

曾浩 著

城市群内 城际关系

及其对城市发展影响研究

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

曾浩 著

城市群内 城际关系 及其对城市发展影响研究

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

城市群内城际关系及其对城市发展影响研究/曾浩著.
—北京: 经济科学出版社, 2019. 2
ISBN 978 - 7 - 5218 - 0297 - 9

I. ①城… II. ①曾… III. ①城市群 - 城市经济 - 经济
关系 - 影响 - 城市 - 发展 - 研究 - 中国 IV. ①F299. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 034867 号

责任编辑: 李 雪
责任校对: 杨 海
责任印制: 邱 天

城市群内城际关系及其对城市发展影响研究

曾 浩 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 15.5 印张 220000 字

2019 年 2 月第 1 版 2019 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5218 - 0297 - 9 定价: 56.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 打击盗版 举报热线: 010 - 88191661)

QQ: 2242791300 营销中心电话: 010 - 88191537

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

前 言

城市群的出现是生产力发展、生产要素逐步优化组合的产物，在经济全球化、区域一体化背景下，城市群已成为国际生产力分布体系和劳动地域分工重要的空间组织形式，发展城市群有利于实现区域内资源优化配置，可以充分发挥城市群内核心城市的辐射带动作用，从而促进城市群内各城市的发展。2013年12月，党中央首次召开的中央城镇化工作会议和《国家新型城镇化规划（2014～2020年）》的发布，进一步明确了城市群是作为推进国家新型城镇化的主体形态，是承担主宰国家城市化发展的总体格局的重要载体。城市群内部分布着众多城市，城市间依托地理位置、交通、人员流动、资源合作等产生一定的联系。城市间形成联系的载体包括基础设施、产业分工等，在产生联系的基础上，城市间会产生竞争或合作的关系，城市之间表现出来的关系也是一种动态关系，这种竞争或合作关系会随着城市功能的变化而进行调整，而影响城市功能发生变化包括交通、产业和体制等各种因素。城市发展受到的影响因素较多，但所处城市群范围内的城市，其发展与群内其他城市间的竞争或合作关系都会对其自身产生一定的影响。因此，本书基于区域经济学、城市经济学等学科理论，主要是基于城市群内城市间存在的竞争或合作关系，对城市群内城市间的竞争或合作关系进行定量测度判定，再从城际间竞争或合作关系对城市发展会产生影

响进行验证。探讨城市群内各城市间相互关系，本书的研究对提高城市群各城市间整合协同发展有着重要的意义。

在梳理国内外有关城市群内城际关系及其对城市发展影响研究的相关文献基础上，本书构建了“关系—路径—影响”的理论分析框架，结合国外较为成熟的城市群发展实践经验，以武汉城市圈为实证研究区域，对城市群内城际关系及其对城市发展影响这一主题展开研究。本书的主要研究内容如下：

研究内容之一：构建城市群内城际关系及其对城市发展影响研究的理论分析框架：“关系—路径—影响”。“关系—路径—影响”首先对城际关系进行界定并对采用的测度模型进行介绍，提出本书所研究的城际关系只包含竞争、合作或无关三种形式。在对城际关系进行研究时，以城市发展质量为切入点，以十八届五中全会提出的“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念构建城市群城市发展质量评价指标体系，采用主成分分析法对城市群内城市发展质量进行测度，得到城市群内各城市发展质量综合指数值和分维度指数值。按照 Dendrinós - Sonis (D - S) 模型，提出城际关系的判定准则，采用 SUR 方法对城际关系进行测度；其次，提出城际关系及其对城市发展影响的路径，主要包括空间邻近效应、集聚与扩散效应、要素流动、城市网络、区域分工等五个方面，并对路径的测度模型进行了介绍；最后，从理论上分别就城际间竞争关系对城市发展产生的影响和城际间合作关系对城市发展产生的影响进行理论分析。

研究内容之二：对世界级六大城市群发展实践及启示进行研究。选取了包括北美五大湖城市群、美国东北部大西洋沿岸城市群、日本太平洋沿岸城市群、英国伦敦 - 利物浦城市群、欧洲西北部城市群和长江三角洲城市群在内的世界六大城市群，着重是对这

