

都市圈视角下城市综合客运枢纽站城融合规划探索 ——以上海市为例

訾海波^{1,2}, 熊健², 吴娇蓉¹

(1. 同济大学道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 201804; 2. 上海市城市规划设计研究院, 上海 200040)

摘要: 城市综合客运枢纽是构建现代综合交通运输体系的关键节点。随着“轨道上的都市圈”规划建设加速推进, 站城关系正面临转型重塑的挑战, 站城融合已成为铁路与城市双方共同关注的重要议题。在辨析站城融合内涵的基础上, 指出其发展特征呈现“聚点、连廊、拓面”的态势, 并在内生动力、管理体制、实施机制方面面临主要挑战。立足区域更高质量一体化发展, 构建上海推进站城融合发展的传导路径, 即从城市综合客运枢纽布局引导、差异化的站城融合发展要求, 到综合客运枢纽规划建设模式。提出面向宏观区域的发展策略: 以圈层带动、廊道引领、集群联动为抓手, 优化综合客运枢纽布局引导; 针对不同类型综合客运枢纽提出差异化的站城融合发展要求; 以及涵盖“从无到有、由小到大、转型升级”过程的综合客运枢纽规划建设模式。

关键词: 交通规划; 城市综合客运枢纽; 站城融合; 轨道交通; 都市圈; 上海市

Exploring the Integration of Comprehensive Passenger Transportation Hubs and Urban Areas from a Metropolitan Perspective: Taking Shanghai as an Example

Zi Haibo^{1,2}, Xiong Jian², Wu Jiaorong¹

(1. The Key Laboratory of Road and Traffic Engineering, Ministry of Education, Shanghai 201804, China;

2. Shanghai Urban Planning & Design Research Institute, Shanghai 200040, China)

Abstract: Urban comprehensive passenger transportation hubs serve as key nodes in the construction of a modern comprehensive transportation system. As the planning and construction of "metropolitan areas on rails" accelerate, the relationship between transportation hubs and urban areas is facing the challenge of transformation and reshaping, and the integration of these two elements has become a critical issue of mutual concern for both the railway sector and urban authorities. Based on an analysis of the essence of station-city integration, this paper identifies its development characteristics as a trend of "node concentration, corridor connection, and area expansion," while highlighting major challenges in terms of endogenous driving forces, management systems, and implementation mechanisms. Grounded in the pursuit of higher-quality regional integration, the paper constructs a pathway for Shanghai to advance station-city integration, ranging from guidance on the layout of urban comprehensive passenger transportation hubs and differentiated requirements for station-city integration to the planning and construction models of such hubs. The paper proposes development strategies for the macro-region: using concentric zones, corridors, and clusters as levers to optimize the layout of comprehensive passenger transportation hubs; establishing differentiated requirements for station-city integration tailored to various types of comprehensive passenger transportation hubs; and developing a planning and construction model for comprehensive passenger transportation hubs that encompasses the process of "building from scratch, scaling up, and upgrading and transforming."

Keywords: transportation planning; urban comprehensive passenger transportation hubs; station-city integration; rail transit; metropolitan area; Shanghai

收稿日期: 2024-06-28

基金项目: 国家自然科学基金项目“基于出行质量测度的都市区多级轨网生长与城镇空间结构协同发展互馈机理研究”(52072263)

作者简介: 訾海波(1984—), 男, 陕西西安人, 博士研究生, 高级工程师, 上海市城市规划设计研究院综合交通规划分院副院长, 研究方向为交通运输规划与管理, 电子邮箱 newton0526@163.com。

通信作者: 吴娇蓉(1973—), 女, 上海人, 博士, 教授, 研究方向为交通运输规划与管理, 电子邮箱 wjrshjtj@163.com。

引用格式: 訾海波, 熊健, 吴娇蓉. 都市圈视角下城市综合客运枢纽站城融合规划探索: 以上海市为例[J]. 城市交通, 2026, 24(3): 9-19.

Zi Haibo, Xiong Jian, Wu Jiaorong. Exploring the integration of comprehensive passenger transportation hubs and urban areas from a metropolitan perspective: taking Shanghai as an example[J]. Urban Transport of China, 2026, 24(3): 9-19.

0 引言

城市群和都市圈是实施区域协调发展战略的主要载体。随着城市群和都市圈建设的持续推进, 城际铁路和市域(郊)铁路的发展需求持续增强。“四网融合”的推进不仅提升了区域轨道交通的网络密度^[1], 也使轨道交通建设与城市经济及空间格局之间的关系更加密切。新时期铁路发展的目标已经从速度主导转向可达性主导^[2], 与此同时, 铁路客站的功能定位也发生了重要转变, 逐步演变为集交通枢纽设施、网络辐射能力以及枢纽经济服务功能于一体的多元综合体系。《关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见》(发改基础〔2018〕514号)、《现代综合交通枢纽体系“十四五”发展规划》等政策文件的相继出台, 充分体现了国家对站城融合发展的政策支持, 也反映出其已成为铁路和城市双方共同面对的重要课题。

在区域更高质量一体化发展的背景下, 站城关系面临转型重塑^[3]。中国学者围绕城市多维度发展需求, 从城乡规划学科视角对站城融合的空间规划技术进行了研究^[4], 探讨了站城空间相互渗透、站城功能多元共享、站城形象合而为一的铁路客站设计模式^[5], 提出了站城融合背景下枢纽核心区交通设计思路^[6], 以及提出了通过“以供需”策略平衡交通疏解与城市开发关系等路径^[7]。然而, 城市综合客运枢纽地区本身具有连接区域的属性, 其发展应当契合区域一体化的规律和内在需求^[8]。本文立足都市圈发展视角, 在辨析站城融合内涵的基础上, 探讨其发展特征和面临挑战, 并据此提出上海市推动站城融合发展的传导路径, 即从城市综合客运枢纽布局引导、差异化的站城融合发展要求, 到综合客运枢纽规划建设模式。

1 站城融合内涵、发展特征和挑战

1.1 内涵辨析

20世纪90年代, 彼得·卡尔索普(Peter Calthorpe)提出了以公共交通为导向的发展(Transit-Oriented Development, TOD)模式,

