

生活中的

人生就像“棋局”，
平凡中蕴含着伟大的智慧，
学会博弈，正确地运用策略，
驾驭生活的航向，
成就精彩的人生。

博 弈

IBOYI

申志娟 编著

用博弈的眼光去了解生活，
用博弈的策略来武装自己，
让自己成为一个睿智的人。

天津科学技术出版社

生活中的 博弈



申志娟 编著

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

生活中的博弈/申志娟编著. —天津:天津科学技术出版社, 2008

ISBN 978-7-5308-4459-5

I. 生... II. 申... III. 对策论—普及读物 IV. O225-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 000121 号

责任编辑:刘丽燕 周令丽

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

联系电话:(022)23332398 (022)23332393

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

山东新华印刷厂印刷

开本 710×1000 1/16 印张 16.5 字数 253 000

2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定价:29.00 元

人生处处皆博弈

一盘棋，就是一门学问；一场游戏，便是一个人生。

历经四千余年的历史，人们依然无法完全掌握围棋中深奥的博弈规律，这难免让众人对博弈望而生畏，不敢把自己定位在博弈中。实际上博弈无处不在，无时不在，人人都处在博弈中，只不过博弈有胜负，策略有高低，不同的人有不同的博弈方式，会收获不同的博弈结果罢了。

一只久未上岸的河蚌，择了一个阳光明媚之日，张开蚌壳到岸边晒太阳。一只饥饿的鹬鸟悄悄地落在河蚌身边，用长长的嘴去啄食河蚌的肉。惊醒的河蚌迅速合拢蚌壳，把鹬鸟的嘴紧紧地夹在蚌壳中。鹬鸟希望不愿松口的河蚌被太阳晒死，而河蚌则希望张不开嘴的鹬鸟被活活饿死，双方互不相让，最后被路过的渔人捡了便宜。

这就是“鹬蚌相争，渔翁得利”的寓言。实际上，鹬、蚌、渔翁之间就是一种简单的博弈，每一方都有自己的博弈策略，只不过策略有高低，结果有输赢。

从古至今，从君临天下的帝王，到碌碌无为的市井小民，都在为自己的生存和发展而处心积虑地展开形形色色的博弈。

古代的帝王为了维护自己的“天下”，竭尽全力把自己处于博弈的强势地位；作为普通的市井小民，也会为自己的衣食、为家庭的幸福、为邻里的和谐、为国家的繁荣昌盛而博弈。所以，无论帝

王将相还是市井小民，无论才子佳人还是庸人恶人，无论过去还是现在，所有的人都为自己、为他人，自觉或者不自觉地卷入到各种博弈之中。

在形形色色的博弈中，博弈策略运用得正确，你就会“运筹帷幄之中，决胜千里之外”；而策略运用得失误，你便会“一招不慎，满盘皆输”。理性的博弈可以让人面对困难更冷静，面对逆境更自信，面对挫折更清醒。即使你没有强健的体魄、持久的耐力，但只要运用自己的智慧与生活博弈，那么你一定会战胜困难，走出险境。

与生活博弈，你需要有十足的勇气，面对困难不低头，面对强者不畏惧；

与生活博弈，你需要有十足的静气，面对险境不慌乱，面对敌人不紧张；

与生活博弈，你需要有足够的霸气，欲强则强；

与生活博弈，你需要有足够的秀气，欲弱则弱。

其实，博弈一直存在于我们的生活之中，我们完全可以利用博弈的技巧让生活变得更轻松、更快乐。

编 者

目 录

CONTENTS

第一篇 博弈就在我们身边

围棋经过四千多年的发展仍然没有人能真正看懂它，我们不免对博弈望而生畏，感觉自己永远也不可能成为博弈中的一分子。而事实上，每个人都生活在博弈中，每个人都在博弈自己的人生。可以说，人生是永不停息的博弈过程。

生活中，我们会或多或少地遭遇一些挫折，在面对困境的时候，我们不应该显示出自己懦弱的一面。即使你没有强健的体魄，没有持久的耐力，只要运用自己的智慧与生活博弈，那么你一定会战胜困难，走出险境。

一、从以弱胜强的区寄说起	2
二、走近博弈论	4
博弈论简史	4
博弈分类	5
博弈的要素	6
博弈的作用	6
三、游戏与人生	7
四、人人皆在博弈中	8
五、与生活博弈	11

