

Beyond Homo Economicus

贾拥民 陈叶航 著

高等教育出版社

超越经济人

人类的亲社会行为
与社会偏好

013065834

F069.9
98

超越经济人

Chaoyue Jingjiren

人类的亲社会行为与社会偏好

来自行为实验、脑成像和计算机仿真的证据

叶航 陈叶烽 贾拥民 著



F069.9
98



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING



北航

C1674354

013082834

内容提要

亲社会行为与社会偏好是行为经济学、实验经济学、演化经济学、计算经济学和神经经济学等一批新兴的经济学科于 20 世纪末和 21 世纪初提出的，不同于当代西方主流经济学经济人假设或理性人假设的理论体系。该理论认为，人作为经济活动的主体不仅具有自利的个人偏好，而且还具有亲社会的社会偏好，从而极大地拓展了传统经济学的分析视野，并提供了一个可以与新古典主义相抗衡的、具有颠覆性和替代性的理论框架。本书对这一前沿理论进行了全面、深入和前瞻性的介绍与探讨，可以为广大经济学研究者和爱好者提供一个全新的视角；从而有助于中国经济学者尽快融入这场正在不断向纵深发展的经济学创新思潮，有益于中国经济学家的创新发展。

图书在版编目(CIP)数据

超越经济人：人类的亲社会行为与社会偏好 / 叶航，陈叶烽，贾拥民著. — 北京：高等教育出版社，2013.8
ISBN 978-7-04-038156-6

I. ①超… II. ①叶… ②陈… ③贾… III. ①经济人—研究 IV. ①F014.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第169035号

策划编辑 蒋忠秀 责任编辑 丁艳红 蒋忠秀 封面设计 于涛 版式设计 王莹
责任校对 陈杨 责任印制 毛斯璐

出版发行	高等教育出版社	咨询电话	400-810-0598
社址	北京市西城区德外大街4号	网址	http://www.hep.edu.cn
邮政编码	100120		http://www.hep.com.cn
印刷	北京中科印刷有限公司	网上订购	http://www.landaco.com
开本	787 mm×960 mm 1/16		http://www.landaco.com.cn
印张	27	版次	2013年8月第1版
字数	500千字	印次	2013年8月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定价	58.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物料号 38156-00

序

——超越经济理性的人际合作

在群体内部，利己者占胜利他者；在竞争群体之间，利他群体战胜利己群体。唯此为大。^①

D. 威尔逊 & E. O. 威尔逊

《超越经济人》的出版令人振奋，它研讨的主题，如副标题揭示的“人类的亲社会行为与社会偏好”，重要而及时，特别是对于现时现地的中国。这是一个宏大又复杂的课题，对经济研究传统范式的基础性前提假设发出质疑。这方面的研究工作在美国正如火如荼地展开，随着大脑神经科学的迅猛进展，重大突破呼之欲出。国内处于领先地位的则是浙江大学的研究团队，由叶航教授以及他和汪丁丁教授所带的两个博士弟子陈叶烽和贾拥民分别负责撰写来自计算机仿真、经济行为实验和大脑成像三个方面的实证和理论。他们的工作在系统解析现实中人际合作如何展开，以及同理性决策的关系方面，展示出扎实的功力和前瞻的眼界。这个研究团队

^① "Selfishness Beats Altruism within Groups. Altruistic Groups Beat Selfish Groups. Everything Else is Commentary". From Wilson D. S. and Wilson E. O., Rethinking the Theoretical Foundation of Sociobiology [J]. *The Quarterly Review of Biology*, 2007, 82 (4): 327-348.

根植在浙江大学的经济学院和跨学科社会科学研究中心，耕耘已有十多年了。这次成果和浙大多年来在经济学—社会学前沿方向上奋力推展的辛劳是分不开的。我们看到，叶航、汪丁丁、罗卫东、史晋川、张旭昆等教授一直以来的切磋、倡导、传播和撰述，为他们的探索打下了扎实的基础。

改革开放以来，经济学科的研究，包括在市场中人怎样选择和管理自身，上升为显学。人们被裹卷到市场化的大潮里，无时无刻不面临抉择，然而始终是在“试错”中摸索，获益不小但困扰也随之增大。经济学的探索能否为我们提供指引？这一问题因此干系重大。

