

广州市骨架路网提升改善策略

黄宏敏¹, 邹峻¹, 赵国锋²

(1.广州市市政工程设计研究总院有限公司, 广东 广州 510060; 2.广州市交通规划研究院, 广东 广州 510060)

摘要: 充分理解广州市新的城市定位,综合剖析城市道路交通存在的主要问题,结合广州市新一轮发展总体规划,通过对广州市的城市发展趋势提炼分析,提出广州市路网结构性提升改善的应对策略。研究侧重于广州市骨架路网的提升改善,集中焦点问题和主要矛盾,以城市道路网主要功能层次为切入点,以环珠江口的粤港澳大湾区重要城市为研究范围,以广州市域为主要问题导向,对过境、市域组团间以及重大枢纽等路网结构进行研究,找出主要问题,提出改善方向,研究提升思路和策略。

关键词: 骨架路网;提升改善;分截流通道;贯通性高快速通道;快捷路系统;通道稳定性

中图分类号: U491.1

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2022)08-0010-03

0 引言

2021 年是国家“十四五”的开局之年,在新的历史时期,广州城市道路交通建设面临严峻的形势和挑战。一方面,广州市道路交通拥堵问题依然严重,现状路网存在的结构性问题亟需解决;另一方面,广州市被赋予国家中心城市、“一带一路”重要枢纽城市、粤港澳大湾区(以下简称湾区)中心城市和核心引擎等重大历史使命。在新的历史时期,提前谋划道路建设如何支撑城市建设和城市空间拓展,是构建完善的路网结构所必须考虑的问题。

1 城市与道路发展现状

广州市是广东省的省会城市,改革开放以来,其城市性质从“省政治、经济、文化中心”提升为“华南地区的中心城市”,进一步提升为“我国重要的中心城市”。广州市区面积约 7 434.4 km²,2020 年全市常住人口约 1 868 万人,2020 年地区生产总值超 2.5 万亿元。

广州市近年来集中力量建设和完善了一批枢纽型和网络化的重大基础设施,为保障广州市社会经济发展奠定了基础。航空方面,广州白云国际机场是国内三大门户复合型枢纽机场之一,2019 年机场旅客吞吐量达到 7 339 万人次;铁路方面,形成了以广州南站、广州站、广州东站为主,广州北站、新塘南站、庆盛站为辅的“三主三辅”客运枢纽格局,2019

年各铁路枢纽到发旅客总量达到 29 019 万人次;高速公路方面,广州市共有环城高速、绕城高速、珠三角环线高速等已通车高速公路,通车总里程达到 1 056 km^[1]。目前,广州市道路交通已形成了以广州市为中心的“两环一半环、十五射”放射状路网格局。

广州市中心城区包括荔湾、越秀、天河和海珠四区,经过多年发展,已形成由“两环、十三射、七联络”的高等级道路和“七横八纵”的主骨架干道组成的中心城区骨架路网。

2 现状骨架路网结构问题分析

2.1 区域性横纵高、快速通道缺乏

湾区核心城市分布在环珠江口,广州市位于“A”字顶点,地理形状造成现状贯通性快速通道缺乏,过境交通在广州中心城区骨架通道上汇集,造成交通拥堵。

东西向方面,珠江口东西两岸通道少、间距大。目前,跨珠江口近百公里范围内仅有通道 3 条,多数交通需要通过广州境内的环城高速绕行。南北向方面,现状南北向贯通性通道仅有 2 条,其他南北向通道也需要通过环城高速绕行,加重了广州市环城高速的运作压力。

2.2 广佛和广莞中部骨架通道供需不匹配

佛山和东莞分别位于广州市东西两翼。现状广佛、广莞间的联系通道已成为广州市对外联系通道中交通负荷最高的通道。广佛间交通干道基本处于饱和状态;广莞间东江大桥至南沙大桥 25 km 范围内没有通道,导致这一范围的交通联系需要绕行才能实现。

