

新时期城市群理论内涵的再认知

陈伟¹, 修春亮^{2*}

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室, 北京 100101;

2. 东北大学江河建筑学院, 沈阳 110169)

摘要:在全球化、信息化背景下,城市之间的竞争已经不再局限于单体城市本身的规模属性,而是越来越取决于城市参与分工协作的地位以及多尺度空间的功能联系,尤其表现在城市网络化、集群化的竞合态势,而城市群已经成为该背景下具有全球意义的空间组合模式。在系统梳理了中西方城市功能地域概念的内在关联基础上,论文认为,中国的城市群概念具有尺度伸缩性,与西方的巨型城市区域、巨型都市区和巨型区域概念是最为接近的。在空间内涵上看,城市群是2个以上城市体系组成的巨型城市地域,是兼具形态连续性和功能内聚力的城市系统,是全球化与本地化显著交互作用的大型经济单元,是当今时代城市与区域分工协作的一种尺度修复。基于此,城市群发育的基本条件主要包括良好的资源环境综合承载能力、大都市区与多个城市系统、地理空间上的邻近性与紧凑性、发达和完善的基础设施网络、深入协调的功能分工与经济联系以及相对一致的社会网络和文化认同。未来,中国城市群研究应更加兼顾形态和功能维度的统一,尤其注重从关系地理与城市网络视角探索城市群的空间集聚效应及其演化规律。

关键词:城市群;巨型城市区域;巨型都市区;大都市带;功能城市地域

“十一五”以来,推动城市群发展已经成为中国城镇化战略的重要组成部分。2006年,国家“十一五”规划纲要明确提出,要把城市群作为推进城镇化的主体形态。2011年,国家“十二五”规划纲要提出,“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”。随后,2014年,《国家新型城镇化规划(2014—2020)》提出,“以城市群作为推进新型城镇化的主体形态,优化提升东部地区城市群,培育发展中西部地区城市群,建立城市群发展协调机制,推动大中小城市和小城镇协调发展”。2016年,国家“十三五”规划纲要则提出,“优化提升东部地区城市群,建设京津冀、长三角、珠三

角世界级城市群,提升山东半岛、海峡西岸城市群开放竞争水平。培育中西部地区城市群……形成更多支撑区域发展的增长极”。自2015年以来,国务院已经陆续批复了长江中游、哈长、成渝、长三角、中原、北部湾、黔中、山东半岛、关中平原和呼包鄂榆等城市群发展规划,其他城市群规划也在陆续编制当中。

作为一种客观存在的地理现象,城市群是具有中国特色的城市功能地域概念,也是中国城市地理学/城乡规划学做出的重要的学术贡献^[1-6]。当前,城市群已经成为学术界和政府部门的流行概念,在很多场合城市群概念被不断提及,成为当今中国区域发展和政策制定者关注的热点话题。特别是近年来,随着中国城镇化进程不断深入,人口和经济等

收稿日期:2021-02-17;修订日期:2021-04-20。

基金项目:国家自然科学基金项目(41901154,41871162,41530751)。[Foundation: National Natural Science Foundation of China, No. 41901154, 41871162 and 41530751.]

第一作者简介:陈伟(1989—),男,安徽淮南人,助理研究员,主要研究方向为经济地理、城市与区域发展。

E-mail: chenw@igsrr.ac.cn

*通信作者简介:修春亮(1964—),男,吉林舒兰人,教授,博士生导师,研究领域为城市地理、经济地理、城市与区域规划。

E-mail: xiuc@nenu.edu.cn

引用格式:陈伟,修春亮.新时期城市群理论内涵的再认知[J].地理科学进展,2021,40(5):848-857. [Chen Wei, Xiu Chunliang. A rethinking of the theoretical connotation of megaregion in the new era. Progress in Geography, 2021, 40(5): 848-857.]
DOI: 10.18306/dlkxjz.2021.05.011

空间重构效应显著,城市群成为各种要素在地理空间上集聚表现的显著标志^[7-8]。在学术研究上,国内学术界早期以城市群的概念界定为主^[9-11],后续在城市群空间识别、空间结构、发育程度、形成机制、政策实践等方面开展了大量探索^[12-14],并形成了以城市群为议题的中国城市发展研究脉络^[11,15]。但长期以来城市群属于一个基本内涵模糊的概念,缺乏统一的界定标准,无论是概念内涵还是空间范围,学术界均未能达成一致共识^[9,11]。不同学者从不同视角和切面阐释不同的城市群概念内涵,划分出不同数量、类型和范围的城市群,这也直接导致当前城市群理论与实践中的诸多分歧。

在全球化和信息化时代,互联网、通信技术和现代交通工具迅猛发展,经济活动在全球化范围经由生产网络和价值链不断经历着空间重构,城市间的要素流动更加频繁、功能联系持续提升,城市与区域的空间关联和相互作用更加凸显,“流空间”正逐步形成^[16-17]。在此背景下,不同尺度的功能地域正经历着尺度重组和空间重构,城市网络化发展趋势明显^[18-19]。具体而言,由于生产要素在中心城市的大量集聚,城市功能地域持续扩张,城市发展不断突破自身边界,与周围地区发生紧密的要素关联和经济联系,新的城市与区域空间形态正在形成。越来越多的学者和机构开始认为,随着全球化和城市化进程,城市将扩张到更大尺度的城市区域^[20-21],形成跨越都市区尺度、由网络化的中心城市及其周边地区所构成的巨型的城市化景观^[22-24],并对国家经济甚至是全球经济产生重大影响^[25-27]。作为描述大型城市地域景观的概念,城市群成为人们认识和理解区域尺度上大型城市功能地域系统的空间载体。

