

“十二五”国家重点图书
经济学术译丛·当代制度分析前沿系列

博弈论与社会契约

(第2卷·上) 公正博弈

GAME THEORY AND THE SOCIAL CONTRACT (VOLUME 2)

— JUST PLAYING

肯·宾默尔
(Ken Binmore)

著

潘春阳
陈雅静
陈琳

译

 上海财经大学出版社

“十二五”国家重点图书

经济学译丛
当代制度分析前沿系列

博弈论与社会契约

(第2卷·上)

公正博弈

肯·宾默尔
(Ken Binmore) 著

潘春阳
陈雅静 译
陈琳

 上海财经大学出版社

本书由上海文化发展基金会图书出版专项基金资助出版

图书在版编目(CIP)数据

博弈论与社会契约(第2卷)·公正博弈/(英)宾默尔(Binmore, K.)著;潘春阳等译. —上海:上海财经大学出版社,2016.1

(经济学术译丛·当代制度分析前沿系列)

书名原文:Game Theory and the Social Contract II:Just Playing

ISBN 978-7-5642-1875-1/F·1875

I. ①博… II. ①宾… ②潘… III. ①博弈论—研究 ②社会契约—研究 IV. ①F224.32 ②F246

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第073362号

□责任编辑 温涌

□封面设计 周卫民

BOYILUN YU SHEHUI QIYUE

博弈论与社会契约

(第2卷)

公正博弈

肯·宾默尔 著
(Ken Binmore)

潘春阳 陈雅静 陈琳 译

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路321号乙 邮编200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2016年1月第1版 2016年1月第1次印刷

890mm×1240mm 1/32 22.375印张 621千字
印数:0 001—3 000 定价:80.00元(上下册)

图字:09-2001-503号

Game Theory and the Social Contract: Just Playing (volume 2)

Ken Binmore

© 1998 Massachusetts Institute of Technology.

All Rights Reserved. No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the Publisher.

Authorized translation from the English language edition published by The MIT Press.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by SHANGHAI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS PRESS, Copyright © 2015.

2015年中文版专有出版权属上海财经大学出版社
版权所有 翻版必究

“当代制度分析前沿系列”总序

林毅夫

这些年来我在各种场合经常讲,中国经济现象是经济学研究的一个大金矿,研究中国的经济问题有可能产生一批世界级的经济学大师。我的信念源自,经济理论的作用在于解释经济现象,其贡献的大小由所解释现象的重要性决定。在现代社会中,各国经济紧密相连,发生在世界经济中心的经济现象影响远大于发生在周边小国的现象。所以,自亚当·斯密出版《国富论》,经济学成为一门独立的社会科学以来,世界级的经济学家大多先后产生于作为世界经济中心的英国和美国。中国的经济规模很有可能在 21 世纪 30 年代超过美国,中国将有可能逐渐成为一个新的领导经济学思潮的国际中心。如果我的乐观预测是正确的,中国经济学界的第一个诺贝尔经济学奖获得者,最有可能是从事制度经济学研究的经济学家。

从工业革命开始西方殖民强权兴起,亚、非纷纷继拉美之后沦为殖民地。20 世纪初民族自决风起云涌,到了第二次世界大战之后,亚、非、拉等地的被殖民国家终于迎来了民族解放,开始了独立建国后的追赶发达国家的努力。但是,除了东亚的日本和几条小龙外,世界上绝大多数发展中国家和地区不但没有缩小与发达国家的差距,而且这个差距还在不断扩大,到 2001 年底,世界人口总数为 61.3 亿人,中低收入国家和地区的人口占了 81.5%。怎样缩小差距,甚至赶上发达国家,仍然是当今世界最大的经济问题之一。

