



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

中国产业集聚的地区 差异性分析

——兼论中部地区制造业发展

周 明 / 著

HONGGUO CHANYE JIJU DE DIQU CHAYIXING FENXI
JIANLUN ZHONGBU DIQU ZHIZAOYE FAZHAN



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

国家自然科学基金项目 (71063001)

东华理工大学博士科研启动经费的研究成果

中国产业集聚的 地区差异性分析

——兼论中部地区制造业发展

周 明 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国产业集聚的地区差异性分析: 兼论中部地区制造业发展/周明著. —北京: 经济科学出版社, 2011. 11

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1187 - 3

I. ①中… II. ①周… III. ①制造业 - 区域差异 - 研究 - 中国 IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 216278 号

责任编辑: 李 雪

责任校对: 刘欣欣

版式设计: 代小卫

技术编辑: 邱 天

中国产业集聚的地区差异性分析

——兼论中部地区制造业发展

周 明 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

总编辑部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

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

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

北京欣舒印务有限公司印刷

德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 6.25 印张 200000 字

2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1187 - 3 定价: 20.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

我国政府提出要走一条“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路”。如何走出一条有中国特色的高效率的新型工业化道路，需要研究具体的产业发展形态。其中，产业集聚是一个需要引起足够关注和重视的问题。

产业集聚是市场经济条件下工业化进行到一定阶段后的必然产物，是现阶段产业竞争力的重要来源和集中体现。从国际上看，产业集聚是工业化进程中的普遍现象。在工业发达国家，竞争力强的产业通常采取集聚的方式，某类产品与某个城市的名字联系在一起。如在美国，底特律的汽车、西雅图的飞机、硅谷的电子产品等等。欧洲和日本也大体如此。目前已经可以观察到这样的趋势：就同类产品而言，采取产业集聚方式的那些地方的竞争力，显著地强于没有采取这种方式的地方，而且出现了其他地区的企业向产业集聚地区转移的势头。对大多数产业特别是制造业而言，在具有产业竞争力的地方，总是存在着一定形态的产业集聚；而没有形成产业集聚的地方，或者没有产业竞争力，或者曾经有过也会衰落下来。

对全国东部、中部、西部和东北4大经济区划经济发展水平进行比较，一个突出表现是：中部地区的经济发展水平在全国范围内地位呈现一种持续下降的趋势。1980年中部地区人均GDP相当于全国平均数的88%，1990年下降到83%，而到了2005年，中部地区只相当于全国平均水平的75%。其中，值得注意的是，2000年以后“西部大开发战略”的实施显著提高了西部地区经济社会发展

节奏，在此背景下，中部地区的发展不仅明显落后于东部地区和东北地区，而且也被西部地区甩到了后面，中部地区成了“四大地带”中发展速度最慢的区域。因此，中部地区如何实现崛起是目前迫切要解决的问题。

既然一国之中生产要素的流动并无更多的限制，为什么仍然有那么多的经济活动的集聚？产业集聚究竟是如何形成的？影响产业集聚的因素有哪些？如何有效地促进产业集聚？落后地区如何采取相应措施形成本地特色的产业集聚来发展本地经济，从而缩小地区之间的经济发展差距？这是社会各方很关切的问题。

可喜的是，东华理工大学经济与管理学院周明博士的专著——《中国产业集聚的地区差异性分析——兼论中部地区制造业发展》为我们提供了理性的思考和实证研究的成果。作者在研究过程中，回答了以下关键问题。

一是，改革开放以来中国地区差距程度如何？地区差距总体演变过程及其各时点的产业构成如何？

二是，我国制造业产业集聚程度及其演化轨迹如何？影响工业（产业）集聚的因素有哪些？产业集聚是如何促进经济增长和扩大区域差距？

三是，制造业集聚机制如何形成？在集聚发展过程中，政府应如何发挥作用以缩小区域差距？中部六省制造业应该如何发展？

对这些问题作答，理论和现实意义是显而易见的。希望周明博士继续在产业集聚领域不断探索，为区域经济发展提供更多新的研究成果。

鄧曉明

2011年11月

前 言

本书以新经济地理学的理论和方法探究区域差距、产业集聚与落后地区制造业发展三者之间的内在联系。从地区经济差距演化及其结构分解出发,揭示了中国地区经济差距实际上是东部沿海与中西部地区的制造业集聚水平差距,利用省际面板数据对影响产业集聚的因素进行了多方面分析,结合实证研究结论及相关的政策含义和中部地区制造业的比较优势,提出了中部地区制造业发展的对策。

