

· 学者视点 ·

编者按：公平、正义、同情、利他乃至政治制度是人类社会的内在要素，但在新古典经济学中是缺位的。由此，各种思想与理论的试错都是有价值的、是某种接近真理的途径——我更愿称其为科学共同体彼此对话、协商乃至广义讨价还价的“呼声”。本期伊始，我们将推出一系列经济理论前沿——至少其研究方法：如实验经济学、系统仿真计算等，已经完全超越传统逻辑分析和计量实证的范畴——的专题论文。我们期待这种在经济学“内部”而非外部的批判性研究，或可能达成某种“均衡”的共识——即使是局部、乃至一丁点新闪光，而能有益于读者，我们就心满意足。因为，面对未知的世界，唯有坚持“即使不同意你的观点，我也坚决捍卫你主张的权利”，才能实现我们共同的追求。

超越新古典 ——新兴经济学理论创新概述

叶 航*

摘 要：最近 10 多年来，随着一些非主流的新兴经济学科的不断发展与成熟，一个新的、超越新古典传统的经济学理论体系正在逐步形成。本文对新兴经济学在研究方法和基本假设方面的创新进行了阐释，这种阐释有助于我们前瞻性地把握经济学未来的发展方向和趋势，有助于中国经济学家尽快融入这场正在不断向纵深发展的理论创新思潮，从而缩短中国经济学研究与国际学术前沿的差距。

关键词：新古典经济学 新兴经济学 理论创新

JEL 分类号：A12, A13, C72, C73 **中图分类号：**F011, F016

文献标识码：A **文章编号：**1000-6249 (2014) 06-0-06

一、引言

自马歇尔 (Alfred Marshall) 《经济学原理》(1890) 问世以来，新古典经济学 (Neoclassical Economics) 以及建立在新古典基础上的西方主流经济学就不断受到各种批评；尤其是作为这一理论体系逻辑起点的“经济人” (Homo Economicus) 或“理性人” (Rational man) 假设，更是受到来自各个方面的质疑。但是，在过去一个多世纪中，这种批评和质疑并没有动摇新古典传统与主流经济学的学科垄断地位。究其原因，主要在于批评者并没有提供一个可以替代新古典主义的理论体系。如果只有理论批判而没有理论建构，就不可能实现经济学的变革和创新，更遑论托马斯·库恩 (Thomas Kuhn) 意义上科学范式的革命与转换了 (Kuhn, 1962)。

* 叶航，浙江大学经济学院、浙江大学跨学科社会科学研究中心教授，E-mail: yehang@china.com，通讯地址：浙江杭州浙大路 38 号，邮编：310027。

本文系国家社科基金重点项目“关于新兴经济学理论创新的综合研究” (13AZD061) 阶段性研究成果，并得到教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“行为经济学与中国社会变迁研究” (06JJD790031) 的资助。

不过,最近10多年来,随着一些非主流的新兴经济学的不断发展与成熟,这种状况有了很大改观。这里所谓的“新兴经济学”(Neo-Economics),是指20世纪中期至21世纪初诞生的一系列不同于新古典传统的经济理论,主要包括实验经济学(Experimental Economics)、行为经济学(Behavioral Economics)、演化经济学(Evolutionary Economics)、计算经济学(Computational Economics)、神经经济学(Neuroeconomics)等经济学的新学科。

20世纪末和21世纪初以来,上述新兴经济学在批判西方主流经济学的基础上,逐步形成了一些具有建构性质的理论共识。而这些建构性的共识,正在向我们展现一个可以与旧的理论体系相抗衡、并能够对其进行替代的全新的经济学理论框架。

