



国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

社会偏好理论与 社会合作机制研究

周业安 等著

 中国人民大学出版社



国家哲学社会科学成果文库

NATIONAL ACHIEVEMENTS LIBRARY
OF PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES

社会偏好理论与社会合作机制研究： 基于公共品博弈实验的视角

周业安 宋紫峰 连洪泉 左聪颖 著

中国人民大学出版社

策划编辑：马学亮 陆 敏

责任编辑：曾默之 李芳菲

装帧设计：肖 辉 彭莉莉

图书在版编目 (CIP) 数据

社会偏好理论与社会合作机制研究：基于公共品博弈实验的视角/周业安等著. —北京：中国人民大学出版社，2017.3

(国家哲学社会科学成果文库)

ISBN 978-7-300-24261-3

I. ①社… II. ①周… III. ①社会学-研究 IV. ①C91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 048507 号

社会偏好理论与社会合作机制研究： 基于公共品博弈实验的视角

Shehui Pianhao Lilun yu Shehui Hezuo Jizhi Yanjiu:

Jiyu Gonggongpin Boyi Shiyàn de Shìjiào

周业安 宋紫峰 连洪泉 左聪颖 著

中国人民大学出版社 出版发行

(100080 北京中关村大街 31 号)

涿州市星河印刷有限公司印刷 新华书店经销

2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

开本：710 毫米×1000 毫米 1/16 印张：26

字数：409 千字 印数：0,001—2,500 册

ISBN 978-7-300-24261-3 定价：98.00 元

邮购地址 100080 北京中关村大街 31 号

中国人民大学出版社读者服务部 电话 (010) 62515195 82501766



作者简介

周业安 男，1968年7月出生，安徽省绩溪县人。1989年专科毕业于江西景德镇陶瓷学院工业管理工程专业，1996年在浙江大学经济学系获经济学硕士学位，1999年在中国人民大学经济学院获经济学博士学位。现为中国人民大学经济学院教授、博士生导师。主要研究领域为行为和实验经济学、公共经济学以及公司金融。目前已经出版了多部学术著作，并且在《中国社会科学》《经济研究》《管理世界》《世界经济》《经济学季刊》等核心学术期刊上发表了七十余篇学术论文。现在同时是《上海证券报》和《中国经营报》等报刊的专栏作者。与马学亮等共同主编了《经济学前沿系列》《金融学前沿译丛》《行为和实验经济学经典译丛》三套丛书(由中国人民大学出版社出版)。主要著作有《金融市场的制度与结构》(中国人民大学出版社，2005年)、《地方政府竞争和经济增长》(与李涛合著，中国人民大学出版社，2013年)等。曾获得中国高校人文社会科学研究优秀成果奖经济学一等奖、北京市哲学社会科学优秀成果奖一等奖等省部级以上科研奖励九项，并入选2005年度教育部新世纪优秀人才支持计划。

宋紫峰 男，1982年12月出生，河南周口人。2010年毕业于中国人民大学经济学院，获经济学博士学位。2010年7月至今在国务院发展研究中心产业经济研究部工作，现任第三研究室副主任、副研究员。近年来，主要从事产业政策、智能制造、行为和实验经济学等方面的研究，撰写的多篇调研报告择要得到过中央领导同志批示，参与编著了《第三次工业革命》《从“数量追赶”到“质量追赶”》等十余本书，并曾在《经济研究》等刊物上发表过多篇学术文章。

连洪泉 男，1984年10月出生，广东汕头人，现任华南师范大学经济与管理学院副教授、华南师范大学经济行为科学重点实验室研究员。2012年毕业于中国人民大学经济学院，获经济学博士学位。近年来已在《经济研究》《管理世界》《世界经济》《经济学动态》等刊物上发表论文多篇，主持了一项国家社科基金青年项目，主要研究领域为行为和实验经济学、公共经济学。

左聪颖 男，1986年9月出生，2013年毕业于中国人民大学经济学院，获经济学博士学位。研究方向为行为和实验经济学。现就职于国盛证券，任宏观研究员。学术研究期间在《经济研究》《管理世界》《世界经济》等经济学权威杂志上发表了多篇文章，并合译有《实验经济学》一书。

