



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

技术创新与集群发展

——我国专业镇经济的技术创新机制研究

王 珺 等 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

技术创新与集群发展

——我国专业镇经济的技术创新机制研究

王 珺 等 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

技术创新与集群发展：我国专业镇经济的技术创新机制研究 / 王珺等著. —北京：经济科学出版社，2008. 11

(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 - 7672 - 9

I. 技… II. 王… III. 乡镇经济 - 技术革新 - 研究 - 中国
IV. F299. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 171986 号

责任编辑：文远怀 卢元孝

责任校对：王肖楠 王苗苗

版式设计：代小卫

技术编辑：潘泽新

技术创新与集群发展

——我国专业镇经济的技术创新机制研究

王 珺 等 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：100142

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

汉德鼎印刷厂印刷

永胜装订厂装订

787 × 1092 16 开 12. 75 印张 260000 字

2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7672 - 9/F · 6923 定价：22. 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一个发展的趋势。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，全球化经济活动是建立可易于流动的生产要素基础上，诸如资本、编码知识与技术、信息与外汇等等，然而，并不是所有的生产要素都可易流动的，诸如劳动力受到地域文化的限制而使其流动性就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，因而具有明显的地方（Martin, 1999）。当可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等被英国学者迪肯（Dicken, 2003）称之为“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。自皮奥里和萨贝尔的书（Piore and Sabel, 1984）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不具有优势的。自20世纪90年代中期以来,美国哈佛大学商学院学者波特(M. Porter, 1990)提出的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诸如德国、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的发展。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20世纪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开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的不确定性的,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了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。这种外部性涉及到了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, 这种外部性具有明显的外溢性, 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等三个方面。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, 意大利学者比卡提尼 (Becattini, 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 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 (Porter, 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 (Brusco, 1990) 则以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

集群含义等。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也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，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以此公布的数据，进行系统地研究，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，这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，这就影响到了数据的比较与归纳。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，这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，因而成为诸如经济学、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一个普遍性工具。

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区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不仅十分重要，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，从而会具有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了200多个，工业产值占了全省的大约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（参见王珺主编《集群成长与区域发展》，2004），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、家用电器产品等轻纺工业制品到汽车配件、石化生产、钢铁制造等重化工业，其专业镇的产业集聚也是十分广泛的。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，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，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都有重要的理论意义。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等两个方面。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都是十分重要的。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,这也不是说,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,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,同时还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”项目——产业与区域研究中心主任

王 珺 教授

2008年1月写于广州康乐园

前言

本书围绕着什么类型的集群有利于什么样的创新这个线索，对产业集群的技术创新机制进行了研究。首先，对产业集群进行界定和分类，将产业集群分为内生型集群和外生型集群，内生型集群又分为马歇尔式、轮轴式两类。其次，对技术创新类型进行界定，将技术创新分为产品创新和工艺创新，分析企业实现工艺创新和产品创新的途径。然后，将产业集群和技术创新两个不同的分类组合起来，形成不同的两种集群与两种创新之间的联系。最后，考察两种集群类型与两种创新类型结合和转化的可能性与条件。

基于上述研究分析思路，本书首先对不同类型产业集群在技术创新方面所表现出来的特征进行了分析。现实中不同类型的产业集群中都存在着产品创新和工艺创新。相对而言，马歇尔式产业集群产品创新的动力强、能力弱，工艺创新的动力和能力都较弱；轮轴式产业集群在产品创新和工艺创新方面的动力和能力均较强。外生型产业集群有较强的工艺创新的动力和能力，但其产品创新的动力相对较弱，但能力较强。从动态的角度来看，不同类型产业集群的技术创新机制有可能在条件满足时相互结合和转化。其次，在技术创新机制方面，马歇尔式集群的技术创新严重依赖于公共技术组织的职能发挥，而在轮轴式集群中，大企业通过创新资源的积累和扩散有力地推动了整个集群层次的技术创新活动。与内生型集群相对单纯地以“内部联系”为主的治理机制相比，影响外生型集群创新机制的重大特征来自于其较强的外部联系，外生型集群具有较强的工艺创新和产品创新能力，这种能力主要来自于企业能更及时、更有效、更低成本地获得外来的知识，外部企业为了保证它们的产品质量会主动向集群提供技术支持。

