

大都市区的 空间组织

◎ 谢守红 / 著



科学出版社

www.sciencep.com

国家自然科学基金项目(批准号: 40171030)

大都市区的空间组织

谢守红 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从跨学科角度总结了国内外城市空间组织研究的相关理论和实践,分析了国外大都市区的发展历程、空间演变特征及动力机制,特别是在经济全球化、信息化和可持续发展背景下大都市区空间演化的新特点、新趋势。并根据我国当前经济和城市发展实际,对中国大都市区的界定标准、形成机制和演化规律进行了探讨。本书的后半部分是对广州大都市区空间组织的实证研究,通过大量的实地调查资料,界定了广州大都市区的空间范围,阐述了广州大都市区的形成机制,分析了广州大都市区的空间结构特征及演变规律,提出了未来大都市区空间优化的模式。书中还着重对广州大都市区人口、工业空间分布和郊区化的特征、机制、后果、调控措施等进行了深入的分析。

本书既可作为高等学校和科研机构城市地理学、城市规划学、城市经济学等专业人士的教学和研究参考书,也可供城市建设、城市管理和房地产开发等部门工作人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

大都市区的空间组织/谢守红著.—北京:科学出版社,2004
ISBN 7-03-014373-6

I. 大… II. 谢… III. 城市空间—研究 IV. TU984.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 094738 号

责任编辑:朱海燕 李久进/责任校对:曾 茹

责任印制:钱玉芬/封面设计:王 浩

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>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年11月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004年11月第一次印刷 印张:11 1/4

印数:1—2 000 字数:258 000

定价:35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

序

城市是人类社会发展到一定阶段的产物,诞生于五千多年前。自 18 世纪后半叶西欧开始工业化进程后,城市化进程也随之提速。第二次世界大战后,城市化在世界范围内展开。1950~2000 年,世界城市化率由 28.4%提高到 50%,是人类历史上城市化进程最为迅速的时期。进入 21 世纪,世界上还将有越来越多的人口进入城市。可以预见,21 世纪将是城市的世纪。

在现代城市化进程中,一个令人瞩目的现象就是大都市区的出现。所谓大都市区是指一个大的城市人口核心以及与其有着密切社会经济联系的具有一体化倾向的邻接地域的组合。大都市区是城市化发展到较高阶段时产生的城市空间形式,也是 21 世纪世界城市化发展的主导趋势。大都市区的发展在西方国家有着近百年的历史,西方学者相应的研究成果也十分丰富。1978 年改革开放以后,我国大城市发展迅速,城市经济实力大大增强,空间地域范围不断扩张,与周边地区的社会经济联系日益密切,出现了大都市区这种新的城市空间形态。大都市区的出现不仅使城市地域空间形态与规模发生重组和变化,而且使资本、产业、劳动力等要素形成新的流动和布局,进而对原有城市行政管理模式提出新的要求和挑战。因此,大都市区现象引起了国内城市地理学者的关注。1994~1998 年,国内 9 个科研单位联合开展的国家自然科学基金重点项目“中国沿海城镇密集地区空间集聚与扩散研究”把中国大都市区作为其研究的重要内容。由于 20 世纪 90 年代以来我国城市化进程受经济全球化、信息化的影响日深,大都市区化进程更为明显。特别是在经济比较发达的沿海地区,一些大城市的都市化进程加快,大都市区的空间组织也更为复杂。为了研究当代中国大都市区的发展和空间组织的变化,我于 2001 年向国家自然科学基金委员会申请了题为“中国大都市区的空间组织研究——以上海、广州为例”的研究项目,并得到批准(批准号:40171030)。

谢守红同志在高校从事教学和研究工作多年,于 2000 年进入华东师范大学西欧北美地理研究所,在我的指导下攻读城市地理学和城市经济学研究方向的博士学位。在此期间,他以大都市区作为主要研究对象,除了在理论上刻苦钻研外,还参加了由我主持的广州、南京、杭州、上海等大城市的经济发展战略研究工作,对当前中国大都市区的发展及其规划调控有了亲身的感受,掌握了大量的第一手资料。在此基础上,结合国家自然科学基金项目,谢守红把“中国大都市区的空间组织——以广州为例”作为其博士论文的选题。在论文写作过程中,谢守红曾几次前往广州收集资料,得到了中山大学城市 and 区域研究中心阎小培教授、周春山副教授和华南师范大学地理系吴郁文教授等的指导和热情帮助。在论文答辩会上,以同济大学资深教授陶松龄先生为首的论文答辩委员会认为谢守红的博士学位论文结构严谨、资料翔实、理论联系实际、案例分析基础扎实、定性描述和定量分析相结合。论文对中国大都市区发展中的若干规律性问题进行了

