



中国城市规划设计研究院
六十年院庆学术专著

城镇密集地区 综合交通规划理论与实践

孔令斌 张帆 戴彦欣 著

ZHONGGUO CHENGSHI GUIHUA SHEJI YANJIUYUAN
LIUSHI ZHOUNIAN YUANNING XUESHU ZHUANZHU

CHENGZHEN MIJI DIQU
ZONGHE JIAOTONG GUIHUA LILUN YU SHIJIAN

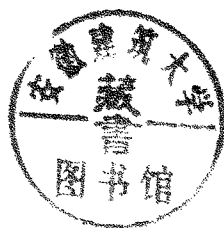
KONGLINGBIN ZHANGFAN DAIYANXIN ZHU

中国建筑工业出版社

中国城市规划设计研究院六十周年院庆学术专著

城镇密集地区 综合交通规划理论与实践

孔令斌 张 帆 戴彦欣 著



中国建筑工业出版社

审图号：GS（2018）1182号

图书在版编目（CIP）数据

城镇密集地区综合交通规划理论与实践 / 孔令斌，张帆，戴彦欣著. — 北京：中国建筑工业出版社，2018.7

ISBN 978-7-112-22360-2

I. ①城… II. ①孔…②张…③戴… III. ①城市规划 — 交通规划 — 研究 IV. ①TU984.191

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第131937号

责任编辑：贾俊姝 王磊 付娇 石枫华

责任校对：张颖

中国城市规划设计研究院六十周年院庆学术专著

城镇密集地区综合交通规划理论与实践

孔令斌 张帆 戴彦欣 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）

各地新华书店、建筑书店经销

北京点击世代文化传媒有限公司制版

北京京华铭诚工贸有限公司印刷

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：13¼ 字数：244千字

2018年8月第一版 2018年8月第一次印刷

定价：56.00 元

ISBN 978-7-112-22360-2

（32238）

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

序

《城镇密集地区综合交通规划理论与实践》一书出版了，这是作者自 2000 年以来在多个城镇群区域规划工作经验与技术方法探索的阶段性总结，本书作者都是我多年的同事，我们曾经共同参与了多个区域型规划编制实践。我也曾看到了他（她）们在区域型规划中探索交通规划方法的艰辛。

进入新世纪后，我国的城镇空间形态出现了区别于以往的一些新情况，其中一个主要特征是城镇密集地区的出现和形成。城镇密集地区，或称城镇群、城镇连绵区，既有很多的相似性也各有区别。这一概念最初由戈特曼于 1957 年提出，后经各国学者的不断补充完善和演化，大体可定义为：“一定区域范围内都市化地区与乡村的集合，突出它们经济、社会和文化等功能上的紧密联系。”这与戈特曼最初提出的概念本质上是一致的。城镇密集地区是由数个地理位置相连接、不同规模的城镇及其周围的乡村地域，共同构成的关系紧密的经济区域。城镇密集地区的基本空间构架既可能是以一、两个超大或特大都市为核心的若干城镇组成，也可能是由多个规模相近的都市地区组成。

在国家层面，区域问题一直是国家关心的重要议题，这可从国家“十五”至“十二五”和目前国家“十三五”的发展规划建议中关于区域发展的表述中可见一斑。总体上看，城镇密集地区或城镇群已经成为从政府到学术层面的一种现实。学术界和经济界把城镇群视为增强国家竞争力和区域辐射能力的增长极核。国家从“十一五”规划开始把城镇群作为推进城镇化的主体形态；中央新型城镇化规划提出强化城镇群在国家城镇化和国际竞争中的地位。城镇密集地区或城镇群发展已经成为规划工作者在城镇和区域规划中的一项重要的工作内容。

从 2003 年《珠江三角洲城镇群协调发展规划》开始，全国开始了一轮城镇群规划的热潮，中国城市规划设计研究院先后承担编制了长三角、京津冀、辽中南、成渝、海峡西岸、北部湾、长株潭和关中—天水城镇群规划，为研究城镇密集地区的发展和规划积累了丰富的实践经验。

