺点，无论做什么事情，都要告诉自己“我的目标是什么”，“我要怎么做才能不会偏离这个目标”。如果在做事的过程中出现了很多琐事，这些事会直接影响到你实现目标，就要尽快解决，或完全不去理会。要知道时间是有限的，要是在不重要的事情上花费了太多时间，在重要的事情上就没有充足的时间了，这样的损失太大。

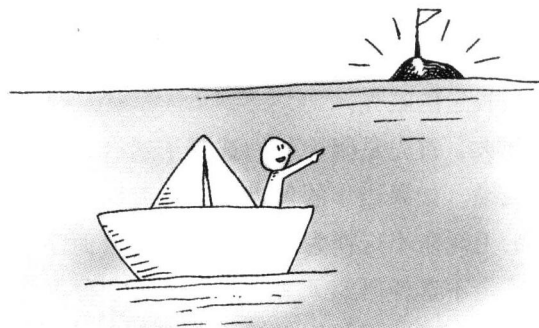
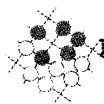


图4 不要迷失目标



20. 选择决定人生：选择比努力更重要

有一个美国人、一个法国人和一个犹太人要被关进监狱三年，监狱长给他们三个人每人一个实现愿望的机会。美国人爱抽雪茄，要了三箱雪茄；法国人最浪漫，要一个美丽的女子相伴；而犹太人说，他要一部与外界沟通的电话。三年过后，第一个冲出来的是美国人，嘴里鼻孔里塞满了雪茄，大喊道：“给我火，给我火！”原来他忘了要火了；接着出来的是法国人，只见他手里抱着一个小孩子，美丽女子手里牵着一个小孩子，肚子里还怀着第三个，他们不得不为生计而发愁；最后出来的是犹太人，他紧紧握住监狱长的手说：“这三年来我每天与外界联系，我的生意不但没有停顿，反而增长了200%，为了表示感谢，我送你一辆劳施莱斯！”

人生道路的走向如何，奋斗目标的实现能否以及人际关系的好坏，都取决于你作怎样的选择。你为人生目标所做出的不懈努力，吃过的苦、流过的汗等，直接决定着你将来的出色还是平庸。而人与人的关系，取决于你对别人的态度，这是决定你人际关系是和谐还是紧张的关键。

什么样的选择决定什么样的生活。今天的生活是由三年前或更久前的我们的选择决定的，而今天我们的抉择将决定我们三年后甚至一生的生活。所以，选择要用长远的眼光。

伟人们之所以伟大，首先是因为他们选择了适合自己的事业，并在这项事业上创造出的成绩。如果当年的鲁迅不选择弃医从文，就不会成为文学巨匠；如果当年的毛泽东不选择为中国人民的解放而斗争，就不会成为共和国领袖；如果霍金不选择研究天文物理，就不会写出《时间简史》这部伟大著作；如果贝多芬不选择创作音乐，也不会为后世留下那么多不朽的旋律。

谁都想在自己的人生博弈中获得成功，那么你就要为这个目标去努力，每天花时间为自己修建成功的渠道，这是每个人可以做到而且应该做

到的事。当然，你除了花时间在某件事上以外，还需要动点脑筋，把精力用到点儿上。

有两兄弟住在一幢有 80 层楼的公寓楼里。一天，他们一起去郊外爬山。傍晚时分，他们回到公寓楼的时候，发现一件事：大厦停电了！这真是一件令人沮丧的事情，因为这两兄弟住在大厦的顶楼。于是，他们就背着大大的登山包开始往上爬。到了 20 楼的时候，他们觉得累了，于是弟弟提议说：“哥哥，行李太重了，不如这样吧，我们把它放在 20 楼，我们先上去，等大厦恢复电力，我们再坐电梯下来拿吧。”哥哥一听，觉得这主意不错。于是，他们就把行李放在 20 楼，继续往上爬。卸下了沉重的包袱之后，两个人觉得轻松多了，一路有说有笑地往上爬。但好景不长，到了 40 楼，两人又觉得累了。想到只爬了一半，还有 40 楼要爬，两人就开始互相埋怨，指责对方不注意停电公告，才会落到如此下场。他们边吵边爬，就这样一路爬到了 60 楼。

到了 60 楼，两人筋疲力尽，累得连吵架的力气也没有了。于是，他们一路无言，安静地继续往上爬。终于，80 楼到了，哥哥长吁一口气，摆了一个很酷的姿势：“弟弟，拿钥匙来！”弟弟惊讶地说：“钥匙不是在你那里吗？”

兄弟俩一愣，突然意识到一件事——钥匙还留在 20 楼的登山包里。

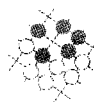
这个故事其实正反映了我们的人生：

20 岁之前，我们活在家人、老师的期望之下，背负着很多压力，不停地上课、考试、升学，就好像是背着一个很重的登山包，加上自己也不够成熟、有能力，所以走得很辛苦。

20 岁以后，从学校毕业出来，踏上工作岗位，开始自己的职业生涯，自己喜欢做什么就做什么，想怎么做就怎么做，就好像是一下子卸下沉重的包袱，度过了快乐的 20 年。

到了 40 岁，人到中年，发现青春早已逝去，但又有很多遗憾，于是开始抱怨，骂老板不识货，怪家人不体恤，埋怨政府、国家和社会，就这样在抱怨遗憾中又过了 20 年。

到了 60 岁，发现人生所剩不多，于是告诉自己，不要再埋怨了，就珍惜剩下的日子吧。于是，默默走完自己的最后岁月。到了生命的尽头，突



然想起：好像有什么忘记了。是什么呢？是你的钥匙，你人生的关键。你把你的理想、抱负、目标都留在20岁，直到80岁也没有完成。

想一想，现在的你是不是也要等到40年之后，60年之后才来追悔？是不是可以做些什么来让这个遗憾不会发生呢？

答案是：选对现在的路，为了以后的人生。

21. 鱼与熊掌：该放手时就放手

有一种捉猴子的陷阱，人们把椰子挖空留一个小洞，然后用绳子绑起来，接在树上或固定在地上，洞里放一些食物，洞口大小恰好能让猴子空着手伸进去，却无法握着拳伸出来。于是猴子闻香而来，用手伸进去抓食物，理所当然地，抓满食物的手伸不出来，于是被人轻而易举地抓住。

其实猴子不是被人“捉住”的，相反地它被自己的执著所俘虏。猴子只需将手放开就能逃出来，可是，鲜有猴子逃脱这个陷阱。

该放手的时候不肯放手，并不是只有猴子这样。

一天早上，一位妈妈正在厨房清洗早餐的碗碟，她4岁的孩子自得其乐地在沙发上玩耍。突然，妈妈听到孩子的啼哭声，于是赶紧冲到客厅看孩子。

原来，孩子的手插进了放在茶几上的花瓶里。花瓶是上窄下阔的，所以他的手伸了进去但抽不出来。这位妈妈用了不同的办法，想把孩子的手拿出来，但她稍微用力一点，孩子就痛得叫苦连天。在无计可施的情况下，妈妈只好用了下下之策，就是把花瓶打碎。可是这个花瓶是一件价值连城的古董。不过，为了儿子的手能够拔出来，她还是忍痛将花瓶打破了。

虽然损失了不菲的花瓶，但至少儿子平平安安。可当她叫孩子将手伸给她看看有没有损伤时，却发现孩子的拳头仍是紧握住的无法张开。原来，孩子的手紧握着，不是因为受伤，而是因为手里有一个硬币。他是为了捡这枚硬币，才让手卡在花瓶的口内，而他的手抽不出来，不是因为花

瓶口太窄，而是因为他不肯放手。

相反，孩子的妈妈舍弃了古董花瓶，换回了孩子的手。

生活中鱼和熊掌都能兼得的时候很少，每一次放手是为了下一次得到更多的回报。有时紧握双手，却什么也没有，打开双手，至少还有希望。

正因为看不开、放不下，我们才会有许多痛苦。当自己有了舍弃的智慧时，就会豁然开朗，生命会展现出另外一个截然不同的景致。倘若蝌蚪总是炫耀自己的尾巴而舍不得放弃，那它将永远长不成自由跳跃的青蛙。不要忘记，现在放手是为了更好地握住明天。



图5 该放手时就放手

22. 协和谬误：当机立断

当某件事情在投入了一定成本、进行到一定程度后发现不宜继续下去，却苦于各种原因将错就错、欲罢不能，甚至付出了更多的成本，这在博弈论上被称为“协和谬误”。

现实生活中，陷入“协和谬误”困境却不肯放手的例子比比皆是。有



时你买了一双不太适合自己的鞋子，为了不浪费继而又买了上衣、裤子、围巾、帽子，就为了能配这双鞋，结果最后不得不承认，这些统统不适合自己。还有人在投资一段时间后遇到行情急转直下，没有经过任何考虑，为了不让之前投资的钱泡汤而继续追加投资，最后一败涂地。实际上，一个理性的人在作出决策的时候，总是要考虑“沉没成本”和“机会成本”。简单地说，“沉没成本”是指已经付出不能收回的成本，“机会成本”则是指一项资源用于其他用途的最高收益。然而现实中往往容易将这两种成本相混淆，反而作出了不利的选择。

在中国的航空工业历史上，也发生过“协和谬误”的例子。

中国航空工业第一集团公司在2000年8月决定今后民用飞机不再发展干线飞机，而转向发展支线飞机。这一决策立时引起广泛争议。

该公司与美国麦道公司于1992年签订合同合作生产MD90干线飞机，1997年项目全面展开，1999年双方合作制造的首架飞机成功试飞，2000年第二架飞机再次成功试飞。

就在此时，MD90项目下马了。在各种支持或反对的声浪中，讨论的角度不外乎两个：一是基于中国航空工业的战略发展，二是基于项目的经济因素考虑。在这里不想就前一角度展开讨论，只有航空专家才有发言权。单从经济角度看，干线项目“上马、下马之争”可以说为“沉没成本”提供了最好的案例。

许多人反对于线飞机项目下马的一个重要理由就是，该项目已经投入数十亿元巨资，上万人倾力奉献，耗时六载，在终尝胜果之际下马造成的损失实在太大了。这个理由听起来似乎可以理解，但却不能构成该项目应该继续下去的理由，因为不管该项目已经投入了多少人力、物力、财力，对于接下来的决策而言，都是无法挽回的“沉没成本”。

事实上，干线项目下马完全是“前景堪忧”使然。从销路看，原打算生产150架飞机，到1992年首次签约时定为40架，后又于1994年降至20架，并约定由中方认购。但民航只同意购买5架，其余15架没有着落。可想而知，在没有市场的情况下，继续进行该项目会有怎样的损失？

然而就是这个已经沉没了的成本，却还让许多不明就里的人难以割舍。他们把它当作“鸡肋”，食之无味而又弃之可惜。实际上这些人不明

白：“沉没成本”永远是决策的非相关成本，与其相伴随的“机会成本”才是决策的相关成本，需要在决策时予以考虑。

“沉没成本”和“机会成本”之所以会对决策产生这样微妙的作用，原因就在于“机会成本”不是现实的成本，是隐性的，而“沉没成本”却是实实在在的，让人有一种“割肉”的痛楚。成本沉没在水里着实令人感到可惜，然而伤心懊悔不是于事无补吗？还不如适时放弃，抓紧时间，创造更多的价值出来。

在一次关于生活艺术的演讲中，教授拿起一个装着水的杯子，问在座的听众：“猜猜看，这个杯子有多重？”

“50 克”、“100 克”、“125 克”……大家纷纷回答。

“我也不知有多重，但可以肯定人拿着它一点不会觉得累。”教授说，“现在，我的问题是：如果我这样拿着几分钟，结果会怎样？”

“不会怎么样。”大家回答。

“那好。如果像这样拿着，持续一个小时。又会怎样？”教授再次发问。

“胳膊会有点酸痛。”一名听众回答。

“说得对。如果我这样拿着一整天呢？”

“那胳膊肯定变得麻木，说不定肌肉会痉挛，到时免不了要到医院跑一趟。”另外一名听众大胆说道。

“很好。在我手拿杯子期间，不论时间长短，杯子的重量会发生变化吗？”

“没有。”

“那么拿杯子的胳膊为什么会酸痛呢？肌肉为什么可能痉挛呢？”教授顿了顿又问道，“我不想让胳膊发酸、肌肉痉挛，那该怎么做？”

“很简单呀。您应该把杯子放下。”一名听众回答。

“正是。”教授说道，“其实，生活中的问题有时就像我手里的杯子。在刚刚感到沉重的时候没有当机立断放下，那么就会带来更沉重的负担。”

教授这番话的层含义是，如果你手中的成本正在逐渐增加，你越来越感到吃力的话，你应该及时放弃。否则，你的身心将被拖垮。放弃很难受，但是不放弃更痛苦。所以，该放手时就及早放手，去握住真正属于你的。



23. “沉没成本”与“机会成本”：仍然还是选择

“协和谬误”看似给了人们半途而废的理由，有人担心它会让人放弃一些本该坚持的目标。的确有这个可能，所以人们应该理智对待，通过比较“沉没成本”、“机会成本”与“未来收益”的关系，坦然地走出“协和谬误”。

前面我们已经讲过“沉没成本”（Sunk cost）的概念，它指已经付出且不可收回的成本。比如你买了一杯汽水花了5元钱，但是你发现这杯汽水非常难喝，现在就要考虑扔掉，但是你的5元钱是不会收回来了，这个钱就可以称之为“沉没成本”。

“机会成本”（Opportunity cost），是指在经济决策过程中，因选取某一方案而放弃另一方案所付出的代价或丧失的潜在利益。即当人面临抉择时，他必须做出一定的选择，他所失去的就是他所得到的东西的“机会成本”。对商业公司来说，用一定的时间或资源生产一种商品时，失去的利用这些资源生产其他最佳替代品而可能得到的收益就是“机会成本”。

在生活中，有些机会成本是可以货币来进行衡量的。例如，农民在获得更多土地时，如果选择养猪就不能选择养鸡，养猪的“机会成本”就是放弃养鸡的收益。但有些“机会成本”往往无法用货币衡量，例如，在图书馆看书学习和享受电视剧带来的快乐之间进行选择。

假设养猪可以获得A元，养鸡可以获得B元，那么养猪的“机会成本”是B元，养鸡的“机会成本”则为A元。

如果在图书馆看书学习和享受电视剧带来的快乐之间进行选择，那么在图书馆看书学习的“机会成本”是少享受电视剧带来的快乐，享受电视剧快乐的“机会成本”是失去了在图书馆看书学习所得到的知识。

至于“沉没成本”和“机会成本”的结合思考，让我们以看电影为例来说明：

比如你花了20元去看一场电影，15分钟之后，你觉得这是一部你无

法忍受的粗制滥造的影片。那么你是继续看下去，一直到2个小时之后影片结束呢？还是立即离开电影院去图书馆查资料？决策时应想到，如果你心疼那20元电影票，而坚持把电影看完，那么你除了付出了20元沉没成本（电影院当然不会因你认为影片质量太差而退钱给你）之外，你还付出了2个小时的宝贵时间成本，这两个小时的时间所能做的事（例如去图书馆查资料）就是“机会成本”。

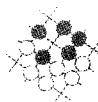
通常情况下，“沉没成本”是显性的，“机会成本”是隐性的，所以人们上面的情况中往往看到了“沉没成本”而忽视了“机会成本”，可是在经济学中，虽然“沉没成本”往往是巨大的、明显的，但是由于它是无法收回的，所以一个理性人不应该让“沉没成本”影响到自己的决策，而“机会成本”虽然是隐性的，却必须加以考虑。

当一个人失恋之后该怎么办呢？一般来说要先难受一段时间才能慢慢地好过来。在这里，失恋者为了其失败的爱情所付出的那些努力就是沉没成本，不论有多少都是无法再回收的，而他在失恋后花费在痛苦和后悔上面的时间精力就是他的“机会成本”。

所以，从经济学的角度来看，一个人在失恋后最明智的选择是让自己迅速地从失恋中走出来，而不是浪费时间后悔自责和痛苦地回忆过去。巨大的“沉没成本”虽然收不回来了，但是我们可以减少“机会成本”的损失。

当我们面临艰难的选择，考虑该不该放弃时，就可以分析一下我们目前的“沉没成本”与“机会成本”。我们在权衡取舍中，理性选择倾向于“机会成本”低的东西，而放弃“机会成本”高的东西。如事业上有较高成就的妇女会选择少生育或不生育，因为生育儿女会占去或影响她成就事业。妇女生育儿女的“机会成本”就是成就事业或牺牲较高的报酬，成就越高的妇女生育的“机会成本”就越大。

因此，人们在决策时一旦考虑到“机会成本”，决策就会更理性、更明智。“沉没成本”是理性决策中忽略的因素，一个理性的人在决策中会忽视“沉没成本”。如某国有企业评估原始价值为8000万元（多年投资形成），因机制不完善每年亏损800万元，国企改制中某股份公司以500万元并购该企业后，扭亏为盈，且每年上缴税收80万元。于是大家哗然，认为



国有资产严重流失了。这种议论便是缺乏理性，因为议论者用考虑了“沉没成本”。

如果你是一个理性的人，就要学习忽略“沉没成本”，多考虑“机会成本”，选择“机会成本”较低的行为，这才是理智的选择。

在我们每个人的一生中，都会面对各种各样的利益和诱惑，比如金钱、权力以及已有的成绩与地位。这些既得的利益与成果，虽然能让我们兴奋，但同时也很容易消磨我们的斗志与勇气，阻碍我们去追求更远大的人生目标。因为当更好的发展机会来到我们面前时，面对已经取得的利益，并不是每个人都有勇气放弃。

生命的过程就是一个不断选择与放弃的过程，一个人必须有勇气放弃追不回的东西，而去坚定地追求能得到的东西。

一个老人骑着自行车，车子后座放着一块玻璃，但是在路上不小心被颠坏了。这老人并没有像大多数人一样停下车子对着一地碎玻璃哀声叹气，而是直接调转车头又回去买了一块！大多数人都赞叹老人那超然的心态，可是自己却往往做不到这一点。既然我们认同这种做法为什么就不去遵循这一道理来作出每一次选择呢？

因为已经付出了巨大的“沉没成本”，所以我们更要好好珍惜我们的“机会成本”！

24. 左边还是右边：不止一个均衡

在博弈中，如果有两个或两个以上纳什均衡点，结果就难以预料。这对每个博弈方来说都是麻烦事，因为后果难料，行动也往往进退两难。有一个小例子就是两个骑自行车的人面对面碰头，很容易因为不知道对方会不会躲、往哪边躲，自己也不知该如何反应，于是撞到一起。

自行车相撞一般不会造成什么大麻烦，可是如果换成马车、汽车，就可能出现伤亡。所以，应该有一个强制性的规定，来告诉人们该怎么做。

开车的时候你应该走哪一边？假如别人都靠右行驶，你也会在右边。

套用“假如我认为他认为”的框架进行分析，假如每个人都认为其他人认为每个人都会靠右行驶，那么每个人都会靠右行驶，而他们的预计也全都确切无误。靠右行驶将成为一个均衡。

不过，靠左行驶也是一个均衡，正如在英国、澳大利亚和日本出现的情况。这个博弈有两个均衡。均衡的概念没有告诉我们哪一个更好或者哪一个应该更好。假如一个博弈具有多个均衡，所有参与者必须就应选择哪一个达成共识，否则就会导致困惑。

海上航行也要面临同样的问题，尽管大海辽阔，但是航线却是比较固定的，因此船只交会的机会很多。这些船只属于不同的国家，那么该如何协调谁进谁退的问题呢？先来看一个小笑话：

一艘军舰在夜航中，舰长发现前方航线上出现了灯光。

舰长马上呼叫：“对面船只，右转 30 度。”

对方回答：“请对面船只左转 30 度。”

“我是美国海军上校，右转 30 度。”

“我是加拿大海军二等兵，请左转 30 度。”

舰长生气了：“听着，我是‘列克星顿’号战列舰舰长，这是美国海军最强大的武装力量，右转 30 度！”

“我是灯塔管理员，请左转 30 度。”

这个结局令人哑然失笑，即使你官阶、舰船再大，灯塔也不会给你让路。那么，如果是两条船相遇，又如何决定呢？不能等待临时谈判，也不是由官阶说了算。海上避碰也有像许多国家规定车辆在马路上靠右走或靠左走那样不容谈判的规矩。人们规定，迎面交会的船舶，各向右偏一点儿，问题就解决了。十字交叉交会的船舶，则规定看见对方左舷的那艘船要让，慢下来或者偏右一点儿都可以。这就从制度上规定了避让的方式。

不止一个均衡的事情在现实生活中时有出现，但只要采取统一制度，使用同一规则，就会实现均衡，从而避免矛盾和冲突。

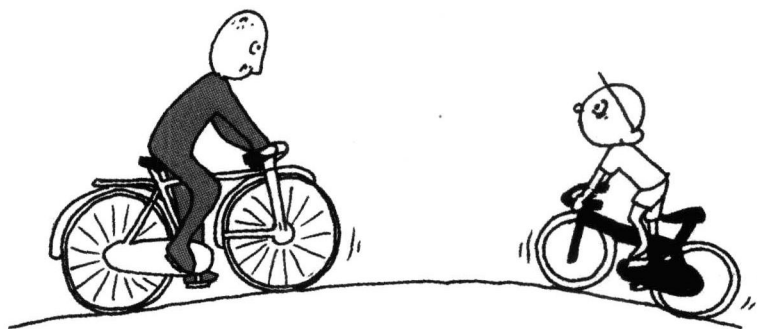
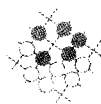


图6 左边还是右边

25. 心理悖论：别人的钱包总是更诱人

还有一些博弈悖论是关于人类心理的，比如中国有句俗语叫“这山望着那山高”，西方也有类似的话叫“邻居的草坪总是比较绿”，但这往往是人们的臆想。这种心理也与博弈论有关。

赌博必然存在的一个事实是：一人所得意味着另一人所失。因此，在参加一场赌博之前，每个人都会从另一方的角度对这场赌博进行评估。假如他们愿意参加这场赌博，他们一定认为自己可以取胜，这就意味着他们一定认为对方会输。不过赢的只能是一方，这个人究竟是谁呢？其实，赌徒（这里指的是诚实的赌徒）在一对一的赌博中对双方概率的评估都还是理性的，他们承认这是可能赢、也可能输的对等赌局（如果概率偏向一方，另一方一定不愿参加），只不过他们认为自己的运气一定比对方好罢了。

下面将探讨一个看起来对双方似乎都有利的赌博，这是可能的吗？如果不可能，那么，问题究竟出在哪儿呢？

一位教授和他的两个学生——我们称他们为“阿里”和“巴巴”——共进午餐。兴之所至，教授提议“阿里”和“巴巴”玩一个游戏，把他们的钱包交给他，他数了数，发现其中一个钱包里的钱正好是另一个钱包的

两倍（但他没有告诉他们谁多谁少）。然后教授问他们：在这种情况下，你们是否愿意互换钱包？

“阿里”当然知道自己的钱包里有多少钱，但不知道“巴巴”的，他想：对方要么是我的 $1/2$ ，要么是我的 2 倍，如果是前者，那么我损失了一半，如果是后者，那么我增加了一倍，一倍的收益大于一半的损失，所以这个赌局是划算的。“巴巴”也是这样想，于是两个人都愿意打这个赌。

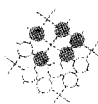
现在我们用数字更详细地说明一下两人的思考过程：比如，“阿里”钱包里装的是 10 元，于是他估计他要么得到 5 元，要么得到 20 元，也就是要么损失 5 元，要么得到 10 元。在对等情况下，他的收益比损失多 5 元。我们知道，如果你和某人玩猜硬币，正面朝上输 1 元，背面朝上赢 2 元，那么你会打这个赌，因为哪一面朝上的几率相同，如果多玩几次，你的收益大大多于损失。只是恐怕没有人愿意和你这样玩。

这便出现了问题：这是一个只有一方能赢的赌局，另一方必输，既然没有人愿意打一个必输的赌，那么交换钱包为什么却是双方自愿的呢？双方交换钱包，不可能使他们的结果都有所改善，因为用来分配的钱不可能交换一下就变多了。推理过程在哪出了错呢？“阿里”和“巴巴”是否都应该提出交换呢？“阿里”或“巴巴”是否有一方应该提出交换呢？从下面的故事中，我们大概会得到启示。

在密克罗尼西亚有这样一则笑话，十年前，一个有钱人乘快艇到太平洋的小岛上游玩，岛上的居民对他说：“你们有钱人真好，真羡慕你们！”而这位富翁却回答说：“别开玩笑，我才羡慕你们呢！我努力工作有钱，好不容易放假才可以来岛上游玩，哪像你们就住在这里享受生活。”人们经常会陷入“理所当然”的错觉中，从而变得更贪得无厌，羡慕别人。

爱情篇





26. 爱情博弈论：爱情是什么

爱情博弈论看似很复杂深奥，实际上简单实用，算得上是恋爱必备的“基础知识”。

在“囚徒困境”中我们可以得出一个结论：对同伙的忠诚往往把自己推上绝境，除非你和同伙都100%忠诚可靠，可是在这个现实物质的世界，基本上这是不可能的。

回到爱情话题上，我们就会发现，一对爱人也像两个“囚徒”，他们在编织美丽浪漫的爱情囚笼时，上演着一场轰轰烈烈、惊天动地的爱情博弈。而最后在爱情这场博弈中，胜出的往往就是博弈手段高明的那一个。

可以说，两个人从恋爱开始，就一起走入囚笼。如果是单相思，那么肯定是一个人进去受苦；分手是一个一个走出囚笼；移情别恋则是从一个囚笼转移到另外一个囚笼了。

建立了这个简单的“局”后，我们来看看两个人博弈的过程。如果双方都不变心，那么对两个人来说都是很好的结局；如果都变心，虽然分道扬镳，但也各自没有什么太大的损失；最惨的结局就是一方变心一方还继续忠贞不二，这个时候另觅新欢的一方最幸福，甚至比两个人都不变心还要幸福，因为这个人一边享受着新欢的两情相悦，一边享受着旧爱的念念不忘，可是对于另外一方，却是最不幸的，比两个人都变心要不幸得多，因为自己的爱人不爱自己，自己又无法解脱。

按照理想中的“囚徒困境”分析，恋人最得意的选择是另觅新欢，最感性的选择是厮守一生，最理性的选择是分道扬镳，最差的选择是“我本将心向明月，奈何明月照沟渠”。问题是，最得意的结局过于缺德，最感性的结局过于虚幻，最理性的结局过于残酷，最可怜的结局又过于心痛。

现实中的恋人和这种分析似乎不大相符，大家都希望天长地久，也都在这么努力地做着。因为我们忽略了恋爱和上文提到的简单的“囚徒困

境”有一个很大的区别，那就是恋爱中的双方实际上有着一个攻守同盟——誓言。

也就是说两个人并不是被隔离开来单独审查的，而是一起接受审查。这样，两个人用彼此间的山盟海誓和其他一些有效的方法来形成攻守同盟。这也就是为什么现实中刚开始恋爱的男女都喜欢对方作出承诺，而已经经历过变故的人对于山盟海誓并不是很痴迷。

总而言之，恋人希望用彼此间的誓言换来彼此的信任和忠诚，同时监督对方以达成愿望。

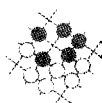
当然誓言也是可以违背的。根据心理强制说的原理，当诱惑足够大的时候，就会出现毁掉攻守同盟的情况。所以忘记一夜情最容易，谈恋爱分手相对容易，结婚了离婚也不是很难，不过要是有了孩子还有了其他种种能够加强同盟的因素，那么两个人就相对稳定了。

可是对于异地恋爱的人来说，彼此就像被隔离审查的囚徒一样，远隔千万里，彼此间的同盟就会显得很脆弱。按照博弈原则，他们除了违背誓约外，没有更好的选择。他们要想在恋爱中成为赢家，最好是不遵守爱的诺言，如此才能走出“囚徒困境”。

如果这么推论的话，那么异地恋爱实际上是永远不会成功的。但是我们同时也能看到一些成功的案例。究竟是什么原因导致了这样的结果呢？还有前面提到的，为什么有些人并不是很在乎山盟海誓呢？

答案就在下面这个有趣的实验中。

美国密西根大学的罗伯特·爱克斯罗德组织过一场计算机竞赛的试验。竞赛的思路非常简单：任何想参加这个计算机竞赛的人都得扮演“囚徒困境”案例中的一个囚犯的角色。他们开始玩“囚徒困境”的游戏，每个人都要在合作与背叛之间做出选择。关键在于，他们不只玩一遍这个游戏，而是一遍一遍地玩上200次，这就是所谓的“重复博弈”，于是这就更逼真地反映了日常人际关系。最简单的“囚徒困境”模型说的是一次性博弈，正是这一点加剧了囚徒坦白的决心。这正像不相识的一对男女，偶尔在旅游中相遇，虽彼此动心，但第二天就各自扬长而去，谁也不会忠于谁，彼此也不会为对方今后的不忠而有任何不快。可是，如果男女双方互相认识，且今后还要常常碰面，那么他们彼此的忠心就会有不同程



度的增加，原因在于他们还有机会重复博弈。

试验的结果使爱克斯罗德大为吃惊，因为竞赛的冠军获得者所采取的策略一点都不高深，而是非常简单：一报还一报。中国人把它叫做“以其人之道，还治其人之身”。也就是说，博弈中永远不首先背叛对方，但是一定要惩罚对方前一次的背叛。人不犯我，我不犯人，人若犯我，我必犯人。

后来，爱克斯罗德邀请了更多的人参加竞赛，结果试验来试验去，每次都一报还一报者夺魁。

竞赛说明，赢家总是具备以下特点：善意的；宽容的；强硬的；简单的。

同样道理，在恋爱中，胜利也总是属于那些善意的、宽容的、强硬的、简单明了的恋人们。反之，恶意的、尖刻的、软弱的、复杂的恋人往往会败北。

所以，获得幸福爱情的博弈原则应该是：

第一，善意而不是恶意地对待恋人。不然两个人就不是谈恋爱了，而像是一对仇人。

第二，宽容而不是尖刻地对待恋人。幸福的恋人可能并不是忠贞不二的，当然也肯定不是见异思迁的，他们能够生活得愉快，关键是能够彼此宽容，既宽容对方的缺点，甚至也宽容他偶尔的不忠贞。

第三，强硬而不是软弱地对待恋人。就是要在“我永远爱你”的善意的前提下，做到有爱必报，有恨也必报，不必睚眦必报，但至少以其人之道，还治其人之身。如果你的爱人不再爱你，最明智的做法是要让对方明白，我虽然很爱你，但是绝不是一味地迁就你。软弱在爱情博弈中只能带来失败。

第四，简单而不是复杂地对待恋人。在博弈过程中，过分复杂的策略使得对手难于理解，无所适从，因而难以建立稳定的合作关系。简单坦诚往往才能带来稳定的关系。要让恋人明白你说的是什么，切忌让对方猜来猜去，造成误会。所以多敞开心怀和你的爱人定期交流，解除不必要的误会，这是爱情的润滑油。

本来需要互相提防才能在恋爱中获胜的博弈模型，因为有了不绝于耳

的爱情誓言，更因为有了对善意的、宽容的、强硬的、简单的原则的把握和利用，人世间才有了很多美丽的爱情和幸福的婚姻。

爱情实际上没有什么道理，也许爱情博弈论能把你经营爱情的境界提高一个层次，但是要达到最高的境界，还是忘记这些吧。

最后用著名诗人勃郎宁夫人的话作为结尾：

春天的气息和丁香花的芬芳，阵阵的透进你的房间，令你包含爱情的青春的心跳动，这就是健康和力量的标志，大自然赋予我们最甜美的东西。

27. 麦穗理论：择偶

西方的择偶观里有个著名的“麦穗理论”，是说自己寻找伴侣时如同走进了一个麦田，一路有麦穗向我们招摇，很多人不知道应该摘哪一支，因而就会有踌躇与彷徨，错过了最大一支又会感到遗憾与悲伤。而正常人再花心，他或她也得选择“一支麦穗”来陪伴自己的旅程。当然并不排除有极少数人会在短短的一生里一换再换。

“麦穗理论”来源于这样一个故事：古希腊哲学导师苏格拉底的三个弟子曾向其求教，怎样才能找到理想的伴侣。苏格拉底没有直接回答，却让他们走麦田埂，只许前进，且仅给一次机会选摘一支最大的麦穗。

第一个弟子走几步看见一支又大又漂亮的麦穗，高兴地摘下了。但是他继续前进时，发现前面有许多比他摘的那支大，只得遗憾地走完了全程。

第二个弟子吸取了教训。每当他看到想摘的麦穗时，总是提醒自己，后面还有更好的。当他快到终点时才发现，机会全错过了。

第三个弟子吸取了前两位的教训。当他走到三分之一处时，即对看过的麦穗分出大、中、小三类，再走完三分之一时验证是否正确，等到走最后三分之一路程时，他选择了属于“大麦穗”中最美丽的一支。虽说，这不一定就是最大最美的那一支，但他满意地走完了全程。



对于一个人来说，从众多的爱慕者中选择最合意的伴侣，关乎终生幸福。盲目草率地作决定通常会遗憾，而犹豫不决又只会一次次错过。

在某婚恋交友节目中有24个合适的单身男子都有意追求某个女孩，这个女孩要做的就是从中选出自己满意的约会对象。从这24个里面选出最好的一个并非易事，该怎么做才能争取到最好的结果？

首先，要考虑的是对方的真实性格和人品。

约会时，男女双方都想了解对方的一切，不管是优点或是缺点。然而，每个人都是理性的，任何一方在约会时都会掩藏自己的缺点。

正如古圣人所说，“观其所以，视其所由，察其所安。”对于每一个人来说，在择偶的时候，都要仔细思考所面临的情形，力图发现哪些是真实的，哪些是为了获得良好印象而伪装出的。探询、观察和发现对方内心深处的想法，不仅在初次约会时很重要，在整个关系发展的过程中都很重要。

其次，要考虑的是采用何种方法来筛选出适合的异性。

很明显，最好的方法是和这24个人都接触一遍，了解每个人的情况，经过对比筛选，找出那个最适合的人（当然并不一定是最优秀）。

然而在现实生活中，一个人的时间、精力是有限的，不可能用大量的时间去和每个人都交往。不妨假定一个更加严格的条件：每个人只能约会一次，而且只能一次性选择放弃或接受，一旦选中结婚对象，就没有机会再约会别人。

那么最好的选择方法存不存在呢？事实上是存在的。好的方法可以增加达成目标的机会，当然不能否认含有运气的成份。

现在我们就用模型来模拟实战一下。显然，你不应该选择第一个遇到的人，因为他是最适合者的机率只有 $1/20$ 。这个几率可以说是非常的渺茫，直接把筹码放在第一个人身上，也是最糟糕的赌注。同样，后面的人情况都相同，每个人都只有 $1/20$ 的机率可能是20个人当中的最适合者。

可以将所有的追求者分成组（比如分成5组，每组4人）首先从第一组中开始选择，在第一组中和每一个男性都约会，但并不选择第一组中的男性，即使他再优秀、再完美都要选择放弃。因为，最合适的对象在第一组中存在的机率不过 $1/5$ 。以后只要遇到比这组人更好的对象，就可以嫁

给这个人。

在现实生活中，人们往往就是这么进行选择的，总结以前恋爱的经验与心得体会，作为评估后来者的基础。

当然这种方法就像“麦穗理论”一样，它并不能保证选择出的是最饱满最美丽的麦穗，但却能选择出属于“最大麦穗”中比较美丽的那一支。

无论是选择爱情、事业、婚姻、朋友，最优结果只可能在理论上存在。不把追求最佳人选作为最大目标，而是设法避免挑到最差的人选。这种规避风险的观念，在我们每一次作出人生选择时都非常有用。

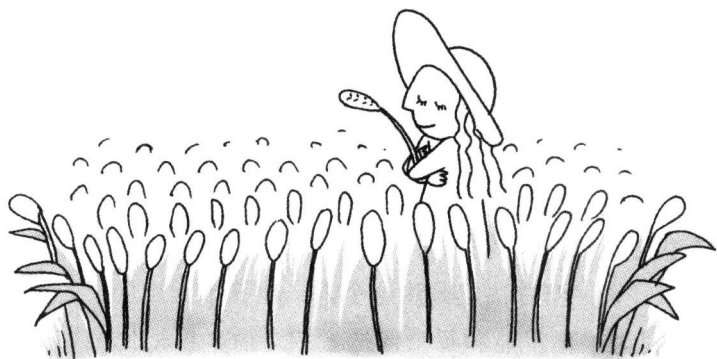


图7 麦穗理论

28. 约会游戏：寻找另一半

首先，我们来看一个关于两个樵夫的小故事。

两个贫苦的樵夫在山上发现了两大包棉花，两人各背了一包赶路回家。途中，一名樵夫看到山路上有一大捆上等麻布，便和同伴商量，改背麻布回家，同伴怕枉费辛劳，不愿换麻布。发现麻布的樵夫只得一个人背麻布了。走着走着，背麻布的樵夫竟然发现林中散落着数罐黄金，便赶忙邀同伴来挑黄金。他的同伴仍是那套以免枉费辛苦的论调，并且怀疑那些黄金不是真的，发现黄金的樵夫只好自己背上黄金。快到山下时，无缘无



故地下了一场大雨，背棉花的樵夫肩上的大包棉花吸饱了雨水，重得无法再背，那樵夫只好丢下湿棉花空着手和捡到黄金的同伴回家去。

这个故事告诉我们，面对机会的来临，人们有许多不同的选择方式，每次正确无误的选择都将指引你走向通往成功的坦途。

现在回过头来，接着看“约会游戏”：假定你是个女性，决定要结婚，你身边社交圈里有100个合适的单身男子都有意追求你，你的任务就是从他们当中挑选最好的一位作为结婚对象，这并非易事。

要从一篮苹果当中挑出一颗最好的，一个一个去比较是最佳法则。要从100个合适的单身男子中挑出一个最好的，你就得一个一个约会——还有什么更好的方式可以用来检验这些人吗？你可以了解每个人的情况，将其所具有的各项素质分别打分，说不定还要列出图表，经过对比筛选，找出那个最优秀的人。可惜在这个游戏中，条件是严格限定的：每个人你只能约会一次，每次约会后就必须立刻决定这个人有没有可能是最好的一个。虽然有很多人你还没约会过，但是一旦某位幸运的男士中选，你就不能再约会别人，而一旦你决定淘汰这个人，他就永远出局了，不能吃“回头草”。也就是说，你不能和每个候选者约会后，再把他们贴上排名的标签，收藏在仓库的架子上，最后再从里面挑最好的一个。这些条件似乎有点苛刻，但其实在生活中，大多数情况下，机会是不等人的。等你左挑右选，把一切都规划好了，这些优秀的或不很优秀的男士可能早就成了别人的如意郎君。

这种严格限制的情况在临床医学实验上是屡见不鲜的。例如给一群病患服用极有潜力的新药，给另外一群病患服用无伤害性也无治疗效果的安慰剂。实验人员必须随时在发现药物有效时立即提供给对照组，当药物出现伤害时，立刻让实验组停止服药。只要一有结果实验就必须立刻停止。同样，除非约会的快乐对你而言高过对婚姻的憧憬（那可就另当别论了），否则你也必须停止不断的、反复的约会。

你希望选到最佳伴侣，但是又该如何在既定的规则下，将找到理想对象的几率极大化呢？如果太早作出选择，就等于放弃了在还没约会的对象中找到比现在更好的伴侣的机会，仓促的婚姻将使你终生悔恨，就如本节刚开始讲到的樵夫的故事，那个只选择棉花的樵夫最终只好空着手回家

去。仓促结婚后的漫长悔恨，在现实生活中并不少见。但是，如果你等得太久，选得太久，最好的那个又可能已经从身边溜走，这种事在现实生活中也是经常发生的。这两种悲剧我们都不想经历，而且也是可以避免发生的。

29. 最好的策略：别选第一个人

到底什么是最好的策略呢？

最好的策略就是能够给你最大成功机会的策略。纵使无法 100% 肯定，但是你知道自己要的就是最大的成功机会，那么这个游戏就变得很简单了。只要靠自己就可以独立完成命运攸关的决定，也就是把选择的过程最适化即可。

因此，最好的选择方式当然是存在的。虽然这种方式不能给你最肯定的答案，但是绝对可以增加达成目标的机会。这和买彩票不一样，无论你花费多少心思买彩票，结果都取决于运气。而在这个游戏中，只要你选对策略，就能取得不错的成果。

显然，你不应该选择第一个遇到的人，因为他在 100 个人当中名列第一的机会只有 1%。这个几率可以说是非常的渺茫，直接把筹码放在第一个人身上，也是最糟的赌注。同样，第二个人、第三个人，甚至后面的人，情况都一样，每个人都只有 1% 的机会可以成为 100 个人当中的第一名。如果你真心想要找到最好的，就不应该随机选择。

但是这里有一个问题：假如你约会的头一个人碰巧是最好的那个呢？你把他淘汰掉了，以后约会的对象都不如第一个人，岂不是遗憾终生吗？在我们身边，确实有些夫妻是初恋情人，而且似乎过得也不错。但是这里我们谈的是策略，而不是命运或缘分，只要你不是十分迷信，就一定会承认，与其把自己的未来交给或然率，还不如自己掌握更好些。

在现实生活中其实更容易操作。在游戏中，这位女性对 100 人的原来一无所知，而在生活中，即使没谈过恋爱，女性对身边的异性也有很多了



解，会明白什么样的男性可以交往，什么样的不可以，从而选择也更加明智。

30. ABCD 男女理论：美女嫁给了谁

为什么许多美女最后嫁给了让许多男性跌碎眼镜的男士？如果我们用纳什均衡对这一现象进行分析就会发现许多有趣的结论。

纳什均衡的基本原理是，如果对方的策略是确定的，那么我的策略是最优的，而对方的策略是不确定的，那么我的策略就很难是最优的。

著名的 ABCD 男女理论讲的是，由于男性的控制性倾向导致其一般会降一格选择异性伙伴，也就是说一般男性倾向选择不如自己（比自己低一阶）的女性。因此，如果按优秀程度由高至低将男女等级分成 ABCD 四级的话，实际社会中的典型搭配是 A 男配 B 女，B 男配 C 女，C 男配 D 女，而 A 女与 D 男轮空。这个时候产生了两个确定性，A 女确定 D 男是没人要的，而 D 男确定 A 女是追不到的。这两个确定性导致了两个最有可能的均衡策略：A 女如果在某种情况下选择了 D 男，则 D 男一定会接受；而 D 男去追 A 女则肯定不会有结果，但反正 D 男也没人要则追 A 与不追 A 都一样不会有损失，所以 D 男出于无聊或其他动机仍非常有可能追 A 女。

在纳什假定的情景下，如果有 4 个优秀男性看到 4 个美女加一绝色美女，通常每个男性都假定其他男性可能会排队追这个绝色美女，故追到绝色美女的不确定性最强（而如果真的发生了多男追绝美，绝美的确也可能表现出相当的不确定性与优越感），为防止“赔了夫人又折兵”，每一男去追的将会是普通美女。而普通美女与绝色美女比较，知道自己与绝色美女之间的差距，在有确定的追求者的时候，会明确自己清晰的迎合策略。因此一般美女比较绝色美女的不确定策略会更具吸引力，结果导致绝色美女轮空或无人敢追。

事实上，纳什假设中没有考虑一类情形，就是增加有高度不确定性的花心男的存在。花心男符合 A 男标准，甚至超过 A 男，拥有众多的 A、B、

C 女的追求。花心男除了符合优秀男士的诸多外在标准外，无意与任何一女成为长期确定组合，心理上更有超脱性，气质上更有潇洒性，而花心经验又使其比较了解女性心理，并懂得如何操纵，花心男的典型模式是在其初始表现出情圣模样，而使绝美或其他美女上钩，以为他是确定的理想对象。因而绝美或其他美女很容易表现出倾心，最终花心男又会显露自己的高度不确定性与不靠谱性（自毁形象），使绝美与他美女能接受伤心而去的结果，这种始乱终弃的模式是花心男屡试不爽的手法。而女性的情感脆弱性往往使她们被弃之后，选择那本无可选择或毫无希望的 D 男，ABCD 理论正式成立。

这种现象在历史上导致了非常多的 A 女嫁给了 D 男，以及部分 A 男娶到了 D 女的案例，而且也在某些女性中形成了一种“与那潇洒的做情人，与那憨厚的做夫妻”的社会心理定规。不过，换个角度说，比起嫁给花心男，A 女能嫁给憨厚可靠的 D 男可以说是幸运的了。

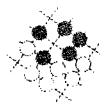
A 女一般是不追人的，所以丧失了主动选择相对较优的 A 男、B 男或 C 男的机会，而最有可能追求 A 女的是 A 男（包括花心男）和 D 男，这实际上极大限制了 A 女的选择范围。除非 A 女（或 A 男）明白了这个道理，自我破解，否则就很难走出这个近乎宿命的“鲜花插牛粪”困境，从而实现相对较优的组合。

31. “剩女”是怎么剩下的：奇妙的“金发女郎问题”

大家也许还记得以纳什的生平为基础而创作的奥斯卡获奖电影《美丽心灵》（A Beautiful Mind）中的一个情节：一天，纳什和同学一起去酒吧喝酒，他们看到一个漂亮的金发女郎，同学们开始讨论是追还是不追。这个问题激发了纳什的灵感，并引出了著名的“金发女郎问题”。

金发女郎问题背景如下：

- （1）有两个或两个以上男士。
- （2）有很多魅力十足的女士（漂亮），且女士至少比男士多一人。



(3) 只有一个金发女郎（十分漂亮）。

(4) 相对于其他女士，男士们更喜欢金发女郎，不过有人陪伴总比无人陪伴要好。

纳什发现，如果所有男士都去追求金发女郎，他们不仅都会遭到拒绝，还将惹恼其他女士，结果是所有男士都找不到女伴，这是最坏的结果。

这一问题可简化为支付矩阵，如表2所示。从表中的分析来看，最后的均衡结果是所有的男性都不去追金发女郎。纳什因此提出建议：所有男士都应该忘掉金发女郎，追求其他女士，这样男士们都不会空手而归。这就是唯一的均衡点。

表2 金发女郎问题

		男士 M	
		追求金发女郎	追求其他女郎
男士 N	追求金发女郎	0 0	2 1
	追求其他女郎	1 2	1 1

注：0 表示失败，1 表示可能失败，2 表示确定成功。

据此，纳什提出了著名的“纳什均衡”概念。1950年，还是一名研究生的纳什就写了一篇论文，题为《n人博弈的均衡问题》，该文只有短短一页纸，可就是这短短一页纸成了博弈论的经典文献。在这篇论文中，纳什给出了博弈均衡的定义，即纳什均衡。前面已经说过，纳什均衡的含义是，在所有策略组合中，当其他人不改变策略时，我此时的策略是最好的。也就是说，此时如果他改变策略，他的支付（一局博弈结束时个体得到或失去的资源大小为支付）将会降低。即双方在对方给定的策略下，不愿意调整自己的策略。在纳什均衡点上，每一个理性的参与者都不会有单独改变策略的冲动。在“囚徒困境”中存在唯一的纳什均衡点，即两个囚犯均选择“招供”，这是唯一稳定的结果。

在“金发女郎问题”中，显然，某一男性的最佳选择不去追求金发女郎，所有的男性都是如此，因此唯一的纳什均衡点就是放弃金发女郎，

而去追求其他女士。然而这一均衡点并非最优的结果反映，因为大家都没有追求到金发女郎，没有得到首选目标，大家都不会对此结果满意。但是如果大家都冒险追求金发女郎，结果只会面临更大的风险。

这一博弈理论可以解释为什么我们现在的社会里出现了越来越多的“剩女”。女士越漂亮，吸引来的追求的男士就会越多。每位男士都会想：太多的人去追求这位漂亮的美女，自己被拒绝的概率很大，不如退而求其次，追求成功把握更大的女士。所以，美丽的“剩”女就这样被剩下来了。

32. 麦吉的礼物：优势策略

欧·亨利的小说《麦吉的礼物》描述了这样一个爱情故事：新婚不久的妻子和丈夫，很是穷困潦倒。除了妻子的一头美丽的金色长发，丈夫的一只祖传的金怀表，便再也没有什么东西可以让他们引以为傲了。虽然生活很累很苦，他们却彼此相爱至深。每个人关心对方都胜过关心自己，并原意为了对方奉献和牺牲自己的一切。

圣诞节前日，身无余钱的夫妻二人为了让爱人过一个快乐的节日都悄悄准备一份礼物给对方。丈夫卖掉了心爱的怀表，买了一套漂亮发卡，去配妻子那一头金色长发，妻子剪掉心爱的长发，拿去卖钱，为丈夫的怀表买了表链和表袋。

最后，到了交换礼物的时刻，他们无可奈何地发现，自己如此珍视的东西，对方已作为礼物的代价而卖出去了。花了惨痛代价换回的东西，竟成了无用之物。出于无私爱心的利他主义行为，结果却使得双方的利益同时受损。

欧·亨利在小说中写道：“聪明的人，送礼自然也很聪明。大约都是用自己有余的事物，来交换送礼的好处。然而，我讲的这个平平淡淡的故事里，两个傻孩子，却是笨到极点，彼此为了对方，白白牺牲了他们屋檐下最珍贵的财富。”