首先,以地区 GDP 为基本指标,通过对基尼系数进行产业分解和对泰尔指数进行地区分解,分析了 1978~2007 年中国地区经济差距的动态变化、产业构成和地区构成,揭示了地区经济差距的产业结构变动与产业地区集中因素。结果表明:地区经济差距的决定性因素是非农产业发展水平的地区差距,而制造业向东部沿海地区的集聚是推动中国地区经济差距扩大的主导性因素。

其次,利用产业基尼系数和行业集中度指标对中国 20 个二位数制造业门类的集聚水平进行了测度,并对其中主要的 3 个门类进行了细化研究。结果表明:中国制造产业的总体集聚程度正在不断提高,部分制造业已显现出很强的集中性,且主要集中在东部沿海省市,但一些规模经济和范围经济性强、在国外具有显著集聚特征的行业的集聚水平还比较低。使用省际面板数据研究了导致中国地区工业集聚的因素,借助空间计量经济模型分析方法从产业层面对高技术产业区域技术创新能力进行了分析。发现经济开放、市场容量、城市化、人力资本、基础设施的改善有利于工业集聚,沿海地

区具有工业集聚的地理优势；市场需求、贸易自由度和规模经济效益指数促进了制造业的产业地理集聚；省域内和省际间的高新技术产业知识溢出都对创新产出有显著影响，区域高新技术产业创新产出具有明显的空间依赖性，周边省份的创新活动对该省区有较强的影响。从企业竞争和互补两个视角重塑了空间产业集聚的微观基础，将不同微观决策主体的选址行为和空间产业集聚有机联系起来。从关键性企业视角出发，分析了产业集聚形成机制，并采用协整分析的方法对产业集聚和区域经济增长关系进行了严格检验。

最后，基于全国数据资料，运用比较优势指标体系，分析了中部6省制造业的比较优势，尤其用结构方程模型方法分析了鄱阳湖生态经济区高技术企业自主创新环境。结合以上实证研究结果和中部地区制造业的比较优势提出了制造业发展对策。

由于作者水平和学识有限，书中难免有不当与错误之处，敬请各位专家、学者和广大读者对本书的内容和结构多提宝贵意见。

在本书的写作过程中，参阅与引用了多方面的研究资料，已在参考文献注明，有遗漏之处，敬请谅解并向有关作者表示衷心的感谢。

作者

2011年11月

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 文献综述	5
1.3 研究对象、基本思路和结构安排	22
1.4 研究方法和手段	25
1.5 研究的创新点	27
第 2 章 中国地区经济差距演化及其结构分解	29
2.1 地区经济差距的演变趋势及产业构成	31
2.2 地区经济差距变化的产业构成	36
2.3 地区经济差距的地区构成	43
2.4 本章小结	46
第 3 章 产业集聚水平及地区差异性分析	47
3.1 产业集聚水平测度	47
3.2 中国的地区工业集聚	59
3.3 工业集聚的细化分析：以我国 20 个 制造行业为例	69
3.4 基于产业集聚的省际高技术产业技术 创新能力研究	77
3.5 本章小结	90

