



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

中国区域经济增长差异的 产业集聚因素研究

Zhongguo Quyu Jingji Zengzhang Chayi De
Chanye Jiju Yinsu Yanjiu

张纯记 著

中国社会科学出版社



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

中国区域经济增长差异的 产业集聚因素研究

Zhongguo Quyu Jingji Zengzhang Chayi De
Chanye Jiju Yinsu Yanjiu

张纯记 著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国区域经济增长差异的产业集聚因素研究 / 张纯记著. —北京：
中国社会科学出版社，2015. 2

ISBN 978 - 7 - 5161 - 5589 - 9

I . ①中… II . ①张… III . ①经济增长 - 区域差异 - 研究 - 中国
IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 037430 号

出版人 赵剑英
责任编辑 宫京雷
特约编辑 大乔
责任校对 刘娟
责任印制 何艳



出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn> 中文域名：中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京市兴怀印刷厂
版 次 2015 年 2 月第 1 版
印 次 2015 年 2 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 10
插 页 2
字 数 164 千字
定 价 35.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社联系调换
电话：010 - 84083683
版权所有 侵权必究

前　　言

改革开放以来，中国经济保持了持续强劲的增长，1979—2009 年的 GDP 年均增长率高达 9.9%，创造了经济增长的“中国奇迹”。在经济高速增长的同时，地域广袤的中国始终面临着区域经济差异问题，存在较大的地区经济差距。中国的区域经济差异在经济增长方面表现为增长的空间非均衡性，沿海地区相对于内陆地区保持了更快的经济增长速度，使区域经济差距难以得到有效缩小。

造成区域经济非均衡增长的原因是多方面的，有发展历史基础的原因，也有区位、资源、技术等发展条件的诸多原因，其中产业集聚因素不容忽视。大量研究表明，我国产业集聚存在显著的区域差异。东部地区尤其是长三角、珠三角、环渤海地区，是我国主要的制造业集聚地，经济增长迅速并获得了持续发展能力；内陆一些地区则由于制造业集聚度不高而经济增长相对落后。

经济发展过程中的产业集聚与经济增长是相伴而生的，是相互影响、相互制约的关系。但是，对于产业集聚与经济增长的研究存在长期的分隔，二者相互结合的研究不足。截至目前，在对产业集聚与区域经济增长的内生协同与互动机理的研究，不论在理论研究上还是实证检验上都还很不够。

本书试图弥补已有经济增长差异研究在空间因素方面的不足，从产业集聚的视角研究中国区域经济增长差异问题。基于产业集聚与区域经济增长内生互动的理论模型，根据改革开放以来中国产业集聚与区域经济增长差异的实际情况，提出了四个理论假说，这些假说包括：产业集聚形成与演化的区域特征方面的假说；区域经济增长差异的产业集聚水平因素假说；区域经济增长差异的产业集聚空间依赖因素假说；区域经济增长效率差异的产业集聚结构因素假说。实证研究上，运用改革开放以来中国省

区层面的数据分别对以上假说进行了实证检验。

本书的主要结论是：不同区域产业集聚形成与演化具有其内在规律性，受到区域特征方面因素的深刻影响；我国区域经济增长差异受到产业集聚水平与产业集聚空间依赖因素的影响；区域经济增长效率差异受到产业集聚结构因素的深刻影响；促进欠发达地区经济增长向经济发达地区的追赶式收敛，缩小区域经济差距与协调区域经济发展，必须充分重视产业集聚因素。

衷心希望本书能够为从事区域经济学、产业经济学相关领域的研究人员和实际工作人员提供参考。由于作者水平有限，难免存在疏漏与错误，恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 选题意义	(1)
一 理论意义	(1)
二 现实意义	(2)
第二节 相关文献综述	(3)
一 产业集聚方面的文献	(3)
二 经济增长方面的文献	(9)
三 产业集聚与经济增长方面的文献	(13)
第三节 研究框架.....	(18)
一 研究目的.....	(18)
二 研究内容.....	(19)
三 研究思路框架.....	(21)
四 研究方法.....	(21)
第二章 产业集聚与中国区域经济增长差异理论分析	(23)
第一节 产业集聚与区域经济增长理论模型	(23)
一 模型假设	(23)
二 均衡分析	(26)
三 均衡稳定性分析	(32)
第二节 中国产业集聚与区域经济增长差异理论假说	(37)
一 产业集聚形成与演化的区域特征	(37)
二 产业集聚水平与区域经济增长差异	(38)
三 产业集聚的空间依赖与区域经济增长差异	(38)
四 产业集聚结构与区域经济增长效率差异	(39)

