

西方主流经济学的演进 ——新古典经济学的硬核及其保护带调整

刁伟涛 杨宏力

(青岛理工大学, 山东 青岛 266520; 聊城大学, 山东 聊城 252059)

[摘要] 新古典经济学的整个体系赖以存续的基础是其“硬核”,即效用最大化、稳定性偏好、可忽略正反馈,而均衡是三者共同指向的理论归依。作为对经济现实变更和其他理论派别攻击与批评的动态反应,新古典经济学对其“保护带”作了一定的调整,主要包括:基于环境的不确定性和人类的有限理性,对效用最大化假设重新进行解释;在“嵌入”的背景中重新阐述偏好及其变化;尝试吸收正反馈机制化解来自其他学派对其“半机制”的诘难。

[关键词] 硬核;保护带;效用最大化;稳定性偏好;可忽略正反馈

[中图分类号] F091

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-971X(2007)03-0021-06

一个科学研究纲领的基本的核心假设和辅助性的外围假设被称为这一理论体系的“硬核”和“保护带”。“保护带”的调整是理论体系自我优化的理性努力,而对“硬核”的触及和图谋变更却被认为有着使这一大厦倒塌的危险。新古典经济学自马歇尔创立以来,面对的批评便一直不断^①,尤其是在20世纪70年代欧美的主流经济学出现理论危机以后,此时已成为主流的新古典经济学更是面临着日益广泛和深刻的批评。当然,为了化解理论危机,新古典经济学在理论上作了很大改进和完善,但是它的三个理论硬核——效用最大化、偏好外生或稳定、可忽略正反馈——却丝毫没有动摇,而作为这三个硬核所共同构成或指向的理论归依——均衡——更是如此。本文认为,主流经济学的理论危机,其实质是新古典经济学的理论硬核的危机,而要从根本上化解这个危机,主流经济学就必须放弃对这三个硬核的固守而对其理论硬核的保护带做出调整甚至将其硬核作些许变更。

一、理论综述

拉卡托斯认为,一切科学的研究纲领都是由其不容否定的“硬核”和可以调整的“保护带”构成(拉卡托斯,1986),新古典经济学作为一个内洽的理论体系也不例外。当然,由于具有可调整性的构成保护带的辅助性假设数量较多,要想在庞大而繁复的

新古典理论体系中明确辨识出来是有一定困难的,并且如果一一列举,可能会显得零散和随意,所以本文首先明确提出新古典经济学的“硬核”,并在此基础上围绕着“硬核”有重点和针对性地论述“保护带”及其调整。

关于新古典经济学的“硬核”,虽然许多经济学家并没有用到“硬核”这个术语,但是实际上他们的论述已经涉及到这个问题了,比如贝克尔认为,“最大化行为、市场均衡和稳定偏好的综合假定……构成了经济分析的核心”^②(贝克尔,2003)。纳尔逊和温特认为,经济学正统理论的核心是最大化和均衡这两个“结构性支柱”(纳尔逊、温特,1997)。霍奇逊认为新古典经济学的核心包括:(1)经济当事人的理性最大化行为;(2)完全信息;(3)均衡状态(霍奇逊,1993)。埃格特森认为,新古典经济学的硬核是“稳定性偏好,理性选择和相互作用的均衡结构”(埃格特森,1996)。马克·拉威认为,新古典经济学的四个核心要素或假定为实质或超级理性、方法论个人主义、工具主义/唯心主义本体论、重视交换而忽略生产(马克·拉威,2004)。詹姆斯·戴维恩认为,新古典的核心方法包括“(1)坚持数学方法;(2)强调效用主义和方法论个人主义;(3)强调均衡”(詹姆斯·戴维恩,2004)。James Peach认为,新古典经济学的核心特征是“静态的均衡、享乐主义最大化和方法论个人

[作者简介] 刁伟涛(1980—),男,山东海阳人,青岛理工大学经贸学院助教。主要研究方向:制度经济学、后现代经济学。

主义”(James Peach, 2003)。John Davis 认为,“主流经济学仍坚持理性一个人主义—均衡的世界观……(这是其)本质特征”(贾根良, 2005), 等。

