

# 产业集群研究述评

郭 菁,胡麦秀

(上海海洋大学 经济管理学院,上海 201306)

**摘要:**产业集群已经成为当今世界经济发展中的一个重要经济现象,学术界对产业集群的研究众多。从产业集群的内涵、判断、形成机制、动力机制、生命周期、集群风险 6 个方面对产业集群的相关研究进行了综述和评论,旨在对我国目前产业集群的研究提供一定的理论参考。

**关键词:**产业集群;形成机制;动力机制;生命周期;集群风险

**中图分类号:**F062.9

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2011)04-0093-04

产业集群是一个日益显著的全球性经济现象。它是用来定义在某一特定领域(通常以一个主导产业为主)中,大量产业联系密切的企业以及相关支撑机构在空间上集聚,并形成强劲、持续竞争优势的现象。产业集群对社会和经济发展有着重要的意义,产业集群现象受到学术界广泛地关注。它们的研究从各自的角度,对产业集群进行不同的分析。现从 6 个方面对地产业集群理论进行了梳理,以期对有关产业集群的研究动态有一个清晰的把握。

## 1 产业集群的内涵

关于产业集群的内涵,国内外学者提出了各自的看法。对产业集群这一概念也有其它不同称谓的定义,比如产业区、新产业区、企业集群、企业集聚、产业簇群、产业群、专业化生产区、专业镇等。

### 1.1 国外学者对产业集群内涵的理解

产业区这一概念的提出是英国古典学家马歇尔在 1890 年出版的《经济学原理》一书中首次提出的。他把大量相关的专业化中小企业在空间上集聚而成的特定地区称作产业区。1978 年,意大利社会学家巴卡提尼为解释当时西方经济在普遍衰退的经济背景下“第三意大利”专业化区域却保持经济增长的现象而提出“新产业区”的概念,他认为新产业区是具有共同社会背景的人们和企业一定自然地域上形成的社会地域生产综合体。波特在《集群与新竞争经济学》中提出了“产业集

群”的概念,即在某一特定领域内互相联系的公司和机构在地理位置上的集聚。它包括提供零部件、机械设备和服务等上游产品的供应商,下游的渠道与顾客,提供互补产品的制造商,以及具有相关技能、技术或共同投入的其它产业的企业,另外它还包括提供专业化培训、教育、信息研究和技术支持的政府或非政府机构,如大学,标准制定代理机构,智囊团,假期培训机构以及贸易协会等<sup>[1]</sup>。

### 1.2 国内学者对产业集群内涵的理解

国内学者对产业集群的定义在本质上相差无几。曾忠禄认为,产业集群指同一产业的企业以及该产业的相关产业和支持型产业的企业在地理位置上的集中。仇保兴认为集群是由一群彼此独立但互相之间又有特定关系的中小企业所组成<sup>[2]</sup>。群内企业间基于合作的互动可以产生外部经济,这类互动包括企业间形成交易关系和相互的行为调适。交易行为帮助企业有效地获取外部资源、销售产品和劳务、促进知识和技术的积累,相互的行为调适有助于企业间建立长期交易,以解决成员企业所面临的环境不确定性问题。沈玉芳等认为产业集群是一种区域产业群落,表现为相关产业中的企业在地理位置的集中,企业间既竞争又合作,集群不仅是一种生产组织形式,更是市场经济产生的一种经营组织形式。陶永宏指出产业集群作为一种中间性体制组织,是一种介于市场和科层之间企业网络组织,产业集群具有系统性和企业网络性。

## 2 产业集群的判断

美国经济学家在实证研究中较多采用的是空间基尼系数,以此来判定一个产业在某个区域是否存在产业集群现象。Ellison 等考虑了企业的

收稿日期:2011-01-11

第一作者简介:郭菁(1988-),女,江西省吉安市人,在读硕士,从事产业经济学研究。E-mail:jxguojing@126.com。

通讯作者:胡麦秀(1966-),女,陕西省大荔县人,副教授,博士,从事国际贸易理论与政策、企业国际经营管理研究。

规模差异,尤其是存在垄断企业的情况下判定是否存在集群现象,提出常用集群指数来判定产业集群。张威以产品市场占有率为核心指标,以工业增加值、就业人数等8个为辅助指标的综合指标体系来定量计算我国装备制造业的产业集聚程度<sup>[3]</sup>。陶永宏采用产业集中度、基尼系数和空间基尼系数这3个指标来进行产业集群实证研究和界定。