深入的分析，有独到的见解，是一篇相当优秀的博士学位论文。

该书是在作者博士学位论文基础上修改完成的。作者首先从跨学科角度总结了国内外城市空间组织研究的相关理论和实践，接着分析了国外大都市区的发展历程、空间演变特征及动力机制，特别是在经济全球化、信息化和可持续发展背景下大都市区空间演化的新特点、新趋势。然后，根据我国当前经济和城市发展实际，对中国大都市区的界定标准、形成机制和演化规律进行了探讨。该书的后半部分是对广州大都市区空间组织的实证研究。作者首先比较科学地界定了广州大都市区的空间范围，为今后的研究奠定了一个良好的框架。其次，作者通过运用广州 1982 年、1990 年和 2000 年三次人口普查资料和最新的基本单位普查资料及其他相关资料，并结合 GIS 技术，详细阐述并分析了广州大都市区的形成机制、空间结构特征及演变规律，提出了未来大都市区空间优化的模式。上述分析和研究结论既是对大都市区发展理论的验证，也可供相关政府部门参考。

在我国，大都市区的空间组织还是一个比较新的研究领域。谢守红博士的《大都市区的空间组织》是该领域内的一本具有探索性的著作，对我承担的国家自然科学基金项目的顺利完成做出了重要贡献。总体来看，该书是一本具有相当理论价值和应用价值的著作。当然，由于大都市区在我国还是一个新生事物，其形成演变的规律仍有待观察、总结，书中对我国大都市区空间演变规律的理论总结亦有待深入。可喜的是，谢守红同志最近已获得国家出国留学基金资助，即将赴加拿大进修，希望今后他在该领域继续探索，并做出新的贡献。

宁越敏

2004 年 5 月于华东师范大学

目 录

序	
绪论	1
0.1 选题的依据和意义	1
0.2 研究思路与方法	6
0.3 主要研究内容与创新	8
第 1 章 城市空间组织相关研究综述	11
1.1 城市地理学的研究	11
1.2 城市规划学的研究	17
1.3 城市经济学的研究	18
第 2 章 国外大都市区的形成与发展	20
2.1 大都市区的概念及界定	20
2.2 大都市区的发展历程	22
2.3 大都市区空间组织的基本内涵与特征	27
2.4 国外大都市区的管理	32
第 3 章 国外大都市区空间组织演变的动力	36
3.1 经济发展与城市空间组织演变	36
3.2 技术进步与城市空间组织演变	39
3.3 郊区化、逆城市化与城市空间组织演变	43
3.4 城市更新与城市空间重组	47
第 4 章 国外大都市区空间发展的新趋势	51
4.1 从卫星城、新城到边缘城市	51
4.2 经济全球化与世界城市的形成	55
4.3 信息化与信息城市的浮现	60
4.4 大都市区空间的可持续发展	66
第 5 章 中国大城市发展和都市区的形成	74
5.1 中国大城市发展趋势	74
5.2 中国大城市空间组织的演变	77
5.3 中国大都市区概念的建立	82
5.4 中国大都市区的形成机制	87
第 6 章 广州大都市区的形成及动力机制	95
6.1 广州城市空间结构的演变	95
6.2 广州大都市区的界定	99

6.3 广州大都市区形成的动力机制	103
第7章 广州大都市区人口的空间变动	111
7.1 广州人口空间分布变动与郊区化特征	111
7.2 广州人口密度分布及演化模型	124
7.3 广州人口郊区化的动力机制	130
7.4 广州人口郊区化的后果及调控对策	132
第8章 广州大都市区工业的空间布局	138
8.1 广州工业布局的历史演变	138
8.2 广州工业空间布局的特点和问题	140
8.3 广州工业郊区化分析	145
8.4 广州工业空间布局调整和优化	153
第9章 广州大都市区空间组织的优化	157
9.1 广州城市空间结构的特征	157
9.2 广州大都市区空间组织的优化	160
主要参考文献	169
后记	174

绪 论

0.1 选题的依据和意义

0.1.1 选 题 背 景

城市是人类社会物质文明和精神文明最集中、最活跃的地方,城市中各种要素(如土地、人口、建筑、交通、环境等)都存在纵横交错的相互联系和相互作用,构成多元化、综合性、多层次的空间实体。城市空间因而成为城市地理学、城市规划学、城市经济学、城市社会学、经济地理学等学科研究的重要内容之一。对于城市地域空间的界定,通常有三种不同的概念,即城市的行政地域、景观地域和功能地域。城市的行政地域是城市政府所管辖的范围,在城市设立时就已明确划定。城市景观地域是反映城市物质实体规模的概念,大致相当于建成区的范围。城市功能地域则主要体现城市各种功能(如居住、就业、购物、医疗、休憩等)的地域范围(周一星,史育龙,1995)。