旨在应对美国城市低密度蔓延等问题, 引导城市功能向公共交通车站集聚^[9]。日本学者在TOD理念基础上提出了“站城一体化开发”模式, 形成以枢纽站为核心的高度复合、集聚型开发形态。站城融合概念在中国首次提出, 见于2016年经国务院批准的《中长期铁路网规划》^①。站城融合与TOD同属低碳紧凑的发展模式, 但更突出将铁路客站的枢纽功能与城市功能深度融合, 促进枢纽与周边区域协同发展。相比于TOD已形成的较为完整的规划理论体系及其本土化创新发展, 站城融合发展是一种需要因地制宜践行的理念, 而非固定的模式, 需因城施策、因站制宜、因国别而异^[10]。其中, 枢纽功能是前提, 空间融合是重点, 资金平衡是重要影响因素。在实际建设中, 由于城市规模与特点、车站区位、功能定位等差异, 站城融合的方式也呈现出多样性。

随着区域一体化发展的持续深入, 需要更加关注城市综合客运枢纽在优化区域空间结构、推动城市更新和产业升级等方面的潜力, 并在TOD的基础上拓展站城融合发展理念的内涵(见图1)。在关注重点方面, 强调交通网络的系统衔接, 打造一体化的城市综合客运枢纽, 重塑城市与区域的关系^[11], 并依据区域战略配置资源; 在服务对象上, 以城际间商务、休闲和通勤人群为主, 将中短距离、高频次、高时间价值出行的人群作为站城融合发展的重要支撑^[2]; 在发展导向上, 顺应城市发展格局, 形成枢纽与面向区域的功能中心紧密结合的空间形态, 打造多元功能融合的发展极核, 并提供具有体验性和包容性的业态空间和消费场景。因此, 为实现上述发展内涵, 关键在于打破铁路和城市主管部门长期形成的各自为政的规划体系, 推动城市综合客运枢纽与周边区域统一规划, 加强开发时序协调, 破解长期以来铁路与城市发展割裂的问题, 为站城融合发展提供坚实的制度保障。

1.2 发展趋势特征

随着“轨道上的都市圈”规划建设进入“四网融合”时代, 多枢纽格局持续推动区

域可达性提升,铁路客站站域立体开发和土地节约集约利用逐渐成为共识,站城关系日益紧密。立足新发展格局,站城融合顺应了区域更高质量一体化发展的形势和要求。

1) 聚点:推动城市综合客运枢纽从换乘节点向区域目的地转变。

城市综合客运枢纽是构建现代综合交通运输体系的关键节点,在国民经济发展中具有战略牵引能力和要素集聚能力。随着区域一体化进程加快和都市圈轨道交通网络的迭代扩展,其运营模式呈现公交化趋势,催生了大量依赖区域化生产和服务的跨市商务、通勤出行需求,为站城融合发展提供了现实基础^[2]。作为中国内地最早探索“站、场、城”融合的实践地区,虹桥商务区历经10余年的功能快速集聚,已成为中国最具代表性的高铁商务区之一。杭州西站摒弃机动车优先和大广场的传统理念,以步行网络有机衔接站房与站前商务、商业和服务设施,成为步行优先、站城紧密融合的典范地区^[11]。

2) 连廊:构建内外贯通的交通走廊,支撑新城发展和机遇区更新。

重点推动战略性轨道交通走廊建设,促进创新链和产业链跨区域深度融合,依据区域战略配置资源,形成若干承载城市核心功能的区域经济新据点。《新城法》(New Towns Act 1946)颁布后,伦敦通过快速交通干线走廊连接米尔顿·凯恩斯、北安普顿等新城,强化市域服务功能,支撑新城发展;《内城法》(Inner Urban Areas Act 1978)颁布后,大伦敦发展重心回归城市中心区。1987年第一条道克兰轻轨(Dockland Light Rail, DLR)开通,连接机场、金丝雀码头等地区,有力支撑了道克兰地区再开发。1996年英法海底隧道铁路连接线(Channel Tunnel Rail Link)开通,圣潘克拉斯车站成为欧洲之星列车终点站,国王十字区更新计划由此启动,并编制完成《机遇增长区域和强化开发地区规划框架》(Opportunity Area/Intensification Area Frameworks)^[12]。

3) 拓面:强化站城融合地区作为优化区域空间结构的理想地区。

适应区域交通和经济一体化发展,以枢纽站为核心的站城融合地区成为“轨道上的都市圈”的区域门户和城市节点,推动区域空间从追求增长转向追求良性增长。依托航空与铁路双重门户优势,虹桥商务区成为上海重构与长三角腹地空间关系、促进区域一体化的战略性地区。《上海市城市总体规划

(2017—2035年)》将其确定为4个主城片区之一^[13],2021年国务院批复的《虹桥国际开放枢纽建设总体方案》将虹桥商务区面积从86 km²扩展至151.4 km²,统筹区域发展空间,形成“一核两带”发展格局。苏州北站规划站场规模为12台30线,引入2条高铁、2条城际线路,联动虹桥国际开放枢纽,在总部经济中找准了功能契合点。

1.3 面临的主要挑战

高速铁路和城际铁路具有快速准点、集约高效、绿色低碳等优势,已成为区域客运交通的主体方式,具备将城市综合客运枢纽周边地区培育成区域性功能集聚地区的条件。但站城融合的内在动力在中国大多数城市尚未形成,同时在管理体制和实施机制方面也面临诸多挑战。

1) 内生动力方面,车站就是目的地的需求尚不强烈。

随着区域交通系统和城市交通接驳系统不断完善,车站周边区域已成为城市交通高可达地区,但车站就是目的地的需求仍未充分显现^[2]。日本铁路人均乘次高达74次·人⁻¹·a⁻¹,平均运距仅为29 km;而在北京、上海、广州等中心城市,铁路人均乘次仅为5.3~9.5次·人⁻¹·a⁻¹,平均运距却达100 km左右^[14]。上海站南广场的“不夜城”计划虽吸引了一定规模的酒店、写字楼和商业设施,但主要功能仍以旅客服务为主,未能成长为综合性、高品质的城市地区。作为全国最成功的站城融合案例,上海虹桥枢纽历经10余年开发建设,目前核心区实际开发面积也仅约3 km²^[11]。

