

广州市智能网联汽车道路测试和应用 示范运营年度工作报告 (2023 年)

广州市智能网联汽车示范区运营中心
广东省智能网联汽车创新中心
2024 年 3 月

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目 录

前 言	4
综 述	7
第一章 政策和标准制定情况	10
(一) 因地制宜，以立法推进产业快速发展	10
(二) 循序渐进，不断推进道路测试监管迭代升级	10
(三) 以终为始，推进混行试点研究混行交通难题	11
(四) 锚定需求，以标准建设促进产业规范化发展	12
第二章 各区智能网联汽车发展情况	15
(一) 南沙区	15
(二) 花都区	17
(三) 黄埔区	18
第三章 道路测试推进情况	21
(一) 开放道路和测试里程位居全国前列	21
(二) 测试车型更加丰富	23
(三) 测试场景进一步延展	25
(四) 平均脱离间隔里程水平显著提升	27
(五) 商业化示范应用初具规模	28
(六) 主动交通事故率为零	28
第四章 示范运营工作推进情况	29
(一) 示范运营车型不断增加	29

(二) 示范运营车队初具规模	29
第五章 车路协同工作情况	31
(一) 黄埔车联网示范区	31
(二) 海珠车城网示范区	32
(三) 花都车联网示范区	33
(四) 番禺车联网示范区	34
第六章 产业活动开展情况	36
(一) 活动助力，擦亮产业建设名片	36
(二) 大赛赋能，推进产业技术进步	36
(三) 实践引领，探索车路协同商业闭环落地应用场景	38
第七章 展望	39
附件 1.广州各区智能网联汽车道路测试与应用示范运营工作进展一览表	42
附件 2.广州智能网联汽车测试道路开放汇总表	43
附件 3.广州智能网联汽车产业发展大事记	57
附件 4.编写单位介绍	62
(一) 广州市智能网联汽车示范区运营中心简介	62
(二) 广东省智能网联汽车创新中心简介	63

前 言

近年来，随着人工智能、电子信息等技术与交通行业的深度融合，智能网联汽车的发展成为产业新引擎，大力发展智能网联汽车产业已成为国家战略。作为传统汽车优化升级的核心动能，智能网联汽车发展关系国民经济发展命脉，成为各国推动汽车产业革命的重要抓手。从国际视野来看，欧美日等地区在智能驾驶领域布局已久，德国 2015 年发布《自动网联驾驶战略》，2021 年 7 月颁布《自动驾驶法》允许完全无人的智能网联汽车在道路上行驶；2023 年 8 月，美国旧金山成为全天候无人驾驶开展商业化运营的城市。2023 年 4 月，日本正式实施《道路交通法》修正案，允许 L4 级智能网联汽车在特定条件下提供出行服务。

从国内环境来看，我国从 2018 年交通运输部、工业和信息化部、公安部联合发布《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》，2021 年三部委联合发布《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》，到 2023 年 11 月工业和信息化部、公安部、住房和城乡建设部、交通运输部等四部门联合印发《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》。五年间，智能网联汽车从封闭场地测试走向城市公开道路及高速公路；从有安全员在驾驶位的测试到安全员在远程驾驶位的测试；从测试验证科学实验阶段走向产品准入探索阶段和商业化运营初期阶段，产业的成熟度开始向行业爆发的奇点逼近。伴随产业化和商业化浪潮的稳步

推进，行业企业和政府监管都将进入新领域。企业如何在机遇与挑战并存的复杂环境下实现突围，探索出安全、高效、经济、可持续发展的商业模式，成为未来 3 至 5 年关乎行业成败的重要命题。

广州地处我国改革开放的前沿阵地、大湾区核心城市圈，是全国最重要的汽车生产基地之一，拥有 10 家整车企业、1200 多家零部件和贸易企业等，集聚广汽集团、小鹏汽车、文远知行、小马智行、百度阿波罗、沃芽科技、安途智行、如祺出行等整车厂、智能网联汽车技术方案提供商、出行平台等企业，在市委市政府的引领下，行业企业通过抱团协作、攻坚克难，不断拓展智能网联汽车的“朋友圈”，共同打造智能网联汽车产业协同发展的“广州范式”。

2018 年以来，广州积极响应国家战略，提出从“汽车之城”向“智车之城”转变的战略发展目标，坚持“单车智能+车路协同”融合发展理念，全面推进智能网联汽车产业高质量发展。凭借着敢闯敢干、勇立潮头的精神，在智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营等领域取得了较为显著的成绩，跻身于全国智能网联汽车产业发展的第一梯队。

广州在推演智能网联汽车产业化落地和社会化导入的过程中发现，道路交通领域的“人机混驾”是一个全新的课题。因此，试图通过观察和研究不同比率的智能网联汽车参与道路交通时的真实影响，进行实证研究并提出相应问题的解决方案，为自动驾驶车辆在未来大规模地进入交通系统和社会导入工作探索“广州经验”。

2023 年是国内外产业发展风云变幻的一年，也是全国智能网联汽车抢抓机遇、争创新格局的一年。这一年，广州市规上汽车制造业实现产值 6406.80 亿元，同比增长 1.6%，实现汽车产量 317.92 万辆，同比增长 1.4%，整车产量已连续五年居国内城市第一位。为智能网联汽车提供雄厚的产业底座，同时，广州智能网联汽车立法工作启动，智能网联汽车应用场景逐步多元、商业化闭环实践落地实施，高规格、高质量、高标准的智能网联汽车会、展、赛不断涌现，智能网联汽车产业化、规模化、商业化落地路径逐渐清晰，行业发展动能日趋强劲，中国智能网联汽车产业发展的广州力量进一步突显。

由于编者水平有限，本报告编写中难免出现疏漏和不足之处，敬请各位读者批评指正！

综 述

本报告基于 2023 年广州市智能网联汽车产业实际发展情况编制而成。正文分为七章，第一章主要概述广州市 2023 年智能网联汽车道路测试、混行试点等政策，以及单车智能和车路协同标准制定内容和进程；第二章详述广州市道路测试先行试点区和混行试点区建设情况；第三章对 2023 年广州市道路测试和商业化示范应用工作进行总结；第四章对 2023 年广州市智能网联汽车示范运营工作进行归纳概括；第五章对车路协同工作进行梳理；第六章对产业活动情况进行介绍；第七章展望广州市智能网联汽车未来发展方向。报告概况如下：

政策和标准与时俱进。广州紧随国家政策，积极布局智能网联汽车产业，先后发布有关道路测试、应用示范运营、产业发展规划等多项政策文件，为智能网联汽车落地生根提供与时俱进的顶层设计。2023 年，在产业整体推进方面，开启了产业立法工作；在道路测试方面，更新发布智能网联汽车道路测试相关政策文件，同时在特定场景的道路测试领域进行了政策突破；在示范运营方面，研究制定 3 项评估政策，1 项准入政策。

各试点区相关工作推进有序。广州先后设立黄埔、南沙、花都 3 个智能网联汽车道路测试先行试点区，发挥各区优势，探索区域政策创新先行。同时，广州基于道路测试工作的坚实基础，在“混行试点”政策框架下，南沙区和花都区于 2022

年获批成为首批智能网联汽车（自动驾驶）混行试点区，黄埔区于 2023 年获批成为广州第三个智能网联汽车（自动驾驶）混行试点区，形成了三区协同创新发展的局面。

道路测试各项成绩位列前茅。2023 年度，广州开放测试道路 74 条，单向里程 227.608 公里（含高快速一级道路 104.913 公里），双向里程 455.216 公里，道路测试场景进一步延展，远程测试、编队测试、高快速路测试工作先后开放，示范应用车队初具规模，智能网联汽车关键技术指标——平均脱离间隔里程最高车型超过 400 公里，车辆主动交通事故率为零，各项指标增长空前。

商业化示范运营工作优势显著。截至 2023 年底，广州已累计批准 6 款（5 款乘用车、1 款载货卡车）智能网联汽车示范运营车型，共部署 65 辆示范运营车辆开展常态化的商业化道路运输工作，有效运营时长累计 8.91 万小时，有效运行里程累计 233.2 万公里。广州成为目前全国唯一一个 L4 级智能网联汽车挂正式号牌开展商业化示范运营的城市。

车路协同基础设施建设逐步完善。广州落实“一带四区、区域联动”的产业空间布局，在黄埔、海珠、花都和番禺四个示范区协同构建车联网示范应用环境，截至 2023 年底，已完成 460 套路侧设备、897 套感知设备、343 台计算单元、改造红绿灯 96 个，完成支持 10400 台 PC5 通信和北斗定位车载终端安装，建成完成 120 个车联网应用场景设计开发，建立了 CA 认证系统，已为 L4 车队开展红绿灯信号上车等服务。

产业活动精彩纷呈。2023 年，广州市智能网联汽车开展了多项丰富的产业交流活动，通过打造高规格、“展、会、赛”一体的广州汽车活动品牌，邀请一批汽车整车和零部件相关行业专家、企业家共同交流、共研趋势、共谋发展。2023 年，在广州举办了 2023 汽车碳中和峰会、2023 全球新能源与智能汽车供应链创新大会、广州汽车产业发展大会、广州汽车电子创新周系列活动、广混测 GMOT 大赛等系列活动，进一步提升广州汽车产业影响力。

第一章 政策和标准制定情况

（一）因地制宜，以立法推进产业快速发展

广州是我国重要的汽车生产基地之一，逐步形成了东部、南部、北部三大汽车产业集群，拥有 10 家整车制造企业、4 家自动驾驶头部企业，以及 1200 多家汽车零配件生产和贸易企业，培育了 3 家新兴出行平台。2023 年全年实现汽车产量 317.92 万辆，增长 1.4%，连续 5 年居全国城市第一；实现规上产值 6406.80 亿元，同比增长 1.6%，具有坚实的汽车制造基础和汽车“智造”优势。

为巩固广州汽车产业发展基础，助力广州智能网联汽车产业高质量发展。2023 年，广州市工业和信息化局启动智能网联汽车领域立法课题，由市工信局率队先后前往上海、江苏、深圳等地开展智能网联汽车立法调研工作。同时，立法工作得到了市人大常委会法工委、市司法局的大力支持，立法进程将大幅度加快，预计将于 2024 年正式出炉立法条文，为产业发展提供更多政策法律保障。

