

知识型服务业与 产业集群升级

——基于“关系-结构”嵌入的分析

朱海燕 魏 江 著



YZLI0890172929



科学出版社

知识型服务业与产业集群升级

——基于“关系-结构”嵌入的分析

朱海燕 魏 江 著

教育部人文社会科学研究青年项目（编号：09YJC630162）

国家自然科学基金青年项目（编号：70903049）

国家自然科学基金面上项目（编号：71273181）



YZLI0890172929

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从地域化视角入手,以知识型服务业嵌入为主线,通过对知识型服务业类型、功能、多层次嵌入机理的探讨,以及产业集群升级表现形式、内在动力要素、轨迹的研究,系统揭示基于知识型服务业嵌入的产业集群升级模式与机理。从“关系-结构”视角构筑基于知识型服务业嵌入的产业集群升级路径,提出培育分层次与多元化的知识型服务业体系、引导知识型服务业有效嵌入,以促进我国(或其他发展中国家)产业集群顺利升级的对策思路。本书成果有助于丰富和发展产业集群理论、服务业与制造业互动创新理论,并为我国产业集群升级提供理论指导。

本书适合研究和实践产业集群、中小企业的各界人士阅读,特别为产业集群或区域行业协会、政府职能部门的政策制定提供理论依据与参考。

图书在版编目(CIP)数据

知识型服务业与产业集群升级:基于“关系-结构”嵌入的分析/朱海燕,魏江著. —北京:科学出版社,2013

ISBN 978-7-03-035974-2

I. ①知… II. ①朱… III. ①知识产业-服务业-研究 IV. ①F719

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第263745号

责任编辑:李 莉/责任校对:宋玲玲

责任印制:阎 磊/封面设计:迷底书装

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>

北京佳艺恒彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年1月第一版 开本:720×1000 B5

2013年1月第一次印刷 印张:12 1/4

字数:232 000

定价:48.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

作者简介

朱海燕，博士，女，1980年12月生，现为首都经济贸易大学工商管理学院副教授，美国华盛顿大学福斯特商学院访问学者。自2003年起开始从事创新与创业领域的研究工作，在区域创新体系建设、产业集群与中小企业成长，创业教育等方面展开了持续、有品质的研究，2008年来主持国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年科学基金项目各1项，国家社会科学基金教育学青年项目1项，教育部人文社会科学青年课题1项，其他课题2项，作为核心成员参与国家社会科学基金项目2项；作为骨干成员参与完成了国家自然科学基金面上项目3项、国家自然科学基金应急项目1项，参加省部级课题和国际合作项目3项，其他包括政府科技发展规划在内的近十项纵向、横向课题研究。在国际、国内刊物发表论文20余篇，出版专著1部，参编著作2部，参与翻译著作2部。2010年获首都经济贸易大学“科研标兵”称号，2011年获首都经济贸易大学“师德标兵”称号。

魏江，博士，男，1970年1月生，现为浙江大学管理学院教授，博士生导师。现从事企业战略管理、创新管理领域的教学和研究工作。入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”，入选浙江省“新世纪151人才工程”第一层次；浙江省新世纪重点人才和浙江省杰出青年基金资助对象；浙江省青年科技奖获得者。1998年来，主持国际合作项目5项；国家自然科学基金类项目9项（其中重点项目1项）；国家发展和改革委员会、工业和信息化部、浙江省等省部级重大重点项目10余项，省部级项目50余项。在国际、国内有关杂志和刊物上发表论文250多篇，发表论文被SCI、EI、ISTP检索论文40多篇；出版专著8部、译著3部、参编著作3部。研究成果获国家级优秀教学成果奖、教育部人文社会科学优秀研究成果奖和浙江省科技进步奖等省部级以上奖励共8项。

序

浙江大学魏江老师给我发邮件，请我为他和博士生朱海燕的新著写序。我欣然答应。记得前年夏天，海燕从网上得知我有一本研究产业区的新著《*A Handbook of Industrial District*》，当时她已有身孕，还不辞辛苦到我住所去借阅。这是一本由研究意大利产业区的三代著名学者 G. Becattini、M. Bellandi 和 L. D. Propris 共同编著的，我和学生梅丽霞参与编著。现在，她和魏老师一起撰写的《知识型服务业嵌入与产业集群升级——基于“关系-结构”嵌入的分析》即将面世，我很高兴。