2) 管理体制方面,铁路与城市发展缺乏顶层制度统筹,场站孤岛现象依然明显。

铁路项目的立项、规划、建设、运营自成体系,缺乏在顶层制度上的统筹设计,制

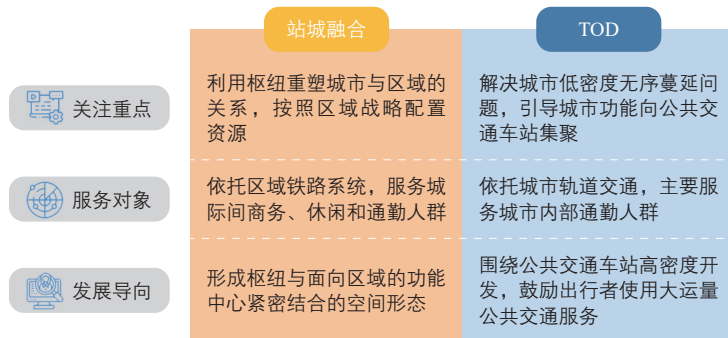


图1 站城融合与TOD内涵比较

Fig.1 Comparison of the concepts of station-city integration and TOD

约了城市整体竞争力和发展水平的提升。松江南、安亭北、上海西等车站是上海“四主多辅”铁路客站的重要辅站，由于与城市建设统筹不足，尚未形成区域中心增长极。此外，由于产权、设计及施工界面等因素影响，枢纽周边空间尺度过大，站城空间难以实现紧密“握手”，往往只是生硬“碰拳”。例如上海南站周边地区道路网密度仅 $4.0 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，不足日本东京站周边地区的60%。

3) 实施机制方面，土地权属与开发路径分离，一体化发展面临现实制约。

铁路站场建设和城市开发路径分离，造成铁路项目实施与用地规划、产业运营等脱节。例如，上海铁路北郊站周边待转型低效用地约 0.76 km^2 ，地块形状不规则、分布零散且权属情况复杂；同时，由于地区场站设施更新滞后，与周边区域及重要功能区之间难以高效联通，制约了其功能开发和品质提升。上海南站交通功能完备，但周边用地功能仍以居住为主，创新转化能力不足，科研

机构数量偏少，与经济增长极的目标定位城市存在较大差距，整体品质仍有待提升。

2 面向都市圈的站城融合城市综合客运枢纽布局引导

随着“轨道上的都市圈”建设全面提速，应紧抓区域重大基础设施落地的重要机遇，遵循“聚点、连廊、以线串点、以点带面”的发展逻辑，主动把握当前关键的布局窗口期，推动站城融合发展格局加速成型。

2.1 以圈层带动和支撑区域空间新格局形成

本文立足新城综合客运枢纽在都市圈、市域及新城等层面的功能转变^[15]，充分发挥区域交通联系优势，强化大都市圈第一圈层功能，促进节点间连接互动，支撑区域空间新格局构建，积极应对区域发展不平衡问题。

1) 增强新城综合客运枢纽对跨区域通勤人口的服务能力。

基于2019年百度位置服务(Location-Based Services, LBS)数据分析发现，上海市对外通勤量约占全市通勤总量的1%，其中约7万常住人口在市域外工作，约11.7万个就业岗位由市域外人口填充。跨市通勤主要发生在毗邻上海的周边区域，约占全市对外通勤总量的66.3%。新城是上海推动城市组团式发展，构建多中心、多层次、多节点网络型城市群的重要战略空间，综合客运枢纽将成为区域时空融合的重要载体。但目前新城综合客运枢纽吸引力不足，城市能级相对较低，跨市通勤仍优先选择高速铁路或城际铁路直连中心城区。现状约29.6%的跨市通勤人口在中心城区就业，其中通勤距离普遍较长，10 km以内通勤仅占19%。为支撑5个新城成为区域格局中的战略纽带、重要支点和前沿阵地，应明确新城综合客运枢纽的区域协同发展节点、未来新城活力核心以及“四网融合”的城市级以上综合客运枢纽功能定位。规划引入不少于2条市域(郊)铁路线路，实现与3个以上对外方向的直连直通，并结合新城中心布局，强化集散服务功能。

2) 以新城综合客运枢纽串联打造主城区外围环通辐射大都市圈的第一圈层。

《上海市国民经济和社会发展第十四个



图2 上海“十四五”空间格局

Fig.2 Shanghai's "14th Five-Year Plan" spatial pattern

资料来源：根据《上海市国土空间近期规划(2021—2025年)》绘制。

五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，将五大新城建设成为长三角城市群中具有辐射带动作用的独立综合性节点城市，加快形成“中心辐射、两翼齐飞、新城发力、南北转型”的空间新格局。上海“十四五”空间格局如图2所示。新城发力旨在实现从单一中心城区对外辐射向强化5个新城在区域多中心、网络化格局中的战略地位转变，而便捷高效的交通条件是其最重要支撑因素之一。欧洲和日本城市铁路客站数量众多，这些车站不仅能为周边地区提供便捷的乘车和服务，还可实现由铁路部门主导的公交化运营，在显著改善枢纽周边地区便捷性和可达性的同时，不断优化城市空间结构、促进地区经济增长(见图3)。上海市城市总体规划确立了“主城区—新城—新市镇—乡村”的市域城乡体系，但目前新城人口规模、城市能级与主城区差距显著，且依托干线铁路布置的铁路客站主要集中于主城区。随着“廊道—网络”发展模式的不断演进，依托都市圈轨道交通“四网融合”，新城综合客运枢纽将逐步实现多点锚固。需要充分依托沪宁城际、沪昆铁路、嘉闵线、示范区线等放射性线路，强化新城与长三角及近沪城镇的连接；同时以宝嘉线、嘉青松金线、南枫线等市域(郊)铁路构建新城联动环，促进新城之间的要素流动，进而形成主城区外围环通辐射大都市圈的第一圈层。

2.2 以廊道引领和强化增长极产业空间协同发展

沪宁、沪杭等既有发展廊道功能持续增强，沿江、沿湾、沪湖等主要发展廊道建设进度超出预期，正逐步成为促进区域紧凑发展的空间骨架，引导创新要素和特色功能向廊道和沿线节点加速集聚。

1) 充分发挥区域发展廊道的引领作用。

抓住国家多重战略叠加与区域轨道交通加快建设的战略机遇期，立足区域发展廊道现状及规划情况，统筹优化沿线城市综合客运枢纽布局和功能，实现与机遇区的高效整合和功能联动。以G60科创走廊为例，该廊道集合了沪昆铁路、沪昆高铁、沪苏湖高铁、沪杭城际等多条干线，承担高速铁路、城际铁路及普速铁路客运功能，未来还规划开行市域(郊)短途通勤列车。廊道整体功能较强，潜在客运需求大，但也面临沿线车站

