

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 15320111152056

UDC\_\_\_\_\_

廈門大學

硕士学位论文

泛珠三角制造业集聚态势和集聚合理性研究

A Study on Agglomeration Efficiency and Rationality for  
Manufacturing Industry of the Pan-PRD

朱俊波

指导教师姓名: 林民书教授

专业名称: 政治经济学

论文提交日期: 2014 年月

论文答辩时间: 年 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席:

评阅人:

2014 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

## 摘要

产业集聚是指某一产业在某个地理区域集中,同时伴随生产要素在空间上不断集中的过程。改革开放以来,珠三角地区经济发展迅速,成为我国最具战略意义的区域经济之一,制造业部门也不断在广东等地区集聚,促进了珠三角经济增长。随着经济活动集聚程度的加强和区域间交流层次的加深,珠三角地区扩展为今日的泛珠三角地区。但是,制造业集聚也伴随着要素集中和成本上升,可能会削弱由集聚带来的利润增长,因此研究集聚效率及其合理性具有重要的意义。

本文在对产业集聚、规模经济、生产要素拥挤等相关理论研究回顾的基础上,总结了集聚适度和过度的内涵。然后利用各类集聚指标阐述泛珠三角区 20 个制造业部门的集聚现状和集聚态势。接着利用一系列投入产出项测度这些制造业部门的集聚规模指数,并结合行业利润对集聚的合理性进行判断。依据对合理性的判断结果,将这些制造业分为集聚成长、集聚适度和集聚过度三种类型,分析这三种类型各自的特征并提出应对策略。

研究表明:泛珠三角区半数以上制造业行业集聚程度较高,主要集中于广东和福建,但是多数行业集聚速度放缓。在此基础上,本文对 20 个制造业行业进行集聚合理性判断,发现电气机械及器材制造业和通信设备、计算机及其他电子设备制造业等行业集聚空间较大,属于集聚成长型行业,纺织业和通用设备制造业集聚适度,广东的农副食品加工业、烟草制品业、纺织服装、鞋、帽制造业、造纸及纸制品业、黑色金属冶炼及压延加工业和仪器仪表及文化、办公用机械制造业和四川的黑色金属冶炼及压延加工业集聚过度。最后,针对这三种集聚类型,本文分别提出了应对策略:对于集聚过度行业,应通过 DEA 投影优化分析缩减产业投入规模,实施产业转移;对于集聚适度行业,应通过政策支持和技术创新实现产业优化升级;对于集聚成长型行业,应引入 DEA 适度预警模型并进行实证检验。

**关键词:** 泛珠三角区; 集聚合理性; 规模指数

## Abstract

Industrial agglomeration refers to a particular industry focusing to a geographical region, along with the factors of production continue to focus on the process. Since the Reform and Opening up, the Pearl River Delta is becoming one of the most important economic regions of China, seeing the rapid development of economics. Manufacturing also continue to gather in Guangdong to promote economic growth in the Pearl River Delta. However, elements gathering and the rising cost of manufacturing agglomeration are weakening profit growth brought by agglomeration. So it is important to study on agglomeration efficiency and rationality.

In the paper, by reviewing theories, such as industrial agglomeration, economies of scale, congestion of product factions and so on, Agglomeration Suitability and Agglomeration Excessive are summarized. The paper elaborates agglomeration status and agglomeration trend of 20 industries, by calculating many of agglomeration indexes. Then measures the scale target of these industries through a series of input-output variables, and discerns agglomeration rationality integrating profit. As a result, the manufacturing industries can be divided into growing agglomeration industry, appropriate agglomeration industry and excessive agglomeration industry.

The results show that: the degree of more than half of the manufacturing industry agglomeration is high. The manufacturing industries mainly concentrate in Guangdong and Fujian, but the majority of industry agglomeration is slowing. And it does not show necessarily synchronous between agglomeration and growth of the industry. By analysis on the agglomeration rationality of 20 industries, we find that some industries such as electrical machinery and equipment manufacturing industry, communications equipment and computers and other electronic equipment manufacturing industry still have agglomeration potential, which belong to growing agglomeration industries. Agglomeration of textile industry and general equipment industry is appropriate. Agro-food processing industry, tobacco industry, textile and garment, shoes, hat manufacturing, paper and paper products industry, ferrous metal smelting and rolling processing industry and instrumentation and culture, office

machinery manufacturing show excessive agglomeration. Finally, in views of these three types of agglomeration, coping strategies are proposed. A rational factor allocation is put forward for the excessive agglomeration industries. Policy supporting and technology innovation can achieve industrial upgrading for the appropriate agglomeration industries. Furthermore, for growing agglomeration industries, the paper puts forward the model of agglomeration forewarning basing on DEA and applies it into practice.

