

没有理由不赢

每天读一个博弈故事

MEIYOU LIYOU BUYING

MEITIAN DU YIGE BOYI GUSHI

愚蠢的人将简单的问题弄复杂
聪明的人将复杂的问题弄简单



每天花几分钟时间看一篇
让你学会用博弈的眼光去分析周围的人和事

陈一婧/编著

全国百佳出版社
中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

理想藏书55188



没有理由不赢

每天读一个博弈故事

MEIYOU LIYOU BUYING

MEITIAN DU YIGE BOYI GUSHI

陈一婧/编著

全国百佳出版社
中央编译出版社
CCTP
Central Compilation & Translation Press

www.55188.com
理想藏书55188

图书在版编目（CIP）数据

没有理由不赢：每天读一个博弈故事/陈一婧著. —北京：中央编译出版社，2010.6

ISBN 978-7-5117-0365-1

Ⅰ.①没… Ⅱ.①陈… Ⅲ.①对策论—通俗读物 Ⅳ.①O225-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 097402 号

没有理由不赢：每天读一个博弈故事

出版发行：中央编译出版社

地　　址：北京市西单西斜街 36 号（100032）

电　　话：（010）66509360　　66509246（编辑部）

66509364（发行部）　66509618（读者服务部）

http：//www.cctpbook.com

E—mail：edit@cctpbook.com

经　　销：新华书店

印　　刷：北京明月印务有限责任公司

开　　本：787×1092 毫米　1/16

字　　数：320 千字

印　　张：23

版　　次：2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定　　价：39.90 元

前　言

博弈论其实很简单

随着人们对自我认识的提高，各种有关人类之间关系的理论纷纷蓬勃兴起并不断向纵深发展，博弈论就是其中之一。时至今日，“博弈”这个词的普及程度几乎已经到了“妇孺皆知”的地步，时不时就能听到它从某人的嘴中蹦出来，仿佛一下子我们生活中的所有行为都成了博弈，以至于有人说，现实就是一个大博弈场，有人的地方就有博弈。

然而，大多数人事实上对博弈论都是只知其名，不知其意，或者是只知其一，不知其二，于是种种的误解与附会产生了：有认为博弈论就是策略学、厚黑学的，也就是教人如何诈、如何玩阴谋诡计；也有人认为博弈论是高深的学术理论，只需要知道有这么个东西就行了，至于内容是什么，那是专家教授们的事，与己无关；还有人从字面直接理解认为博弈论就是研究一群人如何斗来斗去，如同足球比赛一样。

假如“博弈论”这么个词是活物的话，恐怕它一定要大呼冤枉并且泪流满面了，明明本理论的内涵要比算计、策略什么的广得多，明明本理论是站在客观角度分析问题，却被归到了厚黑学的队伍中，这实在是太没有道理了！

那么，什么是博弈论呢？那就要首先弄清楚什么是博弈。《现代汉语词典》对它的解释是：1. 古代指下围棋，也指赌博；2. 比喻为谋取利益而竞争。2005 年因博弈论而获得诺贝尔经济学奖的罗伯特·奥曼教授给博弈下的定义是：所谓博弈，就是策略性的互动决策。这两种说法有着共通之处，前者所说的下围棋或是赌博，其实质都是为谋取利益而进行的竞争，或者说是在做策略性的互动决策，因此当参与者都是“理性人”的情况下，在

考虑了自己应该做的决策的同时，分析其他参与者可能采取的举措。

那么这么看来，博弈论的确有着策略术的影子，但又不仅仅只是策略术，至于厚黑，那完全是误解。

本书选取了大量有趣的小故事，经过博弈分析，教人们用博弈的眼光去看待与分析这些故事，以期帮助人们更好地理解社会的秩序，理解人与人之间的矛盾和冲突，使得人们能更理性地融入社会。如同博弈论经济学家梅尔森（2007年诺贝尔经济学奖得主之一）所说：对于矛盾冲突的理解，有助于建设一个更加和平美好的社会。

本书并非说教式的高深教材，通俗易懂是其特点。选取的故事基本涵盖了博弈论的主要知识点，故事的内容亦是五花八门，紧随其后的点评则通过寥寥几句将故事的博弈本质揭露出来。小故事加小短评，每天花几分钟时间看一篇，简单明了。

简单是一种美。有一句话说的好：愚蠢的人将简单的问题弄复杂，聪明的人将复杂的问题弄简单。而这本书尽力向聪明的那一方靠拢，将博弈论这个看起来高深艰涩的理论简化成一个个趣味性的故事，使得读者能够在愉快的阅读中明白博弈是怎么回事。希望这本书做到了这点。

目录

初始博弈——世间万千皆游戏

博弈的类型：认清你所身处其中的博弈 …… (3)
老鼠遇见猫：算则生，不算则死 …… (5)
不值得定律：不值得做的事情不要做 …… (6)
渔夫与小鱼："蚊子"再小也是肉 …… (7)
谁被释放了：用眼睛和头脑去寻找机会 …… (8)
分粥哲学：选择是博弈的核心 …… (9)
推迟离开：我要狠狠报复 …… (10)
布里丹的驴子：世上竟有这么蠢的家伙 …… (11)
嫉妒：理性是博弈的前提 …… (12)
纽科姆悖论：理性人假设的困境 …… (13)
测试：一个群体的聪明程度 …… (14)
袋鼠与管理员的博弈：你把笼子修得再高也没用 …… (15)
非理性：博弈航行中的一块礁石 …… (16)
为什么总是小孩获胜：你以为事情应该是怎样 …… (17)
苍蝇与蜜蜂：能够飞出瓶子的竟然是笨的一方 …… (19)
抉择：有时只是那一瞬间头脑空白下的行动 …… (20)
隐权力博弈：本人的实力可不是表面看来那么简单 …… (21)
森林中的博弈：你们不相信吧，那就跟我来 …… (27)

区寄智斗强盗：乘你不备要你命 …… (29)
农民与服务生：你学我干啥 …… (32)
当老虎来了：不急，请容我穿上跑鞋 …… (33)
彼得原理：不是爬得越高就越好 …… (34)
损失了两马克：不为“打碎的牛奶”哭泣 …… (36)
北极熊与海豹：谁说守“株”待不了“兔” …… (37)

负和博弈——你也知道，我们都是为了生存

两败俱伤：负和博弈 …… (41)
幸存者游戏：你绞尽脑汁要存活，别人又何尝不是 …… (42)
鹬蚌相争：双方都没有好处，却便宜了他人 …… (45)
战争：永远的负和博弈 …… (46)
蔡锷和袁世凯的博弈：麻痹敌人，让对方放松警惕 …… (47)
武则天和王皇后的博弈：你的都是我的，我的还是我的 …… (49)
古巴导弹危机：斗鸡博弈中的妥协之道 …… (51)
鸿门之宴与乌江自刎：有些人是注定无法合作的 …… (54)

一次性博弈——对待游客，绝不手下留情

宰相嗜鱼：单次与重复博弈的选择 …… (59)
对待游客：绝不手下留情 …… (60)
楚庄王的用人之术：以宽广的胸襟服众 …… (61)
宋清卖药：做得好才能做得久 …… (62)
回头客：还是不要欺骗的好 …… (64)
孔融让梨：如果你不是我的兄弟…… …… (64)
瘦羊博士：其实收益有很多种 …… (66)

投机者：让世界变得更加残酷 …… (67)
狼来了：说谎的代价 …… (68)
烽火戏诸侯：下次没人再信你 …… (69)
匹诺曹：诚实并不是一件可以轻松拥有的美德 …… (70)
是否选择排队：我又不认识你 …… (71)
绑架的“哲学”：做绑匪也要讲诚信 …… (73)
五元？十元?：如何选择你才能有更多机会？ …… (75)
亡羊补牢：及时补救可以减少后面的损失 …… (76)
“破窗理论”：打坏玻璃会引起犯罪猖獗？ …… (77)
被解雇的员工：有时也要小题大做 …… (78)
破窗理论：一次还是重复？ …… (79)
蜈蚣博弈悖论：有限次数的博弈 …… (80)

纳什均衡——这样的选择我不后悔

智猪博弈：不劳动者亦得食 …… (85)
挤车困境：狭路相逢勇者胜 …… (87)
债务与纳什均衡：欠钱的是爷 …… (88)
匪徒与侦察员：我要逃，你要抓，那就来斗斗法 …… (89)
为何票贩子屡禁不止：猫捉老鼠的游戏 …… (91)
麦琪的礼物：亲爱的，我为你准备了最好的礼物…… …… (93)
猎人与猎狗的博弈：不在其位，不谋其政 …… (95)
村口的一排树：公共知识博弈 …… (99)
红色的还是白色的：让个人信息成为公共知识 …… (101)
房地产开发：你要不开发那就我来 …… (102)
旅行者模型：损人一千自损八百 …… (103)
西单两家商场的位置选择：好生意扎堆儿 …… (106)
协和谬误：欲罢不能的困境 …… (107)

虎怒决蹯与鳄鱼效应：舍得，有舍才有得 …… (108)
情侣看电影：别让月亮代表你的心 …… (111)
鹰一鸽博弈：先下手为强，后下手遭殃 …… (113)
羊群的选择：弱者的求生之道 …… (114)
大学生点名博弈：逃课的悲剧 …… (116)
高校贫困生助学贷款：增加博弈的成本 …… (117)

序贯博弈——顺序真的很重要

序贯博弈：先后各有各的优势 …… (123)
田忌赛马：顺序其实很重要 …… (124)
枪手博弈：英雄创造历史，庸人繁衍子孙 …… (125)
轮流付账：真是“公平”的付账方式啊！ …… (129)
孙膑与庞涓取饼：你以为多拿就能赢吗？ …… (131)
中国人的幽默：只要你过得没我好 …… (132)
两个故事：不同的说话方式造成不同的结果 …… (133)
橄榄球决赛：如果要冒险的话请趁早 …… (134)
是否改变选择：计算期望收益 …… (136)
海盗分金：第一个分配的才是大赢家 …… (137)
创业的博弈：“在位者”的威胁不足信 …… (138)
黔之驴：力所能及的最优选择 …… (140)
功败垂成：高才生的一场轮盘赌 …… (141)
阿罗不可能定理：顺序会改变一切 …… (143)

囚徒困境——如果你是非理性的，那该多好

囚徒困境：如果你不够理性该多好 …… (147)

串供：约定到底有多可信？ …… (148)
为何需要法律之博弈思考：秩序是良性发展的保证 …… (149)
机会：有准备的人才能得到？ …… (152)
无声的较量：你不就是这个意思吗？ …… (153)
落水的博士：我不知道竟是这么一回事 …… (154)
首因效应：我一眼望去就知道你这个人很不错 …… (155)
美女与老虎：两难抉择 …… (156)
堵车：我管你后面是火山地震还是洪水爆发 …… (158)
选择：小心你的非理性同伴 …… (159)
战国七雄：最理性的选择带来了最终毁灭 …… (160)
军备竞赛：发动核战争是出于好意？ …… (162)
航空公司的决策：出乎意料的结果 …… (163)
贸易保护：谁都不想为别人买单 …… (165)
唐朝人的计谋：明天你会出卖我吗？ …… (167)
柠檬市场：信息不对称造成的困境 …… (168)
低效率员工：你的态度为何总是这么积极？ …… (169)
保险公司的困境：坏人总是有张好面孔 …… (170)
裁员还是减薪：这不是一个问题 …… (171)
懒蚂蚁效应：什么是懒的标准？ …… (171)
马太效应：底层的厮杀 …… (173)
三鹿奶粉事件：卖奶粉不能卖了良心 …… (174)
霍布森选择：选择的假象 …… (175)
指鹿为马：并不高明的庄家 …… (176)
所罗门断案：舍不得孩子套不住“狼” …… (177)
酒吧博弈：少数人的博弈 …… (180)
石油输出国组织合作：大家好，才是真的好 …… (183)

信号——其实我只是在唬你

破釜沉舟：可能项羽也在害怕 …… (187)
小鸡游戏：要让对方相信你的威胁 …… (189)
威慑：我也害怕但我不能表现出来 …… (190)
公交车老汉：假逃犯吓跑真抢匪 …… (191)
假威慑：有些威胁是吓不倒别人的 …… (192)
拿破仑的威胁：别以为我不会开枪 …… (193)
拿破仑打架：不信打不倒你 …… (194)
打架：比比谁更男子汉 …… (195)
孙武治兵：大王的爱妃也照杀不误 …… (196)
交通规则：开车用不着玩命 …… (197)
空城计：玩的就是心跳 …… (198)
李广解鞍退敌：告诉对手你不害怕 …… (200)
最早的空城计：败给了自己的胆怯 …… (201)
三个和尚的故事：够狠你就打断自己的腿 …… (202)
围师必阙：增加对方的选择 …… (204)
伍子胥的智慧：宁可信其有，不可信其无 …… (205)
排队：跟着别人走未必就是正确的 …… (207)
羊群效应：大家都这么做就一定对吗？ …… (208)
银行挤兑：谁都不想做倒霉鬼 …… (210)
索罗斯的金融风暴：如何做羊群效应的领头羊 …… (212)
职场中的羊群效应：做“羊”是理性的选择 …… (213)
畅销书：能分一杯羹也不错 …… (214)
餐厅的博弈：厕所比厨房还干净?! …… (215)
手机的故事：不要贪那点小便宜 …… (216)
商鞅徙木为信：信用何止五十金 …… (218)
吴起杀妻求将：传递信号也要分对象 …… (219)

庞氏骗局：我说行就是行，不行也是行 …… (220)
布朗与露西：这有个球，你来踢吧 …… (222)
“南海泡沫”事件：大家一起吹，破了我不赔 …… (223)

外部性效应——我不在乎你本身有多好

QQ 的胜利：不选我就没人跟你玩 …… (227)
QWERTY 式键盘：我的地盘我做主 …… (228)
路径依赖：习惯的力量很可怕 …… (230)
一个房地产寓言：房价就是这样被炒起来的 …… (231)
租房与买房：对不同人来说选择也是不同的 …… (232)
约会博弈：不比较一番怎么能知道好坏 …… (235)
“女王选夫”的故事：也许不一定会选最好的 …… (238)
“麦穗理论”：选择较好而非最好 …… (239)
自己人效应：咱们其实差不多 …… (240)
美女投票论：大家认为好的就真的好吗？ …… (242)
听话的猴子：强迫成习惯，习惯成规矩 …… (243)
马屁股和航天飞机：路径依赖力量大 …… (244)
戴尔的神话：从卖邮票的路径走出了亿万富翁 …… (245)
商业活动中的路径依赖：就是要让你离不开我 …… (246)

合作——大家好，才是真的好

两个饥饿的人：合作求生 …… (251)
天堂与地狱的区别：其实只在一线之间 …… (252)
凑份子游戏：你少出一点，我也少出一点，最后还怎么赢！ …… (252)
爱打赌的夫妻俩：最怕就是窝里斗 …… (254)

天才兄妹：我在用我的方式跟你打招呼 …… (255)
婆媳关系：很难分清对错的家务事 …… (256)
情绪投射与反投射：你以怎样的表情待我，我便以怎样
的表情待你 …… (258)
离婚财产分割的问题：是一拍两散还是好聚好散 …… (259)
爱克斯罗德实验：针锋相对策略 …… (260)
索马里海盗：在各大国博弈间潇洒存活的一颗毒瘤 …… (261)
屠夫的帽子博弈：以最小的损失换取最大的利益 …… (263)
中国学生负担过重问题：竞争的无奈 …… (264)
公地的悲剧：拿公家的绝不手软 …… (265)
水资源的公地悲哀：理性博弈背后的危机 …… (266)
国防：公共产品的外部效应 …… (268)
逃跑的士兵：身不由己的理性 …… (269)
待宰的猴群：沉重的沉默 …… (270)
协同攻击难题：如何确认对方收到了自己的信息 …… (272)
合作：小心你的伙伴 …… (273)

谈判——我要说服你

谈判：就是要冲击你的底线 …… (277)
戴高乐的“空椅”政策：别想忽视我 …… (278)
洪赵争水：我不要命了，你敢吗 …… (280)
分遗产：永远别让竞争对手知道你的偏好 …… (281)
妇女与鳄鱼：有惊无险的最优抉择 …… (283)
定价：歧视往往与垄断相伴而生 …… (284)
张仪的谈判策略：信息不对称的博弈 …… (286)
分橙子中的谈判：合作博弈可以实现双赢 …… (287)
分蛋糕：博弈也需速战速决 …… (288)

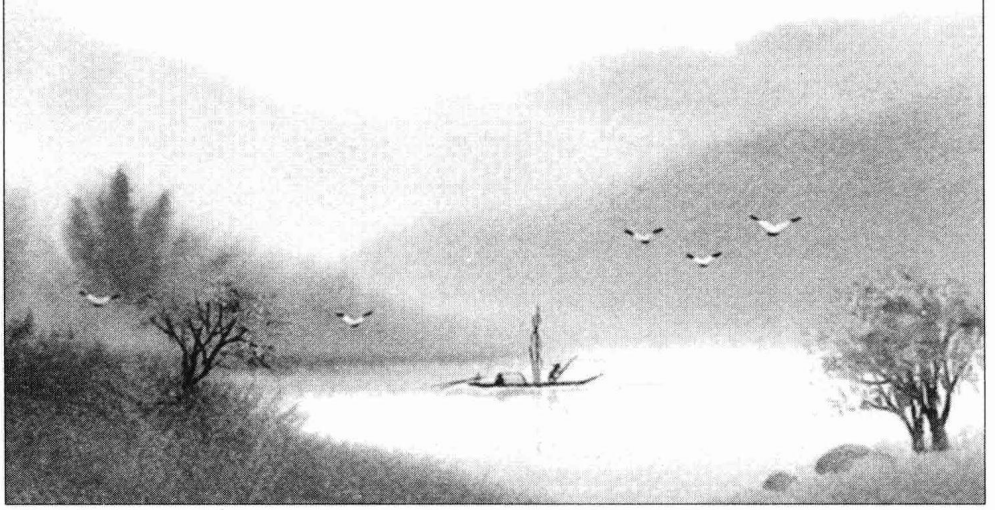
组织同学踢球：快点来，就差你一个了！ …… (291)
慕尼黑会议：给你一块肉，你去咬别人吧 …… (292)
诸葛亮舌战群儒：瓦解合作博弈的联盟 …… (293)
杯酒释兵权：打开天窗说亮话 …… (294)
脏脸博弈：信息公开的后果 …… (296)
石油暴涨中的利益博弈：少数派的游戏 …… (297)
塔木德方案：看似奇怪实则公平的博弈妙解 …… (301)

策略——我知道你其实不是为了我着想

海关和进口商：你有张良计，我有过墙梯 …… (307)
政府与商船的博弈：我知道你其实不是为了我着想 …… (308)
老师的生日：逻辑是博弈的利刃 …… (309)
一道测试题：你真的就只有这些选择吗？ …… (311)
绑架者与警察的博弈：魔高一尺，道高一丈 …… (312)
老人与小孩：耍个花招让你们不再喧闹 …… (313)
小孩与狗熊：说你傻你还真傻 …… (314)
裁员与减薪：比较之下也只好这样了 …… (316)
警察与小偷博弈：我们来躲猫猫 …… (317)
猎杀骆驼：你的眼里看到的只能是你的猎物 …… (318)
石头、剪子、布：你这个人不讲究，你不按套路出招 …… (319)
冗员悖论：宁做鸡头不为凤尾 …… (320)
信任博弈：一纸合同的意义 …… (323)
杀一儆百：杜绝员工偷懒 …… (324)
马蝇效应：灵活地激励下属 …… (325)
百事可乐与可口可乐的百年博弈：由追随者到分庭抗礼 …… (328)

初始博弈

世间万千皆游戏



博弈的类型：认清你所身处其中的博弈

有两个故事：

第一个是勾践卧薪尝胆的故事。

公元前496年，吴王阖闾派兵攻打越国，但被越国击败。阖闾在弥留之际，让伍子胥选后继之人。伍子胥独爱夫差，便选其为王。此后，勾践听说吴国要建立一支水军，便不顾范蠡等人的反对，要出兵灭此水军，结果被夫差的奇兵包围而大败。夫差捉住勾践，却不听老臣伍子胥的劝告，留下了勾践等人。三年后，勾践饱受侮辱，终被放回越国。于是勾践暗中训练精兵，每日晚上睡觉不用被褥，只铺些柴草（古时叫薪）；又在屋里挂了一只苦胆，不时尝尝苦胆的味道，为的是不忘过去的耻辱。为鼓励民众，勾践和百姓一起参加劳动。在越人同心协力之下，越国日益强大。

一次夫差带领全国大部分兵力赴会，要求勾践也带兵助威。勾践见时机已到，便假装赴会，领三千精兵拿下了吴国主城，杀了吴国太子，又擒了夫差。夫差后悔当初未听伍子胥之言，留下了勾践。死前，他只求不要伤害吴国百姓。

另一个是诸葛亮“七擒孟获”的故事。

东汉末年，魏、蜀、吴三分天下。蜀丞相诸葛亮受昭烈帝刘备托孤遗诏，立志北伐，以重兴汉室。就在这时，南蛮又来犯蜀，诸葛亮当即点兵南征。到了南蛮之地，诸葛亮首战就大获全胜，擒住了南蛮的首领孟获。但孟获不服气，说什么胜败乃兵家常事。孔明得知后，下令放了孟获。

放走孟获后，孔明找来孟获的副将，故意说孟获将此次叛乱的罪名都推到了他的头上。副将听了十分生气，大声喊冤，于是孔明也将他放了回去。副将回营后，心里一直愤愤不平。一天，他将孟获请入自己帐内，捆绑了送至汉营。孔明用计二次擒获了孟获，孟获却还是不服，诸葛亮便又放了他。这次，汉营大将们都有些想不通。他们认为大家远涉而来，他却

轻易地放走敌人，简直像在开玩笑一样。孔明却自有道理：只有以德服人才能真的让人心服；以力服人必有后患。

孟获再次回到洞中，他的弟弟孟优给他献了个计谋。半夜时，孟优带人来到汉营诈降。孔明一眼就识破了他的计谋，下令赏了大量的美酒给南蛮之兵，使孟优带来的人喝得酩酊大醉。这时，孟获按计划前来劫营，却不料自投罗网，被再次擒获。孟获仍不甘心，孔明便第三次放虎归山。

孟获回到大营，立即着手整顿军队，待机而发。一天，忽有探子来报："孔明正独自在阵前察看地形。"孟获听后大喜，立即带了人赶去捉拿诸葛亮。不料这次他又中了诸葛亮的圈套，第四次成了瓮中之鳖。孔明判断他这次肯定还是不会服气，就再次放了他。

孟获手下有一员大将，叫做带来洞主杨峰，因跟随孟获亦数次被擒数次被放，心里十分感激诸葛亮。为了报恩，他与夫人一起将孟获灌醉后押到汉营。孟获五次被擒仍是不服，大呼是内贼陷害。孔明便第五次放了他。

孟获这次回去后不敢大意，他去投奔了木鹿大王。这木鹿大王之营极为偏僻，孔明带兵前往，一路历尽艰险，加上蛮兵使用野兽参战，使汉兵败下阵来。这之后，汉兵又碰上了几处毒泉，使情况变得更为不妙。幸亏得到伏波将军及孟获兄长孟节的指点，他们才安全回到大营。回营后，孔明造了大于真兽几倍的假兽。当再次与木鹿大王交战时，木鹿的人马见了假兽十分害怕，不战自退。这次孟获心里虽仍有不服，但再没理由开口了。孔明看出他的心思，仍旧放了他。

孟获被释后又去投奔了乌戈国。这乌戈国国王兀突骨拥有一支英勇善战的藤甲兵，所装备的藤甲刀枪不入。不过，孔明对此早有防备。他用火攻将乌戈国兵士烧死于一山谷中。孟获第七次被擒，孔明要再放了他。孟获忙跪下起誓："以后决不再谋反。"孔明见他已心悦诚服，觉得可以利用，于是便委派他掌管南蛮之地，孟获等听后深为感动。从此孔明便不再为南蛮担心，而专心对付魏国去了。

同样都是打败了敌人的军队，为什么夫差释放了勾践，结果却落得被勾践灭国的下场，而诸葛亮释放了孟获，却得到了后方的安宁？

其中的奥妙就在于，两者遇到的博弈是不一样的。夫差和勾践的博弈

是“零和博弈”（后面有专章进行论述），两人之间是你死我活的关系，并不存在相互合作的可能。而孔明和孟获之间却可以通过合作来提高两个人的满意度，属于“正和博弈”。



点　评

博弈可以分成很多种，身处于不同的博弈时，决策是不一样的。

老鼠遇见猫：算则生，不算则死

博弈中为了做出最好的选择，往往要对所有的备选策略进行分析，并进行精确计算，以得出优势策略。这里便有一个故事。

一只老鼠在湖面上划船，蓝天白云，微风习习，碧波荡漾，说不出的惬意。这时，岸边突然出现了一只猫！老鼠心中一惊，手上划桨的动作也停了下来，小船慢慢飘向了湖心。猫此时也发现了老鼠，它的眼中直冒着绿光，它饿了！看到岸边虎视眈眈的猫，老鼠紧张极了，它在岸上的奔跑能力是与猫不相上下的，只要登岸就能逃之夭夭，但在湖中的话，它划船的速度比猫在岸上跑的速度要慢得多，还好猫不会游泳，所以它不会下水。我们假设这个湖的形状是圆形，猫可以在岸边围绕湖边奔跑。老鼠应该怎样做，才能将船安全划到岸边，并登岸逃跑呢？

现在，计算的时间到了，涉及生死之事，老鼠不敢马虎。它先要弄清楚各项数据：湖的半径为 R，猫在岸上的奔跑速度是老鼠划船速度的 4 倍。

老鼠开始逐步分析，首先，在湖中心的自己要将船划到岸边，需要走 R 的距离，当看到猫时，一个自然的策略是：朝着与猫相反的方向划去。但这个策略可行吗？

计算一下就知道，当老鼠向与猫相对的岸边划船时，需要经过的距离

是 R，猫需要跑的距离则为半个湖的边长，约为 3.14R，即猫跑的距离约为老鼠的 3.14 倍，而猫的速度是老鼠划船速度的 4 倍，猫还是能够抢先到达湖对岸抓住老鼠。

这么一分析，老鼠冷汗直冒，幸好没有莽撞，可是，难道就没有办法逃出猫的魔爪了？办法是有的。老鼠很快就想到了，只需先从湖中心向湖边划出一定距离，然后就以这个距离绕着湖中心划圆圈，只要这个距离合适，绕湖心的角速度大于猫，这样过一段时间后，总能将猫“甩”到湖心的对面。然后，老鼠立刻奋力划向岸边，由于老鼠要跑的距离小于刚才要跑的 R 的距离，而猫仍然要跑约 3.14R 的距离，老鼠就能成功逃脱了。

在这个博弈中，生死只在计算之间，优势策略也就在一次又一次数与数的运算中得出。



点　评

多算胜，少算不胜，况乎不算。

不值得定律：不值得做的事情不要做

伦纳德·伯恩斯坦是世界著名的指挥家，但他最倾心的事却是作曲。伯恩斯坦年轻时和美国最有名的作曲家和音乐理论家柯普兰学习作曲，附带学习指挥技巧。他很有创作天赋，曾写出一系列不同凡响的作品，几乎就成了美洲大陆的又一位作曲大师。可就在伯恩斯坦作曲一发而不可收的时候，当时纽约爱乐乐团的指挥发现了伯恩斯坦的指挥才能，力荐他担任纽约爱乐乐团常任指挥。伯恩斯坦一举成名，在近 30 年的指挥生涯中，他几乎成了纽约爱乐乐团的名片。

但在伯恩斯坦的内心深处，他更热衷于作曲。闲暇时间他总要找一段时间把自己关在屋里作曲。虽然创作的欲望不时地撞击和折磨着伯恩斯坦，



但活力和灵感再也回不到他的身边了，除了偶尔闪现的灵光外，伯恩斯坦得到最多的是深深的失望与苦恼。他的乐思好像一下子枯竭了。

“我喜欢创作，可我却在做指挥”，这个矛盾一直在折磨着伯恩斯坦。当他在舞台上接受掌声和鲜花时，有谁能明白他内心的隐痛和遗憾？

伯恩斯坦是出色的，但并不是成功的，因为他的大半辈子都活在苦恼和矛盾之中，甚至最后还是带着深深的遗憾告别了人世。

伯恩斯坦的经历告诉我们：“选择你所爱的，爱你所选择的。”只有这样才可能激发我们的奋斗精神，也才可以心安理得。这也是不值得定律给予我们个人的启示：不值得做的事不要做，值得做的事就要把它做好。



做自己所想，乐自己所做。

渔夫与小鱼：“蚊子”再小也是肉

这里讲的是一个猎物与猎人斗心眼的故事。

从前，有个渔夫拿着钓鱼竿到湖边去钓鱼。他放上鱼饵，然后让鱼钩慢慢沉入水中。没一会，鱼标便开始摆动，有一条鱼上钩了。渔夫拉起来一看，是条小鱼。当他要取下鱼嘴上的渔钩时，那条小鱼突然流着泪说话了：

“渔夫，我求求你，行行好，饶我一条命吧！你瞧，我才那么一点儿大。如果你将我重新放回水里，对你来说，其实也算不了什么大损失。等我长大、长肥后，我会重新游到岸边这个地方来，自觉自愿地跳到岸上来找你。那时，你就可以用我做一道丰盛美味的菜了。”

渔夫答道：“将一条已到手的鱼重新放回水里，然后再去等另外一条，这简直是一件大蠢事。凡经过辛勤劳动而得到的东西，人们是不应该随便丢弃的。因为等到人们真正需要它，想再得到它时，常常是再也无处可寻

了。谁要是放弃已获得的东西，而宁可去追求那虚无渺茫的希望，那他就是一个蠢家伙。”

故事到此结束，这是一个很简单的一回合制斗心眼博弈，结果，猎物还是猎物。



点　评

到手的鸭子一定不要让它飞了，不管它有多瘦。

谁被释放了：用眼睛和头脑去寻找机会

有三个犯人关在一个牢房中。因为玻璃很厚，所以三个人只能互相看见，而不能听到对方说话的声音。有一天，国王给他们每人头上都戴了一顶帽子，并只叫他们知道帽子的颜色不是白的就是黑的，不叫他们知道自己所戴帽子是什么颜色的。在这种情况下，国王宣布两条规定：

（1）谁能看到其他两个犯人戴的都是白帽子，就可以释放他；

（2）谁知道自己戴的是黑帽子，就释放他。

其实，他们戴的都是黑帽子，但因为被绑，看不见自己罢了。于是他们三个人互相盯着不说话。可是不久，较机灵的A用推理的方法，认定自己戴的是黑帽子。您想，他是怎样推断的？

把三个人标记成A、B、C。当A看到另外两个人戴的都是黑帽子的时候，A会想到如果自己戴的是白帽子，而另一个犯人B就会看到一个白的和一个黑的帽子，而犯人B就会想：如果自己戴的是白帽子，那么C就会看到两个戴白帽子的，那么他就会出去，但是C没有出去，也就是说他没有看到两个白帽子，那么自己头上戴的一定是黑帽子，这样一来B就会被放出来，但是B没有出去。同理C也是这样，所以A可以断定自己戴的是黑帽子。



点　评

善于观察和思考的人才会绝处逢生。

分粥哲学：选择是博弈的核心

从前，在一个地方住着 7 个人。他们的地位是平等的，但是每个人都免不了自私自利，如果有机会占别人便宜或者有机会让自己得到更多东西，他们每个人都会毫不犹豫地选择这么做。这 7 个人每天会分吃一大锅粥，但是这锅粥并不是“敞开的大锅饭”，而是刚刚够 7 个人吃。但是他们没有称量工具来保证平分这锅粥。他们就想了各种方法来解决这一问题。

方法一：指定一个人负责分粥。这样做的结果是：这个人每次都会给自己分的多，其他人都吃不饱。而且不管指定哪个人，结果都是主持分粥的人碗里的粥最多。

方法二：大家轮流分粥，每人一天。这样做，虽然看似很公平，但实际上每个人只有一天能吃饱，其他六天都会饿得肚子咕咕叫。大家觉得这也不是个好方法。

方法三：大家选举一个信得过的人主持分粥。开始这个品德还算上乘的人分起粥来还算公平，但不久，他就开始多分给向自己溜须拍马的人。

方法四：设立一个分粥小组和一个监督小组，形成监督和制约机制。结果公平基本上是做到了，但是由于监督小组常提出种种方案，分粥小组又据理力争，等粥分好了，也早就凉了。

方法五：每个人轮流分粥，但是分粥的人要最后一个领粥。令人惊奇的是，在这样简单的规则下，七只碗里的粥每次都一样多。因为每个主持分粥的人都意识到，如果碗里的粥有多有少，自己肯定只能享用分量最少的那碗粥。



点　评

每个人都会选择最佳的行动，以获取最大的回报，而且每个人也都知道，对方也在设法争取最好的收益。

推迟离开：我要狠狠报复

这是一个有关优势策略选择的小故事。

小张对小李说："我要离开这个公司。我恨这个公司！"

小李建议道："我举双手赞成你报复！破公司一定要给它点颜色看看。不过你现在离开，还不是最好的时机。"

小张问："为什么？"

小李说："如果你现在走，公司的损失并不大。你应该趁着在公司的机会，拼命去为自己拉一些客户，成为公司独当一面的人物，然后带着这些客户突然离开公司，公司才会受到重大损失。"

小张觉得小李说得非常在理，于是努力工作。事遂所愿，半年多的努力工作后，他有了许多的忠实客户。

再见面时小李对小张说："现在是时机了，要跳就赶快行动！"

小张淡然笑道："老总跟我长谈过，准备升我做总经理助理，我暂时没有离开的打算了。"

其实这也正是小李的初衷。

在这个故事里，起初，小张有两个选择，一是立刻离开公司；二是拼命积攒客户，成为公司不可或缺的人物之后再离开。按照小张的报复心理，正如小李所说，后一种方式更能报复公司，所以，第二个选择就成了他的优势策略。然而等到了小张真的成为公司独当一面的人物之后，他又面临两个选择，一是按照初衷带着大批客户离开，报复公司；二是留下接受公

司老总的提拔，获得更多的薪金和资源。此时，以前的优势策略在收益上已经比不上新出现的策略了，形势的改变使得新策略成为优势策略。由此可见，时间和情境的不同会造成优势策略选择的改变。



点　评

年年岁岁花相似，岁岁年年人不同。情境变了，选择也就变了。

布里丹的驴子：世上竟有这么蠢的家伙

这个故事来自于14世纪法国哲学家布里丹，他是个反自由意志论者，人们由此提出“驴子问题”意图反驳他的观点。

有一头驴子站在两堆草面前，对于这头驴子来说，这一左一右两堆草的样子看起来一模一样，尽管这头驴子饿得要命，但它始终没有挪动它的脚，因为这样完全一样的两堆草让它无所适从，它没有理由选择其中的一堆而放弃另外一堆。最后，这头驴子在这两堆草面前活活饿死了。

在这个小故事里，驴子所遇到的困难是，它的两个策略选择的效果都是一样的，也就是说没有什么优势策略，于是，它不知道该选择哪一个。其实，这里应该是三种策略选择，第三种就是所谓的不选择，蠢驴子就是选择了这样一个绝对劣势策略，这不禁让人想敲着这头驴子的脑袋大骂：“就算没有优势策略好选，你也不用做最烂的选择——不选择啊！你随便选一堆也比你饿死强吧。”

所以说，重要的不是做出什么样的选择，而是要做出选择。



点　评

当你有选择的能力的时候，充分使用它。

嫉妒：理性是博弈的前提

在东南亚一带流传着这样一个笑话，这个笑话可以反映出东方式的嫉妒。

有一个人遇见上帝。上帝说："现在我可以满足你任何一个愿望，但前提是你的邻居会得到双份的报酬。"那个人高兴不已。但他细心一想，如果自己得到一份田产，邻居就会得到两份田产了；如果要一箱金子，那邻居就会得到两箱金子了；更要命就是，如果要一个绝色美女，那么那个看来要打一辈子光棍的家伙就会同时得到两个绝色美女……他想来想去，不知道提出什么要求才好，他实在不甘心被邻居白占便宜。最后，他一咬牙，说道："哎，你把我打成半死吧。"

博弈论的理性人假设中不考虑嫉妒的因素，每个人只是在考虑实现自身利益的最大化，并不关心别人到底是得到了利益还是付出了代价。理性人假设看起来会让世界变得残酷，但是实际上却是人们合作的基础。在理性人假设的前提下，任何一个人都可以知道对方如何选择自己的决策，在双方发现合作是大家的最优选择时，合作就会发生。



点　评

在博弈论中不存在嫉妒。每个人只关心自己的得失，并不关心别人得到多少。但是，现实生活中，心存嫉妒的人却无处不在。

纽科姆悖论：理性人假设的困境

一天，一个由外层空间来的超级生物欧米加在地球着陆。

欧米加搞出一个设备来研究人的大脑。他可以十分准确地预言每一个人在二者择一时会选择哪一个。

欧米加用两个大箱子检验了很多人。箱子 A 是透明的，总是装着一千美元。箱子 B 不透明，它要么装着一百万美元，要么空着。

欧米加告诉每一个受试者："你有两种选择，一种是你拿走两个箱子，可以获得其中的东西。可是，当我预计你这样做时，我就让箱子 B 空着。你就只能得到一千美元。另一种选择是只拿一个箱子 B。如果我预计你这样做时，我就放进箱子 B 中一百万美元。你能得到全部款项。"

说完，欧米加就离开了，留下了两个箱子供人选择。

一个男人决定只拿箱子 B。他的理由是——

我已看见欧米加尝试了几百次，每次他都预计对了。凡是拿两个箱子的人，只能得到一千美元。所以我只拿箱子 B，就可变成一个百万富翁。

一个女孩决定要拿两个箱子，她的理由是——

欧米加已经做完了他的预言，并已离开。箱子不会再变了。如果是空的，它还是空的。如果它是有钱的，它还是有钱。所以我要拿两个箱子，就可以得到里面所有的钱。

你认为谁的决定最好？两种看法不可能都对。哪一种错了？它为何错了？这是一个悖论，而专家们还不知道如何解决它。

这个悖论是哲学家经常争论的很多预言悖论中最新的，也是最棘手的。它是物理学家威廉·纽科姆发明的，称为纽科姆悖论。哈佛大学的哲学家罗伯特·诺吉克首先发表并分析了这个悖论。他分析的依据主要就是博弈论的法则。

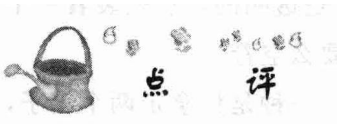
男孩决定只拿 B 箱是很容易理解的。为了使女孩的论据明显起来，要

记住欧米加已经走了。箱子里也许有钱，也许空着，这是不会再改变的。如果有钱，它仍然有钱；如果空着，它仍然空着。让我们思考一下这两种情况。

如果B中有钱，女孩只拿箱子B，她得到一百万美元。如果她两个箱子都要，就会得到一百万加一千元。

如果B箱是空的，她只拿B箱，就什么也得不到。但如果她拿两个箱子，她就至少得到一千美元。

因此，每一种情况下，女孩拿两个箱子都多得一千元。



人都是理性的这一假设，从其被提出开始就遭到了来自各方面的挑战。

测试：一个群体的聪明程度

1987年的某一天，伦敦《金融时报》刊登了一个很怪异的竞赛广告。这个广告要求参与者寄回一个0到100之间的整数，获胜条件是你选择的这个数，最接近全体参与者寄回的所有数的平均值的2/3。获胜者将获得两张伦敦到纽约的飞机头等舱的往返机票。

这个游戏的独特之处在于你必须考虑其他参与者是怎么想的。

如果你是参与者，你会怎么选择呢?

首先，你可能假定人们都是随机地选择一个数字寄回，这样的话平均值应该是50，那么最佳答案应该是50的2/3，也就是33。

但你应该想到，别人也会像你一样，想到33这个答案。如果每个人都选择了33，那么实际的平均值应该是33而不是50，这样最佳答案应该修改成33的2/3，也就是22。

那么别人会不会也想到这一层？如果大家都写 22 呢？那么最佳答案就应该是 15。

可是如果大家都想到了 15 这一层呢？

……

这样一步步的分析下去，如果所有人都是绝对地聪明而理性，那么所有人都会做类似的分析，最后最佳答案必然越来越小，以至于变成 0。鉴于 0 的 2/3 还是 0，所以 0 必然是最终的正确答案。

但问题是，如果有些人没有这么聪明呢？如果有些人就是随便写了个数呢？

刊登广告的其实是芝加哥大学的理查德泰勒。他收到的答案中的确有些人选择了 0，但平均值是 18.9，获胜者选择的数字是 13。

我们认为这个实验可以用来测量一群人的理性程度。平均值越小，说明参与测试的人越理性。



很多人是不那么聪明，也不那么理性的。

袋鼠与管理员的博弈：你把笼子修得再高也没用

有这样一个笑话故事。一天，动物园管理员在晚上例行检查笼子的时候，发现袋鼠的笼子是空的，袋鼠从笼子里跑了出来！这个管理员立刻和其他管理员一起开了个会，讨论这件事情，最后得出的结论是：笼子的高度不够。所以他们一致决定把笼子的高度由原来的 10 米加高到 20 米。随后，他们找回了袋鼠，并改造了笼子。

第二天，又是例行检查的时候，管理员发现袋鼠还是跑了出来，于是再次开会讨论，结果是笼子的高度被加高到 30 米。

没隔几天，管理员发现袋鼠依然能从笼子里出来，这回他们开会决定，一不做二不休，把笼子的高度加到100米。

夜深人静的时候，长颈鹿和邻居袋鼠聊天。长颈鹿问："你们看，这些人会不会再继续加高你的笼子?"

"那可难说。"袋鼠打了个哈欠，"如果他们继续忘记关门的话。"

在这个故事中，针对袋鼠的逃跑，管理员做出的博弈策略是一直加高笼子的高度，然而，事情的关键却是门忘记关了。



点　评

盲目而不加以调查和分析地选择策略，最终是无法达到目标的。

非理性：博弈航行中的一块礁石

有句非常流行的话：我是流氓我怕谁。

两个人用刀分一个饼，规则是：一个人切好并分配，另外一个人表决；如果表决的人同意，那么就这么分，如果不同意的话，两人将一无所得。

假设A来分配，B表决，A会想：如果B是理性人，则A无论怎样分配，B都会接受。因为B接受了还能有所得，不接受就将一无所得。这时，A很有可能会做出这样的分配，从饼的边缘剔出一点饼渣分给B，剩下的全归自己。用比例来表示就可能是：99.9∶0.1。B接受的话还能得到这0.1的饼渣，不接受则什么也得不到。

但这样分配的前提是假设B是理性人，如果B是非理性的，那分配就会发生变化。

当A给出这样的分配时，因为B是非理性的，B会认为这种分配极端的不公平，而拒不接受这个分配方案。



假如A知道B的非理性的特点，A在分配时担心B会否决，为了不至于出现双方都一无所得的局面（因为这样一来A也什么都得不到），A就不会只分配给B一点饼渣，此时，A的所得取决于B的“胃口”，或者说取决于B的非理性程度。

来分析两种极端的情况。如果B是极度理性的人，A知道这一点，那么A会毫不犹豫地只分给B一点饼渣，B因为极度地理性，只能无奈地接受。

另一种极端的情况。B是一个极端非理性的，换句话说，就等于是蛮不讲理的那种，给人的感觉就是无赖、流氓。这时，一般的分配方法满足不了B，B表示要得到全部，不然就否决。因为A本身是理性人，恐怕只好将0.1的饼渣分给自己，而把99.9的大饼分给了B。

在这样的博弈中，比的往往是一个“狠”劲，谁更“狠”，更加非理性，谁就更可能赢得这个博弈。



非理性有时也会成为人们做事情的一种方式。我不跟你讲理，你能拿我怎么办呢？

为什么总是小孩获胜：你以为事情应该是怎样

有这样两则故事，讲述的都是大人不如小孩聪明的桥段。

第一个故事：

英国有一家报纸曾经举办过一次高额奖金的有奖征答活动。题目是这样的：

在一个充气不足的热气球上，载着三位关系人类兴亡的科学家，热气球过载，即将坠毁，必须丢出一个人以减轻重量。把谁扔出去？

三个人中，一个是环境专家，他的研究可使无数人避免因环境污染而身亡；一个是原子专家，他的研究成果能够防止全球性的核子战争，使地球免遭毁灭；最后一个是粮食专家，能够让数以亿计的人脱离饥饿。

奖金丰厚，应答的信件堆成了山，答案各不相同。最终的获胜者却是一个小孩，他的答案是：把最胖的科学家扔出去。

第二个故事：

大人和小孩玩游戏。

大人对小孩说："我们来玩一个互相提问的游戏，我问你一个问题，你若答不出，你给我一元；而你问我一个问题，我答不出，我就给你一百元，如何?"

小孩眨眨眼睛，说："行啊!"

"那你说说我的体重是多少?"大人先问道。

小孩想了一下，掏出一元钱给了大人。

小孩提问："有 3 个眼睛，6 个鼻子，还有 9 条腿的，这是什么东西?"

大人想了半天，无奈地掏出一百元给了小孩。小孩飞快地把钱收进了自己的腰包。大人想了想，不太服气，又问小孩："那你来说，你刚刚问题中的那个东西是什么?"小孩狡黠地一笑："其实我也不知道。"说完，掏出一元钱给了大人，然后，迅速地走了……

怎么样，看完什么感想？在小孩与大人的博弈中，为什么最后都是小孩获得胜利？其实就一点，小孩把问题给简化了，问题自然也就变得容易解决。在第一个故事中，小孩考虑的是现在该怎么办，只有扔下最胖的一个才是最保险的减重法，以后的大事以后再说。第二个故事中，小孩不是想着该选择提什么样的问题，而是在想如何将钱赢过来，所以，提出的问题即使没有答案也没关系，反正你得给我钱。



点　评

伟人把复杂的问题简单化，愚人把简单的问题复杂化。所以，孩子是伟大的，不要轻视孩子的想法。

苍蝇与蜜蜂：能够飞出瓶子的竟然是笨的一方

有一个著名的“苍蝇与蜜蜂”实验。

把几只苍蝇和几只蜜蜂装进一个玻璃瓶中，然后将瓶子平放，让瓶底朝向窗户，会出现什么样的结果呢？你会看到，蜜蜂不停地在瓶子底部寻找出口，直到累死为止。而苍蝇却在不到 2 分钟内全部逃出。为什么会出现这样的结果呢？因为蜜蜂喜欢光亮而且又聪明，他们坚定地认为，出口一定是在光线最亮的地方，于是它们不停地重复这一合乎逻辑的行为。而苍蝇呢？它们对于事物的逻辑并不在乎，它们到处乱飞探索任何可能出现的机会，于是它们成功逃脱了。

这个现象说明，实验、试错、冒险、即兴发挥、迂回前进、混乱、随机应变，所有这些都有助于应付变化。人的理性和逻辑性容易使人在生活中陷入一个固定的认知模式，从而一条道跑到黑，生活中要善于从已有的认知模式中跳出来，要有足够的学习能力，即探索未知的能力。

即使这些方法都不奏效，你至少还可以权衡利弊，做出合乎理性的决策，虽然仍有可能犯错，但不至于错得一塌糊涂。



有时候太聪明、太过理性并不是什么好事，那会让你的选择变得狭窄。所以，保持理性和非理性的平衡是一个要点。

抉择：有时只是那一瞬间头脑空白下的行动

某村发生特大洪水，许多房屋被冲垮，一些村民也被卷入洪流之中。一个农民的妻子和孩子便是这样的不幸者。出现这样的情况，农民自然要跳入水中去救，可是一次只能救一人，农民救起了他的妻子，孩子却因此淹死了。

事后，人们议论纷纷，有的说他做得对，因为孩子可以再生一个，妻子却不能死而复生；有的说他做错了，因为妻子可以再娶一个，孩子却不能死而复生。

某记者听了人们的议论，感到疑惑难决，在只能救一个人的情况下，到底应该先救妻子呢，还是先救孩子？

于是记者去拜访了那个农民，问他当时是怎么想的。

他答道："我什么也没想，洪水那么大，妻子当时就在身边，我于是抓住她就往附近山坡游。当我返回时，孩子已经被洪水冲走了。"

归途中，记者思考着农民的话，认为：所谓人生的抉择不少便是如此吧。

在这一场人与自然灾害的博弈中，农民做出的或许不是最好的策略选择，但却是最直接的。



在难以做出抉择的事情面前，相信在那一瞬间什么都不想的情况下所做出的最直接的选择。

隐权力博弈：本人的实力可不是表面看来那么简单

这是一次左宗棠与人在官场上的博弈，凭着这次争斗，左宗棠开始迈向了权力高峰。

咸丰九年夏，北京城的都察院接到一纸控状，原来是已革职的永州总兵樊燮控告永州知府黄文琛勾结湖南巡抚幕客左宗棠图谋陷害。同时，湖广总督官文参劾左宗棠的奏折也送达御览，官文在奏折上称左宗棠是出名的劣幕，骄横跋扈、把据湖南、越权干政。

官僚体系外的师爷擅权专政、陷害朝廷命官，这是官场大忌，所以咸丰皇帝很生气，当即下旨，令官文与湖北主考官钱宝青严查此事，并密谕："如左宗棠果有不法情事，可当即就地正法。"

时隔不久，复有内外臣工上疏，这回都是保举左宗棠的。一份是湖北巡抚胡林翼所奏：左宗棠才可大用，只因为名满天下，所以"谤亦随之"；另一份是大理寺卿（最高法院院长）潘祖荫的专折，更是极力荐举左宗棠："国家不可一日无湖南，而湖南不可一日无左宗棠也。宗棠为人，秉性刚直，疾恶如仇，湖南不肖之员，不遂其私，思有以中伤之久矣。湖广总督惑于浮言，未免有引绳批根之处。宗棠一在籍举人，去留无足轻重，而楚南事势关系尤大，不得不为国家惜此才。"

封疆大吏弹劾在前，朝廷重臣保举于后，这个左师爷该如何处置呢？咸丰主意未定，便找御前大臣肃顺商量："方今天下多事，左宗棠果真是个人才，是不是应弃瑕录用？"肃顺说："人才难得，自当爱惜。"他还建议皇帝再给官文寄一份密旨，附上内外臣工保荐左宗棠的奏折，让官文酌察情形办理，咸丰从之。后来官文复奏，"樊燮案"与左宗棠无涉，还了左宗棠一个清白。随后两江总督曾国藩的保折也到了："宗棠刚明耐苦，可大用。"咸丰于是颁下诏书，着左宗棠以四品京堂候补，随同曾国藩襄办军务。

至此，“樊燮告左师爷”一案彻底了结，左宗棠有惊无险，并因祸得福。其后，左宗棠平定太平天国、追剿捻军、收复新疆、主持洋务运动，成为晚清中兴名臣。这也证明了潘祖荫当年所言非虚：大清不可无左宗棠，杀了左某人，绝对是大清社稷的损失。

那么，我们可不可以将左宗棠的命运反转归功于潘祖荫等人的慧眼识才、咸丰皇帝的从善如流以及官文的手下留情呢？进而言之，从咸丰九年的左宗棠事件中，我们是不是可以说，当时的权力系统是能够通过公开的弹劾与保举机制，从而有效地辨析是非、识别人才的？

事情没有这么简单。樊燮的控告、官文的参劾与潘祖荫、胡林翼的保举，只是台面上的意见博弈，台面下还牵涉到更为错综复杂的势力较量，“倒左”与“保左”双方都动用了不可明言的私人关系网络，启动了妙不可言的隐权力机制。左宗棠最后胜出，樊燮则灰溜溜卷铺盖走人，除了左宗棠确是匡世之才外，更说明他的隐权力远远超出了对手的想象。

事情得从樊燮说起。这个镇总兵、二品大员据说极不成器，贪赃枉法，挟优宿娼。时值多事之秋，“寇事急”（指太平天国起义），永州知府黄文琛日夜守城，樊燮则日夜酣饮狎优，不出衙门。黄文琛非常不满，有一次干脆带着官印，跑到巡抚骆秉章那里要求解任。樊燮害怕黄文琛说自己的坏话，也进省拜谒巡抚。骆秉章让他去见师爷左宗棠，谁知见了左师爷，却迎头遭到一通教训：“武官见我，无论大小，皆要请安，汝何不然？快请安！”樊燮也不是吃素的，回敬说：“朝廷体制未定武官见师爷请安之例，武官虽轻，我亦朝廷二三品官也。”左宗棠大怒，将其厉声呵斥出去。樊燮进谒，碰了一鼻子灰，只好带着一肚子暗恨回到永州。

平心而论，左宗棠的做法的确过分了。只是当时他深得骆秉章的信任与器重，上至布政使，下至州县牧令，均由左宗棠定夺，作威作福惯了，连湖南、湖北两省的总督官文都不放在眼里。时人都戏称他为“左都御史”，意思是说，巡抚按例不过领右副都御史衔，左宗棠的权力竟比巡抚还大。这当然是一种缺乏合法性的隐权力，师爷不过是地方行政长官的私人顾问，不领朝廷俸禄，没有正式职权，因此师爷专擅，是为僭越。后来官文弹劾左宗棠“越权干政”，也不是全无所本。

樊燮受辱未几，咸丰八年年底，骆秉章趁赴京陛见之机，参了樊燮一本。回省后又委官员查实樊挪用公款等劣迹，致使樊燮被革职回籍。樊燮怀疑是左宗棠从中陷害，更是愤恨难消。此时，对左宗棠专擅早已心存不满的湖南布政使文格极力怂恿樊燮倒打一耙。樊燮在湖广也是颇有势力的，他是官文圈子里的人，与官文门丁李锦堂交情不浅，现在受了委屈，便请李打点关系，找总督大人告状、诉苦。

官文当然要维护亲信，因为亲信的私人效忠关系，通常构成了庇主的隐权力根基。于是官文暗助樊燮将控状递上都察院，同时亲自具折参劾左宗棠。在得到御批严查之后，他即刻将涉案的黄文琛等人逮问，并准备捉拿左宗棠到湖北对质。

而另一边，左宗棠的东主骆秉章也不可能见死不救，咸丰九年八月廿五日，骆秉章将樊燮妄控的情由奏明，并把查明的账簿、公禀、樊燮亲供等文件，咨送军机处。但是，以骆秉章的身份为左辩解，在皇帝看来，难免有护短的嫌疑，所以皇帝批复“劣幕把持”，并对骆秉章严加申饬。有好事者还在左公馆大门边刷上“大字报”：“钦加劣幕衔帮办湖南巡抚左公馆”。

眼看大祸临头，恃才傲物的左宗棠这才慌了神。巡抚衙门是不能再待下去了，所以他决意出幕，以免累及骆秉章。他打算北上进京，一者咸丰十年是大比之年，如果捞个进士回来，哪用屈尊当什么师爷？二来樊某人既然告到北京，我也不怕他，“愿就刑部对质，一夕暴死”，这是左宗棠致信好友兼姻亲胡林翼时所言，其不善钻营的秉性，由此可见一斑。这位“左都御史”得意之时，用隐权力肆无忌惮地挑战湖南官僚的正式权威，其实却全然不明白隐权力的微妙效用。

胡林翼则老谋深算，深谙官场上阴阳相济之道。当初他任湖北巡抚，朝廷忌他手握重兵，特派官文总督湖广，暗中监视，有识之士都为他担虑。但胡林翼很聪明，极力讨好官文，每月给总督府送上丰厚银两，又让母亲认了官文宠妾为干女儿，从而与官文建立了非常良好的私人关系。现在左宗棠有难，胡林翼以他多年为官的经验，自然晓得最为妥善、保险的解决办法是什么。

胡林翼一方面致信左宗棠，设法阻止他北上。“刑部对质”的想法虽然光明磊落，却恐怕成事不足、败事有余；另一方面，他悄然启动了建立在一系列私人关系网络之上的非正式庇护机制，开始营救左宗棠。

那么，私人关系网络是如何环环相扣，将庇护信息从一个关系网传递到另一个关系网，并推动着正式保举渠道的迅速形成呢？

如果说正式保举渠道的标志物是奏折，那么，私信与私人传话就是非正式庇护机制的象征。先看胡林翼写给官文的一封私信，胡林翼先给官文烧了一炷高香：“涤帅所谓宰相之度量，亦深服中堂之德大，冠绝中外百僚也。”然后请官文对左宗棠开恩：“此案樊与黄等似无好声名，正案不敢预闻，其案外之左生，实系林翼私亲，自幼相处……如此案有牵连左生之处，敬求中堂老兄格外垂念，免提左生之名。此系林翼一人私情，并无道理可说，惟有烧香拜佛，一意诚求，必望老兄俯允而已。”

至于京城那边，胡林翼则“辇三千金（折合人民币约五六十万元）结交朝贵”，替左宗棠打点关系。出面操办这些事情的是左宗棠的另一位好友兼亲家、翰林院编修郭嵩焘。

郭嵩焘很早就从他的同乡王闿运处获悉皇帝密谕严查左宗棠的消息，知道事情非同小可，立即想到向御前大臣肃顺求救。肃顺权倾朝野，又非常赏识曾国藩、胡林翼等汉臣，由他出面，自然可保左宗棠无虞。郭嵩焘于是先委托同乡王闿运代为疏通，然后王又托其同僚、肃顺亲信高心夔，最后由高将“保左”的信号传给了肃顺。这个过程讲述起来比较复杂，其实也说明了关系网运作的特点：一个关系网络可以借助某一节点，与另一个关系网络镶嵌起来，环环相扣，从而实现影响力半径的拓展。

肃顺答应搭救左宗棠，不过他又不想太着痕迹，引起皇帝猜疑，所以暗示郭嵩焘：“必俟内外臣工有疏保荐，余方能启齿。”那么由谁具折呢？外臣好办，胡林翼以及与左宗棠也有姻亲之谊，又是同乡，极相友善的曾国藩都会保举他。只是内臣找哪位呢？

郭嵩焘想到了一个合适的人选：与他同在南书房当值的潘祖荫，一则自己与潘有私交，二则潘与皇帝亲近，说得上话。但有一个问题：潘与左宗棠素不相识，凭什么要保举他？郭嵩焘考虑再三，决定计赚潘祖荫。

郭嵩焘先将保折起草好，再带上三百两银票去找潘祖荫（这笔钱应该是胡林翼所出），见了面也不明说来意，只是拉着潘祖荫去喝花酒。席间，他才言归正传，请潘具奏保人。潘询问所保何人，郭说："你且先别问，保折我已代为写好，你只要抄正递上去就行了，我这里有三百两银子为谢。"潘祖荫一直很信任郭嵩焘，又见到银票哗啦啦响，煞是吸引人，所以也不拒绝，将银票纳入怀中，说："我们且饮酒，再商量。"几杯酒下肚，大家面红耳赤，郭嵩焘趁热打铁，要潘祖荫赶紧递折。到了奏事处门外，潘问："事已至此，必无悔理。唯所保何人，折中所言何事，必先令我知悉，否则万一皇上问起，将何词以对?"郭嵩焘这才出示保折，潘祖荫看了并无异言，于是缮写好递上奏事处。

这份将左宗棠个人安危与帝国命运联系起来的保折，对咸丰皇帝的触动很大，促使皇帝开始考虑对左"弃瑕录用"。后来左宗棠为报答潘祖荫的保举之恩，赠给潘家一份价值连城的厚礼：道光初年出土的西周文物大盂鼎。

不过认真计较起来，所谓"国家不可一日无湖南，而湖南不可一日无左宗棠"、"宗棠一在籍举人，去留无足轻重，而楚南事势关系尤大，不得不为国家惜此才"这么有震撼力的保荐词，应该是出自郭嵩焘的手笔。潘祖荫固然对荐举左宗棠没有异议，但若说他慧眼识英雄，恐怕也谈不上。事实上，潘鉴赏文物的眼光是一流的，但识人则有点不靠谱。有一则轶事可以证明这一点：某次潘祖荫与众闲谈，提及某提督忠肝义胆。有人问："此人战绩如何?"潘说："不甚清楚。"又问："状貌如何?"潘又说："没有会过。"问话的人感到奇怪："既然如此，你如何断定此人忠义?"潘揭开了谜底："他送我的鼻烟壶很好，我就知道此人不错。"

后面的事态基本上按着"保左"派的设想发展。潘祖荫上疏后，胡林翼与曾国藩的保折也先后呈达御前。咸丰皇帝依肃顺之言，将几份保折打包发给了官文。官文一看，已知朝廷有意重用左宗棠，同时又碍于胡林翼的情面，也就不好为难左宗棠了，遂与僚属商量具奏结案。来自正式权力系统与个人关系网络的双重压力，致使官文不得不改变了主意；而正式权力系统的压力，很大程度上也是由于个人关系网络的暗中推动而形成的。

回头再来看此案，可以发现，樊燮控告左宗棠，从某种意义上来说，正是一场正式权力意欲铲除隐权力的官司，但吊诡的是，博弈双方都需要借隐权力保驾护航与推波助澜。樊燮固然有官文暗助，左宗棠的最后胜出更是得益于他几位姻亲－胡林翼、郭嵩焘、曾国藩不遗余力的周旋。若不是郭嵩焘耍了一个小小的花招，潘祖荫的关键一疏显然不会从天而降。

这是一场隐权力的大比拼，左宗棠尽管只是一名举人、幕客，但他的朋友与亲戚们都是势力显赫的朝廷重臣，当时内忧外患，朝廷离不开这些湘籍大佬们力挽狂澜；而樊燮虽然官居二品，却只有湖广总督官文一人可倚仗，而官文却只是胡林翼关系网络的一部分。总而言之，左宗棠的人脉资源远非樊燮能比，所以，咸丰九年的那一场公案，并未给左宗棠带来灭顶之灾，反而成了他从游幕生涯走向封官拜相的人生转折点。

再来对比一下同案中永州知府黄文琛的遭遇，或许将会更感慨隐权力对于个人仕途命运的强大影响力。湖北人黄文琛性子耿直，平素与左宗棠不和，但在此案中却坚决为左辩护，只是他缺乏左宗棠那样盘根错节的关系网络，胡林翼在致官文的私信中也全然没有眷顾他，反而说："此案樊与黄等似无好声名。"最后，黄文琛"微罪夺官"，与他的同僚兼对手樊燮一起卷铺盖走人。

这场隐权力之间的比拼其实也可以归结为对信息掌握程度的比拼，谁对对方的隐权力信息有更多的了解和掌握，谁就能更好的做出策略选择，甚至在发现自己的隐权力完全不如对方的情况下，选择不与对方进行博弈，以保全自己。



知己知彼，方能百战不殆。

森林中的博弈：你们不相信吧，那就跟我来

有一天兔子在一个山洞前写东西，一只狼走过来问："兔子你在写什么?"

兔子答曰："我在写论文。"

狼又问："什么题目?"兔子答曰："我在写兔子是怎样把狼吃掉的。"

狼听后哈哈大笑，表示不相信。

兔子说："你跟我来。"然后把狼带进了山洞。不久独自出来又继续在山洞前写着。这时又来了一只狐狸问："兔子，你在写些什么?"

兔子答曰："我在写论文。"

狐狸问："什么题目?"兔子答曰："兔子是如何把一只狐狸吃掉的。"

狐狸听完后哈哈大笑，表示不信。

兔子说："你跟我来。"之后把狐狸带进了山洞，过了一会儿兔子又独自一个人走出了山洞，继续写它的论文。

此时在山洞的里面，一只狮子正坐在一堆白骨上剔着牙，还一边看着兔子的论文：一个动物的能量大小，不仅要看它的能力有多大，更重要的是看它的幕后老板是谁!

这只兔子有一次不小心将秘诀告诉了它的一个兔子朋友，这消息逐渐在森林中传播；狮子知道后非常生气，它告诉兔子："如果这个星期没有食物进洞，我就吃你。"

于是兔子继续在洞口写文章。

一只小鹿走过来："兔子，你在干什么啊?"

"写文章。""什么题目?""《浅谈兔子是怎样吃掉狼的》。"

"哈哈，这个事情全森林都知道啊，你别糊弄我了，我是不会进洞的。"

"我马上要退休了，狮子说要找个人顶替我，难道你不想这篇文章的兔子变成小鹿么?"

小鹿想了想，终于忍不住诱惑，跟随兔子走进洞里。

过了一会，兔子独自走出山洞，继续写文章……

一只小马走过来，同样的事情发生了。

最后，在山洞里，一只狮子在一堆白骨之间，满意的剔着牙读着兔子交给它的文章：如何利用发展下线而满足老板的需求。

随着时间的推移，狮子越长越大，兔子提供的食物已远远不能填饱肚子。一日，它告诉兔子："我的食物量要加倍，例如：原来 4 天一只小鹿，现在要 2 天一只。如果一周之内改变不了局面我就吃你。"

于是，兔子离开洞口，跑进森林深处，它见到一只狼："你相信兔子能轻松吃掉狼吗"

狼哈哈大笑，表示不信，于是兔子把狼领进山洞。

过了一会，兔子独自走出山洞，继续进入森林深处

这回他碰到一只野猪："你相信兔子能轻松吃掉野猪吗。"

野猪不信，于是同样的事情发生了。

原来森林深处的动物并不知道兔子和狮子的故事。

最后，在山洞里，一只狮子在一堆白骨之间，满意的剔着牙读着兔子交给它的文章：如何实现由坐商到行销商的转型而满足老板的需求。

时间飞快，转眼之间，兔子在森林里的名气越来越大。因为大家都知道它有一个很厉害的老板。

这只小兔开始横行霸道，瞒上欺下，没有动物敢惹。它时时想起和乌龟赛跑的羞辱，找到乌龟说："三天之内，见我老板!"

乌龟难过地哭了。这时却碰到了一位猎人，乌龟把这事告诉了他，猎人哈哈大笑。

于是森林里发生了一件重大事情：猎人披着狮子皮和乌龟一起在吃狮子火锅。地下丢了半张纸片歪歪扭扭的写着：山外青山楼外楼，强中还有强中手啊!

在很长一段时间里森林恢复了往日的宁静，兔子吃狼的故事似乎快要被大家忘记了。

不过一只年轻的老虎在听说了这个故事后，产生了灵感。

于是它抓住了一只羚羊，对羚羊说，如果你可以像以前的兔子那样为我带来食物，我就不吃你。

于是，羚羊无奈地答应了老虎，而老虎也悠然自得地进了山洞。

可是三天过去了，也没有见羚羊领一只动物进洞。它实在憋不住了，想出来看看情况。

羚羊早已不在了，它异常愤怒。正在它暴跳如雷的时候突然发现了羚羊写的一篇文章：想要做好老板先要懂得如何选、用、育、留好员工！



点　评

好奇和贪欲往往是失败的主因，另外生搬硬套别人的成功策略也可能会导致失利。

区寄智斗强盗：乘你不备要你命

唐代著名的文学家、哲学家柳宗元在贬到今天广西柳州当刺史的时候，曾经记载了发生在湖南郴州的一个小孩徒手杀死两名强盗的真实故事。这篇文章名为《童区寄传》，翻译出来意思如下：

儿童区寄，是湖南郴州地区打柴放牛的孩子。一天，他正一边放牛一边打柴，有两个蛮横的强盗把他绑架了，反背着手捆起来，用布蒙住他的嘴，离开本乡四十多里地，想到集市上把他卖掉。区寄装着小孩儿似的哭哭啼啼，害怕得发抖，做出一幅孩子常有的胆小的样子。强盗并不把他放在心上，相对喝酒，喝醉了。其中一个强盗离开前去集市谈买卖孩子的生意，另一个躺下来，把刀插在路上。区寄暗暗看他睡着了，就把捆绑自己的绳子靠在刀刃上，用力地上下磨动，绳子断了；便拿起刀杀死了那个强盗。

区寄逃出去没多远，那个上集市谈买卖的强盗回来了，抓住区寄，非

常惊恐，打算要杀掉他。区寄急忙说："做两个主人的奴仆，哪里比得上做一个主人的奴仆呢？他不好好待我，主子你果真能保全我的性命并好好待我，无论怎么样都可以。"强盗盘算了很久，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，哪里比得上我一个人独吞呢？幸亏杀掉了自己的伙伴，好极了！"随即埋藏了那个强盗的尸体，带着区寄到集市中窝藏强盗的主人那里，越发把区寄捆绑得结实。到了半夜，区寄转过身来，把捆绑的绳子就着炉火烧断了，虽然烧伤了手也不怕；又拿过刀来杀掉了做买卖的强盗。然后大声呼喊，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。两个强盗绑架了我，幸好我把他们都杀了，我愿把这件事报告官府。"

集镇的差吏把这件事报告了州官，州官又报告给府官。府官召见了区寄，不过是个幼稚老实的孩子。刺史颜证认为他很了不起，便留他做小吏，区寄不愿意。刺史于是送给他衣裳，派官吏护送他回到家乡。

乡里干抢劫勾当的强盗，都不敢正视区寄，没有哪一个敢经过他的家门，都说："这个孩子比秦武阳小两岁，却杀死了两个豪贼，怎么可以靠近他呢？"

从表面上看，这仅仅是一个小孩用计杀死两个强盗，最后安然脱险回家的故事。假若只是这样想，那就大错特错了。一个"业余"放牛娃，估计也是个"文盲"，居然有如此的心机，能够让两个以贩卖人口为职业的人贩子阴沟里翻船，不但生意没有做成，还赔上两条老命，这需要何等的智慧。试想一下新闻多次报道的女大学生，被人贩子骗到某地给人家做媳妇，只会哭哭啼啼、有如梨花带雨，空有满腹经纶，却是束手无策，宛如任人宰割的小鸡。又如新闻报纸上屡屡登载的一两名抢劫犯凭借一两柄匕首，在公交车上呼风唤雨，劫财劫色，忙得不亦乐乎，好不快活，满车青壮年，脸色苍白，神情木讷，任其所为，又是何等的悲哀。

为什么一个没有经过文化"熏陶"，没有经过格斗训练的牧童能够以"空手套白狼"的方式杀死对手，取得最后的胜利？关键在于他正确运用了以少胜多、以弱胜强、以无胜有的谋略，这就是人人都拥有，却不是个个都会用的智慧。

如果说区寄和强盗是两军对垒，战斗一开始，这位牧童显然位居下风。对垒双方一方是毫无社会经验、人小力弱的牧童，一方是纵横乡里，有着丰富“战斗经验”的强盗；一方无心，一方有意；一方拥有先进武器——明晃晃的钢刀，一方估计就是赶牛棍一根，所以第一回合的“交锋”，强盗“兵不血刃”大获全胜——绑架了区寄，但强盗万万没有想到的是，这仅仅是对弈的开始。

随之而来的是区寄的“扮猪吃虎”，他首先装作害怕的样子，像平常的小孩一样，被这飞来横祸吓得屁滚尿流，让两个强盗觉得抓到了一只毫无还手之力的小鸡，放弃了最后一点戒备心理。强盗喝完酒，一个依照惯例去“谈生意”，一个放弃了自己的武装，倒地呼呼大睡。敌人分散了，力量削弱了，防范意识也没有了，于是区寄出击了，他反身用强盗的利刃割断捆绑自己的绳子，然后给了尚在睡梦中的强盗一个“安乐死”。

然而，就在取得第一回合胜利，准备胜利大逃亡之际，第二个“谈生意”的强盗却回来了。两军相逢勇者胜，估计区寄再勇敢，真刀真枪也敌不过这位有了防范之心的强盗仁兄，于是区寄再次羊入虎口。但这时候区寄的处境就凶险多了，因为他那手“扮猪吃虎”的策略已经被对手察觉了。闻到死亡气息的强盗准备一劳永逸地解决这个“小杀手”，然而区寄的一句话却让对手改变的主意。区寄扬言，伺候两个主子就还不如伺候一个主子了。就是这一句话，让强盗动了心，细细地算了一笔经济账，如果用三段论来推算强盗地心理，估计如下：

绑架小孩的目的就是为了赚钱。两人均分不如一人独吞利润大，理论上一人占有这个小孩合算。所以小孩杀死伙伴，意味着自己可以独吞，因此小孩杀伙伴反而帮助了自己。就是这样一个利欲熏心地推算，即将到手的金钱的诱惑超过了小孩给自己的恐惧，区寄终于保存了自己。

强盗把区寄带到了自己“窝藏赃物”的据点，这一次，强盗防范意识加强了，把区寄捆得更紧才安心睡了。可惜他还是低估了自己的对手，区寄把手放到火炉旁，烧断了绳子，再次让对手一命呜呼。这一次，区寄充分利用地处闹市的优势，不鸣则已，一鸣惊人，干脆大吵大闹，让整个集市的人都知道，让窝藏自己的宅主陷入人人赃俱获的地步，计无可出，终于

使自己回到了家乡。

一个小孩，运用自己的谋略，抓住对方的弱点，不仅保护了自己的利益，而且使一个劫盗团伙覆灭，这就是博弈，区寄斗智不斗力，迷惑对手，软化对方，就是博弈策略。这个故事虽小，人物虽然名不见经传，但其中的智慧，所运用的策略，可能比不上谋略家，但的确是一种地地道道的策略，身处险境的区寄，他的策略，比现代很多接受过各种高等教育的人都要强。一个小故事，道出了人类最有价值的地方——智慧。任何人，只有运用自己的智慧才能维护自己的利益。



点　评

在没有最终达到目标的情况下，无论对手多么的弱小，都不能轻视他。

农民与服务生：你学我干啥

牛老生是地道的农民，从来没有出过远门。攒了半辈子的钱，终于参加一个旅游团出了国。国外的一切都是非常新鲜的，关键是，牛老生参加的是豪华团，一个人住一个标准间。这让他感到新奇不已的同时，也给他惹了些麻烦。

早晨，服务生来敲门送早餐时大声说道："goodmorningsir!"牛老生愣住了。这是什么意思呢？在自己的家乡，一般陌生的人见面都会问："请问您贵姓？"

于是牛老生大声回答道："我叫牛老生!"

如是这般，连着三天，都是那个服务生来敲门，每天都大声说："goodmorningsir!"而牛老生亦大声回道："我叫牛老生!"

但他非常的生气。这个服务生也太笨了，天天问自己叫什么，告诉他



又记不住，烦死了。终于他忍不住去问导游，“goodmorningsir!”是什么意思，导游告诉了他，牛老生顿时感到丢脸极了。随后牛老生开始反复练习“goodmorningsir!”这个词，以便能体面地应对服务生。

又一天的早晨，服务生照常来敲门，门一开牛老生就大声叫道：“goodmorningsir!”

与此同时，服务生回答的是：“我是牛老生!”

