

珠江三角洲城市群空间演化： 格局、机制与趋势

◎ 叶玉瑶 / 著



科学出版社

珠江三角洲城市群空间演化： 格局、机制与趋势

叶玉瑶 著



科学出版社

北京

内 容 简 介

珠江三角洲是我国城市群地区的典型代表,其空间演化的过程、机理在我国的城市群发展中既具代表性又具典型性。本书重点研究了珠江三角洲城市群改革开放以来的空间演化格局、机制以及未来的演变趋势:系统梳理了国内外城市群研究的进展与城市群演化的相关基础理论;分析了珠江三角洲地区城镇空间格局的历史演变过程与改革开放以来城市规模体系与城市流变化的时空特征;综合利用地理信息技术与方法,揭示了珠江三角洲城市群空间扩展的时空特征与典型模式;分析了人口、产业等空间要素集聚、扩散的空间特征与模式;从社会经济驱动、资源环境约束以及政府调控等三方面总结了城市群空间演化的影响机制,构建了具有普遍意义的城市群空间演化动力模型;探讨了全球经济一体化以及区域社会经济转型背景下,珠江三角洲城市群未来空间演化的宏观趋势。

本书可供城市地理、经济地理、城市规划、区域发展等领域的科研人员以及规划建设、发展和改革、国土、环保等政府部门或城市规划设计机构等相关人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

珠江三角洲城市群空间演化:格局、机制与趋势/叶玉瑶著. —北京:科学出版社, 2015.6

ISBN 978-7-03-044673-2

I. ①珠… II. ①叶… III. 珠江三角洲-城市群-城市空间-研究
IV. ①TU984.265

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 124223 号

责任编辑:万 峰 李久进 / 责任校对:张小霞
责任印制:徐晓晨 / 封面设计:陈 敬

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>

北京厚诚则铭印刷科技有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16 插页 5

2015 年 6 月第一次印刷 印张:9 3/4

字数:212 000

定价:98.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

作者简介

叶玉瑶，女，广州地理研究所副研究员、博士。主要致力于城市群及区域发展战略等相关问题的研究。主持、参与了多个国家级、广东省省级重大科研课题，包括国家科技支撑项目两项（主要参与），国家自然科学基金1项（主持），广东省自然科学基金3项（主持1项），省科技攻关1项（主要参与），广东省低碳发展专项基金1项（主持），广东省软科学研究计划两项（主持）。近年来，作为主要成员参与了广东省主体功能区规划、广东省国土规划、广东省城镇体系规划、广东省绿道网建设规划、广东省海洋经济地图、珠江三角洲城市群布局 and 空间形态研究等多项省部级重大规划与咨询课题。在珠江三角洲城市群空间演化与区域发展战略等领域取得一系列创新成果。在国内外学术期刊上发表论文40余篇（第一作者20余篇），其中，SCI收录4篇，EI收录1篇。

序

FOREWORD

“珠江三角洲城市群空间演化：格局、机制与趋势”，这是一个非常好的选题，既有重要学术意义，又有很强的现实意义，也是我多年前就想做而因种种原因没有做好的一個选题。

1986 年年初我以“穗港深点轴发展及其地理扩散”为题申请国家自然科学基金获批，这是华南地区，更是中山大学申请到的第一个国家自然科学基金有关人文地理的项目。课题完成后我又以“珠江三角洲发展空间动态模型研究”为题申请第二个国家自然科学基金项目获批。但后来我行政事务负担越来越重，课题虽然顺利结题，但成果我并不满意。至今思之，仍有隐痛！可喜的是，后来不少学生从不同角度跟踪研究这个题目，叶玉瑶博士就是其中的一位。