从这段文字可以看出，欧·亨利并不认为这小两口是理性的。且让我们暂时抛开爱情的伟大，单从利益的角度来解读。我们假定，他们每个人有一个“毫不利己，专门利人”的偏好，毫不考虑自身利益，专门谋求别人的幸福。

实际上，这里的例子有一个占优策略均衡。通俗地说，在占优策略均衡中，不论所有其他参与人选择什么策略，一个参与人的占优策略都是他的最优策略。故事中，夫妻双方选择的是自己的选择与对方是否得益有关，与自己是否受损无关，无论对方选择付出，还是选择不付出，自己的最佳选择都是付出。然而这并不是对大家都有利的选择。事实上，大家都选择不付出，明显优于大家都选择付出的境况，这就达到了一个纳什均衡。

占优策略均衡一定是纳什均衡。在这个例子中，妻子选择不付出，也就是不剪掉金发对于妻子来说是一个优势策略，也就是说妻子不付出，丈夫不管选择什么策略，妻子所得的结果都好于丈夫。同理，丈夫不卖掉怀表对于丈夫来说也是一个优势策略。

再举个常见的例子：一名篮球前锋和队友在篮下面对着对方的一个后卫时，形成了二打一的局面，该前锋可以选择直接投篮，也可以选择传球给队友，根据经验，传球过人的成功率更大，那么传球就是该前锋的优势策略。即某些时候它胜于其他策略，且任何时候都不会比其他策略差。

如果一个球员心里有这样一种策略，无论其他球员怎么做，这个策略都会高出一筹，那么这个球员就有一个优势策略。当然如果一个球员有这么一个优势策略，他的决策就会变得非常简单，只要直接采用该策略而完全不必考虑对手的应对策略。

还有一个要注意的问题是，采用优势策略得到的最坏结果并不一定比采用另外一个策略得到的最佳结果要好，这是很多博弈论普及读物中容易出错的一个问题。应该说，对局者采用优势策略在对方采取任何策略时，总能够显示出优势。

反之，劣势策略则是指在博弈中，不论其他参与人采取什么策略，某一参与人可能采取的策略中，对自己严格不利的策略。劣势策略是我们在日常生活中不可以选择的行动。劣势策略是与优势策略相对应的概念，笔者这里就不多做介绍了。

33. 情侣博弈：沟通与理解

我们看到，在囚徒困境中，存在优势策略纳什均衡；智猪博弈（后面章节将会提到）中有重复剔除劣势策略纳什均衡；位置博弈中有纯战略纳什均衡。这些博弈都有一个共同的特点：存在唯一的纳什均衡点。然而，在现实生活中，很多博弈的纳什均衡点不止一个。

博弈论中有一个常用的例子可以用来说明“性别之战”。不同性格爱好的情侣，从走进爱情开始，就踏上了博弈之途。“性别之战”又被称为情侣博弈，指的就是男女双方偏好差异所引起的“对局”形势。

话说有一对热恋中的情侣男 A 和女 B，平时工作繁忙，很少能够在一起共度浪漫时光。这一天他们约好下班后去看电影。男 A 是个军事迷，特想看战争片，对艺术片一点都不感冒；女 B 则是艺术爱好者，只想看艺术片，对战争片毫无兴致。

不妨定量地来分析，假设男 A 看战争片的满意程度为 10 分，而看艺术片的满意程度为 2 分；女 B 看艺术片的满意程度为 10 分，而看战争片的满意程度也为 2 分；两人在一起看电影的满意程度各会提高 10 分。这个时候，我们可以得到支付矩阵，如表 3 所示。

表 3 情侣博弈——看电影

		女 B	
		看战争片	看艺术片
男 A	看战争片	20 12	10 10
	看艺术片	2 2	12 20

很显然，男女要么都去看战争片，要么都去看艺术片，这两种情况均达到了该博弈的纳什均衡。这个博弈还有一个特征就是，每一个参与者都



不存在优势策略，因为不管是男 A 或是女 B，都会发现自己的最优策略取决于对方的选择。

我们逐个分析以下几种情况：

(1) 如果男 A 选择看战争片，那么女 B 选择看战争片的满意程度最高；

(2) 如果男 A 选择看艺术片，那么女 B 选择看艺术片的满意程度最高。男 A 的策略选择亦然。

实际上，情侣博弈的正式名称是“性别之战”（Battle of Sex）。在情侣博弈中，双方都没遇到“囚徒困境”中那样的最佳策略。但是，他们总会作出一个较好的选择，谁叫他们是热恋的情侣呢？

我们只需留意就会发现，在情侣博弈中，双方都去看战争片，或者双方都去看艺术片，就是我们所说的相对优势策略的组合，一旦处于这样的位置，双方都不想单独改变策略，因为单独改变没有好处。比方说两人一起看战争片，男 A 满意度为 20 分，女 B 满意度为 12 分。如果男 A 改变主意单独去看战争片，变成双方满意度都是 10 分，没有好处；如果女 B 改变主意单独去看艺术片，也变成双方满意度也是 10 分，也没有好处，所以，两人一起走看战争片是稳定的结局。同样，两人都去看艺术片也是稳定的结局。这种稳定的结局就是“纳什均衡”。这也是“帕累托最优”的均衡局面，即不可能再改善某些人的情况，而不使任何其他他人受损。就单次情侣博弈而言，最后结局究竟落实到哪一个“纳什均衡”，是博弈论本身无法解决的问题。如果因为时间紧迫，双方来不及联系并且事先也没有商量好，每个人只好单独决定自己去看什么电影。这个时候，很可能会出现的情况是男 A 去看战争片，女 B 去看艺术片。

最为糟糕的情况是，男 A 和女 B 都很尊重对方意见反而各自去看对方想看的而自己不想看的电影，这时的整体满意程度只有 4 分。

很明显的，尽管情侣博弈中的两个纳什均衡都是有效率的，但这个博弈的不确定性却导致低效率的情况可能发生。

当然，这对恋人约会看电影事先打个电话，商量好再约定看什么，这比双方不进行沟通而私自决定要好的多。比方说，情侣双方可以随便定个规则，如双方商议，在看电影的前一天猜硬币，谁猜中了就听从谁的

意见。

假如这对恋人都是非常较真的人，根本就不可能用猜硬币的方式，而是强行承诺，比如男 A 是个大男子主义者，直接告诉女 B 他是一定会选择战争片，完全不会去看艺术片。

如果这个女主角 B 是个柔顺的小女人，结果当然仍是达到纳什均衡：双方都去看战争片。女 B 用威胁的手段亦然。在这种情况下，情侣博弈可以用来描述合作企业之间的关系。企业双方偶尔像真正的情侣那样互相谦让一下也有好处。但是，在许多情况下，结果会体现强硬一方的先动优势，虽然双方都会得好处，但是，强硬地先行动的一方得益多一些。

问题是，如果男 A 是大男子主义者，女 B 是女权主义者，双方都威胁对方不会去选择去看对方喜好的电影。这样的结果将达到次优，也就说无法达到帕累托最优的纳什均衡局面。

更糟糕的情况是，双方虽然在口头上严辞相对、威胁对方，但内心反而是相互体谅对方，最后进行策略选择的时候反而都作出让步，各自选择了对方所爱看的电影。最终的结果很显然是效率最低的局面。

更进一步地分析这个问题，男女恋人任意一方在谈判（男女双方对片子选择的协商本质上就是一种讨价还价的谈判）中承诺要看什么电影。这关键在于，其可信度取决于作出诺言的一方是否能够证明：除了遵守承诺以外，其他的选择并不是更痛苦。比如说，女 B 能够向男 A 证明：即使她一个人独自欣赏艺术片，也能津津有味地享受电影的乐趣，获得极大的满足感。这个时候，女 B 所作的一定要好看艺术片的承诺就是可信的。

但是，假设男 A 正在追求女 B，男 A 对女 B 的依赖性就会增强，他要考虑如何让女 B 开心来获得她的欢心。反过来说，男 A 向女 B 提出要求的能力自然就下降了。

生活当中就是这样的道理，不同的人在一起合作时，有求于对方的人，在讨价还价的谈判中，一定是处于劣势的。



34. 谁先打电话：均衡不一定最佳

假如你正在和女友通话，电话断了，而话还没说完。这时有两个选择，马上打给对方，或等待对方打来。如果你打过去，她就应该等在电话旁，好把自家电话的线路空出来，如果她也在打给你，你们只能听到忙音；另一方面，假如你等待对方打电话，而她也在等待，那么你们的交流就没有机会继续下去。

一方的最佳策略取决于另一方会采取什么行动。这里又有两个均衡：一个是你打电话而她等在一边，另一个则是恰好相反。

一个解决方案是，原来打电话的一方再次负责打电话，而原来接电话的一方则继续等待电话铃响。这么做的好处是原来打电话的一方知道另一方的电话号码，反过来却未必是这样。

另一种可能性是，假如一方可以免费打电话，而另一方不可以，那么，解决方案是拥有免费电话的一方应该负责第二次打电话。还有一种比较常见的解决方法是，由较热切的一方来打电话，如一个煲电话粥成瘾的家庭主妇对谈话的热情很高，而她的同伴就未必这样，这种情况下通常是她打过去。再如恋爱中的男女遇到这种情况，通常也是由主动追求者打电话。

假如不考虑以上因素，那么打这个电话又得用到这种“混合策略”了：设想双方都投硬币决定自己是不是应该给对方打电话，根据前面给出的条件，两人这种随机行动的组合成为第三个均衡。

假如我打算给你打电话，我有一半机会可以打通（因为这时你恰巧在等我打电话），还有一半机会发现电话占线；假如我等你打电话，那么，我同样会有一半机会接到你的电话，因为你有一半机会主动给我打电话。

每一个回合双方完全不知道对方将会采取什么行动，他们的做法实际上对彼此都最理想。因为我们只有一半机会重新开始被打断的电话聊天，我们知道我们要尝试两次（平均来说）才能成功接通。

需要再次强调的是：均衡不一定是博弈的最优结果。在“囚徒困境”中，唯一的均衡是一起招认，站在群体的角度，这是最坏的结果。均衡只是博弈的最“稳定”结果，或者说是最可能出现的结果。那么，这就需要我们思考一个问题：如果这个“稳定”结果效果不佳，我们能否找到合理的策略打破这个“均衡”？

在同时行动的博弈中，这三个行动法则：

- (1) 寻找和运用优势策略；
- (2) 寻找和避免劣势策略，同时假定你的对手也在这么做；
- (3) 寻找和运用均衡。

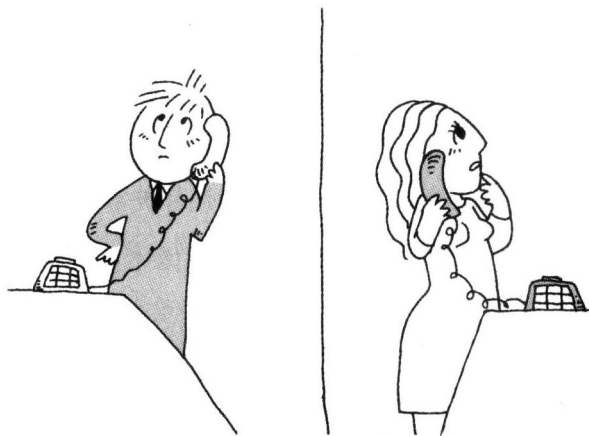


图8 谁先打电话

35. 女王选夫：不求最好

现在再来看一个“女王选夫”的故事：话说有一个女人当政的国家，女王想要选出一个丈夫。于是她找来两个大臣，让他们去各地寻找。大臣们各找回一个候选者，分别是 A 和 B，为了衡量这两人的实力，他们还还为候选者的各项素质分别打分，如健康、智慧、容貌、口才、才能、门第、声誉，假定打分十分公平，是否能够选出最佳的一个呢？



现在假设，A的总分比B高，似乎选他是正确的。可是B也有优势，在7项素质中，他有4项超过了A，1项打成平手，只有两项落后，就综合实力来说，他似乎更为合适。

谁更合适？其实，问题应该是哪种策略（“总分决胜”还是“素质比较”）更合适。由此我们也可以看出，要找出“最佳人选”多么难。当然，还可以有别的办法，比如女王亲自交往一下，根据自己的感觉决定。但是这个办法也有风险，有些人就是中看不中用，刚一接触使人如沐春风，可是时间一长就觉得面目可憎，只凭感觉总是不太可靠的。还有一个办法就是看女王究竟最看重哪个素质，比如女王只希望那个丈夫强壮有力，那么智慧就不那么重要了。

有这么一个笑话：老板要招聘一位女秘书，人事经理对几位候选人做了细致缜密的测试，并对每个人的素质作出评价，拿给老板请他定夺。老板说：“要那个金发美腿的！”比较合理的策略可能是将各种策略综合起来，比如先画定一个及格线，在这个及格线上选择某种素质最突出的；或者反过来，选择总分高，同时某个素质也不太差的。这样结果虽然不一定最好，但一定很不错。

在我们面对选择时，其实只要决策过程最优化，就能得到一个相当好的结果了。一味地追求完美，却可能什么也得不到。在谈恋爱问题上，太多少男少女对恋爱对象的要求过于完美，过于苛求，有的甚至“按图索骥”，按照一些青春偶像、知名人士的形象来当做自己的择偶标准，这其实是十分不切实际的。我们都希望得到最好的，但是如果你不会用正确的方法来寻找，恐怕只能孤独下去。

有这样一个小故事：

女儿年龄渐大，还是不肯结婚，父亲很是着急。

女儿不以为然，说：“没关系，海里的鱼还多着呢。”

父亲回答：“可是鱼饵放得太久，就没有味道了。”

在爱情问题上有许多神话，最典型的一个神话就是所谓“另一半”：这世界上的男男女女都只是半身人，每个人都有属于自己的另一半，而我们恋爱的目的就是要找到那个“另一半”。这说法令人感动，但仅仅如此想象还不够。它的意思是：有（而且只有）一个最佳答案。世界上和你年

龄相仿的女人或男人有好几亿，而你所能接触到的不过一二百人，指望从这么小的范围中找到那个“正确答案”，可能性约等于买一张彩票即中大奖的概率。其实，无论是选择爱情也好，工作也好，人生道路也好，“正确答案”只在理论上存在。与其在这上面纠缠不清，不如通过理性的态度，选择合理的策略，争取一个较好的结果。

36. 一夜情与爱情：没有未来必然背叛

在车站和旅游点这些人群流动性大的地方，不但服务质量差，而且假货横行，因为在商家和顾客之间“没有下一次”——旅客反复去一个地方旅游且再次光临的可能性微乎其微。因而正常情况下的理性选择是：一锤子买卖，不赚白不赚。

在公共汽车上，两个陌生人会为一个座位争吵，可如果他们相互认识，就会相互谦虚。在社会联系紧密的人际关系中，人们普遍比较注意礼节和道德，因为他们需要长期交往，并且对未来的交往存在预期。

上这两个例子说明，对未来的预期是影响我们行为的重要因素。一种是预期收益，即这样做对我将来有什么好处；一种是预期风险，即这样做将来可能面临的问题。这都将影响个人的策略。

当下屡见不鲜的一夜情现象，更能说明这种预期对行为的影响。事实上，这个对局与经典的“囚徒困境”如出一辙，出轨的感情本来就是为了满足欲望而进行的冒险。前面提到的两个盗窃犯的相互背叛，其原理也是照样适用于“偷情”的男女。

素昧平生的一对男女，偶尔在旅游中相遇，接着在宾馆里春梦一场，天一亮就各自扬长而去，谁也不会忠于谁，彼此也不会为对方今后的不忠实而产生任何不快。其根本原因就在于这种一夜情，本身就是“一次性”的博弈。

可是，如果男女双方由此一见钟情，决定发展成为恋人的关系，那么他们彼此的忠心就会有一定程度的增加。原因在于他们今后还要常常碰面，还有机会重复博弈。他们会像正常的恋人一样，在接下来的重复博弈



中，有无数次的机会来对背叛行为作出惩罚。

这就是一夜情和爱情之间的区别。

现代博弈论的发展为上述问题提供了更深入的解释：每一次人际交往其实都可以简化为两种基本选择——合作还是背叛。在人际交往中普遍存在“囚徒困境”：双方明知合作带来双赢，但理性的自私和信任的缺乏导致合作难以产生。而且，如果博弈是一次性的，那么这必然加剧双方选择相互背叛的决心。

在这样的博弈中，背叛是个人的理性选择，但却直接导致集体的非理性。似乎没有任何方法能够让我们逃脱两败俱伤的局面。难道人类注定要承受这个无法摆脱的噩梦吗？

答案是否定的。资深的博弈论专家罗伯特·奥曼在1959年指出，人与人的长期交往是避免短期冲突、走向协作的重要机制。在任何博弈中，表现最好的策略直接取决于对方采取的策略，特别是取决于这个策略为发展双方合作留出多大的余地。这个原则的基础是下一步对于当前一步的影响足够大，即未来是重要的。总的来说，如果你认为今后将难以与对方相遇，或者你不太关心自己未来的利益，那么，你现在最好背叛，而不用担心未来的后果。

而现实生活中反复交往的人际关系，则是一种“不定次数的重复博弈”。奥曼通过自己的推论十分严格地证明，在较长的视野内，人与人交往关系的重复所造成的“低头不见抬头见”的关系，可以使自私的主体之间走向合作。

事实上，重复博弈也更逼真地反映了日常人际关系。在重复博弈中，合作契约的长期性能够纠正人们短期行为的冲动，这在日常生活里是具有普遍性的。

37. 爱克斯罗德试验：针锋相对的策略

如果没有外部强制力，“囚徒困境”中两个参与者采取什么样的策略才可以更好地维持合作的稳定性呢？这是一个非常实际的问题，生活中经

常见到国家与国家之间达成协议，这种协议我们在前面解释过，由于不存在一个世界性的政府，往往约束力很小。

对于这个问题，有这样一种答案：如果一方采取不合作的策略，另一方随即也采取不合作策略并且永远采取不合作策略，在博弈论里面称之为触发策略（Trigger strategy），或称冷酷策略。如果对方知道你的策略是触发策略，那么对方不会采取不合作策略，因为一旦他采取了不合作策略，双方便永远陷入不合作的困境。因此，只要有人采取触发策略，那么双方均愿意采取合作策略。但是这个策略面临着这样一个问题：如果双方存在误解，或者由于一方发生选择性的错误，这个错误是无意的，那么结果将是双方均采取不合作的策略。也就是说，这种策略不给对方一个改正错误或解释错误的机会。

在前文提到的美国密西根大学罗伯特·爱克斯罗德教授那个著名的博弈论试验中给出了解决这个问题更好的答案。爱克斯罗德邀的这些人都是政治学家、数学家、经济学家、社会学家。获胜者是加拿大多伦多大学的拉波波特写出的“针锋相对（Tit for Tat）策略”。说穿了，所谓针锋相对策略，就是胡萝卜加大棒的原则。

爱克斯罗德在开始研究合作之前，设定了两个前提：一、每个人都是自私的；二、没有权威干预个人决策。也就是说，个人可以完全按照自己利益最大化的企图进行决策。在此前提下，合作要研究的问题是：第一、人为什么要合作；第二、人什么时候是合作的，什么时候又是不合作的；第三、如何使别人与你合作。

这个游戏共分两轮进行。第一轮游戏有 14 个程序参加，再加上爱克斯罗德自己的一个随机程序（即以 50% 的概率选取合作或不合作），运转了 200 次。结果得分最高的程序是加拿大学者罗伯布编写的针锋相对策略的游戏程序。这个程序的特点是：第一次对局采用合作的策略，以后每一步都跟随对方上一步的策略，你上一次合作，我这一次就合作，你上一次不合作，我这一次就不合作。爱克斯罗德还发现，得分排在前面的程序有三个特点：第一，从不首先背叛，即“善良的”；第二，对于对方的背叛行为一定要报复，不能总是合作，即“强硬的”；第三，不能人家一次背叛，你就没完没了地报复，以后人家只要改为合作，你也要合作，即“宽容



性”。

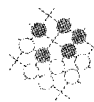
为了进一步验证上述结论，爱克斯罗德决定邀请更多的人再做一次游戏，并把第一次的结果公开发表。第二次征集到了62个程序，加上他自己的随机程序，又进行了一次竞赛。结果，第一名仍是针锋相对策略。爱克斯罗德总结这次游戏的结论是：第一，针锋相对方法仍是最优策略；第二，前面提到的三个特点仍然有效，因为63人中的前15名里，只有第8名的哈灵顿程序是“不善良的”，后15名中，只有1个总是合作的是“善良的”，强硬性和宽容性也得到了证明。此外，好的策略还必须具有的一个特点是“清晰性”，能让对方在三五步对局内辨识出来，太复杂的对策不见得好。针锋相对策略就有很好的清晰性，让对方很快发现规律，从而不得不采取合作的态度。

针锋相对策略的优越性向我们充分展示了一个纯粹自利的人何以会选择合作，只因为合作是自我利益最大化的一种必要手段。

运用到爱情中的博弈原则之前已经提到：善意而不是恶意地对待恋人；宽容而不是尖刻地对待恋人，关键是能够彼此宽容，尤其是宽容对方的缺点；强硬不是软弱地对待恋人，在“我永远爱你”的善意的前提下，做到有爱必报，有恨也必报，比如对恋人与其他异性的亲热行为，要有极其强烈的敏感与斩钉截铁地回报；简单明了而不是山环水绕地对待恋人，在博弈中过分复杂的策略使得对手难于理解，无所适从，因而难以建立稳定的合作关系，明晰的个性、简练的作风和坦诚的态度反而是制胜的要诀。

经济篇





38. 烟草商不反对禁止烟草广告：自由竞争

在资本主义早期，成千上万的小私有者投资工商业作为谋生手段，亚当·斯密正是在这种背景下才假设经济个体行为不会影响其他个体行为，并推断出个体利益最大化也就是社会利益的最大化。后来资本的高度集中使其日益脱离生产，变为纯粹攫取利润的工具，理论模型开始注意经济生活中各利益主体之间的相互影响和相互作用。一种研究经济个体如何在复杂的竞争关系中使自身利益最大化的理论——“经济博弈论”应运而生。

正如第一篇所述，“囚徒困境”本身就已经推翻了自由经济主义存在的理论基础，并揭示了：个体理性的选择与群体理性选择之间的矛盾，从个体利益出发的行为往往不能实现团体的最大利益；市场理性本身的内在矛盾，从个体理性出发的行为最终也不一定真正实现个体的最大利益，甚至会得到相当差的结果。从“囚徒困境”与“囚徒困境”变形模型中，我们可以证明：人们的相互交往过程中，每个行为主体的利己主义决策结果，可能是有效率的，也可能是无效率的，但多次重复这种决策肯定是低效率的。它实际上证明了亚当·斯密 200 年前提出的每个人自私自利就可以实现社会最大福利的假设是不可实现的。在现代市场经济中，人们在多次交往或者重复博弈后发现，遵循平等合作规则要比通过欺诈获得少数几次不义之财更有利。如果一直按照工业社会的传统规则博弈下去，人类将面临“一切人坑害一切人”的社会。

一个实例证实，自由竞争并不是最优效的经济体系，而政府管制也不是最无效的手段。

1971 年，在“禁烟运动”的声势下，美国国会通过了禁止在电视上做烟草广告的法律。令许多人奇怪的是，这一回财大气粗的烟草公司反应相当平静，并没有动用其庞大的社会资源和影响力阻止这个法律的通过。而且，后来的统计资料表明：尽管烟草广告因受到限制而减少，可是烟草公司的利润却提高了。

你是否知道烟草公司为什么不反对、甚至可能还欢迎这项法律？因为这个禁令使他们从“囚徒困境”中解放了出来。

烟草行业竞争激烈，为了争夺市场，各大烟草公司都必须大做广告。为此，他们每年都要花费巨额广告费用，这无疑降低了他们的利润水平。也就是说，如果烟草公司都不做广告，他们的利润要更高。可是，如果其中一家公司不做广告，他的市场份额就会被其他公司抢走。这正是一个“囚徒困境”：你合作（不做广告），对方不合作（做广告），你就吃亏了。在这种情况下，做广告就是优势策略。那么，烟草公司能否达成都不做广告的协议呢？不能，因为谁遵守协议，就很可能被对手“背叛”。

现在好了，烟草公司做不到的，国家做了：法律起到了协议的作用，而政府承担了监督的成本，烟草公司又何乐不为呢？

你可能会说：广告不但有竞争的作用，也有开拓市场的作用，在这方面，烟草公司不是也有损失吗？当然如此，但是注意这个法律是有限的，被禁止的只是电视广告，而不包括其他媒体，而且只禁止在美国做电视广告，而不包括其他国家。像香烟这样的商品，对于已经比较成熟的市场，广告的开拓作用是有限的。现在，美国烟草公司已经把开拓的目标放在了广大的国外市场。不得不说，这个例子具有一些背谬甚至滑稽的色彩。

39. 难以独大：鼓励竞争

曾经有两个饥饿的人，他们从一位智者那里得到了一根鱼竿和一篓鲜鱼，得到鲜鱼的人就在原地把鱼煮熟了一口气吃完，解决了饥饿问题，可是很快就又感到饥饿，最终饿死在了空空的鱼篓旁。而另一个得到鱼竿的人则提着鱼竿向遥远的大海走去，当他终于来到了大海边的时候，他也用尽了自己的最后一点力气，还没有来得及下竿就饿死了。不久之后，同样是两个饥饿的人，他们也从智者那里得到了同样的一根鱼竿和一篓鲜鱼。不同的是他们并没有分头行动，而是一起去寻找遥远的大海。每到饥饿的时候，他们就会从鱼篓中拿出一条鱼来吃。当他们终于来到了大海边的时



候，这两个人就拿着那根鱼竿开始了靠捕鱼为生的日子。

“囚徒困境”确实揭示了自私对合作的破坏作用，但是正如“有一利必有一弊”这句话，“囚徒困境”给我们带来的也并不全是坏消息。我们会为囚犯不能合作而遗憾，可是如果它发生在现实中，我们就巴不得他们不要合作，因为如果两个危险的罪犯通过合作逃脱了法律制裁，一定会给社会造成更大的危害。

同样，如果商家通过合谋控制物价，我们就不能享受合理的价格，这也会大大增加人们的消费成本，降低人们的生活水平。

从经济的角度来看，如果几个大企业联手或勾结起来形成对行业的垄断，谋求最大利润，那么它们结成的联盟就称为“卡特尔”。卡特尔因为由独立的企业组成，所以很不稳定。以产量竞争来说，组成卡特尔，就要讨价还价，达成限制产量的协定，总产量因为协定的限制降低了，价格也就会上去，可能比结成卡特尔以前高出很多。这时候，谁要是偷偷地扩大产量，他可能占到很大的便宜。卡特尔联盟和组成联盟的成员之间的关系，不是上下级的关系，也不是谁服从谁的关系。卡特尔的成员都是独立的经济主体，只不过为了利益关系走到一起来了。偷偷地违反协议增加产量或提供比其他成员更多的优惠会捞到很大的便宜，这就诱使一些成员违反协议。所以说，卡特尔本身就提供了瓦解卡特尔的激励。

从政府管制的角度来看，卡特尔在许多情况下是非法行为。例如近年来的“家电”大战，电视、空调等价格一路下跌，残酷的价格战让各家家电企业都吃不消，几年前，9家企业曾经一起协商制定最低价格，规定某种类型的家电至少要卖多少钱，不许把价格降到比协议规定的价格还低的水平，其目的无非是避免竞相降价，以免大家的利润都下降。这就是卡特尔行为。很快，国家计委就发出文件，指出该决议非法。这主要是不许企业联手抬高商品价格损害消费者的利益。发达国家对垄断现象和卡特尔现象的限制往往更加严厉。最典型的例子是20世纪80年代，经过多年的辩论和漫长的立法程序，美国把原来垄断电话通讯市场的AT&T公司强行分割为几个公司。分割以后，由于公司之间的竞争，电话服务的价格很快就下降了一半，再加上竞争激励出来的技术进步，现在用电话卡从美国往中国打电话一分钟只要几美分。

从原则上说，政府鼓励企业之间的竞争，因为企业竞争会给广大消费者带来很大的好处。我国的电话服务市场长期被垄断，所以直到前几年，在我国许多地方，装一部电话不仅要花三四千元，而且还要排队等待不少时间才能装上。但是在许多发达国家，如果你要装电话，只需通知电话公司，马上就会给你装好，完全不用缴纳什么安装费。由于竞争，如果你把选择的电话服务从原来的公司撤出来转到另一家公司，新的公司还会给你奖励，比如说奖励你 30 分钟的国内长途电话费，再加一件 T 恤什么的。现在，我国电话服务市场开放竞争，消费者得到了实惠，服务水平也在明显上升。再如过去我国移动电话市场基本上是一家垄断，当时购置和使用一部移动电话的费用高达一两万元，是典型的“奢侈品”。后来打破了这一垄断，允许几家企业共同经营，移动电话的费用很快就降到千元左右，几乎成了人手一部的“必需品”。

乍看之下，鼓励企业之间的竞争，使得企业不容易赚钱，似乎对企业不利。但是也只有这样，才能激励企业改善管理，开发技术，努力以较低的成本生产质量较好的产品。提高企业的市场竞争力。竞争力不是天生就有的，它本身就是竞争的结果。若不让我们的企业先在国内市场激烈竞争一番，他们在国际市场就不可能具有强大的竞争力。

40. 现在价值与未来价值：出租比出售好

1987 年，纽约市长埃德·科克成功地增加了曼哈顿的持照出租车的数目。此前 50 年，曼哈顿人口增加了 300 万，但出租车只多了 100 辆。出租车短缺的产生的一个现象是，当时，合法经营一辆出租车的权利（俗称“大奖章”）在市场公开标价为 125 000 美元。与此同时，出租车按每天两班、每班 12 小时出租，每班价格约为 60 美元（每年约 45 000 美元）。

假如市政府拍卖 100 个新的大奖章，就能轻松地赚到 1 250 万美元。问题是，所有的获得者就会担心，既然市政府已经发现了一个如此令人难



以置信的发财机会，为什么明年不再拍卖 100 个新的大奖章呢？如果市政府不能承诺限制大奖章的颁发数量，以保证大奖章不会变得一文不值，那么以后再也不会有人愿意为大奖章出高价了。

假如科克市长请你做顾问，他想知道怎样才能同时增加出租车的数目和库房收入。他正在寻找办法，使自己作出一个承诺，并以此约束自己（以及以后的政府）不要再源源不断地印制新的许可证，防止旧的大奖章大大贬值。你有什么建议？

诀窍在于出租而非出售大奖章。这么一来，没人要为以后的价值付钱。市长就会有一种限制大奖章出租数量的激励，因为假如他出租太多，总租金就会下降，并且很有可能随着大奖章太多变得一文不值而一直降到零。

注意，这实际上就是对未来价值分段使用的例子。人们愿意在一周或一年之内相信这个市长，而新规定的通过是需要一段时间的，对人们来说最具风险的是大奖章一年的价值。对市长而言与其将今年的大奖章、明年的大奖章以及未来的大奖章合并为一枚永久性的大奖章，然后再出售，还不如一次只出售一段时期的大奖章，从而恢复自己的可信度。要做到这一点，一个简单的方法就是出租，而不是出售。

再看一个二手房的故事，比较一下出售与出租哪个收益更大。

出售二手房需缴纳营业税及个人所得税，买卖双方开始“博弈”。卖房划算还是出租合适？个人出售不满 5 年的住房需缴纳营业税，以及个人出售住房严格征收个人所得税的规定实施以来，房屋的买卖双方对于增加税费的支付问题陷入“博弈”状态。面对不菲的房产税，究竟是该继续出售还是“转售为租”更划算呢？为了简单得进行判断，特举例进行分析。

王女士在 2006 年以 56 万元的价格，购买了一套建筑面积 80 平方米的商品房。购买时首付 20 万元，贷款 36 万元，贷款方式是 20 年等额本息商业贷款。购房后，王女士又花了 7 万元对房屋进行了装修，且保留着装修费用的凭证。

2009 年 8 月，她决定将房屋以 75 万元的价格出售。此时，王女士需要缴纳的各类税费如表 4 所示。

表4 出售房屋需缴税费

税种	计算方式	计算过程	费用(元)
转让收入印花税	转让收入 $\times 0.05\%$	$750\,000 \times 0.05\%$	375
营业税	转让收入 $\times 5.5\%$	$750\,000 \times 5.5\%$	41\,250

注：个人所得税 = (转让收入 - 房屋原值 - 转让住房过程中缴纳的有关税金) $\times 20\%$ 。

转让收入 = 销售价格，即为 750 000 (元)。

房屋原值 = 原房价 + 购买时所交税金 = $560\,000 + 280 + 8\,400 + 5 = 568\,685$ (元)，具体计算为印花税 + 原契税 + 产权证印花。

转让住房过程中缴纳的税金 = $375 + 41\,250 = 41\,625$ (元)，即印花税 + 营业税。

合理费用 = 住房装修费用 + 住房贷款利息 = $56\,000 + 57\,802 = 113\,802$ (元)。

(以上数据由北京中原三级市场部提供，仅供参考)

计算可知，王女士若出售该套房屋，需缴纳税费为 46 803 元 (印花税 + 营业税 + 个人所得税 = $375 + 41\,250 + 5\,178$)。

现在分析，虽然从盈利上来看，转售为租要比现在出售更为合适。但在租房的过程中，市场会存在很大变数，未来收益存在一定风险。如果业主将房屋出售后的房款投资于其他行业，按 8% 的投资回报率考虑，两年的收益为 72 051 元，高于两年后再出售的收益。现在出售时，实际盈利 = 转让收入 - 购房款 - 三年房贷利息 - 税费 - 装修费，即 29 395 元 ($750\,000 - 560\,000 - 57\,802 - 46\,803 - 56\,000$)。转售为租 (两年后仍按 75 万元出售) 时，实际盈利 = 转让收入 - 购房款 - 五年房贷利息 - 税费 - 装修费 + 两年租金收入，即 94 489 元 ($750\,000 - 560\,000 - 96\,336 - 375 - 56\,000 + 57\,200$)。此时房屋已满 5 年，不用缴纳营业税和个人所得税，只需缴纳印花税；两年租金按 2 600 元/月计算，并考虑每年一个月的空置期。不难发现，如果采取转售为租的方式，会比现在出售高 65 094 元。

可见，在目前市场情况下是出售还是出租，关键要根据业主自身情况来考虑。如果是急于用售房款来进行升级置业或另有投资项目，不妨选择出售；如果不急于用钱，可以采取转售为租，等过了营业税、个税征收期限后再将其售出，可以节省一笔不小的税款。



41. 骑虎难下：协和谬误在经济中的应用

一旦进入骑虎难下的博弈，及早退出是明智之举，然而当局者往往做不到，这就是所谓当局者迷。这种骑虎难下的博弈经常出现在国家之间，也出现在企业或组织之间，当然个人之间也会碰到。20世纪60年代，美国介入越南就是一个骑虎难下的博弈；赌红了眼的赌徒输了钱还要继续赌下去希望返本，也是骑虎难下的博弈。其实，赌徒进入赌场开始赌博时，他已经进入了骑虎难下的状态，因为，从概率上讲赌场是肯定赢的。

股票市场也经常出现“骑虎难下”的情况：你买进一只股票，股价下跌；于是你又在这个价位买进（股民称此为“摊平”），可是它又下跌……你再次购买的本意是减少损失，可是却越陷越深。

这种“骑虎难下”的情形也就是我们前面讲到的协和谬误。某件事情在投入了一定成本、进行到一定程度而后发现不宜继续下去，却苦于各种原因而将错就错，欲罢不能。

20世纪60年代，英国和法国政府联合投资开发大型超音速客机，即协和飞机。开发一种新型商用飞机简直可以说是一场豪赌。单是设计一个新引擎的成本就可能高达数亿美元。想开发更新更好的飞机，实际上等于把公司作为赌注押上去。难怪政府会被牵涉进去，竭力要为本国企业谋求更大的市场。

该种飞机机身大、设计豪华并且速度快。但是，英法政府发现，继续投资开发这样的机型，花费会急剧增加，但这样的设计定位能否适应市场还不知道；而停止研制将使以前的投资付诸东流。随着研制工作的深入，他们更是无法作出停止研制工作的决定。协和飞机最终研制成功，但因飞机的缺陷（如耗油大、噪音大、污染严重等等），成本太高，不适合市场竞争，最终被市场淘汰，英法政府为此蒙受很大的损失。在这个研制过程中，如果英法政府能及早放弃飞机的开发工作，会使损失减少，但他们没能做到。

不久前，英国和法国航空公司宣布协和飞机退出民航市场，才算是从这个无底洞中脱身。这也是“壮士断腕”的无奈之举。

42. 伤兵的两个瓶子：股市的钱呢

有这样一个有趣的故事：有一个“浑身缠满绷带的士兵”（谁也不知道他受了什么伤，谁也没见过绷带下面的人），他所得到的全部治疗就是：上面挂一个瓶子输液，下面放一个瓶子引流，然后两个瓶子调换位置。故事看起来很荒谬，却是对我们生活的一种普遍的映射。

例如“蓬齐圈套”（发明人是波士顿的蓬齐）：向某人借钱，许给他高额利息；再向其他人借，拿出一部分作为“利息”付给前一个人，以此类推，如果这种“生意”能持续下去，每个人都不吃亏。但是你欠的越多，偿还的压力越大。因为你能借到钱的人数不是无限的，最终只能崩溃。1920年，蓬齐虚构了一家经济实体，其实只是一个金字塔网络，不生产任何产品，拿后来投资者的钱支付前面投资者的利润，在一段时间疯狂地捞到了几百万。

传销也是同样原理，不同的是，由于金钱总量中有一大部分要被组织者拿走（当然，他会给你一些“商品”作为回报），可供参与者分配的钱要小于他们的总支出。也就是说，这是一个必输的游戏。可是，不是有些人就是靠这个发财了吗？没错，只是你要再想想：他的钱是谁的？是其他参与者的。一个人发财，意味着对无数人的盘剥。

其实，我们的股市与上面的例子有点相似。股市零和博弈的定义可以表述为：输家损失 + 现金分红 = 赢家收益 + 融资 + 交易成本。等式左边是股市资金的提供者，右边则是股市资金的索取者。几年前，经济界曾爆发了一场激烈争论，争论焦点是所谓“赌场论”，即中国股市是否已经成为了一个“赌场”。

股市的过度投机，吸引了大量资金进入，造成了虚假繁荣的景象，可问题是股市是一个靠输血维持的“中国病人”，自身造血机能很差。也就



是说，发行股票的公司赢利状况普遍不佳，无法创造大量财富支持股价的持续攀升。于是，有限资金就成了伤兵的两个瓶子，掉来掉去，可并不增加。据估计，股市一路高涨是因为高达数千亿的银行资金悄悄流入股市，当政府开始调查时，这些资金匆忙撤出，于是股市一泻千里，至今也没恢复元气。

据说爱因斯坦死后进入天堂，上帝将他安排在一间四个人的房间里。爱因斯坦问第一个人的智商是多少，那人回答为160。爱因斯坦很高兴：“好！我正担心来到这里找不到探讨相对论的伙伴呢。”他又问第二个人，那人说他的智商是120，爱因斯坦有点失望，叹了口气说：“也好，我们可以探讨一些数学问题。”他最后问第三个人，那人说他的智商不到80，爱因斯坦皱起了眉头，良久之后说道：“看来我们只能聊聊股市了。”

股票代表着对某物业的部分拥有权，且有可能转换成眼前或未来的所得，但随着投资人眼光放得越远就越不确定（当然还有适当的折现率），同时投资人还必须比较股权与其他投资工具的预期效益，如债券、银行存款，房地产等。有时候未来的预期值与股票本身关系不大，而与国内或世界总体经济体制及前景有关，而这些考量会影响整体股票的受欢迎度、获取价值及价格等方面的涨跌，而非个股本身的好坏与否。因此股价就由一堆确定与不确定的因素共同决定，而决定价格与价值两者之间关系的这门学问就是所谓的“投资”。

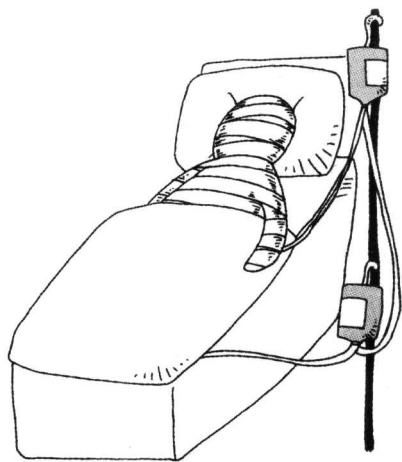


图9 伤兵的两个瓶子

43. 智猪博弈：证券市场的大猪小猪

金融证券市场是一个群体博弈的场所，其真实情况非常复杂。在证券交易中，其结果不仅依赖于单个参与者自身的策略和市场条件，也依赖其他人的选择及策略。

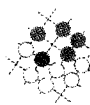
智猪博弈讲的是：猪圈里有两头猪，一头大猪，一头小猪。猪圈的一边有个踏板，每踩一下踏板，在远离踏板的猪圈的另一边的投食口就会落下少量的食物。如果有一只猪去踩踏板，另一只猪就有机会抢先吃到另一边落下的食物。当小猪踩动踏板时，大猪会在小猪跑到食槽之前刚好吃光所有的食物；若是大猪踩动了踏板，则还有机会在小猪吃完落下的食物之前跑到食槽，争吃到另一半残羹。

那么，两只猪各会采取什么策略？答案是：小猪将选择“搭便车”策略，也就是舒舒服服地等在食槽边；而大猪则为一点残羹不知疲倦地奔忙于踏板和食槽之间。

在“智猪博弈”的情景中，大猪是占据比较优势的，但是，由于小猪别无选择，使得大猪为了自己能吃到食物，不得不辛勤忙碌，反而让小猪搭了便车，而且比大猪还得意。这个博弈中的关键要素是猪圈的设计，即踩踏板的成本。

证券投资中也是有这种情形的。例如，当庄家在底位买入大量股票后，已经付出了相当多的资金和时间成本，如果不等价格上升就撤退，就只有接受亏损。所以，基于和大猪一样的贪吃本能，只要大势不是太糟糕，庄家一般都会抬高股价，以求实现手中股票的增值。这时的中小散户，就可以对该股追加资金，当一只聪明的“小猪”，而让“大猪”（庄家）力抬股价。当然，这种股票的发觉并不容易，所以“小猪”需要发现有这种情况存在的猪圈，并冲进去当聪明的小猪。

从散户与庄家的策略选择上看，这种博弈结果是有参考意义的。例如，对股票的操作是需要成本的，事先、事中和事后的信息处理都需要金



钱与时间成本的投入，如行业分析、企业调研、财务分析等，一旦已经付出，机构投资者是不太甘心就此放弃的。而中小散户，不太可能事先支付这些高额成本，更没有资金控盘操作，因此只能采取小猪的等待策略。等到庄家动手为自己觅食而主动出击时，散户就可以坐享其成了。

股市中，散户投资者与小猪的命运有相似之处，没有能力承担炒作成本，所以就应该充分利用资金灵活、成本低和不怕被套的优势，发现并选择那些机构投资者已经或可能坐庄的股票，等着大猪们为自己服务。由此看到，散户和机构的博弈中，散户并不是总没有优势的，关键是找到有大猪的那个食槽，并等到对自己有利的游戏规则形成时再进入。

作为“小猪”，还要学会特立独行。行动前，不用也不需要从其他“小猪”那里得到肯定；行动时，认同且跟随你的“小猪”越多，则你出错的可能也就越大。简单地说，就是不要从众，而是跟随“大猪”。

当然股市中的金融机构要比博弈模型中的大猪聪明得多，并且不守游戏规则，他们不会甘心为小猪们服务。事实上，他们往往会选择破坏这个博弈的规矩，甚至重新建立规则，比如把踏板放在食槽旁边，或者可以遥控，这样小猪们就失去了搭便车的机会。例如，金融机构和上市公司串通，散布虚假的利空消息，这就类似于骗小猪离开食槽，好让自己饱餐一顿。

当然金融市场中的很多“大猪”也并不聪明，他们的表现欲过强，太喜欢主动地创造市场反应，而不只是对市场作出反应。短期来看，他们可以很容易地左右市场，操纵价格，做胆大妄为的造市者。这些“大猪”们并不知道要小心谨慎、如履薄冰，他们不知道自己的力量不如想象的那样强大。自然而然，每一年都会有一些高估自己的“大猪”倒下，幸存的“大猪”在经过优胜劣汰之后会变得更加强壮。不过，无论有多么强壮的“大猪”，只要过于自信、高估自己控制市场的能力，总会倒下。

俗话说“家家有本难念的经”，在股市中，“大猪”有“大猪”的难处，“小猪”有“小猪”的难处。尽管“大猪”“小猪”只要了解自身处境，采取相应的策略就会成功，然而理性是有限的，确定的成功总是很难获得。

44. 破窗理论：坏事还是好事

有这样一种经济学理论，一方面声名狼藉，另一方面却又常常被人到处运用，这就是“破窗理论”。

法国19世纪著名经济学家巴斯夏提出了“破窗理论”，但他本人并不支持这个理论，相反，他总结它正是为了批判：一个人砸碎了理发店玻璃窗，这一恶行对社会造成了破坏，但是理发师的不幸却是社会的福音，它将为玻璃生产商制造出商机，生产商拿到钱后又去购买其他生产商的产品。这样算来，他给社会造成的损害只是一次性的（只打碎那几块玻璃），可是他给社会带来的机会却是连锁性的（玻璃生产商、原料供应商、挖沙人、运输者……都得到了工作）。结论是：打碎一块玻璃，提供了无数金钱和就业机会，得大于失。用前面的例子说，这个交换很“划算”。因此，砸窗的人是社会的恩人，而不是罪犯，所谓“坏事变好事”。

这似乎是一个生活中存在的悖论。

大多数人都能指出其荒谬之处，如果破坏他人财物是好事，那么我们为什么还要惩治这类犯罪呢？倒是应该给他们奖励才是。而且，理发师的窗户被打碎了，他需要安装一扇新的窗户，他要动用一笔额外的费用。这笔费用本来可能是打算购买衣服的。但是新的窗户代替了新衣服，也就是说玻璃生产商得到的正是裁缝所失去的。社会净福利依然没有什么增加，砸窗的人依然是危险分子。

我们不禁想起了中国古代哲学家老子的话，所谓“福兮祸之所倚，祸兮福之所伏”，讲的是辩证地看待生活中的事情所产生的影响。但是，辩证是要有原则和条件的。任何事物其实都有好的一面和坏的一面，但其好坏的两面分量却可能不同。破窗理论之所以是悖论，就是因为它过分夸大了“打破窗户”这件事的好的影响。“破窗理论”的对好的影响的夸大，在于不知道“资源是稀缺的”，在一个地方没有必要地消耗资源，在另一个地方就要产生资源短缺。你把全世界的窗户都砸掉，生产玻璃的当然是



发财了，可做衣服的却都饿死了。生产玻璃的没有衣服穿，早晚也得冻死。况且，做衣服的不买粮食，食品店老板没有生意做，种地的农民也卖不出粮食，所以也没钱买别的。换言之，你不能计算收益时用“连锁性”，而计算成本时就忘了这一点。

可悲的是，其实奉行这种破窗理论实践的经济学家、政客却太普遍了。比如我们都听过关于“假日经济”（节日放长假可以拉动 GDP 上升百分之几）、“洪水经济”（发洪水有利于扩大内需）之类高论，就连美国出了“九一一”事件，也有人认为，这有可能成为拉动美国（甚至全球）经济复苏的机会。认清这种错误，对现在世界来说尤为迫切。

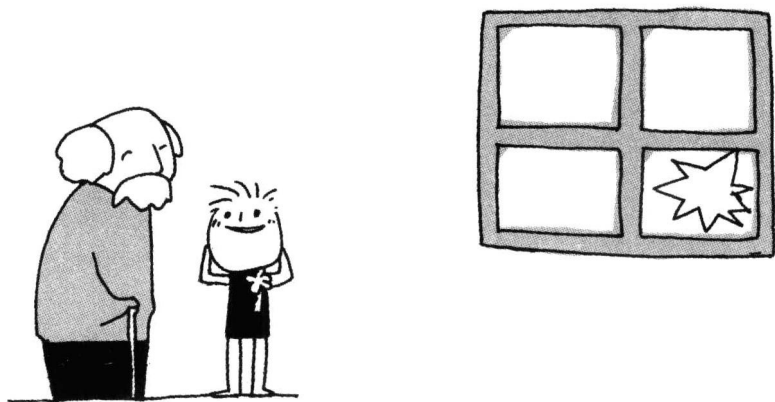


图 10 破窗理论

45. “酒吧问题”：少数人才能取得胜利

“酒吧问题”（Bar problem）是美国人阿瑟（W. B. Arthur）1994 年在《美国经济评论》发表的“归纳论证的有界理性”一文中提出来的。该问题是说：有一群人，假设为 100 人，每个周末均要决定是去酒吧活动还是待在家里。酒吧的容量是有限的，也就是说座位是有限的，如果去的人多

了，去酒吧的人会感到不舒服，此时，他们留在家中比去酒吧收益更大。我们假定酒吧的容量是 60 人，如果某人预测去酒吧的人数超过 60 人，他的决定是不去，反之则去。这 100 人如何作出去还是不去的决定呢？

这是一个典型的动态群体博弈问题。这个博弈的前提条件还做了如下限制：每一个参与者面临的信息只是以前去酒吧的人数，因此他们只能根据以前的历史数据归纳出此次行动的策略，没有其他的信息可以参考，他们之间更没有信息交流。

