

区域中心城市 形成机理与评价研究

RESEARCH ON
FORMATION MECHANISM AND
EVALUATION OF
REGIONAL CENTRAL CITY

张 臻 著



科学出版社

区域中心城市 形成机理与评价研究

张 臻 著

科 学 出 版 社

北 京

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303

内 容 简 介

本书结合非均衡增长、中心地、聚集经济、要素流动等理论,在全球中心城市快速崛起、区域增长极效应日益放大背景下,从区域中心城市的理论机制和基本内涵入手,归纳与借鉴国际典型中心城市的发展经验和布局模式;对我国城市体系演化历程、整体特征和空间布局进行系统阐释;分析区域中心城市形成的关键影响因素与核心功能。在此基础上,本书构建了区域中心城市能力评价体系和数量预测模型,并以武汉创建国家中心城市为例进行了实例研究。

本书可供经济管理、环境与城市规划等专业学生,各级党政负责人及相关部门公务员,从事相关领域研究的各类研究人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

区域中心城市的形成机理与评价研究/张臻著. —北京:科学出版社,2015.11
ISBN 978-7-03-046188-9

I. ①区… II. ①张… III. ①城市建设—研究—中国 IV. ①F299.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 260637 号

责任编辑:张颖兵 杜 权/责任校对:董艳辉

责任印制:高 嵘/封面设计:苏 波

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>

武汉市首壹印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

开本:B5(720×1000)

2015 年 11 月第 一 版 印张:9 3/4

2015 年 11 月第一次印刷 字数:175 000

定价:55.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序 言

经济全球化促进资源要素在全球范围内的自由流动和有效配置。城市作为资源要素的空间聚集地,其繁荣和文明程度直接决定着区域乃至国家的经济发展态势。当今世界已形成以全球性城市、区域性国际城市、国家或地区中心城市为核心的世界城市体系,这些核心城市不仅发挥着经济、科技、文化和社会生活的主导带动作用,更是区域经济与国家经济、国内经济与国际经济的结合点,是引导区域融入世界城市格局的先导力量。可以说,当今世界一个国家地位的确立不能简单地用辖区面积来衡量,而是由国家拥有的中心城市数量与质量决定。随着世界范围内城市化进程的持续加快,城市发展呈现区域一体化、发展国际化、布局生态化、基础现代化等典型趋势,需要建立和培育更多的区域中心城市带动地区融入城市跨越发展的浪潮。从我国的基本国情和发展实践出发,合理布局中心城市更凸显出十分重要的战略意义,有利于实现区域协调发展,有利于推动城乡一体化进程,有利于加快“两型”社会建设步伐。

以构建我国区域中心城市为研究目标,本书的基本思路是在对区域中心城市构建的理论溯源基础上,结合我国城市体系演化历程与现状进行相关必要性、可行性以及实现路径研究,重点探索区域中心城市的关键影响因素和功能定位,从而丰富与完善现有中心城市发展的理论体系。本书研究属于区域经济学、经济地理学、技术经济学等多学科的交叉集成领域,综合运用了非均衡增长、中心地、聚集经济和要素流动等理论知识,体现了中心城市理论研究未来的发展趋势,具有重要的理论研究价值和意义。在实践层面,我国有许多城市具备成为区域中心城市的基础和需求,城市发展国家层面缺少合理的空间布局,纵观层面缺乏理论参考和指导,导致我国某些区域存在“中心”空白,如华中地区仅拥有区域层级的中心城市武汉。

综观武汉的发展历史和现状,它已具备从区域中心城市上升为国家中心城市的需求和基础。从历史发展来看,武汉曾拥有与“大上海”齐名的“大武汉”称谓,20世纪30年代的商贸大繁荣和60~70年代的大工业布局使“大武汉”享誉全国,成为十分重要的国家重工业基地。改革开放后的10年间,武汉在改革、开放、创新发展进程中,更是创造了诸多全国第一:率先开放全国第一个小商品市场“汉正街”;武汉洗衣机厂招标采购零部件成为新中国“第一标”,打开了计划经济体制的一个“缺口”;率先在全国大城市中放开蔬菜价格;全国第一个引进外国专家担任国内企业厂长……从发展现状来看,武汉作为中部地区唯一的特大

城市,已经具备构建国家中心城市的基本条件:一是经济总量不断提升,2014年GDP首次突破万亿元,同比增速达11.2%,总量规模在副省级城市中居第三位,同时作为我国重要科教基地、工业基地和高技术产业基地,是所在区域诸多城市中最具国家中心城市建设资质的城市;二是中部崛起、东湖国家自主创新示范区、两型社会建设综合配套改革等国家发展战略聚焦和叠加,武汉的战略地位被推向国家层面;三是以自主知识产权为核心的创新能力稳步提升,科技实力整体位居全国前列;四是随着高铁经济和黄金水道的开发,武汉九省通衢的枢纽区位优势更加凸显;五是宜人的自然环境和丰富的资源禀赋,为武汉国家中心城市创建营造了优越的生态环境。

