

产业集群与区域经济增长

ChanYeJiQunYuQuYuJinJiZhenZhang

理论与实证研究

LILUNYUSIZHENYANJIU

周 兵 蒲勇健 著

科学技术文献出版社

重庆大学 211 工程资助项目

产业集群与区域经济增长 理论与实证研究

江苏工业学院图书馆

周 昊 蒲 勇 健 著

藏书章

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

图书在版编目(CIP)数据

周兵,蒲勇健著 - 北京:科学技术文献出版社,
2006.3

ISBN 7-5023-5146-9

I. 产… II. ①周…②蒲… III. 产业研究 - 产业
经济 - 区域经济 IV. F/27

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 125976 号

策 划 编 辑:牛 松

责 任 编 辑:牛 松

责 任 校 对:科 文

责 任 出 版:魏 鹏

封 面 设 计:张 娟

出 版 者:科学技术文献出版社

发 行 者:新华书店北京发行所

印 刷 者:重庆市升光电力印务有限公司

版(印)次:2006年3月第1版 2006年3月第1次印刷

开 本:850×1168 毫米 32 开

字 数:235 千字

印 张:8

印 数:1-2000 册

定 价:25.00 元

© 版权所有 违者必究

购买本图书,凡有印装质量问题,由承印厂负责调换。

摘 要

产业集群是随着经济发展产生的新的经济现象,这种大量企业及相关机构在一定区域的集聚,一方面使产业群平均成本下降,另一方面又使集群中单个企业的平均成本下降,形成产业群的无形资产。随着区域产业的集聚,特定区域通过无形资产存量的变化,影响着区域的经济增长。

对于产业集群及其集聚的研究可追溯到亚当·斯密(Adam. Smith, 1776)在其著作《国民财富的性质和原因的研究》中的著述,他从分工协作的理论出发,并通过列举了一个关于扣针制造业的例子描述了产业集聚的现象;其后,马克思也在其《资本论》中从其分工与协作的角度分析说明了产业集群的内在原因,马克思指出,分工使生产过程具有很强的连续性、计划性、规划性,能够使“局部工人”终生从事某种固定操作,这有助于操作经验的积累,有助于劳动方法的完善和劳动效率的提高;马歇尔(Marshall, 1890)也在其《经济学原理》中认为,产业集群是由各种大小不一的企业通过分工协作形成的组织系统,既相互独立又非正式联盟,拥有完全竞争型市场结构的灵活性和高效性,又克服了垄断市场结构中损害社会福利的弊端,实现两种不同类型的互

补。因此可以认为,产业集群是一种介于市场与等级之间的一种新型产业组织形式。同时,马歇尔论述了产业集群可以带来外部经济,并说明了随着产业规模扩大而引起知识量的增加和技术信息的传播对产业集群的影响,马歇尔认为,相关产业的企业集聚时,可以通过垂直联系及时获得与供应商、客户之间的业务联系,通过水平联系可以借助分包商的生产能力、控制分包商的产品质量等;韦伯(Weber,1909)则从集聚经济的角度研究了产业集群。他在《工业区位论》论述中考虑运输、劳动力成本的区位选择时,强调集聚经济的作用,企业通过集聚,可以获得分散状态下难以取得的经济效率,聚集产生的系统功能大于在分散状态下各企业所实现功能的总和;在产业集群及其集聚的研究方面,经济学家胡佛(Hoover,1929)认为规模经济是产业集群产生的原因,他认为,任何一种产业都存在三个不同层次的规模经济,即单个单位(工厂、商店等)的规模经济,单个公司(联合企业体)的规模经济和该产业在特定区域的企业集中的规模经济,这最后一层次的规模经济正是产业集群具有的规模经济;新制度经济学主要代表人物科斯、威廉姆森(Williamson)、张五常(1983)、杨小凯(1999)则从交易费用的角度对产业集群及其集聚也作了研究。从交易费用的影响因素来看,影响交易费用的因素主要是环境的不确定性、机会主义以及信息不对称。他们认为,产业集群有助于减少环境的不确定性、克服交易中的机会主义和提高信息的对称性,从而降低交易费用。