**Key Words:**The Pan-PRD Region; Agglomeration Rationality; Scale Target

厦门大学博硕士论文摘要库

# 目录

<b>第一章导论</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 选题的背景和意义</b> .....	<b>1</b>
1.1.1 选题的背景.....	1
1.1.2 选题的意义.....	2
<b>1.2 研究思路和方法</b> .....	<b>3</b>
1.2.1 研究思路.....	3
1.2.2 研究方法.....	4
<b>1.3 主要创新点</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 本文结构</b> .....	<b>5</b>
<b>第二章相关理论综述</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 产业集聚的国内外研究综述</b> .....	<b>7</b>
2.1.1 国外学者关于产业集聚的研究.....	7
2.1.2 国内学者关于产业集聚的研究.....	8
<b>2.2 产业集聚与生产效率关系研究综述</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3 本章小结</b> .....	<b>12</b>
<b>第三章泛珠三角制造业产业集聚现状及趋势分析</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1 研究对象、集聚测度方法及数据来源</b> .....	<b>13</b>
3.1.1 研究对象：行业.....	13
3.1.2 研究对象：区域.....	14
3.1.3 产业集聚的测度方法.....	15
3.1.4 数据来源.....	18
<b>3.2 泛珠三角区制造业集聚分析</b> .....	<b>18</b>
3.2.1 空间基尼系数与行业集中度综合分析.....	18
3.2.2 区位商指数与动态集聚指数综合分析.....	23
<b>3.3 本章小结</b> .....	<b>27</b>
<b>第四章集聚适度与过度的相关理论</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1 生产要素拥挤理论</b> .....	<b>29</b>



4.2 产业集聚最佳规模论 .....	31
4.3 空间经济学中的集聚周期理论 .....	31
4.4 产业集聚与规模经济和拥挤效应的关系 .....	32
4.5 产业集聚适度与过度概念总结 .....	33
4.6 本章小结 .....	34
<b>第五章泛珠三角区制造业产业空间集聚合理性分析与判断.....</b>	<b>35</b>
5.1 泛珠三角区制造业规模指数计算 .....	35
5.1.1 规模指数方法介绍.....	35
5.1.2 规模指数计算结果.....	36
5.2 泛珠三角区制造业空间集聚合理性分析与判断 .....	38
5.2.1 泛珠三角区典型制造业空间集聚合理性判断结果.....	39
5.2.2 集聚过度地区的判断.....	44
5.3 本章小结 .....	48
<b>第六章集聚过度产业生产要素优化配置与集聚适度预警.....</b>	<b>49</b>
6.1 集聚过度产业生产要素优化配置 .....	49
6.1.1 集聚过度行业生产要素优化配置方法.....	49
6.1.2 过度集聚产业生产要素优化配置.....	49
6.1.3 集聚过度制造的业产业梯度转移.....	51
6.2 集聚适度制造业与产业优化升级 .....	53
6.2.1 集聚适度行业升级前景.....	53
6.2.2 集聚适度行业产业升级政策.....	55
6.3 集聚成长制造业的适度预警 (DEA) .....	55
6.3.1 集聚适度预警思路.....	55
6.3.2 集聚适度预警实证分析.....	57
6.4 本章小结 .....	58
<b>第七章主要结论和研究展望 .....</b>	<b>59</b>
7.1 主要结论 .....	59
7.2 研究展望 .....	60

