

C

HANYE JIQUN FAZHAN WENTI YANJIU

产业集群发展问题研究

曹 群 李 葳 张 霞 著

东北林业大学出版社

产业集群发展问题研究

曹群 李葳 张霞 著

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

产业集群发展问题研究/曹群, 李葳, 张霞著. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2006.9

ISBN 7-81076-941-3

I. 产… II. ①曹… ②李… ③张… III. 产业经济学—研究 IV. F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 118864 号

责任编辑: 付 佳

封面设计: 彭 宇



NEFUP

产业集群发展问题研究

Chanye Jiqun Fazhan Wenti Yanjiu

曹 群 李 葳 张 霞 著

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈 尔 滨 市 工 大 节 能 印 刷 厂 印 装

开本 787 × 1092 1/16 印张 22.5 字数 470 千字

2006 年 9 月 第 1 版 2006 年 9 月 第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 7-81076-941-3

F·197 定价: 30.00 元

前 言

产业集群是一个全球经济现象。国内外产业集群建设对区域经济的影响证实,产业集群本身就具有一种聚集优势,这种聚集优势能够转化成区域的产业竞争力。所以,一般产业高度聚集的地区都具有较强的集群竞争力。国内外具有集群竞争优势的产业大都集中在某些特定地区。产业集群形成的竞争优势提升了整个区域的竞争力,为实现城市经济的高起点、跨越式发展增加了新的动力。产业集群已成为实现区域经济规模扩张和产业结构提升的支撑力量。

本书以产业集群系统为研究对象,力求做到学术性和可行性、理论研究和实际对策的统一。本书通过引入新的研究成果、技术路线、学科理论和研究方法,进一步完善与发展了产业集群的理论体系,寻求在新的形势下,提出产业集群竞争力的系统观点,进一步实现产业集群竞争的实际应用价值,为区域经济技术发展提供有效的产业集群竞争力,并为各级政府提供系统的决策依据和指导。因此,本书不仅可以为研究学者和高校学生提供参考,而且也是为政府决策者和企业家把握产业集群运作路径、实施产业战略转型的实用性著作。

本书按章次顺序的撰写人是:第1章,李葳(哈尔滨理工大学);第2章,张霞(黑龙江工程学院);第3~11章,曹群(哈尔滨商业大学)。

在撰写过程中作者参考并引用了大量国内外文献资料,在此谨向文献资料的作者表示衷心的感谢。事实上,由于产业集群是一个学科交叉、知识渗透、极其复杂的系统工程,因此关于产业集群的理论研究与实证分析并非已经终结,而是仍然处于不断探索、不断完善和发展的过程。毫无疑问,本书主要是一个历史性、探索性的产业集群理论研究成果,书中提出的一些系统观点和研究方法尚需时间证实。因此,本书尚有遗漏和不足之处,还请专家学者及各位读者给予指正。

作 者

2006年6月

目 录

1 产业集群的界定及分类	1
1.1 产业集群的界定	1
1.2 产业集群的基本分类	4
1.3 产业集群研究:回顾与述评	9
2 产业集群:基本要素与特征	20
2.1 产业集群的基本要素	20
2.2 产业集群的特征与模型	28
2.3 产业集群的过程模型	34
3 产业集群价值链及模型	38
3.1 价值链的理论综述	38
3.2 价值链模型	41
3.3 产业价值链模型	47
3.4 产业集群价值链	55
3.5 实现产业集群价值的途径	62
4 产业集群:科技中介对接与互动	78
4.1 科技中介的界定	78
4.2 科技中介与产业集群:对接及其关联	86
4.3 科技中介与科技产业集群的互动	104
4.4 结论:对接、互动及其一体化融合	116
5 产业集群:转型机遇与战略	117
5.1 产业集群:转型因素与特征	117
5.2 产业转移:集群的机遇与挑战	127
5.3 产业集群的战略选择	132
6 产业集群布局的战略与政策	146
6.1 产业战略与产业集群	146
6.2 产业集群的系统配制	157
6.3 集群布局战略:原则、要素与模式	168
6.4 产业集群布局战略	175
6.5 产业集群发展政策	180