为了印证上述观点，本书选择了广东省南海西樵轻纺产业集群、江门

摩托车产业集群和东莞清溪电子信息产业集群，对不同类型产业集群的技术创新机制进行了案例分析。

本书由王珺老师提供了总体思路、方法与各章内容的安排。各章的撰写人分别为：第一章，毛艳华；第二、八章，王峥；第三章，岳芳敏；第四、五、六章，赵祥；第七章，万陆；第九章，王珺。

作者

2008年10月

目 录

第一章 集群技术创新问题的提出	1
第一节 集群经济的兴起	1
第二节 产业集群理论的回顾	8
第三节 集群技术创新的研究意义	11
第四节 本书的研究框架与章节安排	19
第二章 文献综述	22
第一节 集群的成因、分类与演化	22
第二节 技术创新与国家创新系统	30
第三节 产业集群与技术创新	36
第四节 简要的评述	44
第三章 产业集群创新机制的研究框架	45
第一节 研究思路	45
第二节 相关概念及其分类	47
第三节 本研究分析框架和理论假设	62
第四章 内生型产业集群创新机制的分析	65
第一节 内生型产业集群特征对技术创新的影响	65
第二节 内生型集群中企业技术创新的障碍	73
第三节 内生型产业集群的技术创新机制	79
第五章 广东西樵轻纺产业集群创新机制分析	97
第一节 企业技术创新所面临的障碍	97

第二节 西樵纺织业集群的创新系统	102
第六章 广东江门摩托车产业集群创新机制分析	112
第一节 集群创新系统的构成与运作	112
第二节 大长江集团的技术创新及其扩散	117
第七章 外生型产业集群的创新机制分析	125
第一节 外生型产业集群的形成机理	125
第二节 外生型产业集群的创新特征	134
第三节 外生型集群中的企业技术创新障碍	138
第四节 外生型产业集群的技术创新机制	142
第八章 清溪电子信息产业集群创新机制分析	151
第一节 清溪镇概况	151
第二节 清溪电子信息产业集群概况	152
第三节 清溪镇电子信息产业集群的技术创新机制	157
第四节 清溪镇电子信息产业集群的可持续发展问题	161
第九章 集群创新机制的比较	165
第一节 创新的启动主体	166
第二节 创新中的政府作用	170
第三节 创新路径的选择	174
参考文献	177
附录 1: 广东地区专业镇一览表	186

集群技术创新问题的提出

长期以来,“硅谷”的区域创新网络、意大利的 Prato 和 Modena 中小企业集群优势以及新型工业化地区包括日本、韩国、台湾等的竞争力提升与迅速崛起引起了经济学和管理学的极大关注。战略学家美国哈佛大学商学院教授迈克尔·波特 (Michael Porter) 在《国家竞争优势》一书中,提出了基于产业竞争优势的簇群理论 (cluster), 并比较完整地解释了“为什么特定的国家会成为特定产业中具有较强国际竞争力的企业的母国基地”的产业竞争力来源问题 (波特, 1990)^①。产业集群与技术创新的大量文献都强调产业集聚所固有的技术外溢优势有助于中小企业的技术创新。斯多培和斯柯特 (Storper and Scott, 1992) 的新产业空间理论认为技术创新常局限于特定地区, 即创新过程具有地理空间特征。在高科技部门, 知识以专业化的技术进步为基础, 通常表现为高度的空间聚集^②。经济活动的集聚可以使得参加者提高经济技术效益, 产业集群的竞争力来自技术创新, 由此可见, 要探讨产业集群技术创新机制这一课题, 就必须先对集群经济兴起、产业集群相关理论、技术创新和集群发展等问题作进一步的研究。

第一节 集群经济的兴起

自 20 世纪 70 年代中期以来, 中小企业在世界范围内呈现出一种复兴的浪潮, 社会逐渐改变了自第一次产业革命以来在经济发展问题上采取“福特生产方式”(大规模生产) 的思想, 学术界和决策当局对于作为一种有较强生命力和创新力的产业组

① Michael E. Porter. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, 1990.

② Storper M. and Scott A. J. Pathways to industrialization and regional development. London: Routledge, 1992.

