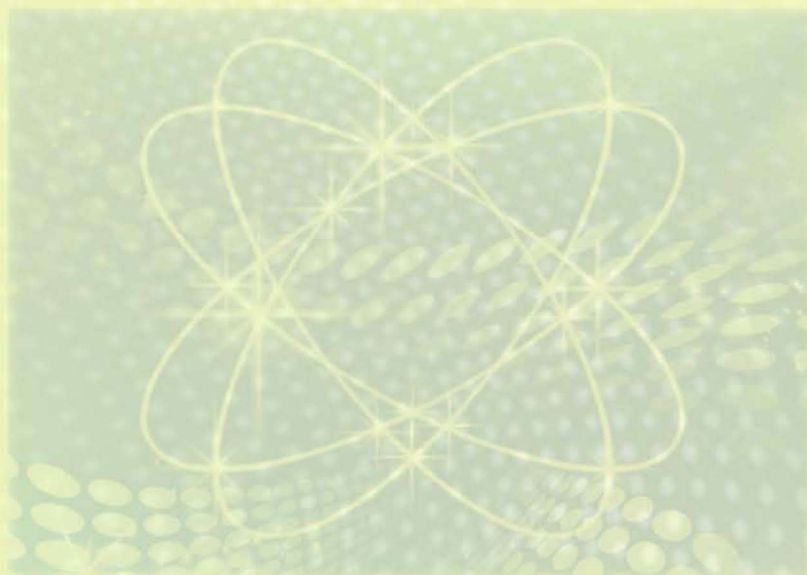


# 每天读点博弈学



# 前言

说到博弈，眼前涌动着的一个又一个数学模型，脑海里晃动着一本又一本砖头一般又厚又重的大部头书，一个头仿佛就变得两个大了。可当看完几本有关博弈的书以后，原本有些混乱的思维，顿时变得清晰起来：啊，老天，这博弈并非是大牌学究们的专利，显得无比神秘，乃至高不可攀，其实，它只是一种思维的方法，一种为人处世的学问。它的目的在于运用巧妙的策略，把复杂问题简单化。用一句通俗地话来形容，博弈就是指在游戏中的一种选择策略。或者说，是一种通过游戏方式决定输赢的策略。

说到“游戏”二字，忽然想起儿时玩过的一幕：两个半大的小子，为争夺一本偶然得来的连环画书最先阅读权。首先两人是准备以武力决定先后秩序的，谁知两个人在草坪里滚来滚去，来回折腾了大半个时辰，一个个累得满身臭汗，气喘吁吁，居然谁也不能占半点上风，一直是个平平之局，武力决定不了胜负，两人只能另辟蹊径，商量来商量去，最后决定以常用的锤头、剪刀、布，采用三局两胜的规则来决定输赢，这才得出了双方满意的结果，想不到儿时的这种游戏，就可以称之为博弈。

博弈居然就是如此简单，稚嫩童儿就能娴熟运用。只不过人们只是作为一种寻常的游戏，没能披上这件叫做博弈的外衣而已。

据说现代博弈理论由匈牙利大数学家冯·诺伊曼于20世纪20年代开始创立，1944年他与经济学家奥斯卡·摩根斯特恩合作出版的巨著《博弈论与经济行为》，标志着现代系统博弈理论的初步形成。

1994年度和1996年度的诺贝尔经济学奖，由纳什、维克瑞、海萨尼等博弈论专家分享。瑞典皇家学院接二连三将诺贝尔奖授予博弈论研究专家，无疑体现了这一理论在主流经济学中日益重要的地位。2005年10月，诺贝尔奖评选委员会宣布：“本年的诺贝尔经济学奖，授予博弈论研究专家罗伯特·奥曼和托马斯·谢林。”可见现代对博弈论的研究是非常重视的。

其实，这博弈论的理论，或许可以说是由外国人首创，可是真正将博弈智慧运用到实践中，则是我们中国人了。

早在2000多年前，发生的齐国朝廷的那场赛马，就是运用博弈智慧的典范：田忌经常与齐国诸公子赛马，设重金赌注。孙臆发现他们的马脚力都差不多，可分为上、中、下三等。于是孙臆对田忌说：“您只管下大赌注，我能让您取胜。”田忌相信并答应了他，与齐王和诸公子用千金来赌胜。比赛即将开始，孙臆说：“现在用您的下等马对付他们的上等马，拿您的上等马对付他们的中等马，拿您的中等马对付他们的下等马。”三场比赛完后，田忌一场不胜而两场胜，最终赢得齐王的千金赌注。

还是同样的马匹，由于调换一下比赛的出场顺序，就得到转败为胜的结果。其实，这就是游戏策略的巧妙运用，借用现代一句时髦语言，田忌赛马采用的就是博弈智慧。

博弈在游戏中存在，在比赛中存在，在日常生活中，更是无处不在。人们经常会面临诸多关乎切身利益的实际问题，大到投资、企业管理，小至生活中的柴米油盐、爱情婚姻等方面。这些问题能否得到妥善分析与解决，会对我们的生活处境产生重大影响。

博弈就是从一系列的生活事件中抽象提炼出来的行为规则，它可以教你学会

策略性思维，以帮助你从理性的角度出发去看待和分析事物，最大限度地预测他人的反应，并在此基础上规划合理的行动。如果不懂博弈，我们将会面临一些风险。

本书以生动有趣的文笔，将博弈的智慧和生活中的小故事巧妙结合，通过浅显生动的 36 个博弈策略，将博弈论与生活中的问题结合起来，深入浅出地讲解各种博弈智慧，各种博弈的规则与理论，以便人们能够从中领悟到生存的技巧和成长的智慧。

