

苏鹤放, 顾朝林. 国土空间规划背景下中国都市圈规划的定位、编制技术与实施保障 [J]. 地理科学, 2024, 44(10): 1718-1728. [Su Hefang, Gu Chaolin. Metropolitan planning in the context of territorial spatial planning: Positioning, technological system and implementation guarantee. Scientia Geographica Sinica, 2024, 44(10): 1718-1728.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.20230621

国土空间规划背景下中国都市圈规划的定位、 编制技术与实施保障

苏鹤放, 顾朝林

(清华大学建筑学院, 北京 100084)

摘要: 应对中国国土空间规划体系重构的背景和国家空间治理现代化的要求, 本文对都市圈空间规划的定位、编制技术与实施保障进行了系统探讨。都市圈规划属于国土空间规划体系中特定区域的专项规划, 本研究提出: ① 从都市圈概念内涵出发, 遵循“中心城市-城镇化地区-功能联系地区”的逻辑关系, 构建了一套规范、标准的新时代都市圈空间范围划定方法。② 突出“目标引领、问题导向、注重实施”的逻辑主线前提下, 构建中国都市圈规划的技术体系, 都市圈规划必须在共同发展目标引领下, 突出问题导向和聚焦重点。③ 在规划内容制定上, 应根据都市圈不同发展阶段存在的问题, 因时制宜确定规划主要内容; 聚焦都市圈事权划分中都市圈层级事权重点, 因地制宜设置规划主要内容。④ 都市圈规划实施必须加快体制机制创新, 从组织保障、协同保障、法律保障、财务保障和政策保障 5 个方面建立规划实施保障体系。期望以此为新时代都市圈规划编制和空间治理提供理论基础和方法指导。

关键词: 国土空间规划; 都市圈规划; 编制技术; 实施保障

中图分类号: TU981 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2024)10-1718-11

都市圈是一个大的城市人口核心以及与其有着密切的社会经济联系的具有一体化倾向的邻接地域的组合^[1]。都市圈、城市群及大城市地区是国家新型城镇化的主体, 是实施国家重大战略的核心地区, 也是支撑全国经济增长, 参与国际竞争合作的重要地域单元。截至 2022 年, 中国已编制完成了上海、武汉等 28 个都市圈规划, 中国以特大城市和部分大城市为核心的都市圈空间形态已逐步形成^[1]。2019 年以来都市圈已经成为国家经济发展的主体, 区域开发格局中空间尺度“承上启下”的重要单元^[2], 以及实现政府与市场在资源配置中合作共赢的重要抓手^[3]。中国都市圈进入蓬勃发展的新时期, 全国多个都市圈规划已获得批复并推进实施, 区域经济社会协同发展和基础设施建设不断完善。但中国快速发展的都市圈仍然面临诸多复杂难解的规划实践议题。在统一规划体系建设背景下, 开展理性、系统、

科学的都市圈规划编制研究, 对于优化国土空间格局、完善城镇布局体系、推进都市圈可持续发展等具有十分重要的意义。本文在梳理中国都市圈规划历程及存在问题的基础上, 探索新时代国土空间规划背景下都市圈规划编制的定位特征、重点内容、技术方法和实施保障措施等, 以期为新时代都市圈规划编制和空间治理提供理论基础和方法指导。

1 中国都市圈规划历程与存在问题

1.1 中国都市圈规划历程

1999 年, 江苏省提出在全省构建 3 大都市圈的设想, 后于 2002 年编制并批准了苏锡常都市圈、徐州都市圈和南京都市圈规划, 开启了中国都市圈规划的先河。此后, 哈尔滨、杭州等地启动了地方都市圈的规划编制工作。2005—2015 年, 中国城市发展战略体现为“以城市群作为推进城镇化的主体

收稿日期: 2023-06-29; 修订日期: 2023-11-20

基金项目: 国家重点研发计划重点专项课题(2018YFD1100105)资助。[Foundation: National Key Research and Development Program of China (2018YFD1100105).]

作者简介: 苏鹤放(1997—), 女, 安徽芜湖人, 博士研究生, 主要从事国土空间规划研究。E-mail: 502307071@qq.com

通信作者: 顾朝林。E-mail: gucl@tsinghua.edu.cn

形态”、促进“大中小城市和小城镇协调发展”;支持部分大城市建设国家中心城市,启动城市功能疏解,强化与周边城镇高效通勤和一体化发展^[4]。产生了一批以区域内高首位度大城市为中心、与周边若干中小城市协调发展的都市圈区域规划,如京津冀都市圈区域规划、南京都市圈区域规划和武汉城市圈区域发展规划等。2019年后,都市圈发展逐渐成为落实国家重大区域发展战略、加快跨区域空间协调发展的重要手段,都市圈规划数量快速增长,从地方实践转向了国家主导的新时期。2021年以来,国家发改委先后批复了南京、福州、成都、长株潭、西安、重庆、武汉、沈阳8个国家层面都市圈发展规划。2022年,跨省域的《上海大都市圈空间协同规划》(https://www.zj.gov.cn/art/2022/9/28/art_1554469_59834924.html)由两省一市共同编制,标志着中国都市圈规划迈入上下结合、区域协调推进的新阶段。长春、石家庄、南宁、昆明、乌鲁木齐、西宁、青岛、宁波、襄阳等中心城市都提出培育发展现代化都市圈的规划或行动计划。

1.2 中国都市圈规划实践存在的问题

1.2.1 都市圈范围界定不合理

在都市圈规划实践当中,各地都市圈范围的划定标准和方法不尽相同。如徐州都市圈、哈尔滨都市圈、武汉城市圈均采用距中心100 km(对应1 h通勤距离)作为都市圈半径,上海大都市圈根据地理邻近性、功能关联性和行政单元的完整性综合界定^[5]。总体上,既有都市圈边界划定本质上是基于协调需求的行政共识^[4],更多考虑了行政因素和中心城市扩张经济版图的决心^[6],欠缺对都市圈发展规律的认识和经济社会联系的测度,易造成都市圈的空间范围“圈”定过大,都市圈范围界定的合理性和科学性有待优化。

1.2.2 都市圈规划内容设置冗余

都市圈规划内容过于庞杂,难以组织有效实施。如最早的《南京都市圈规划(2002—2020)》由江苏省住建厅单方组织编制,规划内容过度强调统筹要素的全面和理想化空间形态的构建,最终有效实施的仅13个跨界地区的规划协调、公共服务设施和道路交通对接等几个关键领域的空间干预措施^[7]。同时,针对都市圈内的经济、国土、生态等各领域问题,不同城市部门纷纷开展辖区内“点对点”的规划编制工作,产生了规划冗杂和内容冲突问题,使都市圈规划的权威性和可实施性受到挑战。

