

# 路径依赖理论及其地方经济发展隐喻

尹贻梅<sup>1,2,3</sup> 刘志高<sup>2,3\*</sup>, 刘卫东<sup>2,3</sup>

(1. 北京联合大学旅游学院, 北京 100101; 2. 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室, 北京 100101;  
3. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

**摘要:** 路径依赖是理解经济社会系统演化的重要概念, 同时也有着明显的地理学涵义。但相对于在经济管理等领域的研究, 路径依赖理论在经济地理学和区域经济领域的研究还相对较少。本文系统梳理了路径依赖理论的起源及其在技术变迁、制度变化与社会政治文化等领域的扩展; 回顾了该理论在经济地理学中的引入及其发展; 并重点探讨了如何运用路径依赖理论分析区域经济演化的机理。本文认为地方经济发展过程中存在着两种路径依赖效应: 一种是以企业衍生、聚集经济为驱动力的路径依赖; 一种是由于过度专业化、忽略外部联系而导致的路径依赖, 即锁定。最后文章还分析了现有经济地理里路径依赖研究的不足以及未来的研究方向。

**关键词:** 路径依赖; 地方依赖; 企业衍生; 锁定

文章编号: 1000-0585(2012)05-0782-10

## 1 引言

“路径依赖”(path dependence) 最早是古生物学家提出的, 后来经济学家, 如 David、Arthur 等, 将其用来进行技术和制度变迁分析。到了 20 世纪 90 年代, 路径依赖理论广泛用于政治学、社会学和经济管理等学科, 成为理解经济社会系统演化的重要概念<sup>[1, 2]</sup>。路径依赖是指经济、社会和技术系统一旦进入某一路径(无论是“好”还是“坏”), 由于惯性的力量而不断自我强化, 使得该系统锁定于这一特定路径。路径依赖有着明显的地理学涵义。David 等都曾引用有关地理的例子来阐述路径依赖的概念。David 分析了马歇尔外部性, 即技术本地化过程形成路径, 并指出技术和制度是两种主要的“历史的载体”<sup>[3]</sup>; Arthur 则描述了报酬递增效应如何引起产业和城镇布局模式上的路径依赖<sup>[4]</sup>。事实上, 经济地理学家很早就认识到经济地域的“路径依赖性”<sup>[5]</sup>, 如 Harvey 从马克思历史唯物主义出发考察了资本主义发展的不平衡本质, 认为资本主义正是不断通过时间延迟和地理扩张来克服资本主义危机, 空间修复过程中又不断地制造区域发展的不平衡<sup>[6]</sup>。Massey 曾指出, 不均衡的区域经济发展是长期历史形成的过程, 认为经济空间发展过程形成的历史遗产会影响到现在和未来的发展<sup>[7]</sup>。这并不意味着一个国家和区域能够

收稿日期: 2011-07-13; 修订日期: 2011-12-05

基金项目: 中国博士后科学基金面上资助项目 (20100470536); 国家自然科学基金项目 (41071096); 中科院知识创新工程 (KZCX2-YW-345); 科技基础性工作专项 (2007FY140800-2)

作者简介: 尹贻梅 (1974-), 女, 黑龙江宝泉岭人, 博士后, 讲师, 研究方向为旅游地理、人文地理学与区域发展。E-mail: yinyimei@hotmail.com

通讯作者: 刘志高 (1974-), 男, 湖北省荆州人, 博士, 助理研究员。研究方向为工业经济地理学与区域发展。E-mail: liuzhigao@igsrr.ac.cn

永远保持绝对性竞争优势。正如 Harvey 后来通过对比研究以英国为代表的旧帝国主义和美国为代表的新帝国主义后指出，如何一个帝国都不可能永远称霸世界。这里事实上涉及到了路径依赖理论的局限性和解释范围，将在后面进一步论述。

尽管当代经济地理学家也强调地方经济发展是一个演化的过程，具有路径依赖特性、历史不可逆性，过去的发展路径、结构和结果制约着现在和未来发展；承认报酬递增、路径依赖是重要的经济活动空间现象<sup>[8~10]</sup>，但是相对于经济管理等领域的研究，路径依赖理论在经济地理学和区域经济领域的研究还比较少。本文认为路径依赖概念必须经过改造，被赋予空间和地理学内涵后，才能够用来理解区域经济“马太效应”现象，而未加改造、囫圇吞枣地使用路径依赖概念只能导致概念的混淆，并且非常不利于指导现实工作。本文主要目的是系统梳理路径依赖理论的起源，及其在技术变迁、制度变化与社会政治文化等领域的应用，然后介绍路径依赖理论的基本内涵，并讨论路径依赖理论的地方经济发展隐喻。本文认为地方经济发展过程中存在着两种路径依赖效应：一种是以企业衍生、聚集经济为驱动力的积极意义的路径依赖效应；一种是由于过度专业化、忽略外部联系而导致的消极意义的路径依赖效应。前者导致专业化程度不断提高、呈现出报酬递增效益，使富有竞争力的地区越来越具有竞争力；后者则易使区域经济发展主体的利益被捆绑在某些特定的产业，从而忽略了培育和发展其它新产业，加上严重忽视区域外的市场和技术变化，最终可能导致这些区域走向衰落。

