

 博弈论 × 古典文化

 博弈论 × 社会现象

 博弈论 × 热点话题

 博弈论 × 求索

◎ 蒲勇健 著 ◎

无处不在的 博弈：

中国历史文化现象
的博弈论演绎



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

◎ 蒲英健 著 ◎

无处不在的 博弈：

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

无处不在的博弈：中国历史文化现象的博弈论演绎

/蒲勇健著. —重庆：重庆大学出版社，2010.10

ISBN 978-7-5624-5429-8

I. ①无… II. ①蒲… III. ①对策论—应用—经济学
—通俗读物 IV. ①F224.32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第085341号

无处不在的博弈：
中国历史文化现象的博弈论演绎

蒲勇健 著

策划编辑：王斌

责任编辑：张 维 余筱瑶 版式设计：尚品视觉

责任校对：夏 宇 责任印制：赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人：邓晓益

社址：重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编：400030

电话：(023) 65102378 65105781

传真：(023) 65103686 65105565

网址：<http://www.cqup.com.cn>

邮箱：fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆东南印务有限责任公司印刷

*

开本：880×1230 1/32 印张：9.5 字数：192千

2010年10月第1版 2010年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-5429-8 定价：25.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题，本社负责调换

版权所有，请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书，违者必究

目 录

自序	1
----	---

Part One 02:16*

博弈论×古典文化	8
----------	---

指鹿为马故事的博弈论理解/10

饮酒博弈：中华酒文化的深层解读/14

千古义绝第一人，关羽为何成为神：来自博弈论实验的发现/26

Part Two 10:44

博弈论×社会现象	54
----------	----

布吉之谜：油画市场之经济学诠释/56

国人不文明行为的博弈思维/64

经济学的“惊喜”/72

行为营销：把房子卖给上当受骗的人们/80

经济学透视下之官场现形记：文山会海/86

美，孔雀的尾巴与信号博弈/91

美丽的谎言，追女仔中的哄骗博弈/101

南无阿弥陀佛：膜拜行为的经济分析/107

上兵伐谋，不战而屈人之兵：伊拉克战争中的博弈论/114

*阅读此部分文章所需的匀速阅读时间，具体耗时因人而异。

政府拨款博弈：一个眼见的例子/122
腐败与经济发展：东亚的戏剧/129
和谐社会的微观基础/141
文化产业论/158
商业广告的信号发送机制/166
商业诚信，越人宁有种乎：诚信行为的一个制度根源说/172
意大利自行车盗窃市场的“萨伊定律” /179
市场经济是如何“完胜”计划经济的：来自心理学的发现/185

Part Three 05:44

博弈论×热点话题 **198**

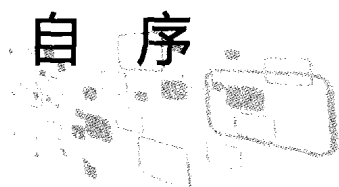
东航返航事件中的行为博弈/200
为什么咱们中国人干啥都要考外语/218
经济学家眼中的黑社会/224
哥本哈根气候峰会中的谈判博弈/241

Part Four 00:52

博弈论×求索 **282**

神的信仰、基因、宗教、环保主义：潜意识上的联系与心理来源/284

自序



做学问，最重要的是产生新思想，而新的思想，一旦产生了，是可以通过浅显的语言表达出来的。现代科学研究过分的形式化、数学化，让读者难以辨别出其中的新思想，或者说掩盖着思想的火花，甚至可以说形式掩盖着思想的贫乏。

做学问，最重要的是要有独立的思考，而独立的思考是可以通过浅显的语言表达出来的。

现在的经济学研究，鲜见有真正独立的思考，特别是中国经济学界，炒大腕、炒老外的冷饭成为许多人的职业。

现在的博弈论研究，特别是国内的应用研究，只知道在数学上折腾，不知道博弈的思想更加重要，不知道还可以通过博弈思维去破译诸多社会现象、文化现象。

我，认识到这样的问题，多年前就开始经常性地思考，经常性地写作经济学散文，经常性地通过博弈思维去破译诸多社会现象、文化现象。为此，本人多年在此领域耕耘、思考、写作，产生了许多成果和作品。在此，为大家提供我的部分成果，供大家交流和批判。