根据 Robert Solow 在 20 世纪 50 年代提出的新古典增长理论,发达

国家和发展中国家可以采用同样的技术来生产,发达国家资本较多,资本的报酬较低,那么,发展中国家会有比发达国家更高的资本积累,取得更快的经济增长,两者的人均收入差距应该逐渐缩小;然而,许多发展中国家经过三四十年的努力,并未取得预料中的快速增长。由于新古典增长理论不能解释发达国家和大多数发展中国家收入差距的持续扩大,Paul Romer 和 Robert Lucas 在 20 世纪 80 年代提出了内生增长理论,认为一个国家的技术创新速度是由人力资本积累、研究和开发、“干中学”等因素内生决定的;发达国家在这些方面的投资多于发展中国家,因此,技术变迁较快,避免了资本的边际报酬递减,使发达国家经济保持持续增长,并且拉大了和发展中国家的收入差距。然而这个理论也有缺陷,韩国、中国台湾、中国香港特别行政区、新加坡以及后来加入的中国内地等亚洲新兴工业化经济体,在 20 世纪最后 30 年间取得了超乎寻常的经济增长,赶上或大大缩小了和发达国家的差距,但是,这些国家和地区在追赶时期并未在内生增长理论所强调的因素上比发达国家有更多的投资。到了 20 世纪 90 年代末,以哈佛大学的 Dani Rodrik、Andrei Shleifer 和 Daron Acemoglu 等为首的一批经济学家,开始把眼光从资本积累和技术创新转移到制度问题上来,试图用市场效率、政府干预、腐败程度等制度因素来解释发展中国家发展绩效的差异。〔1〕

制度对经济发展的重要性从我国改革前后的经验可以得到印证。主流经济学家间对于市场和政府这两个最重要的制度应该如何发挥各自作用的认识,并没有多大分歧。以世界银行和国际货币基金组织等国际发展机构为主的经济学家,根据主流经济学的认识提出了“华盛顿共识”,并从 20 世纪 80 年代初起,以此共识来推动绝大多数发展中国家的经济改革。可是,根据世界银行的经济学家 William Easterly 的研究,1960~1979 年间发展中国家人均国民生产总值的年均增长率为 2.5%,

〔1〕 有关这方面的文献回顾,请参见林毅夫和刘明兴为 2003 年 5 月 21 日~22 日在印度举行的第 15 届世界银行年度发展经济学会议所准备的论文《发展战略、自生能力和落后地区的发展挑战》。英文稿可从北京大学中国经济研究中心讨论稿网页下载。

进行了改革后的1980~1998年间增长率反而下降为0.0%。^{〔1〕}因此，Easterly将20世纪80年代和90年代称为“迷失的年代”。

“迷失的年代”的出现，反映经济学家虽然已经认识到了制度的重要性，但是对制度是怎么形成的以及怎么作用于经济的了解还远远不足。西方主流经济学是以有效的市场制度为前提建立起来的，直到20世纪60年代以Ronald Coase、Douglass North、Armen Alchain、Harold Demsetz、Oliver Williamson、张五常等为代表的“新制度经济学派”出现以后，主流经济学家才越来越多地将制度作为一个内生变量来研究。然而，发达国家本身的制度已经相对成熟、稳定，少有值得研究的大的制度变迁。从发达国家和发展中国家的制度差异来研究，对于生活、工作在发达国家的经济学家来说，则又受到文化、历史知识的局限，不易把握问题的实质。所以，制度的研究，尤其是一个发展中国家的制度结构如何向一个现代化的市场经济制度体系演进的研究，是一个有待突破的重要领域。

我国从1949年新中国成立以来，经历了从落后的市场经济向计划经济转变，又从计划经济向完善的市场经济转型的经验，等于将发达国家需要几百年时间才能完成的制度变迁压缩在半个世纪里完成，而且，其中还增加了一个非市场经济制度的实验。这些大的制度变革脉络清晰、影响显著、资料易得，不仅可以用来检验现有制度经济学的前沿理论假说，而且可以从中提炼出许多新的理论来解释制度的形成和发挥作用的机制。中国的经济学家在了解中国的社会经济现象上有“近水楼台先得月”的优势，研究这半个世纪以来中国社会经济变革的成败经验，既是关心中国未来命运的当代中国经济学人的使命，也是中国经济学家最有可能对当代经济学做出巨大贡献的领域。

1995年我曾写过一篇“本土化、规范化、国际化”的文章祝贺《经济研

〔1〕 William Easterly. *The Lost Decades: Developing Countries' Stagnation in Spite of Policy Reform 1980—1998*. Paper prepared for the Global Development Network meeting in Cairo, February 2001.