第三章 中国产业集聚的区域差异及其动态演化	.....	(40)
第一节 引言	.....	(40)
第二节 产业集聚的测度方法	.....	(41)
一 产业集聚水平的测度方法	.....	(41)
二 产业集聚结构的测度方法	.....	(43)
第三节 中国产业集聚水平的区域差异及其变动	.....	(44)
一 产业集聚的行业集中度指标 CR_4	.....	(44)
二 产业集聚的空间 Gini 系数	.....	(48)
三 产业集聚的 Theil 指数	.....	(49)
第四节 中国产业集聚结构的区域差异及其变动	.....	(50)
一 区位熵	.....	(50)
二 专业化指数	.....	(53)
第五节 中国产业集聚形成与演化的区域特征	.....	(54)
一 模型	.....	(54)
二 变量与数据	.....	(55)
三 实证结果分析	.....	(56)
第六节 小结	.....	(58)

第四章 产业集聚水平及其空间依赖与中国区域经济增长率差异	.....	(60)
第一节 引言	.....	(60)
第二节 中国区域经济增长差异及其收敛性	.....	(62)
一 中国区域经济增长的空间分异	.....	(62)
二 中国区域经济增长的收敛性	.....	(65)
第三节 区域内部产业集聚水平与中国区域经济增长	.....	(72)
一 模型	.....	(73)
二 变量	.....	(74)
三 回归结果分析	.....	(75)
四 集聚水平与区域经济增长的动态演化	.....	(80)
第四节 产业集聚的空间依赖特性	.....	(82)
一 产业集聚空间依赖性的表现	.....	(82)
二 产业集聚空间依赖性产生的原因	.....	(83)

三 产业集聚空间依赖性的影响	(84)
四 产业集聚空间依赖的破解途径	(84)
第五节 产业集聚与中国区域经济增长的空间计量分析	(87)
一 产业集聚与区域经济增长的空间分布分析	(87)
二 产业集聚与区域经济增长的空间自相关分析	(88)
三 产业集聚与区域经济增长的空间计量模型分析	(91)
第六节 小结	(96)
第五章 产业集聚结构与中国区域经济增长效率差异	(99)
第一节 引言	(99)
第二节 产业结构变动与区域产业集聚结构演化	(100)
一 区域产业结构变动	(100)
二 区域产业结构变动与产业集聚结构演化	(101)
第三节 产业集聚类型与中国区域经济增长效率	(104)
一 研究方法	(105)
二 模型、变量与数据	(106)
三 实证结果分析	(109)
第四节 产业集聚行业与中国区域经济增长效率	(112)
一 产业集聚生产率效应的总体考量	(113)
二 产业集聚生产率效应的分行业考量	(115)
三 产业升级与区域经济增长的可持续性	(118)
第五节 小结	(119)
第六章 结论与政策建议	(121)
第一节 本书的主要工作	(121)
第二节 本书的主要结论	(124)
第三节 政策建议	(128)
一 发挥区域比较优势，促进区域特色产业集聚	(129)
二 优化产业空间布局，提高区域产业集聚的经济增长 效应	(130)
三 加快产业结构调整，促进区域经济可持续增长	(131)
四 推动区际产业转移，实现区域经济协调发展	(132)

第四节 进一步研究的展望	(133)
附录 各省区的制造业专业化行业及其变化	(135)
参考文献	(140)
后记	(152)

第一章

绪 论

第一节 选题意义

一 理论意义

经济增长是经济学中最引人入胜的领域之一，吸引了众多经济学家的关注。其中，尤以索罗（Solow, R. M.）贡献巨大。在哈罗德（Harrod, R.）、多马（Domar, E.）、刘易斯（Lewis, A.）等的研究基础上，索罗创立了新古典经济增长理论。新古典经济增长理论具有比较严密的逻辑演绎和模型推导，成为很多经济增长研究的基石，对经济增长领域的影响深远。新古典经济增长理论建立在完全竞争与规模报酬不变的假设前提下，认为劳动投入和资本积累对经济增长的贡献存在边际报酬递减，经济体的长期增长只有依靠外生的技术进步，否则长期增长率将趋于停止。

