



教育部人文社会科学重点研究基地重庆工商大学长江上游经济研究中心

长江上游地区 产业空间优化 与经济增长研究

Study on industrial space optimization
and economic growth in the upper
reaches of the Yangtze River

周立新 著



科学出版社



教育部人文社会科学重点研究基地重庆工商大学长江上游经济研究中心

教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“长江上游地区产业空间优化与经济增长研究”(14JJD790005)

教育部人文社会科学重点研究基地重庆工商大学长江上游经济研究中心 2017 年自主招生项目

“三峡库区百万移民安稳致富国家战略”服务国家特殊需求博士人才培养项目

教育部人文社会科学重点研究基地重庆工商大学长江上游经济研究中心科研(智库)团队资助项目“长江上游地区创新创业与区域经济发展”(CJSYTD201706)

重庆高校创新团队建设计划资助项目“家族企业成长与区域经济发展”(CXTDX201601027)

长江上游地区 产业空间优化 与经济增长研究

Study on industrial space optimization
and economic growth in the upper
reaches of the Yangtze River

周立新 著

科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

长江上游地区产业空间优化与经济增长研究 / 周立新著. —北京: 科学出版社, 2018.5

ISBN 978-7-03-056979-0

I. ①长… II. ①周… III. ①长江流域-上游-产业结构优化-研究
②长江流域-上游-经济增长方式-研究 IV. ①F269.24
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第051683号

责任编辑: 杨婵娟 孙宇 姜德君 / 责任校对: 邹慧卿

责任印制: 张欣秀 / 封面设计: 铭轩堂

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

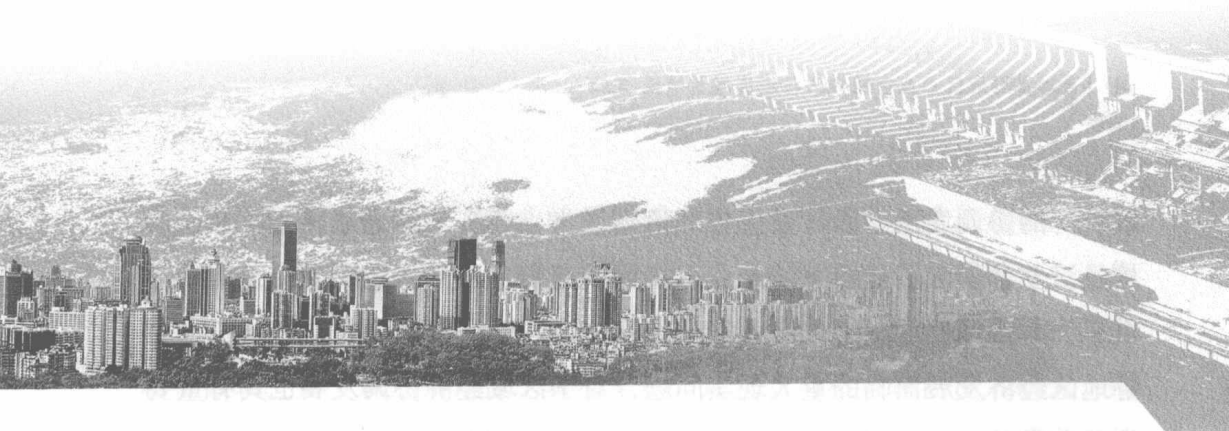
2018年5月第一版 开本: B5 (720×1000)