（二）循序渐进，不断推进道路测试监管迭代升级

2023 年 1 月，广州发布智能网联汽车道路测试实施工作相关指引文件，对 2020 年发布的《关于智能网联汽车道路测试有关工作的指导意见》进行了升级，进一步优化道路测试管理框架，增加高快速路测试管理、远程测试减员化管理等，并在全国首次将平均脱离间隔里程（MDBI）纳为衡量自动驾驶技术的关键指标之一。

2023 年 7 月，广州发布智能网联汽车开放测试道路管理工作指引文件，成为全国首个将市政道路、普通公路、城市快速公路、高速公路等公开道路按照智能网联汽车的特性进行整合归类为一般测试道路（市政道路、普通公路）和高快速测试道路（城市快速公路、高速公路）的城市。根据不同类型道路的交通风险情况进行分级分类管理，对智能网联汽车技术升级迭代具有重要的引导作用。

2023 年 11 月，广州发布智能网联汽车特定场景测试工作政策文件，该文件对特定场景（自动化驾驶 L3 级）下的智能网联汽车的测试管理进行明确规定。有效衔接《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》关于 L3 级智能网联汽车申请城市试点的相关要求，为前装量产的智能网联汽车开展道路测试工作提供指引。

（三）以终为始，推进混行试点研究混行交通难题

道路交通领域的“人机混驾”会是一个全新的交通课题，据伦敦帝国理工学院研究小组、美国加州大学戴维斯分校等海外知名机构的研究，道路上导入 25% 的自动驾驶汽车不仅不会改良交通，反而会导致交通状况恶化。因而，智能网联汽车在混行阶段无法解决交通拥堵难题。

因此，广州试图通过观察和实证研究不同比率的智能网联汽车参与道路交通的真实影响，并提出相应问题的解决方案，为自动驾驶车辆在未来大规模地进入交通系统做准备。

基于混行交通的验证发展逻辑，2021 年 7 月，广州在全国首提智能网联汽车“混行试点”理念，提出“1+1+N”的

混行政策体系，2023 年，广州在智能网联汽车（自动驾驶）示范运营领域深耕细作，精准定位行业需求，先后在示范运营车辆加装企业资质审核、车载监控设备、一致性核查、车辆定期检验等层面研究制定了监管文件，其中评估政策 3 项，准入政策 1 项。至今已形成“3+9”项配套政策，打通智能网联汽车示范运营工作闭环。

（四）锚定需求，以标准建设促进产业规范化发展

智能网联汽车作为一种新兴事物，各项标准法规都需要打破传统汽车产业形态进行更新、重组和融合。于行业而言，以团体标准的形式发布标准，对于产业初期建设具有重要的探索和指导价值。广州围绕“单车智能+车路协同”启动了多项团体标准制定工作。

单车智能标准建设情况。2023 年，广州市智能网联汽车示范区运营中心牵头威凯检测技术有限公司、广州软件应用技术研究院、工业和信息化部电子第五研究所、广汽集团汽车工程研究院、中国电子科技集团公司第七研究所、广州小鹏自动驾驶科技有限公司、广州小马智行科技有限公司、广州文远知行科技有限公司、阿波罗智行科技（广州）有限公司等单位先后编制 5 项团体标准。其中《智能网联汽车（自动驾驶）车载监控设备技术要求与测试方法》《智能网联汽车（自动驾驶）平均脱离间隔里程计算方法》已于 2023 年 12 月 28 日在国家团标平台正式发布。

表 1 2023 年广州单车智能方面团体标准推进情况

序号	标准编号	标准名称	公布情况
1	T/CIVEE 001 —2023	智能网联汽车（自动驾驶）车载监控设备技术要求与测试方法	已公布
2	T/CIVEE 002 —2023 T/GDSAE 00001 —2023	智能网联汽车（自动驾驶）平均脱离间隔里程 计算法	已公布
3	/	智能网联汽车（自动驾驶）远程功能技术规范	起草中
4	/	智能网联汽车（自动驾驶）示范运营站点设置 规范	起草中
5	/	智能网联汽车（自动驾驶）仿真测试标准规范 （暂定）	起草中

车联网标准规范体系建设情况。2023 年，广东省智能网联汽车创新中心有限公司牵头高新兴科技集团股份有限公司、威凯检测技术有限公司、广州智能网联汽车示范区运营中心、工业和信息化部电子第五研究所、广州软件应用技术研究院、科学城（广州）信息科技集团有限公司、中国移动通信集团广东有限公司广州分公司、广州公共交通集团有限公司、广州信息投资有限公司、联通智网科技股份有限公司、中国电信股份有限公司广州分公司、广东省电信规划院、广东星舆科技有限公司、广州智慧城市投资运营有限公司等十余家单位编制 9 项标准规范。在研 9 项标准涉及车联网标准体系、互联互通、云控基础平台、路侧通信、路侧感知及信息安全等多个方面，为指导广州车联网先导区的建设及持续运营提供基本技术规范。

表 2 2023 年广州车联网在研标准规范清单

序号	标准名称	公布情况
1	车联网先导区建设及运营标准体系指南	待公布
2	车联网先导区互联互通技术规范	待公布
3	车联网先导区云控基础平台数据接口规范 第 1 部分：中心子系统与区域子系统	待公布
4	车联网先导区云控基础平台数据接口规范 第 2 部分：云平台与车辆平台	待公布
5	车联网先导区 RSU 管理技术要求	待公布
6	车联网先导区路侧通信单元技术规范	待公布
7	车联网先导区路侧感知系统技术要求	待公布
8	车联网先导区路侧计算设备数据接口规范	待公布
9	车联网先导区智能网联汽车网络安全技术规范	待公布

第二章 各区智能网联汽车发展情况

广州市自 2018 年开始，积极创建基于宽带移动互联网的智能网联汽车与智慧交通应用示范区，各辖区也积极响应，围绕智能网联汽车道路测试与应用示范运营、车路协同基础设施建设等开展规模化、体系化的推进工作，各项工作均取得长足进展，其中南沙区、花都区、黄埔区获得道路测试先行试点区和智能网联汽车混行试点区的授权，积累成熟经验后向全市推广。

（一）南沙区

南沙区汽车产业基础良好，目前汽车制造业产值已突破 1500 亿元，广汽丰田迈向百万辆产能，以广汽丰田、合创等为龙头的新千亿级新能源汽车产业集群加速发展，自 2017 年从美国硅谷引进小马智行落户南沙开始，支持智能网联汽车产业高质量发展成为重点工作任务之一，此后南沙区积极在智能网联汽车的单车智能和车路协同等产业方向加大政策开放和产业引导的工作力度，逐步形成了各项工作均呈现全市领先的良好发展态势，具体表现为“三个持续领先”和“一个特色先行”。

政策创新持续领先。2023 年，南沙区在道路测试先行试点、测试道路全域开放、示范运营混行试点等产业政策落地方向上均保持全市领先；在无人商业化试点领域更是敢为人先，成为全市乃至全国唯一允许驾驶位无安全员且悬挂正式车辆号牌的智能网联汽车开展商业化运营的行政区域。

道路测试成绩持续领先。开放测试道路里程全市最长，2022 年 9 月印发《关于发布南沙区全域开放智能网联汽车测试道路分级的通知》，成为广州对智能网联汽车实施全域开放的首个行政区域，全区开放测试道路单向里程 990.943 公里，其中开放的一二三级道路共计里程 326.493 公里（含快速路），三级其他道路单向里程 664.45 公里。常态化测试主体和测试效率全市领先，在南沙区开展道路测试的主体有 6 家，占广州道路测试主体的总数 42.86%，取得测试许可的测试车辆总计 88 台，占全市合规测试车辆总数 21.7%，测试里程占全市总里程 42.53%。

示范运营效应持续领先。南沙区于 2022 年 6 月率先获批全市首个混行试点区。2023 年共批复 2 家示范运营联合体的主体资格，55 台应用示范运营车辆标志牌和 10 台商业化示范应用车辆标志牌，合规应用示范运营车辆占全市的 56.5%（其中合规示范运营车辆占全市总数的 100%），合规示范运营（应用）车辆数量全市领先。

车路协同领域坚持特色先行。南沙区重点推进了南沙 23 路自动驾驶 L4 级微循环巴士项目和明珠湾智慧城市示范园新型城市基础设施首期建设项目，分别从“百姓有感”和“构建新型智慧交通和智慧城市”总体战略出发，紧抓广州和南沙区的实际需求，推进具有特色的车路协同方案在南沙稳步落地，积极探索和推进智能网联汽车车路协同产业高质量发展的“南沙方案”。

（二）花都区

花都区汽车产业是花都经济发展的第一支柱产业，东风日产累计整车销量规模突破 1500 万辆，成为国内最快达成 1500 万累计销量的合资车企，花都汽车产业基地被汽车业界誉为国内汽车产业链最完整、产业配套最完善的汽车产业基地之一，零部件产业聚集在国内的优势明显，是广州汽车产业体系、先进制造业基地建设的重要组成部分，为广州的经济发展作出重大贡献。依托花都汽车产业优势，花都区主动顺应汽车智能化发展的迫切需求，加快促进先进科技与交通运输深度融合，着力推进汽车智能网联、车路协同等项目，切实推动花都区智能网联汽车新业态的发展和应用，打造大湾区智能网联汽车创新高地。总体呈现几个特点：

智能网联产业加速聚集。滴滴自动驾驶、禾多科技总部、京东人工智能与数字经济研究院、联友智连等产业项目相继落户并快速成长壮大，法雷奥抬头显示项目、腾讯云与智慧产业项目、北醒激光雷达项目等成功签约，正在洽谈的多家智能驾驶的龙头项目有望落户花都，花都智能网联与新能源汽车产业链加速形成。同时，花都区政府与一批智能网联科技企业和科技大学共同签署《花都区智能网联生态战略合作协议》，以进一步推动智能网联汽车产业发展，全面打造智能网联汽车创新高地。