基于此,本书从理论和实践两个层面上,针对区域中心城市形成的关键影响因素、核心功能与综合能力的表现形式、确立标志与确立模式等问题展开系统研究,以期为我国中心城市的空间布局和规划建设提供理论支撑和实践指导。本书是经济管理专业、环境与城市规划等专业学生理想的阅读教材;是国家、地方党政负责人,发展规划、科技计划、环境建设等部门公务员,以及有志于地方行政管理的中青年、关心城市建设的企事业单位研究人员可借鉴的书籍。

本书撰写过程中,由胡树华教授统筹,牟仁艳副教授指导,张臻执笔,获得了研究课题组解佳龙等成员的大力支持与帮助。本书由深圳职业技术学院学术著作出版基金资助出版。

不妥和错误之处,敬请读者不吝指正。

张 臻

2015年3月于西丽

目 录

第1章 中心城市概述	1
1.1 世界中心城市理论概述	1
1.1.1 中心城市的概念界定	1
1.1.2 中心城市演化理论研究	2
1.1.3 中心城市发展影响因素	3
1.2 我国中心城市理论概述	5
1.2.1 中心城市竞争力评价	5
1.2.2 中心城市发展路径	7
1.2.3 中心城市产业状况	9
1.2.4 中心城市功能实现	10
1.3 研究现状评述	11
第2章 区域中心城市的理论溯源与实践启示	14
2.1 世界城市体系的层次格局	14
2.1.1 世界城市的层次格局	14
2.1.2 世界城市体系空间分布	17
2.2 现代城市发展特征与趋势	19
2.2.1 现代城市发展的特征	19
2.2.2 现代城市发展的趋势	20
2.3 区域中心城市的理论机制	23
2.3.1 非均衡增长视角下的中心城市	23
2.3.2 中心地视角下的中心城市	25
2.3.3 聚集经济视角下的中心城市	27
2.3.4 区域要素流动视角下的中心城市	29
2.4 区域中心城市的基本内涵	32
2.4.1 区域中心城市概念界定	32
2.4.2 区域中心城市基本特征	34
2.5 典型中心城市的实践启示	37
2.5.1 美国中心城市:多核联动	37
2.5.2 欧洲中心城市:双极互动	39

2.5.3 日本中心城市:单核发动	42
2.5.4 中心城市创建的实践启示	44
第3章 我国城市体系演化历程与整体特征	46
3.1 我国城市体系演化历程	46
3.1.1 古代城市的孕育	46
3.1.2 近代城市的萌生	49
3.1.3 新中国成立后的城市发展	51
3.2 我国城市体系整体特征	52
3.2.1 数量趋于稳定而密度仍然偏低	52
3.2.2 规模不断扩大而功能仍待提高	53
3.2.3 实力不断增强而世界城市缺乏	54
3.2.4 集群发展突出而协同发展不足	54
3.3 我国中心城市空间布局	55
第4章 区域中心城市形成的关键影响因素	58
4.1 地理先导因素	58
4.1.1 水利条件	58
4.1.2 交通条件	60
4.2 政治主导因素	64
4.3 经济诱导因素	67
4.4 科技引导因素	69
4.5 文化积淀因素	72
第5章 区域中心城市核心功能与能力评价	75
5.1 区域中心城市核心功能	75
5.1.1 战略支撑功能	75
5.1.2 创新引领功能	77
5.1.3 区域带动功能	78
5.1.4 服务枢纽功能	79
5.2 能力评价指标体系设计	79
5.2.1 评价指标理论遴选	79
5.2.2 评价指标实证筛选	81
5.3 能力评价计量模型构建	85
第6章 区域中心城市确立标志、模式与数量预测	87
6.1 区域中心城市确立标志	87
6.1.1 区域中心城市确立的综合标志	87
6.1.2 区域中心城市确立的具体标志	88

6.2 区域中心城市确立模式	89
6.2.1 自然形成模式	90
6.2.2 行政直辖模式	94
6.2.3 区域认定模式	98
6.3 区域中心城市数量预测	99
6.3.1 标杆分析法	100
6.3.2 中心性指数法	101
6.3.3 辐射范围测定法	102
第7章 实例研究:武汉国家中心城市的创建	105
7.1 武汉创建国家中心城市的重大意义	105
7.1.1 符合多中心网络新格局的客观要求	105
7.1.2 打造世界中三角城市群的有效途径	107
7.1.3 加快实现中部崛起战略的重要举措	108
7.1.4 推动黄金水道协调发展的现实需要	109
7.2 武汉国家中心城市地位的历史变迁	109
7.2.1 第一次崛起(公元前 1500 年—公元前 223 年)	110
7.2.2 第一次衰落(秦皇灭楚—东汉末年)	110
7.2.3 第二次崛起(东汉末年—清朝末年)	110
7.2.4 第二次衰落(北伐战争—武汉解放)	111
7.2.5 第三次崛起(建国初期—20 世纪 90 年代)	112
7.2.6 第三次衰落(20 世纪 90 年代—21 世纪初)	112
7.3 武汉创建国家中心城市的现实基础	113
7.3.1 区位优势	113
7.3.2 政策机遇	115
7.3.3 产业体系	116
7.3.4 科技基础	124
7.3.5 文化底蕴	127
7.4 武汉创建国家中心城市的能力比对	130
7.4.1 比对范围选取	130
7.4.2 关联数据整理	131
7.4.3 能力对比评价	132
7.5 武汉创建国家中心城市的战略选择	135
7.5.1 “三大”优势创新战略	135
7.5.2 “三大”区域联动战略	136
参考文献	138