服务功能不均衡的问题。为进一步发挥G60科创走廊沿线机遇区的科技创新策源、高端产业引领和开放枢纽门户等功能，《上海铁路枢纽总图规划(2016—2030年)》(铁发改函〔2019〕227号)提出：强化上海南站城际客运功能，提升松江枢纽能级，并新增莘庄、枫泾枢纽，以有效疏解枢纽功能过度集聚的现状，弥补服务城市功能需求的不足。

2) 强化沿线重点地区在开发时间和机制上的协同。

着眼于从服务城市到塑造城市的目标，结合廊道沿线用地开发时序、实施条件、交通设施布局等因素，通过政府、市场、社会多方协同，凝聚发展共识，进而统筹协调形成各枢纽节点的发展愿景，并制定近远期相结合的开发方案。作为G60科创走廊的中间过渡点，莘庄枢纽是城市级枢纽和莘庄城市副中心的核心枢纽综合体。为有效改善莘庄地区城市面貌并提升综合服务能级，2015年启动站城融合综合体建设，规划地上、地下总建筑面积约70万m²。松江枢纽是松江新城“一廊一轴两核”空间新格局中的南部核心节点，承担新城对外门户和副中心支撑联系纽带的双重功能，也是上海市城市总体规划中确定的重要城市级枢纽。2020年，结合沪苏湖铁路建设，通过铁路客站与地区城市功能的一体化整体设计，松江枢纽着力打造

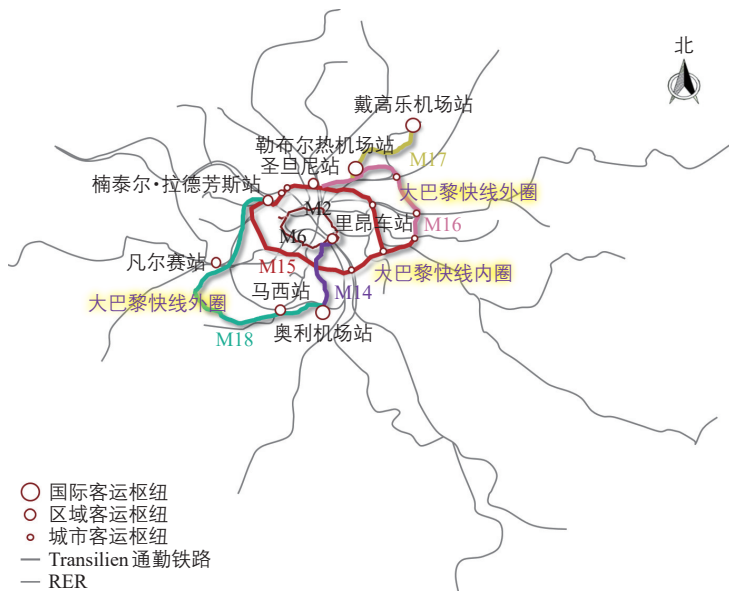


图3 巴黎轨道交通网络与综合客运枢纽布局

Fig.3 Paris rail transit network and layout of comprehensive passenger transportation hubs

资料来源：根据上海市《轨道交通中环线及沿线地区专项规划》绘制。

城市新地标。作为沪杭铁路廊道在中心城区的起始节点，上海南站已被定位为区域级客运枢纽和上海4个铁路主站之一。未来将结合上海铁路枢纽布局优化调整，推动功能转型及周边地区复兴，重塑枢纽品质和门户形象。

2.3 以枢纽集群联动推动跨区域合作和跨界要素融合

“轨道上的都市圈”建设将推动客流资源从干线铁路主导下的单一车站集中模式，逐步转向多个不同功能节点分散布局的模式，进而形成以枢纽集群和网络化单元统筹要素配置与功能组织的空间发展形态。

1) 服务区域联系和产业发展，探索枢纽“分区”空间组织模式。

伴随城市空间形态演变，综合客运枢纽与城市互动融合的特征日益凸显。在构建综合交通节点的同时，应充分考虑综合客运枢纽所处区位的优势条件，寻求与城市发展需

求的契合点。在上海综合客运枢纽三级体系基础上，强化枢纽布局的统筹谋划与联动发展，突出国际(国家)级枢纽极化引领、区域级枢纽多点布局、城市级枢纽均衡分布，逐步形成多向辐射、优势互补、高质量发展的枢纽集群联动发展格局(见图4)。其中，北向依托沪宁、沿江等发展廊道，以安亭、宝山等枢纽为核心，重点推动产业用地转型和城市更新；西南向围绕沪湖、沪杭等发展廊道，以上海南、松江等枢纽为核心，聚焦科技创新策源功能培育；东南向重点依托沿海、沿湾等发展廊道，充分发挥东方枢纽的辐射带动作用 and 临港新片区的政策驱动优势。

2) 应对区域内部发展不均衡的问题以及枢纽对外联系方向的差异，倡导“多中心”布局。

大中型铁路客站普遍兼顾短途功能，因而客流构成较为复杂，需通过优化调整综合客运枢纽的自身功能定位，在强化对外交通服务功能的同时，充分发挥枢纽的节点辐射带动作用。以安亭西/安亭北站为例，该站位于沪宁发展廊道上，是嘉定新城主要的综合客运枢纽，但距离新城中心约14 km，且交通衔接效率不足，导致对新城的功能带动和服务作用较为有限(见图5a)。亟须加强枢纽与交通干线的有效衔接，实现机遇区之间的快速联系与联动开发，统筹平衡日常出行需求与功能带动需求。《上海市轨道交通线网规划(2025—2035年)》通过宝嘉线衔接安亭枢纽(见图5b)，并围绕新城中心增加丰茂路枢纽，在打破安亭枢纽“孤岛效应”的同时，促进上海马东地区产城融合发展，实现枢纽节点功能和地区场所功能的双重提升。

3 适应不同类型综合客运枢纽的站城融合发展要求

基于枢纽带动经济发展的目标，需对站城融合范围内的交通组织、空间布局、功能业态等要素进行整体化规划设计，构建要素高度集聚、功能全面互联、组织高度协同的高质量发展空间载体。针对新城枢纽、铁路枢纽、既有中心区枢纽3种不同类型综合客运枢纽的差异化发展要求，应分别从从无到有的功能培育、由小到大的能级跃升以及转型升级的关系融合3个方面精准施策。