智能化设施逐步完善。花都区以产业发展为驱动，以交通出行需求为导向，分期推进工信部车联网先导区建设及住建部 CIM 平台和城市汽车智慧基础设施建设花都试点项

目，逐步推进道路智能化改造工作。目前，投资约 8361 万的一期项目已竣工，涵盖区政府和融创文旅城周边区域及联络线，二期项目正抓紧推进，逐步实现全域 V2X 车联网覆盖，使城市道路具备与人-车-路-云等部分进行通信的能力，具备协同全息感知、边缘计算能力，达到信息交互、协同感知的目的，为智慧交通应用落地提供可靠支撑。

开放测试场景丰富。花都区发布开放测试道路 110 条，单向开放里程达 244.58 公里（其中一级道路 9 条 21.27 公里、二级道路 32 条 69.97 公里、三级道路 153.34 公里），双向里程达 489.16 公里，基本涵盖了城区主要道路。

示范运营有序开启。花都区抢抓广州启动智能网联汽车自动驾驶混行试点的重大机遇，编制混行试点总体管理方案等政策保障，成功申报智能网联汽车自动驾驶混行试点区，沃芽科技成为花都区第一家取得示范运营主体资格的企业，投放 10 台示范运营车辆，商业化示范运营覆盖商圈、酒店、商场、大型居民小区、学校、景点等出行需求场景。

（三）黄埔区

健全机制，推动道路测试先行先试。自 2020 年获批成为全市首批智能网联汽车道路测试先行试点区以来，率先成立区一级智能网联汽车道路测试管理办公室，负责统筹协调区内智能网联汽车道路测试的实施、监督和管理。已印发区智能网联汽车道路测试实施细则，按照分级分类管理原则，逐步优化完善人、车、路、环境等多个方面综合立体的道路评估体系；印发区智能网联汽车测试道路开放审批流程，

推动道路测试审批工作进一步提速。黄埔区开放测试道路 199 条(含高速路),单向里程 349.659 公里,双向里程 699.318 公里。

敢为人先,率先启动智能网联汽车示范应用工作。2022 年 6 月,黄埔区印发《广州黄埔区 广州开发区智能网联汽车在道路运输(公共交通)领域应用示范运营工作指引(第一版)》,覆盖自动驾驶网约车、自动驾驶出租车、自动驾驶公共汽车、自动驾驶便民服务车 4 种车型,明确智能网联汽车应用示范运营主体及车辆的申请要求,为企业有序衔接智能网联汽车道路测试技术的持续验证和积累优化提供支撑,打造智能网联汽车应用示范运营“黄埔模式”。2023 年 2 月,已向阿波罗智行科技(广州)有限公司发放 1 张智能网联汽车示范应用资格通知书,发放 1 批 50 台智能网联示范应用车辆标志牌;11 月,向文远和巴士集团联合体发放 1 张智能网联汽车示范应用资格通知书,发放 1 批 50 台小巴智能网联汽车示范应用车辆标志牌。

政企合作,打通便民服务“最后一公里”。2019 年开始,黄埔区在全国率先建设自动驾驶公交应用示范线,目前除自动驾驶出租车、小型公交车外,还部署了无人清扫机器人、洗地车、购物车,增添园区无人清洁、零售等服务,在推动多场景示范应用方面作出了有益探索。2021 年,为庆祝建党 100 周年,开通了“初心”红色智慧出行环线,为市民免费提供围绕“科学城会议中心-行政服务中心”自动驾驶小巴出行服务。2022 年,推动自动驾驶产业与公共交通

产业的融合，通过政策激励，吸引公交企业与自动驾驶企业合作，分别于生物岛开通 2 条、知识城开通 1 条、科学城开通 1 条自动驾驶便民线路，为市民提供体验 L4 级别的自动驾驶便民线路服务。

车路协同，基础设施不断优化。黄埔区于 2020 年 8 月启动“广州市黄埔区广州开发区面向自动驾驶与车路协同的智慧交通项目”（下称“一期项目”）。一期项目在黄埔区科学城、知识城及生物岛区域范围内 133 公里城市开放道路的 102 个路口和路段，规模化部署了 1318 个 AI 感知设备、89 个 V2X 路侧通信单元等智慧交通新型基础设施，支持对城市道路的标识标线、车辆通行等进行全息感知。项目还通过地图 APP 实现覆盖区域内具有黄埔特色的围栏播报、信号灯态读秒以及拥堵点的视屏查看等服务，支撑智能网联汽车实现高效通行，助力提升各有关部门的数字化感知基础能力，赋能“智慧城市”建设。

2022 年 6 月，黄埔区启动“广州市黄埔区广州开发区‘智慧+’车城网新型城市基础设施建设项目”（下称“二期项目”）建设工作，以实现构建精细化、智能化、智慧化的“智慧+”车城网生态系统为目标，助力黄埔区在“十四五”期间整体提升城市建设水平和运行效率，将黄埔区建设成为粤港澳大湾区、乃至全国首个车城融合的新型智慧交通与数字城市标杆。目前二期项目建设正在推进中。

第三章 道路测试推进情况

（一）开放道路和测试里程位居全国前列

2023 年度，广州开放测试道路 74 条，单向里程 227.608 公里，双向里程 455.216 公里，其中二级道路单向里程 57.14 公里，三级道路单向里程 65.555 公里，高快速一级道路单向里程 104.913 公里（南沙港快速全长 65.293km，从埔高速（一期）全长 39.62km）。

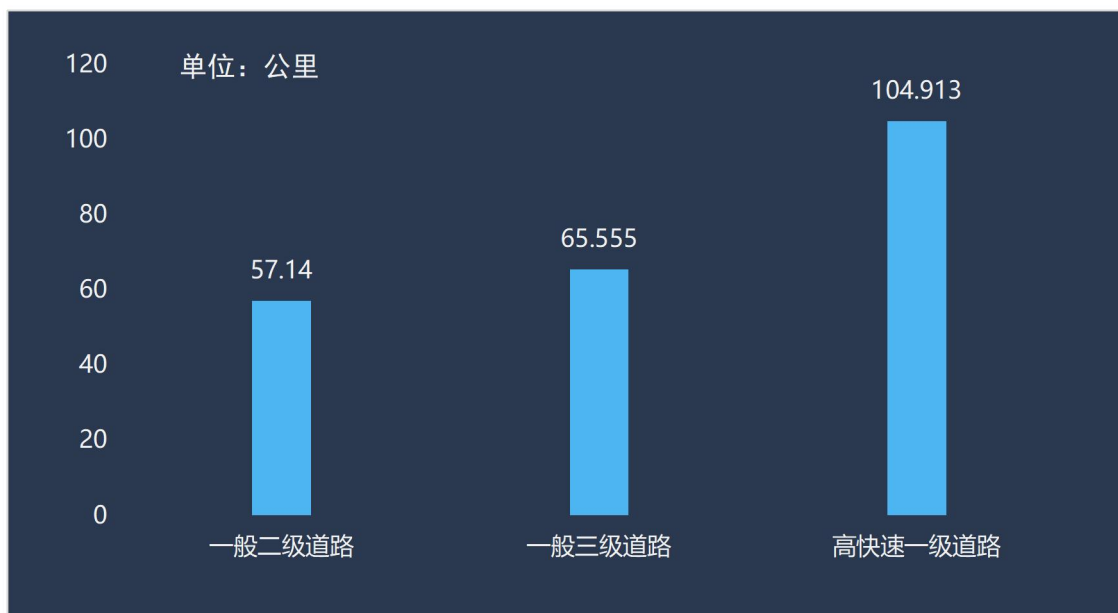


图 1 2023 年广州开放测试道路等级和单向里程情况

截至 2023 年底，广州市已开放 797 条测试道路（含南沙全域开放，累计单向里程 1623.5 公里，双向里程 3247 公里），开放南沙港快速全段和从埔高速一期等 2 条高速（单向里程 104.913 公里）。开放测试路段涉及白云区、花都区、番禺区、黄埔区、南沙区、海珠区等 6 个行政区。

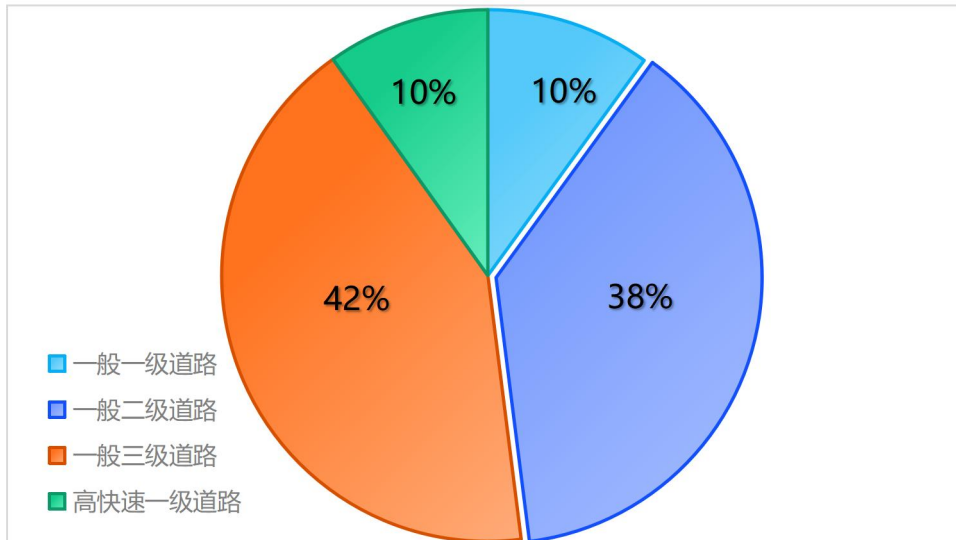


图 2 全市累计开放各等级测试道路占比情况

截至 2023 年底，15 家企业累计测试总时长超过 91.83 万小时、累计测试总里程达 1718.84 万公里，其中 2023 年累计测试时长超过 41.41 万小时，累计测试总里程超 731 万公里。

