



中国演化与创新经济学丛书

不确定性、创新不足与经济演化

——经济过程及过程中的企业家、城市、制度与增长模型

雷国雄 著



科学出版社



中国演化与创新经济学丛书

不确定性、创新不足与经济演化

——经济过程及过程中的企业家、城市、制度与增长模型

雷国雄 著



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书通过逻辑演绎揭示了演化的机制内涵,并以此机制内涵为逻辑指引,以支配人的行为的组合性策略组成的策略群为研究对象,以进一步探究熊彼特组合创新和阿尔奇安不确定性下试错搜索的具体实现机制为突破点,以策略群多样性水平的生成、消退及由此形成的均衡为核心,构建了一个马歇尔所期冀的包含均衡理念的经济动态过程数理模型,并在此模型基础上对企业家、城市经济、制度变迁及经济增长中的若干程式化事实给出了一致性的新解释,从而深化了经济学对现实经济动态过程的理解,并为提出改善经济动态过程的对策奠定了理论基础。

本书可供经济学者、经济学专业硕士研究生与博士研究生、政府官员、企业家等阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

不确定性、创新不足与经济演化:经济过程及过程中的企业家、城市、制度与增长模型/雷国雄著. —北京:科学出版社,2012

(中国演化与创新经济学丛书)

ISBN 978-7-03-033622-4

I. ①不… II. ①雷… III. ①经济动态-经济模型-研究 IV. ①F201

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 028934 号

责任编辑:马 跃 唐 薇 / 责任校对:朱光兰

责任印制:张克忠 / 封面设计:速底书装

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京九天志诚印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 3 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2012 年 3 月第一次印刷 印张:16 1/4

字数:310 000

定价:58.00 元

·(如有印装质量问题,我社负责调换)

“中国演化与创新经济学丛书”编委会名单

主 编:陈 劲 浙江大学公共管理学院
贾根良 中国人民大学经济学院
执行主编:王焕祥 浙江大学科教发展战略研究中心/嘉兴
学院商学院

编 委 (按姓氏拼音排序):

安虎森 南开大学经济研究所
包国宪 兰州大学管理学院
陈 平 复旦大学新政治经济学研究中心
何自力 南开大学经济学院
黄少安 山东大学经济研究院
罗卫东 浙江大学经济学院
孟 捷 中国人民大学经济学院
汪丁丁 浙江大学跨学科研究中心
王缉慈 北京大学城市与环境学院
王沛民 浙江大学科教发展战略研究中心
韦 森 复旦大学经济学院
吴贵生 清华大学经济管理学院
吴晓波 浙江大学管理学院
姚先国 浙江大学公共管理学院
张旭昆 浙江工商大学经济学院

丛书序一

有幸应邀为这套“中国演化与创新经济学丛书”作序。也许没有必要提醒中国读者关于变化的重要性，因为中国是一个快速成长的国家——自 20 世纪 70 年代以来经历了众多且巨大的经济结构变迁。政府主导战略下的发展与市场扩张正激励着根本性的技术、制度与社会转型。

为了能够直面一个飞速变化的经济体和动态的全球化世界中的诸多问题与可能性，我们需要一种可以表达当今我们所目睹的根本性制度与技术转型的经济学。不幸的是，主流经济学仍然大都指向静态、均衡的“结果”。即使是增长和动态因素被引入主流经济学模型，它仍然假定个体存在一个偏好不变的函数。因此，个体的教育与发展这一关键特性被忽略了。

幸运的是，演化（包含创新经济学）和制度经济学中已经有了较为成熟的替代性研究，其中技术与经济变化是表述的中心。这些研究均可被交叉追溯至凡伯伦、熊彼特、哈耶克和其他几位思想家。纳尔逊和温特在 1982 年出版的《经济变迁的演化理论》又对主流经济学产生了一个新的冲击。目前，演化与制度经济学家已经形成一个广泛的全球网络，其中也包括很多的中国学者。

在这个学术网络内，存在着一个由不同分析方法构成的多样化。不过，他们同时分享着几个共同的假定。

第一，也是最重要的，这是一个经济变化频繁的世界。但这种变化不仅表现为数量或参数方面，它还包括了技术、组织与经济结构的变化。大多数主流经济学的均衡分析正是因为涵盖这种质变的能力有限而被批评。

