

粤港澳大湾区交通服务品质提升研究

张帅兵 姬硕阳 赵雅雯 陈子林

[摘要] 城市交通作为内部之间、内部与外界沟通的桥梁，是评判地区发展水平的重要指标，交通服务水平亦是影响居民生活品质提升和品质之城建设的重要因素。在“一带一路”倡议、建设湾区都市和世界级湾区的基础上，探析粤港澳大湾区交通发展现存问题，从枢纽站点、运营线路、衔接体系、技术支撑和管理等方面提出交通发展网络化、多样化、层次化，交通站点智能化，管理运营一体化的交通服务品质提升路径，旨在为粤港澳大湾区交通一体化发展和建设国际枢纽功能提供借鉴。

[关键词] 交通服务；城市品质；提升路径；粤港澳大湾区

近年来，随着科技的不断进步，我国交通发展步入快速发展阶段，也逐步由层次单一的交通转向区域网络化、一体化发展，城市居民需求也由物质需求转向“物质+精神”需求。城市品质相关领域研究最初起源于生活质量的研究，国外大多数学者对城市生活质量的研究着重从与人生活息息相关的经济、收入和社会福利等物质因素角度来分析。随着研究的推进，研究者开始关注人精神层面的需求，把城市环境、城市空间、城市安全及城市可持续发展能力等要素纳入城市生活质量研究体系^[1-3]。目前，国内多个省市基于引导和促进城市健康快速发展的目的，提出并制定具有当地特色的城市品质建设路径，内容涵盖交通、经济、设施、环境、安全、生活服务、产业、文化、管理等方面^[4-5]。随着技术更新和城市国际化逐步深入，我国城市发展也逐步由“摊大饼”式无序发展转向“集约、节约、紧凑、精明”的开发建设之路，区域发展也逐渐向网络化、差异化、功能互补发展转变。这是我国发展理念及城市建设由“量”到“质”的转变，体现“质”的提升。“质”即质量，是人们日常生活、工作中的物质层面需求；“品”即品位，是人们主观感受，反映出人们精神层面需求^[6-8]。随着生活条件逐步提高，人民将更加重视精神层面品质的提升，因此，宜居、宜业之城也逐步受到人们青睐^[9]。而宜居、宜业之城的建设首先体现在便利度，在现代化、信息化、智能化、国际化发展的大背

景下，交通服务品质将更多地体现在发展网络化、一体化，组织构建层次化，出行方式多样化，枢纽站点智能化、信息化，进而提升交通联系度、出行便利度。近年，粤港澳大湾区核心城市的发展呈现出前期向专业化、社会化转型，现在向品牌化、国际化方向发展的趋势。从2016年至今，国家多项政策支持建设世界级城市群，交通作为建设世界级湾区的重要组成部分，交通服务品质的提升是建设国际湾区都市、提升其国际吸引力和影响力的核心环节和重要途径。在国际合作越来越密切、城市快速发展的时代背景下，粤港澳大湾区亟须在国际视野、区位优势 and 便捷的国际枢纽环境中寻找到更多经验与机遇。

1 粤港澳大湾区区域交通发展概况及现存问题

1.1 粤港澳大湾区区域交通发展概况

1.1.1 交通设施

当前，粤港澳大湾区城市及区域交通建设水平处于我国领先地位，粤港澳大湾区区域交通逐步形成以香港、澳门、广州、深圳为核心枢纽节点，其他7市为辅的交通发展格局。根据表1可知，截至2020年底，粤港澳大湾区已投入运营广深港、京九和广九铁路贯通香港，2018年珠港澳大桥投入使用，进一步提升香港、澳门与珠海的联系度，是粤港澳大湾区区域发展及建设国际化大湾区的重要体现。湾区城际铁路以广州和深圳为核心枢纽站点，连接周边部分城市，已逐步形成“两核，多中心”发展格局。

[基金项目] 广东省社会科学青年创新人才基金“粤港澳大湾区国际化功能发展研究”（编号：2019WQNCX151）研究成果；2020年度大学生创新创业训练计划校级项目“粤港澳大湾区国际枢纽功能发展研究”（编号：202013844043）研究成果。

[作者简介] 张帅兵，东莞理工学院城市学院，硕士。
姬硕阳，东莞理工学院城市学院，硕士。
赵雅雯，深圳市规划和自然资源局宝安管理局。
陈子林，珠海市斗门区城乡防洪设施管理和技术审查中心。

表1 粤港澳大湾区交通设施覆盖											
项目	广州	佛山	肇庆	深圳	东莞	惠州	珠海	中山	江门	香港	澳门
武广高铁	●										
广深港高铁	●			●	●						
南广铁路	●	●	●								
贵广铁路	●	●	●								
厦深铁路				●		●					
深茂铁路	●			●	●			●	●		
柳肇广铁路	●	●	●								
广九铁路	●			●	●					●	
京九铁路				●	●	●				●	
广珠城际	●	●					●	●	●		
广佛肇城际	●	●	●								
广佛环线城际	●	●									
佛莞城际	●				●						
新白广城际	●			●							
穗莞深城际	●			●	●						
广清城际	●										
莞惠城际					●	●					
广佛江珠城际	●	●					●		●		
中南虎城际	●				●			●			
深惠城际				●		●					
肇顺南城际	●	●	●								
珠港澳大桥							●			●	●