同时，本书给你一个深入了解博弈、解决生活困惑的工具，让你在日常生活中变得更加圆融练达，更加左右逢源，更加光彩四射，更加叱咤风云。

衷心希望这本生活中的博弈智慧能给你的人生带来正面的能量，让你的每一次选择都更加理性而睿智，让你的人生更加精彩而顺遂。如能所愿，那是编者之大幸。

# 目录

## 前言

### 第一章：博弈就在你身边

生活就是一场无休止的博弈  
博弈是一种竞合游戏  
博弈是一种靠策略制胜的游戏  
博弈的本质是竞争  
博弈拼的是智慧，玩的是心计

### 第二章：爱情—婚恋是世上最幸福的事儿

未婚者必读：约会博弈  
情侣的选择：夏娃为什么比不过玛利亚  
花枝与丑汉的合理搭配  
不要汝百金，情义动芳心  
恋爱之中的“蜈蚣博弈”  
欲要取之，必先予之，爱与被爱的抉择  
“麦穗理论”：怎样才能找到理想的伴侣  
追与被迫，先发制人还是后来居上  
性别之战中的“纳什均衡”  
麦琪礼物中的爱情博弈  
美丽误会中的博弈学问  
男人跨进婚姻殿堂的博弈  
不做爱情的囚徒，卸下情感的枷锁

### 第三章：职场，打工原来还可以这么出彩

面试是你与企业的第一次博弈  
你所不知道的招聘“逆向选择”  
智猪博弈：多劳不多得，少劳不少得  
人心博弈，跟同事打成一片  
猎鹿博弈：职场生存共赢法则  
量才适用：“分槽喂马”的学问  
谈判中的信息博弈论  
从心理上让对方认为你胜券在握  
多人博弈里的借力技巧  
人脉博弈：朋友多了好发财  
外圆内方：以退为进巧博弈  
正和博弈：共赢结局才是皆大欢喜

### 第四章 投资：我想要的就是让财富增值

任何投资都是为了利益最大化  
投资场就是天然的金钱博弈场  
股市中的“博傻”理论  
投资中的“智猪博弈”  
彩票、赌博与投资

卖马交易的博弈智慧  
理性投资的博弈策略  
不可贪心与盲目跟风  
股市是多方竞局的零和博弈

#### 第五章：生存博弈：为自己增加人生博弈获胜筹码

人性博弈：利益是人际永恒的主题  
正和博弈：人际交往讲究的是双赢  
斗鸡博弈：狭路相逢勇者未必胜  
枪手博弈：强者未必能成最后大赢家  
人际“零和博弈”，胜者不算赢  
处事博弈：帮助别人就是帮助自己  
进退博弈：进是目的，退是策略  
走出协和谬误的怪圈，该放手时就放手  
韬光养晦的生存博弈策略

# 第一章：博弈就在你身边

人生无处不博弈，世事如棋局，善弈者生存。博弈的精妙在于策略。学习博弈不是为了享受博弈分析的过程，而在于赢得完美的结局。生活中的博弈思想来源于现实生活，并运用到生活中去。博弈时时存在，它就在你的身边。

## 生活就是一场无休止的博弈

中国古代，围棋爱好者们大多喜欢清谈对弈，这可以说是“博弈”的渊源，其实在那时候，博弈是专指下棋的意思，而对局下棋的首要目标是打败对手，每一步棋都暗含玄机，有的放矢，使自己在对弈中掌握主动权，或以退为进，迂回制敌。

人生的道路也是如此。日常生活之中，博弈其实无处不在，只是我们未曾仔细探究而已，如有时是为了应对生存环境而自发地想出对应策略，这种思考分析和制定策略的过程本身就属于博弈的范畴。

生活中挤公交的场面对很多上班族来说不算陌生了。他们应该有这样的体会，公交车上的上车门口处人往往是最多的。原因是在车厢中部的人往往不愿意再往车厢内部走，造成了后来的人无法前移，于是就在上车门口这一块区域大量堆积。刚上车的人挤得够呛，车厢两头下车门处的人并不多。

遇到这种问题该怎么解决呢？毋庸置疑，为了获得更舒服一点的空间，只能硬着头皮往车厢两头挤了。这件小事就体现了人权衡与博弈的过程。上车门人多，站着不舒服，只有往车厢两头走才能松快点，反正下车到站后也得在下车门下，挣扎一番总是免不了的。但是，选择什么时机往前挤，并且在挤的时候又不得罪人，这可就要有门道了。当公交车进站时，车厢内人流开始移动，等有人下车的时候再往前挤，碰到的阻力就会减小很多，因为这个时候已经有人开始移动，你只需要顺时而为，顺着人流走，让前面的人为你开路就万事大吉。这个“搭顺风”的跟随战术看起来简单，却体现了“智猪博弈”——“大智猪”向前开道，“小智猪”紧随其后，“大智猪”大声喊“借过，借过”并往前挤，挤出一些空间，“小智猪”省去了抛头露面、大声吆喝，跟着往前走，达到了目的。

博弈是无处不在的，我们的工作和生活就是永不停息的博弈决策过程，小至决定早餐要吃什么，晚上要不要到超市疯狂采购一番，要不要看场电影、散散步、把菜吃完，或是读

哪一本书，大至报考什么学校、选择什么专业、从事什么样的工作、如何打理生意、该和谁合作、要不要辞掉工作、要不要竞争总裁的职位，甚至要不要结婚、什么时候结婚、该和谁结婚、要不要孩子、怎样将孩子抚养成人等，不管有意无意，一时冲动还是深思熟虑，你都在进行着做还是不做、怎样去做的选择，而这个过程就充满着博弈思维。在这些各不相同的决策中，存在一个共同的因素，那就是你并不一个人在战斗，更不是在一个毫无干扰的真空世界里战斗。相反，你的身边有很多同样的决策者，他们的选择既被你的选择所影响，也影响着你的选择。就像《鲁宾逊漂流记》中鲁宾逊一个人沦落荒岛的时候，做与不做、做什么都是他自己说了算，可是“星期五”（鲁宾逊的仆人）出现以后，他就要面对博弈问题了。