可以看出, 对于新古典经济学的“硬核”这个问题, 可以说是众说纷纭, 观点不一, 但是对这些观点仔细梳理后就会发现, 他们并不是相互冲突的, 而是内在一致的。本文认为可以初步将其归结为五个要素: 效用最大化、理性选择、方法论个人主义、偏好稳定和均衡, 如果进一步分析就会发现, 这五个要素中有几个所表达的内涵实际上是重合或者相通的, 并且它们之间也存在某种关系。基于上述论说, 本文在这里直接给出一个初步结论, 即从上述五个要素中可以归结出新古典经济学的两个硬核: 效用最大化和偏好稳定, 而这两个硬核共同构成或指向了新古典经济学的理论归依: 均衡^③。

二、硬核的构成

对上述结论的解释首先从瓦尔拉斯一般均衡谈起。在瓦尔拉斯一般均衡中, 首先假定经济参与人的效用函数既定, 并且相互不发生影响, 然后在给定的效用函数和初始资源禀赋的条件下, 每个参与人都追求自身效用函数的最大化, 这样最终导致在所有市场中均达到供求相等的一般均衡状态。可以看出, 瓦尔拉斯一般均衡的两个核心假定就是效用最大化和偏好稳定^④, 并从这两个假定中^⑤可以推导出均衡这种状态。由于瓦尔拉斯一般均衡在新古典经济学中的核心地位, 并且整个新古典经济学体系几乎秉承并贯穿了局部均衡以及一般均衡这种理念, 所以据此也可以推导认为, 新古典经济学的硬核是包括效用最大化和偏好稳定。

那么, 为什么均衡在本文中不像在一般理论观点中那样被认为也是新古典经济学的硬核之一呢? 从上述众多经济学家对新古典经济学的论述中可以看出, 均衡几乎被公认为是硬核, 但是本文认为, “硬核”在很大程度上是一种不可分割的假设前提, 从这个角度看, 均衡并不符合这个要求。本文认为, 均衡实际上是由这两个硬核共同构成或能推导出的结论, 所以如果把均衡与这两个硬核并列可能并不适合。但是, 均衡的理念在新古典经济学中却是影响至深的, “一般均衡和局部均衡的观点, 及对均衡机制的理论描述, 主宰了新古典主义理论”(霍奇逊, 1993); 钱颖一也认为, 现代经济学^⑥以“偏好、技术和制度约束、资源禀赋(既定为前提)……研究一种叫做‘均衡’的状态”(钱颖一, 2003)。可以看出, 均衡已成为以均衡概念为核心构建的并得到普遍遵循

的框架, 所以虽然均衡不应认为是新古典经济学的硬核, 但是均衡的概念在新古典经济学中是如此重要, 以至于我们在论述其硬核时也应该而且必须把均衡考虑进去。进一步说, 无论是假定效用最大化的追求还是偏好稳定的假设, 其落脚点都是要求达到经济系统的一个均衡状态, 所以本文把均衡看成由硬核共同构成或指向的理论归依, 也就是说均衡实际上已经成为了新古典经济学的理论取向或归依^⑦。

至于上述五个要素中其余的两个: 理性选择和方法论个人主义, 本文认为它们在理论层次上、逻辑结构上并不宜被判定为是新古典经济学的硬核。支持这种说法的主要理由有两个, 一是因为这两个概念抽象程度更高, 从某种意义上说可以认为是整个经济学的硬核; 二是因为效用最大化和偏好稳定与这两个概念在内涵上有重合的地方。首先从理性^⑧选择谈起, 在西方部分经济学家尤其是主流经济学家中, 理性选择与效用最大化被认为是同一个含义, 理性选择在新古典经济学中的“核心内容一直是: 当事者把一直称作为‘效用’的东西最大化”(卢瑟福, 1999)。国内的部分经济学家也有这种观点, 比如叶航认为, 所谓理性就是经济参与人追求自身效用的最大化(叶航, 2003)。但是本文认为的理性选择却并不仅限于最大化行为, 本文认同西蒙对理性的定义(西蒙, 1989)。从这个意义上说, 理性选择是一个较为宽泛的概念, 完全理性下的追求最大化与有限理性下的寻求满意解都是理性选择, 行为经济学中的过程理性也是一种理性^⑨, 实现程度不同的有限理性也都认为是理性^⑩。所以可以认为, 理性选择包括了效用最大化的含义, 同时含义更为广泛, 从这个意义上说, 理性选择可以认为是整个经济学的基础^⑪。