2018年5月第一次印刷 印张: 12 1/2

字数: 236 000

定价: 75.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



P 前言 PREFACE

区域协调发展是国家和地区的一项长期战略任务。改革开放以来，中国政府已出台了一系列旨在促进区域协调发展的政策措施，然而，中国区域经济非均衡发展的基本格局并未发生根本性的改变。以长江上游地区为例，该地区主要指长江源头至湖北宜昌这一江段区域，涉及重庆、四川、贵州、云南等省市。作为国家西部大开发的重要地区，近年来长江上游地区内部各省市经济发展水平有了较大提高，但与长江三角洲（简称长三角）地区、珠江三角洲（简称珠三角）地区内部各省市的经济发展水平相比仍然存在较大差距，同时该地区内部各省市的经济发展差距依然非常明显甚至显现出扩大的态势。相关文献显示，产业的空间不均衡分布和空间集聚是区域经济发展差距的重要原因之一。调查发现，目前长江上游地区产业的空间不均衡分布现象突出，集中表现在重庆主城区、四川成都市等经济发达地区产业高度密集，而长江上游其他经济不发达地区产业的集聚程度较低。产业的空间不均衡分布特征在客观上拉大了长江上游地区内部的区际差距，客观上也不利于该地区及国家宏观经济的协调发展。

区位选择理论揭示，产业空间优化能够将产业配置到其所需的优势要素所在地区，从而带来该区域内涵式经济增长，实现区

域经济的协调发展。而后发优势理论则认为，经济欠发达地区可以通过承接经济发达地区转移出来的产业逐步缩小与发达地区的经济差距，实现区域经济的协调发展。通过产业空间优化获取内涵式经济增长，这是长江上游地区经济发展面临的重大现实问题，对于区域经济协调发展也具有重要的现实意义。

尽管目前国内外学术界已积累较多有关中国产业空间结构及影响因素、产业结构优化、产业转移与经济增长、产业集聚与经济增长等产业空间优化与经济增长关系的相关研究成果，但实证数据主要采自国家层面或长三角等经济发达地区，专门针对长江上游地区产业空间优化与经济增长关系问题的系统性实证研究成果严重不足，而实践界也没有对该问题给予应有的关注。

本书以促进长江上游地区产业空间优化与内涵式经济增长为最终目标，在综述国内外产业空间优化、经济增长等理论上，通过文献研究、统计数据收集、实地调查等手段，借助理论分析、典型案例分析、统计与计量分析、比较分析等分析方法，分析长江上游地区产业空间布局与经济发展现状及特征，研究长江上游地区制造产业集聚对全要素生产率增长的影响及机制，并通过对典型地区（长三角、珠三角）产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴，探索促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的可行路径、相关对策措施。其中：①文献研究。主要通过图书馆、网络等查阅梳理有关产业集聚与空间布局、产业空间优化、经济增长、长江上游地区产业空间布局与经济发展，以及长三角、珠三角等典型地区产业空间优化与经济增长方式转变等方面的国内外期刊论文、会议论文、工作论文、政策法规、政府工作报告、统计年鉴、专著及媒体报道等。共计400余篇/部中外文献、政策法规和政府工作报告。②实地调查。2015年3~11月，对重庆、四川、浙江等地有关政府部门、重点行业和企业进行深度调研。政府部门调研主要了解政府的相关产业政策供给情况、政府未来的产业与经济发展战略等；重点行业调研主要了解产业发展历程、产业空间布局情况、产业转移与承接情况、产业转型升级情况、产业发展存在

的主要问题及影响因素、产业的政策需求与落实情况等；重点企业调研主要了解企业发展历程、企业转型升级情况、企业绩效与成长情况、企业发展过程中存在的主要问题、企业的政策需求与落实情况等。③典型案例分析。以长三角、珠三角地区为典型案例，通过对典型案例的深入研究，揭示长三角、珠三角典型地区在产业空间优化与经济增长方式转变等方面的经验，包括路径选择、对策措施等方面的内容。④比较分析。比较分析长江上游地区四省市（重庆、四川、云南、贵州）的产业空间布局与经济发展现状及特征，并对长三角和珠三角地区产业空间优化与经济发展方式转变经验进行比较研究。⑤统计与计量分析。运用统计分析方法，揭示长江上游地区产业空间布局与经济发展现状及特征；运用多元回归等计量分析方法，研究长江上游地区制造产业集聚对全要素生产率增长的影响及机制。

