

学校编码：10384

分类号密级

学号：15320101152022 UDC

廈門大學

碩士學位論文

集聚与区域经济增长：基于中国制造业的实证研究

Agglomeration and Regional Economic Growth: Empirical  
Study on China's Manufacturing Industry

陈艺辉

指导教师姓名：邵宜航教授

专业名称：西方经济学

论文提交日期：2013年4月5日

论文答辩时间：

学位授予日期：

答辩委员会主席：

评阅人：

2013年4月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 摘要

产业集聚与经济增长的关系一直以来都是经济学家们关注的焦点，当前已有不少关于产业集聚程度以及其对经济正面效应的研究。鉴于产业集聚对经济增长具有重要影响，且不同产业集聚形式对经济增长的作用也不同，本文将产业集聚按集聚形式划分成产业内集聚和产业间共同集聚，对中国产业集聚近年来的变动趋势及不同集聚对区域经济增长的作用进行了深入探讨。

全文共分为六章。第一章是绪论，主要是本文的选题背景与意义及文献综述，提出本文的研究结构、采用的数据和方法以及可能的创新之处。第二章阐述了集聚与区域经济增长的相关理论基础。第三章、第四章分别对中国制造业的集聚情况和各区域经济增长状况进行了分析。第五章是对中国制造业增长及产业集聚之间相关关系的分析。第六章对前文进行了总结概括，并在此基础上提出了相关的政策建议。

本文通过相关的实证分析与理论研究得出了以下基本结论：近年来中国制造业的集聚水平处于上升趋势，产业内集聚程度由高到低的产业基本呈现“技术密集型—资本密集型—劳动密集型”分布；东部地区的产业内集聚程度最高，东部地区已经成为全国的产业聚集中心，而产业间共聚程度则是西部最高；东部地区与中西部地区的经济差距仍在不断扩大；产业内集聚对各区域的经济均有较大的促进作用，而产业间集聚在不同区域对经济增长的作用不同，产业间集聚对东部和西部地区的经济发展具有促进作用，而西部地区则无法从产业间集聚获益，因此在制定政策时应针对不同地区制定差异性的政策。

**关键词：**产业集聚；经济增长；制造业

## Abstract

The relationship between agglomeration and economic growth has always been the focus of economists, and there are already many studies on the degree of agglomeration and its positive effects on the economy. Because of the different effect made by different kinds of agglomerations to the economy, we divide the agglomeration into two forms, industrial agglomeration and co-agglomeration, to analyze the trends of China's agglomeration and how different forms of agglomeration effect the growth of regional economy.

We divide this text into six parts, and set China's manufacturing industry as the research subject. The first part is the introduction, contains the background and literature review of this text, then elaborates the structure of this research, the data and methods, as well as the possible innovations. The following parts talks about the theoretical basis, the clustering analysis of China's manufacturing industry and the analysis of China's regional economic growth during year 2003 and 2010. The fifth part studies on the relationship between agglomeration and regional economic growth, while the last part gives the main conclusions and the suggestions of the text.

After empirical analysis and theoretical studies, we get the following basic conclusions: In recent years, China's manufacturing industry agglomeration level is on an upward trend, and the high to low distribution of industrial agglomeration industries shows a feature of "Technology intensive - Capital intensive - Labor intensive". The highest agglomeration appears in the eastern region and it has become the center of manufacturing industry, while the highest co-agglomeration appears in the western region. The gap between eastern region and the other regions has become larger and larger. Industry agglomeration has a positive effect to the economy, but the effect of co-agglomeration is different in

different regions, so we need to set different industrial policies to different regions in order to get faster economic growth.