第 1 章 中心城市概述

中心城市作为区域经济发展的重要引擎和增长极,其战略地位和核心作用越来越突出,成为新时期决定区域经济竞争力和辐射力的关键。因此,关于中心城市发展的研究引起了国内外学者的广泛关注,形成了丰硕的理论研究成果,同时也派生出了许多知名的区域经济发展理论。

1.1 世界中心城市理论概述

1.1.1 中心城市的概念界定

中心城市的概念及其特征表现是中心城市发展研究的基础与前提,关于该问题的探讨是一个动态性的认知过程,不同研究人员和政府机构有其不同的界定方式。

美国学者沃纳·赫希(Werner Z. Hirsch)在《城市经济学》中指出“中心城市是为郊区地带所环绕、往往还有一些较小城市分布在周围的那个主要城市”^[1]。

1950年,美国人口普查局(United States Census Bureau,USCB)结合人口规模,将中心城市界定为:“一个地区最大的城市始终是中心城市,此外该地区人口最多的前两大城市,只要其人口达到最大城市1/3以上,同样具备中心城市资格”^[2]。随着中心城市的快速发展,人口普查局分别在1983年和2000年对中心城市的概念又加以重新定义:1983年的概念是“中心城市拥有25万以上人口或10万以上就业人口;拥有2.5万以上居住人口,就业占居住人口3/4以上,加上在城市就业而居住郊区人口,比例达到3/5;1.5万至2.5万的人口规模或达到最大中心城市1/3以上人口规模,且城市就业郊区居住人口在2.5万以上”;2000年最新规定,“在每一个大都市统计区(metropolitan statistical area,MSA)和联合大都市区(combined metropolitan area,CMA)内,最大的城市即为中心城市,某些条件下若满足官方标准,还存在一个甚至多个城市可列于中心城市范围内。一个大都市统计区内的中心城市不包括任何统计区边界之外的地方,从而部分中心城市并未体现大都市区的名称”^[3]。

德国经济地理学家克里斯特勒(Christaller)认为,中心城市“是一定区域内城镇体系等级最高的城市,往往处于市场和交通网的中心位置,向整个区域输送物资和最好的服务,影响范围覆盖所在地区,并能向区外逐级扩散”^[1]。

1.1.2 中心城市演化理论研究

中心城市演化规律是国外学者关注的焦点,围绕此产生了城市地理学、城市经济学、区域经济学等理论专著,形成了循环累积因果理论、增长极理论、倒U形理论、知识溢出理论以及中心-外围理论等相关学说,其中部分理论将在2.3节中结合区域中心城市的理论机制进行系统论述。

法国经济学家佩鲁(F. Perroux)首先提出了“增长极”理论,认为增长极产生的区域绝非偶然,也不会所有区域同时出现,而是存在一定选择性,区位优势明显的地区相对容易出现经济增长极。强劲的辐射能力是区域经济增长极的外在表现,可以借助极化效应使资金、人力、技术、能源等向该地区聚集,然后再通过扩散效应将经济驱动力和科技转化成果向外围传播。后来中心城市和外围区域的均衡发展也会以增长极理论作为重要理论支撑,认为中心城市的发展要充分调动其中心地作用,并兼顾扩散效应的强化,使得中心城市与外围区域可以同步均衡发展^[5]。

瑞典著名经济学家缪尔达尔(G. Myrdal)很早就《经济理论和发达地区》一文中提出循环累积因果理论,该理论认为一个动态的过程是社会经济发展的实质。在此过程里,一个要素的变化会引起另一个要素的变化,这种变化的要素是有强化作用的,这样又会产生更大的强化作用,推动社会经济在逐渐累积过程中不断向前发展。在累积循环过程中,社会经济要素较优且功能较强区域的上升趋势呈现螺旋式;反之,社会经济要素较差且强化功能偏弱区域的下降态势呈螺旋式,从而在市场自发调节机制作用下,优势与弱势区域马太效应越发明显。根据循环累积因果理论在经济发展初始阶段的应用,政府应对比较有优势的区域加以扶持,从而得到比较可观的投资回报率及经济增长率,之后再通过扩散效应带动周边区域发展;不过,当经济发展到一定水平时,政府需要制定和实施一系列特殊政策来扶持落后地区发展,务必防止贫富两极差距的无限扩大,促进区域间的协调发展^[6]。