改革开放以来，我国的产业集群同各类开发区一起，制造并出口了大批量廉价的工业产品。例如，据中国轻工业联合会统计，轻工产业集群分布在 21 个省区和直辖市，集中于家电、皮革、家具、制笔、五金、塑料等 32 个行业。然而，随着国际国内经济风云变幻，这支曾经代表着中国制造业崛起的重要力量逐渐失去了其神秘感，不断显现出各类问题。在摆脱出口依赖、重整经济，以及发展实业，增加就业机会的背景下，产业升级对现阶段许多集群来说，是非常紧迫的任务。

多年前，产业集群升级研究的权威学者 H. Schmitz 教授就为发展中国家的企业提出“参与全球价值链，在地方集群中升级”（participating in global value chain and upgrading in local clusters）的观点，这种观点也被写进 2002~2003 年联合国工业发展组织的年度报告。与此同时，研究发达国家创新集群的真谛，吸取其经验，受到中国相关研究者和决策者的密切关注。

在走出经济低迷、摆脱出口依赖的过程中，知识型服务业是否能得到发展是集群获得竞争力的重要标志。魏江及其创新团队重要成员朱海燕基于多年对知识型服务业与集群内企业交互创新的研究，深入研究了产业集群升级。我看好这部著作，因为它把创新的内在驱动力作为产业集群升级的核心问题来研究，将知识型服务业的嵌入作为产业集群的升级路径，提出培育多层次与多元化的知识型服务业体系，抓住了集群升级的根本。多年来，发达国家对知识型服务业（KIBS）有大量研究和实践，但是我国还停留在“生产性服务业”、“现代服务业”的理念，对“创新驱动”“知识网络”等理解还差得很远。本书在浙江省产业集群案例研究的基础上剖析了网络结构、知识行为、知识结构三要素，这十分重要。当

然，在集群中的知识型服务业的“嵌入”是逐渐的过程，而不是凭空打造的。要提升集群的竞争力，地方政府不能只是做一般性规划，或对中央政策的简单传达，要下工夫弄明白企业对知识型服务业的真正需求是什么。

纵观全书，我还有一个希望，学术研究著作的语言再精炼些、通俗些，如果能多出一些老百姓和普通官员能看懂的小册子就好了，与海燕和魏江老师共勉。

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Wang Jie, the author of the preface.

2012年11月26日

前 言

产业集群所蕴涵的地方化产业竞争优势，对促进当地经济发展具有不可估量的作用。以浙江省产业集群为例，目前已形成特色优势产品产值超亿元的产业集群 300 多个^①，涉及 110 多个大小行业，15 万家生产企业和约 600 万从业人口。产业集群已然成为浙江省经济发展的主要引擎，本书主要以浙江省产业集群为研究对象。

然而，浙江省大多数产业集群，至今仍然徘徊在价值链的底部，技术附加值不高、品牌价值不高等问题依然存在。产业集群的升级，并非一朝一夕的事，尤其对广大的群内中小企业而言，要改变孤军作战的局面，可以通过借助外力和对外合作，从创意设计、技术研发、市场销售找寻突破口。这是一个从“代工者”到“合作者”再到“竞争者”地位的渐进的动态提升过程，有很长的路要走。综观浙江省产业集群，目前面临以下几大挑战。

第一，产业集群总体上不属于创新型的产业集群，行业出现过度竞争。企业技术创新、市场创新能力弱，长期徘徊在低附加值的制造环节，产品质量档次低，简单地把升级等同于换设备，出现了“一流设备、二流技术、三流产品”的现象，“跟风投资”和“盲目生产”频现。

第二，外向型经济明显，低价格竞争难以为继。浙江省产业集群往往将国际市场作为主战场，以“跑量”为主，采取低价竞争战略，这不但削弱了企业在国际市场的定价话语权，还屡遭国际贸易摩擦。从长期发展看，低成本优势将持续遭受周边国家和地区的挤压，传统竞争模式难以为继。