由于新古典经济增长的结论与现实存在很大差距，一些经济学家试图寻找新的解释，以罗默（Romer, P.）和卢卡斯（Lucas, R.）为代表的经济学家通过把技术进步内生化，创立了新增长理论。新增长理论从技术内生和规模收益递增出发，强调知识外溢、专业化的人力资本、劳动分工、有意识的研究与开发在经济增长中的作用，甚至主张把政府活动内生化。按照新增长理论的观点，在劳动投入过程中包含着因教育、培训、在职学习等形成的人力资本，在物质资本积累过程中包含着因研究与开发、创新等形成的技术进步，由于要素的边际报酬递增，经济体可以实现持续长期增长。

长期以来，主流经济学在研究经济增长中忽视空间因素的影响，这种空间经济均质性假定和现实的块状经济、集聚经济存在较大偏差。即使是新增长理论，如果不考虑知识、技术溢出的空间约束，也不能很好地解释各国各地区存在的较大发展差距问题。

经济学对空间的关注历史悠久。早在 1826 年，德国经济学家杜能 (Thunen, V.) 就创立了农业区位论，第一次系统地阐明空间摩擦对经济活动的影响。此后韦伯 (Weber, A.) 创立了工业区位论，以解释工业生产区位选择，以及人口与产业集聚的原因。克里斯塔勒 (Christaller, W.) 创立的中心地理论，探索了城市的空间分布和区域的空间结构。古典区位论对现实经济的空间因素具有深刻的思考，但未能受到主流经济学的足够关注，直到克鲁格曼 (Krugman, P.)、藤田昌久 (Fujita, M.)、维纳布尔斯 (Venables, A.) 创立的新经济地理学诞生。新经济地理学基于不完全竞争和规模报酬递增的前提假设，D-S 模型、冰山成本、动态演化和计算机的建模策略，成功地将空间因素纳入主流经济学的一般均衡分析框架中，使其可以规范地解释地理空间中经济活动的集聚现象。

经济发展过程中的产业集聚与经济增长是相伴而生的，是相互影响、相互制约的关系。但是，对于产业集聚与经济增长的研究存在长期的分隔，二者相互结合的研究不足。截至目前，在对产业集聚与区域经济增长的内生协同与互动机理的研究，不论在理论研究上还是实证检验上都还很不够。本书基于产业集聚与区域经济增长内生互动理论，并结合中国的发展实际，提出我国区域经济增长差异的产业集聚因素的几个理论假说并进行实证检验，以期能够对此研究领域做出些许微薄的贡献。

二 现实意义

改革开放以来，中国经济保持了持续强劲的增长，1979—2009 年的 GDP 年均增长率高达 9.9%，创造了经济增长的“中国奇迹”。在经济高速增长的同时，地域广袤的中国始终面临着区域经济差异问题，存在较大的地区经济差距。中国的区域经济差异在经济增长方面表现为增长的空间非均衡性，沿海地区相对于内陆地区保持了更快的增长，1978 年东部地区的 GDP 份额为 44.5%，2009 年时上升到 53.8%。

造成区域经济非均衡增长的原因是多方面的，有发展历史基础的原因，也有区位、资源、技术等发展条件的诸多原因，其中产业集聚因素不

容忽视。大量研究表明，我国产业集聚存在显著的区域经济差异。东部地区尤其是长三角、珠三角、环渤海地区，是我国主要的制造业集聚地，经济增长迅速并获得了持续发展能力；内陆一些地区则由于制造业集聚度不高而经济增长相对落后。

对于区域经济增长在长期是趋于收敛还是发散的问题，新古典经济增长理论和新增长理论存在争议。新古典经济增长理论基于要素边际报酬递减规律，得出区域经济增长收敛的推论；而新增长理论则认为决定经济长期增长的知识、技术具有边际报酬递增的特点，因而区域经济增长会趋于发散。中国区域经济增长的实践表明，区域经济差距很难自动缩小，区域经济增长差异也将长期存在。从产业集聚的角度研究区域经济增长差异，可以更深入地了解我国区域经济差距形成与演化的内在规律，从而有助于找到缩小区域经济差距的有效途径，为政府从宏观层面协调区域经济发展提供政策建议。