阿罗(Arrow)从技术进步角度入手解释了经济增长的原动力,并将投资与技术成功联系在一起,认为在经济发展过程中如果发生技术溢出现象,市场自发调节机制会对其造成影响使其达到社会次优均衡,其均衡增长率低于社会最优增长率,因此政府为了达到帕累托改进,可以通过适当干预政策来提高经济增长率^[7]。之后,罗默(Romer)在阿罗观点上提出了知识溢出模型,强调经济会受知识的外部性影响,并且使用知识溢出效应诠释经济增长的唯一源泉是内生的技术进步^[8]。卢卡斯(Lucas)随后根据知识溢出模型提出了人力资本溢出模型,认为经济增长的真正源泉是人力资本提升,人力资本的溢出创造了整个经济体系的正外部性,是技术

溢出效应和激发知识溢出的前提^[9]。

美国著名经济学家威廉姆逊(Williamson)对英格兰东部及全世界 20 多个国家的经济数据进行了分析,根据测算结果发现了倒 U 形的经济发展规律:即经济发展初始阶段,区域之间的经济发展差距会随着经济总量的扩大而日益增长;经济发展中后期,市场力量将会在一定范围内控制区域发展的差距;经济发展进入成熟期后,经济总体慢慢扩大,各区域间的差距也会慢慢缩小^[10]。

弗里德曼(J. Friedmann)提出了著名的中心-外围理论,将经济体系用中心和外围两部分划分,这两部分形成了区域二元经济结构^[11]。经济发展之初会存在明显的中心和外围界限,中心区域拥有利于经济发展的优越条件和较高经济效益,并且中心地区有控制作用,相反外围区域经济效益比较低,并受中心地区的支配。所以,如果对收益驱动进行比较,各种各样的生产要素就会从外围区域慢慢向中心区域靠拢。当经济发展具有一定规模时,中心区域与外围区域之间的界限在政府政策干预下渐渐消失,各区域经济发展差距逐渐缩小。

1.1.3 中心城市发展影响因素

Luc Anselin 和 Ernest G. Arias 从多个角度构建了中心城市重建决策支持系统,并用实例验证了该模型的准确性^[12]。阿迪斯等(Andes)研究了 85 个国家主要大城市发展受政府政策的影响,结果表明:独裁者政府可以利用手中的权力把征集的资源运往主要城市,因此独裁政府更容易创造超大规模的城市,而且独裁国家的首都规模远大于其他国家^[13]。尼沃拉(Nivola)认为公共政策有效促进欧洲城市人口的集聚,这主要受两个因素影响:一是个人交通成本较高,政府征收的税率较高,致使部分地区汽油价格飙升至美国的 4 倍;二是征收的收入税远低于消费税,欧洲汽车销售税远高于美国,荷兰的汽车消费税是美国的 9 倍,丹麦更高达 37 倍^[14]。

格拉泽(Glaeser)和萨克多特(Sacerdote)对社会和谐度进行了探索,发现小城市的犯罪率明显比大城市要低,犯罪对城市规模的弹性是 0.15,即人口增长 10%,相应的犯罪率大约提高 1.5%,这主要归因于三个方面:第一,大城市抢劫犯罪收益较高,与小城市相比大约高 25%,在人口 100 万的城市里,抢劫犯罪的平均收益为 900 美元,而在小城市里的犯罪平均收益仅为 550 美元;第二,大城市犯罪成本较低,即犯罪被捕率较低,与小城市相比差距大约在 15%,这一方面是因为大城市有较大嫌疑犯规模,另一方面因为市民之间冷淡的邻里关系,对警察控制犯罪进行配合的意愿不强;第三,大城市女性单亲家庭比例较高^[15]。Joong-Hwan 采用 1980 年~1990 年 153 个中心城市的抽样调查数据,研究了产业结构转型中的突出问题,发现中心城市社会混乱与犯罪率受中心城市与郊区的就业率影响^[16]:即中心城市就业率的提升使得郊区人口更快地向城市集聚,城市经济衰退致使中心城市家庭破裂和人口流动加大,加重社会混乱,提高了城市犯罪率;与服务业就业率相比,如果制造业的就业率下滑,则更容易导致打架斗殴、非法侵占和入室盗窃三种

犯罪率的上升;中心城市贫困率的上升会引起强奸和盗窃犯罪率的上升。控制就业率和贫困率指标可降低中心城市的暴力犯罪率。

费雷(Frey)发现低教育支出、收益率高、犯罪多等因素会使得美国都市更快向郊区化转型^[17]。布拉德伯等人也对美国大城市一些郊区化的影响条件进行了研究,得出4点原因:第一,这里有很多旧住宅;第二,这里税率相对比较高;第三,这里有很多黑人;第四,这里有很多郊区政府^[18]。Anas等认为收入增长是促使美国都市区人口分散化的重要原因^[19]。库伦(Cullen)对中心城市犯罪行为进行了研究,发现每增加1件犯罪案件,就会有1个人迁往郊区^[20]。

