

前言 立足本土,走向世界*

张曙光

为了记录中国经济学走向现代化的历程,北京天则经济研究所编辑出版了《中国经济学》丛书,从 1994 年起,每年一册,现已形成一个系列,在浩如烟海的经济类著作中确立了自己的品牌和形象。今天呈现给读者的《中国经济学——1998》,是这个系列的第 5 册。

按照原先的策划和设计,每册的执行主编必须写一篇前言,综述和评论一下中国经济学研究一年来取得的进展和不足。这一点虽然在形式上坚持做了,但有两年做得不够好,下的功夫不够,只是列一个入选论文的内容提要,没有进行评述,更没有对当年中国经济学理论研究发表什么议论。对此,执行主编当然应当负责,作为本系列丛书编委会主任,我也负有一定的责任。这是应当向读者检讨并加以补救的。

一、现代经济学的最新发展^①

近二三十年来,现代经济学取得了很大的发展,其理论和方

* 盛洪、张平、张维迎教授阅读过本文初稿,提出了很好的修改意见,特此致谢。
文中观点当由笔者负责。

法都得到了新的改造，并奠定了进一步前进的坚实基础。这种发展和创新集中表现在博弈论 (game theory)、社会选择 (social choice) 理论、机制设计 (mechanism design) 理论和演化经济学 (evolutionary economics) 等几个方面。

所谓社会科学，无非是从不同的方面来研究人们的社会行为，即研究如下三类问题：人类社会是怎样运行的，人们生活的目标是什么，以及通过什么方式实现这些目标。博弈论、社会选择理论、机制设计理论正是现代经济学家们研究这三类问题的多位一体和多元相济的标准工具。它们之间存在着密切的内在联系。博弈论是研究人们的行为是如何相互影响的，人们是如何在相互作用 (interaction) 之中作出自己的行为选择和行为决策的。社会选择理论所探讨的是，对于每一种社会经济环境，我们能否以及如何确定一个满足某些价值规范的社会目标集合。如果回答是肯定的，并且接受人们是按照博弈论所刻画的方式行为的，那么，机制设计理论则探究能否以及如何提供一个博弈框架 (game form)，使得在这个框架下的博弈均衡解是在社会选择目标集合里。也就是说，社会选择函数是可执行的，或者退而求其次，这种均衡解是无限接近于社会选择目标集合的，也就是说可以近似地执行的。然而，令人失望的是，在社会选择和机制设计理论中，充满着太多的不可能性定理。

我们所强调的演化经济学，作为一种实证理论，与博弈论有着密切的关系，演化博弈正在成为博弈论和制度经济学的一个新的发展方向。当我们讨论机制设计的时候，是假设逻辑上有无穷多种机制可供选择，并且一个社会在技术上也能够随心所欲地选择制度。但在经验上一个社会可选择的制度是非常有限的。演化经济学试图说明：一个社会中的人们是如何从人与自然、人与人的博弈中学习和进化的，是如何运用其知识进行制度建构

以规范其生活的,这个过程所体现的特征是什么,以及(特殊地)那些进行制度变革和创新的社会,对一个更基本的制度设计问题所应采取的态度和对策等等。

1. 博弈论

博弈论是微观经济学发展的革命性成果,1994年诺贝尔经济学奖授予了为此作出突出贡献的三位数学家和经济学家纳什、豪尔绍尼、泽尔滕。作为着力于研究“理性人的互动行为”(Aumann,1985,p.35)的一门学科,博弈论几乎可以被运用于经济学和其他社会科学的各个领域。奥曼在权威的《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中的“博弈论”条中对这门学科的历史及其在80年代中期以前的发展成果作了精到的介绍。继博弈论的开创者冯·诺依曼和经济学家摩根斯顿的巨著《竞赛论和经济行为》之后,90年代的几本教科书性质的专著(Fudenberg & Tirole, 1991; Myerson, 1991; Osborne & Rubinstein, 1994)加上奥曼和哈特主编的百科全书式的《博弈论及其应用手册》(Aumann & Hart, 1992, 1994),对博弈论作了全面系统甚至可以说是包罗万象的处理。

