

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15820101151813

UDC

廈門大學

硕士学位论文

财政竞争, 生产性公共支出与产业集聚

Fiscal competition, productive public input and industrial
agglomeration

朱佳佳

指导教师姓名: 踪家峰教授

专业名称: 区域经济学

论文提交日期: 2013年4月

论文答辩时间: 2013年6月

学位授予日期: 2013年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

20 年 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

本文在 D-S 垄断竞争框架下，以 Pasquale, Ingrid 和 Petraglia(2007)的模型为基础，通过在中心区和边缘区企业的资本报酬中引入生产性公共支出，构建了企业、家庭和地方政府三主体的新经济地理模型，分析了生产性公共支出对产业集聚的影响，发现生产性公共支出对地区产业集聚的影响分为“本地市场放大”效应和“挤出”效应；中心地区的生产性公共支出增加通过带动当地的私人资本投入，扩大企业规模，放大本地市场，进而促进中心地区产业的集聚；当集聚进一步发展，拥挤造成的“挤出效应”将大于本地市场的“放大效应”，私人资本的投入将随着生产性公共支出的增加而减少，当满足突破条件时，外围地区的生产性公共支出的增加能打破长期均衡条件下的“中心-外围”结构。本文在上述理论的基础上，应用固定效应面板模型和系统 GMM 方法，以 1997-2009 年中国省级面板数据为样本，分析了生产性公共支出对中国产业集聚的影响。结果表明在我国生产性公共支出对产业集聚的作用处在本地市场放大效应起主导作用的阶段，生产性公共支出对产业集聚仍具有显著的推动作用。东部沿海地区作为集聚中心的地位仍处于巩固的阶段，中西部地区生产性公共支出的投入力度虽然逐步加强，但由于其得到投入份额没有实质上变化，对于东部地区产业的流出的吸引力仍然较弱，根本无法打破原有的“中心-外围”格局。我国经济发展的“东-中-西”梯度式差距依然存在。为此，进一步扩大中西部生产性公共支出成为促进区域协调发展和中西部地区的产业集聚的必由之路。

关键词： 新经济地理；生产性公共支出；产业集聚

Abstract

In the framework of D-S monopolistic competition, through the introduction of productive public expenditure in the center and edge area to the return to capital in enterprise, we built a three-agent new economic geography model based on the paper from Pasquale, Ingrid and Petraglia (2007) and analysed the impact on industrial agglomeration from productive public input. We found the effect on industrial agglomeration from productive public expenditure included two parts: Home Market Magnification effect and crowding-out effect. Productive public expenditure in the center region increased by private capital to expand the scale of enterprises and enlarge the local market, then promote the agglomeration of industry center area; when the concentration agglomerate more, "crowding-out effect" caused by congestion will be greater than the local market "amplification effect", private capital investment will reduce along with the increase of productive public spending. When it got the break-through condition, the increase of productive public expenditure from the edge could break the long-term equilibrium. Using a panel data from 1997 to 2009 by fixed effect panel data model and system GMM method, we found the eastern industrial agglomeration effects are still in the expansion phase. Productive public expenditure still plays a significant role in promoting the industrial agglomeration. Although the productive public expenditure in the center and west region increase quickly, the growth of productive public input is not enough to break the existing industrial distribution structure since the input-share never changed. The gap of regional economic development in China still exists. Therefore, expanding the productive public expenditure further is necessary to promote the regional coordinated development and the industrial agglomeration in the central and western regions.

Key Words: New Economic Geography; Productive Public Input; Industrial Agglomeration

目录

第 1 章 引言.....	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义和方法	2
1.3 研究方法	5
1.4 文本的结构	5
第 2 章 文献回顾.....	8
2.1 经典区位理论回顾.....	8
2.2 新经济地理文献回顾.....	8
2.3 政府在产业区形成中的作用.....	11
第 3 章 理论模型.....	15
3.1 模型背景	15
3.2 模型的推导过程	16
3.3 模型结论	18
第 4 章 实证分析.....	20
4.1 数据来源	20
4.2 变量选取	21
4.3 模型设定	26
4.4 计量方法	27
4.5 回归结果	29
第 5 章 结论与建议.....	34
5.1 对提出问题的回答	34
5.2 相应对策	35
5.3 文章进一步研究的方向.....	36
参考文献.....	38
致谢.....	41