城市空间在不同的发展阶段,具有明显不同的组织特征。大都市区(metropolitan area)是城市规模和城市经济发展到一定程度之后,聚集于城市的非农产业活动和城市的其他功能对周围地域的影响力不断增大,使周围一定范围内的地域与中心城市能够保持密切的社会经济联系,从而形成资源、环境、基础设施共享,产业经济活动密切关联,具有一体化倾向的城市功能地域(胡序威等,2000)。大都市区的概念可以超越城市行政区界限,是一个以大中城市为中心,包括外围与其联系密切的工业化和城市化水平较高的县、市共同组成的区域,内含众多城镇和大片半城市化地域。大都市区的形成和发展是现代城市化进程中的一个重要特征,是城市化发展到较高阶段的产物。大都市区的出现不仅使城市地域空间形态及规模发生重组和变化,而且使资本、产业、劳动力等要素形成新的流动和布局,进而对原有城市行政管理模式提出新的要求和挑战。国外对大都市区空间组织的理论研究最早可追溯到 E. Howard 的田园城市理论以及随后对卫星城、新城建设的探讨。此后, P. Geddes 和 L. Mumford 等积极推进城市-区域研究,提出了从城市以外更为广阔的地域来研究城市空间组织问题。1966 年, P. Hall 对一些具有世界意义的大都市区首次较系统地进行了研究,并称之为世界城市,研究内容涵盖定义、功能、空间结构及其规划等。其后, J. Friedmann(1986,1995)、J. Friedmann 和 G. Wolff (1982)、S. Sassen (1991,1994)、P. J. Knox(1995)、P. J. Taylor(1997)、J. V. Beaverstock (2000) 等从全球经济一体化、信息技术网络化的角度对世界级的大都市区进行研究,研究重点放在世界城市的特征、功能、结构、等级体系等方面。

随着新国际劳动分工和经济一体化的不断深入,在发展中国家特别是亚太地区也出现了一批世界城市或潜在的世界城市,引起了本地区学者和国际城市学界的重视(Lo &

Yeung, 1996; McGee, 1994; Watters & McGee, 1997; Marcuse & Kempen, 1997; Ning, 2001)。与此同时,在可持续发展思想影响下,人们对大都市区景观、交通和环境要求越来越高,由此导致对大都市区空间重组的研究。如 1999 年德国交通、建筑与住宅部发起“欧洲大都市区持续发展战略”的研究,包括了欧洲 16 个最重要的大都市区的案例(Federal Ministry for Transport, Building and Housing, 1999)。由此表明,大都市区的空间重组和可持续发展受到国际学术界的极大关注,并成为当前的研究热点。

国内学者对大都市区的研究起步较晚。我国由于城乡二元经济结构的影响,长期以来基本上不存在与国外可比的大都市区。20 世纪 80 年代,我国学者开始研究大城市的空间组织问题。90 年代,我国若干大城市出现都市区的雏形,中国学者相应的研究可分为三个方面:一是探讨经济全球化背景下的中国大都市区体系建设,其中由国家自然科学基金重点资助的“沿海城镇密集地区人口、经济集聚扩散机制和调控研究”,首次给出了我国都市区的界定指标和标准,研究重点放在都市区的外来人口、郊区化、乡村城市化等方面(胡序威等, 2000);二是研究中国城市的国际化或国际城市的空间发展战略(宁越敏, 1991, 1996; 李立勋, 许学强, 1995; 庞效民, 1996; 顾朝林等, 2000);三是对大都市外向型经济、新型产业区及其对城市空间结构的影响研究(王缉慈, 1996, 1998, 2001; 李小建, 1997)。

在实践方面,20 世纪 80 年代以来中国学者借鉴国外的理论和方法,并针对中国城市发展实际,开展了大量的城市规划和区域规划编制工作,极大地丰富了城市空间组织的相关理论。特别是 2000 年以后,以广州城市总体发展概念规划为肇始,国内许多大中城市纷纷开展城市空间发展战略规划(概念规划)的研究和讨论。据不完全统计,到目前为止,已经开展和正在开展战略规划研究的城市达 30 个之多,其中既有特大城市,也有大城市和中等城市;既有沿海发达城市,也有内陆地区城市,可以说如雨后春笋,不断涌现。城市发展战略规划具有宏观性、前瞻性、综合性的特点,强调从区域的角度来研究城市,从多学科角度来探讨城市产业发展战略、空间发展结构、生态与环境保护、重要基础设施布局、城市文化和社会发展、实施策略和机制等问题,从而为城市政府提供了发展思路和策略,并作为城市总体规划编制的指导。因此,承担城市发展战略规划的研究者除了规划专家以外,还包括地理、经济、环境、人口等专业研究人员。城市发展战略规划的兴起反映了我国的大中城市进入新的发展历史时期,经济快速成长对城市空间扩展的迫切需求,同时面临全球化、信息化和可持续发展的全面挑战,区域之间、城市之间的竞争日趋激烈,城市领导层对城市空间发展战略空前地关注和重视,开始从空间规划的角度综合考虑提高城市竞争力的问题。但是,目前的城市发展战略规划仍处于探索阶段,在规划内容、方法和地位作用等方面,仍存在很大争议(赵燕菁, 2001; 张兵, 2001; 王凯, 2001; 李晓江, 2003; 罗震东, 赵民, 2003; 赵民, 2003; 陈秉钊, 2003)。从理论上讲,城市发展战略规划属于大都市区规划的层次,但目前国内对大都市区空间组织的理论研究尚刚刚起步,理论的薄弱必然制约到规划水平的提高。在这种背景下,导师宁越敏教授以“中国大都市区的空间组织研究——以上海和广州为例”为题申报国家自然科学基金项目并获得批准(批准号:40171030),本书即是该课题的研究内容之一。1991 年,宁越敏在国内首次介绍了新国际劳动分工和世界城市理论以及中国建设国际性城市的问题,并长期从事上海和长江三角洲城市空间演变研究。