亚当·斯密继往开来，为人的利己追求正名，蔚为经济学研究的主流。可是，何为“利”、何为“己”，至今未有定论；界定“利”和“己”的辩驳和争论，也使经济学及相关学科悬于“艺术”的空中，落实不到“科学”的基地上来。而其所派生的观念，诸如“经济理性”、“合理”、“公平”、“效益”、“效果”、“发展”、“规范”等，几个世纪来一直热议纷纭，连顶级经济学者都莫衷一是。令人玩味无穷的，也许正是经济学科的这种试错性质，一如市场交易的试错本质。

何为“利”、何为“己”的界定貌似单纯明确，却是人类社会的“永恒问题”（Ageless Problems）。在“利”和“己”的范围和内涵不能明确界定的情况下，“利己追求”是否实际可行（实然），是否值得（应然），更别说是是否“神圣”（超然，即需要为之舍弃其余价值），都大成问题。回答这个质疑，自然不止是经济学人的分内问题，根本上就是人、人际合作、人类社会的根本问题。我相信，叶航教授及其团队的努力以及本书的撰写是在响应这个大挑战的引导下的一种尝试。他和汪丁丁、罗卫东把人类为了利益能否合作，有没有可能不合作，合作的话又能扩展到什么范围，看做是“社会科学的根本问题”。他们解答这个问题的感受和思路，不妨参阅三人在南京理工大学的一次讲演（参见《人类的趋社会性及其研究——一个超越经济学的经济分析》的导读及序言，人民出版社，2006年）。我早先读了，由衷地感同肺腑。

1981年年底我负笈美国，选择攻读经济学，其实我当时还有另外一个想法，是读神经心理学。经历了各类革命的大折腾，把自己的选择限定在这两个领域其实是很自然的。当时的国情是惊人的不堪：谋求摆脱国家困乏和国民屈辱，选择学经

济学的理由很充分；而追问人为什么顷刻之间就能变得翻云覆雨——试图理解“人性究竟是怎么回事”则成了我问津神经心理学的冲动：人脑到底是受什么驱动又怎样掌控人的行为？

其时的美国，经济和社会价值观的钟摆也在摇摆，因政府干预过度、政策失灵引起的经济滞胀而逆转，朝市场和个人自由的方向回摆。任由市场和强者主导社会分配的主张于是畅行其道，把自利与效率与理性等同了起来。而接受这样的价值观，在当年留美的大陆学者来说，自是水到渠成之事。所以非得审视和琢磨市场经济良久，人们是很难从中摆脱出来，进而省悟到“凡事皆有度，过犹不及”的。

美国社会的诸般矛盾和摩擦，集中反映在过去三十年来不断扩张的贫富不均（1%的美国人占有全社会收入的20%、全社会财富的40%），究其原因，“里根回摆”过度恐怕难辞其咎。也就是说，“理性追求”若任其所为，推至极端难免违背初衷走向其反面，导致“非理性”的结局。此类教训在历史上俯拾即是。

假定中“理性经济人”（Homo Economicus），其学理上的含意如何，在现世的可行性如何，能否重塑演化铸就的人的真实行为？让我们先借用经济学诺贝尔奖获得者 H. 西蒙对经济理性的简短分析来说明（可参阅笔者所译《基于实践的微观经济学》，上海人民出版社，2009年）。

“（经济）理性”的概念是主流经济学的基石，几乎所有主流经济学派的模型都是以此为前提条件而构筑起来的。它假定：

- 人的经济活动是自利的追求（Self-pursuance）；
- 这种自利追求是始终如一的（Consistency）；
- 人有充足的能力来充分贯彻其自利追求（Adequacy）。

亚当·斯密对上述第一点做了明确有力的“正名”。对历史和现实中人性及其行为的考察，令斯密得出结论，人类在物质生产和利益追求上的合作乃是建立在自利基础上的。他不但在事实上并且从道德和公义上论证了，自利的行为不仅在实际经验中可以普遍观察到，能产生效果，并且正当。斯密为自利行为“正名”，替人类的追求“去意识形态化”，在教会独霸意识形态的话语权，笼罩一切价值诠释的当时，是需要卓拔的勇气的，他享有崇高的历史地位，实至名归。