### 3 产业集群的形成机制

19世纪末至20世纪初,国外一些学者分别从规模经济、交易费用或资本要素禀赋方面探寻产业集群的形成机制。马歇尔认为外部经济包括3种类型:市场规模扩大引起的中间投入品的规模效应;劳动力市场规模效应;信息交换和技术扩散。前两者成为金钱性外部经济,即规模效应形成的外部经济,后者称为技术性外部经济。他认为产业集群是企业为了追求外部规模经济而产生的。韦伯提出了工业区位论,他从微观企业选择区位的角度,提出了集群的原因:企业集中在特定区域内,企业间的内在分工协作能给生产经营带来的好处大于它们因从分散布局地迁往集中地而引起的运输和劳动费用增加,产业集群就会发生。交易费用理论的代表人物科斯认为产业集群的产生是由于集群降低了企业间的交易费用。他在《企业的性质》一文中,讨论了产业企业存在的原因及其扩展规模的界限问题,用交易成本这一概念予以解释。他认为当市场交易成本高于企业内部的管理协调成本时,企业便产生了,企业的存在正是为了节约市场交易费用,即用费用较低的企业内交易代替费用较高的市场交易;当市场交易的边际成本等于企业内部的管理协调的边际成本时,就是企业规模扩张的界限。新经济地理学的代表人物克鲁格曼认为产业集群通过规模收益递增、运输成本和要素流动的相互作用而产生。而波特综合考虑了各种影响产业集群的因素,他认为生产要素、需求条件、相关与支持产业、企业战略结构与竞争程度、机会和政府等因素是形成产业集群的主要原因,当这几个因素在地理上集聚,集群现象就会产生。

我国学者从各个方面对产业集群的形成机制进行研究,徐强研究指出自然资源、技术水平、市场水平、政府行为和本地的人文因素构成了企业进行区位选择的主要外在约束条件,当这些因素一定时,产业之间、企业之间的关系将决定当下企

业区位选择,并最终决定区域是否出现产业集聚现象<sup>[4]</sup>。李君华等从制度分析入手,以知识与信息为连接点,将各相关因素连接在一起,解释了集群的演化过程。他认为本地专业型的知识体系及较低的知识转换成本是确保集群成长的重要条件,镶嵌在基于信任的本地文化背景上的网络关系是集群形成的更深层的原因,集聚与集聚的形成条件相互促进,组成了一个不断增强(遵循路径依赖法则)的演化系统<sup>[5]</sup>。朱华友从生态学角度提出,血缘、亲缘和地缘为纽带的人文网络和“宁做鸡头不做凤凰”的传统心态使得相互依存的小企业集群迅速形成<sup>[6]</sup>。阮平南等认为产业集群本质上是由基于外在条件的“偶然事件”启动其内在逻辑而自发形成的。这三个外在条件是外在环境的胁迫、区位指向的资源禀赋和产业及产品本身的特性<sup>[7]</sup>。

### 4 产业集群的动力机制

产业集群动力机制是指驱动产业集群发展和演化的力量结构体系及其运行规则。魏守华分析指出集群的动力机制来源于社会资本的地域分工、外部经济、合作效率、技术创新与扩散。社会资本优势是集群产生地域分工的基础,外部规模经济有助于树立区位品牌,交易成本降低促进产业网络结构的形成,集群的合作网络有利于实现柔性化生产,集群的环境促进了创新,有利于形成集群内企业共同的技术标准,扩大垄断优势<sup>[8]</sup>。刘恒江等把集群的动力机制分为内源动力机制和外源动力机制<sup>[9]</sup>。内源动力机制将集群中包含的本地根治性蕴含的要素转化为内生优势,它是一种自发的内在力量,表现为分工互补、降低交易费用、知识共享、外部经济、规模经济、网络创新等,这些要素包括资源、文化、知识、制度、地理区位等。外源动力机制主要来源于外部环境与国家(政府)有意识地对集群进行的规划、调控行为,表现为外部竞争、区域品牌意识、集群政策等。王鹏飞分析了产业集群发展的不同阶段中的动力因素,他认为基于信息网络、分工协作以及资源共享的集群经济,成本优势、效率和灵活性优势、市场优势、集群学习和创新优势,集群创新和集群网络分别是在产业集群发展的不同阶段中的动力因素<sup>[10]</sup>。陈柳钦认为外部经济性、价值链分工、社会资本优势、集群网络效应降低了集群的交易费用,推动了集群的形成<sup>[11]</sup>。

## 5 产业集群的生命周期

### 5.1 国外学者对产业集群生命周期的理解

奥地利经济学家 Tichy G 借鉴佛农的产品生命周期理论,提出了产业集群生命周期的概念,他把产业集群的发展过程分为形成期、成长期、成熟期和衰退期 4 个阶段。波特把产业集群的生命周期划分为诞生、成长、成熟和衰退 4 个阶段,并分析了集群保持活力并持续发展的原因来自创新的力量。波特还认为处在成熟阶段的集群发展可能走向衰退,也可能走向复兴,进入复兴的产业集群可能进入新一轮的产业集群生命周期,再经历其中的各个阶段或部分阶段。Ahokangas 等把产业集群的发展过程分为发生和显现阶段、成长和趋同阶段、成熟和调整阶段 3 个阶段,并分析了各个阶段的演化过程和机制。