图4 上海市综合客运枢纽集群联动发展格局

Fig.4 Cluster-based collaborative development pattern of comprehensive passenger transportation hubs in Shanghai

3.1 提升枢纽核心区出行便利性和舒适度

随着人们生活和工作偏好的变化，站城融合地区将形成独特的活动中心，支撑城市生活方式的多样化发展。根据枢纽规模、所在区位及客流特性的不同，宜以步行5~15 min范围划定站城融合核心区。其中，新城枢纽主要依托市域(郊)铁路线路形成换乘枢纽，车站规模较小、辐射范围有限，核心区范围应控制在1 km²左右。铁路枢纽是干线铁路的重要车站，车站规模较大、客流较多、能级较高，核心区范围宜在3 km²左右，如虹桥商务区核心区面积3.7 km²。既有中心区枢纽区位条件良好，轨道交通换乘条件优越，但周边产权关系复杂，核心区范围宜结合实际情况确定，如位于伦敦市中心的国王十字区域，占地仅为27 hm²。

站城融合发展应以提升枢纽功能为前提，满足乘客多元化需求，丰富出行体验，有效提升便利性和舒适度。一方面，要顺应都市圈空间协同、市域空间格局优化、重点地区发展支撑等要求，结合“一张网、多模式、广覆盖、高集约”的轨道交通网络，通过网络编织和枢纽锚固，实现新城枢纽从无到有、铁路枢纽由小到大、既有中心区枢纽转型升级。例如，随着欧洲之星线路规划和

圣潘克拉斯国际火车站扩建，《伦敦规划：大伦敦空间发展战略》(The London Plan: Spatial Development Strategy for Greater London)将周边区域划为机遇区。另一方面，要突破铁路与城市界限，注重车站与城市建筑的一体化设计，对枢纽刚性交通流线与地区弹性非机动车交通流线进行统筹，形成连续的城市界面和完整的站城步行路径，打造多维立体的站城融合空间。例如，东京涩谷站以辐射状、环状街道连接车站与城市，构建多尺度、多层次的步行空间网络，有效增强了街道界面的功能多样性。

3.2 充分发挥枢纽的要素集聚能力和辐射效应

加速推动站城融合发展，促进创新链和产业链跨区域深度融合，有利于将高等级交通枢纽打造为区域经济新据点。例如，法国里尔和柏林中央车站均借助国际高铁线路引入市中心区的契机，带动周边发展，形成具有高等级城市功能的城市副中心。站城融合型枢纽通常能级更高、辐射范围更广，对城市发展和产业结构具有较强的牵引和带动作用。重点应立足自身资源禀赋，耦合城市空间与业态布局，精准刻画枢纽核心区客群画

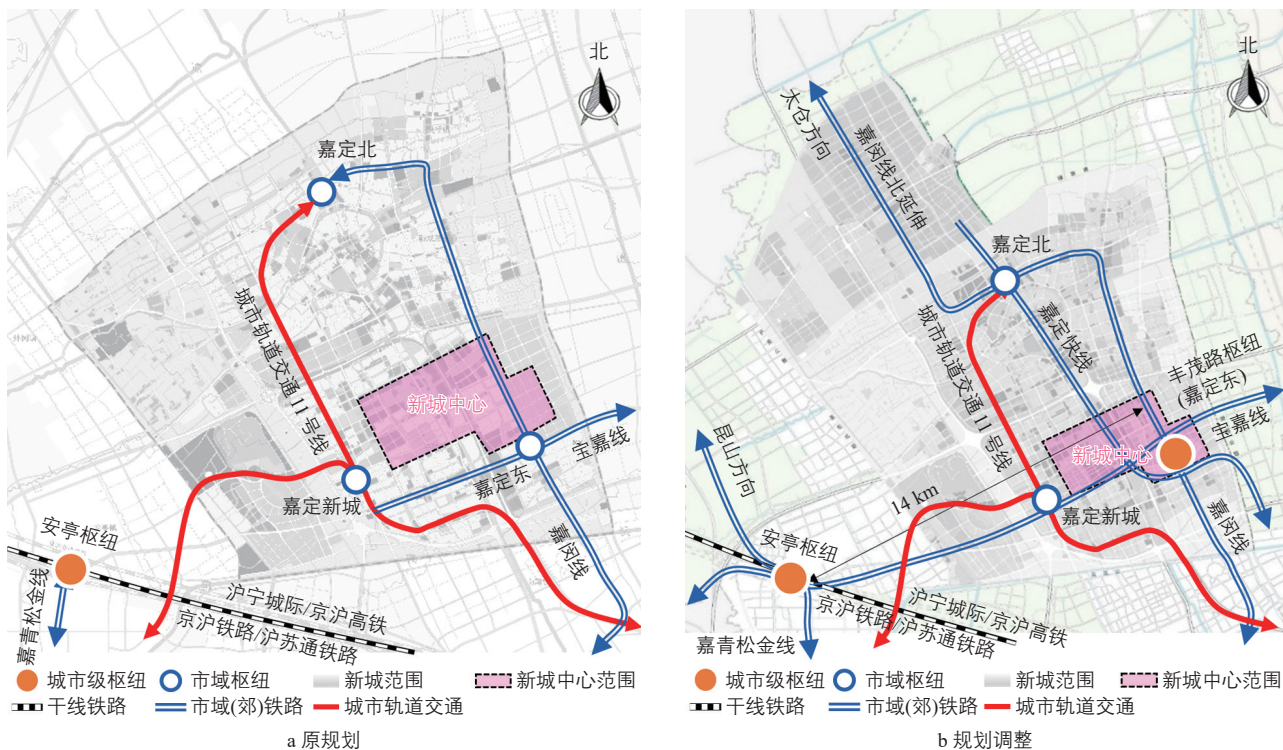


图5 上海市嘉定区综合客运枢纽布局规划调整

Fig.5 Adjustments to the layout plan for comprehensive passenger transportation hubs in Jiading district, Shanghai

像，合理确定功能导向，打造满足不同人群需求的空间载体。

新城枢纽应以建设功能集聚、特色鲜明的城市副中心为目标，通过特色鲜明的景观形象强化枢纽地区的空间意象。例如，以苏州北站为核心的相城区高铁新城，已成为苏州最重要的交通枢纽中心和市域次级商务商贸中心。铁路枢纽应充分发挥高可达性优势，围绕核心圈层加强产业功能布局引导，提供多样化的生活场景与交流空间，推动从交通综合体向城市综合体转变。例如，虹桥枢纽核心区重点布局枢纽经济、总部经济以及高端商务功能。既有中心区枢纽应以促进车站与周边社会经济关系的融合与修复为重点，创建国际化的多功能城市空间，服务城市核心功能振兴。例如，作为东京规模较大的存量更新地区，汐留站地区通过提升枢纽功能，逐步发展成为东京新的金融、商业和