1.2.3 都市圈规划缺乏有效运作机制

一是都市圈规划实施主体不明确。中国都市圈实际运作中主要通过“市长联席会议”形式,督促都市圈内城市在各自事权范围内、组织各相关职能部门负责实施^[8],跨行政边界空间协调作用十分有限。二是都市圈规划横向协调机制不完善。都市圈内的中心城市和周边地区之间存在利益冲突和竞争关系,相关职能部门之间存在事权交叉和责任重叠,需要各地区、各部门建立多层次合作协商机制^[9]。三是都市圈规划法律效力和刚性不足。由于都市圈规划在空间规划体系中的法律地位尚不明确,如何将都市圈规划内容传导到圈内城镇的法定规划方面缺乏强制性动力和有效实施手段^[6]。

2 国土空间规划背景下中国都市圈规划的定位与特点

2.1 国土空间规划背景下都市圈规划的定位

2019年印发的《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/23/content_5394187.htm),明确了中国新时期国土空间规划的体系框架。都市圈是高度城镇化地区跨越行政边界、功能上相互连接的整体性特定区域,都市圈规划在类型定位上属于国土空间规划体系中特定区域的专项规划。中国空间资源分配的体制架构兼具“市场经济模式的横向博弈”和“计划经济模式的纵向安排”两大属性^[10]。但长期以来,中国国土空间规划实行的是自上而下的层层分解,以求对国家意志的有效落实,“多规合一”后的国土空间规划体系在纵向传导能力上大为增强^[11]。都市圈规划由于跨越了行政边界,不能作为单独层级纳入国土空间规划的5级层级体系,而是在分级体系之外,重在加强各层级之间横向协调,承担承上启下作用的非法定规划,必须以国土空间总体规划为基础,关注与上下层次规划的充分衔接,对上全面贯彻落实国家要求,落实并深化全国国土空间规划纲要、省级国土空间规划;对下为市县国土空间总体规划、相关专项规划等编制或修改提供依据。都市圈规划是对国土空间规划5级纵向体系的重要补充^[12],兼具发展规划和空间规划属性。从中国都市圈发展状况看,由于中心城市能级和参与全球竞争的能力不同,都市圈存在跨省域都市圈和跨市域都市圈两种类型,其横向协调的层级分别介于国家级-省级和省级-市级之间(图1)。

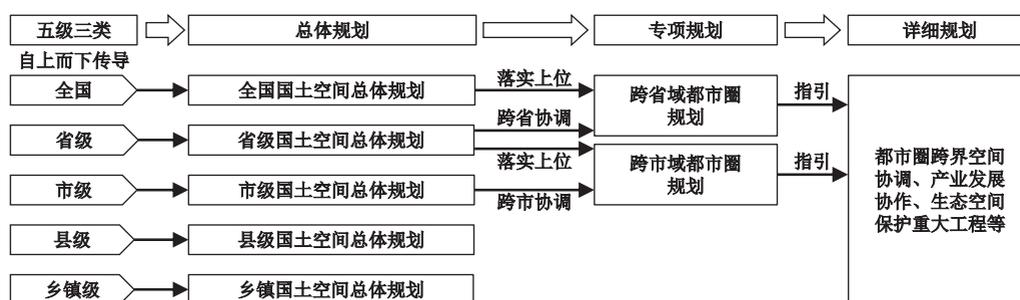


图1 都市圈规划在国土空间规划体系中的定位

Fig.1 Functional orientation of metropolitan planning in the territorial spatial planning system

2.2 国土空间规划背景下都市圈规划的特点

都市圈是以中心城市为核心、城市间密切分工协作作为特征的空间单元，国土空间规划背景下都市圈规划必须突出横向协调，强调联动协商，坚持以共治为引领、以生态为底线、以共享为目标的规划理念；必须以都市圈发展目标愿景为引领，对都市圈的空间格局、空间管控、空间协同等作出统筹安排；必须突出跨区域空间协同治理，通过规划编制落实国家发展战略、促进城市群高质量发展、推动区域协调发展和城乡融合发展。

2.2.1 都市圈规划是目标引领的规划

都市圈规划重在以中心城市为核心协调分工和功能整合，形成高度发展的一体化地区。而都市圈成员来自不同的行政主体，面对日益激烈的竞争环境，若不能凝聚共识，缺乏共同的目标愿景，就不可能形成协同发展的合力。都市圈规划要在科学划定都市圈空间范围的基础上，合理确定都市圈发展目标愿景，以发展目标愿景为引领对都市圈区域整体发展和国土空间秩序进行合理安排和布局，既要推进中心城市功能升级，又要优化都市圈空间布局，强化中心城市与周边地区产业地域分工和紧密协作，促进都市圈内涵提升和高质量发展，带动区域经济一体化发展。

2.2.2 都市圈规划是问题导向的规划

都市圈是城市地域空间形态演化的高级形式，其形成与发展是一个动态的过程。在都市圈发展的不同阶段，中心城市、外围地区以及两者的联系呈现出不同的特点。都市圈规划所面临的问题，一方面是由于都市圈成长发育的不同阶段带来的，另一方面是由于都市圈规划与行政区经济纵向政府间事权配置与财权划分的不匹配带来的。因此，都市圈规划要分析都市圈不同发展阶段制约都市圈跨区域

整体协调发展的重大问题，研究都市圈区域整体发展和公共治理与地方政府事权及财权存在的主要矛盾，对都市圈区域整体发展所面临的重大问题进行分解，促进都市圈要素整合和空间协同，增强区域整体竞争力。

2.2.3 都市圈规划是协商合作的规划

都市圈规划组织方式要坚持都市圈所有成员共同参与、平等协商对话，谋求在都市圈层面最大程度的共识，共同认定发展目标，共同识别核心问题，共同谋划行动计划。都市圈规划协商机制要理顺地方政府、行政部门、专业规划者、社会组织 and 一般公众的关系，搭建多元主体利益的协商平台和规划编制开放平台。既要自上而下体现政府意志，又要自下而上开展社会参与和公众参与，平衡多方主体的利益诉求。都市圈规划具体实施要由整个都市圈成员的共同推进，采取联合行动才能实现。必须“发挥市场配置资源的决定性作用，更好发挥政府在规划政策引领、空间开发管制、公共资源配置、体制机制改革等方面的作用”，为新时期更高质量的都市圈规划与发展提供有利条件。

3 国土空间规划背景下中国都市圈规划的技术体系

在新时代国土空间规划背景下，都市圈发展上升为国家战略，突出“目标引领、问题导向、注重实施”的特点，构建新时代中国都市圈规划范围界定、目标定位、内容设置、规划实施的技术体系(图2)。

3.1 规范标准,合理界定都市圈规划空间范围

都市圈是中心城市与外围地区相互作用的产物，顺应城市-区域发展的客观规律，遵循“中心城市-城镇化地区-功能联系地区”的逻辑关系，提出一套规范、标准的新时代都市圈空间范围划定方法体