叶博士 2003 年读硕士时的选题就是“珠江三角洲城市群空间演化”，随后攻读人文地理博士时依然围绕珠江三角洲的空间演化问题研究改革开放以来珠江三角洲建设用地扩展与经济增长的关系，顺利完成了攻读博士的任务。在广州地理研究所工作期间，在所领导和同事们共同努力下，她先后主持或参与主持，或参与研究了来自国家自然科学基金、国家和省发改委系统、国家科技支撑计划项目等许多关于珠江三角洲空间演化的项目，参加了不少广东省及珠江三角洲有关市县的主体功能规划、区域性规划、城市规划项目等，为作者撰写出版今天这本书积累了丰富的资料，打下了坚实的基础。

改革开放以来，珠江三角洲得天时、地利、人和之优势，以其惊人之速度迅速崛起，由一个不太起眼的农业区变成举世瞩目的“世界工厂”，创造了人间一个又一个奇迹！当然也付出了沉重的代价！今天我们从不同的角度认真总结这段历史，提升经验，汲取教训，无疑具有重要的现实意义。

该书重点研究了城市群的空间演化格局及其机制。首先，系统地梳理并评述了国内外城市群空间演变研究的历史过程、基础理论及发展趋势。其次，利用大量数据对珠江三角洲城市群空间演变过程，特别是改革开放以来城市群规模体系及近十年城市流的分析，揭示了其变化的时空特征。再次，运用遥感技术获取的大量数据和 GIS 空间分析技术揭示了珠江三角洲城市群空间拓展的时空特征与典型模式；从城市中心、道路、海岸、平原指向等方面概括分析了城市空间拓展的指向特征；用三维表征方法研究了城市群开发强度；从土地所有制出发提出并深入探讨了城市与村镇两种建设用地扩展模式。在此基础上，从讨论人口、产业要素集聚与扩散到讨论城镇空间的集聚与扩散，然后进行综合测度，揭示出珠江三角洲城市群空间要素的演化呈不断集聚的态势，导致各城市间发

展水平的差距日趋明显。最后，从社会经济的驱动、资源环境的约束及政策的调控等方面，初步构建了影响珠江三角洲城市群空间演化的机制模型，并根据近几年资源环境约束加剧、产业转型升级更为紧迫、全球化影响更进一步深化以及新的调控政策的陆续出台，探讨了珠江三角洲城市群未来空间演化的宏观趋势。

总之，叶博士所著的《珠江三角洲城市群空间演化：格局、机制与趋势》一书，是近几年研究珠江三角洲城市群的力作，虽然不尽完美，但以其大量的、翔实的遥感判读和普查、典型调查的数据，以及多年工作的积累，多尺度和多元化的深入分析，使得本书具有重要的学术价值和很强的现实意义，是研究珠江三角洲的一本好书！

许学强

2015年1月于广州

前 言

PREFACE

城市区域化现象是国际城市地理学研究的热点之一,这一领域的研究随着世界城市化的推进而不断创新和拓展。目前,我国尚处于快速城市化时期,城镇群已经上升为国家战略,并将成为我国城市化的主体形态。城市群发展越来越成为政府决策和科学研究关注的问题,作为城市群理论研究的支撑学科“城市地理学”与城市地理研究工作者,有必要加强城市群发展的理论与实证研究,为国家城市化和社会转型服务。国内外城市群的发展实践表明,城市群的形成与演化有其内在的规律与机制,特别是我国正处于经济社会双转型与改革时期,系统研究处于发展与转型背景下的城市群空间演化的内在规律与发展趋势尤为迫切。

珠江三角洲城市群是我国最具代表性与影响力的城市群区域之一,一直受到广东省政府以及国家战略决策的高度关注。从 1995 年开始已多次开展城市群协调发展规划、改革发展规划、战略规划、全域规划等规划实践,为全国城市群规划与管理树立了典范。然而,与丰富的规划实践相比,珠江三角洲城市群的相关基础研究则稍显薄弱。一方面,作为我国快速城市化地区的典型代表,珠江三角洲城市群的空间演化的过程、机理在我国的城市群发展中具有一定的代表性;另一方面,由于受外向型经济特别是港、澳特殊的地缘、经济关系的影响,珠江三角洲城市群的空间发展又有其独特性。因此,本书通过系统研究珠江三角洲城市群的空间演化,再现其空间演化的过程与格局,揭示其空间演化的动力机制,总结其空间演化的模式,探索其空间演化的趋势,既是实证研究,也是理论探索,其结论将有助于科学地把握珠江三角洲城市群未来的发展方向,为区域协调发展与规划管理提供参考,同时也将为我国其他城市群的健康发展提供借鉴。