二、新兴经济学研究方法的创新

当代西方主流经济学是一个建立在新古典经济学基础上的逻辑演绎系统。逻辑演绎系统的特征是它的所有命题都来自一个最基本的逻辑前提,并在此基础上形成一个完整的理论体系。这种特征也是近现代自然科学理论(如物理学)的标准建构形式。支撑传统经济学理论大厦的逻辑前提就是所谓的“经济人”或“理性人”假设。这一假设最早由斯密(Adam Smith)提出,后来经马歇尔(Alfred Marshall)、萨缪尔森(Paul Samuelson)、阿罗(Kenneth Arrow)、德布鲁(Gerard Debreu)等人的发展,逐步形成一个以数学形式表达的、严密的、逻辑自洽的公理体系,从而成为一切经济学研究不证自明的前提。

但科学发展的历史告诉我们,逻辑自洽只是科学理论得以成立的必要条件而非充分条件,科学理论得以成立的充分条件则是它所提出的假设必须得到可观察、可重复的经验事实的验证。以物理学为例,牛顿的三大定律只有在精确预测了行星运行的轨道后,才能成为经典的力学理论;爱因斯坦的广义相对论只有在观察到空间弯曲所引起的红移现象后,才能成为现代物理学的基础。因此,数学工具为现代物理学提供了逻辑实证的必要条件,而天文望远镜、电子显微镜和粒子加速器则为现代物理学提供了经验实证的充分条件。

在上述意义上,当代西方主流经济学还不能算作一门真正的科学,因为作为这一理论逻辑前提的“经济人”或“理性人”假设并没有经过经验事实的严格检验。20世纪80~90年代以后,新兴经济学的兴起在某种意义上就是为了从经验事实角度对新古典经济学有关人类行为的基本假设进行严格的检验。为了观察人们在决策过程中所体现出来的行为特征和心理特征,新兴经济学家在传统的数理方法和计量方法的基础上,逐步发展出一套以行为实验、脑成像和计算机仿真为代表的经验实证的研究方法,从而极大地拓展了经济学的研究视野。

行为实验是一种通过控制某些特定的变量来观察人们行为的技术方法。与自然科学的研究方法类似,行为实验的两个重要特征在于研究过程的可控制性(Controllability)与研究结果的可重复性(Replicability)。在现实生活中,人们的行为可能会受到各种因素的干扰。因此,行为经济学家和实验经济学家在观察被试的行为时,首先必须通过巧妙的实验设计屏蔽掉那些与研究目的无关的干扰。例如,严格的匿名可以排除社会关系与声誉效应对人们行为的影响,真实的货币支付可以更好地揭示人们对物质利益的偏好,等等(Kagel and Roth, 1995)。为了使实验过程和数据分析更加规范化和标准化,大多数研究者都会使用一种名为Ztree的软件进行行为实验^①。最近几年来,实验经济学家又在“实验室实验”(Laboratory experiments)的基础上发展出一套“田野实验”或称“现场实验”(Field experiment)的规范方法,从而使行为实验更加贴近真实的世界(Harrison and List, 2004)。2002年,诺贝尔经济学奖授予了两位在行为实验方面作出重大贡献的学者丹尼尔·尼曼

^① Ztree是Zurich Toolbox for Readymade Economic Experiments的首字母简称,它是苏黎世大学国家实验经济研究室开发的一个用于行为实验的专用系统软件。

(Daniel Kahneman) 和弗农·密斯 (Vernon Smith)。瑞典皇家科学院在颁奖词中说：“传统上，经济理论依赖于经济人假设，该假设认为人的行为由自利的动机控制并且人们能够做出理性的决策，但实验结果表明，经济理论中的一些基本假定需要修订”^①。

