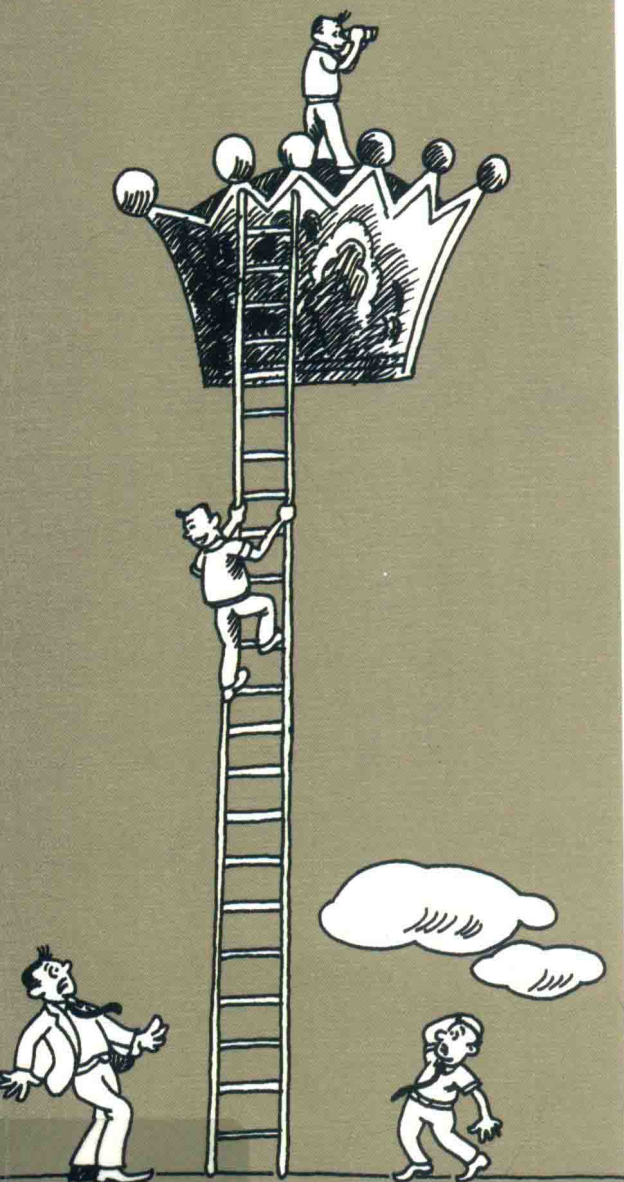


# 你的第一本博弈论

用博弈论解决工作和生活的难题

欧俊

——  
编著



---

人生处处皆博弈。  
用博弈论来指导生活，  
会让你更聪明地立身处世，  
通赢人生弈局。

---

中国华侨出版社

# 你的第一本博弈论

用博弈论解决工作和生活的难题

欧俊 编著

中国华侨出版社  
北京

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

你的第一本博弈论：用博弈论解决工作和生活的难题 / 欧俊编著. —北京：中国华侨出版社，2018.4

ISBN 978-7-5113-7582-7

I. ①你… II. ①欧… III. ①博弈论-应用 IV.

① O225

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 041279 号

---

## 你的第一本博弈论：用博弈论解决工作和生活的难题

---

编 著：欧 俊

出 版 人：刘凤珍

责任编辑：兰 蕙

封面设计：施凌云

文字编辑：胡宝林

美术编辑：张 诚

插画绘制：圣德文化

经 销：新华书店

开 本：880mm × 1230mm 1/32 印张：8 字数：170 千字

印 刷：北京鑫海达印刷有限公司

版 次：2018 年 5 月第 1 版 2018 年 5 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5113-7582-7

定 价：32.00 元

---

中国华侨出版社 北京市朝阳区静安里 26 号通成达大厦 3 层 邮编：100028

法律顾问：陈鹰律师事务所

发 行 部：(010) 58815874 传 真：(010) 58815857

网 址：www.oveaschin.com E-mail: oveaschin@sina.com

---

如果发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

# 前言

P R E F A C E

在生活中，我们经常可以看到：水费涨了、电费涨了、油价涨了……各类生产生活资源节节攀升的时候，于是，人们抱怨：早知如此，我们应该怎么着怎么着。当各类电器价格步步下跌的时候，我们又会听到人们叹息：如果我们怎么着怎么着，我们又会节约多少。当人们面对入学、就业、考研、出国等各种重大选择的时候，往往反复掂量，而且是众志成城、群策群力，而不是草率做出结论和拿出对策。面对社会的每一个信息，面对自己的每一件事情，人们都在琢磨、在协商、在奔波……一句话，在我们的现实生活中，大家冥冥之中似乎都受到某种规则的支配；都在追求某种利益；都试图以最小的代价获得最大的收益；都试图寻找一个对自己最有利而各方又都能够接受的均衡点。所有的这些行为可以称作什么？按照现在比较“流行”的说法，这些都可以称为“博弈”。

