

经济新潮 01

理性赌局

从“约会游戏”到“囚犯两难”的决策模型探源

Why Flip A Coin?

The Art And Science of Good Decisions

By H. W. Lewis

路易斯◎著

李佩芝、高鸿翔◎译

汕头大学出版社

怎么从约会中选择伴侣？

如何赢得竞赛？

吃角子老虎机和投资股票，胜算各有多少？

沙场上的战争策略如何得出？

借投票选出的最佳候选人是一种可被操弄的结果吗？

物理学家路易斯以趣味幽默的笔法，

结构科学与人文的思考，

一一探讨不同情境下的决策模型，

实在引人深思，会心莞尔。



理性赌局

从“约会游戏”到“囚犯两难”的决策模型探源

Why Flip A Coin?

The Art And Science of Good Decisions

By H. W. Lewis

路易斯 著

李佩芝、高鸿翔译

汕头大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

理性赌局: 从“约会游戏”到“囚犯两难”的决策模式探源 / (美) 路易斯著, 李佩芝 高鸿翔译. - 汕头: 汕头大学出版社, 2003.7

书名原文: Why Flip a Coin: the Art and Science of Good Decisions

ISBN 7-81036-557-6

I.理... II.①路...②李... III.人生哲学 - 通俗读物 IV.B821-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 011644 号

Why Flip a Coin: the Art and Science of Good Decisions

Copyright© John Wiley & Sons, Inc.

© Chinese simplified characters language edition, Shantou University Press 2003

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

理性赌局

作 者: 路易斯 (H.W. Lewis)

译 者: 李佩芝 高鸿翔

责任编辑: 胡开祥 何 曦 郭丽冰 郭丽萍

封面设计: 郭 炜

责任技编: 姚健燕

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内 邮 编: 515063

电 话: 0754-2903126 0754-2904596

印 刷: 深圳市普加彩印务有限公司

邮购通讯: 广州市天河北路 177 号祥龙花园祥龙阁 2205 室

电 话: 020-85250482 邮 编: 510075

开 本: 890×1168 1/16 印 张: 15

字 数: 168 千字

版 次: 2003 年 7 月第 1 版

印 次: 2003 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 8000 册

定 价: 28.00 元

ISBN 7-81036-557-6/B.20

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换



从“约会游戏”到“囚犯两难”的决策模型探源

理性赌局

目录

〈出版缘起〉 期待中国的商业乌托邦	何飞鹏	7
〈推荐序一〉 上帝是不与玩掷骰子游戏	边裕渊	9
〈推荐序二〉 瞎子摸象，混蒙一通？	吴玲玲	13

〈前言〉决策的艺术与科学 15

今天的早餐要吃什么？要不要去血拼？该和谁结婚？要不要买车？
选哪个工作好？这些都是我们日复一日要面对的决策问题，
而如何做好的决策，就是一门艺术与科学。

1. 水晶球反射出来的渴望 23

尽管大家都知道赌场老板与乐透组头的经营目的绝不是要送钱给别人，但是一般人还是照玩吃角子老虎机、照买乐透彩券，并幻想着赢钱。

2. 约会游戏 27

他幽默风趣、风度翩翩；他木讷寡言、事业有成，该选那一个好呢？
到底该如何由 100 个合适的单身男子当中，挑选最好的一位作为结婚对象？
在这个游戏中，挑个白马王子是目标，
而建立合适的样本、据此选择则是策略。