《国家哲学社会科学成果文库》

出版说明

为充分发挥哲学社会科学研究优秀成果和优秀人才的示范带动作用，促进我国哲学社会科学繁荣发展，全国哲学社会科学规划领导小组决定自 2010 年始，设立《国家哲学社会科学成果文库》，每年评审一次。入选成果经过了同行专家严格评审，代表当前相关领域学术研究的前沿水平，体现我国哲学社会科学界的学术创造力，按照“统一标识、统一封面、统一版式、统一标准”的总体要求组织出版。

全国哲学社会科学规划办公室

2011 年 3 月

目 录

第一章 导 论	1
一、选题的背景和意义	1
二、核心概念的界定	8
三、本书的研究思路、研究框架与核心思想	13
四、本书的研究方法与研究设计	21
五、本书的具体结构安排	29
六、本书的创新之处	34
第二章 相关文献综述	39
一、偏好的微观结构理论	39
二、社会偏好与公共品自愿捐赠行为	55
三、维系公共品自愿捐赠合作效果的机制设计	64
四、小结	73
第三章 经济学中的实验室实验：方法讨论	76
一、导言	76
二、实验经济学发展简要回顾	77
三、实验室实验研究的基本思路和特点	82
四、学生被试偏差与实验室实验的有效性争论	87
五、实验室实验研究的其他局限	92
六、小结	98

第四章 偏好的微观结构——基于实验室实验的证据	101
一、实验设计	102
二、实验结果分析	108
三、利他偏好与风险偏好的关系分析	114
四、不平等厌恶偏好与风险偏好的关系分析	118
五、互惠偏好与风险偏好的关系分析	125
六、小结	130
第五章 社会偏好与社会合作——基于公共品博弈的基准实验	134
一、相关文献简要回顾	135
二、实验设计	137
三、实验结果分析	141
四、小结	160
第六章 社会偏好的异质性与社会合作	161
一、社会偏好异质性的实验设计	162
二、社会偏好异质性的实验结果分析	166
三、不同偏好与公共品自愿捐赠行为	172
四、小结	179
第七章 不确定性、偏好的微观结构与社会合作	181
一、相关文献回顾	182
二、实验设计	184
三、实验结果分析	186
四、小结	211
第八章 内生惩罚机制在促进社会合作中的作用	213
一、相关文献回顾	215
二、实验设计	216
三、实验结果分析	221
四、为什么人们愿意实施惩罚？	230
五、公共品投资效率比较	241

六、小结	242
第九章 外生惩罚和奖励机制与社会合作	244
一、相关文献回顾	245
二、实验设计	246
三、实验结果	251
四、外生机制的影响	260
五、公共品投资效率比较	262
六、小结	264
第十章 声誉机制、社会偏好和社会合作	265
一、相关文献回顾	268
二、实验设计	272
三、实验结果分析	274
四、结论	301
第十一章 群体选择机制与社会合作	303
一、相关文献回顾	306
二、实验设计	313
三、实验结果分析	316
四、信息显示、内生选择机制与社会合作	323
五、小结	328
第十二章 结论和政策含义	330
一、本书的主要结论	330
二、构建实验治理范式	337
参考文献	341
关键术语	392
后记——实验经济学研究的本土化以及未来创新的可能性	398

CONTENTS

Chapter 1 Introduction	1
1 Background and Significance of the Study	1
2 Definition of Core Concepts	8
3 Basic Thoughts, Theoretical Framework and Main Ideas	13
4 Research Methodology and Design	21
5 Structure of the Book	29
6 Points of Innovation	34
Chapter 2 Literature Review	39
1 Microstructure Theory of Preference	39
2 Social Preference and Voluntary Provision of Public Goods	55
3 Mechanism Design: Cooperation of Voluntary Contributions to Public Goods	64
4 Summary	73
Chapter 3 Laboratory Experimentation in Economics: Methodology	76
1 Introduction	76
2 A Brief History of Experimental Economics	77
3 Basic Thoughts and Characteristics of Laboratory Experiment in Economics	82

