

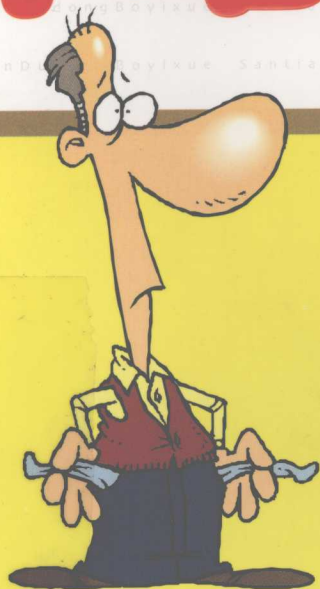
[三天读懂博弈学 用智慧来指导人生]

3天读天下

三天读懂 博弈学

SANTIANDUDONG
BOYIXUE

徐宪江 郑治伟◎著



三个博士，各有一套，他们用家长里短的方式谈深奥的经济学、博弈学和心理学，目的是让你先把书买下，看进去，再像他们一样进步……

买其中一本或三本都要？这是经济学。

你越让我买我越不买！这是博弈学。

买，还是不买？这就是心理学。

——崔永元 序

九州出版社
JIUZHOU PRESS

[三天读懂博弈学]

用智慧来指导人生]



三天读懂 博弈学

SANTIANDUDONG
BOYIXUE

徐宪江 郑治伟◎著



-2 ③



九州出版社
JIUZHOU PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

三天读懂博弈学/徐宪江, 郑治伟著. —北京: 九州出版社, 2009. 4

ISBN 978-7-5108-0044-3

I. 三… II. ①徐…②郑… III. 对策论—通俗读物
IV. 0225-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 054114 号

三天读懂博弈学

作 者 徐宪江 郑治伟 著
出版发行 九州出版社
出 版 人 徐尚定
地 址 北京市西城区阜外大街甲 35 号 (100037)
发行电话 (010) 68992190/2/3/5/6
网 址 www.jiuzhoupress.com
电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com
印 刷 三河市祥达印装厂
开 本 690×980 毫米 16 开
印 张 16.5
字 数 210 千字
版 次 2009 年 9 月第 1 版
印 次 2009 年 9 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5108-0044-3
定 价 29.80 元

★版权所有 侵权必究★

3人賣天下



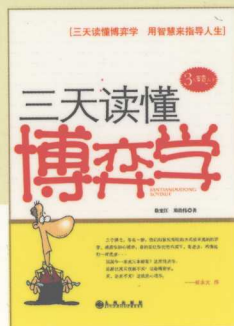
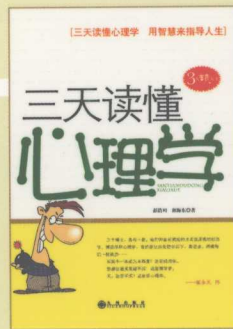
徐宪江

著名图书策划人。策划图书《新京报丛书——北京地理》、《精神历程——36位中国当代学人自述》、《狂与狷——放达与隐逸的中国名士》、《北洋官场迷信实录》、《民国官场迷信实录》、《五大家说儒》等（以上由当代中国出版社出版发行），《机关的机关》、《如何掌控自己的情绪和生活》、《日常生活中的心理学》等（以上由金城出版社出版发行）。

郑治伟

重庆人，毕业于重庆师范大学旅游学院，重庆大学技术经济与管理在读博士生，现任教于中国劳动关系学院。从事旅游经济与区域发展的教学和研究，先后主持院级科研项目5项，公开发表文章近20篇，合作出版专著和教材2部。

3天读天下系列



策 划：博中阳文化·庆翰

责任编辑：王文湛

特约编辑：成明瑶 孟 昕

封面设计：纸衣裳书装 孙希前

13971236075

【序】

三个博士有一套

朋友给我推荐了一套书稿，我读得津津有味。

后来朋友问我读后感，我说挺棒，朋友说，你顺手写个序吧，我瞬间明白中了博士的计，看来，学士还真干不过博士。

三个博士，各有一套，他们用家长里短的方式谈深奥的经济学、博弈学和心理学。目的是让你先把书买下，看进去，再像他们一样进步。这属于哪个学科我说不好，只是知道现在上网斗地主的远比读书的多，问题的关键是翻书不如亮牌刺激，所以这样写书的用心也有趣。