脑成像是一种对包括人在内的高等生物的活体大脑进行观察的技术方法。萨缪尔森当年曾经断言“效用或偏好作为一种主观心理状态是观察不到的，我们所能观察到只是人们的行为” (Samuelson, 1947)。但随着科学技术的不断进步，萨缪尔森的担忧今天已经不复存在。20 世纪末和 21 世纪初，脑科学领域内出现的一个重大突破就是活体大脑的观察技术。随着脑电图 (EEG)、脑磁图 (MEG)、正电子断层扫描 (PET)、功能性磁共振成像 (fMRI) 和功能性近红外成像 (fNIRS) 等技术的成熟，神经经济学家现在已经可以完全无创地深入人脑内部，观察人类行为过程与决策过程的神经机理 (Glimcher, 2011)。在神经经济学家眼中，效用或偏好已经不是一个抽象的符号或概念，它们真正具有了哲学意义上的“本体论”地位。例如，一项对慈善捐赠行为的脑成像研究表明，行为者被激活的神经组织为脑中缘通道，它是人脑中负责多巴胺的分泌的“奖赏中心”，可以给捐赠者带来精神愉悦 (Moll et al., 2006)。又如，对时间偏好的神经经济学研究表明，人类平衡即期赢利与远期赢利的行为涉及不同的神经模块，人们制定长期决策的能力位于大脑前额叶特定的神经组织中，其功能在这些区域受损时便会出现决策紊乱，尽管这些部位受损的被试，在其他方面看起来完全正常 (Heatherton and Wagner, 2011)。

计算机仿真是通过计算机技术对现实世界某一系统进行模拟，以便得到其动态变化特征的研究方法。计算机仿真通常用于复杂系统的研究，因为复杂系统是一个由多重因素和变量决定的具有随机性、涨落性和涌现性的自组织系统；对于这类系统，往往不可能给出解析性的数学描述 (Nicolis and Prigogine, 1989)。比如，气候变化、潮汐环流、疾病传播、股价波动、生物演化、社会动乱，等等。但通过计算机仿真来模拟这些高度复杂的系统，就可以得到一般解析分析所不能得到的结果。事实上，经济学研究的对象大部分都属于这种复杂系统。对此，计算经济学创立了一整套的理论、方法和技术，极大地拓展了传统经济学的研究视野。运用一种被称为基于行为主体 (Agent-based) 或多行为主体 (Multi-agent) 的计算机仿真技术，计算经济学家可以模拟股票、汇率、衍生品的价格波动，可以模拟资本市场、农产品市场、劳动力市场的定价机制，可以模拟一个国家的宏观经济波动，等等。演化经济学家则可以模拟人类行为的演化过程，例如，美国桑塔费研究院的经济学家曾经用计算机仿真模拟了距今 10-20 万年前更新世晚期人类狩猎-采集社会原始族群合作劳动的演化过程，从而证实了强互惠 (Strong reciprocity) 行为在促进人类合作秩序形成中的重要作用 (Bowles and Gintis, 2004)。

三、新兴经济学基本假设的创新

从新兴经济学目前取得的大量研究成果看，来自行为实验、脑成像和计算机仿真的经验证据对“经济人”或“理性人”假设的每一块基石都提出了严峻的挑战 (Gintis, 2009)。这些挑战被称为传统经济学的“异象” (Anomalies)，即人们的行为系统性地偏离了标准经济学模型的预测。这些“异象”主要包括两大方面的内容：第一，人们的行为显著违背了理性假设中一致性公理的要求，例如人们在行为决策中普遍存在的损失厌恶、后悔厌恶、框架效应、禀赋效应、加权效应、锚定效应、符号效应和参照点效应等等；第二，人们的行为显著违背了理性假设中自利原则的要求，例如人们在囚徒困境博弈和公共品博弈中的合作行为、在最后通牒博弈中的拒绝行为、在独裁者博弈中的给予行为、在公地悲剧博弈中的自组织行为、在信任博弈中的信任和可信任行为、在礼物交换博弈中的馈赠和报答行为、在第三方制裁博弈中的惩罚行为等等。