收稿日期: 2021-11-03

作者简介: 黄宏敏(1977—),男,学士,高级工程师,副总工程师,从事城市交通规划、道路设计工作。

2.3 中心城区骨架路网受山水阻隔形成交通瓶颈区

广州环城(北环)高速至北二环高速 16 km 的范围内,横穿著名景点白云山的通道只有 3 条,间距长达 8 km。目前的路网结构难以与城市发展空间相匹配。

广州中心城区现状跨珠江通道共 28 座,间距约 2.7 km。据调查,英国伦敦泰晤士河中心区通道间距约 0.5 km,法国巴黎塞纳河通道间距约 0.4 km,上海黄浦江陆家嘴片区通道间距约 1 km。数据对比,广州中心城区过江通道远未达到国内外重要中心城市水平。

2.4 重大交通枢纽出行时耗普遍较长

广州白云国际机场和广州南站两个国家级重大枢纽集散通道尚不完善,导致两大枢纽与中心城区以及周边其他地区的道路交通出行时耗普遍过长。

从中心城区到广州白云国际机场约 25 km,高峰时段用时超过 45 min。广州白云国际机场往佛山、清远等周边城市的时间均超过 60 min。广州南站到广州中心城区 15 km,由于通道不直接,导致高峰时段用时也超 45 min。广州南站与东莞、珠海之间的交通用时也超过 60 min。人口 100 万及以上的城市,其 95%通勤出行的单程时耗应控制在 60 min 以内^[2],60 min 以上为极端通勤,容易引发环境与社会问题。

3 城市发展与交通需求

3.1 城市发展趋势

(1)作为湾区核心增长极,广州与周边城市的联系将更加紧密。

粤港澳大湾区规划明确要求“广佛极点带动、高速轴带支撑”。广州将积极参与构建“一核一带一区”协调发展新格局^[3],与湾区城市的交往将更加频繁。

推进更高层次的广佛同城化,道路发展层面需要构建一体化的广佛路网,共建广佛大都市区。广深港澳科技走廊包含湾区两岸多个核心城市,要求构筑区域功能完善的高快速路网络,提升内部城市间互联互通的高等级道路。

(2)广州城市空间将进一步拓展,重点平台向外围扩散布局。

广州市最新总体规划提出,以珠江为脉络,以高快速路和快速轨道交通实现互联互通,以重大战略枢纽为支撑,在原有“东进、南拓、北优、西联、中调”空间发展策略基础上,强化战略聚焦、提质增效,从轴带扩张向网络布局发展,形成“一脉三区、一核一

极、多点支撑、网络布局”的空间发展结构^[4]。

(3)广州将构建枢纽型网络城市,全面提升枢纽能级和辐射能力。

广州市建设枢纽型网络城市,是为了适应全球城市发展新趋势,传承城市发展脉络,实现国家赋予广州的城市定位^[5]。广州将围绕形成层次更清晰、功能更完善、联系更便捷的枢纽型网络城市格局,进一步加强系统整合,科学布局建设城市空间的枢纽与节点,优化城市形态,强化城市功能。

3.2 城市交通需求

通过对广州的城市发展趋势分析,总结出交通需求以及广州骨架路网提升改善的应对方向:

(1)提高广州对湾区城市的辐射带动作用,加强区域城市间的快速直连;

(2)打造广州都市圈城镇化空间结构,加强与周边城市的融合发展;