笔者对于珠江三角洲城市群的空间演化与可持续发展问题的关注始于 2003 年,时值攻读硕士研究生期间,在导师张虹鸥研究员的指导下,完成了题为《珠江三角洲城市群空间演化》的硕士学位论文。2005 年,笔者的一篇题为《珠江三角洲城市群空间演化动力机制初探》的学术论文获得了建设部城市规划学会第三届规划学会青年论文三等奖,这使笔者大受鼓舞,并坚定了城市群空间研究的科研方向。2006 年,笔者有幸师从我国著名人文地理学家许学强先生,攻读中山大学人文地理学博士学位,论文选题依然围绕珠江三角洲城市群的空间演化问题,题为《改革开放以来珠江三角洲建设用地扩展与经济增长的关系》。此后,笔者又先后参与了国家科技支撑计划项目[2006BAJ05A10]“珠江三角洲村镇土地优化开发技术研究”、国家科技支撑项目[2012BAJ15B002]“城镇群空间规划与动态监测关键技术研发与集成示范”、国家发展与改革委员会研究项目“珠江三角

洲城市群布局 and 空间形态研究”(2013)等一系列研究课题,并得到了国家自然科学基金项目[41001385]“生态导向下的地域开发模式与空间协调机制——以珠江三角洲城市群为例”的资助。因此,本书是笔者近十多年来关于珠江三角洲城市群演化与发展相关研究与思考的阶段性总结,同时也凝聚了笔者所在的张虹鸥研究员带领下的研究团队多年来的课题研究成果与集体智慧。

本书撰写过程中,得到了广州地理研究所张虹鸥研究员,中山大学许学强教授、周春山教授、李询教授、薛德升教授、李立勋教授,中国科学院地理研究所刘卫东研究员、刘慧研究员、张文忠研究员以及广州地理研究所许自策研究员、蔡人群研究员、林幸青研究员、李斌研究员等的指导与帮助。中山大学刘凯博士在遥感数据采集、解译、分析等方面提供了帮助。团队成员林丽颖等协助搜集了部分数据资料,苏泳娴、李升发、黄馨艳等进行了部分章节的数据分析与制图工作,吴旗韬、金利霞、陈伟莲、龚蔚霞等协助提供了部分图件与素材。在此一并表示最诚挚的感谢!

由于笔者水平所限,疏漏与错误在所难免,一些观点与看法也恐有失偏颇,恳请同仁和其他读者批评指正。

叶玉瑶

2015年1月于广州

目 录

CONTENTS

序

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 城市群研究的重要性	1
1.1.2 珠江三角洲城市群的代表性与典型性	2
1.1.3 珠江三角洲城市群面临的挑战与研究的紧迫性	3
1.2 研究范围	3
1.3 研究内容框架	4
主要参考文献	5
第 2 章 城市群研究进展与理论基础	6
2.1 城市群概念与国内外研究进展	6
2.1.1 城市群的概念与内涵	6
2.1.2 西方城镇群体空间研究进展与评述	7
2.1.3 日本等亚洲国家的研究进展	11
2.1.4 国内研究进展及评述	12
2.1.5 启示	14
2.2 城市群空间演化的理论基础	15
2.2.1 区位论	15
2.2.2 城市空间结构理论	15
2.2.3 城市体系理论	17
2.2.4 区域发展理论	18
2.2.5 空间演化阶段理论	19
2.3 城市群空间演化的机制与趋向	20
2.3.1 劳动地域分工与城市群的形成演化	20
2.3.2 全球化、区域化与城市群的发展	21
2.3.3 城市群空间演化的自组织与他组织	23
2.3.4 城市群空间演化的多中心、网络化趋向	23
主要参考文献	24