方法论个人主义, 本文把它理解为如下见解: “所有行为都是人的行为, 在个体成员的行为被排除在外后, 就不会有社会团体的存在和现实性”(卢瑟福, 1999)。可以看出, 如果从这个意义上考虑方法论个人主义, 那么将是无可辩驳的。但是为什么经济学家对新古典经济学的批评涉及这个呢? 主要原因是新古典经济学在方法论个人主义上走了极端, 即“拒绝考察与个人偏好、意图的形成过程有关的制度或其他力量的作用”(卢瑟福, 1999)。也就是说把个人的偏好理解为外生或给定的, 并假设这种偏好会保持稳定而不受社会整体、不受其他人的影响, 而这就有失偏颇了。从考察个人的行为出发去理解整

个社会的经济现象,当然具有重要的意义,但是在这样做的同时也要认识到“社会整体大于其部分之和……社会整体显著地影响和制约其部分的行为或功能”(卢瑟福,1999)。也就是说,不能把个人仅看成一个一个相互独立的原子,不能认为虽然个人之间“可以产生相互作用的关系,但是这并不足以影响各自的内在性质”(姜静楠、刘宗坤,1998)。也就是说假定个人的相互作用不能使其偏好发生改变,同时也要突破还原论的思想,不能认为一个系统的所有特征都可以从对其组成要素及其相互作用中得到。所以从这个意义上说,新古典经济学的方法论个人主义本身并没有错,错就错在过于偏颇以至于假定个人的偏好是不可改变的,出于这个考虑,本文不把方法论个人主义作为新古典经济学的核心。当然,方法论个人主义与理性选择,包括效用最大化也有关系,James Peach认为,“最优化与方法论个人主义是同一个硬币的两面”(James Peach, 2003),所以也可以认为,效用最大化与方法论个人主义在内涵上也是有重合的,从这个意义上说,也不应该把方法论个人主义再作为新古典经济学的硬核。

三、正、负反馈与均衡范式

如果仅考虑到此,认为新古典经济学的硬核为效用最大化和偏好稳定,由这两个硬核也足以共同构成或指向均衡这种状态。但如果我们对均衡的概念进一步思考,就会发现仅有这两个硬核是不够的,也就是说这两个假定不足以推导出新古典经济学中隐含为稳定的那种均衡状态。新古典经济学均衡结构籍以达到的必要条件是正反馈机制被忽略。

一般认为,均衡状态是稳定的,并且均衡在经济学中的定义也隐含了这个假设,即均衡是指“构成某一经济系统……不再存在继续变动的趋势,经济处于稳定状态”(袁志刚,1997)。当然,目前均衡的含义有一定的拓展,比如被进一步理解为“任何特定的经济过程‘倾向’的结果”^⑩或“经济中某种模糊的‘长期’收敛与此的吸引状态”(斯坦利·梅特卡夫,2004),也就是说当经济系统围绕某一状态或趋势上下波动而保持状态、结构不变或者朝一个特定状态不断收敛时,都认为经济是处于均衡状态。均衡被理解为稳定的倾向依然没有改变。

可以看出,在新古典经济学中,均衡与稳定几乎是同义的,即倾向于认为经济会自动收敛或稳定于均衡状态,任何内生或外生的经济变量的变动不会使系统失去稳定性,系统会自动地调节,重新稳定或收敛到均衡状态。用现代系统理论的术语来说,这

明显是一种负反馈机制使系统保持稳定的过程。在现代系统理论中,反馈分为负反馈(negative feedback)和正反馈(positive feedback),负反馈机制使系统内部或外部的变化对系统的影响将被不断减弱甚至消除,从而使系统在原有状态下保持稳定;而正反馈则使系统内外部的变化对于系统的影响不断放大,系统在原有状态下变得不稳定甚至最终离开原有状态。可以看出,新古典经济学将均衡理解为稳定,在很大程度上是没有充分认识到经济中正反馈的重要性而造成的,比如布莱恩·阿瑟认为,“正反馈恰恰是常规经济学中所没有的。正好相反,新古典经济学假设经济运转完全是受制于负反馈的:即,受制于微小的事件消失的倾向”(沃尔德罗普,1997)。也就是说,如果能认识到经济系统中存在大量的不可忽略的正反馈现象和机制,那么某一个均衡状态有可能是而不稳定的,将理论焦点集中于这个可能的不稳定状态,肯定是不适宜的。

