



东南大学经济学前沿系列丛书

产业集聚的区域经济增长 效应研究

ChanYe JiJu De QuYu JingJi ZengZhang
XiaoYing YanJiu

刘修岩◎著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

国家社科基金项目 (10CJL042)

产业集聚的区域经济增长效应研究

刘修岩 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

产业集聚的区域经济增长效应研究 / 刘修岩著. —北京:
经济科学出版社, 2016. 12

(东南大学经济学前沿系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7591 - 2

I. ①产… II. ①刘… III. ①产业经济 - 影响 -
区域经济 - 经济增长 - 研究 - 中国 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 306208 号

责任编辑: 侯晓霞

责任校对: 王肖楠

责任印制: 李 鹏

产业集聚的区域经济增长效应研究

刘修岩 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

教材分社电话: 010 - 88191345 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [houxiaoxia@ esp. com. cn](mailto:houxiaoxia@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京密兴印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 14.75 印张 200000 字

2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7591 - 2 定价: 38.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

前 言

产业空间集聚的经济增长效应是区域经济学领域的一个前沿研究主题。新经济地理—增长模型强调,空间集聚在导致区域发展不平衡的同时,与之相伴而生的溢出效应会促进总体的经济增长,进而指出旨在平衡增长的政策干预可能会带来空间效率的损失。这意味着,在经济活动的空间集聚存在显著的经济增长效应的前提下,将会产生一个“平衡发展”与“空间效率”的权衡问题。改革开放以来,我国经济在高速增长的同时,经济活动向东部沿海地区的集聚及区域发展差距的持续扩大是一个不容忽视的事实。那么,在当前中国的现实背景下,经济活动的空间集聚与经济增长及地区差距之间究竟存在着何种关联?这一问题的研究不仅能为新经济地理学理论提供一个发展中大国的实证案例,也对当前集聚趋势下我国区域协调发展政策的制定具有深刻的启示意义。鉴于此,本书将以新经济地理学理论为分析框架,对我国经济活动空间集聚的增长效应进行较为全面和系统的考察,并基于实证研究的结论提出一些针对性的政策建议。

对中国产业空间集聚的测度是检验其增长效应的必要前提,因此本书首先运用基于距离的产业集聚测度方法,考察了2003~2007年我国制造业细分行业空间集聚的演变趋势。研究发现,总体而言,我国多数行业的平均集聚度较低且样本期间产业集聚度变化不大。进一步对产业集聚影响因素的回归分析表明,在小地理范围和较低层次的行业分类上,影响我国制造业集聚最为重要的因素是马歇尔外部性中的中间投入共享;同时,劳

动力成熟度和知识溢出的作用也非常显著,开放与制度因素的影响也不容忽视,行业的外向程度以及国有比例大小对产业集聚的影响显著且非常稳健。

为对产业空间集聚的增长效应展开系统而深入的分析,我们分别从微观、中观和宏观三个层面对产业集聚与企业诞生和创新、产业成长,以及宏观经济增长的关系进行了实证检验。

第一,本书着重对产业集聚的经济增长效应进行了微观层面的考察,具体分析了不同类型的集聚对企业诞生和企业创新的影响。研究发现,地区的产业专业化、行业多样性和市场潜能对其期望进入的企业数量有着显著为正的影响,而且与地方化经济相比,城市化经济对于地区新生企业期望数量的有着更大的影响。此外,专业化集聚和多样化集聚都能促进企业的创新活动,专业化集聚可以促进企业的创新决策,而多样化集聚不仅可以促进企业创新决策,更能提高创新强度;同时多样化集聚对企业创新活动的积极作用也远大于专业化集聚。

第二,本书还从动态视角对集聚经济、要素禀赋与产业成长之间的关系进行了中观层面的考察。具体而言,我们基于1999~2008年中国全部国有和规模以上非国有工业企业数据,对集聚经济、要素禀赋等因素在产业增长中的作用进行了实证分析。研究发现,地区的产业基础和市场潜能对产业增长都有着显著为正的影响,而地区的产业多样性和制造业相对工资增长的影响并不显著。此外,地区农业禀赋和产业农业密集度的交互项、地区矿产资源禀赋和产业矿产品密集度的交互项以及地区国外市场接近度和产业出口密集度的系数都显著为正,表明传统比较优势理论对于中国产业的动态集聚仍然有着较强的解释力。