本次基金课题则以上海、广州为例重点探讨经济全球化、信息化等时代背景下中国大都市区的空间重组。同时,本书选题也源自作者在博士学习期间的一些思考,读博期间本人有幸跟随宁越敏教授参加了广州、南京、杭州、上海、重庆等大城市发展战略规划和战略研究工作,对当前中国大都市区的空间变化有了切身的感受,并掌握了大量的第一手的资料,为本书的写作打下了基础。

0.1.2 研究意义

改革开放以来,我国城市迅速发展,城市化水平不断提高,大城市和特大城市有了很大发展,经济实力和辐射扩散能力不断增强,地域范围日益扩展,与周边地区县(市)的社会经济联系日益密切,出现了类似西方国家大都市区的现象,大都市区将成为推动我国经济 and 城市化发展的重要地域空间形式。周一星等(1995)已提出我国都市区和都市连绵区的界定标准。大都市区现象不仅在沿海发达地区普遍存在,而且在内地一些大城市也开始出现大都市区的雏形。大都市区的出现标志着我国城市化已进入一个新的发展阶段,如何对大都市区空间组织进行有效的调控是一个亟待研究的新课题。因此,本课题的选题具有理论和实践两方面的意义。从理论上讲,城市地理学历来重视城市空间组织的研究,研究重点放在城镇的规模、职能、空间三大结构和基础设施网络方面,对都市区这种新的城市空间形态的研究不够深入。城市经济学主要从事城市产业发展、产业结构调整和城市经济发展战略研究,而对城市经济活动的空间布局较少涉及。经济地理学虽然对某些新产业区有所研究,但对新产业区如何与城市空间组织相结合的研究尚比较薄弱。城市规划界则一直从事城市空间组织的实际规划工作,对城市空间演变的理论探讨相对较少。因此,从多学科角度探讨 21 世纪我国都市区空间组织的形成演变规律对发展我国的城市地理学和经济地理学理论有着积极的意义。在实践上,可为我国正在实施的大都市区规划、建设和管理提供指导和参考作用。

0.1.3 研究区域

本书在对国内外大都市区空间演变规律进行归纳总结的基础上,重点以广州市为案例,对大都市区空间组织进行实证研究。关于广州城市空间结构,中山大学的许学强、阎小培等,华南师范大学的吴郁文等,广州地理研究所的许自策、蔡人群等学者已做过许多研究,取得了丰硕成果。近年来,阎小培对广州市第三产业的内部空间结构进行了深入研究。本书则着重对广州市的人口和工业空间结构进行分析,并对广州大都市区空间演变及优化模式进行探讨。

改革开放以来,关于广州城市地域结构出现了几种划分方法。由于研究的学科和研究的目的不同,对城市的地域概念有着不同的理解和约定。1988 年广州市规划局首次在全市范围内划分出城乡结合部,共 37.7km²,主要集中在天河、白云、海珠区。1991 年,胡华颖按人口密度将广州划分为中心区、周边区、近郊区和远郊区。1993 年广州市国土局、规划局按国有土地使用权出让金标准地段调节系数将广州市划分为中心区、次中心区、一般市区和近郊区。1994 年,周春山将广州市区的地域结构划分为主城

区、内缘区、外缘区。1998年,阎小培将广州市区划分为老城区、新区、边缘区3个圈层。总的来看,在上述几种划分方案中,对老城区的划分比较一致,即包括荔湾、越秀、东山以及原海珠区(1986年以前),而对边缘区、近郊区、远郊区的划分则有较大出入,实际上这也从一个方面反映出广州城市的扩张和蔓延。

2000年广州市行政区划有了新的变化,番禺、花都同时撤市设区,广州城市地域空间面临新一轮调整和扩展。本书根据广州市空间演变的历史轨迹和行政区划的新变化,并参照已有的划分方案,采用行政区划法和环线划分法对广州城市地域结构进行划分。

1. 行政区划法

行政区划法是根据城市空间的历史演变和城市功能的区域分工,以行政区为基本单位进行划分。行政区划法又可分为两种方案:第一种方案是以街道、镇为基本单元对城市空间进行划分,这种方案比较精确,但对统计资料要求较高,工作量大;第二种方案是以区、县级市为基本单元进行划分,这种方案比较粗糙,但统计数据易于获取,工作量较小。根据研究目的和统计资料的不同,本书分别采用了两种方案。

方案1:

以2000年广州市的街道、镇设置为基础(为便于第三、四、五次人口普查数据进行对比,部分街道、镇做了合并处理),将全市地域空间划分为4个层次。其中,考虑到海珠区和番禺区内部经济发展和空间形态差异较大,有必要按街、镇将其区域范围进行适当分割。海珠区原为老城区,在中华人民共和国成立以前其西北部就已经得到开发。到1986年行政区划调整时,海珠区划入了大面积的郊区土地,同时具有老市区和新市区的特点,故将其西北部划为中心区,其东南部划为近郊区^①。番禺区位于广州市南部,南北发展差异十分明显,以沙湾水道为界,其北部紧邻中心城区,接受中心城区人口、产业扩散作用明显,城市化、工业化水平远远高于南部,故将番禺区北部10个街镇(486.9km²)划入近郊区范围,南部11个街镇(826.9km²)划入远郊区范围。

1) 中心区。包括荔湾区、越秀区、东山区以及海珠区的西北部(包括新港、沙园、南华西、滨江、海幢、素社、江南中、昌岗、龙凤9个街道),共41个街道,面积52.4km²,大致相当于中华人民共和国成立前广州的老城区。

2) 内缘区。包括芳村区、天河区、海珠区的东南部、白云区的南部(石井—新市一同和镇一线以南,包括矿泉街、三元里街、松洲街、景泰街、同德街、黄石街、石井镇、新市镇、同和镇),共计25个街道、建制镇,面积约243km²,多为广州市中华人民共和国成立以后的新建成区。

3) 外缘区。包括黄埔区、白云区北部和东部、番禺区沙湾水道以北地域(包括大石、钟村、新造、南村、化龙、市桥、沙湾、石碁、石楼、莲花山10个街、镇),共计26个街道(镇),面积约1635.1km²,是接受中心城区扩散和辐射作用强烈的地区。

4) 远郊区。包括番禺区沙湾水道以南地域、花都区、增城市和从化市,共计52个

^① 1986年海珠区接管了原属郊区的赤岗街和新滘区,面积由19.1km²扩大为90.4km²,考虑到南石头街道面积较大(4.6km²),且主要为中华人民共和国成立后新建成区,故将南石头、赤岗、新滘3个街镇划入近郊区,面积为75.9km²,余下部分划入中心区,面积为14.5km²。

街道、镇,面积约 5 503.9km²。

为了简便起见,在计算人口变动时,将内缘区、外缘区合并,称之为近郊区。这样,近郊区共包括 51 个街镇,面积 1 878.1km²。

方案 2:

由于统计资料的限制,为了保持区级行政单元的完整性,本书中也将广州城市地域结构粗略地划分为以下 4 个圈层(该方案主要应用于对广州工业郊区化的分析)。

1) 中心区。包括荔湾、越秀、东山 3 区,面积为 37.9km²,主要为广州传统的老城区。

2) 边缘区内圈。包括芳村、海珠、天河 3 区,面积为 241.3km²,是由老城区蔓延发展而来的新建成区,是广州中华人民共和国成立以后城市化发展最快的地区。

3) 边缘区外圈。包括白云、黄埔 2 区,面积为 1 164.4km²,其中白云区南部紧邻市区,人口和工厂密集。黄埔区为“飞地型”城市发展区,随着港口建设而发展起来,是广州城市向东扩展的主要区域。

4) 外围郊区。包括番禺区、花都区、增城市、从化市,面积为 5 990.8km²,是广州市的主要郊县,后来分别设市、设区,也是广州工业扩散的重要接受地和农产品的供应地。

2. 环线划分法

以内环线、外环线为标志,并适当结合行政区划将广州市地域空间划分为以下 4 个圈层(主要用于工业空间布局分析)。

1) 第一圈层:旧城区。指内环线以内的地域范围,面积 28km²,包括越秀区、荔湾区、东山区的大部分地区以及海珠区的部分地区,经过多年的调整改造,现有工业用地不多。

2) 第二圈层:中心城区。内环线以外、外环线以内的地域,面积 192km²,是广州市城区的主要部分,包括芳村区、海珠区、天河区的大部分地区以及荔湾区、东山区、白云区的部分地区,市属工业用地数量较多。

3) 第三圈层:边缘区。指外环线以外、广州市 1999 年的市区界线以内的地区,面积约为 1 223km²,包括白云区、天河区、黄埔区等大部分地区,市属、区属工业用地较多。

4) 第四圈层:外围郊区。包括番禺区、花都区、增城市、从化市,面积 5 990.8km²。区属工业用地面积较多,环境容量较大,是广州工业发展的后备用地和接纳中心城区工业转移的重要场所。

从理论上讲,广州大都市区范围还应包括佛山市城区和南海市的东部地区,它们之间不仅在地域上邻近、景观上相连,而且在城市功能上具有密不可分的联系。但在实际上,由于行政区划的分割,很少将它们考虑在内。本书虽未明确将佛山和南海划入广州大都市区范围,但在讨论大都市区空间组织演变与优化时仍然涉及佛山和南海部分地区。