究》创刊 40 周年,强调本土问题的研究,必须置于国际学术界对同一问题的研究成果这一基础之上,才能了解自己的研究对知识增量的贡献在何处,同时也必须按国际学术界前沿的分析方法来表述,才能取得国际学术界公认的成果,并且对国际学术思潮的发展产生影响。这些原则在制度问题的研究上同样适用。

自 20 世纪 60 年代以来,当代西方经济学界的制度研究,除了以交易费用为分析工具的“新制度经济学派”外,还出现了以 Kenneth Arrow、Frank Hahn、Joseph Stiglitz 和 George Akerlof 为代表的一批当代新古典主流经济学家,或使用一般均衡的分析方法引进交易费用,或从信息的不对称、克服道德风险的角度来研究制度的作用和选择。这一派学者多是一些建立数理模型的高手,文章大多发表在世界顶尖的经济学期刊上。第三个流派是以博弈论,尤其是 90 年代中后期发展起来的演化博弈论为工具的制度分析,主要代表人物有 Ken Binmore、H. Peyton Young、Robert Sugden、Avner Greif 等。每一种特定的制度安排都是社会中人们共同接受的制约彼此互动行为的一套规范,它的变革又都是在一定的制度结构、发展阶段中发生,所以这一流派凭借其分析工具之利,最有可能在制度研究上开拓出一片宽广的天地。

1987 年我从美国回国之前,为了了解经济改革的实质意义,曾经花了一段时间阅读新制度经济学和 Kenneth Arrow、Joseph Stiglitz 等新古典主流经济学家有关制度的论著,后来根据我的读书心得以及对政府在制度变革中作用的分析,写了一篇“An Economic Theory of Institutional Change: Induced Change and Imposed Change”,发表于 *Cato Journal* 上。中文译稿几经周折,以《论制度和制度变迁》为名在国内发表。其后,制度分析成为国内经济学界的一个热门课题,国外的著作纷纷被译成中文,科斯、诺斯成为国内经济学界耳熟能详的名字。不过到目前为止,引入国内的主要是“新制度经济学”的论著,对于新古典主流和博弈论这两个流派的制度分析文献,国内学术界仍然知之甚少。国内有丰富的制度分析的素材,国内年轻的本科生和研究生在数理工具的学习上有先天的优势。

掌握这两个流派的研究成果,并以这两个流派的分析工具来从事国内丰富的制度变迁经验的研究,将会是我国经济学人进军国际经济学术殿堂的一条大道。

复旦大学经济学院的韦森(李维森)教授最近倡议翻译出版一套“当代制度分析前沿系列”丛书,引进近几年西方几家著名出版社出版的博弈论和新古典主流制度分析的经典名著,以推动我国经济学界在制度经济学的研究和分析上再上一个台阶,并邀我为这套丛书写一个总序,我欣然答应。韦森君在国外攻读博士学位期间即已潜心研究当代制度分析的前沿各家论述,后来到英国剑桥大学访问期间更是广泛收集了各个主要学术期刊上的制度分析经典文献。现在,这套丛书经他的策划,即将陆续由上海财经大学出版社出版,这是韦森君为我国经济学界所做的一个新贡献,也是我国经济学界的一件盛事。

译书要做到“信、达、雅”是一件辛苦而又充满挑战的工作。韦森君在教学、研究之余笔耕不辍,随笔文字隽永、发人深省,译著信、达、雅兼备,有上世纪初的译者之风,是主持翻译这套丛书最合适的人选。作为一位关心中国经济学科成长的学者,我感谢韦森君及这套丛书的诸位译者、校者的努力,也期盼这套丛书的读者有志一同,为中国制度经济学的研究走向国际经济学思潮的前沿而努力。