## 博弈是一种竞合游戏

“博弈论”的英文是“Game Theory”，翻译成中文最贴切的直译是“游戏理论”。更准确点说，是一种竞合的智力游戏。其实，博弈中包含了竞争冲突与合作两种截然不同的策略。所谓竞合，就是竞争合作的简写，一个博弈，并不仅仅是竞争，实际上竞争中包含着潜在合作的种子，合作中包含着潜在竞争的种子。

合作博弈并不是指合作各方具有合作的意向或态度，而是指在博弈中有一些对博弈各方有约束力的协议或契约，或者说是博弈各方不能公然“串通”或“共谋”。

合作博弈最典型的例子是：

石油输出国组织欧佩克（Organization of Petroleum Exporting Countries，简称Opec）。1960年9月，伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯和委内瑞拉的代表在巴格达开会，决定联合起来共同对付西方石油公司，维护石油收入。欧佩克在这个时候应运而生。欧佩克现在已发展成为亚洲、非洲和拉丁美洲一些主要石油生产国的国际性石油组织。它统一协调各成员国的石油政策，并以石油生产配额制的手段来维护它们各自和共同的利益，把国际石油价格稳定在公平合理的水平上。比如有些时候为防止石油价格飙升，欧佩克可依据市场形势增加其石油产量；为阻止石油价格下滑，欧佩克则可依据市场形势减少其石油产量。

对于个人来说，从博弈论的角度来看，在人生、事业一筹莫展的时候，最主要的是寻找到一个快速突破困境的办法。要寻找一个合理的策略，而这个合理的策略，必须建立在一个牢固的基点之上，才能切实可行。如果在困境之中，有人与你因为同样的原因无法抽身，那么如果合作起来，就有可能实现共赢。

随着社会竞争的日益激烈，合作的作用也越来越引起世界级大公司的重视：

著名的微软公司在招聘员工时出过非常“儿童化”的招聘考题，题目是这样的：“某合唱团的4名成员A、B、C、D往演出现场，他们途中要经过一座小桥。当他们赶到桥头时，天已经黑了，周围没有灯。他们只有一只手电筒。现在规定：一次最多只许两人一起过桥，过桥人手里必须有手电筒，而且手电筒不能用扔的方式传递。4个人的步行速度都不同，若两人同行，则以较慢者的速度为准。A需花1分钟过桥，B过桥需花2分钟，C需花5分钟过桥，D需花10分钟过桥。请问：他们能在17分钟内过桥吗？”这可不是微软公司的别出心裁，据说许多跻身世界500强的公司在招收新员工时，都要出类似的智力题。

这种以锻炼人的思维能力为目的的智力游戏，能够加强人的思维方法的培养。能够进一步促人们从错综复杂的现象中找到事物的本质，从纷繁的因素中找到事物变化的主要原因，使事物呈现出条理性。

当然，思维方法是抽象的，必须通过自己的想象，并在实践工作中，历经多次的挫折与失败，从中吸取了教训与经验，增强了发现问题与解决问题的能力，才逐步地形成的。因此博弈与游戏都有一个重要的共同特征：那就是这些规则规定游戏参加者可以做什么，不可以做什么，按照什么次序去做，什么时候结束游戏，一旦参与者犯规将受到怎样的处罚等。

游戏者的策略有相互依存的关系。每一个游戏者从游戏所得结果的好坏不仅取决于自身的策略选择，同时也取决于其它参加者的策略选择。有时甚至一个坏的策略会给选它的一方带来并不坏的结果，原因是其它方选择了更坏的利他而不利己的策略。这一点也是游戏与博弈重要的相似之处。

## 博弈是一种靠策略制胜的游戏

迪克西特和奈尔伯夫在《策略思维》一书中讲述了一个有趣的故事：

有两个大学生选修了一位博弈论教授的课程。这两个学生平时的成绩很好，总是得“A”。转眼到了期末，考试前一个周末正是紧张复习的时候，这两个学生却到外地参加另一所大学举行的舞会，本打算周日一早赶回学校，这样就可以利用周日下午的时间准备第二天的考试。但是，由于玩得太尽兴，周日那天他们睡过了头。当他们匆匆返回学校的时候，已经到了晚上，所以肯定来不及准备第二天的考试了。于是他们就打电话给教授，撒谎说他们赶回学校时乘坐的汽车爆胎了，因此一直被耽误在路上没有时间复习功课，希望可以获准缓一天参加考试。

对教授而言，如果这两个学生说的是事实，他的确可以体谅他们并允许他们缓考。但如果两个学生仅是在撒谎，他显然应该拒绝他们不合理的要求，并让他们为自己的行为付出代价。但问题是，教授并不知道两个学生的缓考理由是真是假？他该怎么办呢？教授仔细思考后答应了这两个学生的缓考请求。学生很高兴，他们抓紧当天晚上和第二天上午的时间认真复习，做好了应对考试的一切准备。考试开始后，他们被分别安排在两个不同的考场里，并很快拿到了试卷。试卷一共有两页，第一页上是一个非常简单的题目，他们轻松地做完了，并暗自庆幸教授真是照顾自己。等翻到第二页的时候，他们傻眼了——上面只有一道考题，题目是：爆胎的是哪个车轮？

在这个故事中，教授面临一个难题，即要不要相信学生的话。如果只是出于直觉而不相信学生的话，那么就是对学生的不尊重，但如果相信了学生说的话，但他们其实是在撒谎，那对其他学生来说就是不公平的。而解决问题的关键在于，教授无法去实地验证学生的话。教授该怎么办呢？聪明的教授运用了博弈思维去解决这个问题，他把两个学生分在不同的考场里，这样他们就无法串供。在这样的情况下，如果两个学生的答案是一致的，就说明他们说的多半是真话，如果他们的答案是不一致的，就说明他们说的多半是谎话。

其实，所谓“博弈”就是指可以分出胜负的游戏，也就是双方或多方在竞局中为争夺利益所采取的策略。只要参赛者讲究博弈策略，排阵有方，本来较弱或比较被动的一方就有可能打败较强或比较主动的一方，取得最后的胜利。就像上述故事中处境被动的教授就是通过一个巧妙的计策来验证了学生的话。