## 2 路径依赖概念的基本涵义

### 2.1 路径依赖理论的源起及扩展

“路径依赖”最早是由美国古生物学家 Eldredge 和 Gould 提出的，指物种进化过程中偶然性随机突变因素导致物种跳跃式进化的现象<sup>[11]</sup>。美国经济史学家 David 首先将路径依赖概念引入社会科学领域，研究了技术变迁问题。David 的路径依赖思想来自于他对打字机键盘技术史的研究<sup>[12]</sup>。打字机键盘起源于 1868 年美国印刷工肖尔斯发明的打字机。经过多年的改进，肖尔斯将他的打字机制造权转让给了雷明顿公司，后由雷明顿的工程师对机器进行了改进，最终形成了 QWERTY 键盘。在 QWERTY 键盘成为“通用键盘”过程中，一个偶然性的关键事件起了重要作用。使用 QWERTY 键盘的速记员麦古瑞以绝对的优势赢得了 1888 年 7 月在美国辛辛那提举行的一场打字比赛，这一事件树立了雷明顿打字机技术更先进的形象，也使 QWERTY 键盘从此占据键盘市场主导地位。

David 认为，QWERTY 键盘之所以能在市场上占统治地位，不是因为它最好，而是因为它最早<sup>[12]</sup>。这种现象被 David 称为路径依赖。由于 QWERTY 键盘较早地占领了市场，打字员较早熟悉了这种键盘布局，而不愿意适应新的布局，因为从一项技术向另一项技术转变时学习成本非常大，这就引起了在键盘技术上投资的准不可逆性；同时由于强有力的市场带来规模生产，使得 QWERTY 键盘的成本不断下降，这无疑又反过来强化了它的市场份额（即规模经济）。David 用“技术相关性”（technical interrelatedness）、“规模经济”（scale economy）和“投资的准不可逆性”（quasi-irreversibility），从理论上揭示了“技术次优术解决方案选择行为成为常态”这一现象。但是有学者质疑 David 的解释，认为 QWERTY 键盘成为通用键盘并不是技术依赖的结果，而与雷明顿公司强大的市场营销能力有关，是激烈的市场竞争的结果<sup>[13]</sup>。

美国圣达菲研究所的经济学家 Arthur 系统地发展了路径依赖思想，并阐述了技术演

进过程中的自我强化机制和自我积累机制,重点探讨了报酬递增对于经济系统运转的影响。他指出,技术通过“用中学”、“网络外部性”、“规模经济”和“适应性预期”等四种机制达到报酬递增;新技术的采用往往具有报酬递增的性质<sup>[1, 14]</sup>。具体而言,由于某种原因,首先投入市场的技术常常凭借先发优势,占领巨大市场份额,促成单位成本降低(规模经济),利用普遍流行导致的学习效应和许多行为者采取相同技术产生的协调效应(用中学、网络外部性),致使它在市场上越来越流行,人们也就相信它会更流行(适应性预期),从而实现自我增强的良性循环。值得注意的是,技术的路径依赖既可能表现为自我增强后的良性循环,也可能表现为自我发展走向低效。在经济史文献中,除了打字机键盘外,学者们发现许多次优技术占据着重要的市场份额的例子。

从20世纪90年代开始,路径依赖理论被引入到制度经济学、社会学、经济地理学、政治经济学及管理学等领域,并引起广泛的关注。North首先把路径依赖研究由技术变迁转向制度变迁,提出了制度上的路径依赖理论<sup>[15]</sup>。North指出,在制度变迁中,同样存在着报酬递增和自我强化机制,一旦制度变迁进入某种特定的路径,就会一直延续下去,即使有更优的路径也无法将其取代,这就是制度中的路径依赖。North、Stark、青木昌彦等逐渐把路径依赖研究由技术变迁转向制度变迁,形成了制度上的路径依赖理论<sup>[15~17]</sup>,认为路径依赖有助于解释制度的涌现、制度的持续以及制度变革。Campell和Hausner等从进化论的角度对制度性路径依赖不同机制进行了解释<sup>[18~21]</sup>。青木昌彦则试图用进化博弈论解释制度变迁中的路径依赖<sup>[17]</sup>。近年来,从社会认知角度跨学科研究路径依赖成为重要的研究趋势。有学者指出,技术的路径依赖不仅仅是技术的相互依赖性导致的,同时也与相关的行为惯例、社会联系及认知结构有关<sup>[22, 23]</sup>,应从认知和结构等微观层次探讨路径依赖的社会性构成。因此,包括North在内的学者也开始将心理学认知结构引入制度变迁,并认为环境、历史遗产等因素决定人的智力结构,从而智力结构不仅是制度存在的基础,也是约束社会短期与长期演进中的选择集合的重要因素。