六大城市群发展实践进行了归纳总结,在此基础上,得到了我国城市群发展过程中需要重视城市群内城际关系的影响、城市群内部需要加快城市群一体化进程建设、积极推动城市群内产业分工和产业链的构建等启示。

研究内容之三:以武汉城市圈为例,按照“关系—路径—影响”的分析框架,对武汉城市圈内的城际关系及其对城市发展的影响进行了实证研究。

具体研究内容包括:首先对武汉城市圈内的城际关系进行测度,先从武汉城市圈内九个城市发展质量着手,以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念构建涵盖五个维度的城市发展质量评价指标体系,采用主成分分析法测度出武汉城市圈综合发展质量指数值,可以看出,2003~2014年,武汉城市圈各城市的发展质量总体上都呈现出逐年增加的趋势,武汉市的发展质量大幅度领先其他城市,黄石市的城市发展质量指数值仅次于武汉市,这也验证了在武汉城市圈内黄石市的副中心城市地位。在此基础上,基于Dendrinós-Sonis模型,采用SUR方法测度出基于城市综合发展质量下的城际关系,主要结果如下:黄石市与武汉市和咸宁市呈现出竞争关系,而与潜江市、天门市则呈现出合作关系;鄂州市在城市发展综合质量上,分别与武汉市、黄石市、仙桃市存在合作的关系,与黄冈市和咸宁市是竞争关系;孝感市在城市发展综合质量上,分别与黄冈市、咸宁市存在合作的关系,而与武汉市、黄石市、鄂州市、仙桃市、潜江市和天门市存在竞争的关系;黄冈市在城市发展质量上,与咸宁市存在合作的关系,而分别与武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市和潜江市存在竞争的关系;咸宁市在城市综合发展质量上,分别与武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市和潜江市存在合作的关系,而与黄冈市存在竞争的关系;仙桃市在城市综合

发展质量上,分别与黄冈市、咸宁市存在合作的关系,而与武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市和潜江市存在竞争的关系;潜江市在城市综合发展质量上,分别与武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市、仙桃市和天门市存在合作的关系,而与黄冈市、咸宁市存在竞争的关系;天门市在城市综合发展质量上,分别与黄冈市、咸宁市存在合作的关系,而与武汉市、黄石市、鄂州市、孝感市、仙桃市和潜江市存在竞争的关系。同时又分别从城市发展创新性、城市发展协调性、城市绿色发展、城市发展开放性和城市发展共享性五个维度对武汉城市圈城际关系进行了测度。

其次,按照“关系—路径—影响”的分析框架,从城际间产生关系的路径对武汉城市圈进行了实证研究,研究内容主要包括研究武汉城市圈自然地理和社会经济概况;采用ESDA探索性空间数据分析方法对武汉城市圈经济空间格局演变进行分析,具体分别运用全局空间自相关、局部空间自相关和空间变差函数等方法进行了定量研究,得出武汉城市圈内经济空间格局总体上呈现出聚集的状态,内部存在较为显著的集聚现象,局部空间演化中经济热点区较为稳定,但次热点区与次冷点区变化幅度加大,表明武汉城市圈内部经济发展不平衡现象存在,而通过空间变差函数的研究得出经济高点区域在武汉市周围,有向其他地区扩大的趋势,低谷区主要聚集在武汉城市圈的东北部区域。采用社会网络分析方法(SNA)对武汉城市圈关系路径进行了研究,得到武汉城市圈整体网络密度与长三角、珠三角等较成熟的城市群相比仍然存在较大差距,城市群内城市还处于相对较弱的链接状态;中心度的结果得出武汉城市圈城市中心度相对位置变化较为缓慢,呈现出区域性特征,武汉市的核心地位凸显,作为城市群内的核心城市地位在不断加强,城市空间经济联系趋于不均衡。在对武汉城市圈各城市产业分工进行研究

时,采用城市产业专业化指数和区位熵灰色关联分析法,得出武汉城市圈各城市产业结构灰色关联度在 0.65 ~ 0.87 之间,武汉城市圈各城市与武汉城市圈整体产业结构相似程度并不是很大,具有一定的地域特点的结论。

