

ZOUXIANG
HEZUO DE SHEHUI

走向合作的社会

——基于公共品实验的研究

汪崇金 / 著

非外借

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

国家社会科学基金一般项目

“地方政府社会治理创新对公共服务的影响研究”（编号：14BGL148）

ZOUXIANG
HEZUO DE SHEHUI

走向合作的社会

——基于公共品实验的研究

汪崇金 / 著



中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

走向合作的社会：基于公共品实验的研究/汪崇金著. —北京：
经济科学出版社，2018. 12

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9775 - 4

I. ①走… II. ①汪… III. ①经济社会学-研究 IV. ①F069. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 221161 号

责任编辑：顾瑞兰

责任校对：郑淑艳

责任印制：邱 天

走向合作的社会——基于公共品实验的研究

汪崇金 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp_bj@163. com](mailto:esp_bj@163.com)

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：[http://jjkxcs. tmall. com](http://jjkxcs.tmall.com)

北京财经印刷厂印装

710 × 1000 16 开 14.5 印张 200 000 字

2018 年 12 月第 1 版 2018 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9775 - 4 定价：58.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话：010-88191586)

电子邮箱：[dbts@esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)

目 录

第一章 导论 1

第一节 选题背景 1

第二节 研究意义及创新点 3

第三节 研究方法与平台 9

第四节 相关文献 13

第五节 本书主要内容 19

第二章 强互惠理论——从对“人”的基本假设说起 23

第一节 引言 23

第二节 强互惠理论的历史渊源 25

第三节 强互惠的行为经济学证据 27

第四节 对强互惠理论的评述 37

第三章 对强互惠理论的质疑 43

第一节 引言 43

第二节 社会性偏好类型是否稳定可靠 43

第三节	私人惩罚能否足够有效	49
第四节	利他性惩罚是否存在现实证据	54
第五节	简评：强互惠理论及其价值	59
第四章	条件性合作与公共品自愿供给的实验研究	62
第一节	引言	62
第二节	相关文献综述	63
第三节	实验设计与过程	66
第四节	实验结论	68
第五节	结论与启示	80
第五章	利他性惩罚与公共品自愿供给的实验研究	83
第一节	引言	83
第二节	相关文献综述	84
第三节	实验设计与过程	88
第四节	实验结论	90
第五节	结论与讨论	95
第六章	不可知惩罚与公共品自愿供给的实验研究	99
第一节	引言	99
第二节	相关文献综述	100
第三节	实验与数据	105
第四节	实验结果	108
第五节	结论与启示	120
第七章	反社会惩罚与公共品自愿供给的实验研究	124
第一节	引言	124

第二节 相关文献综述	126
第三节 实验设计与过程	127
第四节 实验结论	129
第五节 结论与启示	135
第八章 信息公开、私人惩罚与公共品自愿供给的 实验研究	137
第一节 引言	137
第二节 相关文献综述	138
第三节 理论基础与研究假设	142
第四节 实验设计与实验过程	149
第五节 实验结果	155
第六节 结论与启示	164
第九章 结论及研究展望	169
第一节 主要结论	169
第二节 进一步研究的方向	170
附录 A: P 实验和 C 实验的主要界面	172
附件 B: 可知惩罚实验的主要界面	174
附件 C: 不可知惩罚实验的主要界面	176
附件 D: 控制性问题	177
附件 E: 实验说明 (高阶惩罚实验)	181
附件 F: 调查问卷	188
参考文献	192