第三，发展产业集群的公共政策支持体系尚不完备。尽管浙江省各级政府出台了一系列扶持产业集群转型升级的政策，但由于对如何促进产业集群转型升级的研究不够深入，导致公共政策框架不够清晰，扶持措施不够到位，迫切需要在理论上寻找到突破点。

第四，产业集群发展受制于土地资源的短缺，“腾笼换鸟”迫在眉睫。土地资源稀缺是产业集群发展面临的最大制约因素之一，将现有劳动密集型制造环节进行产业转移，本地企业向价值链高端，即设计、技术、品牌攀升成为产业发展的必然趋势。

在此背景下，“产业集群升级”作为一个专门的研究命题出现，虽然分析视

^① 摘引自中国科技情报网 (<http://www.chinainfo.gov.cn>)，我国产业集群现状及发展建议。

角各不相同,但普遍认为其本质是产业由低技术水平、低附加值状态向高技术、高附加值状态转化的过程,是更有效的生产、更好的产品,或者进入更具技术性领域的活动。与此同时,一类新兴服务业也就是本研究所指的知识型服务业(knowledge-intensive business services, KIBS)开始出现在产业集群内,它的迅猛发展以及对产业集群服务范围、业务种类的不断拓展引起了理论界和实践界的广泛关注,政府相关部门出台了一系列鼓励和支持知识型服务业发展的政策。然而,知识型服务业嵌入效果如何?如何有效嵌入?知识型服务业嵌入是否能为产业集群提供有效的升级路径?这些问题都有待进一步的研究与回答。

本书旨在从三大方面回应上述问题。

(1) 知识型服务业的“关系-结构”嵌入分析框架,理论上回答“知识型服务业如何嵌入,嵌入效果又是怎样”。本书构筑了知识型服务业嵌入的三层次分析框架,分别从关系嵌入层次比较分析不同类型知识型服务业嵌入机制的差异及其影响因素,以及从结构嵌入层次动态演绎知识型服务业嵌入影响集群网络结构演化过程。

(2) 基于知识型服务业嵌入的产业集群升级机理,主要论证知识型服务业嵌入能否为产业集群提供有效升级路径。基于对网络结构特征、功能与测度指标的研究,本书运用系统分析法构建二阶段实证模型,使用社会网络分析方法和社会经济统计方法分别论证了“KIBS 嵌入-集群网络结构”和“集群网络结构-知识行为-产业集群升级”模型。

(3) 知识型服务业嵌入视角下我国产业集群升级的实现途径与对策,系统解决“知识型服务业如何嵌入和嵌入效果”。基于知识型服务业嵌入的影响因素、产业集群类型与发展阶段,本书分别从群内企业(制造业企业)、知识型服务业、产业以及政府视角给出政策建议。

同时,以下两点研究是上述研究顺利开展的前提。

(1) 基于地域化与全球价值链视角的产业集群升级分析框架,主要解决什么是产业集群升级、集群升级的外在表现形式怎样、集群升级的内在动力因素又是什么、最终升级轨迹又将如何等问题。本书将产业集群升级要素区分为动力要素(知识行为与网络结构)与表征要素(知识结构),以此对产业集群升级轨迹作深入分析与刻画。

(2) 服务与产业集群的知识型服务业类型以及功能,主要解决产业集群特有的知识型服务业类型有哪些,其分类标准如何、功能又有哪些等问题。本书从服务业来源以及是否使用新技术两大标准将知识型服务业归纳为 16 种,分为两大类,进一步细分为四小类,同时研究认为知识型服务业的“知识桥梁”功能对产业集群网络结构产生深远影响。