本书主要由7章构成，具体内容如下。

第1章 绪论。理论基础涉及产业空间优化理论、经济增长理论、产业空间优化的内涵与量化、经济增长方式的内涵与量化、长江上游地区（经济区）空间范围的界定；文献综述涉及中国产业空间结构/分布现状、中国产业空间结构/分布的影响因素、中国产业空间优化与经济增长（产业空间优化对经济增长的影响、经济增长对产业空间优化的影响）等方面的内容。

第2章 长江上游地区产业发展现状及特征。利用长江上游地区四省市（重庆、四川、云南、贵州）的统计数据，采用文献研究、统计分析和比较分析等分析方法，深入揭示长江上游地区产业发展现状及特征。内容涉及：长江上游地区产业空间布局的历史变迁、产业结构特征及变化趋势（三次产业结构特征及变化趋势、工业结构特征及变化趋势、服务业结构特征及变化趋势）、产业空间布局现状及特征（工业布局现状及特征、服务业布局现状及特征）、产业转移与承接现状及特征、典型产业集聚区发展现状及特征（重庆笔记本电脑产业集群发展现状及特征、重庆汽车产业集群发展现状及特征）、产业空间布局存在的主要问题、产业空间布局的主要影响因素。

第3章 长江上游地区经济发展现状及特征。利用长江上游地区四省市（重庆、四川、云南、贵州）的统计数据，采用文献研究、统计分析和比较分析等分析方法，深入揭示长江上游地区经济发展现状及特征。内容涉及：长江上游地区经济发展总量、结构特征及趋势分析；长江上游地区三次产业效率分析；长江上游地区三次产业全要素生产率及变化情况分析。

第4章 长江上游地区制造产业集聚对全要素生产率增长的影响研究。利用长江上游地区四省市（重庆、四川、云南、贵州）2000~2015年制造行业的面板数据，采用数据包络分析（DEA）的Malmquist生产率指数方法，测算长江上游地区四省市制造业分行业的全要素生产率及增长情况；研究长江上游地区各省市制造产业集聚对全要素生产率增长的影响及机制。

第5章 长江上游地区服务业集聚对全要素生产率增长的影响研究。利用长江上游地区四省市（重庆、四川、云南、贵州）2006~2015年5个服务行业（交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业、住宿和餐饮业、金融业和房地产业）的面板数据，采用数据包络分析（DEA）的Malmquist生产率指数方法，测算长江上游地区服务业细分行业的全要素生产率及增长情况；研究长江上游地区服务业集聚对全要素生产率增长的影响及机制。

第6章 典型地区产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴。利用长三角地区（上海、浙江、江苏）、珠三角地区（广东）的统计数据，采用文献研究、统计分析和比较分析等分析方法，深入揭示长三角和珠三角地区产业空间优化与经济增长方式的经验与教训。内容涉及：①长三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴；②珠三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴；③经验总结。

第7章 促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的路径选择与对策研究。以实证分析的结论为主要依据，探索促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的可行路径和对策措施。内容涉及：①促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的路径选择。主要包括淘汰落后产能和转移过剩产能、改造提升传统产业、培育壮大优势特色产业及产业集群、加快发展现代服务业及产业集群、培育壮大战略性新

兴产业及产业集群、主动承接东部产业转移、实施创新驱动发展战略。

②促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的对策研究。主要包括完善产业政策体系、完善技术创新政策体系、完善服务平台、进一步扩大对外开放、全面深化改革。

本书特色与创新之处集中体现在以下五个方面。

第一，通过实地调查、统计分析和比较分析等，对长江上游地区产业空间布局现状及特征、产业转移与承接现状及特征、产业空间布局存在的主要问题及主要影响因素等进行了系统深入的分析研究。进一步拓展和丰富了相关学术领域。