在规划实践中，城镇群规划关注的问题侧重于两个方面：一是促进区域内城镇职能、空间和综合交通体系的整合与提升，使城镇群成为引领区域发展，带动泛区域发展的极核和发动机；二是促进城镇群发展模式向绿色、低碳和低环境冲击转变，降低对资源环境的影响。其中综合交通体系的规划问题由于发展阶段、地理条件的差异，管理体制的分割，显得尤为复杂和困难。

在城镇密集地区规划中，综合交通体系是促进区域一体化，提高区域运行效率的核心因素，而交通体系的构建要基于区域空间的差异性和空间要素的类型识别。一是规划区域内的地区类型识别，即识别出不同地区之间的发展模式、成长机制、资源环境条件等的特征与问题；二是识别有区域意义的城市，即识别各个城市的功能和独特作用，关注城市的中心功能、门户功能、枢纽功能和中间性城市；三是识别有区域意义的战略性节点地区或功能地区。城镇密集地区内部都有一些地区处于独特的区位，或具有重大的发展潜力，可以承担区域的核心功能或新兴功能，是区域空间结构优化的关键要素。城镇密集地区交通体系规划必须充分考虑内部空间的差异性，针对空间差异配置交通。

综合交通体系规划是城镇密集地区职能提升和发展模式转型的重要支撑。通过交通网络和区域空间的重新解构，搭建绿色、低碳、高效的交通体系，合理配置不同运费、速度、价格和舒适性的交通工具，促进城镇密集地区内部不同地区、不同城市和战略性节点的功能发挥，并有效辐射带动泛区域发展。

作为城乡规划部门的专业机构，中国城市规划设计研究院的区域交通规划研究特别注重依据空间的差异配置交通设施，注重以提高区域辐射带动作用构建综合交通体系。这一规划理念与方法弥补了各交通运输部门规划的不足。

正是由于关注区域整体性与内部差异性，关注交通体系与空间体系的契合，作者敏锐地认识到了城镇密集地区交通发展的主要问题，如区域化发展进程中城市交通与区域交通概念混乱；行政分割造成区域层次的交通规划和交通组织缺失；区域交通标准使用混乱，给建设、运营和管理带来诸多隐患；属地化管理导致交通设施共享性差，重复建设现象严重；以大城市为核心的都市区没有相应的交通网络支撑；分行业管理的体制造成行业间发展不平衡；没有建立有效的区域协调机制等等。

基于对中国快速城镇化、工业化的认识，作者在 10 多年前就前瞻性地认识到，在“城市区域化、区域城市化”趋势下，必然会出现“城市交通区域化和区域交通城市化”趋势，出现城市交通发展快速化、区域交通发展高速化的趋势；提出了城镇密集地区的区域客运交通由以高速公路为主向以轨道交通为主的区域公共交通转

化，铁路和水运在货运中将发挥更大作用，航空运输发展潜力巨大，航空服务半径逐步缩小等重要的趋势判断，并以此提出针对性交通发展策略和规划方案。当时，我国发育较好的城镇密集地区的交通体系都高度依赖公路，95%以上的区内客货交通由公路承载，不仅导致运输效率不高，系统安全性、可靠性低，也导致很高的污染排放、能源消耗和土地占用。这些前瞻性的判断和规划对策，大多在后来的发展中得到验证并付诸实践。因此，城镇密集地区综合交通体系规划必须把握前瞻性、创新性思维，这是一项非常重要的工作，也是一项高难度的工作。

在多次不同的实践中，对城镇密集地区综合交通规划方法大胆进行了创新性尝试，如对不同尺度的城镇密集地区确定不同的规划重点，划分区域交通及其对外交通的方法，区域对外交通的一体化组织方法，合理区分区域交通设施的层次及其功能，提出门户城市或地区交通设施的规划方法等等。

本书秉承中国城市规划设计研究院“规划理论源于实践，服务于实践”的理念，对上一轮城镇群规划的理论与实践进行了比较系统的总结与归纳。我相信，该书的出版，将有助于我国城镇密集地区综合交通体系规划专业技术水平的提升，有助于我国城镇密集地区交通体系的更好、更快发展。