7 产业集群与城市创新系统	190
7.1 产业集群:城市创新的战略系统	190
7.2 产业集群:城市创新与风险投资互动	194
7.3 城市创新的战略生态系统	202
7.4 战略生态系统与“城市创新圈”	211
8 产业集群:战略联盟与跨国公司	225
8.1 战略联盟的集群特征	225
8.2 基于跨国公司的产业集群	231
8.3 战略联盟与产业集群升级	251
9 产业集群与中小企业发展	257
9.1 产业集群发展与中小企业	257
9.2 中小企业集群存在的问题	264
9.3 中小企业集群竞争优势及其作用	270
10 科技产业集群:系统要素与成长范例	279
10.1 科技产业集群的发展系统	279
10.2 科技产业集群的系统结构	287
10.3 科技产业集群与园区发展	294
10.4 科技产业集群:以长江三角洲为例	306
10.5 结论:建立一种竞争优势的长效机制	318
11 产业集群竞争:优势形成与体系	320
11.1 产业集群竞争理论演变	320
11.2 产业集群竞争优势形成模式	324
11.3 产业集群的竞争优势因素	327
11.4 创新全球化与产业集群竞争优势	336
11.5 产业集群竞争优势体系的构建	342
参考文献	352

1 产业集群的界定及分类

1.1 产业集群的界定

20 世纪 80 年代以来,新经济理论构建的产业集群原理对于经济发展的重大意义得到了国内外各界的广泛重视。很多国家和地区根据国际经验,通过培育和发展本地产业集群并促使其升级,使本地生产系统和国际资源有效地结合起来,提高了区域竞争力。而随着新的产业集群的形成与发展,其集群定义、内涵和称谓也不断完善。在各国研究文献以及有关集群战略的一些会议和政府文件中,对“产业集群”采用了多种称谓,例如“产业群(Industrial Cluster)”、“地方企业集群(Localcluster of Enterprises)”、“地方生产系统(Local Production System)”、“区域集群(Regional Cluster)”、“产业区(Industrial District)”等,有的术语还延伸到“地方创新环境(Local Innovation Milieu)”、“区域创新系统(Regional Innovation System)”等。联合国工业发展组织(UNIDO)、经济合作与发展组织(OECD)等国际机构也一直在积极研究、提倡和推广产业集群策略。这些关于集群的定义和内涵因为研究的目的、研究的视角不同而不尽相同,但就其本质而言具有内在的一致性。基于这样的内涵,产业集群将会涉及集群的多种形式,如产业综合体、企业集群、专业化产业区、产业区、新产业区等,但从本质上它们均符合产业集群的核心内涵(见表 1-1 所示)

目前在学术界对产业集群概念较为认同的是迈克·E·波特(1998)的定义,他认为产业集群是指某一特定产业、大量产业联系紧密的企业以及相关的支撑机构在空间上的聚集,并形成强劲、持续竞争优势的现象,是在某一特定领域内互相联系、在地理位置上集中的公司和机构集合。产业集群包括一批对竞争起重要作用的、相互联系的产业和其他实体。产业集群经常向下延伸至销售渠道和客户,并侧面扩展到辅助性产品的制造商以及与技能技术或投入相关的产业公司。产业集群包括提供专业化培训、教育、信息研究和技术支持的政府和其他机构。Jattheo, Roleandt 和 Pimdenhertog(1998)对产业集群的定义是:为了获取新的互补技术,从互补资产和知识联盟中获得收益,加快学习过程,降低交易成本,克服或构筑市场壁垒,取得协作经济效益,分散创新风险和相互依赖性很强的企业(包括专业供应商)、知识生产机构(大学、研究机构和工程设计公司)、中介机构(经纪人和咨询顾问)和客户通过价值链相互联系形成的网络,这种网络就是集群。

但是,以往对产业集群的界定及其阐述大多数出自传统经济学、经济地理学、区域经济学、产业经济学等理论研究和学术观点,比如认为产业集群是一组在地理上靠近的相互联系的公司和关联的机构,它们同处或相关于一个特定的产业领域,由于具有共性和互补性而联系在一起。但近年来,关于产业集群经济理论及实践的解释与经济全球化、创新全球化、城市或区域创新、科技产业转型、市场需求层次、供应链布局、产业转移等有

着日益密切的关联。“产业集群”不仅从传统的区位经济现象,而且从与全球市场、城市系统、自主创新、区域环境以及纵横交织的行业周期性变动等来揭示相关产业集群获得产业竞争优势的现象和运作机制。产业集群内部的相关企业共存于某种特定的产业链、供应链和技术链,相邻于相关产业集群,并受到供应商、制造商、用户之间的专业化分工协作等竞争力的影响。