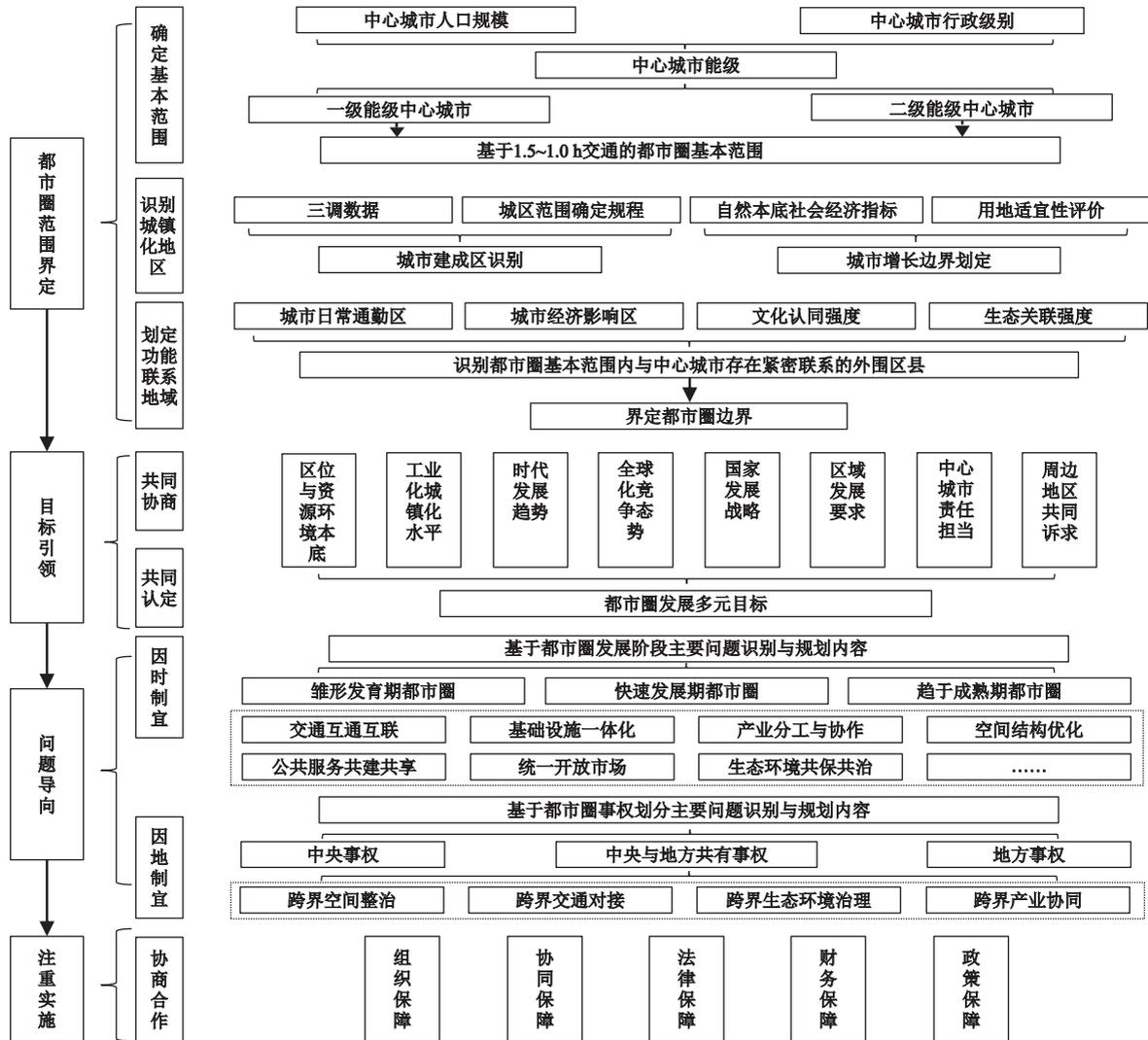


图 2 都市圈规划的技术体系

Fig.2 Technological system of metropolitan planning

系, 精准识别都市圈边界。首先, 确定不同能级的中心城市, 划定都市圈基本范围。从理论上说, 中心城市能级越大, 其辐射影响范围越大。其次, 识别核心城镇化地区, 划定城市建成区和城市增长边界。城市建成区和城市增长边界是中国城市的实体地域, 构成了城市化地区的核心。最后, 通过通勤联系、经济影响、文化认同和生态关联 4 个指标综合识别都市圈基本范围内与中心城市存在紧密联系的外围区县, 界定都市圈边界。

3.2 目标引领, 科学确定都市圈规划发展目标

都市圈规划必须树立以城市为中心的区域整体观念, 构建起生态、文化、人本导向的都市圈发展共同体理念^[2], 凝聚都市圈内各级政府、民间组织及其他多元利益主体的共识与认同, 从更宏观视野定

位中心城市在全球、国家和区域经济一体化发展中的功能作用。发展目标的确, 不仅要注重基础设施、产业协同等物质层面的工作, 更要关注培育都市圈共同精神等非物质层面的工作。针对都市圈跨区域共同面对的问题和挑战, 公平、繁荣、健康、可持续等理念应该成为都市圈规划的核心价值观, 维持跨界都市圈的经济繁荣、社会公平和环境可持续发展, 创造宜居宜业的高品质人居环境是都市圈规划的目标导向^[13]。把都市圈规划作为达成共识、建立规则的重要手段, 明确都市圈共同的目标愿景, 围绕目标愿景构建核心指标体系, 包括都市圈整体发展的合作型指标和共同遵守的底线型指标, 强化都市圈核心城市的责任担当, 明确都市圈各城市的功能分工。都市圈所有成员共同协商达成共识, 共

同认定发展目标,以都市圈发展目标为引领,促进打破行政壁垒,提高政策协同,提升区域经济一体化发展水平和国际竞争力。

3.3 问题导向,针对性设置都市圈规划主要内容

都市圈规划内容不应参照各级行政单元的规划体系追求大而全,不强求模式化的统一;而应根据都市圈发展阶段和层级事权设置规划内容,因地制宜,采取差异化的指导方式。一方面,明确都市圈不同发展阶段需要协调解决的重点问题^[4],相应设置不同的都市圈规划主要内容。推广“抽屉式规划”理念^[6],把都市圈规划编制成为聚焦重点问题的规划,成为促进都市圈区域经济一体化发展的“管用”的规划。另一方面,厘清都市圈纵向政府间事权与财权划分,围绕央地共有事权即“都市圈层级事权”设置规划主要内容。新时代国土空间规划的重要目标之一是加强对“三区三线”的管控,都市圈规划要严格落实上位规划提出的约束性目标与底线管控要求,划定都市圈整体生态空间格局,对跨区域的交通网络、基础设施、生态廊道建设与自然资源管控等做出合理部署与安排,使都市圈规划成为具有约束力和可操作性的“能用”的规划。