Contents

Chapter1 Introduction	1
1.1 Research background	1
1.2 Significance methods	2
1.3 methods	5
1.4 Structure of the text	6
Chapter2 Review of the Literature	8
2.1 Review of the classic location theory.....	8
2.2 New economic geography literature.....	8
2.3 Formed the role of government in the industrial area.....	11
Chapter3 Theoretical model	15
3.1 Model background	15
3.2 Model procedure	16
3.3 Model Conclusion	18
Chapter4 Empirical Analysis	20
4.1 Data sources	20
4.2 Variable selection	21
4.3 Model set	26
4.4 Measurement methods	27
4.5 The regression results	29
Chapter5 Conclusions and recommendations	34
5.1 Solutions	34
5.2 Suggestions	35
5.3 The article further research direction.....	36
References	38
Acknowledgements	41

第1章 引言

1.1 研究背景

改革开放以来，中国逐步形成了政治集权、财政分权的治理结构，经济的发展成为考核地方官员的主要指标。政绩考核的标尺激励着地方政府发展经济，中国地方官员围绕 GDP 增长展开了“晋升锦标赛”^[1]使中国逐步形成了“市场维持型的财政联邦主义”(Jin et al., 2005)。这个分权模式成功的地方在于一个“向上负责”的政治体制与财政分权的结合。在这个体制下，中央政府用“标尺竞争”取代了对地方政府的政治说教。地方经济发展的可度量的标尺(简称“政绩”)成为中央政治治理的重要信息^[2](张军, 2007)。

财政分权是我国经济转轨时期重要的体制设计之一，进行财政分权制改革的实质是为了强化地方政府的权利和责任，同时也促进了地方政府间为了追求区域经济利益而相互竞争。早在 1956 年，Tiebout^[3]就对标尺竞争的本质有了一定的解释，即居民通过比较来自其他辖区的信息来衡量他们所在辖区的政绩，通过用脚投票影响管理者决策。在激烈的地区竞争下，企业对生产成本非常敏感，而且也较容易进行生产区位调整，企业就像 Tiebout 所描述的具有投票权的居民，通过企业自身的区位选择来影响政府决策。为增长而竞争的中国地方政府往往提供包括廉价土地、补贴性基础设施等优惠政策。竞争促使地方政府通过扩大财政支出来完善发展环境，吸引其它地区的人力资本以及物质资本等要素集聚该地区，从而促进当地经济的增长，并进一步扩大其提供公共物品和服务的潜在能力，而相关地区由于要素流失影响经济增长，这也就激励其他地方政府为吸引更多的生产要素在本地区集聚竞相扩大财政支出以改善公共环境和提供公共服务^[4]。尤其是 20 世纪 90 年代末以来，由于分税制后地方争取企业投资的税收工具日益缩减，地方开始更依赖于各种非税收手段，通过增加提高企业投资边际产出的公共投资和基础设施建设，竞相为企业提供更低成本的投资环境。随着地区竞争的愈演愈烈，地方政府提供的公共服务范围也愈来愈广，从基础设施建设逐步扩展到其他领域，为吸引企业从而促进 GDP 和税收增长提供保障。我国自 1998 年以来实施的积极财政政策主要措施是增加公共基础设施投资。这对于扩大内需、拉动经济增长起

到了至关重要的作用。然而，近 20 年来，国际经济学界就基础设施投资对经济增长的影响所作的大量实证研究，得到的结论并非完全一致。一些研究表明，基础设施投资对产出和民间投资具有显著的正影响，其中交通运输和上下水系统等投资的影响更显著、也更持久；也有一些研究认为，公共基础设施投资对产出的影响并不显著，增长贡献很小^[5]。张恒龙与陈宪^[6](2006)指出当前的财政竞争已转变为税收优惠基础上的改善公共支出的竞争。接着通过建立各省份吸引的外商直接投资份额与各项公共支出关系的计量模型，进一步证实了地方政府偏重对基础设施建设的投入，从而挤占了对公共服务的投入。傅勇与张晏^[7](2007)也认为中国的财政分权以及基于政绩考核下的政府竞争，造成了地方政府公共支出结构“重基本建设、轻人力资本投资和公共服务”的明显扭曲；并且，政府竞争会加剧财政分权对政府支出结构的扭曲。竞争对支出结构的最终影响则取决于分权程度。