这个故事告诉我们，人与人在交际博弈中，常常是意志力与意志力的较量。不是你影响他，就是他影响你。



要想成功，一定要培养自己的影响力，只有影响力大的人才可以成为最强者。

当老虎来了：不急，请容我穿上跑鞋

这是个冷幽默，一个让人对人性失望的无奈的悲哀故事。

两个朋友携手一起去旅行，游历了山川，穿越了河流，奔驰在草原。最后，他们到了一片森林。森林很大，他们走了好几天，似乎有迷路的嫌疑。奈何屋漏偏遭连夜雨，船迟又遇打头风。这个糟糕的时候，他们遇见了一只老虎!

A从来都比B机灵一些，见状立刻从背后取下一双轻便的跑鞋换上。B急得快疯掉了，想自己先跑又担心A，见A还有时间去换鞋，骂道：“你干嘛呢，再换鞋也跑不过老虎啊。”

此时已换好鞋的A淡淡地说：“的确是跑不过老虎的，不过，我只要跑得比你快就好了。”

……

在这个故事里，A和B都面临着怎样跑的选择，应有下面四种可能：

1. A换上跑鞋，B没有，A跑得比B快，B被老虎吃掉，A逃出生天；

2. B换上跑鞋，A没有，B跑得比A快，A被老虎吃掉，B逃出生天；

3. A、B一起换上跑鞋或都没换跑鞋，两人都跑不过老虎，一起被老虎吃掉；

4. A、B分头向两边跑，老虎追向一边，追向A则A死B生，追向B则B死A生。

然而在这个故事里，A深知以B的秉性不大可能会想到换鞋，这样一来，A换跑鞋则是绝对优势策略了。当然，这是从纯粹理性人的角度得出的选择，所以这种选择在道德上会受到谴责，因为A、B毕竟是携手同行的好朋友。



为了别人的幸福而牺牲自己的幸福，为了自己的幸福而牺牲别人的幸福，这两种对立的道德如何选择，一直是人们的纠结所在。

彼得原理：不是爬得越高就越好

奥克曼是莱姆汽修公司的杰出技师，他对目前的职位相当满意，因为不需要做太多方案工作。因此，当公司有意调升他做行政工作时，他很想予以回绝。

奥克曼的太太艾玛，是当地妇女协进会的活跃会员，她鼓励先生接受升调机会。如果奥克曼升官，全家的社会地位、经济能力也会各晋一级。如此一来，她就可以出马竞选妇女协进会的主席，也有能力换部新车、添购新装，还可以为儿子买辆迷你摩托车了。奥克曼并不情愿用目前的工作，

去换办公室里枯燥乏味的工作。但在艾玛的劝服与唠叨之下，他终于屈服了。升任六个月之后，奥克曼得了胃溃疡，医生告诫他必须滴酒不沾。艾玛也开始指责奥克曼和新来的秘书有染，并且把失去主席头衔的责任全部推到他身上。奥克曼的工作时间冗长不堪，但却毫无成就感，因此下班回家后就脾气暴躁。由于彼此不停的指责和争吵，奥克曼夫妇的婚姻彻底失败了。

另外一个相反的例子是这样的。哈里斯是奥克曼的同事，他也是莱姆公司的优秀技师，而且老板也打算提升他。哈里斯的太太丽莎非常了解先生很喜欢目前的工作，他一定不愿意花更多的时间坐办公室，负更多责任。丽莎没有强迫哈里斯去做一个他不喜欢的工作。因此，哈里斯继续当一名技师，将胃溃疡留给奥克曼独享。哈里斯一直保持开朗的个性，在社区里是个广受欢迎的人物，工作之余，他还担任社区里青年团体的领袖。家里的车如果需要修理，一定都送到莱姆公司，以回报哈里斯平时对公益事业的热心。哈里斯的老板知道他是公司不可或缺的宝贵资产，所以为他提供了优厚的红利、稳定的工作和一切制度内允许的薪水加级。于是，哈里斯买了一辆新车，为丽莎添购新装，也为儿子买了一辆自行车和棒球手套。哈里斯一家过着舒适美满的家庭生活，他们夫妇幸福的婚姻令亲朋好友非常羡慕。他们在邻里间享有的美誉，正是奥克曼太太梦寐以求的理想。

每个层级系统都由不同的层级或类别组成，系统中的个体则分别隶属于各个层级。如果一个人的能力很强，他就会对人类社会产生卓越的贡献，杰出的表现又获得升迁的机会，这样他就会从原来胜任的层级晋升到自己无法胜任的层级，这也就是所谓的彼得原理了。当遇到这种升迁而不胜任的情形时，或许不值得定理便可以发挥作用了。



点　评

凡事量力而行，找好自己的定位再下脚。

损失了两马克：不为“打碎的牛奶”哭泣

尤里乌斯是一个画家，而且是一个很不错的画家。他画快乐的世界，因为他自己就是一个很快乐的人。不过没人买他的画，因此他想起来会有些伤感，但只是一会。

“玩玩足球彩票吧！”他的朋友劝他，“只花两马克就可以赢很多钱。”

于是尤里乌斯花了两马克买了一张彩票，并真的中了彩！他赚了五十万马克。

尤里乌斯买了一幢别墅并对它进行一番装修。他很有品位，买了很多东西：阿富汗地毯，维也纳橱柜，佛罗伦萨小桌，迈森瓷器，还有古老的威尼斯吊灯。

尤里乌斯很满足地坐下来，他点燃一支香烟，静静享受他的幸福，突然他感到很孤单，便想去看看朋友。他把烟蒂往地上一扔，在原来那个石头画室里他经常这样做，然后他出去了。

燃着的香烟静静躺在地上，躺在华丽的阿富汗地毯上。一个小时后别墅变成火的海洋，被完全烧毁了。

朋友们很快知道了这个消息，纷纷来安慰尤里乌斯。

“尤里乌斯，真是不幸啊！”他们说。

“怎么不幸啊？”他问。

“损失啊！尤里乌斯，你现在什么都没有了。”

“什么呀？不过是损失了两个马克。”尤里乌斯答道。

瞧，这就是尤里乌斯！

生活中很多人却做不到这样的乐观心态，他们总是沉浸在悔恨的泥淖中无法自拔，不仅找不回来自己的损失，反而在这样的状态中消磨了精神和意志，最终归于沉沦，这显然是非常愚蠢的，博弈论中的协和谬误便将这一问题讲得非常透彻。



换个角度思考问题，就会有不同的体会。

北极熊与海豹：谁说守“株”待不了“兔”

动物之间的博弈往往会表现出不可思议的睿智，并不比人类逊色。来看看这个以不变应万变的故事吧。

北极熊最喜欢的食物是海豹，厚厚的冰面上散布着十几个冰窟窿，这是海豹的透气孔。

刚开始，为了“偶然”捕获猎物，北极熊不断在这些透气孔之间徘徊，希望获得猎物，由于它硕大的体形，海豹非常警觉其在冰面上的行动，因此它的徘徊往往徒劳无功。

很快，北极熊意识到这种行动的愚蠢，为了不暴露自己的目标，它停止了走动，卧在其中一个透气孔旁边，这样给海豹带来了极大的威胁，因为它在选择透气孔时往往具有更大的危险，并且它在短时间内无法返回水中。

但北极熊的运气并没有那么好，因为一只海豹的透气孔有十几个之多，因此想捕到一只海豹并不是那么容易，往往需要长达几天甚至一周的等待，北极熊在这种考验中耐心忍受。

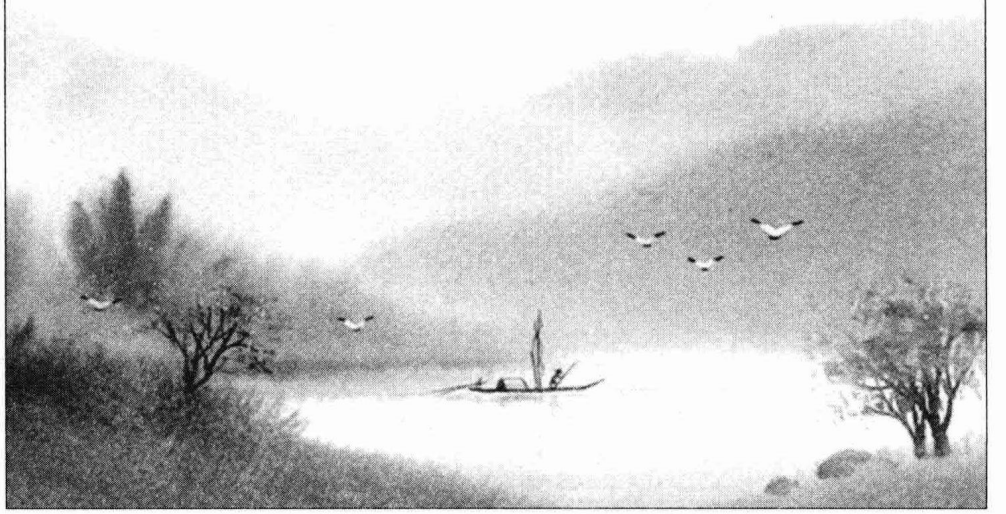
所幸由于北极熊的耐心，通常情况下每周都能成功通过偶然的运气捕获一只海豹。



正确的策略加上耐心，守得云开见日出，就能成功。

负和博弈

你也知道，我们都是为了生存



两败俱伤：负和博弈

陈轸是战国时期一位很有名的说客。有一次，他受楚王派遣，出使秦国。这时，恰好秦惠文王为一件事左右为难，拿不定主意。原来，韩魏两国交战，打了一年多，难分胜负。秦惠文王想出兵插手这场战争，从中捞些好处。可大臣们有的说应马上派兵干涉，有的说还是按兵不动为上策，让秦惠文王难以决断。现在陈轸来了，惠文王非常高兴，就把韩、魏交兵时秦国是否派兵这一难事向他请教。

聪明的陈轸便向秦惠文王讲了卞庄子刺虎的故事。

很久以前，有个叫卞庄子的乡勇途经一片荒野，看见不远处有两只虎咬死了一头牛。他马上拔出剑来要去收拾那两只老虎。旁边的人见了，忙拉住他说："两只老虎这会儿正吃得起劲儿，但吃到最后，所剩不多时，就会互相咬噬，结果一定是小虎被咬死，大虎满身是伤。假若等到那时你再去把受伤的大虎刺死，不是等于一剑刺双虎吗?"卞庄子觉得这人讲得有道理，便耐心地躲在远处观察。不一会儿，两只老虎果然相斗起来，小虎被咬死，大虎也受了伤。卞庄子趁机提剑冲了上去，轻而易举地刺死了受伤的大虎。

陈轸讲完了故事，对秦王说："现在韩、魏相争，就跟卞庄子刺虎的故事一样，必定是弱国亡、强国伤。大王如能等到那时候再出兵，就可一箭双雕啊!"

秦惠文王听从了陈轸的意见，暂且按兵不动，最后果然取得了胜利，把两个国家都占领了。



点　评

负和博弈：指双方冲突和斗争的结果所得小于所失，在博弈

论收益中就是博弈双方收益的总和为负数——大多数情况是，双方都会有不同程度的损失。

幸存者游戏：你绞尽脑汁要存活，别人又何尝不是

美国哥伦比亚广播公司（CBS）制作过一个著名的“幸存者”电视游戏纪实片。16名来自美国各地的应招者被集中在南中国海的一片海岸丛林里，并且在与外界隔绝的情况下，进行一场为期39天的“幸存者游戏”。他们分成两组，每3天进行一场团体比赛，胜方会得到豁免权或他们要求的物品，而负方将举行全体投票淘汰掉他们中间的一个组员，因此这种比赛又称豁免权比赛。比赛不停地进行下去，而淘汰也不停地进行下去，当每组只剩下8个人的时候，两个组合并为一个组，继续淘汰赛。直到最终只剩下一个人的时候，这个人就是最后的获胜者，也就是“幸存者”，他将拿走100万美元的奖金。

显然，与其说这是“幸存者游戏”，还不如说是一场微型的“人类生存博弈”。游戏的举办者也正是要通过这场微型的“生存博弈”，直观地向高度紧张和受压的现代人揭示深刻的群体博弈哲理。

首先从最后的结果来看，这个游戏是一个零和博弈：只有唯一的一个人可以拿到100万美元，其他人都被淘汰出局；其次，由于一开始游戏分为两个组，所以在每个组中的成员既要通力合作又要善用谋略，这样才能保证自己在野外可以生存下来同时又不会被淘汰。

那么在这个游戏中，首先淘汰的会是什么样的人呢？

在“幸存者游戏”的过程中，首先被淘汰的通常是这样一些人：

1. 那些要么是有明显缺陷的人，要么是刚开始就被众人厌恶的说谎者。对于前者，明显缺陷使他根本不能适应今后艰苦的竞争，淘汰这样的人无论对他还是整个团队都是明智的；对于后者，当游戏刚开始众人就知道他在说谎，无疑，说谎者必须离开。特别是如果你的年龄明显偏大，而又不

能充分融入一个年轻的群体中；

2. 那些不愿与团队中的成员充分沟通和交流的人，由于大家不知道这些人的想法，所以对与这些“不合群”的人合作没有信心。反之，完全可以想见的是，如果你的做事能力差，但你愿意和其它团队成员充分沟通，你就有可能在与大家的沟通中“碰撞”出“灵感的火花”，从而为整个团队找到“好办法”，这样大家就知道你是有用的人，虽然可能做具体事不太行，但你的地位至少在初期是稳固的；

3. 那些有能力为团队工作而又不肯工作，终日懒散而妄图坐享其成的投机分子；

4. 居功自傲、藐视同僚的人将是团队初期的最后一批被淘汰者。这种人认为自己有过出色的成绩，于是藐视同僚，把整个团队的竞赛看成是个人英雄的表演。显然，作为团队的竞赛，这种人在初期是有用的，是不可能被淘汰的，而当整个团队开始进一步发展的时候，这种人便会成为整个团队的桎梏。

一个公司初期和中期的发展，也是以真正的团队领袖的出现来划分的。此前，团队的发展方向是由整个群体作出的，通常也会是公正的。而当团队领袖出现后，团队的发展方向将会受到群体意见的影响，也会受到团队领导个人意见的左右，换言之，团队的发展将是这两个“分力”的“合力”。

一个优秀的团队领袖，将是一个有“公心”的，时而能固执己见，力挽狂澜，时而又能因势利导，从善如流的“力学”高手。而你如果总是“因势利导”，就将被认为是缺乏魄力的“老好人”；而你如果总是固执己见，就将被认为是不能虚心纳谏的“偏执狂”；而你如果没有“公心”，甚至结党营私，即使你能“因势利导”，即使你能“从善如流”，那人们也会给你个准确的评价——阴谋家。

人们都知道，“忠言逆耳利于行”，然而从这个游戏中，我们可以看到：在一个团队里总有一些不会做事，只会“耍嘴皮子”的“甜言蜜语”制造者，而且这些人的地位通常会比人们想象的稳固得多，或者说，一旦当整个团队出现问题时，这种人反而不会被淘汰。实际上这样的故事古今中外

颇为多见。

当这个游戏中的参加者只剩下 8 个人时，两个已走过初创期，并开始步入发展期的团队被合并为一个团队。这时，双方会面临很多差异、分歧和碰撞，而当面对一个共同的竞争时，这种碰撞将尤为激烈，而且表现方式是多种多样的，甚至是不择手段的，而一种暗地里的，被称做“阴谋”的东西通常就在这个时候应运而生了。

这个游戏的过程告诉我们，在激烈的团队竞赛中，个人的生存只有两条道路：支持和反对，如果你想走第三条路，一定会失败。很多公司的内部斗争都被简称为“站队”，结果通常是如果你不站在我这一队里，你就是我的敌人，我不仅要防着你，而且迟早要“铲除”你。

在一个高度竞争的团队中，你必须有敏感的洞察力，并时刻警惕危险的出现，对于哪怕是潜在的危机，也必须有充分的估计并立即制订有效的对策。而如果你的动作慢了，或者犹豫了，你将面临危险，虽然也许你不会被马上淘汰，但这种危险将使你陷入被动，最终导致无法逆转的恶果。充分估计和快速应对，正符合孙子兵法的名言：“多算胜，少算负，而况于无算乎”。

最终，在这场激烈竞争的游戏中，在这种竞争中，最终的“幸存者”会是什么人呢?

游戏的结果是：经验最丰富而善于谋略者被留下；最机智而年富力强者被留下。这是自然的选择。实际上，和很多群体博弈一样，最后的几名选手应该是不相上下、伯仲之间。因而最终谁是“幸存者”，就要看他有没有极好的运气了。综合说来，要在团队中成为“幸存者”，你就要做到以下几点：

1. 做个诚实的人，获得团队成员的信任。这样别人才可以与你合作，甚至会帮助你渡过难关；

2. 和团队的其他成员充分沟通，让别人了解你。这样会增加你与其他人之间的亲密感，让别人感觉和你在一起合作是一件愉快的事情；

3. 尽自己的力量为团队做好事，尤其是在你比较擅长的方面。你帮助了别人甚至整个团队，团队成员会对你心存感激，虽然这并不能保证别人

不过河拆桥；

4. 取得成绩后可以适当表现，但不要过分张扬，更不要藐视他人；

5. 虽然你不搞“阴谋”，但不等于“阴谋”不会找上你，所以你还必须保持高度的警惕，对潜在的危机有充分的估计，并且尽快制订出对策。在必要的时候，必须要与别人合作，同他们达成交易，共同进退，保证自己不会出局；

6. “大树下面要乘凉”，“良臣视主而栖”，在一开始你就要选择好自己所忠于的团队领导，不能“站错队”。如果你想最终胜出的话，这一点是非常关键的。

7. 俗话说，“一命，二运，三风水，四积德，五读书”。一切自己可以控制得了的事情都选择好策略之后，最终结果到底如何就要看命运女神是不是眷顾你了，你现在可以做的就只有祈祷了。



理性而周全的分析，必要的演技，绝不可少的运气，拥有了这些，才能在艰苦又残忍的现实生活中胜出。

鹤蚌相争：双方都没有好处，却便宜了他人

鹤蚌相争的故事也告诉我们负和博弈的危险性。

一天早晨，太阳刚刚升起，河岸的沙滩上，一只大河蚌张开两扇蚌壳，正舒舒服服地晒太阳。

这时，一只仙鹤从天上飞过，他看见白白嫩嫩的蚌肉，馋得直流口水。

仙鹤箭一般冲下来，尖利的嘴巴一下子啄到了蚌肉。与此同时，大河蚌迅速合上了壳，紧紧地夹住了仙鹤的嘴！

仙鹤生气了，哑着嗓子说：“快张开你的壳，不然我不让你回到河里，

你就会干死！”

河蚌也不认输，说：“哼！我夹住你的嘴巴不放，你就会饿死！”正当他们吵个不停的时候，一位打鱼的老伯伯经过这里，顺手就把仙鹤和河蚌都捉回了家。



点　评

在日常生活中，我们一定要尽量避免负和博弈，否则，两败俱伤对双方都没有好处。

战争：永远的负和博弈

由于政治、宗教矛盾的激化和边界武装冲突的加剧，1980 年 9 月 22 日，伊拉克借口伊朗参与对伊拉克外长阿齐兹的刺杀行动，出兵伊朗，两伊战争全面爆发。战争自爆发起，就引起了世界人民特别是阿拉伯国家的密切关注。

伊拉克从苏联获得了很多外交和军事上的支持；伊朗则主要是从科威特和沙特阿拉伯获得了经济援助。当时，美国也偏向伊拉克，向其提供武器和经济援助。不过，自 1985 年起，美国在出售给伊拉克武器的同时也出售给伊朗，这引发了后来里根政府的伊朗门事件。

这场战争十分惨烈。战争双方都使用了类似于一战中的人海战术进行攻击，伊拉克甚至还使用了包括塔崩毒剂在内的化学武器。尽管伊拉克率先挑起战争并使用化学武器，国际社会却并未对其施加太大的压力。

1987 年 7 月 20 日，联合国安理会一致通过第 598 号决议，要求两伊立即无条件停战，得到全世界人民的积极响应。同年 7 月 23 日，伊拉克宣布接受这项决议。1988 年 7 月 18 日，伊朗也宣布正式接受这项决议。在联合国秘书长佩雷斯·德奎利亚尔及其助手的多次协调下，两伊同意从 1988 年

8月20日起，全面停战。这是两伊从战争走向和平的重要转折。战争结束时，两国的分界线恢复到了战前的情况。

两伊战争历时7年又11个月，是20世纪最长的战争之一。它是一场名副其实的消耗战，是一场对双方来说都得不偿失、没有胜利者的战争。在这场战争中，伊拉克的死亡人数是30万、伤60万，直接损失（包括军费、战争破坏和经济损失）是3500亿美元；伊朗也欠外债450亿美元，死亡70万、伤110多万，仅德黑兰就有20万妇女失去丈夫，直接损失3000亿美元。战争使两国经济发展计划至少推迟了20至30年。



大多数的战争都属于负和博弈，因为战争的结果往往是战争双方国家都付出沉重的代价。因此，既然一个国家想要发动一次战争，那必然还伴有其他利益。

蔡锷和袁世凯的博弈：麻痹敌人，让对方放松警惕

蔡锷原名艮寅，字松坡，1882年12月生于湖南宝庆（今邵阳）一个普通农家。他在当地有“神童”之称，13岁便中了秀才。1898年，16岁的蔡锷考入湖南时务学堂。当时谭嗣同为学堂总监，梁启超任中文总教习，维新派人士唐才常也在此授课。蔡锷与梁启超结下了持续终生的深厚师生情谊。戊戌变法失败后，他与11名同学应梁启超所召，东渡日本。1900年秋天，唐才常领导自立军武装起义，不料事先泄密，唐才常遭死难。当蔡锷得知起义失败的消息后，放声痛哭，悲愤之中，将原名“艮寅”改为“锷”，取“砥砺锋锷，重新做起”的意思。他回到日本后入陆军成城学校，继而进入陆军士官学校，从此投笔从戎，立志“流血救国”。1904年，蔡锷毕业回国，进入军界。1911年辛亥革命时，蔡锷发动新军响应武昌起义，

举行了“昆明重九起义”，并担任起义军临时总指挥，起义胜利后被推举为云南军政府都督。

袁世凯窃取政权之后，妄图称帝的野心暂时没有暴露，蔡锷对他抱有很大幻想。当时，就连梁启超也被袁世凯所蒙蔽，担任了司法总长。由于云南地处边陲，蔡锷感到难以施展抱负，便给梁启超写信，希望调出云南。而袁世凯对拥有很强军事实力的蔡锷始终存有戒心，见蔡锷有此念头，正中下怀，发布命令将其调到北京。蔡锷到京后，袁世凯只是给蔡锷委任了一大堆虚衔，而在暗中对其严加监视。同时，袁世凯企图登基称帝的阴谋正在紧锣密鼓地进行，使蔡锷与梁启超的幻想彻底破灭。蔡锷多次悄悄乘火车到天津，与梁启超等人秘密集会，商量抵制袁世凯称帝。他们设定的方案是：一旦袁世凯公开称帝，云南立刻宣布独立，然后依靠云贵及广西的力量攻下四川、广东，争取三四个月后在湖北会师，“底定中原”。

此后，蔡锷积极准备，同时做出种种假象迷惑袁世凯。他把自己装扮成一个浪荡之徒，打麻将、吃花酒、逛妓院，与云吉班的妓女小凤仙整日厮混。蔡锷家在棉花胡同，妻子、母亲都在身边，对他逃出北京十分不利。他有意利用和小凤仙的关系，制造家庭不和的舆论，甚至请袁世凯的亲信为自己找房子，声称要“金屋藏娇”。同时，他还经常公开和妻子吵架，妻子趁势带着母亲回了湖南。袁世凯得知情况，觉得蔡锷堕落成性，昏然无能，实在不足为虑，戏称他为“风流将军”。小凤仙借掌班过生日那天人多杂乱的机会，先是有意把窗帘挑起，让外面可以看见屋里的情况。蔡锷装作去厕所，衣服、怀表都没拿，使监视的人以为他不会走远。此时小凤仙让人把卷帘放下，外面无法判断蔡锷是否还在屋里。蔡锷就此从容逃走。

蔡锷到天津后不久便乘运煤船东渡日本，经上海、香港，越南河内，沿途躲过数次暗杀，历尽艰险，于12月19日返回了自己的大本营云南。当袁世凯得知消息后，不由得仰天长叹：我一生骗人，不料竟被蔡松坡骗过了！

就在蔡锷到达云南当天，袁世凯下令成立登基大典筹备处；25日，云南成立军政府，正式宣布独立。1916年1月1日，袁世凯登基；蔡锷亲率第一军主力入川作战，战绩辉煌。在梁启超的积极周旋下，各省纷纷树旗

倒袁。3月22日，袁世凯被迫宣布取消帝制；6月6日暴死。



能而示之不能，用而示之不用，攻其不备，出其不意。

武则天和王皇后的博弈：你的都是我的，我的还是我的

这是一场典型的后宫争斗，也是非常明显的零和博弈。

王皇后出身高贵，是唐高宗李治的皇后。武则天是唐高宗的父亲唐太宗的嫔妃。在太宗在世的时候，武则天便和李治产生了感情。唐太宗死后，武则天被送入感业寺出家为尼。当时的王皇后与萧淑妃争宠，王皇后处于劣势，于是她就想了个“借兵”之计。她要借的兵，就是高宗在感业寺的“地下情人”——武媚娘。皇后决计利用武媚的美貌，转移高宗对萧氏的厚宠。

王皇后把武则天接进宫，除了要打破萧淑妃一人专宠的局面，还有另外两个原因：第一，她可以讨唐高宗的欢心，这样胸怀宽广的行为，可以得到“贤良淑德”的美誉，这是一个好妻子的必要条件。第二，她希望培植自己在后宫中的力量，救了武则天，武则天必然对自己感恩，可成为自己的心腹。不管王皇后是出于什么动机，本应在感业寺终老一生，永不得见天日的武则天，最终回到了向往已久的皇宫中。她就像原本冻僵的蛇，渐渐苏醒。她的野心，远远不是停留在王皇后那些小女人心思上，而是要获得更大的施展空间。这条蛇第一口咬上的，便是曾有恩于自己的王皇后。

妩媚动人的武则天很快得到高宗的专宠。不久便生了个儿子，身份马上变成了“昭仪”。紧接着，她又再接再厉生了个公主。王氏更郁闷了，她一直没有生育，只是在皇上的舅舅长孙老爷的指导下，认了个庶出的李忠

当干儿子。古代的女人，没能生个一男半女，是很悲惨的事情。作为皇帝身边悲惨的第一夫人，看到皇帝对武则天的百般宠爱，她被激怒了。她在宫里联合萧淑妃，到唐高宗那里说坏话，再让长孙老先生帮她想招，给皇上提个醒。

但是一切都是徒劳，李治不仅不听，反而变本加厉，给武昭仪上了个尊号“宸妃”，比皇后就差那么一点点了。于是王氏把她母亲叫来，想求个神，讨个喜什么的。深宫大院里哪有不透风的墙？一天，高宗撞见王氏娘俩在“扎纸人”，扣了她一个搞“厌胜之术”的大帽子。

而武氏被咬一口能不反击么？武氏的小女儿出生后没多久，王皇后过来探望这个小公主。可就在王皇后看过公主后，小公主暴毙身亡。武则天向唐高宗哭诉，是王皇后害死了他们的亲生女儿。王皇后百口莫辩。

据《新唐书》记载，这个公主其实是武则天亲手掐死的，“振喉绝襁褓之儿”。不过，《旧唐书》对这件事情没有正面提及，只是说小公主“暴卒”，似乎是得了什么急性恶疾，然后被武则天利用，作为扳倒王皇后的筹码。这两种说法其实都认为王皇后是冤枉的。只不过到了现在，这一公案被演绎得五花八门，有的同情武则天，有的同情王皇后。真相更是无法看清了。但是不论过程是怎样的，王皇后终于被废黜，武氏登上了后位。

同时被废黜的还有萧淑妃，二人被囚禁在后宫的一所密室之中，四面高墙，连窗户都没有，只有一扇小门开了一个小洞，递送食物。二人不知昼夜，终日以泪洗面。但她们的劫难远没有终止。

一日，唐高宗心中念起被废的王皇后和曾经宠爱的萧淑妃，便来到了密室之外，看见两个曾经侍奉自己的女人如此光景，不禁心中凄恻，大声呼唤：“皇后、良娣，无恙乎？今安在？”

王皇后、萧淑妃听见皇上的声音，不禁喜出望外，泣不成声。王皇后回答：“妾等得罪，废弃为婢，安得尊称皇后？”只求高宗将此冷宫改名“回心院”，唐高宗感念当初，当即答应：“朕即有处置。”

这个情形，和当年武则天还在感业寺时，见到高宗所说所为何其相似。武则天是何等聪明人物，怎能允许此事再次发生。她在听说此事后，立即以帝后新立，不能服众为理由，向唐高宗陈述如果放了二人，将会有多大

的风波。高宗听后，叹一口气，交由武则天全权处理。武则天命人将二人各杖责一百，斩去手足，装入酒瓮，说："令二妪骨醉！"便是残酷地告诉二人，你们回宫的美梦是永远无法实现了。萧淑妃当时便破口大骂，诅咒武则天："武氏狐媚，翻覆至此！我后为猫，使武氏为鼠，吾当扼其喉以报。"而性情淳厚的王皇后却说："陛下万年，昭仪承恩，死吾分也！"被折磨至斯，王皇后已经是哀莫大于心死，死，反而是一种解脱。但此话却也是对当年的武昭仪绝妙的讽刺，直指武则天是恩将仇报、忘恩负义之人。

不数日，王皇后不堪忍受致死，时年二十八，可谓历史上下场最惨烈、最令人同情的皇后了。



点　评

社会处处透着残酷，一不小心也许就跌入一场你死我活的零和博弈中，如果能够的话，还是趁早跳出为好。

古巴导弹危机：斗鸡博弈中的妥协之道

这是狭路相逢之斗鸡博弈的现实演绎版，相信大家并不陌生。这便是曾震惊世界的古巴导弹危机。

美国于1961年策动的对古巴猪猡湾的入侵遭到失败，为此一直耿耿于怀，总想伺机对古巴进行干涉。与此同时，古巴同苏联的关系已是越来越密切，而美、苏之间的摩擦却日趋严重。

当时，美、苏两国导弹数量的比例是5：1，力量对比上美国的优势极其明显，苏联政府对此担忧不已。为了迫使美国从土耳其或靠近苏联的其他地区撤除导弹，赫鲁晓夫决定在古巴部署苏式导弹，并找了一个堂而皇之的理由：捍卫古巴革命成果。

1962年7月，古巴副总理造访了苏联。时隔不久，苏联就开始向古巴

运送导弹。同年10月，美国的U—2侦察机发现了古巴境内的导弹基地，肯尼迪总统立即向苏联提出强烈抗议，要求马上拆除古巴境内的导弹发射设施，否则，美国将毫不犹豫地消灭这些直接威胁美国安全的导弹设施。

苏联方面对此的答复是：这些导弹基地纯粹是防御性质的。但美国却不依不饶，一口咬定从该基地发射的导弹足以摧毁美国各大城市。

10月16日，肯尼迪组成了国家安全委员会执行委员会，研究如何对付苏联。执委会成员们提出了众多方案，归纳起来主要有三个：一、空袭古巴导弹基地；二、对古巴实行封锁；三、诉诸联合国。

肯尼迪认为：如果美军空袭古巴导弹基地，必然会引起核大战，可能导致美、苏两败俱伤甚至同归于尽的恶果。而向联合国申诉，则只不过是使目前这种争吵不休的状态延续，无济于事。因此肯尼迪总统主张对古巴实行封锁，因为这样必定给赫鲁晓夫带来巨大的压力，并能有效地控制事态发展。

10月22日，肯尼迪向全世界发表电视演说，披露了苏联在古巴部署核导弹的事实，并宣布美国将对古巴实行封锁。

10月23日，苏联政府发表声明，表示仍要按“苏古协议”继续使用武器“援助”古巴，“坚决拒绝”美国的拦截，对美国的威胁“将进行最激烈的回击”。

美国毫不退让。10月24日，一支由90艘战舰组成的庞大舰队，在68个空军中队和8艘航空母舰的护卫下，已经在古巴领海周围设置了警戒线，并开始拦截所有驶入封锁区的船只。在靠近古巴的美国佛罗里达州及邻近各州，美国已集结了一支庞大的登陆部队。在离古巴东部海岸约300千米的大特克岛上，设有巨大的美军导弹跟踪站，密切监视往古巴去的船只的一举一动。

10月25日，苏联做出了一个决定，以不携带武器的船只去考验封锁。10月26日，赫鲁晓夫给肯尼迪写了一封信。在信中，赫鲁晓夫说，如果美国做出不会入侵古巴、也不允许别人入侵的保证，并且，如果它撤回自己的舰队，不再搞隔离，这就会使一切马上改观。10月27日，就在肯尼迪答复赫鲁晓夫来信之前，苏方又来了第二封信，说“美国如果将从土耳其撤

出类似的武器，我们就可达成一项协议……”

白宫立即发表声明，指出土耳其与古巴危机毫不相干。

这两封信既反映出克里姆林宫内部意见的不一致，又使美国对苏联的意图更加捉摸不定，因而使局势又复杂化了。

此时，在全世界所有的美国核部队和常规部队都已经奉命准备随时行动，一支庞大的入侵部队也聚集在佛罗里达。双方剑拔弩张，战争一触即发。

美国官方普遍估计，古巴的几个发射场已处于发射状态，在这种情况下对导弹发射场的任何直接空袭都可能造成美国城市上空的热核爆炸。正当国家安全委员会执行委员会在激烈紧张地辩论应采取什么对策和一筹莫展的时候，肯尼迪灵机一动：“为什么不可以不理睬赫鲁晓夫的第二封信而只回答第一封信呢?”他向赫鲁晓夫发出了接受他10月26日星期五“提议”的信，但强调要在联合国的有效安排下，苏联停止在古巴进攻性导弹基地上施工，并使古巴一切可供进攻之用的武器系统都无法使用……

其实，肯尼迪并不打算真的发动一场战争，他只不过是想迫使赫鲁晓夫从古巴撤除导弹基地，所以他所做的一切都只是恫吓。肯尼迪一直努力不让赫鲁晓夫丢面子，不让苏联人感到其国家安全受到威胁而做出更强烈的反应，以避免危机升级。

同样，赫鲁晓夫的所谓“强烈反应”，也不过是色厉内荏的把戏，他亦不敢贸然将事态一再扩大，毕竟苏联的实力比美国差得太远。

10月28日，赫鲁晓夫最后宣布，从古巴撤走导弹。而美国人也做出了不再入侵古巴的承诺。一场战争危机终于过去了。

古巴导弹危机被称为斗鸡博弈的经典案例。斗鸡博弈又被称为“懦夫博弈”，描绘的是一幅狭路相逢的情景，其导向的常常是骑虎难下的局面。一旦陷入这样的境地，及早退出才是明智之举，比如这次危机中，美苏全面开战显然是两国的最劣策略。最后的结果，对于苏联来说，退后一步虽然丢了些面子，但总比战争要好；对美国而言，做出了一些让步，既保全了美国的面子，又有条件的给苏联面子，战争终究没打起来，皆大欢喜。



点　评

有时候相互妥协也能有所收获，取得双赢的局面。

鸿门之宴与乌江自刎：有些人是注定无法合作的

秦末，刘邦与项羽分别攻打秦朝的部队。刘邦兵力虽不及项羽，但刘邦先破咸阳。项羽勃然大怒，派英布击函谷关。项羽入咸阳后，到达戏西，而刘邦则在霸上驻军。刘邦的左司马曹无伤派人在项羽面前说刘邦打算在关中称王，项羽听后更加愤怒，下令次日一早让兵士饱餐一顿，击败刘邦的军队。一场恶战在即。刘邦从项羽的叔父项伯口中得知此事后，惊讶无比。他两手恭恭敬敬地奉上一杯酒，祝项伯身体健康长寿，并约为亲家。刘邦的感情拉拢，说服了项伯，项伯答应为之在项羽面前说情，并让刘邦次日前来见项羽。鸿门宴上，虽不乏美酒佳肴，却暗藏杀机。项羽的亚父范增，一直主张杀掉刘邦。他在酒宴上，一再示意项羽发令，但项羽却犹豫不决，默然不应。范增召项庄舞剑，为酒宴助兴，想趁机杀掉刘邦；项伯为保护刘邦，也拔剑起舞，掩护了刘邦。在危急关头，刘邦部下樊哙带剑拥盾闯入军门，怒目直视项羽。项羽见此人气度不凡，只好问："来者为何人?"当得知为刘邦的参乘时，即命赐酒。樊哙立而饮之。项羽命赐猪腿后，又问能再饮酒吗？樊哙说："臣死且不避，一杯酒还有什么值得推辞的。"樊哙还乘机说了一通刘邦的好话，项羽无言以对，刘邦乘机逃走。刘邦部下张良进来为刘邦推脱，说："（刘邦）不胜饮酒，无法前来道别，现向大王献上白璧一双，并向大将军范增献上玉斗一双，请收下。"不知深浅的项羽收下了白璧，气得范增拔剑将玉斗击碎。

鸿门宴是大家熟悉的故事，项羽"英雄惜英雄"而没有杀刘邦，并在后来称帝后还封刘邦为"汉王"。但是，事过不久，项羽便遭遇垓下之围。



垓下大败后，项羽几十万大军仅剩八百人，来到乌江渡口。乌江的亭长撑船靠岸等待项羽，他对项羽说："江东虽小，也还有方圆千里的土地，几十万的民众，也足够称王的了，请大王急速过江。现在只有我有船，汉军即使追到这，也没有船只可渡。"项羽笑道："上天要亡我，我还渡江干什么？况且我项羽当初带领江东的子弟八千人渡过乌江向西挺进，现在无一人生还，即使江东的父老兄弟怜爱我而拥我为王，我又有什么脸面见他们呢？我项羽内心有愧啊！"

他接着又对亭长说："我知道您是忠厚的长者，我骑这匹马五年了，所向无敌，常常日行千里，我不忍心杀掉它，把它赏给你吧。"于是命令骑马的都下马步行，手拿短小轻便的刀剑交战。仅项羽一人就杀死汉军几百人，自己也负伤十多处。他忽然回头看见了汉军骑兵司马吕马童，说："你不是我的老朋友吗？我听说汉王悬赏千两黄金要买我的脑袋，并封为万户侯，我就送你这点好处吧！"说完就自杀身亡了。

"楚汉相争"是中国历史上非常有名的故事。在项羽与刘邦的这场博弈中，刘邦和范增都清楚地认识到两者之间是零和博弈。零和博弈是指参与博弈的各方，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的总和永远为"零"。在这种情况下，双方不存在合作的可能。

项羽的失败之处就在于没有认清这个博弈的本质，以为放刘邦一条生路，刘邦会对自己感恩戴德。然而刘邦却明白这个博弈是一场你死我活的"零和"战争。

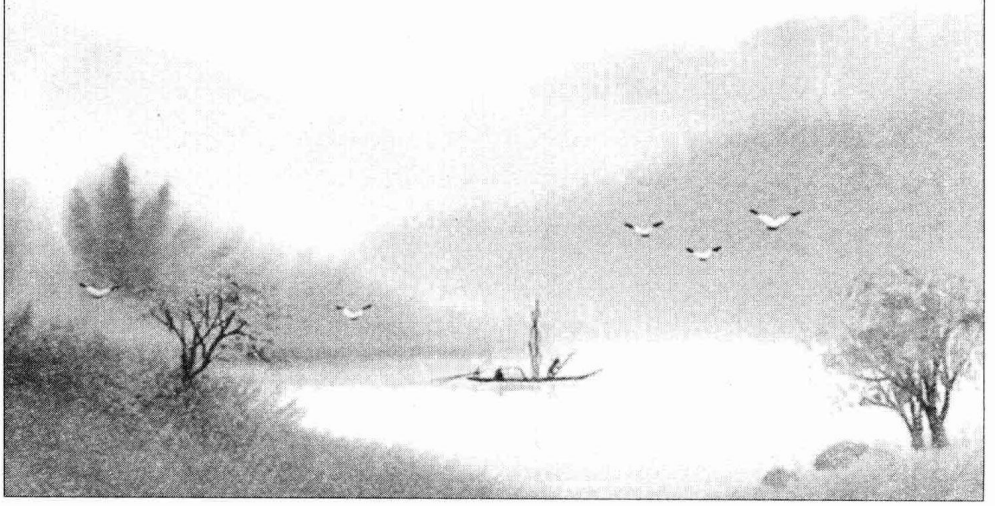


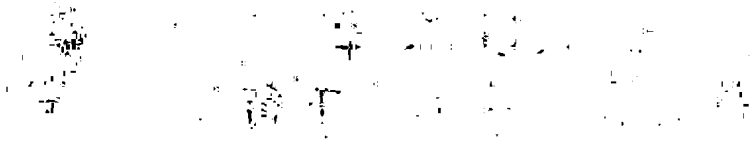
点　评

如果一个人的幸福是建立在另一个人的痛苦之上，二者的大小又完全相等，那么双方都会"损人利己"。

一次性博弈

对待游客，绝不手下留情





宰相嗜鱼：单次与重复博弈的选择

战国时，鲁穆公的大臣公仪休是一个嗜鱼如命的人。他被提拔为宰相以后，有许多人争着给他送鱼。可是，公仪休却正眼不看，并命令管事人员不准接受。他的弟弟看到那么多从各地精选来的活蹦乱跳的鱼都被退了回去，甚是可惜，就问他："你那么喜欢吃鱼，现在却一条也不接受，为什么?"

公仪休很严肃地对弟弟说："正因为我爱吃鱼，所以才不接受这些人送的鱼。"

弟弟的眼睛里带着疑惑不解的神情，问："那是为什么?"

公仪休接着说："你以为这帮人是因为喜欢我、爱护我才送我鱼吗？不是。他们喜欢的是宰相手中的权力，希望这个权力能偏袒他们、压制别人。吃了他们的鱼，必然要给他们办事；这样执法必然有不公正的地方，不公正的事做多了，天长日久哪能瞒得住人？迟早会丢掉宰相的位子。到那时，不管我多想吃鱼，他们也不会再给我了，我也没有薪俸买鱼了。现在不接受他们的鱼，公公正正地办事，不会被撤职，不会被罢官，我爱吃鱼，拿我自己的钱买，这才能一直有鱼吃。靠别人不如靠自己呀。"

对于公仪休来说，他所面临的就是在一次性博弈和重复性博弈之间进行选择。他可以选择拒绝，从而结束这次一次性博弈，也可以选择收受贿赂，从而把一次性博弈变成重复性博弈。



贪官选择受贿的前提是：受贿不会对自己的前程带来大的影响！

对待游客：绝不手下留情

我们经常会发现，旅游区、火车站的商品价格往往会定得很高，同时，在这些地方也充斥着大量的假货。游客来到旅游区，主要是为了放松心情，顺便买些纪念品回去。但是由于价格过高、赝品太多，游客大多不会选择在旅游区买东西。

旅游区的商户有两个可供选择的策略：诚实地对待顾客或欺诈顾客。游客也有两个策略可供选择：购买或者不购买。我们可以依次得到四种结果：一是商户诚实，游客选择购买产品——这时游客以合理的价格获得真品，得到10个单位的收益，商户得到5个单位的收益；二是商户欺诈游客，游客购买商品——这时游客没有得到满意的商品或者是购买商品时价格不够公道，所得到的收益只有5个单位，而商户因为高价卖出了次品而得到了10个单位的收益；三是商户诚实，游客不购买产品——游客不会有任何的收益，而商户因为产品卖不出去，反而会有5个单位的损失；四是商户欺诈游客，游客不购买产品——这时，游客不会有收益，而商户因为不用支付销售正品的成本，所以既无损失也无收益。

如果你是一个游客，拿到了这个博弈结果，会怎么想？肯定不会在旅游区买东西了。因为不管你是购买还是不购买旅游区的商品，选择卖次品或者为商品制定高价策略来欺诈顾客都是商户的最优选择。如果商户选择欺诈，那么游客最好是不购买商品。实际上，我们也可以看到，在旅游区确实出现了这个结果：游客匆匆从商户门前走过，商户拼命地吆喝，并没有做成多少生意。

为什么会出现这种两败俱伤的结果呢？主要原因是：旅游区的博弈是一次性博弈。游客在旅游区购买过一次商品之后，以后很难再过来了。即使在买了商品之后发现买贵了或者买到了次品，也需要花费很大成本才能“报复”商家。



只有一次的买卖，不宰你宰谁？

楚庄王的用人之术：以宽广的胸襟服众

楚庄王是春秋时期的五霸之一，他是一位治国有方、用人有术的君主。关于他的用人艺术，有这样一个非常生动的故事。

有一年，楚国的军队接连打了几次大胜仗，楚庄王非常高兴，专门在宫中设宴庆功，犒赏功臣将士。宴会上，楚庄王下令将士开怀畅饮，不必拘束，还专门让他的爱妃许姬为每一位有功将士敬酒。

许姬是位绝代美女，她遵照楚庄王的命令，面带笑容地走到每位将士面前敬酒助兴。有一个叫唐狡的壮士已喝得酩酊大醉，见许姬飘然如仙地向他走来，以为是天仙下凡。正在此时，宫中蜡烛被一阵来风吹灭了，宫中一片漆黑，唐狡趁此机会，情不自禁地用手去牵许姬的衣服。许姬拼命挣脱，并机智地拔下了唐狡头上的帽缨。许姬跑到楚庄王面前娇喘吁吁地说："有人想趁黑污辱我，我顺手拔下了他的帽缨，您赶快令人点上蜡烛，查明此人，为我雪耻！"

这突如其来的事件把人们惊得目瞪口呆，大厅里顿时一片寂静，唐狡更是吓得冒出一身冷汗，猛然间从醉酒中清醒过来，追悔莫及，只好等着楚庄王处罚。

出人意料的是，楚庄王听完许姬的诉说，非但没有追究无礼之人的意思，反而以责备的口吻对许姬说："酒后失礼是人所难免的，我怎么能为此去惩治一位刚从战场上拼杀下来的勇士呢？"说罢，便下令道："先不要点蜡烛，今日君臣欢宴，不拔去帽缨不能尽兴，请大家都把帽缨拔下来。"所有的将士都拔去自己的帽缨后，大厅的灯火又明亮起来"。唐狡偷偷擦去头

上的冷汗，心里无比感激楚庄王。

几年之后，楚国又与邻国发生战事，楚庄王亲率三军督战。出发前，唐狡请求带百余人做开路先锋。唐狡身先士卒，带领这百余人，以一当十，勇猛拼杀，直杀得敌军望风而逃；楚庄王率领大军紧随其后，长驱直入，大获全胜。

战争结束后，楚庄王决定重赏唐狡。唐狡却说："我受大王恩典已经很厚了，宴会上我对王妃无礼，大王恩待不杀，我就是肝脑涂地也报答不了大王的恩典，怎还敢领赏呢！"

楚庄王听后十分感动，深深感受到关爱将士的重要。最后，他还是重重地奖赏了唐狡。

这个故事其实仍然是关于重复博弈的。在这里，楚庄王与自己手下的将士是一个长期利益关系，如果他处罚了无礼之人，虽然也能得到一定的收益：震慑住自己的手下。但是显然这不是最好的选择。故事中楚庄王采取了不予追究的做法，却因此而赢得了唐狡的死心塌地，并在日后的战场上为其奋勇作战。不光如此，相信其他将士也会有感于楚庄王的爱才之心，从而更加的拥护他。



不以一时之失苛责他人，所谓的以德服人不外如此吧。

宋清卖药：做得好才能做得久

长安城里有一位人人皆知的药商，叫宋清。宋清待人仁厚，药的质量也好，所以远近闻名。

宋清收集药材很严格。凡是到他这里来卖药材的都知道宋清的人品好，价格合理，而且对送药材的人十分客气，热情地款待他们，请他们吃饭，

远道来的还安排在自己家里休息过夜。所以，采药人都争先恐后到他那里卖药。

宋清的药好，来他这儿买药的人自然也很多，他配的药又从没有出过一点儿差错，人们都很信任他。而且如果对方一时无钱付账，则可以欠账，宋清总是说："治病救人要紧。钱什么时候有，再送来就是了。"

人们因此十分赞赏他的人品。有的人家药费拖了一年，仍无钱付账，宋清也从不上门讨账，每到年底，宋清总要烧掉一些还不起钱的欠条。

有人对此颇不理解，说："宋清这人一定是脑袋有问题，否则怎么会办那样的傻事？"

宋清却说："我并不觉得自己傻，我卖药挣钱不过是为了供养家人的生活所需，我现在生活得很好不就行了。卖药 40 多年，我总共烧掉别人的欠据数不清了，这些人并非是为了赖账，有的人后来当了官，发了财，没有欠据，他照样不忘当初，会加倍地送钱来还我的，真正不能还的毕竟是少数。如果像有些商人，对欠账的人不依不饶，怎么会有这么多的买主上门救药？人品是最好的宣传，人们对你信任，才会有事来找你，而不找别人，这是多少钱都买不来的友情。"

宋清的确就是以德取信于民，赢得了众人的敬重，他的生意也就随之越做越大，成了有名的富商。

这个故事讲的就是非一次性博弈下的选择问题。在这种情况下，积极要账显然就不是最好的选择了，因为有更多隐性的利益出现，比如，在人们心中的声誉（获得众人的敬重）；一些曾经落魄后来发达的人的感恩等，将这些加进来的话，显然不催账才是最优选择。



放弃几棵树木，也许会得到一座森林。

回头客：还是不要欺骗的好

如果商户不是在旅游区，而是在顾客家附近呢？博弈将会变成另一番景象。

如果一个商户与购买者毗邻而居的话，顾客就会不止一次来这个商店购买商品。假如这个商户选择欺骗顾客的话，那么顾客可以选择以后再也不踏进这个商店，这样，商户就会有预期的代价支出。比如是否下次再来，对于商户来说，最优的选择就是诚实，以合理的价格卖出正品。这就是博弈论中所说的“无限次重复博弈”，即同一个博弈被无限次重复多次。在无限次重复博弈中，对于任何一个博弈参与者的欺骗和违约行为，其他参与者总会有机会给予报复。由于在无限次重复博弈中，报复的机会总是存在的，至少可以选择不再与其合作。这样一来，违约或欺骗方就会遭受长期的惨重损失。因此，每个参与者都不愿采取违约或欺骗的行为。



对于长期合作的客户，吃点小亏才是占便宜。

孔融让梨：如果你不是我的兄弟……

孔融小时候聪明好学，才思敏捷，巧言妙答，大家都夸他是奇童。四岁时，他已能背诵许多诗赋，并且懂得礼节，父母亲非常喜爱他。

一天，父亲的朋友带了一盘梨，父亲叫孔融他们七兄弟从小到大依次挑选。小弟首先挑走了一个最大的，而孔融却拣了一个最小的梨子，说：

“我年纪小，应该吃小的梨，剩下的大梨就给哥哥吧。”父亲听后十分惊喜，又问：“那弟弟也比你小啊?”孔融说：“因为我是哥哥，弟弟比我小，所以我也应该让着他。”孔融让梨的故事，很快传遍了曲阜，并且流传至今，成了许多父母教育子女的好例子。

小时候，父母都会用这个故事来教育我们，要我们懂得爱护小辈，尊敬长辈。可如果是在博弈的世界里，这个故事又会怎样发展呢?

在讨论之前，我们还是要重申博弈论的基本假设：人都是理性的，每个人做出的任何决策都是为了让自己的收益最大化，所以即使是做出了为别人好的决定，也是因为这个决定对自己来说相对较优。

好，我们现在来看看，在博弈为一次性的时候，孔融应该怎么做。

在一次性博弈里面，参加博弈的双方为孔融和其他人，收益就是“吃大梨”或者“吃小梨”。我们把选择权交给孔融，他如果选择大梨，别人就吃小梨；他选择小梨，别人就吃大梨。

这是一个非常简单的博弈，只有两种选择。假如孔融和其他人并不是兄弟，以后也不会和这些人相见，并且这件事情不会有其他人知道。也就是说，孔融这一次如果拿了大梨，他父亲不会知道，后人也永远不会知道。在这种情况下，如果你是孔融，你会怎么选呢？一定会选择大的那个。

如果这个博弈不是一次性的，又会怎么样？孔融会考虑到他以后还需要和其他兄弟和睦相处，并且孔融的父亲也会加入到这个博弈中。他知道父亲会因为自己的谦让行为，而对他赞赏有加。更重要的是，孔融会因此誉满天下，当然他当时可能并没有考虑到这一点。他所面临的博弈就变成了这样：当他选择大梨时，他只会享受梨的美味（价值为 10），但是如果他选择了小梨，他会得到父亲的赞扬和兄弟的热爱（价值为 50）。

显而易见，他会选择小梨。如果大家知道未来再也不会与对方相见，那么现在最好的做法就是不要考虑道德的约束，而用尽各种方法，最大化自己的收益。这真是一个危险的结论!

同时在这个博弈中，还有一个潜在的悖论：说谎会获得更大的收益。

我们相信，作为一个理性的人，特别是一个孩子，在决定选择大梨还是选择小梨的时候，肯定首先会选大梨。虽然孔融考虑到了兄弟的利益而

选择了小梨，但有一点可以肯定：他的内心深处一定想吃大梨。

现在，假如你有两个小孩，他们要吃梨，开始都在争夺想要吃大梨（人的理性选择）。你给他们讲了孔融让梨的故事后，他们会意识到，选择小梨虽然只是少吃一点，但却可以赢得更多。这时候，他们需要争夺的就是最先选择的权利，因为只有先选择的那个人才有机会选小梨，从而得到梨之外的更多收益。



点　评

有时候人们会为了获得更大的收益而选择说谎。

瘦羊博士：其实收益有很多种

无独有偶，在东汉时期也有一个与“孔融让梨”类似的故事：

有个在朝官吏叫甄宇，时任太学博士。他为人忠厚，遇事谦让，人缘不错。

有一年临近除夕，皇上赐给群臣每人一只外番进贡的活羊。具体分配时，负责人犯愁了，因为这批羊有大有小，肥瘦不均，难以分发。

大臣们纷纷献策，有人主张把羊通通杀掉，肥瘦搭配，人均一份；有人主张抓阄分羊，好孬全凭运气……朝堂上像炸开了锅，七嘴八舌争论不休。

这时，甄宇说话了：“分只羊有这么费劲吗？我看大伙儿随便牵一只羊走算了。”说完，他率先牵了最瘦小的一只羊回家。众大臣纷纷效仿，羊很快被分发完毕，皆大欢喜。

此事传到光武帝耳中，甄宇得了“瘦羊博士”的美誉，称颂朝野。不久，在群臣推举下，他又被朝廷提拔为太学博士院院长。





有时候在利益之外，还有更大的收益。

投机者：让世界变得更加残酷

2008年的美国总统大选让我们看到了一幕大戏。这场大戏的精彩部分并不是民主党与共和党的总统选举对决，而是民主党总统候选人的提名选举。

民主党的提名竞选，最终在希拉里和奥巴马之间进行。在2008年总统选举之前，奥巴马只是一个默默无闻的小角色。他那年才46岁，只有3年的国会参议员和7年的伊利诺伊州参议员的工作经历，但是他是当时国会中唯一一位黑人参议员，也是美国历史上第五位黑人联邦参议员。

相比之下，希拉里是美国前第一夫人，有着多年的从政经验，同时也是美国第一位女参议员。不论在哪个方面，人们都觉得希拉里会获得总统大选的胜利。但是在选举开始之后，奥巴马的人气迅速蹿升，并最终获得了民主党的总统候选人提名。

为什么呢？原因当然是多方面的，其中有一个原因就是：伊拉克战争开始时，希拉里投了小布什发动战争的赞成票，后来又改成有条件对战争拨款，人们因此指责希拉里是见风使舵的投机者。

到底什么是投机呢？投机是市场经济的一个名词，与投机相对应的是投资。市场上通常把买入后持有较长时间的行为，称为投资，而把短线客称之为投机者。

投资家和投机者的区别在于：投资家看好有潜质的股票，作为长线投资，既可以趁高抛出，又可以享受每年的分红，股息虽不会高但稳定持久；而投机者热衷短线，借暴涨暴跌之势，通过炒作牟取暴利，少数人一夜暴

富，许多人一朝破产。

投机者行为的重要特征就是：只关心今天，不关心明天。假如一个投机客投身政界，那他的行为模式就是观察现在环境下什么样的政治主张对自己有利，选择这个主张，而不考虑以后会怎么样。



人们对投机通常是不屑一顾，但是投机又有一个非常吸引人的地方，就是短期内可以得到大量回报。

狼来了：说谎的代价

《伊索寓言》中有一个著名的“狼来了”的故事，相信我们每个人都是耳熟能详的。

从前，有个放羊娃，每天都去山上放羊。

一天，他觉得十分无聊，就想了个捉弄大家寻开心的主意。他向着山下正在种田的农夫们大喊：“狼来了！狼来了！救命啊！”农夫们听到喊声，急忙拿着锄头和镰刀往山上跑，边跑边喊：“不要怕，孩子，我们来帮你打恶狼！”

农夫们气喘吁吁地赶到山上一看，连狼的影子也没有！放羊娃哈哈大笑：“真有意思，你们上当了！”农夫们生气地走了。

第二天，放羊娃故伎重演，善良的农夫们又冲上来帮他打狼，可还是没有见到狼的影子。

放羊娃笑得直不起腰：“哈哈！你们又上当了！哈哈！”

大伙儿对说谎的放羊娃十分生气，从此再也不相信他的话了。

过了几天，狼真的来了，一下子闯进了羊群。放羊娃害怕极了，拼命地向农夫们喊：“狼来了！狼来了！快救命呀！狼真的来了！”

农夫们听到他的喊声，以为他又在说谎，都不理睬他。结果，他的许多羊都被狼吃了。



点　评

骗人就要担负失信的代价。

烽火戏诸侯：下次没人再信你

在我国历史上有一个“狼来了”的真实事件，那就是周幽王“烽火戏诸侯”。

西周的末代天子周幽王，不理朝政，整天吃喝玩乐，醉心于女色。得一年轻漂亮的少女褒姒，百般宠爱，不久废了申后，立她为后。

褒姒有个怪脾气——她从来不笑，不管多么有趣的事情，她都不露笑容。幽王觉得十分纳闷，对褒姒说：“王后生得这般妩媚，若再开颜一笑，必定更加动人了。”褒姒淡淡地说道：“贱妾生来就不喜欢笑，大王不必见怪。”幽王不相信，下决心要让她笑一笑。于是贴出布告：“谁能让新王后笑一笑，赏金一千。”告示一出，众人争相入宫。有的吐舌瞪眼做怪相，有的说一些荒诞的笑话，可褒姒看了听了，仍不露一丝笑容。

幽王手下有个大臣叫虢石父，是个会拍马逢迎的坏家伙。他出了一个坏点子，叫做“烽火戏诸侯”。古时候，遇到敌情，主要靠烽火台报警。那些烽火台遍布各诸侯国，相邻的两座能互相看见。如果白天某处发现了敌情，就点燃晒干的狼粪，靠“狼烟”传递情报；如果是晚上，就点燃柴草，靠火光传递情报。这样一座传一座，用不了多长时间，消息传遍全国，各地诸侯就会率部队赶往京都，听候调遣。

幽王听了这个计谋，万分高兴，决定一试。一天，天气晴朗，幽王带着褒姒来到城楼顶上，登台远望，远山近水，尽收眼底。幽王下令点燃烽

火，顿时狼烟四起，直冲云天。远近诸侯看到烽火点燃，以为敌国来犯，于是纷纷点齐兵马，向镐京奔来。他们赶到镐京城下，却看不到一个敌兵，只见幽王和褒姒正坐在城楼上喝酒看热闹。诸侯们这一阵奔忙，可把褒姒给逗笑了。褒姒一笑，幽王高兴了，马上给了虢石父千金的奖赏。那些诸侯知道受了愚弄，都气坏了。

后来申后的父亲得知幽王废掉了申后，非常生气。于是就设计借戎兵推翻幽王。幽王看戎兵打来，赶紧派人去点烽火，向诸侯求救，可是，诸侯们还以为这又是天子与王后嬉戏，全都按兵不动。

镐京被戎人攻破，幽王逃到骊山脚下，被杀掉了，褒姒也被戎人抓走了。



没有人愿意两次在同一个地方跌倒。

匹诺曹：诚实并不是一件可以轻松拥有的美德

《匹诺曹》又称《木偶奇遇记》，是18世纪意大利作家卡洛·科洛迪（Carlo Collodi）留给世人的经典童话故事。

故事的主角是老木偶匠杰佩托（Geppetto）亲手雕刻的一个小木偶，他的名字就叫做匹诺曹。在魔法为匹诺曹注入了神奇的生命力之后，匹诺曹便一心渴望成为一个活生生的男孩。为了实现这个愿望，匹诺曹找到善良的蓝仙女。蓝仙女答应了他的要求，但有一个附加条件：匹诺曹必须学会诚实、勇敢、不自私自利。同时作为惩罚，每当匹诺曹说谎时，他的鼻子便会不断地变长。

可惜诚实并不是可以轻松拥有的美德，还没有意识到诚实的重要性的匹诺曹，鼻子很快就越变越长，并且麻烦事儿也接踵而至……终于，经过

无数艰辛的磨难和考验，匹诺曹总算了解到了诚实的含义。匹诺曹最终得到仙子的奖赏，实现了自己期待已久的梦想——变成一个真正的“人”。



说谎会自食其果，其原因在于：在重复博弈时，别人可以选择在下次博弈时报复你，所以，你这次说了谎，下次别人就不会再相信你。而在一次性博弈中，别人不可能报复到你，说谎就成了每个人的重要选择之一。

是否选择排队：我又不认识你

不久前坐火车，从长沙去汉口。进站排队，本来不长的队伍，等到列车员开始检票的时候，局面立刻大乱，后边的人一拥而上，队伍立刻粗壮了几倍。一位扛着行李、领着小孩的妇女，被人流冲得东倒西歪。很多衣着时尚的年轻人堂而皇之地从后边直插进来，显然对这种场面已经驾轻就熟。

我一边耐着性子往前磨，一边想有没有什么好办法治一治不排队的毛病。当场想到两个，一是用几个彪形大汉充任纠察，手执皮鞭，看见不排队的就抽；再一个就是用粗钢管焊成通道，让排队的人像屠宰车间的牲口那样，只能按规定的路线一个个地行进。

但再一想，两条都缺乏可行性：鞭子是奴隶社会的产物，与我们人民当家做主的社会制度格格不入；钢制栏杆也不能治本，中国需要排队的地方那么多，哪里去搞那么多钢管？只有听之任之，反正乱挤一阵之后，大家都各就各位，火车能按时发出，不影响大局也就行了。不过这就便宜了那些不守秩序的家伙，守秩序的人永远吃亏。

发达国家的月亮不比中国的圆，但人家的队伍确实比我们排得好。电

视上有时宣传某国经济出了问题，银行出现挤兑，但画面上他们挤兑却比我们存款的排队秩序还好。这到底是为什么呢？

虽然当我想要上火车时，看到拥挤的场景会有想用皮鞭或者钢管来规范这些人的行为的冲动，但是在博弈论的世界里是不存在冲动的，除非某个人知道如果他选择冲动是对他自己有利的。

在思考为什么中国人不排队时，我们必须明确知道，这些人选择不排队的原因就在于：不排队对他们来说是更有利的选择。

我们知道：如果大家都选择排队的话，那所有人就会以一个比较快的速度向前走；但如果别人选择排队，自己选择不排队，别人就要忍受自己的插队，速度变慢，而对于自己来说，这是最优选择，因为会以比排队更快的速度通过；如果大家都希望别人排队、自己不排队，导致的结果就是所有人都插队，最终拥挤成一团，每个人的速度都变得很慢。所以，对于整个社会来说，最优的选择就是大家都排队，但是对于特定的某个人，最优选择是别人排队、自己插队。

如果这个博弈是一次性博弈，那么每个人都会选择不排队，因为其他人无法对自己实施报复。即使可能会被别人暗地里痛恨，但是只要想到“反正他也不知道我是谁”，那选择不排队就成了每个人的最优选择，其结果就是大家都不排队，看谁先挤进去。

由于在买东西、上火车时，大家互不认识，所以博弈倾向于一次性博弈。每个人都只会考虑自己的利益，选择让自己收益最大化的策略。

排队可以变成重复性博弈吗？在有些情况下是可以的。比如，假设现在你在一所大学读书，而这所学校非常好，每个班有一个食堂。但不幸的是，即使如此，在打饭的时候，你还是需要和自己的同班同学一起排队。此时，你是选择插队还是排队呢？

显然，排队是你的最优选择，因为如果你选择插队，那下次打饭的时候，别人会对你实施报复：插队到你前面。甚至会有人对你的人品产生怀疑，这样你就会得到更低的收益。所以，此时对于每个人来说，排队就是最优的选择。

为什么在国外大家都会选择排队呢？原因是在上面的那个博弈中加入

了别的因素。如果在中国，你选择插队，可能后面人只是小声埋怨；但是在美国，如果你选择插队的话，后面的人一定会集体愤怒，并对你严加指责。所以，在美国选择插队的话，要考虑到“别人的指责”这一因素。



点　评

选择插队你将得到更低的收益，那样每个人才会主动地去排队。

绑架的“哲学”：做绑匪也要讲诚信

在一本书中，讲了这样一个故事：

“东厂”是明朝有名的特务组织，这个特务组织曾经有一个优秀的领导——尚铭。尚铭入宫很早，办事十分利落，性格极其谨慎（注意这个特点），东厂在他的手下搞得有声有色。为了扩大财源，他还干起了副业——绑架敲诈。

尚掌门有一个公认的闪光点——对待工作认真负责，他对副业也是如此。他一上任，就搞了一个花名册，上面一五一十地记载了京城各大富户的地址、家庭环境，并就财富多少列出了排行榜。

同时他还有着扎实的哲学功底，始终坚信世界上所有的事情都是有联系的，所以每当东厂有了案件，他都会把这些富户和案件联系起来，并且逐个上门抓人，关进大牢，让家人拿赎金来才放人。

这实在是一件十分缺德的事情，但出人意料的是，虽然他一直这样干，名声却还不错，许多人谈到他还时有夸奖。这是为什么呢？因为尚掌门还有一个很大的优点——讲究诚信。

他虽然绑架，却从不虐待人质，而且钱到放人，从不撕票。和他打过交道的人质家属也不禁如此感叹：收钱就办事，是个实诚人啊。此外他虽

然劫富不济贫，却也不害贫，从来都只在富户身上动手，不惹普通百姓，因此在中下层群众中间口碑很好。他资历很高，却从不欺负后辈。人缘很好，还经常给皇帝朱见深和贵妃万娘娘送礼，上下级关系也不错。

现在我们来看一下绑匪如果想要完成自己的事业——获得赎金——需要怎么做才好。作为绑匪，既然做出这么极端的事情，那么理性的人都可以推断他们是不会讲诚信的。但是对于绑匪来说，如果能树立起自己“诚实”的形象，那他的事业就会得到长足的发展。

为什么绑匪需要诚信呢？答案很简单，绑匪需要的是赎金，而不是被绑架者的性命。但是被绑架者的家属只有在相信付出赎金才可以增加被绑者获释的机会时，才会付钱。所以，假如绑匪有自己的“绑架档案”来供绑架者家属查询的话（其实，如果绑匪是惯犯的话，是可以从警察那里查到犯罪记录的），被绑者家属就可以知道以前这些绑匪是怎么做的。

而对于绑匪来说，却面临着一个很难处理的状况。假如你是刚拿到赎金的绑匪，那你该不该放掉被绑者？如果把人放走，你就要不到更多的钱，而且警方也可以从被绑者那里追查到你的身份和行踪。但是不撕票也有不撕票的好处，至少你现在所犯的只是绑架罪，而不是杀人罪，警方就不会追得那么紧；即使你不幸落网了，只要你没有杀过人，刑责也会比较轻。这样，不管你有没有拿到赎金，你都会享受到不撕票的好处。

绑匪的困惑不只是这些，你还要想想被绑者家属是怎么想的。如果你不幸让被绑者家属知道，你因为很怕被判谋杀罪，所以不管他们是否支付赎金，你都会释放被绑者，那他们就会选择不支付赎金。

所以对于绑匪来说，最好的处境就是让被绑者家属相信：支付赎金，就会释放被绑者；不支付赎金，虽然他们很害怕被判谋杀罪，但还是会选择杀害被绑者。

如果绑匪是第一次做这个事情，那他就会面临上面所说的困境，这时就需要通过高超的手段，让被绑者家属知道，支付赎金才是唯一的选择。如果绑匪打算将来重操旧业的话，那么树立起诚实守信的信誉对他来说会有很多的好处。这样，绑架惯犯就可以让被绑者家属明白，只要家属按照他的要求付钱，他就会放人，而且这也是唯一的选择。如此一来，被绑者

家属必然会把钱给他们。通过这些分析，我们就可以知道东厂掌门人尚铭是一个多么聪明的绑匪！

如果我们想要压制那些潜在的绑匪，有一个办法可以使用：通过媒体广泛地、大规模地报道曾经发生过的绑架撕票案件。当潜在的绑匪看到媒体这样大规模的宣传，就可能会想到民众会受到这些宣传的影响而相信绑匪都是不讲信誉的。因此，潜在的绑匪就会认为民众在以后遭遇亲人被绑架案时，不再会付赎金而会选择报警。这样，潜在的绑匪就可能会认为目前进行绑架的犯罪风险提高了，获得赎金的几率减小了。这可能会促使潜在的绑匪改而从事其他风险相对较小的活动。



实际上，民众有没有真的受媒体报道的影响而认为绑匪都会撕票并不重要，关键在于潜在的绑匪会认为民众会那样想，从而改变自己的选择！

五元？十元？：如何选择你才能有更多机会？

有一个美国乡村小孩，人家拿出一张 5 元纸币和一张 10 元纸币，让他挑，他挑了那张 5 元纸币。人们都说他笨，纷纷嘲弄他、笑话他。这事传了出去，很多人都来找他试验，结果还是这样，这事也就传得越来越远了。过了几十年，这个小孩成了美国总统。有记者提起这件事，问他："是不是真的？"

"是真的。"总统答。

"那您为什么要 5 元，不要 10 元呢？"

"如果我一开始就选 10 元，那以后还有谁会拿钱来给我选呢？"

如果博弈只是一次性的，那么选择 10 元是最优的。但是，假如游戏是

重复性博弈，那么选择5元让游戏继续下去，对小孩子来说就是最优的了。



长远的利益更重要。

亡羊补牢：及时补救可以减少后面的损失

《战国策》中有这样一个故事：

楚襄王即位后，重用奸臣，政治腐败，国家一天天衰落下去。大臣庄辛看到这种情况，非常着急，劝襄王不要整天吃喝玩乐，不管国家大事，否则长此以往，楚国就要亡国了。楚襄王听了大怒，骂道："你老糊涂了吧，竟敢这样诅咒楚国。"

庄辛见楚襄王不纳忠言，只好躲到赵国。结果，庄辛到赵国才住了五个月，秦国就派兵攻打楚国，攻陷了楚国的都城郢城。楚襄王惶惶如丧家之犬，逃到城阳。这时，他想到庄辛的忠告，又悔又恨，便派人把庄辛迎请回来，说："过去我没听你的话，所以才弄到这种地步，你看现在还有办法补救吗?"庄辛见楚襄王有悔过之心，便借机给他讲了个故事：

从前，有人养了一圈羊。一天早晨，他发现少了一只羊，仔细一查，原来羊圈破了个窟窿，夜间狼钻进来，把羊叼走了一只。邻居劝他说："赶快把羊圈修一修，堵上窟窿吧!"那个人不肯接受劝告，回答说："羊已经丢了，还修羊圈干什么?"第二天早上，他发现羊又少了一只。原来，狼又从窟窿中钻进来，叼走了一只羊。他很后悔当初没有听从邻居的劝告，便赶快堵上窟窿，修好了羊圈。从此，狼再也不能钻进羊圈叼羊了。

庄辛又给楚襄王分析了当时的形势，认为楚国都城虽被攻陷，但只要振作起来，改正过错，秦国是灭不了楚国的。楚襄王听了，便遵照庄辛的话去做，果真度过了危机，很快又振兴了楚国。

在“亡羊补牢”的例子中，当狼第一次把羊叼走的时候，补牢还是不补牢就成了养羊人所面临的选择。如果这只是一次性博弈，那养羊人的最优选择一定是不补牢。因为以后不会再发生类似的事情，而补牢只会增加成本。但是如果这是重复性博弈，那补牢就成为了最优选择，因为不补牢的话，后面的损失可能会更大。



要学会看到后面的损失。

“破窗理论”：打坏玻璃会引起犯罪猖獗？

博弈论中有一个理论叫做“破窗理论”，其含义与上面的故事有些相似之处。它的内涵很广，我们可以作下面的理解：如果有人打坏了一个建筑物的窗户玻璃，而这扇窗户又得不到及时的维修，那么别人就可能受到某些暗示性的纵容，去打烂更多的窗户玻璃。久而久之，这些破窗户就给人造成一种无序的感觉。最后，在这种公众麻木不仁的氛围中，犯罪就会滋生、猖獗。

自 18 世纪以来，纽约就以脏乱差闻名，环境恶劣，同时犯罪猖獗。这其中，地铁的情况尤为严重：平均每 7 个逃票的人中就有一个通缉犯，每 20 个逃票的人中就有一个携带武器者。1994 年，新任警察局长布拉顿开始治理纽约。他从地铁的车厢开始治理，结果车厢干净了，站台跟着也变干净了，站台干净了，阶梯也随之整洁了，随后街道也干净了，然后旁边的街道也干净了，后来整个社区干净了，最后整个纽约都变得整洁漂亮了。现在纽约是全美国治理得最出色的都市之一，这件事也被称为“纽约引爆点”。

还有一个故事被称为校园里的“破窗现象”：班里新来了一个留级生，由于他的勤奋努力，使得原本想混日子的同学受到震动，学习气氛开始转

好。有时老师反复强调的重点，有的人或许不以为然，但是假如他放出一句话——“这个内容要考试”，便会立即引起同学们的高度重视。留级生的话比老师的话还有效！这说明及时修好第一扇被打破的玻璃，便能有效阻止“破窗现象”于萌芽状态。

“破窗现象”中涉及到的一系列博弈可以被分成两个部分：第一次事情发生时的一次性博弈，以及后面事情多次发生时的重复性博弈。其基本理论是，第一次博弈会影响到后面的博弈。在此情况下，我们在一次性博弈中选择的最优策略，在和后来的重复性博弈联系起来考虑时，就不再是最优策略了。

多年前，美国斯坦福大学心理学家詹巴斗进行过一项试验。他找了两辆一模一样的汽车，把其中一辆摆在帕罗阿尔托的中产阶级社区，而另一辆停在相对杂乱的布朗克斯街区。停在布朗克斯的那一辆，他把车牌摘掉，并且把顶棚打开。结果这辆车一天之内就被偷走了，而放在帕罗阿尔托的那一辆，摆了一个星期也无人问津。后来，詹巴斗用锤子把那辆车的玻璃敲了个大洞。结果呢？仅仅过了几个小时，它就不见了。