4 Student Subject Bias and Effectiveness of Experimental Economics 87

5 Other Limitations of Laboratory Experiment in Economics 92

6 Summary 98

Chapter 4 Microstructure Theory of Preference: Evidence from Laboratory Experiment 101

1 Experimental Design 102

2 Experimental Results 108

3 Relationship between Altruism Preference and Risk Preference 114

4 Relationship between Inequality Aversion Preference and Risk Preference 118

5 Relationship between Reciprocal Preference and Risk Preference 125

6 Summary 130

Chapter 5 Social Preference and Social Cooperation: Evidence from Public Goods Game 134

1 Literature Review 135

2 Experimental Design 137

3 Experimental Results 141

4 Summary 160

Chapter 6 Social Preference Heterogeneity and Social Cooperation 161

1 Experimental Design of Social Preference Heterogeneity 162

2 Experimental Results of Social Preference Heterogeneity 166

3 Different Preferences and Voluntary Provision of Public Goods 172

4 Summary 179

Chapter 7 Uncertainty, Microstructure of Preference and Social Cooperation 181

1 Literature Review 182

2 Experimental Design 184

3	Experimental Results	186
4	Summary	211
Chapter 8 Positive Effects of Internal Punishment Mechanism on Social Cooperation		213
1	Literature Review	215
2	Experimental Design	216
3	Experimental Results	221
4	Why Do People Prefer to Implement Punishments?	230
5	Efficiency of Public Goods Provision	241
6	Summary	242
Chapter 9 External Punishment, Reward System and Social Cooperation		244
1	Literature Review	245
2	Experimental Design	246
3	Experimental Results	251
4	Effect of External Mechanism	260
5	Efficiency of Public Goods Provision	262
6	Summary	264
Chapter 10 Reputation System, Social Preference and Social Cooperation		265
1	Literature Review	268
2	Experimental Design	272
3	Experimental Results	274
4	Summary	301
Chapter 11 Group Selection and Social Cooperation		303
1	Literature Review	306
2	Experimental Design	313
3	Experimental Results	316
4	Information Display, Endogenous Selection and Social Cooperation	323
5	Summary	328

Chapter 12 Conclusion and Policy Implication 330

 1 Main Conclusions 330

 2 Constructing Experimental Governance Paradigm 337

References 341

Key Terms 392

Postscript: Future Indigenization and Innovation of Experimental

Economics in China 398

第一章

导 论

一、选题的背景和意义

在漫漫历史长河中，人类社会面临的最重要的问题之一就是合作。这不仅是因为单个人很难应对环境的各种不确定性，而且更重要的是不同人群之间为了稀缺资源而竞争，不得不采取合作的方式。在远古社会当中，人们为了生存需要采集和狩猎，而这些生产活动往往需要采取团队的形式。在一个团队中，每个人只有相互合作才可能获得最大产出。假如其中一些团队成员偷懒，那么就可能无法完成生产活动，从而可能危及整个种群的生存。可以说，人类社会合作的产生未必是社会成员内在的道德感悟所致，生存竞争的压力以及生产技术的要求也会迫使社会成员采取合作行为。也因为人类习惯于合作，社会才得以不断有序地进步。

不过研究者感兴趣的是，假如没有生存竞争的压力，那么社会成员是否会选择合作？假如合作出现了，那么合作何以得到维持？古典政治经济学家很早就开始关心这两个问题，并给出了时至今日仍然被经济学家所遵从的主流答案，那就是所谓的看不见的手这一市场竞争机制。如 Binmore (2006) 所指出的，霍布斯 (1985) 一直强调社会合作，但认为社会合作的出现和维持与人的道德因素无关，在自利的条件下，合作仍然可以实现。按照卢梭 (2015) 的说法，合作仅仅是社会成员为了一些共同的利益而产生的。卢梭的狩猎社会后来被博弈论学者模型化为猎鹿博弈，就是讨论自利的个体之间