“酒吧问题”所模拟的有可能是更接近于一个赌博者下注时面临的情景，比如股票选择、足球博彩。这个博弈的每个参与者都面临着这样一个困惑：如果许多人预测去的人数超过 60 人，而决定不去，那么酒吧的人数会很少，这时候作出的这些预测就错了。反过来，如果有很大一部分人预测去的人数少于 60 人，他们因而去了酒吧，则去的人会很多，超过了 60 人，此时他们的预测也错了。因而要作出正确预测应该先知道其他人如何作出预测。但是在这个问题中每个人预测时面临的信息来源都是一样的，即过去的历史，同时每个人无法知道别人如何作出预测，因此所谓正确的预测几乎不可能存在。

阿瑟教授通过真实的人群以及计算机模拟两种实验得到了两个迥异的、有趣的结果。

对真实人群的是实验中，实验对象的预测呈有规律的波浪状形态，实验的部分数据如表 10 所示。

表 10 “酒吧问题”实验

周别	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7
预测人数	44	76	23	77	45	66	78	22

从表 10 中数据看，虽然不同的博弈者采取了不同的策略，但是其中共同点是这些预测都是用归纳法进行的。我们完全可以把实验的结果看做是现实中大多数理性人作出的选择。在这个实验中，更多的博弈者是根据上一次其他人作出的选择而作出这一次的预测。然而，这个预测已经被实验证明在多数情况下是不正确的。那么，在这个层面上说明，这种预测是一个非线性的过程。所谓一个非线性的过程是说，系统的未来情形对初始值



有着强烈的敏感性，也就是人们常说的“蝴蝶效应”：热带的一只蝴蝶扇动了一下翅膀，由于导致了一系列空气系统的变化，遥远的国家就引发了一场龙卷风。

通过计算机的模拟实验，得出了另一个结果：起初，去酒吧的人数没有一个固定的规律，然而，经过一段时间后，这个系统去与不去的人数之比接近于60:40，尽管每个人不会固定地属于去或不去的人群，但这个比例是不变的。如果把计算机模拟实验当作是更为全面的、客观的情形来看，计算机模拟的结果说明的是更为一般的规律。

生活中有很多例子与这个模型是相通的。“股票买卖”、“交通拥挤”以及“足球博彩”等等问题都是这个模型的延伸。在现行的说法中，对这一类博弈统称为“少数人博弈”。

少数人博弈是改变了形式的“酒吧问题”，是由一位定居瑞士的名叫张翼成的中国人在1997年提出的。少数人博弈可以运用于股票市场。每个股民都在猜测其他股民的行为而努力与大多数股民不同。如果多数股民处于卖股票的位置，而你处于买的位置，股票价格低，你就是赢家；而当你处于少数的卖股票的位置，多数人想买股票，那么你持有的股票价格将上涨，你将获利。而股民采取什么样的策略则多种多样，策略的得出完全是根据他们以往的经验归纳出来的，因而类似于这里的少数人博弈的情况。

少数人博弈中一个特殊的结论不具有普遍意义，即：记忆长度长的人未必一定具有优势。因为，如果确实有这样的方法的话，在股票市场上，人们利用计算机存储的大量的股票的历史数据就肯定能够赚到钱了。但是，在实际中人们还没有发现这是一个炒股票必定赢的方法。

交通拥挤问题的模型也是一个少数人博弈的问题。城市的交通越来越拥挤，选择行车路线也是不断的博弈过程。在交通高峰期间，司机面临两条路的选择时，往往要选择没有太多车的路线行走，此时他宁愿多开一段路程而不愿意在塞车的地段焦急地等待。司机只能根据以往的经验来判断哪条路更好走，而所有司机都不愿意在塞车的道路上行走。因此每一个司机的选择必须考虑其他司机的选择。

当然在司机行车的少数人博弈问题中，司机经过多次的选择和学习，许多司机往往能找到规律性，这是以往成功和失败的经验教训给他的指

引，但这不是必然有效的规律性。在这个过程中，司机的经验和司机个人的性格也起到了作用。有的司机因有更多的经验而更能躲开塞车的路段；有的司机经验不足，往往不能有效避开高峰路段；有的司机喜欢冒险，宁愿选择短距离的路线；而有的司机因为保守而宁愿选择有较少堵车的较远的路线等等。最终的路线的拥挤程度就由不同特点和不同经验的司机的选择所构成。

46. 旅行者困境：聪明反被聪明误

即使是二人同时决策，博弈论也为我们提供了警示世人别太“聪明”的例子：两个旅行者从一个以出产细瓷花瓶著名的地方旅行回来，他们都买了花瓶。提取行李的时候，发现花瓶被摔坏了，于是他们向航空公司索赔。航空公司知道花瓶的价格总在八九十元的价位浮动，但是不知道两位旅客买的时候的确切价格是多少。于是，航空公司请两位旅客在 100 元以内自己写下花瓶的价格。如果两人写的一样，航空公司将认为他们讲真话，于是按照他们写的数额赔偿；如果两人写的不一样，航空公司就论定写得低的旅客讲的是真话，并且原则上照这个低的价格赔偿，但是对讲真话的旅客奖励 2 元钱，对讲假话的旅客罚款 2 元。

就为了获取最大赔偿而言，本来甲乙双方最好的策略，就是都写 100 元，这样两人都能够获赔 100 元。可是不，甲很聪明，他想：如果我少写 1 元变成 99 元，而乙会写 100 元，这样我将得到 101 元。何乐而不为？所以他准备写 99 元。可是乙也很聪明，他算计到甲要算计他写 99 元，“人不犯我，我不犯人，人若犯我，我必犯人”，他准备写 98 元。想不到甲更聪明一个层次，计算出乙要这样写 98 元来坑他，“来而不往非礼也”，他准备写 97 元……大家知道，下象棋的时候，不是说要“看”几步吗，“看得越远，胜算越大。你多看两步，我比你更强多看三步，你多看四步，我比你更老谋深算多看五步。在花瓶索赔的例子中，如果两个人都“彻底理性”，都能看透十几步甚至几十步上百步，那么上面那场“精明比赛”的



结果是最后落到每个人都只写一两元的地步。事实上，在彻底理性的假设之下，这个博弈唯一的纳什均衡，是两人都写0元。

这就是哈佛大学巴罗教授提出的著名的“旅行者困境”。一方面，它启示人们在为私利考虑的时候不要太“精明”，告诫人们精明不等于高明，太精明往往会坏事即聪明反被聪明误；但是另一方面，它对于理性行为假设的适用性提出了警告。

有了这个假设，我们就可以按照这个明确的比较取舍标准来推理，但是推断出来的结论是否符合实际，依赖于应用“理性行为”假设的程度。如果你的论证像“旅行者困境”那样，假设当事人彻底理性，能够算计到十几步甚至几十步，那么你推论出的结果未必符合现实。

大家知道，理性行为假设是讨论消费者和企业这些经济主体人的行为的基本假设。所以经济学在理性行为假设之下得到的结论是否符合实际，还要进行另外的分析。在这个意义上，“旅行者困境”是所有博弈论学者甚至所有经济学者必须面对的困境。

一位富翁的狗在散步时跑丢了，于是他急匆匆地在电视台发了一则启事：有狗丢失，归还者付酬金1万元。并有小狗的一张彩照，充满大半个屏幕。捡狗的乞丐看到广告后，第二天一大早就抱着狗准备去领酬金。当他经过一家大百货商场的墙体屏幕时，又看到了那则启事，不过赏金已变成3万元。乞丐又折回他的住处，把狗重新拴在那儿，在接下来的几天时间里，乞丐从没有离开过这只大屏幕，当酬金涨到使全城市民都感到惊讶时，乞丐返回他的住处决定归还狗，可是那只狗已经死了——在这个世界上，金钱一旦被作为某种筹码，就不会再买到任何东西。

47. 强盗分赃：完美理性人

下面我们来看一个非常有意思的问题：有五个强盗抢得100枚金币，在如何分赃的问题上争吵不休。于是他们决定：

(1) 抽签决定各人的号码(1, 2, 3, 4, 5)；

(2) 由 1 号提出分配方案，然后 5 人表决，如果方案超过半数同意就被通过，否则他将被扔进大海喂鲨鱼；

(3) 1 号死后，由 2 号提方案，4 人表决，当且仅当超过半数同意时方案通过，否则 2 号同样被扔进大海；

(4) 依次类推，直到找到一个每个人都接受的方案（当然，如果只剩下 5 号，他当然接受一人独吞的结果）。

假定每个强盗都是经济学假设的“理性人”，都能很理智地判断得失，作出选择。为了避免不必要的争执，我们同时假定每个判决都能顺利执行。那么，如果你是第一个强盗，你该如何提出分配方案才能够使自己的收益最大化？

据说，凡在 20 分钟内答出此题的人有望在美国赚取 8 万美元以上的年薪，还有人干脆说这其实就是微软员工的入门测试题。

这道题十分复杂，很多人的答案都是错的。为了叙述方便，我们先公布答案，然后再进行分析。

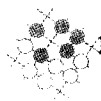
这个严酷的规定给人的第一印象是：如果自己抽到了 1 号，那将是一件不幸的事。因为作为头一个提出方案的人，能活下来的机会微乎其微。即使他自己一分不要，把钱全部送给另外 4 人，那些人可能也不赞同他的分配方案，那么他只有死路一条。

如果你也这样想，那么答案会大大出乎你意料。许多人公认的标准答案是：1 号强盗分给 3 号 1 枚金币，4 号或 5 号强盗 2 枚，独得 97 枚。分配方案可写成 (97, 0, 1, 2, 0) 或 (97, 0, 1, 0, 2)。

只要你冷静思考你就能站在这四人的角度分析：显然，5 号是最不合作的，因为他没有被扔下海的风险，从直觉上说，每扔下去一个，潜在的对手就少一个；4 号正好相反，他生存的机会完全取决于前面还有人活着，因此此人似乎值得争取；3 号对前两个的命运完全不同情，他只需要 4 号支持就可以了；2 号则需要 3 票才能活，那么，1 号……

思路对了，但是太笼统了，不要忘了我们的假设前提：每个人都十足理性，都不可能犯逻辑错误。所以，你应该按照严格的逻辑思维去推想他们的决定。

从哪儿开始呢？前面我们提过推理过程应该是从后向前的，因为越往



后策略越容易看清。5号不用说了，他的策略最简单：巴不得把所有人都送去喂鲨鱼（但要注意：这并不意味着他要对每个人投反对票，他也要考虑其他人方案通过的情况）。来看4号：如果1~3号强盗都喂了鲨鱼，只剩4号和5号的话，5号一定投反对票让4号喂鲨鱼，以独吞全部金币。所以，4号唯有支持3号才能保命。

3号知道这个策略，就会提（100，0，0）的分配方案，对4号、5号一毛不拔而将全部金币归为已有，因为他知道4号一无所获但为了活命还是会投赞成票，再加上自己一票他的方案即可通过。

不过，2号推知到3号的方案，就会提出（98，0，1，1）的方案，即放弃3号，而给予4号和5号各1枚金币。由于该方案对于4号和5号来说比在3号分配时更为有利，他们将支持他而不希望2号出局由3号来分配。这样，2号将拿走98枚金币。不过，2号的方案会被1号所洞悉，1号将提出（97，0，1，2，0）或（97，0，1，0，2）的方案，即放弃2号，而给3号1枚金币，同时给4号或5号2枚金币。由于1号的这一方案对于3号和4号（或5号）来说，相比2号分配时更优，他们将投1号的赞成票，再加上1号自己的票，1号的方案可获通过，97枚金币可轻松落入腰包。这无疑是1号能够获取最大收益的方案了！

难以置信，是不是？难道上面的推理真是毫无破绽吗？

应该说，有一个模糊不清之处：其实，除了无条件支持3号之外，4号还有一个策略（这是许多专家都没有考虑到的），那就是提出（0，100）的方案，让5号独吞金币，换取自己的活命。如果这个可能成立的话（不要忘了“完全理性”的假定，既然可以得到所有钱，5号其实并不必杀死4号），那么3号前面的策略就显然失败了，4号如果一文不得，他就有可能投票反对3号，让他喂鲨鱼。

你可能要反对：作为理性人，4号为什么要做“损人不利己”的事呢？而且，这多少还要冒被扔下海的风险。

这么问似乎有道理。可是，如果大家都是理性人，5号在得钱后可以不杀死4号，那么对4号来说，投票赞成和投票反对3号都是一样的，也就是说，无论他怎么选择都可以。3号当然不应该把希望寄托在4号的随机选择上。

如果我们允许有一点点“非理性”存在，即5号还是可能在不必要的情况下杀死4号，那么4号是不该冒这个风险。可是同理，3号也不该冒没有必要的风险。无论是哪种情况，他都应该给4号1枚金币，使其得到甜头，支持自己。这样他的“保险方案”就是(99, 1, 0)。相应的，2号的方案也要修改，比3号多给4号1枚，使其支持自己，也就是(97, 0, 2, 1)。对于1号来说，倒是不必多掏钱，而是减少了两枚金币收买4号这一可能性，也就是说，前面所说的“标准答案”只剩下了一种，即(97, 0, 1, 0, 2)。当然，他也可以选(96, 0, 1, 3, 0)，但是由于收买4号要比收买5号多花1枚金币，所以也就算不上“最佳”方案了。

人们心中总认为金钱是万能的，能获得安全感，能带来感情，甚至可以改造一切，所以，人们无所不用地追逐致富的公式。然而，这种贪念却常超过主观的需要与客观的供给。当然，结果总未必尽如人意。

48. 郁金香现象：不做最后一个笨蛋

人们绝难想到世界经济发展史上第一起重大投机狂潮，是由小小的郁金香引发的。这一投机事件因为使荷兰由一个强盛的殖民帝国走向衰落而被载入史册，它也是迄今为止证券交易中极为罕见的一例。经济学上的特有名词“郁金香现象”便由此而出。

郁金香，一种百合科多年生草本植物，原产于小亚细亚，在当地极为普通。一般仅长出三四枚粉白色的广披针形叶子，根部长有鳞状球茎。每逢初春乍暖还寒时，郁金香就含苞待放，花开呈杯状，非常漂亮。郁金香品种很多，其中黑色花很少见，也最珍贵。郁金香的花瓣上，多有条纹或斑点，容易受病毒的侵袭。

17世纪的荷兰社会是培育投机者的温床。人们的赌博和投机欲望非常强烈，美丽迷人而又稀有的郁金香也成为了他们猎取的对象，机敏的投机商开始大量囤积郁金香球茎以待价格上涨。在舆论鼓吹之下，人们对郁金香的倾慕之情愈来愈浓，最终竟表现出一种病态的倾慕与热忱，以致拥有



和种植这种花卉逐渐成为享有极高声誉的象征。人们开始疯狂地抢购郁金香球茎，一大批投机者趁机大炒郁金香。一时间，郁金香迅速膨胀为虚幻的价值符号，令千万荷兰人为之疯狂。

郁金香在培植过程中常受到一种“花叶病”的非致命病毒的侵袭。病毒使郁金香花瓣产生了一些色彩对比非常鲜明的彩色条或“火焰”，荷兰人极其珍视这些被称之为“稀奇古怪”的受感染的球茎。

“花叶病”促使人们更疯狂地投机，球茎越古怪的郁金香价格就越高。郁金香球茎的价格开始猛涨，价格越高，购买者越多。欧洲各国的投机商纷纷拥集荷兰，加入这一投机狂潮。

1636年，以往看起来不值钱的郁金香，竟然达到了与一辆马车、几匹马等值的地步，就连长在地里肉眼看不见的球茎都几经转手交易。

1637年，一种叫 Switser 的郁金香球茎价格在一个月里上涨了 485%，一年时间里，郁金香总涨幅高达 5900%！

所有的投机狂热行为有着一样的规律，价格的上扬促使更多的投机者介入，长时间的居高不下又促使众多的投机者谨慎从事。此时，任何风吹草动都可能导致整个市场的崩溃。

一时间，郁金香沦落成烫手山芋，无人再敢接手。郁金香球茎的价格宛如断崖上滑落的枯枝，一泻千里，暴跌不止。荷兰政府发出声明，认为郁金香球茎价格无理由下跌，让市民停止抛售，并试图以合同价格的 100% 来了结所有的合同，但这些努力毫无用处，一星期后，郁金香的价格几乎一文不值，其售价不过是一只普通洋葱的价格。

千万人为之悲泣。一夜之间多少人成为不名分文的穷光蛋，富有的商人变成了乞丐，一些大贵族也陷入无法挽救的破产境地。

暴涨必有暴跌，客观经济规律的作用是谁人都无法阻挡的。下跌狂潮刚过，市民们怨声载道，极力搜寻替罪羊，却回避了全国上下群体无理智投机这一事实。他们把原因归结为政府调控手段不力，恳请政府将球茎的价格恢复到暴跌以前的水平，这显然是自欺欺人。

人们紧接着把求援之手伸向法院。恐慌之中，那些原已签订合同要以高价购买的商人全部拒绝履行承诺，只有法律才能督促他们依照合同办事。然而，法律除了能干预某些具体的经济行为外，是决不能凌驾于经济

规律之上的。法官无可奈何地声称，郁金香投机狂潮实为一次全国性的赌博活动，其行为不受法律保护。

人们彻底绝望，从前那些因一夜乍富喜极而泣之人，而如今又在为骤然降临的一贫如洗仰天悲哭了。身心疲乏的荷兰人每天用呆滞的目光盯着手里的郁金香球茎，反省着之前的一切……

世界投机狂潮的始作俑者为自己的狂热付出的代价太大了，荷兰经济的繁荣仅昙花一现，从此走向衰落。郁金香球茎大恐慌给荷兰造成了严重的影响，使之陷入了长期的经济大萧条。17 世纪后半期，荷兰在欧洲的地位受到英国有力的挑战，欧洲繁荣的中心随即移向英吉利海峡彼岸。郁金香依然是郁金香，荷兰却从世界头号帝国的宝座上跌落下来，从此一蹶不振。

“郁金香现象”成了经济活动特别是股票市场上投机造成股价暴涨暴跌的代名词，被永远载入世界经济发展史。

但人类往往不知道汲取教训，前车之鉴时常重演。

20 世纪 80 年代初，长春的君子兰从几块钱暴涨到最高二十多万一株，一度成为很多人发财致富的途径，短时间内形成了养君子兰热。那段时期，君子兰被誉为“绿色的黄金”。但有人曾仔细比较两者，发现极品君子兰的价格已超出金价。

那是一个疯狂的时期：电视台节目片头用了君子兰；挂历连带封面 13 页都是君子兰彩照；香烟、肥皂、服装、家具等等商品，都忙不迭地打上君子兰的图案或字眼……

短短几十天，长春出现十大花木公司和 40 家花木商店，向外省市拓展的分公司、子公司不计其数，最高潮时有 5000 多人去各地搞君子兰展，来回都坐飞机。

长春××厂号召职工走君子兰致富道路，全厂 1700 多名职工家家养花；长春××厂投资数十万元，在办公楼顶上盖了 600 平方米空中温室……类似的新闻数不胜数。

据长春工商部门当时统计，每天走进长春各君子兰市场的人数高达 40 万人次，占全市人口的五分之一，这还不包括走街串巷无证经营的人。市场里，粤语、闽南语、湖南话、上海话交杂在一起，甚是热闹。



疯狂背后，藏着1985年前后长春君子兰市场难以数计的成交额。官方统计每年1700万元，但这个根据缴税总额统计的数字，可能远低于实际。

但是，由于投机过于剧烈，引发了种种社会动荡，终于在1985年的6月1日，长春市迫于各方压力发布了《关于君子兰市场管理的补充规定》，严禁机关、企事业单位，以及在职职工从事君子兰的倒买倒卖活动。至此，君子兰风才戛然而止，花价一落千丈。

“疯狂的君子兰”使成千上万的跟风者倾家荡产。大家的“发财梦”破灭了，全面的审查开始了，少数幸运儿凭此挖到第一桶金，但也有不少倒霉者坐牢了。但是人类永远都是盲从的，不能理性地总结经验教训，所以往往再次重蹈覆辙。在云南普洱市——这个不久前还被称作思茅的地方，因为盛产的普洱茶“具有保健以及越陈越香的功用”，被投机者疯炒，在不到两三年的时间里，市场上的普洱茶价格就狂涨了数十倍甚至百倍。现在一斤茶叶的价格最高能卖到数千元，比普通彩电还贵，难怪当地茶农惊呼，摘茶如摘人民币。而普洱市的大小宾馆饭店，现在据说都住满了来自全国各地甚至国外的经销商采购普洱茶。但很难保证，这会不会是下一个“君子兰”。

根据经济规律，价格不能过多偏离其价值。当某样商品的价格被市场炒到明显违背价值规律的地步时，已经孕育了巨大的风险。因为在一个逐渐丧失理性的市场，虽然就个人而言，人人都清楚疯涨的价格已经背离了其价值，泡沫迟早是要破的，但是谁都认为自己不会是最后那个“傻子”，不管是赚到的、没赚到的、赚少的、赚多的，都觉得自己还应该再在这块大蛋糕上多分一份。市场就在这种非理性中走向崩溃，最后受到波及的还是普通老百姓，尤其是没有来得及退出的“最后的傻瓜”。

这就是“博傻理论”。

“博傻理论（greater fool theory）”，是指在资本市场中（如股票、期货市场）人们之所以完全不管某个东西的真实价值而愿意花高价购买，是因为他们预期会有一个更笨的笨蛋会花更高的价格从他们那儿把它买走。“博傻理论”告诉人们的最重要的一个道理是：在这个世界上，傻不可怕，可怕的是做最后一个傻子。

在“博傻理论”中，只要你不是最后的那个笨蛋，你就是赢家。在许

多投机行为中，关键是判断“有没有比自己更笨的笨蛋”，只要有，那么剩下的只是赢多赢少的问题。如果再没有一个愿意出更高价格的笨蛋来做你的“下家”，那么你就成了最笨的笨蛋。所以，你必须睁大眼睛，不做最后一个笨蛋。

49. 塞翁失马：焉知非福

以前在北边的边塞地方有一个人善于推测人事吉凶祸福的人，大家都叫他塞翁，有一天，塞翁的马从马厩里逃跑了，越过边境一路跑进了胡人居住的地方，邻居们知道这个消息都赶来慰问塞翁不要太过难过，塞翁一点都不难过，反而笑笑说：“我的马虽然走失了，但这说不定是件好事呢？”

过了几个月，这匹马自己跑回来了，而且还跟来了一匹胡地的骏马，邻居们听说这个事情之后，又纷纷跑到塞翁家来道贺，塞翁这回反而皱起眉头对大家说：“白白得来这匹骏马恐怕不是什么好事。”

塞翁有个儿子很喜欢骑马，他有一天就骑着这匹胡地来的骏马出外游玩，结果一不小心从马背上摔了下来跌断了腿，邻居们知道了这件意外又赶来塞翁家，慰问塞翁，劝他不要太伤心，没想到塞翁并不怎么太伤心，反而对大家说：“我的儿子虽然摔断了腿，但是说不定是件好事呢。”

邻居每个人都莫名其妙，他们认为塞翁肯定是伤心过头，脑筋都糊涂了。过了不久，胡人大举入侵，所有的青年男子都征调去当兵，但是胡人非常剽悍，所以大部分的年轻男子都战死沙场，塞翁的儿子因为摔断了腿不用当兵，反而保全了性命，这个时候邻居们才悟出，当初塞翁所说的那些话里头所隐含的智慧。

还有一个类似的故事。

战国时期的宋国，有父子两个人，他们都爱行善，并且三代人都不曾松懈过行善，很多处在不幸中的人都得到过他们热情慷慨的帮助。

可是有一年，不知出于什么缘故，父子二人家中的黑牛却生出了一头白色的牛犊子，这是好兆头还是灾祸的先兆？父子两人有些担心，百思不



得其解，于是父子二人向一个能预知未来的老先生请教，老先生对父子俩说：“这是吉利的事。”

既然老先生说这是吉利的事，父子俩就信了。可是一年后，父亲的眼睛无缘无故就瞎了，更奇怪的是黑牛又生了一只白牛犊。

儿子对这一年来发生的事情越来越感到不安，于是便再去问那位老先生：“老前辈啊，以前您说黑牛生白犊是吉利的事，可现在我父亲的眼睛却无缘无故瞎了，难道这也算是吉利的事吗？”

老先生说：“是啊，请相信我，也相信你们平时的善举，这确实是件吉利的事，去祭神还愿吧！”

儿子回来后把老先生的话告诉了父亲，父亲经历的事情多了，也比较看得开，于是照着老先生的话去祭神还愿了。

可是，过了一年之后，儿子的眼睛也无缘无故地瞎了。父子俩这才感觉到这是多么悲哀的事情，老天对他们也太不公平了。一家人都瞎了，这确实是一件灾难性的事情。可是那位老先生还是跟那父子俩说：“幸福的事情很快就要到来了。”

确实如那位老先生所言，儿子瞎眼不久后，楚国开始攻打宋国，包围了宋国的都城。青壮年都被拉去当兵打仗，由于宋国弱小楚国强大，所以很多士兵都战死了，城池也被攻破了，许多守卫城池的士兵都被杀死了。

幸运的是，由于这对父子眼睛是瞎的，所以不用上城守卫，逃过一劫。父子俩这时才真正体会到不幸之后的万幸，也很佩服老先生那从不同角度看待不幸事物，以此预见幸运即将到来的乐观精神。

到后来，宋国的围困解除了，父子二人的眼睛又重见光明，灾难过后，幸福的事情又重新出现。

这就是说，看待任何事情都要有两面性，要用辩证的思维去考虑，当你觉得一件事情不好的时候也许接下来会向好的方向发展，也或者与之相关的另一件事会带来好运。正如老子说的“祸兮福之所倚，福兮祸之所伏”，好坏是相对的，不要一味地埋怨自己的坏运气，动动脑子也许就可以让它转变。

50. 乾坤逆转：没有绝对的劣势

有一个小男孩在一次车祸中失去了左臂，但是他很想学柔道，于是他拜了一位日本柔道大师做师父。尽管他学得不错，但是他师父却由始至终只教他一招，而且对他说：“你只需要会这一招就够了。”

男孩心中虽然迷惑，但他依然听从师父的话，下决心将这一招练到极致。一年之后，男孩对此绝招练得烂熟于心，运用得炉火纯青。恰在此时，师父要带他去参加一场赛事，男孩也很想检验一下自己的武艺，便欣然同意了。

令人想不到的是，在这场比赛中，男孩很轻松地便战胜了数位对手。当最后一位挑战者走上台时，男孩不禁有点担心，因为眼前的这位挑战者身材高大，体格健壮，看起来不容易对付。男孩不由地提高了警惕，幸好，他闯到了最后一关。挑战者在这种情形下，却变得焦躁起来，犯了习练柔道之人的大忌。男孩从挑战者的眼神中看出了破绽，于是，他使出师父教给他的那一式绝招制服了对手，取得了最后的胜利。

事后，男孩觉得很不可思议，为什么单凭这一招就能赢得比赛呢？师父这才告诉他，其原因有两点：“第一，你熟练地掌握了基本功。第二，你将这一绝招练习得纯熟，而战胜你这一招的唯一方法就是抓住你的左臂，但你失去了左臂，对手自然不可能将你制服。”

此时，男孩终于明白为什么师父仅教给他一招，就是将他的劣势变成了优势，从而让他战胜了对手。

这就是一个把自己的劣势转变为优势的例子，在你的生活中，没有绝对的劣势，就看你能不能把握好客观条件和机遇，像这个男孩有一个好师父，懂得借用男孩的弱势，让男孩的缺点变成了别人难以攻击的优势，而这个男孩也肯下功夫去努力，最终扭转了乾坤。

虽然每一个人都有缺点，但是，如果找到了这些缺陷的突破口，让自己的缺陷在别的地方变成优点，就可以把劣势变为优势了。



美国新墨西哥州高原地区的一位苹果园主，是一位经营上很有创新意识的人，他左右逢源，生意越做越大。每年，他将上好的苹果装箱发往各地时，都会刊登与众不同的广告，比如“如果您对收到的苹果有不满之处，请您函告本人。苹果不必退回，货款照退不误。”这种绝无仅有的广告语言，具有巨大的吸引力，年年都招来大批买主。高原苹果味道甜美，少有污染，因而很受顾客青睐。

可是，有一年高原上突然遭遇一次特大的冰雹灾害，把结满枝丫的大红苹果打得遍体鳞伤。这时候苹果已经预定出9000吨货，该怎样走出这注定要损失惨重的“绝路”呢？难道要面对这伤痕累累、创伤严重的满园苹果坐待倒闭吗？园主来到苹果园，心事重重地踱着步子，踩得地面沙沙作响。他俯下身来拾起一个打落在地的苹果，揩了揩上面的泥，咬了一口，发现被冰雹打击的苹果肉变得分外酣浓爽口。

这时候，一个绝妙的主意萌生了。他匆匆走出果园，命令手下立即把苹果发运出去，并在每一箱里都附上了这样一张纸片：“这批货个个带伤，但请看好，这是冰雹打出的疤痕，是高原地区出产的苹果的标记。这种苹果，果紧肉实，具有妙不可言的果糖味道。”买主们半信半疑，尝了一口样品后，发现味道特棒，真是“高原特有的味道。”

从此，人们接受了“高原苹果特有的味道”，甚至还专门要求这个园主提供带疤痕的苹果呢。

这种巧妙地逆转形势的故事很多，再看一个：

小镇新开了两家鱼馆，为吸引顾客，双方都打出“正宗野生鱼”的招牌，声称店内鲚鱼保证全部是江上渔船直接供货。

开始的确如此，但随着两店经营规模不断扩大，仅凭渔夫送的鲜鱼已难以保证食客所需，再加上近年来水域污染严重，野生鱼资源越来越少，鱼产品供不应求。

孙家鱼馆的老板为了避免亏本，无奈将鱼价抬了上去，以致顾客数量锐减，生意日渐冷清。而刘家鱼馆老板头脑活，他认为不能提价，但也不能高进低出，怎么办呢？他悄悄以网箱鱼替代野生鱼，因为价格低，吸引来不少食客。

这天，刘家鱼馆因为客满，几个食客只好转身到了孙家鱼馆。几个人

坐下来点了几条鲤鱼，正吃着，其中一个人突然大叫起来，孙老板闻声出来一看，只见一位食客被鱼嘴内遗留的钩钩住了嘴，一时鲜血淋淋。孙老板赶紧与店伙伴把受伤的食客送到了医院治疗。一番忙碌下来，孙家鱼馆不但未收一分钱，反而倒赔了食客 1000 元医药损失费。

刘家鱼馆的人见孙家鱼馆一蹶不振，暗自庆幸，还在言谈中透出幸灾乐祸的意味，“孙家鱼馆不行了，吃鱼钩破了食客的嘴，还有哪位不要命的食客敢去送死”。生意眼看就快做不下去了，孙老板急得来回踱步，突然他脑袋里跳出一个怪想法。

第二天，孙家鱼馆门前贴出了用大红纸书写的醒目的“致歉声明”，声明中说：本鱼馆所供鲜鱼由于系渔夫从江中垂钓所得，致使鱼钩留在鱼嘴中，并逃过服务人员的检查，最终造成了鱼钩误伤顾客的事情发生。孙家鱼馆保证今后避免此类事情再次发生。

“致歉信”贴出来没几天，情况发生逆转，孙家鱼馆食客大增，以往的门店冷清变成了门庭若市。原来人们通过“致歉信”明白了孙家鱼馆的鱼是纯野生的，要不鱼嘴中怎会有鱼钩呢？网箱鱼自然不可能有鱼钩遗留鱼嘴。再说，孙老板敢于承认错误，说明孙家鱼馆诚实守信。至于鱼价调高的问题，既然大家都想吃渔夫钓的野生鱼，肯定是要接受比网箱鱼更高的价格。

有好事者，专门到刘家鱼馆仔细品尝其所供的鲜鱼，结果发现味道确实与孙家鱼馆的不一样，事情传出去，刘家鱼馆的生意衰败了。

本是件倒霉事，反倒成了体现诚信并展示自己长处的好时机。只要肯动脑筋，一个小小转变就可能让你绝处逢生，扭转乾坤，化劣势为优势。

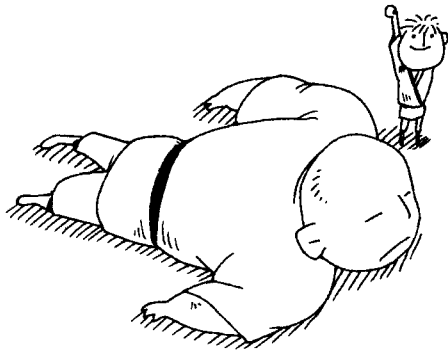


图 11 没有绝对的劣势



51. 谈判的要诀：衡量成本与收益

就像“情侣博弈”一样，恋人之间看战争片还是艺术片的谈判所耗费的时间，是一种成本。同时，恋人之间的争执，对双方心理的伤害也是巨大的。这些都是成本，它们往往远高于“交易”所带来的收益。这也就是说，任何讨价还价的过程，都不可能无限制地进行。因为，讨价还价的过程总是需要成本的。在经济学上，这种成本称之为交易成本。

为了能够简单地说明这个问题，假设男女恋人不是分配一般的奶油蛋糕，而是冰淇淋蛋糕，冰淇淋蛋糕会随着男女恋人之间的讨价还价过程而融化。不妨仅简单地认为：被融化的那部分蛋糕，就是这个讨价还价过程的交易成本。

规则是这样的：第一轮由女 B 提出要求，男 A 接受条件则谈判成功，若男 A 不接收条件进入第二轮；第二轮由男 A 提出分蛋糕的条件，女 B 接受则谈判成功，女 B 不接受，于是蛋糕融化，谈判失败。

对于女 B 来说，刚开始提出的要求非常重要。如果她所提的条件，其男友完全不能接受的话，蛋糕就会融化一半，即使第二轮谈判成功了，也有可能还不如第一轮降低条件来得收益大。因此女 B 第一轮提出要求要考虑两点，首先要考虑是否可以阻止谈判进入第二阶段，其次，考虑她自己的男朋友是如何考虑这个问题的。

首先看最后一轮，蛋糕在第二阶段只有原先的 $1/2$ 的大小，因此，女 B 在第二阶段即使谈判成功，也只是得到 $1/2$ 蛋糕，而谈判失败则什么都得不到。

从最后一轮再反推到第一轮，男 A 知道女 B 在第二轮时所能得到的蛋糕最多为 $1/2$ ，因此当女 B 在第一轮时只要占据的蛋糕大于 $1/2$ ，他都可以表示反对将这个谈判延续到第二轮。

女 B 对男 A 的如意算盘都很清楚，经过再三考虑，她在第一阶段的初始要求一定不会超过 $1/2$ 的蛋糕大小。因此女 B 在初始要求得到 $1/2$ 个蛋糕时该谈判顺利结束，这个讨价还价的结果则是男女恋人双方各吃一半一

样大小的蛋糕。

这种具有成本的博弈最明显的特征，就是谈判者应该尽量缩短谈判的过程，减少耗费的成本。就分冰淇淋蛋糕谈判来看，就是尽量不让蛋糕融化太多。

我们再来看看当谈判有三个阶段时是什么样的结果。为了便于论述，不妨假设这个时候，蛋糕每过一个讨价还价的轮次就融化 $1/3$ 大小，到最后一轮结束时由于过了两个谈判的阶段，蛋糕全部融化。

动态博弈一般都是采用倒推法。从最后一个阶段看，即使谈判成功，女 B 最多只能得到剩下的 $1/3$ 个蛋糕。男 A 知道这一点，因此在第二阶段轮到自己提要求时要求两人平分第一轮剩下的 $2/3$ 个蛋糕。

女 B 在第一轮时就知道男 A 第二轮的想法，于是在第一阶段刚开始提要求时，直接答应给男 A 蛋糕的 $1/3$ 大小。

男 A 知道即使不同这个条件，进入第二轮也一样是最多得到 $1/3$ 个蛋糕，到了第三轮几乎就分不到蛋糕，因此男 A 一定会接受这个初始条件。

这个三阶段的分蛋糕谈判最终的结果是男 A 分得 $1/3$ 的蛋糕，女 B 分得 $2/3$ 个蛋糕。

从数学上可以严格证明：只要博弈阶段是双数时，双方分得的蛋糕将会是一样大小；博弈阶段是单数时，后提要求的人所得到的收益一定会好于先提出要求的人，然而随着阶段数的增加，双方收益之间的差距会越来越小，每个人分得的蛋糕将越来越接近于一半。

如此看来，对于任何实际的谈判，谈判者要注意：

(1) 采取后发制人的方法，根据对方的行动来行动；

(2) 尽量摸清对方的底牌，了解对方的心理，根据对方的想法来制订自己的谈判策略；

(3) 谈判需要耐性，谈判者中能够忍耐的一方将获得利益，这一点凭借直觉可以判断，越是急于结束谈判的人将会越早让步妥协，或作出越大的让步，在前面分冰淇淋蛋糕的博弈中，如果考虑每一方谈判时间的价值，就可以在数学上严格地证明这一直觉的合理性。

总而言之，谈判是一种艺术，这种艺术的成功并不是消灭冲突，而是如何有效地解决冲突。因为我们不可能生活在一个没有冲突的世界里。



52. 银行会垮掉吗：动态博弈

银行挤兑是存款人集中大量提取存款的行为，是一种突发性、集中性、灾难性的危机。自有银行以来，挤兑现象就相并而存。据载，世界上最早的两家银行是1272年和1310年在意大利设立的巴尔迪银行和佩鲁齐银行，均因债务和挤兑问题于1348年倒闭。始于银行挤兑而爆发的1929—1933年的经济大危机，使美国大约1.1万家银行倒闭或被兼并，造成金融混乱。20世纪70年代以来，银行危机发生的频率越来越高，世界上有100多个国家和地区的银行曾发生过银行挤兑的灾难。

一般来说，在发生大规模金融危机期间，挤兑现象会非常严重，同时正是由于挤兑国内银行，导致金融危机愈加严重。比如在1998年发生东南亚金融危机、俄罗斯金融危机，以及拉丁美洲各国金融危机时，银行挤兑现象都非常严重，很多时候正是银行挤兑摧残了雪上加霜的国家经济。

为了了解银行挤兑，我们来看这样一个简单的例子，这个例子正反映了银行挤兑现象发生的机理。

假设现在有A和B两个朋友，各借给C朋友100万元人民币做生意，C拿到这200万元在第一年进行投资，第二年才可以赚得利润。笔者不妨假设第一年底的时候，A和B索要借款，C只能还给两人各70万元，若是A和B并不是那么急着用钱，给C两年的时间，则C连本带利可以还款280万元。

对于A、B两人来说，第一年要回借款，各得70万元；其中一个人要回借款，而另一个人没有去索要，则索要的人先来一步得到100万元本钱，另一个人则只拿到剩下的40万元；如果两人都在第二年才拿回存款，则各得140万元；在第二年，只有一个人要回借款，另一个人并没有催着C还钱的情况下，先催款的人得到180万元，另一个人只拿到原来的本钱100万元。

这种情况，就是一个两阶段的动态博弈，如表5和表6所示。

表 5 银行挤兑第一年

		B	
		索款	等待
A	索款	70 70	40 100
	等待	100 40	到第二年

表 6 银行挤兑第二年

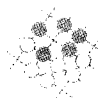
		B	
		索款	等待
A	索款	140 140	100 180
	等待	180 100	140 140

动态博弈都是用倒推法进行分析，我们在这里仍然采用倒推法，首先看第二年时，A 和 B 作为理性人会如何选择行动策略。假如 A 和 B 都将资金借给 C 用到第二年，这个时候，博弈均衡点是双方都索要回自己的资金，A 和 B 各得到 140 万元的还款，利息率高达 40%。从博弈论的角度来看，整个均衡点是 A、B 两人理性博弈的唯一可能结果。

回过头来看，第一阶段也就是本例中第一年双方的博弈情况。由于在第一年时，双方都不抽回资金的策略将产生第二阶段的均衡结果，因此，在第一阶段的博弈矩阵可以改写成如表 7 所示。

表 7 银行挤兑第一年改写

		B	
		索款	等待
A	索款	70 70	40 100
	等待	100 40	140 140



在我们假定 A 和 B 都是理性人的条件下，第一阶段的纳什均衡点很明显有两个，一个是双方都索要借款，这时双方都只能拿回 70 万元，另一个就是双方在第一年都不索要借款，这时根据我们在第二阶段的分析，双方各能收到 140 万元的回报。自然对于 A 和 B 来说，后一个纳什均衡比前一个纳什均衡要好。

遗憾是，并没有什么可以保证 A、B 双方一定会在第一年不索要借款。在现实生活中，这个模型中的 C 就相当于是一家银行，而 A 和 B 就是银行的存款客户。银行挤兑往往是由于谣言四起，存款客户不再放心将钱放在银行中，纷纷去银行拿回存款，在很短的时间内，银行又无法筹措大量的现金，最终的结果就是银行倒闭，很多人只能抽回银行存款的一部分，甚至是一分存款都拿不到。这种情况往往就是实际生活中许多银行因挤兑风潮倒闭的根源。

由此可见，只有强有力、权威的，有担保能力的政府才可以出面保证客户资金安全并辟谣，来防止挤兑的发生。同时政府需要建立良性的信贷制度、保险制度来加强人们的信心，尽量让该模型达到一个结果较好的纳什均衡。

53. 罗斯柴尔德家族暴富：提前掌握信息

在畅销书《货币战争》中，作者开篇就给我们生动地描述了这样一个故事：

1815 年 6 月 18 日，在比利时布鲁塞尔近郊展开的滑铁卢战役，不仅是拿破仑和威灵顿率领的两支大军之间的生死决斗，也是成千上万投资者的巨大赌博，赢家将获得空前的财富，输家将损失惨重。伦敦股票交易市场的空气紧张到了极点，所有的人都在焦急地等待着滑铁卢战役的最终结果。如果英国败了，英国公债的价格将跌进深渊；如果英国胜了，英国公债的价格将冲上云霄。

正当两支狭路相逢的大军进行着殊死战斗时，金融家族罗斯柴尔德家族的间谍们也在紧张地从两军内部收集着尽可能准确的各种战况进展的情报。更多的间谍们随时把最新战况转送到离战场最近的罗斯柴尔德情报中转站。傍晚时分，拿破仑败局已定，一个名叫罗斯伍兹的罗斯柴尔德快信传递员亲眼目睹了战况，他立刻返回伦敦，当他于6月19日清晨到达英国福克斯顿的岸边时，内森·罗斯柴尔德亲自等候在那里。内森快速打开信封，浏览了战报标题，然后策马直奔伦敦的股票交易所。

当内森快步进入股票交易所时，正在等待战报的焦急而激动的人群立刻安静下来，所有人的目光都注视着内森那张毫无表情、高深莫测的脸。过了一会儿，内森冲着环伺在身边的罗斯柴尔德家族的交易员们递了一个深邃的眼色，交易员们立即一声不响地冲向交易台，开始抛售英国公债。

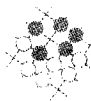
交易大厅里顿时有人发出惊叫：“罗斯柴尔德知道了！罗斯柴尔德知道了！”“威灵顿战败了！”所有的人立刻像触电一般醒过神来，恐慌的心理马上变成了抛售的行动。人在猛然失去理智的时候，跟随别人的行为成了一种自我强制性行为。每个人都想立刻抛掉手中已经毫无价值的英国公债，尽可能地留住一些所剩无几的财富。经过几个小时的狂抛，英国公债已然成为一堆垃圾，票面价值只剩下5%。

此时的内森像一开始一样，仍然是漠然地看着这一切。这时，他给了交易员一个不经过长期训练绝不可能读懂的眼神，但这次的信号却完全不同。他身边的众多交易员立即扑向各自的交易台，开始买进市场上能见到的每一张英国公债。

6月21日晚11点，威灵顿勋爵的信使亨利珀西终于到达了伦敦，消息是拿破仑大军在8个小时的苦战后被彻底打败了，损失了1/3的士兵，法国战败了！

这个消息比内森的情报晚了整整一天，而内森在这一天之内，狂赚了20倍的财富，超过拿破仑和威灵顿在几十年战争中所得到的财富的总和！

看了这个故事，你可能会大跌眼镜。罗斯柴尔德家族仅仅利用早一天的信息让内森一举成为英国政府最大的债权人，从而主导了英国日后的公债发行，英格兰银行被内森所控制。但只要仔细想想我们现代世界的变化，就不难理解故事所传递的信息。



的确，21 世纪已经不同于以往的时代，我们所处的是一个“信息爆炸”的环境，每时每刻都有大量的信息涌入，而鉴别和掌握这些信息对于我们来说至关重要。难怪有的人说：“信息就是价值，信息决定一切。”

在市场经济条件下，信息已经成为一种极其重要的商品。企业对于市场信息的掌握程度决定着这个企业的命运，国家对市场信息的掌握程度影响着国家对宏观经济的调控质量。如果企业不知道客户的需求信息，那么企业就无法实现其生存，更不要谈利润；如果国家没有对市场信息的把握，也就无从调控。我们经常在图书的最后一页看到一张读者反馈表，这就是图书运营商对客户信息的收集。国家每一个季度都要调查市场的宏观运行情况，用 CPI、PPI、GDP 增长量等数值来反映，这就是国家对市场信息掌握的一部分表现。

只有充分掌握了信息，才能通过决策使自己的利益最大化。实际上，我们每时每刻都在接受着各种信息，它们可能会对现实的问题及有关决策产生影响。如果不能对此有充分估计，如果在决策中只注重对现有信息的处理而忽视可能出现的变化，则很难使决策最优化，甚至当你做出一个选择时，你会立刻发现它已经过时了，不再适用了。

54. 骨头公司的发展：这就是博弈

下面以一个经典的“骨头公司的发展”的故事结束本书第三篇。

1. 目标

一条猎狗将兔子赶出了窝，一直追赶它，追了很久仍没有捉到。

牧羊看到此种情景，讥笑猎狗说：“你们两个之间小的反而跑得快得多。”

猎狗回答说：“你不知道我们两个跑的目的是完全不同的，我仅仅为了顿饭而跑，他却是为了性命而跑呀！”

2. 动力

这话被猎人听到了，猎人想：猎狗说的对啊，那我要想得到更多的猎物，得想个好法子。于是，猎人又买来几条猎狗，凡是能够在打猎中捉到兔子的，就可以得到几根骨头，捉不到的就没有饭吃。这一招果然有用，猎狗们纷纷去努力追兔子，因为谁都不愿意看着别人有骨头吃，自己没的吃。就这样过了一段时间，问题又出现了。大兔子非常难捉到，小兔子好捉。但捉到大兔子得到的骨头和捉到小兔子得到的骨头差不多，猎狗们善于观察，发现了这个问题，于是都专门去捉小兔子。慢慢地，大家都学会了这个窍门。猎人问猎狗：“为什么最近你们捉的兔子越来越小了？”猎狗们说：“反正得到的骨头没有什么区别，为什么费那么大的劲去捉那些大的呢？”

3. 长期的骨头

猎人经过思考后，决定不将分得骨头的数量与是否捉到兔子挂钩，而是采用每过一段时间，就统计一次猎狗捉到兔子的总重量的方法。按照重量来评价猎狗的“成绩”，决定其在一段时间内的待遇。

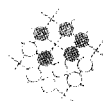
于是猎狗们捉到兔子的数量和重量都增加了。

猎人很开心。但是过了一段时间，猎人发现，猎狗们捉到的兔子的数量又少了，而且越有经验的猎狗，捉到的兔子的数量下降得越多。于是猎人又去问猎狗。

猎狗说：“我们把最好的时间都奉献给了您——主人，但是我们随着时间的推移会变老，当我们捉不到兔子的时候，您还会给我们骨头吃吗？”

4. 骨头与肉兼而有之

猎人作了论功行赏的决定。分析与汇总了所有猎狗捉到兔子的数量与重量，规定如果捉到的兔子超过了一定的数量后，即使捉不到兔子，每顿饭也可以得到一定数量的骨头。猎狗们都很高兴，大家都努力去达到猎人规定的数量。一段时间过后，终于有一些猎狗达到了猎人规定的数量。这时，其中有一只猎狗说：“我们这么努力，只得到几根骨头，而我们捉的猎



物远远超过了这几根骨头，我们为什么不能给自己捉兔子呢”于是，有些猎狗离开了猎人，自己捉兔子去了。

5. 有权分享

猎人意识到猎狗正在流失，并且那些流失的猎狗像野狗一般和自己的猎狗抢兔子。情况变得越来越糟，猎人不得已引诱了一条野狗，问他到底野狗比猎狗强在那里。野狗说：“猎狗吃的是骨头，吐出来的是肉啊！”接着又道：“也不是所有的野狗都顿顿有肉吃，大部分最后骨头都没的吃，不然也不至于被你诱惑。”于是猎人进行了改革，使得每条猎狗除得到基本骨头外，可获得其所猎兔肉总量的一部分，而且随着服务时间加长，贡献变大，该比例还可递增，并有权分享猎人总兔肉的更大一部分。就这样，猎狗们与猎人一起努力，将野狗们逼得叫苦连天，纷纷要求重归猎狗队伍。

故事还在继续 ……

于是有人猜想了以下的结局。

6. 只有永远的利益，没有永远的朋友

日子一天一天地过去，冬天到了，兔子越来越少，猎人们的收成也一天不如一天。而那些服务时间长的老猎狗们老得不能捉到兔子，但仍然在无忧无虑地享受着那些他们自以为是应得的大份食物。终于有一天猎人再也不能忍受，把它们扫地出门，因为猎人更需要身强力壮的猎狗……