20世纪中期的两位杰出学者——冯·诺伊曼和摩根斯坦创立了博弈论。从专业角度来说，博弈论就是“研究决策主体的行为接相互作用时，人们如何进行决策以及这种决策如何达到均衡的问题”。

怎样才能更方便地解释和理解不同主体之间博弈决策的相互影响呢？对这个问题，我们不妨设想一下石匠作决策和拳击手做决策时所参考因素的差异是什么。石匠在开凿石头的时候，他的“对象”常常是被动的，没有什么思维能力，不会对他采取合作或对抗策略。然而，拳击手在攻击对方要害的时候，他的每一步计划都会招致对方的抵抗，而且还会被对方主动攻击，他必须设法消除或战胜这些抵抗和攻击。因此，在人与人的博弈中，必须意识到，你的博弈对象是聪明而有主见的人，他们关心自己的利益，而且不会被动挨打。他们既会有与你的目标发生冲突的可能，也会有与你合作的可能。在你做决定的时候，你应该首先设法消除他们的对抗意识，然后积极与对方进行不同程度的合作，以使双方都能从合作中得到最大利益。

为了做出更有利于自身的选择，也为了更好地与人合作，你必须运用博弈论的思维制定策略，思路决定出路，谋略才能制胜，不要把竞争对手当傻瓜，否则最后出局的可能是你自己。

## 博弈的本质是竞争

博弈如同下棋一样，从一开始就注定要分出胜负，而实现这种结果的手段就是每一步棋、每一个子的争夺较量。无论怎样分类探究，博弈的本质与直接目的都是为了竞争，在竞争的基础上寻求共同点，并且获得最大的利益。

经典博弈理论一般将其分为合作博弈与非合作博弈。如果博弈参与者在行动时从自身的利益出发能与其他参与者达成某种有约束力的协议或默契，以选择共同的策略，那么这种博弈就是合作博弈。如果参与者彼此之间无法达成有约束力的协议，那么这种博弈就是非合作博弈。

例如，企业之间联合定价的行为就属于合作博弈，而挑起价格战的行为便是非合作博弈。

合作博弈与非合作博弈并非完全不相容的，合作博弈中往往包含着非合作博弈的因素，如石油输出国组织（OPEC）的建立就是合作博弈的产物，但各参与者之间为了保护各自利益而做出的超产和争吵行为又属于非合作博弈。

合作博弈研究人们在利益相互影响的局势中如何选择策略以使自己的利益达到最大化。比如，甲、乙两家公司合作建设一条机床的生产线，协议由甲方提供生产机床的技术，乙方提供厂房和设备。在对技术和设备进行资产评估时就会形成非合作博弈，因为每一方都试图最大化己方的评估值。这时乙方如果能够获得甲方关于技术的真实估价或参考报价这类竞争情报，就可以使自己在评估中获得优势；同样，甲方也是一样。至于自己的资产评估是否会影响到合作企业的总体运行效益，则不会非常重视。这就是非合作博弈，参与人在选择自己的行动时，优先考虑的是如何维护自己的利益。

目前经济学家所说的博弈论一般是非合作博弈，由于相对比较简单，它的成熟度要比合作博弈高。按照双方在博弈中的收益，博弈可以分为零和博弈与非零和博弈。所谓零和博弈就是指所有博弈方的得益总和为零的博弈，赌博就属于零和博弈。例如三个人参加一场赌博，其中两个人总共输了800元，那么另外一个人必然赢了800元。期货交易市场上的参与者之间的关系也属于零和博弈。人们平常所说的“损人利己”实际上也包含着零和博弈的意思。

非零和博弈是指博弈双方得益总和不为零的博弈，这种博弈方式又可分为正和博弈和负和博弈。所谓正和博弈是指所有博弈方的得益总和等于大于零的博弈。例如两个人分西瓜，不管每个人分到的数量怎样变化，每个人都会有大于零的收益，这种博弈就是正和博弈。而在负和博弈中，不管参与者选择什么策略，所有参与者的得益总和都是负数。

根据博弈进行的次数或持续时间的长短可以将博弈分为有限次重复博弈和无限次重复博弈。在无限次重复博弈中，每个参与者都不知道博弈会在什么时候终止，大家都会考虑为自己留后路，这就使得博弈中会有比较多的妥协和相对较好的信誉。参与者彼此之间可以达成合作，也能够采用有效的报复机制来威慑背叛者。博弈进入这种状态后，就比较容易形成良性循环。而有限次重复博弈因为存在最后一次，因此参与者的利益和行为的相互制约关系很容易被破坏，因而无法实现更高效率的利益均衡。

按照博弈参与者参加博弈时间的先后可以将博弈分为静态博弈与动态博弈。如果博弈方同时或可看作同时选择策略并采取行动，这种博弈就是静态博弈。例如，在投标活动中，投标人投出标书的时间，投标人在开标前一般都不知道其他投标人的标价，这种策略就可以看作同时选择策略和采取行动的静态博弈。如果博弈方的选择和行动有先后之分，后行者可以根据先行者的策略选择来决定自己的策略，这种博弈就是动态博弈。如在价格战中，一个企

业降价后，另一个企业也选择跟着降价等。

按照参与者对其他参与者的了解程度可以将博弈分为完全信息博弈与不完全信息博弈。在完全信息博弈中，每一个参与者都拥有全部的相关信息，而在不完全信息博弈中，参与者只拥有部分相关信息。严格地讲，完全信息博弈是指在博弈过程中，每一位参与者对其他参与者的特征、策略空间及策略组合下的收益函数有准确的信息，是博弈中所有参与者的“公共知识”的博弈。对于不完全信息博弈而言，参与者所做的是努力使自己的期望支付或期望效用最大化。博弈论把“完全信息”这种情况，概括为“各种对局情况下每个局中人的得益多少”是所有局中人的共同知识。现实中的博弈多是不完全信息博弈，以军事斗争为例，敌对双方都尽量隐蔽自己的意图，秘密地调动部队，以期给对手以突如其来的致命打击。而指挥人员必须在敌方情况不明了的情况下制定作战计划，这样的决策过程就是一种不完全信息博弈。所以，在军事斗争中，侦察员的作用是至关重要的。