基于上述背景,本文重新审视不同尺度的城市功能地域系统,结合西方城市—区域理论最新研究进展,梳理中外城市功能地域发展脉络,尝试对当前中国城市群的理论内涵进行拓展和挖掘,以期能够丰富对中国城市群理论的基础认知。

1 城市功能地域景观变迁

厘清不同城市地域概念是理解城市与区域发展的前提。一般认为,城市地域可划分为城市行政地域、城市实体地域和城市功能地域^[28]。城市行政地域是依据法律规定根据行政区划所管辖的地域

范围;城市实体地域是指物质形态上或景观上的城市地域,以城市建设用地/城市建成区为主,是一种城市化地域;而城市功能地域是一个对应城市实体地域的概念,一般指的是以1 d为周期的城市工作、居住、商业、娱乐、教育、医疗等功能所波及的地域范围,通常以建成区为核心,包括与建成区在功能上具有一体化倾向的城市地域^[29]。总之,城市功能地域是内部存在密切社会经济联系的一体化区域,建设密度比较大,同时也存在大量的村落、农田和其他开敞空间,甚至这些空间在面积上是要多于城市性建设空间的。

为理解城市功能地域景观变迁过程,这里进一步梳理不同空间尺度城市功能地域概念的异同。本质上,从空间构造上看,城市功能地域主要可分为单一城市体系功能地域和多城市体系功能地域2种构造形式,前者主要包括组合城市(conurbation)、都市区(metropolitan area)、都市圈(metropolitan region)、城镇集聚体(urban agglomeration)、城市区域(city region或urban region)、全球城市区域(global city region)等,后者主要包括巨型城市区域(mega-city region或mega-urban region)、巨型都市区(mega-politan area)、巨型区域(megaregion)、大都市带(megalopolis)、城市走廊(Urban corridor)等。

1.1 单一城市体系功能地域

从空间构造上,组合城市、城市区域、都市区、都市圈、城镇集聚体、全球城市区域等具有相似的内在结构,均以一个或多个城市为核心、连同周边地区形成的单一城市体系,只是在不同地理背景、由不同国家或机构所定义。组合城市源于英国,是由格迪斯(Patrick Geddes)所创造,用来描述基于1 h交通圈的连续的城市空间形态^[30]。索亚(Edward W. Soja)和金井(J. Miguel Kanai)定义城市区域是超过100万人口的城市功能地域^[31]。UN-DESA描述城镇集聚体是城市连同周边地区形成的功能地域,并且不一定和行政边界一致^[32]。而在美国,都市统计区被用以描绘高密度的城市功能地区,2013年美国进一步实施了划分都市区(metropolitan area)、联合统计区(combined statistical areas)、标准都市统计区(standard metropolitan statistical area)和大都市统计区(primary metropolitan statistical area)的新标准^[33]。而都市圈是日本参照美国的都市区提出的城市地域概念,即由一个以上的中心城市,以1 d为周期,与可接受到中心城市功能服务的周边地区共

同构成的城市功能地域,是一种城市地域在空间上连续分布的功能地域形态^[34]。此外,考虑到全球化背景下,特别是全球城市的功能作用,斯科特(Allen J. Scott)定义了全球城市区域,用来刻画都市区连同周边腹地(分散的城市居民点)共同形成的具有连续性的大都市区域^[35],但它仍属于单一城市体系功能地域。

1.2 多个城市体系功能地域

相较于单一城市体系功能地域,多城市体系功能地域是则由2个以上城市体系功能地域组合而成,是城市空间突破自身边界后发生尺度重组形成的大型城市地域连绵景观。多城市体系功能地域主要包括大都市带、巨型城市区域、巨型都市区、巨型区域、城市走廊等概念。大都市带最早是由格迪斯^[30]和芒福德(Lewis Mumford)^[36]所提出,后来被戈特曼(Jean Gottmann)用来形容美国东北部沿海大都市带现象^[37-38],并产生了深远的影响,也为后来的巨型城市区域、巨型都市区和巨型区域等概念提供了启示。

基于卡斯特尔(Manuel Castells)的“流空间”^[39]和斯科特的全球城市区域理论^[35],霍尔(Peter Hall)和佩恩(Kathy Pain)于2006年提出了巨型城市区域的概念,认为巨型城市区域是以一个或多个中心城市为核心,连同周边10~50个空间上分散的、但功能上具有联系的城镇共同构成的存在经济联系和劳动力分工的城市地区^[40]。在欧盟资助下,霍尔和佩恩所领导的POLYNET小组通过功能网络和信息流分析了西北欧的8个巨型城市区域,为之后的全球化与世界城市网络研究奠定了基础。在戈特曼^[37-38]的研究基础上,美国区域规划协会从环境、基础设施、经济、居民点与土地利用以及文化和历史等视角提出了巨型区域的概念^[41],认为巨型区域是由多个城市及其外围腹地共同组成的、劳动力和资本能以较低成本流动的一体化城市地域^[42-43]。其后,UN-Habitat认为巨型区域与城市走廊、城市区域共同构成3种新的城市构造类型,并指出巨型区域主要见诸北美和欧洲地区,但强调亚洲及世界其他地区呈快速增长态势^[44]。之后,越来越多的学者和机构开始认为,巨型区域是全球化的重要现象,是经济活动的空间表现形式,已成为全球化下新的城市形态,正在变成全球和区域经济的新引擎^[45]。与此同时,美国弗吉尼亚理工大学都市研究所也定义了一种新的城市单元,即巨型都市区,指的是由2个及多个以上