## 2.2 路径依赖的内涵与特征

由于研究目的和研究对象的不同,不同学科、不同的学者对路径依赖的理解有所差异,如在David和Arthur理论里,路径依赖是指技术选择的不可预见、带来报酬递增或被锁住和缺乏效率;在North制度演化分析里,路径依赖是指制度框架决定了路径选择的方向,并约束那些可能被锁住的制度路径;而在进化博弈论中,路径依赖是指制度重建时,由参与者的认知能力所决定的主观选择模型,继续认同旧的基本制度结构,因此旧制度在新政权中以新的形式延续。尽管目前还未形成统一的路径依赖理论框架,但是也达成了一些共识。这里以David和Arthur为代表的经典路径依赖为依据,将路径依赖理论的基本特征归纳为如下几点:

一是路径依赖既是一种状态,也是一种过程。前者是指路径依赖是一种“锁定”,即现在的经济社会等系统结构和形成路径,一定程度上锁定在过去的结构和路径上,这种锁定既可能是有效率的,也可能是无效率或低效率的;而后者是指路径依赖是一个非遍历性的随机动态过程,即经济社会进程遵守不可逆定律,其发展方向不可能回到先前的结构和形态,同时也是非线性的,即经济社会演化路径不可能渐进收敛于一个单一的格局,而存在多重可能性。

二是早期的偶然性历史事件对系统发展的轨迹具有一定影响作用。路径依赖是对因果过程的研究,认为社会经济系统发展对初始条件很敏感,并且为随机过程所影响,发展轨

迹往往被小事件所触发，在初始阶段最初的细微差异，最后会产生大相径庭的结果，正所谓“差之毫厘，谬以千里”。也就是说，路径依赖应该被理解为一个事件序列构成一个自增强的过程，早期细微的差别容易导致后期发展路径和绩效的巨大差异。

三是路径依赖强调系统变迁中的时间因素，强调历史的“滞后”作用。一旦进入某个临界点，系统便进入锁定状态，即出现报酬递增、正反馈、自增强现象。历史的“滞后”作用既有可能是由于历史事件的结果造成的，也有可能是由于历史本身内在的性质（内在的规则和秩序）导致的。但一旦临界值达到一定的规模，在累积和自增强过程的作用下，将被锁定在某些状态中，而很难脱离现有的发展轨迹，进入更有效的可替代轨迹。导致路径依赖的原因很多，初始状态、递增报酬、历史小事件、转换成本、有限理性、认知能力、多重均衡、制度遗产、利益集团政治和知识累积等都是理解和分析路径依赖的重要因素。

### 3 经济地理学中的路径依赖研究

路径依赖有着明显的地理学涵义，如一些国家和地区由于建立起报酬递增机制，使富裕的国家和地区越来越富有；而一些贫困国家和地区却陷入“贫困的恶性循环”。由此可见，路径依赖理论所强调的历史重要性理念，对经济地理学家和区域经济学家而言，并不是全新的思想。如缪尔达尔的“循环累积因果”理论和纳克斯的“贫困的恶性循环”理论就解释了“地理上二元经济”问题，即财富生产和积累在地理上的“马太效应”、地区发展不平衡等现象。与缪尔达尔、纳克斯和哈维等人的研究不同的是，最近经济地理学更强调不同知识和技术积累能力对国家和地方财富增长的影响，并认为技术变迁可以被理解为本地化过程<sup>[8, 9, 16, 24]</sup>。