一百多年以后，尤其到了马歇尔的那里，“理性假定”进一步被表述成为“人

的自利追求是一以贯之的”，是一个跳跃式的发展。如果说人终其一生自利活动占了主导地位的假定还大致不算离谱的话，那么人是否无时无刻不在积累钱财，而且积得越多越善？“理性假定”的第二层意思是否合理，至今仍是质疑不断。起码人们追求的“利”，未必尽能用钱财来度量。在逻辑上人们不难推导，追求一项任务的效率和任务本身是否值得追求并不一定是互相依存的，效率不必等于效果，更不等同于正当和合理性。

至于理性假定的第三层意思，一个人是否有能力来充分贯彻其自利的追求？主流经济学理论的抗辩集中在，当个人处于自由的状况，即在传统羁绊和政府干预之前，天生就具备这种能力，能够无止境扩增自己的利益；而当他摆脱了传统和政府的束缚之后，又能够恢复这种“自由选择”的能力。这样的假定大大跳离了斯密对理性的朴素观点，甚至马歇尔的理性价值观（顺便提一句，在《国富论》里斯密从未用过“理性”一词）。强加给个人行为的第三层假定，无论对己或对他人，都可说是一种“致命的自负”。几乎能肯定的是，人类并不具备这种能力，许多领域和学科的研究都指明了这一点。^①

一个问题于是接踵而来，经济学及相关学科的庞大建筑何以能够构建在这么一个不靠谱的理性假定上而不坍塌，还会长久盘桓下去？对这样富有挑衅意味的质问，一个颇具搪塞意味的回答是，经济学和许多涉及人类根本价值的领域，诸如探究生命的意义何在、来源于何、宇宙是否为人类生存才有价值之类的，同样是建筑在信念上的，既难以证实又不易证伪。一个鲜活的例证是，2008年的金融海啸发生后经济学面对责难，之后却安然渡过难关的经历，再次验证了它的这个本质属性。人们发觉，经济学不止缺乏能力来预测市场何时崩塌，它甚至不能很好地诠释发生过的事件。人们在试图找出历史教训，追溯20世纪30年代世界经济大萧条事件的起因、成因，以及其后怎样走出萧条、究竟什么措施起了作用时，各派的说辞

① 近三十年以来，人的认知科学和行为科学，以及脑神经科学和实验心理学取得的长足进展，逐渐揭示出人类理性的固有倾向及其局限对市场博弈的影响。无论从人的内在的大脑活动还是他外显的行为，都提供了充足的观察实据，表明人拥有“无限的”私欲、意志力和谋算能力（即 Boundless Selfishness, Boundless Will Power, and Boundless Computability），来贯彻一己的追求的看法，只是严重的“迷思”而已。从演化发展的角度，我们甚至可以认为，人“天生”就不具备这类“无限的能力”，无论怎么放纵自己的“想象力”。科学实验、神经影像学和分析工具的突破，为人脑功能及其后果的定量解析甚至最终在某种程度上的反馈调节提供了可信的证据，并为将来进一步发展打下了坚实的基础。

仍旧南辕北辙，结论淆乱不堪。

其次的一个关键是，要是经济学仍有希望用科学方法来处理和解析的话，是因为迄今为止我们对大脑——人感知世界并做出选择的中心机关——的了解极为有限。这个至为重要的中心机关始终像是一个堡垒或黑箱，人们只是在外面绕圈，不得深入其门而得窥堂奥。所幸的是，这种局面在我们这一、两代人终于有望得到突破。过去三十年来，对人脑的研究取得的成果超过了以往历史的加总，尤其是过去五年间突破迭出，有了爆炸性的飞跃。我们说《超越经济人》的出版不仅重要而且很及时，这是依据之一。

深入发掘和剖析人脑的“战役”已在美国发起，奥巴马总统把“大脑研究创新”计划（Brain Initiative）看做是美国继“阿波罗登月”计划之后最重要的科研工程，在今年4月初代表联邦政府来推动这个对“内太空”的探索努力，首先是支持解析人脑的工具的开发。人脑无疑是宇宙间最为复杂精妙的机制，对它发起的“总攻”必定是十分浩繁艰难的，需要全世界尤其是欧盟和中国的协同，还得依靠众多小科研机构乃至研究个体的群策群力。事实上，中国在脑神经研究的投入已经相当可观。

本书的第二篇“来自脑成像的证据”，由贾拥民博士主笔，这部分内容比较全面地介绍了对大脑观察的工具方法，对国内的研究热忱和民众兴趣是一个推动，也将有力促进人们更好地了解何为“利”何为“己”，帮助解答“怎样的利己追求才是合理的”这个社会学科的“根本问题”。