3. 机率 35

明天会不会下雨？丢铜板会出现正面还是反面？想拿到一手好牌吗？这些问题都涉及机率。

一般人听到机率就害怕，因为这个名词听起来很数学，偏偏这种人又赌得最凶。要打好做决策的基础，就得在机率方面多下点工夫。

4. 得失之间 47

寄封回函，就有机会赢得一千万美金，你会去寄吗？

身为商人。是否该锱铢必较，汲汲于蝇头小利？

许多人说，每个细节只要损失一点点，即使大有所为还是无法弥补一切，因此小到几分钱都必须精打细算。你以为呢？

5. 有效策略 55

在多数情况下，大部分人都会觉得输钱的痛苦比赢钱的快乐更深。

但当需求十分迫切，就会让赢钱的机率比输钱的可能性更具高的价值，此时，他们最正确的决策就是去赌博，即使有预期的损失也无所谓。

6. 稳定性：社会岛 67

所谓的稳定性是指决策过程在经过一段时间后回趋于安定，

而不是持续变动不已。大家都认识一些犹豫不决的人，

但有时在决策过程中，就算决策者技巧高明，也无法得出任何结论。

7. 囚犯两难 73

杰瑞与凯思涉嫌犯下重罪而遭逮捕，两人分别被关在囚室中隔离侦讯，

检警人员很肯定两人都有罪，但缺乏有利的证据说服陪审团，

两位囚犯无法知道对方的意见，但他们的命运却取决于对方的决定。



8. 赛局 77

某只手里握着 1 块小石子，双手握拳伸出，让你猜石子的位置；猜对了就赢 1 块钱，猜错了就输给你 1 块，你会猜哪只手？

9. 吊诡 87

有位克里特人说：“所有的克里特人都是骗子。”

这句话是真是假？上帝是万能的，那么他能不能举一块他举不起来的石头？

10. 排名 93

身为教授，你得决定把奖学金给哪位学生，这时该如何选择？

是第一名票数多者当选，还是多数人心目中较好的候选人该脱颖而出？

11. 投票 101

立法委员常因议事规则而大打出手，令人百思不解。

事实上，在同样的偏好下，

透过游戏规则的改变，政客就可以操弄选举结果，你知道这是怎么回事吗？

12. 不可能定律 113

个别意见真能顺利转换成团体共识？

第四者的加入，是否会打乱原本三国鼎立的稳定局面？

专制的独裁者是多人多重标准的惟一出路？

13. 替未来打算 119

如果有人向你借 100 元，并承诺未来偿还 1000 元，是不是一个划算的投资？

投资未来比较合理呢，还是赚多少就花多少？

这是需要立即满足与未来承诺之间的拉锯战，



也就是立即与延宕满足的冲突。

14. 公共决策 127

“民之所欲，常在我心”，只是句口号吗？

你放心把自己的未来交付到不相干的人手上吗？

在现代的政治制度下，“人民的公仆”真的能解民倒悬吗？

15. 比例代表制 147

18 世纪末，美国召开宪法会议制定宪法，

迄今，美国式的民主制度似乎已成为现代政客口中的梦想。

然而，你除了迷迷糊糊地相信之外，是不是能够指出其结构上的缺陷呢？

16. 战争：蓝撒斯特定律 157

“倚多为胜”、“人海战术”等是古代的战略之一，

然而在现代战场、商场、运动场上，又该如何有效运用手中资源，

击败竞争对手？蓝撒斯特定律提供了一个基本的战略思考原则。

17. 变动与回归 165

我们是不是常为了某些不可能发生的事而“跌破眼镜”？

事实上，如果能了解变动发生的必然性，并尝试着把眼光放远一点，你可能还是可以成为一位准确的语言家。

18. 投资：股票市场 171

股市里“大师”、“老师”充斥，究竟其真面目为何？

如何透过理性的决策模式，来决定我们最佳的投资组合？



19. 赌博 185

如果清楚地吃角子老虎机上标明它将取走你口袋中 5% 的钱时，你还会不会继续拿钱喂它？

不过，如果赌博的乐趣还是那么地吸引你，知不知道怎么样下注才是最佳策略？

20. 以棒球为例 197

在球场上常可看到原本默默无名的球员在一阵子的“大发神威”之后，再度回归平淡，以及著名球员在沉寂一段时日之后再展雄风，除了报章杂志上天花乱坠的故事之外，真正的原因到底是什么？

21. 美女或虎 209

从前有个国王，对恶棍的惩罚是让他由两扇一模一样的门中选择其一打开，门后可能是老虎，可能是美女，生死攸关间，他该如何选择？

22. 法律与陪审团 217

法律保护的是好人、坏人，还是另有其人？

它所捍卫的是老百姓的权益、司法人员的便利，或是律师们的荷包？美国的陪审团制度似乎提供了我们一个省思的空间。

<结语> 纯粹理性可不可为?! 237

即使是全然理性的决策也可能是错的，

因此，若结果出乎意外的糟，就没有必要自责或自暴自弃；

同样地，如果运气好，结果也不错，也不必沾沾自喜。

【出版缘起】

期待中国的商业乌托邦

何飞鹏

1997年，现代中国处在巨变中，祖国大陆与香港两地沉浸在回归的热潮里，变动中有疑虑有期待；台湾则努力变革，虽然打得头破血流，但总算找到位置。

亚洲的中国政治舞台虽然充满变数，但经济商业领域完全不受影响，台湾的电子业，动辄以千亿的投资，堆砌“台湾科技岛”的未来，大陆地区则以每年接近两位数的经济增长率，说明中国经济发展正在极限加速！

