

南京都市圈综合交通一体化发展战略研究

吴爱民¹, 於昊¹, 彭佳²

(1. 南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司, 江苏 南京 210018; 2. 南京工程学院, 江苏 南京 211167)

摘要: 立足新发展阶段, 为支撑南京都市圈一体化、同城化高质量发展, 提升其全球竞争力与国际影响力, 系统研究都市圈综合交通一体化发展路径。在分析发展现状基础上, 指出南京都市圈面临核心交通枢纽能级不强、区域通道短板明显、毗邻地区发展滞后等挑战。结合区位优势, 从开放、集约、协同、高效、绿色5个维度构建战略指标体系, 提出分层次发展目标。围绕南京都市圈交通发展战略, 重点从打造国际性综合交通枢纽群、构建多向开放综合交通通道、打造多层次综合立体交通网、共享同城化交通服务、差异化供给跨界地区交通设施5个方面提出战略举措。通过构建多层次、立体化的综合交通网络, 推动南京都市圈交通基础设施互联互通与运输服务同城化, 从而为其高质量发展提供战略指引。

关键词: 综合交通; 发展战略; 交通一体化; 综合交通网络; 南京都市圈

The Integrated Development Strategy of Comprehensive Transportation in the Nanjing Metropolitan Area

Wu Aimin¹, Yu Hao¹, Peng Jia²

(1. Nanjing Institute of City & Transport Planning Co., Ltd., Nanjing Jiangsu 210018, China; 2. Nanjing Institute of Technology, Nanjing Jiangsu 211167, China)

Abstract: Against the backdrop of the new stage of development, and to support the integrated, high-quality urban development of the Nanjing Metropolitan Area while enhancing its global competitiveness and international influence, this paper systematically explores the pathway for integrated development of comprehensive transportation within the metropolitan area. Based on an assessment of the current development conditions in the Nanjing Metropolitan Area, the paper identifies several key challenges, including the insufficient capacity of core transportation terminals, evident shortcomings in regional transportation corridors, and relatively lagging development in adjacent areas. Considering the area's geographical advantages, the paper develops a strategic indicator system from five dimensions, including openness, intensification, coordination, high efficiency, and green development, and proposes hierarchical development objectives. Centered on the transportation development strategy in the Nanjing Metropolitan Area, the paper advances strategic measures in five key areas, covering developing an international cluster of comprehensive transportation terminals, establishing multi-directional open transportation corridors, constructing a multi-level and three-dimensional comprehensive transportation network, promoting shared urban mobility services, and providing differentiated transportation infrastructure for cross-boundary areas. By building a multi-level and three-dimensional comprehensive transportation network, the strategy aims to promote interconnectivity of transportation infrastructure and urban integration of transportation services, thereby providing strategic guidance for the high-quality development of the Nanjing Metropolitan Area.

Keywords: comprehensive transportation; development strategy; transportation integration; comprehensive transportation network; Nanjing Metropolitan Area

收稿日期: 2025-07-01

作者简介: 吴爱民(1992—), 男, 江苏海安人, 硕士, 工程师, 数字交运中心总工程师, 研究方向为国土空间规划、综合交通规划、交通发展战略、交通详细规划等, 电子邮箱823350564@qq.com。

引用格式: 吴爱民, 於昊, 彭佳. 南京都市圈综合交通一体化发展战略研究[J]. 城市交通, 2026, 24(2): 59-66.

Wu Aimin, Yu Hao, Peng Jia. The integrated development strategy of comprehensive transportation in the Nanjing metropolitan area[J]. Urban Transport of China, 2026, 24(2): 59-66.

0 引言

2021年2月,《国家发展改革委关于同意南京都市圈发展规划的复函》(发改规划〔2021〕174号)正式发布,标志着南京都市圈发展规划成为首个由国家层面批复的都市圈发展规划。自1986年“南京区域经济协调会”成立,至2000年南京都市圈概念正式提出,再到2021年都市圈进一步扩容扩员,回顾近40年发展历程,南京都市圈在经济协调、产业统筹、空间协同、交通一体、协商共建等方面走在全国都市圈前列。

在新时代背景下,作为承东启西、辐射中西部的重要门户型都市圈,南京都市圈区位优势不断凸显,圈层结构日趋清晰,要素流动日益密切。新发展阶段对区域产业协作与交通一体化、同城化提出了更高要求。针对这一现实需求,本文重点探索两大核心问题:一是构建面向全球的综合交通枢纽体系,提升南京都市圈国际竞争力与资源配置能力,从而更好服务国内国际双循环发展格局;二是打造结构合理、功能完善、运行高效的现代化综合交通网络,推动都市圈交通基础设施快速联通与运输服务同城化。在此基础上,构建涵盖5个维度的战略目标体系,为都市圈交通规划提供系统性的评价框架;提出分层次、分圈层的交通体系发展思路,为都市圈交通协同规划提供理论支撑与实践路径。