第二，经济变化的一个重要特征是新奇的产生。由新奇和创造性而来的多样性及其保持是当代演化经济学的一个中心主题。新奇驱动技术与制度演化，但其本质是不可预测性。结果是，现代演化经济学家普遍对预测的可能性持谨慎态度，认为主流经济学家的预测是典型地建立在对新奇、不确定性和意外忽略基础上的。

第三，演化经济学家尤其强调经济系统的复杂性。尽管复杂性存在着不同的定义，但大都包含了一个关键性的思想：具有不同特征的实体间的因果互动。在一个复杂的世界里，非线性的和混沌的互动进一步限制了可预测性，它们创造了突现特征与进一步新奇的可能性。一般而言，新奇与复杂性的组合使得许多演化

性变迁不可逆。

第四，正如达尔文揭示的，错综复杂的现象没有上帝或人为设计而能够突现。演化经济学家吸收了哈耶克和其他思想家的洞见：许多（即使不是所有）人类制度与其他社会安排无需一个整体计划者或蓝图而通过个体互动自发演化。

最后，演化经济学家通常承认构成经济激励并为创新和发展提供至关重要规则的制度的重要性。经济发展过程的核心是要建立适合有效的制度，包含能够有效提供激励并拓展机会的规则的制度。正因为如此，从本源和新的分析传统来看，演化经济学吸收了制度经济学家的的工作并且与之有所交叉。

演化与制度经济学为解释现代世界提供了一套丰富的资源，它也是一个重要而开放和动态的理论探究领域，进一步的深入研究对其意义重大。我衷心希望这些著作的读者信心百倍地承担起这项使命。

中国的演化经济学研究发展迅速，已经有了自己的演化经济学会年。“中国演化与创新经济学丛书”由教育部战略研究基地“浙江大学科教发展战略研究中心”精心策划、资助和推出。该中心是中国演化经济学会秘书处所在，中国第一份宣传和倡导演化经济学理论范式的专业性学术期刊《演化与创新经济学评论》创办于此。我衷心地希望演化经济学能够像此地的民营经济一样蓬勃发展起来。

杰弗里·M. 霍奇逊

英国赫特福德大学

2011年1月25日

丛书序二

演化经济学致力于阐释一个经济系统的内部结构，以促进人们更好地认识技术进步、产业变迁和制度创新发生的过程，从而更好地理解包括经济增长在内的经济演化过程。因此，与新古典经济学的静态均衡分析相比，演化经济学注重对“变化”的研究，强调时间与历史在经济演化中的重要地位，强调技术、结构和制度变迁。

马克思一般被视为现代演化经济学的思想前驱。此后，凡伯伦开创了普遍意义上的演化经济学研究，使其成为制度演化分析的本源；而美籍奥地利经济学家熊彼特对创新过程的研究则使演化经济学真正成为一个独立的理论分支；后来，西蒙提出的“有限理性”概念，成为演化经济学批判新古典经济学最重要的出发点，并成为其理论框架的重要基点之一。20世纪80年代以前的演化经济学具有“老的”特征，主张避免使用抽象的理论原理，偏好于某种与传统经济学（主要是新古典经济学）家们不相容的归纳的和跨学科的经验主义方法；而80年代以后“新的”演化经济学与创新经济学与复杂科学的结合，在西方经济学界形成一种经济学和管理学研究的新范式，被经济学界某些学者看作是与马克思主义政治经济学、西方新古典主流经济学相并列的经济学三大理论潮流之一，不仅对经济学，而且也对管理学、公共管理学、社会学等学科都产生了比较普遍的影响。新演化经济学试图抓住传统科学的目标，但他们达到目标的途径截然不同，即更加追求通过运用简单的分析原理，理解复杂现实中的时空型态。

按其应用领域及相关研究成果的细分，目前在演化经济学中已经形成了创新经济学、演化发展经济学、演化经济地理学和演化产业经济学等独立的研究分支，具有非常广泛的发展前途。在方法论上，演化经济学更接近马克思的历史唯物主义和辩证法思想，以及中国哲学传统的有机整体论。和新古典经济学不同，演化与创新经济学将有助于马克思主义经济学在生产力和制度经济学上的发展。恩格斯在马克思墓前的讲话就曾把马克思的历史唯物主义与达尔文的演化论相提并论。