当然,许多新古典经济学家也不是没有认识到正反馈这个问题,比如马歇尔在《经济学原理》中就论述到了“报酬递增”这种正反馈现象,但是遗憾的是,他并没有给予足够的重视,更遗憾的是,新古典经济学家在后来几乎将报酬递增这种现象排出了其理论的研究范围。本文认为这可能有两个原因,一是新古典经济学家认为正反馈是暂时和少见的,因而是可以忽略的;二是为了能够建起均衡理论,也不得不忽略正反馈的存在。所以本文认为,新古典经济学均衡理论的背后有一个假定前提,即认为正反馈可以忽略,所以本文把“可忽略正反馈”也作为新古典经济学的内核之一。

这样,关于新古典经济学的“硬核”,本文尝试在较正式的意义给出一个结论:新古典经济学整个理论架构包括三个“硬核”:效用最大化,偏好外生或稳定,可忽略正反馈。其中效用最大化和偏好稳定在理论上归依于均衡,而负反馈机制是将经济系统导向均衡的基本命题——尽管它使新古典经济学处于被指责为半机制的尴尬境地。

四、保护带的调整

新古典经济学从创立之时起,就一直在为如何增强理论解释力而不断发展完善,尤其是20世纪70年代遭遇理论危机后,在危机之下,新古典经济学做出了很大的调整。由于这些调整,新古典经济学的理论体系日趋完善,理论的现实解释性更强了。但是本文认为,上述新古典经济学的所有改进都是在其保护带上的调整,其理论硬核几乎没有动摇,当

然,这完全可以理解,因为任何一个科学的研究纲领,“只要辅助假说保护带的业已证认的经验内容在增加,就不允许‘反驳’将谬误传导到硬核”(拉卡托斯,1986)。也就是说,如果一个理论的硬核都改变了,那么这个理论就已经不是原来的理论了,即库恩意义上的“科学革命”发生了。

所以,新古典经济学至今所做的改进都是在其硬核周围的保护带上的调整,而对于硬核却异常地坚持并不容忍这种改变,这也可从否认新古典硬核的各种异端经济学一直被排除在主流之外看出来。下面,本文将简单介绍一下新古典经济学在围绕其三个硬核效用最大化、偏好外生或稳定、可忽略正反馈的保护带上的调整。

(一) 效用最大化。

效用最大化与“经济人”的概念有很大关系,边际革命以后,帕累托明确提出了“经济人”的概念,并作为经济学的核心概念和基础。大概在20世纪20年代以后,经济人的概念逐渐被理性人所代替(叶航、汪丁丁、罗卫东,2005),此时的理性人概念已不排斥利他行为,而是通过将利他偏好纳入到个人的效用函数而继续坚持追求自身效用最大化的假定。同时,主流经济学家也试图利用进化论来说明最大化假设是合理的,比如弗里德曼认为,如果个人在行动中不遵守最大化原则,那么这种类型的人将在长期的进化过程中被淘汰,所以存活下来的必定都是遵循最大化行动的(无论是有意识还是无意识)。对效用最大化假设的又一次挑战是西蒙的“有限理性”论,西蒙认为由于信息的不完备性,个人逻辑推理和计算能力的局限,个人无法做到完全理性而达到效用最大化,而只能是有限理性,即在这些约束条件下达到满意。当然,主流经济学家为了继续维护其效用最大化的硬核,又在其保护带上作了修正,比如通过引入“交易成本”概念,认为理性人在实现效用化的过程中也不需要完全理性,即理性人不必搜寻到所有的信息,作出最精确的计算后再作出选择,而是权衡信息搜寻和计算成本与所能带来的收益,从而实现最大化。但是可以明显看出,这种解释是有问题的,既然要搜寻信息,那么搜寻信息的成本就是事先未知的,在未知的情况下如何确定信息搜寻的成本从而实现最大化呢?如果再进一步考虑到不确定性^①,那么更是对效用最大化的致命伤。效用最大化的另一个致命伤是对效用的广义理解,这个问题在很大程度上是由经济学的帝国主义引发的,为了利用经济学方法分析传统上不属于经济学研究范围

的其他社会问题,同时应对社会学家认为“行动意向不仅在于经济目标,而且也在于交往、赞许、身分与权利”(Granovetter, 1985)。而对理性人的批评,经济学中效用含义不得不扩展,将几乎所有的人类主观感受都纳入到了效用函数中^②,这导致一个后果,就是效用最大化可以解释一切行为,但实际上又可以认为什么也没说,这导致了效用最大化的空洞化和不可验证性。