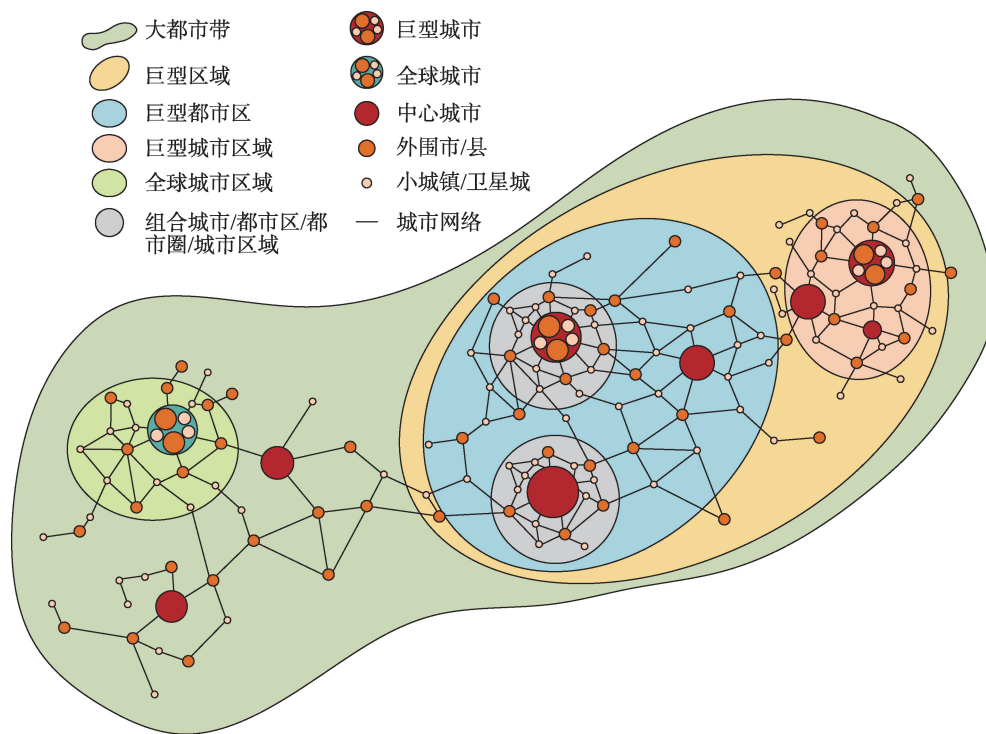
都市区组成、主要城市间相距50~200英里(1英里=1.609344 km)以上的功能地域系统^[46],此概念的尺度大于都市区,但又小于巨型区域尺度^[47]。惠贝尔(C. F. J. Whebell)最先以加拿大安大略省南部为案例引介了城市走廊的概念^[48],认为走廊是通过发达的交通运输束连接的大量城镇的线性分布格局,并将城市走廊与戈特曼的大都市带进行对比;之后多位学者也纷纷聚焦城市间的交通基础设施,此后成为界定城市走廊最重要的特征。

1.3 城市—区域空间构造类型

为更好地刻画城市与区域发展中的地理现象和规律,学术界常用一些专业术语来对不同的空间意象进行定义。随着全球城市化进程的深入,近年来,城市与区域功能地域概念可谓纷繁复杂,城市、都市区、都市圈、城市区域、大都市带、都市连绵区、城市密集区和城市群等等,不同概念的背后都有其独特内涵和适用范围。然而,在实际使用过程中,一些概念经常被混淆甚至误用,这也导致研究结论常常莫衷一是,影响了对关键问题的科学判断和政策决策的实施效果。

从本质上,城市—区域空间构造类型大致分为单一城市体系功能地域和多个城市体系功能地域。从发展机制上,随着城市人口和经济等要素集聚扩张,城市—区域空间形态体系经历了由单一城市体系城市功能地域向多城市体系功能地域转变的过程。而星球城市化则代表了跨越各种地理空间的全球城市体系^[49]。从形成过程看,单一城市体系往往是由中心城市要素集聚,城市空间不断扩张,并与外围县市、小城镇、卫星城等发生要素流动和功能联系,在空间上联合构成了单一城市体系功能地域系统;而随着各种要素不断流向城市集聚,单体城市实体地域不断向外扩张和蔓延,城市功能地域往往会突破现有的单一城市功能地域边界,产生2个甚至是2个以上的城市系统进行功能整合过程,从而形成多个城市体系在地理空间上组合、关联的城市空间形态,这类功能地域系统属于巨型或大型的城市经济单元,以大都市带、巨型城市区域、巨型区域、城市群、都市连绵区等空间构造为主要代表。

为廓清不同功能地域空间构造,本文在借鉴格奥尔格(Isabel Georg)等文献基础上^[33],绘制了全球主要城市与区域的空间构造类型示意图,如图1所示。从不同城市功能地域的空间构造属性上看,城