被扫地出门的老猎狗们得到了一笔不菲的赔偿金，于是他们成立了骨头公司（Micro Bone）。他们采用连锁加盟的方式招募野狗，向野狗们传授猎兔的技巧，他们从猎得的兔子中抽取一部分作为管理费。当赔偿金几乎全部用于广告后，他们终于有了足够多的野狗加盟，公司开始赢利。一年后，他们收购了猎人的家当。

Micro Bone 公司许诺给加盟的野狗能得到公司 $n\%$ 的股份。这实在是太有诱惑力了。这些自认为是怀才不遇的野狗们都以为找到了知音：终于做公司的主人了，不用再忍受猎人们的呼来唤去，不用再为捉到足够多的兔子而累死累活，也不用眼巴巴地乞求猎人多给两根骨头而扮得楚楚可

怜。这一切对这些野狗来说，比多吃两根骨头更加受用。于是野狗们拖家带口地加入了 Micro Bone，一些在猎人门下的年轻猎狗也开始蠢蠢欲动，甚至很多猎人也想加入。好多同类型的公司像雨后春笋般地成立了，Bone Ease，Bone. com，China Bone……一时间，森林里热闹起来。

7. 明星的诞生

猎人凭借出售公司的钱走上了老猎狗走过的路，最后千辛万苦地要与 Micro Bone 公司谈判的时候，老猎狗出人意料地答应了猎人，把 Micro Bone 公司卖给了他。老猎狗们从此不再经营公司，转而开始写自传《老猎狗的一生》，又写《如何成为出色的猎狗》、《如何从一只普通猎狗成为一只管理层的猎狗》、《猎狗成功秘诀》、《成功猎狗 500 条》、《穷猎狗，富猎狗》，并将老猎狗的故事搬上屏幕，取名《猎狗花园》，这几只老猎狗成了家喻户晓的明星，过起了收版权费，没有风险、利润更高的生活。

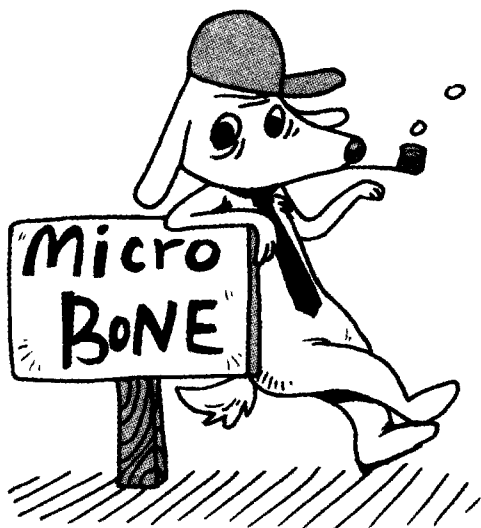
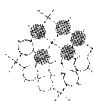


图 12 骨头公司的发展

职场篇





55. 警察与小偷：抓住问题的实质

我们在本书第五个故事讲过一个警察与小偷的故事：某个小镇上只有一名警察，他要负责整个镇的治安。现在我们假定，小镇的一头有一家酒馆，另一头有一家银行。再假定该地有一个小偷，要实施偷盗。因为分身乏术，警察一次只能在一个地方巡逻；而小偷也只能去一个地方。假定银行需要保护的财产价格为2万元，酒馆的财产价格为1万元。若警察在某地进行巡逻，而小偷也选择了去该地，就会被警察抓住；若警察没有巡逻的地方而小偷去了，则小偷偷盗成功。警察怎么巡逻才能使效果最好？

就像前面解释的那样，我们在判断某个事情时会凭着自己感觉，认为警察应该选择富户家看守。然而实际情况我们发现却不是如此。我们知道最好的策略竟然是抽签决定即可。这个最终策略的选择看起来不可思议，但其实这个策略才抓住了问题的关键。

在职场中，我们每天会遇到很多大大小小的事情，同样就会面对很多策略的选择，而透过现象看到本质，抓住问题的关键，是我们想在职场中求得生机的第一步。

没有把问题的本质找出来就盲目采取行动，是最愚蠢的做法。能够找到问题的关键，已经可以说是把问题解决一半了。解决问题的一般流程有：找出问题发生的原因；分辨情报的价值；策略选择；彻底推行解决方案；观察事情进行得是否顺利。其实，任何看似很难的事情都是有办法解决的，只要通过有步骤、有策略的精心设计和严格执行，困难总会迎刃而解。

在策略选择中，我们要谨记，要永远选取占优策略，永远抛弃劣势战略。我们可以根据纳什均衡选取战略，是利用先动优势还是后动优势？是采取承诺还是协商？在面对各种问题时我们都要权衡选择。

56. 智猪博弈：你做哪头“猪”

在“智猪博弈”中，小猪将安安心心地等在食槽边，而大猪则不知疲倦地奔忙于踏板和食槽之间。办公室里也会出现这样的场景：有人做“小猪”，舒舒服服地躲起来偷懒；有人做“大猪”，疲于奔命，吃力不讨好。但不管怎么样，“小猪”们认定一件事：大家是一个团队，就是有责罚，也是落在团队身上，所以总会有“大猪”悲壮地跳出来完成任务。想一想，你在办公室里扮演的角色，是“大猪”，还是“小猪”？

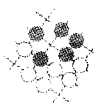
我们来看看两个职场人士的故事，你也判断一下自己在办公室中的角色：

美丽下班回家，第一件事就是拿起电话，向周遭的好朋友大吐苦水：“我要发疯了！所有的工作都让我一个人做，当我是人还是机器？”

美丽所在的发展部是全公司最核心的部门，每天大小事不断，连个喘气的时间都没有。但是由于公司规模小，这么重要的部门只配备了区区3个人。说来好笑，这3个人还分为三个级别：部门经理、经理助理、普通干事。很不幸，美丽就是那个经理助理，不上不下，正好中间。

“经理的任务就是发号施令，他是‘管理层’嘛，上面交给他的工作，他统统用一句话打发：‘美丽，把这件事办一办！’可是我接到活之后，却不能对下属阿冰也潇洒地来一句：‘你去办一办！’一来，阿冰比我年长，又是经理的‘老兵’。二来，他学历低，能力有限，怎么放心把事情交给他？”美丽只能无奈地叹息，然后加班加点完成上级的任务。

令她没想到的是，由于事事都是她出面，其他部门的同事渐渐认准了：只要去发展部办事，就找美丽！甚至老总都不再向经理派任务了，往往直接就把文件扔到美丽的桌子上。美丽的案头文件自然是越堆越高，而且，就连阿冰都敢给她派活了。这天，阿冰把一叠发票放在她面前说：“你帮我去财务报销一下。”美丽顿时被噎得说不出话来，过了半晌方问：“你自己为什么不去？”阿冰嗫嚅了一下答：“我和财务不熟，你去比较好！”尽



管心中怒火万丈，但碍于同事情面，美丽最终还是帮了这个忙。

于是就形成这样的局面：美丽一上班就像陀螺一样转个不停；经理则躲在自己的办公室里打电话“联系客户”；而阿冰呢，打打纸牌游戏，顺便上网跟老公谈情说爱，好不逍遥。到了年终，由于部门业绩出色，上级奖励了4万元，经理独得2万元，美丽和阿冰各得1万元。想想自己辛劳整年，却和不劳而获的人所得一样，美丽禁不住满心不平，但是又能如何呢？如果她也不做事了，不仅连这1万元也得不到，说不定还要下岗，想来想去，只能继续当“大猪”吧！

与美丽相比，阿伟是个聪明人，这是他为自己下的评语：“从大学开始，我就不是最引人注目的学生。在学生会里，我从不出头，只是帮最能干的同学做些辅助性的工作。如果工作搞得好，受表扬少不了我；如果工作搞砸了，跟我一点也不相干。”

现在阿伟工作三年了，照样奉行着这样的处世哲学。“我就纳闷，怎么会有那么多人下了班嚷嚷着自己累？要是又累又没有加薪升职，那只能说明自己笨！我从小职员当上经理，一直轻轻松松的，反正硬骨头自有人啃。”

“你这样，同事不会有意见吗？”朋友们常常这样问。

阿伟眨眨眼睛，一脸神秘地说：“这就是秘诀了。你要保证总有人肯拉你一把。第一，平时要善于感情投资，跟同事搞好关系，让他们觉得跟你是哥们儿，关键时刻出于义气帮助你；第二，立场要坚定，坚决不做事，什么事都让别人做。有些人就是爱表现，那就给他们表现的机会，反正出了事，受罚的是他们。万一碰上也不爱表现的人，对我看不惯，我会告诉他，我不是不想做，我是做不来呀！你想开掉我？对不起，我的朋友多，他们都会为我说话。”

看到这里，所有勤勤恳恳工作的“大猪”们都会愤愤不平，但值得安慰的是：做“大猪”固然辛苦，但“小猪”也并不轻松。虽然工作可以偷懒，但私下里，要花费更多的精力去编织、维护关系网，否则在公司的地位便会岌岌可危。

而且，工作说到底还是凭本事、靠实力的，靠人缘、靠关系也许能风光一时，但也是脆弱的、经不住推敲的风光。只有在团队工作中才有“小

猪”存在的可能性，一旦要独立工作他们就不可能那么自在了。

除了职场，现实生活中我们也常常遇到这样的情况。譬如说，一家澡堂，每天开门时，水管里总有一段是凉水，当这段凉水流完后，热水将会源源不断。

于是，每天第一批进澡堂用水的人，他们要先忍受一阵凉水，然后才能使用到热水。而他们后面的人，则可以马上使用到热水。如此一来，就会有很多人都想当“小猪”，等着“大猪”先把凉水放尽。

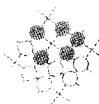
在这里，撇开道德因素，仅从技术角度去谈，“小猪”的策略是对的。但一个群体之中，假如“小猪”的策略总是对的话，那么“大猪”就必将越来越少了。如何解决这个问题呢？有个办法，其总体思路就是提高“小猪”的投机成本。还以那家澡堂为例，如果澡堂的经营者规定分时段收费，让“大猪”享受五折优惠，那么“大猪”就有可能多起来了。

当然，世上的事不会总是这么简单。譬如股市，“小猪”特别多，都想让“大猪”来拉动股价去从中获利。而股市里的“大猪”往往是些“大鳄”，他们“踩动踏板”的同时会设置大量的陷阱，以提高“小猪”们的投机成本。但如此一来，又会引出许许多多的问题来，稍有不慎，股市的动荡随之而来。如何平衡“大猪”和“小猪”之间的利益关系呢？这是经济学家们一直苦苦思索的事。

经济学家思考经济的问题，我们也要思考与切身利益有关的问题。对于企业管理者来说，他们的任务是要想办法加大“小猪”们的投机成本，建立起约束“小猪”的制度，也就是让业绩考核更加透明、科学。但是在建立起公平合理的考核机制之前，在现在的生活中，你是“大猪”还是“小猪”？你愿意扮演哪个角色？

57. 小猪的对策：暂时忍让

“小猪”并不懒惰，只是比较弱小，由于力量小，吃食物抢不过大猪，所以小猪只好开动脑筋，寻找对自己最有利的对策。生活中、工作中和商



业活动中，很多时候我们不甘心做那只“小猪”，因为“小猪”只能吃到不多的食物，会限制自身的发展。但是，作为“小猪”，不可能一下战胜“大猪”，将所有的食物归为自己，怎么办呢？再次开动脑筋，寻找策略。

日益发达的交通和通讯设施，以及正在成熟的网络经济时代，正在改变人类的生存状态，也使得企业间的竞争变得越来越残酷。对于“小猪”来说，生存是第一要务，然后要谋求发展，要在“大猪”的光环外找到自己的生存空间，直到自己成长为大猪。

万燕曾经高居 VCD 行业的第一，而最后却被步步高和爱多超越了。当年万燕投入了很多钱，向消费者宣传：VCD 是好东西。当 VCD 有了市场，并且大家也接受 VCD 是好东西之后，步步高和爱多及时抓住机会，开始建立属于自己的品牌，并且不断地完善自己的营销网络，调低价格，结果他们成功的同时也宣布了万燕的失败。“小猪”打败了“大猪”，迅速长大了。

所以，很多时候，当同行业中的“第一”推出了一种新的产品后，虽然你并不是最先抢占时机的人，但是你却可以通过自己独特的优势，趁势而上，最终超越“第一”。温州人生产打火机的例子，足以证明这种观点。

1985 年前后，日本的打火机被一些从海外归来的温州人带回了我的家乡，并被当作礼物送给了当地的亲友。其中有的人脑子很灵，将打火机各零件全部拆开，仔仔细细地研究，经过短短的三个月时间，温州人就用自己的双手做出了中国的第一只打火机。这个温州人名叫周大虎。在 20 世纪 90 年代初的时候，打火机还处于高档产品的行列，每只日本产的拥有金属外壳的打火机，市场售价为 30 到 40 美元，而温州人凭着廉价的劳动力和快捷的仿造工艺，在保证具有相同质量的前提下，造出的打火机仅以 1 美元的价格出售，并且投入到国际市场中。到 2000 年时由于温州的打火机市场竞争力太强，使得原来的世界三大打打火机生产基地，包括日本、韩国和中国台湾中的 80% 的厂家倒闭。温州的打火机占领了国内市场的 94%，在世界市场中也占了 80%。有人曾经开玩笑说，如果把温州人一年之内生产的打火机排列起来，其长度可为地球周长的两倍。事实上这种说法并不夸张。

“小猪”在变成“大猪”的过程中，一定要谨记的原则是不要冲在前

面。但是跟在后面并不代表你只能亦步亦趋地追随别人，你同样可以选择暂时的忍让，以求“后发制人”。

克莱斯勒的前任总裁亚科卡的经历就非常耐人寻味。

亚科卡在 20 世纪 70 年代初担任福特汽车公司总经理，之后 8 年中为福特汽车公司挣了 35 亿美元的利润。正当他春风得意之时，由于嫉妒和猜忌，他被老板亨利·福特免去了福特汽车公司总经理的职务。面对精神的创伤和打击，54 岁的亚科卡没有向命运投降，决心暂时忍让，寻找一个可以再展自己的才华、大干一番事业的地方，以成功的事实让亨利·福特永世难忘。

为了实现自己的抱负，他拒绝了一些条件优厚的企业的招聘，而接受了当时深陷危机、濒临破产的克莱斯勒汽车公司的聘请，担任总裁。上任后，他首先对公司组织机构大动手术，并在全体员工特别是主管人员中，实行以品质、生产力、市场占有率和营运利润等因素来决定红利的政策，主管人员没有达到预期的目标，将扣除 25% 的红利。还规定在公司尚没有起死回生之前，最高管理层各级人员减薪 10%，而亚科卡本人的年薪只有象征性的 1 美元。他想以此表明，大家都在为走出困境而苦斗。为了争取政府贷款，他亲自出马向新闻界游说，不得不像个被告一样站在国会各个小组委员会面前接受质询。他由于劳累，导致眩晕症复发，差点儿晕倒在国会大厦的走廊里。

经过几年励精图治，80 年代初，克莱斯勒汽车公司终于走出困境，开始扭亏为盈。1983 年盈利 9 亿美元，1984 年创利润达 24 亿美元，1985 年首季获纯利 5 亿多美元。亚科卡也成为美国的传奇人物，数以万计的来信敦促他竞选美国总统，老布什也把他当作 1988 年竞选总统的“十分强有力的竞争对手”。

试想，亚科卡当初若没有选择暂时退让以积蓄力量、励精图治，还会有后来的成功吗？在职场博弈中，忍让也是成功的法宝，许多能忍之人，都获得了比其他人更多的回报。

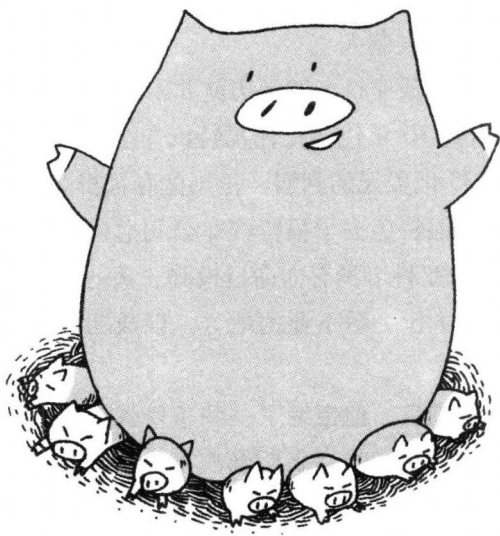


图 13 小猪的对策

58. 如何回应：威胁与许诺

在职场中，我们每天回应各种事务：上级领导的指示我们需要回应，下级完成的工作我们也需要回应。回应其实也有很多博弈的技巧。

第一大类的回应我们可以归纳为威胁。威胁是对不肯与你合作的对手进行惩罚的一种回应规则。既有强迫性的威胁，也有阻吓性的威胁，强迫性威胁的用意在于促使某人采取行动，而阻吓性威胁的目的在于阻止某人采取某种行动。两种威胁面临同样的结局：假如不得不实施威胁，双方都要大吃苦头。

第二大类的回应规则是许诺。这是对愿意与你合作的人提供回报的方式。经理有时候会向某些非常出色的员工许诺升职预期或者高薪水。许诺同样可以分为强迫性的和阻吓性的两种。强迫性许诺的用意是促使某人采取对你有利的行动，比如让被告摇身一变成为公诉方的证人；阻吓性许诺

的目的在于阻止某人采取对你不利的行动，比如黑帮分子许诺好好照顾证人，只要他答应保守秘密。相仿的，两种许诺也面临同样的结局：一旦采取（或者不采取）行动，总会出现说话不算数的动机。

威胁与许诺是真正的策略行动，而警告与保证更多的是起一个告知的作用。警告或者保证不会改变你为影响对方而设立的回应规则。实际上，你只不过告知他们，针对他们的行动，你打算采取怎样的措施作为回应。与此截然相反，一旦时机来临，威胁或者许诺就会改变你的回应规则，使之不再成为最佳选择。这么做不是为了告知，而是为了操纵。由于威胁和许诺表明你可能选择与自身利益冲突的行动，这就出现了一个可信度的问题。等到别人出招之后，你就有动机打破自己的威胁或者许诺。为确保可信度必须做出一个承诺。

面对各种回应，我们都应该采取行动。采取无条件的行动是你先行且行动一成不变的回应规则。威胁与许诺则在你第二个出招时出现。两者都是有条件的行动，因为这个回应是由取决于对方怎样做的规则所确定的。一种策略行动总是抢占先机的行动。回应规则必须在对方行动之前实施，在博弈当中进行分析。如果你永不妥协，那么整个博弈都必须当做相继出招的过程，那么其他人就会针对你采取无条件的行动。

无条件行动若是打算用来影响对方，就一定要让对方看到，同样你打算通过威胁或许诺影响他的行动，那么他的行动也要让你看到。否则你不可能知道他是不是选择顺从，而他也明白这一点。

有时候你的目的可能是阻止你的对手作出一个无条件的承诺。古代战略家孙子曾经给过这样的提示：“围师遗阙”。只要留下出口，敌人就会认定还有逃生机会。假如敌人看不到任何逃跑的出口，就会迸发破釜沉舟般的勇气，顽抗到底。孙子的目的就是不给敌人对自己作出一个拼死战斗的非常可信的承诺的机会。

让别人有机会对你发出一个威胁永远不是好事。你大可以选择按照对方的希望行动，却没有必要等到听见一个威胁。不错，你若不听话，但这一事实并不能作为你坐等对方发出一个威胁的借口。注意，这句格言只限于允许对方发出威胁而已。假如对方同时作出威胁和许诺，那么双方都会得到更好的结果。



在职场中，我们采取的多是许诺回应，而面对威胁，我们也可以根据自己的策略，给予强有力的反击。

59. 妥协：不能取胜，就该谋和

许多比赛结局都是“零和”的：有人赢，就有人输。但是在社会关系中，并不总是这样。当然，人们都希望取胜，可是当取胜无望时，那么争取到“平局”也不错，至少比输要好。

在现代社会，多数竞争已不再是“你死我活”的。博弈论告诉我们：当人们必须长期共处时，合作和妥协往往是明智的选择。既然难以“毕其功于一役”，我们就该把目光放长远一些。

首先，合作和妥协可以避免时间、精力等“资源”的继续投入。在胜利不可得，而“资源”消耗殆尽时，妥协可以立即停止消耗，使自己有喘息、整补的机会。也许你会认为，“强者”不需要妥协，因为他“资源”丰富，不怕消耗。问题是，当弱者以飞蛾扑火之势咬住你时，强者纵然得胜，也是损失不少的“惨胜”，所以强者在某种状况下需要妥协。

其次，可以借妥协的和平时期，来扭转对你不利的劣势。对方提出妥协，表示他有力不从心之处，他也需要喘息，说不定他根本要放弃这场“战争”；如果是你提出，而他也愿意接受，并且同意你所提的条件，表示他也无心或无力继续这场“战争”，否则他是不大可能放弃胜利果实的。因此“妥协”可创造“和平”的时间和空间，而你便可以利用这段时间来引导“敌我”态势的转变。

再次，可以维持自己最起码的“存在”。妥协常有附带条件，如果你是弱者，并且主动提出妥协，那么可能要付出相当的代价，但却换得了“存在”。“存在”是一切的根本，没有存在就没有未来。也许这种附带条件的妥协对你不公平，让人感到屈辱，但用屈辱换得存在，换得希望，也是值得的。

初入职场的人，面对各种不适应，是坚持自我，还是适应环境呢？

也许很多有个性的年轻人会说一定要坚持自我。但其实，最好的选择是适应环境，实行“妥协”。妥协并不是软弱，而是为了更好地进步。刚刚来到一个新的公司，一定会对公司的某些规定存在不满。毕竟，制度是永不完善的，公司的规章、章程、运营、甚至对服装、作息等等的规定总会让新人不适应。天之骄子小王大学毕业后刚到一个新的公司，自以为发现了公司管理的弊端，于是像上级领导汇报。小王信心满满地认为他的建议会被大为赞赏。然而，领导对于他的建议不置可否，希望他干好自己的工作。这让小王十分灰心，并因此开始了与公司各种制度的抗争，经常写好报告向上级领导反应自己的想法，甚至对于某些制度大加批判。一年之后，小王渐渐发现公司管理系统是根据公司特点制定的，虽然不是十分完善，但也有其合理性。到那个时候，小王才明白了自己曾经的愚蠢。

有时候，妥协是一种大智慧。懂得妥协和因势利导，最能节省力气，还会得到很多新的、真实的进步。

60. 是美女还是老虎：运气

先来看一个著名的故事“是美女还是老虎”。

从前有个国王，在惩罚罪犯时有个古怪的习惯：把罪犯送进竞技场，竞技场的一端有两扇一模一样的门，门后分别关着一只凶猛的老虎和一位美女。国王惩罚犯人的方式就是让他自己挑一扇门，如果他选中老虎，那么后果可想而知；如果选中美女，他不但可以马上获释，还可以抱得美人归。

一天，他发现有位英俊潇洒的臣子与公主私通，一怒之下，也把这个青年送到竞技场，处以传统的惩罚。事前，公主已经知道哪扇门背后藏的是什么，于是相当苦恼，不知该把爱人送入虎口，还是送到另一个女人的怀抱。

当命运攸关的这一天到临时，在别无选择的情况下，这位臣子在竞技



场上望了公主一眼，公主示意他选择右边那扇门，他打开门……故事就此为止，只把一个悬念留给我们：他遇到的是美女还是老虎？

假如你自己陷入了那个境地，除了碰运气，还有没有更好的机会呢？两种选择的结果好坏是明摆着的，可是指导我们选择的信息却很少，而且不可靠。

在许多决策的问题里，决策者必须单凭些片面的信息，甚至没有任何信息的情况下，从好几个选择方案中挑选其中之一，这个时候，就不得不靠运气了——或更准确地说，交给概率吧。那么在这种情况下，还有什么更可取的策略？

在竞技场上前途未卜的青年收到了公主的指示，打开了右边的门。毫无疑问，这个倒霉的青年会想到公主内心的挣扎，判断公主应该会作出有利她自己的决定，再据此作出自己的决策，使自己有最大的机会获得幸福的未来。

那个年轻人如果有一点洞察力，他该知道公主（他的情人）的性格倾向，他们的爱情是建立在相互关怀上还是占有欲上，但是仅靠洞察力是不能打保票的。在这种情况下，年轻人听从公主的指引，其实就是把希望寄托在他们的爱情上，这是有道理的。即使结局并不一定好。事实上，我们所作的多数选择都冒一些风险，都有失败的可能，我们所能做的，不过是尽心尽力而已。正如那句老话：岂能尽如人意？但求无愧我心。

如果坏事有可能发生，不管这种可能性多么小，它总会发生，并引起最大可能的损失。换言之，这个时候，解决问题的手段越高明，我们将要面临的麻烦就越严重。

在职场中，我们其实也总会面对到这种类似的选择难题。我们无法知道哪个门后面才是机遇，哪个门后面是陷阱。当我们很难根据自己掌握的信息而作出准确判断时，尽人事听天命，在以后的选择面前积累经验，也是一种很好的思路。

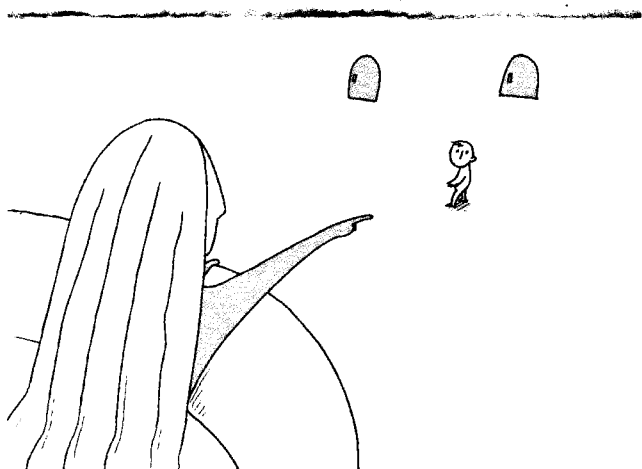


图 14 美女还是老虎

61. 老虎在哪个门里：不是一成不变的

再来看一个“是美女还是老虎”的故事，它与之前的故事有些类似，但反映的内容不同。

一位国王发现他的女儿和一个青年私定终身，非常生气，打算杀掉那个青年。但他经不住女儿的苦苦哀求，就说：“好吧，我给他一次机会，看看他是否配做我的女婿。这里有5个门，其中有1个门里有一只老虎，他必须按照顺序打开这些门。当然，他有一次机会选择老虎在哪个门里，除了这个门，剩下的门都必须打开。如果他猜错了，就得和老虎打一架了。我以国王的尊严保证，老虎会在他意料之外出现。”

这个青年当然不知道老虎在哪个门里，也就是说，他只有20%的机会猜对。但是他想：如果我打开前4个门，里面都没有老虎，那么我就知道老虎一定在第5个门，这就不是意料之外了，所以国王不会这样做，也就是说，5号门里一定没有老虎。

现在，他的机会上升到25%，但他还不满足，继续想：5号门排除了，



接下来同样的逻辑对四号门也有效：如果打开前3个，都没有老虎，而5号又肯定没有，那么一定在4号，这又在我意料之中，所以，国王也不会把老虎放进4号。接着，同样的逻辑也可以应用在3号、2号和1号，所以，国王不会把老虎放进任何一个门，因为它们都在我意料之中。

青年肯定国王只是想考验一下他的智慧，其实并没有什么老虎，于是他高兴地打开1号门，果然没有老虎；他又自信地打开2号，可这次老虎跳了出来……

我们不必为这个青年的性命担忧，这只是个故事。我们的问题是：青年的逻辑为什么错了？又错在哪儿了？

大多数学者都同意青年的第一次判断：老虎肯定不在5号门。可问题是，你一旦同意了这一步，就很难否定后面的推理，也就是说，国王如果是金口玉言，说话算数的话（保证老虎会在意料之外出现），就不能把老虎放进任何一个门，因为每个门都在意料之中。可是悖论恰恰出现在这里：一旦你得到了这个结论，那么老虎出现在哪个门里，又都成了“出乎意料”的。国王还是说话算数的。

然而，我们也可以很容易证明青年的推理从一开始就错了，即使他打开了前4个门，都没有老虎，那么，他真的能肯定老虎一定不在5号门里（因为它在意料之中）吗？不能！因为他一旦这样确定，那么老虎就成了“出人意料”的了！

不要以为这些只是文字游戏，它说明了一个道理：我们作为判断依据的某些“已知条件”，会随着事件的进程而改变。

围棋是一个复杂的游戏，复杂之处就在于：没有一种情况是绝对好或绝对坏的，在进程中，局面不断变化，坏棋也可能变成好棋。比如你的一个子被对方包围，已经跑不掉了，你就只好放着它不管，在别的地方下子；而对方一般也不会再花一手棋吃掉你这个子，因为你已经脱先了一次，如果他再吃，你又可以在别的地方走一手，那么他为了吃这个子要浪费两步棋，这并不划算，于是他也放着不走，在别的地方下子。这当然没有错，因为那个子也跑不掉。但是这又不是绝对的，一旦他的棋形出现漏洞，或者你有了接应，这个子就有可能死而复生。

在前面的例子，5号门也像这个棋子，理论上“死”了，但并没被从

“棋盘”上拿掉，这样它就有“活”的可能，并对整个局面造成影响。

在我们的工作中，事情的结论、经验不是永远一成不变的，不是永远适用的，因为时间是不会静止的，事件的进程也在一直在改变。

62. 三个火枪手：合作才能对抗强敌

下面讲一个关于充斥着野蛮暴力的西部世界的故事。

彼此痛恨的甲、乙、丙三个枪手准备决斗。甲枪法最好，十发八中；乙枪法次之，十发六中；丙枪法最差，十发四中。

先提第一个问题：如果三人同时开枪，并且每人只发一枪；第一轮枪战后，谁活下来的机会大一些？

一般人认为甲的枪法最好，活下来的可能性大一些。但合乎推理的结论是，枪法最糟糕的丙活下来的机率最大。我们来分析一下各个枪手的策略。

枪手甲一定会先对枪手乙开枪。因为乙对甲的威胁要比丙对甲的威胁更大，甲应该首先干掉乙，这是甲的最佳策略。

同样的道理，枪手乙的最佳策略是第一枪瞄准甲。乙一旦将甲干掉，乙和丙进行对决，乙胜算的概率自然大很多。

枪手丙的最佳策略也是先对甲开枪。乙的枪法毕竟比甲差一些，丙先把甲干掉再与乙进行对决，丙的存活概率还是要高一些。

我们计算一下三个枪手在上述情况下的存活几率：

甲：24%（被乙丙合射 $40\% \times 60\% = 24\%$ ）。

乙：20%（被甲射 $100\% - 80\% = 20\%$ ）。

丙：100%（无人射丙）。

通过概率分析，我们发现枪法最差的丙存活的机率最大，枪法好于丙的甲和乙的存活几率远低于丙的存活几率。

但是，上面的例子隐含一个假定，那就是甲乙丙三人都清楚地了解对手打枪的命中率。但现实生活中，因为信息不对称，比如枪手甲伪装自



己，让枪手乙和丙认为甲的枪法最差，在这种情况下，最终的幸存者一定是甲。所以，无论是历史，还是现实，那些城府很深的奸雄往往能成为最后的胜利者。这样的例子，对你的职场生涯是否很有启发呢？

我们继续假定，甲乙丙三人互相不了解对手的枪法水平。在这种情况下，甲被乙射、甲被丙射、甲被乙丙射及甲不被乙丙射的机率各为25%，按贝氏（Bayes）定理可以计算出甲的存活率：

甲活率：31% [(被乙射:25% × 40% = 10%) + (被丙射:25% × 60% = 15%) + (被乙丙射:25% × 40% × 60% = 6%)]。

乙活率：23% [(被甲射:25% × 20% = 5%) + (被丙射:25% × 60% = 15%) + (被甲丙射:25% × 20% × 60% = 3%)]。

丙活率：17% [(被甲射:25% × 20% = 5%) + (被乙射:25% × 40% = 10%) + (被甲乙射:25% × 20% × 40% = 2%)]。

在枪手互相不知道对手命中率的情况下，这时命中率最高的枪手甲存活的几率最大，枪法最差的丙存活的可能性最小。

我们现在回到甲乙丙都知道对手命中率的情形，进行第二轮枪战的分析。

在第一轮枪战后，丙有可能面对甲，也可能面对乙，甚至同时面对甲与乙，除非第一轮中甲乙皆死。尽管第一轮结束后，丙极有可能获胜（甲乙没有双亡），但是第二轮开始，丙就一定处于劣势，因为不论甲或乙，他们的命中率都比丙的命中率为高。

这就是枪手丙的悲哀。能力不行的丙玩些花样虽然能在第一轮枪战中暂时获胜。但是，如果甲乙在第一轮枪战中没有双亡的话，在第二轮枪战结束后，丙的存活率就一定比甲或乙为低。

第二轮枪战中甲乙丙存活率计算如下：

假设甲丙对决：甲的存活率为60%，丙的存活率为20%。

假设乙丙对决：乙的存活率为60%，丙的存活率为40%。

这似乎说明，能力差的人在竞争中耍弄手腕能赢一时，但最终往往不能成事。我们现在用严格的概率方法计算一下两轮枪战后，甲乙丙各自的存活。

第一轮：

甲射乙，乙射甲，丙射甲。

甲的活率为 24% ($40\% \times 60\%$)，乙的活率为 20% ($100\% - 80\%$)，丙的活率为 100% (无人射丙)。

第二轮：

情况 1：甲活乙死 ($24\% \times 80\% = 19.2\%$) 后，甲射丙，丙射甲——甲的活率为 60%，丙的活率为 20%。

情况 2：乙活甲死 ($20\% \times 76\% = 15.2\%$) 后，乙射丙，丙射乙——乙的活率为 60%，丙的活率为 40%。

情况 3：甲乙皆活 ($24\% \times 20\% = 4.8\%$) 后，重复第一轮。

情况 4：甲乙皆死 ($76\% \times 80\% = 60.8\%$) 后，枪战结束。

甲的活率为 12.672% ($19.2\% \times 60\% + 4.8\% \times 24\%$)。

乙的活率为 10.08% ($15.2\% \times 60\% + 4.8\% \times 20\%$)。

丙的活率为 75.52% ($19.2\% \times 20\% + 15.2\% \times 40\% + 4.8\% \times 0\% + 60.8\% \times 100\%$)。

通过对两轮枪战的详细概率计算，我们仍然发现枪法最差的丙存活的机率最大，枪法较好的甲和乙的存活率仍远低于丙的存活率。

对于这样的例子，有人会发出“英雄创造历史，庸人繁衍子孙”的感叹。

我们现在改变游戏规则，假定甲乙丙不是同时开枪，而是他们轮流开一枪。在这个例子中，我们发现丙的机会好于他的实力，丙不会被第一枪干掉，并且他可能极有机会在下一轮中先开枪。

先假定开枪的顺序是甲、乙、丙，甲一枪将乙干掉后 (80%)，就轮到丙开枪，丙有 40% 的机率一枪将甲干掉。即使乙躲过甲的第一枪，轮到乙开枪，乙还是会瞄准枪法最好的甲开枪，即使乙这一枪干掉了甲，下一轮仍然是轮到丙开枪。无论是甲或者乙先开枪，丙都有在下一轮先开枪的优势。

如果是丙先开枪，情况又如何呢？

丙可以向甲先开枪，即使丙打不中甲，甲的最佳策略仍然是向乙开枪。但是，如果丙打中了甲，下一轮可就是乙开枪打丙了。因此，丙的最佳策略是胡乱开一枪，只要丙不打中甲或者乙，在下一轮射击中他就处于有利的形势。



我们通过这个例子，可以理解人们在博弈中能否获胜，不单纯取决于他们的实力，更重要的是取决于博弈方实力对比所形成的关系。

在上面的例子中，乙和丙实际上是一种联盟关系，先把甲干掉，他们的生存率都上升了。我们现在来判断一下，乙和丙之中，谁更有可能背叛，谁更可能忠诚？

任何一个联盟的成员都会时刻权衡利弊，一旦背叛的好处大于忠诚的好处，联盟就会破裂。在乙和丙的联盟中，乙是最忠诚的。这不是因为乙本身具有更加忠诚的品质，而是利益关系使然。只要甲不死，乙的枪口就一定会瞄准甲。但丙就不是这样了，丙不瞄准甲而胡乱开一枪显然违背了联盟关系，丙这样做的结果，将使乙处于更危险的境地。

合作才能对抗强敌。只有乙丙合作，才能把甲先干掉。如果，乙丙不和，乙或丙单独对甲都不占优，必然被甲先后解决。

看看蒙古联合南宋灭金的例子。当时，蒙古军事实力最强，金国次之，南宋武力最弱。本来南宋应该和金国结盟，帮助金国抵御蒙古的入侵才是上策，或者至少保持中立。但是，当时的南宋采取了和蒙古结盟的政策。南宋当局先是糊涂地同意了拖雷借道宋地伐金。1231年，蒙古军队在宋朝的先遣队伍引导下，借道四川等地，北度汉水歼灭了金军有生力量。1233年，南宋军队与蒙古军队合围蔡州，金朝最后一个皇帝在城破后死于乱兵，金至此灭亡。1279年，南宋也正式亡于蒙古。

如果南宋当政者有战略眼光，捐弃前嫌，与世仇金结盟对抗最强大的敌人蒙古，宋和金都不至于那么快就先后灭亡了。

在职场的竞争中，没有永远的敌人。为了自己的利益，要随时准备同自己以前的对手进行合作以对付更危险的敌人。

63. 三国博弈：各有对策

三国时期的曹、刘、孙三人关系，就是“枪手博弈”很典型、也很有趣的例子。

公元196年，曹操挟天子以令诸侯，东汉政权明存实亡；公元200年，官渡之战，曹操大败袁绍，羽翼渐丰；公元208年，曹操挥军南下，大治水军，想收取江东。但赤壁之战中，曹军被孙权、刘备联军所破。三分天下的形势从这时开始初步形成。

先看赤壁之战的例子。那时，曹操势力最强，孙权次之，刘备最弱。为了抵抗强大的曹操，孙刘两家只有联合起来，取胜的机率才比较大。孙刘联盟中最有实力的是孙权，刘备没有地盘，只有不足两万人马，用前面的例子来比对，则孙权是乙，刘备是丙，曹操就是甲。在赤壁之战中，孙权出力最多，刘备实际上没出多少力。《三国演义》夸大了诸葛亮对赤壁之战的贡献，当时孙刘联军的统帅实际上是周瑜，周瑜在赤壁之战的功劳远大于诸葛亮。

我们已经知道，乙是这个“暂时联盟”中较卖力的一方，所以孙权不但“火烧赤壁”打败曹操，更在此后长期承担了对抗曹操的主要任务。而刘备虽在赤壁之战中也出了力，但此后几年未与曹操打过大仗（也就是没有尽联盟义务）。倒是趁此机会扫荡地方势力，扩充地盘，直至占据两川，将曹操赶出汉中，又派关羽北伐，水淹七军，不但取代了孙权原来的老二地位，甚至有可能击败曹操，成为新的老大。孙权地位跌落到老三，他的策略也随之改变。

于是孙权趁关羽北伐后方空虚之机，与曹操合谋，夺取了荆州，杀死关羽。结果是同盟破裂，刘备兴兵报仇，又被孙权打败。蜀汉从此衰落，东吴也面临了两面作战的不利局面。

如果分析一下孙权的心理，我们可能对他的背信弃义有更多同情。赤壁之战尽管符合他的利益，但到底是他出力挽救了刘备，此后他不但把荆州长期借给刘备，还把妹妹嫁给了这个老头子。他尽了同盟的义务，曾与曹操大战数次，不仅损兵折将（他的大将太史慈、董袭、陈武等都在战斗中阵亡），而且他自己也险些在逍遥津送命。可是从收益上说，他与刘备是“牛打江山马坐殿”，感到不平衡是正常的。

可是从对策论来看，孙权却犯了一个大错误，由于嫉妒，他过早和刘备翻脸，致使两败俱伤。这就好比枪手丙突然翻脸向乙开火。坐收渔利的当然是甲。虽然曹操的继任者曹丕没能抓住机会夹攻孙权，一举消灭这两



个敌手，但蜀和吴此后已经不可能打败魏国了。

那么，孙权的最优策略是什么？回想上面的枪手决斗就明白了。既然已经落到丙的地位，就该以丙的策略行事。让刘备去和曹操恶斗，自己扩充势力、养精蓄锐、随机应变。无论两者胜负，自己都能从中渔利。

这个问题是对策论诸多问题中较典型的一个。其基本前提是每位参与者都是有理性的，而且都是力图为自身利益考虑。这个问题告诉我们，显而易见的策略——每位参与者都试图除掉较强的对手——并不一定是好策略。这就是人们认为解法是反直觉的解释。当然，由于你更进一步地投身于对策论，那么你的直觉就会改变，而且如果它是完全意想不到的话，则意想不到的局面就会更加意想不到。枪战决斗还告诉我们，在缺乏有关参与者能否联络、共谋、进行威胁或达成有约束力并可以实施的协议等信息的情况下，对可能的解法是不能进行正确评估的。在对策论中，往往需要了解这样的社会学因素。

其实，类似的故事在职场中每天都在发生着。三个实力都很强的职员，在每天共同的工作中如何相互合作、相互竞争；或者三个平行业务的部门，如何在使自己在每年的业绩评比中拔得头筹，等等，这都是需要系统的分析和周密的策划的。你自己究竟在竞争和合作中处于什么地位，应该扮演什么角色，如何行动才能使自己“笑到最后”。我们可以在将来的工作和生活中好好揣摩。

64. 弱者的生存智慧：保存实力

在枪手对决时，要做的不是击倒谁，先保护自己才是最重要的。只有先生存下来，才能寻找合适时机再战胜对方。在枪手对决中，想要始终保持胜利，不仅靠能力，更需要智慧。当别人激战的时候，我们正好可以借此保存并提升自己的实力。

弱者也有其优势，他们在生活中可以处于一个相对安全的位置。不过注意，这里说的只是相对，而非绝对。只有很好地利用人性的各种特点

和弱点，才能为自己争取来足够长久的安全空间。

先要生存，才能求发展，这是不变的真理。对于力量不够强大的弱者来说，生存下来是第一要务，争强好胜、硬碰硬是得不偿失的，要学会聪明地妥协，保持实力。

在现代生活中，善于妥协不仅是一种明智，而且是一种美德。能够妥协，意味着对对方利益的尊重，意味着将对方的利益看得和自身利益同样重要。在个人权利日趋平等的现代生活中，人与人之间的尊重是相互的。只有尊重他人，才能获得他人的尊重。因此，善于妥协就会赢得别人更多的尊重，成为生活中的智者和强者。

有一年冬天，有对夫妇来到一个山谷，天下起了大雪。当他们支起帐篷，望着漫天飞舞的大雪时发现，每当雪积到一定的厚度，山谷中的雪松那富有生机的枝丫就会向下弯曲，直到雪从枝头滑落。这样反复地积、反复地落，雪松完好无损。可其他的树因为没有这个本领，树枝被压断了。夫妻俩因此明白了一个道理：对于外界的压力要尽可能地去承受，在承受不了的时候，要像雪松一样，学会弯曲，学会妥协，让自己生活得更轻松。

阿杰开了一家小型的汽修厂，那时候，当地已经有了几家很大规模的汽修厂了。工厂创立之初，阿杰曾拿出很多资金在当地进行广告宣传，可是没过几天，广告箱都让人给毁坏了。大家都为他捏了一把冷汗，因为那几家汽修厂在当地都是很霸道的，他这样的小型汽修厂是不容易生存的。汽修厂的工人想去和那些人硬拼，讨个公道。阿杰想了半天说：“硬碰硬是不能解决问题的，我们现在还没有那种实力和他们明着对抗，遇到这样的对手，即使换个城市，也还是存在的，哪个城市都有恃强凌弱的事情发生，关键是找出对策，让我们的厂子生存下去。”

阿杰首先意识到蛮干是不明智的，此时保存实力最重要，可是采用什么方法才可以站稳脚跟呢？他想起他曾经读过的《孙子兵法》，上面有一段话：善于作战的人，先要做到不会被敌战胜，然后待机战胜敌人。不会被敌人战胜的主动权操纵在自己手中，能否战胜敌人则在于敌人是否有隙可乘。所以，善于作战的人，能够做到自己不被敌人战胜，但却不能保证自己一定会战胜敌人。所以说，胜利可以预知，但并不能强求。



于是，阿杰面对竞争对手的故意挑衅，并没有大动肝火也没有害怕退缩，他选择了一种温和的策略：他在自己的广告上同时加上了当地别的知名汽修厂的名字，免费为他们做广告。这样下来，竟然真的相安无事，他的厂子有惊无险地存活了下来。

从这以后，阿杰便开始有计划地培养自己工厂的竞争力，上乘的维修质量、及时的修后服务，另外配合一些优惠政策，为他的厂子赢得了越来越多的新老客户。在短短几年时间里，他的汽修厂便能和别的汽修厂抗衡了，其他厂子的一些老客户，闻听阿杰修理厂优良的维修服务，也开始慢慢转变为他的客户。

看完这个故事，相信你一定会联想到国内的两大乳业集团。是的，蒙牛在刚刚启动市场时，只有区区一千三百多万元的资金，与伊利、草原兴发这些大企业相比不过是个不值一提的小厂。为此，蒙牛作出了“为别人做广告”的决定，将“为民族争气、向伊利学习”、“争创内蒙乳业第二品牌”、“千里草原腾起伊利集团、蒙牛乳业——我们为内蒙古喝彩”等广告打在产品包装上。事实上，这些广告看似是对伊利的赞赏，同时也使蒙牛和乳业第一巨头伊利并驾齐驱，在消费者心里留下深刻印象。而蒙牛这种“谦虚、实事求是”的态度和宽广的胸襟，同样令人感到尊敬，获得了业界的好评。其实这些只是表面的，实际上，伊利等大品牌是蒙牛难望其项背的，但蒙牛通过广告使自己与对方平起平坐，却使消费者感觉蒙牛与这些品牌一样，也是名牌，也是大企业。

三国时代，刘备在徐州被吕布打败，投靠了曹操，而当曹操剿除吕布后，却借故把刘备挟持，留在许都不放，刘备虽身为皇叔，但无权无势，仍在曹操掌握之中。

在曹操的控制下，刘备壮志难酬，虽然心急如焚，又怕曹操看出破绽，只好用韬光养晦之法麻痹曹操，使其失去戒心。他在后园辟出一块土地，亲自播种、浇灌、施肥，旨在表明，他十分留恋昔日的农家之乐，不愿继续留意天下大事。然而曹操没有忘记刘备，一日，刘备被曹操“请”去饮酒。

二人对坐，开怀畅饮，酒至半酣，忽阴云漠漠，骤雨将至。曹操与刘备凭栏看天，曹操问：“使君知龙之变化否？”刘备说不知道。曹操说：“龙

能大能小，能升能隐；大则兴云吐雾，小则隐介藏形；升则飞腾于宇宙之间，隐则潜伏于波涛之内。方今春深，龙乘时变化，犹人得志而纵横四海。”

曹操的这番感慨，表面上说龙，实则隐指龙一般的英雄。他又说道：“龙之为物，可比世之英雄。玄德（刘备）久历四方，必知当世英雄。请试指言之。”对于曹操的话中之话，刘备听得一清二楚，只好姑妄言之，历数他所认定的所谓英雄。

但曹操以手指刘备，后自指，说：“今天下英雄，唯使君与操耳。”刘备闻言，吃了一惊，手中所执匙筷，不觉落于地下。正好空中一个霹雳，刘备借霹雳蒙蔽了曹操，让曹操以为自己被一个惊雷吓掉了筷子，曹操也就暂时不把刘备放在心上了。

这就是“煮酒论英雄”的典故。如若刘备不能让曹操放松对他的警惕，很可能就性命难保，更别提成就以后的功业了。这个故事就是“大丈夫能屈能伸”的注解吧。只有留得青山在，才不愁没柴烧。

现实生活中，妥协常有附带条件，如果你是弱者，并且主动提出妥协，那么可能要付出相当高的代价，但却换得了存在。存在是一切的根本，如果没有存在，就没有明天，没有未来。也许这种附带条件的妥协对你不公平，让你感到屈辱，但用屈辱换得存在，换得希望，也是值得的。

妥协有时候会被认为是屈服、软弱的投降动作，但其实是非常务实、通权达变的丛林智慧。凡是人性丛林里的智者，都懂得在恰当时机接受别人的妥协，或向别人提出妥协，毕竟人要生存，靠的是理性，而不是意气。

65. 做好事的报偿：好人有好报

做好事该不该要报偿？在我们的印象里，一个行善的人，就是品德高尚的人，这样的人应该是重义轻利的。

但是经济学家不这么看。他们认为：做好事就是促进人群福利的行为



(经济学称之为“有效率的”行为)，这种行为不但应该鼓励，而且必须鼓励。只有这样，才会不断促进社会福利的提高。怎么鼓励呢？人都是自私的，总要追求自身的利益，所以给予报偿是最有效的。