2003年5月18日

于北京大学朗润园

译者序

两卷本鸿篇巨制《博弈论与社会契约》是英国伦敦大学学院经济学荣誉教授肯·宾默尔于20世纪90年代完成的学术专著,根据谷歌学术的统计,其引用量迄今已达1600余次。一个经验规律是,当经济学著作的引用次数超过1000次时,作者获得诺贝尔经济学奖的概率便显著增加,无怪乎国际学术界一直有一种说法:宾默尔教授是目前英国最后一位有望获得诺贝尔经济学奖的人。在学术研究之余,宾默尔教授还参与设计了英国电信拍卖方案,从而为纳税人节约了350亿美元,一时间誉满全球,可见宾默尔教授不仅仅是一位象牙塔中的理论权威,还是一位充满人文关怀、关注现实社会的学术大师。

《博弈论与社会契约》第2卷“公正博弈”是第1卷“公平博弈”的续篇。简言之,本书的目的在于使用博弈论来研究社会契约,而本书的结论则为,社会契约是无限期重复博弈的一个均衡状态。为了构建其理论,宾默尔教授首先阐释了生存博弈(game of life)的内涵,生存博弈试图刻画人类在没有政府、法律等现代社会制度的条件下所面临的生存困境,可以认为,一切习俗、惯例、法律等社会契约都是从生存博弈中逐渐演化产生的,因而生存博弈是思考人类社会契约的自然起点。这一问题也早已引起哲学家的关注。例如,16世纪的英国哲学家霍布斯将这种生存困境理解为“一切人对一切人的战争”的一个无政府状态。但从博弈论的角度看,生存博弈应该具有一个怎样的形态呢?宾默尔教授认为,生存博弈可能形如囚徒困境、最后通牒、协调问题等经典博弈形态,但他强调,生存博弈符合哪种形态并不重要,重要的是,生存博弈必须存在一个无限期重复

的结构,毕竟现代社会的各种社会契约都是长期演化形成的,而非单次博弈的结果。在本书中,宾默尔教授将亚当和夏娃两人参与的无限期囚徒困境作为生存博弈的典型代表。

随之而来的问题是,生存博弈的均衡状态是什么?根据宾默尔教授的理解,直接求解无限期重复博弈具有相当大的难度,因而他借助纳什规划(Nash Program)的思想——无限期重复博弈的非合作解与单次博弈的合作解相重合,于是他通过求解单次博弈的合作解来确定生存博弈的均衡状态,这便解决了博弈论的第一个重要问题——均衡识别。但故事还远未结束,尽管通过这种方式得到的均衡状态往往具有帕累托效率等优良性质,但至少还存在两大问题:第一,这样的均衡状态太多了;第二,其中很多均衡状态与现实中公平导向的社会制度并不相符。究竟哪一个(些)均衡状态会出现在现实中?这便转到了博弈论的第二个重要问题——均衡选择。

解决这个问题殊为不易,因而也是本书的主要贡献所在。宾默尔教授创造性地发明了道德博弈(Game of Morals)这一重要概念,他认为,在每一轮生存博弈之间,都可以插入一个原初状态机制,局中人亚当和夏娃可以进入原初状态,回到“无知之幕”背后,在不知道自己未来身份的条件下进行磋商,以决定下一轮博弈中采用怎样的策略。如果在道德博弈的过程中,局中人没有激励求助于上述原初状态机制,那么此时达致的均衡状态便被定义为一个公平的社会契约。宾默尔教授正是采用道德博弈这一协调机制,解决了均衡选择难题。

毫无疑问,宾默尔教授借用了哲学家罗尔斯发明的伟大工具——原初状态,但必须注意的是,他并没有采用罗尔斯的逻辑,即在“无知之幕”背后的局中人考虑到未来的自己有可能沦为“奴隶”——社会中最弱势群体,因而他们必将达成一个使最弱势群体福利最大化的社会契约,即最大最小原理。但宾默尔教授认为,“无知之幕”背后的局中人依然应该使用期望效用最大化这一贝叶斯准则来思考和决策,因此在求解道德博弈时,宾默尔教授转而借助于哈萨尼规则功利主义的方法。但令人惊讶的是,

他发现道德博弈的均衡结局与罗尔斯的平等主义的政策取向不谋而合。直到此时,我们方才理解宾默尔对罗尔斯的评价——直觉正确,但数学糟糕,同时,这也解释了现实中各种平等导向的社会契约。总之,这一发现既在意料之外,又在情理之中,令人拍案叫绝!