因此,从交易角度可以看出,产业集群是介于市场和企业之间的一种交易形式和治理结构;以克鲁格曼(Krugman,1991)为代表的新经济地理学理论也为产业集群作出了解释。克鲁格曼(Krugman,1991)认为,产业集群是由企业的规模报酬递增、运输成本和生产要素流动通过市场传导的相互作用而产生的,克鲁格曼(Krugman,1991)并且进一步定性的分析了产业集群在共享劳动力市场、获得更低成本的供应商的原因;美国经济学家迈克尔·波特(Michael. Porter,1998)则从竞争经济学的角度研究了产业集群问题。他认为,产业集群的成员包括提供零部件等上游产品的供应商、下游的营销渠道与顾客,提供互补产品的制造商以及具有相关技能、技术或共同投入的其它产业的企业,还包括提供专业的培训、教育、信息、研究与技术支持的政府或非政府机构,如大学、质量标准机构、短期培训机构以及贸易协会。他认为,产业集群对企业竞争是高度重要的,这可以使企业更好地接近劳动者和公共物品以及相关机构的服务,同时有利于企业的创新和产品出口。他进一步认为,产业集群有利于区域和地区获得竞争优势,提出了基于产业集群的产业政策设计思路。在克鲁格曼(Krugman,1991)之后,Nicholas Craft 和 Anthony J. Venables(2001)利用新经济地理学理论,探讨产业的区域集聚对经济绩效、规模的重要作用,并回顾了欧洲的衰落和美国的兴起以及未来亚洲的复兴,他们认为尽管缺乏好的制度是落后的重要原因,但是不可忽视产业的

区域集聚在经济增长方面的重要作用。Catherine Beaudry 和 Peter Swann(2001)对产业集聚的程度以及产业集群内企业绩效的发挥途径进行了研究。Lura Paija(2001)又进一步对芬兰 ICT 产业集群作了实证分析,认为 ICT 产业集群是芬兰基于知识的经济增长的发动机,他认为,这种产业集群优化了芬兰的产业结构,构筑了芬兰国家竞争优势体系。弗得里克(Federica, 2002)采用 Balassa、Entropy、Krugman 三个指标刻画了欧洲六个国家产业集群的聚集状况,并对六个欧洲国家的产业集聚作了深入的比较研究。

产业集群是和区域经济增长相生相伴的一种新的经济现象,研究产业集群最终目的就是从理论和实践上解释和论证产业集群作用于经济增长的机理,并刻画产业集群与经济增长的关系。自古典时期以来,经济增长问题就吸引着大批经济学家。如威廉·配弟(William. Petty)、亚当·斯密(Adam. Smith)、李嘉图(Ricardo)、以及后来的 Solow、Swan、Cass、Koopmans、Romer、Lucas、Barro 等为经济增长理论的研究进行了大量的工作。古典经济学家威廉·配弟(William. Petty)、亚当·斯密(Adam. Smith)、李嘉图(Ricardo)等从非投入要素的角度对经济增长理论的研究作出许多贡献。威廉·配弟(William. Petty)认为,劳动生产率是决定国家财富的主要因素。他认为劳动生产率的高低取决于劳动分工和规模水平,劳动分工越细,劳动生产率越高,产品成本就越低,这样所创造的收益就越多,则国家财富

就越多,经济增长就越快;亚当·斯密(Adam. Smith)从促进国民财富增加的角度,论证了资本积累促进经济的增长,他认为,资本是促进劳动分工和技术进步、提高劳动生产力的重要因素;李嘉图(Ricardo)认为,资本积累的扩大是国民财富增长的根本原因,为了促进经济增长,他提出两个方面的主张:一是要废除英国当时的“谷物法”,实行农产品的自由进口;二是要缩减非生产性消费。李嘉图(Ricardo)的措施对当时英国的经济增长起到明显的促进作用。新古典经济学家们则从投入资本和劳动要素出发,对经济增长进行了较深入研究。20世纪50年代,Solow和Swan采用新古典的生产函数,并假定生产函数是常数规模回报的,在储蓄率为常数情况下,讨论了均衡时资本存量、消费水平与产出的关系,得到了Solow和Swan经济增长模型;20世纪60年代,经济学家Cass和Koopmans在Rmasey变分法的基础上,在考虑消费者、厂商的最优行为以及内生决定储蓄率的情形下,得到了资本存量与消费水平的Rmasey—Cass—Koopmans经济增长模型。现代新经济增长理论形成于20世纪80年代,其代表人物是Romer和Lucas,他们在Arrow和Uzawa的基础上,引入人力资本,形成了内生经济增长理论。内生经济增长理论的出现为经济增长理论带来了新的研究视野,也掀起了用内生经济增长理论研究各种经济增长问题的高潮。