这听起来似乎难以接受，其实，中国人的“道德宗师”孔子在两千年前，就提出过这一问题。

春秋时期，鲁国有这样一条法律：如果鲁国人在其他国家中遇见沦为奴隶的鲁国人，可以垫钱把这个奴隶赎出来，回国后再到国库去报销。孔子的弟子子贡曾花钱赎出一个已沦为奴隶的鲁国人，但事后并不到国库去报账，以显示自己追求仁义的决心与真诚。

孔子知道此事后，对子贡说：我知道你追求高尚，也不缺钱花，可是这个补偿你一定要去领。因为你自己掏钱救人，会受到社会的赞扬，但今后，当别人在国外再遇见沦为奴隶的鲁国人时，他就会想垫不垫钱去赎人？如果垫钱赎了人，回国后去不去报账？不去报账，岂不是白白丢掉一大笔钱；如果去报账，岂不是在行为上会遭旁人讥笑，显得自己的品格不高？于是就会装做没有看见，这样一来，你的高尚行为岂不是阻碍了对至今仍沦为奴隶的鲁国人的解救？

传说孔子的另一位弟子有一次见到有人掉在水里，他跳下水去，把遇难者救上岸来，被救者酬谢这位弟子一头牛，他收下了。孔子对这个学生的行为大加赞赏。就是因为这会激励更多的人去救人，将会使今后有更多的溺水者受到营救。

如果德行善举得不到报偿，那么它就只能是少数人的“专利”而不会成为社会公德。以职业道德为例：改革开放以前，尽管舆论大力宣传一些各行各业的劳模、先进人物的事迹，但整个社会的职业道德水平却很低，营业员斥责顾客、工人消极怠工之类的现象很普遍。随着市场经济的建立，尽管有人感叹金钱对传统道德造成了冲击，但不可否认，社会职业道德水平在不断提高，作为消费者，我们可以享受微笑服务而不必到处生气了。

不要小看这些，更不要因为些微笑“只是为了赚钱”而斥之为虚伪，消费者和商家都能获益，这才是真实、稳定的“双赢”。相反，如果肯对你微笑的只有“毫不利己，专门利人”的圣贤，这才是值得忧虑的，天下攘攘，能有几个圣贤呢？

66. 两害相权取其轻：做一个诚实的人

很多时候，我们不能让自己抱有这样的幻想：肯定会有万全之策可以使你摆脱困境。万全之策往往是很难找到的，或者说你根本没有那么多时间去思考。谨慎之道，在于知道如何分辨不同行为的结果，从而选取一个危害较小的方法。这也就是“害之中取其小”的道理。

就拿大家熟知的司马光砸缸来说，撇开急中生智不谈，孩子们玩耍闯了祸还砸了缸，大人知道了肯定是要打骂的。但淹死人是**大祸，砸坏缸是小祸，权衡一下，当然应该破缸救人。两害相权取其轻，是极简单明白的道理，头脑清醒的人都知道。但人的头脑经常是不够清醒的，舍近而求远，舍大而求小，趋害而避利，狐疑而不定……都是经常发生的事。还有一种人，爱极力求全，人也要救，缸也舍不得砸，一点儿损失也不想有。这些想法都是不对的。

有一个你或许已经熟知的故事。

某一天，山顶上有四个小孩在做游戏，就在他们玩得最投入的时候，突然，山下的树林里“哗啦”一声，窜出来一只大狗熊。这只狗熊虽然步履蹒跚，但它很快地向山顶走来，这四个小孩心里都清楚，这只狗熊到山顶后他们将面临什么情况。

其中一个小孩，反应特别快，拔腿就跑。这是一个专门练短跑的小子，一口气跑出了好几百米。凡人遇到危机的时候，往往首先拿出自己的第一核心竞争力来摆脱危机。这小子跑出很远，感觉身后没有动静、自觉暂时安全了，才回过头来向山顶望去。小孩发现，他的三个小伙伴还在山顶没动。于是，他着急了，向山顶喊：“你们三个快跑啊！狗熊上来是要吃人的。”

第二个小孩回答说：“你说的是废话，谁不知道狗熊要吃人，你只知道狗熊会吃人，狗熊还有一个核心竞争力，它最善于长跑，你跑有什么用？我的第一任务不是跑，而是穿好跑鞋，系好鞋带儿，我不用跑过狗熊，反



正我也跑不过狗熊，我能跑过你们就行了！”

我们姑且不论第三个小孩和第四个小孩，因为我们的重点在这两个小孩身上。这个故事可以有无数种解读的方式，可以引起你的许多思考。但是在这里，我们想要说的是——两害相权取其轻。

前两个小孩的反应是大部分人本能的选择。在危险面前，人首先会考虑自己，这是本能的反应，其次才会考虑别人。第二个小孩的话尤其有意思，他说出了很多人的心思。

面对朋友和熊，你会怎么选择？

能够把生死置之度外的人毕竟不多，在危险面前人们总是会本能地根据“两害相权取其轻”的原则做出选择。不过人们面对这种生死抉择的机会也不多。更多的时候，是面对自己的失误时，我们该怎么做。

下面，来看一个发生在高明的老师和聪明的学生之间的故事：

两位交往甚密的学生在杜克大学修化学课。两人在小考、实验和中期考中都表现甚优，成绩一直是A。在期末考试前的周末，他们非常自信，于是决定去参加弗吉尼亚大学的一场聚会。由于聚会太尽兴，结果周日这天就睡过了头。来不及准备周一上午的化学期末考。他们没有去参加考试，而是向教授撒了个谎，说他们本已从弗吉尼亚大学往回赶，并安排好时间复习准备考试，但途中轮胎爆了。由于没有备用胎，他们只好整夜呆在路边等待救援。现在他们实在太累了，请求教授可否允许他们隔天补考。教授想了想，同意了。

两人利用周一晚上好好准备了一番，胸有成竹地来参加周二上午的考试。教授安排他们分别在两间教室作答。第一个题目在考卷第一页，占了10分，非常简单。两人都写出了正确答案，心情舒畅地翻到第二页。第二页只有一个问题，占了90分。题目是：“请问爆的是那只轮胎？”结果是，两个学生同时在卷子上乖乖地向教授承认撒谎并检讨。

教授通过制造困境，让两个学生的谎话一下被揭穿。能在杜克大学上学的学生绝非不聪明，只是教授更高明。可以想象，陷入困境的两个学生，在做第二页的时候，一定在心理进行了博弈分析，最终选择了相对保险一些的“坦白从宽”。毕竟，如果之前没有协商，两个人选同一个轮胎的概率只有25%。与其冒着继续撒谎被拆穿的危险，还不如老实承认错误。这

就是两害相权取其轻。

很多时候，失败往往不是因为人们太傻，而是因为自认为很聪明。“聪明反被聪明误”，就是这个道理。在职场中，我们大家其实也常常做出这种类似的事情。在面对比我们高明得多的领导面前，自作聪明是讨不得半点好处的，还不如如实回答各种情况，这倒至少不会得到最糟糕的结果。

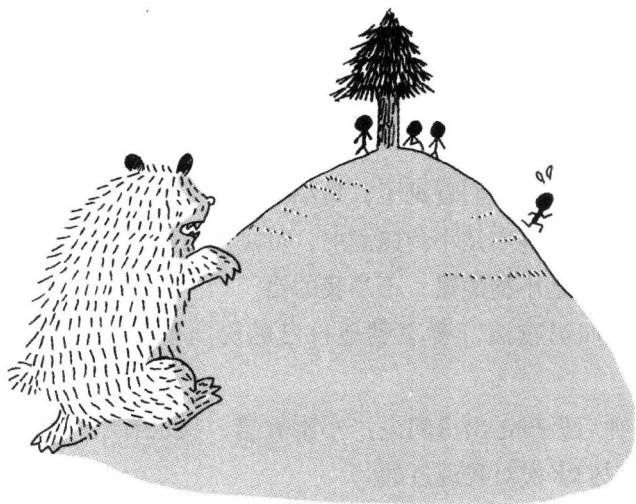


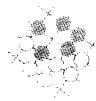
图 15 两害相权取其轻

67. 不是别人的错：学会反省自己

先来分享几则小故事：

有个太太多年来不断抱怨对面太太很懒惰，“那个女人的衣服永远洗不干净，她晾在院子里的衣服，总是有斑点。我真的不知道，她怎么能把衣服洗成那样……”直到有一天，有个朋友到她家，才发现不是对面的太太衣服洗不干净。细心的朋友拿了一块抹布，把这个太太的窗户上的灰渍抹掉，说：“看，这不就干净了吗？”原来，是自己家里的窗户脏了。

有一只乌鸦打算飞往东方，途中遇到一只鸽子，双方停在一棵树上休



息。鸽子看见乌鸦飞得很辛苦，关心地问他要飞到哪里去。乌鸦愤愤不平地说：“其实我不想离开，可是这个地方的居民都嫌我的叫声不好听，所以我想飞到别的地方去。”鸽子好心地告诉乌鸦：“别白费力气了！如果你不改变你的声音，飞到哪里都不会受到欢迎的。”

从这两个小故事中，你有没有读出什么？眼睛长在我们自己身上，但是我们看不到自己，我们只能用它来看世界，看别人。这是生理特征，我们没有办法改变。但是我们不应该养成只看到别人的优点缺点，而不肯正视自己的得失的心理特征。

吃饭时，一个8岁的孩子用一小块面包逗小狗玩，狗跳起来撞翻了他手中的盘子，盘子碎成几块。

男孩对父母说：“你们看见了，是小狗打碎了盘子，不是我的错。”

母亲说：“盘子确实是小狗撞翻的，可是你有没有错？”

男孩大叫：“是小狗的错，不是我的错。”

父亲过来叫男孩离开餐桌到他自己的房间里去，想想自己究竟有没有错。

十几分钟后男孩走出房间说：“小狗有错，我也有错，我不该在吃饭时逗狗，这是你们多次对我说过的。”

父亲笑了：“那么今天你就该为自己的错承担责任。去收拾餐桌，并拿出零用钱赔这只盘子。”

这是发生在法国一个普通家庭的一幕，法国人从小就注意培养孩子的自我反省意识。他们认为，碰上了不愉快的事再去强调客观于事无补。这时，应该扪心自问自己有没有错或怎样避免下次再犯同样的错误。法国人极少在公共场合吵架，可能与这个民族长期奉行的自我反省习惯有关，它让人的修养越来越好，最大限度地减少人际交往中的摩擦。

反省就是反过来审查自己，检讨自己的言行继而改进。“金无足赤，人无完人”，每个人都有缺点，都会犯错，为什么不静下心来好好看看自己，反省一下自己呢？

为什么要提醒你眼光放在自己身上呢？正是因为大部分人都不知道该这样做，或者知道却做不到。我们看别人的错误清清楚楚，于是我们懂得好心地提醒别人，但是我们往往不能看到自己的缺点，不懂得提醒

自己。

有一对夫妇因偷盗而被示众，人们万分愤怒，指责与漫骂的声音像大海的海浪一样，一浪高过一浪，有人竟然还提议用石块将他们打死，并且人们都同意这样做。正当他们准备用石块砸向这对夫妇时，耶稣路过广场。面对这种情况，他想了想便对愤怒的群众说：“好吧，那么就让我们当中从来没犯过一次错误的人扔第一块石头。”结果群众都不说话了。

“没有人定你们的罪吗？那么我也不定你们的罪吧！”耶稣对那对夫妇说。

不要看不到自己的过错，只会去追究别人的过错。指责别人已成为我们的习惯，但我们却往往看不到自己身上的缺点。人人都犯过错误，但很少有人能反省自己，改正错误。大多数人就是因为缺少审视自己的习惯，所以始终看不清自己的本质。

一个人如果能多看看自己，多检查自己，就可以随时发现自己不断变化中的长短得失。若是正确，以后可以继续；如果是错的，就立刻加以修正。

我们都需要镜子，就是为了看看自己。可是，除了检视我们的外表，我们的心灵也需要镜子。我们的心灵需要时时审视。想想看，有时候他人无礼的行为是因你而起的，也许你自己都未意识到不经意散发的信息对别人所造成的影响。想想自己与别人的交往模式，你是否打断过别人的发言？你是否对他人的帮助真诚地表达谢意？你是否己所欲而不施于人？己所不欲反而施于人呢？

眼睛不仅仅是用来丈量别人，观察世界的，我们也要学会把眼光放在自己身上，好好审视自己，清醒认识自己。

这是孔子的一句话：“躬自厚，而薄责于人，则远怨矣！”意思是能够自我反省，多从自己身上找原因，责备自己多，而埋怨别人少，内心的怨恨自然就少了。

在职场中，我们总能见到这样一类人：他们工作多年得不到晋升，每天在抱怨公司制度、老板眼光、社会形势等等。他们也许年轻的时候一腔热血，到老了却开始愤世嫉俗，觉得缺点都在别人身上。

其实，社会并没有我们想象的那么好，也没有我们想象的那么糟。当



我们在工作中发现很多东西和我们曾经的预想不一样时，如果一味强调客观原因，寻找外部的错误，那我们永远都不可能进步了。当我们面对不合理的制度、不“明察”的领导时，也许首先反思自己的缺点和劣势才更为重要。而如果一味抱怨，也许就会成为职场中的“祥林嫂”，得不到大家的真正同情，也得不到进步。

审视天地岁月，可以收获哲思；审视世事人生，可以增添智慧；审视文化历史，可以厚实底蕴；审视自身得失，可以完善自我！

68. 不为他人所动：做自己

要想在人生之路上走得更远更好，除了要认清自己之外，更要坚持自己的判断，不要轻易为他人的言语所动。当然，这不容易做到。

美国洛杉矶加州大学经济学家伊渥·韦奇曾说：“即使你已有了主见，但如果有十个朋友看法和你相反，你就很难不动摇。”这种现象被称为韦奇定律。

韦奇定律告诉我们，即使已经有了主见，但如果受到大多数人的质疑，恐怕你就会动摇乃至放弃。但许多人之所以做得比别人出色，就是因为比别人看得更高、想得更远，更坚定地忠于自己所作出的选择。

做人要有主见，做事要有主张，不能轻易听信别人，更不能随便让人摆布。有一个故事很有意思：爷孙俩买了一头驴往家走，爷爷看孙子小就让孙子骑在驴上，走着走着，有人说这孙子不懂孝敬。孙子听了后就让爷爷骑着驴走，此时又有人指责爷爷不疼孙子。怎么办？爷孙俩干脆都不骑了，牵着驴走。可又有人笑话他们放着好好的驴不骑，纯是俩傻瓜，听到这话，爷孙俩都骑在了驴身上。可还是有人说，这俩人心真狠呀，存心想把驴累死。最后，没办法了，爷孙俩把驴的四蹄绑起来抬着走了。

《战国策》中“邹忌与徐公比美”的故事，大家都不陌生。齐国的相国邹忌长得十分魁伟漂亮。一天早晨，他穿上衣服，戴好帽子，对着镜子端详了一番，然后问他的妻子说：“你看我与那住在城北的徐公哪一个漂

亮呢？”

他妻子回答说：“你漂亮得多，徐公哪能比得上你呢？”

城北的徐公，是齐国闻名的美男子。邹忌不相信自己会比徐公更漂亮，所以，他又去问小妾：“你看，我和城北的徐公相比，哪一个漂亮呢？”小妾回答说：“徐公哪里比得上你漂亮呢？”

过了一天，一位客人来访，邹忌又问客人：“我和徐公相比，哪一个漂亮呢？”客人回答说：“徐公没有你漂亮啊！”

后来，城北的徐公到邹忌的家里来拜访他，邹忌把徐公的面貌、身材、姿态仔仔细细地观察了一番。他深深感到，自己远没有徐公那样漂亮，再对着镜子又端详了一会儿，更感觉自己比徐公差得多。

到了晚上，邹忌在床上认真地思索了一番，终于明白了：“我的妻子说我漂亮，是偏爱我；我的小妾说我漂亮，是害怕我；客人说我漂亮，是因为有事求我，并非自己真的比徐公漂亮啊！”

《唐书·卢承庆传》记载了这样一个故事：在唐太宗时期，卢承庆曾任“考功员外郎”官职。所谓“考功”，是专管官吏考绩评功的，属于吏部。据说，卢承庆对工作公正、负责。一次有一个负责运粮的官员，由于发生粮船沉没事故，受过处罚。卢承庆在给他进行考绩时，便给他评定为“中下”等级，并通知本人。那位官员得知后，既没有提出意见，也没有任何疑惧的表情。卢承庆继而一想：“粮船沉没，不是他个人的责任，也不是他个人力量所能挽救的，评为‘中下’，恐怕不合适。”决定改评为“中中”等级，并且又通知本人，那位官员依然没有发表意见，既不说一句虚伪客套的感谢话，也没有什么激动的神色。卢承庆见他如此这般，非常称赞，脱口便道：“好，宠辱不惊，难得难得！”当即又把他的功绩改为“中上”等级。从此，“宠辱不惊”这个成语典故便广为流传到今天。

这则故事的主角不是卢承庆，而是那位不为别人评价所动的官员。只有对自己有清晰明确的判断，有豁达宽广的胸怀，才能做到这般淡定从容。

爱迪生研究电灯时，工作难度出乎意料地大。1600种材料被他制作成各种形状，用做灯丝，效果都不理想，要么寿命太短，要么成本太高，要么太脆弱、工人难以把它装进灯泡。全世界都在等待他的成果，半年后人



们失去耐心了，纽约《先驱报》说：“爱迪生的失败现在已经完全证实，这个感情冲动的家伙从去年秋天就开始电灯研究，他以为这是一个完全新颖的问题，他自信已经获得别人没有想到的用电发光的办法。可是，纽约的著名电学家们都相信，爱迪生的路走错了。”爱迪生不为所动。

英国皇家邮政部的电机师普利斯在公开演讲中质疑爱迪生，他认为把电流分到千家万户、还用电表来计量是一种幻想。爱迪生继续摸索。

人们还在用煤气灯照明，煤气公司竭力说服人们：爱迪生是个吹牛的大骗子。

就连很多正统的科学家都认为爱迪生在想入非非，有人说：“不管爱迪生有多少电灯，只要有一只寿命超过20分钟，我情愿付100美元，有多少买多少。”有人说：“这样的灯，即使发明出来，我们也用不起。”爱迪生毫不动摇。

爱迪生始终相信自己。结果你也知道了，要是他被这些话动摇，丧失了信心，电灯就要被别人发明了。

当年神圣罗马帝国皇帝兼西班牙国王查尔斯想兴修巴拿马运河，一时间人们对这个壮举议论纷纷，毁誉不一，有人夸奖他勇敢坚毅，有人讽刺他异想天开，但是他对于这些毁誉一概置之不理，只管埋头苦干，有人问他对于那些批评有何感想时，他回答得十分恰当，他说：“目前还是做我的工作要紧，至于那些批评，日后运河自会答复！”

运河果然如期筑成了，一时又是人声鼎沸、众口一词地争相夸奖查尔斯了。他自己如何呢？他会站在第一艘试新船上，在群众的欢呼声中，通过自己亲手完成的运河吗？他没有那样做。

一位前来参观揭幕典礼的英国外交官事后写信给朋友说：“查尔斯并没有乘坐第一艘试新船，他只在克里司特北面看着船开过。后来，我们又在加东湖和米得尔看见他穿着衬衫站在水闸上，观察开关水闸，约翰·贝勒特原想对他高呼万岁，但不等他喊到第二声，他已经走开了。”

坚定不移地走自己的路，不去管身边那些喧闹的声音。他们可以做到，你也可以。

坚持自己，并非意味着否定别人所有的声音。独断专行，那是独裁者的专利；我行我素，那是自负的人的德行。我们听取有用的意见可以开阔

眼界，但是人活在世上不是为了向别人解释的，对于怀疑，奉承辱骂或者中伤，我们要善于用耳朵去选择性屏蔽。只要你对自己有深入的了解，明确自己做的事情有意义，那么就不需要在意别人说什么。

69. 很难独自成功：学会合作

有一句箴言说：“没有一只鸟会飞得太高，如果它只用自己的翅膀飞升。”一个人的力量毕竟有限，关键时刻，你需要他人的帮助，让你转危为安或是更上一层楼。人与人的合作不是简单相加，而要复杂微妙得多。人类的能力是一种奇异的能量，相互推动时将会事半功倍。

看《西游记》的时候，我们总觉得唐僧太笨，纯粹是累赘。但是如果没有唐僧，孙悟空也取不到真经。没有孙悟空，唐僧成不了事；而没有唐僧，孙悟空也什么都干不了。

孙猴子神通广大，武功超群，但遇到唐僧之前，不仅不救苦救难，反而无事生非，甚至滥杀无辜：先灭门近邻混世魔王，又盗窃傲来国兵器库，接着公开抢劫东海龙王，最后居然大闹天宫。唐僧呢，也好不到哪里去，他无量慈悲，但既不能让妖怪流血，也不能让妖怪流泪，只能让妖怪流口水。只有让两者合作，才能最终取得真经。

说起唐僧来，有一个故事，是关于唐朝和尚玄奘法师的，他也正是《西游记》中唐僧的原型。当初他在法门寺修行，因为法事应酬太繁，玄奘法师虽青灯黄卷苦苦习经多年，但谈经论道起来，远不如寺内许多僧人。所以要想在法门寺内出人头地可谓是难上加难。于是，玄奘在别人的劝说下，想离开法门寺去一些偏远的小寺庙修行。因为在那里，想要做出一番作为相对容易得多。当玄奘把去意和寺庙主持道明时，方丈没有说什么，只是把玄奘带到了法门寺的后山。

在那里玄奘看到不远处的一个山头上树木稀疏，只有一些灌木和偶尔可见的三两棵松树。方丈指着其中最高大的一棵松树问玄奘，它虽然是这里最高的，但是能做什么？玄奘围着树看了看，这棵松树乱枝纵横，树干



又短又扭曲，就告诉方丈，它只能做煮粥的薪柴。接着方丈把玄奘带到了一片郁郁葱葱的林子中去，林子遮天蔽日，棵棵松树秀颀、挺拔。方丈问玄奘为什么这里的松树每一棵都这么修长、挺直呢？玄奘回答，都是为了争着承接天上的阳光。

方丈郑重地告诉玄奘，这些树就像芸芸众生，它们长在一起，就是一个群体，为了一缕阳光，为了一滴雨露，它们都奋力向上生长，于是棵棵可能成为栋梁。而那远离群体零零星星的三两棵树，一团一团的阳光是他们的，许许多多的雨露是他们的，在灌木中他们鹤立鸡群，没有树和他们竞争，所以，他们就成了薪柴。

可见，竞争也是一种人与人之间的“合作”，如果身边没有一个“竞争者”，人会变得懒惰，没有斗志，最终沦为庸材，在职场打拼中，这点更为重要。

一个你也许很熟悉的故事，可以让你看到，如果你努力想自己完成任务，不肯和别人合作，只会连饭也吃不到。

一位生前经常行善的基督徒见到了上帝，他问上帝天堂和地狱有何区别，于是上帝就让天使带他到天堂和地狱去参观。

到了天堂，在他们面前出现一张很大的餐桌，桌上摆满了丰盛的佳肴。围着桌子吃饭的人都拿着一把十几尺长的勺子，这些可爱的人们都在相互喂对面的人吃饭。可以看出，每个人都吃得很愉快。天堂就是这个样子呀！他心中非常失望。

接着，天使又带他来到地狱参观。出现在他面前的是同样的一桌佳肴，他心中纳闷：地狱怎么和天堂一样呀！天使看出了他的疑惑，就对他说：“不用急，你再继续看下去。”

过了一会儿，用餐的时间到了，只见一群骨瘦如柴的人来到桌前入座。每个人手上也都拿着一把十几尺长的勺子。可是由于勺子实在是太长了，每个人都无法把勺子内的饭送到自己口中，又不肯喂给别人，于是这些人都饿得大喊大叫。

对于自己不能独立完成的事情，肯不肯和别人相互帮助，这就是“天堂”与“地狱”的区别，也是成功与失败的区别。

一只蚂蚁的力量微不足道，但一群蚂蚁却能建起一座蚁巢。一个人的

才能和力量也总是有限的，唯有合作，才能最省时省力，最高效地完成一项复杂的工作。没有别人的协助与合作，任何人都无法取得持久的成功。

在成功人士中，与人合作获得成功的例子有很多。比尔·盖茨1973年进入哈佛大学法律系学习，19岁时退学，与同伴保罗·艾伦创办电脑公司，直到后来创办了微软公司，自任董事长、总裁兼首席执行官。杨致远和戴维·费罗同在斯坦福大学从事研究，两个人邂逅并结交成最佳搭档，创办了闻名于世的雅虎网络公司。乔布斯发明“苹果”电脑，也是与人合作，创造出辉煌业绩的。

人生如同战场，残酷而艰难。然而，合作却往往如久旱逢甘霖，能化干戈为玉帛。强强联合建立业界航母已不再为人所陌生。信手拈来便有：戴姆勒与奔驰的天才合并，使昔日的冤家携手闯天下。不仅顶住了外来的压力，也成为本国汽车工业的一方霸主。在世界汽车市场站稳了脚跟。同样，波音与麦道的合并给王牌的空中客车当头一棒。中石化也以其“联合舰队”杀出一条血路，跻身世界五百强之列。

一滴水只有融入大海，才永远不会枯竭；一个人，只有融入到团队、融入到集体中才能发挥其最大的价值。孤军奋战只能导致失败，凡事自己来，只能耗尽自己所有，最后导致一事无成。

70. 众人齐心，其力断金：合作的力量

“一根筷子容易折，一把筷子折不断，”这个小故事是我们从小就耳熟能详的，每次讲到要团结的时候必然会想起这个故事，大概你都听厌了，可是你真的记在心里，真的能够做到与人合作吗？

在人生的道路上，个人英雄很少。不论你是工程师、经理人或是一名普通员工，你的工作都需要别人跟你合作。就像是一个篮球球员那样，任何的得分都必须靠队员之间缜密的配合。

独木难成林。我们都知道，一根筷子很脆弱，难逃被折断的命运。但是一把筷子聚在一起就很难再被折断了，这样每一根筷子也都得以保全。



一个人的力量始终是有限的，但是点滴的个人力量凝聚也会变成巨大的能量。

黄昏时候，洪水最终冲开了江堤。离江边不远处的一个个小院子都成了一片汪洋。清晨，受灾的人们站在堤上，凝望着水中的家园。

忽然，有人惊呼：“看，那是什么？”一个黑点正顺着波浪漂过来，一沉一浮，像一个人！有人“嗖”地跳下水去，很快就靠近了黑点，但见他只停了一下，便掉头回游上了岸。

“一个蚁球。”那人说。

“蚁球？”人们不解。

说话间黑点漂了过来，越来越近，人们都看清了：果然是一个小足球般大的蚁球！黑乎乎的蚂蚁密匝匝地紧紧抱在一起。风浪中，不断有小团蚂蚁被浪头打开，像铁器上的油漆片儿剥离开去。人们看得惊心动魄。

终于，蚁球靠岸了。蚁球一层层散开，像打开的登陆艇。蚁群迅速而秩序井然地一排排冲上堤岸，胜利登陆了。岸边水中仍留下了不小的一团蚁球，那是英勇的牺牲者，它们再也爬不上来了，但它们的尸体，仍然紧紧抱在一起。

看到小蚂蚁的合作精神，你就知道为什么它们能完成许多不可思议的任务。如果在洪水中，每一只蚂蚁都自顾自地逃命，那么微小的它们全部都会死掉。当它们牢牢抱成一团共同面对灾难时，大部分蚂蚁的生命得到了保全。

自然界的奇迹总是很多，那些弱小生命们表现出来的强大的合作精神总是能让我们动容：

在深深的海底，一群小鱼遭遇了一条金枪鱼，看起来小鱼是难逃一劫了。金枪鱼发起了攻击。出人意料，小鱼们并没有四散逃窜，而是迅速“抱”成了一团。金枪鱼居然扑了个空。鱼群始终保持着团状。金枪鱼每攻击一次，鱼群就向旁边翻滚一圈，这一侧的鱼游到那一侧，里面的鱼游到外面，如此循环，周而复始。面对一群猎物，金枪鱼居然找不到一个可以攻击的具体目标。即使它看准了的目标，这个目标也会因为鱼群游动而迅速消失在鱼群中。然后，在它眼前仍旧是一条条面目相像的小鱼，目标何在，早就无法分辨了。

多么壮观的景象，鱼群在大海深处翻滚逃避，金枪鱼一次次地无功而返。靠着相互照应，集体防御，鱼群一次次化险为夷。可以想象，谁一旦离群，就立刻会成为金枪鱼的腹中美食。只要鱼群不被冲散，金枪鱼的企图就无法实现。

世界上的植物中，最雄伟的可属美国加州的红杉了，它的高度相当于30层的高楼那么高。按一般规律来说，越是高大的植物，它的根应该扎得越深，但是科学家却发现红杉的根只是浅浅地浮在地面而已。可是扎得不深的高大植物是非常脆弱的，只要一阵风就可以将它连根拔起。但实际上这是一大片红杉，而且大片红杉彼此紧密相连着，一株连着一株，因此再大的风也无法撼动几千株根部相连的红杉。

每株红杉的力量都是渺小的，但是几千株红杉的力量却是无比强大的，它们靠着团结合作与大自然作斗争，最终获得胜利。

我们生存在一个充满竞争的时代，生存似乎变得越来越艰难，职场中的压力也是越来越大，然而正是如此，我们才更需要与别人合作。最能有效运用合作法则的人生存得最久，也能在职场中游刃有余地完成艰难的任务。

博弈论中有合作性博弈和对抗性博弈的区别，如果合作性博弈的双方不能尽全力去合作的话，那对抗性的对方就会找到你的弱点各个击破。

只要不是一个人能够完成的事情，就必须强调团结，团结在一个集体里面是非常重要的。大家为了共同的目的，走到了一起，这为团结设定了先决条件，起码在最开始是这样的，但是随着事情的进展会有很多问题相继出现，在某些问题上，难免会出现不同意见，有一些分歧，在这个时候，如果不强调团结，只注重个人观点，就会阻碍集体前进的脚步，造成我们的集体丧失凝聚力，进而也丧失战斗力，成为一盘散沙，不攻自破。所以，一定记得，只有“齐心”，才能“断金”。



71. 自己不是无所不能：不要吝于寻求帮助

一个小男孩在他的玩具沙箱里玩耍。沙箱里有他的一些玩具小汽车、敞篷货车、塑料水桶和一把亮闪闪的塑料铲子。在松软的沙堆上修筑公路和隧道时，他在沙箱的中部发现一块巨大的岩石。

小家伙开始挖掘岩石周围的沙子，企图把它从泥沙中弄出去。他是个很小的男孩，而对他来说岩石却相当巨大。

小男孩下定决心，手推、肩挤、左摇右晃，一次又一次地向岩石发起冲击，可是，每当他刚刚觉得取得了一些进展的时候，岩石便滑脱了，重新掉进沙箱。

小男孩只得使出吃奶的力气猛推猛挤。但是，他得到的唯一回报便是岩石再次滚落回来，砸伤了他的手指。

最后，他伤心地哭了起来。这整个过程，男孩的父亲在起居室的窗户里看得一清二楚。当泪珠滚过孩子的脸庞时，父亲来到了跟前。

父亲温和地问道：“儿子，你为什么不用上所有的力量呢？”

垂头丧气的小男孩抽泣着说：“我已经用尽全力了，爸爸，我已经尽力了！我用尽了我所有的力量！”

“不对，儿子，”父亲亲切地纠正道，“你并没有用尽你所有的力量。你没有请求我的帮助。”

父亲弯下腰，抱起岩石，将岩石搬出了沙箱。

大家的能力各异，擅长的方面也互不相同。一些你解决不了的问题，对别人而言或许就是轻而易举的事情；同样，别人解决不了的事情对你来说也许很容易。他们，也是你的资源和力量，不要忘记了这份宝贵的资源，你们可以共同把事情做好。

有这么一个人，他不是学音乐的，也不懂乐器，然而却是一家国家级音乐刊物的总编辑，是全国有名的音乐评论家。当被问到他是如何走上音乐评论这条道路的时候，他讲述了下面这个亲身经历的故事：

那时候，他刚大学毕业，在一家报社当新闻记者。有一天，他正在赶写一篇文章，编辑部主任叫他到办公室去一趟。主任对他说，今天晚上有一场很重要的音乐会，可是，报社的音乐评论员却突发急病，正在医院里做手术。因此，决定派他去参加音乐会，并写出一篇评论员的文章，明天见报。

这是他人生中的一个机会，可是在这个关键时刻，他自己的能力不足以完成任务。

他对音乐一窍不通，怎么能写出评论文章呢？想拒绝吧，没这个胆量；想接受吧，又怕不能胜任。主任见他不吱声，便问他是不是有什么困难。他说自己恐怕完不成任务。没想到主任听后笑了笑说：“没有过不去的困难，动动脑子，我相信你会克服困难，写出一篇像样的评论员文章的。”然后，主任摆了摆手，容不得他再说什么，就把他打发了出去。

那天晚上，他愁眉苦脸地坐在剧场中，在剧场另一边，他清楚地看到了另一家日报的音乐评论员。那家伙跷着二郎腿，微闭着双眼，脑袋随着音乐的节奏微微晃动，一副胸有成竹的样子。明天，他们的报纸上肯定会出现他的文章。可是，自己的任务该怎么去完成呢？

如果完不成任务，主任那里可怎么交代呢？自己是个新人，这下惨了。

音乐会快到结束的时候了，他的脑袋像计算机一样在快速地运转。突然，他想到了一个办法。舞台上的大幕刚一拉上，他立即冲到后台，找到了一位著名的小提琴演奏家，向她自报了家门，说明了自己面临的困难，坦诚地向她求助，希望能和她合作。小提琴家望着他微微笑了笑，然后就滔滔不绝地讲了起来。他迅速记录，然后加工润色，最终凭借自己的文采和小提琴家的音乐造诣，用两个人的智慧打赢了这场仗。

第二天，两篇评论文章同时见了报。圈内人士都惊呼发现了一名新的音乐评论新星。

这一炮打红后，报社领导就让他担任了专职的音乐记者。他运用第一次成功的经验，再加上不断的学习和钻研，几年后，他逐渐成为被大家公认的音乐评论家，以至最后担任了一家全国性的音乐杂志的总编辑。

你的能力需要证明，别人也是如此。大家一起合作，便能让彼此的能



力都得到发挥，何乐而不为呢？这个故事能不能给职场中的你带来一点灵感呢？

某公司要招聘，报名的人很多，经过层层筛选，最后只剩下三个人竞争这个职位。

为了测验出谁最适合担任这个角色，公司出了一道怪题：请三名竞争者到果园里摘水果。

三名竞争者一名身手敏捷，一名个子高大，还有一名个子矮小。看来，前面两个最有可能成功，但正好相反，最后获胜的竟然是那个矮个子。这到底是为什么？

原来，这次考试是经过精心设计的，竞争者要摘的水果都在很高的位置，大部分都在树梢。个子高的人，尽管一伸手就能摘到一些果子，但是毕竟有限；身手敏捷的人，尽管可以爬到树上去，但是树梢的那部分果子，他也够不着；而个子矮小的人，更是毫无优势可言。

这位小个子的应聘者意识到这次招聘非同寻常，于是他回过头去很谦虚地请教看护果园的老人是怎样摘树梢上的这些水果的，老人回答说是有梯子。于是，他向老人提出借梯子，老人十分爽快地答应了。有了梯子，摘起水果来自然不在话下。结果，他摘得比谁都多。因此，小个子的应聘者赢得了最后的胜利，获得了职位。

读完这个故事，你是否看出来了主考官在考什么？

没有人是万能的。在这个分工细致的社会，你很难独自成功。很多人之所以觉得生活中充满了棘手的问题，是由于他不懂得去主动获取别人的帮助。

据说，学会寻求帮助是21世纪必须具备的人生素养。凡事亲力亲为是一种不好的习惯，这样只会让你筋疲力尽，却事倍功半。

每个人都做自己擅长的事情，才能让时间更合理、更高效地被利用。学会把一些事情交给擅长的人去做，才能更好地发挥你的专长。你要明确，哪些事情是你需要亲自去做的，哪些事情是可以让别人帮你做的，你可以让哪些人帮你做哪些事。一定要记得，不要无谓地浪费你的时间精力，有些事情应该交给更合适的人。

72. 为了成功：培养合作能力

也许你已经明白了合作的重要性，你也很想愉快地与别人合作。可是，如何才能获得良好的合作能力呢？

首先不要有“凡事自己来”的想法。每个人的能力和时间都是有限的，凡事自己来、完全不靠别人帮助的人是走不了多远的。凡事坚持独立完成虽然会让你有成就感，但你可能要为此付出双倍甚至更多的时间和精力，而且有时还存在风险。

微软 CEO 史蒂夫·鲍尔默曾说：“有人告诉我他一周工作 90 小时，我对他说，你完全错了，写下 20 项每周至少让你忙碌 90 小时的工作，仔细审视后，你将会发现其中至少有 10 项工作是没有意义的，或是可以请人代劳的。”

他曾给微软经理这样一条忠告：“不要什么事都做。你的任务是计划、组织、控制、指挥。”关于史蒂夫·鲍尔默的授权艺术，微软公司前全球副总裁李开复博士曾这样评价道：“史蒂夫·鲍尔默，微软的首席执行官，是近年来对我影响最深的人。几年前的鲍尔默就像个果断的老板，凡事喜欢一手抓，而且总是在最前方鼓舞士气。做了首席执行官后，他放权给公司七大部门的负责人，不再做每件大事的最后决定人，加快七个部门负责人的成长。他不再做一个最有煽动力的拉拉队员，而是改做一个幕后的教练。他把自己对竞争对手的研究转换成对人才的研究。鲍尔默的行为对我很有启发。”

对于决策者如此，对于普通人来说同样如此。成功之路漫长遥远，单靠个人的努力是不够的，要想快速达到成功的彼岸，就要学会与人合作，学会借力做事。当一个人刚开始创业的时候，不可能马上组织一个大公司，面对激烈的市场竞争，一个人的力量总是渺小的。你可能有技术而没有好的项目，你也可能有好的项目而没有资金，你还可能有资金却不懂管理，总之，一个人干不成的事就要与别人合作干。因此，对于创业者来说，学会与人合作就显得特别重要。



想获得良好的合作能力还要有容人之心，不计较个人得失，为了整体的利益，愉快地接纳别人。

唐玄宗时，郭子仪和李光弼曾同是朔方节度使安思顺的属下部将。两人之间有矛盾，平时互不讲话。后来安禄山叛乱，郭子仪升任朔方节度使，统兵抵御。李光弼就成了郭子仪的部将。皇帝命令郭子仪率部出征，李光弼担心郭子仪会利用手中权力寻机报复。李光弼硬着头皮对郭子仪说：“我过去得罪您，是我的不是，今后不管如何处置我，我毫无怨言，只希望高抬贵手放过我妻儿……”没等李光弼说完，郭子仪紧紧抱住李光弼，满眼泪流地说：“国家危急，百姓遭殃，正需要我们同心协力，眼下正需要你这样人才，此时，怎能计较个人恩怨？”从此，郭李同心，将帅协力，在平息安史之乱中，战功卓著。

另外，团队中每个人都会有分工，大家都要服从安排，不要抱怨。

有个老太，她找了几个中国孩子，让他们做一个游戏，她把几个拴着细线小球放进一个瓶子里，瓶口很小，一次只能容纳一个小球通过。她说：“这是一个火灾现场，每个人只有逃出瓶子才能活下去。”她让每个孩子拿一根细线，时间开始了，只见几个孩子从小到大，依次把小球取出来了。老太很惊讶，她在许多国家做过这个实验，但是没有一个成功过，那些孩子无一例外地都争先恐后地把细线拼命往上拉，导致最后一堆小球堵在瓶口……

你看，一个团队的活动就是这样，分到的责任是什么就要认真去完成，有一个人不服从那么整体就会出现问题的，所以我们一定既要重视分工的作用，又要尽职尽责地完成自己的任务。

最后还有一个重要的原则：大家要同心协力，劲往一处使。

有个寓言小故事，说的是两只狼饿了，于是出去找吃的，找了好久他们突然看见前面有一辆小车，里面装满了吃的东西。两只狼都喜出望外地要往回拉，这时候出现了分歧了，一只狼觉得走小道会快一些，于是拉起车就往小道上跑。但是另外一只狼并不是这么认为，他觉得大道好走，肯定会更快的，于是也拉着车的另一边跑了起来。可是最后他们发现谁都没有办法拉动那个车了，但是谁都不服谁。

其实不管他们谁是对的，都可以达到目的地，但前提是两只狼一起往一个方向用力。他们不肯合作的结果是，他们在那儿磨蹭的时间，说不定

他们都达到他们的狼窝了。

我们常常就是这样浪费我们的时间，也错过了好机会，只因为团队的不和，大家不能往一个方向努力，还不愿意妥协，最终导致机会白白地溜走，甚至让自己的对手抓住了良好的机会，给自己以致命的打击，虽然这是自己并不想要的。

合作是成功的基石。人与人之间，团队与团队之间，国家与国家之间，只有合作才会有发展，只有好的合作才会有更好的发展。因为没有人能独自成功，所以你一定要提升自己的合作能力。

73. 现代职场：信息战

有一个很有趣的故事：

一位优秀的商人杰克，有一天告诉他的儿子——

杰克：我已经选定好了一个女孩子，我要你娶她。

儿子：我自己要娶的新娘我自己会决定。

杰克：但我说的这女孩可是比尔·盖茨的女儿喔！

儿子：哇！那这样的话……

在一个聚会中，杰克走向比尔·盖茨——

杰克：我来帮你女儿介绍个好丈夫。

比尔：我女儿还没想嫁人呢！

杰克：但我说的这年轻人可是世界银行的副总裁喔！

比尔：哇！那这样的话……

接着，杰克去见世界银行的总裁——

杰克：我想介绍一位年轻人来当贵行的副总裁。

总裁：我们已经有很多位副总裁，够多了！

杰克：但我说的这年轻人可是比尔·盖茨的女婿喔！

总裁：哇！那这样的话……

最后，杰克的儿子娶了比尔·盖茨的女儿，又当上世界银行的副总裁。



这个故事虽然有些离奇，但是却直接地反映了信息的重要性。在现代社会，信息量如此巨大以至于我们总很难分辨出哪些能为我们所用，更不用说我们自己去创造信息。

某些时候，当我们觉得山穷水尽时，不妨把思考点从寻找方法回到寻找信息上来。而新的信息能帮我们打破原有的思维定式，在进一步寻找信息时，也许会发现柳暗花明的转机。

盈盈大学快毕业时，如愿找到一份满意的工作。为了继续完成论文，拿到毕业证书，她仍然住在学校的公寓里。按照同学告诉她的乘车路线，盈盈每天上班要换乘三次公共汽车，几乎没有时间写论文了。

两个星期以后，盈盈觉得苦不堪言，想请假专门写论文，又怕耽误了好不容易找到的工作。然而，交通路线是不可能缩短的，这个问题怎么才能解决呢？

又是一个清晨，盈盈在汽车站等公交车，她漫不经心地浏览各种汽车站牌，忽然，她惊喜地发现，站牌的最下面，有一路公共汽车可以直达离她所在公司很近的一个站点。盈盈于是试着乘坐了那趟车，结果她发现，虽然下车后要步行五分钟的路程，但比起转乘三次车，时间还是节省了半个小时左右。

盈盈后悔自己怎么没有早点发现这路公交车呢？她开始分析其中的原因——由于事先被同学告知了乘车路线，盈盈的脑子里就形成了思维定式，认为没有其他乘车线路，使她忽视了对新信息的寻求。

从这件小事中，盈盈懂得了信息的重要性。以后，凡是在工作中遇到不好解决的问题，盈盈总是回到问题的出发点——信息上，要么把已知的信息重新整理一遍，要么去寻找是否有被自己漏掉的信息。而无一例外的，在增加信息量的过程中，盈盈总能找到灵感的火花，想出解决问题的办法。

现代社会是信息科技日益发达的时代，人们从事的各种工作，都要和信息打交道，甚至大部分时间就是用来和信息打交道的。而信息在解决问题过程中的重要性也日益凸显出来。拥有信息量的多少、收集信息速度的快慢、对信息有效利用的程度，都决定了一个人解决问题的水平和能力。解决问题的钥匙，往往就藏在信息中。创意丰富的人，其实也都是占有大量信息的人。很多时候，解决问题能力的高低，取决于一个人是否擅长发现被别人忽视的信息。所以，一定要善于利用身边的各种信息。

74. 推翻信息不对称：知己知彼，百战不殆

巴黎古董收藏家安德烈先生下乡搜集古董，他在一个农夫家发现了一只中世纪时期的古董小碟子。主人却用它在给猫喝牛奶。

安德烈惊喜极了，便问那位农夫：“这只小猫可真漂亮。我真想给我的小儿子买下来，那他准会高兴透了。你同意卖吗？”

“当然，您如果非常想买的话。”

安德烈付了一大笔钱之后，说：“这小猫一定习惯用这只旧碟喝奶啦，我可以把这只碟子也一块儿拿走吗？”说着便伸手去拿那碟子。

“那可不行，先生。”农夫嚷道，“您把碟子放下吧，它使我两天之内卖掉了六只猫。”

安德烈想了想，说：“那这样好了，我不在乎钱，为了让我买的猫过得舒服，我再给你购买两只猫的钱，把碟子拿走，你看你能白赚很多钱。”

农夫说：“哼哼，尊敬的先生，我刚才还忘说了，这个碟子除了能帮我卖掉小猫，它还是个中世纪的古董。您别做梦了。”

就这样，安德烈用一大笔钱，买回了一只普通的小猫。

在这个故事中，古董商认为自己掌握了“碟子是古董”的信息，并错误地认为农夫不知道真相，他以为这是属于信息不对称。而实际上，农夫不光知道“碟子是古董”，还知道“古董商认为农夫不知道碟子是古董”的信息，由此真正形成了信息不对称，并大赚了一笔。

信息不对称造成的劣势，几乎是每个人都要面临的困境。谁都不可能掌握所有信息，那么应该怎么办呢？

首先，为了避免这样的困境，我们应该在行动之前，尽可能掌握有关信息。人类的知识、经验等，都是这样的“信息库”。

当然，我们并不一定知道未来将会面对什么问题，但是你掌握的信息越多，作出正确决策的可能性就越大。

明朝正德年间，福州府城内朱紫坊有位秀才郑堂开了家字画店，由于这



个人琴棋书画诗词歌赋都略知一二，颇有些名声，所以店里生意很是兴隆。

有一天，有位叫龚智远的人拿来一幅传世之作《韩熙载夜宴图》押当，郑堂大喜，当场付了8 000两银子，龚智远答应到期愿还15 000两。一晃就到了取当的最后期限，龚智远迟迟没有拿银子过来赎画，郑堂感觉似乎有些不大对劲，取出放大镜仔细一看，原来这幅画是幅赝品。郑堂被骗走8 000两银子的消息，一夜之间不胫而走，轰动全城。

两天之后，受骗了的郑堂却作出一个让人大跌眼镜的决定，他在家中摆了几十桌大宴宾客，遍请全城的士子名流和字画行家赴会。酒至半酣，郑堂从内室取出那幅假画挂在大堂中央，说道：“今天请大家来，一是向大家表明，我郑堂立志字画行业，绝不会因此打退堂鼓；二是让各位同行们见识见识假画，引以为戒。”待到客人们一一看过之后，郑堂把假画投入火炉，边烧边义正词严地说道：“不能留此假画在这世上再害人了！”8 000两银子就这样付之一炬，郑堂之气度恢弘，财大气粗再一次轰动全城。

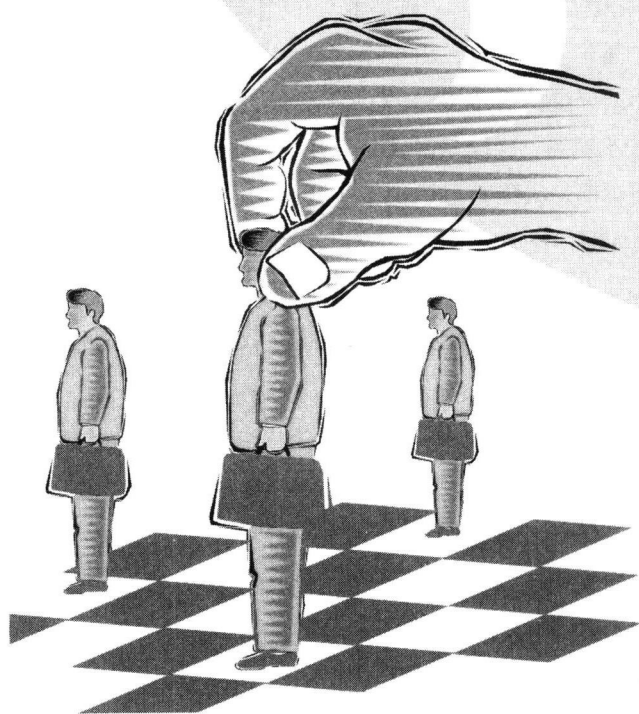
郑堂焚画后的第二天一大早，那个本已销声匿迹的龚智远早早来到他的字画店里，推说是有事耽误了还银子的时间。郑堂说：“无妨，只耽误了三天，但是需加三分利息。”铁算盘一打，本息共计是15 240两银子。龚智远已得知昨夜自己的那幅画被他烧了，所以有恃无恐地要求以银兑画。郑堂验过银子之后，从内堂取出一幅画，龚智远冷笑着打开一看，不由得头晕目眩，两腿发软，当下就瘫倒在地。