Alejandro Flores等采用现代生态视角,对区域中心城市纽约的绿地系统进行了研究^[21]。加州大学伯克利分校的Uremovic等以北美的多伦多和波特兰为研究对象,探讨了如何建设宜居大都市问题,得出为了增强公共部门在未来城市形态环境发展中的影响力,城市发展应将注意力集中在区域系统^[22]。

Andrew F. Haughwout对中心城市基础设施投资和郊区房屋价值的关系进行了探讨^[23]。奥多明尼昂大学Godair分析了中心城市与周边地区贫困比例分配的变化趋势^[24]。Ralph M. Braid构建了一个中心城市工资税的空间效果三输入模型^[25]。罗格斯新泽西州立大学Nelson等研究了美国20个大都市空间发展形态和生产性服务业的发展趋势,认为生产性服务业仍相对集中在中心城市^[26]。北卡罗来纳州立大学Morgan等探讨了区域产业集群在城市经济发展中的关键作用^[27]。华盛顿大学的Hollar等研究了中心城市和郊区地区之间的经济依赖关系^[28]。T. Arthur等^[29]和Serpil Onder等^[30]对美国纽约和土耳其等地区的大气环境进行了比较详细的研究。A. M. Charles等以中心-外围理论为依据,对中心城市发展规划中如何兼顾效率和公平进行了探讨,得出如果较小城市始终坚持效率第一,那么这里大多都是穷人;如果始终保持公平优先,那么这里大多数都是富人;如果换做大型中心城市则会得出相反结果^[31]。

佐治亚理工学院Lee等对宾夕法尼亚州的4个比较有名的大城市进行了研究,在中心城市增长模式基础上提出了当时影响颇深的精明增长理念^[32]。Sandro Galea等对一个城市人口与健康之间的关系进行了深入探索^[33]。加拿大卡尔加里大学Ford等从生态视角分析了美国大都市地区不同部门收入不平等和身体健康之间的关系^[34]。克里夫兰州立大学Shroitman等对20世纪中叶美国大都市区的发展状况进行了多元回归分析和典型相关分析,发现区域经济增长直接影响中心城市的构成、居民生活压力和面临的困扰程度;区域经济表现的各项措施与居民福利、商业活力、服务部门就业状况、住房特点等均有关系^[35]。佐治亚州立大学Bluestone等对中心城市政府分散化和区域环境质量实现之间的关系进行了研究^[36]。纽约州立大学布法罗分校Triggs等对加拿大和美国中心城市发展的影响因素进行了主成分和判别比较分析^[37]。马萨诸塞大学Quimby等利用美国国家城市数据库系统(SOCDS)对1970~2000年中等家庭实际收入和美国大都市区空间不平衡增长之间的影响因素进行了分析^[38]。

1.2 我国中心城市理论概述

20世纪80年代中期,我国针对中心城市的研究才刚刚起步,随着城市经济规模的不断扩张,关于中心城市发展的理论研究日渐受到学术界和实践界的广泛关注,国内专家学者先后围绕中心城市的竞争力评价、发展路径、产业状况和功能实现等方面对区域中心城市展开了研究。近年来国家确定建设五大国家中心城市的决定再次掀起了该领域的研究热潮,研究呈现越来越活跃的趋势。

1.2.1 中心城市竞争力评价

综合竞争力测算比较一直是中心城市领域的研究热点,国内学者依据现实数据可得性,从不同维度设计了全面系统的指标体系和评价模型。周春应等采用因子分析法对我国35个区域中心城市竞争力水平进行了综合评价,并根据碎石检验图将评价对象分为三类,结果认为深圳是中心城市中最具竞争力的城市,中西部地区中心城市竞争力水平明显偏低^[39]。冯德显等采用断裂点模型分析方法,测量了北京、石家庄、太原、上海等区域中心城市的辐射力,从空间角度划定郑州的城市辐射范围,确定了经济综合、产业、企业、科技、基础设施、开放、人力资源等方面的辐射力为主要研究指标,并用层次分析法对指标体系进行了权重赋值^[40]。吴良亚运用主成分分析法评价了重庆市6个区域中心城市的综合竞争力,结果表明它们的核心竞争力较强且具提升潜能,但目前存在经济体量不大、积聚能力较弱、城市品质不够优、开发步伐不够快等问题^[41]。周阳阐释了国家中心城市的控制管理、协调辐射、城市服务、信息枢纽4项基本功能,并基于此采用层次分析法对12个中心城市进行了评价,结果显示北京和上海是当之无愧的国家中心城市,而深圳和广州基本达到了国家中心城市的要求和水平,但与北京和上海差距明显^[42]。李玉娇采用因子分析法从12个反映中心城市发展水平的指标中提取3个公因子,并据此计算我国35个中心城市的综合发展水平^[43]。解佳龙等从自主创新力、效益贡献力、国际竞争力三个维度设定了评价指标体系,采用突变级数法对全国4个直辖市和15个副省级城市的发展质量进行综合测算和三维空间散点聚类分析,结论认为我国中心城市发展质量“三力”同步均衡异化趋势和板块级别梯度递减特征叠加^[44]。