到目前为止，美国、欧洲、日本、俄罗斯等都已经成立了演化经济学会，每年举行年会，并出版专业期刊，其学术力量与影响日益成长。中国正处于经济制度与产业技术变迁的历史潮流中，加之自主创新战略的实施，故近年来中国学术

界对演化经济学的发展显示出了高度的热情，演化经济学学术氛围日益浓厚。自2008年以来，中国演化经济学会已经成功举办了3届，年会秘书处常设于教育部战略研究基地“浙江大学科教发展战略研究中心”，宣传和倡导演化经济学理论范式的专业性学术期刊《演化与创新经济学评论》也于2008年创刊。

从国际演化经济学思潮的发展来看，中国学者有望抓住这一历史机遇而与西方学者获得平等的学术话语权。演化经济学对中国经济学的创新与发展提供了一种难得的机遇。首先，它不断地吸收现代哲学、生物学和复杂系统科学的最新研究成果并把这些新思想和新方法整合到演化经济学的发展中，其吸收程度是其他两大经济学体系远不能相比的；其次，它对推动经济学等学科的多元主义发展起到了独特的推动作用，其研究框架、思想和方法使许多经济学研究者倍感新奇和富有启发。例如，目前已经有一些学者致力于吸收演化经济学的成果，大力推动马克思主义政治经济学的创造性发展。再次，它为解决中国目前急迫的重大经济发展问题发挥着重大作用，例如江泽民同志1998年提出了建设中国国家创新体系和胡锦涛总书记在第三次全国科技大会上提出了建设创新型国家。国家创新体系的概念和创新型国家的思想就直接来自于演化经济学，而演化发展经济学则对于我国加快经济发展方式的转变提供了新的思想资源。最后，作为一门新兴的学科研究领域，目前演化（与创新）经济学的队伍还相对弱小，但这对经济学研究比较落后的我国来说，却提供了在世界上后来者居上的难得机遇。中国学者在演化经济学的某些领域，例如用演化动力学的观点来研究劳动分工的起源和经济波动的本质，在世界上是领先的。

无疑，演化经济学（包括创新经济学）理论范式的产生与发展是建立在西方经验基础之上的，因此在应用到与西方文化传统相当不同并经历了重大社会经济变革的东方世界上存在着许多新的问题。而以中国为代表的东方哲学和学术传统与演化经济学不断吸收的现代哲学具有许多暗合之处，特别是近百年来的中国社会经济大变革对以西方经验为基础的学术传统提出了某些挑战，所有这些都为演化经济学在中国的本土化发展提供了可能性。但西方学说引入与发展的历史表明，不立足于国情的理论照搬在理论上难以创新，在实践上也颇具问题；当然，不将本土研究置于国际视野中同样也意味着诸多潜在危机。因此，我们与国际演化经济学界携手举起演化经济学的学术旗帜，并运用它来分析和解决当代中国乃至全球所面临的发展问题，都内在地包含着学术自主创新的理想与目标。我们不仅主张建立具有中国原创性的演化（与创新）经济学理论体系，而且更加主张直接服务于我国经济发展的需要，提倡以案例和经验研究为基础的理论创新。

基于上述国内外学术发展与实践背景，为了推动中国演化与创新经济学研究与教学的发展，加强演化与创新经济学与相关学科的学术交流，让更多的学者了解和理解演化与创新经济学，教育部战略研究基地“浙江大学科教发展战略研究

中心”与中国演化经济学会经过长时间的酝酿与准备之后，决定隆重推出第一套由中国学者自己撰写的“中国演化与创新经济学丛书”，丛书的著作者几乎囊括了我国早期演化经济学研究领域的诸多学者和后起之秀。丛书题材则集中反映了我国演化与创新经济学者近十年来潜心研究的努力，希望它有助于广大学者、学子走近并理解演化经济学，投身于具有中国原创性的演化与创新经济学研究之中去。

陈 劲（浙江大学） 贾根良（中国人民大学）

2011年1月

序 言

经济的动态过程呈现出了显著的演化特征，本书即旨在为这一动态过程建模。全书通过逻辑演绎揭示了演化的机制内涵，并以该机制内涵为逻辑指引，以支配人的行为的组合性策略组成的策略群为研究对象，以进一步探究熊彼特组合创新和阿尔奇安不确定性下试错搜索的具体实现机制为突破点，以策略群中策略多样性水平的生成、消退及由此形成的均衡为核心，构建了一个马歇尔所期冀的包含均衡理念的经济动态过程数理模型，并在此模型基础上对企业家、城市经济、制度变迁及经济增长中的若干程式化事实给出了一致性的新解释，从而深化了经济学对现实经济动态过程的理解，并为提出改善经济动态过程的对策奠定了理论基础。