^① 见瑞典皇家科学院诺贝尔奖官方网站：<http://www.nobelprize.org>。

上述研究结果表明,必须对新古典经济学的基本假设——即“经济人”或“理性人”假设进行实质性的改进。但“经济人”或“理性人”假设并不是一个孤立的假设,对它的改进会引起一系列连锁反应。弗登伯格(Drew Fudenberg)指出,行为经济学家改进理论的常规方法往往是在标准经济学模型中修改一两个假设,使之更加符合经验上的真实性;但这种步步为营的方法存在着很大的危险,因为对某个假设的放松可能会对其他假设产生间接影响,从而使这些假设彼此发生冲突;因此,任何理论改进都要将相关假设视为一个整体,并考察其中有多少假设需要修正(Fudenberg, 2006)。20世纪60年代以后,随着主流经济学微观基础的博弈论转向,“策略博弈”和“纳什均衡”已经成为“经济人”或“理性人”假设在博弈分析中的自然延伸与扩展。因此,新兴经济学对“经济人”或“理性人”假设的任何改进,起码应该包含对经典博弈论中“策略博弈”假设和“纳什均衡”假设的改进。而作为这一改进和理论创新的结果,就是新兴经济学家提出的不同于主流经济学的三大基本假设——BPC假设、行为博弈假设和演化均衡假设。

“BPC假设”是著名的桑塔费三剑客之一^①赫伯特·金迪斯(Herbert Gintis)最先提出的(Gintis, 2009)。所谓BPC,是信念(Beliefs)、偏好(Preferences)和约束(Constraints)的指代。BPC假设它与传统经济学理性假设的区别主要体现在:第一,BPC假设把信念作为影响人们行为的重要因素,而信念则是人们对事物先验的主观判断,它既是社会的产物、也是特定文化或情境的产物,并可以在个体之间分享;第二,BPC假设不要求人们行为的同一性和偏好的同质性,因此,BPC假设中对一致性公理的要求不是绝对的,而是相对的,可以称为“情境依赖的偏好一致性”;第三,在传统经济学中,偏好只是用来指称那些自利的个人偏好,而在BPC假设中,偏好既可以包括自利的个人偏好,也可以包括非自利的、甚至利他的社会偏好。BPC假设认为,如果我们假定个人清楚其偏好,再附加上与选择情境相关的状态信息,人的行为才会表现出一致性;比如,当我们饥渴、恐惧、愤怒或困乏时,我们的偏好序就会发生调整;想找到一个不依赖于当前财富、当前时间、当前策略环境的效用函数,既是不现实、也是不可能的。BPC假设认为,人们最大化自身的偏好并不意味着自私;关心他人、信奉公正、或者为社会理想而牺牲,没有什么是不合理的,这些偏好所导致的决策过程也不与一致性公理相抵触。BPC假设还认为,人们所做的选择并非一定会有利于他们自身福祉的改善,除非当前的选择环境与人类偏好体系演化的历史环境完全一样^②;事实上,人们常常受到感性偏好的“诱惑”,诸如吸烟、酗酒、吃垃圾食品以及不洁性交等等,这些行为并没有违背偏好一致性公理,但如果仍然把它们称为“理性”行为^③,显然是违背常识的。因此,使用术语BPC,有助于回避意义过于丰富、从而容易令人混淆、且经常引起争议的“理性”一词(Gintis, 2009)。

经典博弈论秉承新古典经济学的“经济人”或“理性人”假设,把博弈者视为一个具有超级推理能力的最大化者,他们被假设为不但知道自己的策略选择,而且也知道对手的策略选择;不但知道对手的策略选择,而且还知道对手也知道自己的策略选择。在这样的假设下,博弈双方事实上被视作完全同质的、无差异的行为主体,人与人之间的互动被简约成两组策略之间的互动,博弈过程则被假设为一个标准化的最优策略选择过程。我们把主流经济学与经典博弈论对博弈过程的这种假设称为“策略博弈假设”。演化博弈论的创始者梅纳德·史密斯(Maynard Smith)把博弈论引入生物学时最先提出了“行为博弈”的设想,他认为基于生物行为的博弈过