第4章 基于企业选址视角的产业集聚机理分析	92
4.1 基于空间竞争的企业选址模型	93
4.2 基于空间互补的企业选址模型	101
4.3 外商直接投资(FDI)的区位选择:基于 新经济地理学的视角	106
4.4 本章小结	119
第5章 产业集聚形成机制及其对区域差距的影响	120
5.1 产业集聚形成机制	120
5.2 产业集聚促进区域经济增长的作用机制	126
5.3 产业集聚促进经济增长及扩大区域差距的 实证分析	130
5.4 本章小结	140
第6章 中部地区制造业发展的对策	141
6.1 中部地区制造业的优势分析	141
6.2 高技术企业自主创新环境实证分析 ——以鄱阳湖生态经济区为例	152
6.3 中部地区制造业发展的对策	163
6.4 本章小结	168
第7章 结论与展望	170
7.1 全书总结	170
7.2 研究展望	172
附表1: 产业集聚影响因素计量分析原始数据(全国部分)	174
附表2: 2002年制造业20个行业的产值份额	176
参考文献	177
后记	192

第 1 章

导 论

1. 1

问题的提出

改革开放以来,中国各地区经济发展水平的差距经历了缩小—扩大—缓慢缩小的变化过程。根据各省区市人均 GDP 所计算的地区发展差距基尼系数,改革开放初期至 1990 年,中国地区差距呈现缩小趋势,1990~2005 年,地区差距呈现扩大趋势。2005 年地区差距基尼系数达到 0.350,为 30 年来最高点。2005~2007 年,按基尼系数计算的中国地区差距呈现缓慢缩小趋势,基尼系数下降了 0.005^[1]。

对全国东部、中部、西部和东北 4 大经济区划^①经济发展水平进行比较,一个突出表现是:中部地区的经济发展水平在全国范围内地位呈现一种持续下降的趋势。1980 年中部地区人均 GDP 相当于全国平均数的 88%,1990 年下降到 83%,而到了 2005 年,中部地区只相当于全国平均水平的 75%^[1]。其中,值得注意的是,2000 年以后“西部大开发战略”的实施显著提高了西部地区经济社会发

① 东部地区包括:北京,天津,河北,上海,江苏,浙江,福建,山东,广东,海南。中部地区包括:山西,安徽,江西,河南,湖北,湖南。西部地区包括:内蒙古,广西,重庆,四川,贵州,云南,西藏,陕西,甘肃,青海,宁夏,新疆。东北地区包括:辽宁,吉林,黑龙江。

展节奏，在此背景下，中部地区的发展不仅明显落后于东部地区和东北地区，而且也被西部地区甩到了后面，中部地区成了“四大地带”中发展速度最慢的区域。因此，中部地区如何实现崛起是目前迫切要解决的问题。

从王小鲁、樊纲等学者的研究可以看出，地区间差距的持续扩大是与第二产业在空间上向东部沿海地区集中分不开的^{[2][3]}。经济活动的集群或集聚是个普遍的现象，在全球范围内存在一个极端的“中心—外围”结构。譬如在 2004 年，北美自由贸易协定国（NAFTA）占世界 GDP 总量的 35%，欧盟（EU）占 25%，东亚占 23%，这样，以上这 3 个地区集中了世界 GDP 总量的 83%^[4]。在我国，产业集聚的现象也比较明显，如广东、浙江、江苏等省出现的一个个专业化生产区，体现了产业地方化、地方专业化的特点。

由此给人们提出问题：既然一国之中生产要素的流动并无更多的限制，为什么仍然有那么多的经济活动的集聚？产业集聚究竟是如何形成的？影响产业集聚的因素有哪些？落后地区如何采取相应措施形成本地特色的产业集聚来发展本地经济，从而缩小地区之间的经济发展差距？

事实上，早在马歇尔时代，经济学家就对经济活动的空间集聚现象开始关注并进行研究。但在以后一段很长时期，主流经济学研究范围内没有产业集聚理论，在发展上停滞不前。一直到 1990 年和 1991 年，有两篇重要文献相继发表，才真正改变了产业集聚理论在经济学界的边缘状态，并引发了产业集聚研究的热潮。

第一篇重要文献是哈佛大学教授迈克尔·波特（Michael E. Porter）的《论国家的竞争优势》，发表于《哈佛商业评论》1990 年第 2 期。文章是波特本人众多的研究成果中最核心的部分。文章提出一些重要命题和判断富有开创性，如集聚对规模经济的作用、对要素改变的影响及与集聚经济的关系等。波特从竞争经济学的角度去研究产业集聚理论，认为产业集聚需要需求环境、要素条件、支持性与关联产业以及企业竞争与战略 4 大要素的相互促进与配