文化副中心。

3.3 探索契合站城双方发展策略的联动开发机制

站城融合是一个有序渐进的更新过程，需要因地制宜推进开发与建设，注重一体化规划设计，分期分步实施，提高项目开发的总体收益，反哺交通设施建设，形成良性循环。例如，日本涩谷站跨越20年、分4期持续开发，并不断滚动开发(见图6)。同时，站城融合涉及多方利益主体，需推动综合客运枢纽周边不同产权单位及相关部门形成共识，积极参与一体化开发。尤其针对铁路枢纽，需要确定站城双方的发展策略，优化项目审批程序及管理机制，在顶层设计的多方参与、三维开发的分层确权、开发统筹的路地同步、动能激发的条件奖励等方面，加大机制和政策创新力度(见表1)。例如，致力

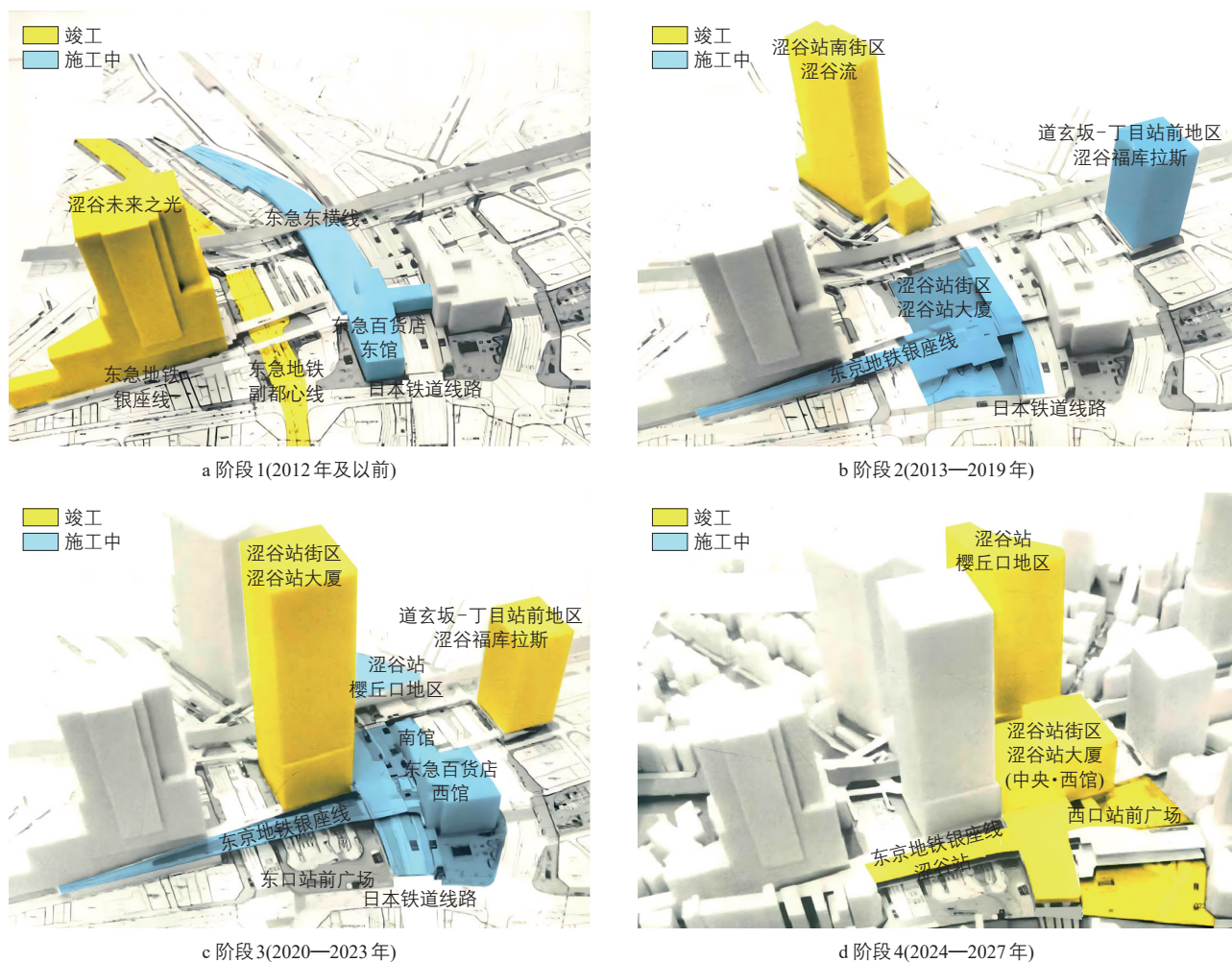


图6 日本涩谷站周边站城融合滚动更新

Fig.6 Rolling renewal of station-city integration around Shibuya Station, Japan

资料来源：根据《站城一体开发II》绘制。

于打造“虹桥2.0版”的东方枢纽，通过强化路地联动，实现铁路审批与地方审批流程的串并联设计，首次在铁路客站咽喉区上方实施大规模开发，并通过地上地下空间的多元主体合作开发，有效提升土地综合效益。

4 站城融合理念下综合客运枢纽规划建设模式

站城融合发展对站城关系的塑造是一个动态过程，需要围绕“强枢纽、提品质、促转型”的总体思路，因地制宜选择站城融合发展模式，实现从“有没有”到“够不够”再到“优不优”的品质提升。

4.1 增强与功能中心耦合机遇，实现网络编织和新城枢纽从无到有

把握交通设施规划建设机遇，将站城融合发展作为新城融入新发展格局的重大战略选择。奉贤新城位于杭州湾北岸，曾依托公路系统成为上海南部门户，但由于沪乍杭铁路建设滞后且偏离城区，在区域时空格局重塑中面临边缘化风险。亟须优化区域轨道交通网络，强化与中心城区、临港新片区以及杭州湾沿线城镇的快速直联直通，为打造“四网融合”的立体综合交通枢纽提供强力支撑，重塑南部枢纽地位。