第一章 导 论

第一节 选题背景

有人类的地方，就有公共服务需求。如何更好地满足人们的公共服务需求，不仅是社会科学一直在积极探索的重大命题，也是现代社会治理的最大难题。经典作家们实际上很早就提出过自己的答案，影响最广的当属霍布斯的主张。在霍布斯看来，由于无处不在的机会主义的诱惑，除非借助于公共权力的惩罚，否则集体行动无法终结可怕的“自然状态”。霍布斯关于公共权力的见解被许多理论家所认同，也被那些关注公共品问题的现代经济学家所接受（Michael，1982）。按照新古典经济学的标准定义，公共服务（或称“公共品”）具有竞争性和（或）非排他性。其中，非排他性意味着它一旦被提供，任何人都可以从受益，无论他或她是否为此付出过代价。因此，作为追求个人利益最大化的个体，最优策略就是选择“搭便车”。“囚徒困境”“公地悲剧”“集体行动的逻辑”等经典模型描述的正是这一现象。如何走出“囚徒困境”？新古典经济学提供的思路是，要么通过引入排他机制由市场供给，要么发挥政府的强制力由政府供给。然而，市场会失

灵，政府也会失灵。“非市场，即政府”的二元选择方案，极大地限制了人们社会治理创新的思维。

思想引领实践。新古典主流经济学之所以无法指导人们走出“囚徒困境”、走向合作的社会，或许是因为过分强调了人的“自私”本性。古希腊哲学家亚里士多德早就强调，人本质上是社会性动物。马克思也指出，社会性是人的本质属性。社会中的任何人都不是孤岛上的罗宾逊，几乎所有的生产、生活都需要与他人互动。在长期的互动与演化中，人类早就形成了声誉、重复交往、群体选择等促进社会合作的机制。而且，许多人都有这样的一种行为倾向：在团体中与别人合作，并不惜花费个人成本去惩罚那些违规、卸责、“搭便车”等机会主义行为，即使这些成本得不到预期收益的补偿。在桑塔费学派（Santa Fe institute）语境中，这种喜欢合作而讨厌不合作的倾向被称为“强互惠”（strong reciprocity）。近二十多年来，随着经济学实验、演化仿真等行为经济学研究方法的发展，学术界为强互惠理论提供了大量的翔实证据。特别是脑科学家运用脑功能成像（functional neuroimaging）、功能性磁共振成像（fMRI）等工具，对支持强互惠行为背后的神经系统进行了深入的研究，回答了这些并不符合演化逻辑的行为何以存续。强互惠不同于强调个人利益最大化的策略性行为，已成为人们走出“囚徒困境”的可能突破口。

在当今现代社会治理中，人们的强互惠特质也得到重视与重用。中国一方面积极培育和弘扬社会主义核心价值观，激发人们与他人合作的亲社会性，将社会主义核心价值观当作全民族奋发向上、团结和睦的精神纽带，凝聚集体行动的力量，提升公共服务的共建能力。另一方面，在强化以国家强制力为后盾的公共惩罚的同时，更加重用人的利他性惩罚特质，积极完善社会监督机制，在私人惩罚与公共惩罚的互动中探寻良法善治。其中，私人

惩罚为反腐败斗争、环境大督查等提供了大量的“地方知识”。应该说,在当前社会治理实践中,在强调“放权让利”、从正向激励入手“把激励搞对”的同时,还在不断强化利他性惩罚在内的各种形式的惩罚,着力构建多层次的惩戒体系,从负向激励入手“把激励搞对”。这有别于以往的家庭联产承包责任制改革、国有企业改革的逻辑,也是当前社会治理的一个重要突破口和显著特征。

强互惠理论强调人的行为动机的多样性和社会性,对“人”的抽象更符合实际。不过,强互惠理论毕竟是在新近才发展起来的,尚有诸多质疑,对社会实践的指导潜力也尚待挖掘。鉴于此,人们不禁要问,强互惠真的够强吗?真能为社会合作开启一扇窗吗?另外,一个群体中的强互惠行为与其所处社会的文化背景、历史传承、经济发展都是息息相关的,基于中国被试的研究是否会有新的发现?本书尝试回答这一系列的问题,以期为中国新时代社会治理创新提供一个新的逻辑。