路径依赖理论反对新古典经济学理性人假设和均衡分析方法，以有限理性为研究起点，坚持“历史重要性”，强调时间不可逆、空间异质性，以揭示具体时空背景下的经济变迁规律为基本任务。这与地理学的“描述和解释地球表面的地区差异”传统不谋而合。Grabher 首次明确地将路径依赖引入经济地理学中，分析了鲁尔工业区陷入“锁定”的原因。此后，路径依赖被广泛地应用到分析区域经济的非均衡发展、老产业区的衰落和高技术产业集群的形成等经济地理学重大问题<sup>[25~29]</sup>。Martin 和 Sunley 认为，在经济地理中，路径依赖的显著特征就是“地方依赖”<sup>[10, 30]</sup>。路径依赖的基本机制——各种形式的收益递增和外部性、网络经济等——在其形式和运作上都具有强烈的本地依赖。如企业家往往选择母公司所在地进行创业<sup>[31]</sup>，创新知识在当地很容易被传播开。因此，路径依赖一定程度上可以被称作“地方依赖”。

路径依赖思想丰富和发展了后马克思主义经济地理学关于区域发展和区域不平衡发展的研究。在后福特主义社会，知识和创新，尤其是本地化学习和知识外溢，发挥着重要的作用，而知识的生产、流动和使用具有很强的植根性倾向。同时，本地制度，如良好的信任基础和较强的本地合作意愿，有助于技术的开发、商业化与扩散。因此，经济地理学家认为技术和制度是区域发展重要的“历史载体”，正是技术路径依赖性和制度路径依赖性共同作用导致区域不平衡<sup>[2, 28]</sup>。总之，路径依赖理论的概念有助于理解经济地理学的重大问题——为什么一些区域越来越好，而有些区域却封闭而僵化，陷入一种消极的“锁定”；为什么不同地区有不同的创新发展能力，因此，路径依赖概念受到经济地理学家的青睐，成为探讨产业空间演化、老工业区复苏、城市增长、区域竞争力和区域差异的重要

理论工具,尤其是对区域经济演化机制具有很强的解释力<sup>[32]</sup>。

## 4 路径依赖的地方经济发展隐喻

### 4.1 区域经济演化分析中路径依赖理论的基本主张

路径依赖理论常被用于区域经济演化机制的研究。关于地方经济发展与演化的路径依赖,经济地理学的基本观点是:

(1) 路径研究的起点是企业,企业技术的形成和扩散需要得到特别关注。经济地理学家认为企业衍生和聚集经济是地方依赖的主要机制<sup>[33]</sup>。也就是说,新技术出现后,能通过制度创新培育出适应本产业发展需要的制度环境,而有利的本地制度环境又促进了企业衍生和聚集机制的发挥,促进聚集企业增多、知识遗传与创新的流动加快,从而逐渐打开区位优势窗口<sup>[34]</sup>。随着新生市场的不断扩大,区域外的企业及相关产业不断加入到这个新产业中,形成聚集经济;加上本地文化和信任所形成的社会空间诱发的动态学习能力、报酬递增效应、“极化效应”,都有利于地方产业的进一步发展。

(2) 新产业的出现并不完全是由偶然因素所导致,而是与本地产业结构的专业化与多样化程度有关。有关新的产业为什么在某些地方萌芽,而不能在其他地方被培育出来是一个古老的话题,很多研究夸大了偶然因素的作用。事实上,最近的案例研究表明,新产业的出现往往是技术交叉和产业融合的结果,往往由技术上相近的产业培育而来,现有技术结构部分地决定了新技术产生的可能性。因此,保持技术和产业部门的专业化程度与多样化程度的平衡,对一个区域创造和保持长久竞争力非常重要。

(3) 产业区早期的地方优势,如良好的产业氛围、高度发达的专业化基础设施、密切的本地企业间联系、强有力的政策支持,都可能会成为后期区域发展的绊脚石。正如 Grabher 研究德国鲁尔老工业区时指出的,一旦区域进入“刚性专业化陷阱”,就很难解脱出来<sup>[35]</sup>。也就是说,路径依赖也可能导致不好结果,如过度的专业化,最终使得区域走向衰落,即锁定效应。

### 4.2 诱发积极路径依赖效益的机制分析

**4.2.1 企业衍生** 企业衍生是指一些企业的员工从原来的企业离职,利用从原企业学习到的管理、技术知识和市场信息等兴办新企业的过程和结果<sup>[31, 36]</sup>。企业衍生是产业空间演化的主要动力,是技术本地化扩散的重要渠道,是本地产业内部企业数量规模扩张的重要途径。新企业创办者携带原企业的“基因”,往往在行业选择、技术工艺等方面与原企业具有较强相似性,要么生产同类产品,要么为原企业提供配套产品。由于子公司部分地继承母公司知识、能力和发展路径,保证了区域产业活力和知识、信息的流通,从而促进了知识在本地的扩散。同时,新进入企业往往会为本地产业注入新的活力,如新产品和新技术,保持地方产业的活力,因此,有助于本地创新能力的提高<sup>[37]</sup>。