随着“轨道上的都市圈”加速推进，区域铁路将从高铁廊道走向多层次网络融合，城市综合客运枢纽布局也将逐渐演变为一城多枢纽的格局。为进一步增强枢纽选址与功能中心耦合机遇，补齐沪乍杭铁路对新城服务能力的短板，规划推动市域(郊)铁路南枫线与城市轨道交通5号线、15号线在望园路站形成3线换乘枢纽，在锚固轨道交通网络的同时，实现奉贤新城综合客运枢纽从无到有的突破。以建设功能集聚、特色鲜明的城市副中心为目标，划定面积约1 km²的核心区，重点导入高能级商业办公、居住、文化、休闲等功能，打造动静结合、开放活力的生态商务区和枢纽活力区。

4.2 促进空间紧凑发展和资源要素集聚，推动铁路枢纽由小到大

作为长三角一体化的重要战略项目，松江枢纽将为城市提供“高效、顺畅、安全”的换乘体验以及高品质出行服务。松江南站

于2010年建成通车，站场规模为2台4线，站房位于站场北侧，为下进下出、线侧下式站房。该站位于G60科创走廊，枢纽核心区也是松江新城建设的“双核”之一，承担综合客运枢纽与城市开发的双重职责，凸显城市与枢纽统筹建设的重要性。但由于枢纽引入线路少、辐射扇面小、功能定位偏低，加之偏离城市发展方向、与新城整体发展脱节等问题，客运量仅占全市铁路客运总量的1.6%，远低于松江区常住人口在全市7.5%的占比，难以适应大都市圈多中心、网络化和多元化的发展需求。

规划采用“化零为整”的建设模式，打造综合客运枢纽，促进空间紧凑发展与资源

表1 国内外站城融合机制和政策创新案例

Tab.1 Case studies of station-city integration mechanisms and policy innovations at home and abroad

机制和政策	案例
顶层设计多方参与	1) 伦敦：圣潘克拉斯国际火车站改造完成后，由地产商与铁路公司合作启动整个街区开发； 2) 法国：建立铁路、企业、政府三方协调平台
三维开发分层确权	重庆东站：采用“统一设计、统一审批、统一建设、分层确权、投资分摊”的模式，避免了因多方配合导致的效率低下及各类交通疏解滞后等问题。将铁路红线与地方开发红线整合为统一红线，实现站与城的开发目标统一
开发统筹路地同步	1) 杭州西站：通过建立协调机制，杭州市组建路地双方联合体，铁路部门与杭州市针对杭州西站的综合开发组建合资公司，统筹综合开发各项进度； 2) 重庆沙坪坝站：重庆市采取异地补偿土地、原地移交房产等方式，给予铁路部门利益补偿，由重庆市主导综合开发相关事宜
动能激发条件奖励	日本《都市再生特别措施法》：在铁路客站及周边区域设置的“都市再生紧急整备地区”，可突破现有规划法规中的多项限制，如放宽容积率、道路上空利用等规划条件，同时缩短审批程序期限



图7 上海市松江枢纽布局及周边用地规划

Fig.7 Layout of the Songjiang hub and land use planning for the surrounding area in Shanghai

资料来源：根据《松江新城SJC1单元(松江枢纽核心区)控制性详细规划修编》绘制。

要素集聚(见图7)。线路引入方面,将沪昆铁路松江段改线调整,与沪昆高铁、沪苏湖铁路共用通道,形成复合型、廊道化的铁路通道布局,减少对松江新城的空间阻隔。站场布局方面,新建沪苏湖高铁场和沪昆铁路普速场,站场规模为7台19线,并采用交通服务中心衔接松江枢纽,形成“新站房—交通中心—老站房”依次串联的空间格局^[16]。功能分工方面,将普速铁路由上海南站搬迁至松江枢纽,并在既有轨道交通9号线基础上引入嘉青松金线等多层次轨道交通,规划打造成为上海西南方向重要门户枢纽。地区开发方面,以构建站城融合、产城融合的综合性节点城市门户枢纽为目标愿景,划定示范样板区面积2.47 km²,承接虹桥发展势能,突出综合科创、科技影都、先进制造和居住休闲等功能。

4.3 利用既有铁路资源激活周边地区发展潜力,推动既有中心区枢纽转型升级

强化既有铁路资源利用,推动公交化运营,并对车站周边轨道交通资源进行整合,让既有中心区枢纽为存量更新地区转型发展注入新活力。利用既有铁路资源是发展市域(郊)铁路的重要方式。《国务院办公厅转发国家发展改革委等单位关于推动都市圈市域(郊)铁路加快发展的意见》(国办函〔2020〕116号)明确提出,大力支持利用既有铁路富

余能力或对既有铁路适当改造后开行市域(郊)列车。充分考虑上海铁路枢纽资源特点,重点完善城市副中心、新城与中心城区间的快速轨道交通系统,覆盖主要交通走廊和市域重点功能组团,这一发展模式将推动市域(郊)铁路从交通保障型向功能引导型转变。

良好的站城关系,不仅能充分发挥铁路运力,还有助于提升城市综合经济实力,节约土地资源,促进城市更新转型。规划以既有铁路廊道为对象,以站城一体、融合发展为目标,构建“区域综合交通枢纽、中心区枢纽、沿线重点车站”的站城融合开发体系。南何支线串联了市北、南大、桃浦、吴淞等科创板块,《上海市城市总体规划(2017—2035年)》将其定位为市域(郊)铁路,其中北郊站作为重要的中心区枢纽(见图8a)。规划建议推动北郊站地区转型,打造以枢纽为核心的综合功能组团,整合空间、交通网络和社会要素,实现建筑、设施与车站一体化,显著提升市北地区的交通区位优势、拓展发展空间,进而成为连接上海大都市圈的中心区枢纽和汇聚人气的北上海城市副中心及创新极核(见图8b)。