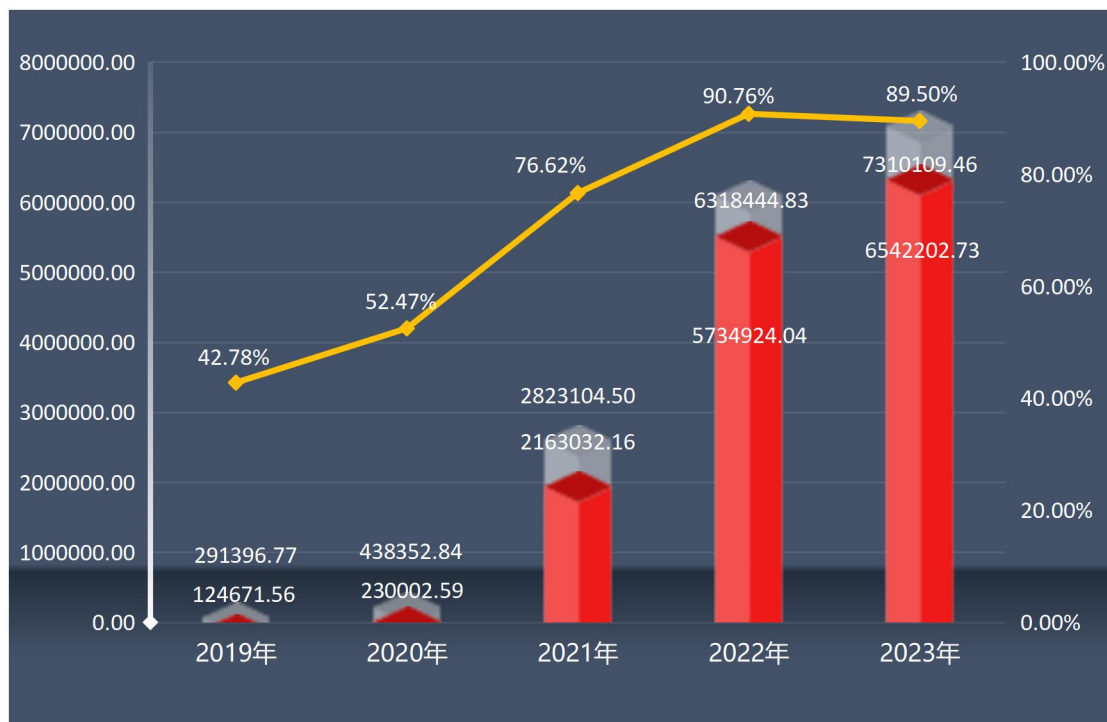


图 3 各年度累计自动驾驶里程与总里程占比情况

2023 年度，广州已开放道路测试企业自动驾驶测试里程占比表现较好，有 7 家企业旗下测试车辆的自动驾驶测试里程占比超过 90%，其中安途智行表现最好，达 99.75%。

表 3 2023 年自动驾驶里程占比排名前十位的测试主体一览表

测试企业	2023 年开放道路总里程(km)	2023 年开放道路自动驾驶总里程(km)	自动驾驶里程占比
安途智行	89899.26383	89672.4249	99.75%
如祺出行	264536.0398	261286.0307	98.77%
小马智行	1493041.919	1472788.117	98.64%
文远知行	456300.2866	448901.7966	98.38%
小马慧行	3069.56408	2979.49179	97.07%
小马智慧物流	87321.66245	82824.85873	94.85%
百度阿波罗	3186141.742	2947679.185	92.52%
小鹏智行	184071.2783	159686.7903	86.75%
广汽研究院	164655.8957	126836.2015	77.03%
沃芽科技	705320.2579	427286.5415	60.58%

（二）测试车型更加丰富

2023 年，测试车辆新增 92 台乘用车、10 台厢式运输车、5 台重卡，共计 107 台。乘用车在各种车型中新增数量最多，占比 75.18%，厢式运输车为 2023 年新增车型。

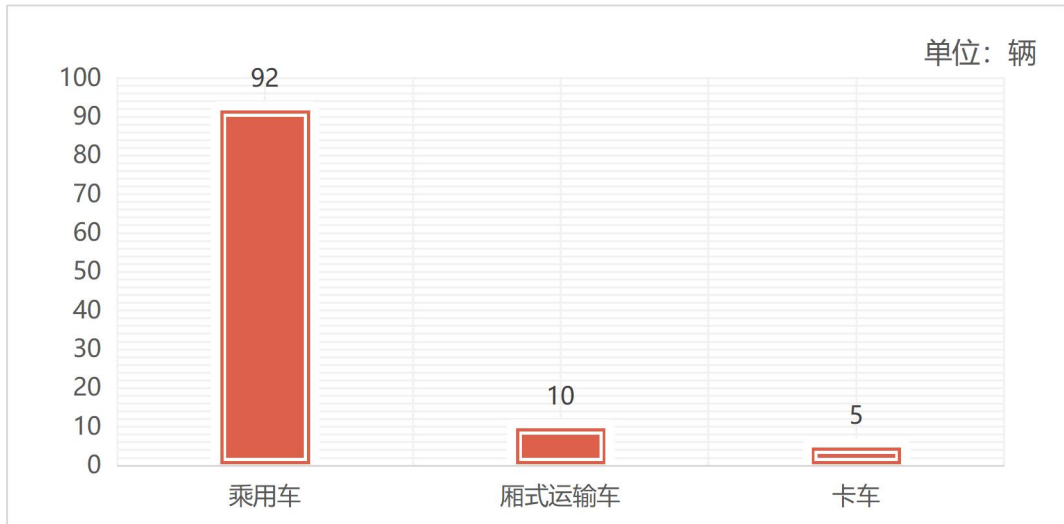


图4 2023年新增道路测试车型车辆情况

截至2023年底,在广州开展道路测试的车辆累计415辆(含L3级智能网联汽车10辆),涵盖了乘用车、巴士(中巴、小巴)、环卫洗扫车、厢式运输车、重卡等多种测试车型。其中乘用车312台,中巴10台,小巴57台,环卫洗扫车20台,厢式运输车10台、重卡6台。

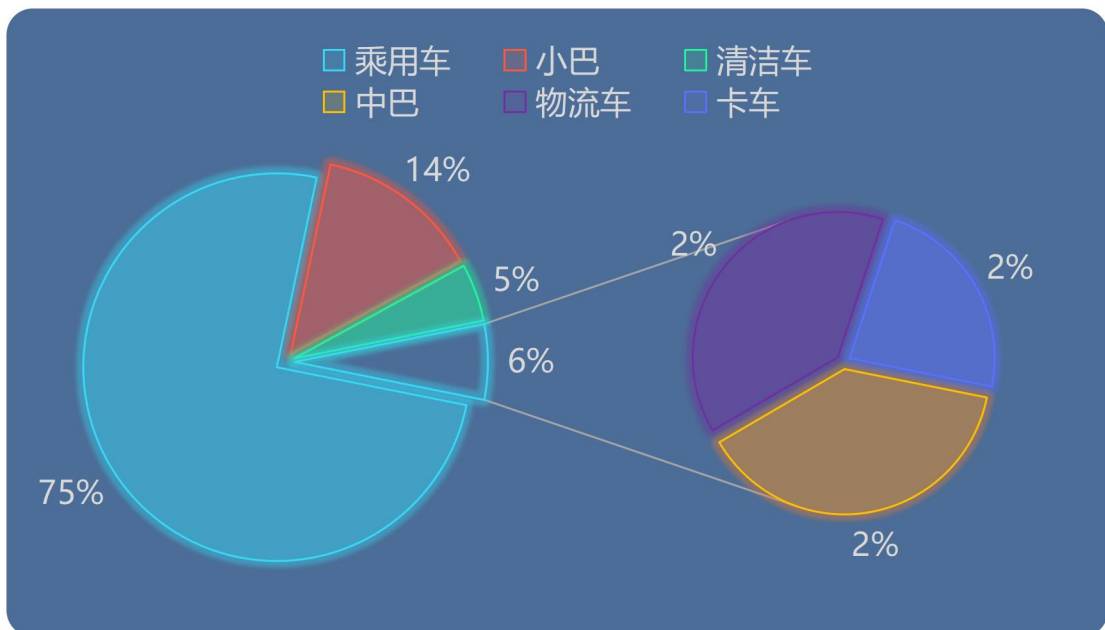


图5 广州市累计授权测试车辆车型占比情况

（三）测试场景进一步延展

截至 2023 年，广州智能网联汽车道路测试有 313 辆车获得一般道路三级测试许可，285 辆车获得一般道路载客测试许可，55 辆车获得一般道路远程测试许可，同时 2023 年还陆续开放远程载客测试、编队测试、高速公路测试等新的测试场景。

1. 远程载客测试顺利落地

2023 年 10 月，小马智行 2 款车型 22 台测试车辆率先取得远程载客测试许可，自获得许可至 12 月底，测试车辆在开放道路累计测试里程 43.75 万公里，其中自动驾驶里程 43.15 万公里，占比 98.65%。

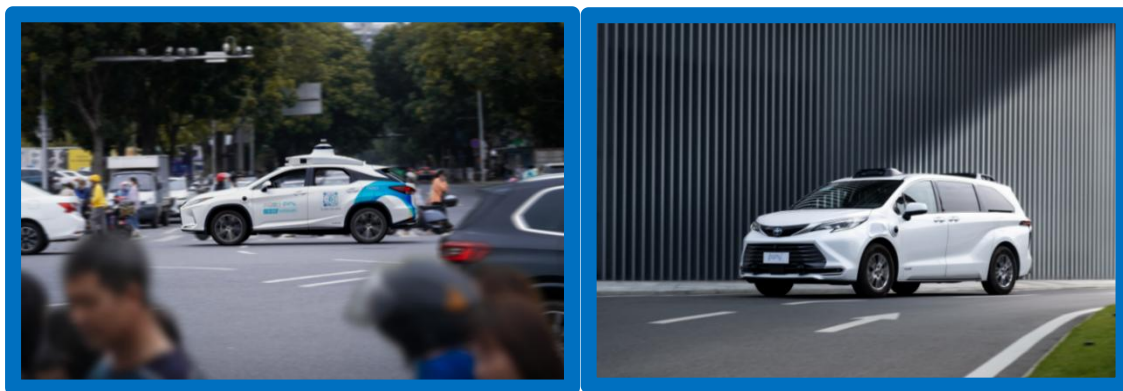


图 6 小马智行投入远程载客测试的车型

2. 发放首批编队测试牌照

2023 年 11 月，小马智行 5 台三一半挂卡车获得了广州智能网联汽车编队测试资格，在南沙公开道路上开展道路测试工作，成为本年度唯一一家获得编队测试资格的企业。



