



博弈论与实验经济学论丛 · 4

博弈实验比较

葛新权 王国成 / 主编

Comparative Research in Game and
Experimental Economics



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



博弈论与实验经济学论丛·4

博弈实验比较

葛新权 王国成 / 主编

Comparative Research in Game and Experimental Economics



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

博弈实验比较 / 葛新权, 王国成主编. —北京
社会科学文献出版社, 2009. 6

(博弈论与实验经济学论丛·4)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 0806 - 4

I. 博… II. ①葛…②王… III. 对策论 - 文集
IV. F224. 32 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 074054 号

北京市教育委员会
“知识管理与实验经济学平台”资助

博弈论与实验经济学论丛·4

博弈实验比较

主 编 / 葛新权 王国成

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 财经与管理图书事业部

(010) 59367226

电子信箱 / caijingbu@ssap.cn

项目负责人 / 周 丽

责任编辑 / 张景增 刘亚楠

责任校对 / 杨京鲁

责任印制 / 董 然 蔡 静

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读者服务 / 市场部 (010) 59367028

排 版 / 北京鑫联必升文化发展有限公司

印 刷 / 三河市世纪兴源印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/32

印 张 / 14.75

字 数 / 380 千字

版 次 / 2009 年 6 月第 1 版

印 次 / 2009 年 6 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 0806 - 4

定 价 / 39.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,

请与本社市场部联系更换

 版权所有 翻印必究

总策划：王国成 葛新权 王文举

论丛工作室成员名单（按姓名拼音为序）：

陈 禹（中国人民大学经济科学实验室）

方齐云（华中科技大学经济学院）

费方域（上海交通大学 Smith 实验经济学研究中心）

葛新权（北京信息科技大学）

黄 涛（北京大学光华管理学院）

李保明（清华大学公共管理学院）

李建标（南开大学 Selten 实验室）

李雪松（中国社会科学院数量经济与技术经济研究所）

卢方元（郑州大学商学院）

任玉琰（重庆大学经济与工商管理学院）

阮陆宁（南昌大学经济与管理学院）

唐五湘（北京信息科技大学）

王国成（中国社会科学院数量经济与技术经济研究所）

王文举（首都经济贸易大学）

汪贤裕（四川大学工商管理学院）

王性玉（河南大学工商管理学院）

武义青（河北经贸大学）

谢识予（复旦大学世界经济系）

许冰（浙江工商大学数量经济研究所）

易江（华中科技大学经济学院）

张守一（中国社会科学院数量经济与技术经济研究所）

张许颖（河南财经学院）

张屹山（吉林大学商学院）

朱恒鹏（中国社会科学院经济研究所）

朱莉琪（中国科学院心理研究所）

丛书总序

全国博弈论与实验经济学会研究会决定，从 2006 年起编辑、出版《博弈论与实验经济学论丛》，下面我就有关问题作些简要的说明。

先说博弈论。它又叫做对策论，产生于中国古代。1944 年美国冯·诺依曼和摩根斯特恩合著的《博弈论与经济行为》，奠定了这门学科的理论基础，但它没有考虑不同的信息结构，过于抽象，使实际应用受到了限制。1950 ~ 1951 年美国纳什除研究合作博弈论外，还着重研究了非合作博弈论，证明了纳什均衡。以后非合作博弈论的发展，基本上是沿着纳什均衡展开的。经过许多学者的多年努力，确定了非合作博弈论的基本内容，包括完全信息静态模型和动态模型、不完全信息静态模型和动态模型、非对称信息模型。近一个时期以来，规制论、学习论等发展很快，成果很多，值得重视。

20 世纪 80 年代，当中国一些学者了解到国外博弈论发展的新动向后，立即开展了对它的学习与研究，成立了全国经济对策论研究会（中国数量经济学会的分会之一），举办了多次讲习班，召开了多次研讨会，撰写了大量的论文，出版了许多专著，在一些院校开设了这门课程，促进了中国博弈论的发展。博弈论是一门数学，当它与经济学结合后就产生了经济博弈论，此外还

有军事博弈论、政治博弈论、体育博弈论等，这套丛书所说的博弈论，在一般情况下是指经济博弈论。

经济系统不仅有人的参与，而且人是其主体，人有各种利益，其中经济利益是决定其行为的主要因素。博弈论研究的对象是局中人在利益相互影响中的策略选择及其后果，这就抓住了经济系统的本质，从而向传统的经济学与管理学提出了严肃的挑战，使这两门科学面临一场深刻的革命。事实上，博弈论已经对传统的微观经济学与管理学进行了全面的改造，对宏观经济学与管理学的改造也已经取得了许多成果，估计 21 世纪内可以完成这项任务。