博弈论的近期发展表明,它本质上依赖于两个东西,即在它的模型内博弈者的知识和技术。博弈者的技术决定了博弈的物理框架,即每个博弈者的策略集合以及建立在策略组合上的支付函数等(在数学上,存在着无穷多种可能的博弈结构,而在经济学意义上,选择什么样的博弈结构来解释现实中的现象,正是博弈论学者需要着力研究的);而博弈是如何进行的,即什么样的博弈解是合理的,则由博弈者的知识决定。

博弈论是循着从零和博弈到非零和博弈、从完全信息博弈到非完全信息博弈、从静态博弈到动态博弈的路子发展的。在冯·诺依曼的最大最小定理之后,纳什作出了里程碑式的贡献

(Nash, 1951), 为非合作博弈提供了一个最重要的解概念。后来大家发现纳什均衡要求完全信息, 而现实中更多的不完全信息博弈依然无法处理。豪尔绍尼(Harsanyi, 1967—1968)提供了一个方案(Harsanyi doctrine), 把正规型不完全信息博弈转化为贝叶斯博弈, 并定义了贝叶斯博弈的纳什均衡解, 即贝叶斯—纳什均衡。当代博弈解的研究几乎都是围绕纳什均衡的加强与减弱进行的。

虽然人们通常认为纳什均衡是非合作博弈最可接受的解概念, 但奥曼(Aumann, 1987)、伯恩亥姆(Bernheim, 1984)和皮尔斯(Pearce, 1984)等人指出, 比纳什均衡更弱的概念, 如重复优越解(iterated dominance, 即劣策略重复剔除解)、可合理化解(rationalizability)、相关均衡解(correlated equilibrium), 也有成为博弈解的很好的理由。问题的关键是我们赋予博弈者什么样的知识结构。伯恩亥姆(Bernheim, 1986)建立了一个公理模型来区分这四类解。在普遍知识(common knowledge)(Fudenberg & Tirole, 1991; Geanakoplos, 1994)的框架下, 这方面的问题是当前博弈论研究的热点, 1995 年世界经济学家大会论文集中有一篇极好的综述(Dekel & Gul, 1997)。

不仅如此, 在很多博弈中, 往往有多个纳什均衡解, 其中有的是很不合理的, 比如包含了不可置信的威胁(incredible threaten), 如何剔除这些不合理的解几乎是博弈论研究的核心。学者们发展了众多纳什均衡的提炼(Van Damme, 1992)来解决这一问题。对正规型博弈有吴文俊和江嘉禾的“essential equilibrium”、完美均衡(perfect equilibrium)、正当均衡(proper equilibrium)、持久均衡(persistent equilibrium)对扩展型博弈则有子博弈完美均衡(subgame perfect equilibrium)、颤抖手均衡(trembling hand perfect equilibrium)、序贯均衡(sequential

equilibrium)等。另外,豪尔绍尼和泽尔滕(Harsanyi & Selten, 1988)还发展了一套均衡筛选方法。

在尝试给博弈解提供基础的工作中,除了前述以奥曼为代表的知识论(epistemic)观点,还有以宾莫尔为代表的进化论(evolutionary)观点。后者通常怀疑关于理性的普遍知识假设的适用性,并希望代之以有界的、进化的理性。在他们的研究中,有一个方向是,利用数学中的元胞自动机来模拟博弈者,并以自动机的计算复杂性来刻画博弈者的有限理性。而围绕进化稳定策略的进化博弈(Maynard, 1982; Weibull, 1995)现在也越来越重要。动力系统理论和复杂性研究的方法越来越多地被引入,预示着博弈论的另一个大发展时期。还有,罗伯特·艾克斯罗德[1984], 1995等运用计算机进行博弈实验,求解合作的进化^②,发展了实验经济学,也是博弈论发展的一个重要方面。在我们看来,知识论和进化论是一个硬币的两面,奥曼和宾莫尔的观点是相辅相成的,在更抽象也更复杂的框架中是可以统一起来的。