第二节 研究意义及创新点

一、理论意义

要理解经济如何运行,懂得如何管理经济并促进经济繁荣,我们就必须关注人的某些思维模式,这些思维模式能够真实反映人的思想和情感(乔治,2009),但“人类的各种知识中最不完备的,就是关于‘人’的知识”,这为本书研究留下了空间。就公共品供给而言,新古典经济学基于“经济人”假设,为我们提供的“非市场,即政府”的两分法思维根本无法满足人们日益增长的公

共服务需求。实际上，关于“经济人”假设是否合理有效的讨论一直存在。凯瑟琳·科曼（Katharine Coman）在《美国经济学评论》（AER）创刊号（1911）上发表了题为“几个悬而未决的灌溉问题”（Some Unsettled Problems of Irrigation）的文章，其中有关灌溉用水的分配问题常被后来研究公共资源管理的文献提及（Ostrom, 1990）。值得注意的是，100年后，美国哈佛大学肯尼迪政府管理学院的罗伯特·N. 史蒂文斯（Robert N. Stavins）在《美国经济学评论》百年纪念刊（Vol. 101, No. 1 Centenary Issue）上发表了题为“公地问题：100年后仍悬而未决”（The problem of the commons: still unsettled after 100 years）的文章，对上述经典给予了回应，表明百年前的难题在今天依然无解。

尽管如前文所指出的，强互惠理论是迄今为止解释人类合作之谜的最为有力的理论，也是奥斯特罗姆第二代集体行动理论的基石之一，但是强互惠理论并未被广泛认可，质疑声不断。例如2012年2月发表的《行为与脑科学》（*behavior and brain science*）专门就强互惠理论展开讨论。当期期刊的开篇之作是瓜拉（Guala F.）的题为“互惠：弱还是强？什么惩罚实验（不）能证明”（Reciprocity: weak or strong? What punishment experiments do (and do not) demonstrate）的文章，对强互惠理论特别是利他性惩罚提出了诸多质疑。这期期刊的其他文章有支持质疑的，也有回应质疑的，文章的作者均来自此领域的著名学者，如埃莉诺·奥斯特罗姆、尼科斯·尼基福拉基斯（Nikos Nikiforakis）等，而且，强互惠理论的倡导者赫伯特·金迪斯（Herbert Gintis）和恩斯特·费尔（Ernst Fehr）还就瓜拉的质疑给予反驳。最后，这期期刊以瓜拉另一篇文章“强互惠是真实的，但没有证据表明不经协调的有成本惩罚能够维系在自然环境下的合作”（Strong reciprocity is real, but there is no evidence that uncoordinated costly punishment sustains

cooperation in the wild) 而结束。由此可见, 强互惠理论仍需进一步的广泛研究, 而且在无外在干预的情况下, 人们如何就公共事务达成合作仍是一个有待研究的重大理论问题。

二、现实意义

现实生活中随处可见人与人之间的合作, 但与此不相称的是, 主流经济学长期以来以“经济人”假设为起点, 以“竞争”为主线, 专注于研究稀缺资源的有效配置, 忽视了对人类合作行为的研究(黄少安和韦倩, 2011)。实际上, 人类之所以能够取得今天的成就, 并不是由于人类与其他动物一样具有竞争的本性, 而是与之相反, 在于人类与其他动物不同的特点——高度的合作能力(孟昭勤和王一多, 2004)。认识到这一点, 对于方方面面的制度设计与安排意义重大。大的方面关乎如何推进“一带一路”“环境治理”等国际合作, 小的方面关系如何加强“社区治理”“组织管理”等人际互动, 甚至包括税收遵从、公共参与等微观行为。

公共品供给问题是社会科学基本问题“社会合作何以可能”在经济学中的体现, 这也是当前公共品领域最前沿、最受关注的问题(胡志莹, 2008)。前面已经提到, 新古典经济学的要么私有化、要么国有化的两分法思维方式是非常有限的, 根本无法满足人们日益增长的、异质化的公共品需求。实际上, 在人类社会发展的历程中, 相互依赖的个体常常能够把自己组织起来, 形成自主组织, 如宗族、部落、村社、教会、帮伙、行会, 等等, 从而在所有人都面对“搭便车”、规避责任或其他机会主义行为诱惑的情况下实现公共品供给。这种不依靠政府权威而实现公共品自主供给的方式是人类社会最为原始的方式(陈潭和刘建义, 2011)。