第二节 相关文献综述

一 产业集聚方面的文献

（一）产业集聚理论研究

产业集聚是某产业部门或者某些产业在一定空间的集中分布状况，产业集聚理论是随着产业及其空间分布的发展演变而不断发展的。早期的产业集聚理论发轫于德国古典区位论，包括杜能的农业区位论、韦伯的工业区位论、克里斯塔勒的中心地理论、勒施（Losch, A.）的市场区网络理论等。杜能在 1862 年的著作《孤立国同农业和国民经济的关系》中，第一次从区位研究的角度提出了农业生产区位的决定因素是级差地租。韦伯在其 1909 年出版的著作《工业区位论》中，将影响工业区位的因素分为区域性因素和集聚因素两类，工业的区域分布受区域性因素影响，区域内的厂商集中则是受集聚因素的影响。韦伯的工业区位论揭示了运费和劳动力因素对工业生产区位的选择的影响，并指出集聚经济的好处是使单位产品成本获得附加节约。韦伯的研究为古典时期的产业集聚理论研究奠定了框架，对后来的研究产生了深远的影响。总之，古典区位论虽然对于影响生产的区位因素进行了探索，但由于其主要侧重于研究经济环境对企业区

位和产业布局的影响，对于产业集聚的研究还比较零碎，没有能够对产业集聚的形成原因进行深入系统的分析。

英国新古典经济学家马歇尔（Marshall）在其 1890 年的《经济学原理》一书中，把产业集聚称为“工业区”，并首次对产业集聚现象及其形成原因进行了较为系统的研究。马歇尔提出集聚的根本原因来自于外部经济和规模经济，同一产业内相关企业在地理空间上的集中，可以使企业充分利用专业化的劳动力市场、中间产品市场和专业化服务市场，以及获得企业间知识溢出的好处等，从而大大降低企业成本。马歇尔虽然在一定程度上解释了产业集聚形成的原因，但没有阐明外部经济性的最初来源。

由于产业集聚现象存在的普遍性及其对经济的强大影响力，对于产业集聚现象的研究吸引了包括经济学、地理学、管理学等多学科的学者，分别从不同的角度对产业集聚进行解释。

迈克尔·波特（Porter, 1990）在竞争优势理论的框架下，重构了有关产业集聚的新竞争经济理论，认为集聚是由竞争产生的，集聚能够提升产业竞争力和国家竞争力。波特指出，产业集群企业之间是一种独立的、非正式的关系，共同构成松散的价值链体系，这种空间组织形式具有高效灵活的特性，可以产生竞争优势。他提出了独特的“菱形构架”理论来分析国家竞争优势，认为国家竞争力来自于四项环境因素：生产要素条件、需求条件、相关产业和支持产业，以及企业的战略、结构与竞争对手。波特指出，产业集聚的发生是由于企业间的地理接近性可以使其生产率和创新利益进一步放大，有助于降低交易费用、创造和传播信息，并感知、承受来自同行的竞争压力。

经济的空间区位问题，包括产业集聚问题，长期以来被排斥在主流经济学之外，主要原因是把空间因素模型化很困难。20 世纪 70 年代，迪克斯特（Dixit）与斯蒂格利茨（Stiglitz）提出了著名的 D-S 模型，突破了完全竞争及规模报酬不变的固有视角，使研究张伯伦（Chamberlin）的垄断竞争市场结构成为可能。克鲁格曼（Krugman, 1980、1991、1993）在此基础上通过把空间因素模型化，将区位问题研究纳入主流经济学的视野，并开创了新经济地理学，使其成为迄今为止研究产业集聚最为成功的理论。克鲁格曼以规模报酬递增、不完全竞争的市场结构为假设前提，在 D-S 模型的基础上，认为产业集聚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。规模报酬递增促使单

个生产者集中他们的生产活动；运费因素使其愿意布局在较大的市场周围；要素流动意味着生产者迁往一个地方后会使相关的市场规模增大，从而使该地更具吸引力。克鲁格曼将最初的产业集聚归于一种历史的偶然，初始的优势因“路径依赖”而被放大，从而产生“锁定”效应，所以集聚的产业和集聚的区位都具有“历史依赖”性。1999年，藤田昌久、克鲁格曼和维纳布尔斯（Venables）综合新经济地理学派多年的研究成果，共同撰写了《空间经济学——城市、区域与国际贸易》，为研究经济和产业活动的空间分布提供了较为系统的理论工具，并促进了空间经济学的发展。

按照新经济地理的观点，交通成本是影响产业集聚的重要因素，且其影响具有非线性特征。初始时期较高的交通成本使制造业部门呈现扩散的状态，随着交通成本的降低，中级水平的交通成本有利于促进产业集聚，但交通成本降低到一定程度产业发生再次扩散。曾（Zeng, 2006）的研究发现，第三阶段的产业再扩散过程不同于第一阶段的扩散过程，在需求、递增规模和交通成本的相互作用下，存在产业在不同区域集聚的分离均衡。