^① 美国桑塔费研究院(Santa Fe Institute)有三位著名的经济学家:萨缪·鲍尔斯(Samuel Bowles)、赫伯特·金迪斯(Herbert Gintis)和恩斯特·费尔(Ernst Fehr),他们经常联名撰写文章对主流经济学进行批判,故被称为“桑塔费三剑客”。

^② 例如,人类对糖和脂肪的偏好是数百万年狩猎-采集社会食物严重匮乏的产物,只是在最近一个世纪内,人类才开始摆脱了饥饿的威胁。但是,对大部分人来说,要抑制对糖和脂肪的偏爱仍然是非常困难的,哪怕他们知道过分摄入这些“养分”会导致肥胖、高血脂、高血压等一系列有害健康的症状。

^③ 1992年诺贝尔经济学奖得主加里·贝克尔(Gary Becker)曾经认为,根据“理性假设”,对烟、酒、毒品的嗜好,甚至人的自杀倾向都可以看作是一种理性行为(Becker, 1976, 1996)。

程既不用假设博弈主体具有强大的理性能力,也无需假设博弈主体具有完全的信息状态;而双方博弈的结果仅仅依赖生物行为的“适应度”(Fitness),以及由“适应度”^①所决定的该个体在种群中的频率分布(Smith, 1982)。这就是新兴经济学家提出的,不同于“策略博弈假设”的“行为博弈假设”。科林·凯莫勒(Colin Camerer)进一步把这一思想引入人与人之间的博弈,并明确提出了“行为博弈”的概念。凯莫勒说,“我的认知心理学和行为决策研究的学术背景使我一看到博弈就不禁要考虑,具有认知局限性和情绪的人——也就是正常的人——是如何行动的”(Camerer, 2003)。因此,“行为博弈假设”把经典博弈论所假设的策略博弈过程还原成生活现实,使我们可以在一个多样化和多元化的视角下审视人类的行为,尤其是人与人之间复杂和精细的互动关系。从这个意义上说,行为博弈假设保留了策略博弈假设的形式,即把人与人的交往和互动视作某种“博弈”过程;但却改变了策略博弈假设的内容,即把博弈过程视作人类多样化行为的交往和互动,而不仅仅只是两种或两组最优策略之间的互动。

由于经典博弈论假设人都是自利的,且具有完全和充分的推理能力;在给定对手策略的条件下,博弈者选择的总是对自己最有利的策略;因此,博弈双方最终都会形成一个最优的策略选择,没有人能够从改变这一策略组合中获取更大的利益。这就是数学家约翰·纳什(John Nash)提出的,被人们以他的名字命名的“纳什均衡”。就本质而言,纳什均衡仅仅是一种数学推理,我们可以把它看作一个决策的参照系,但却没有理由确保人与人之间的互动必然或必须以这种形式展开(Nowak, 2006)。梅纳德·史密斯最早提出了“演化均衡”的概念,他说,“在求解博弈模型时,‘人类理性’这一概念被‘演化稳定性’所取代了。这样替代的好处在于,即使有证据怀疑人类行为并非总是理性地,也仍有很好的理论基础来证明种群将通过演化达致稳定的状态”(Smith, 1982)。在这样的范式中所形成的博弈均衡,被史密斯称为“演化均衡”(Evolutionary equilibrium)或“演化稳定策略”(Evolutionarily stable strategy)。史密斯把演化均衡与纳什均衡看作两种不同性质的均衡过程。这种不同首先表现在均衡的实现方式上,纳什均衡的实现取决于博弈者事前的策略选择,而演化均衡的实现则取决于博弈者事后的策略学习;其次,二者的不同还表现在均衡的实现机制上,在纳什均衡中对策略优劣做出判断的主体是博弈者自己,判断的依据则是所谓的“人类理性”;而在演化均衡中对策略优劣做出判断的主体是博弈者所面对的环境,判断的依据则是达尔文意义上的“自然选择”;再次,二者的不同还表现在均衡的动态趋势上,纳什均衡是在确定性条件下形成的,是一种静态的均衡关系,一旦均衡形成就不再变动,除非博弈的形式或内容发生了改变;而演化均衡则是在多行为主体的随机互动中形成的,表现为一种复杂系统中的秩序涌现,且均衡状态将随博弈环境的变化而改变。