在有工具能对大脑神经活动进行造影成像之前，人们虽然对大脑如何运作的机理时有天才的猜测，但毕竟只是研判，提不出实据加以验证，以至于关于人的行为及其动机的联系、偏好怎样形成的解释，包括理性人的假定，再怎么不合情理，也可以拒绝被证伪。其实，即使大脑最基本的一些功能，诸如视觉、痛感怎样形成，人为什么需要睡眠，记忆的存储和丧失及其同实际的关系，情绪如何进入意识等，都还未能确认。对这一切的了解，都有待脑神经活动的工具和技术的开发突破才能深入。而有了这类工具的配合，人们将更有效地运用行为实验方法，来切实了解人的（市场）行为到底受什么驱动。我们期待，有了更精确的大脑活动的观察技术和显示工具，经济学及相关社会学科的研究就有可能逐渐扎根到科学分析的深厚土壤里。

由陈叶烽博士主笔的第一篇“来自行为实验的证据”，介绍并富有成果地实践了许多行为和认知科学家（包括行为经济学家）所建立的方法和模型。这些证据主要来自一个核心行为实验——最后通牒博弈实验，以及由它派生出来的一系列相关实验。如书中所介绍的，最后通牒博弈实验被德国和瑞士的经济学家设计出后的三十年来，被反复测试了千百万次，遍及世界各个角落的群体、部落、社区、文化，频率和覆盖面远远超过了任何其他的行为和心理测试，结果明显地否证了人拥有“无限制自私”（Boundless Selfishness）的偏好及能力的假定。

最后通牒博弈实验的逻辑相当简单，不妨称之为“一锤子买卖”，两个完全不相干的人分配一笔钱，之后再不往来，如同两条直线只有一个交点，在这个交点上做的唯一一笔交易，在无需顾忌对方日后的惩罚和反制的情况下，双方又是怎样对待交易的“公平”和“合理”的呢？从书中相当翔实的统计数据，我们不难看出，各色人群无论其背景如何，其选择都无法做到“彻底的利己”。而当最后通牒博弈实验扩展到交易能够重复进行时，也就是当有机会表达对他们认为“不公”的交易的不满时，人们大都愿为惩戒“不公”付出成本。这样的实验结果，与“理性经济人”的假定大相径庭，更是几乎无可辩驳的了。

这样的实证结果符合常情常理，除非迷失在“理性经济人”假定里不能自拔，人们应该不会大感意外。最后通牒博弈实验的交易双方，提议者和响应者的心智结构是在演化的长期过程——自然和文化的双重选择——中铸就的，而非“白板一块”，始于生而终于死，由个己凭自由选择涂写而成。两个人无法不把彼此视为“同类”：响应者会如是想：“宁可不要这点钱，也不能叫那个不公平的混蛋得逞”；而从提议者的角度，他会想象对方被自己过于偏私的分配方案惹恼，投射成自己的反感和不安，从而形成负疚的成本。这种感同身受的同理心（Empathy）阻遏了一个人无限制追逐个己利益的冲动。直白地讲，演化中形成的人的心智结构中，同理心先于理性。即使是在“一锤子买卖”这样人为限制的实验条件下，人脑仍然无法摒弃或回避交易不可能只是一次，必有前因后果的“报应”的心理。^①

^① 同理心，近乎人类所独有的。人类对所谓“物伤其类”的感同身受，其中的“类”也许起始于亲子、血亲、姻亲、宗亲之间，一路发展到村落、部落、同学、同乡、同姓、同胞，乃至天涯海角的人，甚至遍及宠物、家畜、可爱的熊猫和不甚可爱的虫兽。

至于人为什么不容易把握其自利选择的合理的“度”，行为心理测试提供了许多有意思的例证来剖析。普林斯顿大学的行为心理学家 D. 卡尼曼（破天荒地由一个“外行”获得了 2002 年经济学诺贝尔奖）和他的研究同行们设计出许多精妙机巧的实验，无所遁形地揭示出理性决策的限度。由于大脑感知世界和处理信息的固有结构和心智倾向，人们很难做到“始终一贯的自利追求”。而要是不能把握合理的“度”，那么从自利追求的初衷出发，导致自戕的荒诞结果是常有的事。读者不妨参阅《快思慢想》——卡尼曼为大众读者写的书。^①