经验研究表明,企业衍生过程具有路径依赖的特点,是地方经济发展的路径依赖的重要表现。在早期地方产业的形成过程中,如美国硅谷的信息产业<sup>[38]</sup>,中国的中关村电子信息产业<sup>[39, 40]</sup>和英国的剑桥生物产业<sup>[33]</sup>,都得益于大量衍生企业的涌现。由于新企业的企业家在母公司内已经积累了大量的关系和资源,为了充分利用这些资源,提高成功的可能性和减少风险,新创企业往往设立在与母公司文化、制度一致的邻近地区。企业衍生行为可以被看作是一个母公司能力、知识和日常惯例转移到子公司的知识本地化过程,是一个本地能力和知识不断扩散的过程。因此,当一个企业出现时,或几个成功的企业开始衍

生出很多成功的子公司，并进一步创造出更多的衍生企业时，本地产业就具备了自我繁殖能力，地方发展也进入到良性循环发展阶段（图 1）。当然，随着进入企业数量的不断增加，竞争的加剧，衍生企业数量可能较少，但是从其他行业和区域吸引来的企业数量会增加。换言之，在地方产业形成之初，企业衍生机制发挥着重要的作用，但是随着区位优势窗口不断被打开，聚集经济机制会显得更为重要。

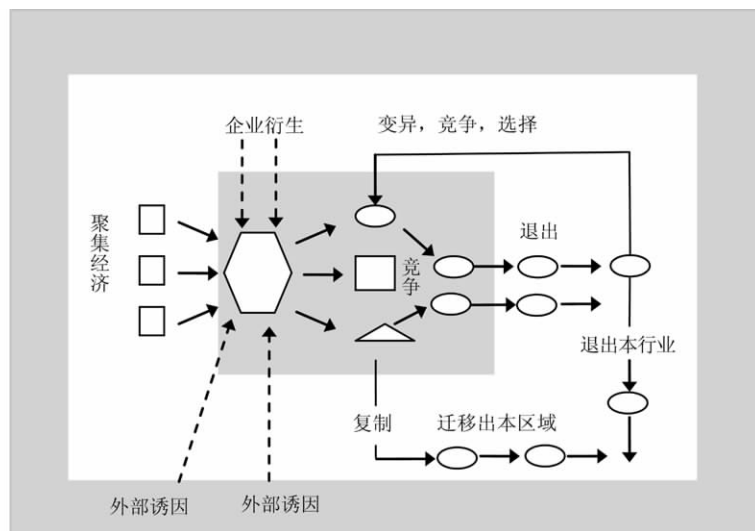


图 1 地方产业路径依赖分析框架

Fig 1 The framework for analyzing the local industrial path-dependence

**4.2.2 聚集经济** 聚集经济是指经济活动在地理空间分布上的集中现象，主要表现为相同（类似）产业或互补产业在一个特定的、邻近地理区位上的空间集中。聚集经济是一种古老的经济现象，也是城市存在和发展的重要原因和动力。一般认为，聚集经济有两种形式<sup>[41]</sup>，一是基于同一产业部门知识和信息同享和外溢的外部经济的企业空间聚集，被称为“地方化经济”（localization economies），一种是基于城市基础设施的共享、接近庞大的产品市场和多样化的劳动力市场的多产业部门的企业空间聚集，被称为“城市化经济”（urbanization economies）。前者又被称为“Marshall-Arrow-Romer 外部性”，而后者又被称为“Jacobs 外部性”。

经济地理学家通过大量案例研究发现，产业空间聚集演化过程是企业的惯例（routine）在产业部门内部和产业部门之间的空间分布过程，即企业惯例和能力出现并随着产业的增长在空间上扩散<sup>[37]</sup>。也就是说，在研究地方产业形成路径中，经济地理学家将企业空间聚集视为惯例和能力在本地扩散的结果，也是区域产业出现滚雪球式的增长的重要机制。企业的聚集和结网，可能产生产业部门内部知识的外溢，也可以诱发产业部门之间的信息和知识的外溢，并共同促进本地知识的产生和扩散。同时，由于大量同类的聚集导致竞争更为激烈。为了在相互竞争中生存，必须进行创新，同类企业之间的竞争将大大加快创新的速度。不同行业的企业聚集则不仅为相关产业的发展提供必要技术和物质支撑，还有助于孵化出新的产业，因为新产业中大多数新技术是技术融合的结果，很多衍生企业