20世纪70年代以来,随着意大利北部传统产业群的迅速发展及其在国际竞争中呈现出来的比较优势,产

业群现象引起了人们的广泛关注。20 世纪 80 年代以后,随着美国硅谷和 128 公路电子产业集群、明尼阿波利斯的医学设备产业集群、马萨堵塞的制鞋产业集群、德国的图特林根的外科器械产业集群、斯图加特的机床产业集群、韦热拉的光学仪器产业集群、法国的布雷勒河谷的香水玻璃瓶产业集群、巴黎森迪尔区的网络产业集群的蓬勃发展更是使产业集群成为各国政府和区域学术界关注的亮点。综合国外产业集群研究的观点,主要形成了以迈克尔·波特(Michael. Porter, 1998)为代表的产业集群研究的竞争经济学派和以 Anthony J. Venables 为代表的产业集群研究的实证学派。在我国,20 世纪 90 年代以来,随着北京中关村电子产业集群、浙江嵊州的领带产业集群、福建的运动鞋产业集群、广东的家具产业集群、江苏的纺织品产业集群、云南的烟叶加工产业集群、重庆的摩托车产业集群等的迅速发展及这些产业集群在区域经济增长中扮演的重要角色,产业集群的经济现象也已成为我国经济学界关注的焦点,有不少学者也开始对产业集群进行了研究,王缉慈(2002)对产业群的战略进行了研究,提出了基于产业群的区域经济增长战略;魏守华(2002)从区域竞争的角度出发,对产业集群的竞争优势进行了研究;蔡宁(2002)从集群经济出发,研究了中小企业国际化的发展问题;叶建亮(2001)运用知识溢出的理论分析了产业集群产生的原因,探讨了竞争成本与集群规模之间的关系。

但是,这些国内外研究主要集中于产业集群的技术

创新、组织创新、产业集群政策研究上面,而没有就产业集群对经济增长的作用机理进行研究。因此,本文的研究就在于从理论和实践上解释产业集群与区域经济增长相生相伴的经济现象,刻画产业集群作用于经济增长的机理,阐述产业集群与经济增长的关系。本书将在论述区域经济理论及经济增长理论的基础上,分别论述产业集群企业的人群和产业集群形成的理论条件,分析产业集群对区域资本(无形资本)存量的变化及产业集群企业商誉的产生过程,提出产业集群企业商誉即无形资本的计量方法,同时,在经济增长理论的基础上,将导出基于产业集群的 Solow—Swan 扩展的经济增长模型,并结合模型对稳态的人均资本进行刻画。另外,也就财税政策对产业集群的影响从理论上进行了规范研究和从实证上进行了定量的刻画。本书还将分别用内生刻画和实证分析研究相结合的方法对产业集群与区域经济增长的关系进行了研究。一是在克鲁格曼(Krugman)和罗默(Romer)模型基础上,采用内生刻画区域产业集群的形成引起无形资产比重变化导致区域经济增长变化过程,其中,包括在模型中考虑区域间的交易成本、差异产品生产区域差异的不同,将得出区域经济增长率与产业集群、区域间交易成本等变量之间的关系模型;二是在本书中,采用实证分析的方法,将对我国产业集群的集聚现状进行实证考察和分析,并利用相关统计资料对重庆市的产业集群与经济增长之间的关系进行数量刻画。