在我国地方政府间的竞争逐步从税收领域的减税让利转入公共投入的竞赛的同时，东部沿海地区在区位优势和政策引导的作用下，吸引大批的企业在此落户，经济得到了高速的发展，我国的产业分布结构逐步形成了以东部为中心，中西部为边缘的不对称结构。为了缓解这样不对称的发展，1999年以后政府陆续出台了“西部大开发”和“中部崛起”的相关政策。然而，这些政策是否起到预期的作用？生产性公共支出对于东部地区中心地位的巩固作用是否依然存在？政策的倾斜，中西部地区生产性公共支出的快速增长是否对企业的重分布有足够的吸引力？这一系列的问题都还有待解决。本文将通过分析生产性公共支出对产业集聚的作用，对上述问题作出回答。

1.2 研究意义

分权制度下产生的标尺竞争，使东部地区的产业的集聚进一步巩固，本文采用各地区的工业生产总产值作为地区产业集聚的指标，东部地区占全国工业总产值的份额均大于50%，中心地位稳固，中部份额次之，西部的比重最低。这说明改革开放以后，东部沿海地区作为开放前沿，吸引到了大量来自中央的财政优惠倾向和FDI，使该地区的迅速成为产业集聚中心。而在循环累积的作用下，这样的中心地位得到了进一步的巩固。白重恩等^[8](2004)通过计算1985-1997年32个行业的Hoover地方化系数，认为中国产业地区集中度趋于上升。路江涌、陶志刚^[9](2006)

利用Ellison和Glaeser(1997)衡量行业区域集聚和共同集聚的指标体系,考察了中国制造业的区域集聚程度在1998-2003年间的发展趋势,认为中国的行业区域集聚程度仍处在一个上升的阶段。

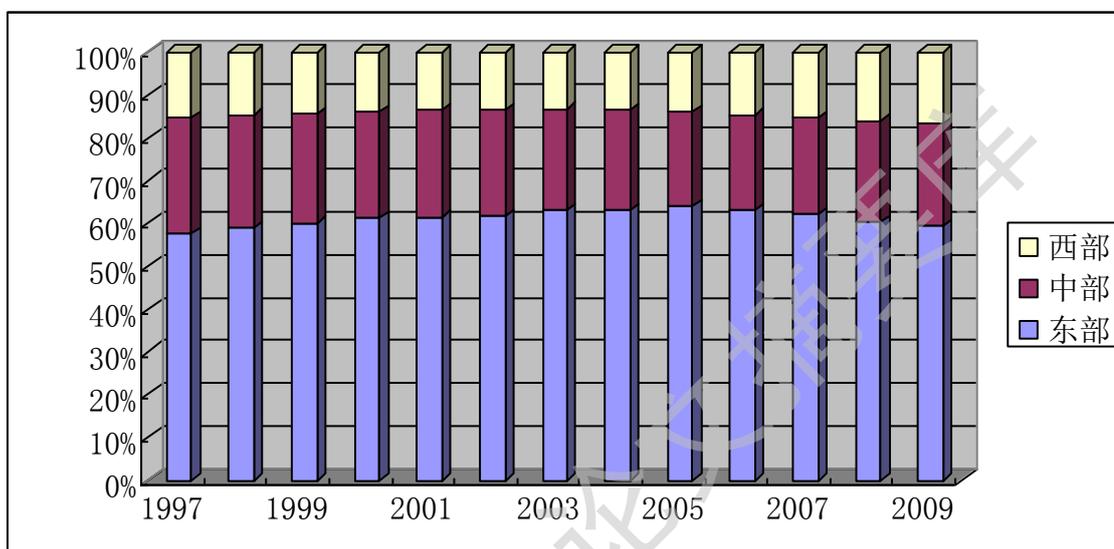


图1-1 各地区工业集聚程度

数据来源:《中国统计年鉴》,1998-2010

自Barro^[10]提出生产性公共支出的概念后,政府支出作为重要变量被引入到区域增长的模型中,用以分析政府作用对区域经济发展的作用。生产性公共支出作为直接推动地区经济增长的公共支出部分,为地区的提供公共产品^[11]。