(二) 稳定性偏好。

上文指出,偏好外生或稳定与方法论的个人主义有密切联系,同时与理性人的概念也有关系。主流经济学中的理性人仿佛是一个与社会毫无关系的人,他们的偏好在一开始就是给定的,并且在相互交往的过程中也不发生任何改变,所以霍奇逊认为,正统经济学“忽视社会和经济环境对个人偏好的塑造”(霍奇逊,1993);Jens Beckert 也认为,在主流经济学中,偏好的形成是“独立于行动本身的社会过程之外的”(Beckert, 2003)。随着20世纪80年代新经济社会学的兴起,经济学家对这个问题也有了更深的认识,即“经济现象是嵌入于社会结构之中的”(张其仔,2001)。嵌入分两种,一种是关系嵌入;另一种是结构嵌入。可以看出主流经济学对于这两种嵌入都是忽略的,William Jackson 认为,在正统经济学中,“社会结构要么不存在,要么处于从属地位(并假定不变)”(Jackson, 2003);国内学者周业安也认为,“现有的新制度经济学和主流的经济学都不重视经济行为的嵌入特征……个体的行动是可以原子化的处理的”(周业安,2002)。当然,面对批评,主流经济学也作了相应的改进,比如博弈论在其理论中的广泛应用,开始考虑经济参与人之间的行为能够相互影响了。但是主流经济学的改进也就几乎到此为止,不再允许进一步对其偏好稳定的硬核做修正,保罗·奥默罗德认为,“传统理论容许其他人的行为改变任何给定个体的行为,只不过要间接地通过价格机制。行为主体可以向其他人传递信息,但这并不会改变他们的嗜好和偏好”(保罗·奥默罗德,2004)。

(三) 可忽略正反馈。

相对于前两个硬核来说,可忽略正反馈也许并不那么明显,但是本文认为,相对于前两个硬核,这个硬核可能与均衡的关系更为密切,因为一旦承认了正反馈的存在甚至不可忽略,那么主流经济学的均衡理念将变得岌岌可危。当考虑到正反馈时,我们就可以明确地认识到,实际上主流经济学中的所有均衡状态,都是在负反馈的假设前提下得到的,比

如边际效用递减, 边际报酬递减, 边际替代率递减等。经济学家也逐渐认识到, 经济自动稳定于均衡状态, 实际上是一种负反馈机制起作用的结果。而经济系统的演化, 则与正反馈机制有密切的关系, 主流经济学的均衡范式实际上是片面强调了经济中的负反馈而忽略了正反馈机制的结果。Ulrich Witt 认为, “现代经济理论并没有给予这两种不同的……机制以同等的重要性。尽管自调节 (self-regulating)^④ 是经济学价格理论的核心机制, 但正是主流的新古典方法中的这种半机制 (quasi-mechanical) 构成却恰当地理解经济中的自增强 (self-augmenting)^⑤ 机制造成了障碍, 而且直到最近, 这种自增强机制还是基本没有得到重视” (Witt, 1997)。而作为主流经济学理论依归的均衡也主要是由这种“半机制”所致, 这种“半机制”导致了主流经济学既“对均衡状态以外的经济没有提供一种令人满意的说明” (雅克·莱索尼, 2004), 更无力解释经济系统由简单到复杂、非均衡的演化过程。

当然, 主流经济学也开始尝试着处理这一隐藏着的理论的明显纰漏, 一些经济学家的论著已部分吸收了正反馈机制, 比如开始将报酬递增概念应用于“市场分配理论、国际贸易理论、技术选择的演化、经济地理学”等 (Arthur, 1999), 但是在整体上, 主流经济学家还是没有对正反馈给予足够的重视, 倾向于认为从整个经济系统的角度考虑, 还是负反馈主导的, 因为一旦放弃了“正反馈可忽略”这个硬核, 主流经济学的均衡理念将受到根本动摇。但是, 随着复杂经济学或复杂性经济学 (complexity economics) 的迅速发展, 经济学家也越来越认识到忽略正反馈的致命缺陷, 这种对不符合实际的硬核的坚持也越来越无力, 复杂经济学也越来越试图冲破主流经济学的均衡范式, 在均衡之外研究经济系统的运行和演化, 这是革命性的发展, 因为“当在均衡之外被观察时, 经济不再是决定论的, 可预测的和机械的, 而是过程依赖的, 有机的和演化的” (Arthur, 2005)。