目 录

序

前言

1 绪论	1
1.1 产业集群面临的升级困境和升级研究的新情境	1
1.2 研究问题	5
1.3 核心概念的辨析和界定	6
1.4 总体框架与研究方法	11
1.5 本书的研究意义和创新点	14
2 国内外相关研究述评	17
2.1 产业集群理论及其升级研究	17
2.2 知识型服务业的概念界定、分类	33
2.3 嵌入性研究与社会网络理论及其分析方法	38
3 基于知识型服务业嵌入视角的产业集群升级分析框架	52
3.1 产业集群升级的内涵界定与关键要素分析	52
3.2 集群升级类型与三要素作用机理分析	59
3.3 基于知识型服务业嵌入视角的产业集群升级模型	62
4 基于知识型服务业嵌入视角的产业集群升级理论建构	71
4.1 研究命题内的重要变量——产业集群网络结构	71
4.2 知识型服务业嵌入对网络结构的影响	75
4.3 网络结构、知识行为与产业集群升级机理研究	86
5 知识型服务业嵌入影响产业集群网络结构演化的机理	96
5.1 知识型服务业嵌入与产业集群网络结构演化	96
5.2 知识型服务业嵌入程度的影响因素研究	97
5.3 知识型服务业嵌入对网络结构的影响：基于整体网分析的诸暨大唐 袜业产业集群案例	109
6 网络结构演化影响产业集群升级的机理	127
6.1 网络结构演化与产业集群升级	127
6.2 研究变量的定义与测度	128
6.3 研究样本、数据收集及研究方法	132
6.4 数据分析结果	134

6.5	网络结构演化对产业集群升级的影响	140
6.6	网络结构、知识行为与产业集群升级的实证结果讨论	145
7	知识型服务业嵌入视角下产业集群升级路径的提出	149
7.1	知识型服务业嵌入与产业集群升级模型的修正及说明	149
7.2	知识型服务业嵌入视角下产业集群升级路径的可行性	150
7.3	知识型服务业嵌入视角下集群升级实现的途径与对策	152
8	结论与展望	157
	参考文献	162
	附录 1: 问卷	174
	附录 2: 访谈提纲	181
	后记	183

1 绪 论

1.1 产业集群面临的升级困境和升级研究的新情境

1.1.1 企业分工的不断细化和全球价值链的深入整合

当今世界经济的发展从空间分布来看存在着两条主线。一方面,随着信息技术和交通系统的飞跃式进步,各经济主体正在逐渐打破原有的地理界限,以生产要素流动为主要渠道拓展着全球范围内的经济网络,即所谓经济全球化。伴随着经济全球化带来的资源、技术全球流动,产业分工也扩散到全球范围,企业专业化分工进一步细化,出现了两种趋势:第一,在巩固核心能力和延展价值链的双重需求下,大多数制造业企业开始向外寻求市场营销、产品设计甚至研究开发的合作伙伴,即企业向外寻求专业化服务以提高产品品质;第二,许多制造业企业在发展到一定程度之后,通过外包等手段逐渐远离低端的制造环节而向价值链的高端——高附加值的设计、研发服务以及市场发展。而正是这两种趋势带来了新兴服务业也就是本书所指的知识型服务业的产生及其服务范围、业务种类的不断拓展。

另一方面,为了更好地迎接经济全球化带来的机遇和挑战,各地理领域内的区域经济出现了更加集中化的趋势,区域范围内同一产业或相似产业领域中各个企业通过垂直或水平整合而形成了地方产业集群——这一新的产业组织形态已经成为目前区域经济发展的主导模式^①,主动或被动地被整合进入全球价值链或全球生产网络。不同区域和国家的集群(企业)承担着不同的价值链功能,成为价值链上的一个个“片断”。在这样的生存压力下,“片断”如何脱颖而出,并成为价值链上的主导力量,一直是各个国家和区域经济发展的努力方向。

由此,全球价值链整合向发展中国家的“产业升级”提出了挑战。众所周知,经济全球化的趋势带来了权力关系和利益分配的不平衡,这一现象使得发展中国家的产业在享受参与全球价值链竞合所带来的利润回报和部分技术、设备获得提升的同时,也面临着国际行业巨头和全球采购商设置的一系列诸如“资产专用性依赖”和“锁定”等升级阻碍。就我国而言,产业集群有二十多年的发展历史,但目前仍徘徊在全球价值链的低端环节,粗放式规模扩张带来的资源短缺、