我们也乐见, 中国政府力求在“政企分开”之后再培育一个独立于“政府”和“市场”的“社会”部门, 形成“政府、社

会、市场”协同治理的新局面。中国政府正积极将“政府的事务性管理工作、适合通过市场和社会提供的公共服务，可以适当的方式交给社会组织、中介机构、社区等基层组织承担。”^①特别是在乡村振兴战略下，鼓励乡村的“法治、德治、自治”。由此可见，增强社会组织自我管理、自我服务能力，充分发挥城乡组织的经济功能，是今后公共品供给方式创新的一个方向。这也是党的十八大提出的“社会治理”理念的具体体现。但培育社会，并非易事。究竟从何处入手？强互惠理论有一定的指导意义。本书将紧扣这一发展趋势，为实践创新提供理论基础。

前面讨论的是“谁来提供公共品”问题，在当今社会治理实践中，人的强互惠特质也得以重用。一方面，中国积极培育和弘扬社会主义核心价值观，重视并激发人们与他人合作的亲社会性。党的十八大以来，培育和弘扬社会主义核心价值观，已被上至中央、下至地方当作凝神聚气、强基固本的基础工程。党的十九大再次重申“坚持社会主义核心价值体系”，并将其作为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一。之所以将社会主义核心价值观放到前所未有的高度，是因为它日益成为全体人民共同的价值追求，成为全民族奋发向上、团结和睦的精神纽带。相反，如果在社会治理中过分强调“个人贪婪”，那必然会使得对他人合作的悲观预期在社会上持续不断地蔓延发酵，加速社会个体的原子化，无法凝聚集体行动的力量，侵蚀公共服务的共建能力。

另一方面，中国更加重用人的利他性惩罚特质。党的十八大以来，中国在各个领域畅通投诉举报渠道、发挥媒体舆论监督、鼓励同行监督，在私人惩罚与公共惩罚的良性互动中，充分发挥人们对违规、卸责、“搭便车”等机会主义行为实施利他性惩罚的

^① 温家宝：“政府事务性管理工作可适当交给社会组织”，2012年3月19日，新华网，第十三次全国民政会议。

亲社会特质。但如本书研究所揭示的，私人惩罚的一面是利他性惩罚，另一面是反社会惩罚，两者犹如孪生兄弟，常伴左右。反社会惩罚不仅抑制了利他性惩罚维系社会合作的社会控制职能，还可能在群体中造成相互猜忌，甚至世仇。我们注意到近来各地纪检委通报不实举报典型，这实际上是正视反社会惩罚的危害、引导私人之间的相互监督与惩罚。

无论是从公共品供给的视角来看，还是从社会治理实践来看，本书的选题与研究都非常具有现实意义。

三、创新点

创新点之一。与奥尔森等人不同的是，埃莉诺·奥斯特罗姆从研究 5000 多个小规模公共池塘资源案例出发，运用制度分析与经验分析的方法，说明了公共池塘资源这类公共品的共享者可通过“自组织”有效地自主治理（郭其友和李宝良，2009），证明了个人普遍理性自私并不存在，人作为文化人、社会人，有利他和互惠的倾向与动机，有时甚至具有强互惠性。而且当个体可用他们的私人成本去惩罚“搭便车”者的时候，群体呈现较高的合作率。正是这些因素的共同作用，使得个体间的互惠与合作得以实现，集体行动困境得以克服（张克中，2009）。