第3章 珠江三角洲地区城镇空间格局的演变过程与特征	28
3.1 城镇体系格局的历史演变	28
3.1.1 元代以前：以广州为单中心的放射型发展格局	28
3.1.2 明清时期（鸦片战争前）穗澳双中心“T”形发展格局	29
3.1.3 鸦片战争到新中国成立初期：穗港双中心“T”形发展格局	30
3.1.4 改革开放初期穗港澳三中心梯形发展格局	30
3.1.5 2000年以来穗港深澳四中心梯形发展格局	31
3.2 改革开放以来城镇体系格局演变	31
3.2.1 城镇规模体系演变的基本空间特征	31
3.2.2 城市规模分布的定量研究	34
3.3 近十年来城市流强度及其变化	36
3.3.1 城市流强度的内涵及计算方法	36
3.3.2 城市流强度及其变化	37
3.3.3 城市流结构及其变化	40
3.4 改革开放以来交通网络联系的发展变化	42
3.4.1 改革开放以来公路交通网络的发展变化	42
3.4.2 综合交通网络体系现状	43
主要参考文献	44
第4章 珠江三角洲城市群空间扩展的时空特征与典型模式	45
4.1 城市群空间扩展的阶段特征	45
4.1.1 1978~1988年	45
4.1.2 1988~1998年	46
4.1.3 1998~2012年	46
4.2 城市群空间扩展的空间指向特征	47
4.2.1 研究方法	47
4.2.2 城市中心指向	48
4.2.3 道路指向	51
4.2.4 海洋指向	52
4.2.5 平原区指向	54
4.3 城市群开发密度的三维表征与动态变化	56
4.3.1 开发密度的三维表征方法	56
4.3.2 区域与城市尺度开发密度三维变化	63
4.3.3 城镇尺度开发密度的三维变化	64
4.3.4 公里格网尺度开发密度的三维变化	65
4.3.5 城市群开发密度三维变化的特征总结	67
4.4 城市群空间扩展的典型模式	68
4.4.1 城市型——以广州为代表	68
4.4.2 村镇型——以东莞为代表	72

主要参考文献	75
第 5 章 珠江三角洲城市群空间要素的集聚与扩散	78
5.1 人口的集聚与扩散	78
5.1.1 全国人口集聚度最高的城市群	78
5.1.2 以外来人口为主的人口集聚	79
5.1.3 人口分布呈现向珠江口沿岸城市集聚的空间特征	79
5.1.4 人口的非完全集聚	80
5.2 产业的集聚与扩散	81
5.2.1 产业集聚与扩散的阶段特征	81
5.2.2 产业发展的模式	82
5.2.3 产业集聚的空间特征	84
5.2.4 产业转移的时空特征	85
5.3 城镇空间的集聚与扩散	88
5.3.1 城镇空间扩展呈现分散化特征	88
5.3.2 围绕中心城市呈现“集聚—分散—集聚”递变圈层特征	89
5.3.3 形成了独特的城镇群体空间形态	91
5.4 空间要素集聚与扩散的空间分异与综合测度	91
5.4.1 东、西两岸和内、外圈层空间要素的集聚差异显著	91
5.4.2 要素空间集聚呈现明显的“香港指向”	92
5.4.3 人口、产业集聚趋势显著，城镇空间扩展出现分散化趋向	96
主要参考文献	97
第 6 章 珠江三角洲城市群空间演化的影响机制	99
6.1 社会经济的驱动作用	99
6.1.1 全球产业转移的影响	99
6.1.2 城镇化模式的影响	101
6.1.3 工业化模式的影响	101
6.1.4 经济增长模式的影响	102
6.2 资源环境的约束作用	103
6.2.1 地形条件的约束	103
6.2.2 粮食安全的约束	104
6.2.3 建设适宜性的约束	105
6.2.4 综合生存环境的约束	106
6.2.5 研究小结	107
6.3 政策机制的调控作用	108
6.3.1 政策调控	108
6.3.2 规划调控	110
6.3.3 行政区划调整	111
6.4 影响模型的初步构建	112