2. 社会选择理论

在现代经济学的理论体系中,社会选择理论(Amartya Sen, 1986)是福利经济学的基础内容,属于规范经济学的范畴。由于社会是由个人组成的,而个人都是理性的,因而都有自己的价值偏好和评价标准,这些偏好和标准往往是相互矛盾和冲突的。如何在坚持个人理性的前提下和在尊重个人价值偏好的基础上,解决个人理性和集体理性的矛盾和冲突,建立起一种社会偏好和社会选择标准,为人们的社会决策和行为选择提供依据,就是社会选择理论研究的内容。

所谓社会选择,在数学上表达为一个建立在所有个人的偏好上的函数(或对应),该函数的性质代表了一定的价值规范,比如公民主权、全体性、匿名性、目标中性、帕累托最优性、无独裁

性等。其核心在于把个人的偏好变成社会的偏好，把个人的选择上升为社会的选择。社会选择最重要的问题是，这些价值规范之间在逻辑上是不是协调的。在这个意义上，社会选择领域笼罩在两个不可能性定理的巨大身影之下，即阿罗的不可能性定理和森的帕累托自由不可能性定理。

社会选择的思想渊源出现得很早。众所周知，18 世纪法国的孔多塞就提出过著名的“投票悖论”，反映了直观上良好的“民主程序”潜在的不协调，而福利经济学也出现在本世纪 20 年代。但是，社会选择理论的正式产生却是本世纪 50 年代的事情，它的开创者当推 1972 年诺贝尔经济学奖的获得者肯尼思·阿罗，他的《社会选择与个人价值》（1951）就是这一理论的奠基之作。在该书中，他运用数学工具把孔多塞的观念严格化和一般化了。阿罗证明，不存在同时满足如下四个基本公理的社会选择函数：（1）个人偏好的无限制性，即对一个社会可能存在的所有状态，任何逻辑上可能的个人偏好都不应当先验地被排除；（2）弱帕累托原则；（3）非相关目标独立性，即关于一对社会目标的社会偏好序不受其他目标偏好序变化的影响；（4）社会偏好的非独裁性。这就是著名的阿罗不可能性定理，或称阿罗悖论。阿罗开创了这一研究，又似乎关上了进一步前进的大门。正如瑞典皇家科学院在评价不可能性定理的影响时说：“它成了福利经济学在其后的 20 年研究中的一个不可逾越的障碍。”

帕累托最优是实证经济学家用来衡量社会效率最常用、最普遍、甚至是唯一的指标，它指的是这样一种状态，即大家都好得不能再好，没有一个人可以在不损害他人福利的前提下使自己的福利得以改善，而个人自由原则又是人类不懈追求的，二者都是人们直觉上能够完全接受的标准。但是，森的研究表明，这两个如此诱人的标准却是矛盾的和无法同时成立的。与阿罗定

理不同的是，森的定理非常简单，它建立在三个基本前提假定之上：(1)个人偏好的无限制性；(2)帕累托原则；(3)最小自由原则，即社会应当赋予至少两个人各自在至少一对社会状态之间有选择权，如果他认为甲比乙好，社会不应干涉而应认同。用森的话说就是，如果你想趴着睡而不想躺着睡，社会应当认可。但是，森证明，对于两人以上的社会，不存在同时满足上述三个条件的社会选择函数（Sen, 1970）。因为，帕累托最优与最小自由原则结合在一起，会出现与阿罗不可能性定理所揭示的孔多塞投票悖论类似的循环性结果。