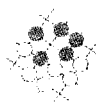
原来，郑堂知道上当受骗后，灵机一动，自己抓紧时间依照赝品又仿造了一幅画，画好后故意大宴宾客毁画（毁掉的是赝品的仿制品），从而让龚智远听到风声，主动送来本息巨金。就这样，郑堂不但没有白白损失8 000两银子，反倒大赚了一笔，还让龚智远这样自作聪明的家伙哑巴吃黄连——有苦说不出。

龚智远把郑堂当作笨蛋，卖了赝品之后还得寸进尺，想多赚一大笔钱，结果中了郑堂的计策，偷鸡不成蚀把米。

现实生活中的很多人之所以犯这样的错误，是因为他们总以为别人掌握的信息比自己少，低估别人信息量的结果就是认为别人是傻瓜，什么都不懂，结果落得自己有苦说不出。掌握信息不难，真正难的是掌握比别人更多的信息，这也是现代信息社会取胜的关键。

管理篇





75. “笼中猪”博弈：权利与义务

我们在之前讲的“智猪博弈”的内容中说过，“笼中猪”的策略将是小猪“搭便车”，大猪“跑断腿”。

原因何在？因为小猪踩踏板将一无所获，不踩踏板反而能吃上食物。对小猪而言，无论大猪是否踩动踏板，不踩踏板总是好的选择。反观大猪，已明知小猪是不会去踩动踏板的，自己亲自去踩踏板总比不踩强，所以只好亲力亲为了。

“等待”是小猪的优势策略，“踩踏板”是小猪的劣势策略。先把小猪的劣势策略除去。现在来看大猪，由于小猪有“等待”这个优势策略，大猪只剩下了两个选择：等待，得不到一点；踩踏板，得到一半。所以“等待”就变成了大猪的劣势策略。这样就得到“笼中猪”博弈的结局：小猪只是坐享其成地等待，每次都是大猪去踩踏板，小猪先吃，大猪再赶来吃。

“小猪躺着大猪跑”的现象是由于故事中的游戏规则所导致的。规则的核心指标是：每次落下的食物数量和踏板与投食口之间的距离。

如果改变一下核心指标，猪圈里还会出现同样的“小猪躺着大猪跑”的景象吗？试试看。

改变方案一：减量方案。投食量仅为原来的一半分量，这样造成的结果是小猪大猪都不去踩踏板了。小猪去踩，大猪将会把食物吃完；大猪去踩，小猪也会把食物吃完。谁去踩踏板，就意味着为对方贡献食物，所以谁也不会有踩踏板的动力了。如果目的是想让猪们去多踩踏板，这个游戏规则的设计显然是失败的。

改变方案二：增量方案。投食为原来的一倍分量。结果是小猪、大猪都会去踩踏板。谁想吃，谁就会去踩踏板。反正对方不会一次把食物吃完。小猪和大猪相当于生活在物质相对丰富的“共产主义”社会，所以竞争意识不会很强。对于游戏规则的设计者来说，这个规则的成本相当高（每次提供双份的食物）。而且因为竞争不激烈，想让猪们去多踩踏板的效

果并不好。

改变方案三：减量加移位方案。投食量仅为原来的一半分量，但同时将投食口移到踏板附近。结果呢，小猪和大猪都在拼命地抢着踩踏板。等待者不得食，而多劳者多得，每次的收获刚好消费完。对于游戏设计者，这是一个最好的方案。成本不高，但收获最大。

原版的“智猪博弈”故事给了竞争中的弱者（小猪）以等待为最佳策略的启发。但是对于社会而言，因为小猪未能参与竞争，小猪“搭便车”时的社会资源配置的并不是最佳状态。为使资源达到有效配置，规则的设计者是不愿看见有人“搭便车”的。政府如此，公司的老板也是如此。而能否完全杜绝“搭便车”现象，就要看游戏规则的核心指标设置是否合适了。

比如，公司的激励制度设计，奖励力度太大，又是持股，又是期权，公司职员个个都成了百万富翁，成本高不说，员工的积极性并不一定很高——就像“智猪博弈”增量方案所描述的情形。但是如果奖励力度不大，而且见者有份（不劳动的“小猪”也有），一度十分努力的大猪也不会有动力了——就像“智猪博弈”减量方案所描述的情形。最好的激励机制设计就像改变方案三——减量加移位的办法，奖励并非人人有份，而是直接针对个人（如业务按比例提成），既节约了成本（对公司而言），又消除了“搭便车”现象，能实现有效的激励。

许多人并未读过“智猪博弈”的故事，但是却在自觉地使用小猪的策略。股市上等待庄家抬轿的散户；等待产业市场中出现具有赢利能力新产品、继而大举仿制牟取暴利的游资；公司里不创造效益但分享成果的人等等。因此，对于制订各种经济管理游戏规则的人，必须深谙“智猪博弈”指标改变的个中道理。

76. 共同生存：企业战略

价格竞争作为市场经济实行优胜劣汰、优化资源配置的一种手段，起着独特的作用。但在一些行业除了有大中型的公司以外还同时存在着一些



管理规范、运作良好的小公司。那么在两个企业实力存在差距的情况下进行价格竞争时，小企业的生存发展与其所选择的策略有着密不可分的关系。

我们都知道，“智猪博弈”的结果依赖于大猪的行为。如果小猪去踩踏板，大猪当然乐于等待在食槽旁吃掉全部的猪食。如果小猪等待，那么大猪将先去踩踏板再跑回来以获得相当于一半的猪食，这总比饿着肚子等待要好。对小猪来说，情况非常清楚，无论大猪如何行动，它最好是等在食槽旁边。因此这个博弈的均衡结果就是：每次都是大猪去踩踏板，小猪先吃，大猪再赶来吃，只有这样大猪小猪才可以共同生存。

在实力悬殊的公司之间的价格竞争策略也是这个道理。在商业竞争中，如果是弱小的一方，则可以选择如下策略：

首先是等待，静观其变。允许市场上占主导地位的品牌开拓本行业所有产品的市场需求。将自己的品牌定位在较低价格上，以享受主导品牌的强大广告所带来的市场机会。

其次是不贪婪，不要妄图将“大猪”应得的那份也据为己有。只要主导品牌认为弱小公司不会对自己形成威胁，它就会不断创造市场需求。因此可以将自己定位在一个引起不了主导品牌兴趣的较小的细分市场，以限制自己对主导品牌的威胁。

如果是“智猪博弈”中的大猪，在行业市场中占主导地位，则可采取以下策略：

首先要接受小公司。作为主导品牌，加强广告宣传，创造和开拓对行业所有产品的市场需求才是真正的利益所在。不要采取降价这种浪费资源的做法与小企业竞争，除非它对公司形成了真正的威胁，而正是小企业采取的这种低价格阻止了潜在进入者的涌入。对威胁的限制要清楚：如果小企业发展壮大了构成威胁的程度，大公司就应该迅速做出进攻性的反应，并且让小企业清楚地知道它们在什么样的规模水平之下才是可以被容忍的，否则就会招致大公司强有力的回击。如果小公司知道对这种限制，也就不会再有兴趣越界了。

当然“大猪”、“小猪”的共同生存是有条件的。“智猪博弈”说明了在某个市场上一个占主导地位、控制着市场的公司和一个较小的竞争对手

之间可能发生的竞争情况。这取决于占主导地位的公司如何看待这个较小的竞争对手对它的威胁程度。“智猪博弈”中“共同生存”的均衡结果只有在在大猪的食物份额没有受到小猪严重威胁时才会出现。

70 年代末 80 年代初，美国市场上私人标签（非品牌产品）的软饮料质量虽低劣，但价格很便宜，因此仍然能够占有较低的市场份额。可口可乐公司和百事可乐公司最初能够容忍这些私人标签软饮料的存在，因为它们的威胁是有限的。可没过多久，一家主要的私人标签软饮料供应商 Cott 公司通过挑衅性的定价和较高的质量，从一只仅有较低市场份额的地区品牌的“小猪”，成为一个拥有 1/3 市场份额的、与两大可乐公司旗鼓相当的竞争者。此时，可口可乐公司和百事可乐公司通过降低价格这种进攻性的战略行动，抢占了私人标签软饮料的市场份额，这些公司包括 Cott 公司在瞬间土崩瓦解。

总而言之，通过运用“智猪博弈”模型对两个规模与实力存在较大差距的竞争对手之间价格战的情况进行分析可以看到，竞争双方应对自己在竞争博弈中的地位 and 作用有一个清醒的认识，这一点非常重要。认清自己真正的利益所在，避免残酷的价格战的发生，两个地位相去甚远的对手最终能够达成共同生存的生存模式。

77. 猎鹿模型：合作的哲学

话说某个部落有两个出色的猎人，某一天他们狩猎的时候，看到一头梅花鹿。于是两人商量，只要守住梅花鹿可能逃跑的两个路口，梅花鹿就会无路可逃。只要他们能够齐心协力，梅花鹿就会成为他们的盘中餐。不过只要其中有任何一人放弃围捕，梅花鹿就会逃跑掉。

然而正当两个猎人严阵以待围捕梅花鹿的时候，从两个路口各跑过一群兔子，如果猎人去抓兔子，会抓住 4 只兔子。从维持生存的角度来看，4 只兔子可以供一个人吃 4 天，1 只梅花鹿如果被抓住将被两个猎人平分，可供每人吃 10 天。这里不妨假设两个猎人叫 A 和 B。猎人 A 和 B 的选择与博弈结果如表 8 所示。



表 8 猎鹿模型

	猎人 A 抓兔子	猎人 A 抓梅花鹿
猎人 B 抓兔子	A 饱 4 天, B 饱 4 天	A 一无所获, B 饱 4 天
猎人 B 抓梅花鹿	A 饱 4 天, B 一无所获	A 饱 10 天, B 饱 10 天

在表 8 中, 向我们展示了四种博弈的结果:

(1) 猎人 A 和 B 都抓兔子, 则是猎人 A 和 B 都能吃饱 4 天;

(2) 猎人 A 抓兔子, 猎人 B 打梅花鹿, 向我们展示了是猎人 A 可以吃饱 4 天, B 则一无所获;

(3) 猎人 A 打梅花鹿, 猎人 B 抓兔子, 则猎人 A 一无所获, 猎人 B 可以吃饱 4 天;

(4) 猎人 A 和 B 合作抓捕梅花鹿, 则两人平分猎物, 都可以吃饱 10 天。

在这个博弈模型中, 根据纳什均衡的定义, 用博弈论中的“严格劣势删除法”(有兴趣的读者可以找相关书籍阅读, 这里不做详细介绍)可以得到该博弈有两个纳什均衡点: 要么分别打兔子, 每人吃饱 4 天; 要么合作, 每人吃饱 10 天。

两个纳什均衡, 就是两种可能的结局。两种结局到底哪一个最终发生, 这无法用纳什均衡本身来确定。

比较 (10, 10) 和 (4, 4) 两个纳什均衡, 明显的事实是, 两人一起去猎梅花鹿比各自去抓兔子可以让每个人多饱 6 天。按照经济学的说法, 合作猎鹿的纳什均衡, 比分头抓打兔子的纳什均衡, 具有帕累托优势。与 (4, 4) 相比, (10, 10) 不仅有整体福利改进, 而且每个人都得到福利改进。

换一种更加严密的说法就是, (10, 10) 与 (4, 4) 相比, 其中一方收益增大, 而其他各方的境况都不受损害。这就是 (10, 10) 对于 (4, 4) 具有帕累托优势的含义。

在经济学中, 帕累托效率准则是指, 效率是指资源配置已达到这样一种境地, 即任何重新改变资源配置的方式, 都不可能使一部分人在没有其

他人受损的情况下受益。这一资源配置的状态，被称为“帕累托最优”（Pareto optimum）状态，或称为“帕累托有效”（Pareto efficient）。

一句话简单概括，如果一个人福利的改善要以牺牲其他人的福利为代价，这时候就说这一经济已经实现了帕累托效率。相反，如果还可以在不承担损害别人的情况下改善任何人，就认为经济资源尚未充分利用，就不能说已经达到帕累托效率。

目前在世界上比比皆是的企业强强联合，就接近于猎鹿模型的帕累托改善，跨国汽车公司的联合、日本两大银行的联合等等均属此列，这种强强联合造成的结果是资金雄厚、生产技术先进，在世界上占有的竞争地位更优越，发挥的影响更显著。

总之，他们将蛋糕做得越大，双方的效益也就越高。比如在宝钢与上钢的强强联合中，宝钢有着资金、效益、管理水平、规模等各方面的优势，上钢也有着生产技术与经验的优势。两个公司实施强强联合，充分发挥各方的优势，发掘更多更大的潜力，形成一个更大更有力的拳头，将蛋糕做得比原先两个蛋糕之和还要大。

对猎鹿模型的讨论，我们的思路实际只停留在考虑整体效率最高这个角度，而没有考虑蛋糕做大之后的分配。猎鹿模型是假设猎人双方平均分配猎物。

我们不妨作这样一种假设，猎人 A 比猎人 B 狩猎的能力水平要略高一筹，但 B 猎人却是酋长之子，拥有较高的分配权。

可以设想，A 猎人与 B 猎人合作猎鹿之后的分配不是两人平分成果，而是 A 猎人仅分到了够吃 2 天的鹿肉，B 猎人却分到了够吃 18 天的鹿肉。

在这种情况下，整体效率虽然提高，但却不是帕累托改善，因为整体的改善反而伤害到猎人 A 的利益。我们假想，具有特权的猎人 B 会通过各种手段方法让猎人 A 乖乖就范。但是猎人 A 的狩猎热情遭到伤害，这必然会导致整体效率的低下。



78. 所罗门故事：制度设计

所罗门王是古代以色列国的一位智慧、英明的君主。有一次，两个少妇为争夺一个婴儿争吵到所罗门王那里，她们都说自己是婴儿的母亲，请所罗门王做主。

所罗门王稍加思考后作出决定：将婴儿一刀劈为两段，两位妇人各得一半。这时，其中一位妇人立即要求所罗门王将婴儿判给对方，并说婴儿不是自己的，应完整归还给另一位妇人，千万别将婴儿劈成两半。听罢这位妇人的请求，所罗门王立即作出最终裁决：婴儿是这位请求不杀婴儿的妇人的，应归于她。

这个故事讲的道理是，尽管所罗门王不知道两位妇人中谁是婴儿的母亲，但他知道婴儿真正的母亲是宁愿失去孩子也不会让孩子被劈成两半的。

所罗门王正是因为了解到这一点，才能很快识别出谁是婴儿真正的母亲。所罗门王的这种方法在博弈论中被称为“机制设计”。

机制设计，就是设计一套博弈规则，令不同类型的人作出不同的选择，尽管每个人的类型可能是隐藏的，别人观察不到，但他们所作出的不同选择却是可以观察到的。观察者可以通过观察不同人的选择而反过来推演出他们的真实类型。更专业地说，就是委托人通过制定一套策略，根据代理人的不同选择，将代理人区分为不同的类别，这就是“信息甄别”。

人们都知道垄断企业可以获得高额的垄断利润，然而许多垄断厂商并未如人们所料想的那样高价格销售商品，而是以低价长期销售某种产品。譬如，发达国家的私营铁路、航空、海运码头等的价格都长期远低于按照其垄断定价方法定出的价格。其实，这个问题的解决方法就是信息甄别，比如在飞机、轮船里设置头等舱、经济舱的差别定价方法。

无论是买票乘飞机、火车还是轮船，不同的人所愿意支付的价格实际上是不一样的。有的人收入高一些，就可以支付较高的价格。相反，收入

低的人就只愿支付较低的价格。但是，如果你问他们愿意支付什么样的价格，他们都必定说愿支付较低的价格，因为即使有钱人也认为在同样服务下以低价购买划算一些。

飞机或轮船公司为了将这些具有不同支付意愿的人区分开来，让能支付较高价格的人支付较高价格，就设计了一种信息甄别机制。这是减少逆向选择的又一种途径。

当飞机或轮船的舱位没有等级时，不同支付意愿的人都会以最低价格买票，不会有人愿支付比别人更多的钱去买相同的舱位的票。于是，航空公司或轮船公司将舱位分成头等舱、二等舱等，价格稍有不同，当然服务也不同，就将不同支付意愿的顾客区分开了。

头等舱比其它较低等级舱位的价格高许多，这并不表明相应的服务一定比其它舱位好很多。真正的原因在于：选择头等舱旅客的支付能力要远高于其他人。说白了，就是坐头等舱的人比坐其它舱位的人更有钱或更能花钱而已。

旅客的支付能力无法观察，但买什么舱位的票却能够观察。这样，航空公司可以识别出不同的顾客，来赚取更多利润。

譬如，有两位旅客 A 和 B 乘飞机。A 的最高支付能力为 1 000 元，B 的最高支付能力为 1 500 元。经济舱的服务成本为 800 元，头等舱的服务成本为 1 200 元。

经济舱带给 A 和 B 的消费满足感为 1 000 元，头等舱带给 A 和 B 的效用为 1 800 元。如果没有头等舱，航空公司最多把票价定到 1 000 元，利润为 400 元 $[2 \times (1\,000 - 800)]$ 。因为票价一旦高于 1 000 元，A 和 B 就不会买票了。但当设立头等舱后，航空公司将经济舱票价定为 1 000 元，将头等舱票价定为 1 500 元。此时，A 以 1 000 元买经济舱的票。

B 如果买经济舱，则其净效用（也就是获得的消费满足感减去付出的代价的净值）为 0 元 $(1\,000 - 1\,000)$ ，但当 B 买头等舱票时的消费者剩余或净效用为 300 元 $(1\,800 - 1\,500)$ ，所以 B 会买头等舱的票。A 的支付能力只有 1 000 元，所以 A 只有买经济舱的票。这时，航空公司的利润为 500 元 $[(1\,000 - 800) + (1\,500 - 1\,200)]$ ，比之前的利润多 100 元。

这样，航空公司通过机制设计提高了公司利润。



大家都知道，很多消费者在购买商品时，会非常谨慎，他们为了某些自身利益会隐藏私人信息。这种情况下，消费者信息在买卖双方会产生不对称。航空公司的这种定价方法就是解决信息不对称的工具之一，可以应用于各行各业。

电信提供服务时，服务商可以对手机用户提供两种收费标准：一种是单位时间通话费用较低，但需交纳一定的月租费；另一种是单位时间通话费用较高，但不需交纳月租费。根据用户使用手机频率的高低，服务商可以将用户区分为高频率用户和低频率用户两类。这种情况下，电信服务商赚得的利润最高。

对于一个公司来说，客户的需求信息，在公司与客户之间是不对称的。客户知道自己的需求，公司则不完全知道。高需求客户为了以更低的价格成交，往往会隐藏“自己迫切想要购买这种商品”的心理。在这种情况下，差别定价方式可以甄别出不同需求程度的客户。这样，公司对于高需求客户要价可以提高，对于低需求客户要价则可以降低，结果自然是得到更多的利润。

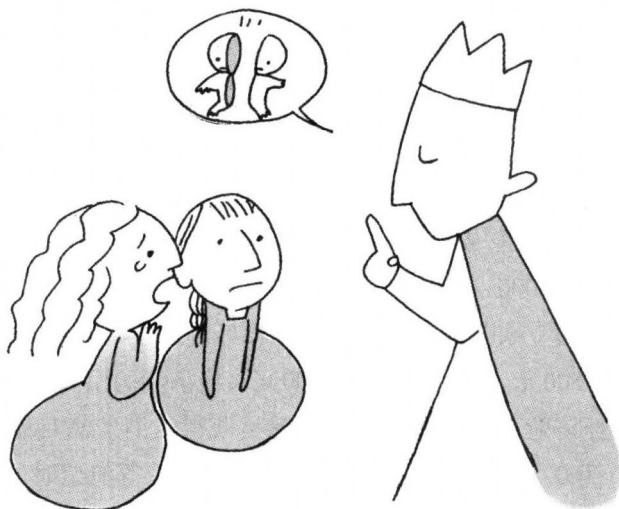


图 16 所罗门王的故事

79. 信息的时效性：此一时，彼一时

我们已知要通过决策使可能的利益达到最大限度的原则，我们还知道，要完成这样的最优化决策需要对所有信息进行全面的合理的评估。然而，在实际的决策中，最优化很难实现，即使实现了，也是暂时的。原因在于，我们并不知道此时此地是否已经掌握了所有的与抉择有关的信息。或者说，我们不能确切地判断这些信息是否会随时间的推移而有所改变。实际上，我们每时每刻都在接受着各种信息，它们可能会对现实的问题及有关决策产生影响。如果不能对此充分估计，在决策中只注重对现有信息的处理而忽视可能出现的变化，则很难使决策最优化，甚至每当你作出一个选择时，你会发现它已经过时了，不适用了。

我们来看这样一个事例。一个大学生打算买一部照相机，他积攒了足够的钱进城去。在甲商店，他看到了心目中所期望的那种型号的相机，标价是 165 元。他觉得这价钱可以接受，但他又想：货比三家不吃亏，最好还是再去别的地方多转转，或许还有更便宜的价格。他的这种想法无疑是正确的。从信息论看，多了解一些行情，才能作出最佳选择。于是他又来到了乙商店，也找到了那种型号的相机，可标价却是 185 元，整整比甲商店多出了 20 元，在这里买显然太亏了。他毫不犹豫地退出了这家商店，决定再去找一家看看。他转了许久，又到了丙商店，也看到同样的相机出售，标价是 170 元。这标价虽不能说太高，可毕竟比甲商店里的价格贵了 5 元。该怎么样办呢？这时天色已晚，学生觉得又累又饿。究竟是该忍着饥饿与疲劳到甲商店去买便宜的相机？还是干脆买丙商店的相机，早点儿回去吃饭休息？他想来想去，觉得不值得为 5 元钱再跑那么多路，于是选择了后者。

第二天，他不再饥饿了，体力已完全恢复，昨天的疲乏消失得无影无踪。他开始后悔了，觉得昨天还是应该坚持一下，去甲商店里买那 165 元的照相机，省下 5 元钱。



事隔一天，这个大学生的决策完全不同了。可我们能说出哪个决策是正确的，哪个又是错误的吗？似乎不能。也许这个大学生当初的选择是对的，只不过今天情境完全不同了，他才转了念头。完全有这样的可能性：他昨天坚持了下来，又跑到甲商店买下了相机，结果他太疲劳，第二天早上起不来，误了课，甚至有可能饿过头，闹起胃疼。那样他就会同样后悔：昨天不该为那5元钱去奔波，弄成今天这个样子太划不来了。

这样说来，无论他当初怎样抉择，他都终将会后悔的，这真是所谓“此一时也，彼一时也”。其实我们许多的实际抉择都受所面临的情境的牵制，而并非完全取决于我们本身决策能力的高低。我们几乎永远都不可能掌握进入情境的全部因素，每时每刻都会有一些新的因素进入情境，而某些旧的因素则变得完全不重要了。于是，常常会有这种情形出现：此时作出的一个看来明显是很愚蠢的抉择，由于情境的变换，在彼时却俨然是最合乎逻辑和最明智的选择了。

在实际的管理工作中我们也会常常面对这种“此一时，彼一时”的情况，这时，我们应当把最大限度增加功利作为一个根本性的基础。而后，我们不仅要全面地评估各个因素，而且应当对可能的因素的变化做出尽可能全面的预测，从而使得我们的管理决策具有更普遍的意义和价值。

最后讲一个小故事，读者可以自我品味一番，或许从中能够找到自己的影子。

一位法官提出三种惩罚方式让犯人自己选择。第一种是罚100块钱，第二种是抽50鞭子，第三种是吃下5公斤洋葱。罪犯既怕花钱又怕挨打，就选择了第三种。当吃下2公斤洋葱之后，他流着眼泪喊道：“我不吃洋葱了，我宁愿挨50鞭子。”当鞭子落在他背上时，他疼得大叫起来。当打到第10下时，他终于受不了了。“可怜可怜我吧，别再打我了，就让我出100块钱吧！”这个罪犯，他不想挨打，又不想出钱，结果受到了三种惩罚。

80. 投票制度的利弊：制度决定未来

采用“多数为王”制的最大弊端，就是在选举后将使大部分民众不再具影响力，而少数人就像战败的军队般，只能为下次竞选做准备，影响力亦几乎为零，而他们扮演在野角色时，仍是以下次选举作为出发点。

与“多数为王”相反的选举制度就是以投票比例决定各党代表的席次，以确保政府或民主制度中的立法单位在运作过程中，不会忽视所有人的意见。如果在1992年美国大选中，佩罗阵营组成政党，且总统候选人的政党比例是由各候选人的实际得票率来计算，则比例代表制的结果会造成国会有43%民主党、38%共和党及19%的佩罗党。而赛局理论的技术准则为“结合各少数党击垮最大党”，但随着组合的改变会产生混乱。许多欧洲国家都采用这样的制度，美国部分地区也尝试过，但世界各地的经验显示，有效能的政府需要在不同方案间决策，而高度分散化的团体则很难在影响深远的选择间作出决定。那些大声疾呼多元化可强化社会结构的论调，实在很难从历史上找到佐证。比如代表制虽不会蹂躏少数人的权益，却也不易实施多数人的愿望。不论选择为何，最后都会回归到原来追求的目标。

即使所谈的是一个小范围选举，也没有不一致的现象发生，选举结果还是跟选举规则息息相关。举例来说，有3个人A、B、C竞选某一公职，而9位选民的偏好如下：有2位选民认为A是上选，B次佳，C为最差；4位选民首选C，A次之，B第三；3位选民首选B，A第二，C第三。

在多数决制度下，只有第一选择的票数有效，因此C获得4票为胜利者，B、A则各得3票及2票。在这个例子中，很明显多数的人并不喜欢C，但C却拥有忠实选民。这种现象在日常生活中很常见，虽然C没有赢得绝对多数，但仍然胜选，这和1992年克林顿当选总统的情况相同。

再看看其他的投票制度是怎么处理这个问题的。有一种常见的方法是加权计票，也就是名列二、三名的选择也予以加权计分。如第一名2分、



第二名1分、第三名0分。这就是所谓的波达规则。在这样的规则之下，A得11分，反败为胜，而B与C皆得8分，打成平手。支持A优胜的原因是，有7个人将他排名在第二位，虽然认为A是最佳人选的人并不多，但他却比C得到更多的认同。

另一个常用的制度为偏好投票，就是要求选民标示出第一、第二的名次。只要候选人拥有绝对多数的第一名选票，即可获胜。如果没有优胜者，就把得到第一名票数最少的人剔除，再将其得票依照选票上的次序，重新分配给其余的候选人。因此，A将会最先被淘汰出局，这与前一种制度，A因认同度高脱颖而出的结果有很大的不同。再回到偏好投票下，两张选票就会分给B，使B得票数超过C而胜选，但在原制度下却只得第二名。这种制度的好处就是考虑A的支持者在A落选后，他们的第二选择仍有机会胜出。这样不也挺公平吗？

当然还有其他的计票法，其中的认可投票制相当受专家的肯定。在这种制度下，每位选民皆不限票数，可以投给每一个他所喜欢的候选人，但对每一个候选人限投一票。这种制度乍听之下好像不怎么公平，因为在没有限制投票数的情况下，有人可能会投很多票。其实这种想法是错误的。如果你投给每一个候选人，那和没投是一样的。用这种方式就不需要对候选人排序，只要把认可的名单挑出来即可，所以称之为认可投票制，而胜选者就是获得最多认可票的那一位。

这种制度应用到上述例子，因为资讯实在不多，故假设每个人都投给A和B，也就是A或B当选都可以接受，但绝不可以让C当选。如此一来，A将因没有人把他排在最后一位而以9票当选，另外两人则分获5票与4票。故在认可投票制下，其结果与加权投票制是一样的。不过，也不能将其过度的类化，毕竟在三位候选人、四种选举制度下，本来就有可能产生相同结果。

在管理中，制度的制定十分的重要。对潜在管理人选的投票选拔制度的制定需要高层管理人员好好斟酌。

81. 向聪明的警察学习：制造困境

在“囚徒困境”中，有两类角色，囚徒和警察。如果在现实生活中，面对某件具体的事情，你处于主动地位，那么你完全可以向故事中的警察学习，通过利用这个博弈理论，让竞争的双方陷入困境，从而降低成本，实现你的利益最大化。

比如说现在有一个政府项目，是公开招标选择网络公司建立政府网，某公司是投标者之一。对于这个公司来说，根据过去的经验能够预算出接手这个项目的真实成本是 100 万人民币，然而这个公司并不了解其他竞争对手的真实成本。

该公司根据市场行情推断，其他公司的真实成本在 50 万 ~ 150 万元之间。从概率的角度去看，在 50 万 ~ 150 万之间的任何一个价格都有可能是最终的胜利者。我们简化这个问题，假设每个公司的成本只能是 50 万 ~ 60 万、60 万 ~ 70 万……120 万 ~ 130 万、130 万 ~ 140 万、140 万 ~ 150 万这样的整数，总共有 10 种可能，因此最终获得胜利的公司落在这 10 种价格区间中的任何一个的概率是 1/10。

如果这个公司报价 90 万，很显然，公司即使胜出，仍然要亏本 10 万元，看来 100 万的报价是底线，低于这个价格的报价对于该公司毫无意义。当然这只是这一机制的理想状况。实际当中，如果价格低于成本，破坏了市场均衡，毫无疑问会影响项目质量，不但损害中标者利益，最终还会损害招标政府自身利益。

从理论上说，该公司投标报价一定要高于 100 万元，不妨假设报价 120 万，根据这 10 种价格的概率，其他公司报价低于 120 万该公司失败的概率是 3/5，即使开价 100 万，该公司不能中标的概率也有 2/5。当然开价 120 万胜出时可以赚取 20 万利润，而开价 100 万时即使胜出也仅仅是能够弥补成本而已。

由此可见，开出一个较高的价码是该公司的优势策略。每一个投标公



司都这么考虑的话，所有公司的报价都会高于实际成本，结果就是所有的开价都被人为抬高。怎样才能让公司投标报价接近于真实成本呢？

问题的关键在于采用某种激励机制来驱动投标者不说谎。如果有这样一种激励方式：就是将合同判给开价最低者，但是却让他付开价第二低者的价格。

这个时候该公司如果开出的还是120万的报价并且是第二低的价格，而另一家公司开出的价格比这个公司要低，比如是低于该公司成本价的90万元，该公司最终的价格120万反而成了这个胜出公司的最终项目价码。在这种招投标方式下，任何一个公司的优势策略就是开出一个接近其真实项目成本的价格。

按照博弈论的观点，具体分析招投标行为，我们还可以发现：就像博弈的参加者独立决策、独立承担后果那样，投标各方也如同处在“困境”中的“囚徒”被隔离审查，各家只能依据自身实力、期望利润和所掌握的市场信息，自主报价，独自承担风险。

不难看出，机制设计的关键是如何让每个公司的报价有利于集体选择，并最终达到“纳什均衡”。这里其实靠的是两个制度安排：阻止公司之间的合作；制订一套“坦白从宽，抗拒从严”的赏罚规则。

由此可见，在招投标的机制设计中，通过博弈竞争使中标价接近成本价，达到均衡合理，为招标人节约投资，提高经济效益。通过优胜劣汰，使市场竞争力低下的投标人无力参与竞争而退出市场，让有实力的投标人脱颖而出，使资源达到均衡配置，市场秩序得以规范。

再有，假如你是一个事业部门的经理，手下有七八个业务员，有什么好办法让他们拼命干活呢？看完了上面的文字，你一定已经想到了一个好办法——让他们陷入“囚徒困境”。一旦每个员工都觉得，拼命工作，无条件的加班加点是自己的最优选择，老板的日子就舒心了。

让员工们陷入这种困境的方法很多。比如：

(1) 威逼——按员工业绩给他们打分评级，告诉他们，得分最差的扣工资。

(2) 利诱——得分最高的给奖金。

(3) 煽风点火——对小王说：“小王啊，你知道我们公司要提拔一批新

的管理人员，我是很看好你的。不过你看老张，都拖家带口的了，最近还经常干到半夜，也在较着劲呢。你现在没有家庭负担，可不能比他落后了，这样我也好在老板那给你说好话。”然后对老张说：“你看人家小王，天天工作到半夜，才毕业没多久，业绩已经有声有色了。你可是老员工了，如果成绩还比不上新来的，让我怎么向老板推荐你啊？”

总之，这一套策略用下来，如果运用得好，员工能都会攀比着加班加点努力工作。

不过结果也不一定，尤其是如果你接管的部门成立已久，员工们都非常熟悉，有一定交情，这套手段就不那么灵验了。工资是按月领的，员工们在进行的是无法预期次数的多次博弈。有理性的员工很快就会发现，听老板的话只会让自己更辛苦。渐渐的他们就会达成默契，从“囚徒困境”中摆脱出来，谁也不做特别用功的那个，奖金轮流拿，拿了奖金的要请客吃饭，安抚其他没拿到奖金的同事。

这时候，你会想到，找一个非理性的人来，扰乱员工们的默契。于是招聘一个任劳任怨，加班加点的“笨蛋”到办公室，如果别人不努力，每个月的奖金就都给“笨蛋”。但这样做，还是不见得有成效。因为其他员工会孤立“笨蛋”，作为对他的惩罚，这就大大增加了“笨蛋”的博弈成本。过不了多久，“笨蛋”就会发现，或者加入到其他同事的阵营里去，或者到处树敌，得到的奖金还补偿不了损失，而且失去了大家的帮助，工作很难进行，奖金也拿不了多久。于是，“笨蛋”开始变得理性，“囚徒困境”还是没出现。

让员工去跟不太容易与他们达成默契或合约的人博弈，就可以让他们在“囚徒困境”中多陷一会。比如，让员工以小组的方式相互竞赛，就比对个体的激励更有效一些。甚至可以让自己的部门和处在异地的同性质部门竞争，这样的两个部门人员因为没什么在一起相处的机会，是很难达成协议的。这样就可以帮你成功地制造出“困境”。

还有一种很特殊的情况，可以利用不在场的第三方设置困境，来看一个故事：

春秋时楚国杰出军事家伍子胥，有过一段逃亡生涯。因为政治原因，他的父亲和哥哥都被楚王杀害了，伍子胥只身逃往吴国。



在逃亡中，伍子胥在边境上被守关的斥候抓住了。斥候对他说：“你是逃犯，我必须将你抓去面见楚王！”

伍子胥说：“楚王确实正在抓我。但是你知道楚王为什么要抓我吗？”

斥候冷冷地说：“我没必要知道，你是逃犯，我就可以抓你去领功取赏。”

伍子胥从容自若地说：“不，你需要知道。因为有人跟楚王告密，说有一颗价值连城的宝珠。楚王一心想得到我的宝珠，可我的宝珠已经丢失了。楚王不相信，以为我在欺骗他。我没有办法了，只好逃跑。”

斥候冷笑说：“宝珠丢了，至少我还抓住了人，我想楚王还是有赏赐的。”

伍子胥摇头说：“这你又错了，如果你抓住了我交给楚王，那我将在楚王面前说是你夺去了我的宝珠，并吞到肚子里去了。楚王为了得到宝珠就一定会先把你杀掉，并且还会剖开你的肚子，把你的肠子一寸一寸地剪断来寻找宝珠。这样我活不成，而你会死得更惨。”

斥候信以为真，非常恐惧，觉得没必要以命相搏去换取那一丁点的赏赐，于是赶紧把伍子胥放了。伍子胥终于脱险，逃出了楚国。

这个故事可以算是“囚徒博弈”的一个精彩注解，面对可能出现的潜在的危机，人总是抱着“宁可信其有，不可信其无”的态度，以保证自己能够免于陷入困境。由此，伍子胥三言两语就改变了自己的劣境。他编造出一个故事，利用不在场的吴王，应用囚徒困境，成功地帮助他解决了逃跑中的难题。

82. 小猪借力：树上开花，借鸡生蛋

其实对于智猪博弈中的小猪来说，躺着不动是无奈的选择。因为小猪的力量弱小，想有食物吃并能迅速成长就要找到大猪，让大猪给自己服务，增加自己的竞争力。

现实生活中，只要你头脑灵活，善于思考与行动，也能借助外在的力

量，实现自己的目标。

这样的策略我们称其为树上开花和借鸡生蛋。总的原则都是“借力”为我所用。

兵法《三十六》中的第二十九计“树上开花”称：“借局布势，力小势大。鸿渐于陆，其羽可用为仪也。句意为借助某种局面（或手段）布成有利的阵势，兵力弱小但可使阵势显出强大的样子。此计运用此理，是说弱小的部队通过凭借某种因素，改变外部形态之后，自己阵容显得充实强大了，就像鸿雁长了羽毛丰满的翅膀一样。

无人不知张飞是一员猛将，而他也有谋略之长。刘备起兵之初，与曹操交战，多次失利。刘表死后，刘备在荆州，势孤力弱。这时，曹操领兵南下，直达宛城，刘备慌忙率荆州军民退守江陵。由于跟着撤退的老百姓太多，所以撤退速度非常慢。曹兵追到当阳，与刘备的部队打了一仗，刘备败退，他的妻子和儿子都在乱军中被冲散了。刘备只得狼狈败退，令张飞断后，阻截追兵。张飞只有二三十个骑兵，怎敌得过曹操的大队人马？那张飞临危不惧，顿时心生一计。他命令所率的二三十名骑兵都到树林子里去，砍下树枝，绑在马后，然后骑马在林中飞跑打转。张飞一人骑着黑马，横着丈八长矛，威风凛凛站在长坂坡的桥上。追兵赶到，见张飞独自骑马横矛站在桥中，好生奇怪，又看见桥东树林里尘土飞扬。追击的曹兵马上停止前进，以为树林之中定有伏兵。张飞只带二三十名骑兵便阻止住了追击的曹兵，让刘备和荆州军民顺利撤退，靠的就是这“树上开花”之计。

张飞一个“粗人”，却能想出借助地形让别人以为自己很强大的计谋。那么，当我们也是“小猪”时，也要学会借力。

20世纪50年代末，美国的弗雷化妆品公司基本独占了黑人化妆品市场。虽然有很多的化妆品公司与其竞争，但其霸主地位始终无法撼动。

这时，公司有一名推销员自立门户了，他就是乔治·约翰逊，他还邀请了三个同伴一起创业，其实最开始大家对他的实力很是怀疑，因为在与弗雷的竞争中败下来的大公司已经不计其数了，这样的小公司根本没有竞争力。但是乔治的想法不一样，他觉得他们不是要和弗雷竞争，而是要从弗雷分到一杯羹。所以从某种意义上来说，弗雷越发达，对自己也就是越



有利，只要借助弗雷的力量就可以了。

果然，乔治说到做到，当自己的产品生产出来之后，他的广告词让大家很是惊讶，当然这是他经过了多次深思熟虑的，那就是：黑人兄弟姐妹们，当你用过弗雷公司的化妆品之后，再擦上一次约翰逊的粉质膏，你会有意想不到的结果！

从这则广告中你就可以看出来，它不像一般的广告词一样，总是抬高自己贬低别人，而这则广告确实在推销弗雷的产品，但其实确是在推销自己的产品，这就是借助别人已有的声誉，为自己达到目的的策略。

当然功夫不负有心人，让弗雷这只大猪替自己开拓市场的方法很灵验，他们把自己的新产品和弗雷的名字摆在一起，消费者们很自然地就接受了约翰逊的粉质膏。走出第一步之后，约翰逊又开始推出一系列的新产品，这时候的消费者已经接受了他们的东西，随之而来的事情就变得不是那么难办了。

经过了几年的努力，他们居然打败了弗雷，成为了黑人化妆品市场的新霸主。

这就是一个借助已有产品的声誉打出自己的例子，“小猪”在最开始力量不足的时候借助大猪壮大自己的实力，扩大自己的市场占有率。

上面的小猪至少还有自己的品牌和一定的实力，如果是只一无所有的“小猪”，又该怎么办呢？这时候可以学会借鸡生蛋。

现任分众集团 CEO 的江南春的创业之路就是借鸡生蛋的最好例子。

生性好强的江南春不甘心一辈子为别人打工，看老板的脸色过日子。因此，1994年2月，在读大学三年级的江南春就开始了自主创业之路。同年7月，江南春自筹资金，注册创办永怡传播公司，并出任永怡传播公司的总经理。

可是，几乎作为中国最早的一代大学生创业者，1994年时江南春何以获得百万余元的注册资金？其实机警而聪明的他正是使用了“借鸡生蛋”的巧妙招数。

1994年，凭借江南春的资金实力，他还不足以成立一家属于自己的广告传媒公司，于是只可能“借鸡生蛋”，靠别人的钱帮助自己注册成立公司。而也就是1994年，港资永怡集团老板为了整合旗下公司品牌，出资

100万让江南春组建永怡传播公司。这是一家以创意为主的广告代理公司。只不过，江南春仅仅只是拥有公司管理权，永怡传播公司不得不依附于当时的永怡集团，严格意义上说，在法律制度上江南春没有“所有权”。之后，江南春又是巧妙地使用了“借鸡生蛋”策略，完成了从“管理权”到“所有权”转变的过程。

公司成立之后，自己不是法人代表，但是为了能尽快将公司收归己有，他必须拼命赚钱，通过“还款”或者“购买股份”的方式让永怡传播公司改姓“江”。

于是，成为“江总”的大三学生江南春马不停蹄地为了自己的企业四处打拼。然而，大学阶段即出尽风头的江南春，面临一年后的毕业却“感觉到了压力”。为了逃离或是挑战压力，江南春与一位志同道合的朋友合作，成立了东广广告公司。这个公司的运作成功，在相当大的程度上体现了两个年轻人的远见。当时无锡正在大张旗鼓地进行市政建设，受到上海南京路灯火通明的启发，他们凭借“让无锡亮起来”的策划方案拿下了无锡的灯光工程。

“以上海市的‘灯光改造工程’游说无锡市政府在商业繁华地点建立灯箱广告，成本只有百万元，而收益却是六七百万。当然，城市形象也是实实在在地改变了。”江南春说。事实上，这500个灯箱的工程他们没有投入一分钱。因为前期的制作费用是无锡市财政局作为市政工程给贷的款，所以江南春没有投入一分钱，就一鼓作气在无锡做了500个灯箱广告。借你的钱，然后做你需要的产品，产品做好之后，你再用我要求的价格买回去。我来的时候带着创意和能力，走的时候口袋里装满了钱。

这就是“借鸡生蛋”策略的巧妙运用，也凭借着这样的不懈努力与干劲所赢得的这一笔笔的业务让江南春拥有了第一个50万，从而真正意义上拥有了永怡公司的管理权和所有权。同时也让江南春创造了白手起家，空手套“永怡”的商业奇迹。

对于白手起家的创业“小猪”来说，可以通过自己的智慧和策略，直接或间接地使用别人的资金，如通过向银行借贷或与他人合作等方式，来弥补自己资金方面的不足，走出困难的局面，从而开创出一番自己的事业。

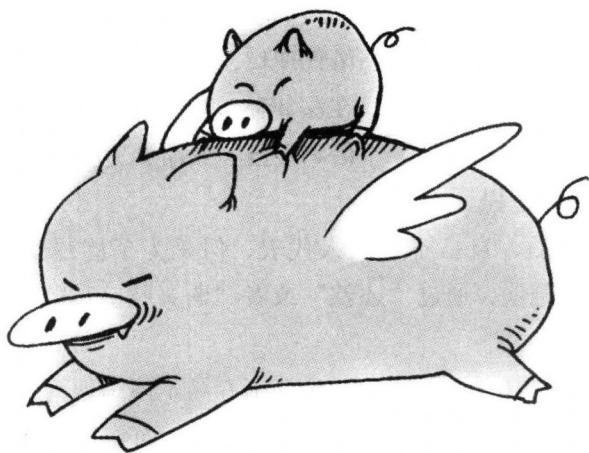


图 17 小猪借力

83. 生活中的定律：马太效应

在《圣经·新约》的“马太福音”第二十五章中这么说道：“凡有的，还要加给他叫他多余；没有的，连他所有的也要夺过来。”这便是马太效应：好的愈好，坏的愈坏，多的愈多，少的愈少。它表达的是这么一个故事：

一个国王远行前，交给三个仆人每人一锭银子，吩咐道：“你们去做生意，等我回来时，再来见我。”国王回来时，第一个仆人说：“主人，你交给我的一锭银子，我已赚了10锭。”于是，国王奖励他10座城池。第二个仆人报告：“主人，你给我的一锭银子，我已赚了5池。”于是，国王奖励他5座城邑。第三仆人报告说：“主人，你给我的1锭银子，我一直包在手帕里，怕丢失，一直没有拿出来。”于是，国王下令将第三个仆人的1锭银子赏给第一个仆人，说：“凡是少的，就连他所有的，也要夺过来。凡是多的，还要给他，叫他多多益善。”

在上面这个故事中，三个仆人原先的财富是一样的，到最后却相差悬殊。最终差距的形成有两个阶段，第一个阶段是国王回来前，他们各自去

做生意，这时的差距是他们自身因素（如努力）造成的；第二个阶段是国王回来后，国王对他们进行奖惩，这时的差距是外界原因造成的。但值得注意的是，这个第二阶段外界因素的影响是建立在第一阶段的结果的基础上的，而第一阶段的结果又取决于自身的因素，所以开始时自身因素的一点小差异导致了后来的差异，再后来，差异进一步放大，连锁传导使得马太效应产生了。

这就是马太效应，它是由美国科学史研究者罗伯特·莫顿（Robert K. Merton）在1973年正式提出的。“对已有相当声誉的科学家作出的科学贡献给予的荣誉越来越多，而对那些未出名的科学家则不承认他们的成绩。”莫顿用这句话概括了当今社会中存在的一个普遍现象：好的愈好，坏的愈坏；多的愈多，少的愈少。在经济上，马太效应也反应了一种“贫者愈贫，富者愈富，赢家通吃”的经济学中收入分配不公的现象。

生活中的一些实际例子也可以说明马太效应，比如说：地价越拍越高，房子越涨越抢、越抢越涨；在股市狂潮中，最赚的总是庄家，最赔的总是散户。于是，不加以调节，大部分老百姓的金钱，就会通过这种形态聚集到少数人群手中，进一步加剧贫富分化。

马太效应可以归纳成：“任何个体、群体或地区，一旦在某一个方面（如金钱、名誉、地位等）获得成功和进步，就会产生一种积累优势，就会有更多的机会取得更大的成功和进步。”

马太效应对领先者来说就是一种优势的累积，当你已经取得一定成功后，就更容易取得更大的成功。强者总会更强，弱者反而更弱。物竞天择，适者生存。如果你不想在所在的领域被打败的话，就要成为这一领域的领头羊，并且不断地扩大。当你成为领头羊后，即便你的投资回报率相同，你也能更轻易地获得比弱小的同行更大的收益。

马太效应同样也有消极和积极影响。消极影响如名人更出名，就会导致某些名人丧失理智，居功自傲，在人生道路上跌跟头，这是消极影响。而积极影响是，马太效应也不断鞭策无名者奋发，去追求和超越已有成果。

这是个赢家通吃的社会，善用马太效应，赢家就是你。

对企业经营发展而言，马太效应则告诉企业管理者，要想在某一个领域保持优势，就必须在此领域迅速做大。而若没有实力迅速在某个领域做



大，就要不停地寻找新的发展领域，才能保证获得较好的回报。

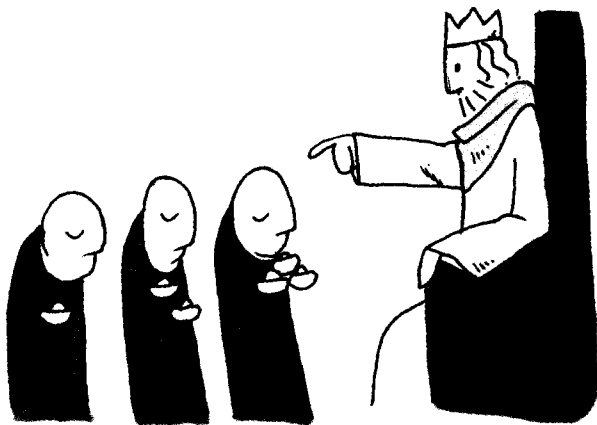


图 18 马太效应

84. 手表定理：一个就好

生活的经验告诉我们，带一块手表可以很容易知道现在的时间，同时拥有两块走时不一样的表反而难以判定精确时间。

引申到企业管理学上，就有了著名的“手表定理”：对一个企业而言，不能同时采用两种不同的管理方法，不能同时设置两个不同的目标，否则将使这个企业无所适从；对于个人来讲，不能同时选择两种不同的价值观，否则，他的行为将陷于混乱；同样，一个人不能接受两个以上的人来指挥，否则将无所适从。

如果每个人都“选择你所爱，爱你所选择”，无论成败都可以心安理得。然而，困扰很多人的是：他们被“两只表”弄得无所适从，心身交瘁，不知自己该信任、听从哪一个。还有人在环境、他人的压力下，违心选择了自己并不喜欢的道路，为此郁郁终生，即使取得了受人瞩目的成就，也体会不到成功的快乐。

对于投资理财而言又何尝不是如此呢？

以股市为例，我们耳熟能详的成功例子很多，远的如巴菲特、罗杰斯、彼得林奇，近的如但斌和赵丹阳。每一个成功者的背后都有一套投资价值体系和原则作为基础，尽管差异巨大，但每一个都足以成为指引我们投资方向的那块手表。