如果我们把博弈和“对弈”“谋略”联系起来，我们对博弈就不再陌生和反感，原来博弈就是我们中国人熟知的对策、战略、方法。这样一来，大部分人就会情不自禁地说：“原来这就是博弈！”

博弈，我也会。”

今天，我们用西方的“博弈”来透视我们现实生活中的种种现象，上至国家大政方针，下到普通百姓的日常琐事，我们都试图用“博弈”来做出合理的解释，这是因为“博弈论”比“对弈”“策略”更系统、更缜密，更能解释日益繁杂的各种社会现象。但是，结合我们古人的思想精粹来谈博弈，我们所说的“博弈”绝不像西方学者用数学、概率，用一大堆公式、图表所捣鼓的那么神秘，那么“玄之又玄，不得其言”。

事实上，博弈仅仅是指策略、方法，能够给人们的生产、生活和学习以启发，能够给个人、集体和社会以启迪。任何人都可以深入研究、探讨其中的奥妙；任何人也可以深入浅出，从中受到裨益。

博弈无处不在，无时不在，无人不在博弈，无人不会博弈，但博弈有胜负，策略有高低。因此，我们可以通过学习，通过探讨，作出更佳的抉择，让我们的生活、我们的社会变得更加美好。所以，既然我们离不开博弈，就必须学习博弈。通过学习，通过应用，每个人都可以建立自己的“博弈论”。