图 7 小马智行半挂卡车获得广州编队测试资格

3.高快速路测试场景首次开放

2023 年 11 月底,广州将南沙港快速路和从埔高速路(一期)作为广州首批开放的智能网联汽车高快速道路,总长 104.913 公里。作为连接广州主城区和南北郊区的重要交通要道,两条高快速测试道路将南沙区、番禺区、黄埔区的测试区域进一步连网成片,充分延展了智能网联汽车道路测试的长度和场景广度。12 月 5 日,广汽研究院和广汽乘用车有限公司联合申请的埃安牌昊铂 L3 级智能网联汽车率先在上述路段开启道路测试工作。



图 8 广汽联合体的昊铂 L3 级智能网联汽车正在开展路测工作

（四）平均脱离间隔里程水平显著提升

平均脱离间隔里程作为智能网联汽车自动驾驶技术水平的关键衡量指标之一，是评判自动驾驶技术进步的重要参考。2023 年广州市发布的道路测试指引文件，正式从政策层面引入“平均脱离间隔里程”作为自动驾驶技术的评价指标之一。

2023 年，广州智能网联汽车道路测试平均脱离间隔里程数据不断攀升。智能网联测试车（乘用车）在一般测试道路（含一二三级）的平均脱离间隔里程最高的一款车型达 401.91 公里，相较于 2022 年度最高车型的 51.43 公里提升了近 7 倍。

为进一步精确对比，选取一般测试道路三级道路的平均脱离间隔里程进行分析统计，平均脱离间隔里程大于 100 公里的智能网联（乘用车）测试车型有 5 款，其中文远知行 2 款、小马智行 2 款、安途智行 1 款，5 款车型中最高平均脱离间隔里程达 562.47 公里。



图 9 2023 年部分车型一般测试道路三级平均脱离间隔里程情况

（五）商业化示范应用初具规模

2023 年，广州共有 110 辆智能网联汽车开展商业化示范应用，为人们从生活区到商圈、写字楼、地铁等地提供出行服务，打通居民智慧出行最后“一公里”，成为黄埔区、南沙区、海珠区道路上一道风景线。其中，百度阿波罗联合体投放乘用车 50 台、文远知行和广州巴士集团联合体投放小巴 50 台，小马联合体投放乘用车 10 台。

截至 12 月底，累计示范应用里程已达 194.68 万公里，其中自动驾驶里程 182.68 万公里，占比 93.8%。



图 10 从左往右依次为文远联合体、小马联合体、百度阿波罗联合体旗下投入商业化示范应用的车辆

（六）主动交通事故率为零

2023 年，经广州公安局交通警察支队查询责任交通事故认定记录，在广州开展道路测试和示范应用的车辆主动交通事故认定记录为 0。

第四章 示范运营工作推进情况

（一）示范运营车型不断增加

2021 年 7 月，广州启动“混行试点”工作，成为全国唯一允许改装后的智能网联汽车开展商业化运营的城市，2023 年，新增示范运营车型 1 款，为小马智行的丰田赛那。

截至 2023 年底，广州共认定批复 6 款智能网联汽车示范运营车型。南沙区注册企业获得认定批复合计 5 款车型，花都区注册企业获得认定批复 1 款车型。

（二）示范运营车队初具规模

截至 2023 年底，小马智行和小马慧行联合体（下称小马联合体）、如祺出行和小马慧行联合体（下称如祺联合体）、沃芽科技等企业申请了示范运营活动。3 家运营主体（联合体）累计投放 65 辆示范运营车辆，有效运营时长累计 8.91 万小时，有效运行自动驾驶里程累计 233.2 万公里。

2023 年 3 月，小马联合体获得广州南沙区智能网联汽车示范运营资格，截至 2023 年 12 月底，累计投放 33 台运营车辆在南沙开展示范运营活动，服务面积覆盖南沙区 803 平方公里，乘车注册用户同比增长 94%。有效提升了南沙居民日常出行体验。

2023 年 3 月，如祺联合体获得广州南沙区智能网联汽车示范运营资格，并因此成为国内首个以专有 Robotaxi 车队进行自动驾驶汽车示范运营的出行服务平台。截至 2023 年 12 月底，如祺联合体 Robotaxi 车队示范运营车辆 22 台，

已为广大南沙区的市民提供智能网联汽车(自动驾驶网约车)示范运营服务超过 2 万小时,自动驾驶运营里程 60 余万公里,覆盖南沙区 500 多个站点。

2023 年 3 月,沃芽科技在花都区开启商业化示范运营,投入 10 台运营车辆,筹备智能网联汽车的商业化运营工作,充分利用滴滴网约车平台网络优势,从真实的用户日常出行场景出发,结合出行热门路线及需求站点,在花都示范运营区域内覆盖热门商圈、酒店、写字楼、重要景点、大型居民小区、学校等目的地。通过滴滴自动驾驶运营商业化实践,积累 Robotaxi 运营认知,基于运营情况不断迭代版本,提升自动驾驶用户体验,为自动驾驶规模化运营做好充分准备。



图 11 4 款开展示范运营的乘用车;左侧两款为小马联合体投放;右侧上 1 款为如祺联合体投放,右侧下 1 款为沃芽科技投放。

第五章 车路协同工作情况

截至 2023 年底，广州车联网先导区涵盖的黄埔、海珠、花都和番禺四个示范区的整体建设接近完工。

（一）黄埔车联网示范区

黄埔示范区一期已经建成 102 个车联网路口，二期拟新智能化改造 230 个路口，涉及科学城组团区、知识城北片区、南部组团区、东区产业组团与云埔片区、东区产业组团、广州人工智能与数字经济试验区鱼珠片区以及连接科学城和知识城的主干道等区域，共布设 238 套边缘计算单元 RSCU、233 套路侧通信单元 RSU、2050 套感知设备，采集 437 公里高精地图，策划建成集海量车、路、云、图、城的基础设施数据，打造智车精管、智城联动、智行便民三大类应用。



图 12 利旧杆件点位安装图



图 13 新建杆件点位安装图

（二）海珠车城网示范区

完成琶洲中区约 4 公里 11 个路口示范道路多功能杆部署、回传光纤链路及配电线路敷设等工程建设。于阅江中路和会展东路交叉点位部署路侧感知设备 2 套，含边缘计算单元 1 台，激光雷达 2 台、毫米波雷达 3 台、摄像机 7 台。协调利用交警信号灯杆实现摄像头、雷达等设备挂载安装。



图 14 阅江中路和会展东路交叉口 2 套感知设备安装图

完成阅江中路、新港东路共 11 个路口 RSU 设备安装，实现试点区域 V2X 网络部署。改造阅江中路和会展东路交

叉口、阅江西路和磨碟沙路交叉口 2 个试点红绿灯信号机，通过在路口信号机加装信号机学习器设备读取灯态信息。

（三）花都车联网示范区

花都车联网示范区覆盖道路约 35 公里，涉及 34 个红绿灯路口，主要包括基础设施层建设、应用平台建设，目前已部署路侧通信单元 RSU 74 套，路侧感知设备、计算单元 88 套。

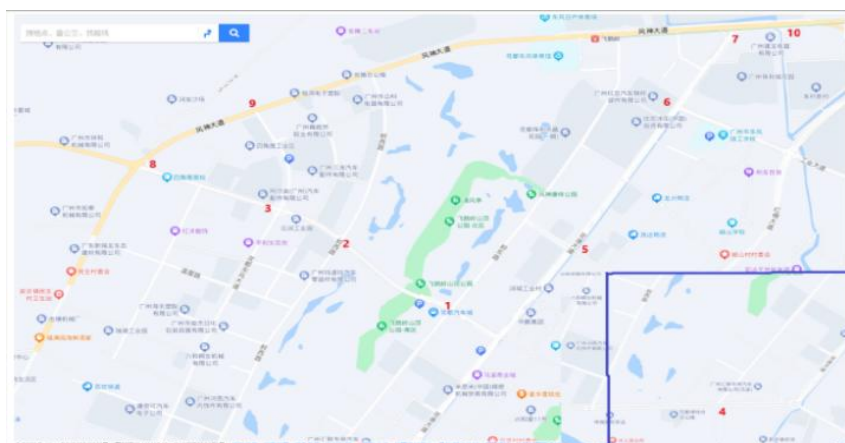


图 15 花都汽车城片区点位分布

项目包含 1 个交通基础平台及 3 个应用平台，已完成系统功能开发、测试、部署、调试等系列工作。



图 16 花都车联网云控平台

（四）番禺车联网示范区

番禺车联网示范区坐落在广州番禺区汽车城内，覆盖面积约 20 平方公里，道路里程为 47 公里。已完成全部建设任务，包括 79 个车联网专属站点以及 1 套车联网云控平台，具备 10000+智能网联汽车接入的能力。

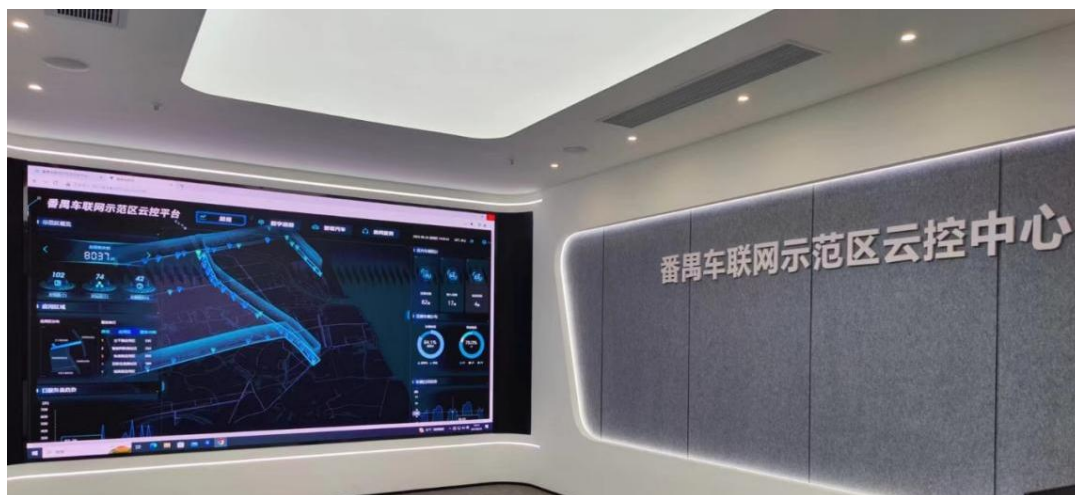


图 17 番禺车联网示范区云控中心

番禺车联网示范区设计了主干道应用区、快速路应用区、低密度应用区、智能网联测试区和互联互通测试区，可支持 DAY1、DAY2 的应用场景，并支持定制化场景，为自动驾驶、智能网联汽车提供定制化安全、效率服务、场景功能验证、法规一致性测试及自动驾驶准入考试等服务。



