

RESEARCH ON
INDUSTRIAL CLUSTERS
FROM THE VIEW OF NETWORK

产业集群

网络视角的观察

◎ 王仲智 著

中国环境科学出版社

产业集群：网络视角的观察

RESEARCH ON INDUSTRIAL CLUSTERS FROM THE VIEW OF NETWORK

王仲智 著

Wang Zhongzhi

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

产业集群: 网络视角的观察/王仲智著. —北京: 中国环境
科学出版社, 2007.11

ISBN 978-7-80209-651-6

I. 产… II. 王… III. 产业经济学—研究 IV. F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 162055 号

责任编辑 刘 璐 肖 卫
责任校对 扣志红
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2007 年 11 月第一版
印 次 2007 年 11 月第一次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 7.5
字 数 195 千字
定 价 36.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

摘 要

作为“新区域主义”主要领域的产业集群越来越成为区域研究的热点。产业集群是一种经济地理现象,又是一类产业空间组织模式,也是认识区域经济的思维方法,代表一种思考国家和城镇经济体的新方式(王缉慈,2005;波特,2003)。20世纪80年代以来,地理和规划学者关注全球化背景下地理邻近性的新内涵,强调嵌入性、制度结构、隐含经验类知识等因素,以及经济全球化和技术市场变化等更加动荡的环境对集群的形成演化所产生的影响。在发达国家,如何通过结网使企业获得集体效率和学习能力成为区域研究的主题,发展中国家的集群研究则强调集群发展的全球联系与本地联系的关系。

“网络”是本研究的视角,也是主要分析工具:一是将网络作为集群行动主体间关系的分析工具,二是将网络作为集群的结构组织状态和逻辑治理结构(本体意义上的网络)。本研究广泛吸收了经济地理学、新古典经济学、新经济社会学,以及系统论的有关理论来架构集群网络这个涉及空间、报酬递增、社会结构等属性的复杂概念。

论文共8章。第1章绪论主要阐述了研究思路、方法与意义,并综述了国外集群研究的各学派的渊源,以及国内外的研究动向。第2章概括出了集群的6个一般性特征。基于此,提出了一种实用的产业集群识别方法,识别、界定了研究案例——盛泽丝绸纺织业集群。第3章从多学科角度认识网络的概念、属性和有关理论。

第4章分析集群网络的结构和形态，首先探讨了企业网络的基本属性——无尺度性与依赖性，以及形成机制的特点——成长性与优先连结。运用无尺度网络理论将企业网络节点区分为集散节点和一般节点，这有助于解释集群的机理。对社会网络的节点功能的分析表明，网络是企业家获取信息、资源、社会支持以便识别与利用机会的结构。最后探讨了全球化背景下，网络外部化的趋势。全球价值链上各活动环节在地域空间上的分离，导致了连结于全球价值链上的集群具有不同的分层特性，从而形成地方产业集群—区域产业集群—国家产业集群—全球产业集群的金字塔形的集群空间等级体系。

第5章着重探讨集群生命周期中的演化机理。①关于产业集群的形成。产业集群是空间范围内的特定劳动分工、协作的制度安排。集群的形成是基于一定文化背景，通过区域共同体成员间的网络互动得以建构的，是嵌入区域特定的文化传统、价值规范（结构性嵌入）和网络成员信任网络（关系性嵌入）之中的。分工发展是集群形成的直接动力，而信任的扩展则是集群分工发展的基本动力，信任扩展是网络结构互动的结果。②探讨了产业集群的发展、创新问题。从创新的本质即信息的获取与整合过程出发，阐述了集群的创新效率取决于网络关系在集群创新各环节的作用，即信息获取渠道、创新治理机制、知识整合平台。集群非正式网络互动由于它特有的沟通情境方式极大地促进了创新信息与成果的扩散与共享。③讨论了产业集群的衰落问题。网络嵌入性在为集群企业提供各种资源的同时，也可能导致集群被锁定于固有的路径，最终走向衰落。一方面，如果集群的文化、惯例等缺乏与外界的互动并及时更新，可能导致集群机制的僵化与学习的失败；另一方面，如果集群网络结构出现失衡，单一、过强的本地化网络可能导致集群信

息的失效和网络整体的封闭性和同质性,进而导致集群创新效率与全球竞争力的下降。据此认为:集群网络的构建需要在强、弱关系间寻求网络整体的动态平衡。在此结论上,探讨了集群升级的框架。

第6、7章为实证研究部分。第6章追溯了案例——盛泽丝绸纺织业集群自唐“吴绫充贡”以来的历史轨迹,顺着时间隧道揭示该集群悠久深厚的产业传统。第7章依据田野调查和问卷反馈的信息,分析了该集群的基本现状和网络结构特征,运用多分变量 Logistic 回归分析,实证探讨了网络关系强度、广度对集群企业经营绩效的影响,部分地验证了第5章的相关观点。对全球价值链下,该集群的治理与升级作了框架性和策略性探讨。