那么，人类文明为什么能够发展到如此辉煌的高度？在漫长的演化过程中我们的祖先一路走来，为什么离不开合作，以至于人类的社会性发展到高出任何其他灵长类、哺乳类和脊椎动物？能够企及人类社会这样高度合作的，恐怕只有蚂蚁、白蚁、蜜蜂和马蜂四种非脊椎昆虫物种，但和蚂蚁、白蚁、蜜蜂、马蜂有蚁后、兵蚁、工蜂、雄蜂之类先天命定的分工不同，人类的每个成员都有能力生殖和繁衍自己的后代，其他的功能也都相仿，他们的社会合作有着本质上的不同。遍观生命界，我们无法对这个卓然耸立的事实视而不见。叶航教授主笔的第三篇“来自计算机仿真的证据”集中探究了这个问题。

叶航教授在书中指明，要回答这样的大问题，我们不得不扩宽视野，必须把追寻根源的努力回溯到远古，不但回溯文字记载湮灭了的那数千年，没有文字但已有简单语音沟通的那数十万年，还得回溯到人类还未能控制和利用火的那数百万年。他综合了国外在人类考古学、演化生物学和演化遗传学、演化行为和演化心理学等诸多领域的前沿研究，在申论他的观点和价值取向时，叶航教授运用演化博弈和演化动力学的模型构建了计算机程式，来模拟在漫长的演化过程（10 万代约 200 万年）里，人类是如何形成合作达到稳定持续的“度”的。

读者将饶有兴趣地读到书中的计算机仿真结果，我在这里只想浅近地介绍人类的祖先——智人（Homo Sapiens）为什么不得不抱团竞争的几个演化史事实，以为旁证。

^① Thinking, Fast and Slow, by Daniel Kahneman, 2011. 繁体字本比简体字本《思考，快与慢》要更准确些。卡尼曼根据可观察到的行为，把主宰人的决策活动的大脑的感知和思维描述成系统 I 和系统 II，按照它们在信息处理速度这个特质，称前者为快系统，后者为慢系统。他告诫人们的要旨是，若要增进你的福祉，必须把握在两个系统之间协调切换合理的度，令它们相得益彰，否则会因为各种偏失（biases）而遭罪。笔者通过他的专栏，比如刊在《上海证券报》上的《市场博弈的不对称》的系列文章，来解读卡尼曼等人的观念、方法及实验的市场意义。

• Ardi 是迄今为止发现的人类远祖中年代最久远（距今约 420 万年）的一副骨架化石（1994 年在埃塞俄比亚发现，经过十五年的发掘分析，2009 年发表了结果），对她的研究表明当时人类已能直立行走。她的颅腔已明显大于黑猩猩许多，并在此后三百万年又增大三倍；她的犬齿（主要用于撕裂猎物）已在退化中。这表明人类的生存方式在远古已开始斗智不角力。

• 直立行走的结果是，女性骨盆对产道产生刚性限制，婴儿大脑（无论体积还是神经元联系）要出生数年后才逐渐壮大成熟。和其他幼兽大不一样，为了获得超强的大脑能力，人类儿童必须抚育多年方能自立。

• 大脑发达的动力主要来自人际的协调需要，大脑的体积、质量和新皮质构造的进化同群体的规模成正相关关系。

• 在约一百万年前的基因突变之后，智人的发声器官能发出远为复杂的语音，人际复杂的沟通协同，包括记录“合作账本”，变得可能；在此前后发现了火的有控制利用，对趋退野兽袭击、取暖，尤其是摄取熟食促进营养吸收和大脑成长，作用至大。

• 保卫共同的家园——合作守护营火和抚育后代的需要使得智人的合作不可或缺。

• 联手狩猎和食物供应波动需要在群体内互通有无。然而群体不可能只在血亲之间形成：人类远祖早就认识到了近亲繁殖导致缺陷基因的致命后果，并建立起血亲交媾的严格禁忌。

• 智人的祖先曾一度萎缩到不满四千人，处于行将灭绝的境地。然而他们在 8 ~ 4 万年前分批走出非洲大陆，不出几万年就迅速占领了全球。不靠合作无以解释。

• 智人走出非洲后扫荡了尼安得特人，使其在 3 万年左右消失殆尽。尼安得特人散布在欧洲大陆，人数众多、体格粗壮、使用新石器工具，甚至脑的体积都超过了智人，但缺少文化——社会合作的征象，比如纹身、信念崇拜、观念符号等。^①