**Key words:** Industrial agglomeration; Economic growth; Manufacturing industry.

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库



# 目录

摘要.....	I
Abstract.....	II
<b>第 1 章绪论.....</b>	<b>1</b>
1.1 选题背景与意义.....	1
1.2 产业集聚与区域经济增长：文献综述.....	2
1.3 研究结构、研究数据和方法.....	5
1.3.1 研究结构.....	5
1.3.2 研究数据和方法.....	5
1.4 可能的创新之处.....	6
<b>第 2 章集聚与增长的相关理论基础.....</b>	<b>8</b>
2.1 产业集聚相关理论.....	8
2.1.1 产业集聚理论.....	8
2.1.2 产业集聚的集聚效益.....	9
2.2 区域经济增长相关理论.....	10
2.3 产业集聚与区域经济增长.....	11
2.3.1 新古典经济学关于产业集聚与区域经济增长的研究.....	12
2.3.2 区域经济学关于产业集聚与区域经济增长的研究.....	12
2.3.3 新经济地理学关于产业集聚与区域经济增长的研究.....	13
<b>第 3 章中国制造业集聚的实证分析：2003-2010.....</b>	<b>15</b>
3.1 产业集聚的衡量指标.....	15
3.1.1 产业内集聚程度指数.....	15
3.1.2 产业间共同集聚程度指数.....	16
3.2 数据与计算说明.....	18
3.3 计算结果分析.....	19
3.3.1 产业内集聚程度.....	19
3.3.2 同一产业下属各产业间的共聚程度.....	21
3.3.3 不同大类产业间的共同集聚程度.....	24
3.4 小结.....	27
<b>第 4 章中国区域经济增长：2003-2010.....</b>	<b>29</b>
4.1 制造业在区域经济中的地位和作用.....	29
4.2 全国及三大区域经济增长趋势研究.....	29
4.3 小结.....	31
<b>第 5 章产业集聚与区域经济增长.....</b>	<b>33</b>
5.1 产业集聚对区域经济增长的作用机制.....	33
5.2 计量经济模型的建立.....	34

5.3 数据说明.....	35
5.4 回归结果分析.....	35
5.5 小结.....	37
<b>第 6 章主要结论与政策建议.....</b>	<b>38</b>
6.1 主要研究结论.....	38
6.2 政策建议.....	39
附表.....	41
参考文献.....	48
致谢.....	50

厦门大学博硕士论文摘要库

## CONTENTS

<b>Abstract</b> .....	I
<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	1
<b>1.1 Background and Significance</b> .....	1
<b>1.2 Literatures Review</b> .....	2
<b>1.3 Structures, data and methods</b> .....	5
1.3.1 Structures.....	5
1.3.2 Data and methods.....	5
<b>1.4 Possible innovations</b> .....	6
<b>Chapter 2 Theoretical Basis</b> .....	8
<b>2.1 Agglomeration theory</b> .....	8
2.1.1 Agglomeration theory.....	8
2.1.2 Agglomeration benefits.....	9
<b>2.2 Regional economic growth theory</b> .....	10
<b>2.3 Agglomeration and regional economic growth</b> .....	11
2.3.1 The study of Neoclassical Economics.....	12
2.3.2 The study of Regional Economics.....	12
2.3.3 The study of New Economic Geography.....	13
<b>Chapter 3 Empirical Analysis of China's manufacturing industry agglomeration :2003–2010</b> .....	15
<b>3.1 The indexes</b> .....	15
3.1.1 Agglomeration index.....	15
3.1.2 Co-agglomeration index.....	16
<b>3.2 Data and calculation instructions</b> .....	18
<b>3.3 The calculation results</b> .....	19
3.3.1 Agglomeration index.....	19
3.3.2 Co-agglomeration index in one industry.....	21
3.3.3 Co-agglomeration index between different industries.....	24
<b>3.4 Summary</b> .....	27
<b>Chapter 4 Regional Economic Growth :2003–2010</b> .....	29
<b>4.1 Manufacturing to the regional economics</b> .....	29
<b>4.2 Economic growth trends</b> .....	29
<b>4.3 Summary</b> .....	31
<b>Chapter 5 Agglomeration and regional economic growth</b> .....	33
<b>5.1 The influence mechanism</b> .....	33
<b>5.2 The econometric model</b> .....	34

5.3 Data.....	35
5.4 The regression results.....	35
5.5 Summary.....	37
<b>Chapter 6 Conclusions and recommendations.....</b>	<b>38</b>
6.1 Conclusions.....	38
6.2 Recommendations.....	39
<b>Appendix.....</b>	<b>41</b>
<b>References.....</b>	<b>48</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>50</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第 1 章 绪论