表 1-1 产业集群及其相关概念一览表

概念	主要内涵与特征
产业集群	一个由商业企业集团和非商业组织构成的集团,集团内的成员存在是其他成员企业的个体竞争力的一个重要要素。支撑集群集结的是“供销关系”,或共同的技术、共同的顾客或分销渠道,或共同的劳动力市场
区域产业集群	构成要素分享共同区域位置的集群,这里区域可以定义为都市圈、劳动力市场或其他功能的经济单元
潜在产业集群	相关的支撑性企业和组织,如果有额外的核心要素、企业间的相互联系或关键的联系部门,会获得一些以上各定义所具有的集群效应
价值链产业集群	一个“价值链集群”就是通过扩大的投入产出或供销链构成一个“产业集群”。链条上包括最终市场生产者以及第一、第二、第三直接或间接参与贸易的供应商,这是由多个产业部门构成的。而“产业集群”是一个通过物资流和服务流连接的各产业子集,相互间的联系强于与国民经济中其他部门的联系”
企业集群	在某一特定产业形成相互联系的公司与机构在地理位置上的聚集
企业网络	由受制约的成员关系相联系的企业集团,该集团具有特定的商业目标,可能产生互惠的财务收益。网络成员根据多种原因而相互选择,他们明确同意通过某种方式合作,在一定程度上相互依赖。网络发展更倾向于集群内部,尤其是多个商业交易后已产生相似性并建立信任关系。典型的网络企业间的纽带比集群更正式
马歇尔产业区	一个高度地理集中的企业集群,任何工作直接或间接面向共同的最终市场,分享价值和知识已成为一种文化环境,彼此间是复杂的竞争和合作混合关系。关键竞争源泉是企业间的诚信、团结和合作,这是经济、社会、社区关系密切缠绕的结果
产业综合体	通过重要的物资流和服务流连接的多个产业构成的集团,此外,在地域模式上表现出高度的相似性
创新环境	不是一个企业或区域集团,而是一个“能产生协同过程的综合体”;由经济或技术相互依存的一个组织或一个复合系统;在其边界内的生产系统、技术文化和各主体连接成为一个紧凑的整体
新产业区	大量专业化中小企业在聚集过程中生成的“柔性生产综合体”,其识别标志为区域网络和根植性

因此,“产业集群”一词不仅仅揭示了相关企业及其支持性机构在地域上靠近而集结成群,更多的是一种由产业链、供应链、技术链和创新链共同构成的价值链以及产业集群

竞争优势的独特现象和运作机制。这表明:

(1)产业集群描述的是同类企业或有关联的上下游企业围绕产业链、供应链和技术链在一定范围内的群聚和共生现象,它往往能形成提高范围经济和规模经济效果的产业集群效应。通过生产某种产品的若干个同类企业以及为这些企业配套的上、下游企业和相关的服务业、规制管理机构高度地聚集在一定地理区域范围内,共同构成的功能群体。产业集群有效地结合了产业发展与区域经济的优势,具有明显的产业特性、地域特性和聚集特性。能够产生集群效应,即在产业集群区域内,形成高度的既竞争又合作的产业氛围,使分工更专业、更精细,使成本降得更低、技术创新节奏更快,同时解决了分工专业化与交易便利性之间的矛盾,从而形成高效率的生产组织方式,有效地提升区域内产业的竞争力。

(2)产业集群的形成与发展源于满足市场需求和竞争。为形成低成本竞争优势,专业化分工协作各方不仅需要各类企业的原材料供给、加工工艺、加工工序的连接构成最终产品的各个零件、部件,还需要采购各种通用零件、标准件,最后加工组装形成具有一定功能用途的产品。为了实现高效率、低成本大批量生产,就需要进行合理的专业化分工,通过“外包”将零部件和若干工序分解给诸多企业分别完成,各个企业专注于产业链条中的一个环节。这样一个专业化分工生产的企业群体,更加具有高效率、低成本、高赢利。同时,利用分工协作体系生产其他同类产品,参与产品价值链各环节之间的分工并进入同一地区,形成了原材料、生产设备、维修、保养、运输、仓储、营销、售后服务、金融等一大批上下游企业以及间接为这些企业服务的相关服务业,并共同围绕核心产品的生产而形成了一个产业集群。

(3)产业集群通常存在两个层次:一是没有达到基本聚合程度的同类产业的群聚现象,称之为企业(产业)集群,它是产业集群的低级状态(雏形)。二是经过进一步的演进和培育,使该区域内各种要素经过优化、选择、搭配,相互之间以最合理的形式结合在一起,形成一个由适宜要素组成的、相互匹配、优势互补的有机整体,并拥有自身难以模仿的、持续的核心竞争优势时,才能称之为产业集群。

(4)产业集群是一个生态演进的过程。每个产业区聚集的起点有差别,因此笼统地、不加区分地研究产业集群问题是不科学的,也是不够严谨的。例如,目前以“工业园区”、“开发区”为代表的区域聚集普遍存在“集而不聚”的问题,这也是我国许多产业区运行效率不高的一个主要原因。再如“聚而不集”的情况往往发生在那些具有垂直分离特征而且物流成本较低的产业上。从产业链的角度看,这些企业之间存在很强的经济联系,但由于分工的垂直分离特征,加之产品的运输、保管、装卸、搬运、配送等物流费用不高,因此不需要在地理范围内集中,有可能呈块状分布,各块联动发挥聚集优势。“既集又聚”是目前产业集群理论研究所追求的目标,因此各地都提供出了依据集成创新思路来设计聚集路径的政策建议,充分发挥政府在构建区域创新环境和企业完善供应链及产业网的协同作用,使产业区成为“既集又聚”的、达到高度集成程度的聚集体。