主要参考文献	113
第7章 珠江三角洲城市群空间演化的趋势	115
7.1 资源环境约束进一步加剧	115
7.1.1 土地资源日益匮乏	115
7.1.2 劳动力资源日益紧缺	115
7.1.3 生态环境问题不容乐观	116
7.2 转型升级日益迫切	117
7.2.1 结构性矛盾凸显	117
7.2.2 原有优势的丧失与新变化的挑战	119
7.3 全球化影响进一步深化	121
7.3.1 国际产业转移不断推进	122
7.3.2 跨国公司的作用进一步加强	122
7.3.3 区域竞争进一步加剧	123
7.4 空间调控呈现新模式	123
7.4.1 一体化模式	123
7.4.2 生态化模式	126
7.4.3 综合转型模式	128
7.4.4 新极再造模式	133
7.5 空间演化的趋势判断	139
7.5.1 产业结构调整优化	139
7.5.2 人口规模趋于稳定	139
7.5.3 空间扩展由外延式拓展向内涵式增长转变	140
7.5.4 逐渐形成多中心网络式空间结构	142
主要参考文献	143

第1章 绪 论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 城市群研究的重要性

20 世纪 80 年代以来,伴随着工业化在全球范围的延伸,后工业化经济组织关系的巨大变革,城市发展的日益区域化、区域发展的日益城市化已成为城市-区域发展的全球性主体趋势(张京祥,2000),并进而形成了众多复杂的区域城市群体化现象,以城市群为特征的全球城市体系的新格局逐渐形成。当前,在世界范围内已经形成了公认的五大世界级城市群:分别是以纽约为中心的美国东北部大西洋沿岸城市群、以芝加哥为中心的北美五大湖城市群、以东京为中心的日本太平洋沿岸城市群、以伦敦为中心的英国城市群、以巴黎为中心的欧洲西北部城市群。其中以美国、日本、英国城市群的城市化水平为最高,金融、贸易、科研开发的作用最为突出,并构成当今世界的三大金融中心。城市群已经成为各国参与经济全球化的主体以及国际竞争与分工的基本地域单元(王伟,2008)。相对而言,“城市群空间”还是处于一种新生与不断发展中的事物,理论学术界对其内涵的界定,对其发展的前景,给人类社会带来的影响以及对其生态、文化价值的判断,都存在着很大的争论。但城市群体空间越来越多地出现及迅速成长,已经成为无法回避的事实。如何适应并积极应对之,已成为国际范围内广泛关注的热点问题,这一领域的研究随着世界城市化的推进而不断创新和拓展。

目前,我国正处于快速城市化时期,城市群发展成为新的特征,已经形成长江三角洲(简称“长三角”)、珠江三角洲(简称“珠三角”)、京津冀、山东半岛、辽中南、中原、长江中游、海峡西岸、川渝和关中等十大城市群。其中,长江三角洲、珠江三角洲、京津冀发育较为成熟,是我国公认的三大城市群。2008 年,我国十大城市群以占全国 10.42%的土地面积,产出了全国 64.38%的 GDP 以及 66.04%的工业总产值,成为支撑全国经济发展的重要载体(王娟,2012)。国家“十一五”规划纲要中明确指出:“要把城市群作为推进城镇化的主体形态,逐步形成以沿海及京广京哈线为纵轴,长江及陇海线为横轴,若干城市群为主体,其他城市和小城镇点状分布,永久耕地和生态功能区相间隔,高效协调可持续的城镇化空间格局。已形成城市群发展格局的京津冀、长江三角洲和珠江三角洲等区域,要继续发挥带动和辐射作用,加强城市群内各城市的分工协作和优势互补,增强城市群的整体竞争力。具备城市群发展条件的区域,要加强统筹规划,以特大城市和大城市为龙头,发挥中心城市作用,形成若干用地少、就业多、要素集聚能力强、人口分布合理的新城市群”。国家“十二五”规划纲要中提出构建以陆桥通道,沿长江通道为两条横轴,以沿海、京哈京广、包昆通道为三条纵轴,以轴线上若干城市群为依托,其他城市化地区和城市为重要组成部分的城市化战略格局。2013 年 12 月我