3.4 注重实施,提出都市圈规划实施保障

加快都市圈规划实施的体制机制创新,完善组织保障、协同保障、法律保障、财务保障、政策保障等保障体系,提高都市圈规划实施成效,促进都市圈规划目标的实现。

4 国土空间规划背景下都市圈规划的方法创新

4.1 科学界定都市圈规划范围

4.1.1 确定中心城市和能级

中心城市的能级对都市圈范围具有重要影响,根据人口规模和行政级别把中心城市分为一级能级中心城市和二级能级中心城市。一级能级中心城市:城区常住人口规模超 500 万人的特大城市、超大城市,行政级别一般为正省级、副省级和计划单列市,按照 1.5 h 交通可达半径划定都市圈基本范围。二级能级中心城市:城区常住人口规模 300 万~500 万人的 I 型大城市,行政级别一般为准副省级或地级市,按照 1 h 交通可达半径划定都市圈基本范围。

4.1.2 识别核心城镇化地区和功能联系地域

1) 城市建成区划定。建成区是都市圈内经济发展、人口和产业聚集的核心区,具有高度密集的

城镇经济、社会、文化、科技活动。采用自然资源部发布的《城区范围确定规程》(<http://www.nrsis.org.cn/portal/stdDetail/240174>)划定中国城市建成区。以第三次全国国土调查(<https://www.mnr.gov.cn/zt/dscqggtcd/>)数据为基底,在确定城市建成区初始范围基础上,通过空间距离、阻隔要素和地物功能类别综合判断,将与当前建成区范围连接的地物纳入建成区,并重复迭代更新,最终划定建成区范围。

2) 城市增长边界划定。城市增长边界是可以进行城市开发或禁止进行城市开发建设区域的空间界限,也是都市圈中心城市建设用地扩展的最大边界。根据相关研究成果划定城市增长边界^[15],在传统用地适宜性评价基础上,考虑需要绝对保护的都市空间要素,划定城市刚性增长边界;在刚性增长边界范围内,结合社会经济条件的用地增长潜力分析划定城市弹性增长边界。

3) 城市日常通勤区划定。通勤反映了城市“居住-工作”基本功能之间的空间互动关系,城市日常通勤区的范围是大都市区劳动力市场和土地市场的边界^[4],也是都市圈城镇建设有效投资的边界。参照国内外相关研究成果^[16-18],以居民最大通勤容忍时间 1 h 为基本约束,采用 30~60 km 通勤距离作为通用的城市日常通勤区半径,再通过公共交通客流量、发车频率、基于手机信令的通勤数据进行通勤行为分析,进一步划定城市日常通勤区(图 3)。

4) 城市经济影响区划定。城市经济影响区是城市对其周围地区的投资区位选择、市场分配、产品流通、技术转让、产业扩散等多种经济因素共同作用所波及的最大地域范围^[19],是划定都市圈边界的重要依据。参照国内外相关研究成果^[20-22],采用客流、货流、技术流、信息流、金融流等流分析手段测量城市间实质吸引力水平,采用基于城市人口规模、经济水平、空间距离因子的引力模型测量城市间潜在吸引力水平,结合城市经济影响的二维测定方法,综合划定城市经济影响区边界(图 4)。

4.1.3 界定都市圈规划范围

新时期国土空间规划背景下,都市圈必须更多地承载起国家战略的使命,跨区域都市圈的文化认同和生态协同治理应成为都市圈范围划定的重要因素。因此,本文提出以城市建成区和增长边界为中心城市实体地域,在采用定量方法划定城市日常通勤区、城市经济影响区的基础上,通过定性方法综合分析中心城市与外围区县的文化认同强度和生态

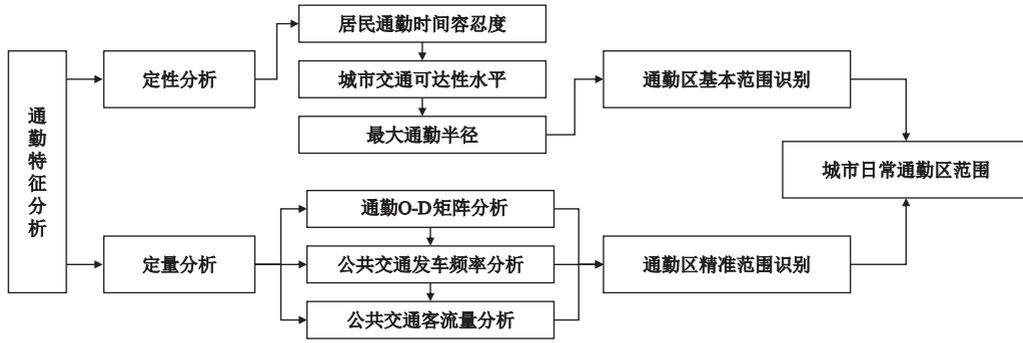


图3 城市日常通勤区划定方法

Fig.3 Demarcating method of urban daily commuting zone

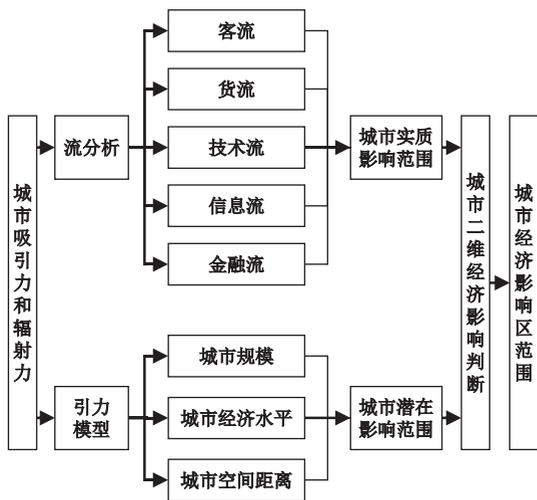


图4 城市经济影响区划定方法

Fig.4 Demarcating method of urban economic effect region

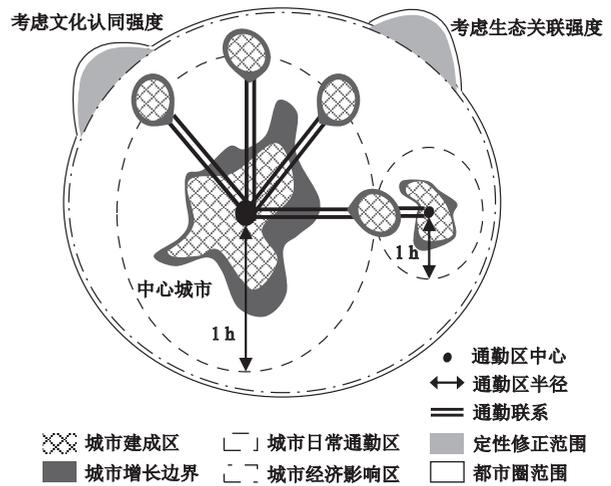


图5 都市圈空间结构和规划范围

Fig.5 Spatial structure and delineation of planning area scope of metropolitan area