关键词: 丝绸纺织业集群; 盛泽镇; 网络; 嵌入性; 集群生命周期; 集群升级

ABSTRACT

As one of the key fields of new regionalism, industrial clusters have been gradually a heated issue in regional research. Industrial clusters are both an economic geographic phenomena, and a spatial organization pattern for industry, and a thinking method for understanding regional economy, which presents a new way to understand national and urban economies. Since 1980s geographers and planners have become to concern with the new connotation of geographic proximity within global context, and emphasize the influence exerted on the formation and evolvement of cluster by factors of embeddedness, institutional structure, tacit knowledge, and more and more turbulent milieu resulted from economic globalization and technological and market change. In the developed countries, how to help corporations to obtain collective efficiency and learning capability by spinning has become the key issue of regional study. However, the relationship between global linkage and local linkage of cluster development is mainly focused on in the developing countries.

Network is not only the perspective of this study, but also the analytical instrument, which is firstly used to examine the relation between different behavioral principals of clusters and secondly used to explore the structural and organizational status and logic governance structure (i.e. noumenal network). Economic geography, neoclassical economics, new economic sociology and systematic theories are assimilated to construct the complex concept of cluster network which is related to space, reward increase, social structure and other attributes.

The paper consists of 8 chapters and is organized as follows. Chapter 1 mainly includes the thinking, methodology and significance of this study. The schools of cluster study abroad and the study trends at home and abroad are reviewed. Chapter 2 sums up six general characters of clusters. Based on this, an applied method of industrial cluster is put forward to identify the case of silk textile industrial cluster in Shengze town for this study. Conception attributes and relevant theories are discussed from multi-disciplines in chapter 3.

Structure and configuration of cluster network are analyzed in chapter 4. Firstly, both the basic attributes of corporation network, such as scale-free, dependence, and the mechanism characteristics of its formation, such as growth, preferential attachment, are probed into. The nodes of corporation network can be divided into hub-node and common node according to scale-free network, which is helpful to interpret the mechanism of cluster. Network is the structure for entrepreneur to obtain information, resources and social support so as to identify and to make use of the opportunity. Finally, the trends of cluster externality within the context of globalization are discussed. The spatial separation of active link on global value chains results in the different layers of clusters linked with the global value chains, which leads to the pyramid-like spatially hierarchy system of cluster.

The evolvement mechanism of cluster's life cycle is emphasized in chapter 5. Firstly, the formation of industrial cluster is concerned with. This study argues that, the mode of the industrial cluster in itself can be interpreted as an institutional arrangement that combines the division of labor, and the emphasis is placed on why division of labor can happen in certain space and how transaction develops persistently and smoothly. This study suggests that, industrial cluster emerges where firms or entrepreneurs, as agents, interact with each other in ways regulated and influenced by the social, cultural, and political context. In a word, the

formation of industrial cluster is embedded in local cultural background and trust relation as well. The development of industrial division constructs the direct driving force to the cluster formation, while the extension of the trust behaves the basic driving force to the development of cluster division and results from the interaction between the network structures.

Secondly, the development and innovation of the industrial cluster are discussed. Starting with the nature of innovation, i.e. the process of obtaining and integration of the information, the paper advocates that the innovation efficiency of the cluster rely on the function of the network, such as the way to obtain information, the mechanism of innovation and the platform for knowledge integration. The interaction between informal networks of cluster greatly promotes the diffusion and communion of the innovative information and fruits.

Thirdly, the decline of industrial clusters is examined. Network embeddedness not only provides varied resources for cluster corporations, but also leads to the ultimate decline because clusters are being locked in their inherent route. At one hand, if clusters can't exchange their culture and tradition with outside the clusters or they can't be refreshed in time, it is very likely to lead to the rigidity of clusters' mechanism and failure of learning. At the other hand, singleness and overembeddedness resulted from structural unbalance of cluster network can also lead to the invalidation of cluster information and homogeneity of the whole network, which further results in weakening the clusters' innovative efficiency and their competitiveness in the world. Therefore, a balance of the whole network between strong and weak ties should be strived for so as to construct the cluster network. Based on the above conclusion, the framework of the cluster upgrade is discussed.

Chapter 6 and 7 are empirical section. A case of silk textile

industrial cluster in Shengze town is cast back in chapter 6 for its historical track since Tang dynasty when damask silk in Wujiang was used as tribute to court, which reflects the far-reaching and profound tradition of the industrial cluster. The basic status of the industrial clusters and the characteristics of network structure are analyzed in terms of the fieldwork and the survey in chapter 7. Meanwhile influences of the relation intension and the breadth of the network on cluster corporation's operative performance are empirically examined by Multinomial Logistic regression analysis, which partly validates the relevant viewpoints in chapter 5. Finally, the governance and the upgrade of the cluster in the global value chains are summarily and strategically probed into.