参考文献 .....61  
致谢.....67

厦门大学博硕士论文摘要库

# Contents

<b>1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Research Significance</b> .....	<b>1</b>
1.1.1 Research Background .....	1
1.1.2 Research Significance .....	2
<b>1.2 Research Route and Research Method</b> .....	<b>3</b>
1.2.1 Research Route .....	3
1.2.2 Research Method .....	4
<b>1.3 Main Innovation</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Structure</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Theoretical Review</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Review of Industry Agglomeration Research at Home and Abroad</b> .....	<b>7</b>
2.1.1 Review of Industrial Agglomeration Research at Abroad .....	7
2.1.2 Review of Industrial Agglomeration Research at Home .....	8
<b>2.2 Review of the Relationship Between Industrial Agglomeration and Productivity</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3 Brief Summary</b> .....	<b>12</b>
<b>3 Analysis of Agglomeration Status and Trend for Manufacturing Industry of Pan-PPD</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1 Objects of Study, Measurement Methods and Data Sources</b> .....	<b>13</b>
3.1.1 Object of Study: Industry .....	13
3.1.2 Object of Study: region .....	14
3.1.3 Measurement Methods of Industrial Agglomeration .....	15
3.1.4 Data Sources .....	18
<b>3.2 Analysis of Agglomeration for Manufacturing Industry of Pan-PPD</b> .....	<b>18</b>
3.2.1 Spatial Gini Coefficient and CR Index .....	18
3.2.2 Spatial Gini Coefficient and CR Index .....	23
<b>3.3 Brief Summary</b> .....	<b>27</b>

<b>4 Related Theories of Appropriate Agglomeration and Excessive Agglomeration .....</b>	<b>29</b>
4.1 Congestion of Production Factors .....	29
4.2 The Optimum Scale Theory of Industrial Agglomeration .....	31
4.3 Agglomeration-cycle Theory from Spatial Economics .....	31
4.4 Industrial Agglomeration, Economies of Scale and Congestion of Product Factions .....	32
4.5 Summary of Appropriate Agglomeration and Excessive Agglomeration	33
4.6 Brief Summary .....	34
<b>5 Analysis of Agglomeration Rationality for Manufacturing Industry of the Pan-PRD.....</b>	<b>35</b>
5.1 Scale Target of Manufacturing Industry .....	35
5.1.1 The Method of Scale Target.....	35
5.1.2 The Results of Scale Target.....	36
5.2 Analysis of Agglomeration Rationality for Manufacturing Industry.....	38
5.2.1 The Judgment of Excessive Agglomeration Industry .....	39
5.2.2 The Judgment of Excessive Agglomeration Regions .....	44
5.3 Brief Summary .....	48
<b>6 Effective Allocation of Production Factors and Agglomeration Forewarning .....</b>	<b>49</b>
6.1 Effective Allocation of Production Factors of Appropriate Agglomeration Industry.....	49
6.1.1 Method of Effective Allocation of Production Factors.....	49
6.1.2 Optimal Allocation of Production Factors .....	49
6.1.3 Industrial Gradient Transfer of Excessive Agglomeration Industry.....	51
6.2 Appropriate Agglomeration Industries and Industrial Upgrading .....	53
6.2.1 Prospect of Upgrading .....	53
6.2.2 Industrial upgrading policy for Appropriate Agglomeration Industries	

.....	55
<b>6.3 Agglomeration Forewarning of growing agglomeration industry (DEA)</b>	<b>55</b>
.....	55
6.3.1 Idea of Agglomeration Forewarning.....	55
6.3.2 Empirical Analysis of Agglomeration Forewarning .....	57
<b>6.4 Brief Summary .....</b>	<b>58</b>
<b>7 Main Conclusions and Research Prospects .....</b>	<b>59</b>
7.1 Main Conclusions.....	59
7.2 Research Prospects .....	60
<b>Reference.....</b>	<b>61</b>
<b>Acknowledgments .....</b>	<b>67</b>