在一般新经济地理模型中，由于劳动力自由流动或企业间的垂直联系，产业集聚水平不能提高。库利巴利（Coulibaly, 2008）则在劳动力自由流动和企业自由进出的前提下研究产业集聚和专业化，发现随着贸易成本的降低，集聚活动遵循倒U型模式演变，而区域专业化水平则不断提高。

大久保（Okubo, 2009）在中间投入品关联、企业异质性和固定出口成本前提下，研究了贸易成本降低对制造业地理集中的影响，非出口企业通过弱化企业前后向关联阻碍集聚，渐进的贸易自由化导致渐进性产业集聚而非传统经济地理模型所揭示的突变性集聚，贸易自由化导致中心福利增加和外围福利减少，由于非出口中间品投入的存在，即使贸易成本为零也不能做到中心和外围福利的均等化。

皮卡德等（Picard, 2010）基于轨道经济模型，研究了交通运输成本形状对空间均衡结构的影响，结果表明企业和工人在少数城市的集聚是经济相互作用的自然结果。

在对产业集聚的研究上，新经济地理是截至目前最为成功的理论。建立在收益递增、不完全竞争、冰山成本理论基石上的新经济地理理论，比

较成功地解释了产业集聚的形成与发展过程。尤其是克鲁格曼创立的“中心—外围”模型，揭示了均衡区域由于产业集聚向非均衡区域演化的内在运行机制，并成为其后的产业集聚理论研究的重要基础。新经济地理通过比较严密的数学模型推导，注重模型稳态和均衡分析，具有比较规范的研究范式，把长期以来被忽视的空间问题纳入主流经济学中，形成了新经济地理学在产业集聚研究上的理论模型优势。但过于注重数学模型及其推导的严密性，较多的模型假设前提为简化而把在现实中影响产业集聚的技术、制度、文化等因素剔除在外，都使其理论模型的现实解释力受到影响。新经济地理对于产业集聚的研究往往强调产业集聚发生的偶然性，忽视对产业集聚发生的一些必然规律的研究，从而限制了其经济政策方面的指导意义。

（二）产业集聚实证研究

对于产业集聚的实证研究多是从产业集聚形成与演化的原因、产业集聚发展演变过程以及产业集聚的经济效应等方面进行展开的。

艾巾格等（Aigner, 2004）认为熵指数方法在研究产业专业化和产业集聚上具有优势，并运用此方法研究了欧盟产业集聚水平，发现其产业集聚度有降低的趋势，大致处于经济地理所揭示的产业集聚发展的“倒U型”曲线的右侧，在此阶段递减的交通成本促进了产业的再扩散。

惠勒（Wheeler, 2007）使用美国200个大城市的三位数制造业数据，对产业集聚与人力资本外部性的关系进行了研究，发现以教育和经验衡量的平均人力资本水平与产业就业人数正相关，说明产业集聚的一个突出特征是人力资本存量大，但是产业总体规模只受到工资水平的影响的结论，对地方化经济来源于基于教育或经验的知识溢出的观点提出了质疑。

路等（Liu, 2009）的研究发现产业层面的集聚水平与劳动生产率负相关，而在企业层面则是正相关，由于劳动生产率与产业获利能力正相关，地方政府具有保护获利能力较强产业的冲动，从而阻碍了市场一体化进程。

徐（Xu, 2009）基于20世纪90年代中国150个城市的面板数据，研究了以人口规模和人口密度衡量的城市集聚对城市生产率的影响，发现城市人口规模与生产率呈倒U型关系，且城市生产率极大值对应的城市规模约为300—400万人口；城市人口密度对城市生产率具有正向促进作用。

我国产业集聚的形成和演化具有复杂性，学者们从要素禀赋条件、市场规模效应、经济开放、制度等方面分析了我国产业集聚的形成原因。金煜等（2006）使用新经济地理学的分析框架分析了经济地理和经济政策等因素对我国工业集聚的影响，并使用1987—2001年的省级面板数据研究了导致中国地区工业集聚的因素，发现经济开放促进了工业集聚，而经济开放又与地理和历史的因素有关，市场容量、城市化、基础设施的改善和政府作用的弱化也有利于工业集聚，沿海地区具有工业集聚的地理优势。乔彬和李国平（2008）尝试建立联立方程模型来研究产业集聚与知识溢出，实证结果表明比单向方程有很多优点，纠正了内生性偏差，提高了知识溢出对产业集聚作用量化的准确性，知识溢出、劳动力汇集、人口和投入变量与产业集聚正相关。肖建清和刘德学（2008）测度了我国2003—2005年的制造业产业集聚状况，发现制造业总体空间集聚程度一般，区域特色有待加强，产业集聚程度由高到低的行业分布基本与从技术密集型到资本密集型再到劳动密集型产业的路径一致。张小蒂和王永齐（2010）研究了企业家显现和内生性产业集聚的关系，发现金融市场效率越高的地区企业家密度相对较高，产业集聚的规模和效果相对明显，这是造成我国区域发展差异的诱因之一。王永进等（2010）使用2004年中国各省区细分产业的相关数据，研究了契约制度对产业集聚的影响，发现在控制了要素禀赋、市场潜力、基础设施和对外贸易等因素后，契约制度对地区产业集聚有显著影响。