四、结语

以实验经济学、行为经济学、演化经济学、计算经济学和神经经济学为代表的新兴经济学在研究方法和基本假设上的理论创新,向我们展现了一个超越新古典的经济学理论体系。这一理论体系可以包容人类行为的多样性、人类偏好的异质性、以及经济系统的复杂性,从而比传统经济理论具有更大的解释力。这一研究目前已经成为经济学前沿研究最具挑战性的领域。面对这一重大的理论创新思潮,我们将如何应对?又该有何种作为?对中国的经济学研究来说,这是一种挑战,也是一个机遇。

人类的思想史表明,任何科学的理论体系在其发展过程中都会不断被新的理论超越和替代,这种超越和替代体现了人类对客观世界认识的不断深化。经济学作为一门科学,也不会违背这一基本规律。对经济学理论体

^① 适应度(fitness)在生物学中被定义为“有机生命体预期的后代数量”,它是决定生物体在种群中分布频率最重要的因素之一。

系的变革与创新进行及时梳理、归纳、总结与整合，有助于我们前瞻性地把握经济学未来的发展方向和发展趋势，有助于中国经济学家尽快融入这场正在不断向纵深发展的理论创新思潮，从而可以有效地缩短中国经济学研究与国际学术前沿的差距。

参考文献

- Bowles, S. and Gintis, H., 2004, "The Evolution of Strong Reciprocity: Cooperation in Heterogeneous Populations", *Theoretical Population Biology*, 65 (1), pp. 17 – 28.
- Camerer, C., 2003, *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction*, Princeton University Press.
- Fudenberg, D. 2006, "Advancing Beyond: Advances in Behavioral Economics", *Journal of Economic Literature*, pp. 694 – 711.
- Gintis, H., 2009, *The Bounds of Reason: Game Theory and the Unification of the Behavioral Sciences*, Princeton University Press.
- Glimcher, P. W., 2011, *Foundations of Neuroeconomic Analysis*, New York: Oxford University Press.
- Harrison, G. and List, J., 2004, "Field Experiments", *Journal of Economic Literature*, 42 (4), pp. 1009 – 1055.
- Heatherton, T. F. and Wagner, D. D., 2011, "Cognitive Neuroscience of Self – Regulation Failure", *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (3), pp. 132 – 139.
- Kagel, J. and Roth, L. *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, 1995.
- Kuhn, T., 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*, The University of Chicago Press.
- Moll, J., et al., 2006, "Human Fronto – Mesolimbic Networks Guide Decisions about Charitable Donation", *The Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103 (42), pp. 15623 – 15628.
- Nicolis, G. and Prigogine, I., 1989, *Exploring Complexity: An Introduction*, W. H. Freeman & Co Ltd.
- Nowak, M., 2006, *Evolutionary Dynamics: Exploring the Equations of Life*, Cambridge: Harvard University Press.
- Samuelson, P., 1947, *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press.
- Smith, M., 1982, *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge: Cambridge University Press.

Beyond Neoclassical Economics: A Review of Neo – Economics Theory Innovation

Ye Hang

Abstract: In recent 10 years, along with some non – mainstream Neo – Economics development and mature, a new theory system of beyond the Neoclassical Economics is gradually formed. In this paper, we introduced the research methods and basic assumptions of Neo – Economics. It will help us grasp the direction and tendency of the development of economics in the future, help Chinese economists as soon as possible into the growing trend of theoretical innovation, and thus can shorten the gap between China's economics and international academic frontier.

Keywords: Neoclassical Economics; Neo – Economics; Theoretical Innovation.

(责任编辑:)