第三,本书在重点考虑空间溢出效应和负外部经济效应的基础上,实证检验了产业集聚在区域宏观经济增长中的作用。一是基于中国1999~2010年的省级面板数据,对空间集聚对地区总体经济增长及其内部收入差距的影响进行了深入的经验研究。研究证实,空间集聚是推动地区总体经

经济增长的重要力量，同时也是地区内部收入差距扩大的关键致因。二是基于中国地级城市的数据采用动态面板数据模型对集聚与全要素生产率增长之间的关系进行了实证检验。研究发现，集聚对于人均 GDP 的增长和生产率的增长都具有显著的正向促进作用，但当地区经济发展水平达到一定高度后，集聚的增长效应则转变为负方向。这意味着，在经济发展的初级阶段，经济活动的集聚的确有利于经济增长，但当经济发展水平突破一定的门槛后，集聚的负面效应将逐步显现。

基于本书的研究，我们得到的一个基本结论是，虽然产业的空间集聚是改革开放以来中国地区间收入差距持续扩大的一个重要原因，但目前中国经济活动的空间集聚程度并不高，而且这种经济的空间集聚对于当前中国总体的经济增长依然有着显著的促进作用。此外，世界经济的发展历程也已表明，收入和生产的空间不平等是难以避免的。由此，我们认为，在空间集聚的扩散阶段还没有到来之前，期望经济在各个地区平稳平衡的增长乃是一种奢望，旨在通过政府干预手段提前主导经济活动的空间转移，从而试图平衡地区差距的努力可能会阻碍经济的发展。但是，毋庸讳言，经济集聚所带来的空间效率的改善也存在着明显的福利效应，即不同地区从空间集聚中获得的好处存在着差别，作为经济中心的东部地区无疑可以从这种总体的增长中获得更大的益处，因此经济活动的进一步集聚也必然会导致地区差距的持续扩大，而收入差距的扩大明显有悖于空间社会公平目标的要求，而且对中国长期的经济增长也必然产生不利影响。谋求区际公平不仅是政府区域发展战略追求的核心目标之一，同时也是当前中国社会经济发展方式转型的重大课题。因此，如何协调经济效率与区域平衡之间的冲突，真正实现增长与平衡的协同并进是中国未来区域经济发展面临的一个巨大挑战。

刘修岩

2016 年 12 月

目 录

第1章 导论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 研究思路和方法	3
1.3 分析框架与研究内容	5
1.4 研究的主要创新及不足之处	6
第2章 产业集聚与经济增长	
——一个文献综述	10
2.1 引言	10
2.2 经济增长和产业集聚：分离的传统	11
2.3 产业集聚与经济增长：内生性互动	18
2.4 产业空间集聚经济增长效应的实证检验	23
2.5 总结性评论	26
第3章 产业集聚与经济增长关系的理论机制分析	
——一个新经济地理—增长模型	27
3.1 模型的假设条件	27

3.2	基本模型	29
3.3	模型的短期均衡	31
3.4	模型的长期增长均衡	34
3.5	福利分析: 增长与平等的权衡	41
3.6	简单的评论	43
第4章	产业空间集聚的测度及其驱动因素分析	45
4.1	引言	45
4.2	国内外研究进展及述评	46
4.3	产业集聚测度方法的演进	49
4.4	我国制造业空间分布演变特征的描述与分析	58
4.5	我国制造业空间集聚影响因素的实证检验	66
4.6	结论及启示	71
第5章	产业集聚与企业诞生	
	——微观层面的实证检验	73
5.1	相关文献综述	73
5.2	产业集聚与企业区位选择: 一个简单的分析框架	76
5.3	数据来源、变量说明及统计描述	79
5.4	实证研究分析	84
5.5	结论	88
第6章	集聚经济与企业创新	
	——基于制造业企业数据的实证研究	90
6.1	引言	90
6.2	文献综述	91
6.3	理论假设、模型设定与数据说明	93

6.4	计量结果与分析	104
6.5	研究结论和政策建议	109
 第7章 集聚经济、所有制与生产率		
	——微观企业层面的证据	112
7.1	引言	112
7.2	集聚经济与生产率关系的研究文献综述	113
7.3	模型设定、变量介绍和数据的统计描述	116
7.4	实证研究	124
7.5	结论与启示	131
 第8章 集聚经济、要素禀赋与产业成长		
	——中观层面的检验	133
8.1	引言	133
8.2	文献综述	134
8.3	简单的理论分析模型	138
8.4	计量模型的设定、数据来源及主要变量说明	141
8.5	实证结果分析	145
8.6	总结性评论	150
 第9章 空间集聚、经济增长与地区收入差距		
	——省级区域层面的检验	152
9.1	引言	152
9.2	理论机制和经验证据	156
9.3	模型设定及变量说明	161
9.4	实证结果分析	167
9.5	结论与启示	178