第二篇 博弈论的诡计

有人说21世纪最缺人才，而所谓的人才就是优秀的博弈者。策略运用得正确，你就会运筹帷幄之中，决胜千里之外；而策略运用得失误，你便会一招不慎，满盘皆输。

如果你可以用博弈的眼光去看待生活，用博弈的策略来武装自己，那么你就是个睿智的人。

一、囚徒困境	14
背叛还是坚持——囚徒的抉择	14
蒙牛与伊利——现实中的囚徒困境	16
朋友和熊——两害相权取其轻	18
信任与威胁——让人走出困境	20
化困境为优势——巧用“囚徒困境”	22
王与马，共天下——合作与共赢	24
天堂与地狱——从“零和”走向“共赢”	26
二、纳什均衡	28
纳什均衡——最理想的博弈	28
看电影还是看球赛——情侣博弈	30
僵持还是退让——“独木桥”博弈	32
价格大战——商战中的“纳什均衡”	34
三、重复博弈	36
重复博弈是长远利益的保证	36
让座博弈——间接的“重复博弈”	38
自然界的博弈——“重复博弈”与合作	40
四、逆向选择	42
劣币驱逐良币	42
盗版驱逐正版	44
“平权行动”与“逆向歧视”	47
五、分蛋糕博弈	50
蛋糕应该怎么分	50
讨价还价——生活中的分蛋糕博弈	51
抓住对手弱点——“分蛋糕”的最高境界	54

六、智猪博弈	57
小猪躺着大猪跑——智猪博弈	57
小猪莫要抢风头——遵循智猪规则	59
搭便车——生活中的“智猪博弈”	62
七、懦夫博弈与混合策略	67
做有头脑的勇士——懦夫博弈	67
两虎相争，必有一伤	69
妥协让懦夫有利可图	71
懦夫博弈与混合策略	74
股市的故事——混合策略中的随机	77
八、酒吧博弈	80
酒吧会有多少人	80
从酒吧博弈看填报志愿	83
重在协调而非多多益善	89
九、猎鹿博弈	91
猎鹿与猎兔	91
猎鹿中的公平问题	93
从猎鹿看集体优化	96
十、警察与小偷的博弈	98
抓捕的困境	98
打电话的博弈	100
让对方捉摸不透	102
十一、脏脸博弈	104
到底谁的脸脏了	104
庄子与惠施的争论	107
一天与一百天的博弈	109

十二、斗鸡博弈	111
进与退的抉择	111
自杀式抵抗	113
化敌为友	115
十三、信息博弈	118
信息的传递	118
正确获取信息	120
信息中的智慧	123
十四、协和谬误	126
一错再错的误区	126
碗底的错误博弈	127
敢于牺牲局部成全大局	128
愚蠢的坚持	130
十五、少数派策略	133
你该选择哪条路	133
战场中的白衣将士	135
淘水亦淘金	137

第三篇 身边的博弈

无论是柴米油盐酱醋茶的生活琐事，还是“洞房花烛夜，金榜题名时”的经历，博弈在其中均扮演着举足轻重的角色；不管是修身与齐家，还是治国平天下，博弈也都在影响着你的决策与结果。如果你留心观察，你会发现，身边事事皆博弈。

一、生活中的博弈	140
从终点出发想问题——蜈蚣博弈中的倒推法	140
饮食的博弈——自助餐的学问	143
喝酒的博弈——喝得铁不能喝出血	146

赌博与博弈——毫无意义的零和	151
骨头公司中的博弈	153
二、恋爱中的博弈	156
追求期的博弈——麦穗理论	156
厮守期的博弈——白头偕老与一夜情	163
情侣间的矛盾——不完全信息惹的祸	166
背叛还是厮守——恋爱中的“囚徒困境”	171
三、商业中的博弈	173
超市里的面包在哪里	173
商业中的威胁与承诺	175
商业中的智猪博弈	178
标王背后的博弈	182
促销中的博弈哲学	185
四、交际中的博弈	191
熊猫博弈	191
从谈判看博弈	194
交际中的重复博弈	197
高明的欺骗	200
五、战争中的博弈	203
先下手为强与后发制人	203
黔驴技穷与不完全信息博弈	208
《孙子兵法》中的博弈	209
诺曼底登陆战役中的博弈	211