0.2 研究思路与方法

0.2.1 研究思路

大都市区空间组织的形成和演变是社会经济发展的必然产物，也是国家区域政策积极引导的结果。随着经济全球化和新技术革命的快速发展，大城市将突破原有的空间结构尺度，大都市区作为新的经济体系中的空间地域单元将发挥重要作用。大都市区的发展在西方国家有着近百年的历史，西方学者对大都市区空间发展的特点、趋势、动力机

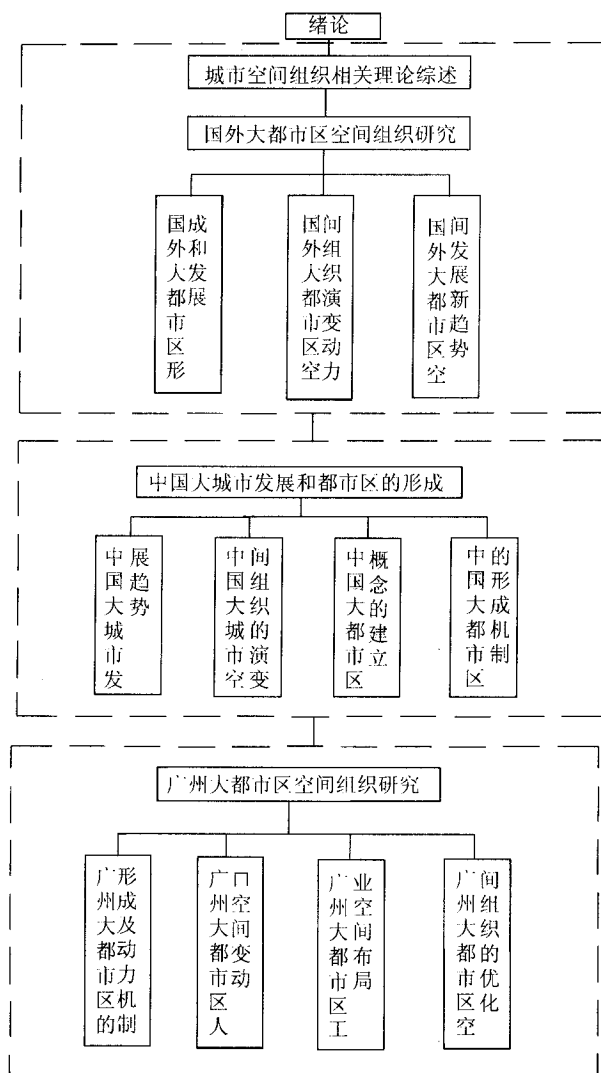


图 0.1 本书研究结构框图

制、模式等进行了较深入的探讨。尽管西方国家的社会经济制度与中国有着巨大的差异,但西方学者对城市空间发展的理念以及城市空间演变过程中的普遍规律及规划对策的探讨对我国大都市区发展有着重要的借鉴意义。本书在对城市空间组织相关理论进行回顾和评述的基础上,分析了国外大都市区的发展历程、特点和大都市区空间组织演变的动力机制以及在全球化、信息化和可持续发展背景下大都市区空间发展的新趋势。接着,结合我国城市发展实际,探讨了中国大城市发展趋势及其空间演变特征、中国大都市区空间组织形成的动力机制以及大都市区概念的建立和大都市区规划等问题。最后,以广州大都市区为例,探讨其空间演变规律和优化模式,着重分析广州大都市区人口空间和工业空间变动特征和趋势以及调控对策。

本书的研究结构框图如图 0.1 所示。

0.2.2 研究方法

本书以城市地理学和经济地理学的理论和方法为主,结合城市规划学以及 GIS 等多学科的研究方法探讨大都市区的空间组织和空间规划。具体采用如下研究方法。

1. 文献收集和实地调研相结合

笔者充分运用传统方式和互联网收集国内外有关大都市区空间组织研究的文献资料,特别是通过国外网站下载最新的外文资料,了解国外最新的研究成果和研究动态。同时,通过大量的实地调查工作,掌握了许多有价值的第一手资料,如广州市人口分布、经济发展、环境保护、开发区建设、小城镇建设、郊区化进程、都市区规划等,为本书的撰写奠定了基础,提高了研究成果的针对性、可靠性和可操作性。在数据采集上,引用的文献资料有《中国城市统计年鉴》、《中国统计年鉴》、《国际统计年鉴》、《广东统计年鉴》、《广州统计年鉴》、《广州年鉴》、《广州街镇大全》、广州市第三、四、五次人口普查资料、广州市基本单位普查资料、广州工业普查资料等。

2. 定性分析和定量分析相结合

即在定性分析的基础上,重视采用量化研究,使结论更具科学性和说服力。本书主要运用数学方法和地理信息系统(GIS)技术对一些地理属性数据进行处理和空间分析,如对广州市各类人口分布和工业布局进行分析,从中发现人口和工业空间演变的规律,并对大都市区的空间结构有一个直观的认识。