Key Words: silk textile industrial cluster; Shengze town; network; embeddedness; the life cycle of cluster; upgrade of cluster

目 录

第1章 绪 论	1
1.1 研究背景、目的和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究目的及意义	3
1.2 研究方法	4
1.3 研究思路	5
1.4 国内外相关研究综述	6
1.4.1 国外相关研究述评	6
1.4.2 国内相关研究述评	16
第2章 产业集群概念的辨析与辨识	21
2.1 产业集群的概念与特征	21
2.1.1 产业集群的概念	21
2.1.2 产业集群的特征	23
2.2 产业集聚与产业集群的概念辨析	28
2.3 集群的辨识方法与案例集群的识别	30
2.3.1 一种实用的识别方法	31
2.3.2 案例应用：盛泽丝绸纺织业集群的识别	32
2.4 小结	44
第3章 产业集群网络研究的理论基础	46
3.1 网络的概念	46
3.1.1 系统论的网络概念：系统结构的拓扑特性	46
3.1.2 经济社会学的网络概念	47

3.1.3 经济地理学的企业网络	48
3.2 无尺度网络的概念及其意义	49
3.2.1 随机网络：由平等节点组成的远离现实的网络 ...	49
3.2.2 无尺度网络：拥有少数集散节点的复杂网络	49
3.3 社会经济网络理论	54
3.3.1 社会资本	54
3.3.2 弱关系优势理论	55
3.3.3 嵌入性	56
3.3.4 桥和结构洞理论	57
第4章 集群网络的结构分析	58
4.1 集群网络结构的主要节点及网络形态	58
4.1.1 集群网络的主要节点	58
4.1.2 集群的网络联系	59
4.2 集群企业网络	62
4.2.1 企业网络的节点及其连结关系	63
4.2.2 企业网络的属性：无尺度性与依赖性	64
4.2.3 企业结网的特点：成长性与优先连结	68
4.3 集群社会网络	71
4.3.1 企业家间的社会关系网络	72
4.3.2 中介服务机构的节点作用	74
4.3.3 政府机构的节点角色	74
4.3.4 研究机构的节点作用	75
4.3.5 社会网络中的集散节点	76
4.4 全球化中产业集群间的网络结构关系	77
4.4.1 全球化背景下网络外部化的趋势	77
4.4.2 集群网络外部连结的空间等级体系	78
4.5 小结	81

第 5 章 集群的形成与演化研究	82
5.1 产业集群的演化轨迹与阶段划分	82
5.1.1 集群演化与阶段划分理论的探讨	82
5.1.2 集群演化的阶段及其特征	85
5.2 产业集群的形成	89
5.2.1 自然禀赋与产业集群的形成	89
5.2.2 分工催生集群的形成	89
5.2.3 历史偶然性诱发产业集聚	90
5.3 产业集群的发展	94
5.3.1 网络学习保障集群创新效率	95
5.3.2 网络非正式交往与集群创新的扩散	97
5.4 产业集群的衰落	99
5.4.1 要素短缺导致的集群衰落	100
5.4.2 路径依赖导致集群锁定效应	101
5.4.3 网络关系失衡导致集群创新的退化	106
5.5 全球价值链下地方产业集群的升级	112
5.5.1 全球价值链及其背景下集群升级的基本内涵	112
5.5.2 传统制造业集群升级途径: 从 OEM 到 OBM	117
5.6 小结	118
第 6 章 盛泽丝绸纺织业集群的历史轨迹与产业传统	121
6.1 历史时期盛泽丝绸业的集聚	122
6.1.1 近 5 000 年的丝绸文化遗存	122
6.1.2 唐以来, 吴绫充贡, 丝绸生产渐成规模	122
6.1.3 明代, 丝绸业呈现产业化和集聚发展	123
6.1.4 清末民初, 盛泽丝绸纺织业呈网络化发展, 步入发展鼎盛期	125
6.2 丝绸业的历史传统与价值取向	134
6.3 近 30 余年来产业集群从解体到再集聚的演变	138
6.4 产业集群形成与发展过程中的关键历史事件	140