1.1.2 交通联系度

近年来，随着区域交通发展速度加快，城市间各发展要素流动也处于加速趋势，粤港澳大湾区内部高速公路、轻轨、高铁等交通设施不断完善，往来城市间所消耗的时间不断减少，城市群整体联系度增长明显，发展质量高的城市与周边城市的联系度高。广州、深圳核心城市与其相邻城市联系较强，尤其地域相邻的广州、佛山依托产业合作及一体化轨道交通的发展，其关联强度高于同期城市群内部其他城市间的联系。根据粤港澳大湾区9市跨城交通联系强度来看（见图1），交通联系度呈现出“广州—佛山>深圳—东莞>广州—东莞>深圳—惠州>深圳—广州”的情况，佛山和东莞与广州有较高的联系度，东莞和惠州与深圳有较高联系度，佛山和东莞由于区位条件和相关发展政策等因素的影响，交通一体化发展较为快速，粤港澳大湾区内部区域交通的发展形成了以“广州+深圳”双核心为主的发展格局。江门、中山、肇庆和珠海与其他5市联系度偏低，反映出现阶段粤港澳大湾区内部区域交通设施分布不均衡、区域发展的联动性不足等问题。



图1 粤港澳大湾区9市交通联系强度图
（底图来源：自然资源部）

1.2 粤港澳大湾区区域交通发展现存问题

目前，粤港澳大湾区各层次交通发展水平虽有大幅提升，但由于高铁、城际、城轨和地铁等运营主体不同，各主体的经营模式虽有其各自的区域特色，但是各个运营主体间的信息互通、管理政策互通、规划理念互通等较为缺乏，各主体之间缺乏较为有效的信息共享平台和联动模式。同时，粤港澳大湾区各个城市交通规划和管理相对独立，衔接程度不高，而且香港、澳门两个特别行政区与其他9个城市的行政等级和管理层级不一致，导致交通规划比较零散，一定程度上阻碍了粤港澳大湾区交通一体化的进程，阻碍了交通的发展，阻碍了粤港澳大湾区的经济发展。从交通组织模式来看，现阶段粤港澳大湾区较普遍的交通组织模式较为单一，湾区内机场一般处于单独的一个区域，与其他交通线路和枢纽站点连接的方式也较单一。各层次的交通线路和枢纽站点之间的衔接体系不够完善，导致粤港澳大湾区内大型综合性的交通枢纽偏少，各个城市间交通基础设施的转换存在不便，致使交通运输的效率较低，运输过程中环节较多，比较复杂、烦琐^[10]。

2 粤港澳大湾区交通服务品质提升策略

2.1 交通发展网络化、多样化、层次化

现代城市间协同发展不仅强调城市内部功能要素间的均衡、同步及协调发展，更加强调城市与城市、城市与区域等范围内功能要素的协同发展，区域协同发展的集聚效应是城市影响力不断增强的最佳外部支撑。

粤港澳大湾区未来发展要重点解决核心城市的交通及信息等基础设施的互联互通，探索跨越腹地的对外交通、辐射周边的区域交通、城市内部交通及区域和城市间交通的接驳系统的组织体系。以“机场+高铁+地铁+公交”的模式编织综合交通枢纽系统，使其枢纽站实现空

运、高铁、地铁、公交同站设点,极大地提高其交通运输效率,构建多元型、综合型、多尺度、网络化、层次化的多网融合的发展和衔接模式^[11-13]。高速铁路进入边缘枢纽与城市轨道衔接,城际铁路干线穿过市中心与城市轨道衔接,市域铁路穿过市中心与城市轨道衔接,城市轨道衔接主城区枢纽、对外交通枢纽以及公交枢纽,形成高速铁路带动城市辐射周边,城际铁路促进城市群交通一体化发展,市域快轨快速衔接外围城市组团,多层次城市轨道支撑多中心城市空间结构,枢纽站点布局与城市发展相协调的总体空间运营模式。