第二，运用三阶段 DEA 模型的 Malmquist 生产率指数方法，对 2005~2014 年长江上游地区 50 个地级区域的三次产业效率、全要素生产率及变化情况进行实证研究。弥补了学术界在该领域研究严重不足的缺陷，成果对于长江上游地区经济增长方式转变及政府政策制定具有指导意义。

第三，利用 2000~2015 年制造业的面板数据，采用 DEA 模型的 Malmquist 生产率指数方法和多元回归分析，研究长江上游地区制造产业集聚对全要素生产率增长的影响及作用机制。弥补了学术界在该领域系统性研究成果严重不足的缺陷，成果对于长江上游地区产业空间优化、经济增长方式转变及政府政策制定具有指导意义。

第四，对长三角、珠三角地区产业空间优化与经济增长方式转变经验（路径与对策措施）进行了系统梳理。成果对于长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变路径选择和政策设计具有重要指导意义。

第五，从产业空间优化角度出发，探索地方政府主导的长江上游地区产业空间优化和经济发展方式内涵式转变路径及对策措施。路径和对策措施具有较强的针对性和可操作性。

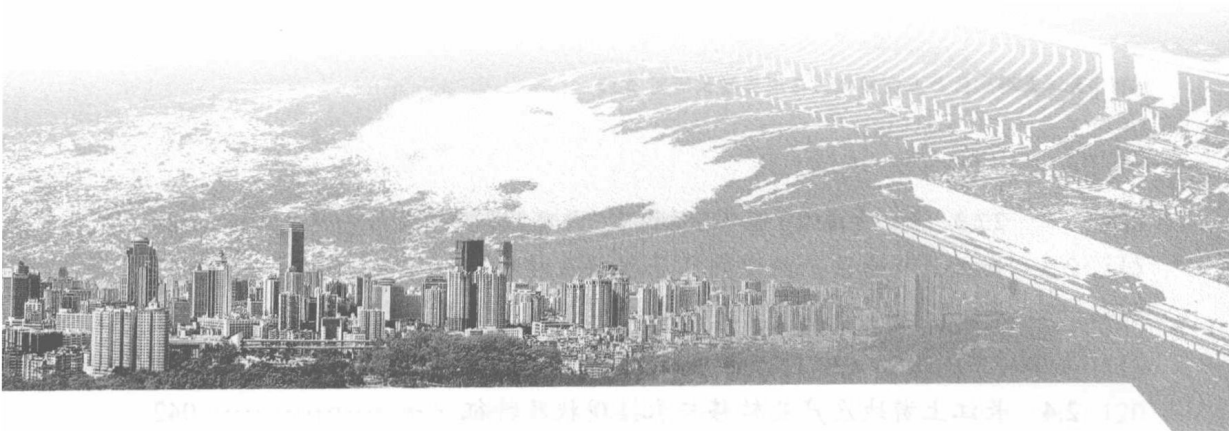
本书是教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“长江上游地区产业空间优化与经济增长研究”（14JJD790005）的最终研究成果，也是重庆高校创新团队建设计划资助项目“家族企业成长与区域经济发展”（CXTDX201601027）、重庆工商大学长江上游经济研究中心科研（智库）

团队资助项目“长江上游地区创新创业与区域经济发展”(CJSYTD201706)的重要成果之一。本书的主要研究人员包括重庆工商大学周立新、邹璇、文传浩、杨文举、段小梅、朱莉芬。本书得以顺利完成,凝结了作者及项目组全体成员3年多的心血。感谢重庆工商大学博士研究生丁黄艳、硕士研究生张超、王照、李梅、周玉琪、李智、李枷宇在数据收集和统计分析上给予的帮助,尤其是张超承担了大量的数据收集与统计分析工作。感谢重庆工商大学长江上游经济研究中心的资助,使本书能够及时出版。

当然,本书仅仅是项目组对长江上游地区产业空间优化与经济增长问题的一个探索性研究成果,还有许多问题值得进一步深入研究。限于研究的时间和精力,特别是限于作者自身的研究水平和学识,本书还存在不足之处,敬请同行专家学者批评指正!