合。波特的文章是集聚经济理论重要的参考文献。

第二篇重要文献是普林斯顿大学保罗·克鲁格曼 (Paul Krugman) 的《收益递增与经济地理》，发表在《政治经济学期刊》1991年第3期。这篇文献具有更多的影响力和代表性。在文章中，克鲁格曼建立了一个简明有效的“中心—外围”模型。运用这个模型，克鲁格曼力图说明区域或地理在要素配置和竞争中的重要作用。在“中心—外围”模型中，处于中心或核心的是制造业地区，农业地区在外围，这种模型的形成及其效率取决于规模经济、运输成本和制造业的集聚程度。文章完全符合经济学的研究规范，故成为近20年产业集聚理论的代表作。

此后，对产业集聚理论的研究如火如荼地展开。很多学者开始从不同角度研究产业集聚，并且提出了一些相当新颖的观点，如格兰诺维特 (Granovetter) 从社会学的角度提出了“商业群体” (business groups) 和“嵌入式” (embeddedness) 的概念^[5]。贝谢尔特、马尔伯格、马斯科尔 (Bathelt, Malmberg & Maskell) 则从知识创造的角度研究集聚^[6]。

与国际前沿研究相比，国内的研究明显不足，基本上仅限于对该领域发展前沿的动态跟踪，缺乏原创性理论。在研究方法上，基本以规范分析为主，而采用定量方法进行实证研究的则较少。在国内研究者中，梁琦的研究算是比较深入的了，她利用大量的统计数据，沿用克鲁格曼所采用的空间基尼系数的方法，对中国制造业集聚进行了实证分析^[7]。罗勇 (2007) 利用地理集中指数和自定义的5省市集中度对中国20个制造业1993年、1997年、2002年、2003年的集聚程度进行了测定^[8]。这也是国内公开发表的文献中，利用经济地理学的最新成果对中国产业集聚程度进行具体度量的首篇论文。以上学者由于采用的方法和截取的数据不同，其结论有较大的差异，因此进一步的研究显得很有必要。

在对大量数据的采集和计算过程中，作者深深地感受到了各地区在制造业发展上的差距之大，实际上，这也意味着各地区在经济

发展上的差距。而这种差距，又以东部沿海和中西部地区为甚，两极分化极其明显。当前，中国的区域差距问题已经日益凸显，且引起多方关注。因此，作者决定对地区差距和产业集聚问题进行深入研究。

在研究过程中，作者试图回答以下关键问题。

一是，改革开放以来中国地区差距程度如何？地区差距总体演变过程及其各时点的产业构成如何？

二是，我国制造业产业集聚程度及其演化轨迹如何？影响工业（产业）集聚的因素有哪些？产业集聚是如何促进经济增长和扩大区域差距？

三是，制造业集聚机制如何形成？在集聚发展过程中，政府应如何发挥作用以缩小区域差距？中部六省制造业应该如何发展？

对这些问题作答，理论和现实意义是显而易见的。

1. 理论意义。

对区域差距理论的深化、地区差距的构成与分析是目前学术界区域经济理论研究的新进展方向。重点地区研究也是十分活跃，如中部地区崛起、西部大开发、振兴东北老工业基地等。但把地区发展差距、产业集聚和中部地区崛起这3个问题结合起来研究却不多，本书欲进行这样的尝试。

2. 实践意义。

（1）为区域协调发展提供理论指导。一个国家内的生产活动的区位本身就是一个重要的主题，特别对中国这样一个人口多、地广的大国来说，在经济发展的同时，还应兼顾东中西各地区之间的均衡发展。改革开放以来，产业集聚多在沿海地带发生，中西部则少有产业集聚中心，探讨产业集聚的影响因素，可为我国区域均衡发展提供理论上的支撑。

（2）为经济发展落后地区的相关部门提供政策性建议。产业集聚引起了我国地区间经济差异，分析这种差异不仅有助于国内地区经济发展，也有助于在国际市场上提升我国的产业竞争力和国家竞争力。