这样的发展，颇符合小老百姓的心情：政治是高层决策，无法管也管不着，只好埋头做自己的事：赚钱，改善生活。中国经济的发展，或许正是在这样的心情下，逐步累积。十年前我们埋首创办《商业周刊》出版商业丛书，是用这样的心情。十年之后，我们仍然在中国商业环境上努力，期待明天会更好！

不过，回首十年来我们所出版的书籍，在态度上的改变甚大，原因在于台湾已经从开放中地区逐渐迈入已开发地区之林，读者对商业知识的需求也从饥渴的全盘接收，到讲求专业、深度、即时与不断更新。

当然，商业周刊出版公司在内部也做了结构的转换，我们结合了有共同理念的兄弟公司麦田出版社与猫头鹰出版社，共同成立城邦出版集团，这象征着我们和所有中国的读者写下承诺，愿意在知识的传播路上，与所有的读者们携手前进。

“新商业周刊丛书”与“Q&A 新系列”，重新调整步伐，用崭

新的面貌，与大家见面，也就成为理所当然的事。这两个系列，可说是商业周刊出版的招牌书系，就像十年前一样：“我们用商业周刊每周替读者分析、回顾商业变动，我们也用商周丛书，为社会推动基础商业知识教育。”不同的是，商业的基础教育步调更快，着力更深，早期的每月一书已无法满足读者需要，每周一书或更多，也许更符合时代的脚步。

这两个书系共同的愿望是期待 21 世纪中国商业乌托邦的来临，我们希望在表象活力充沛的商业活动，更能有商业文化的内涵，其中包括一个没有政策变数，交易无障碍的商业环境，也包括无数组织严谨，竞争力无限的企业体。当然还有能力全面、知识丰富，具有国际眼光的企业家与工作者，这样的组合，将是现代中国迈向已开发国家的保证。

不过目标虽一致，但在编辑及使用上，这两个书系也各有特色，“新商业周刊丛书”是针对个别命题，以结构严谨的方法，彻底解说。“Q&A 新系列”，则仍维持“百问百答”的写作方式，方便读者从问题中寻找答案，快速解决心中疑惑。

在选题上，这两个书系放弃议题大小的考量，只要对读者有用，议题再冷僻，我们都愿意为读者做，或许时间会帮助我们完成愿望：让商业周刊出版的书，填写商业活动的每一个角落。

（本文作者为商周出版发行人）

〈推荐序一〉

上帝是不与玩掷骰子游戏

邊 裕 洲

个人福祉的高低，在经济学上似乎决定于数量的多寡及质量的良窳。然而除了质、量外，尚有一项常不在讨论范畴内的因素，或视为当然的因素，就是选择的自由。若无自由选择社会决策的问题，则决策的问题只限于极少数阶层的事。大家都知道，经济学的产生是由于资源有限，而每种资源都有多种用途；欲望无穷，而欲望有轻重缓急。正因有这些特性而产生选择问题，有选择问题就产生决策问题。所以说，经济学就是一门选择的学问，它是根据市场法则而做决策。

人生也一样，随时都在做决策，不同的是有些决策已成为一种习惯而不知或不在意，或是利弊得失非常明显，不需伤脑筋。当你意识在做决策时，往往是两难的问题。这时就要经过理性、科学的分析，对各种方案的利弊、发生的可能性，后果加以分析而后找出一个最好的方案。即使如此，也不能保证是正确的选择，只能说选择失误的可能性低些，因为在决策过程中充满了不确定性。

由于社会中充满了不确定性就产生机率论。伟大的物理学家爱因斯坦曾经说：“上帝是不与玩掷骰子游戏”，由这句话知爱因斯坦显然是不相信机率论，然而数学家或统计学家又将其推演成一完整严密的体系，其间究竟有什么矛盾，百思不得其解。直到有一天我读《金刚经》中的一句话，“若世界实有者，即是一合相”，而明了了爱因斯坦所说的意思。若所有因素都在掌握中，我都很清楚，则所有的出象（outcome）或结果都是确定的。正因为许多现象其因