### 1.1 选题背景与意义

改革开放以来,中国经济实现了举世瞩目的发展,中国工业特别是制造业取得了长足的发展。改革开放后至 90 年代初,我国制造业中以轻纺工业为代表的传统产业取得了迅猛的发展,90 年代初期开始我国制造业进入了结构调整和产业升级阶段,高新技术产业所占比重明显增加,逐步深入参与世界制造业分工。目前,我国制造业已经在世界制造业分工体系中占据了举足轻重的地位。在此发展过程中,中国工业经济除了保持快速增长外,还呈现出一些新特征:工业布局发生较大变化,东部地区所占比重不断上升而中西部地区所占比重下降;大型企业工业产值所占比重有所上升,中小型企业工业产值比重呈现下降趋势。这一现象与我国的经济发展战略密切相关,同时也反映出在此期间中国工业已经出现了一定程度的集聚。

新中国成立以来,我国经济发展战略经历了“均衡—非均衡—均衡”的调整过程。新中国成立初期,我国实行的是区域经济平衡发展战略,这一战略取得了一定成绩,但由于忽视生产力发展的客观规律,因而存在根本上的缺陷。改革开放以来,国家的区域发展战略从强调区域经济平衡发展转向重视经济发展速度和宏观经济效益的区域经济非均衡发展,提出了沿海优先发展的战略。随着东部沿海的发展,国内区域差距日益扩大。根据世界银行的研究,中国的基尼系数在 20 世纪 80 年代初期为 0.20 左右,到 1993 年上升为 0.42,这在世界所有国家中是最大的。2007 年中国的基尼系数为 0.47,近几年来不断上升,已经超过 0.5。中国已经从 20 世纪 80 年代初期世界上收入比较平等的社会,成为目前世界上收入不平等程度严重的社会,贫富两极分化的趋势十分明显。进入 20 世纪 90 年代,区域协调发展作为一种新的发展战略被提出来,国家先后提出西部大开发、振兴东北老工业基地、中部崛起等区域发展战略。区域间的差距已经成为经济学家们关注的热点,同时产业集聚对经济发展的重要作用也越来越得到重视。

集聚和经济增长相互促进的关系已经在理论界得到广泛证实,现实经济中的经济现象也表明了这一关系。从 80 年代初代以来,在市场机制和区域政策引导下,东部沿海地区多个地方的,很多产业已经或正在进行空间集聚。其中,经济发达的长三角地区、珠三角地区已经形成以西方跨国公司为主体的 FDI 集聚和台资企

业的聚集地，该地区正在成为世界制造业基地。而另外一方面，20世纪90年代末以来，各地开始意识到产业集聚战略对区域经济增长的重要性，在区域经济发展战略上一改过去的“大而全”发展模式，开始集中资源向区域优势产业、优势区位投放，着力培育区域特色产业和发展专业化产业区，以谋求生产要素向本地集聚，促进本地区经济的快速增长。产业集聚明显的地区经济都较为发达，区域经济增长与产业集聚、生产要素集聚往往是同时出现的，那么这是否意味着区域经济增长过程就是产业集聚和生产要素集聚过程？一个地区的经济增长速度与产业集聚速度成正比？产业外移将导致区域经济衰退？研究集聚与区域经济增长之间的关系具有重要意义。

## 1.2 产业集聚与区域经济增长：文献综述

产业集聚现象已经引起众多学科的关注，成为众多学科研究的前沿问题，各学科从不同的角度、以不同的研究范式对产业集聚现象展开研究，本文将着重关注有关产业集聚及其与区域经济增长之间关系的研究。马歇尔认为产业之所以会集聚是因为中间投入品规模效应、劳动力市场规模效益和技术外溢这三个因素的影响，G Ellison, EL Glaeser 和 William R. Kerr<sup>①</sup>利用美国和英国的数据对这三个影响因素进行了验证，实证结果表明这三个因素都是影响产业集聚的重要因素，特别是中间投入品规模效应的影响最大。