(3) 为我国构建和谐社会,全面建设小康社会提供经济发展思路。我国改革开放 30 年来取得了伟大成就,生产活动和资源配置也经历了从中央计划到市场调节的艰辛转变,产业区位的迁移集聚中心的形成都是这一艰辛历程的历史见证,对此进行经验总结并上升为理论层次的探讨,为我国进一步改革开放提供理论依据是十分必要的。

1.2

文献综述

1.2.1 地区经济差距研究综述

自 1978 年改革开放以来,中国经济取得了巨大的进展,实现了经济快速增长。但经济增长在地区间却突出地表现出非一致性,地区发展差距已成为政府关注的一个重要问题,因为它影响经济繁荣、社会稳定和国家统一。与政府对地区差距的关注相呼应,国内外很多学者正进行一场关于中国地区差距的争论:改革后中国的地区经济差距发展趋势如何?造成地区差距的原因是什么?有必要回顾这些争论,以便政府能采取相应的政策措施来促进地区间的平衡发展。

1. 中国地区差距研究比较。

1978 年改革开放以来,沿海地区和内陆地区的差距是扩大还是缩小了?各地区经济发展差距是在收敛还是在发散?以往的研究通常是用两种方法来研究此问题。第一种方法是使用各种统计指标来做定性描述。第二种方法是采用计量估计,计量估计的优点是能区分影响地区差距的各种因素的作用大小。

通过比较近年来的一些研究(见表 1.1),可以看出关于中国地区差距演变趋势的结论是很不一致的。主要有以下三个方面的原

因：第一个原因是数据的可获得性和质量以及地区差距测算指标的选取有关。一般用来进行测算的指标有：（1）总产出值（GVO），（2）物质产品（MP），（3）国民可支配收入（NI），（4）人均 GDP，（5）劳均 GDP，（6）消费支出。究竟用哪一个指标更适合中国的实际，现在学者没有统一的标准。第二个原因是不同的研究采用了不同的时期样本。由于地区差距随时间而变化，样本时期的不同可能会造成不同的结论。第三个原因是使用了不同的方法。在这些方法中，最常见的是有权重或无权重的变异系数（CV）法、基尼系数法和 GE（Generalized Entrophy）指标分类法、Barro 回归方程和 Theil 指数等刻画我国地区经济差异的变动态势。在相当多的研究中，研究者计算方法没有给出详细过程。另外，一些研究者使用名义值而不是实际值，或是使用整个国家的物价指数而不是地区指数来计算实际收入^[9]，所有这些都可能会造成结论的混乱。

表 1.1 中国地区经济增长收敛性的已有研究成果

研究者	数据	时期（年）	研究方法	基本结论
魏后凯 (1997)	人均 GDP、人均国民收入	1952 ~ 1995	收敛系数法	地区差距 1952 ~ 1965 年缩小，1965 ~ 1978 年扩大，1978 ~ 1995 年再次缩小
张平 (1998)	28 个省区农村家庭人均纯收入	1980 ~ 1995	变异系数法	省区间农村居民的收入差异在扩大
万广华 (1998)	28 个省区农村家庭人均纯收入	1984 ~ 1996	加权变异系数法	省区间农民的收入差异呈扩大趋势
蔡舫、 都阳 (2000)	人均 GDP	1978 ~ 1998	泰尔系数	全国不存在地区经济增长趋同，东、中、西表现出“俱乐部趋同”状况
沈坤荣、 马俊 (2002)	人均 GDP 增长率	1978 ~ 1999	差异系数	经济增长有明显的东、中、西“俱乐部收敛”特征，地区相对差异在波动后趋于扩大
王铮、 葛昭攀 (2002)	人均 GDP	1985 ~ 1999	泰尔系数	中国地区发展存在条件收敛，地区差异主要体现在区域间