晒几章题目，不愁你不动心：

GDP——你和邻居王太太谁家更有钱？

消费税和营业税——一颗成品钻石里含多少税？

鲶鱼效应——“第三者”可以让婚姻甜蜜？

——以上选自《三天读懂经济学》

博弈论的基本假定：大家都是明白人

旅行者困境——聪明反被聪明误

情侣博弈——春节应该回谁家过？

——以上选自《三天读懂博弈学》

换位思考——如果让你来做面试官

旁观者心理——把热销的假象变真相

巧拍“马屁”——奉承别人也要懂技巧

——以上选自《三天读懂心理学》

好玩不？

三天读懂是吹牛，不然三人也不必熬成博士都戴上眼镜才凑齐了出书。

不过有一点可以说，用大白话说专业理论是最难的，容易露怯。

有一次我采访十几位顶级数学家，一个三年级孩子问， 0.9999999999 ……无限多和1是什么关系？大数学家说就是你叫小胖子，出去撒了一泡尿，回来还叫小胖子。现场一片大笑，觉得这个回答妙极了！结果节目一播出，我们收到一麻袋信，痛斥大数学家比喻不当，不是用词不当，而是数学理论上如此比喻不当。有较真儿者寄来一尺厚的演算稿来论证。所以用专业的话说专业的事是保险的，可称为“专家”，而用通俗的话说专业的事还不出错，就可称为“大家”。