6.4.1 庚申之役与周边竞争对手税加重: 加剧了产业迁入和集聚程度	141
6.4.2 中国东方丝绸市场的成立: 近 30 年来外部 投资快速集聚的强引擎	142
6.4.3 20 世纪 90 年代以来民营企业的崛起: 加速了中小企业的衍生	144
6.5 小结	145
第 7 章 盛泽丝绸纺织业集群的网络形态与集群的升级	146
7.1 集群区域背景	146
7.2 盛泽丝绸纺织业集群的现状分析	151
7.2.1 集群基本现状分析	151
7.2.2 集群快速扩张中的问题	158
7.3 集群内部网络关系及其绩效的回归分析检验	164
7.3.1 群内的网络构成及节点分析	164
7.3.2 群内网络与绩效的 Logistic 回归分析	166
7.3.3 群内网络个案研究	172
7.4 集群外部关系的考察	175
7.4.1 集群间关系	175
7.4.2 与群外高等级集散节点的连结关系	179
7.5 集群网络的空间格局与地位	180
7.6 盛泽丝绸纺织业集群的升级与治理	183
7.6.1 盛泽丝绸纺织业集群的 SWOT 分析与 升级的战略取向	183
7.6.2 盛泽丝绸纺织业集群的升级路径	184
7.6.3 盛泽丝绸纺织业集群的治理	185
7.7 小结	194
第 8 章 结论与讨论	196
8.1 结论	196

8.2 创新点	200
8.3 讨论	201
参考文献	202
附录：调查问卷——盛泽丝绸纺织业集群调查问卷	214
后 记	218

第1章 绪论

1.1 研究背景、目的和意义

1.1.1 研究背景

1) 国内外区域研究的热点和前沿领域

20 世纪 80 年代以来,西方国家经济呈现衰退现象,而欧洲和北美的少数几个地区经济依然保持平稳增长,其普遍的特征是存在专业化、以中小企业为主的集群(王缉慈,2001)。越来越多的研究报告证明了发达国家有竞争力的产业群实例。研究发现,在许多发展中国家,也存在大量类似的产业群现象。波特的研究指出,所有进步的经济体中,都可明显地看到存在着产业集群,产业集群的形成,也是经济发展的基本因素之一(波特,2003)。大量经验表明,地方产业集群正在推动着世界各地的经济增长。当今世界版图由于大量产业集群的存在,形成了色彩斑斓、块状明显的“经济马赛克”,世界财富大都是在这些块状区域内创造的(王缉慈,2001)。

一般认为,产业集群是一种经济地理现象,又是一类产业空间组织模式,也是认识区域经济的思维方法,代表一种思考国家和城镇经济体的新方式(王缉慈,2005;波特,2003)。联合国工业发展组织(UNIDO)、经济合作与发展组织(OECD)、世界银行等国际机构力图推动产业集群战略和政策在第三世界地方公共政策中的实践。促使产业集聚向集群化发展、促进低端集群的升级已成为世界各国及地方政府公共政策的核心。在此背景下,产业集群成为国

内外区域研究的热点问题和前沿领域。

2) 我国产业集群现象的涌现和政府的盲目行动

尽管集群现象在我国少数地区的显现只是近 20 年的事，然而促使区域经济产生奇迹的集群效应已在长三角和珠三角等地区得到生动的检验。江苏省也已初露集群现象的端倪，苏南地区已成形的若干集群正面临升级和来自全球化的挑战。自 2000 年以来，在对集群演变的机理、集群策略的要义不甚明了的情况下，我国许多地方政府热衷于推动产业集群的发展，盲目的热情和失当的政策使得政府行为显得异常混乱，浪费了大量的经济资源和社会资源，许多产业集群尚未成熟就开始衰退了。目前，亟待加快集群理论和策略的本土化研究，以纠正政府的集群策略，引导区域实践。

3) 全球化与本地化冲突中产业集群的困境

苏南地区在集群驱动下，经济异乎寻常的增长，但是集群发展演变的潜在风险在加剧。比如，世界 IT 制造业在追逐低成本中变迁着生产区位，从墨西哥、巴西、马来西亚到以东莞为核心的珠三角地区，其近 10 年的重新区位活动又定向于苏州地区。但是，无论东莞还是苏州，本地民营经济为外来产业集聚的配套，至今还局限在餐饮、零售、运输等相关服务业，以及部分初级的零部件、包装、印刷等产业。而在本地化还没有形成的时候（能够提升区位黏附力的创新环境和人脉网络尚未形成），IT 产业集聚体的再区位活动又在倾向于生产成本更低的环渤海地区以及中西部地区。在全球化和本地化冲突中，尚处于形成初期的苏南集群，企业扎堆的特征很明显，有些产业集聚体在未形成集群前就可能衰退。集群生成的风险在加剧。沿江和苏北的区域发展也出现了产业集聚现象，除了面临与苏南类似的发展风险外，本土化色彩的集群生成障碍比苏南要更多。目前还没有适用于各地发展环境的产业集群经验与模式，江苏省在积极推动产业集群策略方面，需要加强本土集群的机理研究，使良好的公共政策动机产生应有的区域发展效应。