图 18 番禺车联网示范区功能分区

目前，番禺车联网示范区已经初步建成，进入调试运营与功能测试验证阶段。示范区支持的主要场景中智能网联半封闭测试区域，初步具备测试能力，正在做测试能力验证以及测试认可等工作。信号灯数字化等数字道路数据，已经开始为广汽研究院的 L4 车队提供测试服务。下一步，将同交警、整车厂、关键零部件厂商等进行深度合作，在智慧交通、智慧物流等领域开拓创新应用。

注：本节中提到 V2X (vehicle to everything) 是指实现车辆与外界车辆、行人、云端、基础设施等通信的技术。

RSU (Road Side Unit, 路侧单元) 是车路协同系统实现道路基础设施网络化、智能化的关键设备，承担着道路与车辆、平台之间通信的重任，是实现智慧交通的重要通信设备。

RSCU (Road Side Computing Unit, 路侧边缘计算单元) 是指在移动网络边缘部署计算和存储资源，为移动网络提供互联网技术，从而为用户提供超低延时和高宽带的网络服务解决方案。

第六章 产业活动开展情况

（一）活动助力，擦亮产业建设名片

2023 年，广州会同中国能源汽车传播集团、中国电动汽车百人会、汽车电子产业联盟、中国国际贸易促进委员会汽车行业分会等单位，共同举办 2023 汽车碳中和峰会、2023 全球新能源与智能汽车供应链创新大会、广州汽车产业发展大会、广州汽车电子创新周系列活动（含世界汽车电子大会、智能网联汽车技术大会等活动），打造高规格、“展、会、赛”一体的广州汽车活动品牌，邀请了一批汽车整车和零部件相关行业专家、企业家共同交流、共研趋势、共谋发展，承办工业和信息化部指导、中国汽车工业协会组织的中国新能源汽车第 2000 万辆下线活动，提升“智车之城”影响力。

（二）大赛赋能，推进产业技术进步

为进一步激发产业活力，营造以赛事促产业发展的良好氛围。由广东省工业和信息化厅、广州市人民政府、中国电子信息产业发展研究院指导，汽车电子产业联盟等主办的智能网联汽车驾驶大赛（广州）已经成功举办三届，从第二届开始，大赛正式升级成为混行运营测试“Guangzhou Mix-transit Operation Test”（广混测 GMOT），通过模拟真实混行运营场景，考验参赛车辆真实上路、处理复杂路况的能力。赛事搭建了科学且完善的评价体系，从经营、技术及服务体验三个维度去评估和展示参赛主体的出行服务能力。

相较于第二届赛事，第三届赛事无论从参赛阵容、评价

体系、参赛时段、参赛路段等都具有较大的提升。小马智行、文远知行、广汽研究院、小鹏智行、如祺出行等 5 家企业参赛，赛事规模和影响力达到新高度。

表 4 GMOT 大赛榜单

奖项维度	奖项设置	第一届	第二届
综合奖项	“GMOT-广混测”综合大奖	小马智行	小马智行 文远知行
运营能力	“GMOT-广混测”最佳运营奖	小马智行	广汽研究院
技术实力	“GMOT-广混测”最佳技术奖	文远知行	小马智行
服务体验	“GMOT-广混测”最佳体验奖	广汽研究院	文远知行
观察员	“GMOT-广混测”优秀观察员奖	不适用（第二届增设）	小鹏智行

广混测 GMOT 赛事的连续成功举办,有助于将其打造成为中国科技界和企业界面向 L4 自动驾驶技术公司的阵容强劲、体系完整、影响力广的专业技术赛事,对宣传推广自动驾驶技术具有积极效应。



图 19 2023 广混测 GMOT 赛事参赛车队蓄势待发

（三）实践引领，探索车路协同商业闭环落地应用场景

如何让车联网建设真正落地实施，为产业赋能，加速智能网联汽车（车联网）先进技术赋能智慧交通与智慧城市建设，全面推动广州打造技术领先、应用丰富、产业集聚的万亿产值智车之城，成为车路协同发展到一定阶段必须思考的问题。

2023 年，广州工业和信息化局发布了《广州工业和信息化局关于征集 2023 年智能网联汽车（车联网）示范应用场景目录的通知》，经广泛征集、专家评审，市工信局制定了《2023 年智能网联汽车（车联网）示范应用场景目录（第二批）》，并于 12 月 1 日进行了公示，目录公布了网联自动驾驶网约车、城市公交车联网功能优化、园区物流优化、V2X 协同驾驶交通优化、自动驾驶小型专用服务车辆、自动驾驶接驳车、网联自主泊车、自动驾驶专用车、高速路口车联网快速通行、干线物流智能驾驶重卡等 10 个场景，为车路协同商业化闭环应用提供良好的引导和支撑。

第七章 展望

使命如炬，初心如磐。汽车的智能化、网联化已成为行业共识和整个产业的发展方向。随着人工智能等相关技术的迅猛发展，汽车以及交通系统的智能化水平近年来有了很大提升。推动智能网联汽车这一新兴领域朝着国家战略方向发展，为建成汽车强国而不断前进，已成为全行业发展的不竭动力。

2024 年，伴随技术持续迭代升级和国家经济复苏，智能网联汽车产业将会迈上新的征程，广州也将步入产业加速发展期。新的一年，广州将从以下几个方面加紧布局，助力推进“智车之城、万亿战略”的发展目标。

一是全力推进立法工作收官。随着智能网联车辆技术和应用场景不断成熟，机器代人的需求逐步显现，为车内无驾驶人的智能网联汽车赋予合法的上路通行权，成为推进智能网联汽车进一步发展的迫切需求。2024 年，广州将加快智能网联汽车领域的相关立法工作，通过行业立法力求探索解决产业发展中的痛点、难点和堵点问题，加速智能网联汽车产业的高质量发展。

二是加大测试场景和区域开放力度。持续推动智能网联汽车开放测试道路的成片和跨区连接工作，加快推进核心城区和高快速公路测试场景的考察和开放，简化测试道路开放流程，强化已开放测试道路的动态监管，在保障安全的前

提下，有序、快速、健康地推进测试道路开放工作，为广州全域开放积累经验。

三是加快混行试点区建设步伐。积极落实“混行试点”政策的稳步推进工作，探索安全员补贴政策落地路径和车内无安全员的示范运营工作，推动智能网联汽车示范运营车辆规模化落地，逐步提升智能网联汽车在路时间和混行渗透率，进一步探索智能网联汽车跨区域、多场景的商业运营模式。

四是深化粤港澳大湾区协同合作。依托粤港澳大湾区雄厚的经济基础、创新的政策环境、完善的交通体系、开放的市场氛围、强大的集群效应，加强与深圳、香港、澳门、佛山、东莞、中山等地域的交流合作，利用“会、展、赛”等高质量的行业活动进一步激发产业发展活力，深化产业链的深度合作。同时，积极推进道路测试及示范运营资格的跨市互认，为智能网联汽车构建更加广阔的落地应用场景。

自 2009 年新能源产业启动的“十城千辆工程”，到 2021 年渗透率的 14.8%，再到 2023 年的 31.6%，产业培育工作成绩斐然，行业 14 年艰苦奋斗成果显著。类比新能源汽车的发展进程，我们能够预见，智能网联汽车快速普及后的美好生活场景，现代化综合交通体系逐步建成，智慧交通赋能的智慧城市成为未来典范。

广州将坚持规范化，系统化的思路，以整体交通系统为考察对象，以实现“安全，便捷，舒适，绿色，经济”的未来移动生活为目标，通过持续推动并完善技术、法规、政策、标准、基础设施等产业成长环境，为行业提供发展沃土。通

过技术和场景的实际应用和迭代升级，探索与技术发展和经济社会环境相符合、可持续、可推广的智能网联汽车产业进化模式。

愿与智能网联汽车产业上的朋友们一道，共同谱写广州智能网联汽车发展新篇章！



广州市智能网联汽车示范区运营中心
微信公众号



智能网联汽车产业集群
微信公众号

附件 1.广州各区智能网联汽车道路测试与应用示范运营工作进展一览表

广州智能网联汽车道路测试与应用示范运营各区工作进展一览表（截至 2023 年底）							
项目	全市	南沙区	黄埔区	花都区	番禺区	海珠区	白云区
测试先行区	——	是	是	是	否	否	否
混行试点区	——	是	是	是	否	否	否
测试道路开放里程（km）	1,061.592	326.493	349.659	244.58	108.9	24.16	7.8
道路测试车辆数（辆）	415	73	235	50	31	26	0
2019-2023 测试与应用总里程（km）	17,181,408	6,839,310	8,421,199	1,420,243	384,869	115,787	0
2023 测试总里程（km）	5,288,671	2,055,792	2,082,547	888,548	171,783	90,001	0
示范运营车辆数（辆）	65	55	0	10	0	0	0
2023 示范运营总里程（km）	2,110,852	1,951,139	0	159,713	0	0	0
示范应用车辆数（辆）	110	10	100	0	0	0	0
2023 年示范应用总里程（km）	2,021,437	4,179	2,009,910	0	0	0	0

注：本统计表的数据更新至 2023 年 12 月 31 日

附件 2.广州智能网联汽车测试道路开放汇总表

统计时间：2023 年 12 月 31 日

(单位: 公里)