1 南京都市圈交通发展特征

交通一体化是经济一体化与空间一体化的基础与前提,实现紧密高效的交通联系是都市圈发展的必由之路。历经近40年发展,南京都市圈交通需求与交通联系日益旺盛。以高速铁路、高速公路、机场及长江黄金水道为骨干的综合交通网络,对城市产业发展和商务联系的引导与支撑作用显著,城市间呈现出高频次、短距离、规律性的都市圈出行特征。

1.1 概况

根据《南京都市圈发展规划》,南京都市圈由以江苏省南京市为中心、联系紧密的周边城市共同组成,核心区面积2.7万 km^2 ,常住人口约2000万人。规划拓展范围涵盖南京、镇江、扬州、淮安、芜湖、马鞍山、

滁州、宣城8市全域及常州市金坛区和溧阳市,总面积6.6万 km^2 。南京都市圈经济社会发展与人口方面呈现以下特征:一是经济发展水平较高,2021年南京都市圈实现地区生产总值4.67万亿元(人均地区生产总值超过13万元),占全国的4.1%,占长三角的16.9%;二是人口规模较大、城镇化水平较高,2021年南京都市圈常住人口3548.3万人(常住人口密度为544人 $\cdot\text{km}^{-2}$,其中宁镇扬地区人口密度最大),城镇化率达74.0%。

1.2 交通一体化发展成效

1) 通达全球的综合交通枢纽与航线网络初步建成。

国际航空航线拓展稳中有进,已覆盖41个国际及港澳台地区城市;港口集装箱航线通达性不断提升,形成近洋航线直达日本、韩国主要港口,远洋航线对接上海、宁波并辐射全球的网络布局;国际班列稳步推进,陆续开通南京至欧洲7条班列及“芜西欧”等中欧班列。

2) 辐射长三角乃至全国的能力不断提升。

都市圈对外铁路运输网络日趋完善,与全国及长三角主要城市基本实现高速铁路通达,已构建以南京为中心的“一环、两跨、八线”铁路网络格局,基本覆盖主要对外联系方向,“米”字形干线铁路网络初步成型;都市圈公路网通达性显著增强,与连云港、南通、上海、杭州、常州、芜湖、马鞍山、合肥、蚌埠等主要方向实现全面连通。

3) 都市圈交通网络与运输服务水平不断提高。

都市圈干线铁路连通率达74%,南京与镇江、扬州、芜湖、马鞍山、滁州等市实现高铁或动车1h直达。首条跨市轨道交通S6宁句城际实现都市圈轨道交通共建^[1];相邻城市之间基本形成以1条以上高速公路为骨干、若干条高等级公路为补充的干线公路体系。客货运输服务不断优化,陆续开通空巴联运、高铁接驳、旅游包车等定制运输服务。

4) 毗邻地区同城化通勤出行服务逐步实现。

都市圈毗邻地区已建成高等级道路69条,其中南京与周边城市之间的毗邻道路有34条,初步形成互联互通格局;南京与周边城市累计开通毗邻公共汽车线路35条,其中南京市通往镇江、扬州、滁州、马鞍山、

宣城等5个毗邻地区的线路约19条；与南京毗邻的12个县(区)中，已有10个县(区)开通至南京的毗邻公共汽车，覆盖率达83.3%。

1.3 交通一体化面临的挑战

1) 中心城市交通枢纽能级不强，国际竞争力有待提升。

南京禄口国际机场的客运吞吐量和出入境客运量两项航空服务指标均弱于同级别城市，国际航线结构尚待优化；机场集疏运方式单一，空铁联运尚未实现，对都市圈城市的辐射主要以公路联系为主。港口方面，区位优势未充分发挥，长江南岸港口资源丰富，但跨区域合作开发机制尚需加强，统筹协调不足；南京港外贸吞吐量低于南通港和太仓港，其增速仅为沿江港口平均增速的1/2。中欧班列发展相对滞后，铁路货运量排名靠后，缺乏规模较大的多式联运枢纽；中欧班列运行总量在江苏省占比仅为13.06%，规模效益有待提升。

2) 区域通道辐射连接存在短板，空间发展不均衡。

对外高铁大通道仍需补强，以南京为中心的都市圈与海西城市群、中原城市群、渤海湾地区尚未实现高铁直通。铁路货运通道不足，部分线路资源紧张；西向货运通道较少，与中西部地区联系薄弱。

3) 都市圈交通设施供给协同弱，网络化水平有待提高。

都市圈内部在设施供给侧协同和运营侧网络化方面存在短板。结构性方面，表现为公路与水路联系较强，但市域(郊)铁路(S线)联系较弱、效率偏低，平均满载率低于15%，运营速度与上座率有待提升；体系性方面，交通枢纽之间功能协调较弱、合作程度较低、联运能力不足；组织性方面，存在断头路、瓶颈路、道路网等级不匹配、部分高等级公路交通饱和度和偏低等问题。

4) 毗邻地区协商共建发展慢，同城化进程亟待加速。

都市圈城市间通勤规模总体偏小。与南京跨界通勤联系较为紧密的镇江、马鞍山、滁州等毗邻地区，其用地布局与交通协同发展水平亟须提高。市域(郊)铁路与都市通勤圈构建存在明显差距，代表都市圈特性的通勤交通尚处于初期自发阶段；产业融合与通道建设仍以服务宏观发展格局为主，跨域设施与服务仍存在分割，圈层构建、枢纽引流及集约化出行模式尚需系统引导。