中国城市规划设计研究院原院长

2016年10月

前言

当前是中国城镇密集地区发展如火如荼的时期。从 21 世纪初开始，大城市和城镇密集地区，在已有的发展优势基础上获得了更为强劲的推动力，城镇空间扩张、产业聚集都进入快车道。在短短的十几年里，城镇密集地区以及其中的各等级城镇，无论是按照宏观的人口和空间指标衡量的城镇规模，还是以 GDP 指标衡量的经济规模都快速增加，成为我国经济和城镇化发展最快的地区。而这些快速增长的指标背后，城镇密集地区的职能、社会和经济组织模式也发生了深刻的变化，城镇职能区域化日益显著，城镇发展突破传统规划关注的中心城区，在市域和整个区域扩张，城镇间跨界的日常活动逐步增强，部分地区城镇间交通甚至已经成为城市交通系统中亟待解决的问题。经济活动的组织也打破以城市为单位的组织模式，物流组织、产业组织区域化，并进入全球经济组织的环节。但快速的空间、人口、经济扩张并不能掩盖城镇密集地区发展中体制和管理的严重滞后。在既有管理体制下形成的城郊二元化模式对这类地区的交通系统规划、建设和运营造成的阻隔一直是城镇密集地区发展的阻碍，而我国以城市为单元对交通设施的投资和建设、管理体制也成为妨碍城镇密集地区进行有效协调的藩篱。

自国家新型城镇化规划明确把城镇群发展作为我国未来城镇化的主要承载以来，城镇化在城镇密集地区就陷入了两难的境地，一方面要确保城镇群的竞争力，特别是中心城市的竞争力；另一方面，经过本世纪以来的快速扩张，这些地区的中心城市已经进入超级城市的范畴，交通、环境等承受着极大的压力，超过这些城市和区域现有的管理能力，需要对人口进行管控。城镇密集地区的发展面临的挑战越来越严峻，亟需理论和实践上的突破和创新。

本书试图在交通政策和交通组织上，从城镇空间、经济活动组织等更为广阔的视角进行审视，并从区域的空间发展和社会经济活动组织特征分析入手，区分不同目的的交通活动对服务、设施和管理的要求。在交通构成上，本书提出了“区域交通”的概念，从交通特征、活动目的、组织要求等方面将介于城市交通与对外交通

之间的区域交通区分出来,根据区域交通的特征,提出区域交通在组织、服务和系统规划上的要求。鉴于按照城镇区划作为单元对这类地区进行研究和规划的偏差越来越大,本书采用了“城镇密集地区”的概念,淡化行政管理色彩,回归到以功能组织为基础的分析。

作者有幸在 21 世纪以来参与了我国绝大多数城镇密集地区的规划,如珠三角、长三角、海峡西岸、北部湾、成渝地区,以及北京、天津、广州、深圳、珠海、杭州、西安、泉州、厦门、福州等多个城镇密集地区城市的总体规划和交通研究,并参加了中国工程院《我国大城市连绵区的规划与建设问题研究》课题,这些研究和规划项目实践是本书的基础。通过这些规划和研究,使我们对中国城镇密集地区和城镇密集地区中的城市和交通发展有了深刻的认识,觉得有必要将这些记录下来,与全国城镇群研究的同仁共享我们的想法,为中国城镇密集地区的健康发展尽一份力。

本书从 2007 年开始酝酿,2010 年初步完成,伴随着新的发展形势和研究的深入,数易其稿,今日终于得以付梓,作为献给中国城市规划设计研究院成立六十周年的礼物。在我们的研究和写作过程中得到了中国城市规划设计研究院领导和同事的大力支持,文字中也凝结了他们的智慧和成就,谨向在本书成文和出版中给予支持的同事表示衷心感谢!