再说实验经济学。它是一门新兴的集经济学、管理学、社会学、行为学、心理学、计算机科学等之大成的综合性学科，为经济学与管理学的发展开辟了一条全新的途径。

在人们的传统观念中，经济学是一门观察的科学，是不可能进行实验的。与 1867 年马克思在《资本论》第一卷第一版序言中所说的情况相比，现代社会经济生活和经济学都发生了重大变化，分析经济虽然不能用显微镜和化学试剂，但在特定条件下进行可控和重复实验已经成为可能，从而可以加快经济学与管理学的科学化进程。所谓实验经济学，就是借助数学、计算机和其他技术，对社会经济系统进行试验，模拟经济现象，检验经济理论，制定经济政策。实验经济学有广义和狭义之分，广义的实验经济学包括经济计量模型、系统动力学、系统仿真模拟等，而狭义的实验经济学则是对不能用上述方法定量分析的问题采用人或计算机实验所进行的研究，现在所说的实验经济学，是指狭义的实验经济学。

实验经济学的应用领域非常广泛，在基本经济理论方面，通过实验能检验抽象假设，研究公平与效率、风险态度、利己与利他、愿望（动机）与能力等行为倾向的差异；在模拟市场竞争

时,通过实验数据能分析消费者和企业行为,分析公平、诚信、市场制度、规则设计与均衡产出的关系;在资本市场与投资方面,可重点研究投机预期心理;在产业组织方面,可分析寡头垄断、自然垄断行业的竞争与规制的成因与影响;在社会经济方面,可对人力资源开发、社会保障、劳动力转移等问题进行实验;在宏观经济和国际经济方面,可研究财政政策与货币政策的调控方向和力度、国际贸易规则、国际合作与外交谈判、全球反恐联合行动等。随着对实验经济学的深入研究,它的应用范围还会不断地扩大。

在国外,实验经济学研究起步于 20 世纪 50 年代,发展很快。美国及以色列双重国籍的经济学家丹尼尔·卡尼曼和美国经济学家弗农·史密斯荣获了 2002 年诺贝尔经济学奖,以表彰他们在行为和实验经济学研究方面所做出的开拓性工作。

随着改革开放的不断深入,20 世纪 80 年代中国学者已经注意到实验经济学这个新学科,部分高校逐步为研究生开设了证券交易、国际贸易、企业资源规划和财务管理等模拟实验专题讲座。但这门学科对研究条件要求高,研究难度大,中国在这方面的研究还处于起步阶段,进展不快。鉴于实验经济学的重要性与应用的广泛性,中国应该有组织地把对它的研究与应用开展起来。

2005 年 8 月 19~20 日,北京机械工业学院工商管理分院召开了我国首次“实验经济学学术会议”,来自中国社会科学院、北京大学、中央社会主义学院、首都经贸大学、北京机械工业学院、国家银监会和《经济研究》编辑部等单位的专家学者参加了会议,与会人员交流了开展实验经济学研究的经验体会和有关信息,对今后的活动做出了安排。同年 12 月,首都经贸大学在北京召开了“博弈论与实验经济学学术会议”。八月会议只讨论了实验经济学的有关问题,而十二月会议的内容增加了博弈论,

会议举办者将这两门学科结合起来，绝非巧合，而是科学发展的必然，因为目前国内外实验经济学主要在研究博弈论模型，当然，数理经济学和其他学科模型，如罗默的内生经济增长模型，也属于这门学科的研究范围；八月会议的代表局限于北京，而十二月会议的代表除来自北京外，还来自上海、天津、重庆、湖北、河南、河北、浙江、江西、四川等地；八月会议的代表全部是经济研究工作者，而十二月会议的代表除经济研究工作者外，还有心理学家和计算机专家。十二月会议决定将全国经济对策论研究会更名为全国博弈论与实验经济学会，增加了研究会的领导成员，并力争每年召开一次研讨会，出版一本著作，形成系列丛书。