Catherine J. Morrison Paul 和 Donald S. Siegel<sup>②</sup>为了评估规模经济和集聚外部经济的效果，他们构建了一个能够识别集聚外部效应和规模经济的动态的成本函数模型，认为规模经济和集聚外部经济是决定经济增长的重要力量。JV Henderson, Z Shalizi 和 AJ Venables<sup>③</sup>对英国、韩国等国家的经济和地理特征进行了实证研究，从经济发展和地理的角度探讨产业集聚的形成机制及作用，认为一个地区经济发展与不发展是经济活动在空间分布上不平衡的一个方面，地理区位在经济发展中扮演着重要角色。AJ Venables<sup>④</sup>在其2001年的文章集中研究了产业集聚对于提高区域比较优势和发展生产网络和吸引外国直接投资的作用，

<sup>①</sup>G Ellison, EL Glaeser, William R Kerr. What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns [J].NBER Working Paper, 2007.

<sup>②</sup>Catherine J. Morrison Paul, Donald S Siegel. Scale economies and industry agglomeration externalities: a dynamic cost function approach [J]. American Economic Review, 1999.

<sup>③</sup>JV Henderson, Z Shalizi, AJ Venables. Geography and development [J].Journal of Economic Geography, 2001.

<sup>④</sup>AJ Venables. Regionalism and economic development [J].Lacea, 2002.

同时在他与 VD Norman<sup>①</sup>的研究中探讨了国家产业集聚政策与世界经济均衡发展关系、产业集聚与世界经济福利最大化的关系，最后他们认为，如果政府对产业集聚的补贴率过高，那么产业集聚数量就会太多而规模太小。Pontus Braunerhjelm 和 Benny Borgman<sup>②</sup>对瑞典制造业产业内集聚与同一产业下属各产业间的共聚的情况进行了分析，并建立计量模型分析产业不同集聚形态对经济增长的不同作用。研究发现，同一产业下属各产业间的共聚在促进经济增长方面比产业内集聚作用更大。

国内方面，C Batisse<sup>③</sup>通过构造产业专门化、产业多样化、竞争度等指标分析了中国 29 个省（除西藏外）30 的个工业产业在 1988-1997 期间的数据，发现一个产业外部工业环境的多样性和产业内的竞争度有利于产业的增长，但产业专门化的影响为负。工业结构对于增长的影响在很大程度上依赖于产业的性质及其地理位置。

范剑勇<sup>④</sup>（2003）采用新经济地理学的分析框架和理论假定，从要素流动、制造业规模报酬递增和运输成本的相互作用来解释制造业在东部沿海地区集聚与地区差距的因果关系。研究认为，要素集聚的结果产生了产业的集聚，从而引起中国地区差距。因此要素集聚、产业集聚和地区差距之间有非常密切的关系。在其与石灵云<sup>⑤</sup>2008 年的文章中，他们将产业内集聚与关联产业集聚视为产业外部性的本质来源，利用行业数、企业数、就业数等指标实证分析了产业外部性、企业所处的竞争环境对劳动生产率的影响。研究发现，无论从静态上还是动态上，产业内集聚和关联产业集聚总体上对行业劳动生产率产生了显著的正面影响，而且产业内集聚效应高于关联产业集聚效应。同时，在静态上企业所处的竞争环境有利于劳动生产率的提高，但在动态上则没有影响。

罗勇，曹丽莉<sup>⑥</sup>（2005）利用 Ellison 和 Glaeser 建立的产业地理集中指数和自定义的五省市集中度对中国 20 个制造行业 1993、1997、2002、2003 年的集聚程度进行了精确测定。结果表明，1993—1997 年集聚程度有所下降，1997—

<sup>①</sup>VD Norman, AJ Venables. Industrial clusters: equilibrium, welfare and policy [J]. *Economica*, 2004.

<sup>②</sup>Pontus Braunerhjelm, Benny Borgman. Agglomeration, Diversity and Regional Growth [J]. Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation, 2006.