2 交通发展需求

1) 国家战略指引下的枢纽能级提升需求。

南京都市圈区位优势明显，地处京津冀—长三角、长三角—成渝、长三角—粤港澳三大主轴交汇处。应积极响应国家战略要求，更高质量地推进综合交通体系建设，支撑都市圈整体竞争力和国际影响力提升。重点是构建国际性综合交通枢纽，拓展国际航空航线、近远洋航线及国际铁路班列，强化全球资源配置能力。

2) 空间格局优化引导的多层次交通网络需求。

《南京都市圈发展规划》明确了都市圈未来“一极两区四带多组团”的空间格局，需强化交通网络对空间发展的引导作用。一是结构优化：以“八向”区域大通道强化“四带”发展轴，提升区域辐射能级；依托“十廊”交通走廊引导都市圈空间结构优化。二是功能提升：积极发展都市圈轨道交通网络，提升骨干道路与航道通行能级。三是网络融合：在中心城市主要放射廊道基础上，结合区域通道建设，加强“多组团”之间的便捷联系，形成都市圈基础设施网络化格局^[2]。

3) 同城化发展催生高品质运输服务需求。

同城化地区是未来都市圈发展的重点板块。面对日益增长的同城化客货运输需求，关键是要打造“人享其行、物畅其流”的交通运输服务体系。一方面，推进各种运输方式融合发展，推动交通基础设施网络、服务网络与信息网络协同发展，促进都市圈各市交通协调联动，深化交通运输与旅游业、现代制造业、快递物流业的融合发展；另一方面，强化高质量发展导向，推进安全、智慧、绿色发展，全面提升交通运输服务水平。

4) 生态文明建设要求的绿色低碳转型需求。

南京都市圈生态本底资源丰富，构建低碳绿色的综合交通体系是贯穿都市圈发展的核心主题。重点是以轨道交通枢纽为核心优化城镇空间布局，加快推进“轨道上的都市圈”建设。大力发展集约式公共交通和新能源交通，引导交通发展模式向绿色低碳方向转变，实现交通发展与生态保护的协调共赢。

3 交通规划策略

面向长三角及周边区域、南京都市圈、

跨界协作都市区3个空间层次,分别对应不同的空间尺度及运输服务目标,提出差异化的运输服务、枢纽体系、通道网络等规划要

表1 南京都市圈分层次交通体系及重点任务

Tab.1 Hierarchical transportation system and key tasks in the Nanjing Metropolitan Area

项目	长三角及周边区域	南京都市圈	跨界协作都市区
空间尺度/ km	300	100	40
研究视角	长三角国家战略,区域一体化	提升都市圈整体实力和竞争力	空间、产业、交通紧密协作区
交通特性	1日商旅交流圈,至中心城市1h站到站通达	半日便利生活圈,至中心城市1h门到站通达	紧密通勤圈,至中心城市1h门到门通达
关注重点	枢纽体系	推动国际综合交通枢纽能级提升,增强都市圈全球链接力	协同优化城市客运换乘中心与公共中心体系,用地联动开发
	通道网络	畅通区域交通运输大通道,提升城市群内联外通水平	推动都市圈骨干交通通道网络化架构,提升空间效率和韧性,衔接重要节点
	运输服务	提升国际国内旅客运输的可达性与便利性;提高航空货运、中欧班列、近远洋航线规模与效率	强化多层次交通网络互联互通与贯通运营,重视指状廊道发展的引导作用
		实现城际间出行的一体快速畅达,推进全域公共交通服务;构建都市圈一体化物流平台与物流服务体系	提供高品质同城化、通勤化绿色出行服务;推进同城化运输与绿色配送发展

表2 南京都市圈综合交通一体化发展主要指标

Tab.2 Major indicators for the integrated development of comprehensive transportation in the Nanjing Metropolitan Area

指标属性	指标内容	目标值
开放	国际航线数量/条	≥100
	南京禄口国际机场旅客吞吐量全球排名	前50名
	重要贸易国家和地区民航通达率/%	≥90
	国际航空客运量增加比例/%	>25
集约	主要客流走廊轨道交通覆盖率/%	100
	重要枢纽港城、站城融合发展比例/%	100
	重要贸易国家和地区海运通达率/%	100
协同	重点港区铁路进港率/%	100
	轨道交通线路区县覆盖率/%	100
高效	打通跨界断头路比例/%	100
	都市圈各城市至南京1h通达率/%	100
	40km圈层1h通勤出行可达比例/%	≥95
	高等级公路网15min通达覆盖率/%	100
绿色	物流费用占地区生产总值比例/%	<8
	都市圈各城市交通碳达峰时间	2030年
	主要客流走廊轨道交通出行分担率/%	≥50
	都市圈各城市中心城区绿色出行分担率/%	≥75
	交通基础设施绿色化建设比例/%	≥95