(5)产业集群可以分为传统产业集群和高新技术产业集群两种类型。随着现代高新

技术的发展和知识经济的到来,高新技术的聚集正以超越传统产业集群的趋势发展。因此,研究开放环境下基于知识聚集和人才的高新技术产业集群态势已成为该领域主要的研究方向。

(6)产业集群在形式上有市场自发驱动和政府推动两种方式。其中市场自发形成的产业集群区,如英国的羊毛产业区、意大利的手工业区、中国温州的小产品加工区等,而硅谷、新竹、苏州等高新技术产业区的形成和发展过程中表现为政府主导型的参与和支持。政府在产业集群中的作用主要在于制定相关的经济政策,在提供良好的基础设施的基础上,投入具有导向性的力量,通过示范引导社会资金的投入,促进地区创新体系的建设,特别是创新氛围的形成,帮助实现产业动态升级以及维持聚集区核心竞争能力的可持续性。

(7)产业集群的行为主体可分为企业(包括核心企业、支持企业和辅助企业)、政府、各类中介机构、大学和研究机构以及金融机构 5 种类型。在产业集群的不同层次上以及不同类型的产业集群中参与的主体是有差异的,与此同时,行为主体间的联系程度也有差别,具体可见表 1-2:

表 1-2 不同层次及不同类型的产业集群与参与主体表

层次	产业类型	参与的行为主体	行为主体间联系的密切程度
产业集群层次	传统产业	企业	弱
	高新技术产业	企业、大学和研究机构	
产业集群层次	传统产业	企业、政府、各类中介机构、金融机构	强

1.2 产业集群的基本分类

关于产业集群的分类,目前没有统一的观点。根据不同的划分标准,可以作不同的类型划分。根据产业集群的形成方式分为诱致型、强制培育型与引导培育型的产业集群;根据产业集群的深度分为简单型与复杂型产业集群;根据产业集群中同类企业之间的合作程度分为松散型与紧密型产业集群;根据产品的属性分为传统产业集群与高技术产业集群;根据产业归属分为农林等产业集群、制造业产业集群与服务业产业集群;往往根据产品的类型又具体分为汽车产业集群、IT 产业集群、家电产业集群等;根据柔性生产方式起控制作用的产业分为高技术制造业及相关服务业产业集群、商业和金融业产业集群、工艺或设计密集型制造业产业集群;根据产业集群中企业的市场结构分为马歇尔式产业集群、中心和辐射型产业集群、卫星型产业集群、高级中心型和辐射型产业集群、高级卫星型产业集群和探索型高技术产业集群等几种类型。基于产业集群的广泛性和多样性,许多学者通常将产业集群划分成相应的类型。根据现有的文献,产业集群主要有以下几种分类:

1.2.1 以产业集群内部的产业特征及企业间的关系进行分类

1.2.1.1 根据产业集群的产业特征和系统复杂性进行分类

Amin 根据产业集群的产业特征和系统复杂性将产业集群分为 3 类:第一类是主要从事制鞋、制衣、家具和金属等以手工艺为基础的传统产业集群。这类产业集群主要以生产专业化、非正式的社会关系和制度安排,以及企业间的合作为特征。第二类是高新技术产业集群,即以 R&D 的高投入、风险资本的巨大收益和精致的技术密集型产品为主要特征的产业集群。由于这种产业集群主要以高新技术为基础,因而需要集成复杂的知识以及对研究开发的大量投资。第三类是基于大企业的产业集群,通过高质量的培训、培育、R&D 和通讯设施体现区域性制度支持的重要性。这种产业集群的产品具有高附加值、数量大、品种多、技术复杂等特点。

1.2.1.2 根据产业集群内部企业之间的协作关系进行分类

Pedersen 根据产业集群内部企业的协作关系把产业集群分为多元化产业集群和转包型产业集群。前者是基于整体性的单个厂商的垂直专业化和该产业集群的垂直多元化,其竞争力可以从企业在产业集群内和产业集群外的协作中获得;后者是建立在一个狭窄的垂直和水平专业化基础上的,其中大多数企业作为一个或多个大企业的转包商,小企业竞争力的获得主要是基于其与大企业之间的协作所导致的交易费用的减少。