① 在中华文明的发展过程中，似乎也有“平行的”经历。黄帝怎样战胜蚩尤？神农、伏羲、三皇五帝究竟怎么克服和融合的？《山海经》等的口传历史背后一定有大量史实，等待我们去发掘华夏各族是怎样在竞争中合作的历史。笔者曾就此向张远山先生请教，他在这个重大课题有着深刻的思考，并不断有著述来探索回答。张先生提出，从中华文明的基本符号——太极图的“阴阳互抱”不难看到，华夏各族的祖先很早就认同群体合作的价值，并把合作的文化赞为“顺道”，把反合作的文化斥为“悖道”。

• 基因突变若有利于提升“适应度”(Fitness)将迅速扩张,一个突出的例证是分解乳糖(Lactose)的酶,这种酶在人体内过了婴儿哺乳期就停止生产。通过动物的驯化(9 000~3 000年前),牛乳(还有山羊、骆驼奶)成了人类主要的营养来源之一,重新获得乳糖酶的基因突变在数千年间迅速流布到全人类。

……

叶航教授指出,过去四十年来主流生物学的观点(以R.道金斯为代表)认为,基因才是物种进化的单位,越自私地竞取资源以利于扩张自己的基因,就越适于生存而得到自然的选择。即使有合作的可能,与别的个体分享资源和生存机遇,也只限于有共同基因的亲缘(Kinship)之间。这种观点争辩道,愿意为其他个体忍让牺牲的,削弱了自身的生存机会,哪怕是一丁点儿,也终将在存续的基因池里荡然无存。因此合作在“物竞天择”中不是一个稳定的进化策略,即便偶尔会冒出来,也必将出局。

这样的论点不能不说是极为强悍的。经济学里延绵不绝的争论,伸张不遗余力的利己追求,把它拔高到“彻底理性”加以崇拜,其源头难道不是同这种价值观同气相求、遥相呼应的吗?不过,这种价值观却指明了一个严峻的事实:合作过度,以至于无法有效制裁“搭便车”的行为,确实会导致合作走向其反面,把合作者(或合作的基因)撵出竞技场,徒然让背弃合作者高奏凯歌,这是一个无可违认的可悲结局。那么,人类社会怎样才能阻遏“搭便车”的行为,在合作和竞争上达到稳定?诠释之关键,当然是对群体——通过合作达到竞争优势的单位——的正确理解。

这就回到了“何为己”的根本问题。近代主流生物学同时也是主流经济学的观点,认为合作的范围不可能伸展到个体或血亲之外。对此,本文开头引用的语录给出了一个直截了当的判断:“在群体内部,利己者占胜利他者;在竞争群体之间,利他群体战胜利己群体。唯此为大”。这是由两个同叫威尔逊的社会生物学家通过人类演化史和文明发展史的长期研究分析得出的。他们相信,要是说合作者很难在演化中的基因池存续的话,那么在演化和文化的竞争中,自私者弥漫的人群会被自利者达到合作平衡的人群整个淘汰,就像人类的先祖智人当年进占欧陆时发生

过的那样，将尼安得特人整体逐出了人类的基因池。^①

上文我们已提到，人类在长期演化中形成的“同理心”——以他人的视角来看待自己并从自己的感受来推断别人的能力——构成了合作的情绪、意识和观念基础。建立其上的人际合作的互惠法则（Principle of Reciprocity），在各种文明各个族裔部落都有表述，大致在距今3 500~2 500年世称“大轴心时代”的时期）形成的。互惠法则在形式上或有差异，但都表达了对“己所不欲，勿施于人”的核心理念的遵循，即中国的老话里的“恕道”（恕字由如和心构成，意思与英文的“Reciprocity”相当）。

互惠法则在实践上分高低几个层次，都是按他人（或假定他人）怎样对我，我就怎样待他人的逻辑来互动。它的“基本法”是“以其人之道还治其人之身”的惩戒。无论哪个群体哪种文化传统，都有必要诉诸这个“基本法”：“搭便车”的行为如果不及时受到揭发、制止、惩罚，会迅速污染这个群体，导致合作停摆。所以惩戒对施行者的成本即使高昂，人们也会积极为之。这类带来成本的惩戒，貌似是“利他”行为，本质是“利己”的，此时的“己”扩展为一个群体，而构成“利”的收入和支出，也需要在一个时段里才结得清。这方面的逻辑，计算机仿真的证据同演化和文化的历史观察有一致的指向。