周立新

2018年3月于重庆工商大学



目 录

CONTENTS

前言

第 1 章 绪论	001
1.1 产业空间优化理论	001
1.2 经济增长理论	003
1.3 产业空间优化的内涵与量化	006
1.4 经济增长方式的内涵与量化	007
1.5 长江上游地区（经济区）空间范围的界定	007
1.6 中国经验研究	008
1.6.1 中国产业空间结构 / 分布现状	008
1.6.2 中国产业空间结构 / 分布的影响因素	009
1.6.3 中国产业空间优化与经济增长	012
第 2 章 长江上游地区产业发展现状及特征	018
2.1 长江上游地区产业空间布局的历史变迁	018
2.2 长江上游地区产业结构特征及变化趋势	022
2.2.1 长江上游地区三次产业结构特征及变化趋势	022
2.2.2 长江上游地区工业结构特征及变化趋势	024

2.2.3	长江上游地区服务业结构特征及变化趋势	025
2.3	长江上游地区产业空间布局现状及特征	027
2.3.1	长江上游地区工业布局现状及特征	028
2.3.2	长江上游地区服务业布局现状及特征	040
2.4	长江上游地区产业转移与承接现状及特征	042
2.5	长江上游地区典型产业集聚区发展现状及特征	053
2.5.1	重庆笔记本电脑产业集群发展现状及特征	053
2.5.2	重庆汽车产业集群发展现状及特征	056
2.6	长江上游地区产业空间布局存在的主要问题	058
2.7	长江上游地区产业空间布局的主要影响因素	061
2.8	本章小结	062
第3章	长江上游地区经济发展现状及特征	066
3.1	长江上游地区经济发展总量、结构特征及趋势分析	066
3.2	长江上游地区三次产业效率分析	068
3.2.1	三阶段DEA模型	069
3.2.2	指标选取与数据来源	070
3.2.3	实证分析结果	072
3.3	长江上游地区三次产业全要素生产率及变化情况分析	095
3.3.1	DEA-Malmquist生产率指数模型	096
3.3.2	指标选取与数据来源	097
3.3.3	实证分析结果	097
3.4	本章小结	105
第4章	长江上游地区制造产业集聚对全要素生产率增长的影响研究	108
4.1	引言	108
4.2	数据来源与变量测量	110
4.3	重庆市制造业产业集聚对全要素生产率增长的影响研究	113
4.3.1	重庆市制造业全要素生产率与产业集聚现状	113

4.3.2	变量的描述性统计与相关性分析	115
4.3.3	实证分析结果	115
4.4	四川省制造业产业集聚对全要素生产率增长的影响研究	118
4.4.1	四川省制造业全要素生产率与产业集聚现状	118
4.4.2	变量的描述性统计与相关性分析	120
4.4.3	实证分析结果	120
4.5	云南省制造业产业集聚对全要素生产率增长的影响研究	123
4.5.1	云南省制造业全要素生产率与产业集聚现状	123
4.5.2	变量的描述性统计与相关性分析	125
4.5.3	实证分析结果	125
4.6	贵州省制造业产业集聚对全要素生产率增长的影响研究	127
4.6.1	贵州省制造业全要素生产率与产业集聚现状	127
4.6.2	变量的描述性统计与相关性分析	129
4.6.3	实证分析结果	129
4.7	结论与讨论	131
4.7.1	研究结论	131
4.7.2	研究意义	132
4.7.3	研究局限性及建议	133
第 5 章	长江上游地区服务业集聚对全要素生产率增长的影响研究	134
5.1	引言	134
5.2	研究样本与变量测量	136
5.2.1	研究样本	136
5.2.2	变量测量	136
5.3	变量的描述性统计与相关性分析	140
5.4	实证分析结果	140
5.5	结论与讨论	142
5.5.1	研究结论	142
5.5.2	研究意义	143
5.5.3	研究局限性及建议	144