织形式的中小企业集群在推动经济发展中的作用普遍持有肯定的态度^①。如美国的硅谷、第三意大利、日本的筑波以及我国台北的新竹等中小企业集群因成为区域经济增长的亮点而备受关注。目前,国内外学术界对于企业聚集现象给出了许多不同的概括性定义,如产业区、新产业区、产业集群、企业簇群、小企业集群、地方企业网络、特色产业区、专业产品区、专业镇与块状经济等。

事实上,企业集群现象是工业化进程中的一个普遍特征。早在19世纪中叶产业革命时期的英国就出现了大量的区域企业集群,如棉纺、毛纺工业、手套工业等纺织工业大都呈现出区域集群状态^②。当时英国的伯明翰更是各类兵器制造商的聚集地,这可以从阿伦(Allen)对1861年英国伯明翰小武器制造业的描述中进一步得到证实:“1861年伯明翰的小武器制造业大约有5800人,主要分布在玛丽教堂街周围很小的区域内。……区域化程度如此之高的理由是很简单的。枪支的制造和珠宝的制作一样,是由许多专门从事各特殊操作的制造者完成的,而这种组织方法必包括零部件从这个工场输送到另一工场的过程。”“枪支制造商—企业主—基本上不占有一家工厂或工场。……他通常仅在该地区拥有一家货栈,他的作用是接收作为半成品的零部件,把零部件交给专业工匠,后者进行装配从而完成枪支的制造。他从枪管、枪杆、瞄准器、扳机、通条、枪托的制造者那儿购买材料,如果他和军队有联系,还会从刺刀锻造者那儿购买材料。所有这些零部件都由独立的制造者依若干个枪支制造商的订单进行生产。……在零部件从所谓‘材料制造者’那儿买来后,接下去的工作就是把它们交给一系列‘安装者’,他们每人从事一项枪支零部件的装配,最终完成整支的装配。我们不妨列举一下仅仅和前部瞄准器和枪管块状后端有关的‘安装者’:有负责安装后端的装配工;有嵌入枪管、枪机以及使枪托成形的枪托工;有为枪支加来福线及为校正做准备工作的枪管扳机工;还有坚固工、抛光工、钻孔工、加来福线工、雕版工、油漆工;最后是扳机校正工,调整各活动部件。”^③这种基于生产分工协作而相互邻近的制造商集聚现象在当时被新古典经济学家马歇尔称为“产业区”。^④

作为一种有竞争力的产业组织形式,企业集群目前在世界各地普遍存在,发达国家和新型工业化国家或地区都拥有大量的企业集群。因此,波特认为,集群的因素支配着当今世界经济地图,发达国家都拥有全球竞争优势的产业集群。在英国,苏格兰科技园区的电子工业、剑桥工业园的基础研究、奥克斯弗夏尔的赛车设计和制造、威尔士的光电子业、伦敦与剑桥之间的高保真音响器材以及伦敦的金融、珠宝古董、娱乐、商业服务业等都是目前闻名于世的企业集群。在美国,有大约19个高度地理集

① [英]舒马赫:《小的是美好的》,商务印书馆,1984年版。

② John Wilson and Andrew Popp (eds), *Industrial clusters and regional business networks in England, 1750 - 1970*, Ashgate Publishing Limited, 2003.

③ C. C. Allen, *The Industrial Development of Birmingham and the Black Country, 1860 - 1927*, London 1929, pp. 56 - 57.

④ [英]马歇尔,《经济学原理》,商务印书馆,1964年中译本(上卷)。

中的企业集群,包括硅谷、128 公路地区的电子产业集群;好莱坞的影视娱乐业集群;底特律的汽车设备及零部件制造业集群;俄勒冈运动鞋企业集群;波士顿互惠基金集群;纽约的金融服务集群;西雅图的飞机设备制造与设计业集群;达尔顿的地毯产业集群;加利福尼亚的葡萄酒产业集群;芝加哥的期货交易集群;明尼阿波利斯医学设备集群;克利夫兰的油漆和涂料业集群;马萨诸塞的制鞋业集群;密歇根的钟表业集群;西密歇根的办公家具集群;俄亥俄的轮胎工业集群;新英格兰地区的高尔夫器材集群;匹兹堡的新材料与能源集群^①。

意大利素有“中小企业王国”的美称。经济合作与发展组织(OECD)的统计资料显示,到2000年,意大利近99%的制造业企业的雇员人数在100人以下,93%的企业雇员人数不足20人(OECD,2000)^②。但是,中小企业彼此之间密切协作,在意大利全国出现了近200个专业化产业区。尤其是在意大利北部的大区和中部一些区域,如特兰提诺—阿尔托·阿迪杰、弗留利—威尼斯·朱利亚、艾米利亚—罗马涅翁布里亚等大区,分布着大量以生产传统消费品为特色的专业化产业区,包括服装、家具、皮革制品、家居用品、食品和饮料等(见表1-1)。自20世纪70年代以来,这些被称为“第三意大利”的区域经济快速发展成为第二次世界大战后意大利经济腾飞的重要推动力量。