最后,按照“关系—路径—影响”的分析框架,分别从武汉城市圈内城市间竞争、合作关系对城市发展影响进行了验证。采用面板数据的估计方法,分别选取代表竞争的变量与合作的变量,将其纳入到对城市发展质量的影响中,得到了城市群内城市间的竞争行为对本城市发展质量具有阻碍作用,同时城市竞争关系对城市群内其他城市的发展质量也会形成阻碍作用的结论。而选取合作的变量将其纳入对城市发展质量影响的回归方程中,得到了城市群内城市间合作行为能够对本城市发展具有促进作用,同时城市合作行为对城市群内其他城市发展质量也具有促进作用的结论。在此基础上,提出加强武汉城市圈内城际合作的政策建议,主要包括建设城市群利益分享及补偿机制、实施合作激励制度、鼓励多元主体参与、创新合作战略、整合城市群协作治理体系和构建城市群整体性协作网络。

本书的主要创新点体现在对城市群城际关系及其对城市发展影响这一主题的研究,遵循“关系—路径—影响”的理论分析框架。在对城际关系进行测度时,以城市发展质量为突破口,按照党的十八届五中全会提出的“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念来构建城市发展质量评价指标体系,测度出城市群内各城市综合发展质量值,再通过 SUR 方法来判别基于城市发展质量下的城市群内城际间存在的竞争、合作或无关的关系。

目 录

第1章 绪论 / 1

1.1 研究背景及意义 / 1

1.1.1 研究背景 / 1

1.1.2 研究意义 / 7

1.2 国内外研究进展 / 8

1.2.1 城市群形成与发展 / 8

1.2.2 城际关系 / 14

1.2.3 城际关系对城市发展的影响 / 25

1.2.4 研究评述 / 32

1.3 研究思路、研究内容与方法 / 33

1.3.1 研究思路 / 33

1.3.2 研究内容 / 35

1.3.3 研究方法 / 37

1.4 创新点 / 38

第2章 理论分析框架 / 39

2.1 城际关系的界定及测度 / 39

2.1.1 城际关系界定 / 39

2.1.2 城际关系测度 / 45

2.2 城际关系及其对城市发展影响路径 / 50

2.2.1 路径一：空间邻近效应 / 50

2.2.2 路径二：集聚与扩散效应 / 52

2.2.3 路径三：要素流动 / 54

2.2.4 路径四：城市网络 / 55

2.2.5 路径五：区域分工 / 57

2.2.6 城际关系及其对城市发展影响路径的 测度方法 / 59

2.3 城际关系对城市发展的影响 / 67

2.3.1 城市竞争关系对城市发展的影响 / 67

2.3.2 城市合作关系对城市发展的影响 / 70

2.3.3 城市竞争合作关系的博弈分析 / 73

2.4 本章小结 / 80

第3章 世界主要城市群发展实践与经验 / 81

3.1 世界主要城市群发展实践及特征 / 81

3.1.1 北美五大湖区城市群 / 82

3.1.2 美国东北部大西洋沿岸城市群 / 83

3.1.3 日本太平洋沿岸城市群 / 85

3.1.4 英国伦敦—利物浦城市群 / 86

3.1.5 欧洲西北部城市群 / 87

3.1.6	长江三角洲城市群 / 89
3.2	世界级城市群发展实践与经验 / 94
3.2.1	积极推动城市群内产业分工合作与产业链构建 / 94
3.2.2	加快城市群一体化进程建设 / 95
3.2.3	重视城市群内城际关系的影响 / 96
3.3	本章小结 / 97
第4章	武汉城市圈城际关系测度研究 / 98
4.1	武汉城市圈概况 / 98
4.1.1	自然地理状况 / 98
4.1.2	社会经济状况 / 99
4.2	武汉城市圈城市发展质量测度 / 103
4.2.1	城市发展质量维度解析 / 103
4.2.2	城市发展质量指标体系的构建 / 109
4.2.3	测度方法的比较与选择 / 112
4.2.4	武汉城市圈城市发展质量测度结果及分析 / 114
4.3	武汉城市圈城际关系测度结果 / 124
4.3.1	城市综合发展质量下城际关系测度结果 / 125
4.3.2	城市发展质量分维度下城际关系的测度结果 / 130
4.4	本章小结 / 149
第5章	武汉城市圈城际关系路径分析 / 151
5.1	武汉城市圈经济空间格局分析 / 151
5.1.1	总体格局演变特征 / 152