具体来说，所谓不完全信息博弈，就是至少有一个参与人不清楚某种对局情况下某个参与人得益的博弈。在不完全信息博弈中，如果各方在信息占有上是不对称的，则占有较多信息的一方在竞局中占优，因为他在分析计算时可以更明确。这就好比有人用魔术扑克和别人打牌，他可以有办法看出对方手中有什么牌，自然是稳操胜券了。在不完全信息博弈中最重要的是掌握信息，如果在掌握信息方面处于不利的地位，那么从总体上是不占优势的。在分析水平相同的条件下，必输无疑；即便是分析水平较高，也不一定能赢。因此，占有信息是不完全信息博弈的第一大事，谁在信息方面落后了，谁就先输了一招。

把静态和动态、完全信息与不完全信息组合起来，可将博弈分为四大类，即完全信息的静态博弈（又称纳什均衡）、完全信息的动态博弈（又称子博弈精练纳什均衡）、不完全信息的静态博弈（又称贝叶斯纳什均衡）、不完全信息的动态博弈（又称精练贝叶斯均衡）。

就如同猫有黑白之分，但不论黑猫还是白猫，对它们来说，外在的差异并不重要，在差异之下隐藏着它们共同的本质，即要去捕捉老鼠。同样的，无论怎样分类，无论是什么博弈，其直接目的都是为了竞争，其次才是在竞争的基础上寻求共同点，以获得最大的利益。我们甚至可以说，博弈的本质就是竞争。只有认识到这一点，才有助于我们正确认识博弈论。

## 博弈拼的是智慧，玩的是心计

人生是一个不断与人合作和竞争的过程，没有永远的朋友，也没有永远的敌人。但有一点是不变的，无论合作还是竞争，每个人都想让自己的利益最大化。

有一个关于猎狗捕食公司发展历程的小故事，读来发人深思：

一条猎狗追逐一只兔子，追了好久也没有追到。牧羊看到此种情景，讥笑猎狗说：“你居然不如一只兔子跑得快。”猎狗回答说：“因为我们跑的目的是不同的，我仅为了一顿饭而跑，它却是为了性命而跑。”

这话被猎人听到了，猎人想：猎狗说得对啊，我要想得到更多的猎物，就得想个好法子。所以，猎人又买来几条猎狗，凡能够在打猎中捉到兔子的，就可以得到几根骨头，捉不到的就没有饭吃。这一招果然有用，猎狗们纷纷去追兔子，谁都想吃到骨头。

这样过了一段时间，问题又出现了。小兔子好捉，大兔子难捉到，但捉到小兔子和大兔子得到的骨头差不多。猎狗们发现这个窍门后，专门去捉小兔子。渐渐地大家都知道了这个方法。猎人对猎狗说：“最近你们捉的兔子越来越小了，为什么？”猎狗们说：“反正没有什么大的区别，为什么费那么大的劲去捉大的呢？”

猎人经过思考，决定每过一段时间，就统计一次猎狗捉到兔子的总重量，按照猎兔的重量来评价猎狗，决定其一段时间内的待遇。于是猎狗们捉到兔子的数量和重量都增加了，猎人很开心。

但这以后，新问题又出现了，猎狗抓的兔子又少了很多，而且越有经验的猎狗，捉兔子的数量下降得越厉害，于是，猎人又去问猎狗。猎狗说：“我们把最好的时间都奉献给了您，但是我们随着时间的推移会变老，当我们捉不到兔子的时候，您还会给我们骨头吃吗？”猎狗的担心不无道理，每个人都要为自己的长远发展考虑，一旦丧失工作能力，如果再得不到养老的保障，那么青春和精力也就浪费了，因此不得不为自己考虑。

猎人经过一番思考后，分析与汇总了所有猎狗捉到兔子的数量与重量，规定如果捉到的兔子超过了一定数量后，即使捉不到兔子，每顿饭也可以得到一定数量的骨头。猎狗们都很高兴，大家都努力去达到猎人规定的数量。

一段时间后，一只猎狗说：“我们这么努力，只得到几根骨头，而我们捉的猎物远远超过这几根骨头，我们为什么不给自己捉兔子呢？”于是，有些猎狗离开猎人，自己捉兔子去了。猎人意识到猎狗正在流失，并且流失的猎狗像野狗般和自己的猎狗抢兔子。情况变得越来越糟，猎人不得已引诱了一条野狗，问他野狗比猎狗强在哪里。野狗说：“猎狗吃的是骨头，吐出来的是肉啊！”接着又道：“也不是所有的野狗都顿顿有肉吃，大部分骨头都没得舔！不然也不至于被你诱惑。”

于是猎人进行了改革，使得每条猎狗除基本骨头外，还可获得其所猎兔肉总量的 $n\%$ ，而且随着服务时间加长，贡献越大，该比例还可递增，并有权分享猎人总肉的 $m\%$ 。就这样，猎

狗们与猎人一起努力，将野狗们逼得叫苦连天，野狗解散了队伍。

这样下去，时间越长，兔子越少，猎人们的收成也一天不如一天。而那些服务时间长的老猎狗们老得不能捉到兔子，但仍然在无忧无虑地享受着它们自以为是应得的大份儿食物。终于有一天，猎人再也不能忍受，把它们赶出了家门，因为猎人更需要身强力壮的猎狗。

被赶走的老猎狗们得到了一笔不菲的赔偿金，于是它们成立了猎狗捕食公司。它们采用连锁加盟的方式招募野狗，向野狗们传授猎兔的技巧，它们从猎得的兔子中抽取一部分作为管理费。当赔偿金几乎全部用于广告后，它们终于有了足够多的野狗加盟，公司开始赢利。一年后，它们收购了猎人的家当。