1997-2009年,我国生产性公共支出呈现整体上升的趋势。从总量上看,东部地区的生产性公共支出明显高于中西部地区,而且绝对数量差也呈现进一步扩大的态势,尤其在2006年后,当中西部地区的区域优惠政策逐渐减弱,这样的差距再次加剧。中部和西部的生产性公共支出总量基本持平,虽然呈现明显的增长趋势,但仍远远落后于东部地区。

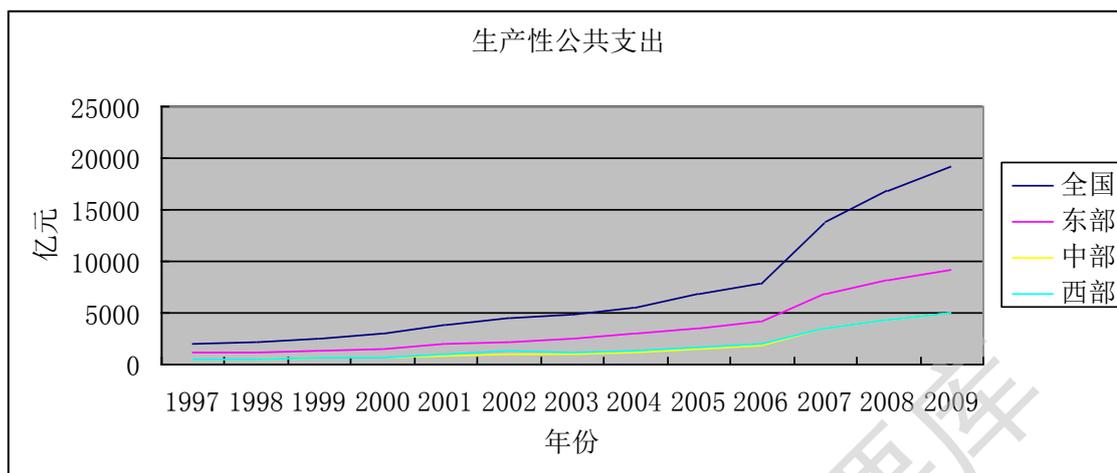


图1-2 各地区生产性公共支出增长趋势

数据来源：《中国统计年鉴》，1998-2010

东中西部地区的增速与全国趋势也大体保持一致，尤其在西部开发和中部崛起政策颁布初期，西部和中部地区的增速高于全国水平，相较于东部地区，增速波动较大。从地区生产性公共支出增速变化发现，在1999-2002年之间，西部地区的生产性公共支出增速明显高于其他地区，而在2004-2008年间，中部地区的生产性公共支出增速也明显高于其他地区。而这两段时期适逢“西部开发”和“中部崛起”的政策颁布，因此我们认为这一阶段性的现象在一定程度上是受到了区域政策的影响。但我们也可以看出政策的影响周期是相对较短的，基本只维持了3-4年，而且新的区域政策对于原有的政策也存在一定的挤出作用，即当新政策实施时，不仅对原有的东中西梯度差距没有产生本质上改变，而且对原有西部地区的增长趋势有一定的抑制作用。

观察中国工业的地区分布可以发现，改革开放以后，工业集聚的现象变得逐渐显著。在传统的经济地理理论里，工业集聚的主要原因是不同区域之间经济地理因素的差异。自然资源丰富的地方以及大港口附近通常会成为工业集聚的中心地区。中国的东部省份之所以逐步成为工业集聚的中心，其中一个不可比拟的优势就是距离大的港口比较近^[12]。我国俨然是一个产业集聚明显的经济体，而生产性公共支出在地区间的分布与产业产值的分布有着高度的一致性，因此研究两者间的因果关系，将为我国产业集聚研究的发展做出有益扩展。