注:在借鉴格奥尔格等^[33]基础上,经作者进一步修改后绘制。

图1 全球主要城市与区域功能地域空间构造示意图

Fig.1 Spatial configurations of different conceptual functional urban areas

市群的规模体量要远超过都市区、都市圈、城市区域等单一城市体系;在构成成分上,都市区只是城市群的基本组成部分。城市群是由多个单一城市体系(都市区、都市圈或城市区域等)在空间上组合构成的相互联系的城市体系,其空间构造要远复杂于如都市区、都市圈、城市区域、全球城市区域等单一城市体系。因此,无论是从空间构造上,还是在规模体量上,城市群均与单一城市体系的概念具有明显差异。此外,考虑到当前城市群概念的泛化使用,中国的城市群概念实际上具有一定程度的尺度伸缩性(flexible scale),也即存在着规模等级的差异。综合各类城市地域概念,本文认为,中国的城市群概念与西方学术界的巨型城市区域、巨型都市区和巨型区域3个概念是最为接近的,本质上,均是由2个以上空间关联、相互联系的城市体系构成,在空间内涵、规模体量以及空间组织形式等方面具有较大的相似性和共通之处。

2 城市群研究中几点认识

2.1 城市群对应的西方学术概念是什么?

由于城市群概念的模糊性,并在实践中一再被

泛化,导致当前城市群概念实际上具有一定程度的尺度伸缩性,即存在不同空间尺度的城市群。既有跨越省级行政边界的大尺度城市群,如长三角、粤港澳大湾区和京津冀等,也有像长株潭这类的小尺度城市群,不同城市群在空间构造上的复杂程度和规模等级存在着明显差异。因此,无论从地理背景还是空间构造上看,其实很难找到一个与中国城市群概念完全对应的西方学术术语。但从学术概念的本源出发,本文认为,巨型城市区域、巨型都市区和巨型区域这3个概念与中国城市群概念在理论内涵、空间构造上最为相似,分别对应了不同规模等级的城市群构造,其空间尺度也依次对应了由小及大的城市群类型。

2.2 城市群是城镇化的唯一空间形态?

考虑到中国本身复杂多维的异质性分布,包括空间异质性、制度异质性甚至是社会文化异质性等,中国城市与区域的空间重构过程和机制同西方社会存在明显差异。在中国沿海和中部地区,人口和社会经济活动集聚,大城市空间分布密集,具有显著的区域分工协作潜力和趋势,城市群可以成为这些区域城镇化发展的主体形态;而在中西部一些地区,由于自然本底和禀赋差异,人口和经济活动

分布相对分散和稀疏,大城市分布数量相对较少,与中观尺度的城市群发育存有较大差距,部分地区短时间内甚至很难真正发育成为以城市群为主体的空间形态。因此,结合中国实际国情,本文认为,城市群应当是与县域、都市区、都市圈、城市区域等空间构造共存的空间集聚形态,不同尺度的城市功能地域共同构成了城镇化的“主体”形态。

2.3 城市群是否等同于城镇群?

不同于“城市化”与“城镇化”的关系,“城市群”与“城镇群”在概念内涵上具有本质上的差别。从空间构造上看,城市群是由2个以上相互联系的城市系统构成,包括不同等级规模的城市以及小城镇等,覆盖了区域中被城市群化的全空间;但一般而言,城镇群指的是多个小城镇在地理空间上的集聚状态,属于小区域尺度上的城镇集群体,远小于城市群的空间尺度。因此,无论是在基本构成上,还是在空间尺度上,“城市群”与“城镇群”均不是相互对等的概念,两者对应着不同的人口与社会经济空间集聚形态。在实际研究中,需要将两者进一步廓清,而不能相互替代使用,以免引起歧义。

3 城市群理论内涵再审视

3.1 城市群是2个以上城市体系组成的巨型城市地域

在全球化和信息化时代,互联网、通信技术和现代交通工具迅猛发展,经济活动在全球化范围经由生产网络和价值链发生空间重构,城市间的要素流动更加频繁、功能联系不断提升,城市网络化发展趋势明显。在本地尺度上,由于生产要素的大量集聚,城市功能地域持续扩张,不断突破城市自身边界,与周围地区发生紧密的要素关联和经济联系,新的城市空间形态出现。在此背景下,被用来描述大型城市地域景观的“城市群”概念应运而生。同时,从空间构造上看,不同于单一城市体系,城市群本质上是由城市景观突破自身空间边界形成的跨越都市区尺度的网络化功能地域系统,是2个以上城市系统组成的巨型城市系统,是城市网络集聚化发展所形成的庞大的、蔓延的城市地域景观。

3.2 城市群是兼具形态连续性和功能内聚力的城市系统

从发展机制上,城市群是由城市发展突破行政

边界、连同周边其他城市集聚融合而形成的更大尺度的城市经济单元。因此,空间形态和功能联系是城市群的2个重要维度,也是认识城市群空间内涵的基本视角。在形态维度上,城市群往往是由在物理景观上彼此邻近、关联,经过聚合而形成的单一的、更大尺度的城市经济单元,城市群内各主体具有相对的空间连续性、关联性和紧凑性,而不是在空间上处于彼此分离的状态。在功能维度上,城市群是由多个城市系统发生功能整合而形成的具有紧密的社会经济文化联系的功能地域系统,是具有明显内部凝聚力的关系地理空间,城市网络发育是城市群的基本特征,而不是孤立的、缺乏联系的城市分散分布。因此,对于城市群的考察,需要分别从空间形态和功能联系2个视角出发,尤其需要关注自然景观背后的关系地理。