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
白云区	/	/	彩滨北路	2.9	/	/
	/	/	沙凤凤岗前南路	1.2	/	/
	/	/	环州四路	1.6	/	/
	/	/	环洲五路（金沙洲片区）	2.1	/	/
合计	/	/	4 条道路	7.8	/	/
白云区总计			累计开放 4 条道路，累计单向里程 7.8 公里，双向里程 15.60 公里			
花都区	联城路	0.35	车城大道	2.2	杜鹃二街	1.1
	岭东路	1.4	天贵北路（花都大道以北段）	1.0	天贵北路（花都大道以南段）	1.5
	沿江大道	2.2	罗仙路	2.0	天贵路（三东大道以南段，龙珠路以北段）	1.5
	岭西路	1.8	黄槐路	0.7	三东大道	2.9
	东风大道北段	1.4	凤凰北路（花都大道以北段）	1.0	凤凰北路（花都大道以南段）	4.0
	空铁大道	4.5	曙光北路	1.0	紫薇路	3.1
	商业大道	1.75	花都大道	2.4	迎宾大道	10.5
	清塘路	1.17	花港大道	2.3	龙珠路	1.6
	红棉大道	6.7	新街大桥-雅源中路	2.61	宝华路	2.4
	/	/	花城路	1.42	站前路	0.9
	/	/	天贵路	3.22	商业大道	1.3
	/	/	邝村东路-雅正路	1.6	田美路	1.0
	/	/	镜湖大道南	3.02	云山大道	6.4
	/	/	凤凰南路北段	4.8	建设北路	1.5

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
	/	/	镜湖大道北	2.93	曙光大道(三东大道以南段)	2.4
	/	/	花都大道-平步大道西	5.56	公益路	2.1
	/	/	三东大道西	2.11	百寿路	1.1
	/	/	公益路	1.62	宝华路	0.77
	/	/	花都大道	1.46	建设路	3.55
	/	/	花都大道	1.87	龙珠路	1.28
	/	/	106 国道	2.67	秀全大道	0.9
	/	/	风神大道-花都大道	9	商业大道	2.69
	/	/	岭东路	2.31	新华路	2.36
	/	/	花都车城大道	0.35	环湖路	0.53
	/	/	花港大道	1.1	花城路	1.4
	/	/	花都车城大道	0.9	茶园路	3.02
	/	/	炭步民安北路	1.3	宝华路	0.52
	/	/	花都东风大道	2.8	曙光大道	0.75
	/	/	炭步兴华路	0.5	夏花六路	1.1
	/	/	工业大道	2.06	清莲路	1.15
	/	/	九潭路	0.74	凤凰南路南段	1.7
	/	/	空铁大道	1.42	永利路	1.9
	/	/	/	/	平龙路-花和路	4.66
	/	/	/	/	东升路	1.12
	/	/	/	/	曙光南路	0.44
	/	/	/	/	金狮大道东	3.2
	/	/	/	/	茶碑路	0.85
	/	/	/	/	三东大道	2.35
	/	/	/	/	花芙路	7.05
	/	/	/	/	芙蓉大道	4.21

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
花都区	/	/	/	/	建设北路	1.6
	/	/	/	/	花都大道辅路	0.5
	/	/	/	/	学府路	1.26
	/	/	/	/	106 国道	2.28
	/	/	/	/	育才路	0.44
	/	/	/	/	迎宾大道	1.9
	/	/	/	/	毕村北路	1.88
	/	/	/	/	茶岭路	0.57
	/	/	/	/	龙海路	1.43
	/	/	/	/	平步大道	2.94
	/	/	/	/	红棉大道	3.62
	/	/	/	/	赤坭大道	4.7
	/	/	/	/	髻岭西路	1.7
	/	/	/	/	紫薇路	0.2
	/	/	/	/	联城路	0.48
	/	/	/	/	宝珠路	3.09
	/	/	/	/	荔红中路	1.7
	/	/	/	/	荔红北路	2.03
	/	/	/	/	望亭路	2.02
	/	/	/	/	工业大道东	1.4
	/	/	/	/	新街大道	1.85
	/	/	/	/	金钟大道	4.34
	/	/	/	/	田心路	0.89
	/	/	/	/	Y717 (狮岭大道西)	5.13
	/	/	/	/	径口路	2.77
	/	/	/	/	合和路	1.32

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
花都区	/	/	/	/	Y766 (南航大道南)	1.82
	/	/	/	/	新民落洋一路~ 度假村专用道南	4.02
	/	/	/	/	Y717 (狮岭大道东)	2.66
合计	9 条道路	21.27	32 条道路	69.97	69 条道路	153.34
花都区总计			累计开放 110 条道路, 累计单向里程 244.58 公里, 双向里程 489.16 公里			
番禺区	金枫大道南	1.8	广汽西路和广汽中路	1.6	龙秀路	0.75
	金山大道 (金枫大道至七沙新街)	1.2	金枫大道	1.8	亚运大道(山海湾小区至海涌路交界处)	3.8
			金山大道至 296 省道转盘	2.9	广汽研究院东门和南门路段至七沙新街	1.7
	展贸东路 (展贸南路至南大干线辅路)	2.09	大学城外环东路 (华工南路至风茂街)	6.65	金荷一路 (南大干线辅路至园区 1 号路)	0.50
	展贸南路 (展贸东路至展贸南路 B 线)	1.09	大学城外环西路 (风茂街至华工南路)	8.27	金荷二路 (南大干线辅路至园区 1 号路)	0.50
	展贸南路 B 线 (展贸南路至金山大道)	1.35	南大干线辅路 (利丰大道至展贸东路)	6.32	金荷三路 (南大干线辅路至园区 1 号路)	0.42
	兴业大道	3.4	金轩一路 (南大干线辅路至	2.26	园区 1 号路(金荷一路至	0.83

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
番禺			石化公路)		金荷三路)	
	园西大道	0.95	龙泽路 (金轩一路至金轩三路)	1.63	大学城中环路	9.9
	/	/	龙昊大道 (龙泽路至石化公路)	0.94	大学城中心南大街	0.65
	/	/	金轩三路 (龙泽路至南大干线辅路)	2.24	大学城中心北大街	0.52
	/	/	大学城内环路	4.1	贝岗村大街	1.1
	/	/	大学城广工一路	1.3	化龙大道	4.2
	/	/	文秀街	0.15	/	/
	/	/	溪苑街	0.15	/	/
	/	/	求真街	0.62	/	/
	/	/	明志街	1.3	/	/
	/	/	立德街	0.93	/	/
	/	/	俊贤街	0.13	/	/
	/	/	大学城华工南路	1.2	/	/
	/	/	尚法街	0.6	/	/
	/	/	大学城广工二路	0.56	/	/
	/	/	大学城国医东路	0.75	/	/
	/	/	大学城国医西路	1.2	/	/
	/	/	大学城广美路	0.8	/	/
	/	/	档案馆路	0.8	/	/
	/	/	康陵路	1.2	/	/
	/	/	北亭村大街	1.1	/	/
	/	/	大学城星光下道	1.8	/	/
	/	/	大学城华师一路	0.72	/	/
	/	/	大学城华师二路	0.53	/	/

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
区	/	/	大学城华师三路	0.5	/	/
	/	/	大学城星海西路	0.58	/	/
	/	/	大学城星海东路	1.1	/	/
	/	/	大学城中大西路	1	/	/
	/	/	大学城中大东一路	0.4	/	/
	/	/	大学城中大东二路	0.3	/	/
	/	/	大学城广中医路	1.3	/	/
	/	/	大学城华工北路	1.8	/	/
	/	/	大学城中广外西路	1.7	/	/
	/	/	大学城广外东路	1.1	/	/
	/	/	大学城广药路	1.6	/	/
	/	/	穗石村大街	1.2	/	/
	/	/	金光西大道	0.8	/	/
	/	/	新造路	0.94	/	/
	/	/	龙津路	0.52	/	/
	/	/	石化公路	1.2	/	/
	/	/	金山大道	0.76	/	/
	/	/	连海路	0.8	/	/
合计	7 条道路	11.88	48 条道路	72.15	12 条道路	24.87
番禺区总计			累计开放 67 条道路，累计单向里程 108.90 公里，双向里程 217.80 公里			
	星岛环北路	5.5	螺旋一路	0.43	科学大道（光宝广州科技园区区域）	1.8
	星岛环南路		螺旋二路	0.297		
	环岛北路		螺旋四路	0.366		
	螺旋大道	1.2	星汉一路	0.62	科珠路	0.6
	星汉大道	0.778	星汉二路南段	0.36	科学大道（科学城区域）	0.7
	螺旋三路	0.573	星汉二路北段	0.7		

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
黄 埔 区	凤湖二路	1.7	星际一路	0.43	映日路	0.7
	凤湖一路	1.6	环宇三路	0.64	光宝路	0.84
	凤湖中路	1.9	科翔路	1.5	南云二路	0.6
	创新大道	1.8	金峰园路	0.35	南云四路	1.7
	石逢四路	0.68	香山路	1.75	鱼珠软件 CBD 总部环线 (大沙东路、丰乐北路、 大沙北路、石化路)*	3.44
	创新路	0.52	科珠路(北侧)	0.7		
	科翔路	1.1	凤湖四路	1.6		
	南翔三路	1.9	九龙大道	5		
	南云五路	1.32	德铭路	0.5	伴河路*	1.3
	凝彩路	0.8	腾龙大道	1.2	东鹏大道	1.6
	开达路	1.5	凤湖五路	1.1	骏功路	1.6
	开萝大道	1.2	香雪三路	0.98	开创大道	15.9
	国际生物医 药价值创新 园(凤凰二 横路、园东 路、九龙大 道(园东路 至九佛育贤 路))	8.14	香雪大道西	1.6	开发大道	1.3
			水西路	1.3	开泰大道	8.9
			开创大道	4.5	开源大道(东捷路至开创 大道)	3.3
			掬泉路	0.28		
			科林路	2.1	香雪一路	0.32
			科学大道	1.9	新乐路	0.95
			科珠路	1.09	新阳西路	1.2
			揽月路	2.6	开泰大道	1.4
	开达路	0.92	南翔二路	1.9	新阳东路	1.4
	/	/	南翔一路	2.9	开创大道	1.6
	/	/	南云一路	1.1	开泰大道	1
	/	/	南云三路	1.5	科学大道	1.1
	/	/	映日路	1.1	风信路	1
	/	/	广州快速公交系统(BRT 莲 溪-夏园站)	10.4	神舟路	2.13