<sup>③</sup>C Batisse. 专门化、多样化和中国地区工业产业增长的关系[J]. *世界经济文汇*, 2002.

<sup>④</sup>范剑勇. 产业集聚与地区差距：来自中国的证据[J]. *中国社会科学评论*, 2003 年第 3 期.

<sup>⑤</sup>范剑勇，石灵云. 产业内集聚、关联产业集聚与劳动生产率：基于制造业细分行业的分析[J]. 教育部文科重点研究基地联谊会 2008 年年会暨青年经济学者论坛论文集，2008 年.

<sup>⑥</sup>罗勇，曹丽莉. 中国制造业集聚程度变动趋势实证研究[J]. *经济研究*, 2005 年 08 期.

2002—2003 年集聚程度呈增长趋势, 集聚程度由高到低呈“技术密集型产业—资本密集型产业—劳动密集型产业”分布。东部地区的集聚程度远高于西部偏远地区。总体上看, 制造业的集聚程度与工业增长表现出较强的正相关性。

金煜、陆铭、陈钊<sup>①</sup>(2006)使用新经济地理学的分析框架讨论了经济地理和经济政策等因素对工业集聚的影响, 并利用 1987—2001 年省级面板数据研究了导致中国地区工业集聚的因素。研究认为, 经济开放促进产业集聚, 经济地理、经济政策等是影响产业集聚的重要因素。

路江涌、陶志刚<sup>②</sup>(2006)利用 Ellison 和 Glaeser(1997)衡量行业区域聚集和共同聚集的指标体系, 考察中国制造业的区域聚集程度在 1998 至 2003 年间的发展趋势, 并进行了国际比较。研究发现中国的行业区域聚集程度仍处在一个上升阶段, 但是无论是行业区域聚集程度还是行业区域共同聚集程度, 中国目前仍低于西方发达国家近期的水平。

张卉、詹宇波、周凯<sup>③</sup>通过构造国民经济产业分类标准 C 门类制造业中类产业内集聚指数和同一产业下属各产业间的共聚指数等作为解释变量, 同时控制专业化指数和企业规模来计量和解释不同产业集聚结构对劳动生产率和地区经济增长的影响。研究表明, 产业内集聚和同一产业下属各产业间的共聚都对劳动生产率存在显著影响, 但是这种影响在东、中、西部地区的表现是不同的。

李金滢、宋德勇<sup>④</sup>在新经济地理框架下, 利用 2003—2005 年的中国 284 个地级单位面板数据, 对中国城市专业化和多样化的特征、专业化和多样化如何促进城市集聚经济以及在经济集聚中的相对贡献进行了理论和实证研究。研究发现, 现阶段多样化更能促进经济集聚, 地方政府可以通过促进竞争, 加大基础设施和教育投入, 有效配置劳动力资源来促进多样化, 扩大城市集聚。

贺灿飞、肖晓俊<sup>⑤</sup>(2012)基于 2007 年制造业企业数据, 采用 EG 指数测算了多种类型集聚的特征, 进而考察其对产业生产效率的影响。结果表明, 某一产业的集聚更多是由下属产业间共聚组成, 但下属产业自身的集聚才是促进效率提高

<sup>①</sup>金煜, 陈钊, 陆铭. 中国的地区工业集聚: 经济地理、新经济地理与经济政策[J]. 经济研究, 2006.

<sup>②</sup>路江涌, 陶志刚. 中国制造业区域聚集及国际比较[J]. 经济研究, 2006 年 03 期.

<sup>③</sup>张卉, 詹宇波, 周凯. 集聚、多样性和地区经济增长: 来自中国制造业的实证研究[J]. 世界经济文汇, 2007 年第 3 期.

<sup>④</sup>李金滢, 宋德勇. 专业化、多样化与城市集聚经济——基于中国地级单位面板数据的实证研究[J]. 管理世界(月刊), 2008 年第 2 期.

<sup>⑤</sup>贺灿飞, 肖晓俊. 产业集聚、产业共聚与中国制造业生产率[J]. 哈尔滨工业大学学报, 2012.



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库