3.3 城市群是全球化与本地化显著交互作用的大型经济单元

作为全球化背景下新的城市空间组织形态,城市群通常是全球或国家范围内经济发展水平最高、人口密度最大、创新活动最为活跃的区域。同样,城市群是全球对接本地的中间通道,向上对接全球、向下连接本地,是全球化与本地化显著交互作用的大型经济单元。一方面,城市群是国家尺度上对接全球经济的门户枢纽,城市群的首位城市或主要城市向上对接全球其他门户枢纽城市,成为全球经济中重要的节点城市,参与“流空间”中各种“流”的指挥、控制和协调等功能,促进区域内城市加快融入全球生产网络和价值链分工;另一方面,城市群同样是本地尺度上的城市与区域分工协作的经济单元,作为“流空间”中的中间通道和节点区域,城市群承担着将各种“流”固定在本地的功能,从而提升本地经济规模和区域竞争力。

3.4 城市群是当今时代城市与区域分工协作的尺度修复

在当今时代,互联网、通信技术和现代交通工具的发展,极大推动了区域经济变革,越来越多的城市参与到全球范围内的要素流动,城市网络在“流空间”中不断深化,由行政区划主导的等级空间逐渐向关系网络化的功能空间转变。作为全球化、信息化背景下产生的新型空间组织方式,城市群成为当前城市与区域参与全球经济分工协作新的地域单元。作为全球和区域经济的新引擎,城市群已经成为经济活动中显著的空间表现形式,是当今时

代城市与区域分工协作的尺度重组和空间修复。具体而言,传统的单一城市体系功能地域系统的空间生产,已经无法满足当前全球范围内资本循环和积累的需要,由多个城市系统组合而成的更大尺度的城市地域景观逐步崛起,在全球经济中扮演着越来越重要的角色,成为了全球资本循环和积累的新的尺度空间。从这点看,毫无疑问,城市群已经成为全球资本积累和新的经济空间组织的一种尺度修复。

4 城市群基本发育条件

为科学判断人类地理空间上存在着的城市群现象及其发育水平,明确和认清城市群的基本空间内涵是首要前提。通过回顾中西方城市地域研究进展,结合中国城市群理论的演化脉络,本文认为,城市群发育的基本判断条件主要体现在6个方面:良好的资源环境综合承载能力、大都市区与多个城市系统、地理空间上的邻近性与紧凑性、发达和完善的基础设施网络、深入协调的功能分工与经济联系,以及相对一致的社会网络和文化认同。

4.1 良好的资源环境综合承载能力

城市群是城市在地理空间上集聚形成的大型城市地域景观,是城市由单体城市向城市区域化发展的空间表现,是人口、产业、资源等要素高密度集聚的城市功能地域。由于人口密度、经济活动、建设密度、开放强度等原因,城市群地域空间必然面临着功能冲突和人地矛盾。因而,城市群的形成发育,必然是建立在良好的资源环境综合承载能力基础上,合适甚至是完善的生态环境基础是必要的前提条件。考虑到中国国土空间的强烈异质性,城市群的形成发育有其内在的地域选择过程,并不是所有地域都会发育出城市群这种空间现象,尤其是在一些资源环境本底相对脆弱的地区。因此,一个区域整体的资源环境综合承载能力是否能够满足城市群化的需要,是城市群形成和发育的基础性条件。

4.2 大都市区与多个城市系统

城市群概念的初衷就是用来表示大尺度的城市连绵景观或城市密集地域,是区域经济的核心地区。但由于概念的模糊性,城市群概念一直缺乏科学界定以及公认的标准,导致现有城市群研究中出现大量“同物异构”现象,这在很大程度上降低了现

有研究的科学性与价值。从地理背景出发,相较于城市区域、都市圈和全球城市区域等单一城市体系(由一个或多个城市组成),城市群则是包含了2个以上相互联系的城市系统,这是城市群区别于其他相关概念的主要判别标准之一。作为功能地域系统,都市区是表征城市功能所触及的实际地域范围,也是城市经济发展的基本载体。因此,都市区的发育是城市群形成发展的前提条件,城市群的界定也应以大都市区作为基本构成单元,以区域中心城市为核心,同时拓展空间尺度,考虑在地理空间上相邻的、具有紧密社会经济联系的其他功能地域单元。

4.3 地理空间上的邻近性与紧凑性

城市群是具有显著功能内聚力的实体地域系统,城市间的空间关联性与紧凑性是城市群空间组织结构的基本特征,也是城市群形成发育的基础条件。在城市群地域系统内部,城市在地域空间上的分布应具有明显的邻近性以及相对的紧凑性,而不应是“漫无边际”的松散分布。在地理空间上表现出的具有形态学意义的关联性和紧凑性,能够有效地克服地理距离带来的“空间阻滞”,保证各类“要素流”能够在城市群地域系统内部自由、快速和低成本流动,从而增强城市群系统内在功能性粘结力,更好地发挥城市群地域经济和社会发展的效率和功能。

4.4 发达和完善的基础设施网络

在城市群内,多个城市体系之间实现功能整合,各类生产要素能够以较低成本自由流动,在空间上和功能上均表现出网络化发展态势,而发达、完善的交通、通信等基础设施网络是实现城市群内城市网络发展成熟的必要条件。在当前信息化、网络化的时代,“时空距离”被大大压缩,而基础设施网络是区域间人流、物流、信息流等要素流动的基本载体,发达完善的基础设施网络将能有效地将区域内各城市串联、交织成网络,进一步释放、推动区域间要素流动的速度、强度和广度等,从而更好地发挥城市对网络空间中对各类资源要素等的优化配置作用。