目 录

序 前言

第 1 章 城镇密集地区概念界定	001
1.1 国外城镇密集地区概念	001
1.2 国内城镇密集地区概念	004
1.3 本书使用的城镇密集地区概念	005
第 2 章 我国城镇密集地区发展现状与问题	007
2.1 城镇密集地区概况	007
2.2 城镇密集地区社会经济特征	010
2.2.1 经济发展特征	010
2.2.2 产业布局特征	013
2.2.3 地域分工特征	014
2.3 城镇密集地区城镇关系发展过程	015
2.3.1 城镇化的快速发展准备期（1978 ~ 1997 年）	016
2.3.2 城镇化的快速发展时期（1998 年以来）	016
2.4 城镇密集地区综合交通概况	017
2.4.1 交通基础设施规模迅速扩张	017
2.4.2 交通运输需求稳步增长	023
2.4.3 运输质量大幅度提高	026
2.4.4 运输结构有所改善	027
2.5 城镇密集地区综合交通发展阶段和特征	030
2.5.1 综合交通发展阶段	030

2.5.2	城镇密集地区综合交通发展现状特征	032
2.5.3	综合交通管理体制和运营机制现状特征	035
2.6	城镇密集地区综合交通发展的挑战	037
2.6.1	主要问题及形成原因	037
2.6.2	综合交通发展的挑战	041
第 3 章	既有规划与发展趋势	045
3.1	国家综合交通规划	045
3.1.1	全国性综合交通规划	045
3.1.2	区域性交通规划	051
3.2	国家、区域、城市交通发展进入全新时期的特征	058
3.3	城镇密集地区综合交通发展趋势	060
3.3.1	城市交通快速化、区域交通高速化	060
3.3.2	区域客运交通由高速公路向以轨道交通为主的区域公共交通转变 ...	061
3.3.3	客货运向城镇密集地区聚集的趋势加强， 铁路和水运在货运中将发挥更大作用	063
3.3.4	沿海港口群在全国货运网络中作用越来越强	064
3.3.5	航空运输发展潜力巨大，航空服务半径逐步缩小	065
第 4 章	城镇密集地区空间与交通影响机理分析	067
4.1	城镇密集地区空间发展演变	067
4.1.1	区位的再认识	067
4.1.2	城镇密集地区分工空间演化逻辑	069
4.1.3	城镇密集地区空间演化规律	071
4.1.4	空间演变的阶段性	077
4.1.5	空间发展特征	078
4.2	城镇密集地区交通发展对城镇关系的影响	082
4.2.1	城镇密集地区交通与产业发展关系	082
4.2.2	城镇密集地区交通与城镇关系互动解析	086
4.3	城镇职能、空间发展与交通需求特征	095
4.3.1	城镇职能与交通需求特征	095

4.3.2	城镇空间发展与交通需求特征	101
4.4	城镇密集地区交通服务组织与需求特征	104
4.4.1	城镇空间结构与交通服务组织	104
4.4.2	交通需求与服务组织分析	106
4.5	交通设施协调与区域职能共享	108
4.5.1	综合交通运输网络效率发挥与设施协调	108
4.5.2	协调的范围与层次	110
4.5.3	区域性设施与职能共享	114
第 5 章	城镇密集地区规划方法研究	127
5.1	空间尺度和规划重点	127
5.2	城镇密集地区综合交通规划	131
5.2.1	规划的目标与原则	131
5.2.2	城镇密集地区不同发展时期的规划重点	132
5.2.3	交通设施层次划分	132
5.2.4	区域交通走廊发展	135
5.2.5	区域运输通道规划常用分析方法简介	136
5.2.6	门户地区交通设施发展规划	139
5.2.7	区域对外交通设施发展规划	145
5.2.8	区域内部交通系统规划	149
第 6 章	规划实例	152
6.1	珠三角城镇密集地区综合交通协调发展研究	152
6.1.1	规划范围和年限	152
6.1.2	研究重点	152
6.1.3	发展策略	153
6.1.4	交通系统规划	154
6.1.5	区域交通发展协调机制建议	164
6.2	长三角城镇密集地区综合交通协调发展规划	166
6.2.1	研究技术路线	166
6.2.2	研究重点	169