科技竞争力作为中心城市实现创新引领和区域辐射的关键驱动力,其实力强弱和效率高低必然成为中心城市竞争力评价关注的核心问题,我国学者基于实证分析结果,深入探讨了中心城市科技创新具备的优势和面临的发展瓶颈。吴晓梅等运用因子分析模型从科技投入、科技产出、科技与经济和社会协调发展、科技潜力4个维度,对我国七大区域11个中心城市科技竞争力状况进行评价,结果显示北京、深圳、上海的科技竞争力整体远高于其他城市^[45]。沈能等采用动态脉冲函

数和时间序列收敛模型分别测算了上海与北京的区域中心城市技术扩散能力,研究表明上海的技术扩散能力远大于北京,这主要与区域技术一体化程度、产业结构关联程度、经济腹地科技实力等因素相关^[46]。吴敏华等将科技竞争力分解为科技投入、科技产出、科技与经济发展协调能力和科技潜力 4 个方面,选用投影寻踪分类法测算了我国 7 大区域 21 个中心城市的 PPC 值,并采用有序样本聚类方法将参评中心城市分为 4 大类,其中科技发展速度和潜力差别较大^[47]。谢科范等利用聚类分析法从全国 22 个中心城市中选出 10 个代表性典型中心城市,运用 DEA 模型对其创新绩效进行了比较分析,研究得出创新资源投入不足、区域创新结构不合理、创新资源投入过剩是阻碍我国中心城市创新发展的三类障碍^[48]。解佳龙等构建了支撑-转换-贡献的中心城市“三力”联动评价模型,采用突变级数法评价了我国 19 个中心城市的创新能力,得出我国中心城市创新能力呈 5 层“纺锤式”非均衡分布,且在平稳→振荡→起伏→再平稳的创新能力成果过程中,“三力”单力优势打造成为转换的关键节点^[49]。杜鹏等从智能发展支撑、智能发展现状、创新发展动力三个维度,选取了 59 个指标构成国家中心城市智能化发展评价指标体系,但由于中心城市智能化数据来源有限,未针对指标体系进行实证检验^[50]。

随着中部崛起战略的逐步推进,中部地区亟须寻找一个强有力的中心城市来支撑和带动区域发展,而何种中心城市能够担当中部撑腰体的历史重任,中部现有中心城市发展状况如何等问题就成为我国当前必须解决的问题。谢守红等从城市经济、基础设施、科技、对外开放、环境 5 个方面选取 14 项核心指标,对我国中部地区武汉、长沙、郑州等 6 个中心城市综合竞争力进行评价和分析,并提出若干提升竞争力的对策措施^[51]。魏伟等从经济发展水平、科技与教育、交通运输与邮电通信、基础设施与生活质量 4 个子系统建立城市竞争力综合评价指标体系,运用主成分分析方法研究中六省的整体实力,计算结果表明武汉在中部地区表现突出,应当发挥龙头带动作用^[52]。朱俊成等利用主成分分析法对中部省域中心城市的发展现状、存在问题及发展潜力与条件、竞争力差异进行了量化研究,认为中部地区多中心竞争是限制竞争力、协调与持续发展的主要原因,合作与互动是中部地区整合优势与协调发展的路径选择^[53]。闫二旺等横向比较了中部地区中心的各项显性指标和解释性指标,并对中部地区中心城市竞争力进行纵向研究,基于此提出了加强城市职能分工合作,共同促进中部全面发展的中心城市发展方向^[54]。

西部地处我国内陆欠发达地区,经济基础薄弱,持续发展动力不足,大量资源处于不饱和状态运作甚至闲置,从而西部地区正在着力打造能够辐射和带动区域跨越发展的中心城市;但面对东西部中心城市实力相差悬殊的客观实际,西部中心城市如何做大做强就成为西部大开发应该首要思考的问题。张思锋等从经济、社会、开放程度、设施环境 4 个方面选取 28 个总量和均量指标作为基本变量,运用主成分分析法测算了陕西省省会西安和 9 个设区市以及其余 14 个副省级城市的综合发展水平,研究认为西安与上海、北京、深圳等城市的综合发展水平差距悬殊,但在陕西省内对外具有较强的产业、产品、资本、技术承接和吸纳能力^[55]。谢守红等