^① 以浙江省为例,截至2005年,产业集群产值总量达到18405亿元,约占该省工业总产值30212.4亿元的60.9%(丁耀民等,2006)。

产品附加值日益降低等一系列问题使得产业升级迫在眉睫。如何依托产业集群促进产业升级,进而使国内产业从价值链低端向高端发展,是目前产业集群发展面临的紧迫任务。

综观现有研究,产业集群升级研究更倾向从外部研究视角切入,借助全球价值链工具(Kaplinsky, 2000)对其进行分析。颇具代表性的是Humphrey和Schmitz(2002)沿用价值链工具区分了产业集群升级的四种模式:①工艺流程升级;②产品升级;③功能升级;④部门间升级。迄今为止,Humphrey和Schmitz提出的升级模式仍代表着集群嵌入全球价值链升级研究的主流。必须指出的是,这种升级模式在很大程度上还只是概念化的结果,因为在现实情况中,四种升级模式本身就是一个连续的谱系,很难加以区分。因此,如何完善和发展集群升级的界定标准和度量方法就显得非常重要和迫切,而基于此进行的实证研究,对下一步产业集群升级 also 具有重要的指导意义。

近几年来,研究人员、政府乃至产业界都开始认识到产业集群升级的紧迫性,政府也相继出台了一系列政策、法规来帮助企业实现升级。但必须指出的是,这些政策、法规往往缺乏对产业集群内涵、特征、发展演化机理,以及集群内外部联系等基本问题的清晰认识,因而存在许多与系统、根本、长远的理性化发展思路相悖的做法。或者,从相当大程度上说,这些政策仍停留在“口号”阶段,而缺乏实质性的进展。围绕知识生产和扩散子系统、知识应用及开发子系统(Cooke and Schienstock, 2000),从全球化的要求出发,出台并完善一系列配套政策,促进产业集群的顺利升级,仍是我们下一步努力的方向。

不仅如此,近年来基于全球价值链的外部升级研究似乎陷入了困境,鲜有突破性的进展,而是单纯重复的以西班牙、巴西等国家集群升级为对象进行的案例研究。直到最近一两年,从内部视角寻求产业集群升级突破口的研究才开始出现。然而,就地域化视角而言,至今仍缺乏或者说尚未有系统的工具来分析产业集群升级。如何对集群升级(cluster upgrading)的概念进行界定?全球价值链理论范式中的“升级”与以往散见于相关文献中集群内部“发展”(promotion)两种思路如何相互借鉴融合?如何从系统观出发优化集群内部系统以促进集群升级?这些问题仍缺乏系统、科学、深入、长期的研究。基于上述分析,本书主要采用地域化视角,在外部环境分析的基础上,以集群内部为着眼点,探求产业集群的具体升级路径及其作用机理。

1.1.2 知识型服务业对集群升级的影响逐步彰显

根据产业界常说的“微笑曲线”,在知识经济背景下制造环节带来的附加值比重逐步降低。伴随着专业化分工的进一步细化,产品附加值向上游和下游集中的趋势日益明显,“微笑曲线”呈现日益陡峭的趋势。而无论是从国家、区域还

是企业层面来看,知识型服务业的发展对拓展制造业市场、提高其市场响应度有着重要的作用,从而使得产业附加值的提升成为可能。从国外发展经验看,知识型服务业为产业集群服务的广度和深度在不断地加强,并且服务机构数量也在不断地增加 (Czarnitzki and Spielkamp, 2003; Marja and Wei, 2002);同时,知识型服务业帮助提升集群企业的创新能力也获得了学术界与企业界较为一致的认可 (Muller and Zenker, 2001)。

目前我国知识型服务业还处于起步阶段。虽然类型涉及金融、咨询和科技服务三大领域,机构数量也逐年递增,但总体而言,机构的创新能力较弱、服务模式较为单一,特别是服务对象仍以大企业为主,对转型期的中小企业服务力度仍需加强。同时,由于产业集群层次较低、企业创新能力有限等原因,服务于产业集群的知识型服务业大都仍以认证、检测等强制性服务机构为主,企业对其他知识型服务业的态度仍处于观望状态,对其服务内容和效果也存在认识上的误区。另外,知识型服务业、生产性服务业与现代服务业等存在概念混淆的嫌疑,知识型服务业的功能尚未引起产业集群利益相关者足够的重视,大多数研究和政策制定者仍将知识型服务业与一般中介相提并论,也没有从集群系统出发制定针对性的政策来帮助其发展,或者鼓励企业与知识型服务业之间的合作。