1.2.1.3 根据产业集群与市场的关系进行分类

Humphrey 以“商品链”的概念把产业集群分为生产者驱动的商品链和消费者驱动的商品链两类。生产者驱动的商品链主要是资本技术密集型产业。这类产业的生产活动主要由大企业控制,大企业协调生产的前向关联和后向关联,组织供应链和界定最终产品。而消费者驱动的商品链大多是以消费品产业为特征,在这类产业集群中,大零售商、销售商和贸易公司在建立生产网络中起着主要作用。

1.2.2 以产业层次和实体间关系两个维度对产业集群进行分类

按照分析的范围和层次,产业集群可以分为微观层(即公司群)、中观层(即产业集群)、宏观层(即区域之间的产业集群)。

产业集群内实体间的关系是指创新链或者产品链。基于创新链的集群是指分散与合作进行新技术、产品创新的公司和产业;基于产品链的集群是指形成产品链和增值链的公司和产业。

1.2.3 按产业集群的内在关系进行分类

1998 年联合国贸易发展组织秘书处根据集群内企业技术的总体水平、集群变化的广泛性以及集群内企业间相互协作与网络化程度这三个标准,将产业集群分为非正式产业集群、有组织产业集群、创新型产业集群、科技园区和孵化器以及出口加工区 5 种类型。这里简单介绍一下前三种:

1.2.3.1 非正式产业集群

集群内企业的技术水平远远落后于产业前沿,工人技能水平低,企业间缺乏信任,没有共享信息的传播,集群内部竞争残酷,几乎没有合作,企业规模小,技术创新和产品创新几乎没有。

1.2.3.2 有组织的产业集群

集群内许多企业通过培训和“学徒制”提高员工的技能水平,使企业在科技能力上不断提高。企业间相互交流,解决共同的难题,尤其是在基础设施和公共服务机构方面,运用集体建设的方法。企业已经认识到了合作的重要性,但相互之间的合作不持续,企业之间的竞争还很激烈。企业在技术创新和产品创新方面都有所加强。

1.2.3.3 创新型产业集群

集群内的企业从事知识密集型的生产活动,有着极强的产品设计、工艺创新以及技术适应能力。并且,企业将这种能力与市场有效地结合起来,使集群迅速成为具有极高出口率的竞争者。集群生产联系中最突出的是众多中小企业为大企业生产零部件。对于复杂的单元制造,大企业都会向小企业提供技术平台,并给予指导和严密的技术审查。

此外,Lynn Mytelka,Fulvia Farinelli 根据 UNCTAD(1998)对产业集群的分类加以修改,将产业集群分为3类,具体内容见表1-3。

1.2.4 基于产业集群机制的分类

1.2.4.1 基于核心技术的产业集群

某一产业或产品中的核心技术是这类产业集群得以生存和发展的基础。位于产业集群核心的大企业通常是核心技术的控制者,并通过其所掌握的核心技术与周围的中小企业建立了各种分工与协作关系。这种产业集群的聚集基础主要是技术,因此同一产业集群内的企业有时并不聚集在某一特定的地理空间内。

1.2.4.2 基于销售网络的产业集群

基于销售网络的产业集群也可看做是商贸服务性产业集群。共享的销售网络体系是这类产业集群发展的基础。在这种产业集群中,大多数企业规模小、技术力量薄弱、管理水平不高,产品又是以低档次的小商品为主,附加价值和相对劳动生产率都较低,这样的企业只有依托共享的销售网络,才能将自身的产品与分散的消费者联系起来。

1.2.4.3 基于品牌的产业集群

品牌是一种专用性很强、具有超值获利能力的知识资产。品牌经营具有很高的规模经济要求。在这种集群内,品牌企业众多,并且对于生产规模经济要求不高的企业,可以加入品牌俱乐部,以追求品牌的批发、营销上的规模经济。

1.2.4.4 基于知识共享的产业集群

基于知识共享的产业集群,实际上是指对某类知识具有共同偏好的企业聚集在一定区域范围内,它们处于共同的知识环境中,这不仅为知识交流、知识学习提供了可能,更重要的是为各企业内部的知识创新奠定了基础。

表 1-3 产业集群的类型及其绩效

类型	自发的产业集群		
	非正式集群	有组织的产业集群	创新型集群
例子	加纳库马西 SuameMaga-zine 汽车零部件集群	尼日利亚 Nnewi 汽车零部件制造集群、巴基斯坦锡亚尔科特外科手术器械集群	丹麦日德兰半岛家具业集群、意大利 Belluno 眼睛产业集群
关键参与者的参与度	低	低到高	高
企业规模	个体、小	中小企业	中小企业和大企业
创新	几乎没有	有些	持续
信任	几乎没有	高	高
技能	低	中	中
技术	低	中	中
关联	有些	有些	广泛
合作	几乎没有	有些不持续	高
竞争	高	高	中到高
产品创新	几乎没有	有些	持续
出口	几乎没有	中到高	高