第6章 典型地区产业空间优化与经济增长方式转变的

经验借鉴····· 145

6.1 长三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴 ··· 145

6.1.1 长三角地区产业空间布局与经济发展现状 ····· 145

6.1.2 长三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的对策措施 ····· 153

6.2 珠三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的经验借鉴 ··· 162

6.2.1 珠三角地区产业空间布局与经济发展现状 ····· 162

6.2.2 珠三角地区产业空间优化与经济增长方式转变的对策措施 ····· 166

6.3 本章小结 ····· 169

第7章 促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的

路径选择与对策研究····· 172

7.1 促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的

路径选择 ····· 172

7.1.1 淘汰落后产能和转移过剩产能 ····· 172

7.1.2 改造提升传统产业 ····· 173

7.1.3 培育壮大优势特色产业及产业集群 ····· 173

7.1.4 加快发展现代服务业及产业集群 ····· 173

7.1.5 培育壮大战略性新兴产业及产业集群 ····· 174

7.1.6 主动承接东部产业转移 ····· 174

7.1.7 实施创新驱动发展战略 ····· 174

7.2 促进长江上游地区产业空间优化与经济增长方式转变的

对策研究 ····· 175

7.2.1 完善产业政策体系 ····· 175

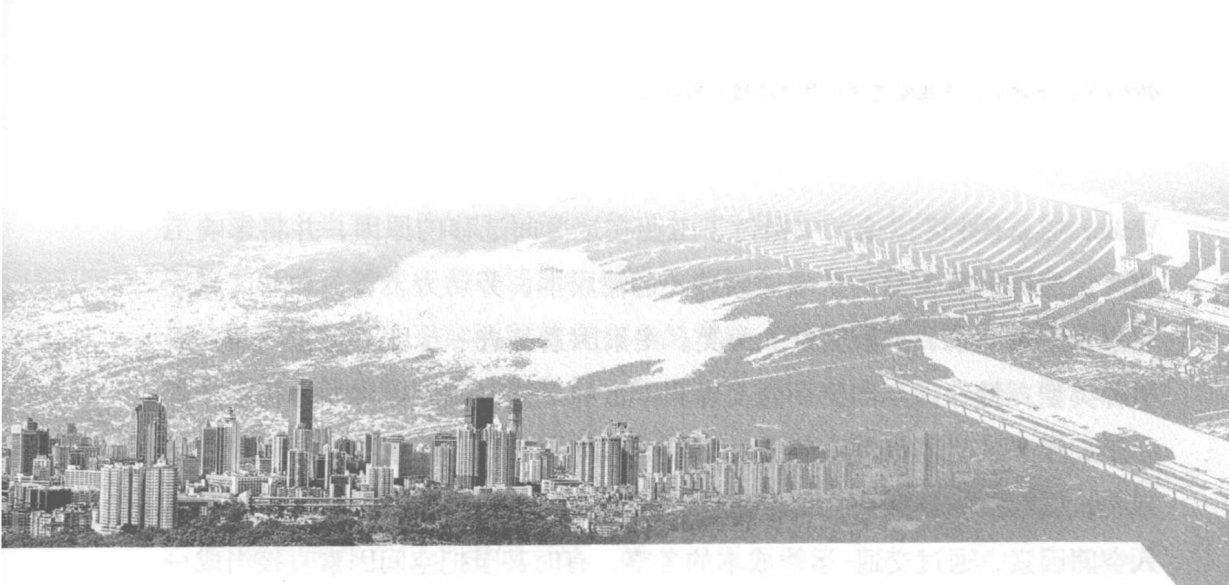
7.2.2 完善技术创新政策体系 ····· 175

7.2.3 完善服务平台 ····· 176

7.2.4 进一步扩大对外开放 ····· 176

7.2.5 全面深化改革 ····· 177

参考文献 ····· 178



第1章 绪论

1.1 产业空间优化理论

自绝对优势理论开始，产业空间优化思想便进入了经济学领域，其后比较优势理论、工业区位理论和要素禀赋理论等所涉及的专业化分工及区位选择等具体化了产业空间优化思想。从 Thünen 1826 年提出的农业区位论（杜能，1986）到 Weber 1909 年提出的工业区位论（韦伯，1997）再到 Krugman（1991）、Martin 和 Rogers（1995）、Venables（1996）、Fujita 等（1999）、Robert-Nicoud（2002）、Forslid 和 Ottaviano（2003）提出的动态新区位论等，无一不在为产业空间优化提供理论基础。