6.2.3 长三角空间结构发展分析..... 169

6.2.4 长三角空间发展策略 171

6.2.5 综合交通协调发展保障机制..... 179

6.2.6 规划方案 181

参考资料..... 196

第 1 章

城镇密集地区概念界定

1.1 国外城镇密集地区概念

20 世纪初以来,由于生产力的发展,以及生产力要素向城市的逐渐聚集,人们对城镇密集地区这种特殊的区域产生了浓厚的兴趣,并相继出现许多相关概念。1915 年英国学者格迪斯 (Patrick Geddes) 在其《进化中的城市》中提出了“组合城市”的概念,被看作是城镇密集地区概念的雏形,格迪斯将组合城市定义为“城市的扩展使其诸多功能跨越了城市的边界,众多的城镇影响范围互相重叠的城市区域 (City Region)”。格迪斯认为当时国际上已有七个这样的集合城市区,如大伦敦城市群,法国的大巴黎,德国的柏林—鲁尔区和美国的匹兹堡、芝加哥、纽约等地区。德国地理学者克里斯特勒 (W.Christaller) 首次系统化地提出区域内城市群体的发展模式,其著名的城市群体组织结构模式被广泛采用,而中心地理论更是城镇密集地区研究的基础理论之一。

公认的最早注意到城镇密集地区现象并对其进行系统研究的是法国地理学家戈特曼 (Gottmann),他在研究了美国东北部大西洋沿岸区域后,于 1957 年提出了大都市带 (Megalopolis) 概念,即“由连成一体的许多都市区组成,在经济、社会、文化各方面存在着密切交互作用的巨大城市地域复合体”。Megalopolis 的核心就是城镇密集地区。它曾专门用来描述北起波士顿,南至华盛顿,由纽约、普罗维登斯、哈特德、新泽西、费城、巴尔的摩等一系列大城市组成的城市功能紧密联系的地域 (图 1-1)。在这一地域,城市地区沿主要交通干线连绵分布,城市之间联系密切,产业高度集聚,形成长约 600 英里、人口约 3000 万的城市连绵带。戈特曼提出的 Megalopolis 概念实际反映了这样一种城市空间聚合状态:在具有发达交通条件的特定区域内,由一个或几个大型或特大型中心城市引领的若干个不同等级、不同规模的城市构成的城市群体。群体内的城市之间在自然条件、历史渊源、经济结构、社会文化等某一或几个方面有着密切联系,空间形态上可能包括了若干城市圈。因此,

在中国用城镇密集地区可能更能恰当地概括 Megalopolis 的内涵。

戈特曼的研究提出了城镇密集地区的一些基本要素，包括城市景观连续性、人口高密度等，他的研究主要强调了三个方面：空间结构的景观现象、相互关系、基础设施条件。但是，戈特曼对城镇密集地区主要侧重于对地理景观现象的描述和一些说明，而对形成“城镇密集地区”景观的原因并没有进行解释。

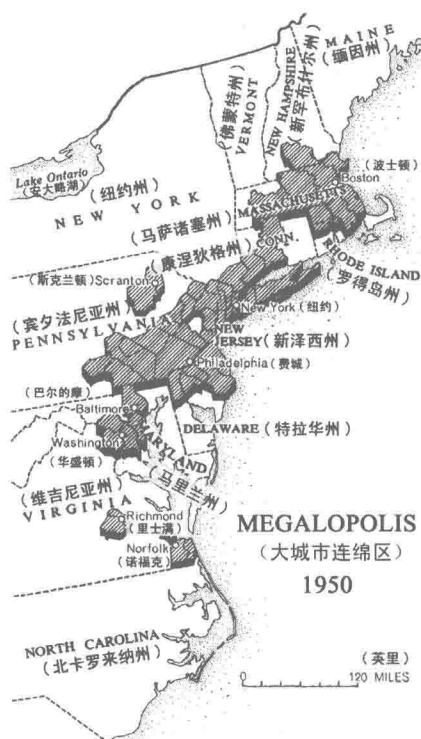


图 1-1 美国东北海岸大城市连绵区（1950）^①

此后的学者们和一些政府部门对城镇密集地区的发展从不同方面给予关注，并且从不同角度进行了定义。大都市区（Metropolitan District）、城市功能区（Urban Function Area）、城市地区（Urban Field）、城镇体系（Urban System）、城市区域（City Region）等。这些概念大体来讲都是对城市群体发展状态的描述，但其间又有一定的区别。各国使用的概念存在一定差异，英国使用“组合城市”（Conurbation），法国主要使用“城市群”（Urban Agglomeration），德国使用较多的是“Urban

^① Gottmann, J. Megalopolis: or the urbanization of the northeastern seaboard[J]. economic geography, 1957 (3): 191.