通过本文的研究可以得到以下结论。

1. 产业集群是企业与企业之间基于相互信任、共同获得集聚收益(商誉)而形成的介于市场与企业之间的一个中间组织形式。只有集群企业生产的产品具有技术上的可分离性、差异化空间大、运输成本低等特点时,产业才有形成聚集的基础。另一方面,当入群企业入群后所形成的边际无形资本量大于入群企业入群后的边际“拥挤损失”,则企业将不断的形成集群;当入群企业入群后所形成的边际无形资本量小于入群企业入群后的边际“拥挤损失”,则企业将退出集群,只有企业入群所形成的边际无形资本量等于入群后的边际“拥挤损失”条件时,入群企业入群后才能得到最大化的收益。

2. 利用新古典经济增长理论,导出了基于产业集群的 Solow—Swan 扩展经济增长模型,并结合模型对稳态的人均资本进行了刻画,同时,对产业集群形成的无形资本(商誉)提出了用超额收益法、割差法及收益折现法来进行计量的方法。

3. 运用区位论和内生经济增长理论,导出了产业集群与区域经济增长的内生经济增长模型,从理论上解释了产业集群作用于经济增长的机理。

4. 从理论上和实证上刻画了财税政策与产业集群之间的经济关系。一般地,当所有其它因素保持不变的情况下,较高的税收将会刺激产业分散,较低的税收将会吸引产业集聚。但是,当区域公共产品的供给上升或公共产品对生产部门降低生产成本更有效时,在较高的

税收政策下,也将会有利于产业向该区域集聚,也就是,如果区域产业集聚产生的集聚地租足以阻止这种税收上升带来的损失时,较高的税率也将使产业集聚而不是分散。

5. 运用我国和部分省市的统计资料及调研资料,计算出了我国产业集群的区域分布集聚指标,并分析了我国产业集聚的总体现状情况,并利用经整理的数据通过实证建模,分析了重庆产业集群与区域经济增长的关系。

6. 提出了政策建议。首先,为使区域经济持续增长,一方面可以提高区域现有企业的产出,有一个高的企业产出率,才有利于产业集群的集聚和发展;另一方面,通过制定相关的产业集群政策,加快产业集群的发展,将有利于促进区域经济增长。其次,通过对西部的产业集群的现状及产业集聚的程度的研究结果可以得出,要促进西部的经济增长,缩小东西部差距,最首要的任务不是大规模的硬件投资,而是要构建宽松的区域制度环境。在生产经营活动中政府的性质决定了它不具有企业所具有的市场适应性和竞争优势。因此,政府要把主要的精力放在市场失灵的领域,为西部的企业或即将进入西部的企业创造一个宽松的制度环境。如制定有利于企业和产业群发展的超常规的政策,保证公平竞争和优胜劣汰的市场环境,明晰企业产权,鼓励技术创新,维护企业之间的“诚信”等等,同时,也只有努力营造和培育一个有利于产业向西部集聚的制度环境和文

化氛围,西部的经济才有一个制度内生的和健康的增长基础。

本书共分为8章。第1章绪论,概括论述研究的背景、研究的目的、研究的方法、研究的内容、国内外研究现状及本课题的创新之处;第2章,区位理论和产业组织理论及产业集群的理论诠释;第3章,系统论述经济增长理论及其发展等方面的研究成果;第4章,研究产业集群的特征、类型以及产业集群产生的规范条件和定量条件刻画,分析并论述了企业进入产业集群的条件以及产业集群形成的定量条件;第5章,就财税政策对产业集群的影响从理论上进行了规范研究和从实证上进行了定量地刻画;第6章,在前面几章的基础上,分析产业集群对区域资本(商誉)的产生过程,提出商誉的计量方法,以古典经济增长理论假设为依据,将导出基于产业集群的 Solow—Swan 扩展的经济增长模型,并结合模型对稳态的人均资本进行刻画,同时,提出了用内生增长方法刻画产业集群与区域经济增长关系的理论模型,并内生导出了含有产业群形成的无形资产比重、区域间交易成本等变量的区域经济增长率方程,从理论上,解释了产业集群与区域经济增长的机理关系;第7章,对我国产业集聚的区域分布及产业集群的现状进行了考察和分析,并运用相关的统计资料,从模型上刻画了重庆的产业集群与区域经济增长的关系;第8章,对本课题作出结论并对后续研究工作作出展望。