第 10 章 威廉姆森假说：产业集聚与全要素生产率	
——基于地级城市数据的实证分析	179
10.1 引言	179
10.2 数据包络分析方法	181
10.3 模型的设定、数据来源及变量说明	182
10.4 实证结果分析	185
10.5 结束语	190
第 11 章 研究结论与政策建议	192
11.1 本书的主要结论	192
11.2 对产业集聚趋势下我国区域协调发展思路的建议	195
参考文献	201
附录	222

第1章 导 论

1.1 问题的提出

长期以来，经济活动的地理集中及其所带来的区域发展不平衡问题一直得到经济地理学家和区域经济学家的广泛关注。学者们关注的焦点集中于为什么同样的经济发展进程却导致不同的经济发展水平，以及应该采取怎样的政策干预措施来缓减区域发展不平衡等。早期的学者从三个方面阐述了缓解区域发展不平衡问题的必要性。一是欠发达地区劳动力和资本没有得到充分利用会导致国民总体经济效率降低；二是高度的区域不平衡会扭曲国家财政政策和货币政策，进而不利于国民经济管理；三是从个体角度出发，公民不应该因为居住在欠发达地区而被迫接受差的居住条件、就业条件和公共设施服务，而且空间集聚下的经济劣势会逐步自我加深，进而导致根深蒂固的就业、贫困和健康问题。追随理论的指导，早期的政策制定者们也一直试图通过制定区域政策缓解地区发展不平衡问题，但收效甚微。例如，有研究指出，苏联时期的区域平衡政策的实施不仅没有最终实现区发展的平衡，但由此所带来的空间效率的低下很可能加速了苏联的解体。事实上，近两个世纪的经济发展历程已表明，收入和生产的空间不平等难以避免。20世纪90年代以来的经济理论研究更是坚定了这样一个信念：期望经济在各地区平稳平衡增长乃是无稽之谈（世界银行，2009）。

人口和生产在国内某些地区的集中是经济增长过程中表现出来的最为重要的特征之一，空间集聚在导致区域发展不平衡的同时与之相伴的溢出效应会促进产业和经济的发展，因此，阻止集中可能就是阻止增长本身。由此，一个值得深入研究的重大理论和现实问题是，生产的地理集中和地区发展不平衡之间的冲突如何权衡？我们能否同时实现生产集中和生活标准的趋同？

就中国的现实情况而言，自改革开放以来，中国经济保持强劲的增长势头，国内生产总值（GDP）年均增长率在 1979 ~ 2010 年保持在 9% 左右或以上。但是，从区域经济发展角度看，30 多年来中国经济增长速度呈现出“东高西低”特征，大量的产业集聚在东部沿海地区，由此产生如下一些基本事实：一是地区间收入差距急剧扩大，虽然 2004 年以后扩大的势头得到遏制，但是基尼系数还是处于国际公认的警戒线水平以上（洪兴建，2010）；二是产业空间分布呈现东部集聚状态，已初步形成制造业中心——农业外围格局（范剑勇，2004；贺灿飞、谢秀珍，2006）；三是产业的空间集聚是形成地区差距持续扩大的重要原因，许多学者指出 20 世纪 90 年代中前期以来中国地区差距的扩大主要是由非农产业，特别是制造业向东部沿海地区的集聚所致（范剑勇，2004，2006；陈良文、杨开忠，2007；魏后凯，2008；范剑勇，2013）。基于地区间收入差距扩大、制造业集中于沿海地区等状况，中央政府自 1999 年起相继提出并实施了“西部大开发”“振兴东北地区等老工业基地”和“促进中部地区崛起”等均衡和协调发展战略。这类政策措施也的确起到了一定的作用，地区间收入差距自 2004 年起出现下降，沿海地区制造业集聚的势头也开始减缓，各种产业活动尤其是制造业生产能力开始逐步向中西部转移，中部地区（尤其是河南省）的制造业在 2004 年以后快速崛起，2008 年起西部地区的 GDP 增长率也开始超过东部沿海地区。同时，自 2009 年起至今的 7 年多时间内，中央政府相继批准了 40 多个国家级区域经济规划。当然，对于上述政策的效果，特别是对中国整体经济增长的影响还需更深入的评估和