Balunsraum^①”。美国学者弗里德曼 (John Friedmann) 和米勒 (Miller) 1965 年提出了“城市地区” (Urban Field), 代表美国式的低密度、广阔的多中心的网络化区域城镇群体空间结构。所有这些词汇几乎都是限定在城镇密集发展的群体空间, 带有城镇密集地区演化特征的特定地域、阶段色彩, 并反映了人们不同的价值评判标准。

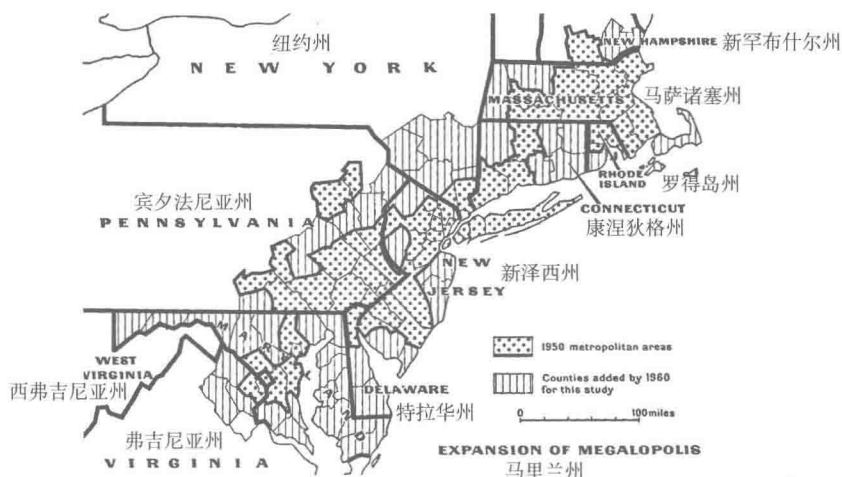


图 1-2 美国东北海岸大城市连绵区 (1960) ^①

目前对城镇密集地区研究中常用的是联合国定义。联合国在 1998 年发布的《人口和住房普查原则和建议》(Population and Housing Census, the Principles and Recommendations) 中, 将城镇密集地区定义为: 由适当的城市或城镇与其外围的郊区边缘带或居住密度大的边远地区组成, 这些地区彼此临近。一个大的城市群可能包括多个城市或市镇及其郊区带。

联合国的定义主要从外在形态上对城镇密集地区进行了描述, 指出了城镇密集地区的几个重要特征: 一是由城市、市镇及其郊区带组成; 二是具有地理上的临近性; 三是人口密度比较大。但是, 该定义并没有详述城镇密集地区的本质特征, 即组成城镇密集地区的城镇在功能上和空间上紧密联系, 它们通过通勤、服务、产品和信息的交换将各个部分融为一体, 构成一个相互作用的复杂体系。

^① Gottmann, J. Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States[M]. New York: The Twentieth Century Fund, 1961: 26.

1.2 国内城镇密集地区概念

国内对城镇密集地区的研究起步较晚,20世纪90年代才展开系统的研究。应该说,在国内城镇密集地区(或称城市群)仍是一个有争议性的概念,还没有公认的界定。专家学者们从各自研究的需要出发,从不同角度,借鉴国外有关研究成果和概念,各自提出了对城镇密集地区的定义与理解。

姚士谋对中国的城镇密集地区进行了详细的研究,1992年主持编写了《中国城市群》^①,在拓展研究的基础上,2001年进行了补充完善。在该书中,城市群被定义为:在特定的地域范围内,具有相当数量的、不同性质、类型和等级规模的城市,依托一定的自然环境条件,以一个或两个特大或大城市作为地区经济的核心,借助于综合运输网的通达性,发生与发展着纯属个体之间的内在联系,共同构成一个相对完整的城市“集合体”。他提出中国有五个超大型城市群(沪宁杭城市群、京津冀城市群、珠江三角洲城市群、四川盆地城市群和辽宁中部城市群)和八大近似城市群的城镇密集地区。