表 1-1

意大利主要企业集群及其分布

集群所属部门	集群所在地点	集群所在大区	企业数量(个)	就业人数(人)
羊毛纺织	Prato	Tuscany	11000	45000
针织品	Carpi	Emilia-Rom	2600	13000
陶瓷产品	Sassuolo	Emilia-Rom	250	22000
羊毛纺织	Biella	Piedmont	2300	29000
丝绸纺织	Como	Lombardy	1800	17000
鞋类产品	Civitanova	Marche	2400	24000
家具	Pesaro	Marche	1000	10000
家具	Cerea	Veneto	3000	15000
皮革产品	Santa Croce	Tuscany	900	10000
运动鞋	Montebelluna	Veneto	700	8500
大理石制品	Carrara	Tuscany	1200	9000

资料来源: Fiorenza Belussi, Giorgio Gottardi (eds), Evolutionary patterns of local industrial systems; Towards a cognitive approach to the industrial district, Ashgate Publishing Limited, 2000: 96.

在日本,许多传统产业区在数百年以前已出现。如东京都、大阪府和埼玉县等大都市分布着大量城市产业区(urban industrial districts),其产品主要为消费品,如纺

① Paul Krugman, Geography and Trade, MIT Press, 1991.

② OECD, OECD Small and Medium Enterprise Outlook, 2000.

织、服装、木制家具、金属餐具、陶器和眼镜等（见表1-2）。小公司聚集在特定的区域，企业之间按照从原料到制成品的生产过程进行劳动分工，其主体为有自己商标的中小型企业，但它们将转包和内部生产结合起来。20世纪80年代以来，日本区域产业空心化日益严重，曾经繁荣的制造业区域经历了长期的社会经济衰退，而近年增长状况较好的兵库、大分、岛根、高知、长野、群马、石川、佐贺则主要是以中小企业为主的传统产业区和城市型产业区的所在地，这些产业群的发展支撑着所在县区的经济发展^①。还有一种就是所谓的城镇型产业区（castle town style industrial districts）。这种类型的产业集群是大量的中小企业围绕核心大企业，按照生产上的垂直联系组成多层次的承包、再承包网络，即垂直系列网络（vertical keiretsu networks）。如爱知县丰田市的丰田公司与其核心供应商已经建立了长期合作伙伴关系，日产公司也在神奈川、东京和栃木县建立了同样的产业集群。产业集群促进了城市化，集聚地因此成为以特色产业为特征的中小城市^②。

表 1-2

日本主要企业集群概况

集群所属行业	集群数量 (所占比例)	每个集群 企业数量	每个集群 就业人数	集群中平均每家 企业就业人数
食品加工	83 (15.5%)	82	1260	15.37
纺织	126 (23.5%)	241	1518	6.30
服装	34 (6.3%)	208	4986	23.97
木制品与家具	78 (14.6%)	102	823	8.07
陶土、石材与玻璃制品	62 (11.5%)	125	920	7.36
机械制造	56 (10.4%)	128	1986	15.52
其他	98 (18.2%)	111	1175	10.59
总计	537 (100.0%)	145	1496	10.32

资料来源：Hideki Yamawaki, The evolution and structure of industrial clusters in Japan, Small Business Economics, 2002, No. 18.

同样，鞋业的高度地理集聚性是西班牙鞋业的一个典型空间特征。根据2002年的统计数据，巴伦西亚（Valencia）自治区中埃尔切、埃尔达、比列纳；拉曼查（Castilla-La Mancha）自治区的阿尔曼莎、阿拉贡和穆尔西自治区的穆尔亚等市镇就集中了西班牙鞋业全行业85.93%的企业、84.64%的雇员、81.23%的产量和84.72%的产值；其中巴伦西亚自治区中埃尔切（西班牙鞋都，欧洲第一鞋城）、埃尔达和比列纳三个邻近的市镇就占据了西班牙鞋业全行业约68.18%的企业、

① Keith Cowling, Philip R. Tomlinson. The Problem of Regional “Hollowing out”: Lessons for Regional Industrial Policy. Urban and Regional Prosperity in a Globalised Economy. Editors: R H Cheung, R Meadows, R Sugden. Cheltenham: Edward Elgar, 2001.

② Hideki Yamawaki. The Evolution and Structure of Industrial clusters in Japan. Case Studies and Working Papers. World Bank Institute, 2001.