这套丛书的出版，不仅是博弈论与实验经济学的大事，也是整个经济学与管理学的大事。读者通过这套丛书可以及时了解国内外博弈论与实验经济学的最新研究成果，可以吸收更多的人，特别是青年学者投入到这两门学科的学习与研究中来，扩大研究领域，深化研究层次，取得更多更好的成绩，为经济学与管理学的科学化、为中国社会主义现代化作出越来越大的贡献。

中国社科院荣誉学部委员

张守一

2006年3月1日

前 言

本书《博弈实验比较》是《博弈论与实验经济学论丛》的第四本。

本书由中国数量经济学会授权，收录了2008年全国数量经济学会年会博弈论与实验经济学专题的主要论文，以及在2008年实验经济学高级讲习班暨学术研讨会上美国乔治·梅森大学（George Mason University）经济学跨学科研究中心（ICES）学术主任 Daniel Houser 教授主讲的教案和国内部分学者提交的论文。同时，我们进行了补充与扩展、加工与编辑形成这本《博弈实验比较》，它代表了2008年中国博弈论与实验经济学最前沿的研究成果。

在这本书中，比较的特征和含义主要体现在：中美跨文化实验结果和研究方法；经济研究（博弈论）中实验方法和理论分析的对比，不同专业领域的有效性差异；以真人作为被试的实验与在计算机上以虚拟主体为对象的模拟；个体决策与策略（交互）行为的实验对比研究；实验室里的可控实验与现场实地实验；实验方法与经典数量经济学方法；心理学实验与经济学实验；自然科学实验与社会科学实验方法的对比。它代表了2008年中国博弈论与实验经济学最前沿的研究成果。

全书包括九个部分。绪论：博弈实验助推当代经济学行为

转向与中国契机。第一章博弈学习与利益博弈：放松规制对规制机构利益影响的博弈分析；博弈学习模型研究进展；校企技术许可不对称信息博弈分析；外来务工人员收入分配地位成因的博弈分析——一个扩展的讨价还价模型。第二章保险、信贷与招标：保险市场结构经济动态模拟分析；关系型信贷、信贷配给与农村小额信贷；基于投标人风险特性的招标博弈分析。第三章委托代理与激励契约：非上市家族企业的一重三层委托代理模型与各级控制人的激励——基于安徽省曲阳实业有限公司的案例；上市家族企业的双重委托代理关系与企业绩效；减少偷逃税现象发生的税收激励机制设计。第四章市场博弈：假冒伪劣商品现象的信号博弈分析；考虑生产能力的 VMI 系统收入共享契约的制定。第五章实验研究的有效性：实验效度比较研究；社区服务信息化公众满意度指数模型实证研究。第六章教育就业实验研究：大学生就业实验经济研究；大学生就业意向分析及引导对策研究——基于实验经济学的视角；我国城镇居民受教育水平的实证分析——基于 Logistic 模型。第七章实地实验数据分析：基于心理账户视角的居民消费行为研究——以股市行情影响居民消费为例；我国城市化与产业结构的相关性研究；资金流动性与制造业产能利用率周期波动的关联性研究——基于频谱分析的视角；对我国高等教育升学率时序波动的解释——理论分析与来自 1990~2006 年的经验证据。附录：跨文化实验研究比较：实验室里的经济学与实验经济学方法论；风险决策与个体差异实验；信任市场与即兴购买诱惑；惩罚、循规蹈矩与情感表述。

本书的作者是：绪论：王国成（中国社会科学院数量经济与技术经济研究所）；第一章第一节：范合君、王文举（首都经济贸易大学），第二节：朱宪辰、章平（南京理工大学经济管理学院），第三节：盛亚、张志刚（浙江工商大学工商管理学院），第四节：贾让成、李龙（宁波大学商学院数量经济研究所）；第

二章第一节：任韬、王文举（首都经济贸易大学），第二节：王文举、韩蓓（首都经济贸易大学），第三节：王文举、杨颖梅（首都经济贸易大学）；第三章第一节：孙月静、孟琴（东北财经大学数学与数量经济学院），第二节：李斌、孟琴（东北财经大学数学与数量经济学院），第三节：李传志、叶民强（东莞理工学院、华侨大学）；第四章第一节：卢方元、邱丙献（郑州大学商学院），第二节：刘慧宏（宁波大学商学院）；第五章第一节：刘钊、王国成（吉林大学、中国社会科学院数量经济与技术经济研究所），第二节：邹凯（湘潭大学公共管理学院、国防科技大学信息系统与管理学院）、马葛生、苏鹏、陈添源（湘潭大学公共管理学院）；第六章第一节：刘伟、葛新权（北京信息科技大学经济管理学院），第二节：张劲文、张真真（北京信息科技大学经济管理学院），第三节：李学（长春税务学院经济模拟研究所、吉林大学数量经济研究中心）、郝东阳（吉林大学数量经济研究中心）；第七章第一节：陈强、叶阿忠（福州大学数量经济研究所），第二节：夏翊、王利（首都经济贸易大学），第三节：孙巍（吉林大学商学院、吉林大学数量经济研究中心）、刘林（吉林大学商学院），第四节：孟祥财、陈强、叶阿忠（福州大学数量经济研究所）。附录：Daniel Houser（ICES, George Mason University）。