国首次召开的中央城镇化工作会议，明确提出“把城市群作为主体形态”，预示着我国城镇化规划将以城市群为核心全面展开。近年来，我国已陆续颁布一系列区域发展规划，其中多数是以城市群为主体的，包括珠江三角洲地区、长江三角洲地区、京津冀、山东蓝色半岛经济区、黄河三角洲高效生态经济区、福建省海峡西岸经济区、江苏沿海地区、辽宁沿海经济带、关中—天水经济区、呼包鄂经济圈及沿黄经济带、成渝经济区、武汉城市圈、长株潭城市群和广西北部湾经济区等区域规划（顾朝林，2011）。

一方面，城市群发展越来越成为政府决策和科学研究关注的问题，作为城市群理论研究的支撑学科“城市地理学”与城市地理研究工作者，有必要加强城市群发展的理论与实证研究，为国家城市化和社会转型服务（顾朝林，2011）。另一方面，在我国，相对于众多的城市群战略决策，城市群相关理论与实证研究相对薄弱，使战略决策缺乏足够的科学依据，在政府的战略决策中，也常常出现“盲目画圈、到处跟风、脱离实际、拔苗助长、相互攀比、追求政绩”等现象（方创琳等，2001），对我国城市群健康发展产生了不利影响。国内外城市群的发展实践表明，城市群的形成与演化有其内在的规律与机制，特别是我国正处于经济社会双转型与改革时期，系统研究处于发展与转型背景下的城市群空间演化的内在规律与发展趋势尤为迫切。

1.1.2 珠江三角洲城市群的代表性与典型性

改革开放以来，珠江三角洲依托毗邻港澳的区位优势，抓住国际产业转移和要素重组的历史机遇，率先建立开放型经济体系，促进了经济的飞速增长：2011年GDP已经达到43 245.53亿元，GDP占全省的比重从1980年的50%左右迅速提高到目前的80%以上，占全国的比重也由2.6%提升到9.15%（包括香港、澳门在内的“大珠江三角洲”国内生产总值为61 341.93亿元，占全国的比重为12.97%），GDP的年平均增长速度超过20%，远高于同期9.6%的全国平均增速，也超过亚洲“四小龙”经济起飞时期的平均水平。目前，珠江三角洲不仅成为亚太地区乃至全球经济增长最快、持续时间较长的地区之一，更是我国最重要、最具发展活力和发展潜质的经济区之一。

与此同时，在来自核心城市的“自上而下”的城市化以及乡镇工业化发展的“自下而上”的城市化两种机制的共同作用下，珠江三角洲地区的城市化加速演绎，城市数量大量增加，城市密度不断增大。目前，城镇密度已达到100个/万 km^2 以上，城镇间的平均距离不到10km。随着珠江三角洲城市郊区化和乡村城市化的日益发展，整个区域的城市化水平不断提高，城镇化率超过80%，同时，城乡界线渐趋模糊，工业和农业、城镇和乡村相互交错，社会经济联系日益密切，逐步形成了珠江三角洲城市群网络空间结构。

目前，珠江三角洲已经成为我国社会、经济发展最为迅速、空间要素集聚度最高的地区之一，也是我国最具代表性与影响力的城市群区域之一。它以不足全国1%的国土面积，承载了全国4%以上的人口，产出了全国10%左右的国内生产总值，完成了全国1/4以上的进出口总额。包括港、澳在内的“大珠江三角洲”地区在金融、航运、贸易、加工制造业等方面都形成了较为显著的国际地位和国际竞争力，初步形成了具有国际竞争力的城市群。近年来，港澳珠大桥等跨界大型基础设施项目的建设以及包括“内地与

