

进化论与经济学

钱 苹

进化论的思想运用到社会学和人类学、政治学已有长期的历史,它曾一度与臭名昭著的社会达尔文主义、种族主义、精英主义和殖民主义相联系,也曾被用于为维持现状和自由放任辩护。本世纪初,进化论在这些领域被唾弃。50至60年代,进化论经过短暂的复兴后,由于方法论的原因,再度陷入沉寂。相反80年代,进化论在经济学界却逐渐兴盛起来,原因何在?首先是由于理论危机。居主流地位的新古典经济学方法论和认识论长期受古典力学的影响,借用力学原理解释经济现象。认为正象物体受合力的作用最后达成平衡一样,所有经济人理性行为,经过市场的各种力的作用,最后使经济体系达成平衡。经济人不可能出错,出错也是由于信息的限制。新古典经济学的基础——平衡论和理论选择理论难以解释现实中的许多经济现象。许多经济学家认为理性选择依赖的是经验学习,而不是计算能力。至于这种学习行为能进行到何地步,还得受制于社会价值、常规、信仰、习惯和实践,研究文化和社会制度如何进化并影响人的选择。比单用“理性选择”更现实、更具说服力。他们同时也认为参与经济活动的人毕竟是活生生的生命,而不是无生命的粒子和星体,经济系统从内部性质和结构到外部形式都处在不断变化之中,研究这样的由生命组成的动态系统更应该在生物学中寻找类比物。其二是处理非线性动态系统的数学工具引入经济学,需要理论的支撑。一些经济学家,如德布瑞逊(C. Debreux)和朗格罗斯(R. Langlois),发现可以在进化论中找到理论依据。1982年,尼尔逊(R. Nelson)和温特尔(S. Winter)的合著《一个经济变迁的进化论》如一石激起千层浪,在理论界引起强烈的关注,吸引了一批主流与非主流的经济学家开始用进化论的新成就来分析经济体系的运动,并形成了进化论经济学。

一、进化论与经济学的历史关系

这次运动实际是进化论在经济学的复兴,“进化”的思想早已存在于经济学,并曾影响了达尔文。1974年诺贝尔经济学奖得主哈耶克说:“文化进化的思想无疑久远于生物概念的进化,查尔斯·达尔文是通过其祖父伊拉斯莫将贝尔拉德、曼德维尔和休谟的文化进化概念运用到生物学的。”这三人就是苏格兰历史学派的代表人。马尔萨斯的为有限资源竞争的经济模式以及斯密的劳动分工理论也都曾深深影响过达尔文。1859年出版的《物种起源》成为人类思想的催化剂,对自然科学和社会科学影响至深至广。马克思给恩格斯的信中提到:“进化论为我们的观点提供了自然史的基础”。受斯宾塞的影响,马歇尔认为:“经济学家的圣地在经济生物学而不在经济力学”。凡勃伦曾想建立后达尔文主义经济学,他于1919年发表了《经济学为什么不是进化的科学》一文,认为对经济的技术发展过程应该用进化论的思想来理解。但此后,用进化论来解释经济运动的热情没有继续,一是由于在生物学和经济学两个学科之间缺乏交流,二是由于他们的后继者忽略了他们进化的思想,新古典经济学依然是经济力学(虽然后来还经历了‘凯恩斯革命’),后来的制度主义者将“进化”也仅理解为发展。另外,一些经济学家,如贝克尔(G. Becker)、赫希内菲尔(J. Hirshleifer)、和图洛克(G. Tullock),意欲建立经济学帝国,他们的经济学帝国不仅包括法律学、政治学、社会学和人类学,还包括生物学,他们认为“稀缺、竞争和自利,不仅在经济学中,而且在生物学中都具普遍性。”所以完全有可能用经济学的分析方法来研究生物学,将生物学建立为经济学的一个分支。

二、进化论经济学的分类

现代制度主义经济学家霍奇逊(G. Hodgson)将经济学进化论作了类似生物学的分类:

(1) 发育型。最具代表性的是马克思对历史运动的研究,他将历史从低级到高级划分了五个阶段:原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会、社会主义社会最后到达共产主义社会。这种进化的阶段论就象生物按照某种规律生长发育一样,不可避免地通过不同阶段,一步一步地最后必然到达一个无阶级的平衡状态。但这不是达尔文意义上的进化,达尔文认为,进化的结果是不可能预知的,未来社会变化的性质和形式不可能确定,进化不具有任何预先决定的目标。许多社会学家和人类学家的进化观都是发育型。