续表

研究者	数据	时期 (年)	研究方法	基本结论
覃成林、李二玲 (2002)	人均 GDP	1978 ~ 2000	加权变异系数法	地区差距有缩小趋势, 但在 1993 ~ 1995 有略微扩大
胡鞍钢 (2003)	人均 GDP	1952 ~ 1995	相对差异系数	地区差距 1952 ~ 1978 不断扩大, 1978 ~ 1991 年缩小, 1992 ~ 1995 年扩大
林毅夫、刘培林 (2003)	人均 GDP 和 劳均 GDP	1978 ~ 1999	基尼系数	地区经济差距呈现先减后增的“U”型趋势, 拐点出现在 1990 年
罗守贵、高汝熹 (2005)	人 均 GDP、人 均可支配收入	1978 ~ 2003	基尼系数	区域差异度目前处于很高的水平, 且有继续上升的趋势
彭国华 (2005)	省区劳均生产率	1990 ~ 2002	回归分析	各省区经济增长有明显的发散, 地区差距的 87% 源于工业和第三产业
徐现祥 (2005)	30 个省区 GDP	1978 ~ 1998	Kernel 密度 函数	各省区都在快速增长, 且呈现出反映增长中的不协调的双峰状格局
周卫峰 (2005)	30 个省区 GDP	1978 ~ 1998	Kernel 密度 函数	各省区都在快速增长, 但没有明显双峰状格局
江小涓、李辉 (2005)	36 个城市人均 可支配收入	2003 ~ 2004	价格调整	地区间实际收入差距小于名义收入差距
许召元、李善同 (2006)	30 个省区人均 GDP	1990 ~ 2004	基尼系数	2000 ~ 2004 年地区差距仍然在持续扩大, 但扩展速度比上世纪 90 年代有所减缓

表 1.1 显示, 就研究时间跨度而言, 学者关注的时期往往不一致。魏后凯 (1997)^[10]、胡鞍钢 (2003)^[11] 甚至将研究时限追溯至 1952 年, 这大致可以揭示新中国成立后地区经济差距的长期演变趋势, 考虑到改革开放对中国经济社会的深刻影响, 则考察 1978 年

之后地区经济差距问题更有价值,而且能获得可靠数据。这样如表 1.1 所示。关注这一阶段研究文献似乎更为普遍,然而不同作者考察 1978 年之后的时间段也有差异。就研究结论而言,学者之间的分歧较大,徐现祥(2005)认为各省区 1978 年以来都在快速增长,且呈现出反映增长中的不协调的双峰状格局^[12]。但是,周卫峰(2005)采用同样的方法、数据来研究同样的问题,得出的却是没有明显双峰状格局。

2. 地区差距成因的主要观点。

现在一个普遍的观点是,自中国经济改革以来尤其是 20 世纪 90 年代以来,中国地区经济发展差距总体上出现了扩大的趋势,是何因素导致这种差距的扩大呢?国内外许多学者对中国地区经济差距的成因进行了广泛深入的研究,提出了各种各样的观点解释这一现象。其中有些观点得到经验支持,有些观点则争议较大。从总体上看,主要有以下几种观点:

(1) 自然条件与历史因素说。王绍光、胡鞍钢(1999)列出了各种导致地区发展不平衡的历史、自然、政策因素,比如一个地区的基础设施条件、人口素质、区位环境、历史文化、生产力水平以及国家曾经实行的一些政策措施等因素,使得中西部地区处于不利地位^[13]。从这个角度看,省际之间收入差距是自然条件造成的,是不可避免的。管卫华、林振山、顾朝林(2006)用经验模态分解方法对中国 1953~2002 年区域经济发展差异进行多尺度分析,得出历史因素和自然条件是经济增长的间接影响因素,它们通过影响资本、劳动的投入和资本、劳动的投入产出效率来影响各地区经济增长^[14]。

(2) 外商直接投资说。Lee(1994)强调了不同地区的外商直接投资(FDI)导致了不同区域之间的差距^[15]。不过,这些研究对外商直接投资的行业和地区分布的决定因素并没有进行深入地分析。Sun(1998)则分析了 FDI 对中国区域经济增长的影响。他认为,FDI 是导致改革开放以来东部和西部地区间经济增长差异和收