本书提供的新内容并不多。读者很容易就可发现，活跃在本书字里行间的主要是一些即便是经济学初学者也耳熟能详的经济理念，如奈特的不确定性、熊彼特的组合创新、艾尔斯的工具的组合要求、哈耶克和阿尔奇安的试错搜索、西蒙的模式理性、诺斯的适应性效率等，本书只不过提供了一个将这些卓著的创新性思想整合陈列出来的框架而已。

当然，书中也有一小点可资炫耀的新想法。人类的行为具有守旧倾向，这使得社会经济显现出了演化的特征。阿尔奇安认为，单单不确定性就足以使追求更高收益的人守旧行事。本书则经由逻辑演绎发现，除不确定性之外，导向动态过程呈现出显著演化特征的还有另一必要条件——人类创新能力的不足，这是此前的相关研究未明确提出及强调过的。演化着的经济警醒着我们，虽然我们在刚刚过去的短短几百年间取得了人类过去数千万年中都未曾取得的大发展，我们仍应坦承人类的创新能力是不足的。我们应对变幻莫测的社会经济及至大自然保有敬畏，而不应陶醉于当前的短暂辉煌，膨胀起“致命的自负”，横扫了维系人类社会长期生存与发展的社会经济多样性。

本书所作的是一项“野心勃勃”的“纯理论”研究，串起了多方面的经济现象，这在后“经济学通才”时代是“逆潮流”的。弗里德曼“实证经济学的方法论”基于证伪主义宣称，经济理论假设的现实性不再重要，这样，只要懂一点微积分、线性代数与数理统计，你就可以构思出一套机制，并说它通过了实证检验，应被称为经济理论。第二次世界大战后我们经由实证得到了汗牛充栋的“理论”，如果让欧几里得来评判，他一定会说，经济学没有理论，只是一堆与经验

相等同的支离破碎的玩意儿。的确，那些依托于诸“理论”的经济发展药方在现实社会经济中大多只落下了撞得头破血流的结局的事实就表明，我们所构建的如此之多的“理论”只不过是应用范围极窄的经验而已。

人类的知识容纳能力有限，需要用理论的丝线把纷繁的经验串起来，而理论的假设就是将诸经验扎出针眼的针头。理论的假设并不是随意的东西，而应是能洞穿万物的金刚钻。理论假设的洞穿力依托的就是其现实性（注意，不是直观性），这种现实性并不是如弗里德曼所说的不重要的问题。但长久以来，经济学都陶醉在自我营造的“社会科学皇冠上那颗最为璀璨的明珠”光环下，不少经济学者固执、傲慢、封闭，不愿意去了解一下其他学科特别是哲学在最近半个世纪中的发展。事实上，只需稍浏览一下科学哲学在 20 世纪 50~60 年代的数篇主要文献，我们就会决然地放弃弗里德曼的实证经济学方法论教条。

如果理论假设的现实性并不是不重要的问题，经济学研究就不能再仅仅根据实证研究来倒推假设，我们还要与哲学、伦理学相对接，从哲学、伦理学那里审慎地驳接出经济学理论的金刚钻——精练的假设体系。的确，古典经济学时期的经济学研究是有门槛的，经济学者首先应理解哲学。但经济学远离了哲学并不应仅仅归咎于经济学者的固执、傲慢与封闭，当代哲学不尽如人意的的发展也难辞其咎。由于没有清晰地说明为什么人的认知中存有纯粹的理性，哲学未能捍卫住自己的尊严，以至于当代最富影响力的科学家霍金在其新近的著作中就宣称“哲学已死”。在这样的理论发展背景下，经济学者要作出完善的经济研究，就不仅仅只是学习一点哲学知识那么简单的事了。如果我们的时代走出了一位真正的经济学家，他（她）一定首先在哲学领域作出了非凡的贡献。