我们根据一次性博弈可能选择的最优策略，在和后来的重复性博弈联系起来考虑时，就可能不再是最优策略了。

被解雇的员工：有时也要小题大做

美国有一家公司极少辞退员工。一天，资深熟手车工杰瑞为了赶在中午休息之前完成三分之二的零件，在切割台上工作了一会儿之后，就把切割刀前的防护挡板卸下放在一旁。没有防护挡板，收取加工零件更方便、快捷一点。大约过了一个多小时，杰瑞的举动被无意间走进车间巡视的主

管逮了个正着。主管大发雷霆，除了让杰瑞立即将防护板装上之外，又站在那里大声训斥了半天，并声称要将杰瑞一整天的工作量作废。杰瑞以为处罚到此为止，没想到，第二天一上班，就有人通知杰瑞去见老板。杰瑞在那间受过好多次鼓励和表彰的总裁室里，听到了他被辞退的处罚通知。总裁说："身为老员工，你应该比任何人都明白安全对公司意味着什么。你今天少完成几个零件，少实现了利润，公司可以换个人、换个时间补上。可一旦你发生事故，失去健康乃至生命，那么公司永远都补偿不起……"

离开公司那天，杰瑞流泪了。在这里工作的几年里，虽然也有过不尽如人意的地方，但公司从没有人指责他。可这一次不同，杰瑞知道，他这次触犯的是公司的灵魂。

这个故事告诉我们，对于影响深远的小过错，小题大做去处理，以防止"千里之堤，溃于蚁穴"，正是及时修好"第一块被打碎的窗户玻璃"的明智举措。

所以，我们在面临一次性博弈的时候，一定要考虑到这次博弈是否会给以后带来影响。如果这次的结果会影响到后面很多次的选择，那就需要慎重考虑。



点　评

企业管理者要注意自己对待随时可能发生的一些"小奸小恶"的态度，特别是对于触犯企业核心价值观念的一些"小奸小恶"，小题大做的处理是非常必要的。

破窗理论：一次还是重复？

我们再来看看在一个学校发生的两件事情：

学校的旗杆四周有一道围栏。有一天，东南角立柱上的圆球不知被谁

碰了下来。总务处的同志把球捡到了办公室，想过几天再找个人焊上。仅过了两天，又有一个立柱上的圆球掉了下来，并且不翼而飞。好多老师都看到了，但都没在意。一个月后，学校不得不将围栏拆除。因为，不仅另外两个立柱上的球也不知去向，而且还有三根立柱也惨遭破坏，根本没法再维修。

学校规定，学生放学 15 分钟后，教师方可离校，为的是先把学生安全送过马路。有一次，两个班主任和学生一起离了校，学校领导发现了，但没进行任何提示或处理。第二天，便有班主任效仿之。不久，其他教师也跟着学生一起离校。没过多长时间，教师便都走在了学生前边，甚至还没打放学铃，好多教师已经不见了踪影。于是学校不得不重申原来的规定。

如果第一个圆球能及时焊上，就不会殃及其他圆球，更不会殃及立柱和整道围栏；如果按规定对最初违规的两个班主任进行处理，就不会将其他教师引入“歧途”。



点　评

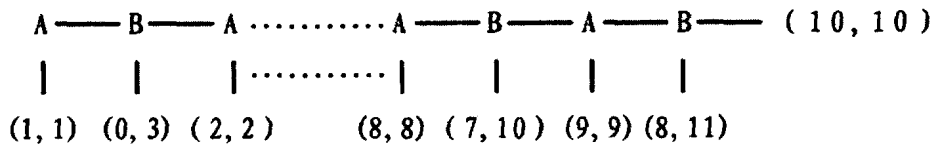
对于一些看似一次性博弈的选择，一定要慎重，分清它到底是一次性的还是会给以后的博弈带来影响的。

蜈蚣博弈悖论：有限次数的博弈

“蜈蚣博弈悖论”，简称“蜈蚣博弈”或“蜈蚣悖论”，是在博弈论及博弈逻辑的研究中发现的悖论，是一种合理行为选择的悖论。“蜈蚣博弈”是由罗森塞尔（Rosenthal）在 1981 年提出的一个动态博弈问题。由于这个博弈的扩展形状很像一条蜈蚣，因此被称为“蜈蚣博弈”。

它是指这样一个博弈：两个博弈方 A、B 轮流进行策略选择，可供选择的策略有“合作”和“不合作”两种。他们的博弈展开式如下：





在上图中，博弈从左到右进行，横向连杆代表合作策略，向下的连杆代表不合作策略。每个人下面对应的括号代表相应的人采取不合作策略，则博弈结束后各自的收益。括号内左边的数字代表A的收益，右边代表B的收益。如果一开始A就选择了不合作，则两人各得1个单位的收益；A如果选择合作，则轮到B选择。B如果选择不合作，则A收益为0，B的收益为3个单位；如果B选择合作，则博弈继续进行下去。

可以看到每次合作后总收益在不断增加，每增加一次合作总收益增加1，如第一个括号中总收益为1+1=2，第二个括号为0+3=3，第三个括号则为2+2=4。这样一直下去，直到最后两人都得到10的收益，总体效益最大。遗憾的是这个圆满结局很难达到。

大家注意，在上图中最后一步由B选择时，B选择合作的收益为10个单位，选择不合作的收益为11个单位。根据理性人假设，B将选择不合作，而这时A的收益仅为8个单位。A考虑到B在最后一步将选择不合作，因此他在前一步将选择不合作，因为这样他的收益为9个单位，比8个单位高。B也考虑到了这一点，所以他也要抢先一步采取不合作策略……如此推论下去，最后的结论是：在第一步A将选择不合作，此时各自的收益为1个单位，这个结论是令人悲伤的。

不难看出，在该博弈的推理过程中，运用的是逆推法。从逻辑推理来看，逆推法是严密的，但结论是不合理的。因为一开始就采取不合作的策略，A、B均只能获益1个单位，而采取合作的策略则有可能均获益10个单位。当然A一开始采取合作性策略有可能获得0，但1或者0与10相比实在是很小。直觉告诉我们采取“合作”策略是好的。

而从逻辑的角度看，A一开始应选择不合作的策略。人们在博弈中的真实行动偏离了运用逆推法关于博弈的理论预测，造成二者间的矛盾，这就是蜈蚣博弈的悖论。

对于蜈蚣悖论，许多博弈专家都在寻求它的解答。在西方有研究博弈

论的专家做过实验。实验发现，不会出现一开始选择不合作策略而双方获得收益1个单位的情况。双方会自动选择合作性策略，从而走向合作。这种做法违反倒推法，但实际上双方都这样做，要好于A一开始就采取不合作的策略。

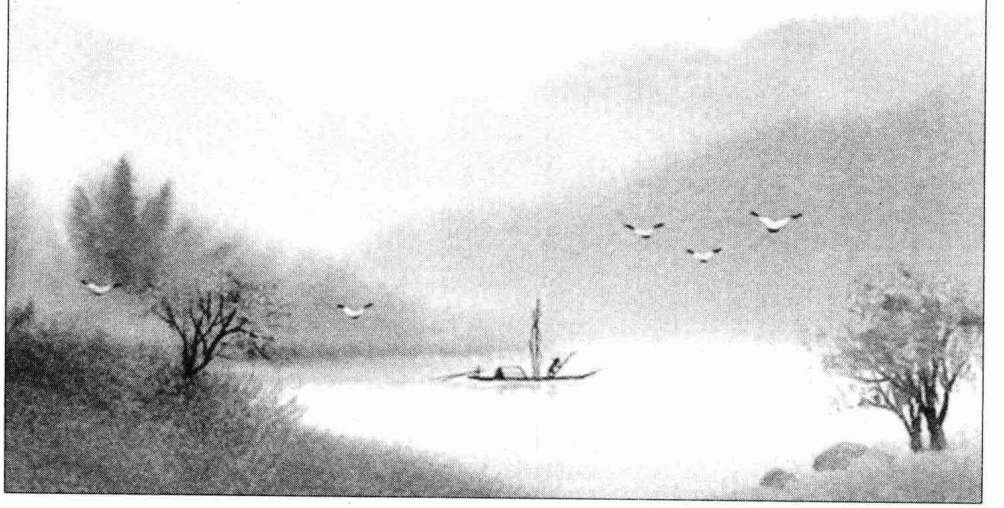
倒推法似乎是不正确的。然而，我们会发现，即使双方开始能走向合作，即双方均采取合作策略，这种合作也不会坚持到最后一步。理性的人出于自身利益的考虑，肯定在某一步采取不合作策略，而倒推法会在某一步起作用。只要倒推法起作用，合作便不能继续进行下去。

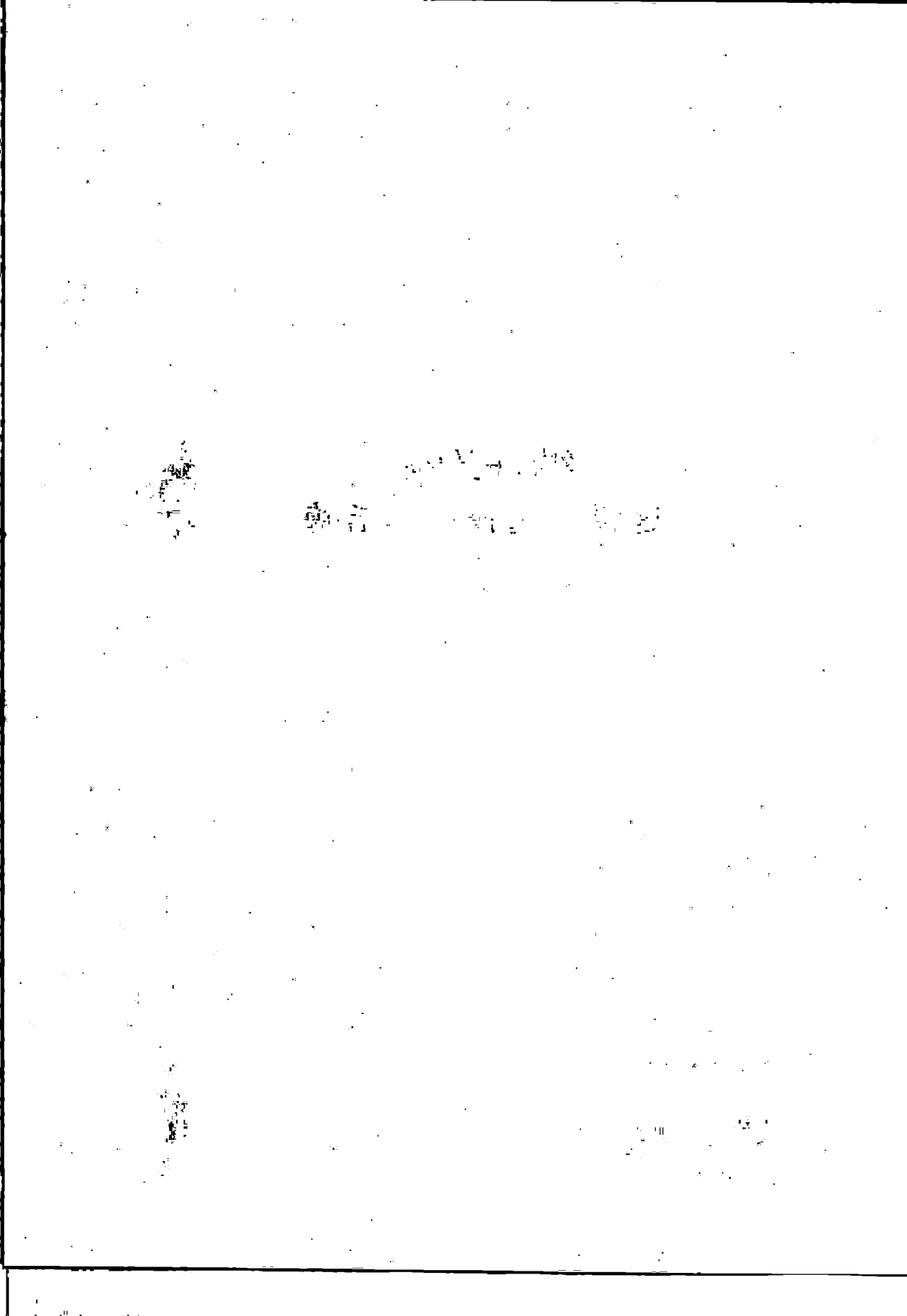


点　评

参与者不会在开始时确定他的策略为“不合作”，但他难以确定在何处采取“不合作”策略。

纳什均衡
这样的选择我不后悔





智猪博弈：不劳动者亦得食

在博弈论中，“智猪博弈”是一个著名的纳什均衡的例子。

这个例子讲的是：猪圈里有两头猪，一头大猪，一头小猪。猪圈的一边有个踏板，远离踏板的另一边有一个投食口，每踩一下踏板，投食口就会落下少量食物。如果一只猪去踩踏板，另一只猪就有机会抢先吃到投食口落下的食物。当小猪踩动踏板时，大猪会在小猪跑到食槽之前吃光所有的食物；若是大猪踩动了踏板，则还有机会在小猪吃完落下的食物之前跑到食槽，争吃另一半残羹。

那么，两只猪各会采取什么策略？答案是：小猪将选择“搭便车”策略，也就是舒舒服服地等在食槽边；而大猪则为一点残羹不知疲倦地奔忙于踏板和食槽之间。

原因何在？我们先来看小猪。小猪踩踏板将一无所获，不踩踏板反而能吃上食物。对小猪而言，无论大猪是否踩动踏板，不踩踏板总是好的选择。反观大猪，明知小猪是不会去踩动踏板的，自己亲自去踩踏板总比不踩强，所以只好亲力亲为了。

“小猪躺着大猪跑”的现象是由于故事中的游戏规则所导致的。规则的核心指标是：每次落下的食物数量和踏板与投食口之间的距离。

如果改变一下核心指标，猪圈里还会出现同样的“小猪躺着大猪跑”的景象吗？试试看。

改变方案一：减量方案。投食减为原来的一半分量，结果是小猪大猪都不去踩踏板了。小猪去踩，大猪将会把食物吃完；大猪去踩，小猪也会把食物吃完。谁去踩踏板，就意味着为对方贡献食物，所以谁也不会有踩踏板的动力了。

如果目的是想让猪们去多踩踏板，这个游戏规则的设计显然是失败的。

改变方案二：增量方案。投食增为原来的一倍分量。结果是小猪、大

猪都会去踩踏板，谁想吃，谁就会去踩踏板。反正对方不会一次把食物吃完。小猪和大猪相当于生活在物质相对丰富的“共产主义”社会，所以竞争意识不会很强。

对于游戏规则的设计者来说，这个规则的成本相当高（每次提供双份的食物），而且因为竞争不强烈，想让猪们去多踩踏板的效果并不好。

改变方案三：减量加移位方案。投食减为原来的一半分量，同时将投食口移到踏板附近。结果呢，小猪和大猪都会拼命地抢着踩踏板。等待者不得食，而多劳者多得，每次的收获刚好消费完。

对于游戏设计者，这是一个最好的方案。成本不高，但收获最大。

原版的“智猪博弈”故事给了竞争中的弱者以等待做为最佳策略的启发。但是对于社会而言，因为小猪未能参与竞争，小猪搭便车时的社会资源配置就不是最佳状态。为使资源最有效配置，规则的设计者是不愿看见有人搭便车的，政府如此，公司的老板也是如此。而能否完全杜绝“搭便车”现象，就要看游戏规则的核心指标设置是否合适了。

但在小企业经营中，学会如何“搭便车”则是一个精明的职业经理人最为基本的素质。在某些时候，如果能够注意等待，让其他大的企业首先开发市场，才是一种明智的选择，这时候有所不为才能有所为！

纳什均衡又叫做非合作博弈均衡，是博弈论的一个重要术语，因约翰·纳什而得名。1948 年，约翰·纳什作为一名年轻的数学博士生进入普林斯顿大学，其研究成果见于题为《非合作博弈》的博士论文。该博士论文又导致了《n 人博弈中的均衡点》和题为《非合作博弈》两篇论文的发表。纳什在上述论文中，介绍了合作博弈与非合作博弈的区别。他对非合作博弈的最重要贡献，就是阐明了包含任意人数局中和任意偏好的一种通用解概念，也就是不限于两人的零和博弈，该解概念后来被称为纳什均衡。

纳什均衡的定义可以这样理解：假设有 n 个局中人参与博弈，在给定其他人策略的条件下，每个局中人选择自己的最优策略（个人最优策略可能依赖于、也可能不依赖于他人的战略），从而使自己利益最大化。所有局中人策略构成一个策略组合。纳什均衡指的是这样一种策略组合：这种策略组合由所有参与人最优策略组成，即在给定别人策略的情况下，没有人

有足够理由打破这种均衡。纳什均衡，从实质上说，是一种非合作博弈状态。



通过改革来调整社会规则，可以实现多赢局面。

挤车困境：狭路相逢勇者胜

我们生活在一个人口爆炸的时代。人口的膨胀加剧了资源的紧张，使占有和不占有资源的人之间的矛盾日益突出。在一些大城市，每逢上下班高峰期，挤公交车就成了人们痛苦的记忆。

若是由于人多车少座位有限，这种现象并不奇怪，奇怪的是，当这种现象发生时，车厢容量往往并未达到最大值。

这一现象之所以发人深思，主要在于以下两个方面：

（1）车厢内原本还有一定的空间，但依然有乘客挤不上车；

（2）他们挤不上车的根本原因不是车厢内的容量太小，而是刚上车的乘客堵在门口不愿往里走。

其实，我们在日常挤公交车的时候，也经常会有“挤车困境”发生。往往一辆公交车来了之后，门一打开，由于人很多，上面的人会嚷嚷：“人太多了，等下一辆吧。”而下面的人会说：“等了好久了，挤一挤就好了。”但是等下面的人真正挤上车之后，又会转而堵在门口，对下面的人说：“实在挤不下了，你们等下一辆车吧。”

我们现在来看看这个现象到底是怎么发生的：

如果还没上车的人选择往车上“挤”，而在车上的人选择让下面的人上来的话，空间就会变小，车上的人就会感觉不舒服；如果车上的人不让下面的人上来的话，就可能争取到舒服的空间；假如还没上车的人根本不想

挤上车的话，那车上的人不管怎么样，都会因为有大的空间而感觉舒服。所以，车上人的最好选择就是站在门口不让下面的人上来。

我们再来看看车下的人会怎么选择。如果车上的人选择让出一条路，让他们上来的话，那车下的人最好上去，因为等下一辆车还要浪费时间，并且下一辆车上的人也不一定比这辆车的人少；如果车上的人不肯让路，那车下的人最好还是要挤一挤，因为能上车总比等下一辆要好。这就是我们在上面说到的“挤车困境”发生的原因。

这个博弈之所以让人感兴趣还在于这个均衡点是不稳定的，因为实际上双方形成了互相对峙的架势，所以在此就需要看双方谁更能让对方相信自己的决心。



点　评

只要博弈双方的利益还没到尖锐冲突的程度，那么“你死我亡”的局面就不会出现，冲突出现后，总会有一方在另一方的强硬姿态下做出让步。

债务与纳什均衡：欠钱的是爷

在实际生活中，小鸡游戏是非常普遍的，比如收债人与债务人之间的博弈就类似于小鸡游戏。

假如债权人 A 与债务人 B 双方实力相当，债权债务关系明确，B 欠 A100 元，金额可协商，若双方达成妥协，A 可获 90 元，减免 B 债务 10 元，B 可获 10 元。

如一方强硬一方妥协，则强硬方收益为 100 元，而妥协方收益为 0；如双方都强硬，发生暴力冲突，A 不但收不回债务还受了伤，医疗费用损失 100 元，则 A 的收益为－200 元，也就是不仅 100 元债务收不回，反而倒贴



100元，B则是损失了100元。

因此，A、B各有两种战略：妥协或强硬。每一方选择自己最优战略时都假定对方战略给定：若A妥协，则B强硬是最优战略；若B妥协，A强硬将获更大收益。于是双方都强硬，企图获得100的收益，却不曾考虑这一行动会给自己和对方带来负效益100。

故这场博弈有两个纳什均衡，A收益为100，B收益为0，或反之。这显然比不上集体理性下的收益支付，A、B皆妥协，收益支付分别为90、10。也就是说债权人与债务人为追求利益最大化，会选择不合作，从某种意义上说双方都陷入囚徒困境。

尽管在理论上有两个纳什均衡，但由于当今中国信用不健全（欠债不还、履约率低、假冒伪劣盛行），法律环境对债务人有利，可想而知B会首先选择强硬。

因此，这是一个动态博弈：A在B选择强硬后，不会选择强硬，因为A采取强硬措施反而结局不好，故A只能选择妥协。而在双方强硬的情形下，B虽然收益为100，但B会预期他选择强硬时A必会选择妥协，故B的理性战略是强硬。因此，就这一博弈而言，纳什均衡实际上为B强硬A妥协。



信用非常重要，不要为了一时的利益而损害自己的信用。

匪徒与侦察员：我要逃，你要抓，那就来斗斗法

这个故事与前面的警察和小偷故事有些相像，只不过这里涉及的元素更多，更复杂。

有一个晚上，三个犯罪团伙成员在郊外一处屋子里接头；其中地位最

高那位的绰号是熊，而另两个喽啰的绰号分别是狼和蛇。熊在来这里的路上发现有一个警方侦察员在跟踪他，他估计在他们离开这里后侦察员还要继续跟踪他。所以他需要安排三个人一个一个地出去，让侦察员跟踪他的喽啰而他自己能够逃脱；故事中没有考虑熊能否选择把侦察员干掉，可能他们不想节外生枝。而侦察员则要选择适当的跟踪策略，以保证能够继续跟踪熊，而不是另外两个家伙；侦察员找人增援也不在故事的考虑范围之内。

这样对局的双方是熊和侦察员。熊的策略集比较简单，就是三个人出去顺序的六种全排列："熊狼蛇"……"蛇狼熊"，而侦察员有三种基本的策略，即"跟踪第一个出来的人"、"跟踪第二个"、"跟踪第三个"，这样的话问题比较简单。但是故事又稍微增加了一点点复杂性。侦察员知道里面那三个人的身材如何，其中熊最高大、蛇最矮，狼位于中间；而在夜色中，侦察员仍然能够判断先后出来的两个人的相对身高。这样他就有了第四种策略：放走第一个出来的人，第二个出来之后判断他比第一个人高还是矮，如果第二个人较矮的话，那一定不是熊，继续等第三个人出来；如果第二个人比第一个人高的话，则立即跟踪这个人。于是，熊有六种策略，而侦察员有四种；彼此也知道对方的策略，彼此也知道对方知道……

最终的结果是经过删除（效用差的策略）与合并（效用完全相同的策略），双方各剩下三种策略。而纳什均衡是双方都给自己的三种策略各分配 1/3 的概率；而最终侦察员有 1/3 的概率取胜，熊有 2/3 的概率逃脱。

故事的最后一个细节是侦察员在想好了这个给三个纯策略各赋 1/3 概率的方案后，将手表表盘等分成三份，并让它们各自代表一个纯策略；低头看一下手表，秒针落在哪个区域里，就选择哪个纯策略。但是一定要在看表之前想好了哪部分代表什么，否则看了表之后随机性就消失了。这种方法有点像课本中举的那个例子：棒球投球手需要随机选择他的投球方案，那么他就按照诸如早上醒来时在床的哪一边、来体育馆的路上遇到了几个红灯等等来决定；虽然这些东西在投球时对于他来说已经不是随机的了，但是从击球手角度看来仍然是随机的。



随机性的选择往往能让对手不知所措。

为何票贩子屡禁不止：猫捉老鼠的游戏

每年的寒假对出门在外的人来说可谓喜忧参半，大家在期盼与家人团聚的同时，又在为如何回家担忧不已，回家过年的亲情之旅反倒成为令人难捱的苦旅。虽然国家已采取了政策保证学生寒暑假可以买到坐票，但是某些车次的车票还是很紧俏，不预订很难买得到。

在每年的这个时候，一个神秘的组织就会出现。他们手里握有稀缺车次的车票，再以高价卖给广大学生和其他过年要回家的人们。这样的人俗称“票贩子”，有组织的票贩子被称为“黄牛党”。在进入 12 月份以后，这群人就变换手法地活动起来，他们是铁路和政府部门每年重点打击的对象。

一方面旅客一票难求，另一方面“票贩子”却在兜售高价票，为什么会出现这样的矛盾现象呢？为什么火车票票贩子屡禁不止？为什么列车运力总是短缺或过剩，不能达到均衡？

现在我们使用本书惯用的方法来分析一下这个问题。警察有两个策略：抓或者是不抓。而票贩子也有两个策略：卖或者是不卖。大家都是理性人，所以，警察和票贩子都是为了自己的利益在博弈。我们看看双方博弈有哪些可能的结果。

第一种，票贩子选择卖票，而警察不抓的话，票贩子在有市场需求的情况下，非法贩卖火车票，其收益假设为 10。警察在得知有票贩子存在的情况下，不对其进行抓捕，既使社会的稳定受到威胁，又使警察由于乘客买到高价火车票而受到投诉，警察将受到的损失为－10。这在现实情况下是存在的，警察出于某种原因，例如其公共服务意识较弱，还没有形成要

整治这种现象的意识，或者票贩子对警察进行贿赂，以此逃避政府的监管。不管票贩子选择以哪种方式逃避监管，对警察来说其总的得益都是负的，即会产生损失。

第二种，票贩子倒卖票，而警察选择抓。政府对火车票市场进行干预，以保持火车票市场的稳定，保证人们可以正常回家过年。票贩子如果在这时候非法售票，就有可能被警察抓住，从而受到代价为－5 的惩罚，或者说在这种情况下售票的机会成本为－5。

第三种，票贩子选择不倒卖票，而警察也同样选择不抓捕。票贩子选择遵纪守法，主动维护社会治安，其收益就为 0，而警察也选择不抓捕票贩子，由于社会秩序良好，警察得到收益 5。

第四种，票贩子不倒卖票，而警察选择抓捕。票贩子选择遵纪守法，得到的收益为 0。警察主动抓捕票贩子，由于这时并不存在票贩子，警察就有可能冤枉好人，也会造成社会的不稳定，而且随意出动警力也会需要成本，付出的代价为－5。

经过上面的分析可以知道，在票贩子选择倒卖票的策略下，警察作为理性人，他的最优策略是抓；如果票贩子选择遵纪守法，不倒卖票的话，警察选择不抓就是最优策略了。给定警察不抓票贩子，票贩子会选择卖票作为其最优策略；如果警察对票贩子进行抓捕行动，票贩子选择卖票的话就存在风险损失，因此其最优策略是遵纪守法，不贩卖火车票。

由上面的分析可知，在这个博弈中，纯策略的纳什均衡是不存在的：票贩子的策略选择依据于警察的选择，如果警察实施行动，票贩子就不卖，如果警察不行动，票贩子就选择卖票。警察的行动又依赖于票贩子的选择，如果票贩子卖票，警察的最优策略就是抓，如果票贩子不卖票，警察就选择休息。

这也可以解释票贩子屡禁不止而且趋向严重的问题。



之所以老鼠偷盗成患，是因为猫在外面晒太阳；要治老鼠，先得治好猫。

麦琪的礼物：亲爱的，我为你准备了最好的礼物……

也许太多的故事让人们觉得博弈就是你算计我我算计你的冷冰冰的学问，可是，当你看了这个故事之后，或许就不会这么想了。这个故事叫做《麦琪的礼物》，来自于欧·亨利，故事是这样开始的。

新婚不久的妻子和丈夫，很是穷困潦倒。除了妻子那一头美丽的金色长发，丈夫那一只祖传的金怀表，便再也没有什么东西可以让他们引以为傲了。虽然生活很累很苦，他们却彼此相爱至深。每个人关心对方都胜过关心自己。为了促进对方的利益，他们愿意奉献和牺牲自己的一切。

话说明天就是圣诞节了，小两口都是身无余钱。为了让爱人过得好一点，每个人还是想悄悄准备一份礼物给对方。丈夫卖掉了心爱的怀表，买了一套漂亮发卡，去配妻子那一头金色长发。妻子剪掉心爱的长发，拿去卖钱，为丈夫的怀表买了表链和表袋。

最后，到了交换礼物的时刻，他们无可奈何地发现，自己如此珍视的东西，对方已作为礼物的代价而出卖了。花了惨痛代价换回的东西，竟成了无用之物。出于无私爱心的利他主义行为，结果却使得双方的利益同时受损，可事实真的如此吗？

欧·亨利在小说中的最后写道："正如诸位所知，麦琪是聪明人，聪明绝顶的人，他们把礼物带来送给出生在马槽里的耶稣。他们发明送圣诞礼物这玩意儿。由于他们是聪明人，毫无疑问，他们的礼物也是聪明的礼物，如果碰上两样东西完全一样，可能还具有交换的权利。在这儿，我已经笨拙地给你们介绍了住公寓套间的两个傻孩子不足为奇的平淡故事，他们极不明智地为了对方而牺牲了他们家最最宝贵的东西。不过，让我们对现今的聪明人说最后一句话，在一切馈赠礼品的人当中，那两个人是最聪明的。在一切馈赠又接收礼品的人当中，像他们两个这样的人也是最聪明的。无

论在任何地方，他们都是最聪明的人。他们就是麦琪。”

从这段文字看，欧·亨利虽然并不认为夫妻俩是理性的，但也不认为他们是愚蠢的，相反，他认为他们是天底下最聪明的人。好吧，且让我们暂时抛开爱情的温馨，单从利益的角度来解读这个故事，或者说，以博弈理性人的角度来思考问题。我们假定，他们每个人，有一个“毫不利己，专门利人”的偏好系统，毫不考虑自身利益，专门谋求别人的幸福。

这样，个人选择付出还是不付出，只看对方能不能得益，与自己是否受损无关。以这样的偏好来衡量，最好的结果自然是自己付出而对方不付出，对方收益增大；次好的结果是大家都不付出，对方不得益也不牺牲；再次的结果是大家都付出；最坏的结果是别人付出而自己不付出，靠牺牲别人来使自己得益。我们不妨可用数字来代表个人对这四种结果的评价：第一种结果给 3 分，第二种结果给 2 分，第三种结果给 1 分，最后那种给 0 分。

不难看出，无论对方选择付出，还是选择不付出，个人自己的最佳选择都是付出。然而这并不是对大家都有利的选择。事实上，大家都选择不付出，明显优于大家都选择付出的境况，这就达到了一个纳什均衡。

这就是纯理性博弈所得出的结论：双方都不付出才是优势策略。如此一来，故事中的夫妻俩加上作者都成了彻头彻尾的傻瓜了。可是真的是这样吗？也许不是，现实中的博弈从来都不可能是纯理性的，即使是要以纯理性的方式来分析，也应该考虑到非理性的收益。在上面的博弈分析中就是没有考虑到这一点，所以得出了不付出才是优势策略的结论。

重新简单分析一下，双方在都选择付出的情况下，尽管物质利益都受到了损失，但是，请注意，这是个爱情故事，双方的精神上的收益远远超过他们物质上的损失，所以，实际上，双方都选择付出才是真正的优势策略。

纯理性的博弈分析在这里遭遇了一场失败。



非理性的感情才会给人感动。

猎人与猎狗的博弈：不在其位，不谋其政

一条猎狗将兔子赶出了窝后，一直穷追不舍，但追了很久仍没有捉到。牧羊看到此种情景，便讥笑猎狗说，“你们两个当中，小的反而跑得快得多。”猎狗回答说：“你不知道，我们两个跑的目的是完全不同的！我仅仅是为了一顿饭而跑，而他却是为了性命而跑呀！”

这话被猎人听到了，猎人想，猎狗说的对啊，如果我要想得到更多的猎物，得想个好法子。于是，猎人又买来几条猎狗，并规定凡是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，猎狗们纷纷去努力地追兔子；因为谁都不愿意看着别人有骨头吃，自己却饿肚皮。就这样过了一段时间，问题又出现了。大兔子非常难捉而小兔子好捉，但捉到大兔子得到的奖赏和捉到小兔子得到的骨头差不多，猎狗们经过观察，发现了这个窍门，于是就专门去捉小兔子。慢慢地，大家都发现了这个窍门。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：“反正结果没有什么大的区别，为什么费那么大的劲去捉那些大的呢?”

猎人经过思考后，决定之后不再将分得骨头的数量与是否捉到兔子挂钩，而是每过一段时间就统计一次猎狗捉到兔子的总重量，按照重量来评价猎狗，从而决定它们一段时间内的待遇。于是，猎狗们捉到兔子的数量和重量都增加了，猎人很开心。但是，过了一段时间，猎人发现猎狗们捉兔子的数量又少了，而且越有经验的猎狗捉兔子的数量下降得越厉害。于是，猎人又去问猎狗是怎么回事。猎狗说：“我们把最好的时间都奉献给了您，主人，随着时间的推移我们会慢慢变老，当我们捉不到兔子的时候，您还会给我们骨头吃吗?”

猎人做出了论功行赏的决定，在分析与汇总了所有猎狗捉到兔子的数量与重量之后，规定：如果捉到的兔子超过一定的数量后，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，于是大家都努力去达到猎人规定的数量。一段时间过后，终于有一些猎狗达到了猎人规定的数量。这时，其中一只猎狗说："我们这么努力，却只得到几根骨头，而我们捉的猎物远远超过了这几根骨头。我们为什么不能给自己捉兔子呢?"于是，有些猎狗离开了猎人，自己捉兔子去了。

猎人意识到猎狗正在流失，并且那些流失的猎狗开始像野狗一般与自己的猎狗抢兔子。情况变得越来越糟，猎人不得不引诱一条野狗，问他到底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，大部分到最后连骨头都没得舔！不然也不至于被你诱惑。"于是，猎人又进行了改革，使得每条猎狗除骨头外，可获得其所猎兔肉总量的 n%，而且随着服务时间加长、贡献加大，该比例还可递增，并有权分享猎人所有兔肉总量的 m%。就这样，猎狗们与猎人一起努力，将野狗们逼得叫苦连天，纷纷要求重归猎狗队伍。

日子一天一天地过去，冬天到了，兔子越来越少，猎人们的收成也一天不如一天。那些服务时间长的老猎狗们已老得捉不动兔子了，却仍然无忧无虑地享受着它们自以为应得的大份食物。终于有一天，猎人再也不能忍受，把他们扫地出门了，因为猎人更需要那些身强力壮的猎狗……

被扫地出门的老猎狗们得到一笔不菲的赔偿金，于是，他们成立了"微骨"公司。他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，他们只是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，他们终于有了足够多的野狗加盟，于是公司开始盈利了。一年后，他们收购了猎人的家当……

这是个结果还算很完美的故事，猎狗们最终过上了幸福的生活，而猎人也因为猎狗多年来的辛勤劳动过着不错的日子。

猎人与猎狗的例子其实折射出的是现实中经理人与老板之间的博弈。老板往往是公司的创业者，从默默无闻开始做起，每天都在忙碌中度过，然而等到公司有一定规模之后，老板就会发现几个问题：一、自己辛辛苦苦创起一份家业，但是却不能坐享其成，每天还必须处理公司的各种琐事，其实这些琐事是职业经理人能够处理的；二、公司有一定的规模之后，会

面临法律、会计、合同等各种各样的专业问题，而这些专业问题可能超出了老板的知识范围。

综上，当公司有了一定的规模之后，老板就希望能找到职业经理人为自己工作。但是职业经理人的最优选择却不是怎么样让公司做得最好，而是如何最大化自己的收益。

有个故事讲职业经理人和老板的区别。一天职业经理人和老板路过井阳冈，在当年武松喝酒的店里喝酒。店家告诉他们前面有老虎。但他们要赶路，还是要按时过冈，否则就会丧失市场机会，损失会很大。职业经理人对老板说："我们还是等一下，可能会有人来，与我们结伴而行，人多了老虎就害怕了，就不敢吃我们了。"老板仔细想了一想，悄悄地说："为什么要和别人结伴而行？老虎来了，我们就把它打死，不能将机会让给别人。"

这个故事说出了他们思维方式的不同。这很正常，思维方式是由身份决定的——一个是打工的，一个是老板，如果思维方式相同，反而是不正常的了。

我们现在再来深入剖析一下经理人和老板之间的博弈。我们先来看看他们之间的不同点。

第一，风险意识不会相同。总的来说，职业经理人是回避风险的，总想着如果万一做不成了该怎么办，于是尽量想低代价地达到目标；而老板想的是要挑战风险，总想着万一做成了，收益多大啊！于是总想搏一把，把所有的利益都装进自己的钱包。其实，老板能做到当前的位置上，就是跟他的冒险精神分不开的。说不定他们当年和我们一样，都是穷人，并且很可能没有我们聪明，甚至没有考上大学，就是凭着胆子大，博了一下而意外地成功了。这种成长经历也使得他更倾向于冒险。

我们再来看看一个职业经理人是怎么炼成的。职业经理人往往是那些比较聪明，并且在学校里是"好学生"的人。他们在学校学到很多的专业知识，学习成绩优异，在进入社会的时候，能够进入一个比较好的公司，从而得到比较多的薪酬。而在企业工作的时候，职业经理人也还会保留以前的思维，避免风险，小心谨慎地处理公司的事务。

第二，忠诚度不同。他们关于忠诚的思维是不同的。职业经理人是对自己的专业忠诚，其次才是对老板忠诚。如果两者发生矛盾，一定是对专业忠诚在先，对企业忠诚在后，因为专业才是他吃饭的本钱。如果觉得这个企业不适合，就换个老板，不可能只是块“砖”，任凭老板搬。但是，老板认为既然你拿了我的薪水，就要听我的，我让你干什么就要干什么，把职业经理人当成了企业经理人，要求他们首先对企业忠诚。这其中就有了矛盾。

正是由于经理人和老板不可能同心协力，职场上就经常会看到职业经理人的背叛，也经常可以看到老板的无情。职业经理人的背叛，通常的方式是把老板的客户接过来，或者把老板的技术拿过来，自己去“创业”，就像当年的英特尔公司一样。站在他们的角度上，不利用这些资源，怎么去“创业”呢？当年老板也是这么起家的。老板的无情集中体现在“狡兔死，走狗烹”上面。公司的某个阶段，需要某种特殊的职业经理人，但是过了这个阶段，就会把职业经理人赶走而重用自己的亲信。职业经理也就成了老板的“猎狗”。

“医者不自医”这句俗语其实也说明了这个道理。有这样的一个故事：

一个知名的医生甲，经常获得病人“再世华佗、妙手神医”之类的赞誉。这天他老母亲病了，他给母亲诊断完后，迟迟不敢下药，担心用药的合理性和药量的恰当性，最后决定由自己同科室的另一名专业医生乙给母亲看病。医生乙在对他母亲履行完最基本的一套看病程序后，迅速开出了药方，医生甲就疑惑了：“我对这个病症也不能十分确定，对用药就更谨慎了，你怎么这么肯定呢？”同事想了半天后回答：“因为她不是我母亲。”



点　评

只缘身在此山中，云深雾隐不知处。每个人因为执著于自己的各种欲念，而猜不透，看不明，道不清，脱不了身。

村口的一排树：公共知识博弈

在一个偏僻的山里，有一个村庄。村里有100家住户，每家住户都有一个还没有结婚的孩子。

村里已经形成了一个奇特的风俗：孩子的父母如果发现自己的孩子恋爱了，就要在当天到村口种一棵树为孩子许愿。当然，父母必须有确切的证据来证明自己的孩子确实恋爱了。由于害羞，孩子不会主动告诉父母自己恋爱了。其他村民发现某家孩子恋爱了也不会告诉那个孩子的父母，但会在村子里相互传递这一消息。因此，一个孩子恋爱后，除了其父母不知道外，其他村民都知道。

而事实上，村子里100家住户的孩子都恋爱了，但由于村民不会把知道的事实告诉恋爱孩子的父母，因此没有人去村口种树。

村子里有一个辈分很高的老太太，她德高望重，诚实可敬。每个人都向她汇报村里的情况，因此她对村里的情况了如指掌，她知道每个孩子都恋爱了，当然，其他村民不知道她所知道的。

一天，这位老人说了句很平常的话："你们的孩子当中至少有一个已经恋爱了。"于是，村里发生了这样一件事情：前99天，村里风平浪静，但到了第100天，所有的父母都去村口种树了。为什么会这样呢？

如果村里只有一个孩子恋爱的话，这个孩子的父母在老太太宣布之后马上就能知道是自己家的孩子。因为如果其他孩子恋爱的话，她应当事先知道，既然不知道并且听老太太说至少有一个孩子恋爱，那么肯定是自己的孩子了。因此，村里如果只有一个孩子恋爱的话，在老太太宣布之后，这个孩子的父母当天就会去村口种树了。

如果村里有两个孩子恋爱，这两个孩子的父母第一天都不会怀疑到自己的孩子，因为他们知道另外的一个孩子恋爱了。但是第一天过后他们发现那个孩子的父母没去村口种树，那么他们会想，肯定有两个孩子恋爱了，

否则他们知道的那个恋爱孩子的父母在第一天就会去种树的。既然有两个孩子恋爱了，但他们只知道一个，那么另一个肯定就是自己的孩子了。

事实是这个村子里的100个孩子都恋爱了，所以这种推理会继续到第99天。也就是说，前99天每个父母都没有怀疑到自己的孩子恋爱了，而到了第100天，每个父母都确定无疑地推理出自己的孩子恋爱了，于是都去村口种树了。

这里，在老太太宣布“至少一个孩子恋爱了”这样的一个事实时，每个父母其实都知道这个事实（村子里的规则他们也都知道）。老太太对这个事实的宣布似乎并没有增加这些村民的知识——关于村里孩子恋爱的知识。但为什么老太太的宣布使得村里的父母都去种树了呢？这是因为，老太太的宣布使这个群体里的知识结构发生了变化，本来“至少一个孩子恋爱了”对每个村民都是知识，但不是共同知识，而老太太的宣布使得这个事实成为了共同知识。

在这个100家住户组成的小村里，老太太的宣布使得“至少一个孩子恋爱了”成为了共同知识，于是整个村子100家住户的博弈便开始了。这就是第100天的时候所有父母一起种树的原因，也是共同知识博弈发生的原因。

纳什均衡是在1950年提出的，它的核心内容是理性问题，其中就包括知识理性基础上的“共同知识问题”。纳什均衡的博弈是建立在某种共同知识的基础上的。共同知识这一术语是由哲学家路易斯在1969年提出的，是一个“我知道你所知道的”的无限归纳过程。

共同知识必须满足的条件有：

1 大家都知道它；

2 相互都知道对方知道它；

3 相互都知道对方知道自己知道它；

……

这是一个无限的推理的过程。共同知识对博弈的结果有举足轻重的影响。共同知识依赖于共同的获取知识的渠道，也依赖于每个人获取知识的主观意识和能力。



点　评

有时候捅破数张窗户纸只需智者一句话。

红色的还是白色的：让个人信息成为公共知识

有一群人围坐在一起，为了便于分析，假定只有 4 个人（这与人数的多少无关，可做同样分析）。每个人头戴一顶帽子，帽子有红色和白色两种，每个人看不到自己帽子的颜色，但能看到别人帽子的颜色。因此，此时他不能判定自己头上的帽子的颜色。

为了分析的方便，我们假定这 4 个人戴的均是红色的帽子。这时候，一个局外人来到他们的群体当中，对他们说：“你们中至少一位头上戴的是红色的帽子。”当他说了这句话之后，他问：“你们知道你们头上的帽子的颜色吗?”4 个人都说：“不知道。”这个局外人第二次问：“你们知道你们头上的帽子的颜色吗?”4 个人都说“不知道。”局外人第三次问：“你们知道你们头上的帽子的颜色吗?”4 个人又说：“不知道。”局外人又问第四次：“你们知道你们头上的帽子的颜色吗?”这时，4 个人均说：“知道了。”

原因就在于：当局外人未宣布“至少一个人戴的是红帽子”时，这个事实其实每个人都知道，因为每个人看到其他 3 个人的帽子都是红色的，但每个人不知道其他人是否知道这个事实，即这个事实没有成为共同知识。而当这个局外人宣布了之后，“至少一个人的帽子是红色的”便成为了共同知识。此时不仅每个人知道“至少一个人帽子是红色的”，每个人还知道其他人知道他知道这个事实……

局外人第一次问的时候，由于每个人面对的其他 3 人都是红色的帽子，所以他们当然不能肯定自己头上的帽子是什么颜色的，于是均回答“不知道”。此时，如果有一个人戴红色的帽子，那么这个人面对的就是 3 顶白色

的帽子，因此他肯定知道自己的帽子颜色。所以，当4个人均回答“不知道”时，就意味着“至少有2个人戴的是红色的帽子”，而且这也是共同知识。

当局外人第二次问的时候，如果只有2个人戴的是红色的帽子，这2人就会回答“知道”——因为他们各自面对的是1个戴红色帽子的人。由于每个人面对的是不止一个戴红色帽子的人，因此当局外人第二次问时，他们只能回答“不知道”——此时的“不知道”意味着“至少3个人戴红色的帽子”，并且它成为共同知识。

同样，局外人第三次问时，他们均回答“不知道”，这就意味着4个人戴的均是红色的帽子。因此，当局外人第四次问时，他们就知道每个人头上戴的均都是红色的帽子，于是，他们回答“知道”。

在这个过程中，每个人均在推理。当局外人首次宣布“其中至少一个人的帽子是红色的”，以及第二、第三、第四次回答的时候，无论是回答“知道”还是“不知道”——它们构成共同知识——都构成了所有人推理的前提。这就是博弈的共同知识问题。



点　评

再大的秘密一旦被暴露在太阳之下成为人所共知的秘密，也就不再是秘密了。

房地产开发：你要不开发那就我来

来看这样一个房地产开发博弈的例子。

假定北京市的房地产市场需求有限，A、B两个开发商都想开发一定规模的房地产，但是市场对房地产的需求只能满足一个房地产的开发量，而且，每个房地产商必须一次性开发一定规模的房地产才能获利。在这种情



况下，无论是对开发商 A 还是开发商 B，都不存在一种策略完全优于另一种策略，也不存在一个策略完全劣于另一个策略。

因为，如果 A 选择开发，则 B 的最优策略是不开发；如果 A 选择不开发，则 B 的最优策略是开发；类似地，如果 B 选择开发，则 A 的最优策略是不开发；如果 B 选择不开发，则 A 的最优策略是开发。这样就形成了一个循环选择。

根据纳什均衡含义就是：给定你的策略，我的策略是最好的策略；给定我的策略，你的策略也是你最好的策略。即双方在对方给定的策略下不愿意调整自己的策略。

这个博弈的纳什均衡点不止一个，而是两个：要么 A 选择开发，B 不开发；要么 A 选择不开发，B 选择开发。在这种情况下，A 与 B 都不存在优势策略，也就是 A 和 B 不可能只要选择某一个策略而不考虑对方所选择的策略。实际上，在有两个或两个以上纳什均衡点的博弈中，其最后结果难以预测。在房地产博弈中，我们无法知道，最后结果是 A 开发 B 不开发，还是 A 不开发 B 开发。



有些事情就像两个人争一个球，你拿到手了我就不要了，我拿到了那你就不要有想法。

旅行者模型：损人一千自损八百

经常乘飞机的朋友会发现，托运的行李不翼而飞或者里面有些易损的物品遭到损坏，这是一个很麻烦的事情，牵扯到向航空公司进行索赔的问题。航空公司一般是根据实际价格给予赔付的，但有时某些物品的价值不容易估算，那该怎么办呢？

比如，有两个出去旅行的女孩，一个叫“中原一点红”，一个叫“沙漠樱桃”，她们互不认识，各自在景德镇同一个瓷器店购买了一个一模一样的瓷器。当她们在上海浦东国际机场下机后，发现托运的瓷器可能由于运输途中的意外而遭到损坏，她们随即向航空公司提出索赔。但由于物品没有发票等证明价格的凭证，于是航空公司内部评估人员约摸估算了价值应该在1000元以内。因为航空公司并无法确切知道该瓷器的价格，于是便分别告诉这两位漂亮的小姐，让她们把该瓷器当时购买的价格分别写下来，然后告诉航空公司。

航空公司认为，如果这两个小姐都是诚实可信的老实人的话，那么她们写下来的价格应该是一样，如果不一样的话，则必然有人说谎。而说谎的人总是为了能获得更多的赔偿，所以可以认为申报价格较低的那个小姐应该更加可信，并会采用较低的那个价格作为赔偿金额，此外会给予那个给出更低价格的诚实小姐价值200元的奖励。

这时，两个小姐各自心里就要想了，航空公司认为这个瓷器价值在1000元以内，而且如果自己给出的损失价格比另一个人低的话，就可以额外再得到200元，而自己实际损失是888元。

“中原一点红”想了，航空公司不知道具体价格，那么“沙漠樱桃”那个傻姑娘肯定会认为多报损失就会多得益，只要不超过1000元即可，那么那个傻姑娘最有可能报的价格是900元到1000元之间的某一个价格。而我“中原一点红”何其聪明啊，人人都夸我是才女嘛，怎么能做这么傻的事情呢？所以，我就报890元，这样航空公司肯定认为我是诚实的好姑娘，从而奖励我200元，这样我实际就可以获得1090元，哈哈！那个傻姑娘因为说谎，就只能拿890元了，看我多聪明啊！

这时两者的博弈如下所示，两人考虑到此的均衡为都会写890元。

“沙漠樱桃”也想了，那个“中原一点红”一看就知道是个精明的丫头，不能中了她的圈套，被她算计了。所以，我“沙漠樱桃”一定要好好教训一下这个自以为很精明的丫头，让她知道我“沙漠樱桃”不是好惹的。俗话说得好：“人不犯我，我不犯人；人若犯我，我必犯人。”她既然算计我，要写890元，我也要报复。我“沙漠樱桃”的座右铭可是“来而不往

非礼也”。所以，我就填888元原价，嘻嘻，这次你还不死！

“中原一点红”也不是吃素的。她一想，这个叫“沙漠樱桃”的家伙肯定也不简单，不能低估了她。她肯定已经想到我要写890元了，这样她很可能填真实价格了。我要来个更绝的，来个以退为进的战略，填880元，低于真实价格，这下她肯定想不到了吧！

“沙漠樱桃”不知道从哪里得了风声，她想你要来绝的，我比你更绝，我报800元，这次你死定了！

我们都知道，计谋的关键是要能算得比对手更远，于是这两个极其精明的MM相互算计，最后，她们可能都会填689元。她们都认为，原价是888元，而自己填689元肯定是最低了，加上奖励的200元，就是889元，还能赚上1元。

这两个MM算计别人的本事是旗鼓相当的，她们都暗自为自己最终填了689元而感到兴奋不已。最后，航空公司收到她们的申报损失，发现两个人都填了689元，料想这两个MM都是诚实守信的好姑娘。航空公司本来预算的2198元赔偿金现在只需赔偿1378元就能搞定了，这个地方的MM们真是太可爱了。航空公司的风险控制部经理为他的这一“业绩”高兴不已！

而两个超级精明的MM呢，各自只能拿到689元，还不足以弥补瓷器的本来损失，亏大了吧！本来她们俩可以商量好都填1000元，这样她们各自都可以拿到1000元的赔偿金。结果她们因为互相都要算计对方，都要拿的比对方多，最后搞得大家都不得益。

这个就是著名的“旅行者困境”博弈模型，这个模型最早是在1994年由考希克·巴苏教授提出的。它是一种非零和博弈，博弈的双方都设法让自己的利益最大化，而不考虑对方的利益。



点　评

互相信任合作可以获得更多的收益，见不得他人得利的心理则会让自己的利益也受损。

西单两家商场的位置选择：好生意扎堆儿

西单是北京街头商店云集的地方之一。短短一条路上，大型商场林立，更有众多国际名牌的专卖店夹杂其中。也许有人认为这种布局纯属资源浪费，如果将其分散于北京的各条街上，无疑会给市民购物带来更多的便利。那么，他们为什么愿意挤在一起呢？这究竟是合理的市场竞争的结果还是资源浪费呢？

现以中友百货和赛特商城的设址为例进行分析：

假设消费者是均匀分布在一条街上，而且消费者愿意到离自己最近的地方购物。在价格和服务质量基本一致的情况下（事实上中友和赛特的价格基本上一样贵，服务员也一样美丽有礼），如果本着“不发生资源浪费且对顾客提供方便”的原则，那么两家分别在街道的1/4与3/4点处选址是最合理不过的了，因为他们将拥有几乎一样多的顾客，赚到一样多的利润。

但商家是理性的经济人，在可能的情况下，他们总希望能最大化自己的利润。因此赛特可能就有这样的想法：如果我将店址往中间移动一点，那么就能从赛特手中抢走一部分的顾客。中友作为同样成熟的博弈方自然也会作此相似的选择，将店址往中间移动。所以，双方重复博弈的结果就是将各自的店址移至街道的中点处，而且没有一个愿意主动偏离均衡状态，使自己的利益受损，即出现纳什均衡的结果。由此便可以解释西单商业街商店为何如此拥挤了。



点　评

先下手为强，后下手遭殃，要尽快抢占有利条件。



协和谬误：欲罢不能的困境

20世纪60年代，英法两国政府联合投资开发大型超音速客机，即协和飞机。该种飞机机身大、装饰豪华并且速度快，其开发可以说是一场豪赌，单是设计一个新引擎的成本就可能高达数亿元。

项目开展不久，英法两国政府就发现：继续投资开发这样的机型花费会急剧增加，但这样的设计定位能否适应市场还不知道；如果停止研制的话，损失也是巨大的，因为之前的投资将付诸东流。随着研制工作的深入，他们更是无法做出停止研制工作的决定。协和飞机最终研制成功，但因飞机的缺陷（如耗油大、噪音大、污染严重等）以及运营成本太高，不适合市场竞争，英法政府为此蒙受了很大的损失。在研制过程中，如果英法政府能及早放弃，本来可以减少不少的损失，但他们最终也没有做出这样的决定。

这就是博弈论中很著名的“协和谬误”。

其实在现实生活中，我们也会不知不觉地上演很多“协和谬误”的实例。比如，有一个故事是这样的：

妈妈花2000元给亚莉买了一架电子琴，可亚莉生性好动，对音乐没有什么兴趣，电子琴渐渐被灰尘所覆盖。不久，同事向亚莉妈妈介绍说有一位音乐学院钢琴专业的老师可以给亚莉做家教，这个时候你觉得亚莉妈妈会做何决定呢？亚莉妈妈决定请家教，理由是：“电子琴都买了，当然要好好学，请一个老师教教，要不这个琴就浪费了！”为了不浪费2000元的电子琴，亚莉妈妈又继续浪费了3000元的家教费。

当你进行一次行动前，应该忘记已经发生的行为和已经支付的成本，只需考虑这次行动需要耗费的精力和能够带来的好处，再综合评定它能否给自己带来正效用。

但是，人们往往容易陷入这样的误区：一项工作的成本越大，对它的

后续投入就越多。我们把那些已经发生的、不可收回的支出，如时间、金钱、精力称为“沉没成本”。沉没的意思是说，你在正式完成交易之前投入的成本，如果一旦交易不成，就会白白损失掉。但如果对“沉没成本”过分眷恋，就会继续原来的错误，造成更大的亏损。

有这样一个人，他在向一家健身俱乐部付了一笔会费后，突然被医生告知他在一段时间内不适宜剧烈运动。这个人很可能不顾剧烈运动带来的痛苦和后果，继续健身。显然，如果尚未支付这笔会员费，他会很乐意做出退出俱乐部的选择。问题在于，忍受着身体的痛苦继续运动，固然可以不让会员费变成一笔巨大的损失，但是由此带来的痛苦和损害健康的后果很可能会远远大于会员费的损失。这里的会员费就是一笔“沉没成本”，不应再去考虑。

也许在健身上，很多人还能清醒过来，但是在其他很多类似的事情上，却往往在“沉没成本”里泥足深陷。



人们往往因为不懂放弃而在错误的路上越行越远。

虎怒决蹯与鳄鱼效应：舍得，有舍才有得

在《战国策》中讲了一个“虎怒决蹯”的故事：

在山间小路上，有一只老虎误踏进了猎人设置的索套之中，挣扎了很长时间，都没能把自己的脚掌从索套中解脱出来。眼见着猎人一步一步逼近，老虎奋力咬断了那条被套住的腿，忍痛离开了这个危机四伏的地带。

面对危险境地，这只老虎懂得以牺牲一条腿的代价来保全生命，这是一个十分无奈但也十分聪明的选择。

现年55岁的迈克·莱恩，曾是英国一名出色的皇家探险队员。之所以

有很多人知道他的名字，是因为他的一次非凡壮举。

1976 年，他随英国探险队成功登上了珠穆朗玛峰，但在下山的路上，却遇上了狂风暴雪。过了很长时间，暴风雪也没有停止的迹象，而他们的食品却已经所剩不多。如果停下来扎营休息，他们可能在没有下山之前就被饿死；如果继续前行，由于大部分路标被积雪覆盖，他们肯定会走许多弯路，而且每个队员身上所带的增氧设备及行李也会压得他们喘不过气来，也许不等他们饿死，就会因疲劳而倒下。

在整个探险队陷入迷茫的时候，迈克·莱恩率先决定丢弃所有的随身装备，只留下不多的食品——他决定轻装前行。这一举动几乎遭到所有队友的反对，他们认为，以最快的速度下山也要 10 天时间。这就意味着在这 10 天之中不仅不能安营休息，还可能因缺氧而使体温下降并冻坏身体。那样，他们的生命就会受到极大的威胁。

迈克·莱恩坚定地告诉他们："我们必须而且只能这样做。这样的天气 10 天甚至半个月可能都不会好转，再拖下去，路标也许会被全部掩埋。那时，我们就真的是走投无路了。现在我们把所有的重物丢掉，从此不再抱任何幻想，全部的意念都指向一个目标：走出暴风雪。徒手而行可以大大提高速度，只要我们有信心，就一定有生还的希望！"

队友们最终采纳了他的建议。他们一路互相鼓励，强忍着疲劳和寒冷，结果只用了 8 天时间就到达了安全地带。正像他们预料的那样，恶劣的天气一直持续了半个多月。

后来，伦敦国家博物馆的工作人员找到迈克·莱恩，请求他赠送一件与当年探险队登上珠穆朗玛峰有关的纪念物品。结果他们收到了莱恩几个冻掉的脚趾。其中还附有他亲笔写的一句话："真正的勇士，是那些关键时刻敢于放弃的人。"

在很多重复性博弈中，有时候，人们需要根据目前的状况选择继续还是放弃，比如上面谈到过的"协和谬误"。以前付出的成本变成了"沉没成本"，再做抉择的时候，就不能把这些成本考虑在内了。否则，就很有可能陷入"鳄鱼效应"的陷阱。

所谓鳄鱼效应，是指假如一只鳄鱼咬住了你的脚，而你试图用手帮忙

挣脱时，鳄鱼便会同时咬住你的脚与手——你愈挣扎，被咬住的就越多。实际上，最明智的做法应该是：一旦鳄鱼咬住了你的脚，你就牺牲这只脚。

鳄鱼法则就是：当你发现自己的行动背离了既定的方向，必须立即停止的时候，就不得有任何延误，不得有任何侥幸。

美国通用公司的前CEO杰克·韦尔奇曾经把许多业绩不在业界前两名的事业部门关闭。这些都是痛苦的决定，但是为了整体的利益，他当机立断，拿出勇气和魄力做出壮士断腕式的放弃。可是很多人在生活中会下意识地“把手伸进鳄鱼嘴里”，他们无法放弃或停止已经失去价值的事情。

《百喻经》里有一个故事：从前有一只猕猴，手抓一把豆子，高高兴兴地在路上一蹦一跳地走着。一不留神，手中的一颗豆子滚落在地上。为了这颗掉落的豆子，猕猴马上将手中其余的豆子全部放置在路旁，趴在地上，转来转去，东寻西找，却始终不见那一颗豆子的踪影。

最后猕猴只好拍拍身上的灰土，回头准备拿起原先放置在一旁的豆子，不料那一把豆子却被路旁的鸡鸭吃得一颗也不剩了。

已经丢失的东西，如果不能果断的放弃，可能会导致更多的损失。

在印度的热带丛林里，人们用一种奇特的狩猎方法来捕捉猴子：在一个固定的小木盒里面，装上猴子爱吃的坚果，盒子上开一个小口，刚好够猴子的前爪伸进去，猴子一旦抓住坚果，爪子就抽不出来了。人们常常用这种方法捉猴子，因为猴子有一种习性：不肯放下已经到手的东西。

人们总会嘲笑猴子的愚蠢：为什么不松开爪子放下坚果逃命？但审视一下我们自己，也许就会发现，并不是只有猴子才会犯这样的错误。

在生活中，面对着每一次博弈，都要尽量避免“鳄鱼效应”的陷阱。对于已经成为过去的东西，要勇于放弃。



点　评

舍弃是一种智慧，执著于拥有也可能成为陷阱。

情侣看电影：别让月亮代表你的心

话说有一对热恋中的情侣男人和女人，他们都是工作繁忙的公司主管，平时很少能够在一起共度浪漫时光。这一天他们约好下班后去看电影。男人是个军事迷，特想看战争片，对艺术片一点都不感冒；女人则是艺术爱好者，只想看艺术片，对战争片毫无兴致。

不妨定量地来分析，假设男人看战争片的满意程度为 10 分，而看艺术片的满意程度为 2 分；女人看艺术片的满意程度为 10 分，而看战争片的满意程度也为 2 分；两人在一起看电影时满意程度各会提高 10 分。

很显然，男女要么都去看战争片，要么都去看艺术片，在这两种情况下该博弈达到了纳什均衡。这个博弈有一个特征，就是每一个参与者都不存在优势策略，因为不管是男人或是女人，都会发现自己的最优策略取决于对方的选择。

我们逐个分析以下几种情况：

如果男人选择看战争片，那么女人选择看战争片的满意程度最高；

如果男人选择看艺术片，那么女人选择看艺术片的满意程度最高。男人的策略选择亦然。

实际上，情侣博弈的正式名称是“性别之战”。在情侣博弈中，双方都遇不到“囚徒困境”中那样的最佳策略。但是，他们总会作出一个较好的选择，谁叫他们是热恋中的情侣呢？

我们只需留意就会发现，在情侣博弈中，双方都去看战争片，或者双方都去看艺术片，就是我们所说的相对优势策略的组合。一旦处于这样的位置，双方都不想单独改变策略，因为单独改变没有好处。比方说两人一起看战争片，男人满意度为 20 分，女人满意度为 12。如果男人改变主意单独去看战争片，变成双方满意度都是 10 分，没有好处；如果女人改变主意单独去看艺术片，也变成双方满意度都是 10 分，也没有好处，所以两人一

起看战争片是稳定的结局。同样，两人都去看艺术片也是稳定的结局。

如果时间紧迫，双方来不及联系并且事先也没有商量好，那么两个人只好单独决定自己去看什么电影。这个时候，很可能会出现的情况是男人去看战争片，女人去看艺术片。

最为糟糕的情况是，男人和女人都很尊重对方意见就各自去看对方想看而自己不想看的电影，这时的整体满意程度只有 4 分。

很明显，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导致低效率的情况有可能发生。

当然，这对恋人约会看电影，事先打个电话，约定好看什么，这比双方不进行沟通而私自决断要好得多。比方说，情侣双方可以随便定个规则，如在看电影的前一天猜硬币，谁猜中了就听从谁的意见。

假如这对恋人都是非常较真的人，根本就不可能用猜硬币的方式，而是采取强行承诺的方式，比如男人是个大男子主义者，直接告诉女人他一定会选择战争片，完全不会去看艺术片。

如果女人是个柔顺的小女人，结果当然仍能达到纳什均衡：双方都去看战争片。女人用威胁的手段亦然。在这种情况下，情侣博弈可以用来描述合作企业之间的关系。企业双方偶尔像真正的情侣那样互相谦让一下也有好处。但是，在许多情况下，结果会体现强硬一方的先动优势，虽然双方都会得到好处，但强硬的、先行动的一方得益要多一些。

问题是，如果男人是大男子主义者，女人是女权主义者，双方都威胁对方说不会去选择看对方喜欢的电影。这样的结果将达到次优，也就是说无法达到帕累托最优的纳什均衡局面。

更糟糕的情况是双方虽然在口头上严辞相对、威胁对方，但内心里反而是相互体谅，在最后进行策略选择的时候都作出让步，各自选择了对方所爱看的电影。最终的结果很显然是效率最低的。

所以男女恋人在谈判（男女双方对片子选择的协商，本质上就是一种讨价还价的谈判）中承诺要看什么电影时，一定要确保这一承诺的可信度。

那么，如何来证明这个可信度呢？比如说，女人能够向男人证明：即使她一个人独自欣赏艺术片，也能津津有味地享受电影的乐趣，获得极大

的满足感。这个时候，女人所作的一定要看艺术片的承诺就是可信的。

但是，假设男人正在追求女人，男人对女人的依赖性就会增强，他要考虑的是如何让女人开心，以此来获得她的欢心。所以，男人向女人提出要求的能力自然就下降了。这就是俗语所说的“吃别人的嘴软，拿别人的手短”。不同的人在一起合作时，有求于对方的人，在讨价还价的谈判中，一定是处于劣势的。



恋爱的时候，天使与魔鬼只有一线之隔，千万别因沉默而误了事。

鹰—鸽博弈：先下手为强，后下手遭殃

可能你对美国的政治不甚了解，但是“9·11”之后，你肯定会在电视新闻上听到美国各派之间关于伊拉克战争的争论，而“鹰派”、“鸽派”的字眼，我相信你也绝不会是第一次耳闻。你有没有想过这个问题：为什么在美国政治界没有形成一个单一的“鸽派”或者单一的“鹰派”政府呢？其实，这个问题可以用“鹰鸽博弈”模型来解释。

我们现在想象有一个农场，在这个农场里养着一群鸽子。这时候突然来了一只老鹰。众所周知，老鹰和鸽子有不同的习性，老鹰为了吃饱会主动攻击鸽群，而鸽群却爱好和平不会予以还击（我们假定鸽子不会选择飞走）。那么，在只有一只老鹰却有很多只鸽子的农场，老鹰的收益会大大增加。但是这只老鹰不能吃独食，因为其他老鹰也会发现世界上还有这样一个天堂，所以其他老鹰也会过来。

老鹰最终会吃完所有的鸽子吗？答案是不会。因为当鸽子数量减少、老鹰数量增多时，老鹰之间会发生争斗，从而老鹰的数量就会得到一定程

度的控制。所以，最终的结果是，老鹰和鸽子会按一定的比例共同生存下去。这就是著名的“鹰鸽博弈”模型。

我们现在把问题简化一下，假定团队里只有两位队员，那么会有什么样的事情发生呢？

假定两个队员可以选择“鸽派”的策略，也可以选择“鹰派”的策略。如果两个人都选择“鹰派”，那么斗争会非常激烈，所以结果是两败俱伤；如果两个人一方选择“鸽派”、一方选择“鹰派”，那么选择“鸽派”的会吃亏，选择“鹰派”的会沾光；如果双方都选择“鸽派”，那么收益都为0。

这个博弈的均衡点在哪儿呢？如果所有人都选择“鸽派”，会不会达到均衡呢？答案是不会。因为这个时候，如果其他人选择“鹰派”，那么选择“鹰派”的人就会得到很多的收益。所有人都选择“鹰派”的情况呢？也不是一个稳定的均衡。因为这时候会出现“惨绝人寰”的后果，必定会有人妥协。

在这个模型中，纳什均衡有两个：一方选择“鸽派”，一方选择“鹰派”。而对于任何一个特定的人来说，最优的选择莫过于：别人选择“鸽派”，自己选择“鹰派”。



先下手者能抢占先机，获得更多的利益。

羊群的选择：弱者的求生之道

上帝把两群羊放在草原上，一群在南，一群在北。上帝还给羊群找了两种天敌，一种是狮子，一种是狼。

上帝对羊群说：“如果你们要狼，就只给一只，任它随意咬你们。如果你们要狮子，就给两头，你们可以在两头狮子中任选一头，还可以随时更

换。”南边那群羊想，狮子比狼凶猛得多，还是要狼吧，于是它们就要了一只狼。北边那群羊想，狮子虽然比狼凶猛得多，但我们有选择权，还是要狮子吧，于是它们就要了两头狮子。

那只狼进了南边的羊群后，就开始吃羊。狼身体小，食量也小，一只羊够它吃几天了，所以羊群隔几天才会被追杀一次。北边那群羊挑选了一头狮子，另一头则留在上帝那里。这头狮子进入羊群后，也开始吃羊。狮子不但比狼凶猛，而且食量惊人，每天都要吃一只羊。这样，羊群就天天都被追杀，惊恐万状。羊群赶紧请上帝换一头狮子。不料，上帝保管的那头狮子一直没有吃东西，正饥饿难耐，它扑进羊群，比前面那头狮子咬得更疯狂。羊群一天到晚只是逃命，连草都快吃不成了。

南边的羊群庆幸自己选对了天敌，又嘲笑北边的羊群没有眼光。北边的羊群非常后悔，向上帝大倒苦水，要求更换天敌，改要一只狼。上帝说：“天敌一旦确定，就不能更改，必须世代相随，你们唯一的权利就是在两头狮子中进行选择。”

北边的羊群只好不断地更换两头狮子，可两头狮子同样凶残，无论换哪一头，北边的羊群都比南边的羊群悲惨得多。于是它们索性不换了，让一头狮子吃得膘肥体壮，另一头狮子则饿得精瘦。眼看那头瘦狮子快要饿死了，羊群才请上帝换一下。

这头瘦狮子经过长时间的饥饿后，慢慢悟出了一个道理：自己虽然凶猛异常，一百只羊都不是对手，可是自己的命运是操纵在羊群手里的。羊群随时可以把自己送回上帝那里，让自己饱受饥饿的煎熬，甚至有可能饿死。想通这个道理后，瘦狮子就对羊群特别客气，只吃死羊和病羊，凡是健康的羊它都不吃了。羊群喜出望外，有几只小羊提议干脆固定要瘦狮子，不要那头肥狮子了。一只老公羊提醒说：“瘦狮子是怕我们送它回上帝那里挨饿，才对我们这么好的。万一肥狮子饿死了，我们没有了选择的余地，瘦狮子很快就会恢复凶残的本性。”羊群觉得老羊说的有理，为了不让另一头狮子饿死，它们赶紧把它又换了回来。

原先膘肥体壮的那头狮子已经饿得只剩下皮包骨头了，并且也懂得了自己的命运是操纵在羊群手里的道理。为了能在草原上待久一点，它竟百

般讨好起羊群来。而那头被送还给上帝的狮子，则难过得流下了眼泪。

北边的羊群在经历了重重磨难后，终于过上了自由自在的生活。南边那群羊的处境却越来越悲惨了。那只狼因为没有竞争对手，羊群又无法更换它，它就胡作非为，每天都要咬死几十只羊，并且不吃羊肉了，只喝羊心里的血。它还不准羊叫，如果哪只羊叫就立刻咬死哪只。南边的羊群只能在心中哀叹："早知道这样，还不如要两头狮子。"

对于北边的羊和狮子来说，他们可以有不同的选择：狮子可以选择肆意吃羊或有节制地吃羊，羊可以选择是否把狮子换掉。对于狮子来说，最好的境遇就是：自己肆意吃羊，而羊不换掉自己；对于羊来说，不管是哪头狮子，要有节制地吃羊才是好的。最终博弈后双方的纳什均衡是：羊经常换狮子、狮子有节制地吃羊。这个博弈与上面的鹰鸽博弈有相似之处，都是在博弈双方有强弱之分，并非势均力敌的情况下，达到的一种纳什均衡。



群敌环伺之下，如果能制定出有效的竞争策略，那么即使是弱者也能得一线生机。

大学生点名博弈：逃课的悲剧

近年来大学生逃课的现象愈演愈烈，引起了社会各界的关注。各个学校和各个院系都采取了不同措施加以应对，但最后的效果大都不是特别明显。我们现在从博弈论的角度看一下：为什么大学生逃课的现象屡禁不止？大学生逃课是基于理性的选择吗？

对于那些学习好、经常出现在课堂上的学生来说，老师点不点名他都不会逃课。我们现在主要来看经常逃课的学生，他们应采取怎么样的行动

方式才是最合理的。对于一个经常逃课的学生来说，我们有理由相信选择逃课带来的效用要大于上课给他带来的效用，即逃课是该学生的理性选择。

同时，我们可以假定某一节课教师点不点名是在上课前决定的，因此在做决定时，到课人数教师是事先不知道的。如果在事先没有准备的情况下点名，那么老师就不能讲完所有要讲的内容，而我们现在假定老师必须讲完所备的课。所以，如果老师点不点名不受课堂所到人数的影响，那么学生上不上课和老师点不点名就是同时做的决定，互相之间不存在先后关系。

如果老师选择点名的话，学生最好的选择就是“到课”；如果老师不点名的话，学生最好的选择就是逃课。在给定学生逃课的情况下，老师最好是选择点名，但是点名要占用老师的上课时间，所以效用是负的；在给定学生到课的情况下，老师最好就是不点名，因为这样老师就能顺利地完成自己备的课。

从上面的角度来看，决策者的最优决策依赖于对方的决策，所以这是一个没有均衡的博弈。因此虽然老师想尽各种方法来点名，而学生的逃课现象还是屡禁不止。



有些看似理性的选择其实隐藏着非理性。

高校贫困生助学贷款：增加博弈的成本

一些大学把解除经济困难学生的后顾之忧作为招生制度改革的一个重要配套措施来抓，并且积极完善奖学金、助学贷款、勤工俭学和困难补助等多项制度。如今贫困大学生贷款上大学已成一种趋势。但有关统计表明，自我国实施国家助学贷款制度以来，不良贷款的比率已高达20%。

前几年，中国石油大学就发生了一起23名毕业生被中国建设银行北京昌平支行告上法庭的事件。

根据银行的诉状，2000年至2002年，该行陆续与当时还是中国石油大学学生的23名被告签署了《中国建设银行北京分行信用助学借款合同》，23名学生向中国建设银行北京昌平支行分别借了数额不等的助学贷款。

毕业前夕，这23名学生又与中国建设银行北京分行签订了《国家助学贷款借款补充合同》，这份合同规定了毕业生的具体还款数额、期限以及还款方式。

按约定，23名学生须从毕业当年9月开始分期偿还借款本息。如果学生连续三个月未偿还本息，建行将有权解除合同。

该《借款合同》签订后，建行北京昌平支行如约向23名学生发放了全部贷款，但这些学生毕业后却没有按合同约定偿还借款本息。

23名毕业生中，拖欠借款最高的为3.6万余元，最低的为3000多元。他们留给银行的联系地址大多为原籍住址，其中有9名学生因读研等原因，所留地址仍是中国石油大学北京校区。总之，目前这些学生都很难联系到。