古典或新古典区位理论在很大程度上是研究厂商选择何种地点才能最大限度地降低运输成本或实现利润最大化。1826 年，Thünen 在《孤立国同农业和国民经济的关系》中，最早注意到了空间运输成本，指出离消费市场的距离的远近对农作物布局有重大影响。通过考察地租、运输成本和农产品收益之间的关系，得出了以城市为中心，由内而外依次排序的六个环状同心圆结构（杜能，1986）。1909 年，

Weber 在《工业区位论》中探讨了工业在地区间迁移的原因,并将影响工业区位选择的因素分为区域性因素(运输成本、劳动力工资)和非区域性因素(集聚因素、扩散因素)两类。集聚因素又进一步区分为特殊和一般两种类型:特殊因素如便利的交通和丰富的矿藏;一般因素如为各个产业和工厂服务的机器修理和制造厂、专业劳动市场、购买原料的便利和公路基础设施等。古典和新古典区位论都试图在完全竞争的一般均衡框架下引入空间因素,通过交通-运输成本的考察,有时甚至把空间因素直接当成一种生产要素纳入生产函数中(韦伯,1997)。1933年,Christaller 在《德国南部中心地原理》中考察了中心商品的影响范围,在市场原则、交通原则和行政原则的区分下,分别得到了不同规模的中心地等级体系,形成了著名的“中心地理论”(克里斯塔勒,1998)。1939年,Losch 把“中心地理论”进一步发展成为产业的“市场区位理论”。其将区域定义为依赖于市场区及规模经济和交通成本之间关系的节点区。从而使区位分析由单纯的生产扩展到市场,从单个厂商为主扩展到整个产业(勒什,1998)。1956年,Isard 在《区位和空间经济学》中,把区位问题重新表述为一个标准的替代问题,其替换原理的分析本质就是把空间(交通运输成本)当作一种可以交换的生产要素,厂商可以被看作在权衡运输成本与生产成本(艾萨德,2011)。

在动态新区位论研究中,Krugman(1991)依托新古典理论的一般均衡分析框架,在D-S模型中加入“冰山”成本变量,并基于规模报酬递增假定,构建了核心-边缘模型(core-periphery model, CP模型)。该模型以劳动力跨区域流动为基本假设前提,认为产业空间结构是受到由市场接近效应、生活成本效应形成的“集聚力”和由市场拥挤效应形成的“分散力”及循环累积因果机制作用的结果。Martin和Rogers(1995)的自由资本模型(footloose capital model, FC模型),改变了核心-边缘模型的假设前提,强调资本的跨区域流动,认为资本收益率的区际差异是资本区际流动的驱动力。如果工业品的区际贸易无成本,则资本收益率的区际差异为零,资本没有跨区域流动的动因,经济处于稳定的长期均衡状态,则企业区位选