从城市经济发展、基础设施、科技教育、对外开放 4 个方面选取 15 项核心指标,对我国西部地区 11 个中心城市进行评价(拉萨因缺乏数据未包括在内),结果显示成都、重庆、西安位列西部前三位,其中成都和重庆是西南地区经济中心,西安为西北地区经济中心^[56]。邵云飞等从中心化效率和投入产出效率的角度,对我国不同地区 19 个中心城市的自主创新效率进行了测度,对比分析了西部三个中心城市西安、重庆以及成都自主创新效率的水平和特征^[57]。

1.2.2 中心城市发展路径

我国东部沿海区域中心城市分布密度远大于中西部内陆地区,因而内陆欠发达地区中心城市的培养和建设方式就显得尤为特殊,首先必须紧密结合内陆经济条件较差的客观条件,其次要走出与东部沿海中心城市不同的特色路径,最后要充分调动区域优势资源。省会城市发展政策课题组提出了国家应给予中西部中心城市发展的 5 方面政策建议:建成“内地特区”或拥有特殊政策的综合改革开放试验区;把沿桥中西部省会城市作为国家重点产业投资区;实行规范的中央财政转移支付制度;拓宽沿桥中西部省会城市的筹资融资渠道;抓紧抓好沿桥经济带的规划、开发和协调^[58]。朱志萍认为西部中心城市发展具有以下特点:一是经济发展速度快,是西部地区的增长极;二是产业结构趋于合理,经济特色日渐明显;三是区域经济对中心城市的依存度高,从而西部中心城市发展方向的选择应该是开放型、服务型、科技型、生态型与学习型^[59]。李烨首先剖析了我国欠发达地区中心城市创建创新型城市的战略意义,并以贵阳为例总结其推进创新型城市建设的经验和教训,分析了加快推进创新型城市建设面临的观念、体制、资金、人才、创新平台建设等瓶颈问题,提出了突破这些瓶颈的对策^[60]。孙红玲认为中部塌陷的主因在于城镇化严重滞后尤其是中心城市规模极不适应和辐射带动作用欠佳,唯有统筹城乡区域规划、适当调整行政区划以完善其发展功能,尽快做大做强中心城市并加快非农化转型和城市群形成,才能促进中部地区加快崛起和持续有效地扩大内需^[61]。

国家中心城市不仅是一种城市地位的象征,更是社会资源集聚的洼地,可以为区域经济发展注入新的活力,从而国家中心城市也就成为城市建设的标杆和目标。国内学者对比分析现有区域中心城市与国家中心城市的差距,提出了诸多中心城市创建路径。杨建成从综合经济实力、产业结构、科教优势、基础设施等方面阐述了广州中心城市地位的确立,并结合广州中心城市作用的发挥情况提出了 5 条改进建议:集合珠三角城市群力量整体联动;强化战略通道建设,拓展新的发展空间;加强载体建设,重视引进和培育一批跨行业、跨地区、跨国度的企业集团;加快战略性调整城市职能;加强政府宏观调控力度,创造中心城市成长与发展的良好环境^[62]。何伟从区位、交通、城市发展现状、产业、文化和机遇 6 个方面分析了淮安建设苏北重要中心城市的可行性,提出了淮安建设苏北重要中心城市的实现路径^[63]。李春香在简要介绍国家中心城市概况基础上,从规模总量、增长速度、产业

结构、科教实力、基础设施、国际影响力等方面,比较了武汉与其他五大国家中心城市的发展实力,从增长极、辐射源、集散地分析了中心城市功能,提出提升环境竞争力、优化产业结构、提升国际开放水平和集散功能的四点发展建议^[64]。辜小勇在SWOT框架下认为武汉建设国家中心城市具有五大优势、三项劣势、四大机遇和一项威胁,总体判断武汉建设国家中心城市目标实现的可能性非常大,但过程或许比较艰难,不大可能在中短期内出现“突变”^[65]。程炼阐释了武汉建设国家中心城市的有利条件,提出武汉在经济实力、基础设施的完善程度及内外空间联系方面与其他国家中心城市的差距,最后从提升城市功能、调整空间结构、打造文化名城、优化产业结构、加快区域一体化5个方面提出了发展路径^[66]。王凯等认为我国应该从国际化门户、创新中心、市场中心、网络中心4个方面来综合统筹国家中心城市的布局,为此提出北京、上海、天津、广州、重庆、武汉、西安、沈阳等为国家中心城市^[67]。