五、结语

新古典经济学面临的所有危机与责难都是来自对其理论硬核的反驳, 而新古典经济学对其三个理论硬核的固守, 在于此三个核心假设是其整个理论体系赖以存续的基磐, 至于对保护带的调整则可认为是新古典经济学试图脱离颓势的挣扎, 但由于其理论硬核本身存在着致命的缺陷, 使得新古典经济学仅对保护带作些修补和调整已经不可能再推导出系统的完美均衡。效用最大化, 稳定性偏好和可忽

略正反馈作为新古典经济学的三个理论硬核, 在保证新古典均衡框架的形成中的地位和作用是不同的, 可忽略正反馈在其中起着主导和决定作用, 它或许会导致新古典经济学偏离而不是趋向稳定。缺乏了正反馈机制的分析, 新古典经济学虽然能依靠数学公式和极其严格的假设达到所谓的均衡, 但却明显地越来越远离真实世界。新古典经济学欲继续保持其在西方经济理论界的主流地位, 显然必须对正反馈机制引入后经济系统如何还能走向均衡做出解释。但同时一个可以预期的后果是正反馈机制的引入必然导致新古典经济学的均衡框架的改变, 这种库恩意义上的科学革命将造成对新古典传统体系的颠覆。如此, 新古典经济学面临一个关乎命运的困局, 这一困局揭示了新古典经济学的两条迥异道路: 要么继续冥顽不灵地固守, 直到被抛弃; 要么扩展旧有的界限与视域, 吸纳新的元素, 变更硬核, 发展出一种替代均衡理论的演化理论。

【注】

①凡勃伦在 1898 年就对新古典经济学的静态和均衡取向进行了批评, 凡勃伦, 经济学为什么不是一门演化 (进化) 科学, 政治经济学评论, No 2004: 127-137。

②贝克尔所说的经济分析, 今天看来, 实际上是新古典经济学的分析。

③关于“可忽略正反馈”这一硬核, 留在本文的下一部分论述。

④安托万·多迪默 (2002) 认为, 瓦尔拉斯一般均衡以“理性假说和作为协调的均衡概念”为两大支柱, 如果把“理性假说”理解为追求效用最大化, 还不足以推导出均衡状态, 因为如果经济参与人在相互作用的过程中偏好发生变化或者说不稳定, 就不能保证均衡状态的达到。当然, 如果把“理性假说”理解为追求效用最大化和偏好稳定, 正好印证了本文的观点。

⑤当然还有其他前提条件, 与本文关系不大, 故不作论述。

⑥陈平 (1996) 把以新古典经济学为代表的西方主流经济学称之为均衡经济学, 也从某个侧面证实了这个观点。

⑦需要特别指出的是, 理性是一个含义至今仍很模糊的概念, 本文把理性局限于经济学领域中。

⑧周业安, 行为经济学是对西方主流经济学的革命吗 [J]. 中国人民大学学报, 2004, (02), P32-38。

⑨何大安, 行为经济人有限理性的实现程度 [J]. 中国社会科学, 2004, (04), P91-101。

⑩当然, 这个提法也是有问题的, 韦斯利·米契尔提到, “传统的经济学, 政治学, 法学的教条都是建立在对人的行为理性化假设基础之上的”, 卢瑟福, 经济学中的制度 [M]. 陈

建波等译,北京:中国社会科学出版社,1999e,P118。可能汪丁丁的观点更为确切,他认为今天的经济学是“‘理性选择’和‘实证主义’的合取式”,汪丁丁行为学及神学视角下的经济学[A].理性的追问[M].汪丁丁叶航.南京:广西师范大学出版社,2003,P179-200。

⑪斯帕尔格雷夫经济学大辞典(第二卷)。“均衡:概念的发展”条目[M].北京:经济科学出版社,1996,P193。

⑫这种不确定性是指无法用概率刻画的根本不确定性。

⑬国内学者叶航提出了“广义效用论”的概念,叶航.广义效用论——经济学效用范式重构[J].中国经济评论,2001,(12)。

⑭在该文中,自调节即负反馈。

⑮在该文中,自增强即正反馈。

参考文献:

[1] Arthur, Brian, 1999, Complexity and the Economy, Science, April 2, Vol. 286: 99-101.

[2] Arthur, Brian, 2005, Out-of-Equilibrium Economics and Agent-Based Modeling, SFI Working Paper, <http://www.sarrtafe.edu/research/publications/workingpapers/05-09-037.pdf>.