求(见表1)。

1) 长三角及周边区域层面:构建更具连接力和连通度的枢纽机场、国家级高铁枢纽、区域港口群,全面对接并融入区域交通运输大通道,提升南京都市圈在国际和国家层面的竞争力,实现中心城市1h站到站通达。

2) 南京都市圈层面:构建服务层级更加清晰的交通枢纽体系及多层次交通网络,强化对空间组织模式的引导,实现外围城市至中心城市1h门到站通达。进一步优化主要客运枢纽区的用地功能配置,确保枢纽区域享有同城化服务便利。大力发展多式联运,持续优化运输结构,推动交通运输绿色低碳发展^[3]。

3) 跨界协作都市区层面:着力破解毗邻城镇组团地区交通衔接不畅,优化城市客运换乘中心与公共中心体系之间的协同关系,构建以轨道交通跨界通勤为主体的绿色出行示范区^[4]。统筹都市圈物流配送节点布局,构建高效绿色的都市圈物流配送体系。

4 交通发展愿景与指标

以推动高质量发展为主题,全面落实长江经济带发展、长三角区域一体化发展及交通强国建设等国家战略部署,加快推进都市圈枢纽能级提升、对外交通通道建设、综合交通网络互联互通,以服务和融入国内国际双循环相互促进的新发展格局。面向2035年,力争建成“开放、集约、协同、高效、绿色”的一体化现代综合交通体系,并同步提出相应指标(见表2)。

5 综合交通一体化发展的战略任务

5.1 打造国际性综合交通枢纽群

南京都市圈将加快构建功能互补、互联互通、协同高效的国际门户枢纽群,全面提升综合交通枢纽能级与国际竞争力。

1) 航空枢纽:构建“1+5”客货运航空机场体系。规划形成以南京禄口国际机场为核心,南京马鞍机场、扬州泰州国际机场、淮安涟水国际机场、芜湖宣城机场、滁州机场等周边机场为辅助的航空机场发展格局。重点提升南京禄口国际机场服务能级,持续优化航线网络,打造空中精品快线。规划建设2条高速铁路、3条城市轨道交通及多条

高快速路衔接的集疏运体系，依托扬镇宁马铁路、宁宣高铁实现都市圈城市至南京禄口国际机场的铁路直达(见图1)，全面提升机场的区域辐射能力。

2) 水运枢纽：构建“协作紧密、分工明确”的都市圈组合港体系。规划形成以南京港为核心，镇江港、扬州港、马鞍山港、芜湖港、淮安港为骨干，滁州港、宣城港分工协作、共同支撑的总体格局。重点强化南京港龙头作用，以打造南京区域性航运物流中心为核心，加快建设宁镇扬江海联运港区、芜湖、马鞍山江海联运枢纽，打造淮安内河航运中心和滁州、宣城内河港口集散中心。持续完善港口集疏运体系，推动疏港铁路的规划与建设，加快建成扬州港、宣城港、滁州港等港口的铁路专用线，打通铁路进港“最后一公里”(见图2)。

3) 铁路枢纽：构建多层次、一体化的综合铁路枢纽体系。统筹推进高铁枢纽体系建设，实现都市圈高铁服务全覆盖。重点打造禄口空港、南京南站、南京北站三大都市圈核心枢纽。推动南京禄口国际机场空铁联运建设，实现都市圈中心城市1 h直达国际机场。加快推进南京轨道交通18号线建设，实现三大核心枢纽直通联动，协同各中

心城市构建多层次综合交通枢纽体系。

5.2 构建多向开放综合交通通道

从都市圈整体出发，系统谋划多向骨架大通道建设，统筹推进铁路、公路、航道规划建设，形成以南京为中心，以沪宁、宁杭、宁宣黄、宁安九、宁合、宁蚌、宁淮连、宁通等为射线的大通道网络(见图3)。强化与京津冀、上海都市圈、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等国内主要城市群和都市圈的便捷联系。每条通道原则上以至少1条高速铁路、1条普速铁路(或城际铁路)、1条高速公路、1条国道为骨干，并依托长江、芜申运河等骨干航道协同构成。

在都市圈内部，宁安九、宁通通道沿江港口资源丰富，应以长江航道为纽带，推动沿江港口协同发展，提升铁水联运组织水平，提高区域物流运行效率，加快推进跨江一体化发展。宁淮、宁宣黄通道人文生态资源丰富，重点加快高速铁路建设，实现高速铁路和高等级公路网络的全线贯通，同步建设山水交融、串联成网的绿道系统，增强旅