3. 宏观分析和微观分析相结合

首先,本书在综合国内外大都市区空间组织演变的宏观背景基础上,对广州大都市空间组织形成演变过程中产生的现象和问题进行具体分析。其次,在对广州大都市区以及珠江三角洲空间演变的宏观分析基础上,又对大都市区内部人口、工业空间演变和内部圈层结构、各中心组团、卫星城、重点城镇等进行微观层面的探讨,既进行深入剖析,又立足区域视野,进行综合性的分析和整体性的概括,力求做到宏观分析和微观分析的结合。

4. 静态分析和动态分析相结合

大都市区空间组织是一个动态演变的过程,因此,必须采用动态分析方法才能更好地把握其发展的动态过程和趋势特征。特别是在由传统工业社会进入信息社会时,大都市区空间组织具有许多新的变化特征,对其未来的发展趋势也应作出科学的预测。与此同时,大都市区演变的每个阶段也有相对静止的瞬间,从静态的角度深入分析各要素的空间组织特点和结构模式也是十分必要的。

5. 理论研究和实证研究相结合

首先,通过理论研究和一般经验总结,找出事物的内在规律性,并在理论上得到提高。如对大都市空间组织的形成演变机制进行理性探讨,对大都市区空间结构模式进行归纳总结,对全球化、信息化和可持续发展背景下大都市区空间发展趋势进行科学预测等。同时,要紧密结合我国大城市空间演变和大都市区形成的实际,并以广州为案例进行实证研究,全面探讨广州大都市区空间组织演变的特征、机制、趋势和优化模式及调控措施,为城市建设、规划和管理提供参考,取得既有理论价值又有实际应用价值的研究成果。

0.3 主要研究内容与创新

0.3.1 主要研究内容

大都市区是一个大的城市人口核心以及与其有密切社会经济联系的具有一体化倾向的邻接地域的组合,它是国际上进行城市统计和研究的基本地域单元。大都市区是城市化发展到较高级阶段时的一种城市空间形式,既有其外在规模即形态上的特殊性,又有其内在质量即功能上的独特性。本书对大都市区的空间组织进行专门探讨,全书分为如下 10 个部分。

绪论部分为本书的介绍,主要阐述选题依据和意义以及研究思路、研究内容、研究方法、研究区域等。

第 1 章为城市空间组织相关理论综述,介绍和归纳了城市地理学、城市规划学、城市经济学、经济地理学等对城市空间组织的理论探讨、理论模式的构建及其演变,为大都市区空间组织研究奠定基础。

第 2 章主要论述国外大都市区的发展历程和特点。大都市区是城市化发展到高级阶段的普遍现象,发达城市化的国家已对大都市区这种城市空间形式进行较多的研究。本章首先介绍了西方国家大都市区的概念和界定标准,接着分析了美国、日本、英国、法国等国家大都市区形成和发展历程,然后对大都市区空间组织的基本内涵和特征进行探讨,总结了国外大都市区管理的基本模式和经验。

第 3 章着重分析国外大都市区空间组织的形成演变特征及其动力机制。社会经济发展推动下的城市空间演变是大都市区形成和发展的根本动力,其中技术的进步特别是现代交通技术的进步对大都市区空间组织的形成演变具有十分重要的作用。20 世纪 50 年

代以后,在发达国家普遍出现的郊区化和逆城市化就是在交通技术作用下城市趋向分散化的现象。但是,郊区化、逆城市化的过度发展却带来了城市中心区的衰落。于是,西方国家掀起了大规模的城市更新、城市再开发、城市再生运动,导致城市空间的重组和再城市化、绅士化现象的出现。在西方国家一些大城市,城市中心区再度焕发活力,城市功能得以转换和升级,城市景观出现新的变化。

第4章针对20世纪80年代以后西方国家大都市区发展的新趋势,首先分析了后郊区化时代的边缘城市现象,接着对全球化、信息化和可持续发展背景下大都市区空间重组进行探讨。随着全球化的进程日趋加速和深入,世界各地的大城市首当其冲,主动地或被动地参与了全球化的过程。日益完善的生产、市场、金融、服务、信息、文化等全球体系逐步在空间上将各个城市联为一体,世界城市网络开始形成。世界城市代表和反映了全球化对城市的深刻影响,世界城市的空间重构也预示了当代大城市的空间发展变化趋势。与此同时,现代信息技术的发展使城市居民的工作、教育、生活购物、就医、娱乐等打破时空限制,大大地拓宽了城市的活动空间,使城市得以延伸其各种功能的地域范围,城市空间结构呈现进一步扩散化趋势,城市结构由单中心向多中心转变。90年代以后,大都市区可持续发展成为世人关注焦点,在西方国家许多大都市区的规划实践中,普遍转向可持续发展的目标,本章末尾对国外大都市区可持续发展规划的基本策略进行了分析。