我喜欢文学，少年时代就尝试写电影剧本和小说；我喜欢经济

学，发表了一些经济学的论文和出版了几部经济学专著；我喜欢博弈论，所以我的许多经济学学术论文和专著几乎都采用了博弈论的方法。这些爱好加到一起，就使得我喜欢写经济学散文，特别是随笔式的经济学散文。这些年来，在各种各样的杂志和报刊上，陆续发表了一些经济学随笔，内容包括运用经济学方法分析生活中的经济现象、区域经济发展政策和产业发展政策等。2003年，经济科学出版社曾经把我写的一部分经济学散文结成集子，出版了一本随笔集《大话张五常》。这本集子出版后在社会上产生的影响之大，出乎我的意料。其繁体版在香港还上了畅销书排行榜。现在，当我在外面出差或讲学时，会碰到许多《大话张五常》的读者，他们都是通过读《大话张五常》认识和了解我的。《大话张五常》成为我的一张名片了。

但是，我自己最喜欢做的事，在《大话张五常》里其实还远远没有体现出来。我自青年时代就对于中国文化与西方文化的差异十分感兴趣，特别是对于一些文化现象产生的根源感到着迷。譬如，中国人在做生意和交易时喜欢喝酒；中国人在许多场合缺乏公共道德；中国文化对于“恶人”通常表现出宽容的态度；中国的政府官员成天陷在文山会海中；中国古代考科举而现在干什么都要考外语，等等。还不仅仅限于中国文化，在包括西方文化在内的一般人类文化现象中，也有大量的令人扑朔迷离的各种各样现象，诸如宗教文化，对于美的欣赏，还有战争中的心理战宣传等。我凭直觉感到这些现象的后面一定有深刻且复杂的规律。爱因斯坦在他幼年时，他的叔叔送了他一个罗

盘，他被罗盘里那根总是指向北方的针所吸引住了。他从此觉察到，在看得见的现象的后面一定有看不见力量在支配着。应该说，我对于生活中的各种现象，长期以来都是满怀好奇心地观察着、思考着，也猜想着这些现象的背后一定有着看不见力量。如果说爱因斯坦后来把他猜想的隐藏在客观实在背后的力量以相对论物理学理论的方式揭示出来，我猜想，控制和左右着各种各样文化及生活现象的深层次规律很可能是博弈的规律。

我这几年就开始尝试着证实这一点，于是陆续写了一些随笔。《饮酒博弈：中华酒文化的深层解读》这篇文章，就采用博弈论的思想解释了为什么中国人在做生意做交易时喜欢喝得酩酊大醉。在《三国演义》中，曹操为什么在败走华容道时会被关羽放掉，博弈论得出来的结论是诸葛亮的安排。上级政府为什么经常拖欠下级政府的拨款，博弈论的答案是上级对于下级是否真正需要所要求的拨款量的信息甄别机制设计造成的。美国在攻打伊拉克时，为什么要在战争进程上大肆进行造谣，博弈论说是因为有多重纳什均衡，造谣是造谣者希望出现自己所喜欢的均衡。为什么有些国家或民族以身材苗条为美，而有些国家或民族却是以白白胖胖为美？进化博弈论给出了极具启发性的结论。

有人会说，许多社会现象其实是由习俗形成的，与博弈有什么关系呢？事实上，习俗的形成可以由进化博弈说明，而进化博弈的均衡也一定是纳什均衡。所以，习俗也当然与博弈有关系啦。

在多年的博弈论研究中，我对于社会经济中的诸多现象，甚至是许多令人感到迷惑的现象，有了更加深刻的理解；并且，我总是发现，这些现象通常都是博弈均衡的结果；就像天上的积云，不管是多么复杂，多么奇异的形状，都是空气动力学可以说明的某种机制的结果，或者像大海中的湍流，都是流体力学可以说明的某种机制的结果。每当我通过博弈论破译出它们隐藏着的奥秘，我就感到无比的喜悦，这种喜悦，就像牛顿说的那样：“我不知道世人的看法怎样，我只觉得自己好像是在海滨游戏的孩子，为一会儿找到一颗光滑的石子，一会儿找一个美丽的贝壳而高兴。”

其实，用经济学散文的方式传播博弈思维，始作俑者应该是2005年经济学诺贝尔奖得主谢林。半个世纪以来，博弈论给经济学带来了革命性的变革，以至于“当代最后一位经济学全才”保罗·萨缪尔森会说：“要想在现代社会做一个有文化的人，你必须对博弈论有一个大致的了解”。但是博弈论进入大众阅读域，仍然相当困难，其中一个重要原因，就是没有几个博弈论专家愿意花费精力和时间，千方百计把博弈论写得浅白一些。难得的是，哈佛大学和马里兰大学的教授谢林却乐此不疲，愿意浅白地写作。