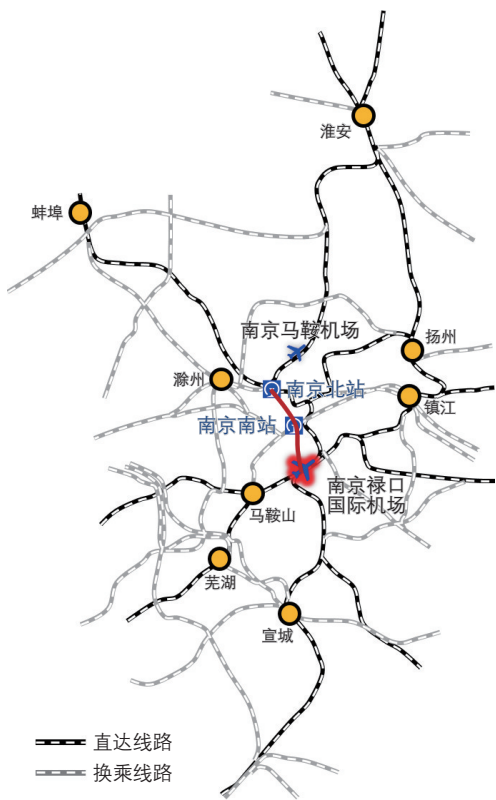


图1 南京禄口国际机场至都市圈城市的直达铁路示意
Fig.1 Illustration of direct railway connections between Nanjing Lukou International Airport and cities in the Nanjing Metropolitan Area

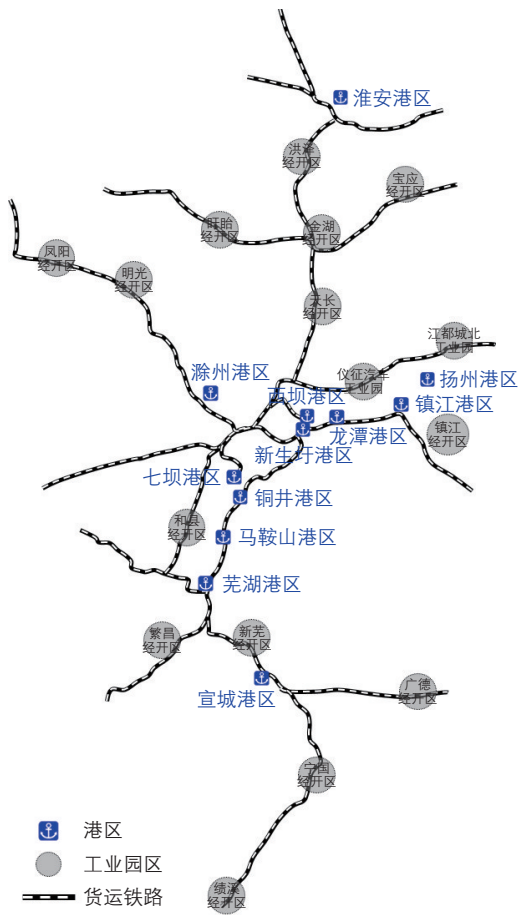


图2 南京都市圈城市主要港口铁路专用线联通示意
Fig.2 Illustration of connectivity of dedicated railway lines to major ports in cities of the Nanjing Metropolitan Area

游交通保障能力。沪宁、宁合通道集聚众多创新载体，应重点依托“四网融合”轨道交通网和一体化高快速路网，促进沿线城市互联互通，服务高效商务通勤，探索利用铁路富余能力增开市域(郊)列车。宁杭通道沿线新兴经济增长点和生态旅游资源丰富，应促进城乡高水平融合发展，适当加密轨道交通与道路网络。宁滁蚌通道重点提升交通设施

同城化通达水平，强化滁州与南京交通网络的无缝衔接，支撑省际合作产业园的产业布局^[5]。

5.3 打造多层次综合立体交通网

发挥南京都市圈公路、铁路、水运、航空、管道等多种运输方式齐备的优势，构建完善的综合立体交通网，提升综合物流运输效能，为产业发展创造更具优势的交通条件。

1) 共建轨道上的都市圈。统筹干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路和城市轨道交通建设，强化不同轨道制式间的换乘衔接，逐步确立轨道交通在公共交通出行中的主体地位，打造互联互通、便捷通勤的“轨道上的南京都市圈”^[6](见图4)，实现所有成员城市之间通过高速铁路或城际铁路一次直达的发展目标。

2) 构建通江达海的航道网。充分利用南京都市圈河网密布、航道成网的资源禀赋，推动海港、江港、内河港分工合作与协同发展。提升江海联运、铁水联运组织水平，提高集装箱铁水联运比例，有效降低都市圈物流的碳排放和综合成本，支撑南京都市圈国际性航运物流中心体系建设。

3) 打造便捷通达的公路网。完善“环+放射”骨架公路网络布局，构建南京都市圈环线高速公路，串联广域空间节点，推动环线内交通实现网络化、智慧化、一体化发展。有序推进高速公路繁忙路段扩容改造，持续提升都市圈放射走廊的通行能力，强化区域内部城际间联通水平，逐步实现相邻城市间高速公路短、直连通。