1.2.5 按产业集群的产生方式分类

按照产业集群方式,可以分很多种类,由大企业改造或分拆而成的集群,如克罗地亚大型造船厂的改造;以中介服务机构为主体组织形成的集群,如中国的台湾民间标会对中小企业的资金融通;以大的制造企业为核心,通过分级下包制度形成的集群,如日本的家电 NEC;以大学、科研机构与企业间协同作用形成的集群,如美国的“硅谷”;以家族关系和共同的文化背景为基础而形成的集群,如中国的温州模式;由跨国公司对外投资形成的集群,如美国电子通讯公司在新加坡、马来西亚投资而形成的电子元件企业集群。

此外,国内学者王溯从生成机制方面把产业集群分为两种:一类是地方政府通过设计加以推动的,如高新区;另一类是以每个企业的自由选择而自发生成的,如服装产业集群。根据内部与外部因素的影响不同,自发形成的产业集群又分为由跨国公司等外部资源进入形成的嵌入型产业集群和以本地市场和资源为启动并随着市场规模的扩大而逐步使产业走向集群化过程的内生型产业集群。

Peter Knorringa 和 Jorg Meyer Stamer Markrusen(1998)在对发展中国家的产业集群研究中,借鉴 Markrusen(1996)对产业区的分类方法,把产业集群分为 3 类(详见表 1-4)。

表 1-4 产业集群分类

要素	意大利式产业集群	卫星式产业集群	轮轴式产业集群
主要特征	中小企业居多; 专业化强; 地方竞争激烈,合作网络; 给予信任的关系	中小企业居多; 依赖外部企业; 基于低廉的劳动成本	大规模地方企业和中小企业; 明显的等级制度
主要优点	柔性专业化; 产品质量高; 创新潜力大	成本优势; 技能/隐性知识	成本优势; 柔性; 大企业作用重要
主要弱点	路径依赖; 面临经济环境和技术突变适应缓慢	销售和投入依赖外部参与者;有限的诀窍影响了竞争优势	整个集体依赖少数大企业的绩效
典型发展轨迹	停滞/衰退; 内部劳动分工的变迁; 部分活动外包给其他区域; 轮轴式结构出现	升级; 前向和后向工序的整合,提供客户全套产品或服务	停滞/衰退(如果大企业衰退/停滞); 升级,内部分工变化
政策干预	集体行动形成区域优势; 公共部门和私营部门合营	中小企业升级的典型工具(培训和技术扩散)	大企业/协会和中小企业支持机构的合作,从而增强中小企业的实力

1.2.6 我国产业集群形成的主要类型

目前,我国产业集群的形成大致可以分为 5 种类型。这些产业集群在不同的背景下,走上了不同的发展道路,以不同的方式参与全球产业价值链的竞争。

1.2.6.1 专业镇模式

专业镇模式是依靠当地企业家精神和工商业传统,建立在农村或乡镇工业基础上的特色集群(在浙江称为专业化特色产业区),形成专业化小城镇。例如,珠江三角地区的专业镇模式,主要是以专业化产品服务的生产而形成的企业集群,表现出一镇一业,一村一品的特色经济结构;顺德容桂镇已经成为我国重要的家电生产基地。其他典型的专业镇如中山小榄的五金古镇的灯饰,澄海的玩具,西樵的纺织品,大沥的铝型材,石湾的陶瓷,伦敦的木工机械,陈村的花卉,乐从的家具,虎门的服装,东莞石龙、石碣和清溪的电子工业等已经成为在国内同业生产中占有领先地位,甚至是具有全球性影响的生产基地。

1.2.6.2 以招商引资或创新带动的企业创新网络形成的产业集群模式

这类集群模式主要表现在地方环境孕育而生的高新技术产业领域,如苏锡常地区的高新技术产业集群,还有北京中关村的 IT 产业集群、台湾新竹的集成电路集群、广州天河的软件产业企业集群、深圳的高技术产业群等。

此外,企业之间的相互学习和创新也是吸引企业地域集群的主要原因。对于市场机会的高度认同而导致企业家创业集群,由此带动相关的知识、人才和资金的聚集,从而形

成企业集群。在实际情况下,部分企业集群的发展可能是几种模式不同程度的结合。

1.2.6.3 通过全球产业链整体性转移或外包加工形成的集群模式

这种模式即在本地“三来一补”基础上发展起来的产业集群。如珠三角产业集群不少是以“三来一补”方式形成的,主要是地方政府在改善投资环境、吸引投资等方面起到重要的作用。例如,广东东莞以优惠的政策、丰富且廉价的劳动力和土地资源,以及邻近港澳、连接广深的区位优势,迅速发展成港台制造业的“工厂”,形成了电脑制造业、制鞋业、玩具业集群,进入了全球价值链。东莞的PC制造业集群就是在此基础上形成的。