作为惩罚，建行停止了对该校的贫困学生贷款项目。2007年，北京银行、建行等多家银行又将几百名拖欠贷款的贫困大学生名单予以公布。为什么大学生助学贷款违约率这么高呢？以下我们将从博弈论的角度进行分析。

我们知道，银行作为经营者，其战略空间为：选择发放贷款或者选择不发放贷款；而接受了贷款的学生，他的战略空间为：选择还贷款抑或不还，也可以认为是选择诚实或者欺骗。

现在来分析一下在银行选择发放贷款或者不发放贷款的情况下，学生分别会获得怎样的收益。

如果银行选择发放贷款，贷款学生可以选择的行为有两种：欺骗或者诚实。如果贷款学生选择了诚实，那么贷款学生可以较为优惠的条件获得助学贷款以解燃眉之急，度过暂时的难关。他由此获得正的效用水平，不妨设为5；银行通过发放该笔有信誉基础的贷款获得利息收入而实现盈利，同时还可依照有关规定，免交国家助学贷款利息收入营业税而获得额外收

益。此外，作为银行经营者也会因为执行有关政策得力，获得上级的赏识及更多的升迁机会。所以，银行的效用水平也为5，而社会的总效用为10。

若贷款学生选择欺骗，对贷款学生而言，还款的约定时间在学业结束之后，银行借款已帮助他度过了难关，即不管是否还款，他已经获得选择诚实时的效用水平5。此时如果他选择欺骗，他可以因少支付借款的本金和利息（按规定，国家助学贷款是无担保贷款）而直接增加其个人效用水平，而银行的效用水平则为－5。同时银行会做出进一步反应，停止发放国家助学贷款，此时银行效用为0，学生的效用为－5，社会总效用为－5。

如果银行选择不发放贷款，那么学生无论选择诚实或欺骗，获得的效用水平均为－5。

银行效用则会因学生选择诚实或欺骗而不同。在国家助学贷款问题上，银行若只是出于对银行利益的保护而采取不合作的态度，就会遭到政府部门的负面评价和巨大的社会舆论压力，从而蒙受较大的损失。此时银行经营者选择不发放贷款所获得的效用为－5，社会效用为－10；若不发放贷款是因为大部分学生选择欺骗造成的，此时银行效用为0，社会因无法实现高等教育的机会均等而影响公平和效率，总效用为－5。

我们可以通过上面的分析，建立如下博弈：

在银行选择发放贷款的情况下，受信学生选择诚实将获得效用5，选择欺骗将获得效用10，因此受信学生此时的最优选择是欺骗。而相应地，银行经营者将获得效用－5，社会总效用为5。在银行经营者选择不发放贷款的情况下，受信学生无论选择诚实还是欺骗都将获得效用－5，而银行经营者在两种情况下分别获得的效用为－5和0，社会效用分别为－10和－5。

在大学生都是诚实的人时，银行最好的选择是发放贷款。但是，如果大学生都是不诚实的人，银行的最优选择就是不发放贷款。

所以，在没有其他因素加入这个博弈的时候，这个博弈是不均衡的。但是商业银行由于受到政府的鼓励和要求，不得不选择发放贷款，而大学生选择欺骗。

要解决这个困境，有一个方法，就是增加大学生选择欺骗时的代价。比如在英国，每个人出生的时候就有自己的一个社会保险号，如果学生在

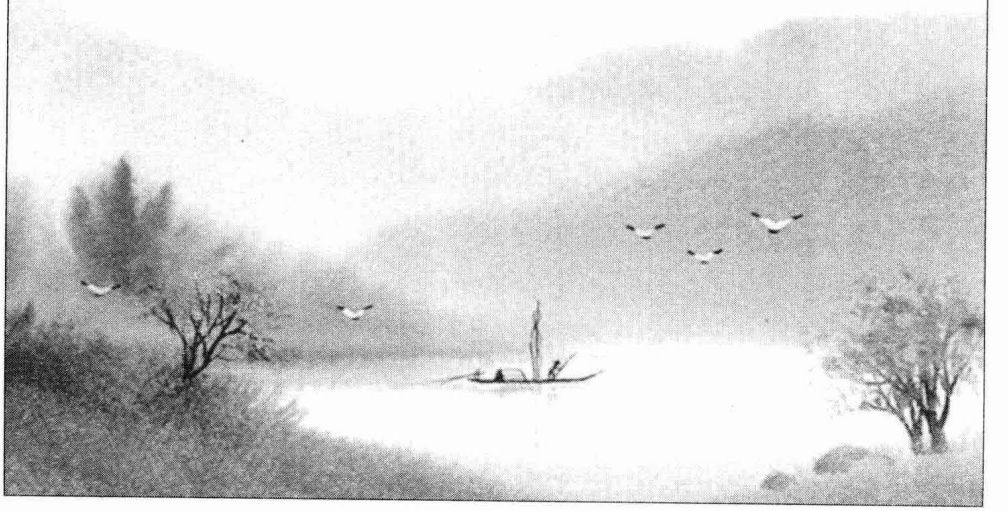
贷款之后不归还的话，那就相当于自动放弃所有的社会福利。这对于贷款不还者来说，是一个巨大的威胁。

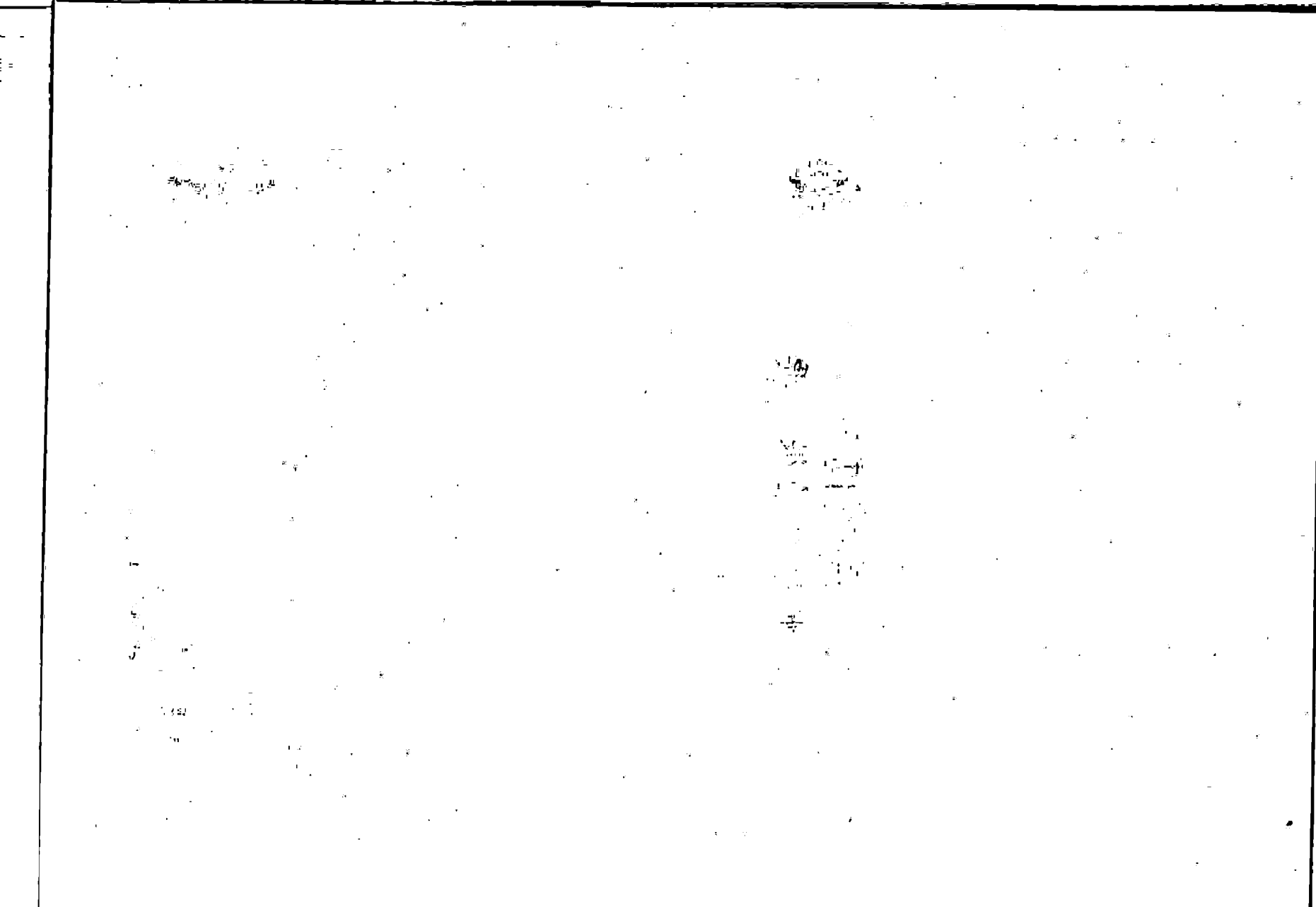


点　评

欺骗是因为博弈的成本太低，如果欺骗的代价很大，理性的人都会变得诚实起来。

序贯博弈
顺序真的很重要





序贯博弈：先后各有各的优势

两个小孩子用下五子棋的圆形棋子玩一个游戏，规则就是轮流把棋子放在一个圆形的小盘子上，棋子不能重叠摆放。如果轮到一个人放棋子时，圆盘上剩余的空间已经不允许再放一个棋子，那么他就输了。你能设计出一种战略，让第一个放棋子的人总可以赢，不管棋子有多少、圆盘有多大吗？

答案很简单，战略是这样的：第一个人先把第一颗棋子放在圆盘的正中央，然后他再放棋子时，棋子总和另外一个人放的棋子以圆盘的中心成中心对称。这样，他总是有地方放棋子，直到另一个人输为止。

还有一个有意思的小游戏：两个人拿着一朵有 13 片花瓣的花，轮流摘去花瓣，一个人一次只能摘一片或者是相邻的两片花瓣，谁摘到最后的那片花瓣谁就是赢家。有一个聪明的小姑娘发现，只要使用一种技巧，就可以在这个游戏中一直获胜。那么，这个获胜的人是先摘还是后摘的人？需要用什么方法呢？

答案是：后摘的人可以获胜。首先，如果先摘的人摘一片花瓣，那么，后摘的人就在花瓣另一边对称的位置摘去两片花瓣；如果先摘的人摘了两片花瓣，那么，后摘的人就在花瓣的另一边摘一片花瓣。这时候还剩下 10 片花瓣，而且被分为相等的两组。在以后的摘取中，如果先摘的人摘一片，后摘的人也摘一片；如果先摘的人摘两片，后摘的人也摘两片。还有，要保证所摘花瓣是另一组中对应的位置，这样下去，后摘者就一定可以摘到最后的那片花瓣了。

再讲一个小游戏。有一堆硬币，共 500 枚。玩游戏的双方轮流从中取走一枚、两枚或四枚硬币，谁取最后一枚硬币谁输。双方总是尽可能采取能使自己获胜的策略，如果无法取胜，就尽可能采取能导致和局的策略。

问：玩这个游戏的两人中是否有人肯定会赢？如果是这样的话，是先

拿的人会赢呢，还是后拿的人会赢？

对于这个问题而言，无疑是先拿的人有优势：

他可以先拿 1 个，以后根据对手的三种情况采取以下策略：

对手拿 1 个，他拿 2 个；

对手拿 2 个，他拿 1 个；

对手拿 4 个，他拿 2 个。

也就是说，每次保持和对手拿的总数一定是 3 或 6，由于 499＝3×166＋1，每轮他与对手拿的总数一定是 3 的倍数，所以最后一定会给对方留下 1 个或 4 个，所以输的永远是对手。



行动顺序在博弈中很重要，不过，有的时候先出手有优势，因为他掌握了先机；有的时候后出手有优势，因为可以针对对方的选择进行变通。

田忌赛马：顺序其实很重要

齐国的大将田忌很喜欢赛马，有一回，他和齐威王约定，要进行一场比赛。

他们商量好，把各自的马分成上、中、下三等分别比赛。由于齐威王每个等级的马都比田忌的马强，所以比赛了几次，田忌都失败了。田忌觉得很扫兴，比赛还没有结束，就垂头丧气地离开赛马场。好朋友孙膑对他说："我刚才看了赛马，威王的马比你的马快不了多少呀。"孙膑还没有说完，田忌就瞪了他一眼："想不到你也来挖苦我！"孙膑说："我不是挖苦你，我是说如果你再同他赛一次，我就有办法能让你赢。"田忌疑惑地看着孙膑："你是说另换一批马来？"孙膑摇摇头说："一匹马也不需要更换。"田忌毫无信心地说："那还不是照样得输！"孙膑胸有成竹地说："你就按照

我的安排办吧。”

齐威王屡战屡胜，正在得意洋洋地夸耀自己的马，看见田忌陪着孙膑迎面走来，便站起来讥讽地说：“怎么，莫非你还不服气?”田忌说：“当然不服气，咱们再赛一次!”说着，“哗啦”一声，把一大堆银钱倒在桌子上，作为赌注。齐威王一看，心里暗暗好笑，于是吩咐手下，把前几次赢得的银钱全部抬来，另外又加了一千两黄金，也放在桌子上。齐威王轻蔑地说：“那就开始吧!”

一声锣响，比赛开始了。孙膑先以田忌的下等马对齐威王的上等马，第一局毫无疑问地惨败。齐威王站起来说：“想不到赫赫有名的孙膑先生，竟然想出这样拙劣的对策。”孙膑不去理他，接着进行第二场比赛，孙膑用上等马对齐威王的中等马，胜了一局，齐威王开始心慌意乱了。第三局比赛，孙膑用中等马对齐威王的下等马，又胜了一局，这下，齐威王目瞪口呆了。比赛的结果是三局两胜，当然是田忌赢了齐威王。还是同样的马匹，由于调换一下比赛的出场顺序，就转败为胜。



后出手可以参考的信息更多，有的时候确实很有利。

枪手博弈：英雄创造历史，庸人繁衍子孙

有一个故事是这样的：彼此痛恨的甲、乙、丙三个枪手准备决斗。甲枪法最好，十发八中；乙枪法次之，十发六中；丙枪法最差，十发四中。

现在有一个问题，如果三人同时开枪，并且每人只发一枪，第一轮枪战后，谁活下来的机会大一些？一般人都会认为甲的枪法好，活下来的可能性大一些。但合乎推理的结论是，枪法最糟糕的丙活下来的几率最大。

我们来分析一下各个枪手的策略。

枪手甲一定要对枪手乙先开枪。因为乙对甲的威胁要比丙对甲的威胁更大，所以先干掉乙是甲的最佳策略。

同样的道理，枪手乙的最佳策略是第一枪瞄准甲。因为乙一旦将甲干掉，在和丙的对决中，乙胜算的概率就要大很多。

枪手丙的最佳策略也是先对甲开枪。因为乙的枪法毕竟比甲差一些，丙如果先把甲干掉再与乙进行对决，丙的存活概率还是要高一些。

我们计算一下三个枪手在上述情况下的存活几率：

甲：24%（被乙丙合射 40%×60%=24%）。

乙：20%（被甲射 100%-80%=20%）。

丙：100%（无人射丙）。

通过概率分析，我们发现枪法最差的丙存活的几率最大，而枪法好于丙的甲和乙的存活几率却远低于丙。

上面的例子存在一个假定，那就是甲乙丙三人都清楚地了解对手打枪的命中率。但现实生活中，因为信息不对称，比如枪手甲伪装自己，让枪手乙和丙认为他的枪法最差，在这种情况下，最终的幸存者一定是甲。所以，无论是历史还是现实，那些城府很深的奸雄往往能成为最后的胜利者。

我们现在假定甲乙丙三人互相不了解对手的枪法水平。在这种情况下，甲被乙射、甲被丙射、甲被乙丙射及甲不被乙丙射的几率各为 25%，按贝叶斯（Bayes）定理计算甲、乙、丙的存活率分别为：

甲活率：31%（[被乙射：25%×40%=10%] + [被丙射：25%×60%=15%] + [被乙丙射：25%×40%×60%=6%]）。

乙活率：23%（[被甲射：25%×20%=5%] + [被丙射：25%×60%=15%] + [被甲丙射：25%×20%×60%=3%]）。

丙活率：17%（[被甲射：25%×20%=5%] + [被乙射：25%×40%=10%] + [被甲乙射：25%×20%×40%=2%]）。

在枪手互相不知道对手命中率这一信息的情况下，命中率最高的枪手甲存活的几率最大，枪法最差的丙存活的可能性最小。

现在我们重新回到甲乙丙都知道对手命中率的情形，进行第二轮枪战的分析。

在第一轮枪战后，丙有可能面对甲，也可能面对乙，甚至同时面对甲与乙，除非第一轮中甲乙皆死。尽管第一轮结束后，丙极有可能获胜（即甲乙双亡），但是，如果甲乙在第一轮枪战中没有双亡的话，在第二轮枪战中，丙存活的几率就一定比甲或乙要低。

第二轮枪战中甲、乙、丙存活的几率粗算如下：

（1）假设甲丙对决：甲的存活率为60%，丙的存活率为20%。

（2）假设乙丙对决：乙的存活率为60%，丙的存活率为40%。

这似乎说明，能力差的人在竞争中耍弄手腕能赢一时，但最终往往不能成事。现在用严格的概率方法计算一下两轮枪战中，甲、乙、丙各自的存活几率。

（1）第一轮：

甲射乙，乙射甲，丙射甲。

甲的活率为24%（40%×60%），乙的活率为20%（100%－80%），丙的活率为100%（无人射丙）。

（2）第二轮：

情况1：甲活乙死（24%×80%＝19.2%）

甲射丙，丙射甲——甲的活率为60%，丙的活率为20%。

情况2：乙活甲死（20%×76%＝15.2%）

乙射丙，丙射乙——乙的活率为60%，丙的活率为40%。

情况3：甲乙皆活（24%×20%＝4.8%）

重复第一轮。

情况4：甲乙皆死（76%×80%＝60.8%）

枪战结束。

甲的活率为12.672%（19.2%×60%）＋（4.8%×24%）＝12.672%。

乙的活率为10.08%（15.2%×60%）＋（4.8%×20%）＝10.08%。

丙的活率为75.52%（19.2%×20%）＋（15.2%×40%）＋（4.8%×100%）＋（60.8%×100%）＝75.52%。

通过对两轮枪战的详细概率计算，我们仍然发现枪法最差的丙存活的

几率最大，枪法较好的甲和乙的存活几率仍远低于丙的存活几率。

对于这样的例子，有人不禁会发出“英雄创造历史，庸人繁衍子孙”的感叹。

如果改变游戏规则，假定甲乙丙不是同时开枪，而是他们轮流各开一枪。在这个游戏规则下，我们会发现丙的机会要好于他的实力，丙不会被第一枪干掉，并且他可能极有机会在下一轮中先开枪。

先假定开枪的顺序是甲、乙、丙。甲一枪将乙干掉后（80%的几率），就轮到丙开枪，丙有40%的几率一枪将甲干掉。即使乙躲过甲的第一枪，轮到乙开枪，乙还是会瞄准枪法最好的甲。当然，不管乙这一枪干没干掉甲，下一轮开枪的都是丙。所以无论是甲或者乙先开枪，丙都有在下一轮先开枪的优势。

如果是丙先开枪，情况又如何呢？

丙可以先向甲开枪，即使丙打不中甲，甲的最佳策略仍然是向乙开枪。但是，如果丙打中了甲，下一轮可就是乙开枪打丙了。因此，丙的最佳策略是胡乱开一枪，只要丙不打中甲或者乙，在下一轮射击中他就能处于有利的形势。

我们通过这个例子，可以理解人们在博弈中能否获胜，不单纯取决于他们的实力，更重要的是博弈方实力对比所形成的关系。在上面的例子中，乙和丙实际上是一种联盟关系，先把甲干掉，他们的生存几率就都上升了。

我们现在来判断一下，乙和丙之中，谁更有可能背叛对方，谁更可能忠诚于对方？任何一个联盟的成员都会时刻权衡利弊，一旦背叛的好处大于忠诚的好处，联盟就会破裂。在乙和丙的联盟中，乙是最忠诚的。这不是因为乙本身具有更加忠诚的品质，而是利益关系使然。只要甲不死，乙的枪口就一定会瞄准甲。但丙就不是这样了，丙不瞄准甲而胡乱开一枪显然违背了联盟关系，这样做将使乙处于更危险的境地。

合作才能对抗强敌。只有乙丙合作，才能把甲先干掉。如果乙丙不和，乙或丙单独对抗甲都不占优，必然被甲先后解决。竞争中，没有永远的敌人。为了自己的利益，要随时准备同自己以前的对手进行合作以对付更危险的敌人。



没有永远的朋友，只有永远的利益。

轮流付账：真是“公平”的付账方式啊！

这一天对于小张来说或许是灾难性的一天，因为他认识了小玉。那小玉又是何方神圣，让原本乐观开朗的小张感到痛不欲生呢？这就得从头说起了。

小张是一个刚踏出校门的小伙子，拥有一份还算不错的工作，在朋友的介绍下，与一位据说气质很好的美女见面，这位美女自然就是小玉了。第一眼印象下，小张就对小玉产生了好感，因为小玉的确是一位名副其实的美女，举手投足间自有一种雍容的风度。

两人在一个咖啡厅见的面，相谈还算甚欢，小玉一开始就表明了自己女性解放主义者的身份，当然，这对于小张来说并不难接受，年轻人总是善于接受稀奇的事物的。小玉对自己倾向的解释就是：男女应该平等，所以在付账时也应该体现这一点，即双方轮流付账才公平。小张并未在意，认为这不过是个性的体现。

到了即将需要付账的时候，小玉恰好起身去上厕所，于是小张将账单结掉了。由于两人点的都是不菲的饮品，花费达到了两百多元。小张也不觉得有什么，此时，男士付账的思想还牢牢占据着小张的脑海。

两人走出咖啡馆，决定乘车去电影院看电影，在打车的时候，小玉坚持付账，并抬出男女平等，轮流付账的那套理论来，小张无奈，只好让小玉付了账，总共不过十几元。

到了电影院，按照轮流付账的说法，轮到小张付账了，两张电影票的花销又是两百多元。在看电影的时候，小玉非常主动的买来了两包爆米花，

表示自己付账的一轮已经轮过了。这时，小张开始觉得有些不舒服了，要说从头到尾都是自己付账的话倒还没什么，但小玉搞出轮流付账这么一出，又次次都占便宜的做法实在无法让人认同。想到电影看完后就是晚饭时间，一顿晚饭自然又是不小的开销，于是小张决定选一家稍远一点的餐馆，打车过去，自己付出租车费，然后让小玉付饭钱。

走出电影院，小玉对小张付出租车费并没有什么异议，两人就这样到了一个比较高档的饭店用晚餐。在饭桌上，小张对着菜单一阵猛点，菜式都拣贵的来，也不管两人是否能吃的下去。席间，小张自然偷偷观望过小玉的表情，但看到的只是若无其事、自在从容。小张虽然有些疑惑，但无论如何，根据轮流付账的约定，这一顿晚饭肯定是小玉付的，于是，小张很舒心的将这些不菲的菜肴一个接一个的吃进了肚子。

即将酒足饭饱之时，小玉伸手叫来了服务员，要求给两人更换餐具，并给了一些小费，给完后，松垮垮地看了小张一眼。小张瞪大了眼睛看着满桌的菜，计算一下没有六百下不来，心中开始抽搐。然后，当他看到饭店中拥有点歌服务时，立刻像见到救星一样找来服务员，提出为小玉点一首歌，并要求与饭钱分开，单独付费。这样一来，又是轮到小玉付账，小玉似乎也开始有些紧张了。

终于到了埋单之时，服务员拿着算好的账单向他们走来，小玉突然问饭店是否提供饭后叫车服务，服务员回答说提供，但要单独计费，小玉毫不犹豫地将这笔账付掉了，不过几十元而已。此时，晚餐的账单已经呈到了两人面前，小张只好将这张高价单结掉了。

总结这一天，小玉所有花费加起来也不超过一百，而小张则是她的十倍还多。用博弈的眼光来看，似乎是小玉在这场付账的博弈中完胜小张，但，对于她个人来说，却是失掉了她的人格。



点　评

何必斤斤计较，公平自在人心。

孙膑与庞涓取饼：你以为多拿就能赢吗？

一天，鬼谷子想考验一下自己的两个弟子孙膑与庞涓的智力，他拿出5个饼放在桌上，让他们两人吃。规则是：每人一次最多拿2个饼，并且拿的饼全部吃完后才能再拿。鬼谷子刚一说完，庞涓迫不及待地就拿了2个饼，而孙膑却从容地拿了1个饼吃了起来。当庞涓还吃第二个饼时，孙膑已经吃完了手中的饼，从桌上拿了2个饼，于是桌上没有饼了。最后孙膑吃了3个饼，庞涓只吃了最初拿的2个饼。

这是典型的动态博弈：行动者行为分先后，后行者观察先行者的行动后再行动。

在这里，我们站在庞涓的立场来分析一下。我们看到，故事中庞涓先拿了2个饼，最后他输了，所以，显然这不是他最好的策略。那么如果庞涓一开始只拿1个饼呢？这时候，如果孙膑拿2个饼的话，孙膑必然是输家。那么孙膑的策略也只能是拿1个饼。庞涓、孙膑各拿了一个饼后，剩下3个饼，此时就看谁吃得快了，谁吃的快谁再拿两块，成为最终的赢家。



先行者必须考虑自己采取的各种策略会导向什么样的结果，不然不但会丧失先行优势，甚至会给后行者反击的机会。

中国人的幽默：只要你过得没我好

这是一个关于博弈策略选择的幽默故事。

沙漠中，一个美国人，一个法国人，一个中国人结伴而行。途中遇到一个灯神，灯神对他们说："我能实现你们每人三个愿望。现在，说出你们的愿望吧。"

美国人先许愿，他说："我要很多很多的钱。"于是灯神给了他很多很多的钱。美国人接着说："我还要很多很多的钱。"灯神又实现了他的愿望。美国人最后说道："把我和这些钱都送回家吧。"于是美国人带着一大笔钱回到了家乡。

然后是法国人许愿，法国人说："我要很多的美女。"灯神给了他很多美女。法国人继续说："我还要很多很多的美女。"灯神也实现了他这个愿望。法国人最后许愿说："把我和这些美女都送回家吧。"于是法国人带着一群美女回到了家乡。

最后是中国人，只见中国人慢吞吞地往地上一坐，说："给我来瓶二锅头。"灯神给了他一瓶二锅头。中国人优哉游哉地把酒喝完，然后说："再给我来瓶二锅头。"灯神又给了他一瓶。中国人很快又喝完了，这时他拍了拍脑袋，对灯神说："我有点想念我的两个同伴了，你把他们弄回来吧。"

……

接着美国人、法国人、中国人继续结伴在沙漠中行走，美国人、法国人对中国人恨得牙根直痒痒，却也没办法。

不久，他们又碰到一个灯神，这个灯神法力稍弱一些，它说："我可以实现你们每人两个愿望。你们需要什么尽管说。"

这一次美国人和法国人学乖了，他们让中国人先许愿，以免又被拉回来。

于是中国人不紧不慢地对灯神说："给我来瓶二锅头。"灯神给了他二

锅头。中国人拔去瓶盖，坐在地上慢悠悠地品尝起来。美国人和法国人则焦急地看着中国人，等着他许第二个愿望。

中国人终于将最后一口二锅头喝进嘴里，于是站起身拍了拍屁股，对灯神说："好了，没什么事了，你走吧。"

……

故事至此告一段落。在这两场博弈中，虽然看似都是中国人获得了胜利，但是算一算最终收益，其实三个人仍然是一无所有，尽管中国人比他们多喝了几瓶二锅头。在此，美国人和法国人想的是如何最大化自己的收益，而中国人想的却是如何最小化对方的收益使其低于或小于自己的。



损人不利己的策略，即使最终赢了也没什么好高兴的。

两个故事：不同的说话方式造成不同的结果

依然是两个博弈小故事，讲述博弈中语言的奇妙效用。

第一个故事：

小磊放学回家，刚进门就喊道："妈妈，今天考试了。"

妈妈闻言从厨房出来，问道："哦？那你考了多少分？"

"六十分。"

"啪"一个巴掌。

小磊顿时哭了出来，委屈地说道："全班只有一个人及格。"

"这点分数你还觉得很光荣？"妈妈杏眉倒竖。忍不住"啪"又是一巴掌过去……

第二个故事：

张老师开有一个钢琴辅导班，专门辅导小孩钢琴演奏水平。最近，受

大局势的影响，各种物品什么的都开始纷纷涨价，张老师也打算涨学费了。于是，他对头一个来接孩子的家长说道："下次开始，学费要涨了。"这位家长听到要涨学费，一皱眉，心中有些不高兴。张老师又接着说："因为小孩越弹越好，要教比较高级的。"家长一撇嘴："得了吧，我在家听孩子弹，弹来弹去还是那么烂。"结果自然是不欢而散，这位家长甚至直接给孩子办了退班手续。

后来，张老师吸取了教训，对后来的家长一开始先说："恭喜您啊，您孩子真有天赋，学东西特别快，进步十分明显，已经可以学习高级一些的东西了。"家长通常都眉头一扬，心情非常舒畅，甚至有些小得意。这个时候张老师才说："不过因为钢琴课的升级，学费可能要稍稍调整一下。"此时家长即使不太愿意，最后也还是会接受。

这便是话语的先后顺序所带来的奇妙现象。在第一个故事中，如果小磊一进门先跟妈妈说："今天考试好难，全班都不及格，只有一个人及格了。""谁啊?""我。""多少分啊?""六十分。"说的话是一样的，但语言顺序不同，效果也许就完全不一样了，就算妈妈觉得六十分比较少，但也不会一巴掌就打过去，说不定想想孩子其实是第一名，还会给一番奖励呢。



点　评

稍稍思考一下说话的方式，成为"铁齿铜牙"并不是很难的事。

橄榄球决赛：如果要冒险的话请趁早

在1984年的橘子杯决赛中，战无不胜的内布拉斯加乡巴佬队与曾有一次败绩的迈阿密旋风队狭路相逢。因为内布拉斯加乡巴佬队晋身决赛的战绩高出一筹，所以只要打平，它就能以第一的排名结束整个赛季。



在第四节，内布拉斯加乡巴佬队以 17：31 落后。接着，它发动了一次反击，成功触底得分，将比分追至 23：31。这时，内布拉斯加乡巴佬队的教练汤姆·奥斯本面临一个重大的策略抉择。

在大学橄榄球比赛中，触底得分一方可以从距离入球得分只有 25 码的标记处开球。该队可以选择带球突破或将球传到底线区，再得 2 分；或者采用一种不那么冒险的策略，将球直接踢过球门柱之间，再得 1 分。

奥斯本选择了安全至上，内布拉斯加乡巴佬队成功射门得分，比分变成了 24：31。该队继续全力反击，在比赛最后阶段，它最后一次触底得分，比分变成了 30：31。只要再得 1 分，该队就能战平对手，取得冠军头衔。不过，这样取胜不够过瘾。为了漂亮地拿下冠军争夺战，奥斯本认为他应该在本场比赛取胜。

内布拉斯加乡巴佬队决定要用得 2 分的策略取胜。但欧文·费赖尔接到了球，却没能得分。迈阿密旋风队与内布拉斯加乡巴佬队以同样的胜负战绩结束了全年比赛。由于迈阿密旋风队击败内布拉斯加乡巴佬队，最终获得冠军的是迈阿密旋风队。

从这个故事中可总结的教训之一是，如果你不得不冒一点风险，通常是越早冒险越好。这一点在网球选手看来再明显不过了：人人都知道应该在第一次发球的时候冒风险，第二次发球则必须谨慎。这么一来，就算你第一次发球失误，比赛也不会就此结束。你仍然有时间考虑选择其他策略，并借此站稳脚跟，甚至一举领先。越早冒险越好的策略同样适用于生活中的大多数方面，无论是职业选择、投资还是约会。



即使是冒险，也该给自己留有退路。

是否改变选择：计算期望收益

某娱乐节目邀请你去参加一个抽奖活动。有三个信封，让你挑选其中一个。并且告诉你其中一个信封里装着 10000 元，而另两个信封里面装的都是 100 元钱。当你选中一个之后，主持人把另两个信封打开一个，不是 10000 元。现在，主持人给你一个选择的机会，你要不要换一个信封？难题交给你了，你是换还是不换呢？

开始的时候，你选中的机会始终都是 1/3，选错的机会始终都是 2/3。这点是确定的。

当打开一个 100 元的信封之后，如果你坚持选择那个信封的话：

如果 10000 元确实是在那个信封里，那么不管主持人打不打开那个 100 元的信封，你都一定会中奖。所以概率都是 1/3×1＝1/3。但是如果 10000 元不在那个信封里，那么在主持人打开 100 元的信封后，剩下的那个信封 100%是那个有 10000 元钱的。所以如果你还是坚持选择那个信封，中奖的概率是 2/3×0＝0。那么加在一起，你中奖的概率是 1/3。

如果你改变你的决定的话：

如果 10000 元确实是在你选择的那个信封里，那么改选另一个信封的话，你中奖的概率是 1/3×0＝0。但是如果你原先猜错了，那么在主持人打开 100 元的信封之后，剩下的那个信封 100%是那个有 10000 元的。那样中奖的概率是 2/3×1＝2/3。那么加在一起，你中奖的概率是 2/3。

所以说，在这种情况下只要你改变你原先的选择，中奖的可能性就会翻一番！



点　评

有时显而易见的答案并不一定正确。

海盗分金：第一个分配的才是大赢家

话说五个海盗抢得100枚金币，他们通过了这样一个关于分配的制度安排：1、抽签决定各人的号码（1，2，3，4，5）；2、由1号提出分配方案，然后5人表决，当且仅当超过半数同意方案被通过，否则他将被扔入大海喂鲨鱼；3、1号死后，由2号提方案，4人表决，当且仅当超过半数同意时方案通过，否则2号同样被扔入大海；4、依此类推……

假定“每个海盗都是很聪明的人，都能很理智的判断得失，从而做出选择”，那么“第一个海盗提出怎样的分配方案才能够使自己的收益最大化?”据消息灵通人士称，凡在20分钟答出此题的人有望在美国赚取8万以上的年薪。

标准答案是：1号海盗分给3号1枚金币，4号或5号海盗2枚，独得97枚。分配方案可写成（97，0，1，2，0）或（97，0，1，0，2）。

推理过程是这样的：从后向前推，如果1—3号海盗都喂了鲨鱼，只剩4号和5号的话，5号一定投反对票让4号喂鲨鱼，以独吞全部金币。所以，4号惟有支持3号才能保命。3号知道这一点，就会提（100，0，0）的分配方案，对4号、5号一毛不拔而将全部金币归为已有，因为他知道4号一无所获但还是会投赞成票，再加上自己一票他的方案即可通过。不过，2号推知到3号的方案，就会提出（98，0，1，1）的方案，即放弃3号，而给予4号和5号各一枚金币。由于该方案对于4号和5号来说比在3号分配时更为有利，他们将支持他而不希望他出局而由3号来分配。这样，2号将拿走98枚金币。不过，2号的方案会被1号所洞悉，1号并将提出（97，0，1，2，0）或（97，0，1，0，2）的方案，即放弃2号，而给3号一枚金币，同时给4号（或5号）2枚金币。由于1号的这一方案对于3号和4号（或5号）来说，相比2号分配时更优，他们将投1号的赞成票，再加上1号自己的票，1号的方案可获通过，97枚金币可轻松落入囊中。这无疑是1号能够

获取最大收益的方案了！

对上面这个例子进行思考，我们可以做如下的分析：首先，这是一个由5个参与方组成的序贯博弈，在这个博弈中，5人并不是同时做出自己的选择，而是在一个人说出自己的方案后，其他人选择同意或是不同意。其次，次序非常的重要，在博弈论中，每个人都非常理性、聪明，所以，无论谁作为第一个进行选择，都会给出优胜的策略，所以，谁是第一个说出自己策略，谁就能取得序贯博弈的胜利。



在序贯博弈中，如果参与者都是理性的、追求自身利益最大化的，那么第一个决策的人只要洞悉了对手的策略，便可以取得胜利。

创业的博弈："在位者"的威胁不足信

近年来，中国经济的蓬勃发展，使得市场机遇如雨后春笋般地不断涌现。作为掌握高等知识与技能的大学生，在创业的大潮中有着得天独厚的优势，所以有一些大学生还在学校就读之时，就开始跨出了创业的第一步。但是，对于这些急于获得人生第一桶金的大学生来说，在创业的路上有着一个巨大的拦路虎——在该行业中已经有一定实力的企业。

众所周知，由于多年的原始资本积累，在大多数行业，特别是传统行业中，都客观存在着一些实力雄厚的企业，它们牢牢占据着大量的市场份额。大学生创业者作为后起之秀，如何在这样的市场环境中求得生存，是困扰他们的一大难题。

我们可以把这些已经存在的企业称之为"在位者"。我们先来看看作为博弈的双方各有什么样的选择。对于进入者（大学生）来说，他可以选择

进入或者不进入。他希望能掘得自己的第一桶金，所以进入这个行业对于他来说有非常大的诱惑力。但由于现在的在位者拥有大量的经验和资金，并且肯定不希望有新的企业来瓜分“蛋糕”，这无疑会给进入者带来巨大的障碍。

我们再来考虑在位者。“竞争”对于整个市场来说是好事，但是对于在位者来说却并非如此。因为竞争意味着低价格和较少的利润，这对在位者来说无疑是一个噩梦。所以商人都希望能达成避免竞争的协议，但是这显然是与《反垄断法》相冲突的。当大学生决定进入这个行业之后，在位者有两种选择：与之合作或者与之竞争。而在市场经济的环境下，在位者唯一能够掌控的因素就是：价格。

这显然是一个序贯博弈，首先由进入者选择是否进入这个行业，然后在位者选择如何应对。如果你现在是大学生，想要创业，同时又选择了进入该行业，你认为在位者会如何反应？把价格降至自杀的水平，也就是把价格降到成本以下，会让你退出该行业吗？显然不会，因为你知道他是想把你赶出市场后，再把价格提高到之前的水平。并且，如果在位者真把价格降低到成本线以下，那么，由于他在亏本，只要你能坚持足够长的时间，他终归会支撑不下去的，最后价格还是会回升。所以，如果你在选择是否进入该行业之前，在位者告诉你说：“如果你进入，我就实行跳楼价。”你大可明白，他说的话是不可信的。

但是，现在还有一个问题：你的成本比对方要高。比如假设你的成本为 15，而在位者的成本为 10。现在如果他告诉你，要是你进入的话，他会把价格定在 10 至 15 之间。这个时候，你是否应该相信他的话呢？答案是：他的话不足信。首先，我们相信市场上该产品的价格最优应该大于 15，比如 20，否则的话，作为理性人的你，是不会选择进入这个市场的。另外，如果你能坚定地进入这个行业的话，在位者理性的选择就应该是最大化自己的收益，而不是要比你赚更多。所以，如果你已经选择进入这个行业了，在位者最好是把价格定在 20，这样对他来说才是最优选择。

所以，在大学生创业的博弈中，纵然在位者会试图通过威胁来消除潜在进入者，但是如果你希望创业的话，最好的选择就是坚定地进入这个行

业，让对方相信你会一直在这个行业做下去。



洞悉了对手的利益需求，你就会明白他的一些威胁是不足信的。

黔之驴：力所能及的最优选择

柳宗元有一篇著名的文章《黔之驴》，其大意如下：

贵州省原本没有驴子，有个人就运了一头驴进入黔地。运到后却发现没有什么用处，便把它丢在了山下。老虎来了，一看驴子是个庞然大物，就把它当作神，藏在树林里偷偷地窥探。老虎渐渐地走出来接近它，小心谨慎，不知道它是个什么东西。一天，驴子一声长鸣，老虎非常害怕，慌忙逃到远处，认为驴子要咬自己。然而老虎经过来来往往地观察之后，觉得驴子并没有什么特别的本领。之后渐渐地习惯了它的叫声，又靠近它前前后后地走动，但始终不敢和驴子搏击。不久老虎态度更为随便，碰擦倚靠、冲撞冒犯它。驴子禁不住愤怒了，便用蹄子踢老虎。老虎因此而感到欣喜，心想："驴子的本领不过如此罢了！"于是跳跃起来，大声吼叫，咬断驴的喉咙，吃了它的肉，方才离去。

在这个博弈中，双方交替进行最优策略的选择。

首先，说明故事的前提，毛驴刚到贵州的时候，老虎见它是个庞然大物，不知道有多大的本领，感到很神奇。在这个前提下，老虎选择躲在树林里偷偷地瞧毛驴，这就是它的最优选择。

由于老虎想获得有关这个庞然大物真实本领的信息，它就选择走出树林，逐渐接近毛驴。这时，毛驴进行了它的最优选择：突然大叫一声。这声大叫，让老虎吓了一跳，急忙逃走。由于毛驴的大叫是出乎老虎预料的，

所以，逃跑就是老虎的最优选择。

老虎对毛驴的本事还没有完全了解，所以过了一些天，它又来观望，发现毛驴并没有什么特别的本领，对毛驴的叫声也习以为常了。但是由于它对毛驴还是没有完全了解，所以此时老虎选择仍不下手为其最优选择。

再后来，老虎跟毛驴挨的更近，往毛驴身上又挤又碰的，故意冒犯它。毛驴在忍无可忍的情况下，用蹄子去踢老虎。这一踢向老虎传递的信息是——毛驴不过就这点本事而已。所以，老虎反倒高兴了。到这时，老虎对毛驴已经有了完全的了解，于是便毫不费力地扑上去把它吃掉了。

在故事中，老虎通过观察毛驴的行为，逐渐修正对它的看法，直到看清它的真面目，再把它吃掉，老虎的每一步行动选择都是在给定它的信息下最优的。事实上，毛驴的行为也是很理性的，它知道自己技能有限，所以不到万不得已的时候，是不会用那仅有的一技的，否则它早就被老虎吃掉了。



谁也不是傻瓜，每个理性的人在决策时，都会根据已有的信息作出最优的选择。

功败垂成：高才生的一场轮盘赌

巴里毕业时，参加剑桥大学的五月舞会（这是英国版本的大学正式舞会）。庆祝舞会的一个传统项目，就是在一个赌场下注：每人都有 20 美元的筹码，截至舞会结束时，收获最大者将免费获得下一年度的舞会入场券。

到最后一轮轮盘赌时，纯粹是一个令人愉快的巧合：巴里已有 700 美元筹码，独占鳌头，排在第二位的是拥有 300 美元的英国女子。其他参加者实际上已经被淘汰出局。

就在最后一次下注之前，那位女子提出了分享入场券的想法，但被巴里断然拒绝了。试想，巴里占有那么大的优势，怎么可能满足于得到一半的奖赏呢？

在此，我们先来介绍轮盘赌的规则：

轮盘赌的输赢，取决于轮盘停止转动时小球落在什么地方。

轮盘上有从 0 到 36 的 37 个格子。

典型情况是：假如小球落在 0 处，就算庄家赢了。

轮盘赌最可靠的玩法就是：赌小球落在偶数还是奇数格子（分别用黑色和红色表示）。这种玩法的赔率：一赔一。不过，取胜的机会只有 18/37。在这种情况下，即便那位女子把全部筹码押上，也不可能稳操胜券。因此，她被迫选择一种风险更大的玩法。

她把全部筹码押在小球落在 3 的倍数上。这种玩法的赔率是二赔一。假如她赢了，她的 300 美元就会变成 900 美元。但这样的话，她取胜的机会只有 12/37。现在，那名女子把她的全部筹码摆在桌上，表示她已经下注，决不反悔。

那么，巴里应该怎么办呢？

巴里选择了把 200 美元押在偶数上。

巴里心里嘀咕，他丢掉冠军宝座的唯一可能性，就是他输掉这一轮，但这种可能性发生的几率只有 1∶5，所以形势对他非常有利。

当然，几率为 1∶5 的事情有时也会发生，这里讲的就是其中一个例子：她赢了。

功败垂成。

反思：如果你是巴里，到底应该怎么做才能保证不输呢？

答案是巴里应该模仿这名女子的做法，同样把 300 美元的筹码押在小球落在 3 的倍数上。这么做可以确保他始终领先对方 400 美元，最终赢得入场券：假如他们都输了，巴里将以 400∶0 取胜；假如他们都赢了，巴里将以 1300∶900 取胜。而那名女子根本没有其他选择，即使她不赌这一轮，她还是会输，因为巴里会和她一样退出这一轮，照样取胜。

她的唯一希望就是巴里先下注。

假如巴里先在黑色下注 200 美元，她应该怎么做？

她应该把她的 300 美元押在红色。把她的筹码押在黑色对她没有半点好处，因为只有巴里取胜，她才能取胜（而她将是亚军，只有 600 美元，排在巴里的 900 美元后面）。自己取胜而巴里失败，就是她唯一的反败为胜的希望所在，这就意味着她应该在红色下注。

巴里之所以输了，是因为已凌晨 3 点，已经喝了太多香槟的他，再也没办法保持清醒。

在这个轮盘赌的故事里，先行者处于不利地位。由于那名女子先下注，巴里可以选择一个确保胜利的策略。假如巴里先下注，那名女子就可以选择一个具有同样取胜机会的赌注。在博弈游戏里，抢占先机、率先出手并不总是好事。因为这么做会暴露你的动机，其他参与者可以利用这一点占你的便宜。因此有时第二个出手反而可能使你处于更有利的策略地位。

这个博弈也进一步说明了序贯博弈的魅力之处！



先发优势并不是一直存在的，在没有办法制造既定优势事实的情况下，先下手，反倒暴露了自己的行动，让对手有了可乘之机。

阿罗不可能定理：顺序会改变一切

在我们的心目中，选举的意义恐怕就在于大家根据多数票原则，通过投票推举出最受我们爱戴或信赖的人。然而，通过选举能否达到这个目的呢？1972 年诺贝尔经济学奖获得者、美国经济学家阿罗采用数学中的公理化方法，于 1951 年深入研究了这个问题，并得出在大多数情况下为否定的结论，这就是鼎鼎大名的“阿罗不可能定理”。阿罗不可能定理是指在一般

情况下，要从已知的各种个人偏好顺序中推导出统一的社会偏好顺序是不可能的。下面，我们就对此加以证明。

假定有张三、李四、王五三个人，在刘德华、张学友、郭富城三人谁更受观众欢迎的问题上争执不下：张三排的顺序是刘德华、张学友、郭富城；李四排的顺序是张学友、郭富城、刘德华；王五排的顺序是郭富城、刘德华、张学友。到底谁更受欢迎呢？没有一个大家都认可的结果。如果规定每人只投一票，三个明星将各得一票，无法分出胜负。如果将规则改为对每两个明星都采取三人投票，然后依少数服从多数的原则决定次序，结果又会怎样呢？

首先，我们来看三人对刘德华和张学友的评价。由于张三和王五都把刘德华放在张学友的前边，二人都会选择刘德华而放弃张学友，只有李四认为张学友的魅力比刘德华大，依少数服从多数的原则，第一轮刘德华以二比一胜出。再看对张学友和郭富城的评价，张三和李四都认为应把张学友放在郭富城的前边，只有王五一人投郭富城的票，因此在第二轮角逐中，自然是张学友胜出。接着再来看对刘德华和郭富城的评价，李四和王五都认为还是郭富城更棒，只有张三认为应该把刘德华放在前边，所以第三轮当然是郭富城获胜。

通过这三轮投票，我们发现对刘德华的评价优于张学友，对张学友的评价优于郭富城，而对郭富城的评价又优于刘德华，很明显我们陷入了一个循环的境地。这就是“投票悖论”，也就说在不同的投票顺序下会有不同的结果，即不管采用何种游戏规则，都无法通过投票得出符合游戏规则的结果。如果世界上的事情都仅限于选明星之类的话就好办多了，问题在于当我们对一些关系到国家命运的事情做出决定时，也往往会出现上述的“投票悖论”。对此很多人进行了探讨，但都没有拿出更有说服力的办法。



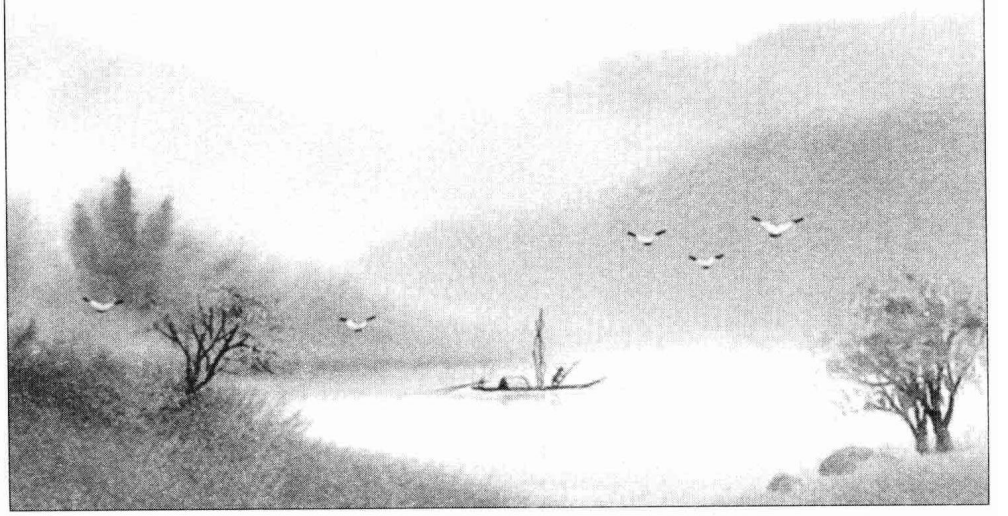
点　评

换个角度，真相原来大不一样；顺序的改变，可以颠覆整个结果。



囚徒困境

如果你是非理性的，那该多好



囚徒困境：如果你不够理性该多好

“囚徒困境”是博弈论中最有名的范例。1950 年，就职于兰德公司的梅里尔·弗勒德（Merrill Flood）和梅尔文·德雷希尔（Melvin Dresher）拟定出相关困境的理论，后来由顾问艾伯特·塔克（Albert Tucker）以囚徒方式阐述，并命名为“囚徒困境”。经典的囚徒困境是这样的。

警方逮捕了两名嫌疑犯，但是没有足够的证据证明他们两个有罪。警方现在面临的情况是：

1. 如果两人都保持缄默，那么由于警方没有足够的证据，两人会在被监禁半年后获得自由。

2. 如果一人招供一人保持缄默，那么保持缄默的人会被判处 10 年有期徒刑，而招供的人会因为与警方合作而被无罪释放。

3. 如果两个人都招供，那么两人都会获得 2 年的有期徒刑。

警方把两个嫌疑犯分别囚禁在两个牢房里，并分别告知他们各自面临的处境。可能你会认为他们两个都不会招供，但是，警方会运用博弈论引诱他们互相陷害。

警方会对罪犯甲说：

如果罪犯乙招供，那么他面临的处境是：如果招供，他会获得 2 年的有期徒刑；如果不招供，他会被判处 10 年的有期徒刑。所以，在对方招供的情况下，他选择招供会获得比较轻的惩罚（2 年的有期徒刑总比 10 年好）。

如果罪犯乙选择不招供的话，那么罪犯甲面临的处境是：如果招供，那么他可以被无罪释放；如果不招供，那么他会获得半年的有期徒刑。所以，在对方不招供的情况下，他选择招供是对自己最有利的（无罪释放必然要比半年监禁更好）。

警方把上面的情况告诉罪犯甲之后，相信罪犯甲会明确地知道：不论

罪犯乙选择招供还是保持缄默，选择招供对于自己来说都是最好的。

既然这招对罪犯甲有效，警察就可以运用相同的手段，让罪犯乙也招供。警方巧妙地运用了博弈论，诱使双方都招供，从而把两名罪犯都判处了2年的有期徒刑。

如果两个人同时选择沉默，那么实际上两个人只要坐半年牢就能获释。但是作为理性人，两人在各自为自己的利益考虑之后，会同时招供，结果都要坐两年牢，才能获得自由。

如果我们把这个道理讲给两个囚犯，他们会改变自己的选择吗？肯定是不会的。在博弈论的领域中，大家都只会考虑到自己的利益。他们都不会冒险保持缄默。因为如果此时对方招供，那么自己面临的将是10年的有期徒刑，即使某个罪犯能说服对方保持缄默，招供对他来说依然是最好的选择。



点　评

因为缺乏信任，有时明明有更好的选择，但我们都不会去做。

串供：约定到底有多可信？

我们再来换一个场景，如果两个罪犯在事先讲好，就算是被警方逮捕了，也绝对不会招供，那么情况会有所改观吗？答案分两种情况，如果这是一次性博弈，也就是说两人做完这个案件之后再也不会合作了，那么双方都不会选择缄默，他们会更急切的想要招供。因为事先的约定会让对方保持缄默，只要自己选择招供，就一定能无罪释放，而不用承担获得2年有期徒刑的风险。当然，在这种情况下，他的同伴会被判处10年的有期徒刑，但是这又怎么样呢？反正这是一次性博弈，以后他也没有机会对自己施以报复。



但是，如果把两个罪犯放到同一个审讯室里审讯，结果又会怎样呢？这时，囚徒困境基本上就不会发生了。因为被分开审讯时，两人都会怀疑对方不会选择缄默，所以能得到对警方有利的结果。但是，在同一个审讯室里，两个人会受到对方的影响，选择就会发生改变。这也是为什么在现实中警察会把同一个案件中的犯罪分子分开审讯的原因。

我们的假设一直都建立在两个犯罪分子均为理性人的基础上，但如果他们两个都是非理性人呢？很可能最后的结果就是：两人同时保持缄默，在被剥夺自由半年之后获释。这是不是说明了在现实中理性人反而会得到不好的结果？不是的，理性只对自己最有利，但是如果你的对手也是理性的，那么结果就会变成两败俱伤。最好的结果是：你是理性的，而你的对手是非理性的。



口头的约定是没有约束力的。

为何需要法律之博弈思考：秩序是良性发展的保证

一百多年以前，梁启超曾说过：“我国成文法之起源不可确指，然以数千年之思想往往视法律与命令同为一物。”直至今日，很多人在骨子里面往往还是视法律和命令为一物。

从命令的角度来理解法律，是指个人意志或某个集团的意志以上下级纵向关系的方式传达，具有直接的强制力，在命令者与被命令者之间缺乏公正程序、严格的概念解释以及独立的第三者裁判等中间环节或者客观机制作为媒介。这样的法律往往是朝令夕改，其约束力并不能长久保持。

更严重的是，这种法律经常演变成权力的合法外衣，为个人私欲谋取利益，而法律不再成为凌驾于社会生活博弈之上的超然之物，而是让博弈

又多了一个权力者的不公平参与。真正的法律必须顾及社会各方利益博弈的均衡，在社会博弈中具有独立性，不参与博弈。

同时，合理的法律必须要有强制性，不管是对社会大众还是掌握权力的人，都拥有至高无上的权威，所有的人都必须遵守法律的约定，包括制定与执行法律的人，否则必然要受到无法逃脱的惩罚。

在这样一种法治环境中，法律必然可以改善囚徒困境。我们来看这样一个例子。

公司 A 与公司 B 是商业上的合作伙伴，公司 A 经常向公司 B 购买原材料，由于两家公司在不同的城市，于是两个公司经过谈判之后签订买卖合同，一般在一周最后的那一天，公司 A 将现金打入公司 B 的银行账户，公司 B 则发货到公司 A，若违约则处以 2～5 倍罚款。

实际上，如果公司 A 与公司 B 都是理性人，那么他们的合作就是一个有限次数重复博弈。在社会不存在法律的情况下，在两个公司任何一次交易中都有可能存在其中一家公司不遵守合同，逃款或逃货的情况，即使公司 A 现金充裕，而公司 B 货源充足。所谓的熟人欺诈也是这个道理。

然而，在理想的法律环境下，公司 A 和 B 的最佳策略都是合作。不妨假设公司 A 与公司 B 每年的交易有十几次，平均每笔生意为 100 万，利润为 20 万，若违约则罚款 200 万。有如下这些可能：

1. 公司 A 和 B 都选择合作，双方收益均为 20 万（指公司 A 与公司 B 的利润）；

2. 公司 A 付款，而公司 B 不发货，A 损失 100 万，B 收益 100 万；

3. 公司 A 不付款，公司 B 发货，公司 A 收益 120 万（其中包含 20 万的利润），公司 B 损失 80 万（指公司 B 货物的成本，也就是收入减去利润）；

4. 公司 A 不付款，公司 B 不发货，双方收益为零。

当然，这里还要说明的是这个博弈中没有考虑商业信誉的问题，商誉是社会道德中的问题，后面笔者会详细讨论。

很显然这是一个有限次重复博弈的囚徒困境，注意到前文所介绍的模型都是对称的，这个博弈则是非对称博弈，这更加贴合日常生活的真相。

在没有法律背景的条件下，双方选择不合作是自然的纳什均衡点。然而引入强制性的法律后则不同，这时他们所签合同具有法律效应，一旦有一方违约，另一方有权获得200万元的赔款，并且法院可以强制执行。在这种情况下，两个“囚徒”，也就是公司自然都会采取合作策略，完成合同对各方所要求的行动。简单说来，就是法律改变了两个公司博弈的均衡结果。

霍布斯认为，国家以法律形式规定对某种行为如“违约”采取惩罚措施，但是如果惩罚措施不力，即使扣除惩罚的成本，行动者从“违约”策略中获取的好处仍大于他采取“守信”策略所带来的好处，那么国家的法律措施是无效率的或者说是低效率的。因此国家法律的制定应以抑制对他人的危害行动为原则。

这就是法律制定的第一条原则：效率原则。效率原则是从对社会的整体考虑分析得出的，从这个意义上讲，法律越严格越好，越严格越有效率。

强制性有效法律是非常重要的。在冷战时期，美苏两个超级大国四十多年的军备竞赛证明了这一点。尽管他们双方签订了一些制止军备竞赛的协议，但因缺乏一个世界性的公平合理且具有强制性的法律环境，其结果最终是陷入无法解脱的囚徒困境。

类似的还有各国的贸易保护主义的永恒倾向问题，除非某一天全世界的国家都得到统一，建立一个全球性政府才可以彻底解决这些国与国之间的囚徒困境问题。

法律制定的第二条原则：法律对违法者的惩罚应以与违法者给社会或他人造成的危害相等为原则，这就是公平原则。用简单的一句话说，法律惩罚太重对违法者不公平，惩罚太轻则对社会或他人不公平。

因此在不同的国家以及在同一个国家的不同时期，对这两个原则的态度是不同的，根据不同的具体状况而各有侧重。

就目前我国的社会现状来说，国家法律与立法执法的重要性日益凸现。我们从法律制定的第一条原则来看，违反契约的惩罚越是严厉可信，则博弈者违约的可能性越小，这是路人皆知的道理。



没有规矩不成方圆。

机会：有准备的人才能得到？

A在一家合资公司工作，觉得自己满腔抱负没有得到上级赏识，于是，他便常常想：如果有一天能见到老总，有机会向他展示一下自己的才干就好了。

A的同事B也是同样的境况，不过他不像A那样光想想就算了，他更进了一步，去打听老总上下班的时间，算好他何时会进电梯，他也在那个时间进电梯，希望可以遇到老总，有机会打个招呼。

他们的同事C比他们做得更多，他详细去了解了老总的奋斗历程，弄清老总毕业的院校、处事风格、关心的问题。精心设计了几份简单却有分量的开场白。然后，每天按算好的时间去乘坐电梯，跟老总打过几次招呼后，终于有一天获得与老总长谈的机会，这之后，C果然得到了晋升。

三个人的博弈中，A仅仅只是空想，B懂得收集一些信息，C懂得尽可能多地收集信息，最后胜者为谁就不用说了。

如此看来，仅仅只是有一些准备不一定能得到机会，充分的准备，竭尽所能做出的准备，才是得到机会眷顾的不二法门。在这个时代，人人都知道机会面前要有所准备，于是人人都有了准备，你要想在别人之前获得机会，那就比别人做出更多的准备吧，甚至做出远远超过别人的准备，将机会牢牢地抓在自己手中。如此，才是成功之道。



愚者错失机会，智者善抓机会，成功者创造机会。

无声的较量：你不就是这个意思吗？

一位罗马教廷的学者正在访问土耳其皇帝提摩尔的庭院。皇帝让一位著名的毛拉与来访学者进行一场斗智。毛拉做的第一件事就是让他的驴子驮上一堆题目不知所云的书。在斗智的那天，毛拉和他的驴子一起出现在皇家庭院里，尽管和来访学者之间语言不通，毛拉仍以其当地人的非凡仪表和过人智力，从气势上压倒了罗马学者。

罗马学者心中颇有些不服气，于是决定考考这位毛拉的理论修养。他举起一个手指。毛拉以两个手指作答。罗马学者举起三个手指。毛拉答以四个手指。学者挥动他张开的手掌，毛拉则握紧拳头伸进自己的手掌。然后，学者打开他的公事包，拿出一个鸡蛋。毛拉从兜里掏出一个洋葱作答。罗马人问："你的证据是什么?"毛拉向他的书打了一个莫名其妙的手势。罗马人看了看，他对那些书名是如此震惊，只好低头认输。

谁也不懂他们间的较量。在随后的茶点会上，皇帝悄悄地问罗马学者，这究竟是什么含义。"他是一个才华横溢的人。"罗马学者解释说，"当我举起一个手指时，表示世上只有一个上帝，他举起两个手指是说上帝创造了天地。我举起了三个手指，表示人在怀胎一生一死间循环，毛拉以四个手指作答，表示人的躯体是由土、气、水、火四种元素组成。我挥动我张开的手掌，意味着上帝无处不在，而他用握紧的拳伸进他的掌心，是补充说上帝同样也在这里，在我们中间。""好吧，那么鸡蛋和洋葱是怎么回事?"皇帝紧追着问。"鸡蛋是地（蛋黄）被天包围的象征。毛拉拿出一个洋葱表示地周围的天有很多层。我问他，他用什么证明天的层数和洋葱皮的层数一样多，结果他指给我看那些高深的书。唉，那些书都是我未曾读过的。您的毛拉真是一个非常博学的人。"然后沮丧的罗马学者就离开了。

皇帝又问毛拉关于这场辩论的情况。毛拉回答说："这很容易，陛下。当他举起一个手指向我挑衅时，我举起了两个，意思是我会挖出他的两只

眼珠。当他举起三个手指时，我确信他打算踢我三下。我就以牙还牙，要回敬他四下。他扬起整个手掌，毫无疑问，是要扇我一个耳光。那样我就会回他一记重拳。他看到我是认真的，就开始变得友好起来，送我一个鸡蛋，我就送他我的洋葱。”

……

看到这样一场荒唐的博弈你有什么感想？戏剧化吗？这其实不过是双方相互之间信息的相对缺失所引起的种种误会与巧合，试想假如那个罗马学者事先知道毛拉的底细，啊，如果真的这样的话，这个故事也就不存在了，所以还是不要有这样的假设吧。



点　评

这是一个信息的社会，谁占有的信息多，谁越有可能成功。

落水的博士：我不知道竟是这么一回事

现代社会，信息无处不在，由信息引发的博弈也是普遍而常见的。请看下面这个故事。

有一个博士分到一家研究所，成为学历最高的一个人。有一天他到单位后面的小池塘去钓鱼，正好正副所长在他的一左一右，也在钓鱼。他只是微微点了点头，这两个本科生，有啥好聊的呢？

不一会儿，正所长放下钓竿，伸伸懒腰，噌噌噌从水面上如飞地走到对面上厕所。博士眼睛睁得都快掉下来了。水上漂？不会吧？这可是一个池塘啊。正所长上完厕所回来的时候，同样也是噌噌噌地从水上漂回来了。怎么回事？博士又不好去问，自己是博士哪！

过一阵，副所长也站起来，走几步，噌噌噌地漂过水面上厕所。这下子博士更是差点昏倒：不会吧，到了一个江湖高手集中的地方？

博士也内急了。这个池塘两边都有围墙，要到对面厕所非得绕十分钟的路，而回单位上又太远，怎么办？博士也不愿意去问两位所长，憋了半天后，也起身往水里跨：我就不信本科生能过的水面，我博士生不能过。只听“咚”的一声，博士栽到了水里。

两位所长将他拉了出来，问他为什么要下水，他问：“为什么你们可以走过去呢?”

两所长相视一笑：“这池塘里有两排木桩子，由于这两天下雨涨水正好在水面下。我们都知道这木桩的位置，所以可以踩着桩子过去。你怎么不问一声呢?”

信息始终是处于动态变化当中的，在故事中，博士生学历的年轻人相比于本科生学历的两位所长，在教育系统得来的信息经验上的确是处于信息强势状态。但是，在研究所的信息经验上却是相反，是处于绝对的信息弱势状态的。博士正是没有认识到这一点，始终抱持着学历不放，所以才做出了错误的策略选择，最终落入水中，狼狈不堪。



点　评

过去不代表现在。

首因效应：我一眼望去就知道你这个人很不错

一个新闻系的毕业生正急于寻找工作。一天，他到某报社对总编说：

“你们需要一个编辑吗?”

“不需要!”

“那么记者呢?”

“不需要!”

“那么排字工人、校对呢?”