森和阿罗的定理表明，人们不能达到十全十美的理想境界。但是，人类的天性总是力图逃脱或绕开这些“不可能”。60至70年代，森的研究主要是从阿罗定理的公理性条件寻找突破口，他逐一讨论了四个公理性条件，找到了两条逃脱“不可能”的途径：一是放松个人偏好无限制性的约束，主张对个人偏好实施一种价值限制条件，从而找到了使多数原则得以运用的充分必要条件；二是把完全的传递性修改为准传递性，使几个公理性条件一致起来。由于不可能性定理是建立在序数偏好上的，一个直觉上很诱人的思路是，如果利用基数偏好提供的更多的信息，是否能够走出这些困境，这意味着放弃阿罗的不相关选择目标的独立性条件。森后期的研究很大一部分集中在这个方面，即如何测度效用，以建立能让人们接受的社会选择规则。他突破了相对主义价值观的限制，放松了在现代经济学中处于支配地位的个人效用不可比的传统观念，使得社会选择立足于社会公正和社会现实的基础之上。鉴于森的重大贡献，他获得了1998年诺贝尔经济学奖。

森的研究与豪尔绍尼和罗尔斯遵循的是同一个思路。有鉴于此，我们可以这样提出问题：一般来说，能否有一个全知全能

而又不怀私心的裁判或中央计划者，或者一个所谓民主的集中的决策程序，通过它确立一个社会目标，这个目标满足帕累托最优以及更广泛的其他社会选择规则，并且进一步找到一种构造式的可操作可控制的实现目标的方法。特殊地说，是否有这样一种可能，既然自由和帕累托最优如鱼和熊掌不可兼得，那么，通过一个限制或代替个人自由的集中决策程序，就可以实现帕累托最优。这实际上就是一个机制设计问题。

有关机制设计问题是后面要讨论的内容，在此之前，我们想指出两点。一是关于个人自由原则。在森看来，个人自由意味着，对于社会中的每一个人都至少在某一选择上有被社会认同的自由，其本意在于给每个人以一定的个人空间，使得他在这个空间内作出的选择能够得到社会的认可。但是，森对自由的定义和刻画存在着一些问题，如果用博弈论的实证语言来描述社会、制度和权利的话，那么，一个社会的存在状态就是个人决策与环境共同作用的结果。这样，自由实际上已经被赋予在博弈框架内，个人的策略范围就是他的自由的界限。或者说，在技术赋予的可能范围内，制度通过对博弈结果的影响限制了博弈者的合理策略集合。基本自由体现在个人对备选策略的选择权上，所以我们总是存在着最小的自由。二是社会选择理论的两个相关的结果：一个是豪尔绍尼(Harsanyi, 1955)的可加总的社会福利函数；另一个是罗尔斯的最大最小原则(Rawls, 1971)。社会选择理论研究的很大一部分是围绕着这两个结果展开的。

需要强调的是，新方法的引入往往会使一个研究领域别开生面。阿罗的社会选择理论是在组合学的框架下进行的，奇切尔尼斯基(Chichilnisky, 1980, 1982)等人把拓扑方法运用到社会选择，一方面得到并深化了原来的阿罗定理，另一方面也使社会选择理论与其他研究领域的统一性更加明确了(Heal, 1997)。

3. 机制设计理论

如果说传统经济学的理论逻辑和研究方法是把机制给定，而把机制的运行结果视为未知，研究在什么样的经济环境下，该机制导致了资源的最优配置，那么，机制设计理论则恰好相反，它是以目标为已知，机制为未知，研究在自由选择、自愿交换、信息不完全和分散化决策条件下，能否以及如何设计一套机制来达到既定的目标，即使人们做设计者想做的事，或实现设计者想要达到的目标。在这样的观点下，经典的一般均衡分析实际上可以作为机制设计理论的一部分；信息经济学也可以看作是博弈论和机制设计理论的应用性结合。这一点清楚地反映在契约理论（Hart & Holmstrom, 1987）和拍卖理论（Milgram, 1987）中。现在，机制设计理论已经成为欧美大学微观经济学课程的结论性内容，如目前最流行的教科书《微观经济理论》（Mas-Colell, Whinston & Green, 1995）的最后一章就是机制设计。由此可以得到一个结论：微观经济学的核心问题是关于制度的。