猎狗捕食公司许诺加盟的野狗能得到公司n%的股份，这实在是太有诱惑力了。这些自认为是怀才不遇的野狗们都以为找到了知音：终于做公司的主人了，不用再忍受猎人们呼来唤去的不快，不用再为捉到足够多的兔子而累死累活，也不用眼巴巴地乞求猎人多给两根骨头而扮得楚楚可怜。这一切对野狗来说，比多吃两根骨头更加受用。于是野狗们拖家带口地加入了猎狗捕食公司，一些在猎人门下的年轻猎狗也开始蠢蠢欲动，甚至很多自以为聪明实际愚蠢的猎人也想加入。好多同类型的公司如雨后春笋般成立了。一时间，森林里热闹起来。

猎人凭借出售公司的钱走上了老猎狗走过的路，最后要与猎狗捕食公司谈判的时候，老猎狗出人意料地答应了猎人，把猎狗捕食公司卖给了他。老猎狗们从此不再经营公司，转而开始写自传，并将老猎狗的故事搬上屏幕，三只老猎狗成了明星，收版权费，利润更高。

整个猎狗捕食公司的成立和发展以及落幕，虽然是小小的寓言故事，但却蕴涵了合作—背叛—合作的博弈之道，小小的博弈故事蕴涵着深刻的人生哲理。

## 第二章：爱情—婚恋是世上最幸福的事儿

爱情是个最美妙的词汇，有多少人在苦苦地追求，人们甚至把爱情看得比生命还重要。爱情是人生中最浪漫、最庄重、最圣洁、最神奇、最伟大的事，只有熟练地驾驭爱情的游戏规则，才能在爱情博弈中立于不败之地，成为拥有世界上最幸福的爱情大赢家。

### 未婚者必读：约会博弈

人生离不开博弈，即便是人生中最为灿烂的爱情，当摘下它的光环，脱去迷人的外衣，再观察它的内核时，无不包含着博弈理论的运用，试看下面案例：

站在这棵几人才能够荷包的大榕树下，阿华感觉到有一丝甜蜜在心中萦绕，就是在这个地方，她认识了心中的白马王子王强。

作为销售王子的王强，事业毕竟是摆在第一位的，大多数的时间都得在外地推销公司的产品，因此很少能够在一起共度浪漫时光。

王强好不容易遇到了一次周末休息，自然不能浪费掉这难得的机会，他想让这次周末的约会浪漫起来，于是给阿华发了一个短信：亲爱的，晚上七点，老地方见。

阿华接到短信，欣喜若狂，下班回家匆匆收拾打扮，就来到了榕树下，谁知竟然提前了半个小时。等待是磨人的，恋人中的等待更是让人难熬，小芳在榕树下来回的走着，抬腕看了N次表，翘首探望了N次，可还是没有见到那个高大的身影，就在小芳凝视手腕上的表，怀疑停滞不动指针出了毛病时，“哧——”地一声，一辆摩托已来到身后：“美女，请上车，帅哥带你去兜风。”

阿华听到熟悉的声音，有点吃惊地说道：“王强，你就来了。”小芳断定自己的手表并没有毛病，王强提前15分钟就赶到了。

“对不起还是落后了，你等了很久吧？”王强歉疚地说。

“没有，我也是刚到一会。”阿华心里甜甜地，王强的提前到达，让她感觉到自己的等待是非常值得的。跨上摩托，双手紧紧搂着王强的腰，脸牢牢地贴在宽宽地后背上，尽情地闻着那种十分舒服的体味，她仿佛陶醉了。

摩托来在市里最大的剧院前停下了，剧院前有一块极大的海报，上面写着俄罗斯著名芭蕾舞团芭蕾舞剧《胡桃夹子》莅临本市独场演出。

王强知道阿华是一个艺术爱好者，对芭蕾舞剧情有独钟，而这场《胡桃夹子》是过路演出，仅此一场，千载难逢，机不可失。于是，说道：“我们今晚就看芭蕾舞剧好吗？你等一会，我去买票。”

阿华得知王强一心为自己着想，心中十分感动，正要点头，突然看见对面的大型投影厅上，飘着一条横幅：生死之战中国必胜！这才想起今天晚上正是中国足球队要在世界杯外围赛中和伊朗队做生死之战。想到王强是个足球迷，一定十分渴望观看这场足球赛的，于是上前几步拉住王强说：“我们还是别去看芭蕾舞了，不如到对面去看足球赛。”

到底是去看足球，还是芭蕾舞剧，我们无从得知，但是有一点是无可非的，那就是这对情侣一定会在一起度过一个浪漫的周末。

我们可用博弈理论来分析王强与阿华的选择结果，必然是以一方的选择为最终方案。即，给定关于对方行动的信念，每个参与者的行动是其对他人行动的最优反应，而且每个参与者

的行动与对方关于其行动的信念是一致的，那么这类博弈结果就可以巧妙地解开“我认为他认为”的循环。这样的结果有一个非常好的名号，叫参与人思维过程的静止点，或者叫做博弈的均衡。这正是纳什均衡的定义。

我们可以作一个定量分析：假设王强看足球的满意程度为 10 分，看芭蕾的满意程度为 2 分；阿华看芭蕾的满意程度为 10 分，看足球的满意程度也为 2 分；两人在一起看足球或芭蕾的满意程度各会提高 10 分。这时，将会出现如下几种情况：

- A、当两人一起看足球时，王强满意度为 20 分，阿华满意度为 12 分；
- B、当两人一起看芭蕾时，阿华满意度为 20 分，王强满意度为 12；
- a、如果王强单独去看足球，那双方满意度都是 10 分，没有好处；
- b、如果阿华单独去看芭蕾，那双方满意度也是 10 分，也没有好处。