“不，我们现在什么空缺也没有了！”

“那么，你们一定需要这个东西。”

说着他从公文包中拿出一块精致的小牌子，上面写着“额满，暂不雇用”。总编看了看牌子，微笑着点了点头，说：“如果你愿意，可以到我们广告部工作。”

这个大学生通过自己制作的牌子表达了自己的机智和乐观，给总编留下了美好的“第一印象”，引起其极大的兴趣，从而为自己赢得了一份满意的工作。这种“第一印象”的微妙作用，便是首因效应了。

首因效应就是说人们根据最初获得的信息所形成的印象不易改变，甚至会左右对后来获得的新信息的解释。实验证明，第一印象是难以改变的。



点　评

在日常交际中，做好第一印象的工作十分之重要。

美女与老虎：两难抉择

从前有个国王，在惩罚罪犯时有个古怪的习惯：把罪犯送进竞技场，竞技场的一端有两扇一模一样的门，门后分别关着一只凶猛的老虎和一位美女。国王惩罚犯人的方式就是让他自己挑一扇门，如果他选中老虎，那么后果可想而知；如果选中少女，他不但可以马上获释，还可以抱得美人归。

一天，他发现有位英俊潇洒的臣子与公主私通，一怒之下，就把这个臣子送到竞技场，处以传统的惩罚。事前，公主已经知道哪扇门背后藏的是什么，于是相当苦恼，不知该把爱人送入虎口，还是送到另一个女人的怀抱？

当命运攸关的这一天来临时，在别无选择的情况下，这位臣子在竞技



场上望了公主一眼，公主示意他选择右边那扇门，他打开门……

故事就到此为止。公主和臣子是怎么进行博弈的呢？

要想知道最后的结果，首先需要构造博弈中各方的收益。

在这里，公主有两个选择：1. 让臣子进美女的门；2. 让臣子进老虎的门。而臣子也有两个选择：1. 听从公主；2. 不听从公主。

这样将会出现四种情况：1. 公主选择美女，臣子听从公主的话；2. 公主选择美女，臣子不听从公主的话；3. 公主选择老虎，臣子听从；4. 公主选择老虎，臣子不听从。

让我们来分析各种情况下他们各自的收益。

第一种情况，公主选择美女，臣子选择听从。可以看出，既然公主选择了美女，那么显然她对臣子的感情很深，而臣子选择听从也证明了臣子十分信任她，所以，公主虽然将臣子送到了他人的怀抱，但赢得了臣子的心，收益可以定为2，臣子则是既保住了命又得到了美女，但因为他对公主的感情，收益定为保住命的5。

第二种情况，公主选择美女，臣子选择不听从。此时，臣子丢掉了性命，收益为－10，公主失去臣子的同时又遭遇臣子的背叛（不听从）。收益为－5加上－5等于－10。

第三种情况，公主选择老虎，臣子听从。由于公主选择了老虎，说明她宁为玉碎，不为瓦全。最后结果，臣子死亡，收益为－10，公主失去臣子，收益为－5。

第四种情况，公主选择老虎，臣子不听从。臣子既然不听从公主的话，说明他对公主已经没有什么感情了（因为他认为公主要害他）。最后的结果，臣子保住性命并得到美女，收益为5加5等于10，公主遭到臣子背叛，收益为－5。

假设双方都是理性人，都要争取收益的最大化，那么最终的结果很可能是悲剧性的：公主选择了美女，臣子选择了不听从，第二种情况成了博弈的均衡点。双方都得到了最坏的结果。

当然，很多人一定会指责最后的所谓均衡点是不对的，认为用绝对的理性去分析涉及人的感情爱恨的问题是非常荒谬的。但，需要指出的是，

这段分析只是要提供一种理性情况下的行为模型，如果引入感情因素，那么势必引入更多的其他因素，如此一来，故事恐怕因为这些添加的条件而变成另一副模样了。

其实这个故事与囚徒困境的最大不同就在于博弈的双方是有很大可能为对方着想的，也就是说，感情因素确实是很难绕过去的一个难点，这样一来，最后的均衡点就不好确认了。



生存还是死亡，这是个问题……

堵车：我管你后面是火山地震还是洪水爆发

有一天，一位经济学教授做完演讲返回住处，经过一段高速路时，却发现原先快速行驶的车辆一下子慢了下来。原来在南向的线路上发生了一起反常的交通事故，而结果却是自己（向北）道路上的汽车车速比发生事故的道路上的汽车车速下降的还多。因为人们纷纷减慢车速，想看看车道另一边发生了什么。好奇心在这里起到了关键的作用。甚至一个晚了 10 分钟到达事故现场的司机可能会感觉他已经为此付出了代价，即使他眼前的道路已经没有拥堵了，但如果没看上一眼，他会不甘心的。

最后大多数司机为了看 10 秒钟事故现场而多花了 10 分钟的开车时间。（更可笑的是，现场可能已经被清理干净了，他们仅仅因为前面的人在看什么而觉得好奇，于是放慢车速。）这是一种什么样的现象呢？一些本来可以快速通过的司机，可能出于好奇稍慢了一会儿。当然，多数司机凭借多年的开车经验，知道当他们到达现场时，他们看一下大概要耽误 10 秒钟的开车时间。然而当他们到达出事现场的时候，10 分钟的延误已经是沉淀成本了；而他们仅花了 10 秒钟匆匆看了一眼。在他们后面慢慢爬行的几十辆车

上，所有人也额外多花了10秒钟时间。

每个人都花了10秒钟时间看了一眼，但是他们为自己的行为总共花去了10分钟，其中为前面司机的好奇心多花了9分50秒。

这个不好的结果是因为没有讨价还价的余地。如果司机们作为一个整体出现，那么他们会做出的选择一定是不损失这么多时间，如果每个人少看这10秒钟，那么每个人都能在高速路上节约10分钟。然而现实中并不存在组织协调，司机们都受一种分散体系的约束，在这种体系下，司机们对其后边的人造成的损失并不在意，这就是一个在现实当中典型的非合作博弈均衡的例子。



生活总是这么无奈，明明可以有更好的结果，却因为每个人都各自采取对自己有利的行动，而导致了最坏的结果。

选择：小心你的非理性同伴

现在我们看到了两个解决囚徒困境的办法：一个是把两个犯罪分子放到同一个审讯室审讯；另一个是两个犯罪分子中有非理性人。还有其他的方法吗？有的，我们至少还能再想到两种方法：一个是把一次性博弈变成重复性博弈，并在事先约定大家在被捕后都选择缄默。因为如果你们还会继续博弈的话，那这次就不能背叛约定，否则对方可能会在下次博弈时报复自己，这对自己是不利的。第二个方法是，增加招供的代价。比如，在犯罪分子中建立一个组织，如果有人在被捕后招供，该组织负责将这个人暗杀。在这个博弈中，由于外部力量的介入，如果选择招供，反而会有更大的牺牲，因此两个罪犯都会选择缄默，从而得到在囚徒困境中不能得到的结果。从这个分析中得到的结论是：犯罪的时候，选择参加某个组织，

而不是单干，是有好处的。这也是为什么犯罪团伙中的犯罪分子会比独自行动的犯罪分子更加猖獗的原因。

不知你可曾想过，囚徒困境的最糟状况是什么？那就是，你的同伴是投机者。如果对方是投机者，那他仅仅会考虑这次博弈中是否能得到比较好的结果，而不会预期将来还会与你合作。所以，在你们俩同时被抓起来时，他会毫不犹豫地选择招供，以期获得释放。如果你不知道他的投机者身份，企图和他进行重复博弈，那你的选择就是在本次博弈伸出橄榄枝，保持缄默。



当你在选择同伴时，如果已经知道他是投机者，那就要格外的小心才好。

战国七雄：最理性的选择带来了最终毁灭

西汉学者刘向在《战国策序》中写道：战国时期，各诸侯国都想对付秦国，但是他们的态度分为两派。以张仪为首的一帮人到处游说六国服从秦的领导，以从中谋利，这一派叫横；以苏秦为首的一帮人鼓吹六国联合起来对付秦国，这一派叫纵。六国各自为政，最终被秦所灭。

战国时期，中国大地上有 7 个主要的国家，他们实力有强有弱，其中实力最为强盛的是秦国。对秦国来说，他所面临的局势是这样的：他比另外六国中任何一国的实力都要强，如果可以逐个击破，那么六国最终都会成为囊中之物；但是如果六国联合起来共同对付秦国，秦国就没有必胜的把握。

而六国也非常清楚自己的境遇：如果其中任何一国想要单独和秦国为敌，那他就是在自取灭亡；但是抵御秦国并非必须六国联合才行，如果其

他五个国家去打秦国，自己就可以落得安宁太平，不用损兵折将。

试问，如果你是六国中某一国的君王，你会出兵吗？也许是基于对六国的同情心，也许是你看到了后来秦始皇的暴政，可能你会毫不犹豫地选择出兵抗秦。但是真实情况是什么样的呢？我们来看看一个英明的君主会怎么选择。我们先来假设一下英明君主处事的方式。在本例中，我们可以认为英明的君主会遵守下面的两个规则：规则一，爱惜自己的子民，若非迫不得已不会把自己的子民推上战场；规则二，如果国家非灭亡不可，会选择延后灭亡，因为如果有时间做准备，还有取得胜利的可能性。上面的两个规则应该不会有人提出异议。那我们现在就把这个英明的君主放在六国中的任何一国。他会发现自己所面临的境遇：

假如其他五国出兵抗秦，那么，如果“本国”出兵，虽可击败秦国，但是因为秦国的强大，自己也会有很大损失；如果“本国”不出兵，其他五国也会击败秦国——因为秦国毕竟无法以一敌五，而自己国家就可以避免战祸。

所以，如果其他五国出兵的话，本国最好不出兵，这样既可以打败秦国，而自己也不用卷入战乱。

那另一种环境下呢？假如其他五国不出兵抗秦，那么，如果“本国”出兵，会因为自己打不过秦国而导致国家立即灭亡；如果“本国”不出兵，可能以后会灭亡，但是起码现在得以保存。

因此，如果其他五国不出兵抗秦的话，“本国”最好的选择也是不要出兵。

可能你会惊讶于这个结果。小时候学到这段历史时，可能大家都曾痛心疾首，但任何一个爱国、爱民还很聪明的君主，都会选择不出兵。

难道就要眼看着国土从自己手里沦丧？还有什么方法能为六国的国君解决当下的难题吗？我们已经知道，解决囚徒困境最有效的方法就是把一次性博弈变成重复博弈，但是重复博弈显然不适用于六国，因为这次如果我出兵别国不出兵，那我就会灭亡，再没有机会参加下一次的博弈了。

如果增大不出兵的代价呢？比如建立一个六国的联合政府，如果有一国不出兵，就集体出动军队，灭亡这个国家。这是一个理论上行得通，实

际上不可行的办法，因为六国间的战争只会加速六国的灭亡，让秦国得利。

我们通过对六国处境的分析，可以知道：在理性人的假设下，大家为了自己的利益，分析了对手的选择之后，作出对自己最有利的抉择，反而会导致共同的毁灭。但是，如果六国都是非理性的，各国君主都是好战分子，不管自己国家子民的死活，也不管国家是否会灭亡，只是想要打败强秦，反而可能会共同出兵，达到集体的最优结果。



点　评

大家为了自己的利益，在分析了对手的选择之后，作出对自己最有利的抉择，有时反而会导致共同的损失。

军备竞赛：发动核战争是出于好意？

冷战时期，前苏联与美国两国大搞军备竞赛，而军备竞赛的极致就是搞核竞争，两国都想要增加自己的核打击能力。如果两国都有大量的核武器，在情况危急时，就可能会引起核战争。如果双方在谈判桌上谈不拢的话，局势可能会瞬间恶化。因为双方都有核弹，如果一方突然发起攻击，就有可能以先发优势，摧毁对方的所有核弹，从而取得胜利。双方的将领在判断出局势有所恶化时，都知道先进攻的国家会获得胜利，所以两国必然都想先发制人。

现在，很多专家学者都在考虑，通过什么方法才能避免这种核战争的发生。美国为了建立起长期的震慑效果，花费大量的经费布置了很多导弹，甚至把一些导弹布置在潜水艇里，希望借此躲避前苏联的攻击。而美国这么做的目的，是希望前苏联相信，仅仅靠先发制人是绝对不能取得核战争的胜利的。

从这个例子来看，最危险的情境是：前苏联和美国势均力敌，两国都

有瞬间摧毁对方的实力。这时，两国的将领率先发起核战争，并不是因为残忍和暴戾，恰恰相反，是为了本国民众的生存考虑。



点　评

双方势均力敌但又相互威胁的时候，总会有一方为了自身的利益，首先出来打破平衡。

航空公司的决策：出乎意料的结果

这个游戏是商学院的老师在教学时经常用到的。它用简单的形式再现了商业领域的竞争关系和定价策略，从而让学生亲身感受实战，并对商业界有一个初始的认识。从这个游戏中我们可以看到博弈论的思想，它告诉我们在“背靠背”的情境下，我们应该如何应对和猜测对手的想法。

游戏的规则和程序如下：

1. 将学生分成 5～6 个组，每个组将分别代表一家航空公司进行市场经营。

2. 市场经营的规则是：所有航空公司的利润率都维持在 9%；如果有三家以下的公司采取降价策略，降价的公司由于薄利多销，利润率可达 12%，而没有采取降价策略的公司利润率则降为 6%；如果有三家或三家以上的公司同时降价，则所有公司的利润率都降为 6%。

3. 每个小组派代表到小房间里，讲师给他们交代上述游戏规则。然后告诉小组代表，他们之间需要通过协商初步达成一种协议。初步协商之后小组代表回到小组，并将情况向小组汇报。

4. 小组经过 5 分钟讨论之后，作出最终的决策：降还是不降？并将决定写在纸条上，交给讲师。

5. 讲师公布结果。

思考：

1. 作为小组代表，在和别组代表讨论时，你的出发点是什么？

2. 回到自己的小组中，你们的决策是在什么基础上产生的？你们是否遵守了几个小组达成的共识？

3. 你们是否运用了博弈理论？

总结：

1. 本游戏看似简单，但结果往往出人意料而又在意料之中，因为大部分小组都会选择降价，结果导致全体受损。

这个游戏可以用博弈论中的典型案例——囚徒困境来分析：尽管每家航空公司都不降价就可保持9%的利润率，但是受到降价后12%利润率的吸引，它们还是会选择降价。而每家公司都降价导致的是行业利润率的集体下降，变成6%。这种结果是无法避免的，因为每家公司都在追逐高利润。

2. 这个游戏告诉我们两个道理：第一，不要假定竞争对手比你傻；第二，不要打价格战，因为价格战没有赢家。经营行为还是应该按照行业规则和市场需求来操作。



点　评

商家在价格竞争中充分考虑自身利润的最大化，作出降价的决策，最终的结果却是所有人都蒙受了损失。

贸易保护：谁都不想为别人买单

出口会增加本国的国民收入，所以，自古至今，很多国家都试图保持国际贸易中的对外顺差，从而增加本国国民的收入。在这样的想法下，政府可能会采取贸易保护主义措施，也可能会采取贸易自由主义措施。贸易保护主义指的是，政府通过限制进口，提高关税，试图增加本国的出口；而贸易自由主义指的是，政府尽量不干涉进出口，比如，把进口关税定得很低等。短期来说，贸易保护主义对本国有利，但从长期来看，如果每个国家都采取贸易自由主义，对所有国家的整体利益是有益的。下面我们对国家在贸易保护主义与贸易自由主义之间应该怎么选择进行分析。

现在，我们假设世界上有两个国家——A 国和 B 国。为了获得更大的利益，双方都有两种方案可以选择：一种是取消进出口贸易限制，向贸易自由化方向转变；另一种是实施贸易保护政策。同时，还假设两国的决策者不存在信息约束，他们能清楚地知道本国制定了相关政策之后，会有什么样的收益。

如果 A、B 两国都选择贸易自由政策，则各获得 10 个单位的效益，如果两国均选择贸易保护政策，则各减少 5 个单位的效益。如果 A 国对 B 国门户洞开，B 国却对 A 国封锁门户，则 B 国获益 20 个单位，而 A 国受损 10 个单位，反之亦然。显然，这样的政策决策过程与“囚徒困境”完全一致。各国为了使自己的决策最优，最终都会选择贸易保护政策。

在给定 B 国选择贸易自由政策的情况下，A 国选择贸易自由政策获益为 10，选择贸易保护政策获益为 20，显然 A 国会选择后者；给定 B 国选择贸易保护政策的情况下，A 国选择贸易自由政策受损为 10，选择贸易保护政策受损为 5，显然 A 国仍会选择贸易保护政策。同样的道理，不管 A 国作出怎样的选择，B 国的最佳选择也是贸易保护政策。

所以，在每一个国家都能充分自由地选择本国贸易政策的情况下，贸

易自由化政策是不可能被某一国家单独执行的，这也是单边的贸易自由化在现实中寸步难行的原因。上述模型是一个高度简化的两国模型，现实中贸易国数目远远多于两个，但每个国家在进行贸易政策选择时的出发点与我们上述模型中的假设并无二致。

第一次世界大战过后不久，很多国家都陷入一场严重的经济危机之中，也就是1929年的经济大萧条。在这场经济危机中，各国都希望别国施行贸易自由化政策，那么自己就可以通过贸易保护策略，加大出口，带动本国经济的发展。于是，在第二次世界大战前夕，世界各国都“以邻为壑”，企图通过向国外倾销产品，拉动本国经济的发展。这也是导致第二次世界大战爆发的重要原因。

第二次世界大战之后，各国都意识到，这种“以邻为壑”的政策对每个国家都不利，所以各国都试图通过成立《关税和贸易总协定》、建立WTO等措施来解决这一问题。

在2008年经历了百年一遇的金融危机之后，一个新的贸易保护主义的变形政策出现了：国家“投机主义”。

面对百年一遇的全球经济危机，在全球化背景下的各国，其经济刺激政策却面临着一个类似于“囚徒困境”的陷阱。例如，如果A国的经济刺激政策推动了本国人从B国进口商品，那么A国的计划实际上刺激的是B国经济，因为它解决的是B国的就业问题。

另外，经济刺激计划本身需要政府付出巨额的财政赤字作为成本。因此，各国政府都希望别国能推出更大的经济刺激计划，以便自己从中分一杯羹。这种寄希望于从别人碗里捞肉的行为，不妨称其为“机会主义”行为。在“机会主义”行为作祟的情况下，为避免“他人作嫁”，各国在经济刺激计划上有两个选择：要么减少计划的刺激额度，要么加入防止被他国攫取好处的贸易保护条款。

然而，第二次世界大战前各国“以邻为壑”造成的惨痛教训使得“抵制保护主义”的国际舆论贯穿这场危机的整个“行程”。2008年，美国参议院通过的经济刺激计划虽然将一条带有明显“保护主义”色彩的条款删除了，但是刺激额度却也被削减了。



点　评

当自己的付出是在为别人买单时，一般就会去减少自己的支出。

唐朝人的计谋：明天你会出卖我吗？

唐僖宗年间，蜀中盗贼横行，为害乡里，老百姓怨声载道。崔安潜出任西川节度使，决心下大力气进行治理。他到任之后，并不忙着布署人员抓捕盗贼，而是先从府库中拿出了一大笔钱，分别堆放在西川三个大城市的繁华市集上，并在钱上悬挂告示："凡有能提供线索协助官府捕获盗贼者，即赏五百串钱。盗贼之间，凡能将同伙解送到案者，不仅赦免原先的罪行，赏赐也和普通人一样。"

这招果然奏效，没过多久，就有一个盗贼将同伙擒献于官府。审理时，被擒的盗贼不服，说："此人和我一起为盗已经17年了，每次所得的赃赃都是两人平分，他有什么资格抓捕我获赏？"崔安潜说："既然你也知道我张贴了告示，为何不先下手将他擒来？这没什么可说的，要怪也只能怪你自己下手太迟，所以他能受赏，而你要受罚。"

崔安潜当即下令兑现诺言，将赏钱发给擒盗者，然后将被擒的盗贼严惩示众。消息传开之后，其余的盗贼都开始互相猜忌，彼此提防，整天钩心斗角，不得安宁。于是他们互斗的互斗，逃亡的逃亡，没过多久，西川境内就再也没有盗贼了。

这个例子与博弈论中的"囚徒困境"非常相似。崔安潜知道盗贼大都是合伙作案，于是有针对性地采取了攻心为上的策略，瓦解了盗贼之间的信任，分化了他们彼此合作的基础。在这种形势下会出现两种可能：一是所有的盗贼结盟，共同抵制官府的悬赏诱惑。但是，每一个结盟的盗贼都

无法确认同伙是否也能和自己一样遵守游戏规则；二是盗贼争相把同伙献给官府，这样既可以免罪自保，又可以获得赏钱。

只要盗贼是理性的，两相比较，就会知道第二种选择对自己更有利。而人的天性都是自利的，于是盗贼们就陷入了一种危险境地——谁不小心或下手太慢，就有可能成为牺牲品，被同伙出卖。由此形成了互斗的局面。

博弈论的一大特征，就是针对人类的各种行为提出假设，为人们寻求合作提供新的思路和选择。

人与人之间的行为会相互作用，每一个人在面对各种矛盾和冲突时，都会制订出相应的应对策略。崔安潜所采用的，其实就是一种针对人的惯常思维的博弈之道。



一旦信任基础出现问题，背叛很快就来了。

柠檬市场：信息不对称造成的困境

在二手车市场上，卖家显然比买家拥有更多的信息，两者之间的信息是非对称的。经销商或原车主知道自己的车是好车或坏车，但买方在交易前很难分辨出车的好坏。因此，无论自己手中的车是好是坏，聪明的卖方都会宣称自己的车是“好车”。

现在假设市场上每100辆二手车中有50辆是质量较好的，另50辆是质量较差的；质量较好的车的价值是30万元，质量较差的价值是10万元。尽管市场中实际上有一半是坏车，但卖方必然都声称自己的车是好车。而消费者知道自己买的车有一半几率是好车、有一半几率是坏车，所以他最高只愿出价20万元。

如此，一辆价值30万元的好车却只能卖到20万元，一些卖家就开始惜

售，宁愿留下自用，也不愿忍痛割爱，因此好车逐渐退出市场。当部分好车退出市场后，市场中好、坏车的比例开始下降，消费者的心理价格也随之下降，这就迫使更多的好车卖家退出市场，形成恶性循环。到最后，市场中只剩下坏车在交易。

这种因为买卖双方有一方信息不完全而形成的市场无效率性，在经济学中就叫做“柠檬市场”。



点　评

有时候无奈的选择是因为我们只能看到表面。

低效率员工：你的态度为何总是这么积极？

劳动力市场的典型特征就是就业机会与劳动力资源之间的信息分布不对称，不对称信息在交易中占有主导地位。劳动力市场的非对称信息障碍会使得雇主和雇员同时陷入困境，从而导致“逆向选择”。

假设劳动力市场上有高素质和低素质两种雇员，高素质雇员的劳动生产力较高，而低素质雇员的劳动生产力相对偏低。假如说，雇主知道雇员的生产力高低，就会给高素质的员工较高的工资，而给低素质的员工较低的工资。但实际上雇主很难明确知道雇员的劳动生产力是高是低。在这种情况下，雇主只能选择给雇员平均工资，这个平均工资高于低素质员工的预期工资，低于高素质员工的预期工资。所以，高素质的雇员显然很难接受这一工资水平，最后劳动力市场或许就会萎缩为只有生产力低的雇员按低工资受雇了。

所以，企业在招聘时，雇主应该小心那些表现很积极、非常想要为企业服务的员工。因为这样的员工很可能是在其他地方得不到更好的职位，本企业成了他最好的选择。



点　评

面对无事献殷勤的人，还是小心为妙！

保险公司的困境：坏人总是有张好面孔

假定在保险市场中只存在两种投保客户 A 和 B，他们的风险概率分别为 30%和 10%，而其他情况如收入、偏好等完全相同。我们把风险高的 A 类客户称为劣等客户，将风险低的 B 类客户称为优等客户。

保险公司在推出保险品种前发现，A 类客户和 B 类客户的数量各占 50%。由于信息的不对称，保险公司无法区分 A 类客户和 B 类客户，只能认为市场总体风险概率为 20%，于是，保险公司便以此为依据设定了统一的保费，并保证在 20%的风险概率能有一定的利润收入。

但是，A 类客户和 B 类客户由于自身风险的不同，对保费的预期是不一样的。劣等客户出现风险的几率较大，所以应该要对他们收取较高的保费才行，但是，现在保费比他们预期的要低，所以劣等客户肯定会非常积极地购买保险。而对于优等客户，他们经受风险的几率要比保险公司所设定的低，所以现在的保费对于他们来说过高了。于是，购买保险的 B 类客户人数就远远低于 A 类客户人数，市场总体的风险概率就会高于 20%，因此保险公司就会亏损。于是保险公司只能提高保费，优等客户就更不会购买保险，进入恶性循环，最终的结果就是，优等客户全部被挤出保险市场，购买保险的都是那些出现风险几率较大的客户。



点　评

不会有一直为坏人买单的好人。

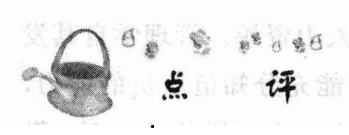


裁员还是减薪：这不是一个问题

在2008年的金融危机中，我们经常听到的词就是“减薪”和“裁员”，那么企业在面临艰难的困境时，到底是应该选择裁员还是选择减薪呢？两者会对企业产生怎样的影响呢？

假设你拥有一个公司，这个公司正面临着资金不足的情形，就快没有足够的钱给雇员发放薪水了。这时候你有两个选择：一个是每人减薪15%；二是开除15%的雇员。从我们讨论过的“柠檬市场理论”出发，你应该选择开除部分员工，为什么呢？

如果你给每个人都减薪15%，有些雇员可能就会跳槽到其他公司，去谋求薪水更高的职位。而不幸的是，最有可能跳槽的往往是你手下那些最优秀的雇员，因为他们更有可能在其他地方谋得更高薪水的职位。所以，每个人减薪15%，会让你流失最优秀的员工，这恰恰是你最不想看到的。相比之下，如果你选择开除15%的员工，显然可以选择淘汰生产效率最低的那部分员工。



优胜劣汰，是自然永恒的法则。

懒蚂蚁效应：什么是懒的标准？

日本北海道大学进化生物研究小组对三个分别由30只蚂蚁组成的黑蚁群进行了观察。结果发现，大部分蚂蚁都很勤快地寻找、搬运食物，少数

蚂蚁却整日无所事事、东张西望。人们把这些无所事事的蚂蚁叫做“懒蚂蚁”。

有趣的是，当生物学家们断绝蚁群的食物来源时，那些平时工作很勤快的蚂蚁表现得一筹莫展，而“懒蚂蚁”们则“挺身而出”，带领众蚂蚁向它们早已侦察好的新的食物源转移。

原来“懒蚂蚁”们把大部分时间都花在了“侦察”和“研究”上。它们能观察到组织的薄弱之处，同时保持对新的食物源的探索状态，从而保证群体不断地得到新的食物来源。因此得出，在蚁群中，“懒蚂蚁”很重要；相似的，在企业中，能够注意观察市场、研究市场、分析市场、把握市场的人也很重要，这就是所谓的“懒蚂蚁效应”。

在一个分工协作的组织内部，勤者与懒者都是不可或缺的。大量勤者的存在，是一个组织赖以生存的必要条件。但是一个组织的生存和发展，还需要那些懒于具体事务，却勤于思考创新的决策、计划、组织、协调以及指挥的人。没有了这样的懒者，勤者极易无所适从，乱了头绪，多会作无谓劳作，事倍功半。在激烈的市场竞争中，如果一个企业里所有的人都很忙碌，没有人能静下心来思考、观察市场环境和内部经营状况，就永远不能跳出狭窄的视野，发现问题并找到解决问题的关键，看到企业未来的发展方向并作出一个长远的战略规划。

在人才的运用和配置中，更需要分清人才的类型和特点，加以合理运用，把各类人才放置在恰当的位置，盘活和优化人力资源。管理学自其发轫就开始研究雇主与雇员之间的矛盾，雇主不可能充分知道雇员的能力，而雇员则会争先恐后地向雇主传递自己能干的信息。在这样的情况下，勤奋的雇员很可能会得到赏识，但是有一部分雇员因为其自身的能力或者其他原因没有表现得那么勤奋，进而变成了“懒蚂蚁”。这时候，雇主就要知道，哪些雇员是真的懒，哪些雇员会给企业带来更多利润。企业既要选择脚踏实地、任劳任怨的“勤蚂蚁”，也要任用运筹帷幄，对大事大方向有清晰头脑的“懒蚂蚁”。因为这些“懒蚂蚁”不会被杂务缠身而且长于辨别方向和指挥前进，能想大事、想全局、想未来。



点　评

作选择不能光考虑那些表面的因素，聪明人知道自己的各种需求。

马太效应：底层的厮杀

《圣经·马太福音》第25章中有这样一个故事：有一个人要去外国，就叫了仆人来，把他的家业交给他们，并按各人的才干给他们相应数量的银子。其中一个给了5000，一个给了2000，一个给了1000。那领5000的，随即拿去做买卖，赚了5000。领2000的，也照样赚了2000。领1000的，去掘开地，把主人的银子埋了起来。

过了许久，主人回来了，和他们算账。那个领了5000银子的仆人带着自己赚到的另外的5000来，说："主人，你交给我5000银子，请看，我又赚了5000。"主人说："好，你是一个善良又忠心的仆人。我只交给了你这样小的事，你都做得这么好，那我把更多事派你管理。并且我还要另外给你5000银子。"那个领了2000银子的仆人也过来说："主人，你交给我2000银子，请看，我又赚了2000。"主人说："好，你也是个善良又忠心的仆人。你忠心于我给你的这么小的事，我会把更多的事情交给你管理。并且我还要另外给你2000银子。"

领了1000银子的仆人最后过来说："主人，我知道你是个仁慈的人，你把自己的土地都给了别人，自己却没有地方种地，你也不忍心从别人那里敛财。所以，我很害怕把你的钱浪费了，就把你的1000银子埋在地里。请看，你给我的银子都在这里。"主人回答说："你这个又恶又懒的仆人，你既然知道我没有地方种地，也不忍心去争夺别人的财产，就应该把我的银子放到银行，等我回来的时候，可以连本带利收回。我要收回给你的这

1000银子，把它给那个已经有1万银子的仆人。”

故事中，主人不可能知道谁对自己特别的忠心，只能通过仆人的行动来猜测谁对自己更忠心。圣经中这样总结道：“凡有的，还要加给他叫他多余；没有的，连他所有的也要夺过来。”1973年，美国科学史研究者莫顿用这句话概括了一种社会心理现象：“对已有相当声誉的科学家做出的科学贡献给予的荣誉越来越多，而对那些未出名的科学家则不承认他们的成绩。”莫顿将这种社会心理现象命名为“马太效应”。



点　评

多劳多得，少劳少得，不劳不得。

三鹿奶粉事件：卖奶粉不能卖了良心

2008年三鹿毒奶粉事件全面曝光，经初步调查所获得的证据表明，在奶源中加入三聚氰胺直接导致了这次事件的发生。2009年3月8日，三鹿集团有限责任公司正式被三元集团收购，并且其责任人也受到了法律的制裁。这次事件留给我们很多思考，下面我们从博弈论的角度来分析一下三鹿毒奶粉事件的起因。

国家卫生标准规定，婴儿食用奶粉一段的蛋白质含量应不低于18%，二、三段为12%～18%。厂商为了追求利润的最大化，就会不惜一切代价来寻求降低成本的方法。据国家食品质量监督检验中心的有关人士说，在现有的国家标准奶粉检测中，直接测量蛋白质含量在技术上比较复杂，成本也较高，所以业界常常使用一种“凯氏定氮法”，通过测定奶粉中氮元素的含量来间接推算蛋白质的含量。这就使得企业可以通过加入三聚氰胺来提高氮元素的含量，从而通过蛋白质含量的检查。

如果所有公司都不添加三聚氰胺，由于不会对社会造成恶劣影响，并

且各个奶粉公司的成本是相同的，所以这个时候，每个公司都有较高的收益。但是，由于现在食品检测所使用的方法的限制，检测中心不知道公司是否在奶粉中添加了三聚氰胺。这样，在大多数公司都不添加三聚氰胺的情况下，添加三聚氰胺的公司的成本就会大大降低，从而大大增加该公司奶粉在市场上的竞争力，进而增加自己的收益，同时使别人的收益减少。

从上面的分析我们知道，从纯利益角度出发，不管别人的选择怎么样，自己都该选择往奶粉中添加三聚氰胺。这样导致的结果就是：几乎所有的公司都会在产品中添加三聚氰胺。这也就说明了，为什么后来在对市场上的奶粉进行检测时，发现大部分奶粉中都添加了三聚氰胺。



处理问题时除了计算利益外，还要考虑道德和法律。

霍布森选择：选择的假象

人们把某种没有选择余地的“选择”称之为“霍布森选择效应”。

1631 年，英国剑桥商人霍布森从事马匹生意，他对客人们说：“你们买我的马、租我的马，都随便挑，而且保证价格也很便宜。”

霍布森的马圈非常大、马匹也很多，然而马圈却只有一个小小的门，高头大马一概出不去，能出去的都是那些瘦马、矮马、小马。来买马的左挑右选，自以为完成了满意的选择，但是到出门的时候，就没有办法了。最后的结果可想而知：卖出去或者租出去的马都是瘦马、矮马、小马，那些好的高头大马则一直留在马圈里。

有时候，我们看上去有很多选择，但是实际上有些选择却是小选择、假选择、形式主义的选择。人们自以为做了选择，而实际上却不然。有了这种思维的自我束缚，选择就成了一个陷阱。



点　评

虽说没有选择的选择也是选择，但很少有人会喜欢被人玩弄于股掌之中。

指鹿为马：并不高明的庄家

秦二世时，丞相赵高野心勃勃，日夜盘算着要篡夺皇位。可朝中大臣有多少人能听他摆布，有多少人反对他，他心中没底。于是，他想了一个办法，准备试一试自己的威信，同时也可以摸清谁是反对他的人。

一天上朝时，赵高让人牵来一只鹿，满脸堆笑地对秦二世说："陛下，我献给您一匹好马。"秦二世一看，心想：这哪里是马，分明是一只鹿嘛！便笑着对赵高说："丞相搞错了吧，这是一只鹿，你怎么说是马呢?"赵高面不改色心不跳地说："请陛下看清楚了，这的的确确是一匹千里马。"秦二世又看了看那只鹿，将信将疑地说："马的头上怎么会长角呢?"赵高一看时机到了，转过身，用手指着众大臣们，大声说："陛下如果不信我的话，可以问问众位大臣。"

大臣们都被赵高的一派胡言搞得不知所措，私下里嘀咕：这个赵高到底搞什么名堂？是鹿是马这不是明摆着吗！当看到赵高脸上露出阴险的笑容，两只眼睛骨碌碌地轮流盯着每个人看的时候，大臣们忽然明白了他的用意。

一些胆小而有正义感的人都低下了头，不敢说话。因为说假话，对不起自己的良心；说真话，又怕日后被赵高所害。有些正直的人坚持认为是鹿而不是马；有一些平时就紧跟赵高的奸佞之人立刻跳出来拥护赵高的说法，对皇上说："这的确是一匹千里马！"

事后，赵高通过各种手段把那些不顺从自己的正直大臣们陆续治了罪，

甚至满门抄斩。

其实，在博弈论中，赵高的方法还是有问题的。因为任何一个理性的人，如果知道反对赵高会被处死或治罪的话，那他的最优选择就是顺从。当然，对于那些正直的大臣而言，还有一个更重要的考虑因素：名声。在考虑到名声的时候，他们只能选择与赵高对抗。



“理性”并不等于正确，“非理性”的道德和正义也是一种选择。

所罗门断案：舍不得孩子套不住“狼”

《圣经》中有这样一个所罗门国王判案的故事。

有两位母亲都说自己是一个孩子的真正母亲，她们争执不下，只好请求所罗门国王来判决。所罗门国王拿出一把剑，声称要将孩子一分为二，给两位母亲一人一半。这时，真母亲不忍心看着自己的孩子被杀掉，因此提出宁愿将孩子判给对方；而假母亲则觉得反正自己得不到，所以同意杀婴。所罗门国王通过对比她们的表现，就知道了愿意让出孩子的母亲才是孩子真正的母亲，于是宣布把孩子判给这位真正的母亲。

这个故事不仅向我们展示了母爱的伟大，也向我们昭示了所罗门国王的智慧。然而，所罗门国王的方法真的这么容易就能成功吗？

如果那位假母亲学过博弈论的知识，她也许会嘲笑所罗门的愚蠢，因为所罗门的这个方法根本不能识别出谁是真正的母亲！当所罗门提出要将孩子一分为二时，真母亲当然不会同意，而宁愿将孩子让给对方。假母亲如果足够聪明，就能够猜测到这是所罗门国王的“苦肉计”，她完全可以也假装痛苦地表示宁愿将孩子“让”给对方。这样，情况就变成了两个母亲

都愿意将孩子判给对方，问题又回到了原点。不管所罗门国王杀婴的恐吓是否可信，他现在都无法判断谁是孩子的真正母亲。聪明的所罗门国王遇到了更聪明的博弈学家，所以他失败了。

所罗门国王的故事在博弈论、契约理论和机制设计理论中被多次引用，因为经济学家们发现通过这个故事可以向大众炫耀经济学的巨大魅力。但是到底能不能帮助所罗门国王成功地判别谁是真正的母亲，经济学家们并没有取得一致的意见，而且正反两方是截然对立的。为了向大家阐述不同学派对这一问题的解决办法，让我们更正式地将所罗门国王的判决故事表述如下：

毫无疑问，两位母亲都清楚谁才是真母亲，这对她们而言是一个共同知识，或者说她们之间关于谁是真母亲的信息是双方对称的。但是，由于缺乏可信的鉴定技术（例如 DNA 技术），这一信息是无法向第三方（所罗门国王）证实的。那该用什么方法来解决这个难题呢？

用所罗门国王的办法显然是不行的。因为如果参与博弈的两位母亲预料到，所罗门会通过她们对杀婴的反应这一信号来做出判断，她们就不会发出对自己不利的信号。

也就是说，不管对方的策略是什么，一旦所罗门决定杀婴，将孩子让给对方都是一个优势策略，而表示接受杀婴都是一个劣势策略，也就是说问题不会有解。

两位经济学家——帕弗莱和斯瓦塔——于 1991 年在著名的《经济计量》杂志上发表了一篇文章，为所罗门国王设计了一个精巧的机制。这个机制是这样的：将两位母亲分别关进小黑屋，让她们彼此听不到对方的声音。然后分别要求她们大声说出谁是孩子真正的母亲。如果两人意见不一致，那么所罗门会将她们都杀掉；如果她俩说的是同一个人，那个人就得到孩子；但是，如果她俩说的声音大小不同，所罗门就会把孩子一分为二。

在这么精巧的机制下，读者能推断出是什么结果吗？

在剔除劣势策略之后，均衡的结果有两种：一种是双方都说孩子是真母亲的，另一种是双方都说孩子是假母亲的，两种情况下双方都将用最小的声音说出某位母亲的名字。因此，孩子虽然可以判出去，却无法确知谁

是真正的母亲。

这一精巧机制尽管帮助所罗门国王摆脱了麻烦，但是却丝毫没有解决实际问题，并且显然低估了所罗门国王的智慧。另一位经济学家摩洛嘲笑说，所罗门国王说不定会一气之下砍掉帕弗莱和期瓦塔的头！

开玩笑的摩洛随后设计了另一个更复杂的机制。

为了甄别出谁是真正的母亲，有必要对假母亲施加某种严厉的惩罚，比如罚款。假如暂时不考虑道德问题，可以对孩子标一个价格。又假定两个母亲都非常富有，无财富约束。而真母亲对孩子的出价总是比假母亲高一点，因为毕竟是她的亲骨肉，所以她就是倾家荡产也要买回孩子。

假设两位母亲分别叫安娜和贝斯，现在让我们设计这样一个多阶段的完全信息博弈：

1. 所罗门国王先询问安娜孩子是不是她的。如果说不是，那么就把孩子判给贝斯，博弈结束；如果说是，那么进入第二轮。

2. 所罗门国王询问贝斯，如果贝斯说孩子不是她的，那么孩子判给安娜，博弈结束；如果说是，那么安娜必须向所罗门缴纳罚款 F，同时贝斯为孩子付出价格 P1，进入第三轮。

3. 所罗门国王问安娜是否竞价，如果不愿意，那么孩子以 P1 的价格判给贝斯；如果竞价，那么安娜出价比 P1 大的 P2，贝斯向所罗门交付罚款 F，进入下一轮。

如此循环，直到一方承认孩子不是自己的。因为真母亲的最终出价总是高于假母亲，所以可以保证真母亲得到孩子。如果假母亲能预料到这点，她完全没有必要浪费罚金去争，所以理性的她一开始就应该承认孩子不是自己的。

这个机制似乎可以解决所罗门国王的困境，但是我们凭什么假定双方都拥有无穷财富呢？万一真母亲比假母亲穷困，岂不是欺负穷人？所以摩洛的设计理论上很完美，但在实际操作上却是完全行不通的。

分析来分析去，我们还是没有办法帮助所罗门国王找到孩子的真正母亲。幸运的是，隐性契约学派至少提出了一个或许可行的办法：声誉。

考虑一下，同在一个地方生活，谁敢在孩子这样重要的问题上欺骗他

人呢？除非她不想在村里混下去了。不过，要相信声誉的力量，就跟相信“善有善报，恶有恶报”一样，是一种信仰。

也许，总有一天，经济学家能够找到解决这个问题的办法。就让我们把问题留给聪明的读者吧，也许下一个诺贝尔经济学奖就是你的了。



点　评

尽量深入考虑问题的各种可能，找出最佳的选择。

酒吧博弈：少数人的博弈

“酒吧问题”是美国人阿瑟提出来的。这个问题说的是：有一群人，假如总共有100人，每个周末均要决定是去酒吧活动还是待在家里。酒吧的容量是有限的，如空间或座位是有限的，如果人多了，去酒吧的人会感到不舒服。这个时候，他们留在家中比去酒吧更舒服。我们假定酒吧的容量是60人，如果某人预测去酒吧的人数会超过60人，他就决定不去，反之则去。那么，这100人如何作出去还是不去的决定呢？

这是一个典型的动态群体博弈问题。问题对于前提条件还做了如下限制：每个参与者面临的信息只是以前去酒吧的人数，因此他们只能根据历史数据归纳出此次行动的策略，没有其他的信息可以参考，他们之间更没有信息交流。

大家对此有什么看法呢？

这个博弈的每个参与者都面临着这样一个困惑：如果很多人都预测去的人数会超过60而决定不去，那么去酒吧的人数会很少，这时候人们作出的这个预测就错了。反过来，如果有很大一部分人预测去的人数少于60而去了酒吧，则去的人会很多，超过了60，此时他们的预测也错了。因而作出正确预测的人应该是：知道其他人作出何种预测。但是在这个问题中，

每个人在预测时面临的信息来源都是一样的，即过去的数据，同时每个人也无法知道别人作出何种预测，因此所谓正确的预测几乎是没有的。

从理论上说，的确如上述所言，但是实际的情形又怎么样呢？阿瑟教授通过真实的人群以及计算机模拟两种实验得到了两个不同的有趣结果。

第一个实验结果：在针对真实人群的实验中，实验对象的预测呈有规律的波浪状形态。实验的数据片断如下：

周数	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7
人数	44	76	23	77	45	66	78	22

我们完全可以把第一个实验的结果看做是现实中大多数“理性”的人作出的选择。在这个实验中，更多的博弈者是根据其他人上一次作出的选择而作出“自己这一次”的预测。然而，这个预测已经被实验证明，在大多数情况下是不正确的。

第二个实验（计算机实验）的结果：起初，去酒吧的人数没有一个固定的规律，然而，经过一段时间后，这个系统去与不去的人数之比接近60∶40。尽管每个人不会固定地属于去或不去的人群，但这个比例是不变的。

在“酒吧问题”的基础上，瑞士华人张翼成首先提出了“少数者博弈”问题。这一问题要考虑的现象如下：生活在社会群体中的人常常会遇到这样的问题，即同时面临两种选择：如果决策人的选择是较少人选择的，就将获益；否则肯定会失利。在不考虑道德因素的前提下，决策人该如何决策？

一个形象的例子是：有A和B两个房间，我们让N（N是个奇数）个人独立选择进入A或B房间。每个人按自己的选择进入房间之后，如果A房人数少于B房，那么进入A房的人就赢了。假设你知道了前几次进入A房的人数（B房的人数是N减去A房的人数），那么下一次选择去哪个房间才能使你赢的机会最大？

实际上，我们在生活中也经常会面临这样的选择，比如在岔路口决定走哪一条路才不堵车等等。

当你遇到这样的问题，会怎么选择呢？

有的人可能会用简单的规则来决定自己的行为，例如，上一次哪个房间人少，我这次就去哪个房间。但是，有的人会采用稍微复杂的规则，例如，如果哪个房间连续两次都是人最多，那么下一次我就选哪个房间——因为他认为下一次别人不会去，因为它一直人多。这样，他赢的机会反而大。其实，从整体上来说，下一次到底是什么样的没有人知道，它是一个不可预测的复杂系统。

与此相同的，就是股票市场。在股票市场上，每个股民都在猜测其他股民的行为并努力使自己与大多数股民不同。因为如果多数股民处于卖股票的位置，而你处于买的位置，那么股票价格就会比较低，你就是赢家；而当你处于少数卖股票的位置，多数人想买股票，那么你持有的股票价格将上涨，你就会获利。在实际生活中，股民采取什么样的策略是多种多样的，他们完全根据以往的经验归纳来选择自己的策略。在这种情况下，股市博弈也可以用“少数人博弈”来解释。

“少数人博弈”中还有一个特殊的结论：记忆长度长的人未必一定具有优势。因为如果确实有这样的方法的话，那么人们利用计算机存储大量的股票的历史数据就肯定能够赚到钱，但是在实际中这并非是一个炒股必赢的方法。

“少数人博弈”还可以应用于城市交通。现代城市越来越大，道路越来越多、越来越宽，而交通却越来越拥挤。在这种情况下，司机选择行车路线就变成了一个复杂的“少数人博弈”问题。

在这个过程中，司机的经验和司机个人的性格起了很大作用。有的司机因有丰富的经验而更能躲开塞车的路段；有的司机经验不足，往往不能有效避开高峰路段；有的司机喜欢冒险，宁愿选择短距离的路线；有的司机因保守而宁愿选择较少堵车的较远路线，等等。最终，不同特点、不同经验的司机们的路线选择，也决定了实际路线的拥挤程度。

“少数人博弈”这个理论的提出，为解决日常生活中的交通拥挤等问题提出了一个新的思路和方法，但还不是一个必胜的方法。

点　评

经验不等于真理，有时只是统计学上的巧合。

石油输出国组织合作：大家好，才是真的好

为了稳定石油收入，伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯和委内瑞拉5国决定联合起来共同对付西方石油公司，成立石油输出国组织（OPEC），简称“欧佩克”。

随着成员的增加，欧佩克发展成为亚洲、非洲和拉丁美洲一些主要石油生产国的国际性石油组织。欧佩克总部设在维也纳。现在，欧佩克旨在通过消除不利的价格波动，确保国际石油市场上石油价格的稳定，保证各成员国在任何情况下都能获得稳定的石油收入，并为石油消费国提供足够的、经济的、长期的石油供应。

欧佩克的宗旨就是：协调统一各成员国的石油政策，并以最适宜的手段来维护它们各自和共同的利益。

欧佩克使用的主要手段就是，通过遵守共同的协议，减少欧佩克各成员国的石油产量，把世界石油的价格维持在一个较高的水平，从而保证各个成员国的利益。

由于国际市场上石油的价格是由供求关系决定的，欧佩克各成员国作为国际石油市场上的最大供给方，如果都大量提高自己的产量，必然会使国际石油价格下跌，这会大大影响到欧佩克成员国的利益。所以，如果所有产油国联合起来，降低产量，石油的价格就会升高，这对每个成员国都是有利的。显然，如果每个产油国都保持低产量，总体上是一个对大家都有利的选择。但是，对于任何一个成员国来说，如果能保证自己增加产量而别人保持低产量，自己就会得到更多的收益。所以，背叛协议，提高产

量，是非常有诱惑力的。如果任何一成员国知道其他成员国已经选择了提高产量，那对于自己来说，最好的选择也是提高产量。

这也是为什么欧佩克组织在成立之后，并没有能够很好地发挥其职能的原因。这么多年来，经常有成员国背叛欧佩克组织的协议，擅自提高产量的事件发生，导致欧佩克的目的不能实现。

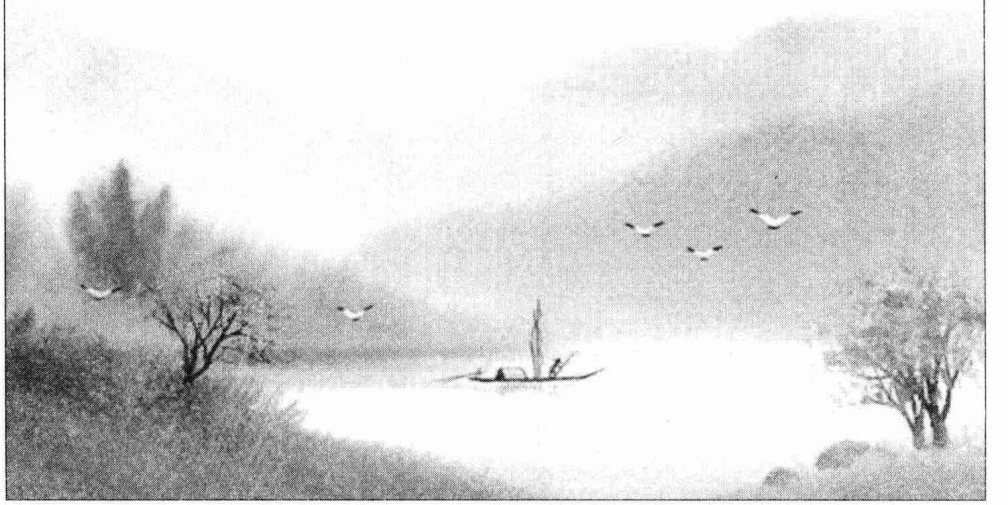


点　评

如果背叛得到的收益与保持合作得到的收益相差悬殊，每个理性的人都会选择背叛。

信　号

其实我只是在唬你



自 序

其次，[illegible]

破釜沉舟：可能项羽也在害怕

秦朝末年，胡亥即位后不久，全国便爆发了大规模农民起义。农民军建立了自己的政权，并向咸阳发起进攻。胡亥派大将章邯率大军前往镇压。章邯很快消灭了陈胜、吴广的起义队伍，并击败了项梁率领的楚地起义军，然后北渡黄河前去攻打赵歇。

义军不是对手，赵歇就派使者去向义军新首领楚怀王求助。

项羽为报叔父项梁被杀之仇，主动请缨。于是，楚怀王就派项羽作上将军宋义的副将，共同领兵救赵。

但宋义是个胆小之徒，率援军行至安阳（今山东省曹县）后，就安营下寨，不再前进，一连四十六天按兵不动，不敢与秦军决战。项羽一怒之下，杀了宋义夺了兵权。

之后，项羽立即派他的手下将领英布等人带领两万人马渡过漳河去攻打秦将章邯。听说楚军要渡河，章邯马上派司马欣和董翳两将带兵拦阻。这两人不是英布的对手，一交锋就打了败仗，急忙后退。于是英布等人顺利地渡过了漳河，并牢固地占领了河的对岸。接着，项羽率领所有的军队都渡过河去。全军刚刚渡过河，项羽便吩咐士兵，每人只许带上三天干粮，然后下令把所有做饭的釜（即锅）都砸了，把所有渡河的舟都凿沉，把兵营也毁了。他对将士们说："成败在此一举。这次咱们打仗，只准进，不准退。三天之内必须将秦兵打败。我们要和敌人血战到底，不获全胜，誓不收兵！"

将士们看到锅砸了，船沉了，一点退路也没有了，因此都抱着死战到底的决心和秦军拼杀起来。结果，楚兵以一当十，喊声震天，锐不可当，大败秦军，救了赵国。

这就是在中国广为流传的"破釜沉舟"的故事。

我们在做决定时，如果有选择的话，往往希望从这些选择中获利。一

般人都会觉得选择越多越有利，但是有一些选择可能会产生不利于己的心理预期。在这种情况下，减少选择或者断绝后路反而可能更有利。

假设你现在就是项羽，你所带领的楚军的目标是打败秦军，而且楚军和秦军已经处于对峙状态了，你会如何选择？现在，每个人都知道，虽然楚军要弱于秦军，但是如果你坚决地进攻到底的话，最后还是会取胜的。不过，美中不足的是，这场战役很可能会持续很久，最终会有非常惨重的伤亡。

考虑到己方的伤亡，最好的情况是能迫使敌人投降。大家也知道，如果敌人自知最终无法赢得这场战争，那么他们也只能选择投降了。

虽然你很希望秦军会选择投降，同时也希望能尽量保留楚军的战斗力。不过，秦军将领也知道，如果他们能坚守下去的话，你尽管很想打败他们，但是也可能会考虑到楚军的伤亡而选择退兵。同时，楚军军士也会考虑到你的这些怜悯之心，因为如果你失去了他们，以后就没人能为你打仗了。

在经过上面的心理斗争之后，秦军相信，如果他们抵抗到一定程度的话，楚军最终会选择退兵；而你的士兵也会知道，如果短时间打不下的话，你只能选择退兵。

这时，如果你把船全烧了，每个人带上三天的口粮，你的士兵会相信你绝不退兵的决心，同时他们也会意识到，不打败敌军就不能生存下去，要想活命只有取胜一条路可行。更重要的是，在烧了船之后，秦军也会认为你们是绝对不可能撤退的，并且感受得到你们必胜的决心。在此情况下，秦军权衡利弊之后只好选择投降。摧毁船只，意味着你们的选择受到了限制，楚军不可能轻易地从战斗中撤军脱身。断绝后路的方法，可以使秦军相信你所发出的信号，从而可以让你取得战争的胜利。

点　评

有时候，不给自己留选择的余地反倒是最好的选择。

小鸡游戏：要让对方相信你的威胁

20世纪初，美国年轻人中间流行着一种“小鸡游戏”，这个游戏也被人称为“胆量游戏”。

游戏规则很简单，两个人各自驾车撞向对方，如果有人在两车相撞的最后关头转向了，那他就输了，而一直向前开的那个人就以自己的胆量战胜了对方。

“小鸡游戏”的结果不外乎四种：1. 在最后一刻，A、B两人都转向；2. A先转向，B获胜；3. B先转向，A获胜；4. 两人都不转向，两车相撞，两人都受重伤。

在这个游戏中，获胜的一方会获得勇敢者的称号（在矩阵中称为“勇者”），而另一个人就会被视为胆小鬼（也即矩阵中的“小鸡”）。当两个人都不转向地向前开时，就会酿成车祸，从而导致两人都受重伤，这是大家都不想看到的结果。所以我们相信，如果有人知道对方会直走到底，那自己最好转向。

因此，在小鸡游戏里，只要能让对手相信你绝不会转弯，你就可以获胜。游戏中，重要的并不在于谁是真正的男子汉，而在于谁能够表现得更有男子汉气概。假如你能让对方相信你是宁死不屈的铮铮男儿，那你就能获得这场博弈的胜利。

在经典的“小鸡游戏”中，如果有一方是“精神不正常”的，也就是人们常说的“玩命”的人，那他就会占有很大的优势。我想肯定没有人愿意冒着重伤甚至是死亡的危险，和这样的人玩命。但是假如双方都是很理性的，那应该怎么办呢？

游戏中有一点很重要，那就是如果你能判定对方一定会选择不转向，那你就一定要转向。所以，只要你能想办法让对方认为你是肯定不会转向的，那你就可以迫使对方选择转向。这时候，发出什么样的信号，让对方

相信你不会转向，就成了你最需要考虑的问题。

这里有一个方法，那就是放弃自己的选择权。比如，在这个游戏中，你可以用一块布蒙住自己的眼睛。这实际上是告诉对手，你放弃“转向”这一选择。而对手知道你已经没有能力选择转向了，那么他为了不受重伤，就只能选择“转向”了。

从上面可以看出，怎么样发出有效的信号，在博弈中是非常重要的。虽然在游戏时，你可能会有所担心，但只要确定对方是理性的人，确定对方不会选择两败俱伤的结果，就可以充分信任自己所发出的信号。



点　评

所谓光脚的不怕穿鞋的，只要你确信你的对手有所顾忌，那么大可以放手一搏了。

威慑：我也害怕但我不能表现出来

讲个战争年代的故事。一场血腥战斗之后，敌我双方的两个士兵狭路相逢了。他们都已精疲力歇，但双方都勉力对峙，枪口对着枪口，目光对着目光。终于，敌军士兵的信心崩溃了，他“扑通”一下跪地求饶。当我军战士吃力地夺过对方的枪支，发现里面根本没有子弹时，他也一下子瘫倒在地，因为他同样早就弹尽粮绝了。

可见，勇还是不勇，有时并不需要真正的较量，而只需将“勇”的信息传达给对方即可。这个理论甚至在人类与野兽的较量中也行得通。

某马戏团的驯兽师与老虎一同关在一只铁笼中演出，表演过程中突然停电了。黑暗中，老虎的视力不受影响，仍虎视眈眈，而驯兽师却什么也看不见，形势非常凶险。驯兽师突然意识到，老虎并不知道人看不见它，于是，他镇定自若地挥舞道具，像平时那样表现出降伏猛兽的勇气。结果

老虎在他的指挥下，仍然是一只温驯的“大猫”。

如果此时驯兽师表现出“害怕”，那么他所付出的代价将会是惨重的。所以他最优的选择就是“镇静”。



点　评

狭路相逢勇者胜，很多时候，勇者要做的只是将勇敢的信息传递给对方。博弈就是比拼谁比谁更有威慑力。

公交车老汉：假逃犯吓跑真抢匪

一个面带菜色、衣着简朴的农民乘坐长途汽车，因为带的杂物太多，被司机训斥后蜷缩在车尾角落里。车行至半路，司机被凶狠的歹徒用刀顶住了脖子，一场针对全体乘客的抢劫就要发生。这时候，那位农民突然站了起来，大叫一声：“给我住手!”然后写了一张纸条递了过去。几个歹徒读罢字条，互相对视片刻，竟然迅速下车逃跑了。

大家诧异地问他：“你是警察?”

“不是。”

“你是军人?”

“也不是。”

“那你怎么这么厉害?”

“老实说，我今天正好带着借来的一大笔钱，如果被他们抢走的话，我也只有死路一条，所以只得铤而走险了。我在纸条上写的是：‘快滚蛋！我是一个持枪的在逃犯，惹火了我就杀了你们!’”

所以，横的还是怕不要命的，“威慑战略”有时候还是很管用的。



点　评

软的怕硬的，硬的怕横的，横的怕不要命的。关键还是要让别人相信你真的“不要命”。

假威慑：有些威胁是吓不倒别人的

越剧电影《追鱼》中有这样一个情节：书生张郎被宰相府招为女婿，但因家贫而遭宰相女儿牡丹的嫌弃。在张郎读书处的水潭里有一条鲤鱼精，她因爱慕张郎而变作牡丹的模样来与他私会。张郎误以为牡丹真的回心转意了，便与她情投意合，相悦甚欢。后来终于东窗事发，两个牡丹真假难辨。断案的包公了解了事情的原委后，假装要当庭杖打张郎。这时，真的牡丹无动于衷，甚至幸灾乐祸，而假的牡丹则难掩伤心。明察秋毫的包公一看，心里便有数了。

如果鲤鱼精知道一点博弈论的知识，在洞察包公的用意后装出无动于衷、幸灾乐祸的样子的话，那么即使是包青天也无可奈何了。

那该怎样识破“假威慑”呢？

讲个生活中的例子。一个姑娘与一个小伙子相爱，但姑娘的父亲坚决反对，并以断绝父女关系相威胁。如果姑娘相信父亲的话，她可能会中断与恋人的关系，因为恋人是可以选择的，而亲人是不能替代的。

值得庆幸的是，这是个聪明的姑娘（大概也学过博弈），她知道父亲不会那么做，因为那样的结局对父亲更加不好，不但失去了女婿，还会失去女儿。于是她义无反顾地将“生米煮成了熟饭”，勇敢地结婚了。最后父亲还是接受了这个当初自己并不喜欢的女婿。

用博弈论的话来说，父亲的“威慑”就是个不可信的假威慑。

“威慑战略”可能只是一种“虚张声势”，它不一定会真正实施。如何

识破对方的“虚张声势”？这就要看对方的威慑是否可信。当父亲威慑顽皮的孩子“你再吵，我就把你从窗户扔下去”时，这种大而不当的威慑就是不可信的。

威慑在什么时候才是可信的呢？

答案是：如果当事人不施行这种威慑就会遭受更大的损失，这时的威慑是可信的。要让自己的威慑更加有效，就需要做出断绝后路的行为，表达出你孤注一掷的决心，这样对方才会有所忌惮。



如果知道对手是在虚张声势，你还会害怕吗？

拿破仑的威胁：别以为我不会开枪

在一次行军途中，拿破仑的贴身警卫为了救拿破仑而不幸落马。他的整个身子落下悬崖，幸亏一根树枝挂住了他的衣袖，使他免于跌入万丈深渊。生死之际，卫兵拼命呼喊着救命。拿破仑看了一眼结实的树枝，突然举起枪对准卫兵的脑门，厉声吼道：“你若不自己爬上来，我就一枪打死你!”卫兵见求救无用，只好努力自救，他拼尽全力纵身一跃，终于攀上了悬崖。

在这个故事里，警卫可以选择等待拿破仑救他，也可以选择自己爬上来；而拿破仑的选择有：射杀警卫或者不射杀警卫将其救起。如果警卫选择等待拿破仑救他的话，那么他知道，拿破仑射杀他的代价是失去一个贴身警卫，如果不射杀他，就会失去信用，别人也不会再去相信自己的将军以后还会言出必行。因此，如果警卫选择等待，拿破仑在发出威胁之后的最优选择是执行威胁——杀掉警卫。如果警卫自己往上爬的话，可能会爬不上去，但是拿破仑此时是不会射杀他的，因为射杀他之后，拿破仑不仅

会失去警卫，也会失去别的士兵的信任。

综上，警卫虽然自认是拿破仑的贴身侍卫，但是他也明白拿破仑的威胁是可信的，所以他的最优选择就是：自己爬上去。



点　评

想要对手乖乖听话，就必须让他知道你是认真的。

拿破仑打架：不信打不倒你

其实拿破仑自小的时候起，就非常注重在伙伴中的威信。他从小建立起“固执的名声”，足以让任何人相信：他会实践自己的任何威胁。

拿破仑在念小学的时候，生性好斗，时常打架。

有一天，拿破仑跟一个六年级的学长打架，他的一个眼圈被打黑了，但就在这时，上课铃响了，他只好进了教室。

下课铃一响，他又冲出去，找学长接着打，结果又黑了一个眼圈，变成了熊猫，这时上课铃又响了。

到了中午，下课铃一响，他又冲出去……那个六年级的家伙还没出教室，就看到门口站着一个熊猫。

这家伙一出门，拿破仑就冲上去，准备打第三架。这个家伙见此情形，马上叫道：“慢慢慢……小子，你今天到底打算怎么样?”

拿破仑只讲了一句话：“除非你向我道歉，否则，我今天准备打到死!”

学长只好对他说：“对不起。”

拿破仑回道：“你早说不就没事了嘛!”

很明显，学长占据优势，最优选择就是打架。但是，拿破仑心中的博弈却是另一番模样：如果学长选择打架，拿破仑最好也选择打架，因为身体上的疼痛远远比不上巨大心理失败所造成的痛苦；如果学长选择“认输”

的话，拿破仑保持进攻态势则会获得心理上的满足感。所以，拿破仑是不会认输的。

如果学长意识到这点，他最好是选择“认输”，这样就不用再打了，这比虽然可以打赢，但是还要一直打下去要好很多。

正是通过类似这样的事情，拿破仑让人们相信他会不计任何代价地去达到自己的目的，这也让人相信他的所有威胁是可信的。



一次又一次地去实践自己的威胁，还用担心别人不怕你吗？

打架：比比谁更男子汉

两个小孩子打架，大多数的情况下，不是两个人势均力敌，而是一个欺负另一个，甚至是一个比较瘦弱的小孩在打另一个还挺高大的小孩。

其实，两个小孩打架，比的不是力量，而是气势。如果你能表现得比别人更加“男人”，那么一般外人就会看到你一直在欺负别人的场景。其实这也是一个典型的“小鸡游戏”。

战争与小孩打架有明显的不同，在战争中，你要考虑的因素有很多。小孩子打群架可以比人数的多少，如果一拨人比另一拨人人数多，人数少的一方就不会再去挑战人数多的那一方了。但是战争却不同，除了考虑人数的因素外，还需要考虑到战术、天气、地势等等。如果你身为将军，在与敌方打仗时，你会考虑一下自己是否能打得赢这场仗。如果有打赢的希望就开打，如果一点希望都没有，那就要考虑撤退，甚至投降了。

所以，孙子所说的“不战而屈人之兵”才是最好的结果。如果打仗的时候，能让对方相信，他即使进攻也不能获得胜利，那么他就会撤退或者投降，这种情况对你来说才是最好的。因此，你所要做的，就是给对方发

出明确的信号：你是打不赢的。也就是说，你在战场上要表现得“非常有男子汉气概”。



点　评

表现得强势，就是在给对方发出明确的信号。

孙武治兵：大王的爱妃也照杀不误

《左传》记载了孙武的一段轶事：

吴王阖闾刚夺得王位的时候，一心想扩充军备，建立霸业，急需统兵征战的大将之才。孙武遂由时任吴国大臣的好友伍子胥推荐入宫，并把自己撰写的十三篇兵法呈献给吴王。吴王将这十三篇兵法一一看完后，赞不绝口，却不知孙武是否能将这些理论运用于实战，便问他：“你的十三篇兵法，我都看过了，你可以用它来指挥队伍吗?”孙武回答说：“可以。”吴王又问道：“可以用妇女来试吗?”孙武答：“可以。”于是，吴王挑出宫中美女共180人，交由孙武操演。

孙武把180名宫女分成两队，以吴王宠爱的两名妃子为两队队长，并命令所有人都必须听从指令。孙武问她们道：“你们都知道自己的前心、左右手和后背吗?”宫女们回答：“知道。”孙武又解释说：“向前，就是看前心所对的方向；向左，看左手方向；向右，看右手方向；向后，转朝背的方向。”宫女们回答：“是。”

孙武命人将执法用的斧钺竖立起来，反复重申军法，然后击鼓发令向左。然而宫女们听见鼓声，觉得好玩极了，个个捧腹大笑。孙武说：“是我规定不明确，你们不熟悉军令军法，错在将帅。”于是再次申明军法，击鼓发令，宫女们仍大笑不止。孙武说：“规定不明确，军令军法不熟悉，是将帅之错；既然已反复地说明了，仍不执行命令，那就是下级士官的错了。”

随即下令将两位队长斩首。

吴王听说孙武要杀掉自己的爱妃，慌忙派人来传命道："我已经知道将军善于用兵了。我没有这两个爱妃，连饭也吃不下，请将军不要杀她们。"

孙武断然回绝道："臣既然已受命为将，将在军中，君命有所不受。"当即下令开刀问斩。

接着又任命两队排头的宫女为队长，重新击鼓发令，这下宫女们左右进退，回旋往来，都合乎要求了。

孙武派人向吴王报告说："队伍已训练整齐，请大王过来看看！这样的队伍，无论君王怎样使用它，即便是赴汤蹈火，也是可以的。"

吴王刚失去爱妃，痛心不已，不想过去看。孙武说："看来吴王只是喜爱兵法上的词句，而并不想真正去运用它。"吴王虽不高兴，却因此了解到孙武是一位既能著书立说，又能统兵作战的军事奇才，终于封他为将军，令他日夜练兵，准备伐楚。

宫女认为孙武不会按照军法杀人，因为自己毕竟是皇帝的爱妾，所以宫女的最优选择就是"打闹"。但是当孙武选择"杀人"时，宫女就最好乖乖"遵纪"了。

孙武正是通过杀掉两个宫女，告诉其他人：他的任何威胁都是可信的，从而他的命令得到了顺利的实施。



想要让威胁变得可信有效，就必须去实践它。

交通规则：开车用不着玩命

当你开着车经过一个十字路口的时候，和另一辆车相遇了，假如没有交通规则，所有驾驶员都可以选择停下来或者是继续往前开。虽然你们两

个都不希望停下来，但是如果两个人都继续往前开的话，就可能会发生车祸。

从前面对“小鸡游戏”的分析可以看出来，如果在野蛮社会，你不想停下来，那你最好能让对方相信你是绝不会停的，从而迫使对方停下来，这样的结果对你来说是最优的。

但是，如何让对方明白你不会停下来的意图呢？

答案就是：发出信号。比如，你可以让对方看到，你在经过十字路口的时候，是蒙着眼睛的。这样一来，你其实就是在告诉对方自己放弃了“停下来”这一项选择，而对于他来说，最好的选择就是停下来等你过去。

在博弈论的世界里，我们认为每个人都是绝顶聪明的。如果你能想到通过蒙眼来获得博弈的胜利，那对方可能也会想到这一点。最终的结果就是两个人都蒙上眼睛，继续向前开，从而造成了双方都不愿意看到的结果：车祸。

这样的话，如何解决这个困境呢？

那就是从外部增加一个新的因素：交通指示灯。它可以把“继续走”的选择权从双方手中剥夺，从而指定其中一方继续前进。



大多数时候谁都不愿意退步，如果不想拼个你死我活，最好的办法就是达成一个仲裁机制。

空城计：玩的就是心跳

把男子汉气概发挥到极致的恐怕非诸葛亮莫属了。诸葛亮一生战功无数，但是最精彩的一仗莫过于“空城计”了。

三国时期，诸葛亮因错用马谡而失掉了战略要地——街亭，魏将司马

懿乘势引大军15万向诸葛亮所在的西城扑将过来。当时，诸葛亮身边没有大将，只有一班文官。他所带领的五千军队，有一半运送粮草去了，只剩2500名士兵在城里。众人听到司马懿带兵前来的消息都大惊失色，而诸葛亮登城楼观望后，却对众人说："大家不要惊慌，我略用计策，便可让司马懿退兵。"

于是，诸葛亮传令，将所有的旌旗都藏起来，士兵原地不动，如果有私自外出以及大声喧哗者，立即斩首。他又叫士兵把四个城门打开，每个城门派20名士兵扮成百姓模样，洒水扫街。诸葛亮自己则身披鹤氅，羽扇纶巾，领着两个小书童，带上一张琴，到城上望敌楼前凭栏坐下，然后慢慢弹起琴来。

司马懿的先头部队到达城下后，见到这种架势，都不敢轻易入城，便急忙返回报告司马懿。司马懿听后，笑着说："这怎么可能呢?"于是他令三军停下，自己飞马前去察看。离城不远，果然看见诸葛亮端坐在城楼上，正在"怡然自得"地焚香弹琴。左面一个书童，手捧宝剑；右面也有一个书童，手里拿着拂尘。城门里外，二十多个百姓模样的人在低头洒扫，旁若无人。司马懿看后，疑惑不已，回去便急令后军充作前军，前军作后军准备撤退。

他的小儿子司马昭很不解地问："莫非是诸葛亮家中无兵，故意弄出这个样子来？父亲您为什么要退兵呢?"司马懿说："诸葛亮一生谨慎，不曾冒险。现在城门大开，里面必有埋伏，我军如果贸然进去，就正好中了他们的计。还是快快撤退吧!"于是各路兵马都退了回去。

故事中，司马懿需要做出决定：进攻还是撤退。如果孔明有兵的话，司马懿最好的选择就是撤退，因为进攻很可能会遭遇埋伏；如果孔明没有兵的话，司马懿最好是选择进攻，因为只要进攻就会打败孔明，获得胜利。

对于孔明来说，他没有选择权，他的收益完全取决于司马懿的选择。但对于他来说，最好的结果就是让司马懿相信自己有兵，从而避免一场灭顶之灾。



点　评

空城计不仅仅是“大智”，更是一种“大勇”。要做足气势，让人信以为真。

李广解鞍退敌：告诉对手你不害怕

“空城计”的故事妇孺皆知，但是诸葛亮并不是第一个使用这个计策的人。早在西汉时期，李广就曾经使用过“空城计”。

西汉时期，北方匈奴势力逐渐强大，不断兴兵进犯中原。此时“飞将军”李广任上郡太守，奉命率众抵挡匈奴南进。

一天，皇帝派到上郡的宦官带人外出打猎，遇到三个匈奴兵的袭击，受伤逃了回来。李广大怒，亲自率领一百名骑兵前去追击。他们一直追了几十里地，终于追上并杀了两名匈奴兵，活捉一名。正准备回营时，忽然发现有数千名匈奴骑兵正向他们开来。匈奴队伍也发现了李广，见他只有百名骑兵，就怀疑是大部队诱敌的前锋，不敢贸然攻击，急忙上山摆开阵势，观察动静。

李广的骑兵此时也非常恐慌。但胆量过人的李广沉着地稳住了队伍：“我们只有百余骑，离大营尚有几十里远。如果我们逃跑，匈奴一定会追杀我们。如果我们按兵不动，敌人就会疑心我们后面有大部队而不敢轻易进攻。现在，我们继续前进！”到了离敌阵仅二里地光景的地方，李广下令：“全体下马休息！”于是李广的士兵卸下马鞍，悠闲地躺在草地上，看着战马在一旁津津有味地吃草。

匈奴将领感到十分奇怪，便派了一名军官出阵观察形势。李广立即上马，冲杀过去，一箭射死了那个军官，然后又回到原地，继续休息。

匈奴将领见此情形，更加恐慌，料定李广这么胸有成竹，附近定有伏

兵。天黑以后，李广的人马仍无动静。匈奴将领怕遭到大部队的突袭，便慌慌张张地带兵逃跑了。于是，李广的百余骑安全地返回了大营。



点　评

弱者的胸有成竹，能够让强者胡思乱想。

最早的空城计：败给了自己的胆怯

据史书记载，空城计的渊源还要上溯到春秋战国时代。

春秋时期，楚国令尹公子元在楚文王死后，非常想占有漂亮的嫂子文夫人。但任凭他用各种方法去讨好，文夫人却始终无动于衷。于是他就想建立功业，显显自己的能耐，以此讨得文夫人的欢心。

公元前666年，公子元亲率兵车600乘，浩浩荡荡，前去攻打郑国。大军一路连下几城，直逼郑国国都。郑国国力较弱，都城内部兵力空虚，根本无法抵挡楚军的进犯。

郑国危在旦夕，群臣乱作一团，有的主张纳款请和，有的主张拼死一战，有的主张固守待援，但这几种主张都难解国之危急。上卿叔詹说："请和与决战都非上策，固守待援，倒是可取的方案。郑国曾和齐国订有盟约，而今有难，齐国定会出兵相助。只是空谈固守，恐怕也难守住。公子元伐郑，实际上只是想邀功图名讨好文夫人，因此一定急于求成，又特别害怕失败。我有一计，可退楚军。"

郑国按叔詹的计策，在城内作了安排：命令士兵全部埋伏起来，不让敌人看见一兵一卒；令店铺照常开门，百姓往来如常，不准露一丝慌乱之色；又大开城门，放下吊桥，摆出完全不设防的样子。

楚军先锋到达郑国都城城下之后，见此情景，起了疑心：莫非城中有了埋伏，诱我中计？于是大军不敢妄动，静候公子元的决断。公子元赶到

城下后，也觉得好生奇怪。他率众将到城外高地眺望，见城中确实空虚，但又隐隐约约看到了郑国的旌旗甲士。公子元认为其中有诈，不可贸然进攻，于是按兵不动，先派出探子进城探听虚实。

这时，齐国已经接到了郑国的求援信，便联合鲁、宋两国发兵救郑。公子元闻报，知道三国兵到，楚军定不能胜，好在也已经打了几个胜仗，还是赶快撤退为妙。他害怕撤退时郑国军队会出城追击，于是下令全军连夜撤走，人衔枚，马裹蹄，不出一点声响，所有营寨都不拆走，旌旗照旧飘扬。

第二天清晨，叔詹登城一望，说道："楚军已经撤走。"众人见敌营旌旗招展，都对此表示怀疑。叔詹说："如果营中有人，怎会有那样多的飞鸟盘旋上下呢？他也用空城计欺骗了我，连夜撤兵而去了。"这就是中国历史上第一个使用空城计的战例。

打仗讲究的是"虚虚实实"，而兵法上也强调要用"诡诈之兵"。如果在战争中，能表现得男子气概十足，让对方相信你会与他死斗下去，那他就会考虑撤兵了。



点　评

让对手相信你不害怕，他就会害怕潜在的威胁，空城计就是利用了对手害怕失败的心理。

三个和尚的故事：够狠你就打断自己的腿

从前有座山，山上有座庙，庙里有两只水桶和一根扁担。

有一天，庙里来了一个和尚，和尚要喝水，于是就用水桶和扁担到山下挑水喝；不久庙里又来了一个和尚，两个和尚也要喝水，于是就用水桶和扁担到山下抬水喝；后来庙里又来了一个和尚，三个和尚还要喝水，可

是问题出现了：一根扁担只有两头，一个和尚可以挑水喝，两个和尚可以抬水喝，三个和尚的话，就不知道该怎么办了。结果水桶和扁担被丢弃一旁，三个和尚都渴死了。

这个故事是小时候父母教育我们时讲的，但是它却经不住推敲，因为作为一个理性的人，他首先考虑的不是比别人得到更多的东西，而是要考虑怎么样才能最大化自己的收益。

水只要有，就可以活命，所以，对于三个和尚来说，只要有一个人去挑水，三个人就都能活命。但是挑水本身是一个力气活，因此，只要有其他人做的话，自己就会选择等待。

只要能够确定别人肯定会去挑水，那自己的最优选择就是：等待。因为这样可以节省体力，从而获得高的收益。

但是，如果你确定别人会选择等待，那自己最好的选择就是挑水，因为虽然这好像是一个利他的选择，但是对于自己来说，却更好一些。这样，对于任何一个和尚来说，最优的策略就是能让别人深信自己肯定会选择等待，从而逼迫他人去挑水。

非理性的人，比如出了名的“愣头青”或者有精神障碍的人，可以轻易地让人相信他是“说话算数”的。所以，如果你能让别人相信你不管付出多么大的代价都不会去挑水，那别人的最优选择就是：去挑水。在三个和尚中，那个最能表现出男子气概的是会白喝到水的人。

其实，如果你真的会在别人选择等待时，宁可自己渴死也不去挑水，那不如在博弈之前就把自己选择“挑水”的权利交出去。比如，你可以故意摔断自己的腿（看着很残忍，但总比渴死要好）。这实际上就是告诉对方，现在自己只能选择等待，而其他人这时就只能选择去挑水了。



点　评

社会上那些惯于搭顺风车的人就是这样子：哪怕打断他的腿，他也不会动一下。别人也就不得不做出对他有利的选择，让他占点小便宜。

围师必阙：增加对方的选择

在前面我们曾讨论过，项羽要取得胜利，就要想办法减少自己的选择，并告诉对方自己的意图，从而迫使对方做出对自己最有利的选择。“小鸡游戏”中，要取得胜利也要通过减少自己的选择让对方明白“我只能选择继续向前”，才能迫使对方转向。如果我们进行反向思维：既然减少自己的选择可以让自己取得胜利，那如果增加对方的选择，是不是也能取得同样的效果呢？在某些情况下，答案是肯定的。比如《孙子兵法》中的“围师必阙”一计，就是通过增加敌方的选择，从而加速其灭亡的。

“围师必阙”是孙武在《孙子兵法·军争篇》中列举的用兵打仗八条原则之一。其中的“阙”，通“缺”，即“缺口”的意思。即强调包围敌人时要虚留缺口。

为什么胜利唾手可得了，还要给敌人留下逃生之路呢？

按常规来说，这自然是不可思议的。然而，如果仔细想一想，便不难理解孙子这一主张的奥妙所在了。

通常，无论在野战阵地还是在城寨防守作战中，面临重重围困的敌人，很可能出现三种想法：一是投降，二是死战，大多数则是第三种：观望，听命于指挥官。

在这种情况下，进攻方如果四面合围敌人，就可能促使敌军指挥官下定鱼死网破的决心。相反，如果故意留一个缺口，就可能使敌军指挥官在逃跑还是死战之间摇摆不定，进而使敌军的斗志涣散，丧失战斗力。

更重要的是，虚留缺口并非放任不管，而是要在敌人逃跑的必经之地预设埋伏，或在重点的地方出击，使敌人在仓促逃跑过程中陷入埋伏圈。

特别是要对付围困坚守城堡的敌人，一旦其弃城而逃，便可免去攻城之苦，进而在野战战场上彻底消灭敌军。相比之下，与逃窜之敌作战的难度显然要比与死守城堡之敌作战小得多，代价也会小得多。有头脑的将领

都能算过这笔账来，因此，“围师必阙”便成了历代战将常用的一个战法。

如果敌人没有后路的话，进攻时他就只能负隅顽抗了，从而可能导致两败俱伤的后果。成吉思汗之所以能够率领他的骑兵部队在东方战场上所向披靡，无论是野战还是摧城拔寨，几乎攻而必克，其中一个重要原因就是他多次采用了“围师必阙”之计，将守城部队诱出城堡，进而将其消灭在便于机动的广阔野外战场。



点　评

对手给你更多选择的时候，你得万分小心了，说不定就是一个陷阱呢。

伍子胥的智慧：宁可信其有，不可信其无

在增加选项的时候，很多人会毅然决然地改变自己之前的选择。

春秋时楚国杰出的军事家伍子胥性格十分刚强，青少年时就好文习武，勇而多谋。他的祖父伍举、父亲伍奢和兄长伍尚都是楚国忠臣。周景王二十三年，楚平王怀疑太子“外交诸侯，将入为乱”，于是迁怒于太子太傅伍奢，将伍奢和伍尚骗到郢都杀害，伍子胥只身逃往吴国。

逃亡中，伍子胥在边境上被守关的斥候抓住了。斥候对他说：“你是逃犯，我必须将你抓去面见楚王！”

伍子胥说：“楚王确实正在抓我。但是你知道楚王为什么要抓我吗?”