(3)构建枢纽型网络城市,加强重大枢纽的辐射能力。

4 骨架路网结构提升

4.1 总体思路

如果主要交通走廊缺少通道,优先考虑在走廊范围内新增通道,同时考虑在走廊外新增或扩容分截流通道。

如果主要交通走廊通行能力不足,考虑在现有通道的基础上进行改造提升,同时考虑在走廊外新增或扩容分截流通道。

4.2 策略与方案

(1)加强横纵贯通性高速公路通道,分流部分环线和放射线交通压力。

在广州北部新增增佛高速、花莞高速 2 条东西向贯通性通道,扩容改造北二环高速通道瓶颈路段;在广州南部新增莲花山过江通道、狮子洋通道 2 条跨珠江口通道。

在广州西部将新增佛江高速北延线,东部新增广连高速、从埔高速、番禺至南沙东部高速,中部扩容改造华南快速路瓶颈路段。

(2)优化广佛、广莞中部骨架联系通道,重点加强广佛、穗莞间衔接通道。

芳村—南海走廊:加强广佛中心区直连走廊骨架联系通道布局,构建浣花路西延线联系通道,扩容改造龙溪大道;加强芳村与荔湾、海珠的联系通道,打通快捷路二期通道。

芳村—南海走廊南北两翼分流通道:北侧新增碧江大桥、沉香大桥、大坦沙大桥、滘口大街—海北沿江路4条分流通道。

扩容提升通道:扩容改造广园快速路瓶颈路段,快速化改造黄埔大道—黄埔东路。

(3)提升市域组团间快速直连通道,支撑城市空间拓展。

中心城区与外围组团间快速通道:新建知识城通道、番禺至南沙东部通道、南沙西部通道、黄金围大道、临江大道东延线5条通道。

高速公路环线:新增增莞番高速、莲花山通道,利用佛清从高速—派街高速—增莞番高速—莲花山通道—广明高速,构建市域外圈层高速环路系统。

快速路环线:新增永九快速路,并利用花都大道—永九快速—南大干线,有效串联广州国际临空经济示范区、知识城、创新城、广州南站等主要功能组团。

(4)突破中心城区交通瓶颈,完善主骨架路网结构。

为突破白云山阻隔影响,建议新增3条穿山通道。为突破珠江对中心城区分割的影响,建议在珠江西段、中段和东段新增12条通道。

快捷路系统是广州市骨干路网的重要组成部分,建议建设快捷路二期、滘口大街—海北沿江路、白云一线3条通道,与现有的新滘路、科韵路和广园快速路形成快捷路环路系统,分担内环、环城高速的交通压力。

(5)提高重大枢纽集散通道的稳定性,以提升重大枢纽的辐射功能。

提升白云国际机场对广州市的服务水平,以及对佛山、东莞、清远等城市的辐射能力,建议建设以下通道:G106快速化、花莞高速西延线、增莞番高速、清远东环快速南延线。

提升广州南站对广州市的服务水平,以及对中山、珠海、东莞等城市的辐射能力,建议建设以下通道:东晓南路—广州南站连接线、石壁大道—海怡桥、莲花山过江通道。

5 结 语

针对广州市作为湾区核心将构建枢纽型网络城市的发展目标,提出骨架路网提升的总体思路,即在廊道范围内新增或扩容通道,在廊道范围外新增或扩容分截流通道。同时,提出加强横纵贯通性高速公路通道,加强广佛、穗莞间衔接通道,提升市域组团间快速直连通道,突破中心城区骨架路网瓶颈,提高重大枢纽联系通道的服务水平等多条策略及具体方案构想,为广州市将来的道路规划建设提供参考,助力广州市路网骨架系统的提升改善。

参考文献:

- [1] 广州市交通发展年度报告编辑部.2020 广州市交通发展年度报告[R].广州:广州市交通规划研究院有限公司,2020.
- [2] GB/T 51328—2018,城市综合交通体系规划标准[S].
- [3] 中共中央国务院.中共中央国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》[EB/OL].(2019-02-18)[2021-11-03].http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5370836.htm.
- [4] 广州市城市总体规划编制工作小组办公室.广州市国土空间总体规划(2018—2035年)[Z].广州:广州市规划和自然资源局,2018.
- [5] 广东省发展和改革委员会.广州综合交通枢纽总体规划(2018—2035年)[Z].广州:广东省发展和改革委员会,2019.

《城市道桥与防洪》杂志

是您合作的伙伴,为您提供平台,携手共同发展!

欢迎新老读者订阅期刊 欢迎新老客户刊登广告

投稿网站:<http://www.csdqyfh.com> 电话:021-55008850 联系邮箱:cdq@smedi.com