综观本书的哲学取向和思想进路,宾默尔教授传承了大卫·休谟自然主义的道德观念,认为道德是随着人类社会发展逐渐演化而来的,从而旗帜鲜明地批判了康德的实践理性哲学和绝对律令的道德法则。同时,宾默尔教授将罗尔斯的政治建构主义和哈萨尼的规则功利主义有机地结合起来,试图消弭两者的巨大鸿沟,从而得到一个思考社会契约问题的统一、内洽的理论框架,这是本书在理论上的重要贡献。

本书也为我们理解政治哲学打开了方便之门。众所周知,政治哲学门派林立、卷帙浩繁,想要理清来龙去脉、前因后果十分困难,造成这种困局的一个重要原因,就是不同学派各自采用一套自己独有的语言体系,相互之间难以对话和交流。宾默尔教授的一大贡献正是在于,他使用当代经济学的统一语境,将穆勒、边沁、哈萨尼、卢梭、康德、柏拉图、霍布斯、黑格尔、休谟、罗尔斯、布坎南、洛克、诺齐克等各种政治哲学思想熔于一炉,并将各种政治哲学的政策取向表达为不同类型的博弈均衡。在阅读本书的过程中,似乎可以感受到不同时代、不同国度的哲学家在同一个殿堂内相互交流、相互辩论,从而在一定程度上打通了不同学派的隔阂,也进一步澄清了不同学派的共同点与差异之处。

笔者与本书算是有些缘分,第一次看到《博弈论与社会契约》第1卷的中译本时就被其深深吸引,惊叹于宾默尔教授将深奥的哲学思想寓于简洁的博弈模型中的研究风格。2007年5月,宾默尔教授来复旦讲学,使我们有机会更深入地领略到大师的思想进路与理论逻辑,其深厚学养、睿智幽默以及英伦绅士风范都给在场同学留下了深刻印象。当韦森教授邀请我翻译本书第2卷时,我大有受宠若惊之感,便一口答应下来,想集中几个月的时间将其完成,但看完导论之后,才发现翻译这第2卷绝非易事,也非一人之力能够支撑,于是我开始邀请青年学者进行合作,但由于

工作调整、研究兴趣、科研压力等诸多原因,合作者屡屡变更,时间也越拖越长。最后,复旦大学的陈琳博士和早稻田大学的陈雅静博士先后向我伸出援手,陈琳博士长期研究社会流动与公共政策,并对政治哲学有较多了解,陈雅静博士则是博弈与匹配理论的专家,这才形成了一个知识互补的翻译团队。

尽管在翻译的过程中,我们参考了大量资料并进行过多次讨论,但囿于学术水平,我们难以将宾默尔教授的深邃思想和理论洞见毫发无损地呈现给读者;加之中西文化和语言的巨大差异,也使得我们难以准确捕捉其精彩语境和“笑点”所在,特别是当宾默尔教授阐释英语语法和一词多义现象时,中文翻译更是捉襟见肘、难上加难。

在翻译本书第2卷的过程中,我们感谢韦森教授的支持与鼓励,感谢王小卫、朱国林、李明等青年学者的指导,感谢华东理工大学研究生刘芳、朱仰宾同学在资料收集方面的工作,感谢香港大学的王羽丰老师在翻译冷僻词句方面的帮助。最后,特别感谢上海财经大学出版社编辑部主任袁敏先生,允许我们将译稿一再拖延,以及本书责编温涌女士,她的认真负责和出色的编辑工作为译文增色良多。

在译文即将付梓出版之际,温编辑鼓励我为译文写一篇序言,我又一次不自量力地答应下来,结果可想而知,那便是我将博人眼球的“影评”,写成了令人生厌的“剧透”,甚至还存在断章取义之嫌。正当我犹豫是否要将本文发给编辑之时,宾默尔教授在《玩转现实》(*Playing for Real*)中的一句玩笑话再次鼓起了我的勇气——“不要向酒吧钢琴师开枪,因为他们已经竭尽全力了”。总之,希望读者不吝赐教,将意见和建议发给我们(alexpanchunyang@163.com)。

潘春阳

2015年8月

于加拿大埃德蒙顿

谨以此书献给我的女儿乔安娜(Joanna)
以及她的孩子罗伯特(Robert),他还不知道
其他的玩法。



Blake inv. & sc.