# 目录

CONTENTS

## 第一章 博弈论：最高级的思维和生存策略

什么是博弈论：从“囚徒困境”说起 / 2

博弈论能帮助我们解决什么问题 / 10

培养博弈思维 / 13

人人都能成为博弈高手 / 16

玩好“游戏”不简单 / 20

比的就是策略 / 26

最理想的结局：双赢 / 31

## 第二章 智猪博弈：聪明者善借力而行

搭便车的小猪 / 34

聪明人的成功经验 / 37

职场智者的选择 / 40

刘备的“老二哲学” / 45

“空手道”的智慧 / 48

### 第三章 猎鹿博弈：让手中的资源最佳组合

猎鹿模式：选择吃鹿还是吃兔 / 54

寻找帕累托最优 / 57

下地狱而不升天堂 / 60

新闻大战：同时行动中的优势策略 / 63

田忌赛马：相继行动中的优势策略 / 68

### 第四章 酒吧博弈：做一条反向游泳的鱼

与大多数人作出相反的决策 / 74

热门专业难就业，冷门专业炙手可热 / 77

不要做盲目从众的羊 / 81

长尾理论，站在少数者一边 / 86

跳出“红海”，与“蓝海”同行 / 89

### 第五章 枪手博弈：能人跌倒在自己的优势上

神枪手常常出局 / 94

输在自己的优势上 / 95

置身事外的艺术 / 98

避开锋芒行事 / 101

借助他人之力让你以弱胜强 / 106

### 第六章 斗鸡博弈：把握进与退的艺术

斗鸡博弈：强强对抗 / 112

驴子和驴夫的胜利 / 116

让对手知道你不会退却 / 119

有勇无谋是大忌 / 122

狂人有时候更占优势 / 124

## 第七章 分粥博弈：不患贫而患不公

分粥的最后喝粥 / 128

责、权、利的一致 / 129

滥竽充数是齐宣王的错 / 132

制度是最好的上帝 / 136

## 第八章 多人博弈：为什么三个和尚没水喝

三人困境，三个和尚没水喝 / 142

房价为什么越来越高 / 146

多人博弈的协调 / 149

## 第九章 路径依赖：突破思维定式才能突破困局

马屁股决定铁轨的宽度 / 154

无法预测的蝴蝶效应 / 157

僵化的思维无法创造辉煌的人生 / 160

避开急功近利的陷阱 / 163



## 第十章 蜈蚣博弈：用逆向思维出奇制胜

人生规划的倒推逻辑 / 168

农村包围城市 / 171

冬天开业的冰淇淋店 / 173

贬低自我让对方知难而退 / 177

李嘉诚的成功抄底 / 180

## 第十一章 脏脸博弈：别人也可以成为你的镜子

谁的脸是最脏的 / 182

谎言重复成真话 / 185

让他三尺又何妨 / 187

## 第十二章 管理博弈：让员工自己跑起来

给员工一个美好愿景 / 192

裁员是一把双刃剑 / 196

激励比惩罚更有效 / 200

将能而君不御 / 203

## 第十三章 爱情博弈：好爱情是“算计”出来的

爱情也是一场博弈 / 210

一见钟情会一见就堵 / 213

情人眼里出西施 / 216

“第三种人” / 219

为什么同居而不结婚 / 222

## 第十四章 婚姻博弈：夫妻跷跷板的平衡法则

爱情和婚姻不是一回事 / 228

贫贱夫妻百事哀 / 231

男人有钱就变坏 / 235

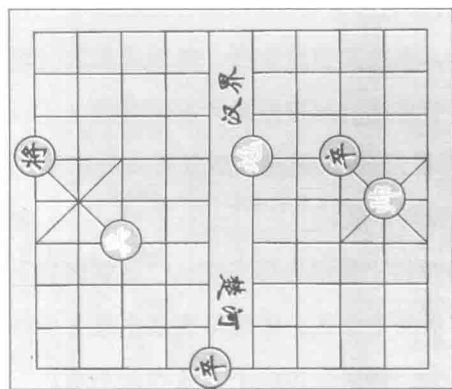
争吵伤和气 / 238

婚姻不是女性的饭票 / 240

## 第一章

博弈论：

最高级的思维和生存策略



BOYI LUN  
ZUI GAO JI DE  
SI WEI HE  
SHENG CUN CE LUE

## 什么是博弈论：从“囚徒困境”说起

一天，警局接到报案，一位富翁被杀死在自己的别墅中，家中的财物也被洗劫一空。经过多方调查，警方最终将嫌疑人锁定在杰克和亚当身上，因为事发当晚有人看到他们两个神色慌张地从被害人的家中跑出来。警方到两人的家中进行搜查，结果发现了一部分被害人家中失窃的财物，于是将二人作为谋杀和盗窃嫌疑人拘留。

但是到了拘留所，两人都矢口否认自己杀过人，他们辩称自己只是路过那里，想进去偷点东西，结果进去的时候发现主人已经被别人杀死了，于是他们便随便拿了点东西就走了。这样的解释不能让人信服，再说，谁都知道在判刑方面杀人要比盗窃严重得多。警察决定将两人隔离审讯。

隔离审讯的时候，警察告诉杰克：“尽管你们不承认，但是我知道人就是你们两个杀的，事情早晚会水落石出的。现在我给你一个坦白的机会，如果你坦白了，亚当拒不承认，那你就是主动自首，同时协助警方破案，你将被立即释放，亚当则要坐10年牢；如果你们都坦白了，每人坐8年牢；都不坦白的的话，可能以入室盗窃罪判你们每人1年，如何选择你自己想一想吧。”同样的话，警察也说给了亚当。

一般人可能认为杰克和亚当都会选择不坦白，这样他们只能

## 博弈的分类

我喜欢的韩剧《人鱼小姐》重播，我要重温一下！

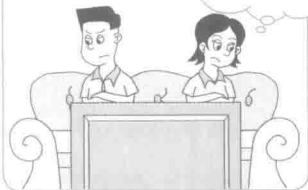


今天是巴西和德国的世界杯争冠之战，不容错过啊！



### 结果 1

既然谁也不肯退让，那就都不看！



负和博弈

负和博弈是指博弈的参与者最后得到的收获都小于付出，都没有占到便宜，是一种两败俱伤的博弈。

### 结果 2

我争不过你，你自己看吧，我去打游戏。



零和博弈

零和博弈是指参与者中一方获益，另一方损失，并且参与者之间获得的利益与损失之和为零。

### 结果 3

好吧，那先陪你去看球赛。反正我已经看过那部电视剧了。



正和博弈

正和博弈又被称为双赢博弈、合作博弈，是指参与者都能获益，或者一方的收益增加并不影响其他参与者的利益，这种博弈被认为是结局最好的一种博弈，也就是双赢。

博弈的三大类别

以入室盗窃的罪名被判刑，每人只需坐 1 年牢。这对于两人来说是最好的一种结局。可结果会是这样的吗？答案是否定的，两人都选择了招供，结果每人各被判了 8 年。

事情为什么会这样呢？杰克和亚当为什么会作出这样“不理智”的选择呢？其实这种结果正是两人的理智造成的。我们先看一下两人坦白与否及其结局的矩阵图：

		杰克	
		坦白	不坦白
亚当	坦白	(8, 8)	(10, 0)
	不坦白	(0, 10)	(1, 1)

当警察把坦白与否的后果告诉杰克的时候，杰克心中就会开始盘算坦白对自己有利，还是不坦白对自己有利。杰克会想，如果选择坦白，要么当即释放，要么同亚当一起坐 8 年牢；要是选择不坦白，虽然可能只坐 1 年牢，但也可能坐 10 年牢。虽然 (1, 1) 对两人而言是最好的一种结局，但是由于是被分开审讯，信息不通，所以谁也没法保证对方是否会选择坦白。选择坦白的结局是 8 年或者 0 年，选择不坦白的结局是 10 年或者 1 年，在不知道对方选择的情况下，选择坦白对自己来说是一种优势策略。于是，杰克会选择坦白。同时，亚当也会这样想。最终的结局便是两个人都选择坦白，每人都要坐 8 年牢。