三个博士书一推出，称号随即会拍马而到，或贬或损，亦夸亦赞，天知道！

最后讲讲我的阅后心得：

买其中一本或三本都要？这是经济学。

你越让我买我越不买！这是博弈学。

买，还是不买？这就是心理学。

崔永元

CONTENTS 目 录

第一章 博弈论：你们都是大傻瓜，我是天下大赢家 /1

博弈论——让你成为赢家的理论 /2

博弈的构成要素：对手、出招与收益 /4

博弈论的基本假定：大家都是明白人 /7

博弈论就是教你与人“斗心眼儿” /9

利己未必非得损人：零和博弈与非零和博弈 /11

谁说数学很差就不能学习博弈论？ /14

第二章 囚徒困境：傻作精时精亦傻，输为赢处赢还输 /17

囚徒困境：忠诚还是背叛？这是一个问题 /18

军备竞赛、价格战与学生减负 /21

旅行者困境：聪明反被聪明误 /24

“撑死胆儿大的”与“饿死胆儿小的” /26

美忠啊，你慢些跑来慢些跑！ /29

如何使对手陷入囚徒困境？ /31

胜利大逃亡：带你走出囚徒困境 /34

第三章 重复博弈：“一锤子买卖”与长期合作 /39

天长地久有没有？ /40

诚信来自重复博弈 /42

为什么“毕业了，就说分手”？ /44

你打我一拳，我是否应该马上踢你一脚？ /47

没有惩罚机制的契约不过是一纸空文 /51

从“投名状”看道德规则在博弈中的力量 /53

第四章 纳什均衡：退而求其次也是一种智慧 /57

情侣博弈：春节应该回谁家过？ /58

自私自利一定不好吗？ /61

强硬形象会给你带来现实的好处 /63

胆小鬼博弈：勇敢者最终获胜的游戏 /65

协调博弈：默契是怎样产生的 /67

第五章 斗鸡博弈：狭路相逢的智慧 /71

斗鸡博弈与骑虎难下的困局 /72

妥协——斗鸡博弈的精髓 /75

敲山震虎，让对手主动退出 /77

呆若木鸡：斗鸡博弈中的麻痹策略 /80

主动退却的智慧 /82

凡事且留三分余地 /84

第六章 智猪博弈：开车者与搭便车者的较量 /89

倒霉的大猪与幸福的小猪 /90

随处可见的智猪 /92

借势，用别人的资源办自己的事 /94

跟随者的优势与后发制人策略 /96

怎样让偷懒的员工不再“搭便车” /98

第七章 多数人博弈：集体行动的逻辑 /101

三个和尚为什么会没水吃 /102

从哈丁悲剧到环境污染 /103

见义勇为的人哪里去了？ /106

怎样克服集体行动的问题？ /108

第八章 猎鹿博弈：怎样的合作才能实现双赢 /111

墙倒众人推与银行挤兑的发生 /112

只有合作才能取得双赢乃至多赢的结局 /114

合作猎鹿与帕累托最优 /115

助人为乐该不该接受报酬？ /118

你为什么觉得社会不公平 /119

第九章 混合策略：不知道对手如何出牌怎么办 /123

酒吧博弈：世界上有炒股必胜的“绝招”吗？ /124

做一头紫色的奶牛：与众不同与脱颖而出 /126

阳关道、独木桥与大学生的就业选择 /128

警察与小偷博弈：学生最痛苦的事情是啥，你知道吗？ /130

“不按套路出牌”更容易获胜 /132

规律中隐藏的陷阱 /136

第十章 枪手博弈：是什么让你笑到最后 /141

三个枪手的决斗 /142

《三国演义》中的枪手博弈 /144

成功靠运气、靠局势还是靠能力？ /146

对敌人应该赶尽杀绝吗? /148

远离是非的智慧 /150

第十一章 协和谬误：不要将错误进行到底 /153

美国打伊拉克是胜是败? /154

半途而废有时是明智的选择 /156

在什么情况下“不抛弃，不放弃”才有意义 /157

职场跳槽的成本分析 /159

只有具备“断腕”的勇气，才能活下去 /162

与其悔恨，不如悔改 /164

第十二章 蜈蚣博弈：向前展望与向后推理 /167

由海盗分金引出的话题 /168

要老婆还是要老妈? /171

为什么得不到的总是你最想要的 /173

不考虑他人的利益，自己也可能一无所得 /175

第十三章 分蛋糕博弈：谈判与讨价还价的艺术 /177

先报价还是后报价 /178

别拿时间不当成本 /180

最后通牒：不同意就拉倒的方针 /182

谈判中不要轻易亮出你的底牌 /184

在你还有讨价还价能力的时候，充分运用它 /186

第十四章 ESS 策略：特立独行还是随大流 /189

从许三多修路看进化稳定策略 /190

“七月流火”是如何由“冷”变“热”的 /192

路径依赖：把握你选择的力量 /194

好的不一定对，对的不一定好 /197

榜样的力量是无穷的 /199

马太效应：成功是成功之母 /201

第十五章 公共知识：地球人都知道 /205

赵本山一句“屁精”惹来的是非 /206

皇帝新装的博弈论解读 /208

脏脸博弈与一个村庄的大屠杀 /210

小人之心，如何揣度君子之腹？ /214

“潜艇上的规则”——潜规则 /216

第十六章 信息博弈：知己知彼，百战不殆 /221

始于信息的战争 /222

信息不对称：买的不如卖的精 /223

空城计与黔之驴 /226

为什么要把粉擦在脸上？ /228

所罗门王的智慧：信息甄别机制 /230

第十七章 威胁、承诺和报复：没有胡萝卜，只有大棒 /233

威胁：不战而屈人之兵 /234

什么样的威胁不起作用？ /235

怎样使威胁变得有效 /238

承诺：真的还是假的？ /239

交出控制权：让对方相信你“说了不算” /242

截断退路：破釜沉舟所产生的力量 /243

切断联系：绝不妥协的另外一种表示 /245

报复：以牙还牙的必要性 /247

边缘政策：我是流氓我怕谁 /251



第一章 博弈论：

你们都是大傻瓜，我是天下大赢家

◆本章重要概念

◎ 博弈：策略性的互动决策，就是你在考虑自己的策略选择时，必须考虑其他人的策略选择；同时其他人的选择也必须考虑你的选择。

◎ 博弈论 (Game theory)：研究对抗冲突中最优解决问题方法的理论。

◎ 最优反应：假如其他人所采取的行动（战略选择）是已知的或者能被预测的，根据这个已知的或可预测的行动而采取的能使自己的收益最大化的战略，称为最优反应。

◎ 零和博弈：是博弈论的一个概念，属非合作博弈，指参与博弈的各方，在严格竞争下，一方的收益必然意味着另一方的损失，博弈各方的收益和损失相加总和永远为“零”，双方不存在合作的可能。

◎ 非零和博弈：与零和博弈相对，博弈中各方的收益或损失的总和不是零值，它区别于零和博弈。在这种状况时，自己的所得并不与他人的所失的大小相等，连自己的幸福也未必建立在他人的痛苦之上，即使伤害他人也可能“损人不利己”，所以博弈双方存在“双赢”的可能，进而合作。非零和博弈既有可能是正和博弈，也有可能是负和博弈。

博弈论——让你成为赢家的理论

要知道什么是博弈论，首先要清楚什么是博弈。《现代汉语词典》中对“博弈”一词的解释为：（1）古代指下围棋，也指赌博。（2）比喻为谋取利益而竞争。

现代汉语词典中的“博弈”，无疑与2005年因博弈论而获得诺贝尔经济学奖的罗伯特·奥曼教授给博弈所下的“所谓博弈，就是策略性的互动决策”这一概念有相通之处。无论是下围棋、赌博还是为谋取利益而进行竞争，其实质都是在做策略性的互动决策，即假如你是一个“理性人”的情况下，你在考虑自己做何决策时，一定要考虑其他的当局者会选择什么样的决策。比如下围棋，在你出子前，你一定会考虑你出子后对手将如何应对。反之亦然。事实上，博弈论正是衍生于古老的游戏或曰博弈如象棋、扑克等。