产业集聚是产业在空间的集中分布状况，产业集聚在世界各地的分布态势是不同的，有的国家可能已经到了集聚向扩散的转换阶段，而我国可能还处于集聚度不断提高的过程中。马诺和大冢（Mano & Otsuka, 2000）研究了日本制造业部门从大都市向外扩散的问题，发现在影响就业增长的因素中集聚经济的拉力作用很微弱，而城市拥挤效应和来自服务业的竞争压力是产业扩散的主要推力。虽然在我国沿海个别大都市出现了产业集聚过度的迹象，但一般认为产业转移只是发生在区域内部。何奕和童牧（2008）利用长三角16个城市制造业在1984年、1997年和2003年的数据，研究了区域内产业转移和产业集聚的动态演化和路径选择过程，发现第二、三类制造业已经或正在从上海向周边区域转移，并在上海、苏州和无锡等地形成了多产业的集聚。葛（Ge, 2009）研究了全球化对中国产业集聚的影响，发现中国的产业集聚水平从1985年到2005年有显著的上

升，对外贸易与 FDI 是影响产业集聚的重要因素，出口导向的产业与外商投资产业比其他产业具有更高的集聚度。路和陶（Lu & Tao, 2009）使用企业层面的数据研究了 1998—2005 年中国制造业的集聚趋势及其决定因素，发现虽然集聚水平与法国、英国、美国等发达国家相比还很低，但集聚水平在不断提高，在控制了马歇尔外部性、资源禀赋和规模经济等影响集聚的传统因素后，发现地方保护主义是阻碍制造业集聚的重要因素。

产业集聚类型一般包括专业化集聚和多样化集聚，分别对应于 MAR 外部性和 Jacobs 外部性，而 Porter 外部性强调竞争。巴蒂斯（Battese, 2002）利用中国 1988—1994 年 30 个工业行业的数据，实证检验了三种外部性对地方经济增长的作用，发现多样化和竞争有利于经济增长，专业化则具有负向冲击作用。布莱恩等（Blein, 2006）研究了专业化、多样化对德国 1980—2001 年地区就业的影响，发现多样化对就业增长的效应为正，且制造业的效应大于服务业的效应，专业化的正效应不明显。薄文广（2007）利用我国 29 个省、市、自治区的 25 个产业面板数据研究了外部性对于地区产业增长的影响，发现专业化水平与产业增长之间存在着负向关系，竞争程度与地区产业增长之间存在着正向关系，多样化程度与产业增长之间存在着一种非线性关系。樊福卓（2007）构造了地区专业化系数指标，指出在研究专业化问题时必须考虑地区（或行业）的相对规模，实证研究发现中国地区的专业化水平自 20 世纪 80 年代中后期以来有了较大幅度的提高。产业集聚过程伴随着专业化和分工深化的过程，而专业化分工进一步促进集聚效应的发挥。陈建军等（2009）基于长三角地级市企业数据，研究了产业集聚间分工及其区域溢出效应，发现产业集聚间分工是区域竞争优势的主要源泉。赵祥（2009）从专业化和总量集聚水平两个维度分析了我国省区产业集聚的类型与特征，对产业集聚的形成机理进行了分地区检验，发现要素禀赋条件、市场规模效应、集聚效应和资源流动成本对不同类型地区的产业集聚的作用存在明显差异，区际要素和商品流动性高低不同的组合是差异的深层原因。

总之，对于产业集聚的实证研究已经从诸多方面走向深入，表现在集聚测度方法的不断改进上，更体现在对于集聚形成与演化的内在机理的探究上。对于产业集聚的实证研究需要在以下方面得到加强：在产业集聚测度方法的创新上，包括反映产业集聚某一方面特征的单一指标测度方法，以及能够综合反映区域产业集聚整体特征的综合指标测度方法；在以