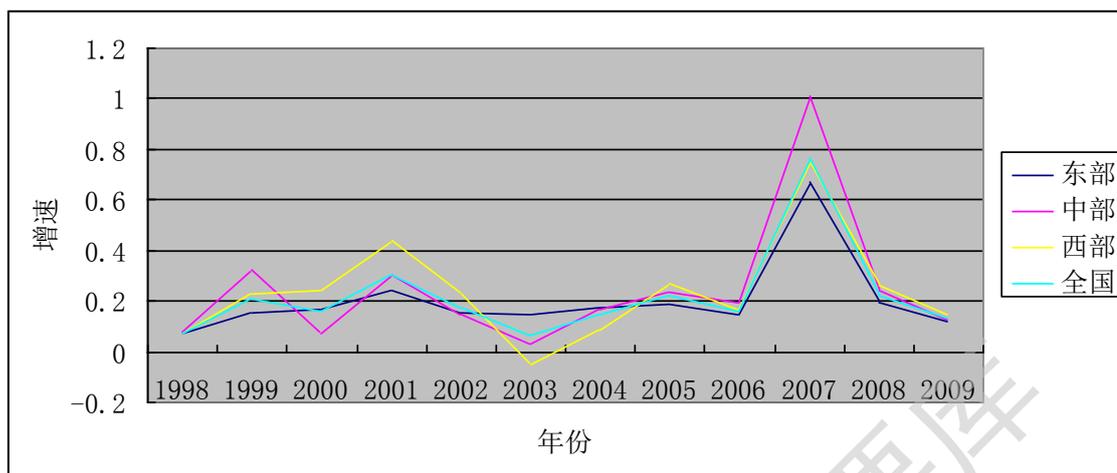


图1-3 各地区生产性公共支出增速变化趋势

数据来源：《中国统计年鉴》，1998-2010

1.3 研究方法

为了分析生产性公共支出与对产业集聚的影响，本文在新经济地理的框架下，分析生产性公共支出对产业分布的影响，对上述命题进行自己的解释。本文将沿用郭庆旺等^[13](2003)的分类方法，认为人力资本投资、物质资本投资、医疗和科学研究支出四部分为企业提供了生产性的服务，是生产性公共支出最重要的组成部分。其中，财政的人力资本投资用财政的教育经费支出来代表，因为教育经费支出能有效地提高劳动者的素质和技能，增加社会知识存量，相当于人力资本投资。财政的物质资本投资用财政基本建设支出来代表。医疗和科学研究支出指出分别用财政支出中的医疗卫生和科研费用表示。本文采用上述统计口径，将教育、医疗、科研经费和基础建设支出作为生产性公共支出，在三主体的新经济地理模型下，分析其对产业集聚作用。

本文在PIP模型的基础上，应用1997-2009年的省级面板数据，通过固定效应和系统GMM回归检验了生产性公共支出对产业集聚的影响，分析了存在“冰山成本”的条件下，生产性公共支出作为一种政府干预手段，对企业份额移动的作用。

1.4 文本的结构

根据本文的研究重点，文章结构安排如下：

第一章为引言，对本文要研究的问题做一个概括阐述，简述我国现有产业集聚格局和生产性公共能够支出的分配情况，指出研究这一问题的现实意义，并对本文的研究思路和构架进行介绍。

第二章文献综述。回顾了经典区位理论和新经济地理的发展历程，介绍政府作用在产业集聚中作用，并整理了生产性公共支出的相关理论以及文献。

第三章是理论模型的构建。基于D-S垄断竞争框架下的资本创造模型，通过在中心区和边缘区企业的资本报酬中引入生产性公共支出，从理论上分析了生产性公共支出对工业区位分布的影响。

第四章，实证检验了生产性公共支出与产业集聚关系，利用固定面板效应和系统GMM分析了生产性公共支出对地区产业集聚的放大和挤出效应，并论证区域优惠政策对产业重分布的作用。