(2) **基因型**。这是根据基因来解释经济进化, 基因不仅是指生物基因, 还指人的习惯、个体的人、组织规则、社会制度甚至可以是整个经济系统。基因型又细分为: 个体进化和系统进化。个体进化是研究一个特定的有机体, 如何从一套给定的和不变的基因发展而来。大部分的方法论个人主义的研究是个体进化, 如斯密是以性格、动机和情操都假设不变的个体经济活动者为出发点来分析一个经济体系的发展, 这些个体可被视为社会基因, 在这些不变基因的基础上, 斯密分析的结论是经济的运行是非蓄意的“看不见的手”的作用结果。马歇尔和熊彼特虽然关于动态的类型和程度不一样, 但按其分析方法他们都属个体进化。但斯密、门格尔和马歇尔的“进化观”是连续的、渐进的, 而熊彼特认为创新能使进化产生飞跃。系统进化是研究一个种群如何不断进行的进化, 其中组成部分和基因群都在变化。如马尔萨斯的进化分析的主体是一个总种群, 由个体组成的基因库(人口)是在不断变化的, 一些个体得以繁殖并繁荣, 而另一些个体却并没有那么幸运。凡勃伦将具有惰性的习惯、本能和常规视为基因, 认为进化是积累因果的过程, 其中所有的成分都在改变。他反对进化可以达到最高点和最终阶段, 进化是一种盲目的、没有最终也没有完美, 这与马尔萨斯非常接近。而哈耶克认为经济体系进化的最后是达到完美的境界, 即“自发秩序”。80年代后的经济学进化论更多的表现是系统发育, 如尼尔逊和温特尔对公司种群的选择过程的研究。

三、进化论在经济学中的运用

当代经济学进化论主要运用在以下五个领域: (1) 对人性、文化和组织的理解; (2) 经济增长理论, (如研究技术、工业组织和制度等的共同演进); (3) 非线性动态系统(如用路径依赖分析规模递增情况下的竞争选择); (4) 经济制度的变迁; (5) 组织生态学。

近年的进化论能运用于经济的动态研究, 主要是经济学家认识到经济变迁的产生类似于生物学的进化, 即变量或体系服从某种任意的变异或扰乱, 对变异存在有序的筛选机制, 那么这二种进化论共同点是: 都是要解释事物的变化和运动, 解释在一个时期为什么事物能运动到它现在这样; 都认为存在随机因素, 事物的运动随时都可能被扰乱, 产生变异, 存在按照某种规则对变异进行有序的筛选机制。但是, 它们又存在不少差异, 如生物学的进化是不包括按某种计划和意图进行的变化, 例如: 胚芽从配子到合子到胚再到植株的生长, 只能是发育, 而不是进化。而经济学的进化论包括这种类型, 如发育型的进化论, 另外如企业按照某种战略有目的、有意图地发展也称为进化, 所以它的进化的概念更宽泛。另外, 拉马克的获得性遗传学说(即动物器官的构造和机能由于环境引起的变异可能传给后代)因为缺乏说明将这种特征传递的机制, 被后来的进化论所否定。但经济学的进化论在某种意义上是拉马克式的, 个体或系统的获得性特性和行为能被传递或模仿。如人后天形成的某些思想、信仰和行为是可以通过文化机制, 从一个人传到一个人, 从一代传到一代。另外, 统治集团如果认为符合其利益, 这些思想、行为和信仰就会被人选择并强制传递, 再如企业通过竞争而形成的某些实践经验, 也是可以通过传授和学习得以保存并传播。

四、经济学进化论的争论

关于经济学进化论最大的争论就是进化究竟能不能产生最优。新自由主义者和新制度经济学(New Institutional Economics)普遍的回答是肯定的, 如1976年诺贝尔经济学奖得主弗里德曼(M. Friedman)在其著名的《实证经济学的方法论》中提到在竞争的进化过程中被自然选择行为必定是优越的和相对有效率的。早在五十年代, 阿尔钦(A. Alchian)就提出企业实际上从没试图要最大化利润, 选择的进化过程确保了更有效率的企业生存, 所以最优的不在于动机, 而在于行为和结果。詹森(M. Jensen)、麦克林(W. Meckling)和威廉姆林(O. Williamson)也认为竞争就象一个进化过程, 有利于最适应和最有效率的制度形式和工业组织模式, 他们以此证明科层企业是最有效率的, 因为它在现代竞争世界中占压倒多数。¹⁰而另一些经济学家, 如霍奇逊、尼尔逊、温特尔、罗森伯格(N. Rosenberg)、埃弗里(M. Everett)等反对这种观点, 他们利用现代生物进化论(即现代综合论)的新成就, 认为进化并不能产生最优和效率, 优胜劣汰和劣胜优汰都可能同时存在, 主要列举了以下几条理由:

(1) **多样性和出错**。选择需要许多种类, 没有种类就没有选择, 也就没有进化。同时, 选择的过程也是一个不断地出错的过程, 没有效率的结构确实随时存在。经验也显示, 在一种工业中分布着相当多具有不同生产能力和盈利率的企业。

(2) **繁殖**。自然选择总是利于具有最大繁殖力的物种, 这些物种并不是最优的。罗森伯格(N. Rosenberg)和伯尔兹勒(L. Birdzell)指出具有较大密度的组织形式, 如科层和非合作企业比起合作企业, 不一定具有较大的效率, 而是它们更易产生¹¹。