第四篇 品三国演义 学处世哲理

《三国演义》之所以一直保存着它旺盛的生命力与经久不衰的影响力，其中一个亮点就是故事中渗透出的博弈策略。无论是“草船借箭”、“华容道”还是

“苦肉计”、“借东风”，无处不显示出博弈论在交际、战争与治国中的重大作用。所以，在看三国的同时，你不妨去体会其中的博弈，吸收其中的博弈精髓。

一、桃园三结义——浅谈合作	220
二、隆中对——信息的掌握	222
三、孙、刘合作——实现共赢	224
四、黄盖诈降——三国中的策略欺骗	225
五、草船借箭——三国中的零和博弈	227
六、针锋相对——三国中的囚徒困境	230
七、华容道——诸葛亮的神机妙算	232
八、空城计——诸葛亮的博弈智慧	235
九、欺诈与激将——语言的博弈	236

第五篇 看春秋战国 悟人生博弈

春秋战国是一个充满战乱的时期，但时势造就英才。在战争中，很多决策者与谋略者突显出他们在战争统筹与规划中超群的博弈才能。当你在阅读春秋战国的故事时，不妨去领悟其中充满智慧的博弈，从而让自己成为一个精通博弈的智者。

一、“寝丘”的秘密——少数派策略	240
二、取长补短——合作与共赢	241
三、二桃杀三士——懦夫博弈中的“勇士”	243
四、见好就收——斗鸡中的退让策略	245
五、田忌赛马——信息的掌握	246
六、卧薪尝胆——战争中的退让策略	248
七、不要暴露自己——欺骗策略的运用	250
八、假途灭虢——合作中的欺骗策略	253

第一篇

博弈就在我们身边

围棋经过4000多年的发展仍然没有人能真正弄懂它，我们不免对博弈望而生畏，感觉自己永远也不可能成为博弈中的一分子。而事实上，每个人都生活在博弈中，每个人都在博弈自己的人生。可以说，人生是永不停息的博弈过程。

生活中，我们会或多或少地遭遇一些挫折。在面对困境的时候，我们不应该显示出自己懦弱的一面，即使你没有强健的体魄、持久的耐力，只要运用自己的智慧与生活博弈，那么你一定战胜困难，走出险境。

一、从以弱胜强的区寄说起

相传唐朝年间，有一位人称“义童”的少年英雄——区寄。他才智过人，经常抱打不平。他的故事家喻户晓、广泛流传。

故事发生在区寄十岁的那一年……

天阴沉沉的，正在山上砍柴的区寄，忽然感觉背后泛起一股寒意。继而，区寄觉得自己已经被一只大手提起。他定睛一看，只见两个手持大刀的山贼，凶神恶煞地看着他。一个身材魁梧的壮汉，一个瘦骨嶙峋的毛贼，面无血色非常可怕。区寄不禁打了一个寒战。

区寄被两个恶徒反绑着向城关走去……

走着走着，区寄眼珠一转，计上心来。他装作十分害怕的样子呜呜地哭起来。两个山贼一看，哈哈大笑，于是放松了警惕开始喝酒，不久便喝醉了。其中一个山贼去集市上谈买卖孩子的生意，另一个躺下来，把刀插在路上。区寄暗暗看他睡着了，便上前，双手转向刀刃，把捆绑自己的绳子靠在刀刃上悄悄地磨断。接着拔刀杀死了山贼。

话说，另一个山贼刚找到买主，便回去找他们。赶到树下，发现自己的同伴早已一命呜呼了，拿起刀向区寄追去。很快，区寄就被山贼抓住了，愤怒的山贼正要举起大刀向区寄劈去。区寄一闪，急忙说：“做两个主人的奴仆，哪里比得上做一个主人的奴仆呢？你要是能保全我的性命并好好待我，无论怎么样都可以。”山贼盘算了很久，心想：“与其杀死这个奴仆，哪里比得上把他卖掉呢？与其卖掉他后两个人分钱，不如我一个人独吞。”于是掩埋了那个山贼的尸体，带着区寄到一座破庙过夜。为了防止意外发生，山贼特意把区寄绑得非常结实。半夜，区寄转过身来，强忍着疼痛，把手伸进火里。虽然烧伤了手但绳子也烧断了，他拿过刀来杀掉了熟睡的山贼。然后跑到附近的集市大声呼救，整个集市都惊动了。区寄说：“我是姓区人家的孩子，不该做奴仆。两个山贼绑架了我，幸好我把他们都杀了，我愿把这件事报告官府。”