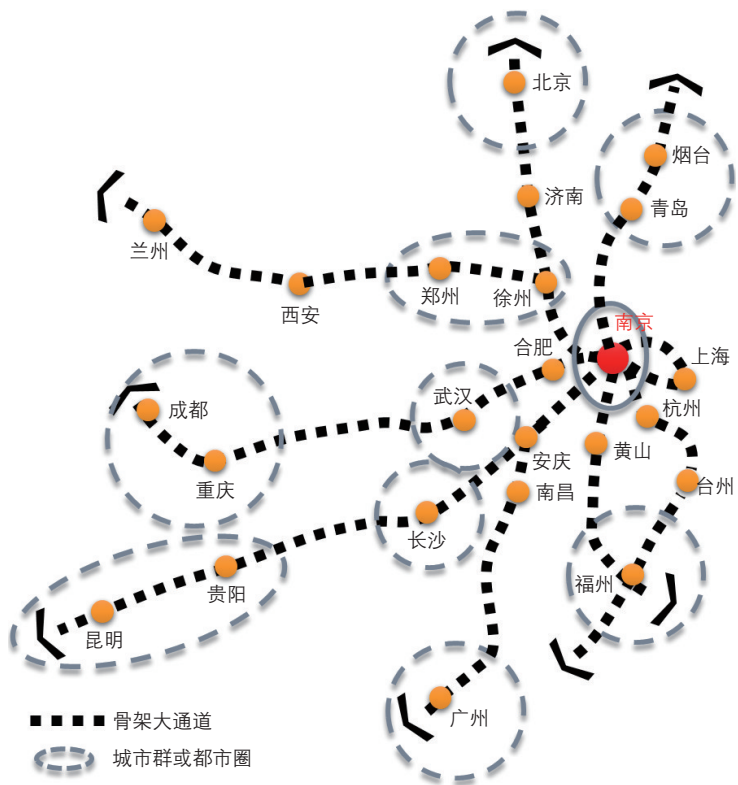


图3 南京都市圈多向骨架大通道网络构想

Fig.3 Conceptual framework of multi-directional backbone transportation corridor network in the Nanjing Metropolitan Area

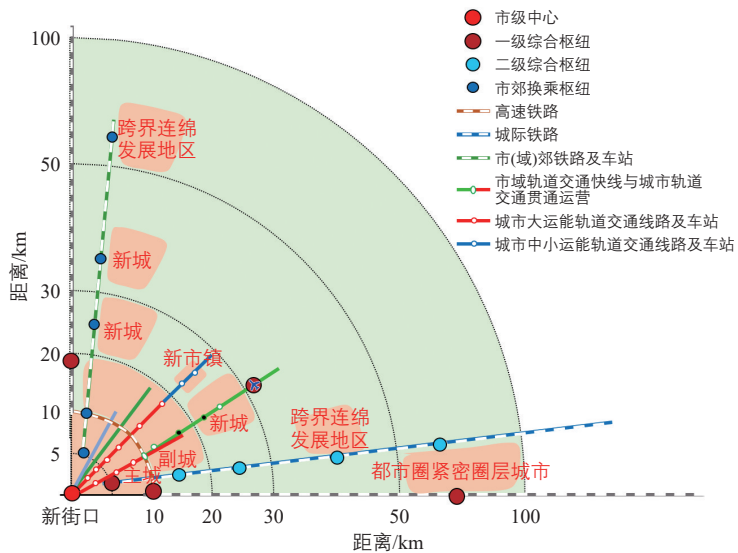


图4 南京都市圈轨道交通发展模式示意

Fig.4 Illustration of development model of rail transit in the Nanjing Metropolitan Area

5.4 共享同城化交通服务

构建“十廊放射”复合交通走廊。围绕同城化圈层(1h通勤圈)和一体化圈层(1d生活圈)的发展目标，统筹打造铁路与城市轨道交通复合走廊、公路与城市快速路复合走廊(见图5)。强化走廊对南京与周边城市的辐射带动作用，支撑都市圈区域交通融合发展与经济协同联动，引领走廊沿线城镇空间有序开发。

推进客货运服务与交通基础设施深度融合。加密都市圈城际公交线网，优化城际客运换乘中心功能，逐步完善城际客运票价体系，全面推行联网售票“一网通”和公共交通“一卡通”。深入推进“多网融合”，打造“全域公交”服务体系，推动大运能、中小运能城市轨道交通，城市、城际公交(含需

求响应式公交)实现都市圈全域全覆盖。加快构建“通道+枢纽+网络”的现代物流运行体系,大力发展铁水联运、公铁联运、空铁联运、江海河联运及“一单制”联运服务,形成便捷高效的同城化物流圈。

促进交通与旅游深度融合。依托长江及各地名河、名湖、名山等丰富的生态资源,共同打造一批高品质休闲度假旅游区,开展多种形式的旅游联合推广活动。协同推进都市圈旅游绿道网络建设,包括镇江、扬州、南京、马鞍山、芜湖沿长江绿道共建,以及南京与句容毗邻地区名山、名水绿道共建等,形成山水交融、串珠成链的绿色旅游交通网络。