The Eagle.

威廉·布莱克的讽喻素描非常著名。这里有一位评论家开始对一个新孕育的想法张开爪牙了。

致 歉

“我不能学它，”素甲鱼(Mock Turtle)叹息了一声说，“我只学正课。”

“正课是什么呢？”爱丽丝(Alice)问道。

“开始当然先学‘卷绕’和‘翻腾’，”素甲鱼回答说，“然后我们就学各类算计——野心、分心、丑化和嘲笑。”

——刘易斯·卡罗尔(Lewis Carroll)，

《爱丽丝梦游仙境》

(*Alice in Wonderland*)

《公平博弈》作为《博弈论与社会契约》第1卷，以老套的致歉方式开头，其中，我对许多事情表示了歉意：在道德和政治哲学方面我是个外行；叙述方式既琐碎又冗长；有时过分数理化，有时又不够数理化；诸如此类。在第2卷中我没有新的事情需要道歉了——如果有的话，那就是我花了那么长的时间去撰写它，以及我错误地判断了向自己承诺的章节长度。尽管如此，为我以前的过失致歉只不过是一个幌子，其实我是想利用这个机会来回应第1卷所引发的一些有关方法论的批评。

在经济学界流传着一个传奇故事，讲述的是一位审稿人以论文结果错误为由做出了拒稿的决定。作者通过明确驳斥审稿人所举出的反例来进行回应，但审稿人再次拒稿——这次的理由是，他认为结果正确但并不重要。这样的审稿人一定能在我这本书里施展才华，因为他一定能公正地断言这本书既不正确又不重要。

如果这本书被解读为对社会运作方式的一种描述,那就错了,因为它所运用的分析模型太过简单,以至于并不能达到捕捉人类全部经验的丰富与多样。但是,谁又能试图通过保留真实世界的所有复杂性来研究整个世界并获得进展呢?为了获得进步,我们除了压缩一些看似不重要的事物,别无其他选择。其导致的模型在一定范围内可能是错误的,因为它并不能作为现实的完全代表。但是,指出世界要比我们用以研究它的模型复杂得多这一显而易见的观点,实在是毫无趣味可言。令人感兴趣的问题在于,我们能否找到一些足够接近真实世界的简单模型,以使得它们的分析与真实问题紧密相关?如果不能,那么得到有价值的结论的希望就会十分渺茫——因为没有人能在学会解决简单的问题之前,成功地解决复杂的问题。

尽管本书不时地以数学的方式呈现,但它并不重要,因为其结论或多或少能够从假设中直接得到。如果我对即将出现的内容的警告还不够充分,那么那些读过第1卷并希望学到深奥定理或巧妙论证的读者的确应该得到一个真诚的道歉。然而从我的角度来看,在政治哲学发展的当前阶段,其完全不需要深奥的定理和巧妙的论证;缺少的是一个与人类进化史的现代发现大致吻合的综合而系统的分析框架,如果具备这一框架,我们就能够在争辩伦理问题时站稳脚跟。

因此,我撰写本书的目的完全是平凡的。我想要证明,存在用一种连贯一致且合乎科学的方式来思考道德和社会改革问题的可能性,但这意味着要吞下一些苦药,因为一些深受喜爱的哲学传统理论与其他理论并不相容。不过在完成了必要的筛选之后,前进的道路往往变得越发宽阔。例如,我认为罗尔斯(Rawls)的《正义论》(*Theory of Justice*)在引入原初状态这一概念时采用了康德(Kant)传统从而误入歧途。我相信,出于各种不同的原因,罗尔斯的思想具有直觉上的吸引力,它充当了一个公平规范的特征化的描述,实际上这一公平规范是由于一些合理的生物学原因而在人类社会中演化生成的。如果我们能够接受这一观点,那么我们就不需要遵循罗尔斯,并强调公民应该将自己视为被原初状态中达成的交