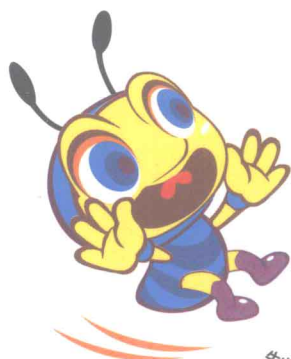


就是教你

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 / 合作还是背叛 / 美女嫁给了谁 / 出租比出售好
不能取胜就该谋和 / 别选第一个人
改变你一生的 **108** 个 **博弈策略**

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：