斥候冷冷地说：“我没必要知道，你是逃犯，我就可以抓你去领功取赏。”

伍子胥从容地说：“不，你需要知道。因为有人跟楚王告密，说我有一颗价值连城的宝珠。楚王一心想得到我的宝珠，可我却不慎将其遗失了。楚王不相信，以为我在欺骗他。我没有办法了，只好逃跑。”

斥候冷笑道："宝珠丢了，至少我还抓住了人，我想楚王还是有奖赏的。"

伍子胥摇头说："你又错了，现在你抓住了我，还要把我交给楚王，那我就在楚王面前说是你夺去了我的宝珠，并吞到肚子里去了。楚王为了得到宝珠，就一定会先把你杀掉，然后剖开你的肚子，把你的肠子一寸一寸地剪断来寻找宝珠。我活不成，而你会死得更惨。"

斥候信以为真，非常恐惧，觉得没必要以命相搏去换取那一丁点奖赏，于是赶紧把伍子胥放了。伍子胥终于脱险，逃出了楚国。

这个故事可以算是博弈的一个精彩注解。面对可能出现的潜在危机，人总是抱着"宁可信其有，不可信其无"的态度，以保证自己免于陷入困境。

伍子胥有两个选择：讲真话或讲假话。真话指的是，他告诉斥候自己有宝珠的事是真实的，而假话指的是，这个故事是他临时编出来的。

而斥候的两个选择很简单，就是：抓伍子胥还是不抓伍子胥。

最开始的时候，也就是伍子胥没有告诉斥候宝珠这件事情，那么斥候理所当然地会选择要抓住伍子胥，因为他可以得到赏赐。

但是，当伍子胥说了宝珠这件事情之后，斥候就多了一个需要考虑的因素。因为伍子胥的话可能是真话也可能是假话，他却无从考证。万一伍子胥的话是真的，他要付出的代价就是巨大的：生命。所以在这个事情的威胁下，斥候就会选择不抓伍子胥。

其实这个博弈没有均衡点，因为斥候的选择取决于伍子胥是否说的是真话：如果伍子胥的话是真的，那么选择不抓就是斥候的最优选择；但是如果伍子胥的话是假话，选择抓就是最优选择。所以斥候的选择完全取决于伍子胥的话是不是真话，可是这却是无从证实的。

在这个故事中，斥候最终选择了放走伍子胥，因为他很怕被国君杀掉。但是，这并不表示所有的人都会这么选择。"重赏之下必有勇夫"，假如现在斥候知道自己已经身染重病，生命不过两三天了；同时，家里母亲病了，急需用钱，而楚王的赏赐又非常丰厚，那他就很可能会冒着失去生命的危险，抓住伍子胥，去换取赏赐。

点　评

有时候，对方多给你一个选择，也许就意味着多一份潜在的代价。

排队：跟着别人走未必就是正确的

我们可以从排队中看出很多事情。去年秋天，我去了一趟重庆，那是我第一次到重庆。在去之前，朋友告诉我，到了重庆一定要去磁器口转转。我在饭店安顿好之后，马上就去了磁器口。刚到那就看到有一条长龙似的队伍，我顿时感觉很兴奋，不知道是什么东西这么吸引人。不过，我远远地就闻到了麻花的香味。走近一看，果不其然，这么多人原来都是在买麻花。其中，陈麻花店前的队伍最长，因此我也就顺势排到队伍里面去了。百无聊赖中，就把这个场景拍了下来。

终于轮到我的时候，正好熟麻花卖完了，我只能再等下一锅。不过为了这个口福，我也只能忍受了。当然，我把麻花作为礼品送给家里人的时候，听到他们的赞扬，还是蛮高兴的。

这次经历给我的最大感触是，下次买麻花再也不排队了，随便找一家就好，因为各家的口味都差不多。更让我伤心的是，在当地长大的一个朋友看了我拍的照片之后告诉我，我买的并不是正宗的陈麻花，而隔壁那个没有人排队的陈麻花才是正宗的，当地人都在那家买。这家冒牌的陈麻花门前之所以排长队，是因为这家的老板经常会找一些人在门前专门排队。

当时肯定有很多人和我一样，选择在长队中等待，因为我们每个人都是理性的。当我们走到几家店门口时，看到有人在排长队，就知道一定有事情发生。我们会认为他们排队是有原因的，这很正常，因为一般只有口味很好的麻花才值得别人排这么长的队。

当多数人都选择某个店买麻花时，我们最好也选择这个店。因为别人既然选择了这家店而没有选择其他店，肯定是有所考虑的，我们也就没必要冒险了。



点　评

人总是觉得他人不会作出无缘无故的选择，于是为了得到相同的回报也就一窝蜂地追随他人进行选择了。

羊群效应：大家都这么做就一定对吗？

有一个幽默故事：一位石油大亨到天堂去参加会议。一进会议室发现座位已经满了，于是他灵机一动，喊了一声："地狱里发现石油了！"这一喊不要紧，天堂里的其他石油大亨们纷纷向地狱跑去，很快，天堂里就只剩下他一个人了。这时，这位大亨心想，既然大家都跑了过去，莫非地狱里真的发现石油了？于是，他也急匆匆地向地狱跑去了。

这虽然只是一个笑话，但是它告诉我们：如果看到别人在排队，那我们选择排队就是理性的。但是，如果只是盲从的话，就会陷入陷阱或者遭受失败。

在一群羊前面横放一根木棍，如果第一只羊跳了过去，那么第二只、第三只也会跟着跳过去；这时如果把那根棍子撤走，后面的羊走到这里，仍然会像前面的羊一样，向上跳一下。这就是所谓的"羊群效应"，也称"从众心理"——是管理学上一些企业市场行为中的一种常见现象。

由于对信息缺乏了解，投资者很难对非确定的市场未来做出合理的预期，往往是通过观察周围人群的行为来提取信息。在这种信息的不断传递过程中，许多人的信息将大致趋于相同且彼此强化，从而产生从众行为。"羊群效应"是由个人理性行为导致的集体非理性行为的一种非线性机制。

在面临决策时，如果别人选择了决策 A，那么自己的最优选择也是决策 A，因为自己有充分理由相信，别人选择决策 A 是理性的，那自己也不必再去冒险选择别的决策了。

羊群效应是行为金融学领域中比较典型的一种现象，主流金融理论无法对此进行解释。经济学里经常用“羊群效应”来描述经济个体的从众、跟风心理。羊群是一种很散乱的组织，平时在一起也是盲目地左冲右撞。一旦有一只头羊动起来，其他的羊也会不假思索地一哄而上，全然不顾前面可能有狼或者不远处有更好的草。

羊群效应一般出现在竞争非常激烈的行业中，而且这个行业需要有一个备受关注的领先者（领头羊）。这时，整个羊群就会不断模仿这个领头羊的一举一动，领头羊到哪里去“吃草”，其他的羊也去哪里“淘金”。

“羊群效应”告诉我们，人都有一种从众心理，很容易盲从，进而常常陷入骗局或遭到失败。

法国科学家让·亨利·法布尔曾经做过一个松毛虫实验。他把若干松毛虫放在一只花盆的边缘，使其首尾相接成一圈，在花盆的不远处，又撒了一些松毛虫喜欢吃的松叶。但实验开始后，松毛虫只知一个跟一个绕着花盆一圈又一圈地爬，这一爬就是七天七夜，饥饿劳累的松毛虫最终尽数死去。而可悲的是，只要其中任何一只稍微改变路线，就能吃到不远处的松叶。

动物如此，人也并没有高明多少。但是正如前面我们所论述的那样，羊群效应之所以产生，是与人的理性选择分不开的。这是自然界的优选法则，在信息不对称和预期不确定的条件下，参考别人的做法确实风险比较低。这对于弱势群体的保护和成长尤其有帮助，羊群效应可以产生学习示范和聚集协同的作用。



点　评

对他人的信息不可全信也不可不信，凡事要有自己的判断，出奇才能制胜，但跟随者也有后发优势，常法无定法！

银行挤兑：谁都不想做倒霉鬼

在日本关西地区的某个小城，有一天下午突然狂风暴雨，路过的行人纷纷躲到一家银行的营业大厅中避雨，把诺大一个大厅挤得水泄不通。这时正好有一个记者开车经过银行门口，看到这景象马上就起了职业反应："嗯？……这么多人，莫非这家银行出现了挤兑情况？"这位记者回去马上就发新闻稿，竟然还真的引发了全面性的挤兑风潮，结果这家银行就这么含冤地倒闭了。

银行挤兑是指，银行大量的客户因为担心金融危机或者某些相关的影响，同时到银行提取现金，导致银行因无法完全支付这些民众的提款而破产。

在20世纪30年代，美国发生大萧条时，挤兑是经常能见到的现象。20世纪中期，随着国家对银行业的管制，挤兑现象已经几近消失了。但是从2007年开始的由美国次贷危机导致的新一轮金融危机，又重新使银行挤兑出现在了人们的视线中。

2007年9月15日，英国第五大抵押贷款银行——诺森罗克银行各营业所连续两天出现大批储户挤兑现象。仅15日当天，诺森罗克银行就有约10亿英镑（约合100亿人民币）的存款被储户提走。商业银行的挤兑现象从心理上说是储户对该银行失去信心，担心银行破产导致存款血本无归的一种反应。商业银行普遍发生挤兑现象就是经济危机的前兆。

就诺森罗克银行本身来说，10亿英镑现金约占其全部存款的4%。长期下来，任何一家银行都会吃不消的。当时这家银行本来就已经处于资金短缺的困境中，正当英国中央银行准备向其注资时，却又接连发生挤兑风潮，可谓雪上加霜。资金缺口扩大，资金流动就会更加困难，如果没有及时的补救措施，储户继续挤兑，有可能引发支付危机，导致银行倒闭。

我们有必要用很简短的语言来说明一下银行是如何运作的。社会上有

些人有余钱（存钱为养老），有些人需要钱（想要投资）。于是，就有人想着从每个有余钱的人手里把钱汇总起来，然后再借贷给那些需要钱的人用，这样银行就出现了。

每个储户都可以随时向银行存钱，当然，也可以随时取钱。但是，大部分时间，储户的钱都是在银行放着的，所以银行就可以放心地把钱借给需要者，让他们先用。与此同时，每个储户也非常明白：银行库存的现金绝对不足以支付所有储户的提款。原因很简单：银行需要把钱贷出去赚取利息。

我们实际上可以看到，储户之所以把钱存入银行，是出于对银行的信任。但是，假设银行所拥有的资金只相当于70%存款人的存款，如果大家都知道银行已经无力偿还所有人的钱，就都会想要在银行倒闭之前把自己的钱提取出来，因为如果自己沦落到那30%的倒霉鬼中间，多年的辛勤劳动可能就化为乌有了。

作为储户，你不可能知道银行的真实运营情况。即使你在把钱存入银行之前，已经对银行进行了全面的调查、谨慎的研究，但是，如果某天你从这个银行前面经过时，发现很多人在排队提取现金，你会怎么想呢？

排长队可能意味着银行现在发生了危机，所以，如果你自己不想变成倒霉蛋，那就最好开始排队吧。当然，只要你也参加了排队，队伍就会变得更长，这更加告诉别人，他们最好也加入你们的队伍，把自己的钱提取出来。

在银行挤兑中，我们每个人都是基于理性思维做出决定的。而造成灾难性后果的原因就在于信息的不充分。



点　评

有时，出于自身利益最大化的理性考虑，往往最终会酿成整体的大灾难。

索罗斯的金融风暴：如何做羊群效应的领头羊

1997年3月3日，泰国中央银行宣布国内9家财务公司和1家住房贷款公司存在资产质量不高以及流动资金不足的问题。索罗斯及其手下认为，这是对泰国金融体系可能出现更深层次问题的暗示，他们因此便决定先发制人，下令抛售泰国银行和财务公司的股票，引导储户在泰国所有财务及证券公司大量提款。

此时，以索罗斯为首的手持大量东南亚货币的西方对冲基金联合一致，大举抛售泰铢。在众多西方“好汉”的围攻之下，泰铢一时难以抵挡，不断下滑，5月份最低竟出现1美元兑26.70铢的情况。泰国中央银行倾全国之力，于5月中下旬开始了针对索罗斯的一场反围剿行动，意在打垮索罗斯的意志，使其知难而退，不再率众对泰铢群起发难。

泰国中央银行通过缩减银根、增加利息成本，致使索罗斯大军措手不及，损失了3亿美元，挨了当头一棒。

1997年6月，索罗斯再度出兵。他号令三军，重振旗鼓，下令对冲基金组织开始出售美国国债以筹集资金，扩大大军的规模，并于下旬再度向泰铢发起了猛烈进攻。只有区区300亿美元外汇储备的泰国中央银行经过短暂的战斗，便宣告“弹尽粮绝”，面对铺天盖地的索罗斯大军，他们想要泰铢保持固定汇率已经力不从心了。

泰国人只得拿出最后一招，来个挖肉补疮，实行浮动汇率。不料，这早在索罗斯的预料当中，他为此还专门进行了各种准备。各种对应措施纷纷开始执行，泰铢的命运便被索罗斯钉在十字架上了。

泰铢汇率继续下滑，7月24日，泰铢兑美元汇率降至32.5∶1，再创历史最低点，其被索罗斯所宰杀之状，实在惨不忍睹。泰国人更是心惊肉跳，捶胸顿足，责问苍天。

索罗斯一人，怎么能和一个国家对抗呢？其实他就是通过投入大量的

金钱，把自己变成羊群效应中的“领头羊”。索罗斯曾在书中写道：“我们用自己的钱买股票，付5%的现金，另外95%的资金用借的；如果用债券做抵押，可以借更多钱，我们用1000美元，至少可以买进价值5万美元的长期债券……”然后通过这些借的钱买卖泰铢，让人知道他们手中的泰铢已经不值钱了。

如果把泰国中央银行想象成一个商业银行，那索罗斯就相当于雇用了很多人到这家门口排队，大量卖出泰铢。其他人并不知道泰铢以后到底会升值还是贬值，但是当看到很多泰铢被卖出去之后（也就是泰国中央银行发生了挤兑风潮），理性的选择只能是：把自己手中的泰铢卖出去。这就导致了灾难性的结果：中央银行外汇业务的崩溃——泰铢大幅度贬值。



既然大家在做选择的时候都会有从众的心理，那么只要你能做一只清醒的领头羊，你就可以做超级大赢家。

职场中的羊群效应：做“羊”是理性的选择

在竞争激烈的“兴旺”行业，很容易产生“羊群效应”。看到一个公司做什么生意赚钱了，很多的企业都蜂拥而至，直到整个行业供应大大增长，生产能力饱和，供求关系失调。大家都热衷于模仿领头羊的一举一动，有时难免会缺乏长远的战略眼光。

我们这些职场里的人，往往也可能出现“羊群效应”。做IT赚钱，大家都想去做IT；做管理咨询赚钱，大家都一窝蜂拥上去；在外企干活，成为一个嘴里常蹦出英语单词的小白领，看上去挺风光，于是大家都去学英语；现在做公务员很稳定，收入也不错，大学毕业生都去考公务员。

实质上，我们每个人都不是羊，也不是毫无理智地选择追随大多数人，

而是在考虑了所有的可能之后，才理性地选择了做一只羊。

在竞争激烈的行业，即使再精明的企业老总，也不可能知道未来会有什么样的变数。如果他看到一个产品在市场上能赚很多钱，并且有很多其他企业也选择了这个项目，那他的最优选择就是：跟随。当然，我们也知道，其结果将会是灾难性的。再比如新入大学的高中生，在选择专业的时候，肯定不会知道未来从事什么职业能赚钱。那他的最优选择就是：跟别人一样，因为可能其他人知道比自己更多的信息。



点　评

尽管知道“一窝蜂”可能会带来灾难，但是我们经常不知道还有什么更好的选择，所以当下最好的选择是跟着别人走。

畅销书：能分一杯羹也不错

2001年，美国斯宾塞·约翰逊出版了一本名为《谁动了我的奶酪?》的书，这本书只有两万多字，但是一经出版就引发了全球读者的追捧，当年即成为全球第一畅销书，并且在两年的时间内，创下了近2000万册的销售业绩。IBM、可口可乐、惠普、通用汽车、时代华纳、花旗银行、雀巢集团、百威啤酒等全球500强公司均用此书来培训员工。韦尔奇称此书：“你简直无法想象它是怎样用一个简单的理念改变人们的思想的！你无法想象让人们变得简单是一件多么困难的事情，他们恐惧简单，唯恐一旦自己变得简单就会被人说成是大脑简单。而现实中，事实正相反，那些思路清楚、坚忍不拔的正是最简单的人。”

这本书出版之后，连续78周蝉联亚马逊网上书店最畅销书排行榜，连续128周雄踞中国各大媒体畅销书排行榜。

没有人能想到这么简单的一本书会引发这么大的反响，而此后，市场上就出现了很多“奶酪”书，比如《谁又动了我的奶酪》、《到底是谁动了

我的奶酪》等等。同时引发的还有“成功励志”类书的畅销。其实，这就是一个典型的羊群效应，后面的人看到前人的成功，就会纷纷模仿。

这其中的道理，其实也很简单：每个出版社都希望自己的书能够畅销，但是读者的口味瞬间万变，出版社无法了解读者下一秒钟会喜欢什么样的书。所以，如果出版社发现某一类书很流行，那最理性的选择就是自己也趁机分一杯羹。



羊群效应最大的好处是趁着利益丰厚的时刻，你也能跟着大伙分上一份，哪怕是小小的一份，总比什么都没有强。

餐厅的博弈：厕所比厨房还干净?!

对于一个餐厅来说，厨房的清洁和洗手间的清洁哪个更重要呢?

当然，来餐厅的顾客大部分都希望在厨房更干净而不是洗手间更干净的地方用餐。但是，餐厅的雇主更在意的却是洗手间的清洁，因为客人只能看到这里而看不到厨房。所以如果你的洗手间不够干净，他们会认为你连洗手间都不愿意打扫干净，那你肯定不会保持厨房的干净了。

麦当劳是世界上最大的快餐集团，从 1955 年创办人雷·克罗克在美国伊利诺伊州开设第一家麦当劳餐厅至今，它在全世界已拥有 28000 多家餐厅，已成为人们最熟知的世界品牌之一。

相信我们身边很多人都去过麦当劳，不管是为了孩子还是为了自己，即使没有去过，麦当劳标志性的“M”字拱门大家也一定见过。现在向小朋友提出去吃麦当劳，一定会得到欢呼赞成。以至于小朋友今天的表现很乖，奖励也是去麦当劳。

麦当劳是如何做到这一步的呢？肯定每个人都希望学习到它的成功经验，但不管是在经营理念还是市场推广上，我们要学习的地方都太多了。

能把厚厚的麦当劳文化读完，就已经是一个很不简单的事情了。

我们不如先从麦当劳的厕所看起。麦当劳公司在它的公司手册中对公司的厕所有非常严格的规定：第一，所有麦当劳的厕所与店面的设计风格和颜色都必须是一致的；第二，麦当劳会安排专门的员工实行专人、定时、保质的打扫，每个厕所后面都有一张清洁表，每过几个小时，打扫人和清洁人都要在上面签字确认；第三，对于厕所的打扫，麦当劳有着极为细致的规定，如地面、台面、镜面、把手、水渍、纸篓等每个单项都分列表格，工作程序逐一完成；第四，众所周知，麦当劳的厕所不仅对内，还会对外方便更多民众，从某种程度上说，它还承担了一定的公厕职能，而公司要求即使在这样的情况下，依然要保持干净，不能有异味。

除了对厕所清洁的严格规定外，麦当劳还对如何清洁地面进行了严格的规定，如几个小时清洁一次、清洁时使用湿墩布还是干墩布等。麦当劳公司非常清楚地知道，顾客能看到的就只有厕所和餐厅这些地方，不可能到后厨看看是否干净。麦当劳想通过保持这些地方的干净，传达给你一个信号：既然我们愿意花费这么多的精力和时间来打扫厕所，那我们肯定更愿意保持后厨的卫生，所以来我们这里吃饭是可以放心的。



点　评

由于核心的东西常人很难有机会看到，所以人们便去关注表现出来的东西。所以你要在别人容易关注到的方面表现得更有诱惑，才能增加他选择的概率。

手机的故事：不要贪那点小便宜

有一个朋友曾经告诉我他的一次应聘经历：

年前的一天，我去一家公司应聘营销经理，年薪 8 万。我一路闯关，从 300 位应聘者中杀出，终获总裁召见。



那一天，我飘飘然地走进总裁办公室。总裁不在，只有一位年轻漂亮的女秘书带着一脸职业性的微笑，对我说："先生，您好，总裁不在，不过他让您给他打个电话。"

我掏出手机，拨了一串号码。但就在这时，我看见办公桌上有两部电话，就问那小姐："我可以用用吗？"

"可以。"女秘书依然微笑着。

我拿起电话，终于跟总裁联系上了。总裁在那端兴奋地说："小王啊，我看了你的简历，还打听了你的答辩情况，的确很优秀，欢迎你加盟本公司。"

我高兴得心花怒放，第一个反应就是要将这个好消息与我的女友分享。半个月前，女友出差去了国外。我刚拨了手机，却又迟疑了：这可是国际长途啊！这时，我又看了看那两部电话，忽然想到：我都快是公司的人了，他们是大公司，不会在乎一点儿电话费吧？于是我便拿起电话："喂，小米吗？告诉你一个好消息，我已经……"

恰在这时，另一部电话响起。

"先生，您的电话。"女秘书送了我一个诡秘的笑。

"对不起，小王，刚才我的决定宣布作废。通过 DVP 监控，你没能闯过最后一关，实在抱歉……"总裁在电话里温和地对我说。

"为什么？"我呆呆地问。

女秘书惋惜地摇摇头，叹道："唉，许多人和您一样，都忽略了一个微小的细节。在没有成为公司正式员工之前，明明身上有手机，干嘛不用自己的手机呢？"

这个故事虽然看起来离我们的生活很远，但是可以从一个角度看出雇员和雇主之间的矛盾：雇主想要找到一个真正为公司着想的员工，而员工最在意的却不是公司、雇主的利益，而是自己的利益。所以在双方博弈的时候，雇员所发出的信号就成了雇主判断录用与否的标准。雇主希望从雇员发出来的每个信号中判断这个人是否有能力，是否会忠诚于公司。



点　评

很多人不去注意那些自认为不重要的细节，导致别人改变了

对他们的看法和选择。

商鞅徙木为信：信用何止五十金

商鞅起草了一个改革法令，但是怕老百姓不信任他，不按照新法令去做，就先叫人在都城的南门竖了一根三丈高的木柱，下命令说："谁能把这根木柱扛到北门去，就赏十两金子。"

不一会儿，南门口围了一大堆人，大家议论纷纷。有的说："这根木柱谁都拿得动，哪儿用得着十两赏金？"有的说："这大概是左庶长成心开我们的玩笑吧。"

大伙儿你瞧我，我瞧你，就是没有一个上去扛木柱的。

商鞅知道老百姓还是不肯相信他的命令，就把赏金提到了五十两。结果赏金越高，看热闹的人越觉得不近情理，仍旧没人去扛。

正在大伙儿议论纷纷的时候，人群中有一个人跑出来，说："我来试试。"他说着，就真的把木柱扛起来就走，一直扛到北门。

商鞅立刻派人传出话来，赏给扛木柱的人五十两黄澄澄的金子，一分也没少。

这件事立即传开，一下子轰动了秦国。老百姓说："左庶长的命令不含糊。"

商鞅变法通过"徙木为信"向人们发出一个信号：既然这么小的事情都会认真对待，那么变法这样严肃的事情，也一定会言而有信的。

很多人觉得奇怪，叫人扛根木头需要花费五十金？但在这场博弈中，商鞅无疑是大赢家，他花费了五十金，向民众传递了一个有效的信号，得到的收益却是无穷的。



花一些代价来让人知道自己的诚信是非常值得的。

吴起杀妻求将：传递信号也要分对象

杀妻求将的故事最初见载于《史记》，也许是鲁国人因为讨厌吴起而编造的，其真实性已经难以考究。

吴起是战国时期卫国人，但早年在鲁国做官，并娶了一位齐国的女子。当时鲁国国势衰微，而吴起在军事方面，已经显露出其过人之处。

战时思良将，有一年，齐国大举进攻鲁国，鲁国人想用吴起做将军。但是，因为吴起的妻子是齐国人，就有人向鲁国君主进言，对吴起的忠诚表示担忧。吴起听说了这件事，二话没说，就把妻子杀了。结果，吴起如愿当上了鲁国的将军，率领鲁军大败齐军。

吴起杀妻求将的“义举”，不但没有唤起人们对他的尊敬，反而招致更多的非议。又有人向鲁国君主进言，说吴起曾经跟着一代宗师曾参学习，吴母去世，吴起却拒不奔丧，引起曾参的强烈不满。曾参认为吴起是一个无德无义之人。现在，吴起为了将军之位，竟然杀了自己的结发妻子，毫无人情，实属禽兽之举。这种人，为了达到自己的目的，可以无所不用其极，真是令人毛骨悚然。连老母、妻子都不要的人，很难对别人有忠心，因此，是绝对不可以信任的。

吴起听说有人在鲁国君主面前说他的坏话，大为恐慌，连夜投奔了当时的明主魏文侯。

吴起曾为一位受伤的战士用嘴吸脓，令周围的战士大为感动。但是，这位士兵的母亲听说后，却放声痛哭。别人问她为什么哭，这位老夫人说，孩子他爹也曾跟吴起当兵，吴起也曾为之吸脓，结果他为了报恩，在战场上直到死也没有回头。现在自己的孩子又遇到了吴将军，真不知道他的结果将会怎样。吴将军的“义举”，原来包藏着如此“祸心”。

吴起在魏国虽然功勋卓著，但是，魏国在选拔宰相的时候，却没有选他，而选择了一个叫田文的人。这令吴起大为不满。吴起与田文比功，列举了自己的许多优势，比如战无不胜、威震百官等等。但是，田文的一句

话，就令吴起哑口无言。田文的话大意就是，虽然你有许多优点，但是你的德行能够服众吗？

吴起杀妻求将的行为，是在向鲁国国君传递一个信号：我对鲁国是忠心的。而后来又通过为战士吸脓的方式告诉战士：我是一个好将军。

但是，信号传达给不同的人，却产生了不同的效果：鲁国国君、曾参认为吴起是一个残忍的人，战士的母亲认为吴起包藏祸心。信号的传达与吴起自己的预期产生了很大的分歧。



点　评

不同的对象，他们的关注点是不同的；同一个信号，传递给不同的对象可能有天壤之别。

庞氏骗局：我说行就是行，不行也是行

这又是一个众人一起犯傻的故事，所不同的是，这次是从一个预谋开始的，换句话说，就是一个人设了个美丽的口袋让众多不明真相的人自愿钻进来。

一个叫查尔斯·庞齐的意大利人，于1903年移民到美国。他一心想发大财，于是什么工作都干，小到油漆工，大到伪造货币、走私人口，不管是合法的还是不合法的，只要能赚钱的他就做，因此也多次蹲进监狱。

经过十几年的“美国式发财梦”的熏陶，庞齐终于发现，原来最快速的赚钱方法就是金融。于是，从1919年起，他隐瞒了自己的犯罪历史，来到波士顿，设计了一个投资计划，向美国大众兜售。

这个投资计划其实很简单，说白了就是投资一种东西，以获得高额回报。庞齐害怕人们看出计划中的漏洞，就故意把它弄得很复杂。当时，第一次世界大战刚刚结束，世界经济体系一片混乱，庞齐正好利用了这种混乱。庞氏宣称，他可以将购买到的某种欧洲邮政票据，卖给美国，这样的

交易赚钱又快又多。虽然只要懂一点金融知识，就能判断出这种方式根本不可能赚钱，但是国家之间由于政策、汇率等等因素，普通人对很多经济行为都不那么容易搞清楚。这样，庞氏得以设置一个巨大的诱饵，宣称所有的投资，在45天之内都可获得50%的回报。他还给人们“眼见为实”的证据：最初的一批“投资者”的确在规定时间内拿到了庞齐所承诺的回报。于是，后面的“投资者”大量跟进。

在一年左右的时间里，差不多有4万名波士顿市民，傻子一样地变成庞齐赚钱计划的投资者，而且大部分是怀抱发财梦想的穷人。庞齐共收到约1500万美元的小额投资，平均每人“投资”几百美元。当时的庞齐被一些愚昧的美国人称为与哥伦布、马可尼（无线电发明者）齐名的最伟大的三个意大利人之一，因为他像哥伦布发现新大陆一样“发现了钱”。庞齐很快住上了有20个房间的别墅，买了100多套昂贵的西装，并配上专门的皮鞋，拥有数十根镶金的拐杖，还给他的情人购买了无数昂贵的首饰，连他的烟斗都镶嵌着钻石。当某个金融专家揭露庞齐的投资骗术时，庞齐还在报纸上发表文章反驳金融专家，说金融专家什么都不懂。

然而，骗局总有一天被戳穿。1920年8月，庞齐破产了。他所收到的钱，按照他的许诺，可以购买几亿张欧洲邮政票据，事实上，他只买过两张。此后，“庞齐骗局”成为一个专门名词，指以高资金回报率为许诺，骗取投资者投资，用后来投资者的投资去偿付前期投资者的欺骗行为。这一种最古老和最常见的投资诈骗，是金字塔骗局的变体，很多非法的传销集团就是用这一招聚敛钱财的，

庞氏骗局说得再详细一点，就是骗局制造者向投资者许诺，投资便能获得极高的收益率，但投资者付出的投资几乎没有甚至根本没有被投向任何真正的资产。相反，骗局制造者将第二轮投资者的部分资金支付给第一轮的投资者，又将第三轮投资者的部分资金支付给第二轮的投资者，依此类推。在最初的投资者盈利之后，他们的成功将会激发更多的投资者参与这个骗局。当盈利者越来越多，参与者越来越多时，最终整个金字塔不堪重负，轰然倒下，最后一轮的参与者将是整个骗局损失的最终承担者。

这一过程形象地描述了金融市场中由于人的非理性心理因素而导致的投机性泡沫不断扩大并最终破灭的整个过程。在此问题上，现代银行与

“庞氏骗局”的差别在于，国家政府会保证储蓄者的利益。



行动之前一定要尽可能多的去掌握相关信息，否则很可能会盲目地钻入别人的口袋而不自知。

布朗与露西：这有个球，你来踢吧

连环漫画《史努比》中有一个反复出现的主题，说的是露西将一个足球按在地上，招呼查理·布朗跑过去踢那个球。到最后一刻，露西拿走了足球。查理·布朗因为一脚踢空，仰面跌倒，这使得心怀不轨的露西高兴得不得了。

很多人都劝告查理不要上露西的当。即使露西去年（以及前年和大前年）没有在他身上玩过这个花招，他也应该从其他事情了解她的性格，完全可以预见到她会采取什么行动。

虽然在查理盘算要不要接受露西的邀请去踢球的时候，露西的行动还没有发生。不过，单凭她的行动还没有发生这一点，并不意味着查理就应该把这个行动看做是不确定的。他应该知道，在两种可能的结果中，让他踢中那个球以及看他仰面跌倒，露西偏好于后者。因此，他应该预见到，一旦时机到了，露西就会把球拿开。露西会让他踢中那个球的逻辑可能性实际上对他毫无影响。查理对这样一种可能性仍然抱有信心，套用约翰逊博士描述的再婚特征，是希望压倒经验的胜利。查理不应该那样想，而应该预见到接受露西的邀请最终会不可避免地让自己仰面跌倒。他应该拒绝露西的邀请。



点　评

分析对手的意愿和倾向性等相关的因素，这样才有助于做出正确的选择。

“南海泡沫”事件：大家一起吹，破了我不赔

这次事件发生在即将步入工业革命时期的英国。

17 世纪末到 18 世纪初，长时间的经济繁荣使得英国私人资本不断集聚，社会储蓄也不断膨胀，可由于投资机会却相应不足，造成大量资金闲置。这些闲置资金都迫切地寻找出路；当时的投资环境和现在不同，股票的发行量极少，拥有股票还是一种特权。“南海”股份有限公司便是在这种情况下成立的。

当时，英国为了与法国争夺欧洲霸主地位，发行了巨额国债；南海公司成立之初，为支持英国政府债信的恢复，认购了总价值近 1000 万英镑的政府债券。英国政府以对该公司经营的酒、醋、烟草等商品实行永久性退税政策作为回报，并且给予了它对南美洲的贸易垄断权。英国政府的这一特殊政策给了南海公司极大的利润增长空间——南美洲的地下埋藏着巨大的金银矿藏，只要能把英格兰的加工商送上海岸，数以万计的“金砖银块”就会源源不断地运回英国。人们都很看好该公司的发展。

几年后，英国政府宣布允许中奖债券与南海公司股票进行转换。紧接着，南美贸易障碍也基本扫除。人们看到这些利好信息后，都做出股价上涨的预期，纷纷将债券转换成股票，股价随之上升。1720 年，南海公司承诺接收全部国债；而作为交易条件，政府要逐年向公司偿还。该公司还允许客户以分期付款的方式（第一年仅需支付 10%）来购买公司的新股票。

2 月 2 日，英国下议院接受了南海公司的交易，南海公司的股票立即从 129 英镑跳升到 160 英镑；当上议院也通过议案时，股票价格竟涨上了 390

英镑。

在高回报的吸引下，投资者纷至沓来，甚至连国王也禁不住诱惑，认购了价值10万英镑的股票。由于人们疯狂地购买股票，南海公司的股票价格简直涨疯了——1月的股价为每股128英镑，可到了7月份，每股股价已经在1000英镑以上了；仅6个月，它的涨幅就已经高达700%。然而，与之对应的是，在股票飙涨的同时，南海公司的经营却每况愈下，赢利甚微；公司股票的市场价格和上市公司的实际经营前景已经完全脱节。

在南海公司股票示范效应的带动下，几乎所有英国股份公司的股票都成了人们的投机对象。从企业家到政界人士，从军人到家庭妇女，可以说社会各界人士都投入到了这场规模空前的投资热中，甚至连物理学家牛顿也未能幸免。在这场漩涡中，人们已经完全失去了理智；他们不在乎这些公司的经营状况、经营范围，也不在乎其发展前景，只相信发起人说的他们的公司“如何能获取巨大利润”的神话，唯恐错过这个大赚一笔的机会。很快，英国股票价格的平均涨幅便超过了5倍。“我能计算出天体的运行轨迹，却难以预料到人们如此疯狂。”大科学家牛顿在事后发出这样的感叹。

“泡沫公司”的恶性膨胀成了英国严重的社会问题，为了规范经济秩序，英国国会在1720年6月通过了《泡沫法案》。许多公司因这部法案而被解散，民众也渐渐认清了泡沫背后的危机。南海公司作为这一切的开端，自然也受到很大冲击。7月份，国外投资者开始抛售南海公司的股票，国内投资者马上跟进，南海公司的股价立刻下跌，从7月份前的每股超过1000英镑跌至9月份的每股175英镑，12月份的时候已经跌到了每股124英镑。在英国金融界喧嚣一时的“南海泡沫”自此完全破灭。

这场泡沫给很多投资者造成了巨大的损失，许多本来生活富裕的富商变得一贫如洗。

英国政府彻底清查了一些泡沫公司的资产，发现和公司股票的票面价值完全不符。经过这一次打击后，英国人谈股色变，对股票交易存有抵触情绪。这种情况一直到19世纪后才有所改善。

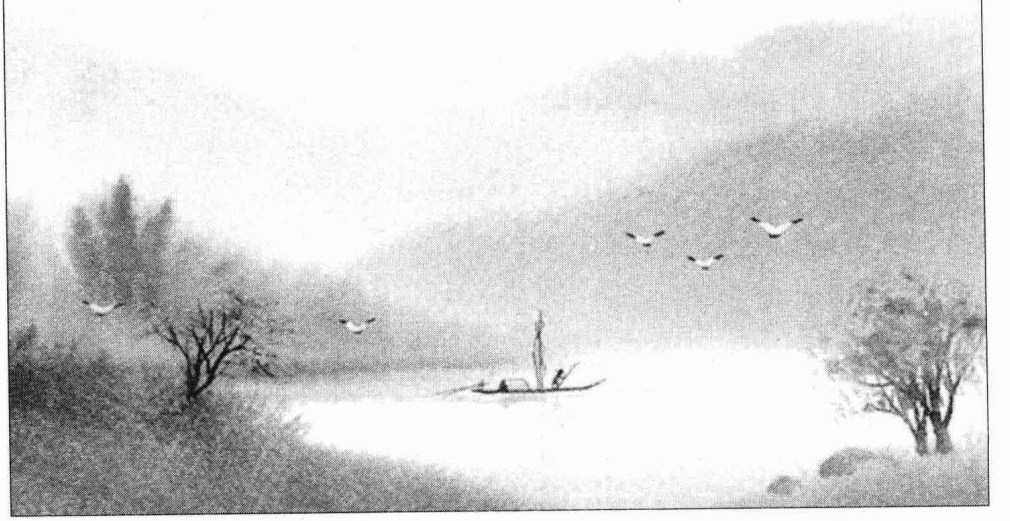


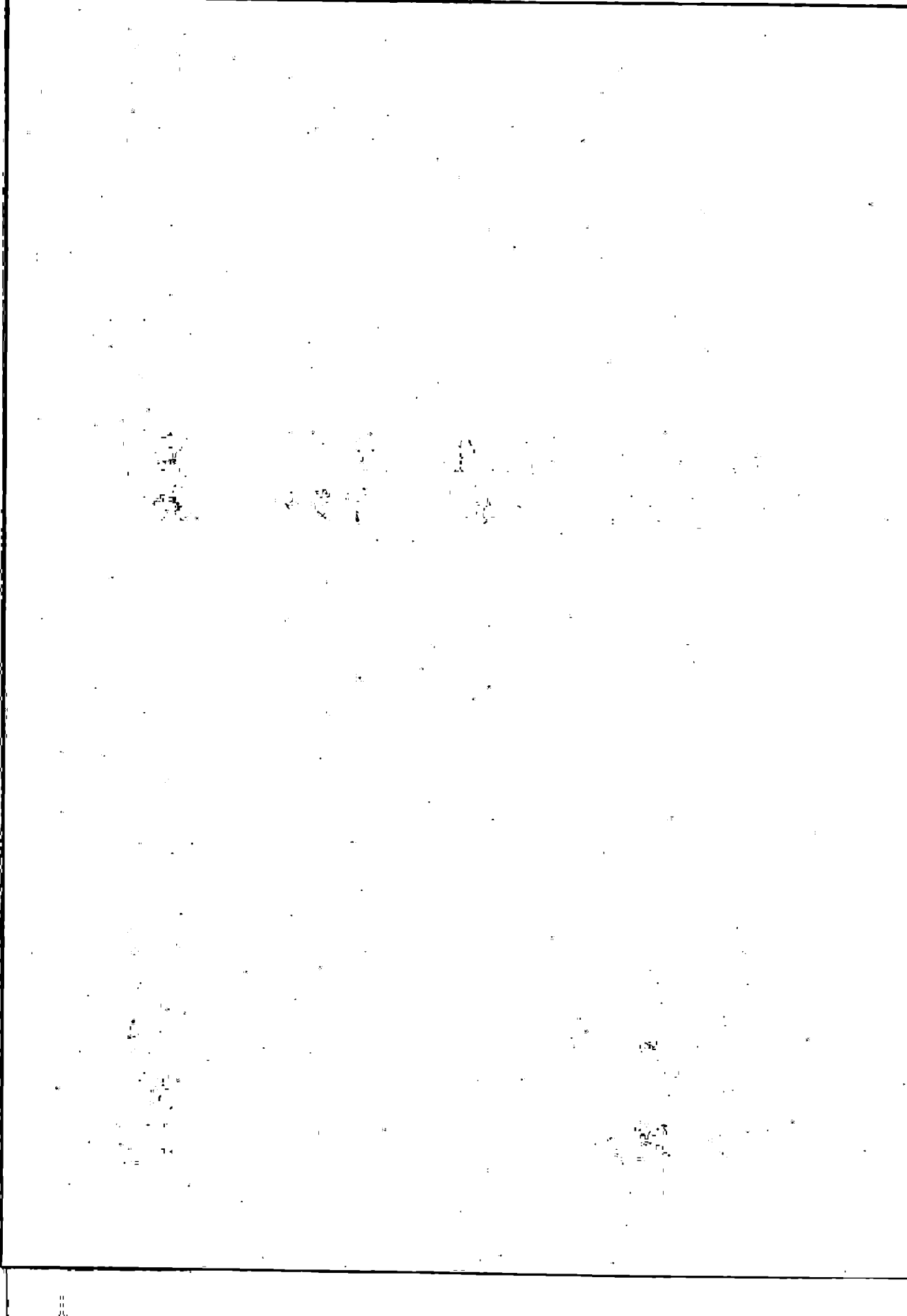
点　评

虽然随大流是人固有的习性，但盲从不一定是最好的选择。



外部性效应
我不在乎你本身有多好





QQ的胜利：不选我就没人跟你玩

QQ的发展时间并没有几年，但是我相信现在几乎每个网民都有自己的QQ了。我在QQ刚刚兴起的时候，就申请了一个，但是当时使用QQ的人还很少，所以我只能跟少数几个人聊天。

可是随着QQ用户的增多，大多数人的日常工作都开始在QQ上完成。其实在QQ的推广过程中，中国国内市场上也出现过很多的即时聊天工具，比如新浪网就曾经推出过UC聊天工具，笔者出于好奇也用过UC。

UC确实比QQ更加好用，其场景和表情都要比QQ丰富很多，可以看出设计者是用心在做这个聊天软件。笔者有一个好朋友，可能出于同样的原因，使用了很长一段时间的UC，但逐渐发现周围的朋友都用QQ，而UC上的好友却是门可罗雀。迫不得已，他只能舍弃UC，转而使用QQ了。

我们可以看出不同的人选择不同的聊天工具时会得到什么样的收益，存在四种情况：一、如果两个人都选择使用UC，会因为它丰富的表情和场景，让大家都满意，两人都获得10的收益；二、如果用户1选择使用QQ，而用户2选择使用UC，那么用户1就会得到4的收益，而用户2得到5的收益；三、用户1选择UC，用户2选择QQ，两人的收益与上面情况相反；四、两个用户都选择使用QQ，两人的收益都为9。

从这个博弈的结果来看，实际上，如果都选择UC的话，因为它的场景、表情很丰富，可以使每个用户都很满意。但是，由于现实中使用QQ的用户很多，如果只有你自己使用UC，而别人使用QQ，那你只能得到价值为5的收益，还不如与别人一样使用QQ，这样能得到9个单位的收益。所以，虽然UC很好用，但是在别人多数选择QQ的情况下，作为个人，还是选择QQ比较理性。



点　评

个人最好与集体保持一致，独树一帜有时并不是好的选择。

QWERTY 式键盘：我的地盘我做主

电脑键盘上的字母排列大家都知道，它们是按照字母使用频率的高低来排序的。有心的读者也许会感到奇怪：为什么要把 26 个字母作这种无规则的排列呢？既难记忆又难熟练。据说其原因是这样的：

在 19 世纪 70 年代，肖尔斯公司是当时最大的专门生产打字机的厂家。由于当时机械工艺不够完善，使得字键在击打之后弹回的速度较慢，一旦打字员击键速度太快，就容易发生两个字键绞在一起的现象。一旦绞在一起了，必须用手很小心地把它们分开，严重影响了打字速度。为此，公司时常收到客户的投诉。

为了解决这个问题，设计师和工程师伤透了脑筋。

后来，有一位聪明的工程师提议：打字机绞键的原因，是字键弹回的速度慢，从另一个角度来看是因为打字员速度太快了。既然我们无法提高弹回速度，为什么不想办法降低打字速度呢？

这无疑是一条新的思路。降低打字员的速度有许多方法，最简单的方法就是打乱 26 个字母的排列顺序，把较常用的字母摆在笨拙的手指下。比如字母“O”、“S”、“A”是使用频率很高的，却放在最笨拙的右手无名指、左手无名指和左手小指下来击打；使用频率较低的“V”、“J”、“U”等字母却由最灵活的食指负责。

结果，这种“QWERTY”式组合的键盘就此诞生了，并且逐渐定型。后来，由于材料工艺的发展，字键弹回速度已经远大于打字员击键的速度了。1934 年，华盛顿一个叫德沃拉克（Dvorak）的人为使左右手能交替击

打以便打出更多的单词，又发明了一种新的键盘字母排列方法，这种键盘可缩短 1/2 的训练周期，平均速度提高 35%。DVORAK 键盘的布局原则是：

1. 尽量左右手交替击打，避免单手连击；

2. 越排击键平均移动距离最小；

3. 排在导键位置的应是最常用的字母。

比 DVORAK 键盘更加合理、高效的是理连·莫尔特（Lillian Malt）发明的 MALT 键盘。它改变了原本交错的字键行列，并使拇指得到更多使用，使“后退键”（Backspace）及其他原本远离键盘中心的键更容易触到。但 MALT 键盘需要特别的硬件才能安装到电脑上，所以也没有得到广泛应用。

虽然很多人把现在这种键盘无法改进归结于人们已经习惯了原有的键盘。但是从博弈论的外部效应来看，可以让我们对此有更深入的了解。

对于用户来说，使用键盘是一个需要学习并且逐渐熟练的过程，在对键盘熟练应用之前，需要投入大量的时间和精力。

现在，周围的人都在使用“QWERTY”式键盘，而厂商也在大量生产这种键盘。如果此时有一个人发明了一种更好的键盘，使用这种键盘可以使他打字比别人快很多。但是，一方面可能他需要花费很多时间来学习使用这个键盘；另一方面，当他更换电脑的时候，他很可能需要在新的电脑上重新安装键盘，毕竟现在的电脑厂商都是针对“QWERTY”式键盘开发的软件。

所以当大家都使用“QWERTY”式键盘时，即使有字母排序方式更合理的键盘可以选择，你最好的选择还是使用“QWERTY”式键盘。



点　评

好的东西未必是好的选择，既然地盘已经被别人占领，那只能听之任之了。

路径依赖：习惯的力量很可怕

在经济学中有一个著名的名词，叫做“路径依赖”，指的是一旦人们做了某种选择，就好比走上了一条不归路，惯性的力量会使这一选择不断地自我强化，并让你轻易走不出去。

第一个使“路径依赖”理论声名远播的是道格拉斯·诺思，由于用“路径依赖”理论成功地阐释了经济制度的演进，道格拉斯·诺思也因此而获得了1993年的诺贝尔经济学奖。

诺思认为，“路径依赖”类似于物理学中的惯性，事物一旦进入某一路径，就可能对这种路径产生依赖。这是因为经济生活与物理世界一样，存在着报酬递增和自我强化的机制。这种机制使人们一旦选择走上某一路径，就会在以后的发展中得到不断地自我强化。

“路径依赖”理论被总结出来之后，人们把它广泛应用在选择和习惯的各个方面。在一定程度上，人们的一切选择都会受到路径依赖的可怕影响，人们过去做出的选择决定了他们现在可能的选择，人们关于习惯的一切理论都可以用“路径依赖”来解释。很多外部性效应或者说大规模协调博弈都源自于路径依赖。

有一个笑话是这么说的：有人很想知道为什么微软公司会把公司总部设在西雅图，因为西雅图在美国并不是一个气候宜人的城市。并且，很多IT公司都选择在硅谷设立总部，为什么我们的世界首富偏偏把自己的公司地址选在西雅图呢？幸运的是，这个问题的提出者是一个非常有钱的人，他有足够的资本来求证这个问题。于是，他请了一个专家小组，把这个问题作为一个项目来进行研究。经过一年多的研究，在耗费了大量的金钱和查阅海量的资料之后，攻关小组得出了结论：因为比尔·盖茨的出生地是西雅图，他的童年是在这里度过的。虽然是否真有其事我们不得而知，但这也正说明了路径依赖的重要性。



习惯经常影响一个人的选择，人们经常不去选择更好的，只是因为习惯了已有的。

一个房地产寓言：房价就是这样被炒起来的

有这样一个故事。

猪通过勤劳致富在老鼠开的钱庄里存了5元钱。猪打算拿这5元钱建一个小窝，大概要花2元买地，花3元搭窝。

王八是搞工程的，他想在猪身上挣更多的钱，于是找来当投资顾问的狐狸想办法。狐狸说：这好办。于是找来管地盘的狼和开钱庄的老鼠一起来商议。结果王八从老鼠那里借来200元，用100元买了狼的地，花3元把猪窝盖好，花50元给了狐狸咨询服务费，猪没有地，只好求王八把窝卖给它，王八要价500元，猪说只有5元买不起。这时候狐狸说服猪去向老鼠借钱，老鼠答应借500给猪，前提是要他连本带利还600元，可以分10年还清，并且产权证拿来抵押。结果成交。猪到最后花了600元买来了猪窝，比他原来的计划高了110倍，还要努力十年去挣钱还贷。

在这场交易里面，狼，老鼠，狐狸还有王八都挣了钱。以后他们就如法炮制，更多的猪去贷款买房子了。这时候，当商人的驴看到有机可乘，到老鼠那里贷了好多好多的款，把王八盖的房子都买下来，然后以更高的价格卖给猪。猪的还贷期就越来越长，吃的越来越差，小猪崽子也不敢生了。由于猪的数目越来越少，狼觉得这样下去自己没有猪肉吃了，非饿死不可，于是开始调控，不让老鼠再借钱了。

但是王八还没有停止盖房，把自己挣的钱和贷的钱全投入生产了。驴手上的猪窝囤积的很多，卖不动了被套牢了。结果，老鼠，王八，还有驴

都挣了好多的猪窝。钱到最后集中到狼手上。

这是典型的动态博弈，王八根据猪要买房的策略，选择了将地先买下来建好房子，这样猪就没有地可以建房了，于是猪没有别的选择，只能向王八买高价房，然而房价太高买不起，又只有选择找老鼠贷款。老鼠的选择很简单，就是根据其他方的博弈变化选择是否放贷给他，有利可图的话自然要放，在这里老鼠便贷给了猪。当更多的猪进入这场对他们不利的博弈中时，又有驴子根据博弈各方的收益，选择了投机囤房，以更高的价格卖出。博弈就在各方的策略选择中不断被推动发展，最后发现，建房的拿钱全建了房，囤房的手中囤了一堆房，都被套牢了，钱都落到了不动声色的狼的手中。



一个不公平的博弈一时可以获得暴利，但是绝对不会持久，终有一天会像泡沫一样“叭”的一下就破裂了。

租房与买房：对不同人来说选择也是不同的

民众是租房还是买房？这其实是民众与房产商的一场博弈。比如，在一个比较正常的房地产市场中，房产商做出的是维持正常房价的选择，那么租房或买房则是民众十分容易回答的问题了。因此，房屋租售比例肯定反映了所在城市房地产市场的发展水平。一般来说，房屋的供求关系在售价和租价上的体现是一致的。但是，当房屋供不应求时，房屋的售价与租价都会上涨。也就是说，当房屋的售价上涨时，房屋的租价也会随之上涨；或房屋的租价上涨时，也会推动房子售价上涨。在这样的情况下，无论租房者还是购房者都能够根据自己约束条件，选择一种适合自己的方式——租房或买房。

但是，如果房地产市场是一个完全投资炒作的市场，房产商采取抬高房价的策略选择，那么房屋售价这个经济指标就会被严重扭曲，无法反映正常的房屋供求关系，这时房屋租价一般比较客观。如果说，房屋租金波动不大或处于低位徘徊，而房子的售价快速上涨，那么这说明了房价存在虚高。购买住房投资者不是希望通过房子的租出来获得相应的投资回报率，而是希望通过房子价格变动的差价来获得回报。如果说，房子租金过低，也就说明购买房子投资者较多，购房的投资者的比例过高。

对于目前中国的房地产市场来说，由于该市场刚发展起来，无论是一手房市场，还是二手房市场及租房市场都是不太成熟的市场。在这样的市场中，对于一般民众来说，他们往往无法根据市场的信息做出好的判断，并据此做出正确的策略选择。再加上一些非市场文化因素的影响及不少居民对房地产情况的不了解，使得不少居民对于自己是租房还是购房更是没有一个明确清楚的概念或判断。特别是当各种误导性的概念泛滥时，不少居民在不能清楚判断是租房还是买房的情况下轻易地做出进入购房市场的决定。这也是目前国内房价不断上涨的原因之一。

比如说，近两年来，北京、上海、深圳等一线城市的房租上涨了大约15%左右，而同时期商品房售价却涨了两三倍，有些城市房价甚至上涨幅度比这还大，房屋售价和租价差距明显地拉大。看到不断上涨的房价，不少居民总是以为，房价过去在快速上涨，房价未来同样也会快速上涨。因此，如果个人购房越往后，那么他要进入房地产市场所要承担的房价就会越高，因此，个人购房就越要早进行。而且，在这些人看来，尽管个人购房条件不足，但可以通过银行按揭贷款进入房地产市场。尽管个人购房要承受几十年的还房款的负担，但最后房子是归自己所有。既省了房租，又可通过房价上涨让房子升值。这种看法虽然非常普遍，但却不一定是合理的，很多人就是抱着这样一个分析，而成了几十年都得不到解放的“房奴”，值得吗？

其实，在这里有几个问题，一是房租上涨幅度小，而房价上涨快，这说明了房地产市场炒作严重，房地产市场的价格并不是由自住型购买者决定的，而是由住房的投资者的需求决定的。由于投资者的住房需求是不确

定的（比如房价上涨时，住房投资者需求会无限放大，反之房价下跌时，住房投资者需求又会无限缩小），因此，在一个住房投资者为主导的市场，这个房地产市场的投资是风险极高的。但是为什么这几年中国的房地产市场投资能够赚得盆满钵满？并非是中国房地产市场的基本法则有何不同，而是政府对房地产市场的政策、对房地产市场的隐性担保所导致的结果。在一个房地产投资市场，政府如果让该市场的价格稳定，即该市场的价格只能在一个上涨的水平上，又有便利的银行金融杠杆及低利率政策，国内房地产市场的投资炒作岂能不盛行？房地产市场的价格岂能不疯狂地飚升？如果不是政府对房地产市场的隐性担保，投资者面对房地产市场的不确定性，也就不会贸然地进入该市场了。

二是对于自住型的住房消费者来说，由于政府对房地产市场的隐性担保，房价不断地飙升，自然也就迫使这些住房消费者做出提早买房的策略选择。在这种情况下，就会面临以下几个方面的问题：比如住房消费者需求提前，同样会与住房投资者一起来推高房价。还有，对于住房消费者来说，他们提前进入房地产市场，是不是一定降低了其购买负担？这就要看各个住房消费者本身的条件，以及他们在购买住房时对各种风险的考量。因为，如果住房消费者完全不需求贷款一次性支付房款，那么这些住房消费者在购房时只是没有计算购买住房时所使用资金的机会成本，他所面临的风险不高。但是，如果住房消费者购买住房时是通过银行按揭贷款及使用父母的钱来购买住房，那么他所面临的风险可就大了，比如利率风险、父母养老保险风险、个人未来职业变化风险等。如果购房者是在房价高点进入，那么当市场逆转时面临的风险就更高了。所以，对于个人是否购房，并不在于他人是不是购买房子，而是在于个人财务状况、在于个人对未来收入预期、在于个人购房后对风险的考量。如果这些方式没有想清楚，就贸然地进入房地产市场，其风险就更高了。

对于租房者来说，如果房价很高，即使个人有能力进入房地产市场，但是购房的机会成本也是十分重要的问题。因为，一个人购买住房后，就少了许多资金进入其他市场投资的机会。比如在股市大涨的情势下，如果有钱进入这种高风险的市场，可能比购买住房的收益会更高。也就是说，

如果这种机会成本大于购房收益，那么个人租房的策略选择当然是可取的。

还有，许多人之所以要租房，最为重要的是他们资金实力不足，只能通过银行信贷及家人帮助才能勉强进入房地产市场。在这种情况下，租房者若把这些因素及风险考虑进去时，那么他租房会感觉到风险低。而且，特别是在房地产市场泡沫疯胀欲裂时，个人租房面对的风险会更低。

从以上的分析可以看到，个人是购房还是租房，并不是重要的，重要的是个人能否根据自己及市场的情况、约束条件及风险做出一个好判断与决策，而不是人云亦云。因此，对于每一个人来说，租房还是买房都不可一概而论，而应根据不同的情况来决定。换句话说，民众在这场博弈中，并不存在固定的优势策略，而是随着各种条件的不同而有所变化。

如今的大多数年轻人，都是属于个人资金实力不足，要依靠银行和家人才能拿到房子居住权的那类人，是的，是居住权，二十年后才是所有权，这些年轻人早早地就将自己有限的积蓄加上以后二十年持续的资金支出绑定在房产上，自然感到压力巨大，买房艰难。那么，在指责房产商无良地肆意抬高房价的同时，有没有想过自身策略选择上的问题呢？这些人真的理性分析过在自身条件下租房与买房的收益吗？



面对影响终身的大选择，要多多分析各种选择的得失。

约会博弈：不比较一番怎么能知道好坏

对于一个人来说，在众多的追求者中选择最合适的异性，这是关乎终生幸福的大事。

不妨假设有 20 个合适的单身男子都有意追求某个女孩，这个女孩的任务就是，从他们当中挑选最好的一位作为结婚对象。从这 20 个里面选出最

好的一个并非易事，该怎么做才能争取到这个结果？

首先要考虑的是约会时对对方真实性格、人品的判断。

约会时，男女双方一开始都是展示自己的优点，掩盖自己的不足。当然，他们都想了解对方的一切，不管是优点或是缺点。然而，每个人都是理性的，任何一方在约会时都会掩藏自己的缺点。

正如古圣人所说："观其所以，视其所由，察其所安。"对于每一个人来说，在择偶的时候，都要仔细思考所面临的情形，并力图发现哪些是真实的，哪些只是为了获得良好印象而伪装出来的。

对于一个女孩来说，男朋友赠送的鲜花是相对廉价的，而贵重的钻石、金表、项链等礼物也许更能代表一个人的真心。这并不是因为值多少钱的原因，正如有句话说得好："一个男人爱一个女人有多深，就会为她掏出多少钞票。"这表明一个人乐意为你奉献多少的可靠证明。

然而，礼物值多少"钱"对于不同的人是有差异的。对一个身价亿万的有钱人来说，送上一颗名贵钻石可能比带你游山玩水的价值要低得多。反之，一个穷小子，花了大量时间辛勤工作，买上一颗钻石的价值就要高得多。

你也应当意识到，你的约会对象同样地会对你的行为挑拣一番。因此你得采取能真正代表你具有高素质的行为，而不是谁都学得来的那些行为。

探询和发现对方内心深处的想法，不仅在初次约会时很重要，在整个关系发展的过程中都很重要。下面的故事说明了这一点。

一对青年男女，在上海分别租房。两人的关系已发展到可以同居的地步。女人要求男人退房，与她合租。这位男士非常精明，他想：租这套房子，可以在分手的时候留作后备，不至于过于狼狈不堪，四处求房。

即使他们分手的概率很小，但是只要有分手的可能，保留第二套房子还是有用的。对于女人来说，男人这么做，她当然非常反感，甚至可能立刻分手。

因为女人无法确认男人对关系的忠诚度有多高，她的要求实际上是对男人爱不爱她的一个甄别：口头的爱总是很廉价，因为"我爱你"除了唾沫四溅以外，别无其他成本。如果男人用行动实践诺言，放弃了廉租房，

这将是爱情忠贞的有力证明。而他拒绝这样做实际上是给出了负面证明，女人选择分手是明智的。

其次要考虑的是选择什么样的方法来筛选出比较适合的异性。

很明显地，最好的方法是和这 20 个人都接触一遍，了解每个人的情况，经过对比筛选，找出那个最适合的（当然并不一定是优秀）的人。

然而在现实生活中，一个人的精力是有限的，不可能花大把的时间去和每个人交往。不妨假定更加严格的条件：每个人只能约会一次，而且只能一次性选择放弃或接受，一旦选中结婚对象，就没有机会再约会别人。

那么最好的选择方法存不存在呢？事实上是存在。好的方法可以增加达成目标的机会，当然不能否认还有运气的成分。

不如我们就用模型来模拟实战一下。显然，你不应该选择第一个遇到的人，因为他是最适合者的几率只有 1/20。这个几率可以说是非常的渺茫，直接把筹码放在第一个人身上，也是最糟的赌注。同样地，后面的人情况都相同，每个人都只有 1/20 的几率是 20 个人当中的最适合者。

可以将所有的追求者分成组（比如分成 5 组，每组 4 人），首先从第一组中开始选择，在第一组中与每一个男性都约会，但并不选择第一组中的男性，即使他再优秀、再完美都要选择放弃。因为，最合适的对象在第一组中存在的几率不过 1/5。

如果以后遇到比这组人更好的对象，就嫁给这个人。在现实生活中，人们往往就是这么进行选择的，通过总结从前恋爱的经验与心得体会，作为评估后来者的基础。



通过合适的策略才能达到让自己满意的结果。

“女王选夫”的故事：也许不一定会选最好的

有一个女人当政的国家，女王想要选择一个丈夫，于是她找来两个大臣，让他们去各地寻找。

大臣们各找回一个候选者，分别是 A 和 B，为了衡量这两人的实力，他们还为候选者的各项素质（健康、智慧、容貌、口才、才能、门第、声誉）分别打分，假定打分十分公平，是否能够选出最佳的一个呢？

现在假设，A 的总分比 B 的高，似乎选他是正确的。可是 B 也有优势，在 7 项素质中，他有 4 项超过了 A，1 项打成平手，只有两项落后，就综合实力来说，他似乎更为合适。谁更合适？其实，问题应该是哪种策略更合适。

比如女王亲自和他接触一下，根据自己的感觉决定。但是这个办法也有风险，有些人就是中看不中用，刚一接触使人如坐春风，可是时间一长就觉得面目可憎。感觉总是不太可靠的。

还有一个办法就是看女王究竟最看重哪个素质，比如：女王只希望那个丈夫生龙活虎，那么智慧云云就不那么重要了。

比较合理的策略可能是将各种策略综合起来，比如先画定一个及格线，在这个及格线上选择某种素质最突出的；或者掉过来，选择总分高，同时某种素质也不太差的。这样结果虽然不一定最好，但一定很不错。

在我们面对选择时，决策的核心并不在于结果的最优，而是决策过程的最优化，只要你的策略合理，结果当然也不会差。



点　评

优化决策过程，得到的虽不一定是最好的，但却是能让人满意的。



“麦穗理论”：选择较好而非最好

西方有一个著名的“麦穗理论”，是关于人在面临众多选择时的各种做法，这个理论来源于古希腊苏格拉底的一则故事。

据说，苏格拉底的三个弟子曾向他请教这样一个问题：怎样才能找到理想的伴侣？

苏格拉底并没有正面回答他们，而只是让他们三人走进麦田，从一头出发走到另一头，中途只许前进不许后退。这期间他们可以摘取一株麦穗，但仅有一次机会。最后比一下谁摘的麦穗最大。田地里的麦穗有大有小，有挺拔光鲜的，也有低矮瘪空的，所以三人必须想好该如何做出自己的选择。

第一个弟子先行。他想：只有一次机会的话，那么一旦看到又大又漂亮的麦穗，我就应该立刻摘取它，这样绝对不会留下遗憾。这样想着，没走几步，这个弟子就发现一株既饱满又漂亮的麦穗，于是兴奋地将其摘到手，心中的得意也无以复加。然而好景不长，当他继续前进时，发现前面有许多比他手中的麦穗更大更漂亮的，但他已经没有机会了，心情转瞬跌到了低谷，只能无奈又遗憾地走完了剩下的路程。

轮到第二个弟子时，因为有第一个弟子的前车之鉴，于是他想：麦田里的麦穗这么多，一开始看见的肯定不是最好的，后面一定有更好的，所以我不能急着摘取，机会只有一次，要谨慎再谨慎。带着这样的想法他也开始了行程。刚开始时，他果然也发现了又大又美丽的麦穗，但他忍住了没摘，他相信后面会看见更好的，于是继续前行。一路上他又发现了不少优秀的麦穗，他依然没有下手，每一次他都想，后面会有更好的，不能急，要谨慎。就这样直到走到田地尽头他的手中还是空空如也，他已经错过了所有的好的麦穗，然而却已经无法回头了，只好随手摘了一株普通的麦穗。

第三个弟子看到前两个人的惨淡收场，暗暗决定要吸取他们的教训。他看着宽阔无边的麦田动起了脑筋：一看到好的麦穗就摘肯定是不可行的，看到好的麦穗总也不摘，期待会有更好的同样是不可取的。这样，就必须将前后做个比较，但麦田这么大，那么我可以将其分成三段，走到第一段时我可以将其中的麦穗分成大、中、小三类，走到第二段时我要验证一遍以免出错，而到了第三段时我就可以验收成果了，只需从大类中找到最大最美丽的一株麦穗，虽然不一定是整个麦田中最大最美的，也差不了多少，足以令我满意了。第三个弟子就按照他的想法去做了，最终愉快地走完了全程。

生活中无论是选择什么，最优结果只可能是理论上的存在，既然如此，选择较好的而不是最好的就成为理智的行为，就如同“麦穗理论”所讲的，虽然不能保证选择出的是所有麦穗中最大最美丽的，但却能保证选择出的是属于最大类中比较美丽的一株。



人总会陷入一种误区，即要做就做最好的选择。试着将目光放低一些，在一番统筹规划后做出令自己满意的选择。生活或许会因此而海阔天空。

自己人效应：咱们其实差不多

这个在博弈学上的运用可以成为化敌为友策略。

1858年，林肯在竞选美国上议院议员的时候，在伊利诺伊州南部进行演说。那些蓄养黑奴的恶霸们平时就非常仇视废奴主义者，对林肯到此做反对奴隶制的演说当然恨之入骨，并发誓只要他来就置他于死地。演说之前，林肯说：“南伊里诺州的同乡们，肯特基的同乡们，听说在场的人群中

有些人要和我作对，我实在不明白为什么要这样做，因为我也是一个和你们一样爽直的平民，那我为什么不能和你们一样有着发表意见的权利呢？好朋友，我并不是来干涉你们的人，我也是你们中间的一人，我生于肯特基州，长于伊里诺州，正和你们一样是从艰苦的环境中挣扎出来的，我认识南伊里诺州的人和肯特基州的人，也想认识密苏里的人，因为我是他们中的一个……”

林肯根据听众的情况，简明扼要地把自己与听众相关的情况、经历加以介绍，使听众形成“认同感”。他的话竟把可能面对的敌对怒视变为大声喝彩，据说还有打算与他作对的听众成了他的好朋友。

像林肯这样的例子还有很多。

英国首相丘吉尔在第二次世界大战期间在美国做圣诞演说时曾这样讲道：“我今天虽然远离家庭和祖国，在这里过节，但我一点也没有异乡的感觉。我不知道，这是由于本人的母亲血统和你们相同，抑或是由于本人多年来在此所得的友谊……在美国的中心和最高权力的所在地，我根本不觉得自己是个外来者，我们的人民讲着共同的语言，有着同样的宗教信仰，还在很大程度上追求着同样的理想。我所能感觉到的是一种和谐的兄弟间亲密无间的气氛……”

丘吉尔从友谊、情感等角度导出了“我们”、“本人的母亲血统和你们相同”、“一种和谐的兄弟间亲密无间的气氛”，这样的演讲就产生了异乎寻常的“自己人效应”，激发了听众强烈的共鸣，获得极大的成功



点　评

如果你想要人们相信你是对的，并按照你的意见行事，那就首先需要人们喜欢你，否则，你的尝试就会失败。

美女投票论：大家认为好的就真的好吗？

从众心理不光存在于金融投资领域，大家所熟知的美女选秀的背后同样有它的影子。

很久以前，某个王国举行了一场美女选秀比赛，即通过舞台展示的方式面向王城的大众以及从其他地方过来的参观者，由大家来对所有的美女进行投票，最终得票最多的获胜，最终的获胜者将被冠以王国的璀璨宝石的称号，并用羊皮纸永远记录下来。整个国家顿时热闹了起来，众多对自己有信心的美女从全国各地来到了王城。一时间，王城中众莺环绕，大家都要使出浑身解数去赢得这一荣耀。

舞台上转过一位又一位五彩缤纷、姹紫嫣红的“精灵”，晃花了众人的眼睛，而票数也随着展示的进行不断地发生着改变。直到所有的展示结束，依然有很多人的票没有投出去。

此时，部分女孩已经脱颖而出，呼声渐高。她们或清丽脱俗，或妩媚性感，或纯朴可爱，或优雅端庄……

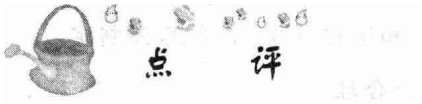
紧张的唱票工作有条不紊地进行着，局势越来越明朗，脱颖而出的那部分女孩的票数相较于其他人增长得更快了，而在这部分女孩中又有一个以较大的优势开始领先。这种领先优势出现后，更多的票投向了她，甚至可以说，剩下的选票几乎被她一个人所包揽。

尘埃落定后，胜出的女孩再次登台亮相，并由国王授奖。

这时，很多人发现这个女孩其实并不是最美丽的，落选的人中有好几个明显的比她漂亮得多。不过，这些人又想，既然这么多人投她的票，应该说明她比较符合大众的审美观。于是这些人纷纷释怀，接受了这样的结果。

故事到此就结束了，它所要引出的是凯恩斯的“美女投票论”。因为人们往往会以大多数人的观点作为自己的观点，或者说一般人普遍有一种从

众心理，不好说这样到底对不对，但盲目的随大流的话有时的确是会引发糟糕的结果，比如经济泡沫等。



与众不同，你敢吗？

听话的猴子：强迫成习惯，习惯成规矩

有人做过一个实验：

将 5 只猴子放在一只笼子里，并在笼子中间吊上一串香蕉，只要有猴子伸出上肢去拿香蕉，就用高压水教训所有的猴子，直到没有一只猴子再敢动手。

然后用一只新猴子替换出笼子里的一只猴子。新来的猴子不知这里的“规矩”，竟又伸出上肢去拿香蕉，结果触怒了笼子里原来的 4 只猴子。于是它们代替人执行惩罚任务，把新来的猴子暴打一顿，直到它服从这里的“规矩”为止。

试验人员如此不断地将最初经历过高压水惩戒的猴子换出来，最后笼子里的猴子全是新的，但没有一只猴子再敢去碰香蕉。

起初，猴子怕受到“株连”，不允许其他猴子去碰香蕉，这是合理的。

但后来，人和高压水都不再介入，而新来的猴子却固守着“不许拿香蕉”的制度不变，这就是路径依赖的自我强化效应。

先来的猴子被高压水枪塑造出一种习惯，最后演变成了猴群的规矩；但对于后来的猴子来讲，乖乖听话不光是因为规矩，还因为它掌握的信息太少了。如果它知道这条规矩是怎么来的，还不得造反?!