[3] Beckett, Jens, 2003, Economic sociology and embeddedness: How shall we conceptualize economic action. Journal of Economic Issues, Vol. 37(3), pp. 769-787.

[4] Granovetter, M., 1985, “Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness”, American Journal of Sociology, Vol. 91(3), pp. 481-510.

[5] Peach James T., 2003, Hamiltonian and teleological dynamics a century after Veblen, Journal of Economic Issues, Mar 37(1): 123-132.

[6] Sen, A., 1997, Rational Fools: A critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory, Philosophy and Public Affairs, PP. 317-344.

[7] Sen, A., 1987, On Ethics and Economics, Oxford: Blackwell Press, PP. 11.

[8] Witt, Ulrich, 1997, Self-organization and economics—what is new, Structure Change and Economic Dynamics, 8: 489-507.

[9] 拉卡托斯.科学研究纲领方法论[M].兰征译,上海:上海译文出版社,1986,P67-68.

[10] 贝克尔.人类行为的经济分析[M].上海:上海三联书店,上海人民出版社,2003,P8.

[11] 沃尔德罗普.复杂:诞生于秩序与混沌边缘的科学[M].陈玲译,生活·读书·新知三联书店,1997,P32.

[12] 纳尔逊,温特.经济变迁的演化理论[M].胡世凯译,商务印书馆,1997,P18.

[13] 霍奇逊.现代制度主义经济学宣言[M].向以斌等译,北京大学出版社,1993,PP. xii- xiii, p167, p12.

[14] 埃格特森.新制度经济学[M].吴经邦等译,商务印书馆,1996,P10.

[15] 马克·拉威.后凯恩斯和女性主义经济学之间紧密的联系[A].经济学的危机:经济学改革运动最初600天[M].爱德华·富布鲁克编,贾根良,刘辉铎译,高等教育出版社,2004,P196-199.

[16] 詹姆斯·戴维恩.心理学我向思维、制度我向思维与经济学[A].经济学的危机:经济学改革运动最初600天[M].爱德华·富布鲁克编,贾根良,刘辉铎译,高等教育出版社,2004,P222-231.

[17] 保罗·奥默罗德.超越批判[A].经济学的危机:经济学改革运动最初600天[M].爱德华·富布鲁克编,贾根良,刘辉铎译,高等教育出版社,2004,P144.

[18] 贾根良.演化经济学译丛总序[A].经济学的危机:经济学改革运动最初600天[M].爱德华·富布鲁克编,贾根良,刘辉铎译,高等教育出版社,2004,PI-VI.

[19] 贾根良.西方异端经济学传统与中国经济学的激烈转向[J].社会科学战线,2005,(03).

[20] 钱颖一.现代经济学在美国[J].财经问题研究,2003,(01).

[21] 卢瑟福.经济学中的制度[M].陈建波等译,北京:中国社会科学出版社,1999,P89,64,62,33.

[22] 西蒙.现代决策理论的基石:有限理性说[M].杨砾等译,北京:北京经济学院出版社,1989,P45.

[23] 姜静楠,刘宗坤.后现代的生存[M].作家出版社,1998,P79.

[24] 袁志刚.非瓦尔拉均衡理论及其在中国经济中的应用[M].上海:上海人民出版社,1997,P14.

[25] 斯坦利·梅特卡夫.个体群思维的演化方法与增长和发展问题[A].演化经济学:纲领与范围[M].库尔特·多普菲编,高等教育出版社,2004,P130-150.

[26] 叶航.经济学的理性与理性的经济学[A].理性的追问[M].汪丁丁叶航.南宁:广西师范大学出版社,2003,P49-64.

[27] 张其仔.新经济社会学[M].北京:中国社会科学出版社,2001,P12.

[28] 叶航.广义效用论——经济学效用范式重构[J].中国经济评论,2001,(12).

[29] 陈平.从控制论、经济混沌到复杂系统科学[A].文明分岔、经济混沌和演化经济动力学[M].陈平.北京:北京大学出版社,2004,P452-480.

[30] 周业安.制度嵌入与制度演化[A].自由与秩序:中国学者的观点[M].汪丁丁编,北京:中国社会科学出版社,2002,P239.

[31] 雅克·莱索尼.微观经济学革命的早期信号[A].演化经济学:纲领与范围[M].库尔特·多普菲主编,北京:高等教育出版社,2004,P276-292.