机制设计理论的思想渊源可以追溯到 30 年代关于社会主义的大论战，其理论模型主要是由美国经济学家利奥·赫维兹（Leo Hurwitz）（他引入了激励相容概念）在 60、70 年代创立的。他的中国学生田国强也是这方面的专家，并有一篇关于机制设计理论的最好的中文综述（田国强, 1995）。另外最重要的综述性参考文献有马士金（Maskin, 1985）、迈尔森（Myerson, 1985）、穆尔（Moore, 1992）、帕尔弗里（Palfrey, 1992）等。

机制设计理论既非常抽象，可以把任何一个经济机制作为研究的对象；又非常具体，对于所考察的具体机制，能够得到很详细的结果。如果说社会选择理论是一种抽象的规范理论，从元理论的角度来看，研究者可以假设他作为一个客观的观察者，了解所有人的偏好，从而能够确定那些帕累托最优点，那么，在机

制设计理论中，机制设计者没有也不可能了解所有信息，全部问题在于，在信息不完全的情况下，如何设计出有效的制度。假如能够了解和掌握全部信息，那么，机制设计就只是一个简单的优化计算问题，像计划经济那样的直接控制和强制命令就是最好的制度。这样也就不存在什么机制设计问题。

因而，机制设计需要解决两个问题。一是信息成本问题，即所设计的机制需要较少的关于消费者、生产者以及其他经济活动参与者的信息和信息（运行）成本。任何一个经济机制的设计和执行都需要信息传递，而信息传递是需要花费成本的，因此，对于制度设计者来说，信息空间的维数当然是越小越好。美国经济学家乔丹(Jordan, 1982)证明，对于新古典经济环境类，不存在其他经济机制(包括市场社会主义)，既能导致资源有效配置，又比竞争市场机制使用更少的信息，后者是唯一的信息空间最小且有效的经济机制。这就部分证明了哈耶克在 30 年代大论战中作出的判断。

二是机制的激励问题或积极性问题，即在所设计的机制下，使得各个参与者在追求个人利益的同时能够达到设计者所设定的目标。在不同的博弈行为假设下，机制设计理论会有不同的结果。首先受到关注的是占优策略(dominant strategy)均衡。所谓占优策略，就是一种以不变应万变的策略，不管别人采取什么策略，我的策略总是制胜之道。问题在于，讲真话不满足激励相容约束，在别人都讲真话的时候，必然会有一个人，他可以通过说谎而得到好处。那么，什么时候或者说在什么样的情况下人们愿意讲真话呢？只有当社会选择的规则只照顾一个人的利益的时候，这个人才有动力讲真话，这时，其他人讲假话没有什么好处，讲真话也没有什么坏处，讲讲真话也无所谓。所以，能被占优策略均衡所执行的社会选择规则只能是独裁性的。这就是吉巴

德—萨特斯维特的操纵定理。其他合理的社会选择规则，是不可能通过要求每个人都讲真话的方式来实现的。赫维兹的真实偏好显示不可能性定理(Hurwitz,1972)是一个类似结论。在个人经济环境中，在参与性约束条件下（即导致的配置应是个人理性的），不存在一个有效的分散化的经济机制（包括市场竞争机制），能够导致帕累托最优配置（此条件可以放弃），并使人们有动力去显示自己的真实信息。也就是说，真实显示偏好和资源的帕累托最优配置是不可能同时达到的。因为，如果一个人愿意讲真话，那就意味着讲真话是他的占优策略。因此，在机制设计中，要想得到能够产生帕累托最优配置的经济机制，必须放弃占优均衡假设，即放弃每个人都讲真话办真事的假定。当然，根据偏好显示原理，如果一个社会选择目标是占优策略可执行的或贝叶斯—纳什均衡可执行的，那么它实际上是可真实执行的。另外，杰克逊等(Matthew O. Jackson & Sanjay Srivastava,1996)对于在什么样的博弈解行为下只有独裁性社会选择规则才是可执行的，作了很好的刻画。