县老爷一看：这么一个小孩就能把恶徒杀掉，真是一个不简单的小英雄。于是想封他一个小官，可区寄说：“不行，我还要回家呢！”

这样，县太爷就派了一个小官送他回家。

从此以后区寄杀人的事就传了出去，只要有贼从这经过，连看都不敢看一眼。都说：“他比秦武阳小两岁，就能杀两人，谁敢靠近他呢？”

从此，区寄便成了一个人人敬佩的英雄。

很多人都会对区寄机智勇敢的表现拍手叫绝，可能在大家眼里这仅仅是一个小孩用计杀死两个山贼，然后脱险的故事，但实际上并不是如此简单。试想，在生活中为什么很多青壮年面对歹徒都不知所措，乖乖缴上“保护费”；为什么熙熙攘攘的街道看到女孩被暴徒欺负，路人却只是围观？这不能不说是一种悲哀。

为什么一个尚处在幼年的牧童，在完全没有接受过教育和训练的情况下可以战胜强过自己几倍甚至十几倍的敌人，关键就在于他临危不惧，镇定应对。

很显然，区寄与山贼比起来简直是以卵击石，一方是杀人不眨眼的山贼，一方是尚未长成的孩童；一方握有武器——锋利的刀，另一方却是赤手空拳。但正是在这种处境下镇定、智谋才显得尤为重要。

如果用下棋来做比方，山贼轻松抓获了区寄，就犹如在第一回合的对弈中占尽了上风，而这只是对弈的开始；山贼万万没有预料到区寄会在这场游戏中最终获胜。

首先，区寄装作十分畏惧的样子，像平常的小孩一样胆怯，被这突如其来的遭遇吓得不知所措，其实这只是区寄的一个小计谋，犹如对弈中的设局一样。两个山贼因此放松了警惕，觉得只是抓到了一只毫无还手之力的“小鸟”。山贼喝完酒，一个去“谈生意”，一个倒地呼呼大睡。区寄的小策略使得他们放松了警惕，丧失了防范意识。于是，区寄反身用山贼的利刃割断捆绑自己的绳子，然后杀死了熟睡的山贼。

很显然，区寄在第二回合的对弈中以一招“各个击破”取得了阶段性的胜利。然而正当他要逃离险境的时候，另一个山贼却谈好生意回来了。一般来说一个人不会被同一块石头绊倒两次。这个山贼首先想到的是搬开这块石头——除掉区寄为同伙报仇。然而区寄仅仅用一句话就改变了山贼的想法，区寄强调：“侍候两个主人还不如侍候一个主人。”山贼为此细细地算了一笔经济账。



首先，绑架小孩的目的是为了钱。

其次，和同伙均分不如一人独吞利润大，从理论上来说，如果卖掉小孩可以牟取更多的利益。

最后，借刀杀人，除去自己的同伙，就意味着自己已经具备了独吞的条件，小孩杀死同伙反而对自己有利。

就是这向“钱”看的心理，使山贼把目光放在了远方，却忘记低下头看一看脚下的路，忽视了“石头依然会绊脚”的事实。不过也就是这样一个具有利害关系的推算，使区寄再一次保住了性命。

虽然山贼提高了自己的防范意识，把区寄绑得更紧，但他仍然低估了区寄这个小对手。在烧伤手与丢掉性命两者的抉择上，区寄很快就选择了前者，这正是对弈中的弃一子而赢全局的策略。区寄把手放到火炉旁，烧断绳子，杀死了第二名对手，赢得了这场对弈的最终胜利。

面对强大的对手，虽然只是一个手无缚鸡之力的小孩，却可以利用自己的智慧把敌人打败。在与对手斗智斗勇的过程中，小孩善于抓住对方的弱点，运用自己的谋略，不仅保护了自己也消灭了敌人，这就是博弈；而区寄迷惑对手，分裂对方等一系列的计谋，正是博弈策略。

故事虽小道理却很大：生活犹如对弈，要学会运用策略去解决问题。

有人说21世纪最缺人才，而人才就是会博弈的人。其实博弈就在我们身边，策略运用得正确，你就会“运筹帷幄之中，决胜千里之外”；而策略运用得失误，你便会“一招不慎，满盘皆输”。