我们生活在一个快速发展变化着的时代，这与人类社会经济只是缓缓而变地走到如今的历史是不同的，我不知应因此而庆幸还是为之而惶恐。在这样一个日新月异的年代，“实用主义”获得了主导性的地位，给我们戴上了老花眼镜，我们因之眼光变短浅了，心绪变浮躁了。精打细算的报酬核算和物质生活压力绑架了我们的兴趣，且不论只拥有高度专业化知识的我们是否具有作系统性理论研究的能力，我们已没有了作系统性理论研究的心绪，也没有了作系统性理论研究的时间。但就在 90 年前，面对美国高涨的讲求实用和平庸的趋势，奈特就说过，“在社会问题领域中进行缜密的思考，对人类的福祉终究会有些意义”。但愿本书能给这个时代里浮躁的快餐研究潮带来些许触动。

这部浮躁时代的论作当然有着不少缺憾，但这些缺憾应主要归之于笔者能力的欠缺。首先，笔者未能给这本书写一个简短的导言，把书中最核心的想法概括出来，这样，对本书书名感兴趣的读者就不得不花较多的时间来读完全书了，这自然增加了读者后悔的可能性。其次，书中有多处指引读者到其他章节寻找答案的语句，这使得全书的解释就像一款未结构化的计算机程序一样，满是 goto 语

句，让人不好理清头绪。其三，全书在数处关键的支撑性理论上开了“天窗”，如更具一般性的演化机制理论、概率逻辑等，这意味着笔者未能提供较彻底的论证。笔者作出了写作承诺，但可能不再有如写作本书时在暨南大学田径场上一圈圈踱步沉思的沉着心境与充裕时间。最后，虽然作过两稿修订，全书的语言仍较晦涩，使用了不少新名词，也有不少长句子，还间杂了文言与“英式中文”，这无疑增加了读者阅读的困难。但即使明了这些缺憾，我也只得将就着把书稿交给出版社了。的确，达于至善的精神追求需要有闲散的心境。但本书初稿临近完成时，我心绪的焦虑已难以自控地与日俱增。昨日还自诩童心依旧、乌发满头的我，转眼就“挈妇将雏鬓有丝”了。难以糊口的收入使我终日惶恐。我不得不接触一些短平快的研究主题，规划着尽早达到职称申报的产出量条件。有朋友邀约做一些有效益的项目，我也不得不应承了下来。我不知道这样的绑架还会持续多久，更不知道将来樊篱打开时，我是否愿意走出去。聊可搪塞的是，中华传统文化并不催促人追求完美、止于至善，现代西方科学也已坦承事物不可能完美。的确，理论研究更应如泼墨山水一样，让心绪自然流淌，少作落笔之后的修改；还宜多处留白，给读者留下思考的空间；甚至还应容留些许错漏，以不至于道貌岸然，使读者徒生敬畏，启动不起心灵的对话。

雷国雄

2012年1月9日

目 录

丛书序一

丛书序二

序言

第 1 章 导论：演化的经济	1
1.1 演化：初步的分析	1
1.2 经济演化：若干现象	3
1.3 研究目标与研究框架	17
第 2 章 文献综述：经济学对经济动态过程的研究	24
2.1 从魁奈到德国历史学派：经济学对经济动态过程的初步认识	24
2.2 从门格尔到诺斯：经济演化分析的提出及扩展研究	26
2.3 经济演化分析范式的兴起	37
2.4 20 世纪 80 年代中后期以来的经济演化研究	46
2.5 对现有研究的综合评价	54
第 3 章 演化的本质：逻辑的审视	60
3.1 不确定性	62
3.2 持续存在准则	78
3.3 不确定性下群体的持续存在性分析	83
3.4 创新能力与群体的持续存在	89
3.5 演化：机制层面的界定	94
第 4 章 经济演化：一般形式化模型	98
4.1 策略——经济演化的核心对象	99
4.2 经济演化群体的三个层面	104
4.3 经济演化中的创新	108
4.4 经济演化中的选择	110
4.5 封闭的演化模型	113
4.6 选择、策略子创新与多样性均衡	120
4.7 经济演化定理	122
4.8 附录	123