5.1.2	局部空间演变分析 / 153
5.1.3	时空格局演化的空间变差 / 154
5.2	武汉城市圈城市经济联系社会网络分析 / 156
5.2.1	整体网络密度分析 / 158
5.2.2	中心度分析 / 161
5.2.3	凝聚子群分析 / 163
5.3	武汉城市圈产业分工变化研究 / 164
5.3.1	产业专业化程度及变化分析 / 164
5.3.2	产业结构相似性与优势产业分析 / 167
5.3.3	产业结构相似性与专业化变化分析 / 173
5.4	本章小结 / 176
第6章 武汉城市圈城际关系对城市发展影响研究 / 178	
6.1	面板估计方法及相关检验 / 178
6.2	计量模型的构建 / 183
6.2.1	竞争关系对城市发展质量影响的计量模型 / 183
6.2.2	合作关系对城市发展质量影响的计量模型 / 184
6.3	变量说明及描述性统计 / 185
6.3.1	变量说明 / 185
6.3.2	描述性统计 / 187
6.4	竞争关系对城市发展质量的影响分析 / 189
6.4.1	单位根检验 / 189
6.4.2	面板回归结果 / 190
6.5	合作关系对城市发展质量的影响分析 / 191
6.5.1	单位根检验 / 191
6.5.2	面板回归结果 / 192

6.6	提升武汉城市圈内城际合作的政策建议 / 194
6.6.1	建设城市群利益分享及补偿机制 / 194
6.6.2	实施合作激励制度 / 196
6.6.3	鼓励多元主体参与 / 197
6.6.4	创新合作战略 / 197
6.6.5	整合城市群协作治理体系 / 198
6.6.6	构建城市群整体性协作网络 / 200
6.7	本章小结 / 201
第7章 结论与展望 / 202	
7.1	研究结论 / 202
7.2	研究不足与展望 / 205
参考文献 / 207	
后记 / 229	

第 1 章

绪 论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

2017 年 10 月 18 日，习近平总书记所作党的十九大报告中第五部分“贯彻新发展理念，建设现代化经济体系”中明确提出“实施区域协调发展战略，以城市群为主体构建大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局，加快农业转移人口市民化”。在党的十九大报告辅导读本中，王一鸣在《实施区域协调发展战略》中提出“以城市群为主体构建大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局。城市群是我国经济发展的重要增长极，也是最具创新活力的板块。要按照优化提升东部地区城市群、培育发展中西部地区城市群的要求，继续推进长三角、珠三角、京津冀、成渝、长江中游、中原、哈

长、北部湾等城市群建设，形成一批参与国际合作和竞争、促进国土空间均衡开发和区域协调发展的城市群。强化大城市对中小城市的辐射和带动作用，逐步形成横向错位发展、纵向分工协作的发展格局。完善城市群协调机制，加快城际快速交通体系建设，推动城市间产业分工、基础设施、生态保护、环境治理等协调联动，促进形成大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局”（党的十九大报告辅导读本编写组，2017）。

自 20 世纪 80 年代以来，以城市群为典型特征的城市空间组织形式逐渐形成，尤其是 21 世纪以来，在经济全球化、区域一体化加快发展的背景下，经济集聚度不断提高，城市群在劳动地域分工和生产力分布体系中已成为重要的空间组织形式，城市群的发展就某个区域或国家而言，甚至在世界经济、社会、文化的全面进步方面都起着日益显著的作用（张燕，2014）。在我国，受技术革新、要素流动和产业更新换代等因素影响，区域经济也正由传统的行政区域经济向城市群经济转变，城市群的经济总量逐年攀升，已成为国家经济社会发展的重要载体形式，以城市群为单元成为一国参与全球竞争的重要地域单元（赵勇，2009）。2017 年 9 月，中央电视台综合频道播出的纪录片《辉煌中国》第三集《协调发展》提出我国经济发展出现的变化：中国的传统省域经济正在向中心城市群转变。目前在全世界范围内已形成了六大城市群：英国以伦敦为核心的城市群、欧洲西北部城市群、日本太平洋沿岸城市群、北美五大湖区城市群、美国东北部大西洋沿岸城市群和以上海为中心的长江三角洲城市群，其中以上海为中心的长江三角洲城市群是这六大城市群中形成时间最晚，但就目前发展情况来看，作为我国城市最为密集、经济最为发达的地区，长江三角洲城市群经济总量已经超过英国以伦敦为核心的城市群和欧洲西北部城市群，但就人均 GDP