4.5 深入协调的功能分工与经济联系

城市群是由单一城市体系跨越行政边界形成的多个城市体系联合协作的巨型经济单元,是驱动全球、国家、区域尺度上城市与区域经济发展的核心引擎,而深入协调的功能分工与经济联系是城市

群地域体系最为重要的本质特征之一。尤其在当前全球化、信息化时代,城市竞争力已经不再单纯受限于城市本身的物理属性,例如地理区位、人口规模、经济规模、硬件设施等属性,而是更多取决于单体城市在城市网络中的角色和地位,即城市在“流空间”中所具有的支配、传递、流通与固定不同类型“流”和“生产网络”的能力。随着城市群内城市网络化发展,生产要素集聚与扩散的流动水平、交流频次和密集程度等均不断增强,基于不同主体的生产网络不断叠加并强化以不同等级城市为网络节点的功能分工和经济联系体系,城市网络得到不断夯实,城市群内部联系度与凝聚力不断增强,区域发展弹性与韧性进一步深化,从而推动区域功能整合与一体化发展进程。

4.6 相对一致的社会网络和文化认同

作为功能地域系统,城市群是具有内聚力的实体地域和网络空间,而相对一致的社会网络和文化认同正是城市群内功能内聚力的重要表现形式。从时间维度上看,城市群的形成过程是一种大型的城市经济集聚过程,由于多种力量的综合作用,不同行为主体从不同地域单元被联系、“捆绑”到这样具有内在一致性的城市经济版图。因此,在城市群地域系统内部,必然存在着相似的历史基础、传统习俗、地域文化等社会属性,各行为主体之间具有密切的社会网络和相对相似的文化认同,从而在整体上表现出区别于其他地域系统的、相对一致的地域认同感。

5 结论与讨论

随着全球城市化进程的深入,城市人口逐步超过乡村人口,城市实体地域不断扩张,城市空间集聚化发展态势明显,单体城市逐渐向城市区域化的方向演变。越来越多的词汇和术语被创造用来描述当前不断变化中的多尺度的城市空间形态。从空间构造上看,城市功能地域主要可分为单一城市体系功能地域和多城市体系功能地域2种构造形式,前者主要包括组合城市、都市区、都市圈、城镇集聚体、城市区域、全球城市区域等,而后者主要包括大都市带、城市走廊、巨型城市区域、巨型都市区、巨型区域、城市群、都市连绵区等。对比中西方学术文献中的各类城市功能地域概念,本文发现,中国的城市群概念与西方学术界的巨型城市区域、

巨型都市区、巨型区域3个概念是最为接近的,均是指由2个以上相互联系的城市系统构成的大型城市集聚单元,在空间内涵、规模体量以及空间组织形式等方面具有极大的相似性和共通之处。

通过系统性梳理中西方城市群理论发展脉络,本文认为,城市群是:① 2个以上城市系统组成的巨型城市地域;② 兼具形态连续性和功能内聚力的城市系统;③ 全球化与本地化显著交互作用的大型经济单元;④ 当今时代城市与区域分工协作的一种尺度修复。此外,城市群发育的基本判断条件主要体现在6个方面,即良好的资源环境综合承载能力、大都市区与多个城市系统、地理空间上的邻近性与紧凑性、发达和完善的基础设施网络、深入协调的功能分工与经济联系,以及相对一致的社会网络和文化认同。

作为大型城市地域集聚景观,城市群是集政治、经济、社会、文化等多种要素于一体的功能地域单元和巨型复杂系统。在当前全球化、信息化发展背景下,未来中国城市群研究应更加兼顾形态和功能维度的统一,尤其注重基于关系地理与城市网络视角,探索城市群的集聚效应和空间演化规律,不断深化和拓展中国城市群空间组织基础理论,为中国城市与区域发展的政策制定提供科学支撑。

参考文献(References)

- [1] 宋家泰,崔功豪,张同海.城市总体规划[M].北京:商务印书馆,1985. [Song Jiatai, Cui Gonghao, Zhang Tonghai. Urban master plan. Beijing, China: The Commercial Press, 1985.]
- [2] 顾朝林.中国城镇体系:历史·现状·展望[M].北京:商务印书馆,1992. [Gu Chaolin. The urban system of China: History, actualities, expectation. Beijing, China: The Commercial Press, 1992.]
- [3] 姚士谋.中国城市群[M].合肥:中国科学技术大学出版社,1992. [Yao Shimou. The urban agglomeration of China. Hefei, China: University of Science and Technology of China Press, 1992.]
- [4] 方创琳.城市群空间范围识别标准的研究进展与基本判断[J].城市规划学刊,2009(4): 1-6. [Fang Chuanglin. Research progress and general definition about identification standards of urban agglomeration space. Urban Planning Forum, 2009(4): 1-6.]
- [5] 宁越敏.中国都市区和大城市群的界定:兼论大城市群在区域发展中的作用[J].地理科学,2011, 31(3): 257-