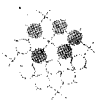
先看但斌。他是“买入并持有伟大公司股票”理念的践行者，在A股市场这轮波澜壮阔大牛市兴起之初，严格遵循他的价值投资理念的那些人，始终对那些“金字塔尖上的企业”从一而终，不离不弃，最终成为把万科和招行等股票从底部“捂到”牛市顶峰的为数不多的人群。虽然他们也必然要承受从6000多点大跌下来的磨炼，但从整体上看，其盈利仍远超市场平均水平，所以他们是赢家。

再看赵丹阳。他是祖国大陆阳光私募的“教父”，于2005年最早明确指出，A股市场将迎来一轮大牛市。然而又是他在大盘涨到3000多点后就认为，整个A股市场估值太高，找不到几个有投资价值的股票了，开始大幅度减仓，并在2008年1月2日，也就是在此轮大盘从5500点开始暴跌之前的几天，宣告他旗下管理的私募基金（赤子之心）集体清盘。那些完全认同和领会他的投资理念、并严格地遵守他的投资准则和投资纪律的人，虽然错过了从3500点到6000点这一轮波澜壮阔的牛市下半场，但也避免了从5500点到3000点的惨烈下跌。从整体上看，其盈利水平也远远超越市场，所以他们也是赢家。

哲学家尼采说过这样一句话：“兄弟，如果你是幸运的，你只需有一种道德而不要贪多，这样，你过桥更容易些。”手表再好，我们也只能选择其中一块作为基准。若一味贪婪地添加手表，只会使我们增加压力，失去方向，增加犯错的次数。“手表”最好只有一块，我们要做的，就是尽力校准自己的手表。

85. 酒与污水定律：保护与剔除

管理学上一个有趣的定律叫“酒与污水定律”，意思是一匙酒倒进一桶污水，得到的是一桶污水；把一匙污水倒进一桶酒里，得到的还是一桶



污水。显而易见，污水和酒的比例并不能决定这桶东西的性质，真正起决定作用的就是那一勺污水，只要有它，再多的酒都成了污水。

几乎在任何组织里，都存在几个这样的“污水”式人物，他们存在的目的似乎就是为了把事情搞糟。他们到处搬弄是非、传播流言、破坏组织内部的和谐。最糟糕的是，他们像果箱里的烂苹果，如果你不及时处理，会迅速传染，把果箱里其他苹果也弄烂，破坏力惊人。一个正直能干的人进入一个混乱的部门可能会被吞没，而一个无德无才者也能很快将一个高效的部门变成一盘散沙。组织系统往往是脆弱的，是建立在相互理解、妥协和容忍的基础上的，它很容易被侵害、被毒化。破坏者能力非凡的另一个重要原因在于，破坏总比建设容易。一个能工巧匠花费时日精心制作的陶瓷器，一个人只需一秒钟将它扔到地上就能毁坏掉。拥有再多的能工巧匠，也不会有多少像样的工作成果。如果你的组织里有这样的“污水”式人员，你应该马上把他排除出去；如果你无力这样做，你就应该束缚他。

“酒与污水定律”的现象，生活中不乏其例，分析其原因大概有两方面：一是现实生活中的每一个人都有一定的名利心理，工作中当集体利益、公共利益、他人利益与自己的利益发生冲撞时，或自己的愿望未得到满足时、与别人相比较无论在仕途的提拔、职称的晋升、荣誉的表彰和福利待遇等方面得失不当而造成心理的不平衡时，难免要发泄，要向领导讨个说法，闹个天翻地覆甚至鱼死网破。二是我们的组织系统往往是脆弱的，很难将一个人拨离出去而不损害任何的利益，因此即使明知“这条鱼腥了一锅汤”，也没办法捞出这条“鱼”。处理解决这类现象的办法只能是相互理解、相互妥协和最终容忍。因此，原有的凝聚力、团结、向上进取的工作作风很容易被侵害、被毒化、被腐蚀，最终被瓦解。

在企业中，总难免会有污水，而污水又总会给企业带来各种各样的矛盾和冲突，这就要求企业管理者要掌握酒与污水冲突中的协调技巧。酒和污水在一个组织中也存在着相互博弈的过程。发现人才、善用人才，在人才大战中占得先机，是精明的企业管理者引领企业走向成功的重要砝码，而有效运用酒和污水定律，则是组织一个高效团队的最佳途径。现代企业管理的一项根本性的任务，就是对团体中的人才加以指引和筛选，剔除具有破坏力的“污水”，使合格者的力量指向同一目标，这就是人才的运作。

从经济学的角度看，企业就是个人的集合体，企业的整体效率取决于其内部每个人的行为，这就要求这个集合体内的每个人都能发挥最大效能，以保持团队的整体步调一致，动作协调。尽管要做到这一点很难，但只要找到合适的最佳途径，就能顺利扬起企业的奋进之帆。

86. 木桶效应：取长补短

所谓“水桶理论”也即“水桶定律”，其核心内容为：一只水桶能盛多少水，并不取决于桶壁上最高的那块木块，而恰恰取决于桶壁上最短的那块。根据这一核心内容，“水桶理论”还有两个推论：其一，只有桶壁上的所有木板都足够高，那水桶才能盛满水；其二，只要这个水桶里有一块木板不够高度，水桶里的水就不可能是满的。

木桶理论是由美国管理学家彼得提出的。组成木桶的木板如果长短不齐，那么木桶的盛水量不是取决于最长的那一块木板，而是取决于最短的那一块木板。这就是说构成组织的各个部分往往是优劣不齐的，而劣势部分往往决定整个组织的水平。

一个企业要想成为一个结实耐用的水桶，首先要想方设法提高所有木板的长度。只有让所有的木板都维持“足够高”的高度，才能充分体现团队精神，完全发挥团队作用。在这个充满竞争的年代，越来越多的管理者意识到，只要组织里有一个员工的能力很弱，就足以影响整个组织达成预期的目标。而要想提高每一个员工的竞争力，并将他们的力量有效地凝聚起来，最好的办法就是对员工进行教育和培训。企业培训是一项有意义而又实实在在的工作，许多著名企业都很重视对员工的培训。

被誉为美国“最佳管理者”的GE公司总裁麦克尼尔宣称，GE每年的员工培训费用就达5亿美元，并且将成倍增长。惠普公司内部有一项关于管理规范的教育项目，仅仅是这一个培训项目，研究经费每年就高达数百万美元。他们不仅研究教育内容，而且还研究哪一种教育方式更易于被人们所接受。



员工培训实质上就是通过培训来增大“水桶”的容量，增强企业的总体实力。而要想提升企业的整体绩效，除了对所有员工进行培训外，更要注重对“短板”——非明星员工的开发。

在实际工作中，管理者往往更注重对“明星员工”的利用，而忽视对一般员工的利用和开发。如果企业将过多的精力关注于“明星员工”，而忽略了占公司多数的一般员工，会打击团队士气，从而使“明星员工”的才能与团队合作两者间失去平衡。而且实践证明，超级明星很难服从团队的决定。明星之所以是明星，是因为他们觉得自己和其他人的起点不同，他们需要的是不断提高标准，挑战自己。所以，虽然“明星员工”的光芒很容易看见，但占公司人数绝大多数的非明星员工也需要鼓励。对“非明星员工”激励得好，效果可以大大胜过对“明星员工”的激励。

有一个华讯员工，由于与主管的关系不太好，工作时的一些想法不能被肯定，从而忧心忡忡、兴致不高。刚巧，摩托罗拉公司需要从华讯借调一名技术人员去协助他们搞市场服务。于是，华讯的总经理在经过深思熟虑后，决定派这位员工去。这位员工很高兴，觉得有了一个施展自己拳脚的机会。去之前，总经理只对那位员工简单交待了几句：“出去工作，既代表公司，也代表我们个人。怎样做，不用我教。如果觉得顶不住了，打个电话回来。”

一个月后，摩托罗拉公司打来电话：“你派出的兵还真棒！”“我还有更好的呢！”华讯的总经理在不忘推销公司的同时，着实松了一口气。这位员工回来后，部门主管也对他另眼相看，他自己也增添了自信。后来，这位员工对华讯的发展做出了不小的贡献。

华讯的例子表明，注意对“短板”的激励，可以使“短板”慢慢变长，从而提高企业的总体实力。人力资源管理不能局限于个体的能力和水平，更应把所有的人融合在团队里，科学配置。木板的高低与否有时候不是个人问题，是组织的问题。

所以，在加强水桶盛水能力的过程中，不能够把“长木板”和“短板”简单地对立起来。每一个人都有自己的“长木板”，与其不分青红皂白地赶他出局，不如发挥他的长处，把他放在适合他的位置上。

87. 无敌猫：管理需要建立预期

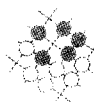
有这样一个有趣的故事。一只绰号叫“无敌手”的猫打得老鼠溃不成军，最后老鼠几乎销声匿迹了。残存下来的几只老鼠躲在洞里不敢出来，几乎快要饿死。

有一天，那些残存的老鼠召开了一个紧急会议。一只十分小心谨慎的老鼠担任会议主席，一开始它就建议必须尽快地在这只猫的脖子上系上一只铃铛。这样，当这只猫进攻时，铃声就可以报警，大伙儿就可以躲藏起来。大伙儿都同意这个主张，因为它们都觉得再没有比这更好的建议了。但问题是怎样把铃铛系上去，哪只老鼠愿意去栓这个铃铛？结果是没有一只老鼠愿意去送死，到了最后，大伙儿就散了，什么也没做成。看来，给猫系上铃铛无疑是一个绝妙的主意，但对于老鼠来说，这个主意只是无法实施的美好梦想而已。

在企业管理中，也是一样的道理。很多人都认为：在计划经济时代，企业员工缺乏激励，偷工减料，效率低下，因为都是吃大锅饭没有足够的动力。而在市场经济下，企业有赚取利润的驱动力，自然企业中的员工也会努力降低成本，提高效率以赚得更多的利润。实际上，即使在市场经济体制下，企业员工并不都是个个勤奋，人人努力。一般的企业领导人采用的不过是古已有之的胡萝卜加大棒的方法来管理下属。

西方管理学对领导的界定是：“领导可定义为影响力。它是影响他人，并使他们愿意为达成群体目标而努力的一种艺术或方法。这种观念可以扩大到不仅是使他们愿意工作，同时也愿意热诚而有自信地工作。”其中最关键的理念是“影响他人使他们愿意为达成群体目标而努力”。管理者为了对组织的目的负责，达成企业“群体目标”，必然用一种艺术或方法去影响被领导者，使之愿意工作，甚至是热情而自信地工作。

对于下属来说，管理者的信用、权威必须要通过管理者长时间发给下属的各种信号与相互之间的良好交流才能达到。比如一个民营企业的老总若建立起良好的名誉，必须乐意给下属高出劳动力市场上一般水平的福



利待遇，让下属认识到企业对员工的重视与认可。

权威本身也要具有伟大的人格，优良的品质和出众的才能。权威并不是脱离群众的，他也要采纳群众的意见。只有部属能尊重上司的权威，而上司也能采纳部属意见的公司，一切才可以顺利运行。

管理者与员工交流能够大大提高领导者建立信誉的能力。管理者若无法得到员工的尊敬，上下级之间就会相互猜疑，信息沟通极少。尊敬员工并敢于谈论自身缺点的领导者将赢得下属的尊重，一旦员工信任并尊敬一个管理者，员工与企业真正的进步就成为可能。

管理者应该能够帮助员工建立对未来的预期。对未来的预期，是影响员工行为的重要因素。预期分为预期收益和风险，也就是员工这样做将来会有什么好处，同时这样做又可能面临的问题。这些将影响员工个人的策略，如员工是否会将精力真正的投入到企业的成长中。

对于一个管理者来说，应该本着务实的精神，制定切实可行的计划，让他的团队有一个可以实现的目标，而不是作出一个不可能实现的决定，同时管理者要对这个目标作出承诺。在承诺的同时，上下级之间要能够相互沟通，建立一个交流网络来寻求共同的价值观与信念。同时，管理者能够以身作则，使自己的个人行动作为员工学习的典范。

许多公司现在也开始在一些社会议题上彼此互相合作，同时也透过一些公有与私有合伙关系的重组，以及制作各种保护环境，改善教育水准，发展提升医疗保健计划等来回馈社会。在这里，就有许多机会可以吸引各行各业以及各层面的优秀人才的注意。

通过领导者与下属之间的“互动过程”，有效地协调了子系统之间的竞争与合作关系，树立了领导权威，促进了系统的有序化，这才是现代领导的本质所在。显然这种领导权威不是领导者个人素质的单独结果，而是领导者与下属双方相互作用的结果。这也是有别于传统的新理念。

在中国企业发展的进程中，管理者更应该从博弈论中学习发挥更大作用的方法与技巧。当然，由于职业化管理的条件不成熟，因此，企业家主导经营管理的管理模式还将一直持续相当长的时间。

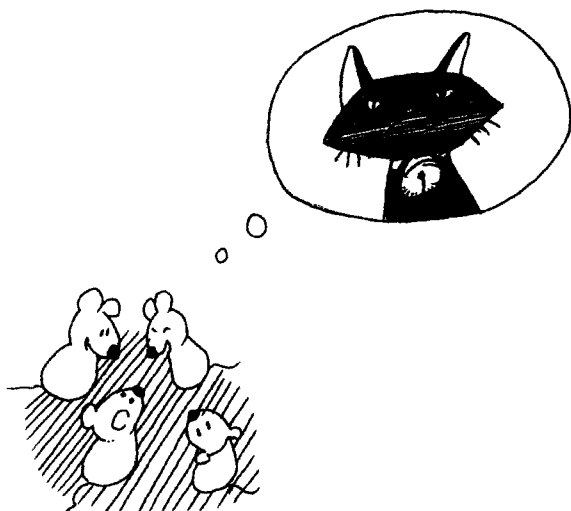


图 19 管理需要建立预期

88. 赏罚分明：良好的奖惩制度

兵法上说，“用赏贵信，用刑贵正。”从我国企业的实践来看，对员工的管理激励与约束机制还没有很好地建立起来。如在一些企业中，不仅缺乏有效的培育人才、利用人才、吸引人才的机制，还缺乏合理的劳动用工制度、工资制度、福利制度和对员工有效的管理激励与约束措施。当企业发展顺利时，首先考虑的是资金投入、技术引进；当企业发展不顺利时，首先考虑的则是裁员和减薪，而不是想着如何开发市场以及激励职工去创新产品、改进质量与服务。

我们不妨先从一个例子入手，来看企业如何制订有效的激励制度才可以有效地驱动员工工作。设想有一家游戏软件企业老总，打算开发一种新的网络游戏，如果开发成功的话，根据市场部的预测将得到2 000万人民币的销售收入，如果开发失败，将是血本无归。而企业新网络游戏的成功与否，关键在于技术研发部员工是否全力以赴、殚精竭虑来做这项开发工作。如果研发部员工完全投入工作，有80%的可能，这款游戏的市场价值



将达到市场部所预测的程度；如果研发部员工只是敷衍了事，那么游戏成功的可能性只有 60%。

研发部全体员工在这个项目上所获得的报酬如果仅有 500 万元，那么这些员工对于这款游戏的激励不够，他们都是得过且过，敷衍了事。老板要想让这些员工得到高质量的工作表现，就必须给所有员工 700 万元的酬金。

这样的话，如果老板仅付 500 万总酬金，那么市场销售的期望值有 1 200 元 ($200 \times 60\%$)，老板的期望利润为 700 万元 ($1\,200 - 500$)。如果老板肯出 700 万的总酬金，则市场销售的期望值有 1 600 万元 ($2\,000 \times 80\%$)，老板最终的期望利润则有 900 万元 ($1\,600 - 700$)。

然而困难在于，对于研发部的员工，老板很难从表面了解到这些员工在进行工作时是否敬忠职守，兢兢业业地完成任务。即使给了全体员工 700 万的高酬金，研发部员工也未必就尽心尽力地开发这款游戏。由此看来，一个好的奖罚激励机制对于企业极其重要。

公司最好的方式就是若游戏市场反映良好，员工报酬提高，若不佳，则员工报酬缩减。“禄重则义士轻死”，如果市场部目标达到，则付给全体研发人员 900 万元，若是失败，则让全体研发员工付给企业 100 万元的罚金。这种情况下，员工酬金的期望值是 700 万元 ($900 \times 80\% - 100 \times 20\%$)，其中 900 万元是成功的酬金，成功的概率为 80%，100 万元则是不成功的罚金，不成功的概率为 20%。在理论上，采用这样的激励方法会大大提高员工工作的努力程度。

从某种意义上来说，这种激励方法相当于赠送一半的股份给企业研发部员工，同时员工也承担游戏软件市场失败的风险。然而这种方法在实际中并不可行，因为不可能有任何一家企业能够通过罚金的方式来让员工承担市场失败的风险。可行的方法是，尽量让企业奖惩制度接近于这种理想状态。更加有效的方法，就是在本质上类同于奖励罚金制度的员工持股计划。我们可以将股份中的一半赠送给或者销售于研发部的全体员工，效果仍然是和罚金制度是相同的。

通过这个例子，我们可以看到，员工工作努力与否与良好的激励机制密不可分。然而我们现实中的很多公司却不明白这个道理。比如很多公司

的奖惩制度上写着：“所有员工应按时上班，迟到一次扣 10 元，若迟到 30 分钟以上，则按旷工处理扣 50 元。”国外有弹性工作制，即不强求准时，但是每天都必须有效地完成当天工作。笔者认为，即使有人迟到、早退被扣除工资，但是在实际工作中，其因扣除工资而产生的逆反心理导致的隐性罢工成本反而有可能高于所扣除的工资。从表面上看，老板似乎赚得了所扣工资的钱，实际上是损失更多。可见，这并不是一个有效的奖罚激励制度。

再比如有的公司规章条例写着：“公司所有员工应具有主人翁意识，应大胆向公司领导提出合理化的建议，可以直接提出也可以以书面形式提出，若被采纳后奖励 50 元。”笔者试问，不同的合理化建议对公司所创造的效益是不同，假设一个人所提建议可以提高效益 5 万元，另一个人所提建议则只能提高效益 500 元，都用 50 元的奖金来进行物质激励，其条例本身明显就不是合理化的制度。

总而言之，一个好的奖惩制度首先要选择好对象，其次要能够建立在员工相对表现基础之上的回报，简单的说，就是实际的业绩越好，奖励越高。只有这样奖罚分明的制度才能够对员工创造出合适的激励。

89. 强强联合：双赢

一个企业按照系统论的说法，是一个开放耗散结构系统，与外部环境不断发生联系与交换，如寻找供应商采购，寻找销售商销售，在企业外部招聘员工，和其他企业进行合作等。在企业合作推出品牌的例子中最著名的莫过于 1990 年 4 月，由安徽省烟草专卖局（公司）大力推荐，国家烟草专卖局（总公司）出面牵线搭桥，英美烟草（香港）有限公司与芜湖卷烟厂的合作。1991 年，双方合作生产的“都宝”牌卷烟非常顺利地占领了首都市场，成为北京的畅销品牌，并远销内蒙古、河北等 18 个省市自治区。

一般来说，两家企业达成合作协议，推出双方共同拥有的新品牌，就



意味着在很大程度上，合作双方开始相互依赖。没有任何一方可以在不牺牲自身利益的情况下回到原来独立经营的轨道上去。芜湖烟厂与英美烟草合作的都宝就是这样，如果其中有一方放弃合作，希望从对方身上榨取好处，整个合作的进程就会中断，造成许多不必要的损失。

我们不妨认为，英美烟草公司的技术水平要高于芜湖烟草，而芜湖烟草本土化的营销手段与网络则是英美烟草所缺乏的。因此，英美烟草与芜湖烟草之间的合作主要是英美烟草提供技术，而芜湖烟草开发市场。设想英美烟草支持芜湖烟草的技术开发分为低技术开发与高技术开发两种，技术开发成本分别为9 000万人民币与1.5亿人民币；芜湖烟草上新生产线的投入也分为低投入与高投入两种，开发成本分别为1.8亿人民币与3亿人民币。因此，我们可以得到双方合作的总成本有四种可能，如表9所示。

表9 英美烟草与芜湖烟草合作成本

		英美烟草	
		高技术（1.5亿）	低技术（0.9亿）
芜湖烟草	低投入（1.8亿）	3.3亿	2.7亿
	高投入（3.0亿）	4.5亿	3.9亿

不妨双方合作都预期到，都宝香烟的市场利润在一年内可以达到3.9亿人民币的利润。双方都以一年内收回成本为目标，但赚取多少钱并不在考虑之列，主要是试探性地进行这个项目。很显然，芜湖烟草高投入上生产线，英美烟草采用高技术投入，此时的总成本达到4.5亿，明显一年内这个合作项目的成本无法收回。

我们不妨假定合作双方采用两种策略的概率都是1/2，由此，双方总成本为3.3亿、2.7亿、4.5亿和3.9亿的概率都是1/4。那么，双方总成本的期望值为3.6亿元 $[(3.3 + 2.7 + 4.5 + 3.9) / 4]$ ，因此双方的预计利润为0.3亿元 $(3.9 - 3.6)$ 。

那么在英美烟草与芜湖烟草进行合作协商的时候，就要考虑到项目启动成本是否高于0.3亿元。这个例子中的项目启动成本包括双方谈判成本、人员培训成本、沟通成本等。如果项目启动的初期投资超过3 000万，双方就没有合作的可能性，项目自然被否定掉。

在企业的实际合作中，最大的困难并不是作出这样的预期，关键在于每个企业是否真实地提供自己所负担的投入成本。比如这个例子中，英美烟草可以将其技术开发成本报为最高的 2.5 亿元，芜湖烟草报为最高的 3 亿元。这种情况下，很明显合作双方的项目第一年的目标无法达到，更谈不上弥补先期的项目启动成本。自然，项目只会泡汤，双方无法达成合作。

看来让两个公司有效地合作完成一个项目，并不是一件简单的事情。我们不妨采取这样一种策略：假如芜湖烟草决定将合作项目继续下去，它必须要补偿英美烟草的成本，然后保有余下的利润。无论双方的成本总和是不是低于利润目标，芜湖烟草都将决定继续下去，它的收入为总收入减去自身上新生产线的成本，再减去对英美烟草的补偿之后的剩余。

双方不妨同时宣布自己投入的成本，并且在总成本低于利润目标的前提下，项目才能进行下去。对于芜湖烟草来说，补偿英美烟草成本的剩余利润必须要高于它实际付出的成本，它才能继续这个项目。由此看来，芜湖烟草最好的作法就是报出真实的投入成本。如果芜湖烟草所报的是虚假数字，很有可能这个项目就无法进行，芜湖烟草就失去了一个赚钱与技术更新的好机会。因此，芜湖烟草报出真实成本是一个优势策略。

同理，这种激励机制当然也可以用在英美烟草身上，报出真实成本自然也是英美烟草的一个优势策略。

然而，这种方法的局限在于，不管用在哪一方身上，都只能保证其中一方报出的是真实成本，无法约束另一方也是说真话。为了让双方都能够报出真实成本，如何设计合作协议最重要，这份协议要能够激励两家公司都报出真实成本，要有确保有效继续项目或取消的决策。能够让大家精诚团结的协议，就是要使公司将它们通过自身行动加在对方身上的成本考虑进去。比如在这个例子中，一旦公司夸大自己的成本，项目不得不取消，反而自己所获收益减少。

学习篇





90. 博弈论大师：约翰·纳什

2002年，第74届奥斯卡大奖颁给了纪实性电影《美丽心灵》，当观众被影片中所表现出来的爱和善良所打动的时候，银幕背后的人物原型——约翰·纳什（John Nash）也逐渐走进了人们的视野。事实上，纳什早在1994年就获得了经济学上的最高奖项，以他的名字命名的“纳什均衡”也早已在学界广为传播。为什么纳什均衡如此重要？它究竟是如何分析博弈策略的？如何利用纳什的理论确定优势策略？

1928年6月13日，约翰·纳什出生于美国的一个军人家庭。他在早期的学习中就展现出优于常人的天赋，1948年，年仅20岁的纳什来到普林斯顿大学，所携带的推荐信上，他的老师只写了一句话：他是一个天才。

那时的普林斯顿可谓人杰地灵，大师如云。爱因斯坦、冯·诺依曼、列夫谢茨、阿尔伯特·塔克、阿伦佐·切奇、哈罗德·库恩、诺尔曼·斯蒂恩罗德、埃尔夫·福克斯等全都在这里。20世纪40年代末50年代初，普林斯顿大学数学系在塔克教授的指导下，成立了一个致力于数理经济学和博弈论的博士生小组，后来大名鼎鼎的纳什和库恩都是这个小组的学生。前面的章节里我们讲到的“囚徒困境”，就出于塔克教授在斯坦福大学的一次讲演，他的学生纳什则从“囚徒困境”发展出在博弈论中占据核心位置的“纳什均衡”。

事实上，纳什并不是一个按部就班的学生，他经常旷课。据他的同学们回忆，他们根本想不起来曾经什么时候和纳什一起完完整整地上过一门必修课，但纳什争辩说，至少上过斯蒂恩罗德的代数拓扑学。斯蒂恩罗德恰恰是这门学科的创立者，可是，没上几次课，纳什就认定这门课不符合他的口味。于是，又走人了。

然而，纳什毕竟是一位天才人物，他广泛涉猎数学王国的每一个分支，如拓扑学、代数几何学、逻辑学、博弈论等等，并深深地为之着迷。

纳什经常显示出他与众不同的自信和自负以及咄咄逼人的学术野心。1950年的整个夏天，纳什都忙于应付紧张的考试，他的博弈论研究工作被迫中断，他感到这是莫大的浪费。殊不知这种暂时的“放弃”，使原来模糊、杂乱和无绪的若干念头，在潜意识的持续思考下，逐步形成一条清晰的脉络，突然让他来了灵感。这一年的10月，他骤感才思潮涌，提出了一系列重要概念和理论。

日后被称为“纳什均衡”的非合作博弈均衡的概念就是其中一个最耀眼的亮点。纳什的主要学术贡献体现在1950年和1951年的两篇论文之中（包括一篇博士论文）。1950年他才把自己的研究成果写成题为“非合作博弈”的长篇博士论文，1950年11月刊登在美州全国科学院每月公报上，立即引起轰动。

纳什的学术成就，无愧于瑞典皇家科学院的这份殊荣和厚礼。但是如果没有亲人的照料和普林斯顿的特殊环境，被精神分裂症折磨了三十多年的纳什，能否活到现在也是一个很大的疑问。

1950年7月，纳什获得博士学位以后，到麻省理工学院任教，遇上一个仰慕他的物理系女生艾丽西亚。1957年，当纳什到普林斯顿高等研究院访问的时候，他们结了婚。一年后当他们回到麻省理工学院时，纳什得到了终身职位，艾丽西亚怀上了他们的孩子。这时，美国著名的《财富》杂志把纳什评为美国最耀眼的科学新星。然而，正当纳什的事业如日中天的时候，他却得了严重的精神分裂症。从1959年开始，偏执型精神分裂症使他几乎成为一个废人。上课的时候，他会语无伦次，甚至做出很不像样的举动。讲演会上，他会说一些不连贯的、毫无意义的内容。因为实在无法继续工作，纳什辞去了在麻省理工学院的教职。

之后，纳什完全被病魔所控制，他热衷于给政治人物写一些奇怪的信，在欧洲游荡，差点被法国警察抓到精神病院。留在国内的妻子以及他的同事开始收到一些奇怪的明信片，里面充斥着莫名其妙的数字。他怀疑自己被跟踪、被刺杀，甚至一度要求放弃美国公民的身份。

最终，纳什夫妇分居了，后来正式离婚。纳什先是回到西弗吉尼亚，投靠年迈的母亲。以后的三十多年，纳什回到普林斯顿，他的母校包容了他，包容了一个精神分裂、语无伦次的“幽灵”。而他的前妻——好心的



艾丽西亚，还是让纳什像在普林斯顿的时候那样和她住在一起。她再也没有结婚，依靠自己作为电脑程序员的微薄收入和亲友的接济，照料纳什和他们的儿子。

艾丽西亚坚持认为纳什应该住在普林斯顿，她认为：在别的地方如果你行为古怪，会被当做疯子，可是在普林斯顿这个有许多人获得过诺贝尔奖的地方，如果你行为古怪，人们会想，你可能是一个天才。毕竟，这里不仅有树林中的爱因斯坦小道，而且有人所共知的爱因斯坦为邻居小女孩做算术题换取糖果的逸事。

纳什的病不仅给家人带来了灾难，对他的普林斯顿校友也是很大的打击。当时，在论著中引用纳什论著最多的博弈论专家夏皮利说，纳什的病使大家都非常沮丧，你根本无法跟他谈话，更谈不上了解他的思想。

回到普林斯顿以后，朋友们一再力图帮助纳什哪怕是象征性地参加什么研究项目，但是都未能成功。夏皮利曾经为纳什争取到一笔现金奖励，这是唯一一次成功的例子。后来，同事们做出安排，使他能够使用大学的计算机，希望神奇的“电脑”能够唤醒他超人的才智。普林斯顿的人们充满了爱心，但是却越来越相信曾经有如此深刻的科学发现的纳什，恐怕再也逃不出常常要被送进精神病院的命运。

令人欣慰的是，医生、亲人和普林斯顿的朋友们的爱心，终于浇灌出奇迹。20世纪80年代中期，纳什的病情开始有了转机。人们也越发认识到纳什贡献的价值。纳什一度成为诺贝尔经济学奖的热门候选人，但是最终没能获奖。当时间走近1994年的时候，博弈论获奖的形势更加有利，是瓜熟蒂落的时候了。

当初之所以没有把诺贝尔经济学奖授予纳什，与其说因为对他的贡献认识不足，不如说人们对他当时的心智状态仍存疑虑，归根结底，纳什因精神病而不能工作是众所周知的事实。诺贝尔获奖者总要到斯德哥尔摩来，面对国王和王后向瑞典皇家科学院发表一篇通俗、深刻、得体的答辞。纳什做得到吗？此外，虽然并没有规定不具有职位或已退休的人就不能获奖，但还是有个职位头衔比较说得过去。恰恰在这许多年里，纳什什么也没有。

在这个关口，纳什读博士研究生时的同学、普林斯顿大学数学系和经

济学系著名的数理经济学家库恩教授发挥了特殊的作用。库恩向诺贝尔委员会申明，如果因为健康状况就剥夺纳什当之无愧的诺贝尔奖，那“实在需要过分的勇气”。当库恩等人的坚持有了初步而明确的正面回应时，又是因为库恩的建议，普林斯顿大学数学系给了纳什一个“访问研究合作者”的身份。

1994年，在宣布诺贝尔经济学奖之前的几个星期，库恩和纳什一起去医院看望他们的导师。这时，塔克教授已届90岁高龄。当他们准备离开的时候，库恩又独自转了回来，告诉老师一个惊人的消息：纳什将获得诺贝尔奖，虽然他本人还未知晓。塔克得知以后非常高兴。库恩之所以先知，是因为瑞典方面要求库恩协助准备一份纳什的履历并提供若干供选用的照片。

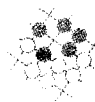
瑞典皇家科学院的公告宣布以后，普林斯顿大学举行了新闻发布会，庆贺大学又多了一顶诺贝尔奖桂冠。校园里流传着纳什向先前的桂冠学者请教如何组织答谢演讲等添油加醋的故事，数学系更为有了第三次获得诺贝尔奖的纪录而兴奋，因为数学最高奖——菲尔茨奖他们固然得了许多，能够获得诺贝尔奖仍具有特殊的意义。

纳什在经济博弈论领域作出了划时代的贡献，他是继冯·诺依曼之后最伟大的博弈论大师之一。他提出的著名的“纳什均衡”的概念在非合作博弈理论中起着核心的作用。后续的研究者对博弈论的贡献，都是建立在这一概念之上的。由于纳什均衡的提出和不断完善，为博弈论广泛应用于经济学、管理学、社会学、政治学、军事科学等领域奠定了坚实的理论基础。

91. 我国的应试教育：又一个“囚徒困境”

“囚徒困境”可以用来说明很多问题，目前我们的应试教育就是一个“囚徒困境”。

可以这么说，最近10年来，我国基础教育的问题是如何摆脱应试教育



的困境。目前给中小学“减负”不仅是学生家长的呼声、教育专家和教育管理部门的呼声，也可以说是全社会的呼声。教育部门这几年做了一系列的工作，但收效甚为，并没有从根本上解决这个问题，学校不断给学生增加负担是目前教育的实际状况。

大家普遍认为应试教育扼杀了学生的创造性，无论是专家还是家长，都在呼吁改变应试教育的模式。但是无论专家，还是意识或没有意识到教育问题的普通老百姓的小孩都在接受这样的教育。

在现有的教育体制下，学生或家长有两个可选择的策略：“减负”和“增负”。学生的精力是有限的，如果选择“减负”策略，意味着学生有更多的时间学习课本以外的东西，这样学生的素质得到提高，因此“减负”策略往往与素质教育联系在一起；而如果选择“增负”策略，则意味着学生花大量的时间做大量的习题，以“学懂”、“学透”、“学精”课本规定的东西，此时，学生没有时间学习课本以外的没有规定的内容。“减负”的结果是学生的全面发展，而“增负”的结果是学生获得高的分数。

在全面发展和高分数的博弈下，学生或学生家长如何选择呢？学生这样想：其他人采取“增负”的教育策略的话，如果我采取“减负”的教育策略，我的分数不如他人，在求学方面我会落后，接受不好的教育，在未来求职时我也赶不上别人。在他人采取“增负”的策略时，我的最优策略也应该是“增负”。如果他人采取的是“减负”策略，我采取“增负”策略，我的分数会比其他人高，我会读好的学校，在未来的职业竞争中更具竞争力。因此，无论别人采取什么策略时，我的最优策略都是“增负”。当每个学生都这样想时，全社会便进入了应试教育这样一个“囚徒困境”当中。

如果我国现有的考试制度没有改变，假设所有的学生都选择“减负”策略，即除了做少量的巩固性作业外，不进行补课，不做其他多余的练习题，情况会是怎样呢？

假设这种状态出现，那么也会很快消失，因为立即会出现所有学生都进入“增负”这样的一种状态。不难想象，当其他人采取“减负”策略的时候，只要我“增负”，我就会比他们获得更大的优势，一个人会这样想，其他人也会这样想，所以说选择“减负”的状态是不稳定的，而“增负”

的状态是稳定的。

造成应试教育处于这样一个“囚徒困境”的根本原因，是目前的应试教育的博弈结果规定了各种行动或行为的收益或好处：获得高分的会进入好的中学，进入好中学的学生可以考入好的大学。在这个博弈中，对于教师来说，学生的升学率意味着其成绩高、奖金多，对自己的学生采取“增负”策略，对于自己而言也是占优策略。

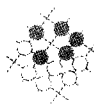
92. 先有鸡，还是先有蛋：谁决定谁

我们前面谈到的很多内容和故事中，都有一个问题：究竟是概率（比如我们说的硬币哪一面朝上的可能都是 50%）决定了个别事件（某一次掷硬币）的结果，还是个别事件结果的积累决定了概率？比如，你可能会说：“好吧，我承认，硬币哪一面朝上的概率每次都是 50%，可是如果我连扔 5 次都是正面，那么下一次还是正面的概率就应该小于平均值，否则，整个的概率不是就偏向正面了吗？”

反驳当然容易，比如一个美国人可能不相信全世界每五个人中就有一个中国人，只因为他认识的所有人中没有一个是中国人。他的取样太少了，范围又太窄了。

概率本身就是有趣又重要的课题，我们说投掷一个硬币正面朝上的机会是 50% 或是概率 0.5，指的是同一件事吗？乍看之下好像是典型的循环论证，因为如果出现正面的次数多了，就说明那个铜板是假的。

简单地说，一个理性的人对赌局的预期就是概率。要把这个人的想法换成数字，只要看他在赌局下注的比例，再把这个比例换算成概率就行了。拿掷硬币来说，他可能会说正反面机会各半，这时你就知道：哈，那就是 0.5 的概率了，赌一块钱就赢一块钱。再譬如掷两粒骰子，你想知道掷中 7 的机会有多少，受过教育的赌徒会告诉你是 1:5，那么你就可以算出掷出 7 的概率是 $1/6$ 或 0.1667。这个比例也许是经过计算，也许是长期经验累积而来。



有些守旧的统计学家或数学家会急切地告诉你，这根本是胡说八道。他们说，概率是一种测量硬币在多次的投掷后，正面出现次数所占的比率。如果发生比率刚好是一半，那么机率就是0.5。

但是，究竟是先有鸡，还是先有蛋？《何为先？》一书的作者山谬尔·巴特勒说过，鸡不过是蛋生新蛋的一种方法而已。只要掷的次数够多，硬币就有一半的机会出现正面，这究竟是因为出现正面的概率0.5所造成的，或者不过是概率的定义罢了。再说，又有谁会这么不厌其烦地掷这么多次硬币？如果今天就得下注，你还会在乎长期结果如何吗？从口袋里拿出一个硬币，或是足球裁判丢硬币决定哪一队先开球，这第一次掷的硬币又会如何？所谓长期或次数够多又有何用？长期或次数够多是古老而过时的概率定义，如今的统计专家已逐渐摒弃这种定义，原因很多，其中至少包括一点：基本上，在第一次掷硬币之前，就可以有相当的把握说出概率多寡，根本不需要掷上亿上兆次，更何况法则无法由实验结果来定义的。

93. 悖论：别深陷其中

有个很有趣、很简单的概念——悖论（也被译作“吊诡”），简单说就是自相矛盾的说法。即如果承认这个说法正确，就能推出这个说法不正确，反之，如果承认这个说法不正确，却又能推出这个说法正确。有很多“悖论”至今仍令统计专家与决策理论学者争论不休。

“你很聪明”，“很有逻辑头脑”，当有人这样评价你时，你会感到高兴。事实怎么样呢？想不想试试看？看看下面的几个悖论吧！

1. 鳄鱼和小孩的悖论

鳄鱼抓住了一个小孩，对他说：“我会不会吃掉你？你要答对了，我就放了你；答错了，就吃了你。”

小孩想了想，说：“你会吃掉我。”

鳄鱼懵了，不知该怎么办。它心想：“我要是决定吃了他，他就说对了，我不该吃他；我要是决定不吃他，他说错了，我该吃了他，可我承认不会吃他了……我晕！”

小孩乘机跑了，鳄鱼十分沮丧：他要说我会放了他就好了！

2. 《堂吉珂德》悖论

《堂吉珂德》里描写了一个国家，它有一条奇怪的法律：每个异乡人到此都要回答一个问题：你来做什么？你答对了，一切好说；你答错了，就要被绞死。（当然，对错是由这个国家的国王说了算的）

一个人回答：“我来是为了被绞死。”士兵像鳄鱼一样懵了：如果绞死他，他就对了，不该死；可是放了呢？他又错了，该死。怎么办？

到了国王那里，他也想了好久，说：“无论怎么做都不对，还是我法外开恩，放了他吧。”

3. 理发师悖论

理发师悖论是由罗素提出的，罗素不但是哲学家，也是一位数学家，他提出这个悖论是为了说明数学中的集合问题。其大意是：某城里有一个理发师，他只给不肯自己刮脸的人刮脸，那么，他给不给自己刮脸呢？

你可能要争辩：事实上，没有鳄鱼肯跟你讲道理，没有一个国家会通过这么古怪的法律，也不会有一个理发师有如此严格的规定……这些都是编造出来的。你是对的，在现实中，我们的确不大可能被这些难题困扰。但是对悖论的研究不是没有意义的。

悖论不是存在于现实中，而是存在于我们对现实的认识和表述中，但这两者不可能分开。如果没有人类，世界仍然存在，但是却没有意义，意义正是人类认识的结果。

著名作家博尔赫斯曾写过一个小故事。在这个故事中，“我”得到了一把小石子，这些石子的特别之处在于：你每次数它们，数目都不同，这一次是3，下一次就可能是5或13。想想这个故事，想想故事中的疑问：如果毕达哥拉斯（古希腊数学家，在这里代表人类的数学传统）抓起的是这样一把石子……



这个故事暗示的是：我们的知识体系、我们对世界的认识也许并不是建立在“唯一正确”的基础上，而在这个基础上建立起的认知世界的方式，既是一条道路，也是一个囚笼。问题是，没有人可以离开惯常的知识结构，只要他活着，就必须找几条安身立命、为人处世的原则和方法，而他自己，也就被这些原则和方法规定起来。

我们都不是生活在疯人院里，逻辑思考能力是必须具备的。可是逻辑就像牛仔手里的套索，弄不好也会把自己套住。

94. 两个信封：逻辑中隐藏陷阱

有两个人——“酷毙”与“帅呆”，偶然中得到精灵奖励的一笔金钱，分别装在两个信封中。但是精灵没有说给了他们多少钱就消失了。

在精灵消失后，两个人拆开信封，偷看自己拿到的那笔钱，同时心里忖度着，自己到底拿到多的那份还是少的那份？

“酷毙”心想：这是笔意外之财，我拿到的数额已经很不错了，如果这是多的那份，“帅呆”就只有我的一半。不过，他也可能很走运，拿到我的两倍。再回顾整个过程，精灵是先把钱装好，密封之后才随机发给我们，因此这是一个对等赌局，我们两个拿到较多钱的概率是一样的。所以也许我应该跟“帅呆”谈个交易，互相交换。既然我赢得一倍金额和损失一半金额的几率都是50%，那么仍可以期待我会拿到较多的钱。“酷毙”认为这对他相当有利，便决定和“帅呆”交换。即使“酷毙”没有拆开信封也可以作出相同决定，因为支票的面额并不影响整个思考逻辑。

“帅呆”以同样的方式思考后，也认为与“酷毙”进行交易对自己较有利，于是当“酷毙”一提出交换的建议，“帅呆”马上欣然允诺。两人的情况完全一样，都认为自己能遵从一定的逻辑推理规范。那么，有没有可能两人同时都是对的呢？毕竟这是个零和游戏，“酷毙”赢就等于“帅呆”输，反之亦然，既然不能双赢，就一定有人是错的。但这两人不都是经过缜密逻辑思考了吗？

在竞赛中，双方都认为自己会赢，这在逻辑上当然站得住脚，在运动场上、恋爱或战争的情境里也都很常见。但在这个例子里，竞赛双方都很理性，这也就是悖论的所在。

在这个例子里，“酷毙”和“帅呆”对精灵的财富总量和慷慨程度完全没有概念，两人唯一的信息是自己手中信封的金额。谁也不知道精灵到底有多少钱，以及到底有多慷慨。即使你拿到了1个亿，你也不知道对手会不会拿到2亿元。

“酷毙”和“帅呆”两人都犯了一个重要的错误，以为中大奖的概率在拆开信封以前或之后完全没有两样。由于精灵在分配信封之前充分“洗过牌”，因此两人在拆开信封前得大奖的概率确实是一半一半，但当两人看过内容后，实在没有道理假设他们仍认为自己拿到小额支票的概率还是50%。

如果“酷毙”打开信封发现自己拿到10万元，就可以推论总奖金只有两种可能：如果“帅呆”拿到5万，总数就是15万，他分到的是较多的钱；如果“帅呆”拿到20万，总数就是30万，而他分到较少的钱的。因此，“酷毙”要算的概率不是究竟自己拿到的是多的还是少的，而是究竟精灵给的是15万还是30万，这时，思维可就完全不同了。“酷毙”不应该仍然相信两者出现概率各是50%。如果他认为精灵的财力或慷慨程度有限，那么他应该设想最坏的状况：精灵给的是15万，自己已得到较大笔的奖金，所以不该交换，这个结论跟他一开始的想法正好相反。

当然，“酷毙”也可以假设精灵非常富有，送出30万根本不算什么。因此，两种情况都有可能，所以结论和先前想法一致，他应该交换。

重点是“酷毙”不能不顾手中拿的钱，而作相同的假设，因为这里谈的是概率，它的基本原则是所有可能选择方案的概率值加起来一定要等于1，不论是“酷毙”、“帅呆”，还是精灵都不能改变这一点。所以不论金额多少，假设概率都一样，则其加总结果绝不会等于1。因此，“酷毙”和“帅呆”如果要作出理性决策，就必须估计精灵的财富到底有多少、奖金总额又有多高。而谁根据手中的金额把奖金总额估算得越精确，就越可能作出是否交换的最佳决策。至于手中拿到小额奖金的人会比较倾向交换，



这本来就是很合理的。

这里要说明的是：谈概率时一定要弄清楚比较的选择方案究竟是什么。在“酷毙”、“帅呆”拿到信封前，他们拿到大额奖金的概率确实是各半，一旦信封发下来，原来的方案就消失，这时再谈既定事物的概率完全没有意义，也就是概率会随事件的发展、选择的改变或消失等而有所不同。在信封发下来后，应该考虑的方案就不再是谁拿到哪一个，而是精灵究竟给了多少。

一般人很容易把一组选择方案的事前概率误以为是其事后概率，两者根本风马牛不相及。就像赛马开闸后，马匹风驰电掣向终点进发，这时下注站绝对不会允许你加注。这实在太明显，但却是本章的“悖论”根源所在。每个问题都隐藏着解决其自身问题的线索。如果对问题的探讨足够深入，就能够找到解决的方法。

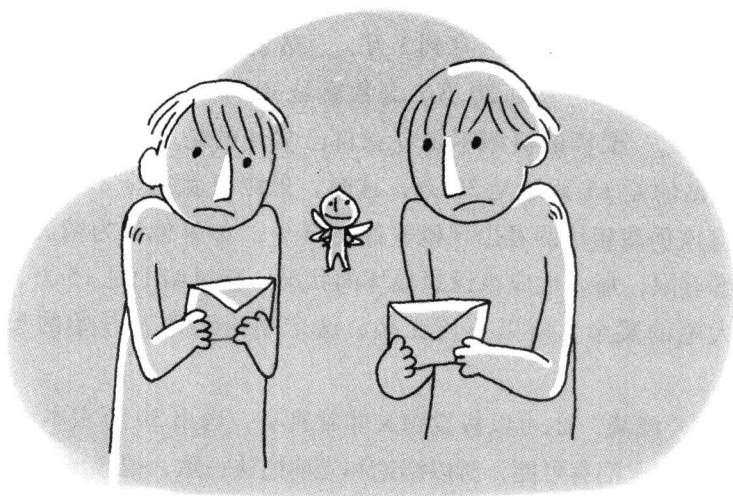


图 20 两个信封

95. 蜈蚣博弈：科学难题

这是一场颠前倒后的博弈。蜈蚣博弈的机理是以最终的结果倒退至开始。这是一个睿智的策略，因果相报，把握好因缘，自有好结果。它的另一个好处，就是使得未来的计划明晰化，使你不再徘徊。

做任何事情的时候，你都可以从目标出发，根据目标的要求，规划实现目标的路径，明确实现目标的条件，并在实际工作中努力去发现、创造和借助实现目标的条件，按照路径一步步推进，最终实现目标。

蜈蚣博弈是由罗森塞尔（Rosenthal）提出的：两个参与者 A、B 轮流进行策略选择，可供选择的策略有“合作”和“背叛”（“不合作”）两种。假定 A 先选，然后是 B，接着是 A，如此交替进行。A、B 之间的博弈次数为有限次，比如 100 次。假定这个博弈各自的支付给定如下：

合作合作合作合作…合作合作

ABAB……AB (100, 100)

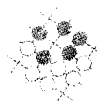
合作合作合作合作…合作背叛

ABAB……AB (98, 101)

这个博弈因形状像一只蜈蚣，而被命名成蜈蚣博弈。

现在的问题是：A、B 是如何进行策略选择的？

这个博弈的奇特之处是：当 A 决策时，他考虑博弈的最后一步即第 100 步；B 在“合作”和“背叛”之间作出选择时，因“合作”给 B 带来 100 的收益，而“不合作”带来 101 的收益，根据理性人的假定，B 会选择“背叛”。但是，要经过第 99 步才到第 100 步，在 99 步时 A 考虑到 B 在 100 步时会选择“背叛”——此时 A 的收益是 98，小于 B 合作时的 100，那么在第 99 步时，他的最优策略是“背叛”——因为“背叛”的收益 99 大于“合作”的收益 98……如此推论下去，最后的结论是：在第一步 A 将选择“不合作”，此时各自的收益为 1，远远小于大家都采取“合作”策略时的收益——A：100，B：100。



不难看出，在该博弈的推理过程中，运用的是逆推归纳法。从逻辑推理来看，逆推归纳法是严密的，但结论是违反直觉的。直觉告诉我们，一开始就停止的策略使 A、B 均只能获取 1 的收益，而采取合作性策略有可能均获取 100，当然 A 一开始采取合作性策略有可能获得 0，但 1 或者 0 与 100 相比实在是太小了。直觉告诉我们采取“合作”策略是好的。而从逻辑的角度看，A 一开始应选择“不合作”的策略。是逆推归纳法错了，还是直觉错了？人们在博弈中的真实行动“偏离”了运用逆推归纳法关于博弈的理论预测，造成二者间的矛盾和不一致，这就是蜈蚣博弈的悖论。

对蜈蚣博弈进行实验的结果也表明，在绝大多数任意选择的博弈方之间进行该博弈，一般都不会出现逆推归纳法预测的“博弈方 A 在一开始就选择结束博弈时双方收益为 1”的结果。蜈蚣悖论对逆推归纳法的有效性提出了严重的质疑：逆推归纳法是否失效了？

对于蜈蚣悖论，许多博弈专家都在寻求它的解答。在西方有研究博弈论的专家做过实验，实验发现，不会出现一开始选择“不合作”策略而双方获得收益 1 的情况。双方会自动选择合作性策略，从而走向合作。这种做法违反倒推法，但实际上双方这样做，要好于一开始 A 就采取不合作的策略。