因此，两人一起去看芭蕾或者看足球是稳定的结局，也就是所谓的“纳什均衡”。在情侣博弈中，双方都去看足球，或者双方都去看芭蕾，是博弈的两个纳什均衡。就单次情侣博弈来说，最后结局究竟落实到哪一个“纳什均衡”，是博弈论本身无法解决的问题。

如果时间紧迫，双方来不及联系并且事先也没有商量好，两个人只好单独活动。此时，很可能会出现的情况是王强去看足球，阿华去看芭蕾。现在，芭蕾不是王强的劣势策略，因为如果阿华坚持看芭蕾，他选足球只得 10，选芭蕾却还可得 12。当然，足球也不是王强的劣势策略。所以，王强没有严格的劣势策略。同样，阿华也没有严格的劣势策略。

但是，他们总会作出一个较好的选择，因为他们是热恋中的情侣。在情侣博弈中，双方都去看足球或者双方都去看芭蕾，就是我们所说的相对优势策略的组合：一旦处于这种情形，双方都不愿单独改变策略，因为单独改变对加深感情无益。

的确，均衡并不一定是博弈的最优结果。显然，尽管情侣博弈中的两个纳什均衡都是有效率的，但这个博弈的不确定性却极有可能导致低效率的出现。如果这对恋人约会之前打个电话，双方协商作出决定，就能避免诸多矛盾，无论阿华是强势女还是王强为大男子主义，都可以通过诸如抽签、猜硬币、摸纸坨等方式作出决定，形成双方一致的意见。避免了可能发生的两败俱伤，感情破裂的严重后果。

但是，两人虽然没有事前约定，就因为他们是一对一心为对方着想的恋人，当然不会存在任何可能发生的悲剧，他们的最后选择，无论是看足球还是芭蕾舞剧，都能够实现他们的均衡选择，虽然这种均衡不一定是最优的，但一定是最合宜的均衡，这就是博弈智慧的精华所在。

## 情侣的选择：夏娃为什么比不过玛利亚

爱情是一场伟大的博弈，情场有时犹如商场，幸福感和危机并存，就在于如何去把握。

在伊甸园里，亚当和夏娃过着浪漫幸福的生活。有一天，亚当在树林里望着眼前这片迷人的美丽风景，深情而温柔地叫住夏娃：“亲爱的吖，你依然像从前那样全心全意地爱我，呵护我，对吗？”夏娃很是无奈地叹了口气，回答道：“是的，我对你的爱至始至终从未改变，可是这里只有我和你，除了爱你，我还能有什么其他选择吗？”

在伊甸园的时光里，一切都是那么浪漫，那么美好，那么单纯。这里，没有战火的纷争、没有人际的复杂、一切都是那么和谐、温馨和这般动人的美丽爱情故事。然而，时光一去不复返，过去伊甸园的神奇浪漫故事在当下竞争激烈的社会形态里已不再存在，幸福和快乐也只是通过投入和产出比来计量，就连婚姻的本质也被彻底改变。总有些人将婚姻看成一项高风险投资。

其实，婚姻也存在着一定的风险，幸福美满的婚姻需要的是夫妻双方的共同经营，只有双方携手共同承担其中的风险，才能在步入围城中，含笑迎接任何的挑战 and 面对遭遇的所有

风雨，也只有两人同心协力心心相印地战胜一切困难，才能尝到婚姻果实的甜蜜。

要知道游离于心灵与精神之外的东西，都会随着岁月的流逝而发生变化。曾经吸引彼此的出众才华会变得平庸无奇，曾经相互欣赏的美丽外表也会逐渐黯然失色。白雪公主会变成黄脸婆，白马王子也会变成白发老公。相处的时间越来越长，双方的熟悉度与日俱增，新鲜感逐渐淡化到消失殆尽，随后，倦怠和乏味感难免会接踵而至。这时，有人甚至会对当初的选择后悔不已。

选择自己的另一半，其实是选择自己今后的生活方式，你需要知晓的不是想怎样生活，而是能怎样生活。你选择了爱足球的男人，那么在电视播出足球赛的时候，你就要学会放弃自己的喜好而尊重对方的选择；你选择了教师作为你的妻子，那么当她在一个个深夜里伏案备课的时候，你也要懂得给予她理解和关怀。

婚姻不是条件的比较，而是选择的艺术。当一个人具备了成熟的身心条件，无论和谁结婚，都有可能组成幸福的家庭

下面介绍一个很有趣爱情博弈智慧小故事，她的经历也许会让夏娃嫉妒。

玛利亚出生在一个名门望族的家庭，由于良好家庭教育的熏陶，玛利亚从小就表现出和别的女孩子不一样的气质，再加上天资聪慧，父母对她更是疼爱。但是，依照当地风俗，女子在 18 岁的时候就要在父母的安排下挑选一位如意郎君步入神圣的婚姻殿堂。这种结婚的形式无从探究，但是却隐含着—场征婚的博弈战。

作为出身显赫，自身条件又得天独厚的玛利亚，自然成为众多男子所追求的偶像。因此，在她征婚的消息发出之后，自然吸引了众多形形色色的未婚男子前来应征。有才华横溢、才高气傲的；有家境殷实、资产丰厚的；还不乏许多面如冠玉，目若朗星的俊美男子。

于是，经过玛利亚父母的几次面试层层筛选，最后只有三名条件相对优越的男子留了下来，进入到复试阶段。复试由玛利亚亲自主持进行，其流程非常简单，就是由玛利亚提出一个问题，三位候选人根据玛利亚的问题轮流作出回答。

复试开始，玛利亚提出的问题并不复杂：“在座各位男士如何看待自己的婚姻选择？”

第一个站起来回答的是编为 1 号的迈克先生。这位迈克先生曾经有过好几段感情经历，但他怀疑与自己缘定今生的对象还未出现，所以一直没有结婚。他告诉玛利亚，自己一直在等命中注定的那个人出现，直到碰见了玛利亚。她的高贵、美丽吸引了自己的眼球，也使他滋生了结婚的想法。