不仅来源于相同的行业,并且来自相关产业<sup>[42~44]</sup>。除了单纯的企业结网而产生的投入—产出利益(贸易联系)外,地理聚集所产生的社会联系对本地知识的产生和扩散(非贸易联系)也起着重要的作用<sup>[45]</sup>。也就是说,由于经济活动具有一定的根植性,即存在于一定的社会环境里,空间聚集的企业有着共同的社会关系和社会制度,尽管聚集体内的非正式和非经济联系并不能保证区域发展的成功,但本地制度网络、社会结构和知识积累可能减低创新的风险,因此能够不断吸引企业空间聚集,从而吸附各种资源促进产业本地发展,导致有些区域越来越富有竞争力。

#### 4.3 诱发消极路径依赖效益的机制分析

Grabhe 通过德国鲁尔老工业区的起源以及衰落的历史研究发现,曾经促使区域经济繁荣、技术发达的某些原因可能最终导致区域走向衰落<sup>[35]</sup>。Grabher 认为,诱发区域锁定在由盛到衰路径的原因有区域发展存在着功能性锁定、认知性锁定和政治性锁定,以及由此形成的刚性专业化陷阱。

企业衍生和聚集经济是诱发地方产业“滚雪球”发展的两大动力。但越来越多的证据表明,企业衍生和企业空间聚集本身并不自动产生互惠互利的相互依赖关系,反而有可能导致地方产业陷入刚性专业化陷阱。由于长时间的本地企业之间的频繁互动形成的强联系可能使本地企业既不容易吸收新成员进入而打破已有利益格局,也不愿意加强外部联系,因此导致本地企业网络逐渐僵化。这种本地企业之间的频繁互动形成的强联系可能导致功能性锁定、认知锁定和政治锁定<sup>[35, 46, 47]</sup>。

功能性锁定是指锁定到紧密、稳定、等级森严的本地企业关系中。认知锁定则指本地网络合作伙伴在长期的合作中容易形成心智模式同质化,从而降低企业对创新机会的察觉能力。由于长时间被封锁在一个狭隘地理范围内,并且从事着相似的经济活动,加上过于关注本地互动,而很少关注区外的技术和市场变化,导致“世界观”的同质化。这个同质化过程由于各种制度同形而进一步僵化,从而妨碍了本地企业对外部竞争性信息的感知和理解,限制了本地技术突破及其向新兴市场的转移。政治锁定是指频繁的本地互动产生强大的网络关系和强有力的联盟,使得企业或有关部门、组织想保留原有传统产业结构制度组织,而不愿采取有效的经济措施,以免带来对社会和谐的破坏或对既得利益的损害,因而影响到本地产业的再调整,阻碍到本地的内生潜力和创造力的发挥。

需要注意的是,这三种锁定可能是单独发挥作用,有可能是同时存在<sup>[46~48]</sup>。一旦本地产业出现锁定倾向时,该产业将逐渐成为一个封闭自守的系统,与外界的交流减少,在有限的区域内就容易出现过度竞争的战略锁定。对单个企业而言,对外界的信息了解减少,创新能力降低,而更能安于现状;一些企业可能迫于生存危机迁移到其它区域或其他行业。如果不进行重大的制度调整和创新,该产业很难走出区域锁定的困境<sup>[46]</sup>。

## 5 结论与讨论

路径依赖理论强调历史对现行和未来经济社会系统运行轨迹和方向的影响,受到经济学家、管理学家的高度关注,并开始应用到经济地理研究领域。本文认为路径依赖理论可用于解释为什么一些地方产业越来越发展、区域竞争力持续增加,为什么过去曾经辉煌的地区会由盛转衰。但现有经济地理学有关路径依赖的研究也存在不足。现有的经济地理路径依赖研究在某种程度上将地方产业形成与演化等同于技术形成、商业化、本地扩散和衰落。事实上,地方产业演化过程中,除了技术,制度和关系也起着重要作用,即不仅存在

技术路径依赖，还存在制度路径依赖和关系路径依赖。因此需要特别注意，现有经济地理学有关路径依赖的研究多是基于西欧国家地方产业的经验基础之上的，很难直接应用到经历了重大制度转型和经济变革的中国。未来的研究不仅需要关注制度路径依赖和关系路径依赖在地方产业演化中的作用，更加需要关注技术、制度和关系等要素如何共同促进地方产业演化<sup>[2, 28, 49]</sup>。

另外，如上所述，由于受到新区域主义影响，现有的经济地理路径依赖研究多是关注本地尺度对地方产业形成与演化路径影响，而忽视了更高尺度的要素影响。而深刻理解地方产业形成与演化需要多尺度的视角，这也是新区域主义发展的新趋势<sup>[50]</sup>。事实上，离开了经济全球化背景，难以深刻理解中国和亚洲新兴产业形成的动因。同时，由于传统的“中心—外围”格局依然没被打破，中国和其它发展中国家的产品依然处于价值链低端。因此，研究不同地理尺度下地方产业的演化路径将是未来的重要方向。