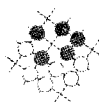
只不过理性的人会出于自身利益的考虑，在某一步选择背叛，即虽然最初选择了合作，但这种合作却不可能坚持到底。倒推法肯定在某一步要起作用。只要倒推法在起作用，合作便不能进行下去。

这个悖论在现实中的对应情形是，参与者不会在开始时确定他的策略为“不合作”，但他难以确定在何处采取“不合作”策略。

在蜈蚣博弈中，根据逆推归纳法，博弈方在一开始就应该选择结束博弈，即博弈双方的得益均为 1。这是不符合双方的长远利益的。逆推归纳法的路径与博弈方的长远利益相悖，因而博弈方不会按逆推归纳法的逻辑推理去决策。在该博弈中，如果博弈的双方彼此信任、默契，彼此相信对方是理性的，彼此相信对方会追求自身的长远利益与整体利益，那么双方选择合作策略的可能性会更大。而且在现实生活中，如果博弈双方相互信任，从长远利益与整体利益出发去进行策略选择，结果往往是双赢。

军事篇





96. 古代经典战役：以少胜多

所谓以少胜多，即以少量的精兵强将，战胜强大的敌人。古代三大有名的以少胜多的战役分别是官渡之战、淝水之战、赤壁之战。

1. 官渡之战

官渡之战是中国东汉建安五年（公元200年），曹操（后来的魏武帝）统军在官渡（今中国中部河南中牟境内）地区击败袁绍军队进攻的一次决战。东汉末年黄巾起义失败后，镇压义军的豪强势力拥兵割据，逐鹿中原。北方最大的割据势力袁绍自恃实力雄厚，图谋伺机消灭曹操集团。曹操挟天子以令诸侯，整饬政务，屯田积粮，加紧准备抗击袁绍。东汉建安五年，曹操得以集结军队近2万人于官渡，伺机与袁绍决战。到了二月，袁绍率兵卒10万、骑兵万多人进军占领黎阳。曹操采纳谋士荀攸声东击西之计，假装要北渡。袁绍分兵西应，曹操挥师东袭，斩袁绍大将颜良，杀文丑，大败袁军。袁绍初战失利，锐气受挫，于是变分军进击为结营紧逼，企图以优势兵力逼迫曹军与其决战。曹操为避免在不利条件下决战，主动退守官渡。袁绍一再拒绝部属分兵袭击都城许都（今中国中部河南省许昌东）的建议，企图等曹军粮尽败退，乘势攻歼。后来曹军缺粮，士卒疲惫，后方时有反叛，曹操相持不懈，顽强坚守，不久获得补给后，出奇兵袭烧袁军粮车，迫使袁绍分兵护运粮草。袁绍再次拒绝分兵袭击许都的建议。曹操冒用袁军旗号，诈称援兵，乘夜从小道焚烧袁绍的鸟巢粮仓。天明，曹操知袁军救兵将至，督军奋战，大败袁军，共消灭袁军主力7万余人，缴获全部军资。袁绍仅率800余骑北逃，从此一蹶不振。

曹操利用袁绍恃强骄躁、不善用人、疏于筹策的弱点，后发制人、攻守相济、把握战机、出奇制胜，成为中国古代战争史上著名的以少胜多战例。

2. 淝水之战

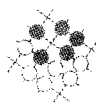
淝水之战是东晋太元八年（前秦建元十九年，公元383年），东晋在淝水（今安徽瓦埠湖一带）击败前秦进攻的战争。前秦在统一北方后，不断向南扩张，先后攻取东晋的梁、益两州及襄阳（今属中国中南部湖北省）、彭城（今中国东南部江苏省徐州）等地。前秦主苻坚为了灭亡东晋，统治全国，在前秦建元十九年七月调集90多万兵力，对晋发动了大规模的进攻。面对前秦军的进攻，东晋内部一致主张抵抗。执掌朝政的宰相谢安，命荆州刺史（官职名）桓冲加强长江上游的防御，命令征讨大都督谢石、前锋都督谢玄等，率水陆军8万人前往淮水一线抗击秦军，派龙骧将军胡彬率5000名水军增援寿阳（今中国东南部安徽省寿县）。

东晋的军队开战不利，后来采用了“趁秦军尚未集中，迅速击败”的建议，从被动防卫变为主动进攻。兵力处于劣势的晋军首战告捷，士气大振，接着水陆兼程，直逼淝水东岸。晋军进到淝水时，秦王要求秦兵略向后移，以利渡淮河迎战，想等晋军半渡时猛攻，指挥军队稍稍后退。晋将朱序看到各族士兵不愿作战，鲜卑族和蒙古族的将领也希望秦军战败，各想割据独立。朱序乘机在军后高声大呼：“秦军已败！”秦军惊恐溃退，晋军飞渡淝水乘势攻击，秦军大败，残兵败将逃跑时听到风声鹤唳，都以为是追兵杀来，秦王苻坚逃回关中惊吓气愤饮恨身亡。

淝水之战是东晋十六国时期南北之间一次大规模的战争。秦主苻坚无视内部不稳、民心背离、士卒厌战的情况，恃众轻敌，单路突进，急于决战，招致大败。东晋面临强敌进攻，一致抵抗，并根据敌情及时改变作战方略，在秦军后续兵力未抵淝水前，抓住时机，与之决战，终获全胜。此战成为中国战争史上以少胜多的著名战例之一。

3. 赤壁之战

赤壁之战是东汉建安十三年（公元208年），吴国的孙权、蜀国的刘备统领军队在长江赤壁（今中国中南部湖北省蒲圻西北，一说嘉鱼东北）一带，大败曹操军队的一次著名决战。曹操败袁绍、破乌桓，基本统一北方后，于建安十三年七月，自宛（今中国中部河南省南阳）挥师南下，想



要先灭刘表，再顺长江东进，击败孙权，从而统一天下。

曹军进占新野（今属河南），当时荆州刘表已死，其子刘琮不战而降。曹操收编刘表部众，号称80万大军向长江推进。刘备在长坂（今湖北当阳境）被曹军大败后，于退军途中派诸葛亮赴柴桑（今中国中南部江西省九江西南）会见孙权，共谋抗曹。吴国的大将周瑜、鲁肃与诸葛亮等人分析局势，指出曹军兵力虽实有20余万，但有后方不稳、远道劳师、不服水土、短于水战等弱点可乘，坚定了孙权与刘备结盟抗曹的决心。孙权命周瑜为主将，程普为副，率3万精锐水军，联合屯驻樊口（今湖北鄂州境）的刘备军，共约5万人沿长江西进，迎击曹军。曹军不善水战，又值疾疫流行，被孙刘联军阻击于赤壁。战斗力大减，初战受挫，被迫驻守江北乌林（今湖北洪湖县境）一带，隔江与联军对峙。曹操下令将战船首尾相连，结为一体，以利演练水军，伺机攻战。

周瑜采纳部将黄盖所献火攻计，并命令他致书曹操假装投降，以出奇制胜。曹操自信稳操胜券，戒备松懈。黄盖选择时机派船逼近曹军，下令同时点燃船上的薪草，火船乘风闯入曹军船阵，顿时一片火海，延及岸上营寨，曹军死伤惨重。周瑜等率军乘势冲杀，曹军溃败。曹操领残余部队从华容道（今湖北潜江南）逃向江陵，兵力折损大半，无力再战，退却而走。

联军乘胜扩张战果，周瑜率军沿江进攻江陵，派遣部将甘宁绕道攻取夷陵（今湖北宜昌境）。孙权统领大军东征合肥（今属中国东南部安徽省）。刘备领兵追至江陵后回师夏口（今武汉境），沿汉水向北进发以迂回到曹操军队的后方，并分兵抢占荆州要地。

曹操在有利形势下，轻敌自负，指挥失误，终致战败。孙权、刘备在强敌进逼关头，结盟抗战，扬水战之长，巧用火攻，终以弱胜强。此战为尔后魏、蜀、吴三国鼎立奠定了基础。

97. 以少胜多：分散敌军，各个击破

如上述三大经典以少胜多的战役例子，历史上还有很多，可是，如果你仔细分析一下这些战例，可能会发现：其中只有极少部分是通过以劣势

兵力与对方的优势兵力正面决战而获胜的，这种胜利又往往取决于某些特殊情况，如天时、地利，或对手只是一群乌合之众，或者是自己一方战斗力超强。

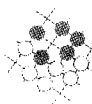
更多的情况是：劣势一方的统帅善于高效率使用他的少数部队，往往能通过巧妙地设置假象使对手判断错误、分散兵力，然后各个击破。也就是说，虽然从双方总的实力对比来说，胜利一方处于劣势，但在每一场具体的战役中，却都是以优势兵力击败对方的劣势兵力。如果蓝彻斯特原则正确无误的话，那么又该如何把决策智慧用于战术呢？蓝彻斯特法则是由英国技术工程师蓝彻斯特提出的，是在竞争中存在着胜利的法则，是一种科学。

如果你手下有 15 支军队，而敌方有 17 支，两方士兵战斗力相当，双方的武器与地理位置并无优劣之分，而人数方面你则处于劣势。因此，你的军队会全军覆没，因为 15 的平方是 225，17 的平方是 289，两者相减之后是 64，也就是在战斗后，敌军还会残留 8 支队伍。当然对方的损失不可谓不小，因为他失去了一半以上的队伍；不过你会更惨，就此成为“历史”。如果敌军认为值得，他肯定会这么做。

然而，你有没有可能在蓝氏定律下仍取得胜利呢？如果能分散敌军，以全力先击败一部分，便可获全胜。假设你能成功地把对方的 12 支军队先引出来，然后用自己全部的 15 支队伍来攻击敌方。根据蓝氏定律，225 减去 144 是 81，因此你可以击败这 12 支敌军，还有 9 支队伍存活下来。虽然耗损掉 40% 的兵力，损失很惨重，不过你还是赢了。然后再去解决敌军剩下的 5 支军队，而这时候由于你仍保有 9 支军队，因此在数量上还是占了优势。等到所有战役结束，你可把原具优势的敌军全部歼灭，而仍保有近一半的军队。

因此，虽然你的军队比对方少，但若能成功地将敌军以正确的方式分成两部分，即可获得最后的成功。所有军事人员都知道分散敌军战术的重要性，并称之为渗透或集中原则，但他们仍停留在概念层次上。

这对于我们来说是一个非常有用的原则。当可利用资源有限时，必须学会“集中优势兵力”这一战术原则，将你的时间、精力、才能、金钱等投入到最有希望获胜的战场，确立自己在这领域的优势地位。你的每一



场胜利都使双方的实力对比发生变化，这样不断“积小胜为大胜”，直至取得全局性优势时，“最后的决战”也就胜券在握了。

在历史上，军队投降多半不是因为被击败，而是因为自以为被击败，因此，甚至有可能去说服强势的一方，让他们自以为已经落败。例如“淝水之战”中，正是东晋的内应朱序在前秦军中散布失败消息，使得这支百万之众的大军人心惶惶，在东晋的猛烈攻击下土崩瓦解。

提到战争史，就不能不说拿破仑，只不过这一次我们要说的是他“走麦城”的例子：滑铁卢战役。本来“分散敌人，各个击破”战术是可能帮助他打赢这一仗的，可惜的是，最后他恰恰又输在这上面。他在英军到达之前打败了普鲁士军队，但未将对方消灭，为了把这支败军赶得远些，他分出部分军队追击。可是这支部队没能追上普军，也没能及时赶回，导致拿破仑在英、普联军的合击下失败。

98. 以弱胜强：扬长避短

在中国历史上，以弱胜强的战役不胜枚举。比如在第二次世界大战中，德国以最少的兵力、最快的速度侵占法国。德国要进攻法国无非有三种选择：从两国接壤的边境发起进攻；借道比利时和卢森堡；借道瑞士。由于瑞士是个高山国家，阿尔卑斯山脉贯穿全境，不利于开展军事行动，所以第三种选择首先被排除。于是，进攻路线的选择就剩下了两个：从两国接壤的边境发起进攻；借道比利时和卢森堡。法国修筑了漫长的防线，严阵以待，抵抗敌军。然而事实是，1940年5月10日，德军从卢森堡和比利时东部的阿登森林地区进入法国，撕开了法国防线，长驱直入。驻守在法国和比利时边境的英法联军，一下子被断了后路，被德军包围。他们一路向后撤，直到大海边。5月26日一天，英国动员了所有的船只，从法国接回了33.8万人，这就是著名的“敦克尔刻大撤退”。

我们不妨用博弈论来简单地分析一下当时的法国是否有好的策略来阻止德国的进攻。假设进攻方德军准备进攻法国，军力是2个师。而防守的

法国军队则有 3 个师。德军与法军每个师的装备、人员、后勤等完全相同，自然战斗力相同。不妨假想，德国进攻法军分别有 A、B 两个方向。由于一个德军师与一个法军师的战斗力完全相同，因此两军相遇时，人数居多的一方取胜，战争中都是“易攻难守”，因此当两方人数相等时，守方获胜。同时，军队的最小单位为师，不能够再往下分割。只要德军可以突破防线，就算德军胜利；反之则法军胜利。

由此看来，进攻方德军的战略有三个：

- (1) 两个师集中向法军防线的 A 方向进攻；
- (2) 兵分两路，一个师向法军防线的 A 方向进攻，另一个师向法军防线的 B 方向进攻；
- (3) 两个师集中向法军防线的 B 方向进攻。

防守方法军则有四种不同的防守策略：

- (1) 3 个师集中防守 A 方向；
- (2) 2 个师 防守 A 方向，1 个师防守 B 方向；
- (3) 1 个师防守 A 方向，2 个师防守 B 方向；
- (4) 3 个师集中防守 B 方向。

我们依次用排列组合来看罗列双方各种策略组合下的结果，如表 11 所示。

表 11 以弱胜强博弈 1

		法军策略			
		1	2	3	4
德军策略	1	法军胜利	法军胜利	德军胜利	德军胜利
	2	德军胜利	法军胜利	法军胜利	德军胜利
	3	德军胜利	德军胜利	法军胜利	法军胜利

这个博弈中，德军没有劣势策略，而法军有劣势策略，很明显，法军会选择第一种策略，也就是派 3 个师防守 A 方向劣于第二种策略——派 2 个师防守 A 方向，1 个师防守 B 方向。因为，法军选择第二种策略的任何一个结果都不比选择第一种策略的结果要差，在表中能够看出三种结果：德军选择第一种策略时，法军选择第二种策略与第一种策略结果相同，都



是法军胜利；德军选择第二种策略时，法军选择第二种策略是法军胜利，而第一种策略则是德军胜利，自然法军选择第二种策略要好；德军选择第三种策略时，法军选择第一、第二策略结果相同，都是德军胜利。由此可见，法军选择第二种策略自然好于第一种。同理，法军选择第三种策略也好于第四种策略的结局。因此，法军策略选择中的第一种和第四种都是劣势策略。

劣势策略从理性人的角度来看是法军一定不会采用的策略，德军知道法军不会选择第一、第四种策略，因此该博弈简化后如表 12 所示。

表 12 以弱胜强博弈 2

		法军策略	
		2	4
德军策略	1	法军胜利	德军胜利
	2	法军胜利	法军胜利
	3	德军胜利	法军胜利

这个简化的博弈中，法军反而没有劣势策略，德军却有一个劣势策略，也就是第二种策略，选择分兵两路进攻法军防线。很明显，德军选择第二种策略的结局就是根本不可能胜利，理性的德军自然不选择这个劣势策略。博弈矩阵得到了进一步的简化，如表 13 所示。

表 13 以弱胜强博弈 3

		法军策略	
		2	4
德军策略	1	法军胜利	德军胜利
	3	德军胜利	法军胜利

这个时候，德法双方的形势是相同的，即德军尽管在总兵力上劣于法军，但实际上它只要运用谋略，攻其不备，其获胜的可能与守方是相同的。在博弈论中，“以弱胜强”道理就是这样。比如在战争中，总兵力占优势的一方往往并不能保证在某个局部可以获得优势，处于弱势的一方则

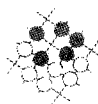
可以集中优势兵力，在某一个方向或某一场战斗中取得胜利，并逐步积累胜利成果最终取得整个战役的胜利。再如在企业竞争中，也是一样：资本、规模、品牌、人力等都处于劣势的企业，可以在某个局部市场上，集中自己所有的资源并加以整合，造成细分市场上对强势企业的优势，从而成为市场竞争的胜家。

99. 蓝氏定律：合则两利，分则两害

之前我们提到了蓝氏定律。蓝氏定律可以应用于两军对抗的战役上，那么同样的原则是否也能运用在三方军队彼此互相攻击的战役中呢？这时出现两种极端的可能性：其一，大家彼此互射，没有朋友，都是敌人；其二，两军联合，共同对抗第三势力。

用具体例子来说明，并稍微设计一下数字，以简化答案。假设敌对三方分别为 A、B、C，各有 45、40、35 个单位的军队（坦克、军队、战机皆可）。开始射击！在蓝氏定律下，每位士兵都会向目所能及的陌生人开火，无论其属于哪一方。当尘埃落定，军队数少的一方定会被全面消灭，而 A 与 B 则各剩 40 与 20 个单位的军队。不仅军队最少的一方会成为历史，第二大势力 B，比起 A 也是损失惨重。B 会丧失约一半的军力，而 A 不过从 45 个单位减少到 40 个单位，所以 A 可以在少量损失的状况下，轻而易举除掉 B。因此对多数的一方来说，采取随意射击是很有利的，而 B 和 C 互射的结果就是等于间接帮了 A 军队。

假设 B 和 C 两军将领都知道这种状况，于是决定以结盟的方式，联手对抗 A，至于两军如何处理他们之间的歧见，容后再谈。于是联军共有 75 个单位，远远超过 A 军，仅需要耗损其中的 15 个单位即可击败 A 军，这当然比白白牺牲要强得多，也同时说明了军事联盟受欢迎的主要原因。当然，未必每次联盟都能这么成功。因为结盟双方都很清楚，他们很快就必须摊牌，因此多会有所保留。同样的，第二次世界大战时，苏、美、英盟军类似此例。



还有一个有待解决的问题，在 B 和 C 共同与 A 对决时，彼此的相对损失如何，这会影响到下一次战斗时双方的形势。这个数学计算太过繁琐，不过结果是双方将分别损失 20%，因此 B 的 40 个单位会剩下 32 个单位，而 C 的 35 个单位则剩下 28 个单位。在联盟的情形下，成为历史的就是 A。B 与 C 则在共同行动中，分别失去同比例的军力。而在接下来的战役中，B 会获胜，不过损失惨重，原来 45 个单位，大约只会剩下 15 或是 16 个单位，所以他可能会因为损失过大而觉得不值得和 C 决战。

从三方竞赛中两方结合是有利的这个原则，可引申到多人参与的游戏当中，而过去的很多实战经验也证实了这一点。

100. 防守还是进攻：始终掌握主动权

从前面的讨论中，我们已经了解了优势兵力左右战局的巨大作用。但是仅仅拥有优势兵力还不够，你还必须学会使用它，否则，你就可能败在实力不如你的对手面前。为什么会这样？

《孙子兵法》中有一句“守则不足，攻则有余”，历来为人所歧解。一种意见认为，这句话的意思是：（在战争中）采取守势，是因为实力不足；采取攻势，是因为实力有优势。这一派的代表人物是三国时代最杰出的战略家之一曹操，他的注解是：“吾所以守者，力不足也；所以攻者，力有余也。”的确，从战略的角度看，进攻的一方通常是比较强大的。但是也有另外一种意见认为，这句话的意思是：（一定的兵力）用来防守则不足，用来进攻则有余。因为这样解释不仅更符合古代汉语的语法规律，而且更符合孙子强调“善战者，制人而不制于人”的积极战术原则。

孙子在《虚实》篇中的一段精彩论述可以作为这一战术思想的注解：“故形人而我无形，则我专而敌分。我专为一，敌分为十，是以十攻一也，则我众而敌寡……吾所与战之地不可知，不可知而敌所备者多，敌所备者多，则我所与战者寡也。故备前而后寡，备后则前寡……无所不备，则无所不寡。”大致意思是：使敌人兵力部署被固定，而我军机动；使敌人兵

力被分散，而我军专一，就可以取得“以十攻一”的优势。敌人越弄不清我要进攻哪里，就越要到处设防，无论如何设防都难免顾此失彼，而一旦到处兼顾，则到处都是薄弱环节。

从古今中外战史看，以弱胜强的例子不少，但消极被动防御很少能坚持到最后胜利，弱小一方都是通过主动进攻扭转战局的。例如游击战的“十六字诀”，再如解放战争时期“三大兵团”大闹中原都是如此。“不列颠之战”中英国似乎是被动防御的成功例子，但正是英国空军对柏林的主动出击，打乱了希特勒的战略部署，希特勒一怒之下，将原定的“全力摧毁英国空军”的目标改为对英国城市的狂轰滥炸，才使英国摆脱了战败的命运。

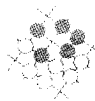
围棋中有一名言“宁输十子，不输一先”也是这个意思：宁可损失部分实力，也不能失去战争主动权。

101. 属于拿破仑的 1/4 世纪：掌握主动才能赢得战争权

所谓主动权，就是可以决定在何时何地作战，有了这个主动权，就可以投入主要兵力战斗。而没有这个主动权的一方，由于不知道要在哪里作战，也就难以在战场上投入全部实力，这样即使总体实力强于对方，也难免被各个击破。

上面我们谈到了拿破仑“走麦城”，如果只谈这一点，可能对这位卓越的军事家不太公平。就整体表现而言，拿破仑干得相当不错——在整整 1/4 世纪的时间内（1791—1815 年）横行欧洲大陆，所向披靡。在这个广阔的舞台上，拿破仑以其杰出的军事指挥才能导演了许许多多有声有色、威武雄壮的战役，其中多数战役都是以少击众、以劣势对优势而获胜，都是先以局部的优势和主动，对敌人局部的劣势和被动，一战而胜，再及其余，各个击破，全局因而转成了优势，被动变主动。

拿破仑为什么能够在意大利战役以及马伦哥、奥斯特里茨、耶拿、弗



里德兰、瓦格拉姆战役中取得辉煌的胜利？拿破仑在意大利战役中（1796年），以一支装备极差的3万人的军队，在一年时间内同反法联军进行了14次会战、70次战斗，全部获胜，而且歼灭敌军25万人。他为什么能成功？

首先，拿破仑认为作战行动的目标是消灭敌军兵力。他说：“在欧洲有很多好的将领。但是他们期望得到的东西太多。而我眼里的目标只有一个——敌军的兵力。我全力去消灭它，因为我确信，随着敌军兵力的被歼灭，其他一切也随之而崩溃。”

其次，拿破仑为了消灭敌军兵力，夺取战役的胜利，坚持集中优势兵力的原则，确立军事上的优势。

再次，拿破仑为了保证在必要的时间和必要的地点集中比敌人在同一时间、同一地点优势的兵力，经常在及时、准确掌握战场军事行动的基础上，利用敌人的失策，投入自己的作战部队。拿破仑拥有善于发现敌人失策的敏锐洞察力，并以闪电般的速度给敌人以毁灭性的打击，这也是他获取胜利的重要因素之一。

102. 诺曼底登陆：攻防博弈

二战期间，苏联与美英成为盟国，共同对抗纳粹德国。苏联方面一再要求美英同盟国及早在欧洲大陆开辟第二战场。1944年春天，英美联军在北非战场上彻底摧毁了德国隆美尔元帅的抵抗，德军已经完全收缩到欧洲大陆，盟军在欧洲西部开辟第二战场的时机终于成熟了。

当时可供盟军渡海登陆的地点有两个：一个是塞纳河东岸的布隆涅—加来—敦刻尔克一带，这里海峡最狭窄的地方只有几十公里，是一个理想的登陆地点；另一个是塞纳河岸的诺曼底半岛，但是这里海面较宽阔，渡海时间将比较长，比较容易被德军发现。

当时，德军在欧洲西线的总兵力近60个师，但是要布防的海岸线长达3千英里。显然，德军不可能把这些兵力沿海一字排开，只能把主要兵力

放在他们认为盟军最有可能渡海登陆的地方。同时，盟军在英国集结能够用于渡海作战的兵力，由于受登陆舰船容量的限制，数量也有限，只能考虑集中有限的兵力重点进攻一个地方。所以，无论是对于盟军还是对于德军，选择和判断盟军将在哪里登陆，都是这次跨海作战成败的关键。

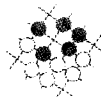
守备欧洲大陆西海岸的德军西线有两个司令官，一个是出身贵族、有“德国最后一位战略家”美誉的伦德施泰特元帅，另一个是屡建奇功的新贵——“沙漠之狐”隆美尔元帅。他们都估计到盟军即将渡海进攻，但是在判断盟军的登陆地点上却各执一词。

伦德施泰特认为兵贵神速，盟军多半会取道海峡较窄的加来一带急速渡海登陆，这一带正是伦德施泰特驻防的地方。而曾经在北非沙漠跟英国蒙哥马利元帅和美国巴顿将军鏖战多时的隆美尔，凭直觉判断盟军将在他主布防的诺曼底一带登陆，主张在这一带集中兵力。在旁观者看来，两位元帅都认为应该重点加强自己的防区，虽然他们各有分析、各有理由，却还是难免有“屁股指挥脑袋”的成分：驻守在什么地段，就论证自己这个地段重要。

在具体战术上，伦德施泰特和隆美尔也有很大分歧。伦德施泰特主张“纵深防御”，即先把登陆盟军放进来，再发动强大反击，围歼盟军的有生力量。隆美尔则清楚战局已经逆转，认为围歼盟军有生力量的目标无法实现，觉得最好的办法只有在发现盟军即将抢滩登陆之际，即趁其立足未稳，迎头予以痛击。为此，隆美尔要求给诺曼底增派装甲师。这一请求没有被处在两个元帅之间，态度模棱两可的希特勒接受。其实，盟军频频发出迷惑性的电报，制造即将发动在广阔海岸线上全面进攻的假象，使希特勒过高估计了盟军将用于渡海作战的兵力，认为即使是在诺曼底一带登陆，也不过是在从加来到诺曼底的广阔海岸线上全面进攻的前奏。这也是希特勒优柔寡断没有听取隆美尔的意见去全力加强诺曼底防御力量的一个原因。

由于德军分兵布防，而盟军攻其一点，诺曼底登陆获得胜利。从此德国陷入两线作战的困境，败局已经不可逆转了。

诺曼底登陆是世界军事史上的空前壮举。盟军各路大军满怀信心顺利东进，苏联大举反攻而迅速西进，使德国腹背受敌，从而决定了其彻底失败的命运。至此，第二次世界大战进入了粉碎纳粹德国的最后决战阶段。



103. 皮洛斯的胜利与田忌赛马：博弈的成本

《孙子兵法》的“作战”篇中，一开始并未探讨战略或战术问题，而是算账——一次军事行动（无论胜败）的成本，即“日费千金”的人力、物力投入。

宋代的沈括也算过一笔细账：动用10万军队到远方作战，运送辎重的兵员要占1/3，而后勤补给人员至少需要30万，这样一支部队，最多只能行军16天。三个民夫供应一个士兵，这已经是最大极限了。如果用牲畜运粮，固然负载多而费用少，但很容易生病死亡，这样连牲畜和驮负的物资都要白白丢弃，所以比起人力运输，利弊各半。所以，“因粮于敌”（从敌人那里获取给养）就非常重要。通过长途运输一份军粮，可能在路上要消耗好几份。孙子说：“食敌一钟，当吾二十钟。”正是这个原因。

现代战争由于交通的便利，可以节省某些成本（如粮食的运输消耗），但是其他方面（如弹药的大量消耗）的花费比古代要昂贵多了，海湾战争中美军发射的导弹一颗动辄价值数十万甚至上百万美元，这种高技术战争不是哪个国家都能承受的。

在古代兵法中，有“坚壁清野”，在现代军事史上，也有“焦土政策”，它们的共同点是尽可能减少对方从战争中获得补偿，也就是提高对方的战争成本。当然，实行这一战略，自己的损失也很大，不过也不失为一种有效的策略。而且，这一行动也是在向对方表明立场：我要和你干到底，为此我宁愿作出任何牺牲，不要指望从我的屈服中获得什么好处。

战争如此，市场竞争亦如此，甚至我们日常行为也都面临一个成本——效率问题。理想状态当然是以尽可能小的成本，换取尽可能大的效用，但是现实中大多数选择并非理想。

打仗是一件花钱的事，所以古人有云：“兵闻速拙，未睹巧久。夫兵久而国利者，未之有也。故不尽知用兵之害者，则不能尽知用兵之利也。”

我们常常谈到成本，那么究竟什么是成本？经济学家的定义是：成本

就是为了得到某种东西而必须放弃的东西。

在作决策之前，必须经过“成本估算”：如果得大于失，就值得做；如果得失相抵、甚至得不偿失，就不要干这种“吃力不讨好”的事了。

西方有一个成语叫“皮洛斯的胜利”，意思就是：代价惨重、得不偿失的胜利。

皮洛斯是古罗马时期的一位国王，在一场血腥的战斗中，他获得了胜利，却损失了大半精锐部队。望着尸横遍野的战场，他感慨道：再来这样一场胜利，我就完蛋了。

因此胜利不是最终目标，尤其是得不偿失的胜利更不可取。赢得战争（或避免战争）的一个有效策略就是增加对方的战争成本，使其难以坚持，或因为得不偿失而放弃发动战争的愿望。

“田忌赛马”就是一个通过让对手多付代价而获得胜利的例子。田忌的上、中、下三等赛马都比齐王的同等级赛马差，可是在著名军事家孙膑的帮助下，田忌以“下驷对上驷、上驷对中驷、中驷对下驷”的策略，在平均劣势下赢得了胜利。

为什么能获胜？关键在第一场——输掉的那一场。齐王虽然胜了，但是却付出了巨大的成本——上驷与下驷的实力差距被白白浪费掉了，因此他输掉了后面两场。这是一个重要的原则：付出的成本越大，局面就越不利。

“田忌赛马”的故事，就是一个典型的博弈问题。实际上，它是通过增加对方的成本改变双方的实力对比，并最终取得胜利的。

围棋上也有类似技巧，任何好的棋手都不希望把棋“走重”，因为这样不但效率低，而且包袱沉重，一步重棋在遭到攻击时是很难办的：苦苦求活吧，难免受到对手的百般盘剥；可干脆放弃又损失太大，所以这种棋往往被称为“愚形”。



104. 寻找有利空间：打破平衡

我们曾讲过三个火枪手的例子。当枪手对决时，我们要做的不是击倒谁，而是要先保护自己，然后找到对自己有利的地位。作为弱者的一方，要根据当时的形势判断，是要打破还是维持几位对手之间的平衡。

现在我们把这个例子稍加改动。假设有 A、B、C 三个射击手，A 是神枪手，命中率是 100%，B 的命中率是 80%，C 的命中概率是 30%。假设三个人轮流互相射击，每个人最多只能放两枪，可以对其他两个人中的一个射击，也可以对着天空射击；再假设只要被命中，就一枪毙命。考虑到 C 的水平最差，由 C 第一个射击，然后是 B，最后是 A。那么 C 应该采取什么样的策略，才能使自己的存活率最高？

按照第四篇已经讲过的计算方法，可以得出这个问题的答案是 C 应该对空射击，才能保证自己最高的存活率（41.2%）。再计算下去，可得出 B 的存活率是 56%，A 的水平最高，存活率却是最低的，只有 14%。这个结果很有意思：A 的能力是最强的，却在这场博弈中最难存活下来。在现实生活中正是这样，生存不但取决于你的能力，更取决于你对别人的威胁程度。一般而言，能力越是超强的人，对别人的威胁也是越大的，别人越会联合起来对付你。个人能力并不与生存能力形成绝对的正向同比关系，要提高现实社会中的生存能力，对 A 而言，最好的策略就是“扮猪吃老虎”。

C 的策略也很有意思，和 A 和 B 相比较，他的能力差距很大。面对两个比自己强大得多的敌人，他的最佳策略是对空射击，不招惹强敌，让 A 和 B 相斗，他坐山观虎斗，偏安一隅，坐收渔利。当然，在现实生活中，他是绝对不能让 A 和 B 中间的任何一个真正倒下的，任何一个倒下，下一个倒霉的就是他了。

比如说，宋朝军事力量薄弱，和辽、金、蒙古相比较，差距都很大，它的最佳策略就应该是挑起强敌的互相争斗，并保证任何一方不能倒下，

这样才能保证自己的安全。但是当时宋朝不懂这个道理，先有宋徽宗的“联金抗辽”，辽国被灭了，宋朝的江山也被金国吃掉了一半。到了南宋，又把脚踏进了同一条河里，搞了一个“联蒙击金”，金国被灭了，宋朝剩下的一半江山也没了，走投无路的南宋名臣陆秀夫只好背着小皇帝跳海了。

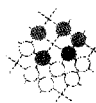
三国时期，魏、蜀、吴谁都怕一方过于强盛，一旦有一方强盛，其他两方就要联合制约强盛的一方。故此，孙、刘两家再怎么打，最后还是要抱成团。曹魏也试图各个击破，但一打东吴，蜀汉就来捣乱，反之亦然。而陆逊、诸葛亮也发动过几次伐魏战争，一向是见好就收。这样一来，三国互相牵制，谁也不能吃掉对方，谁也都想吃掉对方，就形成了一个长期相持的阶段。当然，当魏国的力量足够强大的时候，就有了“合久必分”的结局。

但是，有时候，可以巧妙地通过打破平衡来解决难题。

公元前7世纪时的中国，诸侯国并列。当时齐国有三位武士田开疆、古冶子、公孙捷，三人英勇善战，被人们称为“三勇士”，很受齐国国王的宠爱。久而久之，三勇士挟功自傲，横行霸道，目中无人。这时有一个阴谋家陈无宇便想乘机把三勇士收买过去，推翻国王，夺取政权。

齐国的相国晏婴眼见恶势力扩张，内心十分担忧。为了国家的安定，晏婴决定寻找机会除掉这三个勇士。可是凭他一个书生怎样能杀掉国王信任的三个武士呢？有一天，齐国的邻国——鲁国的国王来访，齐国国王在王宫设宴款待他们一行。晏婴、三勇士和文武百官都列席作陪。晏婴见三勇士盛气凌人、不可一世的骄态，心中便有了主意。宴席进行到一半，晏婴上前奏请国王，让他到国王的花园里摘些桃子来宴请贵客，国王同意了。于是晏婴到王宫后面的花园里摘了六个桃子回来。这六个桃子，两国国君各吃了一个，两国的相国各吃了一个，最后剩下两个桃子。晏婴提议国王，让两旁的文武官员各自报功，谁的功劳大就把桃子赏给谁。

国王觉得这个主意不错，可以增加宴会的喜庆气氛，便要求他的文武官员各自述说自己的功劳。这时，三勇士中的公孙捷首先站出来说：“从前我陪国王打猎时，曾亲手打死一只老虎，解了国王的围，这算不算功劳大？”晏婴说：“这个功劳大，应该受赏赐。”于是，国王赏给公孙捷一只



桃，公孙捷感到很得意。

三勇士中的第二位勇士古冶子见状，抢着站起来说：“打虎不算什么，我当年在黄河的惊涛骇浪中杀过一头大龟，救了国王的命，这功劳可不比公孙捷小。”国王听了，觉得他说得很对，于是把剩下的桃赐给了第二位勇士。

这时，三勇士中的最后一位田开疆坐不住了。他牢骚满腹，讲述了自己领兵攻打敌国，俘虏敌人五百多人，为国家强大立下了赫赫战功。然后问国王，他的功劳够不够大。国王无奈，安慰他说：“你的功劳确实很大，可是你讲得太迟，桃子已经没有了，下次再赏赐你。”

田开疆听不下去，觉得自己为国征战反倒受了冷落，而且在众目睽睽下受到侮辱，气愤之间，当场拔剑自刎而死。第一位勇士公孙捷见状，也拔出剑来说：“我功劳小而受到赏赐，田将军功高而没有得到赏赐，这确实不合情理。”说话之间，也一剑自杀身亡。这时，剩下的勇士古冶子跳出来：“我们三人曾经发誓同生死，今天他们两位已死，我怎么能独自活着呢？”说完，他也自杀了。

三位勇士全都自杀身亡，齐国的国王连阻止都来不及，所有的来宾也都吓得目瞪口呆。晏婴以他的智慧，仅仅用了两只桃子，就杀掉了三个英勇的武士，巧妙地除掉了国家的隐患。

实力较弱的一方，和多方竞争之时，如果没有聪明的策略，首先被消灭的将会是自己。所以，弄明白枪手之战的博弈理论，可以帮你更好地做出判断，为自己赢得安全空间。

105. 先手和情报：取胜的法宝

美国普林斯顿大学“博弈论”课程中有这样一道练习题：如果给你两个师的兵力，你来当司令，任务是攻克“敌人”占据的一座城市。而敌人的守备是三个师，规定双方的兵力只可整师调动，通往城市的道路有甲、乙两条，当你发起攻击时，若你的兵力超过敌人你就获胜；若你的兵力比

敌人守备部队兵力少或者相等，你就失败。

乍一看来，你可能要说：“为什么给敌人三个师的兵力而只给我两个师？这太不公平。兵力已经吃亏，居然还要规定兵力相等则敌胜我败，连规则都不公平，完全偏袒敌人。”从数量上看，攻方的兵力数量更少，防御方兵力数量更大，而且在相同兵力下，守方获得胜利，但是即使如此，双方的胜率仍然是 50:50。这就是先手的优势。

在这个游戏中，假设守方的兵力比进攻方多，而且同等兵力也较强是有道理的，因为防守方确实要占一些便宜，比如以逸待劳、依托工事等，另外，进攻方集结兵力、投入战场，都不如守方那样方便（比如空投、渡河作战，都要受制于交通工具的运载能力）；而且面对坚固防御，至少在战斗开始的时候，攻方总要承受很大的牺牲。模拟作战中规定若攻守双方兵力相等则失败，就体现了这个意思。

为什么说取胜的概率是一半对一半呢，先手在这里发挥了最大的优势。

敌军有三个师，有四套作战方案：

- A. 三个师均守在线路甲；
- B. 两个师守甲线路，一个师守乙线路；
- C. 一个师守甲线路，两个师守乙线路；
- D. 三个师均驻守乙线路。

同样，我军有两个师的攻击兵力，可以有三套作战方案：

- (1) 集中全部两个师的兵力从甲线路实施攻击行动；
- (2) 兵分两路，一个师从甲线路，一个师从乙线路进城；
- (3) 集中全部兵力从乙线路进城。战果如何？

其实，对于我方来说，最好的两个方案就是两个师进攻甲线路或者两个师进攻乙线路；而对于敌方来说，最好的两个方案就是 B、C 方案，这四个方案的组合之后，我们会发现，我方和敌方取胜概率相等，此时，谁输谁赢完全取决于谁能料敌先机或者掌握更多的情报。如果我方掌握了更多敌方的路线，提前行动，则能取得此次战役的胜利。因此，此时先手的优势和信息的优势被突显出来。



106. 公平还是不公平：战场主动权

现在我们把问题修改一下，既然你抱怨敌人比你多一个师很不公平，那么就先减掉敌人一个师，看看有什么不同。

这时，敌人的选择由四个变成了三个：

- (1) 全力防守甲；
- (2) 全力防守乙；
- (3) 分兵把守甲、乙。

你的选择未变，还是三个。

那么交战双方的胜负结果如表 14 所示。

表 14 攻守博弈

		我方进攻		
		A. 两甲	B. 一甲一乙	C. 两乙
敌方防守	1: 两甲	x	√	√
	2: 两乙	√	√	x
	3: 一甲一乙	√	x	√

通过对表 14 的分析，你一定会发现，无论敌军怎样布防，你的胜利几率都达到了 2/3。如果敌人采取策略 A，全力防守甲、你全力进攻甲、失败；而全力进攻乙或分兵进攻都胜利。敌人采取策略 B，你全力进攻乙，失败；而全力进攻甲或分兵进攻均胜利。敌人采取策略 C，只要你不分兵，无论进攻甲、乙，都能获胜。

通过这个例子你更能清楚地明白，为什么以同样的兵力会出现“守则不足，攻则有余”的道理。

事实上，只有多给敌军一个师的兵力，双方才能达到公平。

现在，让我们回到原来的问题，看看敌人在三个师的情况下会如何布防。注意：敌人不可能采取用三个师全力防守甲或乙的方案，因为布置三

个师和两个师的效果是完全一样的。所以敌军必取“二一布防”，一路派两个师，另一路派一个师。也就是说，敌军的选择其实只有两个。既然如此，你就不可能采取分兵进攻的策略，因为那样一定失败。所以，你的选择其实也只有两个：全力进攻甲或乙。

情况最终就是这样：我军必集中兵力于某一路出击。这样，你若攻在敌军的薄弱之处，你就获胜，你若攻在敌人兵力较多的地方，你就失败。总之，敌我双方获胜的可能性还是一样大。

这虽然是一个模拟的例子，却具有相当的现实意义。

从表面看来，防守一方似乎占了很大便宜，兵力比对方多，而且每一单位兵力也比对方强，为什么结果只是勉强和对方打成平手？进攻方又是拿什么抵消掉这些劣势的呢？很简单，那就是战场主动权——可以决定何时何地开战。

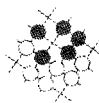
我们应该相信自己经常面对某种选择，而且大部分的主控权操控在自己手上，这是迈向均衡，走向成功的垫脚石。

107. 前线士兵不逃跑：忠诚文化走出困局

在热播的电视剧《潜伏》中，有这样一段情节：余则成的上线秋掌柜被捕，被施以重刑。当时余则成还担心他受不了这种酷刑而暴露目标，但是秋掌柜大义凛然地咬断了自己的舌头。

按照“囚徒困境”分析的话，我们可能会认为秋掌柜会选择背叛，但是为什么他宁可咬舌自尽也不招供呢？这里，是一种忠诚的文化在发挥作用。一个忠诚的战士，为了自己的信仰，在关键时刻可以举枪饮弹，可以咬舌自尽，可以义无反顾地走向刑场，在他们心中有着“引刀成一快，不负少年头”，“有为牺牲多壮志，敢教日月换新天”的信念。在革命时代，共产党人中，许多人为了自己的信仰，不惜牺牲一切，刘胡兰、江姐等英雄人物到现在仍为人们所颂扬。

建立忠诚的文化也是在长期重复博弈后，走出囚徒困境的另一种方



式。有时我们会发现，有一些犯罪团队成员或黑社会成员在警察局拒不坦白，是因为他们讲“江湖义气”。这也可以说是一种对同伴忠诚的文化。

假设你是一个处于战场前线的士兵，知道冲到最前面是最危险的，落后就会相对不那么危险，那么你会选择冲到前面还是临阵脱逃？按照“囚徒困境”的分析，理性的士兵都不会愿意冲在最前面，每个人只会等待其他人冲锋陷阵。但是，假如每一个士兵都这么想，那么进攻就会变成逃跑，这样的事情当然不会发生。如果每个士兵都如此推理的话，恐怕战争就不存在了。可是，战争仍然在历史的舞台上轰隆作响，这是因为现实中还有简单推理以外的东西。

的确，就个人而言，懦弱一点对自己比较有利，做一个逃兵是最优的策略。然而，当所有人都逃跑时，敌军就很容易一举歼灭自己的团体。因此，与每个人都逃跑最后全体阵亡相比，每个人都留下来一致抗敌可能对大家更有利。对整个团体来说，勇敢一点对大家都好。

这种对整个团体来说的合作，用什么来保证呢？

事实上，军队在军人的职业早期就牢牢树立了与战友同甘共苦、同生共死的忠诚观念。自豪感被灌输到每一个士兵的头脑中去。为祖国自豪，相信为保护国家冲锋陷阵是千金难买的光荣，而被遣送回家、做逃兵是可耻而遭人鄙视的。这样就可以理解，在战争中每一个士兵似乎都缺乏理性的表面现象，事实上是一种策略的理性。

古罗马军队曾有这样的规定，军队排成直线向前推进的时候，任何士兵，只要发现自己身边的士兵开始落后，就要立即处死这个临阵脱逃者。为使这个规定显得可信，未能处死临阵脱逃者的士兵同样会被判处死刑。这么一来，对每一个士兵来说冲锋陷阵是最优策略。

罗马军队这一策略的精神直到今天仍然存在于西点军校的荣誉准则之中。该校的考试无人监考，作弊属于重大过失，作弊者会被立即开除。不过，由于学生们不愿意“告发”自己的同学，学校规定，发现作弊而未能及时告发同样违反荣誉准则，也会被开除。

这样，一旦发现有人违反荣誉准则，学生们就会举报，因为他们不想由于自己保持缄默而成为同样违规的同伙。与此相仿，刑法也将未能举报罪行者作为罪犯同谋予以处罚。

经济学家莱宾斯坦就曾经对一个组织克服囚徒困境提出一个建议：培育合作的组织文化。这是一个可行的办法，通过树立忠诚度来提高每个人的自觉性，让每个人都认识到自己与组织之间的不可分割性，从而达到团结战斗的目的。

108. 空城计与朝鲜战争的启示：信息不对称

你已经知道了《货币战争》中，罗斯柴尔德家族是如何仅仅利用早一天的时间让内森一举成为英国政府最大的债权人的。对，就是比别人更快、更多地掌握信息。

现代军事中，尤其在博弈局势中，谁掌握什么样的信息对于事情的结局至关重要。因此，如何描述信息、了解信息不充分的情况在博弈论中就成为一个非常重要的问题。下面将从信息的角度去分析博弈局势。

《三国演义》中著名的“空城计”，我们可以说那是一个“胆量”的较量，下面我们将从另一个角度分析。

在“空城计”博弈中，司马懿兵多将广，几乎将所有“好牌”都抓在手里，而诸葛亮的“好牌”只有一张：那就是“信息”。问题的关键在于：司马懿不知道自己和对方在不同行动策略上的支付，而诸葛亮是知道的，他们对博弈结构的了解是“不对称”的。诸葛亮拥有比司马懿更多的信息，他知道自己兵力微弱，但是司马懿并不知道。而且，为了让司马懿无从了解、判断，诸葛亮还偃旗息鼓、大开城门，打起了心理战。因此这是一个信息不对称的博弈。在这里，诸葛亮可以选择的策略是“弃城”或“守城”。无论是“弃”还是“守”，只要司马懿明确知道他自己的收益，那么诸葛亮均会被其所擒。诸葛亮唯一的办法就是不让司马懿知道他自己的策略结果。“空城计”便是降低司马懿进攻的可能收益，使得司马懿认为后退比进攻要好的最优策略。

朝鲜战争前，著名的决策咨询机构兰德公司向美国国防部推销一份秘密报告，其主题词只有7个字，要价500万美元，相当于当时一架最先进



的战斗机的价格。美国国防部认为是敲诈，不予理睬。

几年后，当美军在朝鲜战场上被中朝联军打得丢盔卸甲、狼狈不堪时，美国国会开始辩论“出兵朝鲜是否真有必要”的问题，在野党为了在国会赢得辩论，急忙用280万美元的价格买下了该咨询公司这份已经过了时的研究成果。

打开一看，美方追悔莫及。尽管该研究的结论只有一句话：“中国将出兵朝鲜”，但是，在这一句话结论后附有长达600页的分析报告，详细地分析了中国的国情，以充分的证据表明中国不会坐视朝鲜的危机而不救，必将出兵并置美军于进退两难的境地。并且，这家咨询公司断定：一旦中国出兵，美国将以不光彩的姿态主动退出这场战争。

从朝鲜战场回来的美军总司令麦克阿瑟将军得知这个研究结论之后，感慨道：“我们最大的失策是怀疑咨询公司的价值，舍不得为一条科学的结论付出不到一架战斗机的代价，结果是我们在朝鲜战场上付出了830亿美元和十多万名士兵的生命。”

后来，他们将这场战争称为是“在错误的时间，在错误的地点，与错误的敌人进行了一场错误的战争”。

由此可以看出，“中国将出兵朝鲜”这七个字的信息价值有多大！

在现代社会中，信息的重要性更是不言而喻。坐火车和汽车，如果不知道买票地点和开车时间，那么我们会白白浪费时间；填报高考志愿的时候，不知道大学的信息和自己的分数情况，那么我们的志愿填报将会糟糕透顶；买衣服或是其他东西，不了解它的性能我们就难以决定，即使买了也可能不适合自己的。

只有充分掌握了信息，才能通过决策使个人甚至一个国家的利益最大化。实际上，我们每时每刻都在接受着各种信息，它们可能会对现实的问题及有关决策产生影响。如果不能对此有充分估计，如果在决策中只注重对现有信息的处理而忽视可能出现的变化，则很难使决策最优化，甚至当你刚作出一个选择时，你会立刻发现它已经过时，不再适用了。

“不战而屈人之兵，善之善者也。”

——孙子

“要想在现代社会做一个有文化的人，就必须对博弈有一个大致的了解。”

——著名经济学家 保罗·萨缪尔森

“科学和艺术的本质区别在于，科学的内容可以通过系统而富有逻辑的方式来学习，而策略艺术的修炼则只有依靠例子、经验和实践来进行。……博弈论作为一门学科远非完备，（所以）大量的策略思维仍然是一门艺术。”

——美国普林斯顿大学经济学教授 迪克西特

“世界上的任何事情，都可以看成是博弈。”

——《博弈圣经》

上架建议 谋略·成功·经营

ISBN 978-7-5159-0082-7



9 787515 900827 >

定价：25.00元