强互惠理论来自西方，特别是支持该理论的行为经济学证据更多是源自西方。那么西方较为成熟的自主治理理论能否为我所用呢？从历史上看，特别是从近代以来，很多仁人志士从西方学到了很多先进的理念，并尝试将西方的很多制度搬到中国，来改造中国社会，但往往以失败而告终。这是因为一种制度必须根植于一定的生长环境，人为的、简单的移植很可能会出现“淮南为橘，淮北为枳”的结局。由此可见，如何基于中国人的文化背景，实现理论的本土化，仍需积极探索，这是本书的一个创新点。

创新点之二。传统经济学忽视人们之间的合作和协调，把“公地悲剧”作为经典事例来证明公有财产的无效率，而社会资本理论却认为，良好的人际关系和合作可以把“公地悲剧”变为“公地繁荣”。把社会资本理论引入经济学就把体现个人主义的利己动机与体现集体主义的利他动机有机地结合起来了，使个人理性与社会理性、个人利益与社会利益有机地统一起来了（郭熙保，2006）。但是，在肯尼思·阿罗看来，社会资本概念最大的问题是无法测度性及其定义的模糊性^①，甚至“强烈建议放弃资本的这个隐喻，以及‘社会资本’这个词”（Arrow，1999；曹荣湘，2003）。罗伯特·索洛和肯尼思·阿罗一样，也认为社会资本概念不可取。“为什么要叫社会资本？我认为，这是试图从糟糕的类比中得出确定的结论”（Solow，1999）。针对理论界种种反对之声，许多学者还是试图将这一概念的内涵加以明晰的界定。按照鲍尔斯和金迪斯（Bowles and Gintis，2002）的理解，社会资本通常指的是信任、对自身所属团体的关心、遵守社区规则并对那些违反者予以惩罚的意愿。不难看出，作为强互惠理论的倡导者，他们是从积极的强互惠行为和消极的强互惠行为两个方面来定义社会资本的。^②本书将尝试探索强互惠特质的培育问题，从而使理论研究更好服务实践。总之，在强互惠理论的统一框架下，把社会资本理论引入经济学是本书在研究视角上的一个创新。

创新点之三。本书分析了人们对于他人的强互惠行为的预期，深化了对强互惠理论的研究。本书发现，不为被罚者知晓的利他

① 到目前为止，社会资本概念还没有一个公认的权威性定义，社会学家的定义与经济学家的定义往往相差甚远，就是在社会学或经济学领域内，观点也千差万别（郭熙保，2006）。

② 鲍尔斯和金迪斯（Bowles and Gintis，2002）的论述中，将强互惠行为狭隘地界定为消极的强互惠一个方面。详见曹荣湘：《走出囚徒困境：社会资本与制度分析》，上海三联书店2003年版。

性惩罚不足以维系社会合作。这是因为人们在这种情况下普遍下降了惩罚意愿，而且大多数被试，特别是“搭便车”者，会低估他人的利他性惩罚，最终导致利他性惩罚威胁失效。需要强调的是，这与来自工业化国家的实验证据并不一致（Fudenberg and Pathak, 2010）。当然，中外相同设计实验得到不同的实验结论，并非本书特例。比如吴佳佳等（Wu et al., 2009）以北京的在校大学生为被试对象，复制了心理学家德雷贝等（Dreber et al., 2008）设有利他性惩罚的“囚徒困境”实验。在德雷贝等以波士顿大学学生为被试对象的实验中，合作水平明显提高，但在吴佳佳等的两个实验中，一个实验的合作水平没有明显改善，另一个实验的反而有所退化。本书与吴佳佳等基于中国被试的实验均得到了不同于西方的异样结论，是中国社会自身特点使然。总而言之，本书实验是对当前中国社会的一个截影（spot），印证了中国社会利他性惩罚乏力、利他性惩罚预期不足的现实。

第三节 研究方法平台

一、研究方法

在公共品自愿供给情境中，“搭便车”行为到底有多严重？这是备受争议但难以验证的问题。尽管我们能够搜集到有关捐赠、自愿合作的统计数据与现实案例，但是，我们根本无法从错综复杂的现实生活中剥离出可以用来检验、回答上述问题的有效数据。可以说，以严格意义上自愿方式供给的“真实市场”（real market）数据是很难获得的，一些基于统计数据的研究结论显然也是苍白无力的。不过，与其他学科或领域一样，近几十年来，一些研究