香港关于建立更紧密经贸关系的安排”(CEPA)在内的一系列文件的签署,使珠江三角洲获得了新的发展机遇。在全球经济一体化以及国际产业转移这一宏观国际经济背景下,珠江三角洲城市群正迈入新的发展时期。

我们应该看到,一方面,作为我国快速城市化地区的典型代表,珠江三角洲城市群的空间演化的过程、机理在我国的城市群发展中具有一定的代表性,但另一方面,由于受外向型经济特别是受港、澳特殊的地缘、经济关系的影响,珠江三角洲城市群的空间发展又有其独特性。因此,通过系统研究珠江三角洲城市群的空间演化,再现其空间演化的过程与格局,揭示其空间演化的动力机制,总结其空间演化的模式,探索其空间演化的趋势,既是实证研究,也是理论探索,其结论将有助于科学地把握珠江三角洲城市群未来的发展方向,为区域协调发展与规划管理提供参考,同时也将为我国其他城市群的健康发展提供借鉴。

1.1.3 珠江三角洲城市群面临的挑战与研究的紧迫性

经过几十年超常规的高速发展,珠江三角洲在此过程中积累的矛盾也日益显现,区域与区域之间、区域与城市之间、城市与城市之间的矛盾日益加剧,增长模式与资源环境之间、产业结构层次与区域竞争力提升之间、空间扩展与空间约束之间、行政分割与协调发展之间的冲突与摩擦也不断升级。特别是进入 21 世纪以来,珠江三角洲城市群的资源环境约束进一步加剧,转型升级日益迫切,在经济全球化和区域经济一体化深入发展,尤其是当前国际金融危机不断扩散蔓延和对实体经济的影响日益加深的背景下,珠江三角洲地区的发展受到严重冲击,深层次矛盾和问题进一步显现,产业升级与空间转型进入攻坚克难的关键时期。在此背景之下,迫切需要加强城市群空间研究,探讨影响城市群空间演化的内在规律与机理,总结其空间演化的模式,把握其空间演化的趋势,引导城市群健康发展。

1.2 研究范围

关于珠江三角洲城市群的地域范围,学术界与规划界存在不同的认识:出于对行政体制以及规划可操作性的考虑,规划界普遍将珠江三角洲经济区作为珠江三角洲城市群的地域范围,具体包括广州市、深圳市、佛山市、珠海市、江门市、中山市、东莞市、惠州市(惠城区、惠阳区、惠东县、博罗县)和肇庆市(端州区、鼎湖区、四会县、高要市)。珠江三角洲 1995 年版以及 2004 年版城市群规划都是以经济区作为城市群区域的规划范围。而学术界则多出于对地域空间连续性以及城市群形成演化的内在机理考虑,将珠江三角洲经济区内的 9 个地级市加上香港、澳门两个特别行政区作为珠江三角洲城市群的地域范围,为以示区别,有的学者将其称作“大珠江三角洲城市群”。事实上,珠江三角洲城市群与港澳地区地域相邻,历史渊源深厚,社会经济联系密切,从城镇体系格局以及城镇群形成演化上来说是不可分割的统一整体。但由于考虑到珠港澳地区现实存在的政治体制分割,加之对于香港与澳门数据资料掌握有限,本书除第 3 章的

前三节主要针对包括港、澳在内的珠江三角洲城市群展开讨论之外，其余章节中的城市群如无特殊说明，均指经济区意义上的珠江三角洲城市群。尽管如此，港、澳对珠江三角洲城市群空间演化的影响与作用一直是本书关注的焦点之一，且始终贯穿于全书的内容体系中。