有待时间的检验。

在上述现实背景下,如何实现产业集聚的经济增长效应与区域协调发展的融合也得到学术界的广泛关注。部分学者指出,引导沿海企业和资金向中西部转移,以在中西部地区创造更多就业机会是实现区域平衡发展的有效途径(魏后凯,2009;魏后凯,2012)。而一些学者则认为,进一步促进人口和经济活动向东部集聚,虽短期内会使地区差距扩大,但长期看却加快了产业从集聚到扩散转移的临界点到来,地区间收入差距将开始缩小(陆铭,2008;范剑勇,2009)。毋庸置疑,上述研究结论具有重要的理论价值和一定的实践意义,但是还需要从产业集聚经济增长效应的视角提供更加坚实的实证依据。如果产业集聚在带来地区差距扩大的同时,却对一国(或地区)整体经济增长有利,那就存在一个“平衡发展”与“提高效率”的权衡问题(陈钊、陆铭,2009)。产业集聚带来的经济增长效应将有助于将总体“经济蛋糕”做大,然后可通过转移支付手段增强欠发达地区提供公共品的能力,为不同地区的居民提供大体相当的公共服务,从而实现区域间的协调发展。因此,产业集聚与区域经济增长关系的研究对当前集聚趋势下我国区域协调发展政策制定具有重要的理论意义。

1.2 研究思路和方法

产业聚集和经济增长是互相影响的自我增强过程。在规模收益递增、不完全竞争和存在运输成本的情况下,产业的空间集聚通过本地市场效应、产业关联效应、技术溢出效应等机制吸引新生企业进入、促进区域产业成长以及带来区域创新能力提升,从而带动整个区域的经济增长。

本书的思路正是从产业集聚的区域增长效应角度展开,把产业空间

集聚测度及其驱动因素分析作为研究的逻辑起点,把产业集聚的区域增长效应作为研究的关键点,把产业集聚趋势下我国区域协调发展政策思路作为研究的落脚点。具体而言,本书从企业微观层面数据出发,修订了基于距离的产业集聚度测量方法,描述性分析了2003~2007年我国制造业空间集聚现状,在现有集聚理论的基础上实证检验了马歇尔外部性因素对制造业三位代码细分行业集聚度的影响;并以集聚经济增长效应的理论研究为基础,从微观、中观和宏观三个层面实证分析了集聚对企业诞生与企业创新、产业成长以及区域人均GDP和全要素生产率增长的影响;最后,基于实证研究的结论提出了产业集聚趋势下实现区域协调发展的政策建议。

在研究方法上,本书重点运用实证经济学(positive economics)的分析方法,希望客观地揭示我国产业空间集聚的现状及其经济增长效应,即主要回答“是什么”的问题。当然,期待像自然科学一样,完全避开价值判断而不加入任何主观色彩来解释社会经济现象并不现实,而且在对经济现象解释的基础上引入必要的价值判断也是非常需要的。因此,本书也将引入规范经济学(normative economics)的分析范式,力图回答“怎么样”的问题。总之,本书坚持实证分析和规范分析相结合,不仅试图回答“是什么”的问题,而且通过对“是什么”问题的研究,最终解决“应该怎样”的问题。但相较而言,我们更偏重于实证分析。

在研究手段上,我们采取数理模型分析和计量检验相结合,并以计量检验为主的手段。在理论分析方面,本书主要借鉴新经济地理学中的一般均衡分析范式,通过数学模型来阐述具体的内在机理。在实证研究方面,我们主要运用计量经济学方法,通过计量模型来验证理论分析的结论。具体来说主要采用面板数据模型方法,并考虑到重要变量的内生性,通过选取合适的工具变量和采用目前比较前沿的动态面板数据的方法消除关键变量的内生性问题。

1.3 分析框架与研究内容

本书共有 11 章,其逻辑结构和各章节主要内容大致如下:

第 1 章导论。作为研究的基础,本章主要介绍了本书的选题背景和意义,研究思路和方法,研究内容及结构安排、研究的创新点和不足之处等。

第 2 章产业集聚与经济增长——一个文献的综述。根据研究相关性,本章主要围绕产业空间集聚与经济增长之间互动关系的研究进展,梳理了这一领域内在理论和经验研究方面的前沿研究成果,并对理论的发展脉络进行述评,最后提出这一领域值得继续研究的若干问题。