### 5.2 国内学者对产业集群生命周期的理解

王缉慈基于区域创新网络的演进过程将集群发展分为网络形成阶段、网络成长与巩固阶段、网络逐渐根植的高级阶段<sup>[12]</sup>。集群形成初期,集群企业间不断地专业化生产分工,交易频率的增加和协作关系地加强使各行为主体逐步建立起联系紧密的关系并集结成网络;随着网络的成长,企业间协同力增强,促使集群内创新,集群竞争优势日益显著,集群进入成熟。魏守华根据产业集群竞争优势的强度以及主导动力,将集群分为发生期、发展期和成熟期<sup>[8]</sup>。他认为发生阶段集群的主导动力是地域分工和外部经济的作用;发展阶段的主导动力是社会资本优势以及部分合作效率;成熟期的主导动力是集群内知识与技术创新的领导力量,以及高等级的合作效率,企业与服务机构、以及服务机构之间的动态创新合作等。王鹏飞对产业集群发展阶段进行了划分,并分析总结了每个阶段的特征及出现的问题。他把产业集群的发展阶段划分为产生阶段、快速成长阶段、成熟阶段和衰退阶段。集群由于自身的发展或外力的推动,一般会按一定顺序发展,但这种发展顺序并不是绝对性的,随着集群发展中可能碰到的种种问题,集群随时可能发生停止现象提前进入衰退期,或者在各个阶段产生蜕变又进入成长阶段<sup>[10]</sup>。张明龙等从综合竞争力角度考察产业集群生命周期,可分成孕育、成长、成熟和衰退四个阶段<sup>[14]</sup>,各自具有鲜明的运行特征。产业集群生命周期曲线存在 3 个拐点,其中 2 个为重要拐点:一是出现于成长阶段与成熟阶段之间的巩固点;二是出现于成熟阶段与衰退阶段之间的控

制点。产业集群突破拐点使生命得以延续的关键,是加强技术自主创新。

## 6 产业集群的风险

### 6.1 从产业集群生命周期的角度考虑产业集群的风险

马歇尔认为产业集群的形成是由于集群带来了协同创新的环境、共享辅助性服务产品和专业化市场的外部规模经济,随着集群规模的不断扩大,越来越多的企业进入集群导致土地、资本和劳动力价格上升,制约集群内企业的发展,集群开始衰落。波特认为集群在衰退阶段,面临技术中断、顾客需求的转移等外部威胁或者限制性的工会规则或缺乏弹性的法规、过度合并、相互默契、卡特尔等外部冲击时,容易导致集群衰退。集群衰退是由于集群内部的僵化或者集群外部环境持续发展,前者是指由于缺乏创新升级及集体思维的惯性,最终导致生产力和创新力的降低,后者是指需求的变化形成对集群生产力和创新力的外部威胁。

### 6.2 从产业集群自身的结构考虑产业集群的风险

Pouder 等认为当集群内企业把它们的竞争范围限定于它们所属的集群时会产生竞争性盲点,与集群外的企业相比,它们的竞争优势将逐渐消失,最终会导致集群内的企业面临风险,走向衰落和没落。奥地利经济学家 Tichy G 指出如果一个区域经济过于依赖区域内集群的发展时,可能会由于某个产业或产品走向衰退而对区域经济产生巨大负面效应,引发结构性风险。蔡宁等人从企业集群内网络变量间关系出发,探讨了企业集群网络性风险。他指出网络中主体间关系表现为网络的结构形态,它与企业集群风险有密切的关系,不能把区域所有资源都集中于发展一种产业(或产品)、一项技能,投资力量应该分散化以规避风险;地方根植性网络是一把双刃剑;网络容易受到外部因素的冲击<sup>[15]</sup>。陈要立进一步研究认为企业集群的结构性风险、周期性风险和网络性风险是否会出现相互增强机制,主要取决于其耦合与非耦合特征。

### 6.3 从生产技术、产业集群竞争优势等角度考虑产业集群的风险

Ichniowski 等提出学习新技能容易,摆脱旧俗难,这指的就是集群主体维护旧俗而排斥新技能,会阻碍集群的学习和创新能力,最终阻碍集群的发展。Markusen 认为由于集群内不断提高的