在纳什行为假设下，马士金（他是至关重要的概念执行的提出者）关于纳什可执行定理给出了一般社会目标函数是纳什激励相容的必要条件。一个社会选择规则要能够执行，应当满足单调性(monotonicity)，在三个以上参与人和满足无否决权性(no-veto)条件时，单调性也是一个充分条件。帕累托对应满足单调性和无否决权条件。而无否决权性意味着，如果几乎所有人都认为A是最好的（最多一个人例外），那么社会也应当选择A，而不是那个人所喜欢的其他东西。^③后来，穆尔和瑞普罗(John Moore & Repullo,1990)、肖特罗姆(Tomas Sjostrom,1991)给出了纳什执行的一个完全刻画，即单调性加一个特定的边界条件。在贝叶斯—纳什均衡行为假设下，杰克逊等人证明贝叶斯单

调性和贝叶斯激励相容是一个充要条件。同样,在精炼纳什执行、近似执行等情形下,也有相应的结论。这两种情况下,由于原来不满足单调性的社会目标也会成为可执行的,甚至几乎所有社会目标都是可执行的,机制设计理论好像面临着萨顿(John Sutton,1990)对产业经济学中博弈论模型同样的诘问:“解释一切还是什么也解释不了?鲁梅特(Richard Rumelt)也指出:“博弈论面临的尴尬(不是它不能用来说明什么,而是它竟然什么都能解释。”不太严格地带哲学味地考虑这个问题,我们会发现并非如此简单。首先,存在性和构造性是不同的 其次,当机制设计者也是博弈者(Sandeep Baliga, Luis C. Corchon & Tomas Sjöström,1997)时,我们虽然可以再次考虑‘元设计者’问题,但这个与决策论中自我相关的无穷回归(Lipman,1991)相似的过程能否收敛是值得怀疑的;第三,实证地看,把这个问题扩展到一个社会的进化过程中,如何描述和刻画其特征(参见博弈论一节),是一个更广阔的发展方向。

结合机制设计理论的其他成果,我们可以更好地理解前面提出的问题。完全集中决策体制确立的社会目标既不是合意的,也是不可企及的,在执行中会遇到来自信息和激励两个方面无法解决的困难。它的推论是,最强意义上的民主制(或者其他名目的制度)在操作技术上也是行不通的。激励理论的着眼点不仅是要指出这些不可能性的困境,更重要的是要提供具体环境下走出困境的途径。人类创造了很多能够诱导人们显示并测度他们的效用的技术和制度,如拍卖和招标投标制度;也有很多理论对各种经济环境设计出了相应的激励机制,如克拉克-格罗夫斯-莱德亚德机制,很多局部的效用测度和比较也是可行的。人们有充分的理由否定完全的集中决策,也会明智地让个人决策受到某种集体意志的约束而避免完全的无政府状态。人类社会

的现实选择本来就是理性设计和个人自由发挥的结合，两者之间的界限和结合方式是随着知识的积累和技术的进步而不断发展变化的，而不同的界限和结合又直接影响着人们能够得到什么样的知识和技术。这是一个问题不断产生又不断得到解决的复杂过程。

4. 演化经济学

作为经济制度分析的一个学派，演化经济学的形成和发展是 80 年代的事情，但其历史渊源可以追溯到马歇尔 [1921]，1991。马歇尔曾经说过：“经济演化是渐进的。……经济学家的麦加(Mecca)应当是经济生物学，而不是经济动态学。”如果说马歇尔的预言指示了经济学家朝圣的方向，那么，阿尔钦的《不确定性、演化与经济理论》(1950)就是对演化思想的正式运用。他建议在经济分析中用自然选择的概念来代替显性最大化的概念，并指出，这一建议的方法“体现了生物演化和自然选择的原则，它把经济系统解释成为由‘成功’和‘利润’形成的压力生成的探索性行为之间进行选择的一个适应性机制”。

演化理论起源于达尔文的自然选择学说，随着基因生物学的发展及其在社会演化过程分析中的应用，出现了社会生物学和生物社会学，揭示了基因是演化的基本单元，而基因的自我复制是演化的动力，整个演化构成一条‘信息之河’或者说‘数字之河’，在这条河流中流淌的就是基因。人类文化的发生、传播、扩展和变迁与基因非常相似，具有一种全新的复制机制，形成一条不断增值和演化的文化之河(理查德·道金斯[1976]，1998)。无论是老一代的演化经济学家，还是当代的演化经济学家，都是以生物学和社会生物学作为思想来源的基础，并从中吸取营养的。