5.5 差异化供给跨界地区交通设施

南京市跨界地区类型多样,总体可分为城镇组团跨界地区和郊野组团跨界地区两大类(见表3)。城镇组团跨界地区用地布局呈连绵发展趋势,组团间城镇开发边界间距较小,甚至已连成一片,客流以通勤、商务出行为主。此类地区应依托都市圈放射性交通走廊,按照城镇组团的功能结构完善交通网络布局。郊野组团跨界地区用地布局呈跳跃式发展特征,组团间被大量生态空间分隔,客流以休闲、旅游等跨界出行为主。此类地区应注重共同保护山水资源,组团间联系以高等级公路+城市快速路为主,并以风景路服务美丽乡村和风景区。

综合考虑跨界地区人口分布、建设用地、功能定位及组团间距等因素,划分出强强联系、强弱联系、弱弱联系3种关系类型(见图6),并据此制定差别化的通道布局模式指引(见表4)。

6 结束语

在都市圈一体化发展进程中,交通一体化是基础支撑与核心引擎。通过构建多层次、立体化的综合交通网络,重点推进高速铁路、城际铁路、快速路网的协同规划与无缝衔接,显著缩短时空距离,强化同城效应。着力畅通对外战略通道,强化与上海、杭州等核心城市的快速连接,积极融入长三角一体化发展大动脉,全面提升都市圈的辐射能级和开放水平。交通一体化不仅能有效提升要素流动效率,促进产业合理布局与创新协同,更能显著改善跨城通勤与跨域生活的便利性,共同构筑高品质通勤圈和生活

圈。本研究致力于将南京都市圈建设成为全国现代化都市圈的典范,其高效、绿色、智能的交通体系不仅为自身高质量发展注入强劲动能,更有力支撑长三角世界级城市群的整体竞争力跃升,从而在服务构建新发展格局、推进全国现代化建设的大局中发挥关键作用。

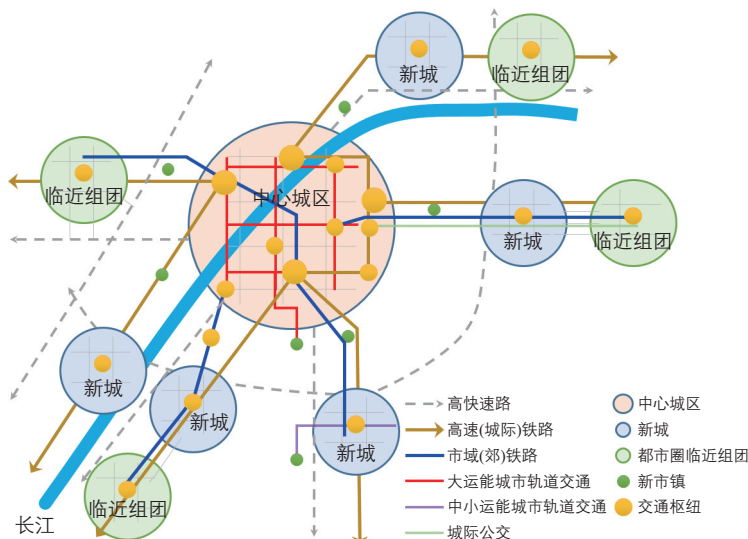


图5 南京都市圈多模式交通供给示意

Fig.5 Illustration of multi-modal transportation supply in the Nanjing Metropolitan Area

表3 南京都市圈跨界组团分类特征

Tab.3 Classification characteristics of cross-boundary clusters in the Nanjing Metropolitan Area

项目	城镇组团跨界地区	郊野组团跨界地区
用地布局特征	城镇建设呈连绵发展	组团跳跃式发展, 组团间大量生态空间隔离, 相对独立
交通需求特征	组团间以通勤、商务客流为主	组团间以休闲、旅游客流为主
典型地区	仙林—宝华、龙潭—下蜀—高资、汤山—句容—黄梅、湖熟—郭庄、滨江—慈湖	龙袍—枣林湾、汤泉—南谏、顶山—汉河
设施规划配置原则	组团间开发边界间距小于2 km, 应加强道路网衔接, 在骨架干路贯通基础上, 进一步增强次级道路网衔接	组团间开发边界间距超过2 km, 应注重共同保护山水资源, 组团间联系以高等级公路+城市快速路为主, 并以风景路服务美丽乡村和风景区

表4 南京都市圈典型跨界组团间通道布局模式指引

Tab.4 Guidelines for corridor layout models between typical cross-boundary clusters in the Nanjing Metropolitan Area

南京跨界组团	其他城市跨界组团	组团间距特征	组团关系	设施配置
仙林	宝华	连绵	强强联系	高等级公路+布局合理的城市道路
汤山	句容、黄梅	连绵	强弱联系	高等级公路+布局合理的城市道路
汤泉	南谏	跳跃	弱弱联系	高等级公路+保障通达的低等级公路
顶山	汉河	跳跃	弱弱联系	高等级公路+保障通达的低等级公路