和地均 GDP 两个重要指标而言,与其他世界级五大城市群相比仍有较大差距。

2009 年,世界银行发布的世界发展报告《重塑世界经济地理》(世界银行,2009)提出了密度(density)、距离(distance)以及分割(division)三维分析框架,从不同地理尺度刻画世界经济地理格局。21 世纪以来,中国的经济社会发展比较突出地表现为生产要素的高度集聚、生产要素的邻近效应和专业化、区域一体化进程的逐步加快,形成了以大城市为核心,大中小城市有机结合,分工协作较为明显的城镇群体(顾朝林,2011)。根据国家统计局及相关统计年鉴公布的数据,至 2017 年末,我国城镇化率达到 58.52%,集中了全国约 65% 的人口,经济总量约占全国 83%,固定资产投资、社会消费品零售总额、外商直接投资等为代表的一系列宏观数据都约占全国的 80%。目前,我国正处于城市化加速发展的阶段,城市群在《国家新型城镇化规划(2014~2020 年)》中已明确作为推进国家新型城镇化的主体形态,是承担主宰国家城市化发展的总体格局的重要载体。在 2006 年《国家十一五规划纲要》中就已明确提出要把城市群作为推进城镇化的主体空间形态,打造以长江及陇海线、沿海及京广京哈线分别为横纵轴,以若干城市群为主体的城镇化空间格局。在“十一五”时期,国家颁布了以长三角、珠三角、京津冀、武汉城市圈、长株潭城市群等为代表的 14 个区域规划(方创琳,2014)。在 2011 年《国家十二五规划纲要》中提出分别以长江和陆桥通道为横轴,以沿海、京哈京广、包昆通道为纵轴,以城市群为依托,从而形成两横三纵城市化战略格局。“十二五”规划纲要提出的横纵轴相比“十一五”时期都有较为明显的扩展。

2011 年 6 月,国务院颁布的《全国主体功能区规划》中将城

市群大都列为国家层面的优化开发区域和国家重点开发区，在规划中提出国家重点开发区域是在经济基础、科技创新能力和发展潜力方面都具备一定的良好条件；经济一体化和城镇体系的基础较为完备；中心城市对周围城市有辐射带动能力，可以发展成为区域性城市群，并能够较为有力地带动周边地区协同发展，对促进全国经济社会发展协调具有极其重大的意义。从相关国家规划或政策可以看出，城市群在国家主体功能区规划中是以国家层面的优先开发区和国家重点开发区来进行定位发展的。2012年，党的十八大报告中提出在城市群规模和布局上要进行科学统筹规划，要进一步加强中小城市以及小城镇的可持续发展，加强人口集聚的功能，增强其在解决人口就业、完善中小城市和小城镇的公共服务方面的功能，并且有序推进农村剩余劳动力人口市民化。2013年12月，改革开放以来党中央首次召开的中央城镇化工作会议和2014年3月党中央、国务院印发的《国家新型城镇化规划（2014~2020年）》都进一步明确了城市群是推进国家新型城镇化的主体空间形态地域单元，并且是承担主宰国家城市化发展的总体格局的重要载体。中国地理学会、中国城市百人论坛和中国科学院地理科学与资源研究所于2014年12月20日联合举办了首届《中国城市群发展高层论坛》，参与论坛的专家一致认为，城市群的形成发展是一个长期漫长的过程（方创琳，2015）。2016年“十三五”规划纲要中明确提出“十三五”时期，城镇化核心是以人为核心、以城市群为空间主体形态，以城市资源环境承载能力为代表的综合承载能力，通过创新体制机制，进一步加快新型城镇化的发展，建设新农村水平得到显著提高，缩小城市和农村的发展差距，积极有效推进城市和农村一体化发展水平得到显著提高。在“十三五”规划纲要中明确提到加快城市群建设发展，优化提升东部地区城市群，建设京津冀、长三角、