在老一代演化经济学家的行列中，熊彼特和哈耶克占有突出而重要的地位。熊彼特认为，人类社会的演化是根据日常惯例

进行选择,日常惯例是由一般的行为、经验、习惯构成的,它们形成人类行为选择的价值体系,并且是通过技术演化过程内植于人类演化过程之中的。“因为一切知识和习惯一旦获得,就牢固地根植在我们之中,它不要求被继续不断地更新和重复生产,却深深地沉落在下意识的底层之中。它通过遗传、教育、培养和环境压力,几乎是没有摩擦地传递下去。我们所想的、所感知的或所做的每一件事情,常常变成了自动的,而我们有意识的生活并不感受到它的累赘。”(熊彼特[1934],1990)哈耶克的自发秩序理论就是一种社会演化理论。自发秩序既不是人为设计的,也不是自然的,而是二者之间的一个空间,它是人类行动的结果,是自发的和进化的。他区分了自发社会秩序的两种类型,明确指出“个人行为的规则系统与从个人依据它们行事而产生的行动的秩序,并不是同一的事情”,前者可以称作规则系统,如道德、法律^④和其他规则系统,后者可以称作行动结构,如市场中生成的经济秩序(哈耶克[1960],1998)。二者具有不同的进化方式,后者是在一规定的环境中展开的,其生成和进化是依据某些规则并与其情势相适应的个人生产出来的,其解释所依据的是个人主义的“自发社会秩序”论式;而前者是在一非规定的环境中发生的,其发生不依据任何进化之法则,也是个人理性所不及的,其解释所依据的是哈耶克确立的文化进化理论。

在当代演化经济学家中,虽然对制度的定义和进行制度分析的理论框架有所差别,但其基本思想则是一致的。尼尔森和温特在《经济变迁的演化理论》(Richard R. Nelson & Sidney G. Winter,1982)中把制度定义为日常惯例,认为日常惯例就是经济变迁中的基因,起到了与基因在生物演化中同样的作用,它是一种重复的行为方式,是一种文化的演化过程。考瑞特和多西(Benjamin Coriat & Giovanni Dosi,1995)认为制度是人类运用

认知能力对重复性行为认知的结果，它是内植于当事人的认知能力之中的，其作用在于对环境的可变性进行参数化，为经济行为当事人的行为提供菜单，并形成当事人的世界观、互动性网络、行为方式和身份的恰当等同性。而演化制度分析经济学家克瑞普斯、宾莫尔、哈奇森等则把制度定义为一个社会的习俗、传统或行为规范，并在演化博弈的框架下，致力于发展一个由认知能力和学习模型支持的制度演化理论。所有这些都强调制度演化的知识论基础和心智特性，强调行为的互动过程和自发的复制机制，强调学习效应和路径依赖。

二、中国经济学的进步

在改革开放的大环境中，尽管由于先天不足和后天失调，中国经济学界和经济学理论研究有着很多不尽如人意之处（后面还要讨论），但也的确取得了很大的进步。特别是在追赶现代经济学的学术前沿方面，可以说是相当敏感的。在现代信息技术的基础上，随着学术交流渠道的拓宽、交流方式的创新和交流频率的提高，国外经济学的最新发展能够很快地传递到国内，并被尝试应用到解释中国现实社会经济问题的研究中去，其间的差距也在缩短。在这里，中青年经济学家起了重要的作用。有人以新古典宏观经济学为例，用约翰逊在解释凯恩斯革命以及货币主义的兴起时提出的理论来解释这一现象（蔡荣鑫,1999），而本文集中收入的论文，又为此提供了一些新的案例。

从上一节的讨论中，我们已经看到，博弈论的研究和应用，的确处在现代经济学的前沿。博弈论方法的引入和应用，正在引起经济学理论的一系列新的发展和突破。法国经济学家吉恩·泰勒尔用博弈论的观点和方法研究现代产业组织问题，出版了《产