5 结束语

交通枢纽是连接城市经济要素的重要纽带。在加快培育现代化都市圈的背景下,站

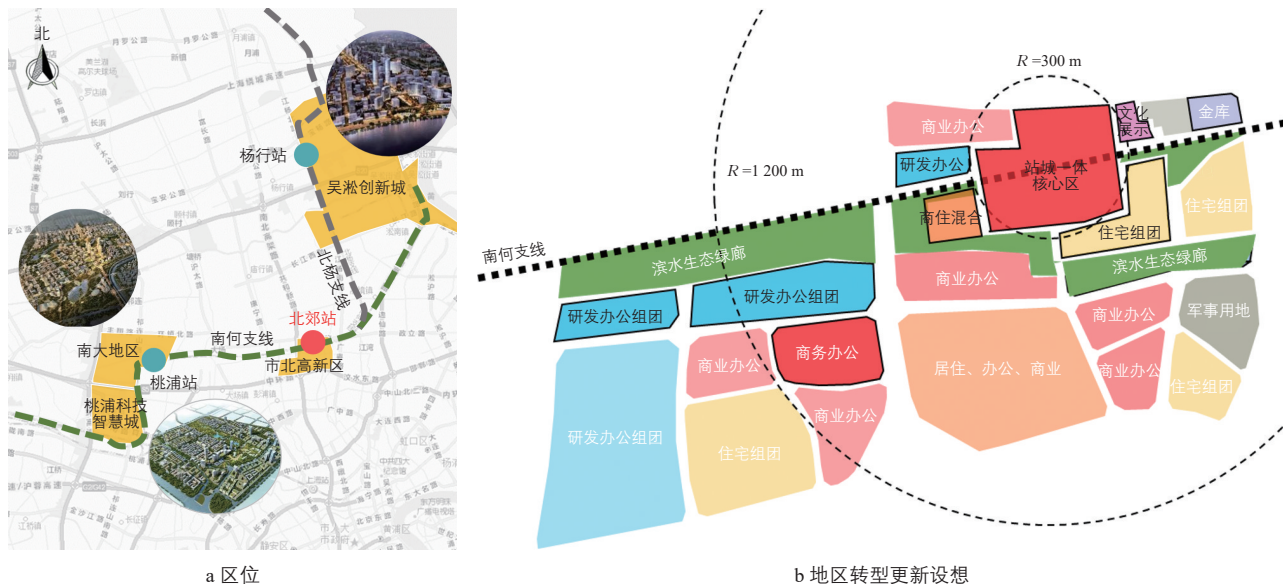


图8 上海市北郊站区位及地区转型更新设想

Fig.8 Location of Beijingiao station in Shanghai and conceptual plan for regional transformation and renewal

资料来源:根据《北郊站地区规划研究》绘制。

城关系正面临转型与重塑，站城融合发展将成为城市综合客运枢纽建设的重要方向。借鉴东京、伦敦等城市的经验，这些城市通过站城一体化开发，培育了若干承载城市核心功能的高密度经济枢纽。由此可见，推进站城融合既是城市高质量发展的内在需求，也是畅通经济循环、融入新发展格局的必由之路。尤其是在新发展格局下，应借助区域重大基础设施落地的战略机遇，优化、联动区域的枢纽布局，以顺应区域更高质量一体化发展的要求。但鉴于不同城市站城融合发展的现实基础与服务要求不尽相同，必须明确以需求和服务为导向的发展重点。同时应清醒认识到，站城融合是一种理念，而非某种固定模式，需要契合站城功能需求与空间特质，在实施过程中持续推进城市综合客运枢纽规划建设模式的创新。

注释：

Notes:

- ① 经国务院批准，国家发展改革委、交通运输部、中国铁路总公司于2016年7月13日印发《中长期铁路网规划》，提出“打造一体化的综合交通枢纽，与其他交通方式高效衔接，形成系统配套、一体便捷、站城融合的铁路枢纽”。

参考文献：

References:

- [1] 张杰. 对“四网融合”基本问题的探讨[J]. 交通工程, 2020, 20(4): 9-15.
Zhang Jie. Integration of state railway, inter-city express railway, suburban railway, and urban rail transit[J]. Journal of Transportation Engineering, 2020, 20(4): 9-15.
- [2] 李晓江, 蔡润林, 尹维娜, 等. 站城融合之综合规划[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2022.
Li Xiaojiang, Cai Runlin, Yin Weina, et al. Station-city integration: comprehensive planning [M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2022.
- [3] 王静, 蒋楠, 费移山. 站城融合发展的理念内涵与铁路客站综合体设计策略[J]. 建筑学报, 2024(5): 1-6.
Wang Jing, Jiang Nan, Fei Yishan. Conceptual understandings of the development of station-city synergy and design strategies for the railway station complex[J]. Architectural Journal, 2024(5): 1-6.
- [4] 崔叙, 赵伟名, 喻冰洁. 站城融合的空间规划技术与策略: 基于城乡规划学科领域的再思考[J]. 建筑技艺, 2019(7): 26-29.
Cui Xu, Zhao Weiming, Yu Bingjie. Space planning technology and policy for station-city integration: rethinking on the subject of urban planning[J]. Architecture Technique, 2019(7): 26-29.
- [5] 于晨, 盛晖, 金智洋. 融入城市的铁路枢纽: 杭州西站设计[J]. 建筑学报, 2024(5): 16-22.
Yu Chen, Sheng Hui, Jin Zhiyang. A railway station integrated into the city on the design of Hangzhouxi railway station[J]. Architectural Journal, 2024(5): 16-22.
- [6] 李金山, 郝志丹, 陈兴斌. “站城融合”背景下大型铁路枢纽交通设计要点[J]. 城市轨道交通研究, 2023, 26(8): 1-6.
Li Jinshan, Hao Zhidan, Chen Xingbin. Key points of large railway hub traffic design in the context of 'station-city integration'[J]. Urban Mass Transit, 2023, 26(8): 1-6.
- [7] 卓伟德, 曹焱博, 王泽坚, 等. “站城融合”理念下高密度地区高铁枢纽城市设计: 以深圳西丽枢纽为例[J]. 城市规划学刊, 2022(增刊1): 200-207.
Zhuo Weide, Cao Xibo, Wang Zejian, et al. Design of high-speed railway hub in high-density areas under the concept of "station-city integration": the case of Xili comprehensive transportation hub in Shenzhen[J]. Urban Planning Forum, 2022(S1): 200-207.
- [8] 熊健, 孙娟, 葛春晖, 等. 区域一体化发展背景下枢纽地区规划的实践探索: 以上海虹桥枢纽地区为例[J]. 城市规划学刊, 2020(4): 73-80.
Xiong Jian, Sun Juan, Ge Chunhui, et al. A practical exploration of hub area planning under the background of integrated regional development: taking Shanghai Hongqiao hub area as an example[J]. Urban Planning Forum, 2020(4): 73-80.
- [9] 彼得·卡尔索普. 未来美国大都市: 生态·社区·美国梦[M]. 郭亮, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

(下转第63页)