姚士谋的概念从区域空间、组成、自然要素、社会经济要素等方面提出了城市群的内涵,并且提出了城市群的根本特征在于地区间的紧密联系。

周伟林认为^②,城市群是城市化过程中一种特殊的经济与空间的组织形式,是以中心城市为核心的,由不同等级规模的城市所组成的巨大的多中心城市区域。由于经济的高度发展及城市间的相互作用,致使城市间的地域边界相互连绵,形成连结成片的城市地区,即城市群。

朱英明认为,城市群是特定地域范围内不同性质、类型和等级规模的社会经济联系密切的城市构成的相对完整的城市“集合体”。

崔功豪认为,“现代城镇群体空间和一般的人口稠密、城镇群体分布的空间形态有着质的区别。前者是在工业化社会,以城市为核心的区域发展过程中,有着主序列、相互分工协作的城镇有机系统,而后者是在区域经济处于低层次发展阶段,城镇自发形成、孤立发展、缺乏内在联系的无序状态。”

胡序威认为,城镇密集地区与城镇群相比,前者更强调城乡间的相互作用和城乡一体化,而城镇群则更侧重城市之间的联系与作用。

① 姚士谋等著. 中国城市群. 合肥:中国科学技术大学出版社,2001.

② 周伟林. 城市经济学. 上海:复旦大学出版社,2004.

董黎明认为,“城市群,又称为城镇密集地区,即在社会生产力水平比较高、商品经济比较发达,相应的城镇化水平也比较高的区域内,形成由若干个大中小不同等级、不同类型,各具特点的城镇集聚而成的城镇体系。”他认为城市群等同于城镇密集地区。

有人认为,所谓城市群是由若干个中心城市在各自的基础设施和具有个性的经济结构方面,发挥特有的经济社会功能,而形成一个社会经济、技术一体化的具有亲和力的有机网络。这种观点侧重于经济职能方面,而对城市群体的地区空间概念和自然要素考虑过少。而且,这种观点对城市群的经济学分析概括也比较欠缺,没有明确城市群的本质内容,也没有揭示城市群的经济运动内在机理。

代合治认为^①,城市群是由若干个基本地域单元构成的连续区域,城市群区域具有较高的城市化水平,从我国实际出发,城市群地区应为城市行政区,即建制市的行政辖区。

陈凡等认为^②,城市群是指在一定地区范围内,由各类不同等级规模的城市依托交通网络所组成的一个相互制约、相互依存的一体化城市网络。

吴传清等认为^③,城市群是在城市化过程中,在特定地域范围内,若干不同性质、类型和等级规模的城市基于区域经济发展和市场纽带联系而形成的城市网络群体。

1.3 本书使用的城镇密集地区概念

本书对城镇密集地区的内涵主要从地理学和经济学两个角度来解读。从地理学方面看,城镇密集地区首先是一个地域概念:“在特定地域范围”;“在一定的地缘经济范围内”;“若干城市化的基本空间单元构成的连续区域”。其次,城镇密集地区是一个城镇分布密度比较高的地域:“具有相当数量的不同性质、类型、等级规模的城市”;“由若干个功能性质互补……所组成的城市网络群体”。从地理学角度研究城镇密集地区强调的是城镇群体内大中小城镇的等级体系与职能分工。工业化、城市化进程极大地推动了人口、产业与资源要素向城镇集聚,促使城镇化

① 代合治. 中国城市群的界定及其分布研究. 地域研究与开发, 1998: 40-44.

② 陈凡, 胡涓. 中外城市群与辽宁带状城市群的城市化. 自然辩证法研究, 1997, 13(10): 48-53.

③ 吴传清, 李季. 关于中国城市群发展问题的探讨. 经济前沿, 2003(增刊): 29-31.