点　评

有时，人们遵守着某些制度，却不知道这个制度是怎么制定出来的，甚至也没有考虑过这个制度是否合理。

马屁股和航天飞机：路径依赖力量大

我想你肯定相信全世界所有的铁路两条铁轨之间的距离都是一样的，但是你知道它的确切数值吗？答案是143.5厘米。

为什么这个数字会这么有零有整的呢？原来，早期的铁路是由建电车的人设计的，而143.5厘米正是电车所用的轮距标准。

那么，电车的标准又是从哪里来的呢？

最先造电车的人以前是造马车的，所以电车的标准是沿用马车的轮距标准。

马车又为什么要用这个轮距标准呢？

因为英国马路辙迹的宽度是143.5厘米，所以，如果马车用其他轮距，它的轮子很快会在英国的老路上撞坏。

这些辙迹又是从何而来的呢？

从古罗马人那里来的。因为整个欧洲，包括英国的长途老路都是由罗马人为军队铺设的，而143.5厘米正是罗马战车的宽度。

任何其他轮宽的战车在这些路上行驶的话，轮子的寿命都不会很长。

可以再问，罗马人为什么以143.5厘米作为战车的轮距宽度呢？

原因很简单，这是牵引一辆战车的两匹马屁股的宽度。

故事到此还没有结束。

美国航天飞机燃料箱的两旁有两个火箭推进器，因为这些推进器造好之后要用火车运送，路上又要通过一些隧道，而这些隧道的宽度只比火车轨道宽一点，因此火箭助推器的宽度就由铁轨的宽度决定了。

所以，最后的结论是：路径依赖导致了美国航天飞机火箭助推器的宽度是由两匹马屁股的宽度所决定的。

其实，我们拓展一下，可以认为，人们关于习惯的一切理论都可以用“路径依赖”来解释。它告诉我们，要想路径依赖的负面效应不发生，那么在开始的时候就要找准一个正确的方向。每个人都有自己的基本思维模式，这种模式很大程度上会决定你以后的人生道路。而这种模式的基础，其实是早在童年时期就奠定了的。所以，做好了你的第一次选择，你就设定好了自己的人生。



我们在做一件事情的时候，必须要考虑到，人们以前是怎么做的，现在大多数人是怎么做的。

戴尔的神话：从卖邮票的路径走出了亿万富翁

在国际 IT 行业中，戴尔电脑是一个财富的神话。戴尔计算机公司销售额从 1984 年成立时的 1000 美元，发展到 2001 年的 310 亿美元，是一段颇富传奇色彩的经历。戴尔公司有两大法宝——“直接销售”模式和“市场细分”模式。而据戴尔的创始人迈克尔·戴尔透露，他早在少年时就已经奠定了这两大法宝的基础。

戴尔 12 岁那年，进行了人生的第一次生意冒险——为了省钱，酷爱集邮的他不想再在拍卖会上卖邮票，而是通过说服一个同样喜欢集邮的邻居把邮票委托给他，然后在专业刊物上刊登卖邮票的广告。通过这个方法，他出乎意料地赚到了 2000 美元，并且第一次尝到了抛弃中间人“直接接触”的好处。有了第一次，就再也忘不掉了。后来，戴尔的创业就一直和这种“直接销售”模式分不开了。

上初中时，戴尔就已经开始做电脑生意了。他买来零部件，组装后再卖掉。在这个过程中，他发现一台售价3000美元的IBM个人电脑，零部件只要六七百美元就能买到。而当时大部分经营电脑的人并不太懂电脑，不能为顾客提供技术支持，更不可能按顾客的需要提供合适的电脑。这就让戴尔产生了灵感：抛弃中间商，自己改装电脑，不但有价格上的优势，还有品质和服务上的优势，能够根据顾客的直接要求提供不同功能的电脑。

这样，后来风靡世界的“直接销售”和“市场细分”模式就诞生了。其核心就是：真正按照顾客的要求来设计、制造产品，并把它在尽可能短的时间内直接送到顾客手上。

此后，戴尔便凭借着他发现的这种模式，一路做下去。从1984年戴尔退学开设自己的公司，到2002年排名《财富》杂志全球500强中的第131位，在不到20年时间里，戴尔公司成了全世界最著名的公司之一。正是初次做生意时的正确路径选择，奠定了后来戴尔事业成功的基础。

“习惯”正是你自己做事的“外部性效应”。孔子曰：“少成若天性，习惯如自然。”在职业生涯中，我们无法摆脱这种路径依赖，一旦我们选择了自己的“马屁股”，我们的人生轨道可能就只有143.5厘米宽。以后我们可能会对这个宽度不满意，却已经很难改变它了。



点　评

男怕入错行，女怕嫁错郎。第一份工作很重要，往往会决定你将来投入到哪个行业。

商业活动中的路径依赖：就是要让你离不开我

有一种产业叫做路径依赖型产业，即这个产品对于消费者的价值随着消费者数量的增加而增加。好比只有你们家有一部电话机，那么，这部电



话机对你是没有任何意义的。只有有足够的人有了电话机，这部电话机对你才有意义。只有当与你有来往的人也有这样的产品或是打算马上去买时，它才会是具有“路径依赖”性质的东西。除了电话以外，很多产品也具有“路径依赖”性质。举例来说，不管你对传真机的基本技术有多热衷，大概都不会为了享受自己收发传真文件的乐趣而购买传真机。

如果处于这样一个行业，那么你就有了一个优越的条件：一旦消费者买了你的产品，就被你锁定，如果他要转移到其他的产品上，成本会非常的高。“路径依赖”是电脑业的优势策略考量。事实上，微软就把自身的过人成就归功于“路径依赖”。

如果在某种产业中，你拥有了“路径依赖”性质的产品，你就可以获得一种“赢家通吃”的优势，即一旦你占有了市场，一旦你成为赢家，那么所有的市场都有可能被你占领。而这就更需要企业的技术创新，通过技术创新找到一个可以锁定市场的产品或产业。最常见的手段是通过免费赠送或亏损销售第一批产品迅速占领市场，锁定用户，然后从后续产品或关联产品中赢利。

沿着既定的路径，可能进入良性循环的轨道，迅速优化；也可能顺着原来错误的路径往下滑，甚至被“锁定”在某种无效率的状态下而导致停滞。而这些选择一旦进入锁定状态，想要改弦易辙就会变得十分困难。

很多外部性效应都是源自于路径依赖，所以在实际生活中，我们一定要重视路径依赖及其影响。



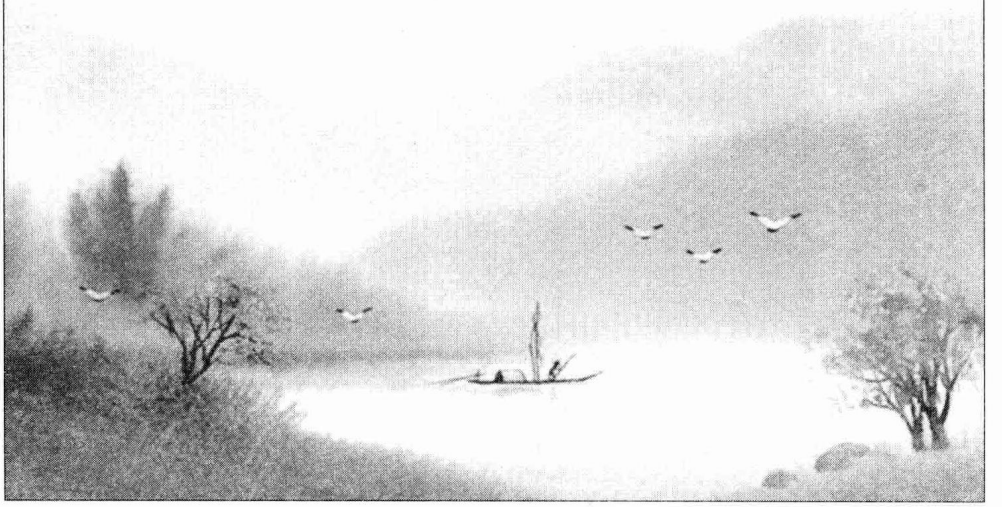
点　评

培养客户的需求，付出一些成本是值得的。一旦顾客对你产生依赖，在以后，他不想选你都不行啦！



合　作

大家好，才是真的好



两个饥饿的人：合作求生

从前，有两个饥饿的人得到了一位长者的恩赐：一根鱼竿和一篓鲜活硕大的鱼。长者让他们各选一样。其中，一个人要了一篓鱼，另一个人要了一根鱼竿，然后他们分道扬镳了。得到鱼的人在原地就用干柴搭起篝火煮起了鱼。他狼吞虎咽，还没有品出鲜鱼的肉香，转瞬间，连鱼带汤就被他吃了个精光。过了不久，他便饿死在空空的鱼篓旁。另一个人则提着鱼竿继续忍饥挨饿，一步步艰难地向海边走去。可当他已经看到不远处那片蔚蓝色的海洋时，他的最后一点力气也用尽了，只能眼巴巴地带着无尽的遗憾撒手人间。

又有两个饥饿的人，他们同样得到了长者恩赐的一根鱼竿和一篓鱼。可是他们并没有各奔东西，而是商定共同去寻找大海。他俩每次只煮一条鱼，经过遥远的跋涉，最终来到了海边，从此，两人开始了捕鱼为生的日子。几年后，他们盖起了房子，有了各自的家庭、子女，有了自己打造的渔船，过上了幸福安康的生活。

在实际生活中，我们每个人都难免要和别人发生合作或者竞争关系，这时候就要考虑到，在这个博弈中，究竟是我们选择合作还是选择竞争才能够让双方都过得更好。



点　评

人是只有一只翅膀的天使，与他人结伴才能飞上蓝天。

天堂与地狱的区别：其实只在一线之间

一位行善的基督徒在临终后想知道天堂与地狱究竟有何差异。于是天使就先带他到地狱去参观。

到了地狱，在他们面前出现一张很大的餐桌，桌上摆满了丰盛的佳肴，地狱的生活看起来还不错嘛。过了一会，用餐的时间到了，只见一群骨瘦如柴的饿鬼鱼贯地入座。每个人手上拿着一双长十几尺的筷子。由于筷子实在是太长了，最后每个人都夹得到、吃不到。

天使说："你真觉得很悲惨吗？我再带你到天堂看看。"到了天堂，同样的情景，同样的满桌佳肴，每个人同样用一双长十几尺的长筷子。不同的是，围着餐桌吃饭的人都喂对面的人吃，而对方也喂他吃，因此每个人都吃得很愉快。

这就是"囚徒困境"的天堂地狱演绎版。讲述了合作与不合作情况下的收益问题。



点　评

互相为对方着想所带来的收益远远大于只为自己着想所带来的那点收益。助人为乐，自己也快乐。

凑份子游戏：你少出一点，我也少出一点，最后还怎么赢！

让我们来看一个发生在真实生活中的"困境"游戏。而玩这个游戏的人竟是一群专门研究"合作"的专家。



事情是这样的，一群博弈论的专家在荷兰召开了一次“合作与社会两难困境研讨会”，当大会结束后，有两个学者，麦息克和鲁特提议大家玩一个游戏。

他们将一个大信封拿出来，请在场的43位专家学者拿出金钱装到这个信封里，如果到最后这个信封里的钱超过250元，麦息克和鲁特将自己掏腰包退还每人10元。不过如果最后信封里的钱不足250元，就把里面的钱统统没收，大家连一分钱也拿不到。

这似乎是个很简单的游戏，只需要计算一下就行，来看看在场的每位学者需要放入的数目：250/43＝5.81. 如果为了防止一些小气鬼少付或不付，你也可以再多加一点，如果每人放进去7元钱，超过250元的目标是毫无问题的。等到最后退还10元钱的时候，每个人都还可以净赚3元。

无论怎样，这看来都应该是稳赚不赔的买卖。

不过，这游戏特别要求大家不准讨论，也不能偷看别人放多少钱。

最后，等到大信封传回到主持者手中时，两位主持者打开一数，里面的钱总共是245.59元，比目标250元只差那么一点点。

看到这样的结果，这群学者们群体哗然，一幅不敢相信的样子。竟然会发生这样的事？在座的每一位都是德高望重的学者，而且不久前还召开过“合作研讨会”，他们的合作结果居然会比目标少了近5元，这实在是太讽刺了。这下子，大家统统拿不回一分钱了。

事后大家一块儿讨论这个令人意外的结果。有些人抱怨说只要再多一个有良心的人放进去5块钱就好了，有些人后悔自己应该多放一点点，更有一些人表示，宁可那时候自己放十几块钱，最后让每个人都有的赚，让主持人去付账。

但问题是，事先根本不可能会有人真的奉献超过10元，因为每个人都预期其他人会拿出他们所该拿出的那部分。如此的话，就完全没有必要比别人多出那么一点，因为都是浪费；另一方面，如果某个人想着少付一点点，并认为最后应该也能超出目标，那么这个人肯定可以多赚。可万一很多人都这么想呢？

对于个人来说，若其他人都付出7元，而他不付钱，那么就可以白赚

10元钱；假如别人没有付足够的钱，反正他也没付，最后的结果不过是赚不到钱，并没有什么损失。所以这个人的优势策略就是：一分钱都不付。

很多人甚至每个人如果都是这样想法的话，那结果一定是个悲剧。



算计来算计去，最后却可能是最坏的结果，这就是机关算尽太聪明，聪明反被聪明误。

爱打赌的夫妻俩：最怕就是窝里斗

一对夫妇特别喜欢和人打赌。一天，他们遇到一位智者，三人在一起猜测次日的天气，并愿意为之打赌。

丈夫先对智者说："如果明天不下雨，我给你200元；如果明天下雨，你给我100元。"

在丈夫心里，明天不下雨的可能性小，而明天下雨的可能性大；可是在妻子心里则不然，她觉得明天不下雨的可能性大，而明天下雨的可能性小。

于是，妻子对智者说："如果明天下雨，我给你200元；如果明天不下雨，你给我100元。"

如果你是智者，是否愿意与这对夫妇打赌？

假设明天下雨，智者失去100元给夫，却可以从妻那里得200元，最终得100元。假设明天不下雨，智者从夫那里得200元，失去100元给妻，最终还能得100元。总是能得到100元，何乐而不为呢。



窝里斗害人不浅，预测再准确也白搭。

天才兄妹：我在用我的方式跟你打招呼

有一对兄妹，我们姑且称呼为A和B。哥哥A一开始就发现自己知道很多事情，脑子里天然地装着很多东西，这其中包括各种各样的小游戏，于是A知道了自己是天才的事实。妹妹B却似乎很普通，总是睁着大大的眼睛，缠着A讲故事或教自己玩游戏。A心想，自己身为哥哥，有责任照顾好妹妹。所以，对于妹妹的要求从来都不拒绝，而且在和妹妹玩游戏（比如围棋）的时候，A会故意输掉一些盘次，以保证场面上看起来是势均力敌的样子，避免打击B的积极性，最后兄妹两个的脸蛋上都是纸胡子飞扬……

这样的日子并没有持续多久，因为哥哥A发现不对劲了，B学习吸收的速度太快了。而且，在某些游戏场次，B的眼中偶尔闪过一丝智慧的光芒。A再结合以往的一些事例，一开始，自己是在杂乱无章的往外掏东西，然后似乎在不知不觉中，自己对B拿出的一些东西都是B想要的了。是了，B在用自己的情绪控制了这一切，B根本也是个天才！

A并没有就此做出多么激烈的反应，相反，他就像什么事也没发生一样，该怎样还怎样。只不过，在随后的日子里，A开始用一些细节隐晦地向B表达了“我已经知道了”的意思。B也像是早就料到了一般，轻描淡写地用一些行为细节回了个“我是故意的”。A知道这个“我是故意的”有两层含义，关键的是第二层含义，即，我是故意露出破绽让你知道的。

A据此很快作出回应：我明白你的意思了。随后，二人的行为开始向合作的方向发展，也就是信息交换，你有你天生知道的东西，我有我天生知道的东西，那么，交流交流吧。

至于之前B对A玩的伪装手段，A知道那不过是天才向天才打招呼的方式。

这是一场特殊的博弈，原本互不了解的博弈双方，在经过试探后，通

过细节完全推理出对方的意愿和所倾向采取的策略，从而最终导向必然的结果。



点　评

谁说亲人、朋友之间不会发生心有灵犀一点通的事情呢？

婆媳关系：很难分清对错的家务事

婆媳关系一直是家庭中普遍存在的问题，婆媳关系看似是两个女人之间的游戏，却是现实生活中最复杂的一种人际关系博弈。而婆媳博弈，就是基于直接相互作用的环境条件，参与者（婆婆和媳妇）依靠他们所掌握的信息，选择各自的策略（行动），以实现收益最大化和风险成本最小化的过程。

首先，媳妇刚娶进门的时候，婆媳两人间的关系确立。婆媳两人由于在婆媳关系确立之前都是独立的个体，双方也没有进行沟通和了解，由于生活习惯和家庭文化背景的差异，婆媳的生活观念和处理问题的方式方法都截然不同，婆媳之间就会开始出现摩擦。此时，彼此都不了解对方的性格脾气和行事作风。在该阶段博弈中，参与人（婆婆和媳妇）所选择的策略是斗争或者是忍让，其收益可以用数字直观地表现出来。

婆婆和媳妇都有两种策略选择：斗争和忍让。于是便有 4 种情形。

1. 婆婆和媳妇都选择斗争，此时设双方的收益都为－3；

2. 媳妇选择斗争，婆婆选择忍让，此时，媳妇的收益为 0，婆婆的收益为－5；

3. 媳妇选择忍让，婆婆选择斗争，则媳妇收益为－5，婆婆收益为 0；

4. 双方都选择忍让，则收益都为－1

可以看出，在这个博弈中，双方的最优策略应该是都选择忍让，这样，双方的收益均为－1，可以接受。然而，实际上这个现实中的博弈就如同

“囚徒困境”一样，其均衡点却是双方都选择争斗，因为对于单独每一方来说，选择斗争获得的收益都高过选择忍让，结果就是双方都选择争斗，双方的收益都很低。

生活还在继续，博弈也没有停。当婆媳两人有一段相处过程后，双方都掌握了对方一定量的信息。假如婆婆掌握的信息是：媳妇是个刁蛮任性的大小姐脾气，容易得寸进尺、颐指气使的人；而媳妇了解到夫家和所在生活地区非常看重道德伦理，尤其是孝，而婆婆又是个明理宽容的人。此时，如果婆婆和媳妇都从自己的角度出发看问题，并寻求自我利益的最大化，而不关心另一参与者的利益，就会变成婆婆、媳妇各自为政，为了争夺家庭控制权明争暗斗。这时，婆媳的博弈策略所要支付的结果就不同了。

在该阶段，两个参与人都没有优势策略，但使用弱优势策略，仍然可以找到合理的均衡。婆婆的忍让策略弱劣于斗争策略，因为婆婆选择斗争策略的支付时绝不会小于忍让。但对于媳妇来说，没有任一策略是弱劣的。因而，媳妇可以断定婆婆是不会在生活中对她忍让的，故媳妇就会把婆婆选择忍让的策略排除考虑之外。此时，媳妇有一个强优势策略：斗争。此时模型中的策略组合是（斗争，斗争）。一旦婆婆选择放弃斗争的时候，媳妇就会变得更加任性刁蛮，婆婆就不能放弃合理的策略选择。但是，婆媳关系并没有本质上的对错之分，也没有胜负。既然是一场关系博弈，那么利益的最大化和风险的最小化才是最重要的。所以现实生活中，婆媳进行博弈时都不会放弃合理的策略选择。倘若双方都能站在对方的立场上考虑问题，对于差异各自妥协一下，采取彼此宽容、和谐共存的态度，就可以营造和谐的家庭关系。但是，若一方选择了宽容，而另一方就可能变得更加无理苛刻，因此在生活中，相互作用的环境条件发生变化时，双方要适时调整策略选择。



人并不是纯粹理性的，当非理性起主导作用的时候，事情就会变得很难预测。

情绪投射与反投射：你以怎样的表情待我，我便以怎样的表情待你

这是一个动态博弈的小故事。

某天早晨，A主编的助手钟小姐一进门便闷声闷气地说："不知道为什么，今天早晨，那个印刷所的柳先生好像不大高兴似的。"

"怎么个不高兴法呢?"

"平常他都是非常客气，笑容满面。今天早晨，他笑是笑，可是笑得很勉强。"

"这是为什么呢?"A主编不解地抬起头来，仔细注视了钟小姐的脸，于是明白了。

原来这天早晨，钟小姐有点伤风，又好像没睡好觉，两眼红红的，不大睁得开，两颊的肌肉下坠着，嘴唇显得特别突出地翘起来，好像非常恼怒的样子，跟她平时活泼愉快健康的精神相差很远。谁要是看到钟小姐这天早晨的样子，都不会轻易地就笑起来的。

有些时候，我们感到别人对我们的态度不大好，不热情，不亲切，或不友善。我们闷了，气了，越想越不开心。可是完全不知道这一切正是我们自己造成的。

如果这时候，有人拿一面镜子摆在我们面前，我们一定会吃惊的。天哪，这真的是我吗？我的样子怎么会这么难看，这真是糟糕！是的，糟透了！原来竟是我们自己的这种神情，再加上我们当时说话的声调，把别人的笑容、愉快都赶跑了，把别人对我们的亲切都冻结了。

是我们先向别人投射了不愉快的情绪，而这不愉快的情绪，又反过来投射给我们自己，形成了一个恶性循环。



若要自己快乐，先使别人快乐。

离婚财产分割的问题：是一拍两散还是好聚好散

有这么两个截然不同的关于离婚财产分割的故事，两种态度，两种结果。

第一个故事很简单，丈夫与妻子闹离婚，在分割财产的时候，为了不让妻子拿到很多，丈夫将房子与汽车以10元的“天价”卖了出去，最后妻子固然是损失惨重，但丈夫又何尝不是呢？这样一种两败俱伤的策略，实在是非常不可取。

第二个故事则是另一种局面。同样是丈夫与妻子闹离婚，到法院进行财产分割。他们的财产有冰箱、电脑、缝纫机、烟斗、自行车、书桌，一共6件。法官让他们对这些财产轮流进行挑选。选的时候自然是女士优先，即妻子先选。

选择的结果会如何？假定丈夫与妻子对不同物品的偏好不同。妻子对这些物品的排名是：冰箱、缝纫机、自行车、书桌、电脑、烟斗。而丈夫则正好相反。于是，最后的结果是，妻子选择了冰箱、缝纫机、自行车；丈夫选择了烟斗、电脑、书桌。两人均得到了他们认为价值最高的前3件物品，皆大欢喜。可以说，这是一个双赢分配。



与人为难，与己为难；与人方便，与己方便。

爱克斯罗德实验：针锋相对策略

美国密歇根大学的学者罗伯特·爱克斯罗德为了研究人与人之间的合作关系，设计了一个实验。开始实验前，他先设定了两个前提：一、每个人都是自私的；二、没有任何权威干预每个人的决策，也就是说，个人可以完全按照自己利益最大化的企图进行决策。

这场实验是一场计算机模拟竞赛，竞赛的内容很简单，即任何参加这个竞赛的人都扮演“囚徒困境”案例中一个囚犯的角色。游戏开始后，每个人都要在合作与背叛之间做出选择，而且，游戏并不是一次性的，而是一遍又一遍地玩上200次，从而构成所谓“重复的囚徒困境”。

这个游戏实验相较于“囚徒困境”似乎更加能反映日常人际关系，因为人际关系网中的人们进行重复性博弈更普遍一些。

实验进行得很顺利，最终的结果是来自加拿大多伦多大学的数学教授阿纳托·拉波波特获得了冠军。拉波波特采取的策略非常简单：针锋相对。换句话说就是，以牙还牙，以眼还眼。其特点是：首轮对局一定采用合作的策略，以后每一步都紧随对方上一步的策略：对方上一次合作，本方这一次就合作，若对方上一次不合作，本方这一次就不合作。

为了验证第一次实验的结论，爱克斯罗德又邀请了更多的人来进行第二次实验，规则同样不变。这一次，最终获胜的仍然是采取针锋相对策略的人。由此可见，针锋相对策略确是行之有效的人际关系策略，说白了就是一报还一报或“人不犯我，我不犯人；人若犯我，我必犯人”。这种策略是采用以下有规律可供遵循的行为将对手纳入长期合作的轨道上来：

1. 善良的，即从不首先背叛；

2. 可激怒的，对于对方的背叛行为一定要报复，不能总是合作；

3. 宽容的，不能因为对方一次背叛，就没完没了地报复，以后对方只要改为合作，本方也要合作。

“针锋相对策略”在实际生活中应用很广。比如，当别人打你一拳，你若打回一拳，这本身并不能减轻你已挨那一拳的疼痛，而且用力打回一拳通常也得不到快感。但这么做却有实实在在的现实理由：打不还手只会让对手更加猖狂，而选择回击是遏制对方进一步侵犯的有效方式。再比如商战中的报复性措施，有效的报复性措施起到的是警告的作用，是将己方立场传达出去的一种方式。



你如何对我，我便如何对你，公平合理。

索马里海盗：在各大国博弈间潇洒存活的一颗毒瘤

人们心目中的海盗通常是什么形象？酒糟鼻、铁护手、木制脚、醉醺醺的？这显然是电影中才会出现的景象。在科技发达的现代社会，是否还存在海盗呢？他们又是怎样的状态呢？让我们来看看索马里海盗掀起的现代版“海盗传奇”。

先来了解一下故事的背景地点。亚丁湾，被索马里和也门环抱，位于印度洋与红海之间，是从印度洋通过红海和苏伊士运河进入地中海及大西洋的海上咽喉，战略地位十分重要。据统计，每年通过苏伊士运河的船只约有 1.8 万艘，其中大多数都要经过亚丁湾。

就是这样一个重要的国际航道，却成为了孕育海盗的天然温床。当然，只有这些还不能成就所谓的“传奇”，那么，到底还需要哪些条件呢？让我们来寻根溯源。

事实上，索马里原本拥有一个统一的政权，对于海盗打击也是不遗余力。这种情况下，航道基本保持着安全的状态，海盗也只是呈现星星点点的苗头。直到 20 世纪 70 年代，由于国有化政策过激，经济恶化，加上天灾

不断，难民徒然增多，到处是填不饱肚子的可怜人。这些难民里的一部分人，成为海盗的后备力量，他们时刻准备着……

9·11事件发生后，美国开始在全球进行反恐活动，布什政府怀疑当时的索马里政府为国际恐怖分子提供支持和庇护。2006年10月，美国政府支持埃塞俄比亚出兵入侵索马里，推翻了当时的索马里政权。在埃塞俄比亚军队的帮助下，索马里组建了由美国支持的索马里过渡政府。不过这个政权比较软弱，仅能控制首都摩加迪沙部分区域。全国的大部分地区陷入无政府状态，出现大量的武装割据。一些海盗组织直接得到这些军阀们的支持，使得海盗们变得有恃无恐。再用抢来的巨额钱财购买诸如快艇、AK47突击步枪、火箭筒和现代化的全球定位系统等先进装备，索马里海盗脱胎换骨，成为一股不可忽视的武装力量。

接着，便是海盗与各个船只所属国之间的博弈了。拥有这么多优越条件的索马里海盗自然发展迅速，行事也越来越猖獗，亚丁湾的船只被劫事件呈直线上升趋势，终于引起国际社会的重视。欧美等国纷纷派出军舰加强对该海域的巡逻，开展对索马里海盗的打击。然而，索马里海盗亦有应对之法，他们心狠手辣，碰到国际海军舰艇就把被劫持的人员放到甲板上，如采取强硬手段就杀死被劫持人员。为了保护被劫持人员的生命安全，国际海军船只往往只能让步，使海盗得寸进尺，气焰更加嚣张。

由于海盗们做的是一本万利的买卖，所以只要钱财能到手，一般不会随意杀伤人命。被劫的船东们为了保证船员的安全，情愿付出高额赎金，这样也等于间接纵容了海盗。索马里区域的海盗活动变得越发的频繁。

再来看国际社会的反应。联合国2008年10月7日一致通过了第1838号决议，呼吁关心海上活动安全的国家根据《联合国海洋法公约》，通过采取部署海军舰只和军用飞机以及与索马里过渡联邦政府合作等行动，积极参与打击索马里沿岸公海的海盗行为。但打击海盗及其他犯罪行为的国际合作仍存在着一些法律障碍——许多国家担心国际合作会损害其主权，加之许多相邻的沿海国之间本来就存在着主权和海洋资源争议；部分有争议海域犯罪管辖权不明，越境犯罪控制机制不完善，相关国家未能就海盗、恐怖主义等定义达成共识等原因，造成国家间合作打击海盗的积极性不高，

打击效果不好。

就这样，索马里海盗依然优哉游哉地劫持船只，各国依然开着会，协调着各方的意见和利益。

这其实可以说是一个痛苦的囚徒困境故事，各国只要通力合作肯定是能消除海盗问题的，但博弈的结果却是令人失望的，各国因为种种原因大多抱持的是消极态度。而这也成就了索马里海盗所谓的“传奇”，2009 年 12 月，索马里海盗甚至当选为时代周刊 2009 年年度风云人物。



对方的困境就是我方的胜境。

屠夫的帽子博弈：以最小的损失换取最大的利益

这是一个群体合作求生的故事。

有一个屠夫抓了 100 个人，让他们面向一个方向排成一队，然后给这 100 个人分别戴上帽子，帽子只有黑色和白色，屠夫是随机给他们戴上的，每个人都看不到自己帽子的颜色，只能看到自己前面的人帽子的颜色。

这 100 个人的视力都很好，站在最后面的人能看到前面所有人的帽子的颜色；他们的听力也都很好，站在最前面的人能听到所有后面的人说话的声音。

屠夫从最后 100 号的人开始让他猜自己帽子的颜色，猜对了则生，猜不对则死；然后又问 99 号，依此类推。这些人只能回答“黑”或“白”两种答案，如果说这两个字以外的字则所有的人都要死。

他们都很团结，为了让更多的人生存，他们愿意牺牲自己。

最终他们想到了一个方法，可以让最多的人得救，存活率能提高到 99.5%，方法如下：首先，对于任何一个人来说，由于他能看到前面的，

听到后面的，所以他知道除自己以外所有的颜色。约定如下：除自己以外，99人中黑色总数为奇，白色自然为偶，此种情况约定为黑；反之，黑色总数为偶，白色自然为奇，此种情况约定为白。由第100人根据他看到的情况和以上约定说出是黑是白，这样，第99人就可以根据他看到的和第100人说的准确地判断出自己帽子的颜色，同样，第98人也可以，依此类推。这样，除了第100人外，其余99人肯定能活命，第100人成了耶稣，他拯救了大家，却把自己的命运交给了上帝。99.5%中，第100个人活命的50%几率是看他帽子的颜色是不是正好和他说的一样，一样就活下来，不一样就挂了。



点　评

团结的整体才有光明的未来。

中国学生负担过重问题：竞争的无奈

近年来，教育部门不断下达“减负令”，但学生课业负担仍然越来越重。专家认为，如果不把中小学生“减负”当作一个长期的系统工程，将注定难以取得实效。

“减轻中小学生负担”的口号喊了20多年，实际情况却是学生课业负担非但没减下来，反倒越演越烈，致使学生做作业做到深夜、节假日仍然上课、业余时间奔走于各种补习班等情况比比皆是。

据国家统计局、教育部对全国部分大中城市中小学和农村县镇中小学的调查，目前，中小学生中普遍存在“三多三少”现象，即作业多、补课多、考试多，睡眠少、体育活动少、社会实践少。学生不堪重负，导致厌学、心理扭曲、体质下降甚至走上不归路的事时有发生。

目前我国城乡中小学在校学生课业负担过重主要有两种表现：一是



“补课风”不断升级。不仅家长开“小灶”逼着孩子恶补，有些学校和教师也强迫学生滥补。二是在校时间和作业严重“超载”。学生披星上学，中午苦短难以喘息，为完成作业深夜难眠。

在博弈论中，这个问题非常好理解。这个博弈最好的均衡就是：别人家的孩子都不补课，而自己家的孩子补课。这样的话，自己孩子的学习成绩会明显高于别人家孩子的学习成绩。在教育部下发了“减负令”之后，每个学校都假定别的学校会遵守规定，规范自己的行为，取消补课行为，在这样的情况下，本校的学生选择补课，就是最佳选择。如果每个学校和家长都这么想的话，学生的课业负担就只能不断增加了。



强大的社会竞争压力导致既有的均衡牢不可破，除非社会观念的改变。

公地的悲剧：拿公家的绝不手软

英国曾经有过这样一种土地制度——封建主在自己的领地中，划出一片尚未耕种的土地作为牧场（称为“公地”），无偿向牧民开放。这本来是一件造福于民的事，但由于是无偿放牧，每个牧民都想养尽可能多的牛羊，来增加自己的收入。随着牛羊数量无节制地增加，公地牧场最终因“超载”而成为不毛之地，牧民的牛羊也因食物短缺而最终全部饿死。

“公地悲剧”在英国是和“圈地运动”联系在一起的。15、16 世纪的英国，草地、森林、沼泽等都属于公共用地。耕地虽然有主人，但是庄稼收割完以后，也要把栅栏拆除，敞开作为公共牧场。由于英国对外贸易的发展，养羊业飞速发展，于是大量羊群进入公共牧场。不久，土地开始退化，“公地悲剧”出现了。于是一些贵族通过暴力手段非法获得土地，开始用围

栏将公共用地圈起来，据为己有，这就是我们在历史书中学到的臭名昭著的“圈地运动”。

“圈地运动”使大批的农民和牧民失去了维持生计的土地，历史书上称之为血淋淋的“羊吃人”事件。但是书中没有提到的是：“圈地运动”的阵痛过后，英国人惊奇地发现，草场变好了，英国人整体的收益也提高了。

由于土地产权的确立，土地由公地变为私人领地的同时，拥有者对土地的管理也更加高效了。为了长远利益，土地所有者会尽力保持草场的质量。同时，土地兼并后，以户为单位的生产单元演化为大规模流水线生产，劳动效率大为提高。英国正是从“圈地运动”开始，逐渐发展为“日不落帝国”的。

现在我们来分析这个例子。假设你是1000多个牧民中的一个，并且你可以选择多养羊或是少养羊。如果大多数人都选择养很多羊，那牧场上的草很快就会被吃光。但是，如果只是你自己选择少养羊，情况也不会有明显的好转。因此，无论是从长期还是短期的角度来看，最有利的选择就是养很多羊。

解决“公地悲剧”的方法，就是上文提到的把公地的产权明确。当一块地属于自己后，那么你肯定会用心地维护这块地的再生能力了。



点　评

占便宜和不被占便宜几乎是每个人每天都在苦苦思索的事。

水资源的公地悲哀：理性博弈背后的危机

长期以来，人们一直认为自来水是安全卫生的。但是，因为水污染，如今的自来水已不能算是卫生的了。

一项调查显示，从全世界自来水中测出的化学污染物竟达2221种之

多，其中有些已经被确认为致癌物或促癌物。

从自来水的提纯技术看，我国尚处于较低水平，目前仅能采用沉淀、过滤、加氯消毒等方法，将江河水或地下水简单地加工成可饮用水。自来水加氯可有效杀除病菌，但同时也会产生较多的卤代烃化合物。这些含氯有机物的含量成倍增加，是引起人类患各种胃肠癌的最大根源。

目前，城市水源污染物的成分十分复杂，受污染的水域中除含有重金属外，还含有很多农药、化肥、洗涤剂等有害残留物。即使是把自来水煮沸了，上述残留物也仍驱之不去。不仅如此，水被煮沸的过程，降低了有益于人体健康的溶解氧的含量，也使亚硝酸盐与三氯甲烷等致癌物含量有所增加。因此，饮用开水的安全系数也是不高的。

据最新资料透露，目前我国主要大城市中只有23%的居民饮用水符合卫生标准，小城镇和农村饮用水合格率则更低。

我国的水资源污染问题已经非常严重，其污染主要来自于工厂的废水排放。那为什么那些工厂不治理自己排放的污水呢？原因很简单，那就是治理污染需要付出很大的成本。假如政府没对污染行为进行管制，企业为了追求利润的最大化，就宁愿以牺牲环境为代价，绝不会主动增加对环保设备的投资。按照“看不见的手”的原理，所有企业都会从利己的目的出发，采取牺牲环境的策略。

如果一个企业从利他的目的出发，投资治理污染，但其他企业仍然不顾环境污染，那么这个企业的生产成本就会增加，产品价格就要提高，它的产品就失去了竞争力，甚至企业还要破产。

要想解决这个问题，单靠企业的自觉性是不可能的，所以，我国政府也逐渐加强了对企业水污染的管制。在这种情况下，企业获得与高污染时相同的利润，但环境将更好。

所以，克服水资源利用的“公地悲哀”，就必须要借助外在的力量来约束。



点　评

不加任何约束的利己行为，诛天也灭地。

国防：公共产品的外部效应

国防随着国家的产生而产生，服务于国家利益。如果我们把国防看成一种产品，那么这个产品的使用方就可以认为是本国的居民，而国防的提供者可以认为是国家。但是，国家提供国防服务，需要本国每个公民出钱。

然而，国防又有这样的特点：如果你是本国公民，那么不管你是否出钱为本国的国防作贡献，国家在提供国防服务时，都不可能把特定的某个人或某些人排除在外。比如，如果有外敌入侵时，国家并不可能明确地说，由于某几个特定的人没有为国防付费，所以，国家不负责保护这几个人。

所以，如果国家让公民自己去选择是否支付国防费用，一定会选择“不为国防服务支付费用”。原因很简单：即使你不支付费用，你也可以享受到国防服务；而如果大多数人都选择不支付国防费用，即使你支付了，对自身也起不到特别大的作用。

这也就是为什么国防费用的支付与否，国家不交与公民自己来决定，而统一由国家从居民的税收中支付，并且国防也一直作为公共服务统一由国家来提供的原因。



取之于民，用之于民，这是税收的原则。

逃跑的士兵：身不由己的理性

假设你是一个在古战场前线的士兵，当面对敌方的阵地时，你采取何种策略最佳？如果己方获胜，那么对于整场战争，你的贡献不太可能是决定性的，而对于你个人的生命安全，倒是需要冒着有可能受伤或者牺牲的风险；如果敌方取胜，你伤亡的可能性就更大了。于是唯一合理的结论是：逃跑。

其实这个问题自战争初期就一直困扰着军事家。在战争史上，军队士兵逃跑的事情屡有发生，甚至还曾有过多次军队士兵哗变，不听从将军指挥的事件。但如果每个士兵都如此推理的话，恐怕战争就不存在了。为什么大多的士兵并没有逃跑呢？

因为士兵逃跑时的收益被将领干预了！是的，从古至今，凡是将军都会在出发前下达军令：逃跑的士兵一旦被抓到，就严刑拷打或者马上处死！也就是说，逃跑的话就会有一定的概率被抓住并且损失巨大。

因为逃跑的风险上升了，所以逃跑的收益就下降了。这时，不管是敌方还是己方的士兵都会觉得进攻才是最优选择。这样就得到了一个最优结果：进攻。于是，战争就不可避免了。

其实，从这个分析中我们可以知道，战争只是少数人的意志，如果将军能够减轻对逃跑士兵的惩罚，士兵还是会选择逃跑的。士兵之所以选择作战，不一定是因为对敌人有多么痛恨，而可能是惧怕自己的将军。



游戏规则设定者是一切剧目的导演。

待宰的猴群：沉重的沉默

一个笼子里关了一群猴子，主人每天都会打开笼子抓一只猴子杀掉。每天当主人来到笼子前的时候，猴子们都很紧张，它们不敢有任何举动，怕引起主人的注意而被选中。当主人把目光落在其中一只猴子身上时，其余的猴子都希望主人赶快做决定。当主人最终选择了一只猴子时，没有被选中的猴子都非常高兴，而那只被选中的猴子则拼命反抗。这样的过程日复一日地重复着，最终猴子全部被杀掉了。

如果这群猴子群起反抗，那么它们有可能可以逃掉。但每只猴子都不知道其余的猴子是否会和它一起反抗，它怕自己的反抗会引起主人的注意而被主人选中杀掉。

在人类世界中，也常常有与之类似的情景出现，例如见义勇为。当窃贼在公共汽车上偷东西时，车上的乘客看到了，但不敢吭声。没有被偷的人想，反正被偷的人不是我，我反抗了，也得不到任何好处，反而可能遭到小偷的报复；而不反抗虽不得益，但也不受损，我何必要反抗呢？

窃贼在偷东西时实际上也在发出这样的信号：如果谁反抗，我就殴打谁。因为如果有个别乘客反抗，而窃贼不殴打该乘客的话，就会有更多的乘客起来反抗，窃贼将有可能被抓，因此窃贼必须殴打反抗的乘客。

对乘客来说，窃贼的威胁是可信的。乘客相信其他人会选择不反抗，因而乘客的最优策略也是不反抗；而对于窃贼来说，在乘客不反抗的前提下的不殴打策略也是最优策略。

当在某个公众场合，需要有人出来维持正义与秩序时，却没有一个人站出来说一句话，这种“沉默的悲哀”常常见诸媒体。

在一本期刊上曾刊登过这样一则故事：

一个刚到美国的中国人去一家中国餐馆进餐，不巧遇上了劫匪。劫匪拿着一把刀子指向老板，老板把钱柜里仅有的两百多美元现钞全给了他。

劫匪走后，中国顾客问老板为何不报警，老板说报警没有用，警察至少要半个小时才到，那时劫匪已逃得无影无踪了。

中国顾客不相信老板的话，因为他知道美国警察的工作效率是很高的，案发三五分钟后即可赶到现场。为了验证老板的话，他就当了一次好事佬，按下了报警号码。

果然如老板所言，等了半个小时才来了两个警察，而且做了个笔录就若无其事地走人了。

中国顾客义愤填膺，大骂美国警察混账渎职。想不到中国老板却帮美国警察说话："这也不能全怪美国警察，只能怪我们自己不争气。说句良心话，美国警察是很不错的，别的地方发生抢劫案，警察总是在三五分钟内赶到现场，就我们中国餐馆例外。"

"那是为啥，美国人真的歧视中国人吗?"

"那倒不是，造成这种现状的还是中国人自己。想当初，中国餐馆遭受抢劫时，美国警察也是三五分钟就赶到现场，当场把劫匪抓住。可是受害人害怕遭到报复，居然不敢站出来指证劫匪，警察只好把抓到手的劫匪当场放掉。于是美国警察对来自中国餐馆的报警不再热心了，久而久之就成了今天这个样子。"

而同一条街上的别的商店在光天化日之下却很少遭抢，因为抢别的商店风险太大。它们不但当场报警，还和劫匪搏斗，劫匪在得手之后也很难安全逃脱。尤其是犹太人开设的店铺，劫匪更是不敢轻举妄动。因为犹太人在遭劫之后不但马上报警，还督促警察办案，如果认为警察办案不力还会合伙出资悬赏缉拿劫匪。碰上这样的硬对头，劫匪只好自认倒霉，唯一的办法就是不抢犹太人的店铺了。

这条街上只有一家犹太人开的商店，中国餐馆则有十多家，可劫匪只选择人多势众的中国餐馆下手，犹太商店从未遭抢。而那些逍遥法外的劫匪仍不买中国人的帐，过几天又照样来抢。

尽管我们可以认为沉默者心灵麻木、感情冷漠，否则他们会打破沉默，但是我们不得不痛苦地承认，其实所有的沉默者都十分清醒，不是他们要任凭摆布，而是在那种环境下，沉默对他们个人来说，是最理性最经济的

一种选择。因为每个人都想损失小些，收益大些，但由此造成的“沉默现象”却给社会道德带来了致命的损害。

那么，面对这类事情，我们应如何从困境中摆脱出来呢？

我们看到，使沉默者不再沉默，起来反抗的关键在于增加采取反抗策略者的获益，或减少采取不反抗策略者的获益。当反抗策略下的获益大于不反抗策略下的获益时，乘客就会采取反抗策略。

所以，加大道德宣传、培养人的道德感就是摆脱这个困境的一个方法。增强人的道德观念可以增加采取反抗策略者的获益，即当反抗时，尽管有受伤的可能，但是，道德荣誉感或道德满足感将使人们在心理上得到补偿；看到窃贼行窃，如果乘客不反抗，那么他的道德感将使他为自己的行为感到羞耻。

从全社会的角度来说，如果每个公民都有这么强烈的道德感，窃贼将成为过街老鼠，社会将从偷窃之风盛行的困境中解脱出来。而且窃贼也会知道，当他们行窃时，很可能会受到道德感强的公民的反抗，他偷窃的收益将很低，这样他就很难再从事偷窃活动了。我们应该知道，讲道德的人并不一定是理性的，理性的人是在对得与失进行充分权衡后行动的人。



人多不一定势众，尤其当每个人都选择明哲保身的时候更是如此。

协同攻击难题：如何确认对方收到了自己的信息

有这样一个故事：

A、B两个将军的部队分别驻扎在两个高地上，两个高地之间是一块平原。一天，敌军的大部队来到平原上，并扎下营寨。

在没有被敌军发现之前，A、B两军必须及早发起进攻，否则就有被分别歼灭的危险。但是由于两军的人数都远远少于敌军的人数，A、B两军必须同时发起进攻才能获胜，于是A将军决定联合B将军在第二天凌晨时分一同发起进攻。但由于当时没有电话之类的通讯工具，A将军只好派遣一名通信兵前往另一高地与B将军联络。

当通信兵派出后，A将军就开始担心通信兵失踪或者被俘，这样进攻行动必告失败。事实上通信兵安全到达了B高地，并获得了B将军同意协同进攻的回答。于是他返回A高地复命。

当通信兵离开B高地后，B将军又开始担心通信兵会失踪或者被俘，这样第二天的单独行动无异于自投罗网。

因此，通信兵回到A高地后又必须去B高地反馈信息，但A将军又无法确定他是否安全到达了B高地……

这就是“协同攻击难题”，它是由格莱斯提出的。更为糟糕的是，有学者已经证明，不论这个通信兵来回成功地跑多少次，都不能使两个将军确信可以一起进攻。



任何通讯手段都可能出错，所以重要的事情还是尽量当面说吧。

合作：小心你的伙伴

东汉后期，曹操称雄一方。他向北灭了大敌袁绍统一了北方，之后几经辗转消灭了大大小小数个诸侯。但与此同时，枭雄刘备的势力也在不断扩张，但终不敌曹操而败北。谋士诸葛亮提出连孙抗曹之论，被刘备采纳了。说服了孙权后，凭借着诸葛亮、周瑜之智，以及庞统、徐庶等的协助，

终于在赤壁大败曹操。此时，兴奋之余的孙刘联盟想要消灭曹操，但是关羽终归在华容道义释曹操。可怜的周瑜还不知道，只是想要一举占据荆州，但却被聪明的诸葛亮抢了先。尽管周瑜妄图强攻，但还是被赵云的部队狙击，而且他也中了箭。周瑜总是不甘心，几次追要荆州，总是无功而返。孙权爱惜周瑜而让鲁肃替他去要荆州，但也是无功而返。情急之下，周瑜想到了美人计，但是反被诸葛亮识破，结果赔了夫人又折兵。当周瑜再次与刘备方面谈判时，刘备以取下西川为约，再度粉碎了周瑜的图谋。终于，他要和刘备翻脸了。他想用假道伐蜀之计，灭了刘备。但是这个计谋还是逃不过诸葛亮的眼睛，周瑜又失败了。聪明的诸葛亮却认为还是不够，他要除掉这个劲敌。于是，诸葛亮又落井下石，在信中讥讽周瑜。终于，随着一声“既生瑜，何生亮”的叹息，周瑜去了……

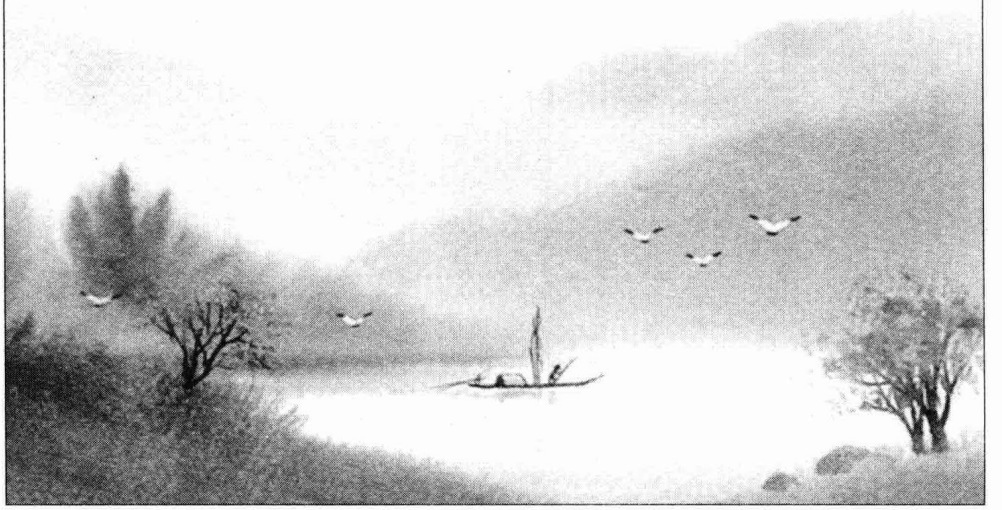
以上就是“既生瑜，何生亮”的来历。《三国演义》纵然有很多虚构的成分，但周瑜因为嫉妒诸葛亮的聪明而最终丧命的故事，却很值得我们玩味。

点　评

在嫉妒的前提下，一方的收益会成为另一方的损失，合作就变成了不可能的事情。所以，如果你知道自己的某一个合作伙伴有着嫉妒的心态，那你在与之合作的时候，就要格外小心，因为他会认为你从合作中得到的收益会是他的损失，他会想方设法阻止你得到收益。

谈　判

我要说服你



谈判：就是要冲击你的底线

谈判是有关方面就共同关心的问题互相磋商，交换意见，寻求解决的途径和达成协议的过程。谈判与博弈两者间有着千丝万缕的联系。下面的故事就讲了一个著名的谈判案例。

佛祖下山游说佛法，在一家店铺看到一尊佛像，形体逼真，神态安然。佛祖大悦，想要购买，店铺老板要价 5000 元，分文不能少，加上见来人如此钟爱它，更加咬定原价不放。

佛祖回到寺里对众僧谈起此事，众僧问佛打算以多少钱买下它。佛祖说："500 元足矣。"

众僧欷歔不止："那怎么可能?"

佛祖说："天理犹存，当有办法，我佛慈悲，当让他赚到这 500 元!"

"怎样普度他呢?"众僧不解。

"让他忏悔。"佛祖笑答。

众僧更不解了。

佛祖说："只管按我的吩咐去做就行了。"

第一个弟子下山，去店铺和老板砍价，弟子咬定 4500 元，未果回山。

第二天，第二个弟子下山和老板砍价，咬定 4000 元不放，亦未果回山。

如此下去，最后一个弟子在第九天下山时所给的价钱已经低到了 200 元。

眼见着一个个买主一天天来，一个比一个价给得低，老板很着急，每一天他都后悔不如以前一天的价格卖出去，他深深地怨责自己太贪。

到第十天时，他在心里说，今天若再有人来，无论给多少钱我都要立即出手。

第十天，佛祖亲自下山，说要出 500 元买下它，老板高兴得不得了

——竟然反弹到了500元！当即出手，高兴之余还赠给佛祖龛台一具。



点　评

谈判时不断降低对方的期望值，造成对方心理上的恐慌，就可以获得最终的胜利。

戴高乐的“空椅”政策：别想忽视我

在国际外交舞台上，法国人以特立独行、别出心裁著称。尤其是戴高乐，他将法国外交的特性发挥到了极致，他在外交领域里有很多重大“发明”，“空椅”政策就是他的杰作之一。

“空椅”政策的初次登场是在1961年。当时美国和苏联主使第16届联大通过了一项提案，决定设立裁军委员会，讨论全面彻底裁军、建立相互信任措施和停止核试验等问题。然而在当时美苏争霸的局势下，美苏提出的所谓裁军建议，其实是用裁军的幌子限制别国发展军事力量，以维持它们的绝对军事优势，这让正在紧锣密鼓地研制原子弹的法国大为不满。当时的法国舆论指出，裁军委员会把禁止核试验问题放在优先地位，只禁止核试验而不销毁现有核武器，并不是真正的裁军，只会使两个超级大国保持核垄断地位，这是法国所不能同意的。

就在大会召开前，戴高乐提出了自己的一套裁军措施：禁止生产和拥有火箭、飞机和潜艇等运载工具，销毁核武器储存。戴高乐的目的很明确，法国反对美苏以禁止核试验来束缚法国的手脚，而主张首先禁止和销毁当时法国还没有的东西——核武器。一句话，只要美苏两国继续拥有和发展核武器，法国也要放手发展自己的核力量，不受任何裁军谈判或协议的束缚。

1962年3月，裁军委员会举行首次会议，法国宣布拒绝参加会议。于

是，在大会会场，分配给法国代表的椅子上空无一人，在会场上显得格外刺眼，令主持会议的美苏两国尴尬不已，法国的“空椅”政策由此得名。由于联合国常任理事国法国的缺席，裁军协议在事实上成了一纸空文，打破了美苏两国维持核霸权的阴谋。戴高乐通过“空椅”政策，用一种比较温和的方式抗议了美苏对裁军问题的垄断，并用醒目的“空位”来提醒两大国千万不能忽视法国的存在，为法国在外交上赢得了漂亮的一分。

3年之后，戴高乐再次如法炮制了自己的“空椅”政策，不过这次的对手换成了欧共体。1965年4至6月，法国与欧共体其他成员国在农业和共同体超国家组织的扩权问题上发生了严重的分歧。德、意等成员国提议把共同体内部的决策机制从一致通过改变为多数赞成。戴高乐坚决反对这项提议，认为引入多数赞成机制将损害大国的独立性。1965年6月30日，在轮值主席国法国的主持下，欧共体理事会在布鲁塞尔开会讨论这项建议，但会议持续到第二天凌晨也未能达成一致，结果法国同其他所有成员国关系都搞僵了。无奈之下，主持会议的法国外长莫里斯·顾夫·德姆维尔宣布无限期休会。

随后戴高乐召回了法国在共同体常设代表委员会的代表，全面实施缺席抵制政策，在以后7个月的时间里，法国代表没有参加任何欧共体会议，从而引发了持续半年之久的“空椅危机”。由于法国的缺席，欧共体举行的会议无法作出共同决策，使欧共体几乎陷入瘫痪。在法国的无声抗议下，其他成员国终于屈服了。1966年1月，欧共体与法国达成了妥协，其他成员国都做出让步，实际上答应了法国的要求，同意法国提出的决策机制的全体一致原则。

通过这两次外交事件，法国人都达到了自己的目的，“空椅”政策因而也在西方世界和外交史上声名大噪。



切断联系是你表达绝不妥协立场的绝好方式。

洪赵争水：我不要命了，你敢吗

山西的洪洞和赵城之间，有泉名为霍泉，自古以来，两地百姓为了争夺用水权经常大打出手，轻的断腰断腿，重的看阎王见小鬼。两地人越打越狠，后来双方断绝了一切关系，除了打架时候见面之外，老死不相往来。据《山西通志》记载："洪赵争水，岁久，至二县不相婚嫁。"

到了唐朝，上级责成两地官员想办法解决纷争。洪赵两地官员也不知道是谁出了个馊主意：举办一个挑战赛，在煮沸的油锅里放十枚铜钱，两地各选代表捞钱，捞出几枚就得几分水。比赛在众目睽睽之下进行，当然不会出现在油锅里加醋、硼砂等骗人鬼把戏，所有比赛道具都是真材实料。

两地老百姓为了生存，只得来到比赛现场。洪城的人们虽然不服气，但还想观望一下赵城的人有没有胆量去捞铜钱。就在这时，一名赵城青年抢前一步走到油锅前，他大喝一声，伸手就从油锅里捞出七枚铜钱。

洪城的人见状，只好服输。然而，赵城的这名青年也因严重烫伤而死。为了纪念这位青年，赵城人在泉边修建了一座好汉庙。现在当地还有这样的民谣："洪赵二县人性硬，为争浇地敢拼命，油锅捞钱断输赢，分三分七也公平。"

这个故事可以说是一个典型的胆小鬼游戏，它涉及甲乙两方，双方所具备的客观游戏资源是相同的。

胆小鬼游戏中只会有一方获胜，双赢是不存在的。因此，胆小鬼游戏更多的是零和博弈。正因为是零和博弈，双方在一定程度上就要比胆量：光脚的不怕穿鞋的，硬的怕横的，横的怕不要命的。



点　评

很多时候，一颗勇敢的心决定了未来的命运。



分遗产：永远别让竞争对手知道你的偏好

有一对姐弟，父母过世后留下了6件财物：冰箱、笔记本电脑、洗衣机、打火机、自行车、洗碗机。

他们约定，由姐姐先挑选，但只能拿一样，然后弟弟再拿，也只能拿一样；如此循环。

实际上，姐弟俩对于这六样东西的偏好程度有不同的排序。若两人诚实地选择，结果会是什么？（所谓诚实地选择，即指每个人选择时都是从剩下的物品中选择自己认为价值最高的物品。）

如果姐姐做出策略性选择，那结果会是什么？（所谓策略性选择就是选择那些对方认为价值最高的物品，而同时对手又不会拿走自己认为价值最高的物品。）

我们先考虑一种简单的情况，假如姐姐和弟弟的偏好排序如下的时候：

姐姐：1. 冰箱；2. 洗衣机；3. 自行车；4. 洗碗机；5. 笔记本电脑；6. 打火机；

弟弟：1. 笔记本电脑；2. 打火机；3. 洗碗机；4. 自行车；5. 冰箱；6. 洗衣机。

如果诚实地选择，结果会是：姐姐选了冰箱、洗衣机和自行车，而弟弟选了笔记本电脑、打火机和洗碗机。

姐姐得到了6件物品中她认为价值最高的3件物品，弟弟同样得到了他希望得到的价值在前3位的物品。两人对分配均满意。这是一个双赢分配。

这里所实现的“双赢”分配，其基础是：我们假定了他们对不同的物品的估价“差别较大”，或者说不同物品在不同的人那里其“效用”是不同的。

在上述的分配中，我们假定了姐姐和弟弟对不同物品的估价或者排序是不同的。如果他们的估价差不多，情形又将如何呢？假定姐姐和弟弟对

不同物品估价后进行的排序如下：

姐姐：1. 冰箱；2. 笔记本电脑；3. 自行车；4. 洗碗机；5. 洗衣机；6. 打火机；

弟弟：1. 笔记本电脑；2. 打火机；3. 洗碗机；4. 自行车；5. 冰箱；6. 洗衣机。

同样，由姐姐先选。在这样的选择中，如果每个人进行的选择是诚实的，即每个人进行选择时，都是从剩下的物品中选择自己认为价值最高的物品，那么结果是：

姐姐选择了冰箱、自行车和洗衣机；

弟弟选择了笔记本电脑、打火机和洗碗机。

在这个分配中，姐姐获得了她认为的价值“第一”，“第三”和“第四”的物品，而弟弟获得了他认为价值“第一”、“第二”和“第六”的物品。

这样的分配对双方来说，虽然不是最好的结果，但是双方应该对这个分配结果感到满意。

在这个例子中，聪明的读者会想到：如果姐姐第一次不选择冰箱，而先选择笔记本电脑，情形会怎样呢？即：姐姐的选择是策略性的，而不是诚实的。因为，姐姐知道在弟弟那里笔记本电脑排第一，而冰箱排倒数第二。姐姐第一次选择了笔记本电脑，轮到弟弟选择时，弟弟也不会选择冰箱，而会选择打火机。那样结果就会如下：

姐姐选择了冰箱、笔记本电脑和自行车；

弟弟选择了打火机、洗碗机和洗衣机。

这样姐姐得到了她认为的最值钱的前三位东西。而弟弟得到了他认为的第二、第三及第六位价值的物品。

当然，如果弟弟对自己的分配所得的结果不满意，他同样可以采取策略行为。当他看到姐姐采取策略性行为而选择了笔记本电脑时，轮到他选择时，他先选择冰箱！尽管冰箱在他看来价值最低，但他知道冰箱在姐姐那里价值最高，当他选择了冰箱后，他可以用它与姐姐交换笔记本电脑！这样一来，情形就较复杂。大家不妨自己分析一下此时的结果。

点　评

竞争中要隐藏自己的偏好，以免被对手捏住痛脚。

妇女与鳄鱼：有惊无险的最优抉择

一个妇人在河边洗衣服，小孩在不远的河边玩。一条鳄鱼游过来把小孩叼住要将其吃掉。妇人大急，苦苦哀求鳄鱼把孩子还给她。

鳄鱼说，只要你回答对了我的问题，我就把孩子还给你，绝不反悔。妇人说，好的。

鳄鱼问：你猜我是要把孩子吃掉呢，还是要把孩子还给你？

于是，妇人开始思考起来。她的选择有两个：1. 回答鳄鱼会吃掉小孩；2. 回答鳄鱼会把小孩还回来。而鳄鱼的选择也有两个：1. 不论怎样都说妇人答错了；2. 不论怎样都说妇人答对了。

这样可以导出四种情况：a. 妇人选择鳄鱼会吃掉小孩的答案，鳄鱼说答对了；b. 妇人选择鳄鱼会吃掉小孩的答案，鳄鱼说答错了；c. 妇人选择鳄鱼会把小孩还回来的答案，鳄鱼说答对了；d. 妇人选择鳄鱼会把小孩还回来的答案，鳄鱼说答错了。

再来看看四种情况的结果：a 情况，妇人选择鳄鱼吃掉小孩的答案，鳄鱼说答对了，根据最先鳄鱼给妇人的承诺，只要妇人答对问题就归还小孩，那么鳄鱼应该归还小孩。

b 情况，妇人选择鳄鱼吃掉小孩的答案，鳄鱼说答错了，这样一来，也就是说鳄鱼不想吃掉小孩，既然不想吃掉小孩，根据他口头表达的意思，那么无论妇人答对答错，小孩都会还回来。

c 情况，妇人选择鳄鱼会归还小孩的答案，鳄鱼说答对了，这种情况毫无疑问最后是要归还小孩。

d情况，妇人选择鳄鱼会归还小孩的答案，鳄鱼说答错了，这种情况则悲剧了，无论是问题本身，还是回答问题对错上，最终导向的都是小孩被吃掉。

各种情况分析完了，于是可以发现，只要妇人回答说鳄鱼会吃掉小孩，最后都有理由使得鳄鱼归还小孩。



光明正大地让对方陷入两难境地，是为阳谋。

定价：歧视往往与垄断相伴而生

我们设想，你是一个著名的作家，现在，你新出了一本书。出版社根据以往的经验告诉你：如果你把价格定在50元，只有热心读者才会买；如果定价为20元的话，你就可以把它卖给那些偶尔购买的大量读者，不过你也会失去那部分以高价出售产品得到的收益。

现在我们假设，你的热心读者有10000人，而偶尔购买的读者也有10000人。那你把价格定在50元的话，会得到收益50万元；把价格定在20元你有收益40万（20000读者以20元购买）。那你应该怎么定价呢？50元吗？定价50元好像会比20元多收到10万的利润，但是，假如你可以把这两部分人分开的话，会有更好的定价策略吗？

当然有，那就是让10000个热心读者花50元购买，你得到50万的收入；然后再把书以20元的价格卖给那些偶尔购买的读者，你再收入20万，这样就有了70万的收入了。

在实际中，书商往往也是这么做的：在出书时先出豪华（精装）本，然后再出简装本。在经济学上，我们把这称为“完全价格歧视”。

在市场经济环境中，商家与顾客间博弈最重要的关注点就是：价格。

在完全竞争市场上，所有的购买者都对同质产品支付相同的价格。如果所有消费者都具有充分的鉴别知识，那么每一固定质量单位的产品之间的价格差别就不存在了。因为任何试图比现有市场价格要价更高的产品销售者都将发现：没有人会向他们购买产品。然而，在卖主为垄断者或寡头的市场中，价格歧视则是很常见的。

价格歧视是指一家厂商在同一时间对同一产品或服务索取两种或两种以上的价格。它还可指一家厂商的各种产品或服务价格之间的差额大于其生产成本之间的差额。商家与顾客的博弈中，通过价格歧视，商家可以获得比不实施价格歧视时更多的利润。价格歧视有下面三种：

一级价格歧视，又称完全价格歧视，就是每一单位产品都有不同的价格。即假定垄断者知道每一个消费者对任何数量的产品所要支付的最大货币量，并以此决定其价格，所确定的价格正好等于对产品的需求价格，因而获得每个消费者的全部消费剩余。由于企业通常不可能知道每一个顾客的保留价格，所以在实践中不可能实行完全的一级价格歧视。垄断厂商按不同的价格出售不同单位的产量，并且这些价格是因人而异的。这是一种极端的情况，现实中很少发生。实现一级价格歧视的重要方法就是：拍卖。

二级价格歧视是指，垄断厂商按不同的价格出售不同单位的产量，但是购买相同数量产品的每个人都支付相同的价格。一个垄断的卖方还可以根据买方购买量的不同，收取不同的价格。比如，电信公司根据客户每月上网时间的不同，收取不同的价格，对于使用量小的客户，收取较高的价格；对于使用量大的客户，收取较低的价格。垄断卖方通过这种方式把买方的一部分消费者的消费剩余据为己有。因此，不是不同的人之间，而是不同的产量之间存在价格歧视。二级价格歧视也称作非线性定价。

三级价格歧视是指，一个垄断者在不止一个市场上销售商品并且这种商品不能从一个市场转移到另一个市场上再销售，因此厂商可以在不同市场上制定不同的价格。即对于同一商品，完全垄断厂商根据不同市场上的需求价格弹性不同，实施不同的价格。如电厂对于弹性较大的工业用电实行低价格，而对弹性较小的家庭用电采用高价格。

我们在买东西的时候，需要询问产品的价格，而厂商在出售产品时，

会试图运用最优的定价策略来卖出自己的产品。两者之间的博弈，每天都在市场上大量地发生着。



点　评

垄断产生歧视，竞争还我清明。

张仪的谈判策略：信息不对称的博弈

战国时期，在众多的“说客”中，张仪可以说是最杰出的一位，有这样一则故事：

张仪曾经前往楚国游说楚怀王，但楚怀王根本听不进他的建议，张仪很快就陷入了困境，身边的人也相继离去。楚怀王非常好色，当时正宠爱南后和郑袖两名美女，张仪注意到了这件事，于是打定注意再度求见。

“看来大王并不想提拔我，因此，我想告假去晋国看看。”

“好吧！”

“那么，您不想要晋国的什么东西吗？”

“我国有黄金、玉、犀、象，什么也不缺。”

“难道不想要女人吗？”

“你的意思是？”

“听说晋国女人美若天仙呀！”

“哦，可能是因为我国较为偏僻，所以没有那样的美女。我倒是很想要的！”

楚怀王一听到美女就乐不可支，立刻给张仪提供大量钱财，以便网罗美女。南后和郑袖二人听了之后非常担心，因为如果张仪真的带回晋国美女，自己一定会失宠。南后连忙派人前往张仪那里，使用怀柔策略：

“听说先生要前往晋国，这儿有千斤黄金，就权当路费吧！”

“好啊！”

郑袖也以怀柔的姿态，赠送了五百金。于是，张仪身怀巨款，再度向怀王告别。

当怀王赐酒时，张仪看准时机开口说道：

“只有我们两个人太无趣了，能否请您宠爱的人来陪酒呢？”

“说的也是。”

于是怀王就召南后和郑袖来敬酒，张仪看了两人一眼立刻露出惊讶状，然后毕恭毕敬地说道：

“我犯了大错。”

“什么事？”

“我走遍各国，第一次看到这样的美女，先前居然不知，太失礼了。”

“算啦！算啦！不必在意。事实上，我也认为天下没有比这两人更美的了。”

于是，张仪既不用本钱，也不必回报，就获得了大笔金钱。同时，还使得楚怀王和两名宠妾都很满意。



古往今来，信息就是资源，总能赚得高价。

分橙子中的谈判：合作博弈可以实现双赢

有一个妇人把一个橙子给了邻居的两个孩子，于是这两个孩子便开始讨论如何分这个橙子。两个人吵来吵去，最终达成了一致意见，由一个孩子负责切橙子，而另一个孩子负责选橙子。结果，这两个孩子按照商定的办法各自取得一半橙子，高高兴兴拿回家去了。

第一个孩子把半个橙子拿回家之后，把皮剥掉扔进了垃圾桶，把果肉

放到果汁机上打成果汁。另一个孩子回到家后，把果肉挖掉扔进了垃圾桶，却把橙子皮留下来磨碎了，混在面粉里烤成了蛋糕。

从上面的情形，我们可以看出，虽然两个孩子各自拿到了看似公平的一半，然而，他们各自得到的东西却未物尽其用。这说明，他们在事先并未做好沟通，也就是两个孩子并没有申明各自利益所在。没有事先申明价值导致了双方盲目追求形式上和立场上的公平，结果，双方各自的利益并未在谈判中达到最大化。

我们试想，如果两个孩子充分交流各自所需，或许会有多个方案和多种情况出现。可能出现的一种情况，就是遵循上述情形，两个孩子想办法将皮和果肉分开，一个拿果肉去做果汁，另一个拿皮去烤蛋糕。然而，也可能经过沟通后出现另外的情况，恰恰有一个孩子既想要皮做蛋糕，又想喝橙汁。这时，如何才能创造价值就非常重要了。

结果，想要整个橙子的孩子提议可以将其他的问题拿出来一块谈。他说："如果把这个橙子全给我，你上次欠我的棒棒糖就不用还了。"其实，他的牙齿被蛀得一塌糊涂，父母上星期就不让他吃糖了。

另一个孩子想了一想，很快就答应了。因为他刚刚从父母那儿要了五块钱，准备买糖还债。这样的话他就可以用这五块钱去打游戏了，他才不在乎这酸溜溜的橙汁呢。



点　评

最合适的才是最好的，与人合作时要明确自己的需求。

分蛋糕：博弈也需速战速决

就像本书开始的时候所说的那个"七人分粥"的例子一样，如果是两个人要分一块蛋糕，那又该如何分配呢？我们知道最可能实现的公平分配



的方案，是让一方把蛋糕切成两份，而让另一方先挑选。在这种制度设置之下，如果切得不公平，得益的必定是先挑选的一方。所以负责切蛋糕的一方就得把蛋糕切得公平，这就是最后通牒博弈。

但是，这个方案极有可能也是无法保证公平的，因为人们很容易想到切蛋糕的一方可能会因为技术不老到或不小心而切得不一样大，从而使不切蛋糕的一方得到比较大的收益。按照这样的想象，就会出现谁都不愿意做切蛋糕一方的情况。但是真正僵持的时间也不会太长，因为僵持的结果会得不偿失，出现收益缩水的现象。

我们现在假设是两个恋人在讨论如何分一个冰激凌蛋糕。在他们讨价还价过程中融化掉的那部分，就作为讨价还价过程的交易成本。

讨价还价的过程我们假定如下：女士优先，第一轮由女 B 提出要求，男 A 接受条件则谈判成功，若男 A 不接受条件则进入第二轮；第二轮由男 A 提出要求，女 B 接受则谈判成功，女 B 不接受则蛋糕融化，谈判失败。

对于女 B 来说，刚开始提出的要求非常重要。如果她所提的条件其男友完全不能接受，蛋糕就会融化一半，即使第二轮谈判成功了，其所得收益可能还不如第一轮降低条件所得的收益大。

因此女 B 第一轮提出要求时，首先要考虑是否可以阻止谈判进入第二阶段，其次考虑她的男朋友是如何考虑这个问题的。

首先看最后一轮，蛋糕在第二阶段只有原先的 1/2 大小，因此，女 B 在第二阶段即使谈判成功，也只得到 1/2 的蛋糕，谈判失败则什么都得不到。

从最后一轮再反推到第一轮，男 A 知道女 B 在第二轮时所能得到的蛋糕最多为 1/2，因此当女 B 在第一轮时所要求占据的蛋糕只要大于 1/2，他都可以表示反对，以便将这个谈判延续到第二轮。

女 B 如果清楚男 A 所打的如意算盘，经过再三考虑，她在第一阶段提出的要求一定不会超过蛋糕的 1/2。因此女 B 在初始要求得到 1/2 个蛋糕时，该谈判就顺利结束，这个讨价还价的结果是男女恋人各吃一半蛋糕。

这种具有成本的博弈最明显的特征就是谈判者应该尽量缩短谈判的时间，减少成本的耗费。

事实上，当分蛋糕博弈成为一个“动态博弈”时，就形成一个讨价还价博弈的基本模型。在经济生活中，小到日常的商品买卖，大到国际贸易乃至重大政治谈判，都存在着讨价还价的问题。

古时候有个破落贵族的后代甲，穷得实在没有办法过下去了，不得不将家中祖传的古字画拿到一个大财主乙家去卖。这幅字画在甲看来至少值200两银子，财主乙则认为这幅字画最多值300两银子。

如果顺利成交，字画的成交价格将在200～300两银子之间。这个交易的过程可以简化为这样：首先由乙开价，甲选择成交或还价。这个时候，如果乙同意甲的还价，交易顺利结束；如果乙不接受，则交易结束，买卖没有做成。这是一个简单的两阶段动态博弈模型。

我们可以用解决动态博弈问题的倒推法原理来分析这个讨价还价的过程。首先看第二轮也就是最后一轮的博弈，只要甲的还价不超过300两银子，乙都会选择接受甲的还价条件。

回过头来，我们再来看第一轮的博弈情况。甲拒绝由乙开出的任何低于300两银子的价格，这是很明显的。比如乙开价290两银子购买字画，甲在这一轮同意的话，只能卖得290两；如果甲不接受这个价格而在第二轮博弈中将价格提高到299两银子，此时乙仍然会购买此幅字画。通过比较，甲肯定会选择还价。

细心的读者可以发现，这个例子中的财主乙先开价，破落贵族甲后还价，结果甲可以获得最大收益，这正是一种后出价的“后发优势”。

事实上，如果财主乙懂得博弈论，他可以改变策略，要么后出价，要么先出价，但是不允许甲讨价还价。如果一次性出价，甲不答应，就坚决不再继续谈判，乙也就不会购买甲的字画了。这时，只要乙的出价略高于200两银子，甲一定会将字画卖给乙。因为200两银子已经超出了甲的心理价位，如果不成交，那他将一文钱也拿不到，只能继续受冻挨饿。

博弈理论证明：当谈判的多阶段博弈是单数阶段时，先开价者具有“先发优势”；是双数阶段时，后开价者具有“后发优势”。



与人谈判应尽快达成一项协议，以便减少耗费的成本，避免损失，维护各自的最大利益。坐失良机将一无所获。

组织同学踢球：快点来，就差你一个了！

每到临近过年的时候，在外地上学的同学们从全国各地纷纷回到共同的老家。这时候便有好踢足球之人希望将很久没有见面的同学们叫到一起踢一场足球。一场正规的足球比赛需要双方各 11 人，不过在同学之间的不正规比赛，双方各有 4—5 人就可以进行了，也就是说，组织者只需要叫齐 8—10 个人就行。然而还有一个难题，这些同学对是否能够组织起这么多人不抱信心，所以很可能会推脱。

这时候组织者就会要一个花招：开始联系第一个人 A 的时候，组织者会告诉他，已经有很多人答应要来了，比如 XX、XXX 等，现在就差他一个了，这样他会毫不犹豫地答应下来；联系第二个人 B 的时候，组织者告诉他已经有很多人都要参加，比如 XX 和 A，就等他一人了；联系第三个人 C 时，组织者告诉他，有很多人答应会来，比如 A 和 B，就等他了……如此联系下去，基本能叫到的人都会来，一场足球赛也就成功组织起来了。

在这里，组织者开始说已经有很多人答应参加比赛，只是作为预先的“假定”。这个假定带有“欺骗”，但这个欺骗是没有恶意的。这个假定对其他人心理的影响很大，最终一场球赛也得以组织起来。



博弈中，善用他人的从众心理，或者不如说，善用正确的策

略，能够达到理想的结果。

慕尼黑会议：给你一块肉，你去咬别人吧

希特勒在德国上台以后，积极策划发动新的世界大战。1938年，他把侵略矛头指向德国东边的捷克斯洛伐克。当时，德国力量并不大，如果英、法等国加以制止，是可以遏制住它的。但是，英国首相张伯伦和法国总理达拉第非常害怕战火烧到自己身上，决定把捷克斯洛伐克当作牺牲品，用来换取德国不侵略自己的保证。

张伯伦从1938年9月15日到22日，仅一星期内，两次飞往德国和希特勒会谈，将捷克斯洛伐克作为礼物送给德国，怂恿希特勒进攻苏联。1938年9月20日，张伯伦第二次飞往德国，这一次正式拍板成交，英、法、德、意四国首脑——张伯伦、达拉第、希特勒和墨索里尼在慕尼黑的褐色“元首宫”里开始会谈。捷克斯洛伐克的代表也被带到了会议大楼，但只能呆在会议厅隔壁的房间里坐冷板凳，等待最后的判决。第二天凌晨1时，四国在把捷克斯洛伐克的苏台德区移交德国的协定上签了字。当希特勒和墨索里尼走出“元首宫”后，捷克政府的代表才被叫进会议厅。几小时后，捷克政府正式宣布接受“慕尼黑协定”。

英、法用出卖捷克斯洛伐克换来了有希特勒共同签字的四国所谓“再也不想彼此交战”的宣言书。在张伯伦和达拉第看来，让德国进捷克斯洛伐克，就为德国打开了东进的大门，能把祸水泼向苏联。所以，当9月30日张伯伦回到伦敦时，竟得意忘形地挥舞着那张有希特勒签字的纸片，对那些欢迎他的政府要员和社会名流们说道：“我的好朋友，这是我们时代的和平!”其实，这是希特勒使用的“声东击西”的手法。就在慕尼黑会议时，希特勒对墨索里尼说：“终有一天我们将并肩对英国和法国作战。”

1939年3月，德国侵占了整个捷克斯洛伐克。9月1日，德国就以突然袭击波兰掀起了对英、法的全面帝国主义战争。张伯伦以“损人的目的开

始，以害己的结果告终”。“慕尼黑”也成了为了自私目的而牺牲他国利益、纵容侵略的行为的代名词。



点　评

一味地妥协和纵容最后带来的往往是自我毁灭。

诸葛亮舌战群儒：瓦解合作博弈的联盟

东汉末期，曹操挟天子以令诸侯，较有实力的军阀大都被他消灭了，唯独刘备和孙权还有发展壮大的可能。曹操自知一下子吞并这两股势力还比较难，于是就派人拿着他的书信去东吴，想和孙权联手消灭刘备。

孙权手下的谋士大都主张降曹自保，只有鲁肃主张联刘抗曹，但鲁肃自知难以说服孙权和东吴的文臣，所以特意请诸葛亮来当说客。

鲁肃引诸葛亮会见了东吴的一群谋士，这些人并非泛泛之辈，个个都是有学问的人。东吴第一大谋士张昭首先发难，说：“听说刘备到你家里三趟，才把你请出山，以为有了你就如同鱼得了水，想夺取荆襄九郡做根据地。但荆襄已被曹操得到，你还有什么主意呢?”