如何为了共同利益而实现合作（斯科姆斯，2011）。这一点在亚当·斯密那里表现得更为清晰。亚当·斯密（1972）指出，市场竞争这只看不见的手会自发引导自利的个体走向合作。这被后来研究合作问题的主流范式——非合作博弈——吸收并强化了。不过，因为新古典经济学家笃信亚当·斯密的看不见的手的教条，他们并不认为合作问题是一个需要重新探讨的问题，因此在新古典经济学兴起的时期并没有对合作问题给予足够的关注。

真正让经济学家开始重新关注合作问题的是冯·诺依曼和摩根斯顿（von Neumann and Morgenstern，1944，2004）的《博弈论与经济行为》的出版，在这本开创性著作中，他们第一次系统地建立了博弈论模型。也正是这本著作首次让社会合作问题有了严密的数学语言表述和论证，以至于莫林（2011）后来把其合作博弈教材命名为“合作的微观经济学”，非常形象地表述了冯·诺依曼和摩根斯顿的核心思想，即博弈论就是用于分析合作问题的数学模型和系统理论。冯·诺依曼和摩根斯顿著作的出版极大地刺激了研究者对合作问题的探索，三个代表性的研究成果陆续出现，其中一个纯理论的，另外两个是实证的。纯理论的研究就是众所周知的纳什对冯·诺依曼和摩根斯顿思想的重新证明。纳什（1950a，1950b，1951）并不认为冯·诺依曼和摩根斯顿的数学模型准确刻画了人类合作行为，这是因为现实当中我们所观察到的人类行为更多地表现出来的是非合作，而不是合作。或者准确地说，冯·诺依曼和摩根斯顿所强调的合作是不稳定的。纳什从非合作视角出发证明了博弈均衡的存在性。^①在实证研究方面，第一个标志性的成果就是囚徒困境（Prisoner's Dilemma）问题的提出。^②1950年，就职于兰德公司的Merrill Flood和Melvin Dresher合作设计出了囚徒困境博弈的模型和实验，实验结果表明，纳什均衡的预测得不到支持，被试在实验中没有达成合作，但也没有相互背叛（Flood，1958）。第二个标志性的成果就是谈判博弈实验的设计和运用。Schelling（1960，1961）采取纸笔的方式首次进行了一

① 纳什的理论导致博弈论直接分化为合作博弈和非合作博弈，从冯·诺依曼和摩根斯顿的思想出发发展出了系统的合作博弈模型，强调参与人之间可能达成的协议以及协议的自我实施特征，即合作不仅存在，而且有约束力（即能有效维持）；而从纳什的思想出发则发展出了博弈论的主流——非合作博弈，强调参与人之间的非合作特征，但也可能产生合作行为。

② 囚徒困境一词实际上是由顾问艾伯特·塔克（Albert Tucker）以囚徒方式阐述该博弈时提出的。参见 http://en.wikipedia.org/wiki/Prisoner%27s_dilemma。

系列的谈判博弈实验,同样发现公平分配可以成为一种均衡,并且发现假如引入承诺机制,那么这种均衡是可以形成的, Schelling 称之为“聚点”。

虽然博弈论中早期的实验证据和纳什的思想有冲突,但这种分歧并没有引起人们足够的关注。研究者着迷于纳什的非合作世界,这种着迷也因为其他领域的共鸣而得到了强化。首先, Samuelson (1954, 1955) 证明,从新古典理性经济人出发,在公共品供给中会出现自愿供给不足的情形;其次,在集体行动场合,参与人会搭便车(奥尔森, 1995),并且集体行动本质上是一种囚徒困境(Hardin, 1971);最后,在公共池塘资源类型的环境中,每个社会成员都按照自身利益最大化地利用资源,最终结果导致资源的过度利用,引发公地悲剧(Hardin, 1968, 1998)。Dawes (1980)、Dawes 和 Messick (2000) 等把囚徒困境问题、公共品困境问题以及公地悲剧问题统称为社会困境,社会困境就是社会成员之间无法形成合作,从而导致较差结果的出现。