第 5 章 卓越的经济行为者：企业家模型	132
5.1 企业家：主要的观点及其批判	132
5.2 经济问题及其分类	141
5.3 预案集经济行为者模型	143
5.4 作为卓越经济行为者的企业家	152
第 6 章 经济演化的空间形态：城市经济模型	161
6.1 以知识审视经济集聚	161
6.2 知识动态视角的经济集聚机制研究综述	165
6.3 基于知识演化共享的集聚与分散模型	173
6.4 基于知识演化共享的城市体系模型	176
第 7 章 经济演化中的社会知识：制度变迁模型	178
7.1 理论契约：制度演化的 DNA	180
7.2 制度的本质及其变迁特征	186
7.3 经济体的制度适应性效率	190
7.4 制度改进的对策	193
7.5 若干观点的比较	195
第 8 章 经济演化中的进步：增长模型	199
8.1 从哈罗德模型到新增长理论	199
8.2 新增长理论存在的不足	201
8.3 准内生经济增长模型研究	208
8.4 基于知识演化的增长解释	210
第 9 章 结论	218
9.1 全书的主要观点	218
9.2 本书的创新之处	220
9.3 进一步研究的方向	221
参考文献	223
后记	242

第1章 导论：演化的经济

1.1 演化：初步的分析

世界万物大多处在不断变化的过程之中，如天体的运行、四季的轮替、昼夜的更迭、山川的侵蚀、物质的衰变、植物的生长、动物的发育、制度的变迁、经济的兴衰等。为研究这些变化过程，我们将其区分为数个类别，其中一类较为典型的变化过程被称为“演化”。

1.1.1 演化的词义分析

演化 (evolution) 是一个含义广泛的名词。《牛津英语词典》解释说，“evolution”指“(从包裹物中) 打开、展开、分离的过程”。^① 1744 年，德国生物学家阿尔布莱克·冯·哈勒 (Albrecht von Haller) 以“evolution”指称生物从雏形到成熟的过程，接近其本意。生物学肇端后，拉马克 (J. B. Lamarck) 使用“transformisme”一词来指称物种的起源与变化，即物种在世代与世代之间的变化过程。英国地质学家查尔斯·莱伊尔 (Charles Lyell) 在评说拉马克的理论时称其为“evolution theory”，这就赋予了“evolution”以“物种起源与变化”的新含义。其后，英国哲学家斯宾塞 (H. Spencer) 和英国博物学家赫胥黎 (T. H. Huxley) 以“evolution theory”为名宣扬达尔文 (C. R. Darwin) 的生物学理论^②，由于达尔文的理论强调物种在世代间是缓慢变化的，“evolution”也因此常被理解为“代际间连续的缓慢变化”。“evolution”还借由达尔文理论的强大魅力成为一个显词，其在生物学上的这两种含义（生物从雏形到成熟的过程和物种在代际间连续的缓慢变化）也逐渐被引申应用到其他领域。斯宾塞就将“evolution”在生物学上的“从一个细胞演变到一个机体的过程”的含义扩展到描述由个体组成的社会的产生、发展过程，并将其称为“superorganic evolution”。他还提出，演化是宇宙间一切事物的共同特征。

^① Oxford English Dictionary (Second Edition 1989), Oxford University Press 2002. Oxford English Dictionary version 3.0 (Electronic version).

^② 达尔文称生物物种的渐进变化为“transmutation”、“descent with modification”。

“evolution”在汉语中一般译为“演化”(在生物学中则常依惯例译作“进化”^①)。《中文大辞典》释“演”原意为“长流、水长流貌”，引申作“推广、展示”；释“演化”为“推演变化”(《中文大辞典》编纂委员会，1976)。汉语中的“演化”一词并不是日常习语，但其在一般表述中的含义却较为宽泛。在最宽泛的意义上，演化与变化同义，但在表示变化时，“演化”主要指那种连续的、一连串的历时变化，即“长流、水长流貌”的变化，一次性的变化往往不用“演化”来指称。汉语中“演化”的这种含义与英文中表示变化过程的“evolution”是相近的。

1.1.2 演化的指称对象及特征

在当前的规范学术研究中，演化一词主要用于指称那种与物种的起源与分化相类似的连续的缓慢变化过程。虽然学术界尚不清楚演化的内涵，即为什么众多事物要以演化的形式显现在我们的观察中，但通过考察演化——特别是生物演化——与其他变化过程在特征及实现机制方面的差异，学者们已从多个侧面界定了演化的指称对象及特征。