最后，由于现有的经济地理路径依赖研究很少涉及大尺度的经济地理空间变化规律，因此，需要进一步跳出西欧学者现有“小演化”研究框架，研究更大尺度的经济地理空间变化规律。事实上，不同地理尺度的经济活动遵循不同的变化规律，如全球和大国尺度，自然环境依然产生重大影响，而在小的空间尺度，则是人的创新性，即技术和制度创新等起着重要的作用。

#### 参考文献：

- [1] Arthur W B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Michigan: University of Michigan Press, 1994.
- [2] Liu Z. The Emergence of Clusters in Societal Transition. Frankfurt: Frankfurt University Press, 2009.
- [3] David P A. Why are institutions the carriers of history?: Path dependence and the evolution of conventions, organizations and institutions. *Structural Change and Economic Dynamics*, 1994, 5(2): 205~220.
- [4] Arthur W B. Self-reinforcing mechanisms in economics. In: Anderson P W, Arrow K J, Pines D. *The economy as an Evolving complex System*, Redwood City, California: Addison Wesley. 1988, 9~31.
- [5] Martin R L, Sunley P J. The place of path dependence in an evolutionary perspective on the economic landscape. In: Boschma R, Martin R. *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*. Cheltenham: Edward Elgar, 2010. 62~92.
- [6] Harvey D. *The Limits to Capital*. Chicago: University of Chicago Press, 1982.
- [7] Massey D B. *Spatial Divisions of Labor: Social Structures and the Geography of Production*. New York: Routledge, 1995.
- [8] Walker R A. The geography of production. In: Sheppard E, Barnes T J. *A Companion to Economic Geography*. Oxford: Blackwell, 2000. 111~132.
- [9] Scott A J. *Geography and Economy: Three Lectures*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- [10] Martin R, Sunley P. Path dependence and regional economic evolution. *Journal of Economic Geography*, 2006, 6(4): 395.
- [11] Eldredge N, Gould S J. Punctuated equilibria: An alternative to phyletic gradualism. *Models in Paleobiology*, 1972, 82: 115.
- [12] David P A. Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 1985, 75(2): 332~337.
- [13] Hossain T, Morgan J. The quest for QWERTY. *American Economic Review*, 2009, 99(2): 435~440.
- [14] Arthur W B. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The Economic Journal*, 1989, 99(394): 116~131.
- [15] North D C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.