1.1.3 产业集群研究与新经济社会学的学科交叉和融合

环境不确定性的加剧和集群本身“弹性专精”(flexible specialization)的特征使得群内企业网络化创新特征日益明显。同时,“采用网络理论、组织及文化理论来研究经济现象的社会学取向”是新经济社会学一贯的研究重点。正因为如此,产业集群网络研究与新经济社会学研究日渐呈现出鲜明的学科交叉与融合特征,而嵌入性和社会网络等作为新经济社会学的核心概念^①,开始被广泛引入产业集群研究。

1) 产业集群与嵌入性理论

“嵌入性”即“经济行为受到其所在的社会关系网络的影响”(Granovetter, 1985)。嵌入性思想对产业集群研究的启示是:仅仅从产业集聚等地理层面分析产业集群的产生、发展是远远不够的,集群分析还需要被重新置于对社会关系分析的基础上,这说明社会关系类型和性质的研究成为理解产业集群现象的重要基础 (Harison, 1992)。这一点在 Marshall A 和 Marshall M P (1920) 的相关论述中就得到了体现。在他看来,产业集群内弥漫着一种创新“氛围”,这种面对

^① 在概念框架上,新经济社会学主要沿用三大核心概念,即嵌入性 (embeddedness)、社会网络 (social network) 及社会资本 (social capital) (林竞君, 2005)。

面的交流、信任及协同氛围使得集群内部的新知识与新思想不断被激发,并得以迅速传播开来。这意味着,产业集群内部机构的成长和外部机构的进入都受到所处的产业集群环境的影响。Ritter 和 Gemünden (2003) 还进一步指出,集群的嵌入性关系可以归结为三个方面:一是集群中企业间的非技术性经济联系;二是与当地政府组织、专业机构等联系;三是与集群所在地文化特征等宏观社会综合体的关系。

就目前研究而言,产业集群的嵌入性研究还是对概念的介绍或对现状的描述(林竞君,2005),或是嵌入性分类研究(赵蓓,2004),而缺乏对嵌入机制和机理的深入剖析。同时,目前尚未有研究就嵌入对产业集群的影响给出翔实分析,更没有研究在集群层面就某一类嵌入类型及其作用机制给出令人满意的实证结果,而这些都是下一步产业集群嵌入性研究需要努力的方向。

2) 产业集群与社会网络理论

社会网络理论作为本体论概念,是用来分析社会结构和社会关系的一种方法。最初,社会网络研究将社会结构定义为“在社会位置中社会关系的持续方式”,因此,这种理论关注的是行动者之间的关系、分析引起这种关系的原因以及导致的结果。发展到现在,社会网是节点与节点之间相互联系所形成的一个整体结构,它并不是一张平面的网,而是立体交错的空间网络。因此,社会网就慢慢演化为研究社会网的结构、社会网的连接和社会网的功能等基本概念的理论。需要说明的是,社会网中的点即个体不一定仅限于个人,也可以是组织、群体、整个社会甚至是国家。同时,社会网中连接个体之间的关系也是多种多样的,既可以是朋友、亲戚关系,也可以是交流渠道、商业交换或贸易往来关系,甚至是敌对关系。

产业集群被认为一种介于微观企业和宏观市场的特殊的网络组织结构,其本身恰恰是这样一种社会网:产业集群创新网络中的点通常是集群内的企业或机构,而连接点之间的关系既包括了交流渠道、商业交换或贸易往来,同时还有朋友关系、亲戚关系或者地域相近性带来的非正式交流或关系。在这样的前提假设下,借助社会网络理论,研究试图将微观企业与宏观的集群网络结构联系在一起,开始从微观的关系研究拓展到中观的集群网络结构分析上,弥补了以往单一关系分析或单一结构分析存在的不足,增强了研究的严谨性。

理论体系的发展离不开研究方法的支撑,实证研究方法的进展和突破无疑对理论发展的影响尤为明显。社会网络研究方法的日渐完善也为产业集群网络研究带来革命性的突破。从这个角度而言,集群嵌入性分析以及集群网络理论进展缓慢与方法论的欠缺或者说网络分析方法的不够完善也存在相当程度上的关联。所幸的是,经历了几十年的时间 and 众多学者的努力,网络分析方法出现了飞跃式的