(1) 演化指称的首先是持续变化的过程。演化是描述过程和变化的自然语言(沃恩，2008)，但并不是所有的过程均能被称为演化。演化所指的是持续变化的过程，或者凡勃伦所说的“累积变化的序列”(Veblen, 1898)。如果在一个较长的时间段上，只发生一次或数次短暂的变化，例如，在24小时中开关数次的卧室灯所经历的变化过程，是不能称为演化的。

(2) 演化是一个新事物不断出现的过程。在费伯尔和普努普斯看来，“演化是指一种事物经过时间变化成另一种事物”(Faber and Proops, 1991)。在这一意义上，物质的物理运动、昼夜更迭、四季轮替等直线的或周期性的变化过程并不是演化，因为在这些连续变化中，并没有产生新的事物。

不仅如此，演化指向的还应是新事物不断出现的过程。在这个过程中，随着时间的流逝，新的事物不断涌现，现存的事物则不断消失(梅特卡夫，2007)。在这一意义上，放射性物质的衰变不能称为演化，因为这个过程中虽然产生着新

^① 1877年莫尔斯(Edward Sylvester Morse)在日本讲授动物学和达尔文的理论，日本始接触“evolution”一词。日本学人开始将其译作“开方”、“开进”，日本著名哲学家井上哲次郎则将其译作“进化”。由于井上哲次郎是日本学术界的权威人物，他的译法很快就被日本学界接受了。甲午战争后中国师从日本学习西方，从日文转译斯宾塞等的著作，“进化”一词就此传入我国。严复1895年译赫胥黎《进化与伦理学》时将“evolution”译作“天演”，不知何故未被广泛接受。我国不少学者就提出，生物“evolution”并不必然伴随着进步、改善或复杂化，达尔文就不认为生物代际的演变存在着“进步性”，因此，将“evolution”译作“演化”更为恰当。关于“evolution”译法变迁的详细过程可参见王中江(2002)。

的事物,但并没有不断地出现新种类的事物。^①同样的道理,缓慢进行的化学反应(如铁钉的锈蚀)一般也不能称为演化。

(3)演化是具有路径依赖特征的变化过程。我们常称演化为渐近的、缓慢的变化过程,与革命相对应(弗罗门,2003)。在一个演化着的过程中,事物的每一状态均残留着其前一状态乃至前若干代状态的痕迹,即使是新出现的事物也是如此。演化的这一特征也被称为路径依赖。在这一意义上,像变色龙随着其所处环境的变化而迅即变化的过程是不能被称为演化的。

(4)演化是具有方向性的非可逆的变化过程。演化是具有一定的连续性和方向性的变化(迈尔,2009),演化是不可反演的,正如孵化出的小鸡是不可能退回成鸡蛋一样。而天体的运行是可以反演的,至少我们可以通过数学演算、实验等来实现这种反演,所以其不能被称为演化。

总体而言,演化所指向的是那种新事物不断突现,具有路径依赖特征,缓慢且持续变化着的过程。

1.2 经济演化:若干现象

经济世界的动态过程显著地呈现出了与生物演化相类似的特征:新事物的突现、路径依赖、缓慢而持续的非可逆变化。由此,经济的动态过程也被称为经济演化(economic evolution)。制度的变迁、科技的演替、企业的存续、经济的兴衰等,均被认为是典型的经济演化现象。

1.2.1 制度的变迁

制度从来就不是静止的,它处于动态变化之中,而且其动态过程显著地呈现出路径依赖的累积变化、新制度形式的不断显现与既有制度传统的不断消亡等演化特征。

人类的制度变迁是一个新制度不断涌现和传统制度不断消亡的历史过程。例如,人类的交易制度就一般性地经历过背靠背的实物交换制度、定点定期的圩集实物交换制度、以货币为媒介的圩集交易制度、常态化的综合性市场交易制度、专业性市场交易制度等。在近十几年中,网络上虚拟的市场交易迅猛发展,相关的物品展示制度、信用制度、支付制度、退赔制度、保修制度等也不断发展完善,并在图书、电子产品、服装等零售领域显现出了短期内即可取代实体店面市场交易的趋势。

税收作为国家这一基本经济单位的基本经济制度之一,其变迁中的创新更为

^① 有一些放射性物质衰变为数种物质后,其中又有物质具有放射性,可继续衰变产生新的物质,但这种衰变链并不会很长。