专业化使集群逐渐变成一个封闭系统,导致集群内企业无法获得根据市场变化调整的信息,最终致使集群僵化失去活力。Fritz 认为集群不能随着生产制造方式的不断变化而快速做出相应的调整,以致产业集群永久性衰退,同时他还指出集群外部的宏观经济环境变化也是使集群走向衰退的诱发性因素<sup>[17]</sup>。De Vol 在分析集群竞争优势和集群风险的关系时指出,带给集群持续竞争优势的要素也许最终成为导致集群衰败的风险因素<sup>[16]</sup>。丹麦学者 Bent Dalum 等以北欧无线通讯工具集群为例阐述了新技术的出现和技术锁定等因素可能会导致原有产业集群的衰退,甚至崩溃。

吴晓波等认为集群借以产生优势的自身特性,同时也是削弱集群应对外部环境变化的能力,最终导致集群走向衰退的根本性的风险,这种风险称为“自稳性风险”。黄建康提出了“产业集群竞争优势刚性”的概念,产业集群竞争优势刚性是指阻碍产业集群竞争力作为产业组织持续竞争优势源泉的惯性系统。黄建康分析了产业集群竞争优势刚性,并提出了其超越路径。产业集群竞争优势刚性主要表现在资产专用性刚性、产业价值链趋同刚性、技术创新刚性和产业发展网络结构刚性 4 个方面<sup>[18]</sup>。要超越这些刚性,才能创造产业集群持续的竞争优势,黄建康提出了超越路径:运用虚拟组织,构造产业战略联盟,用外部资源支持集群企业内部发展战略;组织知识创新,促进组织学习,塑造学习型集群文化;培育和发展集群经济,构建开放型、创新型产业发展网络体系;实行国际化经营战略,提升集群的国际化水平。

## 7 结论与讨论

产业集群是一个综合的经济现象,目前学术界对产业集群的理论研究很多,该文仅就产业集群的相关几方面进行了简单的梳理。根据对文献的回顾可以看出,目前产业集群的研究尚未形成清晰的理论主线,深入研究的案例不多,有必要进

一步地推进产业集群的理论研究,更需要加强理论的实际运用。

## 参考文献:

- [1] Port M. On Competition [M]. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
- [2] 仇保兴. 小企业集群研究 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 1999.
- [3] 张威. 中国装备制造业的产业集聚 [J]. 中国工业经济, 2002(3): 55-63.
- [4] 徐强. 中国产业集群形成机理与发展对策研究 [D]. 厦门: 厦门大学, 2003.
- [5] 李君华, 彭玉兰. 产业集群的制度分析 [J]. 中国软科学, 2003(9): 127-132.
- [6] 朱华友. 我国产业集群研究现状及理论述评 [J]. 资源开发与市场, 2004, 20(2): 93-96.
- [7] 阮平南, 王晓琦. 产业集群生成机理研究 [J]. 商业研究, 2009(7): 19-22.
- [8] 魏守华. 集群竞争力的动力机制以及实证分析 [J]. 中国工业经济, 2002(10): 27-34.
- [9] 刘恒江, 陈继祥. 基于动力机制的我国产业集群发展研究 [J]. 经济地理, 2005(5): 608-611.
- [10] 王鹏飞. 产业集群发展阶段研究 [D]. 青岛: 中国海洋大学, 2006.
- [11] 陈柳钦. 产业集群竞争力问题研究 [J]. 北京科技大学学报(社会科学版), 2009(2): 15-25.
- [12] 王缉慈. 创新的空间—企业集群与区域发展 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2001.
- [13] 魏守华. 产业群的动态研究及实证分析 [J]. 世界地理研究, 2002(3): 16-24.
- [14] 张明龙, 官仲章. 基于综合竞争力的产业集群生命周期 [J]. 河南科技大学学报(社会科学版), 2008(2): 80-83.
- [15] 蔡宁, 杨闫柱, 吴结兵. 企业集群风险的研究: 一个基于网络的视角 [J]. 中国工业经济, 2003(4): 59-64.
- [16] Se vol Ross. Talents are attracted by the quality of Place: Connected Clusters Stick [J]. Brain Heart Magazine, 2001(2): 15-16.
- [17] Fritz O M, Mahringer H, Valderrama M T. A risk-oriented analysis of regional cluster [M]// Steiner M. Clusters and Regional Specialization. London: Pion, Ltd., 1998.
- [18] 黄建康. 产业集群竞争优势刚性及其超越路径 [J]. 经济问题探索, 2004(8): 69-71.

## Review of Industrial Cluster

GUO Jing, HU Mai-xiu

(Economics and Management College of Shanghai Ocean University, Shanghai 201306)

**Abstract:** Industrial Clusters has become one of the most important economic phenomenon in the world. The paper reviews the research on industrial clusters from definition, judgment, forming mechanism, dynamic mechanism, life cycle and cluster risk to provide certain theoretical reference.

**Key words:** industrial cluster; forming mechanism; dynamic mechanism; life cycle; cluster risk