至少近万年以来，人类文明的演化动力主要来自文化过程，远超过了自然进化的选择力量。对于一个成熟的文明，为了它长远的群体利益而不仅出于怜悯和宽容，同时有必要给予“搭便车”者以改正的机会。基本法一旦奏了效，就不再停留在“一报还一报”的层次，而应该重新实施更高的互惠法则，促使文明和合作能以扩大的规模开展下去。更高的互惠法则，俗称“黄金法则”，则有两个版本：

^① 其中 E. O. 威尔逊是哈佛大学讲座教授，研究昆虫（如蚂蚁）的超社会行为的世界顶尖学者，社会生物学的开创者，他的新著《世界的社会征服》比较系统地论述了人类社会合作的大问题，包含对“何为利、何为己”的回答，很值得一读。该书借用法国大师 P. 高更的名画及其引语“我们从哪里来，我们是什么，我们要到哪里去”（D'où Venons Nous, Que Sommes Nous, Où Allons Nous）来说明，人类要掌握未来的命运，须了解现在的状况，而要了解我们的现状（human conditions），则必须挖掘人类演化而来的本质。这样的认知和《超越经济人》的研究有异曲同工之妙。

“己所不欲，勿施于人”和“己之所欲，乐施于人”。^①

《超越经济人》开创了一个新格局，推介了新的观念和思路，实践了新的工具和方法，挑战了陈旧理论和假定，梳理了传统的价值和信念，对于现时现地的中国人，是非常有益的。虽说新的研究路径，包括对脑神经活动的探索，主要由美国人来开创，但美国是个世界文明的杰出代表，中国又何尝不是？过去三十年来的改革开放和市场化给中国人带来了巨大成功，也带来了前所未有的困扰，这些新鲜的经验理应由中国人自己加以总结。用我们固有的文化象征，太极图所揭示的“阴阳互抱”来考察问题，中国人能在“否极泰来”中继续进展呢，还是会回到“泰极否来”，全要看我们怎么合作，对合作抱有怎样的信念，以及合作的范围和质量如何了。

殷切期待叶航教授的浙大团队能不断出新的成果，同时激起国人的关注和热忱，共同为丰富社会学科的研究乃至世界的文明而持续努力。

是为序。

孙 漆 谨记

洛杉矶，2013年7月

^① 有兴趣的读者不妨参阅笔者的小书《青铜法则》（上海人民出版社，2012年）对此展开的论述。书中指明了文明在演化中先贤们总结出治理人际互惠关系的一些基本法则，在各类文明各种部落都有相仿的表述、相同的崇奉和相近的实践。贯彻这些基本法则有力地扩展了人类文明和合作，而贯彻的效果如何则决定了不同群体和文明的兴衰成败。它们可以表述为：黑铁法则：他人怎样对待我，我亦这样对待他人；白银法则：我不愿意他人加诸于我的事情，我也不加诸他人（“己所不欲，勿施于人”）；黄金法则：我乐意他人对待我的事情，我也乐意以此对待他人（相当于“己之所欲，乐施于人”）。作为“基本法”的黑铁法则，互惠性最为直截了当（Strong Reciprocity），在人类文明里它是“公义”、“制衡”、“法制”，甚至是“民主”的根本动力和保障。白银法则是黄金法则的“消极”的版本。三个法则界定的互惠行为，在时间上有先后，在程度上有缓急，需要文化（道德、习俗、法规和体制）方面的安排和保证，故常被诠释成为“利他行为”。现代经济的一些基础机制，比如货币的运用、契约的信守、利息的确定等也都以互惠法则为基础。