当今学界，博弈论的领域真是群星璀璨，令人眼花缭乱。我曾经预测2005年的诺贝尔经济学奖，谈了许多人，并且也谈了博弈论再次获奖的可能性，但是却没有提及谢林（他与奥曼当年获得诺贝尔经济学奖）。这也难怪，在许多人的心目中，谢林所处的位置的确没有许

多别的学者那么高。

原来，主流经济学有一种“只有论文才算数”的传统，书籍著作则被放在次要的位置。标准的经济学论文，其实质部分，总是要从数学形式的经济模型开始。于是至少在形式上，这些论文都包含许多数学公式。但是谢林不愿意总是这样写作，相反，他愿意给读者讲故事，从故事中阐发经济学特别是博弈论的道理。翻开当今世界流行的研究生博弈论教材，其他学者的论文都被这些教材频繁地引用，但是谢林被引用的却只有一两本著作，而不是通过匿名审稿发表在学术期刊上的论文。这样一来，唯论文是瞻的学者，难免就会低估谢林的学术贡献了。

谢林花了许多精力和时间写作运用博弈论分析社会的、商业的、政治的和军事的对抗与合作的著作，他对博弈论的贡献是很大的。如果不是谢林做了这样的工作，很难想象今天政治学专业、国际关系专业和军事院校会那么热衷于博弈论的学习和应用。

再就是说，经济学散文其实还不仅仅是通俗地传播经济学的道理，最好的经济学散文还产生新的经济学思想，播撒经济学思想的火花。譬如，1994年经济学诺贝尔奖得主之一的泽尔腾（Selten）的贡献——子博弈完美均衡的概念和其严格的数学表述，就来自谢林早期的经济学散文中的火花。

类似地，本人的一系列经济学散文，也有同样的努力；我不仅仅是通过散文传播经济学的深刻道理，更重要的是力图运用经济学的方

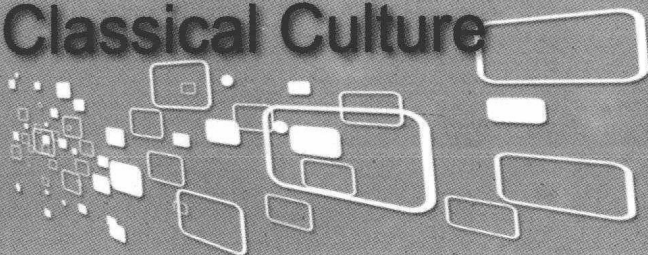
法去发现，发掘出生活、历史、文化环境中的诸多现象背后的复杂机制。我所试图写作的经济学散文，是想把它做成思想创造的记录，而不仅仅是科普文章。俗话说，外行看热闹，内行看门道；事实上，要真正读懂我的经济学随笔，理解其中的创新奥秘，是要求读者具有相当深厚的经济学和博弈论基础，甚至是研究基础的；同时，还要求读者对于实际生活有相当深刻的体验。

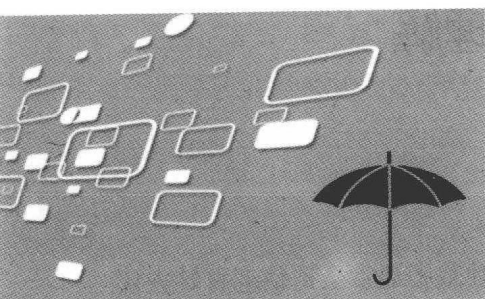
我在这本小册子中，通过经济学和博弈论的思维，为这些问题给出了答案。我相信这些答案是有道理的，但是，我的解释很可能是不完全的，可能还需要补充更多的要素。这样的工作就交给读者自己去做吧。我一方面希望这本小书能使广大读者对于文化生活现象有一些与众不同的理解和感受，另一方面还希望它能够成为我与广大读者进行进一步交流互动的媒介。

我的经济学散文立意新颖、洞见深邃，这是许多读者的感受。我少年老成，在天真纯真的性情里包含着一颗沧桑之心，而这种沧桑通过我的文章却散露无遗。那些读过我的经济学散文的人，常以为我是一个白发苍苍的老教授，而当他们在某个机会里见到我时，又常感叹我意外之年轻，少年成就。当然我也常窃喜之。不过，今年我满四十九，快半百之人，这种消息不对称即将消除，文如其人当更加名副其实，故将近年所撰文章结集出版，因为人渐如文，沧桑但不老。