在英文中，“博弈”一词为“Game”，在汉语中一般译为“游戏”。而在西方，Game的意义与汉语中的“游戏”一词有些差别。在英语中，Game就是人们遵循一定公平规则下的活动，每个人在活动中的目的都是使自己获胜，它同时有“竞赛”的意思，比如奥林匹克运动会在英文中就是“Olympic Game”。要知道，在这个“Game”中的每个人都是认真的，而汉语中的“游戏”，更多地带有消遣或娱乐的性质，多数情况下参与者是没有那么认真的，甚至带有“儿戏”的味道。所以在这里我们把英文中的“Game”译为“博弈”而非游戏，把“Game theory”译为“博弈论”而非“游戏理论”。

举个小例子，可能会有助于读者朋友理解博弈论：

某晚你正在和朋友在电影院看电影，突然电影院起火了。电影院只有两个门，在你选择其中一个门逃生的时候，你要考虑这个门是不是大多数观众会选择的。因为如果你选择的门是很多人选择的那个门，你就有可能因人多拥挤而葬身火海。如果你选择的门是少数人选择的，你将有机会逃生。

在这个例子中，我们可以清晰地看到：如果你是一个很理性的人，在你做策略选择时，你必须考虑到在同一“局”中的其他人会如何选择，因为这关乎你的成败甚至生死。这就是博弈。

生活中这样的例子很多，甚至可以说有人群存在的地方就有博弈存在。简单说来，博弈论就是研究人们如何进行决策，以及这种决策如何达到均衡的科学。每个博弈者在决定采取何种行动时，不但要根据自身的利益和目的行事，还必须考虑到他的决策行为可能对其他人造成的影响，以及其他人的反应行为可能带来的后果，通过选择最佳行动计划，来寻求收益或效用的最大化。对博弈论通俗的理解就是：它是关于人与人“斗心眼儿”的学问，如何在斗争中让自己更加“老谋深算”，从而立于不败之地的学问。

博弈论的出现只有五十多年的历史。其开创者为数学家约翰·冯·诺伊曼与数量经济学家奥斯卡·摩根斯坦。冯·诺伊曼把博弈分析扩展到扑克游戏中，相对于其他问题，扑克游戏无法确定对手是否存在“虚张声势”，其博弈过程也就更加复杂。他将博弈研究朝着数学推进了一步，不过在他与经济学家奥斯卡·摩根斯坦合作之后，博弈才和数学真正融合在一起。1944年，二人出版了后来被视为博弈论开山之作的《博弈论与经济行为》。该书的出版使人们开始按照博弈方法分析经济竞争、军事冲突等生活中原来不被看作是博弈的行为。到今天，博弈论已发展成一个比较完善的学科。

◎奥斯卡·摩根斯坦 (Oskar Morgenstern, 1902—1977)

著名数量经济学家，1902年出生于德国，二战时期，纳粹占领奥地利之前在维也纳工作，后来到普林斯顿大学任教。1944年，他与数学家约翰·冯·诺伊曼共同完成了博弈论的开山之作——《博弈论与经济行为》，从此，博弈论成了社会科学研究范式中的一种核心工具。除了博弈论以外，摩根斯坦在国防经济学、太空探索和经济预测等方面都取得了令人瞩目的成就。

博弈论对于社会科学有着重要的意义，如今人们称博弈论是“社会科学的数学”，或者说是关于社会的数学。从理论上讲，博弈论是研究理性的行动者相互作用的形式理论，而实际上它正深入到经济学、政治学、社会学等多个领域。博弈论的影响及对其的研究是如此广泛，以至于有人说，最新的经济学国际关系理论，已经被博弈论重写了，更有学者声称“要用博弈论来改写经济学”。

博弈的构成要素：对手、出招与收益

风吹过，卷起了漫天红叶。

剑气袭人，天地间充满了凄凉肃杀之意。

郭嵩阳反手拔剑，平举当胸，目光始终不离李寻欢的手。

他知道这是只可怕的手！

李寻欢此刻已像是变了个人似的，他头发虽然是那么蓬乱，衣衫虽仍那么落拓，但看来已不再潦倒，不再憔悴！

他憔悴的脸上已焕发出一种耀眼的光辉！

这两年来，他就像是一柄被藏在匣中的剑，韬光养晦，锋芒不露，所以没有能看到它灿烂的光华！

此刻剑已出匣了！