关联强度, 综合识别与中心城市存在紧密联系的外围区县, 按照保持区县行政区划完整性的原则, 界定都市圈规划范围(图5)。

4.2 因时因地设置都市圈规划主要内容

4.2.1 基于都市圈发展阶段识别的规划主要内容

面临经济增长向集约型转变、城镇建设空间快速扩张、区域资源环境压力增大等现实挑战, 新阶段的都市圈规划重在体现生态文明、以人为本和高质量发展的需求, 从经济增长和土地开发向空间资源利用与保护并重转变。作为重要的专项规划, 都市圈规划内容需强化与国土空间规划体系的有效对接, 一方面遵循省市国土空间总体规划的战略引领和底线管控的基础性作用, 落实各类空间底线和资源要素统筹任务, 另一方面发挥跨行政区的区域协调等特定功能, 在完备的纵向控制体系中增加横向的沟通。基于此, 不同发展阶段的都市圈规划应体

现差异化的资源管控和协作重点。中国学者从都市圈规划的角度, 将都市圈发展分为雏形期、成长期、成熟期 3 个阶段^[23]; 从区域空间联系的角度, 将都市圈发展分为低水平均衡发展、低水平极化、高水平均衡发展和高水平极化 4 个阶段^[24]。本文采用汪光焘等^[14]的划分方法, 把都市圈分为雏形发育期、快速发展期、趋于成熟期 3 个阶段(表 1)。雏形发育期的都市圈规划要严格划定永久不可开发的刚性增长边界, 也要引导核心城市集聚发展和能级提升的预期需求, 动态划定城市弹性增长边界, 为未来发展预留战略性空间, 在区域资源要素统筹上以都市圈整体公共政策环境的培育和合作平台框架的搭建为主; 快速发展期的都市圈规划以增强区域整体竞争优势为目标, 严守区域资源环境和生态安全底线, 落实上位国土空间规划提出的约束性目标和底线管控要求, 构建高品质的国土空间开发与保

表 1 都市圈不同发展阶段的发展特征、主要问题和规划内容

Table 1 Characteristics, problems and contents of plan in different development stages of metropolitan area

	雏形发育期	快速发展期	趋于成熟期
发展特征	中心城市快速成长, 形成区域极化效应, 人口、产业等生产要素向中心城市集聚; 中心城市与周边地区之间的联系逐渐加强; 区域空间结构为单核心点状放射空间结构	中心城市发展达到一定规模, 对区域的扩散作用日益增强; 快速交通系统成为中心城市向外辐射的轴线; 中心城市产业结构不断升级, 地区间专业化分工格局开始形成; 周围城市成为新的经济增长点; 区域空间结构为点轴空间结构	中心城市人口与服务压力得到疏散, 周边城市经济实力提升, 基础设施趋于完善, 实现中心城市与周边城市的互联互通; 中心城市生产服务业不断集中, 区域性甚至国际性职能不断增强; 制造业向外围迁移, 都市圈内部城市之间分工体系逐渐成熟与合理化; 区域空间结构为网络化空间结构
主要问题	中心城市呈郊区化蔓延趋势; 中心城市人口规模和产业集聚水平不高; 中心城市与周边地区的联系不够通畅	中心城市人口密度过大, 服务能力不足, 生态承载压力大; 中心城市环境恶化、土地资源与住房短缺; 中心城市人口、资源要素和经济活动过度集中导致成本不断增加	区域联通效率有待进一步提升; 区域人居环境有待进一步优化; 区域国际竞争力有待进一步提升; 区域一体化发展水平有待进一步提高
规划内容	凝聚都市圈共同的目标愿景; 抑制中心城市无序蔓延; 加强区域交通等基础设施一体化建设; 加强区域公共设施一体化发展; 促进人口、资源和产业向中心城市集聚; 形成区域间专业化产业分工格局, 提升中心城市综合实力和辐射带动能力	落实上位国土空间规划提出的约束性目标与底线管控要求; 促进中心城市产业升级和功能扩散, 形成区域分工体系; 加强区域交通设施一体化建设, 构建区域化交通网络; 加强区域基础设施一体化建设, 增强区域整体竞争优势; 重视区域生态绿带与游憩系统建设; 加强区域一体化市场建设, 推进生产要素在区域内部高效流动; 促进区域空间结构由点轴结构向网络化发展	加强轨道交通建设, 形成立体化协同的交通网络; 注重人居环境、社会文化、防灾减灾等城市品质的提升, 提高中心城市吸引力; 划定都市圈整体生态空间格局, 解决跨区域生态环境问题; 部署跨区域交通网络、基础设施、生态廊道等重大安排; 形成网络化、多中心的区域空间结构, 提高区域国际竞争力; 推进区域内部城乡融合发展, 形成更大尺度的区域联系和整合, 推进都市圈由点到面

注: 根据文献[25-30]整理。

护格局, 促进政府和市场力量共同参与区域交通网络建设、大型公共服务设施配置和生态环境保护; 成熟期的都市圈规划要从资源底线管理向高水平的空间协同治理转变, 促进形成网络状的区域城镇空间结构, 推动经济、产业、交通、社会、生态等网络关联的一体化建构, 协调跨区域的生态环境保护和治理矛盾, 实现都市圈的可持续发展。

4.2.2 基于都市圈层级事权划分的规划主要内容

厘清都市圈纵向政府间事权与财权划分, 是合理设置都市圈规划主要内容的前提。十九届四中全会从全面实现现代化的角度对政府主要职能作出了明确规定, 即政府应承担经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等职能^[31]。这就大体框定了财政应该承担的事权和负担的支出责任的总范围。在中央与地方各级政府间, 不同层级政府具体履行的职能重点是有差异的。其中, 中央政府应着重承担全国性、跨区域相关事务的责任^[31]。

都市圈是由中心城市及其周边地区跨越行政区共同组成的一体化地域, 都市圈区域事权具有中央事权、地方事权以及中央和地方共有事权 3 个层次, 其中中央和地方共有事权就是“都市圈层级事权”。都市圈规划要在厘清 3 个层次事权的基础上,

重点确定与“都市圈层级事权”相匹配的规划主要内容: 一方面落实国家发展战略, 另一方面对都市圈内跨区域重要协同事项做出空间安排, 重点在于统筹协调“条块”关系, 促进都市圈区域一体化发展, 都市圈内地方政府事务不纳入都市圈规划内容(表 2)。

5 国土空间规划背景下都市圈规划实施保障

加强都市圈规划与国土空间规划体系的协调, 强化跨行政区都市圈的政策协同, 构建都市圈协商决策机制。探索行政区、功能区与经济区之间多维度传导路径, 形成空间协同效应。建立都市圈发展监测评估与调整框架, 构建动态的政策-空间互动适调机制, 促进都市圈发展与区域政策体系调整、体制机制创新之间的耦合互动, 保障都市圈规划的落地实施。

一是加强组织保障。公开透明、公平协商的治理体系与相应的体制机制是保障都市圈规划落实的关键。近年来, 中国都市圈在政策协同、治理体制改革等方面进行了探索, 但都市圈治理结构仍然面临松散和权威性不足的难点。构建都市圈双层次大都市政府组织, 组建都市圈政府间跨行政区的组织

表 2 都市圈事权划分与规划主要内容

Table 2 Main contents of metropolitan planning based on the division of government affairs