前 言

自利的经济人或理性人假设是新古典经济学传统中最核心理论假设。但 20 世纪 60 年代以后，随着经济学微观基础的博弈论转向，这一假设却受到了空前的挑战。在一些著名的博弈案例，如囚徒困境、公地悲剧、信任博弈和公共品博弈中，自利的决策却不能给决策者带来最优结果，使“理性人”假设与“帕累托最优”假设产生了重大矛盾，从而导致高效率的公共合作无法实现，这就是所谓的“社会困境”（Social Dilemma）。但另一方面，通过大量有关社会困境的行为实验，一些不囿于新古典经济学传统的经济学家却发现，人们在经济活动中并非只是考虑自身利益，在一定条件下他们也会兼顾他人、集体或社会利益，这种行为被称为“亲社会行为”（Prosocial Behavior）。于是，一个新的、具有替代性的理论假设得以诞生：个人不仅具有自利的“个人偏好”，而且还具有亲社会的“社会偏好”（Social Preferences）。在这个新的假设下，社会困境可以被化解，而传统经济学逻辑体系的内在矛盾也得到消除。

当然，一个新的假设或理论是需要证明的。从 20 世纪 90 年代开始，包括行为经济学（Behavioral Economics）、实验经济学（Experimental Economics）演化经济学（Evolutionary Economics）、计算经济学（Computational Economics）、神经经济学（Neuroeconomics）等一大批新兴的经济学科围绕这个问题展开了大量研究，同时还

引起了生物学、人类学、社会学、政治学、管理学、心理学、演化动力学甚至脑科学的广泛关注，使这一领域成了社会科学众多学科之间，以及社会科学与自然科学之间跨学科研究的前沿重镇。据不完全统计，过去10年间，仅《科学》(Science)、《自然》(Nature)、《美国科学院院报》(PNAS)和《英国皇家学会会刊》(PRS)四大国际顶级学术期刊就发表相关研究文献300多篇，包括经济学及各相关学科在内的大量研究成果和研究文献都为亲社会行为与社会偏好提供了广泛的、科学的证据支持。

从某种意义上，本书就是对这些研究成果和研究文献所做的一个全面梳理、整合与综述。当然，在此基础上，本书也包含了我们自己对这一重大理论问题的思考、理解和研究，特别是提出了一些新的、以中国本土案例为样本的证据。全书由导论(第1章)和三篇内容组成，第一篇为“来自行为实验的证据”(包括第2、3、4章)，第二篇为“来自脑成像的证据”(包括第5、6、7章)，第三篇为“来自计算机仿真的证据”(包括第8、9、10章)。其中，导论与第三篇由叶航撰写，第一篇由陈叶烽撰写，第二篇由贾拥民撰写。

浙江大学跨学科社会科学研究中心(ICSS)的研究生为我们的研究做了大量基础性工作，他们是：谈非(现在美国印第安纳大学伯明顿分校经济学系攻读PH.D)、丁玫(现在德国慕尼黑工业大学信息管理中心攻读PH.D)，以及在读博士生李欢、王国梁、罗俊、张弘、李燕、邹铁钉、郑昊力、黄达强、陈姝、应理建和在职博士生浙江财经大学教师郑恒与纪云东。

教育部哲学社会科学研究后期资助重大项目(批准号：11JHQ002)、教育部人文社会科学重点研究基地“浙江大学民营经济研究中心”重大项目(批准号：06JJD790031)、中央高校基本科研业务专项资金(浙江大学社会科学学部科研培育项目)对本项研究给予了资助。

我们感谢汪丁丁、罗卫东、史晋川、张旭昆、韦森、周业安、管毅平、葛岩、朱宪辰，以及澳大利亚莫纳什大学黄有光，美国桑塔费研究院萨缪·鲍尔斯(Samuel Bowles)和赫伯特·金迪斯(Herbert Gintis)，瑞士苏黎世大学恩斯特·费尔(Ernst Fehr)，美国加州大学洛杉矶分校罗伯特·博伊德(Robert Boyd)，加拿大英属哥伦比亚大学克里斯多夫·哈沃尔特(Christoph Hauert)就相关问题与我们

进行了深入讨论。感谢《经济研究》、《管理世界》、《世界经济》和英国《人工社会与社会仿真》(*Journal of Artificial Societies and Social Simulation*)等杂志允许我们在本书中使用已经发表的有关研究资料和实验数据。

美国加州州立大学(长堤)商学院孙添教授在浙江大学授课期间阅读了全部书稿,并提出了许多宝贵及中肯的建议,而且不吝笔墨为此书写下近万字的长序。对此,我们深表谢意。

此外,我们还要特别感谢高等教育出版社承担本书策划和编辑的团队,他们严谨与高效的工作,使本书在保证质量的前提下得以迅速出版。

叶航、陈叶烽、贾拥民

2013年6月于浙大西溪