第五章，结论与政策启示。对本文的研究结果进行概括，回答引言中所提出的问题，并提出相应政策。在现有研究基础上，提出进一步研究的思路与方向。

根据上述内容安排，本文将按照图1-4进行论证：

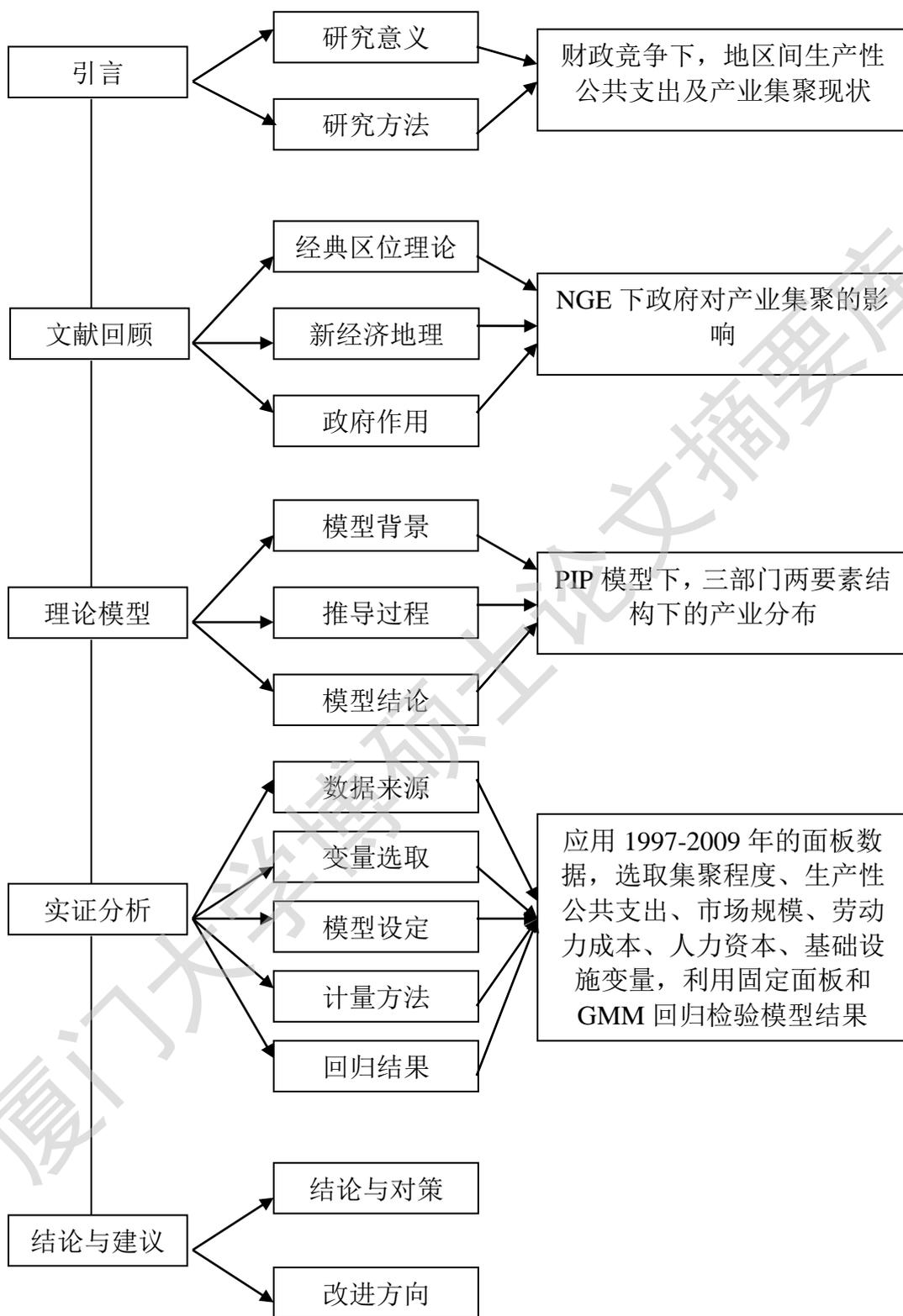


图 1-4 本文框架的技术路线

第2章 文献回顾

2.1 经典区位理论回顾

18世纪80年代，德国经济学家杜能的《孤立国》掀起了产业集聚理论研究的序幕。他根据当时德国农业和市场的关系，摸索出因地价不同而引起的农业分布现象，创立了农业区位理论。马歇尔(1890)在《经济学原理》中论述生产要素组织时提到了产业集聚现象，并将其称为“产业区”，从生产联系的角度对产业集聚的概念进行了界定，认为企业集聚的根本目的是获取外部规模经济。1929年，马歇尔又将自然禀赋和宫廷的奖掖引起的商业便利视为引起产业地方化的原因。1909年，韦伯第一次用抽象和演绎的方法系统地解释了工业活动空间分布的理论体系，再次强调了集聚经济的概念，从工业企业的区位布局来考察产业集聚现象，将引起集聚的因素分为两类，一是由于企业规模经济引起的工业集中，二是因为企业间协作、分工和基础设施的共同利用引起不同企业在既定空间集中。胡佛(1948)认为运输距离、方向、运输量和其他交通运输条件发生变化都会直接影响到运输费用，从而造成产业区位的变化。因此，降低运输费用的压力迫使企业家把产业集聚到某个已经形成专业市场的区域，这一过程又促进了专业市场的成长和繁荣，对集聚的企业而言也就产生了更大的外部经济性。廖什将市场的利润视为决定产业区位分布最重要的因素，作为理性经济行为主体的企业会在市场上寻求销售范围最大的区位，在此进行生产销售，而只要有足够的消费者，某个区域就能够吸引更多的企业在该区布局生产销售，这就形成了集聚并带来集聚效应^[14]。

2.2 新经济地理文献回顾

从总体上看，古典区位理论，都预设了空间的均质性，由此推出区位的决定与区位的所在地点的性质是无关系的。然而，现实经济中存在着显著的空间不平衡。首先，自然环境的差异便会直接导致各地区间人口密度不均匀而引起少量贸易。因为土地肥沃程度的不同以及土壤、气候和资源的差异都意味着，即使在规模报酬不变的情况下，也没有一个地区能够完全生产所有的产品。

在新古典经济理论框架下的西方区域经济理论，主要从规模报酬不变和完全竞争出发来研究现实的区域经济问题。然而，企业家或者生产者本身也并非完全理性，所以在近现代区位论中学者们更多考虑了经济主体的因素。这当然不是地区区间内在差异的结果，而是某种积累过程的结果，同时这一过程必然涉及到某种形式的规模报酬递增，由此地理集中是自我强化的。