本书的编辑与加工由葛新权和王国成教授完成。借此，向所有的作者表示感谢，向参考文献中所列的作者表示感谢，向出席2008年全国数量经济学学术年会与2008年实验经济学高级讲习班暨学术研讨会的专家、学者、教授表示感谢。特别感谢美国乔治·梅森大学（George Mason University）经济学跨学科研究中心（ICES）学术主任Daniel Houser教授在实验经济学高级讲习班上所做的报告与所提供的讲稿。

为了使国内学者理解与掌握实验经济学“真经”，把Daniel

Houser 教授的讲稿作为附录而得以保留英文原文。

本书的出版受到北京市教育委员会“知识管理与实验经济学平台建设项目”(该项目由北京信息科技大学葛新权教授负责)资助,特别要感谢北京市教育委员会科技与研究生工作处处长叶茂林博士和赵清副处长的大力支持。

特别要感谢我们的老师,也是这套丛书总序的作者张守一教授。他建议在全国数量经济学年会上增加博弈论与实验经济学专题,他建议举办实验经济学高级讲习班,聘请国际著名实验经济学专家、教授来中国传授实验经济学理论与应用知识,为形成本书奠定了基础。他所提出的有关博弈论与实验经济学研究与应用思路、重点与前沿,具有重要的指导意义,在此表示衷心的感谢!

还要感谢 2008 年中国数量经济学会的信任与重托。特别要感谢中国社会科学院学部委员、数量经济与技术经济研究所所长、中国数量经济学会理事长汪同三研究员,还要感谢中国社会科学院数量经济与技术经济研究所《数量经济技术经济研究》副主编、编辑部主任、中国数量经济学会秘书长、博士生导师李金华研究员对本书的支持与贡献。

由于我们对实验经济学的认识处于起步阶段,在编辑与加工中难免有不妥之处,诚恳地希望得到各位同人的批评指正,并在此深表谢意。

主 编

2008 年 10 月 28 日

www.ssap.com.cn

- [illegible]

“在线商城”的商品覆盖图书、软件、数据库、点卡等多种形式，为读者提供最权威、最全面的产品出版资讯。商城将不定期推出部分特惠产品。

银行户名: 社会科学文献出版社发行部 开户银行: 工商银行北京东四南支行 账号: 0200001009066109151

目 录

绪 论 博弈实验助推当代经济学行为转向与中国契机	1
第一章 博弈学习与利益博弈	15
第一节 放松规制对规制机构利益影响的博弈分析	15
第二节 博弈学习模型研究进展	50
第三节 校企技术许可不对称信息博弈分析	68
第四节 外来务工人员收入分配地位成因的博弈分析 ——一个扩展的讨价还价模型	75
第二章 保险、信贷与招标	90
第一节 保险市场结构经济动态模拟分析	90
第二节 关系型信贷、信贷配给与农村小额信贷	103
第三节 基于投标人风险特性的招标博弈分析	118

第三章 委托代理与激励契约	126
第一节 非上市家族企业的一重三层委托代理模型与 各级控制人的激励 ——基于安徽省曲阳实业有限公司的案例	126
第二节 上市家族企业的双重委托代理关系与 企业绩效	142
第三节 减少偷逃税现象发生的税收激励机制设计	164
第四章 市场博弈	174
第一节 假冒伪劣商品现象的信号博弈分析	174
第二节 考虑生产能力的 VMI 系统收入共享 契约的制定	182
第五章 实验研究的有效性	193
第一节 实验效度比较研究	193
第二节 社区服务信息化公众满意度指数模型 实证研究	227
第六章 教育就业实验研究	243
第一节 大学生就业实验经济学研究	243
第二节 大学生就业意向分析及引导对策研究 ——基于实验经济学的视角	258