公共品理论的学者借助经济学实验方法来克服数据采集的困难。^①

所谓经济学实验指的是一种应用于经济学的实验形式。具体来说,经济学实验所要做的主要是在可控的实验环境下,针对某一经济现象,通过控制某些条件(假设)来改变实验的环境或规则,并观察实验对象的行为,分析实验的结果,以检验、比较和完善经济理论并提供政策决策的依据(胡志莹,2008)。作为经济学的一门分支学科,实验经济学与行为经济学联袂将心理学原理和实验方法引入经济学研究,对新古典经济学构成了强烈的冲击,影响深远(王国成等,2005)。就公共品实验而言,据查尔斯·霍尔特(Charles Holt)统计,截止到2009年,在实验经济学不算长的历史中,就已开展了200多个,有关公共品实验研究的成果相继发表在《自然》《科学》《美国经济学评论》(*American Economic Review*)等国际顶级学术期刊。

二、实验平台

当前,可用以开展经济学实验的程序平台有很多^②,这些平台可以大致分为两类。第一类是基于网络的实验平台,比如索尼等(Thöni et al., 2012)使用的是由哥本哈根大学经济系开发的实验经济学网络实验(internet laboratory for experimental economics, iL-EE)。使得被试群体不再局限于那些能够走进实验室的人群,而是运用随机抽样的方法,从全国邀请了具有代表性的被试群体,通过互联网平台完成经济学实验。第二类实验平台的被试对象只能被限制在同一个实验室。广泛使用的实验平台是由苏黎世大学经

① 用实验方法研究与经济相关的问题,如果从1738年的“彼得堡悖论”算起,已有二百余年历史,但是真正进行实验经济学“受控实验”的还是近几十年的事。

② 详细的介绍可参考陈叶烽的《社会性偏好的检验:一个超越经济人的实验研究》。

济学实证研究学院 (Institute for Empirical Research in Economics) 开发的软件包 z-Tree。它包括两个部分: 一个是 z-Tree 程序, 用于设计、编辑和启动实验程序, 实验中, 该程序安装到教师机; 另一个是 z-Leaf 程序, 用于连接教师机, 安装到学生机。z-Tree 可以实现和运行包括拍卖实验、公共品博弈实验、最后通牒实验、“囚徒困境”实验、信任实验等在内的诸多经济学实验。

当然, 克斯菲尔德等 (Kosfeld et al., 2009)、詹森等 (Jansen et al., 2010) 根据研究问题的需要, 编写出自己的实验程序。不过, 据本书所掌握的资料, 与本书相关的大多数实验均是在 z-Tree 平台实现的, 因此, 本书所有实验室实验也选择此实验平台。

三、实验机制

1. 公共品自愿供给博弈结构

自愿供给博弈 (voluntary contribution game, VCM), 也称为线性公共品博弈 (standard linear public goods game), 最早由伊萨克等 (Isaac et al., 1984) 提出的, 现在已成为理解社会困境下合作和竞争行为的良好工具。在自愿供给机制博弈中, 每 $n \geq 2$ 位被试被随机地分成一组, 每位被试均被赋予 w 单位的禀赋, 或者称为实验币 (token), 由其在私人账户与公共账户之间配置, 分别用于私人品和公共品投资。私人品投资即为投资收益, 由被试自己独享; 公共品投资的单位资本边际回报 (MPCR) 为 a , 投资收益由小组成员非排他地共享。假如被试 $i \in \{1, \dots, n\}$ 投向公共账户的禀赋为 g_i ($0 \leq g_i \leq w$), 则被试 i 本阶段的实验收入可用下列公式表示:

$$x_i^1 = w - g_i + a \times \sum_{j=1}^n g_j \quad (1.1)$$

其中, $0 < a < 1 < na$, 因此有: