



中山大学985工程产业与区域发展研究
哲学社会科学创新基地丛书

●主 编 王 珺

集群创新网络的演进

——对小榄镇锁具产业集群的实证研究

王 峥 著



经济科学出版社

中山大学 985 工程产业与区域发展研究
哲学社会科学创新基地丛书

集群创新网络的演进

——对小榄镇锁具产业集群的实证研究

王 峥 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

集群创新网络的演进：对小榄镇锁具产业集群的实证研究 / 王峥著. —北京：经济科学出版社，2008. 6

(中山大学 985 工程产业与区域发展研究哲学社会科学
创新基地丛书)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7062 - 8

I. 集… II. 王… III. 锁具 - 制造业 - 产业经济学 -
研究 - 中山市 IV. F426. 89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 036507 号

责任编辑：文远怀 党立军

责任校对：徐领柱

版式设计：代小卫

技术编辑：王世伟

集群创新网络的演进

——对小榄镇锁具产业集群的实证研究

王 峥 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

欣舒印务有限公司印刷

永胜装订厂装订

787 × 1092 16 开 9.25 印张 180000 字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7062 - 8/F · 6313 定价：17.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序 言

在经济活动日益全球化的进程中，生产网络本土化也成为发展的趋势。这种看似矛盾却存在着内在联系的两个趋势是由不同生产要素的流动性差异决定的。全球化经济活动建立在可易于流动的生产要素基础上，诸如资本、编码知识与技术、信息与外汇等。然而，并不是所有的生产要素都是易于流动的，诸如劳动力受到地域文化的限制而使其流动性远远低于资本的可流动性，因而劳动力市场往往被认为具有相对空间稳定性和相对不可移动性，从而具有明显的地方性 [马丁 (Martin), 1999]。当易于流动的资本追逐不易于流动的劳动力时，就可能形成不同资源的区域性结合，这就自然产生了基于国际化网络联系的生产本土化。至于易于流动的资本与哪里的不易于流动的劳动力进行有效的结合，这主要取决于不同地区在产业组织、区位以及劳动力素质等方面的差异。所以，运输技术与通信技术 etc 被英国学者迪肯 (Dicken, 2003) 称为“空间压缩”的技术进步虽然使得整个世界变小，但并没有使地理概念终结和距离概念死亡。任何一种生产网络都根植于一定的区位内，这使得人们在密切注视经济全球化的同时，也对生产网络本土化给予了同等程度的关注。这就是在整个世界范围内，随着经济全球化的发展，生产网络本土化构建与发展也方兴未艾的原因所在。自皮奥里和萨贝尔 (Piore and Sabel, 1984) 的书问世以来，人们开始从福特式的大规模与标准化生产方式与小批量、定制式的柔性专业化生产体系之间的差异性寻找地域性生产体系与

经济全球化过程并存的内在原因。比如说,欧洲一些发达的市场经济国家中传统产业的集群之所以能够持续发展几十年甚至上百年,一个重要原因是,这些产业领域所具有的灵活专业化、小批量与定制式生产方式是大企业所不具备的。20世纪90年代中期,美国哈佛大学商学院学者波特(M. Porter, 1990)提出国家与地区竞争力的钻石理论,阐述了产业集群的优势所在。美国学者萨克斯宁(Saxenian, 1994)在《地区优势:对美国硅谷与128公路的比较》一书中解释了硅谷作为一种根植于结构与文化网络中的地区之所以优于美国麻省128公路的内在机制;布鲁斯科(Brusco, 1990)和比克提尼(Becattini, 1990)等意大利学者总结了意大利北部地区基于中小企业的集群化发展的成功经验,从而被称为“第三意大利”模式。随后,许多学者采用了这种研究集群的理论工具对德国、意大利、法国、英国、日本和美国等经济发达国家和巴西、斯里兰卡、印度、越南、泰国等发展中国家不同地区产业集群化发展展开了案例性的研究,为这些国家有效地制定中小企业发展政策提供了理论依据。

改革开放以来,我国东部沿海地区经济取得了快速发展。虽然各省份的支撑产业、企业的经济性质、政府以及市场作用程度都不完全相同,但是有两点是基本相同的。一是民营经济扮演着日益重要的角色。相比较而言,凡是民营企业发展比较好、民营经济规模较大的地区,其就业是比较充分的,收入增长是比较快的,收入分配的差距化程度也是比较低的。浙江与福建经济的较快发展印证了这一点。二是产业集群成为经济发展中的一种有效组织形式。考察我国20世纪80年代,特别是90年代中期以来的经济发展轨迹,我们会发现,集群化发展成为我国地区之间拉平发展水平的一个重要因素,在1995~2005年期间,凡是经济发展较快的地区,都是产业集群数量较多的地区。从我国各地区产业集群的分布来看,珠江三角洲与长江三角洲地区是我国产业集群最密集的地区,同时也是我国经济发展水平相对较高的地区。这种较高的相关性并不是偶然的。如果把经济发展程度看成是因变量的话,那么,集群就是一个相关性较大的自变量。事实上,这两个共同点之间有着天然的内在联系,在我国经济转轨时期,大量分散的民营企业是通过集群化发展来抵御外部市场与制度变革中不确定性的,所以,凡是产业集群数量较多的地区,民营经济的发展也是比较好的。正因为如此,现阶段我国各级地方政府都认识到一个地区有没有集群、有多少集群对其经济发展的重要性,从而把产业集群作为促进民

营企业、特色产业与地区规划的一项强有力的推动手段。

企业与地区经济发展对集群实践的需求促进了集群理论的深化。从马歇尔 (Marshall, 1921) 提出的产业区理论到现阶段强调互动式学习的创新区理论的近一个世纪里, 人们在不断地深化着对这种基于地域性集聚行为的理解。除了把生命周期理论、分类方法和经济学中的分工与交易理论以及交易费用理论应用于集群的经济分析之外, 学者们还主要沿着马歇尔的分析路径, 把外部性看成是解释地区集聚经济的一个重要因素。这种外部性涉及企业之间的相互依存、相互信任、共享资源以及提供专用技能的劳动力市场等, 具有明显的外溢性。马歇尔把这种外溢性概括为投入分享、劳动力蓄水池和知识外溢三个方面。然而, 这种对产业区的分析往往停留在自然禀赋与经济活动的层面上。与这种分析不同, 意大利学者比克提尼 (Becgttini, 1990) 把马歇尔的产业区看成是一个社会经济体系, 其研究特点是强调了格兰诺维特 (Granovetter, 1985) 的嵌入性概念, 即企业的集聚行为嵌入于当地的文化、社会制度之中。这种嵌入性决定着这个区域内的企业之间相互信任与非贸易的相互依赖等。进入 20 世纪 90 年代之后的知识经济时代, 人们进一步挖掘着集群有利于技术创新的可行性。在知识经济时代, 知识流动与学习过程得到更多的重视与强调, 而集群被认为是适合缄默性知识流动和面对面学习的最好场所, 这是由集群有利于知识溢出所决定的。正是从这个意义上说, 集群又被看成是一个学习和创新区。

不可否认, 现阶段人们对集群知识的了解还是十分有限的。一方面表现为人们对现有的集群概念、形成机制与发展过程以及经济影响的认识不足。另一方面表现在本地政府作用、企业之间的竞争与合作以及本地化与全球化之间联系方面集群环境与非集群环境之间的差异性问题上。这里仅以集群定义为例, 到目前为止, 集群定义依然存在着较多的混乱。比如说, 美国哈佛商学院波特教授 (1998) 根据经济发达国家的产业集群特征给出了集群的定义, 而布鲁思科 (1990) 则根据意大利北部中小企业实践把集群看成是相互关联与合作的中小企业聚集。一些学者 (Swann and Prevezer, 1996) 把集群限定为一群企业在一个地域内围绕着一个产业的聚集。也有一些学者 (Roelandt and Hertog, 1999) 把集群当成是一种相互依赖的生产商之间以及供应商与采购商之间围绕着价值链形成的网络。还有一些人 (Simmie and Sennett, 1999) 从创新网络角度限定集群含义。显

然，不同的学者是根据集群所处的不同阶段给出定义的，同时，学者们也根据自己所观察的集群要素、部门以及相互联系的复杂程度指出了集群的不同内涵。此外，还有许多学者根据本国或本地区的企业聚集实践给出一些特殊的称谓，诸如专业产品区、专业区、专业镇、企业集群以及产业集群等。这说明，集群仅仅是人们对一群企业在一个地域内围绕着一个产业的聚集现象进行的一种简单描述，远没有达到相互认同的程度。在诸如集群形成机制、发展特征与演变过程等方面也存在着类似的情况。

之所以人们对集群的描述与解释没有像经济学中的其他理论一样自马歇尔之后得到明显的推进，之所以研究集群的文章进入主流经济学杂志的数量较少，我认为，这主要与研究集群的数据来源相关。比如说，产业研究有正式的国际分类标准，研究产业的学者可以依据国际上的分类与标准以及各国据此公布的数据，进行系统的研究，不同国家与地区的学者可以根据这些数据进行不同地区、国别与阶段的比较研究，然而，集群则缺乏这种类似产业的分类规范，因而也没有可比较的系统数据，数据只能来自每个学者对不同国家与地区的直接调查，而调查的结果千差万别，这就影响到数据的比较与归纳。目前，人们对这种地域性集聚现象的概念认识之所以都存在着较大分歧，不能说不与集群这种缺乏系统数据的现象以及人们对这种现象的分析有限相关。也恰恰因为从某一个学科对这种地域性企业聚集现象解释的有限性，使其成为诸如经济学、社会学、管理学、地理学以及人类学等多个学科共同关注的综合性问题。所以，到目前为止，案例分析与比较研究基本上是这个学术领域在全球范围内的普遍性工具。

在先走一步的广东经济发展中，我们把企业围绕着某一个产业形成的明显的地域性集聚称为专业镇，而没有称为学界统一使用的产业集群概念，这是基于这样一种考虑：在我国各级政府对本地经济与资源动员与配置发挥着重要作用的体制下，把每个地方政府的作为边界界定清楚，有利于激励本地政府对所辖范围内的企业集聚进行公共性或准公共性的建设与管理。无疑，这种建设性投入与治理对于企业的有效聚集十分重要，而且也需要找到一个行为主体。在一些市场经济比较发达的国家中，往往是行业协会或商会充当这样的行为主体，由于商会的运作往往以会员制为主，因而行政地域性一般会被淡化。在我国市场取向的经济转轨过程中，商会或行业协会没有发育起来，但是现实经济中不能没有行使这种角色的行为主体，而各级地方政府又具有这种能力，这就形成了我国由各级地方政府

充当这种行为角色的体制性原因。而一旦地方政府充当了这种角色,它与商会或行业协会的差异也会表现出来,那就是需要事先确定各级地方政府管辖的行政边界。这种界定像经济主体的产权界定一样,不仅具有获得收益的激励性,也有与其他主体抗衡的竞争性,从而具有会激励地方政府产生很强的服务本地集聚的动力。因此,虽然专业镇不是一个学理性概念,但是,在一个特殊的发展阶段中,专业镇会比产业集群更有利于调动各级地方政府的积极性。同时也有利于以专业镇为单位进行数据统计。比如说,到2007年,广东省专业镇已达到200多个,工业产值占了全省的20%左右。当然,这仅仅是企业聚集的初期形态特征,随着企业聚集规模的扩大,专业镇往往难以容纳越来越多的企业集聚,这就会超出原有的边界,更大范围的产业区就可能出现。

从理论上总结与考察广东经济专业镇的发展实践,不仅是因为我们身处岭南,便于调查,比较熟悉广东经济活动的产业分布、行为方式和交易特征等以及在这个领域有一定的研究积累,更重要的是,相比较而言,广东专业镇具有四个比较明显的特点。一是广泛性。在广东行政地域内,从经济比较发达的珠江三角洲地区,到粤东西两翼以及粤北山区等,都分布着众多的专业镇,在这些专业镇中,从皮革、陶瓷、纺织、制鞋、玉器、毛纺、家具、五金、建材、家用电器等轻纺工业到汽车配件、石化生产、钢铁制造等重化工业,其专业镇的产业集聚是十分广泛的。二是多样性。这不仅体现在专业镇的产品种类上,而且也表现为形成机制上,这是其他地区所不能同时具备的。比如说,有些专业镇是通过外资引入而聚集起来的,类似东莞的清溪镇、长安等;有些专业镇经历了几百年的历史演变,几经兴衰而形成了现阶段产业与文化合为一体的风格,诸如南海西樵镇等;大部分专业镇是改革开放以来围绕着大城市周边地区而聚集成型的,诸如中山小榄镇、江门水口镇等。这种多样化的形成机制对整个产业集群发展有着重要的理论意义。三是可持续性。产业生命周期理论往往是理解持续性的基本理论工具。广东大部分专业镇是伴随着改革开放而兴起和发展的,到目前为止,也都经过了20~30年的时间。随着产品的需求结构的变化与对产品的更新换代,产业集群的产品种类与竞争机制也发生着变化,这包括了原有产业的地域性转移和原有地区的产业置换两个方面。研究这两个方面的内在机理对于认识产业集群生命周期的一般性以及特殊性是十分重要的。四是前瞻性。相对一般的市场环境来说,虽然企业集聚有

利于中小企业降低成本，共享信息，但是，也不是说，只要企业一集聚起来，就使任何妨碍竞争力的问题都可以迎刃而解了。事实上，在这20~30年发展过程中，广东专业镇遇到了许多亟待解决的问题，诸如集群创新的生长机制、地方政府的作用以及职能调整、传统产业的路径与新产业引入关系，产业集群转移与地区经济可持续发展问题、企业分工与合作机制安排、知识产权与模仿机制关系等。同样，广东各级地方政府为解决这些问题也进行了积极的探索。考察这些问题的产生与解决机制，不仅对专业镇未来的发展产生着重要的影响，而且，也为那些刚刚兴起产业集群的地区提供了可借鉴的经验与教训。我们组织这样一套对广东集群研究的学术丛书，就是试图以经济全球化为视角，运用已有的相关理论工具，对实践丰富的广东专业镇的发展过程与走向等内在规律性问题进行理论总结、提炼以及分析，也提出相应的政策建议。当然，这些研究还仅仅是初步的，但是，这是把企业、产业与地区发展有机结合起来的一项综合性研究，也是区域发展理论与政策研究联系最紧密的一个领域，是有利于不同学科共同参与的系统工程，因而这项研究是十分有潜力的，我们也会持续地努力探索。

中山大学985工程产业与区域发展研究哲学社会科学创新基地负责人

王 珺 教授

2008年1月写于广州康乐园

摘要

近年来，集群现象凭借其出色的经济表现引起了经济学、管理学、社会学等学科领域内诸多学者的关注。传统的研究肯定了创新网络在集群企业技术创新中的作用，并将其看作集群竞争优势的源泉之一。但在对广东省珠江三角洲地区一些集群的实地调研中，笔者却发现中小企业技术创新所依赖的政府主导型创新网络的作用正在减弱，而大企业主导型创新网络的作用正在增强。也就是说，推动中小企业技术创新的创新网络具体形式处于不断演化当中。理论和现实的偏差引起了笔者对以下问题的关注：

在我国传统产业集群发展过程中，创新网络在集群中小企业技术创新中起着怎样的作用，其变迁机制如何？

现有集群理论一致肯定创新网络的作用，是由于大部分研究更多地以静态的视角进行分析；并且仅仅关注了创新网络对中小企业技术创新的影响，而忽略了企业创新能力提高对创新网络的反作用。这样的研究视角不利于对创新网络的作用做出全面客观的分析，也难以解释珠江三角洲地区部分产业集群创新网络的动态发展实践。因此，笔者将尝试以动态视角分析这些集群中创新网络的发展及其对中小企业技术创新的影响。

在本书中，笔者借鉴了经济学、管理学等学科的相关理论，以中山市小榄镇锁具产业集群为研究个案，通过分析集群创新机制从政府主导型向大企业主导型的演变过程，以动态的视角探讨珠江三角洲传统产业集群发展过程中，两种重要的创新网络表现形式——“政府和中小企业间”以及“大小企业间”创新协作关系对集群中小企业技术创新的影响及其演变。并得出以下结论：

在集群发展过程中，“政府和中小企业间”以及“大小企业间”两种创新协作关系在中小企业技术创新中的作用处于一个动态发展的过程。随着中小企业逐步参与大企业分工以及企业技术创新能力的提高，中小企业

技术创新所依赖的创新协作关系将由政府和中小企业间建立的创新协作关系转向大小企业间建立的创新协作关系。这种变化调整是创新网络对企业创新能力和分工条件变化而进行的一种适应性调整，其结果有利于创新网络继续推动集群中小企业技术创新和企业发展。

本书的案例资料主要是 2004 ~ 2005 年对中山市小榄镇锁具制造产业集群的实地调研所收集的相关资料。在研究方法上，本书主要运用了理论演绎和个案分析法，通过深入访谈、问卷调查等方法收集资料。

本书共分为五章。第一章是导论部分，主要提出本书所要研究的问题。第二章是文献综述与评论，在对已有研究进行全面回顾的基础上，评价现有理论的进展，并指出其局限性。第三章是理论观点与分析思路，在综合运用经济学、管理学相关理论的基础上，探讨两种不同的创新协作关系对集群中小企业技术创新的作用及其演变，从而得出本书的核心观点。第四章是案例验证部分，以中山市小榄镇锁具制造产业集群作为研究个案，验证第三章所提出的理论观点。第五章是主要结论与进一步讨论部分，对全书的研究进行总结和讨论。

本书的创新点主要体现在理论创新和案例创新两个方面，理论创新体现在：(1) 动态研究视角；(2) 中小企业创新能力提高后对创新网络反作用的分析。这都将有助于对集群发展中创新网络的作用做出更为客观准确的评价。在案例上，本书对小榄锁具制造产业集群进行深入细致的案例分析，则有助于弥补我国对本土集群个案研究的不足。

Abstract

In recent years, the excellent performance in economy of clusters has attracted the attention of scholars on economic, management and sociological fields. Traditional studies have affirmed the effect of innovation network on technology innovation of enterprises in cluster, and looked upon it as one of the sources of competition advantage of clusters.

However, in the practical studies of some clusters in Pearl River Delta, Guangdong Province, we find that the function of innovation network of government leading type for technological innovation of enterprises is gradually weakened. The functions of innovation network leading by big enterprises are in growth. It means that the type of innovation network which drives technological innovation of enterprises is in the continuously evolvement. The difference between theory and practice make us pay more attention in this question:

In the development progress of traditional industry clusters in China, what functions do the innovation network have in technology innovation of SMEs in Industrial Clusters? And how about its transformation?

The present clusters theory based on static viewpoint affirms the functions of innovation network, and only pays attention to the affect of innovation network on technological innovation in enterprises, which ignored the reaction of the increase of enterprise innovation ability to innovation network. This kind of study is not useful for the complete analyses of the functions of innovation network. Furthermore, it is difficult to explain the development of innovation network in some industry clusters in Pearl River Delta. Therefore, we try to analyze the development of innovation network in these clusters and the effect of it on the technology innovation of SMEs.

In this book, some economical and management theories are used, and the lock industry clusters in Xiaolan town are used as study case. According to analyses of evolvement processes of cluster innovation mechanisms from government leading type to big enterprise leading type, and based on dynamic visual, it is discussed here the effect of the innovation

cooperative relationship of the two main represent forms of innovation network on technological innovation of SMEs in the development of traditional industry clusters in Pearl River Delta and their evolvement. That is “between government and SMEs” as well as “between big and small enterprises”. The conclusion is:

In the development of clusters, the functions of the two innovation cooperative relationship “between government and SMEs” and “big and small enterprises” in the technological innovation of SMEs are in a processes of development. Along with SMEs participating gradually in dividing-work of big enterprises and increasing the technological innovation ability of enterprises, the useful innovation cooperative relationship of technological innovation in SMEs will transform from “between government and SMEs” to “between big and small enterprises”. This kind of change is an adaptability adjustment of innovation network when innovation ability of enterprises and dividing condition are changed. The result is useful for the innovation network to promote the technology innovation ability of SMEs and the development of enterprises in clusters.

Most case data in the book are collected in 2004 ~ 2005 during our investigation in lock clusters, Xiaolan Town, Zhongshan City. The study methods include theoretical deduction and case analysis, we collected data through visiting and questionnaire methods.

The book is divided into five chapters. The first chapter outlines the background and recent situation related to this book. The second chapter is devoted to a critical review of existing concerned literatures. The third is theoretical frame, on the basis of some economics and management theories; we discussed the function of two different innovation cooperative relationships on technology innovation of SMEs in industrial clusters and its evolvement, and deduced the theoretical viewpoint in the book. The fourth is case study; we used the lock cluster in Xiaolan Town, Zhongshan City. The last chapter is the conclusion.

The book's theoretical and case innovation mainly lies in the following: firstly, dynamic research method, and the attention on the reaction of the increase of technological innovation ability in SMEs to innovation network, will help to give an objective evaluation of innovation network in the development of clusters; secondly, this article provides a new cluster case, and then offsets the scarcity of Chinese cluster cases.

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 创新网络与集群技术创新	(1)
第二节 创新网络与集群技术创新研究的理论与实践意义	(7)
第三节 本书的研究对象、研究方法与资料来源	(10)
第四节 本书的理论观点、分析思路与内容安排	(12)
第二章 文献综述与评论	(15)
第一节 技术创新理论从线性模式到网络范式的发展	(15)
第二节 关于创新系统对创新行为促进作用的讨论	(19)
第三节 对集群创新网络在企业技术创新中作用的讨论	(27)
第四节 文献评述	(32)
第三章 理论观点与分析思路	(35)
第一节 理论观点与分析思路概述	(35)
第二节 创新协作关系的含义和功能	(38)
第三节 政府主导的集群创新机制	(41)
第四节 大企业主导的集群创新机制	(49)
第四章 案例验证	(58)
第一节 小榄镇经济发展概况	(58)
第二节 小榄镇锁具制造产业集群的发展	(67)
第三节 生产力促进中心与集群创新	(83)
第四节 大企业的成长与集群创新	(96)

第五章 主要结论与进一步讨论	(104)
附录	(106)
参考文献	(117)
后记	(129)

导 论

本章主要介绍本书的研究问题、研究意义、研究对象、资料来源和研究方法以及研究的基本分析思路、理论假设和内容安排。

第一节 创新网络与集群技术创新

一、集群与中小企业技术创新

集群 (Cluster), 是指某一特定领域内相互联系的、在地理位置上集中的公司和机构的集合 (波特, 1998)。

(一) 集群现象

斯泰勒 (Steiner, 1998) 认为, 集群很早就已经存在, 并自产业革命以来规模不断扩大、数量日益增多。例如, 1861 年, 英国伯明翰就有一个小武器制造企业群 [施蒂格勒 (Stigler), 1996]。马歇尔 (Marshall, 1890) 基于对 19 世纪英国谢菲尔德刀具制造业的观察, 在其著名的《经济学原理》一书中, 首次分析了中小企业集群现象。

一百多年过去了, 集群现象逐渐扩展到世界各地, 包括以英国、美国、德国、法国为代表的传统工业化国家和以巴西、泰国、印度、秘鲁、中国台湾地区为代表的新兴工业化国家和地区。1990 年, 美国已有 15 个高度地理集中的企业集群 [克鲁格曼 (Krugman), 1991]。据统计, 意大利中部和北部地区聚集了 184 个产业集群, 涉及纺织、制鞋、家具、机械、食品等传统产业, 它们被称为“第三意大利”, 是传统产