可见,早期的研究关注社会经济现实中社会困境的普遍存在,并且把这种困境看做广义上的囚徒困境。困境意味着社会合作的失灵,人们开始进一步探索走出困境的可能性。博弈论学者基于囚徒困境的研究,开始寻找非合作博弈中合作行为出现的条件,比如 Kreps 等 (1982), Howard (1988), Taylor (1987), Mukherji、Rajan 和 Slagle (1996)。特别是 Kreps 等 (1982) 提出了重复博弈中合作的形成条件,并证明了重复博弈可能是解决囚徒困境的关键。为什么重复博弈在非合作的情形下可能出现合作?其关键在于参与人采取的策略。Axelrod (2007, 2008)、Axelrod 和 Hamilton (1981)、Axelrod 和 Dion (1988) 在一系列电脑模拟中发现,假如参与人采取针锋相对的策略,那么合作行为出现的概率就会变大;斯科姆斯 (2011) 从猎鹿博弈出发同样讨论了类似的问题;Nowak (2006)、Nowak 和 May (1992)、Nowak 和 Sigmund (1992, 1993)、Nowak (2010)、Nowak 和海菲尔德 (2013) 则证明,宽宏以牙还牙策略和赢定输移策略比针锋相对策略更容易引致合作。

基于非合作博弈进行合作分析是至关重要的一步,这是因为假定社会成员原本就如《镜花缘》中的君子国居民那样,那么合作就不构成一个问题。合作之所以成为一个问题,并且是现实社会的核心难题,是因为社会成员可

能的自利动机可以导致不合作。正如道金斯（2012）更为极端的看法，假如人的基因都是自私的，那么社会合作如何才能成为可能？非合作博弈的解释依赖重复的期限、参与人的耐心以及所选择的策略，但这些对于理解现实的社会合作是远远不够的。在非合作博弈的基础上，对社会合作的研究发展出了三条主要的研究路径，第一条是制度路径，第二条是演化路径，第三条是行为路径。制度路径强调以制度或者机制的设计来解决合作难题。比如科斯（1994）、North（2013，2014）、青木昌彦（2001）等作为制度分析的代表人物，强调制度对社会合作的关键作用；威廉姆森（2002），迪克西特（2007），Ostrom（2012），波蒂特、詹森和 Ostrom（2011）等则强调治理机制对合作的关键影响；而谢林（2005，2011）发现，承诺机制有利于合作。不过，这些制度分析，尤其是新制度经济学的分析，强调制度的人为设计性质、给定环境的不确定性以及社会的复杂性，显得很局限。制度路径最终分化为两个方面：其一是融入演化路径当中，比如萨格登（2008）、肖特（2004）、扬（2004）、霍奇逊（2007）等所强调的，制度对社会合作的影响其实本质上来来自诸如惯例等非正式制度，而这些非正式制度是一个演化过程；其二是融入行为路径当中，比如 Denzau 和 North（1994）后来把制度看做一种共享心智。本书在其后也会就制度的一种——奖惩制度——进行研究。

对社会合作的研究的第二条代表性路径就是演化路径，这种研究基于演化博弈模型，认为合作更有利于个体和种群的生存和发展，是一个演化稳定均衡（史密斯，2008；威布尔，2006；多普弗，2011；Bendor 和 Swistak，1997；Bendor、Kramer 和 Swistak，1996；Bergstrom，2002；等等）。演化范式揭示出人类社会的历史长河中如何形成最有利于生存和发展的合作之道，如 Nowak（2006）、Nowak 和 May（1992）、Nowak 和 Sigmund（1992，1993）、Nowak 和海菲尔德（2013）等所指出的，虽然非合作策略是促成社会合作的重要一环，但在人类社会的演化过程中，社会成员选择合作还基于其他的机制，比如直接互惠、间接互惠、空间博弈、群体选择以及亲缘选择等，这些机制都能够诱发社会成员之间的合作，并使得合作得到长期维系。也就是说，合作对于社会成员来说是一种演化博弈均衡，是人类社会演化过程中成员自选择的结果，并非人为设计的制度或者机制带来的。生存竞争足