业组织理论》(泰勒尔[1988],1998),改写了产业组织学,使之更趋科学和实用。博弈论在制度经济学研究中的应用,使制度经济学有了自己的方法论基础,使其在融入主流的道路上前进了一步。在理性预期的基础上,把博弈论引入宏观经济分析,也是现代经济学发展的一个新的方向。

在中国,博弈论的产生很早,战国时代的‘田忌赛马’就是最有名的例子。在现代,中国学者对博弈论的研究开始出现在数学中,50 和 60 年代,华罗庚教授在研究和普及优选法的同时,也曾讨论过对策论的问题。据笔者所及,将其引入经济分析还是 1994 年的事情。平新乔和蒋国荣发表的《‘三角债’的博弈理论分析》首开先河。《中国经济学——1994》收入了这篇文章,在中国经济学的发展史上记下了一笔。

与国外的研究相比,中国经济学对博弈论的研究还相当落后。在 1998 年的经济学文献中,以博弈论为工具或主题的并不多,其中还有一些滥竽充数、玩弄文字游戏的东西。本文集收入的李军林和柯荣住的文章以及陈学彬的专著(1998),是为数不多的佳作。

李军林的《权利、均衡与制度变迁——一种关于产权起源的非合作博弈解释》,通过一个简单的模型讨论了产权制度的起源问题。自然法学家如霍布斯、洛克等人早已提出了通过社会契约建立政府以保护产权的思路。宾莫尔(1994)广泛探讨了如何用博弈论的观点重新解释社会契约论。李文的分析是这样的。首先借助于 n 人‘囚徒困境’说明,在不存在政府时,人们是没有动力互相尊重产权的。接着假定现在有一个政府参与到这个博弈中来,使得博弈变成一个两阶段动态博弈。政府利益取决于它提供产权保护而征得的税收和付出的必要成本,而个人效用则取决于在政府保护产权时从他人对自己产权的尊重中获得的收益

(扣除税收),以及如果自己不遵守法律受到惩罚所带来的罚金。在这个博弈中,假设技术的支持使得政府能够采取保护产权的措施,那么,政府对它所发现的不尊重别人产权的行为进行惩罚就是可置信的威胁。这就改变了原来的博弈结构(政府设计了一个激励机制,或者说一个子博弈的博弈框架),使得在新的博弈中互相尊重别人的产权成为均衡策略行为。

应当指出,李的论文实际上是一个规范分析。它的主要贡献在于,论证了政府在建立产权制度中的重要作用。但是,这与比较理想的制度演化的实证模型还有一定距离。社会进化过程中知识和技术的创新和扩展改变了博弈者的策略集合、信息和信念,导致了作为一种博弈均衡策略的制度设计的出现,制度又决定了以后的制度变迁的环境,这是一个动态的复杂过程。李文没有解释技术在产权起源中的核心作用,也没有能够给实践中发生的侵犯他人产权行为的小概率事件一个恰当的说明。另外,李的模型忽视了收入平衡问题。最后,作者似乎犯了一个小错误,即认为扩展型博弈中的均衡解在同时行动的正规型博弈中不会出现。事实上,一个正规型博弈对应着很多扩展型。正是由于正规型会存在多重纳什均衡,我们才发展出各种纳什均衡的提炼以剔除那些在更强的理性假设下不合理的均衡结果。当然,瑕不掩瑜,李文不愧为一篇佳作。

柯荣住的《乡镇企业及其改革中的利益分配:一个三方博弈模型》关注的是中国改革过程中出现的一个极其重要的现实问题,即乡镇企业的发展问题。论文集中于解释一个看似冲突的经济现象,即传统所有制下乡镇企业相对高的绩效和目前乡镇企业产权制度的改革。他建立了一个有政府、经营者、社区和职工三方参加的博弈,以三方博弈的均衡及均衡的变动来统一地说明上述现象。模型中生产技术、市场风险等外生因素引起的均衡