进步,尤其是社会网分析方法与社会网理论相辅相成,在实用性和可操作性方面获得了较为突出的进展。其具体表现为:①网络的分析对象经历了从单纯个体网向整体网,从强、弱连带的测量向网络结构研究的过渡;②研究内容也得到了大量的经验资料的支持,不仅有社会结构如何制约人们的社会行为(而这与嵌入性研究紧密相关),还挖掘出一系列结构本身的测度与衡量指标与方法;③UCINET等一系列网络分析集成软件^①的出现和不断发展更是为网络结构研究带来了极大的便利,不仅具备定量分析的快捷度和准确度,还使得整个网络结构演化过程变得更为直观和可视化。

作为一种新的研究范式,网络分析存在五个基本原则:①对比社会成员个体的特点(attributes),结构化的社会关系是社会学更有解释力的理论源(source);②规则源于社会关系结构体系中的位置(location);③社会结构决定二人关系的运作;④世界是由网络组成的,而不是由群体组成的;⑤结构方法替代和补充个体方法(张其仔,1999)。而这五个基本原则与产业集群本身的特征是完全吻合的,这也奠定了用社会网分析方法来研究产业集群内嵌入性和网络结构的基础。

1.2 研究问题

研究致力于解决以下几个问题:

第一,什么是产业集群升级?为什么需要升级?既然本书致力于为产业集群找寻可行的升级路径,前提条件就必须对产业集群升级的概念、内涵、动力要素有一个清晰的界定。基于此,通过回顾现有集群升级研究、结合借鉴集群发展理论,本书给出了较为明确的集群升级定义,同时还揭示了集群升级的动力要素和机理。

第二,为什么选择知识型服务业嵌入作为升级路径?知识型服务业作为集群网络中一类特殊的节点,对集群升级有着难以估量的重要意义,遗憾的是,迄今为止在这方面还没有得到学术界足够的重视,还缺乏专门的、较为深入的研究。本书通过揭示知识型服务业嵌入对集群升级的本质——知识系统的影响,来阐述选择知识型服务业嵌入这一升级路径的意义所在。

第三,也是本书需要解决的核心问题,究竟什么是基于知识型服务业嵌入的产业集群升级机理?本书将引入一个“两阶段”理论来分解这个问题:第一阶段,知识型服务业嵌入产业集群,从而影响集群的创新网络结构;第二阶段,产

① Ucinet 网络分析集成软件,其中包括一维与二维数据分析的 NetDraw,还有正在发展应用的三维展示分析软件 Mage 等,同时集成了 Pajek 用于大型网络分析的 Free 应用程序。

业集群创新网络结构的变化对产业集群升级产生积极影响。其中,在对后者进行具体分析时,研究还引入“知识获取”和“知识扩散”这两个概念,作为理论模型的中间变量,这是因为知识获取和知识扩散不仅是网络结构能直接带来的影响(Cowan and Jonard, 2004; Cowan et al., 2004),也是知识型服务业所提供服务的本质体现之一(Hertog, 2000; 魏江和朱海燕, 2007)。

而以上三个主要问题的解决又是建立在以下两个小问题之上的。

究竟什么是知识型服务业,其类型和功能又是怎样?以往的服务业研究大多集中于中介机构、集群代理机构等,往往把技术中心等知识型服务业与其他中介看作同等地位,而没有注意到知识型服务业作为集群内重要知识子系统的战略意义。为此,我们首先需要明确知识型服务业的内涵、特征、类型和相应的功能,对这些问题的解答将是本书的前提和起点。

服务于产业集群的知识型服务业的嵌入机制有哪些类型,知识型服务业的嵌入程度又受到哪些因素的影响?新经济社会学的研究成果表明,经济行为受到其所在的社会关系网络的影响。为了更好地揭示知识型服务业对产业集群网络结构的作用机理,在这里我们借用这一前沿学派的理论,引入“嵌入机制”的概念,通过嵌入机制来说明不同类型知识型服务业在同一产业集群内具有不同的作用广度和深度,为后面的机理研究和政策建议提供依据。

1.3 核心概念的辨析和界定

1) 产业集群

现实中的经济活力和理论上的多学科交叉性使产业集群成为当前的研究热点,来自经济学、地理学、管理学和社会学等诸多研究领域的学者都对这种独特的产业空间组织现象进行了深入的研究,同时也赋予了产业集群^①新的内涵理解。