本课题在学术上的创新主要体现在以下几方面:

(1)刻画了企业进入产业集群的条件以及产业集群形成的定量条件;

(2)就财税政策对产业集群的影响从理论上进行了规范研究和从实证上进行了定量地刻画;

(3)提出了产业集群与区域经济增长的刻画方法,建立了相应的内生和实证的经济增长模型,从理论上刻画了产业集群与区域经济增长的关系;

(4)运用实证分析方法对我国的区域产业集群集聚程度及产业集群与区域经济增长进行了研究,提出了有建设意义的结论,为促进区域经济增长提供了可操作的参考依据和建议。

关键词:产业经济,产业集群,区域经济,经济增长

ABSTRACT

Industrial cluster is a new economic phenomenon which occurs accompanying economic growth, the phenomenon that massive firms and pertinent agencies agglomerate in certain regions reduces the average cost of the cluster, and on the other hand in reduces the average cost of each firm in the cluster, and then invisible assets of the industrial cluster generates. With the agglomeration of regional industry, specific regions can affect the regional economic growth by changing the stock of invisible assets.

The investigation about the location and agglomeration of regional industry can be traced to the statement of Adam. Smith(1776) which is in the literature named "The Study about the Quality and Reasons of National Wealth", he begins with the theory about division and cooperation of labor, and describes industrial cluster by taking a button-making industry for example. Then Marx analyzes and illustrates the internal reasons for agglomeration from the perspective of division and cooperation of labor in "Theories of Capital", he points out that division makes the process of production strong in continuity, plan, program and can make "partial workers" engage in one set work all their lives, this is helpful for the accumulation of operating experience, the consummate of working method,

and the improvement of working efficiency. In "The Principles of Economics", Marshall(1980) suggests that industrial cluster is a organization formed with different size of corporations through division and cooperation of labor, either independent or unofficial alliance, and it owns the flexibility and efficiency of full competition market, so it can be thought that industrial cluster is a new industrial organization which is situated between market and grade, and he thinks that agglomeration can bring external economics, he also illustrates that the increasing of knowledge and transmission of technological information which are caused by the expansion of industrial scale affects agglomeration, he thinks that ,when the corporations of pertinent industry agglomerate in one region, they can obtain business relationship with suppliers and customers through vertical connection, can draw support from the production capacity of distributors and can control the quality of their products and so on. Weber(1909) studies industrial cluster from the perspective of agglomeration economy, in the statement of "The theory in Location of Industry",when taking the choices about location of transaction and labor cost into consideration, agglomeration economy is very important, corporations can gain economic efficiency which is hard to be gained in the state of disperse, the systemic function generated by agglomeration is more than the total amount of each corporation in the state of disperse; In the area of studying industrial cluster and agglomeration, economist Hoover (1929) thinks the economies of scale is the reason of industrial cluster, he thinks that each in-

industry has three different economies of scale, they are single unit (factory, shop and so on)'s economies of scale, single corporation's economies of scale, and the economies of scale of the corporations in this industry accumulate in a specific region, the final one is just the economies of scale of the industrial cluster. The major deputies of New System Economics: Kesi, Williamson, Zhang Wuchang(1983), Yang Xiaokai(1999) also study industrial cluster and agglomeration from the angle of transaction cost, the main factors influence transaction cost are the uncertainty of environment, opportunism and the unsymmetry of information. They think industrial cluster can help to decrease the uncertainty of environment, overcome opportunism in transaction and improve the symmetry of information, then decline the transaction cost. So, we can find that industrial cluster is a transaction form and govern construction between market and enterprises from the angle of transaction cost. New economic geography theories represented by Krugman(1991) also make a explanation for industrial cluster. Krugman thinks that industrial cluster is generated by the interaction of increasing returns to scale, transport cost and the flow of factors of production through market conduction, and he further analyzes the reasons for the industrial cluster to share labor market and obtain a supplier who has lower cost. American economist Michael. Porter(1998) studies the industrial cluster from the perspective of competition economics, he thinks that the members of industrial cluster are suppliers who supply upriver products, marketing ditches and customers in