规模报酬递增常常导致完全竞争市场的分崩离析，影响到均衡的存在性和唯一性。很多学者为了克服这一难题做出了卓越贡献：杜能假设城市(或城市中的中央商业区)的存在是已知的，再研究地租和土地使用的后果；而 Henderson^[15](1988)则选择将规模报酬递增当作外部性来回避这些问题。而新经济地理理论成功地在规模报酬递增的情况下建立竞争模型，开始崭露头角。当时，经济学家们首次在规模报酬递增的情况下着手建立容易处理的竞争模型，特别是迪克西特和斯蒂格利茨^[16](Dixit and Stiglitz, 1977)将张伯伦(Chamberlin)的垄断竞争概念形式化。此后 D-S 垄断竞争模型被广泛应用于很多领域的理论建模。从 20 世纪 70 年代末开始，一些学者开始把新产业组织理论的分析工具应用到国际贸易中；几年后，同样的分析工具又被应用到技术变革和经济增长上。90 年代，克鲁格曼在规模报酬递增和不完全竞争的框架下分析了制造业的集中程度，将“中心-外围”结构引入了产业区位理论^[17]，将“新经济地理”推向经济学理论的舞台中央。

新经济地理的基本问题也是空间经济的核心问题，即解释地理空间中经济活动的集聚现象。集聚出现在很多地理空间层面上，种类繁多。集聚的极端则是全球经济的中心-外围结构。新经济地理理论认为收益递增和运输成本节约是产业集聚重要的“向心力”，并且这种“向心力”会在路径依赖和自我预期的作用下产生累积效应，从而形成“中心-外围”的空间结构并强化这种区域的不均衡发展^[17-18](Krugman, 1991; Fujita, 1996)。Baldwin^[19](1999)则将这种集聚的向心力量分为需求联系与成本联系两类。Martin和Ottaviano^[20](2001)综合了新经济地理理论与内生增长理论，建立了经济增长和经济活动的空间集聚间自我强化的模型，证明了区域经济活动的空间集聚由于降低了创新成本，从而刺激了经济增长。

在经典的中心-外围模型中，假设只有农业和制造业两个部门的经济，农业是完全竞争的，生产单一的同质产品，而制造业部门是垄断竞争的，提供大量的差异化产品，具有收益递增的特征；两个部门分别仅使用一种资源：劳动力。农业雇佣劳动力要素不可流动，而制造业工人可以自由流动；农产品无运输成本，而

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 for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库