263. [Ning Yuemin. Definition of Chinese metropolitan areas and large urban agglomerations: Role of large urban agglomerations in regional development. *Scientia Geographica Sinica*, 2011, 31(3): 257-263.]
- [6] 周一星. 城市地理学 [M]. 北京: 商务印书馆, 1995. [Zhou Yixing. *Urban geography*. Beijing, China: The Commercial Press, 1995.]
- [7] 陈明星, 叶超, 陆大道, 等. 中国特色新型城镇化理论内涵的认知与建构 [J]. 地理学报, 2019, 74(4): 633-647. [Chen Mingxing, Ye Chao, Lu Dadao, et al. Cognition and construction of the theoretical connotation for new-type urbanization with Chinese characteristics. *Acta Geographica Sinica*, 2019, 74(4): 633-647.]
- [8] 陈明星, 隋昱文, 郭莎莎. 中国新型城镇化在“十九大”后发展的新态势 [J]. 地理研究, 2019, 38(1): 181-192. [Chen Mingxing, Sui Yuwen, Guo Shasha. Perspective of China's new urbanization after 19th CPC National Congress. *Geographical Research*, 2019, 38(1): 181-192.]
- [9] 方创琳. 中国城市群研究取得的重要进展与未来发展方向 [J]. 地理学报, 2014, 69(8): 1130-1144. [Fang Chuanglin. Progress and the future direction of research into urban agglomeration in China. *Acta Geographica Sinica*, 2014, 69(8): 1130-1144.]
- [10] 苗长虹, 胡志强. 城市群空间性质的透视与中原城市群的构建 [J]. 地理科学进展, 2015, 34(3): 271-279. [Miao Changhong, Hu Zhiqiang. The nature of urban agglomeration space and the construction of Zhongyuan urban agglomeration. *Progress in Geography*, 2015, 34(3): 271-279.]
- [11] 李仙德, 宁越敏. 城市群研究述评与展望 [J]. 地理科学, 2012, 32(3): 282-288. [Li Xiande, Ning Yuemin. Review and prospect on urban agglomeration. *Scientia Geographica Sinica*, 2012, 32(3): 282-288.]
- [12] 郭锐, 孙勇, 樊杰. “十四五”时期中国城市群分类治理的政策 [J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 844-854. [Guo Rui, Sun Yong, Fan Jie. Policies on categorized governance of China's urban agglomerations in 14th Five-Year Plan. *Bulletin of Chinese Academy of Sciences*, 2020, 35(7): 844-854.]
- [13] 郑艳婷. 中国城市群的空间模式: 分散性区域集聚的理论背景、形成机理及最新进展 [J]. 地理科学进展, 2020, 39(2): 339-352. [Zheng Yanting. Spatial pattern of China's urban agglomerations: Theoretical background, formation mechanisms, and latest progress of research of dispersed regional concentration. *Progress in Geography*, 2020, 39(2): 339-352.]
- [14] 姚士谋, 徐丽婷, 郑涛, 等. 中国城市群快速成长的机理与新理念: 以长三角城市群为例 [J]. 人文地理, 2020, 35(1): 11-18. [Yao Shimou, Xu Liting, Zheng Tao, et al. The mechanisms and new principles of rapid growth of Chinese urban agglomerations: A case study of the Yangtze River Delta urban agglomeration. *Human Geography*, 2020, 35(1): 11-18.]
- [15] 方创琳, 王振波, 马海涛. 中国城市群形成发育规律的理论认知与地理学贡献 [J]. 地理学报, 2018, 73(4): 651-665. [Fang Chuanglin, Wang Zhenbo, Ma Haitao. The theoretical cognition of the development law of China's urban agglomeration and academic contribution. *Acta Geographica Sinica*, 2018, 73(4): 651-665.]
- [16] 陈伟, 刘卫东, 柯文前, 等. 基于公路客流的中国城市网络结构与空间组织模式 [J]. 地理学报, 2017, 72(2): 224-241. [Chen Wei, Liu Weidong, Ke Wenqian, et al. The spatial structures and organization patterns of China's city networks based on the highway passenger flows. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(2): 224-241.]
- [17] 陈伟, 修春亮, 柯文前, 等. 多元交通流视角下的中国城市网络层级特征 [J]. 地理研究, 2015, 34(11): 2073-2083. [Chen Wei, Xiu Chunliang, Ke Wenqian, et al. Hierarchical structures of China's city network from the perspective of multiple traffic flows. *Geographical Research*, 2015, 34(11): 2073-2083.]
- [18] 修春亮, 魏冶. “流空间”视角的城市与区域结构 [M]. 北京: 科学出版社, 2015. [Xiu Chunliang, Wei Ye. *Urban and regional structures from the perspective of "space of flows"*. Beijing, China: Science Press, 2015.]
- [19] Chen W, Golubchikov O, Liu Z G. Measuring polycentric structures of megaregions in China: Linking morphological and functional dimensions [J]. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 2020. doi: 10.1177/2399808320974687.
- [20] Wachsmuth D. Competitive multi-city regionalism: Growth politics beyond the growth machine [J]. *Regional Studies*, 2017, 51(4): 643-653.
- [21] Friedmann J, Sorensen A. City unbound: Emerging megacourbations in Asia [J]. *International Planning Studies*, 2019, 24(1): 1-12.
- [22] Tan M H. Uneven growth of urban clusters in megaregions and its policy implications for new urbanization in China [J]. *Land Use Policy*, 2017, 66: 72-79.
- [23] Scott A J. City-regions reconsidered [J]. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2019, 51(3): 554-580.
- [24] Xu J, Yeh A G O. Governance and planning of mega-city regions: An international comparative perspective [M]. London, UK: Routledge, 2010.