第二个回答的是编为 2 号的史密斯先生。史密斯曾经经历过一场刻骨铭心的初恋，初恋虽然犹如昙花一现，没有多久就已夭折，但是短暂的初恋却让他牢牢地在他心底扎下了根。因此史密斯先生想也没想就脱口说道：玛利亚的长相与自己的初恋女友有几分相似，看到玛利亚，就能让自己回想到初恋的美好时光。

最后回答的是编为 3 号的瑞特先生。瑞特是一个十分实在的人，不会花言巧语，他只是对玛利亚讲出了心中的真实感受：如果自己有幸能娶她为妻，那么这辈子他就满足了。能够和玛利亚一起成熟，一起老去，就是一种幸福

瑞特并不去考虑将来是否还能遇到更好的，他只是认为玛利亚是最适合自己的最佳的终身伴侣，是他独一无二选择，而且他已经决定全力以赴去经营自己的婚姻，希望玛利亚能够与他一起共度今生。瑞特没有用优美的词句，也没有说出惊天动地的海誓山盟，他只是用自己的真心、用自己的实意、用自己全部的真诚，表达了对玛利亚诚挚的爱。

玛利亚几乎是毫不犹豫十分坚毅地作出了选择，让瑞特先生成为了自己的未婚夫。玛利亚是在众多的人选中，挑选出自己至爱的。而当年的夏娃呢则是没有选择余地的，之所以与亚当结合，是因为在偌大的伊甸园里，就只有亚当，无论夏娃愿意不愿意，亚当都是她唯一的选择，相较之下，玛利亚的幸福更来之不易。

每一个人都渴望得到真正的爱情，渴望有一种以自己的生活方式，有一个属于自己的爱

人，有一片属于自己的天地，有一份属于自己的感情。渴望那似曾出现在风花雪月中的缠绵；渴望那似曾流露诗词歌赋里的些许依恋；渴望那似曾就发生在身边的些许期盼。渴望拥有一个真实的爱人；一个可以相互关心的爱人；一个可以相互理解的爱人；一个可以相互支持的爱人；一个可以相互包容的爱人。

每一个人都有这么一种思维：如果人生是一片海洋，我们一直漂泊在海上，坚持着心中最完美的理想，渴望寻找能够停靠的港湾。在这段航程中，我们一次次停留又一次次起航，总是怀疑远方还有更美好的避风港，于是便这样一路错过。

正如人们常说的，妻子决定男人事业的高度，而丈夫决定女人一生的幸福。的确，婚姻是人生当中的一大要事，选择什么样的人生伴侣，也就意味着为今后选择了什么样的生活。幸福美满的婚姻是需要两个人共同努力的。当缘分到来时，学会彼此珍惜，不要轻言放弃；当两人一起生活时，学会互相体谅，互相信任；当你真正懂得了爱，懂得了宽容和信任，懂得了选择的艺术，幸福就会不期而至。

如果我们明白了爱情博弈的道理，那么，你就会知道爱情不是送上门的奇迹，是需要争取的。很多时候，爱情离你只有一个手掌的距离，只要伸出手，就可以将爱情牢牢抓住。

## 花枝与丑汉的合理搭配

身边出现过太多爱情故事的分分合合，最让人记忆深刻的还是发自小晶晶的那句分手名言：“我是喜欢你，可是还没有喜欢到倒贴的程度。”

晶晶跟男友交往了一年后，作为大龄青年的他们连房址都选好了，只等付了首付，然后就择日成婚了。就在筹备婚礼的时候，晶晶却突然发现，这场爱情有太多的算计，算计者不仅仅是男友，还包括自己。比如，对方掐着指头把首付算了无数次，原本打算一人出一半，可晶晶户头没有那么多钱，男友想了又想，最后指着账单对晶晶说：“三十万首付由我来出，装修由你负责，如果有剩余的钱，你再贴点买辆车吧，这样上班方便。”此言一出，晶晶便有些不乐意了：“房子是升值的，车却是贬值的。再说了，万一哪天你变了脸，我能把装修拆下来带走吗？明摆着就是让我‘倒贴’嘛！”

男友当时没说什么，但接下来的做法却让晶晶讶异。对方以最快的速度付了首付，三十万一分钱没让她掏，当然房产证上也不会出现晶晶的名字！接下来，男友便以高高在上的姿势对晶晶说：“房子我买了，车你看着买吧。”

这种情形自然让晶晶恼火！婚姻本来是一件很幸福的事情，两个人睡同一间屋本应该相互担当，相互扶持，却不想门还没摸着呢，对方却举起了婚前财产的大旗，明目张胆地告诉自己：婚姻不过是搭伙过日子，而且还要有一颗精于算计的心。

思前想后，晶晶最终跟男友摊牌：“我们还是分手吧！如此算计的婚姻注定不会有幸福的结局，别再互相耽误了。”

男友一脸不解，反问晶晶：“难道你不爱我了吗？”

晶晶无比坚定地回答：“跟爱不爱无关。你把升值的东西归了自己，却把贬值的東西给了我，这样的分配让我觉得很不合理。婚姻可以有算计，但我却不喜欢‘倒贴’。”

爱情当道，财产同行。在物欲横流的社会里，身为这个年代的女子，对男人所承担的压力往往感同身受，所以，她们不强求对方房子车子都备齐了才来娶自己，也赞成两人一起努力共建一个小家。同时，有一点必须要明确，那就是在婚姻中可以有算计，却不可以允许自己倒贴。两个人可以将财产都拿出来共同打算，一部分用来付房款，一部分用来付车费，这种算计是生活的必须，也是婚姻的开始。但站在女人的角度，当然不会同意“倒贴”。女人可以理解男人的不易，男人就应该体谅女人的难处。

在婚姻的世界里，人们常将男才女貌，美女嫁帅哥，作为天造地设的最佳标准。只可惜