在不同的发展阶段和资源条件下,区域中心城市的创建应有不同的侧重点和发展模式,国内理论界在资源型中心城市、转型期中心城市、新兴区域中心城市、国际经验与启示等方面积累了大量研究成果。陈江生等着重分析了国家中心城市建设中的职能过度集中、交通拥堵、创新功能不足、公用服务和社会管理能力缺失等问题,并结合东京、伦敦等国际中心城市在相关问题上的处理经验,探讨了突破这些瓶颈的办法^[68]。郭佳通过对纽约、东京、旧金山、香港、上海5座城市进行对比,探寻每个城市的发展轨迹和成功经验,如积极加强城市与周边地区的经济合作、加强人才建设与城市建设、大力发展都市圈经济等^[69]。李学鑫等认为全球化与信息化、市场化与体制变迁、分权化与政府作用是我国区域中心城市经济转型的动力机制,提出了产业多元化模式、产业高端化模式、产业更新模式三种区域中心城市经济转型的模式^[70]。张婧等利用时间序列数据,采用多元变量分析模型对我国区域中心城市城乡关系要素变化进行了动态分析,结果表明:中心城市外围县区的固定资产投资、经济总量、工业生产增长速度开始超过中心市区,经济要素过度集聚中心市区的格局发生转变,并提出了我国中心城市城乡关系可以分为中心市区集聚型、外围县区快速成长型、中心外围相对均衡型、中心外围整体发展型4种类型^[71]。李文宇通过对我国26个主要省会城市的面板数据进行计量分析后,得出中心城市发展仍以牺牲宜居程度为代价,城市规模的扩大出现了拥挤效应,因此中心城市应采取更有力的规划和设计,在适宜规模下向宜居型发展^[72]。宋东风界定了资源型区域中心城市的概念,并以太原这一标准的资源型区域中心城市为例,提出了优化重组产业空间结构,强化经济城市理念,加大高新产业和现代服务业人才培养力度,实施区域经济一体化发展,建设现代物流体系,改善生态环境6点发展建议^[73]。吴旭晓提出内涵式发展是中心城市发展的战略选择,探索性地对中心城市内涵式发展系统内部的协同发展机理进行了研究,全面分析了支撑中心城市发展的经济子系统、社会子系统、科技子系统和环境子系统^[74]。

1.2.3 中心城市产业状况

伴随工业化进程的加快,服务业迅猛发展并逐步成为策动区域中心城市经济增长的新动力,国内学者也对中心城市生产性服务业、生活性服务业、现代服务业等领域的发展态势展开研究。方远平等对我国北京、上海、广州的服务业内部结构特点和发展趋势进行分析发现:社会性与生产性服务业发展比较迅猛,逐渐发展为中心城市的主导服务行业,而分配性服务业出现了较为明显的下滑趋势;最具竞争优势的是北京市服务业,地位最突出的是生产性和社会性服务业;生产性服务业发展水平较高的是上海市,而高度发达分配性服务业则在广州市^[75]。闫小培等结合对广州生产性服务业的抽样调查结果,阐述其在服务范围、服务对象及服务销量分布三方面的特征,并根据广州生产性服务业目标的发展水平,从供给水平和市场需求两个层面对广州生产性服务的外向功能特征进行阐释^[76]。陈泽鹏采用竞租模型和服务产品理论等理论分析工具,选取广州为代表性区域中心城市进行实证分析,得出服务从业者需求是服务业空间布局理论体系的重要变量和多元集聚是优化城市服务业空间布局必然选择的基本结论^[77]。张超^[78]和郭栩东^[79]分别通过区位熵的静动态对比分析了长三角和珠三角中心城市的服务业发展状况,认为各城市服务业规模发展都比较快,但空间差异性和区位比较优势在一段时期内出现下降,同时一些城市服务业在部分领域的规模上占据优势,与其地理空间和资源禀赋特性不符。曹磊以北京作为研究案例,借助态势分析法探讨了区域中心城市研发服务业发展的相关条件与对策建议,为我国生产性服务业的发展实践提供了支持^[80]。刘志雄认为中心城市越来越成为现代服务业发展的集聚地,但我国中心城市服务业发展水平相比国外发达城市仍比较落后,中心城市必须正确认识自身拥有的区位优势,制定合理的现代服务业发展措施,缩小与国外发达城市的差距^[81]。陈红霞以环渤海地级以上城市为考察对象,分析了该区域中心城市服务业发展现状、内部结构差异及空间分异特征,结论认为近年来环渤海区域中心城市服务业发展迅速,呈现梯度化空间分异特征,服务产业尤其消费性服务集中于行政级别较高的中心城市^[82]。高玫认为我国中心城市已进入现代服务业加速发展时期,国内经济平稳较好发展、新型工业化的引智需求和产业扶持政策为中心城市现代服务业发展创造了较好外部环境,应通过开展产业融合、集聚发展、特色发展、创新发展、开放提升来提升中心城市现代服务业的核心竞争力^[83]。

除了中心城市现代服务业、研发服务业研究成果相对集中外,物流业的发展对区域中心城市经济发展起着至关重要的作用,该领域的研究也有所涉猎。程广平等对区域性中心城市发展物流产业集群的依据和优势进行了分析并提出了该中心城市发展物流集群的必要条件,探讨了区域中心城市物流产业集群中企业之间的两种合作模式,即以产品为中心的合作模式和以销售为中心的合作模式^[84]。关伟

采用主成分分析法从物流需求、物流供给、物流环境三个一级指标及其 20 个二级