具体说来,对产业集群概念的内涵界定需要论及马歇尔的“产业区”概念、“第三意大利”的“新产业区”概念、加利福尼亚学派的“新产业空间”概念以及波特明确提出的“产业集群”概念。其中,马歇尔开了集群研究的先河,他通过提出产业区概念,提醒人们开始关注“一个集经济和社会于一体的小企业群落”(王缉慈, 2001)。到20世纪80年代中期,一些具有高度社会学和地理学素养的经济学家重拾产业区概念以解释在当时西方经济普遍衰退的背景下某些地区

^① “产业集群”(enterprise cluster)并非唯一的称谓,与此相似的还采用“产业区”(industrial district)、“新产业区”(new industrial district)、“企业集群”(enterprise cluster)、“小企业集群”(small-firm cluster)、“区域产业系统”(regional industrial system)、“创新环境”(innovative milieu)等概念。但需要说明的是,从内涵上来讲几乎指代同一种产业空间组织现象,都反映了众多中小企业在一定空间范围内的集聚现象。

(如“第三意大利”、德国的巴登-符腾堡和美国的“硅谷”等)却保持增长的“非常规”现象(王缉慈,2001;魏江,2003),从而提出了“新产业区”和“新产业空间”等概念。其中“新产业区”是指“具有共同社会背景的人们和企业在一定自然地域上形成的社会地域生产综合体”(王缉慈,2001),是在后工业化时代为顺应社会生产的“弹性专精”需要而出现的有效生产组织形式,其具体特征包括:①供应商和客户之间频繁的人员交流、同行之间为共同利益而合作;②设计和创新人员比例较高;③强大的商会为企业提供各种服务;④地方政府在区域发展中的重要作用等。“新产业空间”(Storper and Walker, 1989)则被定义为一种由地方生产系统和地方规制系统相互交结而成的新兴产业或二次发展的传统产业的集聚地(典型例子是“硅谷”),这个概念强调的是:①新的产业集聚地与老工业基地的强烈竞争、新产品和新工艺的开发形成了新产业空间发展的内动力;②地方化生产协作网络起到降低交易成本和促进合作行为的作用;③实践中逐渐形成的产业社区促进了知识和技术的内部交流,并通过社会系统自身再造进一步推动产业空间的内生发展。

对产业集群研究意义重大的是以波特为代表的战略管理学派的研究。他们明确提出产业集群的概念:“集群是某一特定领域内相互联系的企业及机构在地理上的聚集体。集群包括一系列相关联的产业和其他一些与竞争有关的实体,如零部件、机器设备和服务的供应商、专用性基础设施的供应商等。集群也往往向下游拓展到销售渠道和客户,横向扩展到互补产品的制造商和在技术、技能上相关或有着共同投入品的企业。另外,许多集群也包括政府和其他机构,如大学、标准化机构、智库、职业培训机构及商会等,这些机构提供专门化的培训、教育、信息、研究和技术支持”(Porter, 1990)。波特对集群内在结构的分析突破了当时新产业区理论所热衷的投入产出系统概念,其定义强调相关联产业以及利益相关者的重要性,同时还强调了服务支撑体系,尤其是知识型服务业对产业集群的发展的重要意义,因而迄今为止仍然是公认的较为全面的阐述。

除了上述几种与产业集群相关概念的经典表述,还有许多以不同称谓出现的定义散见于各类相关文献中,此处不一一赘述。需要指出的是,尽管从马歇尔产业区原始模型中发展起来的产业集群讨论日盛一日,但集群的内涵和外延至今未有定论。这一方面是因为来自不同领域的学者从各自的学术视角出发来理解集群,从而使得集群的内涵具有明显的学科依赖性,从“弹性专精”到“竞争优势”再到“集体学习”的焦点切换揭示了这种有趣的现象;另一方面,随着越来越多的类似现象在产业区的发祥地外被研究者发现,特别是发展中国家产业区的涌现,使得企业集群的原始模型受到了挑战,集群的外延扩张便在所难免。基于以上分析,本书主要从群内企业与机构间的知识联系出发,对产业集群作如下界定:

产业集群是指同一或相似产业领域的众多企业及相关机构在狭小地理空间内