1.2.6.4 跨国公司为龙头聚集配套企业发展起来的集群

如以北京首信诺基亚为龙头企业,吸引了包括IBM、长城计算机公司、北京金长科国际电子公司、三洋能源有限公司、台湾富士康等公司在内的配套企业入驻。未来几年将吸引超过30家全球和国内主要零部件供应商、服务供应商和研发机构。

1.2.6.5 通过改制在公有经济基础上经过企业繁衍和聚集而形成的

例如在青岛的海尔、重庆的嘉陵摩托、辽宁营口的东北钢琴等集团附近,都有相关企业繁衍和衍生,这些企业的存在又促进了它们的配套产业发展,并在相关产业的竞争中实现创新和产业升级。

1.3 产业集群研究:回顾与述评

由于产业集群现象的大量出现以及国内外集群的发展实践,从而使之成为许多学者研究的焦点。国内外对于产业集群现象的研究,主要是从以下几个方面进行:经济学家通过外部经济、专业化分工、交易成本等理论或概念来解释产业集群的形成和发展机制;社会学家则强调非正式的社会关系网络和人脉关系网络以及本地的社会文化环境对区域经济发展的关键影响;地理学家则强调产业柔性专业化基础上的空间聚集对区域经济发展的作用,强调地理空间对产业的聚集和发展过程的影响;而科学学家从科技创新、战略生态以及园区建设等角度对产业集群演化进行空间聚集与发展模式、机制的研究和论述。

1.3.1 国内外经典理论概述

第一个较系统研究产业集群现象的经济学家阿尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall, 1890)从新古典经济学的角度,通过研究工业组织,间接表明了企业为追求外部规模经济而聚集的观点。他曾把经济规模划分为两类:第一类是产业发展的规模,这和专业的地区性集中有很大关系;第二类则取决于从事工业的单个企业和资源以及的组织和管理效率。他把第一类的经济规模称为外部规模经济,把第二类的经济规模称为内部规模经济。马歇尔发现了外部规模经济与产业集群之间的密切关系,他认为产业集群是因为外部规模经济所致。马歇尔提到,企业内部的规模经济一般比较容易被人们所认识,企业也会尽可能使生产规模进一步扩大;而企业外部的规模经济同样十分重要,当产业持续

增长,尤其是集中在特定的地区时,会出现熟练劳工的市场和先进的附属产业,或产生专门化的服务性行业,以及改进铁路交通和其他基础设施。马歇尔还用随产业规模扩大而引起知识量的增加和技术信息的传播来说明产业集群这种现象。因此,以后的经济学家(克鲁格曼,1991)就把劳动市场共享、专业化附属行业的创造和技术外溢解释为马歇尔关于产业集群理论的三个关键因素。由以上所述可以看出,马歇尔理论中没有考虑区域内企业的成长和区域间企业的迁入、迁出等动态因素的变化,也忽视了区域产业组织的外部接连与创新。

阿尔弗雷德·韦伯(Alfred Weber,1909)是工业区位理论的创立者,他从微观企业的区位选择角度,阐明了企业是否靠近取决于聚集的好处与成本的对比。韦伯认为,产业聚集分为两个阶段:第一阶段是创业自身的简单规模扩张,从而引起产业集中化,这是产业聚集的低级阶段;第二阶段主要是靠大企业以完善的组织方式集中于某一地方,并引发更多同类企业的出现。这时,大规模生产的显著经济优势就是有效的地方性聚集效应。韦伯把产业集群归结为4个方面的因素:第一个因素是技术设备的发展。随着技术设备专业化的整体功能加强,技术设备相互依存会促使地方集中化。第二个因素是劳动力组织的发展。韦伯把一个充分发展的、新颖的、综合的劳动力组织看做是一定意义上的设备,由于其专业化,因而促进了产业集群化。第三个因素是市场化因素。韦伯认为这是最重要的因素,产业集群可以最大限度地提高批量购买和出售的规模,得到成本更为低廉的信用,甚至“消灭中间人”。第四个因素是经常性开支成本。产业集群会引发煤气、自来水等基础设施的建设,从而减少经常性开支成本。韦伯还从运输指向和劳动力指向两个不同的途径分析产业集群能够达到的最大规模,探讨了产业聚集优势的因素,量化了聚集形成的规则,其研究成果具有相当的价值。但是韦伯对聚集的研究脱离了一切制度、社会、文化、历史因素,单纯从资源、能源的角度加以考察。在实际经济生活中,产业聚集的形成相当程度上决定于地区的社会文化因素。