择不重要。当工业品的区际贸易有成本时，资本收益率的区际差异的大小取决于市场接近效应和市场拥挤效应这两种反向力量相互作用的合力。资本的最终流向取决于这两种效应大小的对决。随着贸易自由度的提高，虽然市场接近效应形成的“集聚力”和市场拥挤效应形成的“分散力”都在减弱，但后者减弱得更快，因而将促进工业的集聚。Forslid 和 Ottaviano (2003) 的自由企业家模型 (footloose-entrepreneur model, FE 模型)，与核心-边缘模型存在很多相似之处，两者都强调经济活动空间集中是流动因素迁移的结果，但自由企业家模型中的流动要素是人力资本或企业家。因为人力资本和资本所有者不能分离，所以人力资本的流动也意味着所有者的空间流动，并导致市场规模变化，并引起生产转移；市场较大、生活成本较低的区域对人力资本有较强的吸引力，因此生产转移也会刺激人力资本转移。Venables (1996) 的垂直联系模型 (vertical-linkage model, VL 模型) 认为，假定生产要素不能自由流动，如果中间商品受到规模经济和运费成本的影响，则生产中间产品的厂商必然位于市场需求大的地方，而这正是下游产业集中的地方。同样，针对生产最终产品的厂商来讲，它们必然位于上游产业集中的地方。因此，在生产过程中必然会出现区域经济不平等问题。拥有大量制造业门类的区域能为中间商品提供比较广阔的市场，使这些区域趋向于地域一体化集中，从而使下游生产具有成本优势，并强化这种优势；Fujita 等 (1999) 的核心-边缘垂直联系模型 (core-periphery vertical-linkage model, CPVL 模型) 揭示，产业聚集主要源于劳动力的跨部门流动。Robert-Nicoud (2002) 的自由资本垂直联系模型 (footloose capital vertical-linkage model, FCVL 模型)，把资本的流动性和垂直联系结合起来。显然，从区位角度布局产业的根本原因是要素和产品空间流动受阻。

1.2 经济增长理论

经济增长理论的发展经历了古典经济增长理论、新古典经济增长理论、新增长理论等不同阶段。

古典经济增长理论起源于古典经济学的思想。1776年, Simth 指出, 生产性劳动和非生产性劳动之间的比例、由合理的劳动分工而引起的劳动生产率的提高, 以及资本积累投资是一个国家经济增长的最关键的三个要素(斯密, 1972)。古典经济增长理论认为, 经济增长的主要因素是自然资源、资本和劳动等因素, 资本、劳动和稀缺的自然资源间的结合造成报酬递减效应, 各要素对促进经济增长的作用不同, 资本积累尤为重要。这为后续有关经济增长研究奠定了基础。

新古典经济增长理论认为, 长期经济增长是储蓄(投资)、人口增长(劳动)和技术进步的函数。但是, 它的微观基础建立在完全竞争和规模报酬不变的假定之上, 因此由资本积累和劳动投入所带来的经济增长最终会由于要素边际报酬的递减而消失, 只有外生的技术进步才能使长期的经济增长得以维持。可以看出, 新古典经济增长理论中并没有资源空间配置的影子, 地理因素不会对经济增长产生任何影响。

20世纪80年代中期, 以 Romer (1986)、Lucas (1988)、Aghion 和 Howitt (1992) 的研究为开端, 众学者更加注重研究经济增长的内生性问题, 并由此形成了新增长理论。新增长理论认为, 知识资本的生产存在规模报酬递增, 即随着知识的积累, 创造知识的边际成本会下降, 在这种假定下, 把技术进步内生化, 从而长期的经济增长可以持续地进行(刘修岩, 2009)。Romer (1986) 认为, 在生产过程中除了存在资本和劳动两种投入要素外, 还存在人力资本和技术另外两种投入要素, 知识作为输入的生产增加了边际生产力, 经济增长和规模收益递增的主要动因之一是专业知识的积累和溢出。Lucas (1988) 指出, 物质资本、人力资本的内生积累及技术的内生变化有助于提高经济增长率。Aghion 和 Howitt (1992) 强调知识生产过程或工业创新的积累带来的内生经济增长。虽然大多数新增长模型都强调了技术外溢和知识外部性在经济增长中的重要作用(Romer, 1986; Lucas, 1988; Grossman and Helpman, 1991; Aghion and Howitt, 1992), 但这些研究并没有考察知识和技术溢出的强度, 从而也就忽略了空间因素的影响。