	中央事权	都市圈层级事权	地方事权
区域事权划分	全国范围内经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等职能; 中央宏观事务管理, 维护国家法制统一、政令统一、市场统一; 跨区域生态环境保护等事权	都市圈内跨行政区的经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护等职能	地方政府行政辖区内经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境等事务; 保证上位规划任务在本辖区的属地落实
规划主要内容	全国国土空间规划纲领性目标, 提出的生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界管控要求; 全国主体功能区规划内容落实; 国家发展规划重大战略、重大项目落实; 国家级重要区域管控	跨区域综合交通网络; 跨区域市政基础设施; 跨区域公共服务协调; 跨区域市场一体化; 跨区域生态廊道衔接; 跨区域生态环境共保共治; 跨区域重大安全体系; 跨区域重要协同事项	落实上位规划发展任务和空间底线

注: 根据文献[32-37]整理。

机构——都市圈管理委员会。都市圈管理委员会由中央政府授权, 确保都市圈管理委员会的合法性和权威性。中央政府将中央和地方共有事权委托给都市圈管理委员会, 都市圈内各地方政府将央地共有事权让渡给都市圈管理委员会, 确保其具有实际权力、具体职责和监督能力(图 6)。

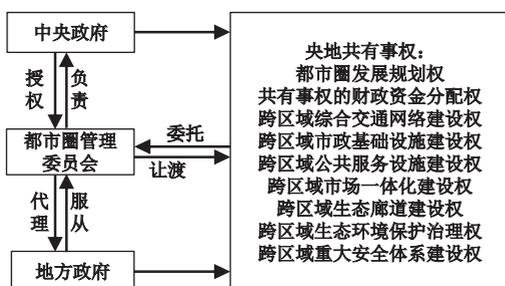


图 6 都市圈双层次大都市政府组织架构

Fig.6 Dual-level institutional structure of the metropolitan government

二是加强协同保障。中国都市圈在交通和基础设施等硬件层面的一体化已经具有较好基础, 但要素自由流动、基本公共服务等软件层面的一体化还面临行政藩篱^[38]。强化都市圈各地方政府行政部门间协同式治理, 加强政策层面的统筹协调, 形成政策合力, 加强社会保障和公共服务的对接; 强化都市圈地方政府和非政府组织间的对话协作, 地方政府通过与非政府组织签订协议和合同等方式, 开展制度性和契约性合作, 促进人口、资金、信息等要素自由流动和市场一体化; 搭建公众参与平台, 在都市圈发展目标愿景、规划实施评价等方面实施广泛的公众参与, 强化不同利益主体间的密切联系和沟

通, 促进规划实施。

三是强化法律保障。法律法规是都市圈规划严肃性、权威性和落地落实的基础性保障。加快国土空间规划立法进程, 明确国土空间规划的法律定位, 构建权责对等的编制审批制度; 推动都市圈内协同立法, 针对跨区域的共同问题进行立法, 致力于打破行政壁垒和解决共同问题; 适时制定都市圈区域规划法, 明确都市圈区域规划的法律地位。

四是提高财务保障。形成权责清晰的中央与地方事权和支出责任划分格局, 明确都市圈共有事权方面中央与地方财政事权和支出责任划分; 完善和优化财政转移支付制度, 提升都市圈一体化发展能力; 加强横向转移支付, 都市圈以区域间生态补偿为重点, 建立协同开展生态环境治理和保护规范化横向转移支付制度; 建立都市圈融资平台, 保障都市圈规划建设的资金支持; 推进基础设施市场化和公共服务社会化, 引入社会资本参与都市圈建设。

五是加强政策保障。通过土地发展权购买(PDR)、土地发展权转移(TDR)等空间发展权转移方式^[39], 在都市圈层面上推广建设用地指标跨区域交易、建立保护区和开发区之间的发展权转移对接机制等; 采用地役权保护政策手段, 在都市圈层面上探索耕地保护经济补偿、开展跨区域的生态补偿机制等; 通过制定政府投资、诱导资金、优惠贷款等经济政策, 以及采取审批、许可等行政政策, 促进都市圈规划实施。

6 结论与讨论

都市圈规划是中国国土空间规划体系中的专项规划, 是重在加强各层级之间横向协调的非法定

规划,兼具发展规划和空间规划属性。科学合理的都市圈空间范围划定是都市圈规划的前提和基础。本文提出:①从都市圈概念内涵出发,遵循“中心城市-城镇化地区-功能联系地区”的逻辑关系,提出一套规范标准的新时代都市圈空间范围划定的方法体系。②都市圈规划建设要突出“目标引领、问题导向、注重实施”的逻辑主线,基于此本文构建了新时代国土空间规划背景下都市圈规划的技术体系和内容框架,都市圈规划必须树立区域整体发展策略,明确都市圈共同的发展目标。③都市圈规划应强调问题导向和聚焦重点,在规划内容设置上,应根据都市圈不同发展阶段存在的问题,因时制宜确定规划主要内容;还应聚焦政府事权划分中都市圈层级事权重点,因地制宜设置规划主要内容。④都市圈规划实施必须加快体制机制创新,从组织保障、协同保障、法律保障、财务保障和政策保障5个方面建立规划实施保障体系。

国土空间规划背景下都市圈规划还有诸多问题需要进一步深入探讨。例如,如何实现都市圈规划行政区、经济区与国土空间规划功能区的耦合与空间传导?如何揭示都市圈中心城市集聚扩散机制的规律性及其与周边地区功能联通性和相互作用的变化?如何实现都市圈层面国土空间生态系统服务功能的协调?如何从深层次的国土空间治理体制改革入手,建立完善都市圈规划、治理、建设与发展的体制机制?上述问题都需要在今后的都市圈规划实践和研究中进一步深化。

致谢:本研究得到自然资源部国土空间规划局的大力支持,感谢周恺、顾江、高喆、郑毅、陈乐琳等专家学者对于研究工作提供的宝贵建议和帮助。

参考文献(References):