上面这个案例就是著名的“囚徒困境”模式，是博弈论中最出名的一个模式。为什么杰克和亚当每个人都选择了对自己最有

利的策略，最后得到的却是最差的结果呢？这其中便蕴涵着博弈论的道理。

博弈论是指双方或者多方在竞争、合作、冲突等情况下，充分了解各方信息，并依此选择一种能为本方争取最大利益的最优决策的理论。博弈论的概念中显示了博弈必须拥有的四个要素，即至少两个参与者、利益、策略和信息。按照博弈的结果来分，博弈分为负和博弈、零和博弈与正和博弈。

“囚徒困境”中杰克和亚当便是参与博弈的双方，也称为博弈参与者。两人之所以陷入困境，是因为他们没有选择对两人来说最优的决策，也就是同时不坦白。而根本原因则是两人被隔离审讯，无法掌握对方的信息。所以，看似每个人都作出了对自己最有利的策略，结果却是两败俱伤。

我们身边的很多事情和历史典故中也有博弈论的应用，我们就用大家比较熟悉的“田忌赛马”这个故事来解释一下什么是博弈论。

齐国大将田忌，平日里喜欢与贵族赛马赌钱。

当时赛马的规矩是每一方出上等马、中等马、下等马各一匹，共赛三场，三局两胜制。由于田忌的马比贵族们的马略逊一筹，所以十赌九输。当时孙臧在田忌的府中做客，经常见田忌同贵族们赛马，对赛马的比赛规则和双方马的实力差距都比较了解。这天田忌赛马又输了，非常沮丧地回到府中。孙臧见状，便对田忌说：“明天你尽管同那些贵族们下大赌注，我保证让你把以前输的全赢回来。”田忌相信了孙臧，第二天约贵族赛马，并下了千金赌注。

## 田忌赛马的制胜策略

田忌赛马出自《史记》卷六十五：《孙子吴起列传第五》，是中国历史上有名的揭示如何善用自己的长处去应对对手的短处，从而在博弈中获胜的事例。

		
第一次 (斗力)	上中下	上中下
	败	胜
第二次 (斗智)	下上中	上中下
	胜	败

孙膑通过对赛马的博弈分析，为田忌制定了唯一制胜的博弈策略，同样的马，只是调整了不同的出场顺序，便起到了不同的效果。

孙膑为什么敢打保证呢？因为他对这场赛马的博弈做了分析，并制定了必胜的策略。赛前孙膑对田忌说：“你用自己的下等马去对阵他的上等马，然后用上等马去对阵他的中等马，最后用中等马去对阵他的下等马。”比赛结束之后，田忌三局两胜，赢得了比赛。田忌从此对孙膑刮目相看，并将他推荐给了齐威王。

一个能争取最大利益的策略，也就是最优策略。所以说，这是一个很典型的博弈论在实际中应用的例子。

在这里还要区分一下博弈与博弈论的概念，以免搞混。它们既有共同点，又有很大的差别。



“博弈”的字面意思是指赌博和下围棋，用来比喻为了利益进行竞争。自从人类存在的那一天开始，博弈便存在，我们身边也无时无刻不在上演着一场场博弈。而博弈论则是一种系统的理论，属于应用数学的一个分支。可以说博弈中体现着博弈论的思想，是博弈论在现实中的体现。

博弈作为一种争取利益的竞争，始终伴随着人类的发展。但是博弈论作为一门科学理论，是1928年由美籍匈牙利数学家约翰·冯·诺依曼建立起来的。他同时也是计算机的发明者，计算机在发明最初不过是庞大、笨重的算数器，但是今天已经深深影响到了我们生活、工作的各个方面。博弈论也是如此，最初冯·诺依曼证明了博弈论基本原理的时候，它只不过是一个数学理论，对现实生活影响甚微，所以没有引起人们的注意。

直到1944年，冯·诺依曼与摩根斯坦合著的《博弈论与经济行为》发行出版。这本书的面世意义重大，先前冯·诺依曼的博弈理论主要研究二人博弈，这本书将研究范围推广到多人博弈；同时，还将博弈论从一种单纯的理论应用于经济领域。在经济领域的应用，奠定了博弈论发展为一门学科的基础和理论体系。

谈到博弈论的发展，就不能不提到约翰·福布斯·纳什。这是一位传奇的人物，他于1950年写出了论文《 $n$ 人博弈中的均衡点》，当时年仅22岁。第二年他又发表了另外一篇论文《非合作博弈》。这两篇论文将博弈论的研究范围和应用领域大大推广。论文中提出的“纳什均衡”已经成为博弈论中最重要和最基础的理论。他也因此成为一代大师，并于1994年获得诺贝尔经济学奖。