第 3 章产业集聚与经济增长关系的理论机制分析。这一部分是本书的理论基础,本章基于一个新经济地理—增长 (NEGG) 模型,对产业集聚与经济增长的互动关系发挥作用的机理,以及产业集聚对经济总体福利的影响展开了理论分析。

第 4 章产业空间集聚的测度及其驱动因素分析。本章重点介绍了基于距离的集聚测量指标,针对现有方法存在的缺陷进行修正,分别以时间和行业为维度描述性分析了 2003 ~ 2007 年中国制造业产业集聚度,进而实证检验了产业集聚的驱动因素。

第 5 章产业集聚与企业诞生——微观层面的实证检验。本章利用制造业微观企业数据库,构建合适指标检验不同类型的产业集聚对区域企业诞生的影响,从而为产业集聚在区域经济增长中的作用提供一个微观层面的实证支持。

第 6 章集聚经济与企业创新——基于制造业企业数据的实证研究。这一部分从企业创新行为影响因素的角度对集聚的微观经济增长效应进行了检验,研究发现,整体而言,专业化集聚和多样化集聚都能促进企业的创

新能力提升。

第7章集聚经济、所有制与生产率——微观企业层面的证据。本章从中国微观企业层面的数据入手,采用分层线性模型的估计方法实证检验集聚经济效应的存在性,并重点分析所有制对集聚经济效应的发挥所带来的影响。

第8章集聚经济、要素禀赋与产业成长——中观层面的检验。本章基于中国1999~2008年制造业数据,对集聚经济、要素禀赋与产业成长的关系进行了中观层面和动态视角的考察。

第9章空间集聚、经济增长与地区收入差距——省级区域层面的检验。本章以新经济地理学理论模型为基础,综合分析和评价不同集聚指标的优劣,最终采用调整后的地理集中指数和市场潜能指标两个指标对用中国省级区域的空间集聚程度与其经济增长及内部收入差距之间的关系进行了检验。

第10章威廉姆森假说:产业集聚与全要素生产率——基于地级城市数据的实证分析。本章基于我国地级以上城市的数据采用动态面板数据模型对集聚与经济增长之间的关系进行了实证检验。研究发现,集聚对于人均GDP的增长和生产率的增长都具有显著的正向促进作用,但当地区经济发展水平达到一定高度后,集聚的增长效应则转变为负方向。

第11章研究结论与政策建议。本章总结了全书的研究成果,并基于研究的结论提出了一些针对性的政策建议。

1.4 研究的主要创新及不足之处

1.4.1 主要创新之处

本书基于新经济地理学的视角对产业集聚的经济增长效应进行了理论

分析与实证检验,其创新之处主要体现在以下几个方面。

(1) 研究视角的创新。目前,国内学者更多关注于区域内产业集聚的经济增长效应,而很少考虑产业集聚的空间溢出效应和负外部经济效应等因素。本书基于新经济地理学的研究范式,综合考虑产业集聚的空间溢出效应和负外部经济效应,结合中国省级和地级区域数据库以及中国工业企业数据库,从微观、中观和宏观三个层面来研究产业集聚对区域经济增长的影响,在研究视角上有所创新。

(2) 研究方法的创新。本书使用在产业、空间和时间三重维度上均可比的基于距离的度量指标对中国制造业空间集聚的演进路径和态势进行时空分析和国际比较,这为辨析中国制造业空间集聚或扩散的发展趋势提供了新方法与新技术。此外,在对产业集聚的经济增长效应的检验中,本书综合采用了较为前沿的动态面板数据 GMM 方法、工具变量方法,弥补了该领域现有研究未能很好处理变量的内生性问题的不足,这是我们在研究方法上的创新。

(3) 研究观点的创新。当前,学术界对集聚趋势下如何科学制定并实施规范有效的区域协调发展政策还存在一些争论。因此,结合中国地区间差距扩大和经济增长不均衡的现实,运用可得数据和设计合适指标对产业集聚与区域经济增长关系加以检验,有利于准确判断产业集聚在区域整体经济增长中的作用,从而为新时期区域协调发展政策制定提供科学的经验依据。基于实证研究的结论,我们认为,当前及未来一段时期内,产业集聚依然是中国区域经济增长的重要推动力。而产业集聚与区域协调发展并不存在不可克服的矛盾,通过设计恰当的政策可以实现产业集聚的经济增长效应与区域协调发展之间的融合。

1.4.2 不足之处

由于选题有一定难度,工作量较为繁重,也受限于笔者的理论素养、