素极为复杂，复杂到人们无法掌握或者要掌握得花极大代价而不值得，采机率论就有助于决策。

决策是用于社会科学，社会科学则是探讨社会及其组成分子间的相互行为，由于社会组成分子非完全理性，尚有感性、情绪性，每个人的思想、观点、行为都不同，所以对同样的问题有所谓“见仁见智”。也正如此，社会科学无真理（真理是不能挑战，能挑战的就不是真理），社会科学有的是公理（多数决定），因而社会科学就需要更多的包容与尊重。

虽然社会科学只有公理，然而公共政策中有些单向问题或者可具体衡量的事物也不能以表决来解决，而泛称“尊重民意”。如某某日要不要放假，若诉诸民意，则受雇人员多、雇主少，当然结果会是放假，这是不负责任的做法。又如我们来表决某甲是不是“精神病患者”，这是不能表决的，因精神病是有客观认定标准，不能由表决决定，若能细读《理性赌局》这本书就可厘清许多观念。

《理性赌局》这本书的作者路易斯（H.W.Lewis）是位物理学教授，他以敏锐的观察力及深一层的行为分析能力，将人们日常生活中发生的事、物，如投票、战争、司法、运动、投资、赌博、公共政策……等，以诙谐的态度、反讽的手法，以另类甚至颠覆的想法把这些问题的历史演变、行为模式加以分析，使读者们对问题的看法及期待有迥然不同的结果。

正因作者是一位物理学家，将一些一般人觉得艰涩的统计概念，如回归分析，以简捷、浅显的语言加以阐释及应用，产生了奇妙效果，使这本书增加了一层可读性。加上译者洗练的文字造诣，使读者在阅读时有如“行云流水”，有一口气读完的冲动，本人愿极力推荐这本充满生活智慧的好书——《理性赌局》给喜爱读书的朋友们。

本文作者简介:

边裕渊教授现任台湾大学国际企业学系暨研究所教授, 历任台大商学系暨研究所副教授、台大国贸系暨商学研究所主任、台北商专校长、台大推广教育中心主任; 专业领域: 经济发展、国际经济、管理经济、所得分析。

〈推荐二〉

瞎子摸象，混蒙一通?!

吴玲玲

“早知道今天会下雨，出门时该带把伞。”

“早知道这支股票会涨，我当时就买了。”

“早知道高速公路出车祸塞车，我们就应该走省道。”

“早知道他是这样的人，当初不该相信他。”

我们的生活当中，充满了各式各样“早知如此，何必当初”，正所谓“万金难买早知道”，在我们做决策的当儿，有许多的相关资讯是未知的。亦即决策的情境是充满不确定性的，诚如作者所说：“不确性就像死亡、缴税等事一样，是无法避免的。”即使在现代的网络资讯时代，不确定性依然如影随行，将人类决策的情境比喻成瞎子摸象，似乎也不为过。

然而人类决策行为真是乱猜一通吗？答案是否定的。

经济学诺贝尔奖得主赛门（Hebert Simon）曾提出“有限理性”（bounded rationality），他认为人类即使在这样资讯匮乏的限制之中，决策仍是理性的，决策者根据他所掌握的有限资讯在合理的时间范围之内，运用过去经验所归纳出来的法则，做出可行有效的“满意决策”——虽然不是最佳决策。

例如投资股票时，大多数人选择报偿较稳健的“绩优股”而非高风险“投机股”，虽然绩优股一样有可能在短时间之内由盈转亏，甚至变成全额交割股。但大部分的时候，“绩优股”的投资报酬率是尚称满意的。

也就是因为我们决策的结果，一般而言不是太差，导致我们忽

略最佳决策的可能性。当然所谓最佳决策并非保证每次都中头彩，而是提升中头彩的机率。

此书例举许多人生重要的决策情境（如选择终生伴侣），作者以轻松幽默的文字带领读者领悟最佳决策的奥秘，将学院中抽象的概念生动地运用到真实人生。

我相信追求知识的目的，在于提升生活品质——不论是物质层次或心灵层次，此书再次印证这个想法。

本文作者简介：

吴玲玲老师，1995年毕业于芝加哥大学心理学系，博士。1996年迄今任教于台湾大学资讯管理学系，专长学科为管理决策、行为科学哲学。著作散见于 *Memory & Cognition* 以及其它学术会议专刊。