- [25] Jonas A E G, Moisisio S. City regionalism as geopolitical processes: A new framework for analysis [J]. *Progress in Human Geography*, 2018, 42(3): 350-370.
- [26] Harrison J, Gu H. Planning megaregional futures: Spatial imaginaries and megaregion formation in China [J]. *Regional Studies*, 2021, 55(1): 77-89.
- [27] Harrison J, Galland D, Tewdwr-Jones M. Whither regional planning? [J]. *Regional Studies*, 2021, 55(1): 1-5.
- [28] 许学强, 周一星, 宁越敏. 城市地理学 [M]. 2版. 北京: 高等教育出版社, 2009. [Xu Xueqiang, Zhou Yixing, Ning Yueming. *Urban geography*. 2nd Edition. Beijing, China: Higher Education Press, 2009.]
- [29] 周一星, 史育龙. 建立中国城市的实体地域概念 [J]. *地理学报*, 1995, 50(4): 289-301. [Zhou Yixing, Shi Yulong. Toward establishing the concept of physical urban area in China. *Acta Geographica Sinica*, 1995, 50(4): 289-301.]
- [30] Geddes P. *Cities in evolution: An introduction to the town planning movement and to the study of civics* [M]. London, UK: Williams & Norgate, 1915.
- [31] Soja E W, Kanai J M. *The urbanization of the world* [M]// Burdett R. *The endless city*. London, UK: Phaidon Press Limited, 2007.
- [32] UN-DESA. *Population distribution, urbanization, internal migration and development: An international perspective* [M]. New York, USA: United Nations Publications, 2011.
- [33] Georg I, Blaschke T, Taubenböck H. New spatial dimensions of global cityscapes: From reviewing existing concepts to a conceptual spatial approach [J]. *Journal of Geographical Sciences*, 2016, 26(3): 355-380.
- [34] Castells M. Local and global: Cities in the network society [J]. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie (Journal of Economic and Social Geography)*, 2002, 93(5): 548-558.
- [35] Scott A J. Globalization and the rise of city-regions [J]. *European Planning Studies*, 2001, 9(7): 813-826.
- [36] Mumford L. *The culture of cities* [M]. New York, USA: Harcourt, 1938.
- [37] Gottmann J. Megalopolis or the urbanization of the Northeastern Seaboard [J]. *Economic Geography*, 1957, 33(3): 189-200.
- [38] Gottmann J. *Megalopolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States* [M]. New York, USA: Twentieth Century Fund, 1961.
- [39] Castells M. Grassrooting the space of flows [J]. *Urban Geography*, 1999, 20(4): 294-302.
- [40] Hall P, Pain K. *The polycentric metropolis: Learning from mega-city regions in Europe* [M]. London, UK: Earthscan, 2006.
- [41] Regional Plan Association. *America 2050: A prospectus* [R]. New York, USA: Regional Plan Association, 2006.
- [42] Florida R, Gulden T, Mellander C. The rise of the megaregion [J]. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2008, 1(3): 459-476.
- [43] Ross C L. *Megaregions: Planning for global competitiveness* [M]. Washington D C, USA: Island Press, 2009.
- [44] UN-Habitat. *State of the world's cities 2010/2011: Bridging the urban divide* [M]. London, UK & Sterling, USA: Earthscan, 2010.
- [45] Harrison J, Hoyler M. Megaregions: Globalization's new urban form? [M]. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2015.
- [46] Lang R E, Dhavale D. America's megapolitan areas [J]. *Land Lines*, 2005, 17(3): 1-5.
- [47] Lang R E, Nelson A C. Megapolitans: Defining and applying a new geography [M]// Ross C L. *Megaregions: Planning for global competitiveness*. Boston, USA: Island Press, 2009.
- [48] Whebell C F J. Corridors: A theory of urban systems [J]. *Annals of the Association of American Geographers*, 1969, 59(1): 1-26.
- [49] Brenner N. *Implosions/explosions: Towards a study of planetary urbanization* [M]. Berlin, Germany: Jovis, 2013.

A rethinking of the theoretical connotation of megaregion in the new era

CHEN Wei¹, XIU Chunliang^{2*}

(1. Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Institute of Geographic Sciences
and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;

2. School of Jangho Architecture, Northeastern University, Shenyang 110169, China)

Abstract: Within the context of globalization and informatization society, inter-city competition is no longer bound to the scalar attributes of individual cities, such as geographic location, administrative hierarchy, population size, and so on, but rather increasingly depends on their positions in the division of labor and multi-scalar spatial functional linkages. Along with the current tendency of urban networking and clustering development, megaregion has become the spatial organization pattern with global significance in response to the present new competition and corporation situation. To understand megaregions in China, the differentiation and relationships between different concepts of urban functional regions in both Chinese and Western urban geography studies were systematically examined. The Chinese native concept of "Chengshiqun", as an urban region with flexible scale, is mostly similar to the concepts of mega-city region, megapolitan area, or megaregion in Western academic literature. To make it simple, we used the concept of megaregion to refer to the Chinese "Chengshiqun" in this article. In terms of the spatial meanings, we argue that a megaregion is: 1) a mega urbanized region consisting of more than two urban systems; 2) an urban system with both morphological continuity and functional cohesion; 3) a mega economic unit produced and shaped through the interaction of globalization and localization; and 4) a type of scale fix in today's urban and regional division and integration of labor. Specifically, the basic conditions for the development of megaregion mainly include high comprehensive carrying capacity of resources and environment, close spatial proximity of the metropolitan area to multiple single urban systems and compactness in geographic space, well-developed infrastructure networks, coordinated functional division and economic linkages, and relatively coherent social network and cultural identity. In future studies, we should pay special attention to exploring the spatial agglomeration effects and evolution of megaregions from the perspectives of relational geography and city network.

Keywords: megaregion; mega-city region; megapolitan area; megalopolis; functional urban region