诸葛亮心里想，如果不先难倒张昭，就没办法说服孙权联刘抗曹了。于是他想了想，说：“刘备如果想取荆襄这块地盘，简直易如反掌，只是不忍心夺取同宗的基业，才被曹操捡了便宜。现在屯兵江夏是另有宏图大计，等闲之辈哪懂得这个。国家大事，社稷安危，都需要有真才实学的人拿出好主意。而口舌之徒，坐而论道，碰上事儿却想不出一个办法，只能被天下人耻笑。”这一番话说得张昭哑口无言。

之后，一个谋士又问：“曹操屯兵百万，将列千员，你说不怕，吹牛吧你。”诸葛亮答：“刘备退守夏口，是等待时机，而东吴兵精粮足，还有长江天险可守，却都劝孙权降曹，丢人吧你。”

东吴的谋士一个接一个地向诸葛亮发难，先后有7人之多，但都被诸葛亮反驳得哑口无言。

由此可见，多方参与的博弈中，尽己所能瓦解对手联盟，壮大自己的盟军才可能获得较大收益。



点　评

要想说服别人，首先就要学会抓住对方的要害，让你的话语更令人信服。

杯酒释兵权：打开天窗说亮话

宋太祖（宋代第一个皇帝赵匡胤）即位后不到半年，就有两个节度使起兵反对宋朝。宋太祖亲自出征，费了很大劲儿，才把他们平定。为了这件事，宋太祖心里总觉得不大踏实。有一次，他单独找赵普谈话，问他说："自从唐朝末年以来，换了五个朝代，没完没了地打仗，不知道死了多少老百姓。这到底是什么原因？"

赵普说："原因很简单：国家混乱，毛病就在于藩镇权力太大。如果把兵权集中到朝廷，天下自然就太平无事了。"

宋太祖连连点头，赞赏赵普说得好。

后来，赵普又对宋太祖说："禁军大将石守信、王审琦两人兵权太大，还是把他们调离禁军为好。"

宋太祖说："你放心，这两人是我的老朋友，不会起兵反对我的。"

赵普说："我并不担心他们背叛你。但是据我看，这两个人都没有统帅的才能，管不住下面的将士。如果下面的人闹起事来，只怕他们也身不由己呀！"

宋太祖敲敲自己的额角说："亏得你提醒。"

过了几天，宋太祖在宫里举行宴会，请石守信、王审琦等几位老将喝酒。

酒过几巡之后，宋太祖命令在旁侍候的太监退出。然后，他拿起一杯酒，先请大家都干了，才接着说："我要不是有你们帮忙，也不会有现在这个地位。但是你们哪儿知道，做皇帝也有很多难处，还不如做个节度使自在。不瞒各位说，这一年来，我就没有睡过一夜安稳觉。"

石守信等人听了十分惊奇，连忙问这是什么缘故。宋太祖说："这还不明白？皇帝这个位子，谁不眼红呀？"

石守信等人听出了宋太祖的话外之音，慌忙跪在地上说："陛下为什么说这样的话？现在天下已经安定了，谁还敢对陛下三心二意？"

宋太祖摇摇头说："对你们几位我还信不过？只怕你们的部下当中，有人贪图富贵，把黄袍披在你们身上。到时你们想不干，能行吗？"

石守信等人听到这里，感到大祸临头，连连磕头，含着眼泪说："我们都是粗人，没想到这一点，请陛下指引一条生路。"

宋太祖说："依我看，你们不如把兵权交出来，到地方上去做个闲官，买点田产房屋，这样不仅给子孙留点家业，还能快快活活地度个晚年。我和你们结为亲家，彼此毫无猜疑，岂不是两全其美？"

石守信等人齐声说："陛下替我们想得太周到啦！"

酒席一散，大家各自回家。第二天上朝，每人都递上一份奏章，称自己年老多病，请求辞职。宋太祖马上照准，收回他们的兵权，赏给他们一大笔财物，打发他们到各地去享清福了。



点　评

坦诚地说出自己的感受，有时候可以避免不必要的悲剧。

脏脸博弈：信息公开的后果

有三个人在屋子里，他们之间不许说话。这时一美女进来说：“你们当中至少有一个人的脸是脏的。”三人互相看了一眼，没有反应。这时，美女又说：“你们知道谁的脸是脏的吗?”三人再看，顿悟，脸都红了。为什么?

当只有一张脸是脏的时，一旦美女宣布至少有一张脸是脏的，那么，脸脏的那个人看到两张干净的脸，马上就会明白脸脏的是自己，所以自己会脸红。而且所有参与人都知道，如果仅有一张脏脸，脸脏的那个人一定会脸红。在美女第一次宣布时，三个人中没有人脸红，那么每个人就知道至少有两张脏脸。如果只有两张脏脸，两张脏脸的人各自看到一张干净的，这两个脏脸的人就会脸红。而此时如果没有人脸红，那么所有人都会知道三张脸都是脏的，因此在打量第二眼时所有人都脸红了。

这就是博弈理论中著名的脏脸博弈。这里三个脏脸的人也是通过共同知识才最终知道谁的脸是脏的。

一开始每个人都可以看到对方的脸是否脏了，但是这时他们的信息没有彼此公开，他们都不知道对方所知道的信息，因此在这时没有共同知识。而美女的一句话正好让三个人知道的信息公开化了，脏脸成了他们的共同知识。



点　评

这就是共同知识的作用。它的作用强大得有点可怕，几乎是一招无影腿，杀人不见血。在台面上的博弈之前，私下的算计已经置对手于死地。不过，很可能对方也预料到这一点，早想到这一点，同时杀来，最终形成双死局面。



石油暴涨中的利益博弈：少数派的游戏

2007年以来石油价格扶摇直上，连续7次刷新油价的历史高位。5月23日每桶原油价格升至135美元，比一年前涨了一倍。欧佩克组织轮值主席哈利勒惊叹道："油价涨疯了"。尽管如此，哈利勒估计"油价将继续上涨"。此前，高盛公司的分析师已经预言，油价可能在6至24个月内涨到150至200美元。

关于油价暴涨的原因，各有各的说法。归结起来主要有以下几种。

一是需求说，即新兴国家的石油需求增长太快。这种说法的依据往往是特定国家如中国、印度石油需求同比增长数据，但它难以回答在2007年世界石油总需求同比增长0.8%、2008年预计增长1.2%的情况下，为什么油价会涨一倍？同样无法解释的是，在2002年至2006年，世界石油消费量只增加了7.7%，而油价却上升了4.2倍。实际上，新兴国家石油需求的上涨，很大程度上是由于重化工产业的转移，中国生产多了，其他国家就可能不生产了，并没有打破供需的基本平衡。因此，把石油上涨归结为新兴国家并无道理。

二是供给说，即欧佩克产能所剩无几，供应缺少弹性。这是从供求关系的供方来找原因。对这一点欧佩克组织并不认同，他们认为，世界存油达到53天以上，说明市场上供油应充分。以往他们在这方面吃过亏，所以现在多我行我素。

三是美元说，即美元汇率下跌导致石油价格上涨。美元是目前世界石油市场的主要结算货币，大概占到结算总量的80%左右。美元大幅下跌，油价自然上涨。根据欧佩克的计算，美元每贬值1%，每桶石油就上涨4美元。不管这账是否算得精准，大概谁都会承认美元大幅贬值的确是石油大幅上涨的重要因素。

四是投机说。据2006年美国参议院一份名为《市场投机在石油和天然

气价格上涨中的角色》报告称，在原油每桶70美元的价格中，有20美元来自大型金融机构的投机。据此推测，目前130美元的油价中有60%的投机因素。这远高于专业人士关于投机占油价10—20%的推测。近日，美国证监会推出报告，认为把石油价格暴涨归结为投机因素并不准确。这听起来像是洗清自己的辩解。

五是地缘政治说。这是一个可以装进许多因素的“筐子”，从美伊关系、土耳其与库尔德人间的武装冲突，到尼日利亚反政府武装的袭击、英国油田的罢工……的确这都可能对油价产生影响，但显然不是主要因素，而更多的像是投机商们操纵石油期货市场的题材。在他们手中还有许多这类题材，比如是美国石油储藏政策的变化，也可能是中国的奥运或是抗震的需求。

通过梳理，便不难看出，尽管导致此波石油价格上涨的因素有许多，其中最主要的显然是美元贬值和石油投机。此番石油价格的暴涨，实际上是利用石油价格杠杆对全球财富进行重新分配。那么，获利者是谁呢？

毫无疑问，石油输出国，包括欧佩克和非欧佩克国家从石油涨价中赚了钱。如今世界上80%的油田归国家所有，石油涨价，石油输出国自然获利增加。据统计仅海湾6国，2007年的石油收益就达到3810亿美元。俄罗斯、伊朗、委内瑞拉等国也赚得钵满盆满。

西方的石油公司也是大赢家。因为他们拥有部分油田的股份和大量石油相关业务。据报道，西方几大石油公司今年一季度盈利，比去年同期增长20%以上，高的达到48%，打破了注册公司的盈利记录。以至美国国会要举行专门听证，商议是否应该向石油公司征收暴利税。

诸多参与石油期货交易的金融投机机构和投机者也获得了巨额收益。在美国发生次级贷危机的背景下，大量投机资本进入石油等大宗期货市场，保守估计仅在石油期货领域的资金就超过了3000亿美元。据美国商品期货交易委员会统计，2007年原油期货涨幅达到56%。与此同时，投机资金在石油商品期货中的净多头寸竟然增长了2674%。

然而，让人难以理解却又千真万确的是，此次石油暴涨的最大受益者竟然是最大的石油进口国——美国。这一点与美元是世界石油贸易的主要

结算货币直接相关。对其他国家来说，购买石油所付出的美元是他们以实物产品或服务换来的，可以说每一分都是血汗钱；而美国不同，美国是世界的“核心货币国家”，就像克鲁格曼说的那样：全世界都在努力生产美元能够购买的商品，而美国生产美元。现在美国生产一张 100 美元纸钞的成本是 6 美分，也就是说，美国利用其核心货币提供国的地位是在用印刷品的价格换石油。就像伊朗石油部长努扎里所说的那样：“问题不是油贵，而是美元太便宜了。”除了几乎白用石油外，由于石油提价扩大了石油交易额，还在为美国增加着铸币税。

石油利益回输美国的渠道还不止于此。2007 年 11 月由于美国经济基本面恶化，石油美元开始流出美国，美国资本项下出现了罕见的负增长，但流出的石油美元在世界上找不到可容纳的投资项目，在激起石油输出国通货膨胀后只能又回到美国。欧佩克国家赚取的石油美元，大多还要投资于美国资本市场，成为美国可以用来弥补财政和贸易赤字的资本项下的净流入。

有赚便宜的，自然就有人吃亏。今年以来，除美国以外的石油进口国的成本都大幅增加。基础资源的价格上涨，将沿整个产业链向上传导，引发广泛领域的通货膨胀，对经济发展带来负面影响。然而，由于经济全球化，这种影响也将波及全球。如果油价等资源价格持续上涨，制成品价格也将随之提高，最终将抑制消费和生产，把世界拖入萧条。

那么，世界能够承受多高的石油价格呢？有研究预测，原油价格每上升 10 美元，将导致全球 GDP 总值下降 0.5%。其中日本因能耗低只下降 0.1%，而美国将下降 0.4%，中国将下降 0.8%。据瑞银估计，油价每涨 10 美元，美国通胀率就会升高 0.38 个百分点，欧洲及日本的增幅则分别为 0.30 及 0.13 个百分点。综合起来看，石油暴涨将严重影响各国经济基本面。实际上，石油对国家经济基本面影响的差异，主要不是能耗问题，而是产业结构和消费结构的问题，如美国经济结构以第三产业为主，其制造业只占 GDP 的 13.7%，其石油进口依存度已经在下降，美国进口石油不过是增加“车中油”而已。对发展中国家来说，进口石油主要用于生产，即使消费，也是“身上衣”和“口中粮”。因此对发展中国家来说，石油价格

上涨绝不只是经济问题，而是重大政治和社会问题。从最近印尼等国油价上涨后出现示威游行，便可见一斑。

在石油快速上涨过程中有件饶有趣味的事，就是暴涨的石油促使暴怒的美国国会决定要以“垄断石油”起诉欧佩克组织，而小布什总统则要动用否决权打击这一罕见的举动。小布什的理由是，这样做将会使美国企业在海外遭到报复。其实，他所担心的是，美国石油公司的利益受到损害。这告诉我们，从利益角度看，存在着两个美国，一个是“国会山”的美国，也许大多数议员们要代表推选他们的升斗小民，也包括从事实物生产的资本家，高涨的石油显然损害了他们的利益；另一个是“白宫”的美国，或者也可以说是“华尔街的美国”，他们的利益主要与石油期货和石油交易相关，石油上涨对他们绝不是坏事。所以我们就能够看到石油价格再不断上涨，美国储备石油却每天在增加。当布什在国会的压力下决定停几天储备石油的时候，能源部长却要说“石油储备不是为了平抑油价的”。后来，当油价稍有回落的时候，美国政府马上公布美国库存石油出现 2004 年以来最大降幅，唯恐油价不涨。

其实，在美伊危机背后也不难发现军火利益集团的影子。为了在选举年不得罪选民，政府通常会压抑油价。总之，各种利益集团在这场石油利益的博弈中，都在极力谋求自身利益的最大化。可常识告诉我们，追求利益最大化的过程，也总是伴随冲突的最大化。

通过此次石油暴涨我们看到，美国在其经济基本面恶化的困局中，经几次闪转腾挪就转嫁了危机，进入到“柳暗花明又一村”的境地。这启示我们，在充满各种博弈的国际利益场上，要实现利益就必须参与博弈。如果低油价符合我们的利益，就要用博弈的思路去争取实现这个目标。“博弈之中智者胜”。也许，现在我们应该去打击一下投机者敏感的神经和脆弱的信心，采取措施使外界相信中国难以接受这么高的油价。这就是博弈，尽管只是开始，却是有意义的开始——在波谲云诡的油海中弄潮的开始。



点　评

有利益的地方就会有博弈，利益巨大则博弈越激烈。



塔木德方案：看似奇怪实则公平的博弈妙解

一个流传千年的犹太人分遗产的故事，结果看似矛盾却存在着一个贯穿始终的分配原则。诺贝尔经济学奖得主罗伯特·奥曼的论文解开了这个千古之谜，首次从现代博弈论角度证明了古代犹太人的裁决完全符合现代博弈论的原理。

古代犹太人中，精通律法的文士们被称作“拉比”。拉比们不仅研究犹太教律法，而且担任民事法庭的法官，进行民事案件的裁决。犹太教法典《塔木德》时代（公元1～6世纪），拉比们就已经具备了出色的博弈论知识。诺贝尔经济学奖得主罗伯特·奥曼在1985年发表的一篇论文从一个小故事揭示了古代犹太人解决公平问题的智慧。

《塔木德·妇女部·婚书卷》中的记载是这样的：一名富翁在婚书中向他的3位妻子许诺他死后将给大老婆100块金币，二老婆200块金币，小老婆300块金币。可是等他死后人们清算遗产的时候，发现这名富翁撒谎了，他的财产不够600块，只有100块、200块或者300块，那么，这时候他的3位妻子各应该分多少金币？拉比们规定的财产分配方案（简称“塔木德方案”）是这样的：当遗产为100块时，则每人得33.3块金币；当遗产为200块时，大老婆应得50块，二老婆和小老婆各得75块；当遗产为300块时，大老婆应得50块，二老婆应得100块，小老婆应得150块。

按照通常逻辑，这个分配方案存在严重问题，因为这三个人应得遗产比例应该为1：2：3，而在拉比们的裁决中，只有在遗产数为300块金币的情况下这一比例才成立。很多犹太经学家很早就看出了这种矛盾，至于为什么会发生这种矛盾，这些分配方法背后是不是存在着一个贯穿始终的分配原则，却无人能给出一个合理的解释，成了一个千古之谜。

直到1985年，罗伯特·奥曼和另一位科学家发表了一篇题为《〈塔木德〉中一个破产问题的博弈论分析》的论文，这个谜才算解开。这篇论文

首次从现代博弈论角度证明了古代犹太拉比们的裁决完全符合现代博弈论的原理。从此，这个犹太法典中的“三妾争产”故事就成了人类认识博弈论的最早实例之一。解开这个谜的第一把钥匙其实仍在《塔木德》里。

《塔木德损害部中门卷》第一章第一节为财产冲突的双方提供了如下解决原则：

两人抓住一件大衣，这个说，这是我发现的；那个说，这是我发现的。这个说，这全是我的；那个说，这全是我的。则这个人要发誓其中所拥有的不少于一半，那个人要发誓其中所拥有的不少于一半，然后平分。若这个说，这全是我的；那个说，这一半是我的。则说全部拥有者要发誓其中所拥有的不少于四分之三，说拥有一半者要发誓其中所拥有的不少于四分之一，前者拿四分之三，后者拿四分之一。

《塔木德》所提出的是一个不同寻常的财产争执解决原则，这一原则被称为“争执大衣原则”。这一原则主要包含以下两项内容：

1. 争执双方只分配有争议部分，不涉及无争议部分。所以宣称拥有一半大衣的那位将首先失去了一半大衣，只能跟宣称拥有全部大衣的那位平分半件大衣。

2. 争执中提出更高要求者的所得不得少于提出较低要求者。

罗伯特·奥曼论文的贡献在于找到了这两段之间的联系。在研究了这两段经文以后，论文提出了以下定理：

塔木德方案是唯一一个与争执大衣原则相一致的解决方案。

以三妾争产问题作例子，根据塔木德方案：在遗产只有 100 块金币时，三位妻妾都有同样的权利要求获得全部遗产，因此三人平分符合“争执大衣原则”。

当遗产金币数为 200 块时，大老婆和二老婆共获得 125 块（等于两个人争 125 块），由于大老婆最多只能得到 100 块，所以二老婆首先获得 25 块。剩下的 100 块由于两人都有权获得全部，所以按争执大衣原则平分，这样，大老婆获得 50 块，二老婆获得 75 块。此时，两人间的财产分配结果均符合大衣争执原则。

在遗产为 300 块的情况下，大老婆和二老婆争 150 块，出于同样的原

则，二老婆先获得 50 块，然后两人平分剩下的 100 块。这样大老婆获得 50 块，二老婆获得 100 块。

更妙的是，塔木德解决方案不仅保证财产分配中任意两人所得与争执大衣原则相一致，而且任意两人的所失也与该原则一致。当遗产为 200 块钱时，二老婆应得 200 块，实得 75 块，损失 125 块，小老婆损失 225 块，二老婆和小老婆共损失 350 块。而按争执大衣原则，由于二老婆的要求是 200 块，所以小老婆先损失 150 块，与此同时，由于小老婆的要求是 300 块，所以二老婆也要损失 50 块。这样只剩下 150 块的损失由两人平分，各损失 75 块，加起来正好是二老婆损失 125 块，小老婆损失 225 块。

《婚书》中只指明了分配方案，但原文和注解中却没有任何计算方法，故此成了一个千古之谜。根据专家们猜测，塔木德解决方案的计算方法有两个。

方法一很简单，就是平分，财产总数除以分产人数。

方法二稍微复杂一点，先找出要求最少的那一位（我们称为第一位），然后把其余各位看成一个集团，在这双方之间进行第一次分配。由于集团中的任何一位要求都高于第一位，所以如果第一位跟集团间的分配符合争执大衣原则的话，那么他跟集团内任何一位间的分配也应该符合该原则。然后集团成员之间再将所得用同样方法进行第二次、第三次分配，以此类推。

具体到“三妻争产”的故事，在遗产金币数为 200 块的情况下，大老婆与二老婆、小老婆集团进行第一次分配。由于大老婆只要得 100 块，所以二老婆、小老婆集团先获得 200－100＝100 块。剩余 100 块则在双方间平分，大老婆得 50 块，二老婆小老婆集团再得 50 块。在第二次分配中，二老婆、小老婆对她们在第一次分配中获得的 150 块有全部要求权，因此两人平分，各得 75 块。

应该说方法二是塔木德方案的基本计算方法，但有一个界限，就是按这种方法计算出来的结果不能是要求少的一方比要求多的一方得的还多。如果出现这种情况，就要换用方法一，进行平分。具体到“三妾争产”的故事，这个界限点是 150，少于此数就要换用方法一。比如遗产数是 149

块，如果我们还用方法二的话，二老婆小老婆平分 99 块，每人所得还不到 50 块，这就违反了争执大衣原则。

其实塔木德方案的真正妙处还在于它在保护了弱者利益的同时仍然保持了博弈规则的公正性。从整个破产决算游戏来看，如果应用塔木德解决方案规则的话，那么大户小户都有胜出的机会，而且至少从理论上说，双方胜出的机会是 50 对 50。如果财产数目超过负债额一半的话，则大户胜出，否则小户胜出。这种公正性可以在很大程度上保证各方玩家对规则的尊重。

从博弈论的角度看，塔木德解决方案给破产争执提供了一个出色的解决方案，它的特点是拥有一个贯穿始终的原理。一旦接受这一原理，则争执中的任意两方无论从哪个角度考虑都会发现这一解决方案是公正的，都不会产生不满。在现代博弈论所能提供的各种破产争执解决方案中，塔木德解决方案最接近博弈论的“核仁”（nucleolus）概念，因此也有人说塔木德解决方案是现代博弈论“核仁”概念的鼻祖。



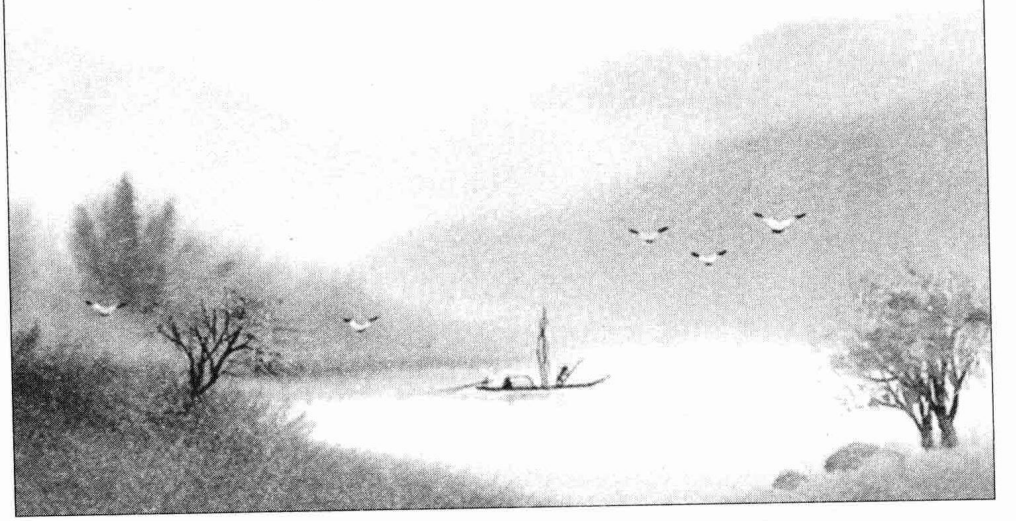
点　评

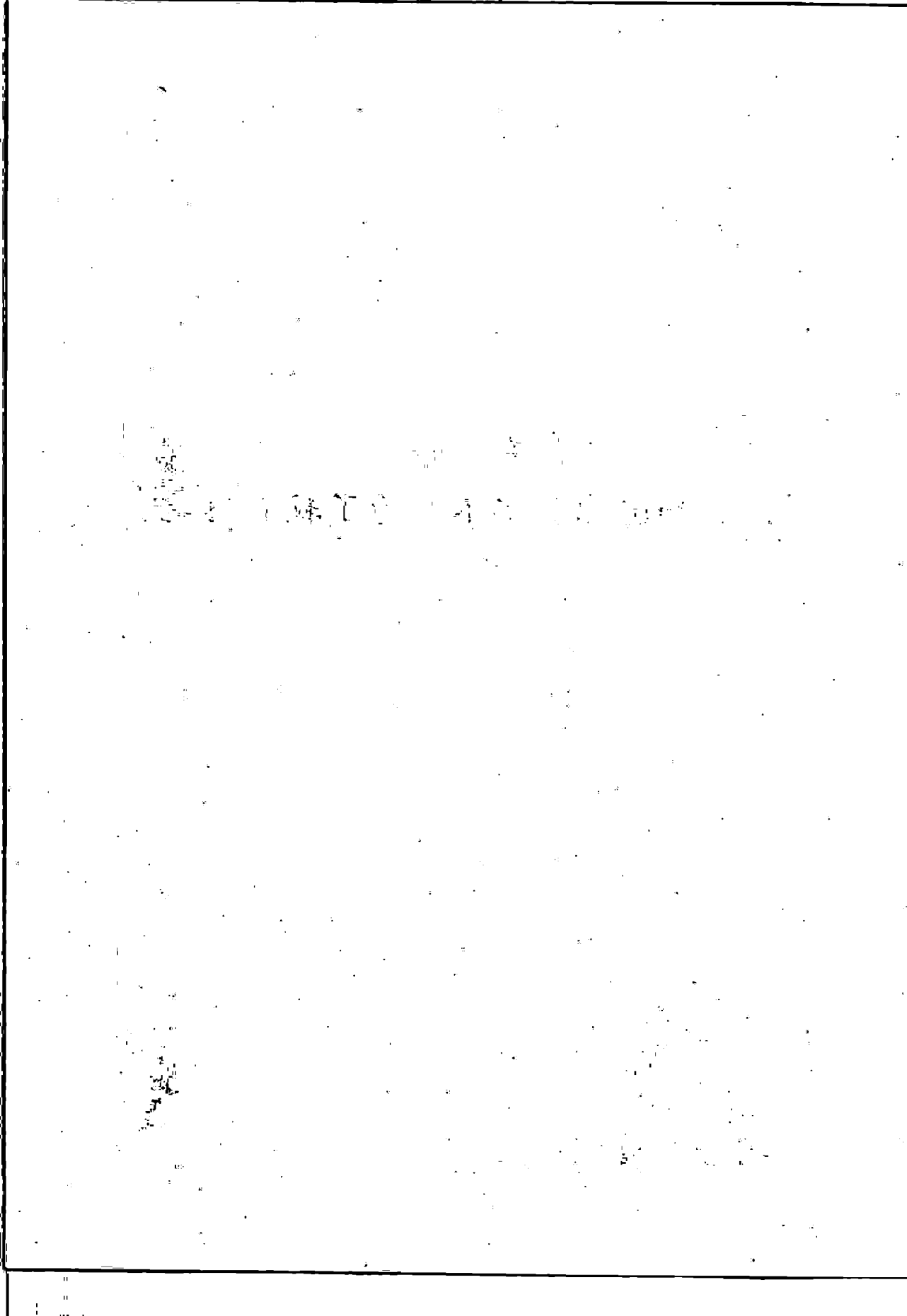
古人的智慧往往能让今天的人感到惊叹，遇到问题的时候不妨参考一下古人是怎么解决的。



策　略

我知道你其实不是为了我着想





海关和进口商：你有张良计，我有过墙梯

美国海关已有数百年的历史，蓄谋逃避海关管理条例，简直比登天还难。但有个进口商却明知山有虎，偏向虎山行。请看这一场进口商与海关之间的博弈。

在当时，进口法国女式皮手套得缴纳高额进口税，因此，这种手套在美国的售价格外昂贵。那个进口商跑到法国，买下了一万副最昂贵的皮手套。随后，他仔细地把每副手套都一分为二，将其中一万只左手套发运到美国。

进口商一直不去提取这批货物。他让货物留在海关，直到过了提货期限。凡遇到这种情况，海关得将此作为无主货物拍卖处理。于是，这一万只舶来的左手套全都被拿出来拍卖了。

由于一整批左手套毫无价值，这桩生意的投标人只有一个，就是那位进口商的代理人。他只出了一笔微不足道的钱就把它们全部买了下来。

这时，海关当局意识到了其中不无蹊跷。他们晓谕下属：务必严加注意，可能有一批右手套舶到。

然而，进口商已经预料到了这一着。他还料到，海关人员会假设这些右手套将一次整捆运来。所以，他把那些右手套分装成五千盒，每盒装两只右手套。他推测，海关人员可能会假设，一盒装两只手套，那就是左右手各一只。

这个宝押中了。第二批货物通过了海关，那位进口商只缴了五千副手套的关税，再加上在第一批货拍卖时付的那一小笔钱。就这样，他把一万副手套都弄到了美国。

这便是海关与进口商的动态博弈了。一开始，美国海关设定严密的管理条例，进口商找到条例的漏洞，从而做出策略行动，成功将一万只左手套运到；随后美国海关根据进口商的这一行为改变策略，开始重点关注是

否有一批右手套运到，而进口商却料到美国海关会做出这样的改变，于是做出相应的策略改变，将一万只右手套伪装成五千副完整手套运到，最终将全部一万副手套以较低廉的代价运到了美国。



点　评

和人互相斗智较量时，多算者胜。

政府与商船的博弈：我知道你其实不是为了我着想

在1790～1792年间，英国政府经常需要将犯人流放到澳大利亚，两国之间的距离大概是17000多公里。在当时的技术条件下，这段航程大概要花费3～4个月左右的时间。当时英国政府的做法是，雇佣一些商船来运送这些犯人。开始的时候，英国政府会在起航前，根据这次运送犯人的数量，把钱先支付给商船。由于这单生意给商船带来的回报不菲，商船也会积极地运送犯人。但是，后来问题就显现出来了，船主和水手会虐待犯人，致使大批流放人员死在途中（葬身大海）的事件经常发生。在这种策略实行了三年之后，英国政府发现用商船运送犯人到澳大利亚的死亡率非常高。

面对这种情况英国政府该怎么办？可以有三种选择：

第一种选择，政府不再使用私人商船，而是自己买船或者造船，自己出水手来开船，并派军队来保证船的安全。在这样的策略下，必然能保证犯人的生命安全，降低死亡率，但是会大幅度地增加成本，成本之大是英国政府无法承担的。

第二种选择，政府采用惩罚的策略。比如规定，每死一个人，对商船罚款多少钱。这会怎么样呢？商船会把犯人死亡的风险算进去，并告诉政府犯人死亡的风险其实还是挺高的，从而把这个死亡风险加到他的要价中去，通过向政府要高价来规避死亡的风险。对政府来说，这实际上还是需

要增加成本的。

第三种选择，英国政府对运送犯人的制度稍加改变，流放人员仍然由往来于澳洲的商船运送，只是运送犯人的费用要等犯人被送到澳洲后再支付。政府不再根据上船时的人数，而是根据到岸时活着的人数来计算费用。

最终，英国政府选择了第三种方法，这个机制的转变使犯人的死亡率从12%降低到了1%。

在这个例子中，英国政府的目的，是让犯人安全到达流放地，而政府在考虑犯人的安全时，也要考虑自己的成本问题。对于英国政府来说，最好的选择就是，付出低成本，并且商船可以和自己合作。而在与商船合作的过程中，政府能控制的地方有：支付的费用和支付费用的时间。为了达到自己的目的，政府需要合理地制订自己的策略。



换一个角度思考问题，有时能取得意想不到的突破。

老师的生日：逻辑是博弈的利刃

小明和小强都是张老师的学生，张老师的生日是M月N日，两人都不知道确切的数值。张老师的生日是下列10组日期中的一天，他把M值告诉了小明，把N值告诉了小强，张老师问他们知道他的生日是哪一天吗。

小明说："如果我不知道的话，小强肯定也不知道。"

小强说："本来我也不知道，但是现在我知道了。"

小明说："哦，那我也知道了。"

请根据以上对话推断出张老师的生日是下列的哪一天。

3月4日，3月5日，3月8日，6月4日，6月7日，9月1日，9月5

日，12月1日，12月2日，12月8日

由10组数据3月4日，3月5日，3月8日，6月4日，6月7日，9月1日，9月5日，12月1日，12月2日，12月8日可知——4日、8日、5日、1日分别有两组，2日和7日只有一组。如果生日是6月7日或12月2日，小强一定知道（例如，老师告诉小强N=7，则小强就知道生日一定为6月7日；如果老师告诉小强N=4，则生日是3月4日还是6月4日，小强就无法确定了。）所以首先排除了6月7日和12月2日。

1.“小明说：‘如果我不知道的话，小强肯定也不知道。’”——老师告诉小明的是月份M值，若M=6或12，则小强有可能知道（6月7日或12月2日）这与“小强肯定也不知道”相矛盾，所以不可能为6月和12月。从而老师的生日只可能是3月4日，3月5日，3月8日，9月1日，9月5日。

2.“小强说：‘本来我也不知道，但是现在我知道了。’”——若老师告诉小强N=5，那么小强无法知道是3月5日还是9月5日，这与“现在我知道了”相矛盾，所以N不等于5。则生日只能为3月4日，3月8日，9月1日。

3.“小明说：‘哦，那我也知道了！’”——若老师告诉小明M=3，则小明就不知道是3月4日还是3月8日。这与“那我也知道了”相矛盾。所以M不等于3，即生日不是3月4日，3月8日。

综上所述，老师的生日只能是9月1日。



点　评

严密的逻辑思维能力，可以让我们从蛛丝马迹中找到真相的衣角。但有时候合作可以让我们更快地直面真相的全貌。

一道测试题：你真的就只有这些选择吗？

这是某世界著名公司招聘员工的测试题。

在一个雨夜，你驾驶一辆车，经过你熟悉的小镇。你看到有三个人在焦急地等车，他们是：医生，女郎和老人。对你而言，医生对你有过救命之恩；而女郎，你对她心慕已久，她也对你有好感，你希望与她结识；最后是老人，他重病在身，需要去医院。此时，公交车已经停开，漆黑的夜不可能有其他车经过，而你的车只能捎带一人上路。你应该带上他们中的哪一个？

这里一眼看来不过三种策略。如果你想报恩，你应当捎带上这位医生；如果你心中动了恻隐之心，你可能会带上老人上医院；但如果你的“私心”最后占了上风的话，你的策略选择就是带上女郎，因为这是一次难得的与你喜欢的女郎结识的机会。当然，你选择了这三种策略中的任何一种都有损失，而不能鱼与熊掌兼得。

这道题倒并不是想通过看受试者的选择来判断其人品，这题目有标准答案：你应当将车钥匙给医生，请他带老人去医院看病，而你陪着女郎在雨中散步。这是一个完美的选择：老人在医生的陪同下去了医院，医生也离开了雨中的小镇，而你和女郎相伴，漫步在雨中，别有一番情调。这个标准答案实际上给出的是三种策略之外的新策略。

在博弈时，决策者手边看似只有有限的几个策略，但实际上，这些策略并不全，仔细的思考分析的话，会发现有新的策略选择。



点　评

山穷水复疑无路，柳暗花明又一村。开阔自己的思路，跳出既有的思维困境，往往能找出更好的解决方法。

绑架者与警察的博弈：魔高一尺，道高一丈

这或许是一个真的故事。

有一个小伙子，不知道从什么途径搞到一本小册子。这本小册子异想天开地提出一个成功绑架设想，小伙子看后热血沸腾，一冲动之下就选定了绑匪这个注定没有前途的职业。

然后，晋职为绑匪的小伙子开始行动了，他选定了一户看起来很有钱的家庭，而且这户家庭的两个大人都是做生意的，常常只留一个小孩在家，这简直是绑架的奇佳对象。新晋绑匪几乎没费多大力气就成功将小孩绑了出来。接下来才是最关键的，那就是打电话给家长，管他们要钱。这一环节也最容易出问题，因为小孩家长一发现小孩不见了，有很大的可能报警，所以，电话很有可能正被一帮人监听中，一个不小心，被警察顺藤摸瓜地端了也不是没有先例的事情。于是，新晋绑匪使用的是公用电话，这是一种保险手段，即使警察定位了电话地址，也不过是个公用电话而已，人在交代完事情后早已转移。

在电话中，新晋绑匪索要了一百万的赎金，要求家长装在一个大包中，然后去订某车次的长途火车票，火车当然是越破越好，坐上火车后再等电话。

是的，这便是那个小册子中提出的奇妙想法，因为在整个绑架过程中，怎样取到钱才是最难的，毕竟，总得交代一个放钱的地点，总得有人去取。于是，警察经常采取守株待兔的方法将绑匪捕获，或者绑匪找一个无关的人去拿钱，警察没抓到绑匪，绑匪也没拿到钱，毫无意义。现在，问题解决了，火车这工具，路线长而难以实施全路段监控，而且经常路过荒僻地段，只要等火车走到类似于这样的地段，打个电话让家长在看到 XX 标志（比如某电线杆子）后，把装钱的包扔出窗外，即使家长身边有警察跟随也没用，总不能跟钱包一起跳车吧，那玩意经得起摔，人可经不起；那让火

车停下来呢？不说火车有自己的调度规则，就算公安系统事先打过招呼，铁路系统也作出回应表示要配合，那种随叫随停的事也是不可能的。好吧，就算火车最终停了下来，相信也已经过了很长时间，火车停的地方也肯定离目标点有很长的距离，警察们千辛万苦赶到目标点，绑匪早已大摇大摆地把钱拿走，逍遥海外去了。把取钱的地点从固定的变成非固定的，这就是这本小册子的核心设想。

新晋绑匪事实也是这么做的，当他拿到那一大包的钱时，几乎幸福得晕过去：原来当绑匪竟是这么有“钱”途的事。然而不久，新晋绑匪就笑不出来了，因为他被逮捕了！

这是怎么回事，不是万无一失的策略吗？

的确，理论上是万无一失的，但人这种动物在执行的时候总会出一些纰漏。这个新晋绑匪在荒郊野地里找不到公用电话，只好用自己的手机与家长联系。其实就算拿手机联系了也不算什么，拿到钱直接把手机处理掉就是了，但是，这位新晋绑匪拿到钱后得意忘形了，手机还搁身上，结果被警察定了位，包了饺子。最后，让人感慨的一句是：邪不胜正啊！

警察与绑匪的博弈似乎是一场无穷的较量，你找到了更好的作案手段，我在下次实施相对应的抓捕方式；你再出新招，我再有妙应；你再再出新，我再再针锋相对……



重计划轻执行往往会带来恶果。

老人与小孩：耍个花招让你们不再喧闹

一位老人在一个小乡村里休养，但附近却住着一些十分顽皮的孩子，他们天天互相追逐打闹，唧唧喳喳的吵闹声使老人无法好好休息，在屡次

警告未果的情况下，老人想出了一个办法。

他把孩子们都叫到一起，告诉他们谁叫的声音越大，谁得到的报酬就越多，他每次都根据孩子们吵闹的情况给予不同的奖励。到孩子们已经习惯于获取奖励的时候，老人开始逐渐减少所给的奖励，最后无论孩子们怎么吵，老人一分钱也不给。

结果，孩子们认为受到的待遇越来越不公正，认为“不给钱了谁还给你叫”，于是再也不到老人所住的房子附近大声吵闹了。老人从此过上了安静的生活。

在这场老人与小孩的博弈中，起初，老人采取的是警告的策略，但是效果不明显。后来，老人改用了另一个策略，他给对方小孩们的喧闹行为加上了一个外部收益：金钱。这样一来，在老人房子附近吵闹成为小孩们的优势策略。然后过一段时间后，老人停止了这个外部收益，于是，在小孩们看来，吵闹行为成了纯付出而无收益的举动，是劣势策略。老人就是这样使得小孩们做出了有利于己方的策略选择。



让对方自以为是地作出有利于自己的选择，这是最佳的策略。

小孩与狗熊：说你傻你还真傻

一个小孩在山上种了一片苞米。苞米快要成熟的时候，被狗熊发现了。狗熊钻进苞米地吃了一些，扔了一些，糟蹋了一地。

小孩找狗熊去讲理。狗熊满不在乎地说：

“你的苞米是让我给糟蹋了，你能把我怎么样呢?”

小孩说：“我要你赔。”

狗熊说：“我若是不赔呢?”

小孩说："那我就叫你知道知道我的厉害。"

狗熊说："我劝你还是忍了吧，我有的是力气。"

小孩说："我光听说狗熊傻，可没听说狗熊有力气。"

狗熊火了，指着一个磨盘大的石头说：

"等我把这块石头扔到山下去，你就知道我是不是有力气了。"

狗熊背起了磨盘石，故意在草地上走了一圈儿，顺着陡坡把石头扔下山去。磨盘石发出隆隆的巨响。狗熊得意地哼了一声。

小孩说："背石头不算力气大，能拔起一棵树才算力气大。"

"那你就等着瞧吧！"

狗熊说着，吭哧吭哧拔起树来。费了九牛二虎之力，到底把一棵松树给拔起来了。

小孩说："你能把这树拖到东边的湖里去吗？如果你能把树扔到湖里，让它像船一样漂起来，我就服你了。"

狗熊真的把大树拖到湖里了。可是，它已经累得精疲力尽，站进湖里以后，本想爬到岸上来，却"扑通"一声落到水里去。小孩趁机跳过去，揪住狗熊的耳朵，把它的脑袋摁到湖里，灌了它一肚子水。

狗熊告饶了，答应了小孩的要求，给小孩赔偿：自己当一头牛，学会拉犁，帮助那个小孩种地。

在这个故事中，小孩一直使用的是激将法，而狗熊还就吃这个激，这也真是没辙的事。



点　评

通过使用一些手段使得对方作出有利于己方的策略选择，最后想输都难。

裁员与减薪：比较之下也只好这样了

年底，某公司陷入财政危机，几番周转不灵之下，决定暂时对员工实行减薪措施，待摆脱危机后再恢复。然而，公司领导层又担心这一举动会引起员工的抵制，造成人心离散的不良后果，最终将得不偿失。后来某位经理出了个主意，让人事部的主任去向员工宣布这样一条消息：因为公司暂时陷入财政危机，因此要裁撤掉一大批人以节省开支，请员工们谅解。

这一消息一出，立刻引起轩然大波。没有谁愿意这个时候离开公司，毕竟这家公司待遇不错，而且也只是暂时的危机，熬过去的话相信能获得更大的收益。接下来的几天里，众员工皆战战兢兢，小心翼翼，生怕自己一不小心的举动就凑巧成为被裁撤的理由。

就在这种压抑的气氛渐渐浓郁到让人透不过气来的时候，公司总经理出面了，他带着兴奋的表情对众人说："虽然公司现在很困难，但是员工们才是公司最宝贵的财富，经过反复的讨论，公司决定不裁员了。"说到这里，总经理故意停顿了一下，随后，员工们沸腾了，整个公司成了一片欢乐的海洋。

乘着大家的高兴劲儿还没过，总经理又说道："但是，公司的困难总是需要解决的，所以，公司会暂时削减所有人的薪水，大家一起努力渡过这个难关，待到公司摆脱困境便立刻恢复。"

这时的员工因为经历过裁员的恐慌，对于减薪这件事已经比较能接受了，再说，将来还有可能恢复，减就减吧。

就这样，公司顺利将其减薪计划推行了下去。



点　评

想让对方接受自己的要求，不妨先提出一个更大的要求。

警察与小偷博弈：我们来躲猫猫

某个小镇上只有一名警察，他负责整个镇子的治安。小镇的一头有一家酒馆，需要保护的财产价格为 1 万元，另一头有一家银行，需要保护的财产价格为 2 万元。因为分身乏术，警察一次只能在一个地方巡逻。有一天，镇上来了个小偷，他一次也只能去一个地方偷盗。就这样，两个人的博弈开始了。

警察一开始想的是，银行的财产较多，小偷光顾的可能性大。在银行附近巡逻的话，无论如何都能够保住 2 万元财产，而小偷若不幸地也到银行这来了，就可以直接把他抓住，这样就保住了 3 万元的财产。相较之下，守在酒馆虽然也有可能抓住小偷，保住 3 万元，但是更大的可能是只保住 1 万元而丢掉了银行。所以，应该在银行附近巡逻。

事实上，以上这样的可能性，小偷也是能够想到的，那么，他只要去酒馆行窃就总能得手。

警察当然不希望这样的事情发生，于是他苦思冥想，引入了一个概率论的办法：掷骰子。他是这么定的，若掷到 1—4 点就去银行巡逻，若掷到 5、6 两点则去酒馆。这样一来，他就有 2/3 的机会去银行巡逻，1/3 的机会去酒馆巡逻。

小偷自然也要选出一个策略来，最后居然也是选择了掷骰子的方法，只不过 1—4 点是去酒馆，5、6 两点则是去银行。那么，小偷有 1/3 的机会去银行，2/3 的机会去酒馆。

至于最终结果如何，天知道。因为这个博弈中并不存在优势策略，有的只是混合策略。所谓的混合策略，是指参与者在各种备选策略中采取随机方式选取并且可以改变，而使之满足一定概率的策略。

怎么样，把这个故事和前面的北极熊故事比较看看，是不是有些相似？但是为什么在策略的选择上会有不同呢？真是人与动物的区别吗？其实说

白了很简单，在起始条件上，若北极熊移动的话，海豹是能通过冰层看到其庞大的阴影的。试想，假如警察一移动，小偷就能掌握其行踪，恐怕警察也不得不选择一个地方潜伏起来了。



遇到一些难以决定的事情，不如随缘吧。

猎杀骆驼：你的眼里看到的只能是你的猎物

有一位父亲带着三个孩子，到沙漠去猎杀骆驼。

到目的地后，父亲问孩子们：“你看到了什么?”

老大回答：“我看到了猎枪，还有骆驼，还有一望无际的沙漠。”

父亲摇摇头说：“不对。”

老二回答说：“我看见了爸爸、大哥、弟弟、猎枪，还有沙漠。”

父亲又摇摇头说：“不对。”

父亲又以同样的问题问老三。

老三回答：“我只看到了骆驼。”

父亲高兴地说：“你答对了。”

制定目标而能产生效果，秘诀就是“明确”二字，成功的目标，必须是明确的。进一步说，目标要具体化、要量化。就拿企业而言，一个时期的战略目标必须是明确、具体的；对于一个团队来说，行动的目标也必须是明确的、具体的，只有这样，才能让全体成员明确下一步努力的方向，才能对全体成员产生巨大的激励作用。有了明确、具体的目标，不管具体到哪一个阶段，也不管在实现目标的进程中遇到了什么意外的情况或问题，都能够保证企业或者团队成员调查自己的工作任务和努力程度，保证能始终朝着既定的目标前进。



点　评

与其被众多的目标晃花了眼睛，不如只盯紧一个，这才是正确的策略。

石头、剪子、布：你这个人不讲究，你不按套路出招

生活中的石头、剪子、布游戏其实也是一个混合策略的典型。还是先来看个故事吧。

小明从书上学到了一点关于石头、剪子、布的小技巧，于是迫不及待地跑到自己的朋友们面前大肆吹嘘，号称玩遍小区无敌手。这样的话，自然有人不服气，要和他比划比划。

小军第一个上。规则是：两人面前各放十张扑克作为筹码，输光才结束。

游戏开始了。第一局小军出的是石头，小明也是石头，平局。小明知道小军的性格比较执拗，所以出同一招的可能性很大，于是第二局改出布，果然赢了。再接下来，小明心里有了底，只要抓住小军的这个弱点，赢的概率很大。事实也是如此，小军不久就输光了所有的十张牌。垂头丧气地败下阵来。

第二个上的是小光。小明对他也很了解，知道他和大多数人一样，一般不会连出同一招。这样的话，正好就可以运用从书上学到的技巧了。

虽然有技巧，但是第一局对方会出什么依然无法猜到，所以，第一局只能靠运气。小明随便出了个剪刀，而小光出的是石头，小光胜。技巧从第二招开始发挥作用，按照大多数人不出同一招的习惯，那么第二局留给小光选择的就只剩下剪刀和布，小明只需要出剪刀就可以立于不败之地。

第二局最后的结果：两人都出了剪刀，平局。到了第三局时，小明依然在运用这个技巧，还是按照大多数人不出同一招的习惯，得出小光这次会出石头或布，小明只需出布就可保持不败。第三局小明胜……整个局面就按照这样推导下去，最终，小明又胜利了。

之后虽然还上了好几个人，但因为都没有脱开大多数人的范围，被小明用小技巧吃得死死的。一时间，众人一片寂静。

突然，一个清脆的声音说，让我来试试吧。

小明一看，是小兰，心中不禁轻笑：还是有不怕死的要来试招。

然而游戏开始后不久，小明就感到不对劲了，小兰时而倔强地连出好几次相同的招，时而又和大多数人一样总是变招。小明一下子显得无所适从起来，眼见着自己的筹码慢慢地变少，却是只能干着急。没办法，谁叫对手不按套路来呢……

故事的结局其实并不用说了。这种混合策略的问题终归是没有最优解的，最好的办法是不去遵照什么套路，随机选择，这叫做听天命。不过这个故事倒并不是消极地叫人一味地听天由命，小明的那套技巧虽然面对乱出一气的人没什么用，但是对大多数人还是非常有效的。所以，如果掌握一套类似于这样的技巧，你的起点会立刻比别人高很多，这叫做尽人事。



交叉混合使用多种套路，能混淆对方的判断。

冗员悖论：宁做鸡头不为凤尾

我们看看职业经理人在为自己选择副手的时候会有什么样的考虑。显然老板在选择职业经理人的时候，最优先考虑的是如何通过职业经理人的工作来实现企业利润最大化，而职业经理人首先考虑的却是自己的利益。

所以，我们可以想象，职业经理人在为自己挑选副手的时候，可能不会挑选对公司最有用的人，而是挑选对自己最有利的人。那现实情况到底是不是这样呢？

英国著名学者诺斯古法·帕金森出版过一本名叫《官场病：帕金森定律》的小册子。他在书中阐述了机构人员膨胀的原因及后果：

一个不称职的官员，可能有三条出路：第一是申请退职，把位子让给能干的人；第二是让一位能干的人来协助自己工作；第三是任用两个水平比自己低的人当助手。

第一条路是万万走不得的，因为那样等于丢掉自己的权力；第二条路也不可行，因为那个能干的人会成为自己的对手；第三条路最适宜。于是，两个平庸的助手分担了他的工作，他则高高在上，发号施令——这样的人才不会对自己的权力构成威胁。两个助手既然无能，他们上行下效，再为自己找两个更加无能的助手。如此类推，就形成了一个机构臃肿、人浮于事、相互扯皮、效率低下的领导体系。

正是权力的危机感导致了可怕的机构人员膨胀的“帕金森”现象。恩格斯曾说过：“自从阶级社会产生以来，人的恶劣的情欲、贪欲和权欲就成为历史发展的杠杆。”

人作为社会性和动物性的复合体，因利而为是很正常的。假设他的既得利益受到威胁，那么本能会告诉他，一定要排除这个威胁体。所以一个既得利益者肯定不会给自己树立一个强劲的对手，让自己的既得利益受到威胁。这种想法导致他宁愿选择两个不如自己的人当助手，不过，这倒也是人之常情。

帕金森定律不仅在政府机构和国有企业起作用，在民营企业也有影响。我们现在回到上面提到的那个问题，看看职业经理人如何为自己选择副手。

假设有一个民营企业主，公司的土地、产权全部属于企业主所有。随着企业规模的不断扩大（这个公司有些名气了），企业主在管理上越来越感到力不从心了。显然，此时需要有人来协助他，于是他向各种媒体发了征聘广告。

应征而来的人络绎不绝，其中有位这样的人才：在美国一所著名的大学读完了MBA课程，而且有长达十年的管理经验，运作业绩良好，关键是他希望来小公司发展。这种人才正是企业主所需要的。

这个私营企业主会不会聘任他呢？

这个企业主可能会很快想到：公司的土地是我的，所有的产权都是我的，这就意味着这个人来我这里是“无产阶级”，他纯粹是为我打工。干得好我可以继续留他，给他很高的待遇；干得不好我可以辞退他。无论他如何出色和卖力地工作，他都不可能坐上我这个位置，老板永远是我。

一番盘算以后，这个高智商、高素质、高能力的人才被录用了。此时，这位老板可以说是完全没有受“帕金森定律”的影响。

接着，这个企业继续发展，企业经营取得重大突破，业务范围扩大了，新的问题层出不穷。这时，高材生由于所学已经过时，又没有很好地“充电”，感到越来越力不从心了。于是，他向各种媒体发出征聘广告，各种人才又络绎不绝地涌来。

在这些应聘者中，高材生比较看中两位：一个是某名牌大学公共管理专业刚刚毕业的研究生，写了很多文章，理论功底极为深厚，实践经验却非常匮乏；另一个颇有实干家的手腕和魄力，拥有先进的管理观念和多年操作经验。

高材生拿不定注意，盘算了许久，最后，他选择了那个刚走出校门的研究生。因为很显然，这个学生对他的威胁要小得多。



对于一个普通人来说，容人的度量往往与自身既得利益受威胁的程度成反比。

信任博弈：一纸合同的意义

老板与职业经理人之间存在着信任的博弈。老板知道职业经理人不可能全心全意为公司服务，因为职业经理人作为一个理性人，是为了自己的利益服务的。这时，老板对职业经理人可以选择信任，也可以选择不信任。如果老板不信任职业经理人，也就没有合作的可能；如果老板信任职业经理人，并且把企业交给职业经理人管理，职业经理人还是可以选择是否诚实——如果经理人诚实，两个人各自得到一定的利益；如果经理人不诚实，老板得到的利益减少，经理人则会得到加倍的收益。

现在试问：老板应不应该信赖职业经理人？

如果这个博弈只进行一次的话，标准答案很清楚：只要老板不傻，他就会知道，一旦他信任职业经理人，职业经理人的最后选择一定是欺骗，因为欺骗所得大于诚实所得。老板知道不信任收益为0，信任就要吃亏，所以最优的选择是不信任，合作不成功。

想一想，这本来可以是一个双赢的博弈，互相信任会使双方得益，是一个帕累托最优，但由于信任建立不起来，两人都没有收益。

那么，怎么才能建立起信任呢？现代社会已经找到了建立信任的方法，老板和经理人订立具有法律效力的合同，违约的代价将迫使经理人保持帕累托最优的均衡。



合作者之间互相信任是非常重要的。

杀一儆百：杜绝员工偷懒

对企业来说，不管是老板还是职业经理人，每天都会有自己的工作要做，不可能每时每刻跟着员工，看他是否偷懒。这样，员工就可以有两种选择：偷懒或者认真工作。我们假定，员工如果认真工作的话，只能从老板手里拿到工资；但是如果偷懒，除了现在的工资之外，还可以兼职从其他地方得到收入。

现在假定你是公司的老板，有 10 个员工。每个员工按下面的标准获得报酬：认真工作者为 5000 元，偷懒者 10000 元（除了 5000 元工资外还从其他地方收入 5000 元），遭到开除者 0 元。

你希望所有的员工都能认真工作，但如果员工知道自己不会丢掉饭碗，他就会偷懒，因为努力会让人心力交瘁，与其认真工作还不如偷懒。而为了让他们认真工作，你必须以解雇来威胁员工。这个博弈有一个明显的解决之道，那就是当众宣布你会把偷懒的员工开除。假如所有的员工都相信你的威胁，他们就会一起认真工作。此外，我们让这个博弈多点变化，假如你最多只能开除一名员工，而且员工也知道被开除的人数超过一个，公司大概就生存不下去了。

假如你的策略是随便选一个偷懒的员工来开除，那就可能出现两种结果。好的结果是，每个人都会很认真工作，因为每个人看到别的员工工作都很认真，自己也得认真起来，否则就会被开除。但是，如果员工都在同一个地方做事，他们很可能就会联手偷懒。在这种情况下，由于你只能开除一个员工，所以假如有员工偷懒，他获得 10000 元报酬的机会是 9 成，一无所有的机会则是 1 成。对员工来说，这个结果也许比一直认真工作并获得 5000 元的报酬来得划算。

所以你要怎么靠单一的威胁来激励所有的员工呢？

首先，以某种随意但可叫得出的序号为员工排序。接着，告诉编号为 1

号的员工说，假如他不认真工作，就会将他开除，这显然会让1号员工认真工作。

接下来，再告诉2号员工说，假如1号员工认真工作，他不认真工作，就会把他开除。由于2号员工认为1号员工会认真工作，所以他也会认真工作。

接着再告诉3号员工说，假如1号和2号员工认真工作，而他偷懒，就会把他开除。同样，由于3号员工认为1号和2号员工会认真工作，因此这么做也会让他觉得，只要一偷懒，饭碗就会不保。

把这个过程持续下去，直到所有的员工都愿意好好工作为止。员工就算串通起来偷懒，也不能破解你的布阵，因为1号员工为了不让自己被扫地出门，一定不愿意偷懒。

这种博弈还有一个用途，那就是假如你有10家不同的供应商，但你的生产需求要求你最多只能淘汰一家。此时就算这些供应商知道你的底限，只要你按照先后顺序威胁他们，你的威胁还是会奏效。

这种博弈的重点在于，当你随机分配责任时，每个人都可能会宁愿承担被惩罚的风险，而选择不工作。但如果让惩罚具有明确的连锁关系，情况就会好多了。你先选出一个责任最重的人，然后一路分配下去。除非你的员工是不理性的，否则你的威胁应该能让他们顺从你的安排。



受到切实的利益威胁时，人才会激发出无穷的动力。

马蝇效应：灵活地激励下属

马蝇效应是美国总统林肯最早提出的，它说的是：再懒惰的马，只要身上有马蝇叮咬，它就会精神抖擞，飞快奔跑。

马蝇效应来源于美国前总统林肯的一段有趣的经历。

1860年大选结束后几个星期，有位叫做巴恩的大银行家看见参议员萨蒙·蔡思从林肯的办公室走出来，就对林肯说："你不要将此人选入你的内阁。"

林肯问："你为什么这样说?"

巴恩答："因为他自认为比你伟大得多。"

"哦，"林肯说，"你还知道有谁认为自己比我要伟大吗?"

"不知道了。"巴恩说，"不过，你为什么这样问?"

林肯回答："因为我要把他们全都引入我的内阁。"

事实证明，这位银行家的话是有根据的，蔡思的确是个狂态十足的家伙。不过，蔡思也的确是个大能人，林肯十分器重他，任命他为财政部长，并尽力与他减少摩擦。

蔡思狂热地追求最高领导权，而且嫉妒心极重。他本想入主白宫，却被林肯"挤"了。他不得已而求其次，想当国务卿，林肯却任命了西华德。于是他只能坐第三把交椅，因而怀恨在心，激愤不已。

后来，了解蔡思为人并搜集了很多资料的《纽约时报》主编亨利·雷蒙特在拜访林肯的时候，特地告诉他："蔡思正在狂热地上蹿下跳，谋求总统职位。"

林肯以他那特有的幽默神情讲道："雷蒙特，你不是在农村长大的吗?那么你一定知道什么是马蝇了。有一次我和我的兄弟在肯塔基老家的一个农场犁玉米地，我吆马，他扶犁。这匹马很懒，但有一段时间它却在地里跑得飞快，连我这双长腿都差点跟不上。后来我发现有一只很大的马蝇叮在它身上，于是我就把马蝇打落了。我的兄弟问我为什么要打掉它。我回答说，我不忍心让这匹马那样被咬。我的兄弟说：'哎呀，正是这家伙才使得马跑起来的嘛!'"

然后，林肯意味深长地说："如果现在有一只叫'总统欲'的马蝇正叮着蔡思先生，那么只要它能使蔡思掌管的那个部不停地跑，我就不想去打落它。"

这个小故事对管理者用人很有启发。越是有能力的员工越不好管理，

因为他们有很强烈的占有欲——或既得利益，或权势，或金钱——如果他们得不到想要的东西，他们要么会跳槽，要么会捣乱。要想让他们安心、卖力地工作，就一定要有能激励他们的东西。这种激励因素不就是那只“马蝇”吗？

麦当劳公司为激励员工的工作热情，给勤奋上进的年轻员工提供了不断晋升的机会。公司规定，表现出色的年轻员工在进入麦当劳 8～14 个月后成为一级助理，也就是经理的左膀右臂。在这个阶段之后，那些表现突出的一级助理就会被提升为经理，使他们当管理者的心愿得以实现。

但是，麦当劳同时也设立了这样一种机制：无论管理人员多么有才华，工作多么出色，如果他没有预先培养自己的接班人，那么他在公司的升迁将不被考虑。这一机制保证了麦当劳的管理人才不会出现青黄不接的情况。由于这关系到每个人的前途和声誉，所以每个人都会尽一切努力培养接班人，并保证为新来的员工提供成长的机会。这种激励机制正像马蝇一样，使马儿们欢快地奔跑起来了。

作为全球最大的网络解决方案供应商，思科公司奉行“员工是最大的智力资本”的企业文化，极为重视对员工的工作回报。为吸引优秀的在读学生毕业后来思科工作，他们对暑期实习学生使用了股票期权这个新武器。对暑期实习学生进行这样的回报分享，在业界还仅此一家。

一般情况下，每一位到思科的实习生可以得到 500 股公司的股票期权。公司保证这些股票期权的认购价将在下月的董事会会议上决定，而这些股票期权也将分阶段在 5 年内实现。具体的规定是，工作满一年后，就开始有权购买总授予量 1/5 的股票期权；第一年后，这种可购买的授权计量就转为逐月计算，即每多工作一个月，可购买的期权总量就增加总授予量的 1/60。另外，对于实习生而言，他们每个假期或上课期间在思科的实习时间都记入工作时间。这种可累积的方式深受学生们的青睐。尽管学生们只有毕业后到思科工作才能享有这些期权，但人们并没对思科产生怀疑。因为只要你相信思科，愿意为它努力工作，这些期权很可能在毕业之前就已经一次或是多次分股，从而变成一个更加诱人的数字。正是采取了这样的激励政策，思科招到了大量“最好的和最聪明的人才”，而这对于一个高科

技公司来说是至关重要的。

人的欲求是千差万别的。有的人比较理想化，可能更看重精神上的东西，比如荣誉、尊重；有的人比较功利，可能更看重物质上的东西，比如金钱。针对不同的人，要对症下药，投其所好，用不同的方式去激励他。总之，要让这匹马儿欢快地跑起来。

如何解决雇员与雇主之间的博弈，这个问题困扰着很多的管理者和管理学家。怎么样制订有效的策略，是每个雇主需要考虑的问题。



点　评

再懒惰的人，只要有合适的目标，他也会干劲十足。

百事可乐与可口可乐的百年博弈：由追随者到分庭抗礼

世界上第一瓶可口可乐于1886年诞生于美国，距今已有113年的历史。这种神奇的饮料以它不可抗拒的魅力征服了全世界数以亿计的消费者，成为“世界饮料之王”，甚至享有“饮料日不落帝国”的赞誉。但是，就在可口可乐如日中天之时，竟然有另外一家同样高举“可乐”大旗，敢于向其挑战的企业，它宣称要成为“全世界顾客最喜欢的公司”，并且在与可口可乐的交锋中越战越强，最终形成分庭抗礼之势，这就是百事可乐。

世界上第一瓶百事可乐同样诞生于美国，那是在1898年，比可口可乐的问世晚了12年，去年是它100岁诞辰。它的味道同配方绝密的可口可乐相近，于是便借可口可乐之势取名为百事可乐。

由于可口可乐早在十多年前就已经开始大力开拓市场，到这时早已声名远扬，控制了绝大部分碳酸饮料市场，在人们心目中形成了定势，一提起可乐，就非可口可乐莫属。百事可乐在第二次世界大战以前一直不见起

色，曾两度处于破产边缘，饮料市场仍然是可口可乐一统天下。尽管1929年开始的大危机和二战期间，百事可乐为了生存，不惜将价格降至5美分/镑，是可口可乐价格的一半，以至于差不多每个美国人都知道“5分镍币可以多买1倍的百事可乐”的口头禅，百事可乐仍然未能摆脱困境。

在饮料行业，可口可乐和百事可乐一个是市场领导者，一个是市场追随者（挑战者）。作为市场追随者，有两种战略可供选择：向市场领导者发起攻击以夺取更多的市场份额；或者是参与竞争，但不让市场份额发生重大改变。显然，经过近半个世纪的实践，百事可乐公司发现，后一种选择连公司的生存都不能保障，是行不通的。于是，百事可乐开始采取前一种战略，向可口可乐发出强有力的挑战，这正是第二次世界大战以后斯蒂尔、肯特、卡拉维等“百事英才”所做的。

第二次世界大战后，美国诞生了一大批年轻人，他们没有经过大危机和战争洗礼，自信乐观。与他们的前辈们有很大的不同，这些小家伙正在成长，逐步会成为美国的主要力量，他们对一切事务的胃口既大且新，这为百事可乐针对“新一代”的营销活动提供了基础。

但是，这一切都是在1960年百事可乐把它的广告业务交给BBDO广告公司以后才明白过来的。当时，可口可乐以5∶1的绝对优势压倒百事可乐。BBDO公司分析了消费者构成和消费心理的变化，将火力对准了可口可乐“传统”的形象，做出种种努力来把百事可乐描绘成年轻人的饮料。经过4年的酝酿，“百事可乐新一代”的口号正式面市，并一直沿用了20多年。10年后，可口可乐试图对百事可乐俘获下一代的广告做出反应时，它对百事可乐的优势已经降至2∶1了。而此时，BBDO又协助百事可乐制订了进一步的战略，向可口可乐发起全面进攻，被世人称为“百事可乐的挑战”。其中两仗打得十分出色。

第一个漂亮仗是品尝实验和其后的宣传活动。1975年，百事可乐在达拉斯进行了品尝实验，将百事可乐和可口可乐都去掉商标，分别以字母M和Q做上暗记，结果表明，百事可乐比可口可乐更受欢迎。随后，BBDO公司对此大肆宣扬，在广告中表现的是，可口可乐的忠实主顾选择标有字母M的百事可乐，而标有字母Q的可口可乐却无人问津。广告宣传完全达

到了百事可乐和 BBDO 公司所预期的目的：让消费者重新考虑他们对“老”可乐的忠诚，并把它与“新”可乐相比较。可口可乐对此束手无策，除了指责这种比较不道德，并且吹毛求疵地认为人们对字母 M 有天生的偏爱之外，毫无办法。结果，百事可乐的销售量猛增，与可口可乐的差距缩小为 2∶3。

1983 年底，BBDO 广告公司又以 500 万美元的代价，聘请迈克尔·杰克逊拍摄了两部广告片，并组织杰克逊兄弟进行广告旅行。杰克逊为百事可乐赢得了年青一代狂热的心，广告播出才一个月，百事可乐的销量就直线上升。据百事可乐公司自己统计，在广告播出的一年中，大约 97%的美国人收看过，每人达 12 次。

几乎与此同时，百事可乐利用可口可乐和包装商们的利益纷争，以及联邦贸易委员会对饮料行业特许包装体制的反对，争取过来数家包装商，并且让可口可乐公司遭受了一次非常公开的挫折。1984 年 5 月，负责官方饮料供应的快餐联号伯格·金公司因不满可口可乐转向其竞争对手麦当劳公司，于是交给百事可乐一纸合同，让它为全美 2300 家伯格·金快餐店提供 3000 万升饮料，仅此一项每年就为百事可乐增加 3000 万美元的收入。伯格·金的“倒戈”，令百事可乐获益匪浅。

百事可乐只有 30 多岁的经理约翰·斯卡利坚信：“基于口味和销售两个原因，百事可乐终将战胜可口可乐。”这一预言现在终于变成了现实。在百事可乐发起挑战之后不到 3 年，美国《商业周刊》就开始怀疑可口可乐是否有足够的防卫技巧和销售手段来抵御百事可乐的猛烈进攻。1978 年 6 月 12 日，《商业周刊》的封面赫然印着“百事可乐荣膺冠军”。A. C. 尼尔森关于商店里饮料销售情况的每月调查报告也表明：百事可乐第一次夺走了可口可乐的领先地位。

百事可乐不仅在美国国内市场上向可口可乐发起了最有力的挑战，还在世界各国市场上向可口可乐挑战。

与国内市场完全一样，百事可乐因为可口可乐的先入优势已经没有多少空间。百事可乐的战略就是进入可口可乐公司尚未进入或进入失败的“真空地带”，当时公司的董事长唐纳德·肯特经过深入考察调研，发现前

苏联、中国以及亚洲、非洲还有大片空白地区可以有所作为。

肯特的至交，美国总统尼克松帮了大忙。1959 年，美国展览会在莫斯科召开，肯特利用他与当时的美国副总统尼克松之间的特殊关系，要求尼克松“想办法让苏联领导人喝一杯百事可乐”。尼克松显然同赫鲁晓夫通过气，于是在各国记者的镜头前，赫鲁晓夫手举百事可乐，露出一脸心满意足的表情。这是最特殊的广告，百事可乐从此在前苏联站稳了脚跟，这对百事可乐打入前苏联国家和地区也起了很大的推动作用。但是，百事可乐虽然进入了前苏联市场，却未能实现在前苏联建立工厂，垄断可乐在前苏联销售的计划。于是，1975 年，百事可乐公司以帮助前苏联销售伏特加酒为条件，取得了在前苏联建立生产工厂并垄断其销售的权利，成为美国闯进前苏联市场的第一家民间企业。这一事件立即在美国引起轰动，各家主要报刊均以头条报道了这条消息。在以色列，可口可乐抢占了先机，先行设立了分厂。但是，此举引起了阿拉伯各国的联合抵制。百事可乐见有机可乘，立即放弃本来得不到好处的以色列，一举取得中东其他市场，占领了阿拉伯海周围的每一个角落，使百事可乐成了阿拉伯语中的日常词汇。

70 年代末，印度政府宣布，只有可口可乐公布其配方，它才能在印度经销，结果双方无法达成一致，可口可乐撤出了印度。百事可乐的配方没有什么秘密，因此它乘机以建立粮食加工厂、增加农产品出口等作为交换条件，打入了这个重要的市场。

百事可乐在拓展国际市场时，一直将尼克松视为它的秘密武器。60 年代尼克松竞选惨败后，百事可乐仍然积极对其给予支持，肯特先生以年薪 10 万美金的报酬，聘请尼克松为百事公司的顾问和律师。尼克松则利用自己的关系周游列国，兜售百事可乐，并且在竞选美国总统成功后，任命肯特为总统经济政策顾问，使其有机会影响经济政策，借以创造百事可乐在世界市场与可口可乐竞争的有利地位。

在与可口可乐角逐国际市场时，百事可乐很善于依靠政界，抓住特殊机会，利用独特的手段从可口可乐手中抢夺市场。

由于饮料行业的激烈竞争，为了规避风险，可口可乐和百事可乐不约而同地选择了多元化经营。但是，多元化为两家公司带来的收益大相径庭，

百事可乐在这场特殊的角逐中再次战胜了可口可乐。

自70年代开始，可口可乐公司大举进军与饮料无关的其他行业，在水净化、葡萄酒酿造、养虾、水果生产、影视等行业大量投资，并购和新建这些行业的企业，其中包括1982年1月，公司斥资7.5亿美元收购哥伦比亚制片厂的巨额交易。但是，这些投资给公司股东的回报少得可怜，其资本收益率仅1%。直到80年代中期，可口可乐公司才集中精力于主营业务，结果利润出现直线上升。

百事可乐就幸运多了。它从60年代起就试图打破单一的业务种类，迅速发展其他行业，使公司成为多元化企业。从1977年开始，百事可乐进军快餐业，它先后将肯德基食品公司（KFC）、必胜客（Pizza－hut）意大利比萨饼和特柯贝尔（TacoBell）墨西哥餐厅收归麾下。百事可乐这次的对手是快餐大王麦当劳公司。肯德基、必胜客和特柯贝尔在被百事可乐兼并前，都只是一些忽冷忽热的餐馆，仅仅在自己狭小的市场内略有优势。百事可乐兼并它们之后，立即提出：目标和对手“不应再是城里另一家炸鸡店、馅饼店，而应是伟大的麦当劳”！于是，百事可乐又在快餐业向强手发起了挑战。

当时正是美国通货膨胀不断高涨的年代，麦当劳的食品价格也随着物价不断上涨。百事可乐看准时机，以此为突破口，开始了它的攻势。公司不断设法降低成本，制定了“简化、简化、再简化”的原则（这不是指食品的制作和质量，而是指尽量减少非食品经营支出）。如预先做好部分食品，在店外烧烤牛肉，尽量减少厨房用地，降低人工成本；修改菜单，将制作快的菜放在前面，以加快流通速度等。结果销售额很快达到以前的两倍，而员工只有以前的一半。由于收入迅速增加，成本大大降低，利润猛增，已经能够与麦当劳抗衡，并且带动了百事可乐饮料的销售。

百事可乐还首创快餐业“送货上门”的新型营销方式。当时百事可乐公司的总裁韦恩·卡拉维说：“如果只等着忙碌的人们到餐厅来，我们是繁荣不起来的。我们要使炸鸡、馅饼的供应像看时间那样方便。”

百事可乐质优、价廉的食品，高效、多样的服务赢得了顾客的青睐，销售额年年创纪录，很快成为世界上最赚钱的餐饮公司。许多老牌快餐公

司在百事可乐咄咄逼人的攻势下败下阵来，甚至麦当劳也受到了巨大的威胁。70年代末80年代初，麦当劳公司的年利润率为8%，而百事快餐公司的年利润率却高达20%。

百事可乐终于在它诞生92周年的时候赶上了竞争对手。1990年，两种可乐平分市场，在零售方面百事可乐甚至超出了1亿多美元。该年度A.C.尼尔森公司对美国、欧洲和日本的9000名消费者进行了调查，排出了世界上最有影响的10大名牌，百事可乐和可口可乐均获此殊荣，分列第6和第8位。百事可乐已经实现了成为全世界顾客最喜欢的公司的梦想。1997年，百事可乐公司全球销售额为292.92亿美元，位列《财富》98世界500强第92位，荣登饮料行业企业世界冠军；可口可乐只能屈居亚军，销售额只有188.68亿美元，排名在201位。

在中国市场，由于可口可乐是最早进入中国的美国企业，具有百事可乐不可比拟的先入优势，百事可乐在中国同样处于挑战者的位置。百事可乐在中国市场的竞争战略主要是：

1. 以年轻人和爱好体育的人士为目标市场。1999年3月，中国足球协会宣布，中国足协与国际管理集团经过友好协商，正式签订协议，由百事可乐公司买断今后5年中国足球甲A联赛冠名权，从1999年开始到2003年，甲A联赛将冠名为百事可乐全国足球甲A联赛，同时，合同规定，禁止其他饮料企业进入甲A联赛俱乐部和球队，一举独占了中国最大体育运动市场的宣传权。百事可乐还通过多种形式参与中国体育，扩大在体育爱好者中的影响。另外，百事可乐的广告也全部以时尚、新潮、青年或运动人士为诉求重点。

2. 集中开拓北京和南方主要大中城市。现在百事可乐产品已在国内12家合资的灌瓶厂制造，包括北京、深圳、广州、福州、上海、南昌、桂林、成都、重庆及长春等地，除了北京和长春外，全是南方城市。其中上海、福州、成都、重庆被认为是百事可乐最重要的领地。

3. 并购国内饮料企业。1993年，百事可乐在广州成立百事亚洲饮料有限公司，设立了两家浓缩液生产厂：一家负责生产百事饮品，而另一家则负责生产当地品牌。1994年，百事可乐又同天府可乐和北冰洋饮料公司达

成协议，成立了重庆百事天府饮料有限公司和北京百事北冰洋饮料有限公司。

4. 多样化经营。百事公司旗下的饮料和餐饮业务均已在中国展开。目前，百事可乐饮料在国内的产品包括百事可乐、七喜、美年达及激浪、北冰洋等，百事可乐餐饮在中国主要是肯德基炸鸡和必胜客比萨饼。

自1993年百事可乐与中国国家轻工总会签订共同合作发展备忘录至今，公司已在国内相同项目上进行了7亿美元的投资，拥有12家合资灌瓶厂及3家浓缩液生产厂。百事可乐国际集团还计划于未来5年在中国设立9家新厂，联同本地的合伙人，公司将会转移先进科技及器材，同时引入现代的管理及市场系统。

百事公司积极扩展的成绩十分显著，仅1994年，该公司在中国的销量就增加了50%。但是，在中国可乐市场，可口可乐仍然处于优势。看来百事可乐在中国还有很长的路要走。但是，以百事可乐勇于向强手挑战的精神，杰出的经营销售经验，以及人才云集优势，百事可乐公司绝不会甘居人后，好戏还在后头。



点　评

成功的结果来自正确的策略。



没有理由不赢

MEIYOU LIYOU BUYING

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

愚蠢的人将简单的问题弄复杂，聪明的人将复杂的问题弄简单

ISBN 978-7-5117-0365-1

9 787511 703651 >

定价：39.90元