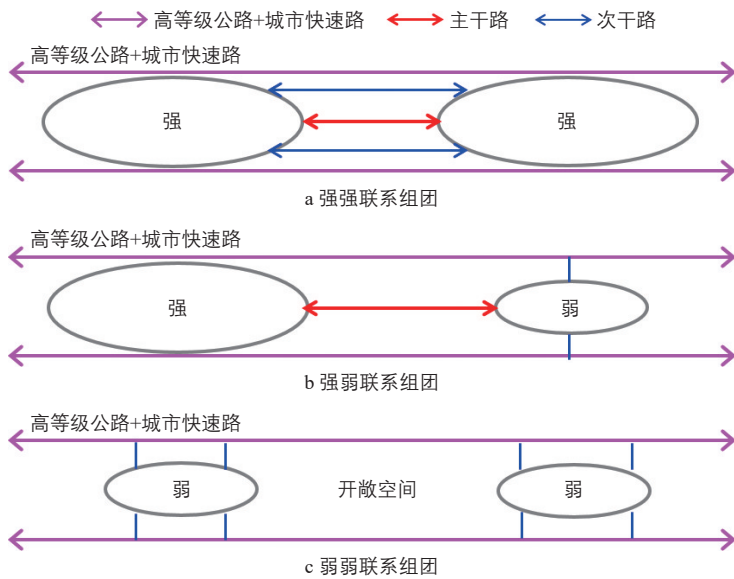


图6 南京都市圈跨界地区组团间道路设施配置示意

Fig.6 Illustration of configuration of road facilities between cross-boundary clusters in the Nanjing Metropolitan Area

参考文献:

References:

[1] 於昊, 彭佳, 侯现耀, 等. 宁镇扬一体化综合交通运输体系发展研究[J]. 交通与港航, 2018, 5(2): 24-29.
Yu Hao, Peng Jia, Hou Xianyao, et al. Research on integrated traffic system development of Ning-Zhen-Yang[J]. Communication & Shipping, 2018, 5(2): 24-29.

[2] 官卫华, 叶斌, 周一鸣, 等. 国家战略实施背景下跨界都市圈空间协同规划创新: 以南京都市圈城乡规划协同工作为例[J]. 城市规划学刊, 2015(5): 57-67.
Guan Weihua, Ye Bin, Zhou Yiming, et al. Innovation on spatial coordinating plan of metropolitan circle in the implement of national

strategies: taking urban and rural planning-coordination of Nanjing metropolitan circle as an example[J]. Urban Planning Forum, 2015 (5): 57-67.

[3] 郜俊成, 彭佳, 徐闯闯. 一体化趋势下的南京都市圈综合交通体系构建研究[J]. 交通与港航, 2018, 5(5): 41-47.
Gao Juncheng, Peng Jia, Xu Chuangchuang. Research on the construction of Nanjing metropolitan area comprehensive transportation system under the trend of integration[J]. Communication & Shipping, 2018, 5(5): 41-47.

[4] 郜俊成, 徐闯闯, 彭佳. 南京都市圈一体化背景下市郊铁路发展研究[J]. 交通与港航, 2018(2): 30-35.
Gao Juncheng, Xu Chuangchuang, Peng Jia. Development of suburban railways under integration of Nanjing metropolitan area[J]. Communication & Shipping, 2018(2): 30-35.

[5] 罗巍, 於昊. 南京都市圈交通一体化发展战略研究: 以滁宁为例[J]. 交通与港航, 2018, 5(6): 45-49.
Luo Wei, Yu Hao. Research on traffic integration of Nanjing metropolitan area: take Chun-ning as an example[J]. Communication & Shipping, 2018, 5(6): 45-49.

[6] 杨涛, 郜俊成. 铁路高速化时代的都市圈轨道交通线网战略研究: 以南京都市圈轨道交通线网战略方案研究为例[J]. 现代城市研究, 2010(6): 25-29.
Yang Tao, Gao Juncheng. Strategic research for metropolitan rail transit development in the high-speed railway era: a case study of Nanjing[J]. Modern Urban Research, 2010(6): 25-29.

(上接第17页)

[10] 张晓春, 孙超, 邵源, 等. 新时期中国智能交通发展战略思考[J]. 城市交通, 2023, 21(1): 1-6.
Zhang Xiaochun, Sun Chao, Shao Yuan, et al. Reflections on the strategies for intelligent transportation development in China in the new era[J]. Urban Transport of China, 2023, 21(1): 1-6.

[11] 广州市交通规划研究院有限公司, 广东省可持续交通工程技术研究中心, 百度地图慧眼, 等. 广州都市圈通勤空间报告2024 [R]. 广州: 广州市交通规划研究院有限公司, 2025.

[12] 赵光辉, 朱赟, 卓娅. 人工智能赋能交通

运输的应用场景、主要挑战与未来走向 [J]. 未来与发展, 2025, 49(12): 1-10.

Zhao Guanghui, Zhu Yun, Zhuo Ya. The application scenarios, main challenges and future trends of artificial intelligence empowering transportation[J]. Future and Development, 2025, 49(12): 1-10.

[13] 刘志远, 黄凯. 公路行业人工智能技术发展路线图[R]. 北京: 中国公路学会, 2025.

[14] 深圳市公共交通运输管理局. 182个一键叫车点, 助力老年人便捷出行! [EB/OL]. (2023-01-17)[2025-10-28]. <https://mp.weixin.qq.com/s/PimU4IPL2Ukz6QDej31drQ>.