二、走近博弈论

博弈论简史

—— 博弈的发展史要从两千多年前说起。在古代文献中已经开始记载博弈思想的案例故事，虽然称不上是真正的博弈，但当中也或多或少地渗透了一些相关的思想。我国古代的《孙子兵法》不仅是一部军事著作，而且算是最早的一部

博弈论专著。博弈论最初主要研究象棋、桥牌、赌博中的胜负问题，人们对博弈局势的把握只停留在经验上，并没有向理论发展。

博弈论首先是一门数学，所以对于博弈论的研究开始于数学领域。1710年，德国数学家莱布尼茨预言了策略博弈论出现的可能性和必然性。20世纪初，策墨洛(Zermelo)、波雷尔(Borel)及冯·诺伊曼(von Neumann)等人都公布了一些零散的成果。冯·诺伊曼1928年发表的《关于二人零和游戏的最大最小定理》，标志着博弈论作为一门学科创立了。后来由冯·诺伊曼和摩根斯坦(von Neumann and Morgenstern)进一步对其系统化和形式化，1940年合作出版了《博弈论与经济行为》一书，标志着现代系统博弈理论已经形成。

随后，约翰·纳什(Nash)利用不动点定理证明了均衡点的存在，为博弈论的一般化奠定了坚实的基础。

20世纪50年代以来，通过纳什、海萨尼、泽尔腾等人的努力，博弈论终于成熟，并进入了应用阶段。

1994年，数学家纳什、经济学家海萨尼和泽尔腾这三位博弈论专家获得诺贝尔经济学奖。

1996年，诺贝尔经济学奖又授予了与博弈论研究息息相关的经济学家莫里斯和维克里。

2005年，诺贝尔经济学奖授予了经济学家托马斯·谢林和数学家罗伯特·奥曼，他们同样为博弈论的研究做出了巨大贡献。

博弈分类

博弈，根据不同的基准也有不同的分类。

首先，博弈可以分为合作博弈和非合作博弈。合作博弈是指参与者从自己的利益出发与其他参与者谈判达成协议或形成联盟，其结果对联盟双方均有利。非合作博弈是指参与者在行动选择时无法达成约束性的协议。

其次，依不同的所持信息又可以分为完美博弈、完全博弈和不完全博弈(贝叶斯博弈)。完美博弈是指任何一个参与人对其他参与人的战略空间和战略组合下的支付函数，以及“自然”的行动选择都有准确的了解。完全博弈是指其参与者对其他参与人的战略空间和战略组合下的支付函数有完全的了解。不完全



博弈是指有至少一个参与人的战略空间或支付函数不被别的参与人完全了解。

此外，还有静态博弈和动态博弈之分：静态博弈是指参与者同时决策或者同时行动的博弈；动态博弈是指参与者的行动有先后顺序，并且后采取行动的人可以知道先采取行动的人所采取的策略与行动。

博弈的要素

1. 参与者：参与者是博弈中决策的主体，是理性人，即总是选择他认为最有利于他自己的行为。

2. 行动：行动是参与人在博弈中的选择变量。例如，通过打折或者“买一送一”的活动把商品打入市场。

3. 战略：战略表明在某种情况下如何行动，即相机行动方案。例如，在对方选择降价销售商品时，可以选择适当降价、做广告或是搞好售后服务等策略进行应对。

4. 支付函数：支付函数就是参与人的期望效用函数，即不同的战略组合下所获得的期望效用。

5. 信息：信息是参与人的有关博弈的知识。这些知识主要是“自然”（指一个虚拟的参与人）的行动选择信息、参与人的战略空间和战略组合下的支付函数。

6. 均衡：均衡是指所有参与人的最优战略的组合。

博弈的作用

博弈可以带给我们什么呢？回顾一下区寄的故事，我们不难发现，博弈与我们的生活有着休戚相关的联系。

首先，博弈可以让我们面对困难时更冷静、更自信。在区寄杀贼的故事中，小区寄能够在遭遇困境的时候不乱阵脚，自信冷静地同山贼周旋，这都应该归功于博弈的作用，因为当我们明白博弈可以使我们以弱胜强、以少胜多时，无形中会增添我们的勇气。

其次，博弈可以让我们更理性。在处理问题的时候，我们难免冲动，博弈可以使我们理性地思考，“三思而后行”的处事习惯可以让我们避免很多不必要的麻烦，从而取得最终的成功。

最后，博弈可以让我们更清醒地认识各种情况的后果，从而做出最佳选择。