(3) **路径依赖**。进化常常依赖于它通过的路径, 特别是初始状态, 它很可能将进化带入次优和异常的道路。混沌理论的初态敏感性模型也表明动态路径对最初的条件非常敏感, 后者只要细小的变化都会带来结果的剧烈改变, 这就是著名的“蝴蝶效应”。弗里特(M. Everett)和明克勒(A. Minkler)¹²认为西方工业体系的发展最初是受当时(拿破仑战争和美国国内战争)军事结构的影响, 战争环境推动了工业组织普遍采用军队的科层形式来管理劳动力, 直到现在科层企业也是工业组织的主要形式, 它实际并不比其它类型的企业

更有效率。

(4) 锁定。进化过程可能由于内因的驱动和导向被锁定在固定的轨道上，环境的影响可能将系统推出轨道，但最后又会回到原来的路径。技术就象进化导向者，一旦一个技术范式被采用，就注定了沿着某个方向发展。¹³

(5) 背景和环境。同样的基因型在不同的环境能产生不同的表现型，所谓最优和效率都是相对于特定的环境。环境不仅包括空气、土壤等和其它物种，甚至还有社会关系或“物种的文化”。一个企业在刚占领某种新产品的市场时，赢得巨额利润，达到全部最优。但当大批的竞争者涌入，市场可能会供过于求，盈利很困难，但由于资产和技术的专用性，企业退出市场也困难。这说明产生最优的背景和环境发生变化，最优也不存在。这也说明对一个或少数有利可图的，对多数可能就是无利可图，最优只能存在局部，而不可能是全部。¹⁴

五、 尾 论

确切地说进化论不是简单的理论，而是一个研究领域、一个科学分支，它曾经催化了人类的思想，这种催化还在发生作用。自然科学和社会科学间的关系就象自然界的植物和草食动物、寄生物和寄主间的关系一样，彼此构成共同进化 (Coevolution) 的系统，一门学科的发展和深化需要从其它学科中吸取灵感，学科间的综合可获得类似于生物的杂交优势。古典经济学予达尔文以启示；牛顿—拉普拉斯的经典力学促成新古典经济学理论体系的建立；超循环论、耗散结构论、协同学和混沌理论无一不含有进化论的思想，反过来它们又丰富和发展了进化论。学科边界应是模糊的，学科间的交流是重要的。经济系统和生物系统都是高度复杂的，包含交织的结构和因果链，涉及连续的变化和高度的多样性。将生物进化论带入经济学还存在许多问题（如规则、习惯和文化就基因这个层次还知之甚少），并且进化论当前也面临着概念危机，但无论怎样，它使我们不仅关心短期的边际调整也注重长期的发展，不仅关心数量的变化也注重质量的变化，不仅关心平衡状态也注重非平衡状态。关于最优和效率的争论也还在继续，谁也说服不了谁，争论不停息，理论本身的演变也不会停止。既然“经济学的中心概念必须是关于活力和运动的概念”¹⁵，那么进化论应是经济学进一步发展的最有效的源泉，经济学的进一步发展必然会象新古典经济学奠基人——马歇尔相信的那样，从力学过渡到生物学。这是一个“发展式替代过程”，虽“路漫漫，其修远兮”，但重要的是，现在一些有识的经济学家已经踏上了征程。

注释:

- 参见 Richard Nelson and Sidney Winter, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, 1982
- 参见 Friedrich Hayek, *Law, Legislation and Liberty*, 3~ Volume Combined edn. London: Routledge and Kegan Paul, 1982, pp154-162
- 参见《马克思恩格斯全集》，中文版，第30卷，130~131页，北京，人民出版社，1974年。
- 参见马歇尔：《经济学原理》，中文版，18、19页，北京，商务印书馆，1964。
- 参见 Jack Hirshleifer (1977), 'Economics from a Biological Viewpoint', *Journal of Law and Economics*, 20 (1), Apr, pp1-52
- 参见 Geoffrey Hodgson, "Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics", Cambridge, Polity, 1994, p37.
- 社会生物学家威尔逊 (E. Wilson) 和一些经济学家如赫希内菲尔 (J. Hirshleifer) 认为社会现象由脱氧核糖核酸 (DNA) 决定，所以应由生物基因来解释。
- 参见 Milton Friedman, (1953) *The Methodology of Positive Economics*, in M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago, University of Chicago Press, pp3-43, reprinted in Caldwell, 1984
- Amén A lchain (1950), *Uncertainty, Evolution and Economic Theory*, *Journal of Political Economy*, 58, June, pp211-22
- 10 Michæl Jensen and William Meckling (1979), "Rights and Production Functions: An Application to Labor-managed Firms and Codetermination" *Journal of Business*, 52 (4), Oct, P473
- Oliver Williamson (1985), *The Economic Institution of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York, Free Press, pp266-90
- 11 参见 Nathan Rosenberg and Luther Birdzell (1986), *How the West Grew Rich*, New York, Basic Books, pp45-52
- 12 参见 Michael Everett and A lanson Minkler (1991), *Evolution and Organizational Choice in 19th Century Britain*, Department of Economics, University of Connecticut, mimeo, p23
- 13 14 "The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics" (1994) Edward Elgar Publishing Company, pp207-11.

(作者单位: 北京大学经济学院)
(责任编辑: 曾德国)