2.2 交通站点智能化

以“绿色+智能”为建设核心理念,集“绿色技术+市政建设技术+北斗导航系统+智能终端+云服务+大数据分析”于一体,实现对枢纽站点的数据信息处理、远程实时控制操作和云服务平台搭建,打造生态化、智能化、便民化的枢纽站点。“绿色+智能”一体化枢纽站点服务融合微气流发电装置、光伏发电组件、智能照明系统、智能温控系统、智能监测系统、智能应急系统、智能信息系统等现代技术,通过光传感器的实时监控,智能调控光的亮度、照明设施开启的数量;对站内的温度实行实时的监控,通过雾化器的开启以及对驱动微气流发电装置的气流进行净化排放的措施,确保公交车站亭内的市民处于相对舒适的环境,例如雾化器也可以用作日常消毒的工具,在无人的状态下进行日常的消毒。以摄像头为基础,对市民进行人脸检测、体温监测、数量监测等,与公安机关、公交车调度中心等机构进行实时的数据互联,最大限度地确保发车密度、人员查找等必要性的设施的调用^[14];与110、119、120等应急单位进行系统组网,当附近的市民、道路出现应急事件时,可以通过站内的设施进行一键报警、应急救援等;通过各个传感器的联动和智能信息系统信息汇总,对站亭内的设施进行定期监控,当发现损坏情况,后台工作人员可以迅速进行维护。

2.3 管理运营一体化

城市群现代化、一体化和国际化发展的进程中,各管理、运营主体统筹协调是实现管理运营一体化、提升交通服务品质、深化粤港澳大湾区内部各部门的合作的重要推手。粤港澳大湾区管理运营一体化要打破地域界限,统一规划,合理协调各主体进行交通的建设,根据国家的战略规划和统一部署,统筹大湾区内各职能部门的规划,通过大湾区的政府引导,充分发挥大湾区的企业作为市场主体的作用,整合现有的交通资源,优化交通资源配置,推进大湾区内交通基础设施互通^[15]。对于粤港澳大湾区的轨道交通而言,要优化各层次交通的

衔接体系,构建与优化枢纽节点和换乘站点无缝衔接体系、衔接模式和多层次衔接网络,通过增加换乘站、采用“一卡通”、共线运营等管理措施,将湾区内部各个区域间的公共交通融合,形成“一张网”发展格局,为大湾区的居民、旅客提供出入中心城市的高效的交通途径,增加大湾区的区域可达性,支撑大湾区交通一体化建设,促进粤港澳大湾区的和谐稳定以及经济的快速发展。

3 结论

交通作为城市和区域发展的基础支撑及连接通道,其发展水平、服务品质关系到区域内部整体的发展速度和质量。因此,粤港澳大湾区交通发展要做到多层次、多体系统一谋划和统筹协调,采用全域化、网络化、系统化和综合化的思维,强化城市交通间协同发展,构筑湾区国际枢纽网络化发展空间,为建设“湾区都市”和世界湾区注入新的发展动力。

【参考文献】

- [1]郑宗生,吴述尧,何传启.世界120个国家的生活质量比较[J].理论与现代化,2006(4):15-20.
- [2]胡天新,杜谢,李壮.生活质量导向的城市规划:意义与特征[J].国际城市规划,2013,28(1):7-10.
- [3]赵群毅,黄建军,王茂军.人本视角下城市品质提升的方法论——来自厦门实践的思考[J].城市发展研究,2020,27(9):82-87+41.
- [4]张帅兵,范少言,李雅婷,等.品质西安指标体系构建与评价[J].城市地理+城乡规划,2019(2):21-28.
- [5]贺建军,张维维.我国县域城市品质评价指标体系构建与实际测度——以浙江省慈溪市为例[J].现代城市研究,2014(2):9-14.
- [6]路强,顾书亮.为品质西安建设建言谋良策——访西安市政协主席董军[N].人民政协报,2016-03-01(2).
- [7]杨文,刘永功.中国城市发展质量评价[J].城市问题,2015(2):2-7.
- [8]胡迎春,曹大贵.南京提升城市品质战略研究[J].现代城市研究,2009,24(6):63-70.
- [9]张帅兵,范少言,周丹,等.城市品质导向下西安“城市双修”实施路径研究[J].新西部,2019(14):45-46.
- [10]王璇.协同发展视角下中小城市发展战略研究——以涿州市为例[J].智能建筑与智慧城市,2021(1):13-16.
- [11]谢永琴,武小英,沈蕾.粤港澳大湾区城市群多中心网络化空间发展研究[J/OL].河北经贸大学学报,2021(1):1-9[2021-04-28].<https://doi.org/10.14178/j.cnki.issn1007-2101.20210118.004>.
- [12]冯长春,谢旦杏,马学广,等.基于城际轨道交通流的珠三角城市区域功能多中心研究[J].地理科学,2014,34(6):648-655.
- [13]蔡莉丽,马学广,陈伟劲,等.基于客运交通流的珠三角城市区域功能多中心特征研究[J].经济地理,2013,33(11):52-57.
- [14]王西雪.智慧交通视域下高铁站智能监控系统的完善对策研究——以南京南站为例[J].智能建筑与智慧城市,2021(1):105-106.
- [15]邓昊健,李恒凯,熊永柱,等.近20年粤港澳大湾区城市群时空演化格局分析[J].世界地理研究,2020,29(6):1181-1189.