关于产业集群的主题,胡佛(E. M. Hoover,1948)、利奇腾伯格(R. M. Lichterberg,1960)、亨德森(J. V. HenderSon,1984)等人均做过专门的研究和论述。保罗·克鲁格曼(Krugman,1991)是第一位把产业聚集与国际贸易因素紧密联系起来研究的经济学家。克鲁格曼阐释的产业集群现象是:产品的贸易活动实际上间接地起到了生产要素贸易的作用,无论生产要素最初的分配状态如何,通过贸易活动,总会使某些产品的生产集中于某些工业区。克鲁格曼不承认马歇尔提出的技术外溢因素的普遍意义,认为这个因素只会高技术在产业领域的产业聚集产生效应。产业集群中的外部规模经济因素在克鲁格曼的眼里是一种开放经济的状态,是各个国家产业选择和取得优势的的决定性因素。

作为当代主流新古典经济学家,保罗·克鲁格曼认为,空间问题没有引起主流经济思想界的真正重视是因为缺少精确范式分析报酬递增假设。随着罗默(Romer,1987)等人在经济活动的报酬递增领域做出了开创性贡献,报酬递增的正式分析工具越来越多地被主流经济学界应用到许多原来被忽视的经济现象分析中。克鲁格曼把空间经济思想引入正式的经济分析即其中一例。克鲁格曼的产业群模型是基于以下事实:企业和产业

一般倾向于在特定区位空间集中不同群体,不同的相关活动又倾向于集结在不同的地方,空间差异在某种程度上与产业专业化有关。这种同时存在的空间产业聚集和区域专业化的现象,是在城市和区域经济分析中被广泛接受的报酬递增原则的基础。当企业和劳动力聚集在一起以获得更高的要素回报时,存在本地化的规模报酬递增为产业群的形成提供了理论基础。本地化的规模报酬递增和空间距离带来交易成本之间的平衡,被用来解释现实中观察到的各种等级化的空间产业格局的发展。克鲁格曼(1991)设计了一个模型,假设工业生产具有规模报酬递增的特点,而农业生产规模报酬不变,在一个区域内,工业生产活动的空间格局演化的最终结果将会是聚集。这从理论上证明了工业活动倾向于空间聚集的一般性趋势,并阐明由于外在环境的限制,如贸易保护、地理分割等原因,产业区聚集的空间格局可以是多样的,特殊的历史事件将会产业区形成的过程中产生巨大的影响。现实中的产业区的形成是具有路径依赖性的,而且产业空间聚集一旦建立起来,就倾向于自我延续下去。克鲁格曼的模型为人为的产业政策扶持提供了理论依据,产业政策有可能成为地方产业聚集和不断自我强化的促成因素。

美国哈佛商学院的迈克尔·波特(M. E. Porter, 1990)教授及其同事利用5年的时间,在调查了10个国家和一些地区的基础上,完成了其论著《国家竞争优势》。在书中,波特提出了国家竞争优势的“钻石模型”(Diamond model)。“钻石模型”的构架主要由4个基本的因素(要素条件;需求条件;相关及支撑产业;企业的战略、结构与竞争)和两个附加要素(机遇和政府)组成。在竞争优势理论中,波特强调各个要素发挥作用时是一个系统性机制的变化。国内竞争压力和地理集中使得整个“钻石”构架成为一个系统。国内市场竞争的压力可以提高国内其他竞争者的创新能力;而地理集中将使4个基本因素整合为一个整体,从而更容易相互作用和协调。波特在其竞争优势理论中指出,国家竞争优势的获得,关键在于产业的竞争,而产业的发展往往是在国内几个区域内形成有竞争力的产业集群。形成产业集群的区域往往从3个方面影响竞争:首先是提高该区域企业的生产率;其次是指明创新方向和提高创新速率;第三是促进新企业的建立,从而扩大和加强集群本身。波特的竞争优势理论具有非常重要的理论和实践意义,特别是竞争优势理论强调竞争是动态的和不断变化的;国家竞争优势的产业,依赖于国内的竞争环境等问题。但是波特竞争优势理论在一些方面也受到批评,如有的学者认为,竞争优势理论过分强调国家和区域政府在产业国际竞争中的作用,并把复杂的经济活动因素简单地构造四个基本的要素,而且忽视了跨国的贸易活动对“钻石模型”的影响。

综观产业集群理论的发展史,我们发现,产业集群理论的发展经历了一个从仅注重经济方面的分析到社会、经济和人文制度并重的过程。早期论及产业集群的理论中,在涉及微观企业间以及与聚集区的关系时,多围绕着纯经济学分析这一条主线。例如,作为聚集经济古典基石的产业区位理论,在20世纪50年代以前,其微观研究大都是将诸如运输成本最低、工资成本最低等单项成本因素作为影响产业区位的关键变量;20世纪50年代以后,则用多种成本因素综合分析法或投入产出分析法代替对单一成本因素的考察。