

# 2024 广州智慧城市基础设施与智能网联 汽车协同发展白皮书

广州市新型城市基础设施建设试点工作联席会议办公室

2024 年 7 月

# 本书编委会

主任：孙志洋

副主任：陈杰

编委：迟军 王宏伟 齐怀恩

主编：王宏伟

副主编：齐怀恩

主审：丁利 王永海 王洋

编辑：钟天杰 赵勇 刘晓燕 娄东军 杜娟 张峰

李鸣姝 甘健良 韩昆 钟贤 黄绮琳 毛志杰

柳谦 樊麒 叶浩 李凤娜 黄样胜 蔡刚强

曾聪聪 何明彪 黄烨华 郑冉冉 桂峥嵘 梁港

郑淑鉴 杨翼 常孝亭 梁睿中 黄跃珍 赖国戈

董志国 杨乐钧 杨松 王彩艳 吴元欣 陈武佳

卢金赞 余宝骏 黄柯玮 龙远明 罗小雄 甘锐

审定专家：于静 张永刚 张鹏程 何兆成 罗志华 王文剑

张鸿辉

主编单位：广州市住房和城乡建设局

参编单位：广州市住房城乡建设行业监测与研究中心

广州市黄埔区住房和城乡建设局

科学城（广州）投资集团有限公司

广东省智能网联汽车创新中心有限公司

广州市智慧城市投资运营有限公司

广州市花都汽车城管理委员会

广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局

高新兴科技集团股份有限公司

奥格科技股份有限公司  
车百智能网联研究院（武汉）有限公司  
阿波罗智行科技（广州）有限公司  
车城网（广州）智能科技有限公司  
广州文远知行科技有限公司  
广州小马智行科技有限公司  
广州沃芽科技有限公司  
广州汽车集团股份有限公司  
广州市公共交通集团有限公司  
广州数字科技集团  
广州信息投资有限公司  
广州市公路实业发展有限公司  
广东省静态交通协会  
广州市交通规划研究院有限公司  
中国建筑第四工程局有限公司

# 目 录

前 言 .....	1
一、开启“双智”协同发展新征程 .....	2
(一) 工作背景 .....	2
(二) 总体思路 .....	3
(三) 建设原则 .....	4
二、构建“双智”协同发展支撑体系 .....	6
(一) 制定完善政策规划体系 .....	6
(二) 建立健全标准规范体系 .....	7
(三) 探索车城融合实现路径 .....	8
(四) 开展双智产业发展研究 .....	9
三、建设城市智能基础设施 .....	10
(一) 感知基础设施 .....	10
(二) 信息基础设施 .....	12
(三) 算力基础设施 .....	13
(四) 定位基础设施 .....	14
(五) 能源基础设施 .....	15
(六) 智慧路口 .....	16
(七) 智慧灯杆 .....	17
四、构建基于 CIM 的车城网平台 .....	18
(一) 搭建平台总体框架 .....	18
(二) 建设平台六大核心能力 .....	19
(三) 打造平台四大特色 .....	21
五、拓展车城网示范应用 .....	23
(一) 智慧出行应用场景 .....	23
(二) 智慧交通应用场景 .....	24
(三) 智慧城市应用场景 .....	25
六、聚焦重点项目建设 .....	26
(一) 黄埔“智慧+”车城网“新城建”项目 .....	26
(二) 琶洲车城网项目 .....	28
(三) 番禺车联网项目 .....	29

(四) 花都车联网项目 .....	31
(五) 南沙明珠湾智慧城市示范园“新城建”项目 .....	32
<b>七、培育壮大车城网产业 .....</b>	<b>35</b>
(一) 广州车城网产业组成 .....	35
(二) 部分代表性企业 .....	36
<b>八、纵深推进“双智”未来发展 .....</b>	<b>39</b>
(一) 直面发展挑战 .....	39
(二) 重点发展领域 .....	40
(三) 未来工作展望 .....	41
<b>结 语 .....</b>	<b>42</b>

# 前 言

为顺应城市治理智慧化转型和汽车“新四化”（电动化、智能化、网联化、共享化）发展新趋势，抢占汽车产业发展弯道超车的新机遇，广州在国家部委和省级部门的关心指导下，充分发挥汽车产业基础和市场化优势，高质量推动智慧城市基础设施与智能网联汽车（以下简称“双智”）协同发展。

广州作为住房和城乡建设部确定的“城市信息模型（CIM）平台建设”试点、“城市智慧汽车基础设施和机制建设”试点，住房和城乡建设部等七部委确定的“新型城市基础设施建设”试点，住房和城乡建设部、工业和信息化部确定的“智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展”试点，工业和信息化部批准的“建设5G+车联网先导应用环境构建及场景试验验证项目”，自然资源部确定的“智能网联汽车高精度地图应用”试点，交通运输部批准的“智能交通先导应用试点项目”，工业和信息化部等部门确定的“智能网联汽车准入和上路通行”试点、智能网联汽车“车路云一体化”应用试点，充分发挥试点城市先行先试优势，积极推动试点协同建设与融合创新。

在试点工作中，不断强化试点探索的顶层设计，坚持单车智能和网联赋能双轮驱动，推动城市智能基础设施和“车路网”平台建设，聚焦民生领域构建多场景应用，推动智能基础设施和底层数据共建共享、系统平台互联互通、应用场景深化融合，有力支撑城市管理、交通治理和市民出行方式的智慧化转型升级，持续探索“双智”协同发展最佳路径，为全国“双智”建设提供“广州经验”。

广州市已率先探索形成“1234”试点建设架构，即1个平台（车路网平台），2类设施（智能基础设施、新型网络设施），3个闭环（面向市民的智慧化出行闭环、面向企业的商业化运营闭环、面向政府的跨部门管理闭环），4套体系（政策规划体系、标准规范体系、平台治理体系、产业生态体系）。未来广州将持续推动“车路城”协同发展，力争相关探索走在全国前列。

探索推动“双智”协同发展是国家部委给予广州的重要任务，对智慧城市建设和智能汽车发展具有引领作用。广州“双智”白皮书旨在通过对当前相关政策、研究成果、示范应用推进情况进行归纳总结，以期为广州后续“双智”协同发展提供经验指导，并结合CIM基础平台建成优势，深度赋能数字孪生智慧城市建设。同时，也为我国其他城市的“双智”协同发展探索提供“广州经验”。