- [1] 顾朝林,俞滨洋,薛俊菲.都市圈规划:理论·方法·实例[M].北京:中国建筑工业出版社,2007:3-7. [Gu Chaolin, Yu Binyang, Xue Junfei. Metropolitan planning: Theory, method and cases. Beijing: China Architecture and Building Press, 2007: 3-7.]
- [2] 张京祥,胡航军.新发展环境下的都市圈发展、规划与治理创新[J].经济地理,2023,43(1):17-25. [Zhang Jingxiang, Hu Hangjun. Innovation in the development, planning and governance of metropolitan areas under the new development environment. Economic Geography, 2023, 43(1): 17-25.]
- [3] 尹稚,尚嫣然,崔音,等.现代都市圈规划理论框架体系与实践研究[J].规划师,2023,39(4):5-10. [Yin Zhi, Shang Yanran, Cui Yin et al. Theoretical framework and practice of modern metropolitan area planning. *Planners*, 2023, 39(4): 5-10.]
- [4] 尹稚,袁昕,卢庆强,等.中国都市圈发展报告2018[M].北京:清华大学出版社,2018:55-68. [Yin Zhi, Yuan Xin, Lu Qingqiang et al. China metropolitan area development report 2018. Beijing: Tsinghua University Press, 2018: 55-68.]
- [5] 熊健,孙娟,屠启宇,等.都市圈国土空间规划编制研究——基于《上海大都市圈空间协同规划》的实践探索[J].上海城市规划,2021,25(3):1-7. [Xiong Jian, Sun Juan, Tu Qiyu et al. A study on territory spatial planning of metropolitan area: Based on practice and exploration of spatial cooperative planning of great Shanghai metropolitan area. *Shanghai Urban Planning Review*, 2021, 25(3): 1-7.]
- [6] 张晓明,连欣.新一轮都市圈规划编制创新思考[J].中国经贸导刊,2021,5(4):4-6. [Zhang Xiaoming, Lian Xin. Innovative thinking on the new round of metropolitan planning. *China Economic and Trade Herald*, 2021, 5(4): 4-6.]
- [7] 张嘉颖,王红扬.旧金山湾区规划隐含的整体主义逻辑转型——兼议对中国都市圈规划的启示[J].国际城市规划,2022,37(3):114-121. [Zhang Jiaying, Wang Hongyang. The holistic transformation implied in the San Francisco bay area planning: With discussion on Chinese metropolitan area planning. *Urban Planning International*, 2022, 37(3): 114-121.]
- [8] 徐海贤,韦胜,孙中亚,等.都市圈空间范围划定的方法体系研究[J].城乡规划,2019,8(4):87-93. [Xu Haixian, Wei Sheng, Sun Zhongya et al. A study on the method system of delimitating the spatial scope of metropolitan area. *Urban and Rural Planning*, 2019, 8(4): 87-93.]
- [9] 杨柳青,季菲菲,陈雯.区域合作视角下南京都市圈规划的实践成效及反思[J].上海城市规划,2019,23(2):49-55. [Yang Liqing, Ji Feifei, Chen Wen. Practical achievements and reflections on the planning of Nanjing metropolitan area under regional cooperation. *Shanghai Urban Planning Review*, 2019, 23(2): 49-55.]
- [10] 郅艳丽,王璇.横纵重构:国土空间规划管理框架逻辑思考[J].北京行政学院学报,2019,21(5):44-52. [Gui Yanli, Wang Xuan. Vertical and horizontal reconstruction: Logical thinking on the framework for spatial planning and management of territory. *Journal of Beijing Administration Institute*, 2019, 21(5): 44-52.]
- [11] 许景权.国家规划体系与国土空间规划体系的关系研究[J].规划师,2020,36(23):50-56. [Xu Jingquan. Research on the interaction between national planning system and national territory spatial planning system. *Planners*, 2020, 36(23): 50-56.]
- [12] 王建军,周小天.面向国土空间规划的都市圈划定方法研究[J].城市问题,2022,41(1):4-14. [Wang Jianjun, Zhou Xiaotian. Research on the methods of metropolitan district delineation for territorial spatial planning. *Urban Problems*, 2022, 41(1): 4-14.]
- [13] 陶希东.全球跨界都市圈:理论动态、规划经验与中国策略.创新,2023,17(1):89-97. [Tao Xidong. Global cross border metropolitan agglomeration: Theoretical dynamics, planning exper-

- ience, and strategies of China. *Innovation*, 2023, 17(1): 89-97.]
- [14] 汪光焘, 李芬, 刘翔, 等. 新发展阶段的城镇化新格局研究——现代化都市圈概念与识别界定标准 [J]. *城市规划学刊*, 2021, 29(2): 15-24. [Wang Guangtao, Li Fen, Liu Xiang et al. New patterns of urbanization in the new development stage—The concept and identification standards of modern metropolitan areas. *Urban Planning Forum*, 2021, 29(2): 15-24.]
- [15] 王颖, 顾朝林, 李晓江. 苏州城市增长边界划定初步研究 [J]. *城市与区域规划研究*, 2015, 7(2): 1-24. [Wang Ying, Gu Chaolin, Li Xiaojiang. Preliminary study on urban growth boundary of Suzhou City. *Journal of Urban and Regional Planning*, 2015, 7(2): 1-24.]
- [16] Van der Laan L. Changing urban systems: An empirical analysis at two spatial levels[J]. *Regional Studies*, 1998, 32(3): 235-247.
- [17] Duranton G. Delineating metropolitan areas: Measuring spatial labour market networks through commuting patterns[M]// Watanabe T et al. *Economics of Interfirm networks*. Tokyo: Springer Japan, 2015: 107-133.
- [18] 王德, 顾家煊, 晏龙旭. 上海都市区边界划分——基于手机信令数据的探索 [J]. *地理学报*, 2018, 73(10): 1896-1909. [Wang De, Gu Jiahuan, Yan Longxu. Delimiting the Shanghai metropolitan area using mobile phone data. *Acta Geographica Sinica*, 2018, 73(10): 1896-1909.]
- [19] 顾朝林. 城市经济理论与应用 [M]. 吉林: 吉林科学技术出版社, 1991: 3-10. [Gu Chaolin. *Theory and application of urban economic zone*. Jilin: Jilin Science and Technology Press, 1991: 3-10.]
- [20] Huff D L, Lutz J M. Urban spheres influence in Ghana[J]. *The Journal of Developing Areas*, 1989, 23(2): 201-220.
- [21] Luo S, Johnston A, Chen D. Approach to delimiting metropolitan regions' boundary and grading urban hierarchy within a metropolitan region—A case study of Shanghai metropolitan region[J]. *Chinese Geographical Science*, 2008, 18(3): 197-205.
- [22] 陈田. 中国城市经济影响区域系统的初步分析 [J]. *地理学报*, 1987, 54(4): 308-318. [Chen Tian. Preliminary analysis on the system of influence regions of China's urban economy. *Acta Geographica Sinica*, 1987, 54(4): 308-318.]
- [23] 陈小卉. 都市圈发展阶段及其规划重点探讨 [J]. *城市规划*, 2003, 27(6): 55-57. [Chen Xiaohui. Discussion on the development stages and planning focus of metropolitan area. *City Planning Review*, 2003, 27(6): 55-57.]
- [24] 程大林, 李侃桢, 张京祥. 都市圈内部联系与圈层地域界定——南京都市圈的实证研究 [J]. *城市规划*, 2003, 27(11): 30-33. [Cheng Dalin, Li Kanzhen, Zhang Jingxiang. Study on inner connection of metropolitan coordinating region and classification of the region: A case study of Nanjing metropolitan coordinating region. *City Planning Review*, 2003, 27(11): 30-33.]
- [25] 吴唯佳, 唐燕, 向俊波, 等. 特大型城市发展和功能演进规律研究——伦敦、东京、纽约的国际案例比较 [J]. *上海城市规划*, 2014, 18(6): 25-36. [Wu Weijia, Tang Yan, Xiang Junbo et al. Research on the development and functional evolution law of the megacities: Case study and comparison of London, Tokyo and New York. *Shanghai Urban Planning Review*, 2014, 18(6): 25-36.]
- [26] 邹军. 都市圈与都市圈规划的初步探讨——以江苏都市圈规划实践为例 [J]. *现代城市研究*, 2003, 7(4): 29-35. [Zou Jun. The metropolitan coordinating region and its planning: A study of Jiangsu Province. *Modern Urban Research*, 2003, 7(4): 29-35.]
- [27] 张伟, 刘毅, 刘洋. 国外空间规划研究与实践的新动向及对中国的启示 [J]. *地理科学进展*, 2005, 24(3): 79-90. [Zhang Wei, Liu Yi, Liu Yang. The new trends of spatial planning research and practice in developed countries and their inspirations to China. *Progress in Geography*, 2005, 24(3): 79-90.]
- [28] 薛俊菲, 顾朝林, 孙加凤. 都市圈空间成长的过程及其动力因素 [J]. *城市规划*, 2006, 30(3): 53-56. [Xue Junfei, Gu Chaolin, Sun Jiafeng. Process and driving factors of spatial growth in metropolitan areas. *City Planning Review*, 2006, 30(3): 53-56.]
- [29] 张京祥, 邹军, 吴启焰, 等. 论都市圈地域空间的组织 [J]. *城市规划*, 2001, 25(5): 19-23. [Zhang Jingxiang, Zou Jun, Wu Qiyuan et al. On the spatial organization of the metropolitan area. *City Planning Review*, 2001, 25(5): 19-23.]
- [30] 刘希宇, 高浩歌, 扈茗. 培育型都市圈发展规划编制方法探索——以福州都市圈为例 [J]. *规划师*, 2020, 36(4): 13-20. [Liu Xiyu, Gao Haoge, Hu Ming. A study on the compilation of development plan of metropolitan area in cultivation: Fuzhou case. *Planners*, 2020, 36(4): 13-20.]
- [31] 王蕴. “十四五”时期优化政府间事权和财权划分研究 [J]. *宏观经济研究*, 2021, 41(2): 5-16. [Wang Yun. A study on optimizing the division of intergovernmental administrative power and fiscal power during the “14th Five-Year Plan”. *Macroeconomics*, 2021, 41(2): 5-16.]
- [32] 李亚洲, 刘松龄. 构建事权明晰的空间规划体系: 日本的经验与启示 [J]. *国际城市规划*, 2020, 35(4): 81-88. [Li Yazhou, Liu Songling. Constructing a spatial planning system with clear authority and responsibility: The experience and enlightenment from Japan. *Urban Planning International*, 2020, 35(4): 81-88.]
- [33] 唐亚林, 于迎. 大都市圈协同治理视角下长三角地方政府事权划分的顶层设计与上海的选择 [J]. *学术界*, 2018, 33(2): 57-68. [Tang Yalin, Yu Yin. The top-level design of governance power division among local governments in the Yangtze River Delta and the choice of Shanghai: In the perspective of megalopolis collaborative governance. *Academics*, 2018, 33(2): 57-68.]
- [34] 陶希东. 中国跨界都市圈规划的体制重建与政策创新 [J]. *城市规划*, 2008, 32(8): 36-43. [Tao Xidong. China's cross-boundary metropolitan area planning: Institution reconstruction and policy innovation. *City Planning Review*, 2008, 32(8): 36-43.]
- [35] 熊健, 孙娟, 王世营, 等. 长三角区域规划协同的上海实践与思考 [J]. *城市规划学刊*, 2019, 26(1): 50-59. [Xiong Jian, Sun Juan, Wang Shiying et al. Shanghai practice and reflections on regional planning cooperation in the Yangtze River Delta region. *Urban Planning Forum*, 2019, 26(1): 50-59.]