- [16] Stark D, Bruszt L. Postsocialist Pathways: Transforming Politics and Property in East Central Europe. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [17] Masahiko A. Toward a Comparative Institutional Analysis. Cambridge: MIT Press, 2001.
- [18] Campbell J L, Hollingsworth J R, Lindberg L N. Governance of the American Economy. Cambridge: Cambridge university press, 1991.
- [19] Campbell J L, Pedersen O K. The evolutionary nature of revolutionary change in postcommunist Europe. In: Campbell J, Pedersen O. Legacies Of Change: Transformations of Postcommunist European Economies. New-York: Aldine de Gruyter, 1996. 207~249.
- [20] Campbell J L. Mechanisms of evolutionary change in economic governance: Interaction, interpretation and bricolage. In: Magnusson L, Ottoson J. Evolutionary Economics and Path Dependence. Cheltenham: Edward Elgar, 1997. 10~32.
- [21] Hausner J, Jessop B, Nielsen K. Strategic Choice and Path-dependency in Post-socialism: Institutional Dynamics in the Transformation Process. Cheltenham: Edward Elgar, 1995.
- [22] Metcalfe J S. Evolutionary Economics and Creative Destruction. London: Routledge, 1998.
- [23] 曹瑄玮, 席西民, 陈雪莲. 路径依赖研究综述. 经济社会体制比较, 2008, (3): 185~191.
- [24] Boschma R, Martin R. The Handbook of Evolutionary Economic Geography. Cheltenham: Edward Elgar, 2010.
- [25] Storper M. The resurgence of regional economies, ten years later: The region as a nexus of untraded interdependencies. European Urban and Regional Studies, 1995, 2(3): 191~221.
- [26] Rigby D L, Essletzbichler J. Evolution, process variety, and regional trajectories of technological change in US Manufacturing. Economic Geography, 1997, 73(3): 269~284.
- [27] Hassink R. How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster. European Planning Studies, 2005, 13(4): 521~535.
- [28] Schamp E W. On the notion of co-evolution in economic geography. In: Boschma R, Martin R. The Handbook of Evolutionary Economic Geography. Cheltenham: Edward Elgar, 2010. 432~449.
- [29] Bathelt H, Boggs J S. Toward a reconceptualization of regional development paths: Is Leipzig's media cluster a continuation of or a rupture with the past? Economic Geography, 2003, 79(3): 265~293.
- [30] Martin R, Sunley P. Complexity thinking and evolutionary economic geography. Journal of Economic Geography, 2007, 7(4): 16~45.
- [31] Klepper S. The capabilities of new firms and the evolution of the US automobile industry. Industrial and Corporate Change, 2002, 11(4): 645.
- [32] 刘志高, 尹贻梅. 演化经济学的理论知识体系分析. 外国经济与管理, 2007, (6): 1~6.
- [33] Keeble D, Lawson C, Moore B, *et al.* Collective learning processes, networking and institutional thickness in the Cambridge region. Regional Studies, 1999, 33: 319~332.
- [34] Boschma R A, Lambooy J G. Evolutionary economics and economic geography. Journal of Evolutionary Economics, 1999, 9(4): 411~429.
- [35] Grabher G. The weakness of strong ties: The lock-in of regional development in the Ruhr Area. In: Grabher G. The Embedded Firm: On the Socioeconomics Of Industrial Networks. New York: Routledge, 1993. 255~277.
- [36] Klepper S. Employee startups in high-tech industries. Industrial and Corporate Change, 2001, 10(3): 639.
- [37] Boschma R A, Wenting R. The spatial evolution of the British automobile industry: Does location matter? Industrial and Corporate Change, 2007, 16(2): 213~238.
- [38] Saxenian A L. Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.
- [39] Zhou Y. The making of an innovative region from a centrally planned economy: institutional evolution in Zhongguancun Science Park in Beijing. Environment and Planning A, 2005, 37(6): 1113~1134.
- [40] Wang J, Wang J. An analysis of new-tech agglomeration in Beijing: A new industrial district in the making? Environment and Planning A, 1998, 30: 681~702.
- [41] 贺灿飞, 潘峰华. 中国城市产业增长研究: 基于动态外部性与经济转型视角. 地理研究, 2009, 28(3): 726~737.
- [42] 王缉慈. 超越集群: 中国产业集群的理论探索. 北京: 科学出版社, 2010.

- [43] Frenken K, Van Oort F, Verburg T. Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*, 2007, 41(5): 685~697.
- [44] Boschma R, Iammarino S. Related variety, trade linkages, and regional growth in Italy. *Economic Geography*, 2009, 85(3): 289~311.
- [45] Storper M, Walker R. *The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth*. New York, 1989.
- [46] Schamp E W. Decline of the district, renewal of firms: An evolutionary approach to footwear production in the Pirmasens area, Germany. *Environment and Planning A*, 2005, 37(4): 617~634.
- [47] Hassink R. The strength of weak lock-ins: The renewal of the Westmünsterland textile industry. *Environment and Planning A*, 2007, 39: 1147~1165.
- [48] 王缉慈. 关于地方产业集群研究的几点建议. *经济经纬*, 2004, (2): 53~57.
- [49] 刘志高, 王缉慈. 共同演化及其空间隐喻. *中国地质大学学报: 社会科学版*, 2008, (4): 85~91.
- [50] Yeung H W. Regional development and the competitive dynamics of global production networks: An East Asian perspective. *Regional Studies*, 2009, 43(3): 325~351.

## Path-dependence and its implication for regional development

YIN Yi-mei<sup>1,2,3</sup>, LIU Zhi-gao<sup>2,3</sup>, LIU Wei-dong<sup>2,3</sup>

(1. Institute of Tourism, Beijing Union University, Beijing 100101, China;

2. Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, CAS, Beijing 100101, China;

3. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

**Abstract:** Path dependence is an important concept applied in explaining the evolutionary process and dynamics of the social and economic systems, and is also useful for understanding the evolution of economic landscape. Despite this concept has received increasing attention from the fields of economics and management in recent years, we have little knowledge about its implication for economic geography and regional economics. This paper reviews the origin of the path dependence theory and its application in a variety of fields including technological change, institutional evolution and social culture; reviews the literatures of applying the path dependence in explaining some important issues of economic geography; in particular, in understanding the mechanisms of regional economic evolution. This paper argues that there are two mechanisms of path dependence driving the evolution of regional economy: one is that the regional growth is driven by spin-offs and spatial clustering; the other is that over-specialization and the ignoring of external relations together cause regional lock-in. In the final part, the paper points out the short defects of the existing studies of economic geography on path dependence and the future research directions.

**Key words:** path-dependence; place dependence; spin-offs; lock-in