厦门大学博硕士论文摘要库



## 第一章 导论

### 1.1 选题的背景和意义

#### 1.1.1 选题的背景

泛珠三角是在 2003 年由广东省委牵头策划筹建的，具体指沿珠江流域的广东、福建、江西、广西、海南、湖南、四川、云南、贵州九省区以及香港、澳门两个特别行政区，为加强合作、共谋发展所组成的区域。珠三角历来有两层含义：一指小珠三角，由广东省内的广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山、惠州七个地市组成；二指小珠三角七市加上香港和澳门<sup>①</sup>。泛珠三角的提出使珠三角这个概念的内涵得到进一步发展和更新，不仅是地理范畴的扩张，更是区域经济合作日益紧密的写照。从区域经济发展的角度看，泛珠三角是中国最大的区域经济体，其内地九省区的区域面积占全国五分之一，人口占全国三分之一，经济总量超过全国三分之一，是拉动中国经济发展的最主要力量之一<sup>②</sup>。从产业角度来看，泛珠三角区的经济发展很大程度上来自制造业的带动作用。因此，在短时间内，制造业的发展状况直接影响到泛珠三角的经济发展潜力和经济地位。所以，探究泛珠三角区制造业的发展状况至关重要，而制造业产业集聚态势和集聚效率无疑是一个相关研究的重要方向。

从区域分布的角度看，泛珠三角区横跨华南和西南地区，呈现沿海-中部-西部的阶梯结构，制造业的分布不均匀、多层次。一方面，国家政策支持、要素成本低廉和资源丰富等因素，使沿海地区的制造业开始逐步向内陆转移；另一方面，由于国家政策倾斜，中西部经济发展迅猛，制造业规模不断提升，生产效率快速上升。因此，为了在泛珠三角区实施有效产业转移，有必要对制造业的集聚状态及效率作全面的评估。

从国内外研究背景看，产业集聚已经成为一个被广大经济学家所接受的主流学派，从马歇尔的产业区位论到波特的竞争优势理论，国外关于产业集聚的概念、含义和作用机理的理论体系已经非常完备。然而，关于产业集聚的效率研究和产

<sup>①</sup>齐峰，张稷锋. 从“小珠”到“泛珠”——珠江三角洲区域发展历程回顾及展望[J]. 深圳职业技术学院学报, 2004, 3 (3): 15-19.

<sup>②</sup>新华网. 中国区域经济发展格局.

业集聚的周期理论的研究尚属少数,关于产业集聚规模合理性的判断及过度也较少。近年来随着藤田昌久关于产业集聚周期的倒“U”形曲线的提出为产业集聚效率测度、要素拥挤效应的存在性检验、空间集聚合理度的判断等方面的研究指明了方向,开始逐渐成为国内产业集聚研究的新领域。

背景一:泛珠三角制造业发展迅速,一直扮演拉动经济增长的重要动力,与此同时制造业产业规模不断扩大,集聚程度逐步加深。

背景二:有学者提出,产业集聚并非一直带来经济效应。“要素拥挤理论”、藤田昌久“倒U形曲线”的提出为泛珠三角提供了启示:某些行业在某些地区的过度集聚导致“非经济”的情况值得考察。

背景三:在我国产业政策向中西部倾斜的背景下,泛珠三角区域的提出,作为珠三角的延伸,实际上是引导沿海发达城市制造业往中西部拓展的战略举措。

背景四:近年来,随着泛珠三角区域合作的加深,广东和福建开始着手将部分制造业转移到劳动力、原材料等要素价格低廉的地区,而泛珠三角区的其他各省也做好了承接产业的准备。

### 1.1.2 选题的意义

第一,研究我国泛珠三角区制造业集聚现状及演化趋势,识别可能的集聚过度。产业集聚是某一产业在某个地理区域高度集中,同时生产要素在空间上不断集中的过程,各种集聚理论都证明了空间集聚存在正的外部效应,产业集聚带来了交易费用的降低和交易效率的提高,从而带来了规模经济,进而促进了经济的增长和生产率的提高,它的发展有利于经济要素的集约和优化配置,有利于行业间的融合和相互协作、资源的共享和循环利用,是实现区域产业结构调整 and 合理布局的有效途径。然而情况并不总是如此,要素拥挤理论、藤田昌久的“倒U型曲线”理论以及最佳规模论都认为集群的扩张存在一个边界,当超过临界点时,产业集聚所带来的经济效应会被挤压,进而产生集聚的负效应。因此必须对产业集聚程度进行有效识别,区分产业属于是集聚成长型、集聚适度型还是集聚过度型,并针对不同集聚类型设计不同的出路。

第二,产业集聚合理性研究关系到泛珠三角区制造业空间布局,制造业空间布局又关系到泛珠三角区域经济进一步融合和发展。研究发现,2011年广东部



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.

厦门大学博硕士学位论文摘要库