1.3 研究内容框架

本书内容包括7章。

第1章，绪论。主要从城市群研究的重要性以及珠江三角洲城市群的代表性与面临的挑战出发，阐述了本研究的背景与意义，明确了研究的范围以及研究的内容框架。

第2章，城市群研究进展与理论基础。从城市群的概念与内涵出发，回顾并评述了国内外城市群研究的历程与进展；梳理了城市群空间演化的相关理论基础，包括区位论、城市空间结构理论、城市体系理论、区域发展理论以及空间演化阶段理论等；总结了城市群空间演化的内在机制与总体趋向，从理论上来看，劳动地域分工、全球化、区域化以及空间演化的自组织与他组织是城市群空间形成与演化的内在机制，多中心、网络化是城市群空间演化的总体趋向。

第3章，珠江三角洲地区城镇空间格局的演变过程与特征。第一节，跨越历史的长河，回顾了近千年来，珠江三角洲地区（含港、澳）城镇体系格局的历史演化过程，这是珠江三角洲城市群（含港、澳）形成与演化的历史根源与基础；第二节，采用城市规模分布定量模型定量研究了改革开放三十多年来，珠江三角洲城市群（含港、澳）城市规模体系演变的时空特征；第三节，引入“城市流”定理分析方法，揭示了近十年来珠江三角洲城市群（含港、澳）中心城市的中心性（对外辐射能力）及其变化。

第4章，珠江三角洲城市群空间扩展的时空特征与典型模式。本章重点关注于城市群空间演化的空间载体，即城市群实体空间（建设空间）的扩展，综合利用地理信息技术与方法，定量研究了城市群空间扩展的时空特征与典型模式。第一节、第二节，利用珠江三角洲城市群地区的遥感影像数据，真实还原了改革开放以来珠江三角洲城市群空间扩展的过程，利用GIS空间分析方法，研究了珠江三角洲城市群的空间指向特征，包括香港指向、城市中心指向、道路指向、海洋指向以及平原区指向等。第三节，创新性地提出了城市群开发密度的三维表征与评估方法，并从区域、城市、城镇、公里格网等多个尺度再现了珠江三角洲城市群近三十年来开发密度的三维变化。第四节，根据土地所有制归属以及开发主体不同，将珠江三角洲的城市群扩展归结为城市型与村镇型两种模式，并分别以广州市、东莞市为代表，阐述了两种模式的内涵与基本特征。

第5章，珠江三角洲城市群空间要素的集聚与扩散。空间要素的集聚与扩散是塑造城市群空间结构两股最基本的力量，也是推动城市群空间演化的内在机制。本章重点关注于人口、产业以及城镇实体空间等空间要素的动态变化，分析了上述空间要素空间集聚、扩散的特征与模式，并采用定量方法，对其集聚与扩散水平进行了综合测度。

第6章，珠江三角洲城市群空间演化的影响机制。本章将城市群空间演化作为一个

“自构”与“被构”的过程，主要从社会经济驱动、资源环境约束以及政府调控等三个方面总结了珠江三角洲城市群空间演化的影响机制，在此基础上构建了具有普遍意义的城市群空间演化动力模型。

第7章，珠江三角洲城市群空间演化的趋势。未来，珠江三角洲城市群空间演化的总体趋势怎样，社会经济发展将呈现怎样的态势，空间结构将如何变化，这些都是决策者、规划者以及学者们关注的焦点。然而，由于内因、外因的复杂性与不确定性，要准确回答上述问题几无可能。本章主要从珠江三角洲资源环境约束进一步加剧、转型升级日益迫切、全球化影响进一步深入、空间调控呈现出新趋势等现实背景出发，对珠江三角洲城市群空间演化的总体趋势进行宏观的定性判断，并非科学的预测，更多的是对于未来发展的总体预见与美好愿景。

主要参考文献

- 顾朝林. 2011. 城市研究进展与展望. 地理研究, 30 (5): 771-784.
- 王娟. 2012. 中国城市群演进研究. 西南财经大学博士学位论文.
- 王伟. 2008. 中国三大城市群空间结构及其集合能效研究. 同济大学博士学位论文.
- 张京祥. 2000. 城镇群体空间组合. 南京: 东南大学出版社.
- 方创琳, 姚士谋, 刘盛和, 等. 2011. 2010 中国城市群发展报告. 北京: 科学出版社.