第5章对中国大城市发展的特点、趋势和空间组织演变以及大都市区的形成、大都市区概念的建立等进行探讨。改革开放以来,我国出现了大都市区这种新的城市空间形式。由于我国国情特点,大都市区是在自上而下和自下而上两种力量的交织作用下形成的,这与西方国家主要源于郊区化发展有所不同。随着我国城市土地使用制度、住房制度、户籍管理制度以及投资体制的改革和现代企业制度的建立,城市的活力空前焕发,城市空间迅速扩展,城市功能不断向外延伸。与此同时,大城市周围地区乡镇企业迅猛发展,小城镇不断涌现和扩大,这种“自下而上型”城市化大大提高了外围农村的非农化水平,而大规模的开发区建设、及时的行政区划调整和适当的城市规划引导,无疑加速了这两股力量的结合,从而促进大都市区的形成。

本书第6章至第9章是对广州大都市区的实证分析。第6章首先阐述了广州城市空间的历史演变过程,接着对大都市区的范围和圈层结构以及大都市区空间组织的形成机制进行探讨。

第7章运用广州市第三、四、五次人口普查资料,对大都市区总人口、常住户籍人口和外来人口空间变动特征进行分析,并利用GIS技术和数学模拟提出了广州市人口密度分布及演化模型,然后对人口郊区化的动力机制、后果及调控措施做了探讨。同时,笔者还将广州与北京、上海等我国重要中心城市进行对比,发现广州郊区化出现的时间较晚,幅度也较小,其原因可归结于以下三个因素:自然条件的制约、行政区划的限制和城市空间发展策略的影响。

第8章首先分析了广州大都市区工业空间的形成演变过程以及工业发展和布局的现状和问题,接着对广州工业郊区化的特点、动力机制、存在问题及调控进行探讨,并提出未来工业空间布局的调整和优化方案。

第9章首先归纳出广州城市空间结构的现状模式,接着对城市未来发展方向进行探

讨,提出了大都市区空间结构优化模式——多中心网络状结构模式,即以环城高速公路以内地区为中心城,重点建设开发区、市桥、石楼 3 个副中心,以及花都、增城、南沙、潭洲一大岗、从化、太平等重要发展区,形成中心城—副中心—重要发展区—重点镇——般建制镇的城镇网络体系。同时,还结合珠江三角洲城市群发展特点和趋势,对广佛大都市区空间结构优化模式做了相应分析。

0.3.2 主要创新点

本书在借鉴国内外大都市区空间组织理论和实践的基础上,试图对中国大都市区空间组织进行较系统的探讨,其创新之处主要体现在如下六方面。

1) 在总结归纳前人研究成果的基础上,对全球化、信息化背景下大城市空间重组进行了新的探讨,认为在信息技术的作用下城市空间发展是趋于分散的,但不是激进主义者所说的信息网络将取代地理空间而导致城市空间的消亡。在以人口为表征的物质空间走向分散的同时,城市功能空间(控制、管理、政治、文化等)更可能趋于集中。

2) 根据我国实际,对大都市区的形成机制进行了较全面、系统的分析,认为中国大都市区是在改革开放的背景下形成的,城乡社会经济的快速发展是大都市区形成的根本动力。与西方国家不同,中国大都市区是“自上而下”和“自下而上”两股力量交织作用下的产物,政治经济体制的改革、大规模的开发区建设、及时的行政区划调整和适当的城市规划引导加快了这两种力量的结合,从而导致中国大都市区的形成。

3) 在国内已有研究的基础上,对中国大都市区的界定标准进行修正,认为中心市的人口规模宜确定在市区非农业人口 50 万人以上,外围县的界定标准为 GDP 中非农业产值比例在 75%以上、社会劳动力中非农业劳动力比例在 50%以上、城镇人口比例达到 40%以上。为区别起见,中心市人口规模在 50 万~100 万之间的称为都市区,中心市人口规模在 100 万以上的称大都市区,由 2 个以上相互邻近、联系紧密的大城市共同组成大都市区,称之为联合大都市区。

4) 对广州工业郊区化的特点、动力机制、存在问题及调控进行较深入的分析,并对未来工业空间布局的调整和优化进行探讨,提出在番禺南部的潭洲一大岗地区建设工业集中发展区的设想,以接纳中心城区转移的传统产业。

5) 首次利用第三、四、五次人口普查的系统资料,对广州市人口空间分布变动进行详细分析,结果表明 20 世纪 80 年代以来,广州一直处于城市化和郊区化并存的阶段,这与西方国家城市演化模型有所不同。城市化和郊区化是广州大都市区空间变化的双重引警,是当前我国二元经济社会结构的空间体现。同时,利用 GIS 技术和数学模型研究了广州市人口密度分布及演化,发现 1982 年以来广州市人口密度分布呈典型的 Clark 分布,并有向 Newling 模型转变的趋势。

6) 在现有研究基础上,对广州大都市区地域范围及其圈层结构做了进一步探讨,归纳出广州城市空间结构的现状模式,并提出大都市区空间优化的指状模式,认为未来广州城市空间应沿着 5 条放射轴作程度不同的疏散和扩展,其中主要是沿着东南方向的 3 条重点发展轴,建设 3 个副中心和 3 个重要发展区,其中包括在潭洲一大岗地区建设重要发展区的设想。