- [36] 徐海贤, 孙中亚, 侯冰婕, 等. 规划逻辑转变下的都市圈空间规划方法探讨 [J]. *自然资源学报*, 2019, 34(10): 2123-2133. [Xu Haixian, Sun Zhongya, Hou Bingjie et al. Research on the spatial planning method of metropolitan area under the logical transition of planning. *Journal of Natural Resources*, 2019, 34(10): 2123-2133.]
- [37] 邓凌云, 曾山山, 张楠. 基于政府事权视角的空间规划体系创新研究 [J]. *城市发展研究*, 2016, 23(5): 24-30. [Deng Lingyun, Zeng Shanshan, Zhang Nan. The study on the improvement of space planning system from the perspective of governance power. *Urban Development Studies*, 2016, 23(5): 24-30.]
- [38] 孙久文, 邢晓旭. 现代化首都都市圈发展的基本特征与高质量发展路径. *北京社会科学*, 2023, 38(6): 17-27. [Sun Jiuwen, Xing Xiaoxu. Basic features and the high-quality development path of the modernized capital metropolitan area. *Social Sciences of Beijing*, 2023, 38(6): 17-27.]
- [39] 余亮亮, 蔡银莺. 国土空间规划管制与区域经济协调发展研究——一个分析框架 [J]. *自然资源学报*, 2017, 32(8): 1445-1456. [Yu Liangliang, Cai Yinying. Research on spatial regulation of land use planning and coordinated development of regional economy: An analytical framework. *Journal of Natural Resources*, 2017, 32(8): 1445-1456.]

Metropolitan planning in the context of territorial spatial planning: Positioning, technological system and implementation guarantee

Su Hefang, Gu Chaolin

(*School of Architecture, Tsinghua University, Beijing 100084, China*)

Abstract: This paper systematically investigated the positioning, technological system and implementation guarantee measures of metropolitan planning. Metropolitan planning is positioned as a specialized planning for specific regions in the territorial spatial planning system. By clarifying the geographical definition and connotation of metropolitan area as the fundamental basis of research, following logical steps of “central city-urbanized area-functional area”. Most of all, a new technological system of metropolitan planning was established from a goal-oriented, problem-oriented and implementation-focused perspective as follows. Firstly, an approach to overcome the local benefit contradiction in metropolitan planning may be to unify the demands of different cities into a common goal of development, calling for collaborative and concerted actions on construction of traffic network, industrial development, market consolidation, science and technology cooperation, information sharing and ecological restoration through metropolitan area. Secondly, what to plan in metropolitan planning should take into account the different development stages and government affairs. On one hand, a systematic analysis on the content of metropolitan planning was conducted in this paper following the principles of “corresponding to the development stages” to achieve the objective of practicability and validity; on the other hand, the key to adjust the overlapping content of plans is to figure out the responsibility of planning authority of the central and local governments, and to link the content with limited administrative jurisdictions of the metropolitan government. Last but not the least, the paper suggested to speed up the innovation of mechanism in order to optimize the implementation of metropolitan planning, and a guarantee system for the implementation was proposed with improvements from 5 aspects: institutional construct, coordination mechanism, law insurance, finance support and policy enforcement. It provided advanced theoretical references and methodological guidance for the spatial planning and governance of China’s metropolitan area in the new era.

Key words: territorial spatial planning; metropolitan planning; technological system; implementation guarantee