2010年10月于重庆大学

Classical Culture





博弈论×古典文化

Part One 02:16

指鹿为马故事的博弈论理解

饮酒博弈：中华酒文化的深层解读

千古义绝独一人，关羽为何成为神：

来自博弈论实验的发现

指鹿为马故事的博弈论理解

我们注意到这样一个事实，即一些独裁者通常会迫使老百姓去认可他们杜撰出来的似是而非的理论。譬如，希特勒的演说十分蛊惑人心，但在当时的德国却大有市场。这样的例子中的极端情形是中国古代的指鹿为马故事。

据《史记·秦始皇本纪》，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，同时也可以摸清敢于反对他的人。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，这分明是一只鹿嘛！便笑着对赵高说：“丞相搞错了，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，这的确是一匹千里马。”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？”赵高一转身，用手指着众大臣，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，两只眼睛骨碌碌轮流地盯着每个人的时候，大臣们都明白了他的用意。一些胆小又有正义感的人都低下头，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。还有一些平时就紧跟赵高的奸佞之人立刻表示拥护赵高的说法，对皇上说，“这确是一匹千里马”！事后，赵高通过各种手段把那些不顺从自己的正直大臣纷纷治罪，甚至满门抄斩。

我在这篇文章里，打算运用博弈论的方法来诠释这个有趣的故事。赵高这个权倾朝野的家伙，杜撰出鹿就是马的“理论”，还迫使大家认可，到底有什么功效呢？我认为，指鹿为马是一种机制设计，除了可以达到剪除部分异己的目的之外，还可以为异己们联合起来对抗自己设置障碍。首先，我们可以把当时朝廷上的大臣们的选择分为三种：一类是赵高的死党，他们当然会顺着赵高的调子说那鹿就是马；另外一类包括既不是赵高的死党也不是要反对赵高的人，也包括要打算反对他的人，他们会客观地说那不是马而是鹿；还有一类是要反对赵高的，但是又是有策略的，他们为了长久地隐藏下来，以便能够避免被赵高所消灭，争取时机打倒赵高而假装是赵高的人，于是，这些志士也会说假话，他们也说那鹿就是马！

在第二类中，有些大臣是十分“铁”的忠臣，他们宁愿被赵高杀死也不愿说是马。赵高很怕这样的铁杆忠臣，但是通过指鹿为马的机制设计就可以把他们识别出来，然后把他们剪除掉，因此这一类人对

于赵高来说并不麻烦。对于赵高这家伙来说，最可怕的就是这最后的一类。对于第二类，赵高认为是不可靠的，或者是有危险的人群，他通过指鹿为马已经识别出来了，只需要把他们剪除就可以了。但是，对于第三类的人，他们是隐藏在第一类里面的，或者说是与第一类混合在一起的，赵高不可能通过指鹿为马这样的机制把他们识别出来。换句话说，如果假定大臣们有策略性反应，赵高的指鹿为马机制是不可能把自己的潜在敌人完全识别出来的，这与通常的对于指鹿为马故事的解释是不一样的。

如果是这样，赵高的指鹿为马还有什么意义呢？我认为，即使是这样，赵高的指鹿为马机制仍然有重要的机制设计意义。首先，指鹿为马还是帮赵高识别出一些潜在的对手，因此还是帕累托最优的；其次，对于权倾一时的独裁者来说，由于他们手握大权，拥有调动资源的能力，他的敌人一对一地向他挑战注定是要失败的，但是，如果敌人们联合起来进攻他，则无论什么样的独裁者都是十分惧怕的，也就是说，独裁者最怕的是反对他们的人联合起来。当然赵高这家伙也不例外，他最害怕反对他的大臣们有联合行动，他也没有办法把这些潜在的敌人完全识别出来，因为即使使用了指鹿为马的伎俩，大臣们也可能采用策略性的技术而避免被识别出来，从而继续潜伏下去。

怎么办呢？赵高这小子鬼名堂挺多，他设计出指鹿为马的机制，可以在这些隐藏下来的敌人之间设置障碍，避免他们之间有联合行动。这是因为，那些反对他的敌人一旦采用策略性反应，也说那鹿是