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
	/	/	鱼珠软件 CBD 总部环线(镇 东路、护林路) *	2.56	起云路	0.94
	/	/	翠光街	0.52	斑鱼塘路	0.45
	/	/	光谱东路	2.8	峻祥路	0.8
	/	/	香雪八路	1.4	碧达街	0.29
	/	/	香雪大道	5.2	崖鹰石路	1.24
	/	/	香雪三路	0.46	神舟路	0.57
	/	/	香雪四路	0.38	莲花砚路	0.47
	/	/	新桂路	0.71	广汕公路	1.29
	/	/	新瑞路	0.83	天丰路	1
	/	/	连云路	2.5	聆雨路	0.34
	/	/	光谱中路	2.9	芳草甸路	0.39
	/	/	国际生物医药价值创新园 (九龙大道(九佛育贤路以 南)、凤湖四路、创新大道 (凤湖一路至凤湖五路)、 石迳四路、凤凰四路(凤凰 二横路至园东路))	7.52	新桥路	0.63
	/	/	荔红二路	0.89	香雪五路	0.21
	/	/	科翔路	1.9	山香路	0.52
	/	/	创新大道	1	荔翠街	0.28
	/	/	香山路	0.24	大沙地东路	1.5
	/	/	南云三路	0.37	华坑路	0.64
	/	/	天泰一路	0.34	信华路	0.53
	/	/	香雪六路	0.22	黄埔大道东	1.8
	/	/	科翔路	0.24	黄埔大道东	1.32
	/	/	天泰二路	0.37	鱼珠东路	0.64

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
黄 埔 区	/	/	彩频路	0.51	港湾路	1
	/	/	水西路	2.97	蟹山路	0.3
	/	/	开萝大道	1.44	丰乐中路	1.83
	/	/	峻福路	0.63	镇东路	1.26
	/	/	创新大道	1.9	镇东路（东）	0.31
	/	/	护林中路	2.62	丰乐南路	0.9
	/	/	蟹山西路	1.19	石化路	5.75
	/	/	护林路	2.4	文冲中路	1.38
	/	/	科林路	0.76	广新路	2.61
	/	/	萝平路	2.84	石化南一街	0.41
	/	/	长贤路	2.1	敬业路	0.59
	/	/	萝岭路	0.4	黄埔东路	0.21
	/	/	黄埔二纵路	1.15	黄埔东路	0.17
	/	/	永顺大道	7.7	文船路	0.78
	/	/	九龙大道（从埔高速至园东路）	2.82	华坑路	0.91
	/	/	九龙大道（凤湖一路至广汕公路）	5.73	港前路	2.29
	/	/	创新大道（康耀大道至五龙路）	5.82	丰乐北路	2.8
	/	/	创新大道（凤湖一路至广汕公路）	5.5	大沙北路	1.81
	/	/	凤凰三路	0.95	镇东路	0.325
	/	/	凤凰四路（九龙大道至园东路）	0.33	崖鹰石路	1.21
	/	/	凤凰四路（凤凰二横至凤凰三横路）	0.23	广汕公路	4.2

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
黄 埔 区	/	/	凤凰一横路	1.4	长岭路（辅路）	0.4
	/	/	凤凰三横路	1.44	黄埔外环 C 线	0.76
	/	/	康耀大道	0.5	长岭社区长岭路	0.45
	/	/	四横路	0.65	峻泰路	0.62
			怀瑾横路	0.62	长贤路（辅路）	0.8
	/	/	怀瑾路	0.35	揽月路与光谱中路交汇的连接道路（无名路）* 广东省国土资源测绘院门口	0.15
	/	/	凤湖五路	1.15	广汕公路	11.6
	/	/	凤湖四路	1.7	开源大道	2.5
	/	/	凤湖三路	0.57	凤凰二路	1.04
	/	/	广河北辅路	1.91	开放一路	1.02
	/	/	科珠路	0.58	广汕公路	2.83
	/	/	科学大道	0.75	海云路	0.82
	/	/	新桂路	0.7	聆雨路	0.16
	/	/	开萝大道	0.38	广汕公路	4.93
合计	21 条道路	32.451	92 条道路	144.333	85 条道路	133.255
黄埔区总计			累计开放 198 条道路，累计单向里程 310.039 公里，双向里程 620.078 公里			
南 沙 区	江灵北路	3	环市大道中	6	南府路	0.76
	江灵南路	3.4	进港大道	6.1	蕉门河车行桥	0.31
	庙南路	1.3	丰泽西路	1.5	金岭一横路	0.71
	凤凰大道跨线桥下辅路（不包括上下匝道）	1	柳园路	1.1	金隆路	2.4
			蕉西路	3.7	双山大道	2
			凤凰一桥	0.84	祈丰路	0.47
			环市大道南	4.4	丰泽东路	2.3

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
南沙区	环市大道南	1.8	凤凰大道至进港大道交界	5.2	广隆路	0.54
	海滨路	1.8	海滨路与市南大道交界以北	1.9	黄阁南路	3
	龙穴大道北	5.6	海滨路与黄阁南路交界以南	1.6	海滨路与市南大道交界以南,至海滨路与黄阁南路交界以北	3.1
	龙穴大道中	4.4	港前大道北	3.1		
	龙穴大道	1.5	港前大道南	0.87		
	扬帆路	2	环市大道西	5	英东大道	4
	海港大道	3	海港大道	1.1	鸡谷山路	3.9
	新港路	1	商贸南二路	1	市南大道	9.3
	鸡抱沙北路	5.9	港前大道南(天后宫周边区域)	1.2	市南路	10.6
	万龙东路	1.6	蒲州一路	1	鸡谷山路	1.7
	启航路	3.2	凤凰大道	4.8	黄阁南路	1.6
	/	/	凫洲大道	3.6	南府路	0.5
	/	/	海滨路	2.6	金岭南路	3
	/	/	漾滨路	0.9	金岭北路	2.7
	/	/	江美路	1.2	广生路	1.3
	/	/	科院路	1.3	广兴路	1.4
	/	/	港前大道北	1	上隆岭路	1
	/	/	江灵北路	0.8	金沙路	2.4
			万新大道	8.9	珠电路	2.1
	/	/	环市大道北	5	环港路	0.9
	/	/	环市大道中	2.3	南涌口路	0.9
	/	/	蒲州大道	1.8	黄阁一横路	0.7
	/	/	万环西路	15	黄阁东二路	0.9
	/	/	/	/	乌洲山北路	1.0
	/	/	/	/	天益大道	1.4
	/	/	/	/	和乐一路	0.8

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
	/	/	/	/	吉祥东路	0.4
	/	/	/	/	吉祥南路	0.4
	/	/	/	/	吉祥西路	0.2
	/	/	/	/	吉祥北路	0.3
	/	/	/	/	小虎北四路	1.3
	/	/	/	/	海熙大街	0.4
	/	/	/	/	沙嘴西路	0.7
	/	/	/	/	福安大道	1.6
	/	/	/	/	渔港大道	1.8
	/	/	/	/	榄灵路	4.2
	/	/	/	/	星海大道	6.4
	/	/	/	/	榄九路	5
	/	/	/	/	进港大道	4
	/	/	/	/	黄阁大道南	4.4
	/	/	/	/	黄阁大道中	1.3
	/	/	/	/	黄阁西路	5.9
	/	/	/	/	连溪大道	6
	/	/	/	/	广盾路	0.5
	/	/	/	/	南沙体育馆配套道路	1.6
	/	/	/	/	星沙路	0.9
	/	/	/	/	振威路	0.3
	/	/	/	/	振定路	0.3
	/	/	/	/	商贸大道	0.8
	/	/	/	/	真知路	0.4
	/	/	/	/	红安路	2
	/	/	/	/	珠江安置区市政道路	2.1
	/	/	/	/	新垦大道	2

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
南沙区	/	/	/	/	珠江大道	1.3
	/	/	/	/	南江二路	1.2
	/	/	/	/	南江三路	0.5
	15 条道路	40.5	30 条道路	94.81	61 条道路	125.89
南沙区总计			累计开放 106 条道路，累计单向里程 261.2 公里，双向里程 522.4 公里			
海珠区	/	/	阅江路（广州国际媒体港北门至琶洲大桥桥底）	4.8	新港东路	8
	/	/	滨江东路	0.7	磨碟沙路	1.1
	/	/	琶洲村新马路（北段）	0.87	科韵路 （阅江中路路口-新港东路路口）	0.66
	/	/	昭悦路	0.7		
	/	/	琶洲大道东*	0.42		
	/	/	会展东路	0.61	/	/
	/	/	凤浦中路	1.6	/	/
	/	/	会展南一路	0.19	/	/
	/	/	会展南丰路*	0.26	/	/
	/	/	会展南二路*	0.29	/	/
	/	/	会展南三路*	0.35	/	/
	/	/	会展南四路	0.37	/	/
	/	/	会展南五路	0.36	/	/
	/	/	宸悦路	0.97	/	/
	/	/	暄悦东街	0.57	/	/
海珠区	/	/	暄悦西街（北段）	0.34	/	/
	/	/	南风东路	1	/	/
合计	/	/	17 条道路	14.4	3 条道路	9.76

一般道路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
海珠区总计			累计开放 20 条道路，累计单向里程 24.16 公里，双向里程 48.32 公里			
总计	52 条道路	106.1	223 条道路	403.463	230 条道路	447.115
广州总计开放道路			累计开放 505 条道路，累计单向里程 956.679 公里，双向里程 1913.358 公里。			

高快速路						
区域	一级路段	距离	二级路段	距离	三级路段	距离
黄埔区	从埔高速（一期）	39.62	/	/	/	/
合计	1 条道路	39.62	/	/	/	/
黄埔区总计			累计开放 1 条道路，累计单向里程 39.62 公里，双向里程 79.24 公里			
南沙区	南沙港快速（全段）	65.293	/	/	/	/
合计	1 条道路	65.293	/	/	/	/
南沙区总计			累计开放 1 条道路，累计单向里程 65.293 公里，双向里程 130.586 公里			
广州已开放高快速测试道路总计			累计开放 2 条道路，累计单向里程 104.913 公里，双向里程 209.826 公里。			

备注：路名后加*为单向行车道路，划删除线的路段为剔除或者后期评审变更等级的路段。

附件 3.广州智能网联汽车产业发展大事记

★ 2017 年 ★

4 月，工信部与广东省签署“省部共建”协议，重点支持广州智能网联汽车电子产业化和创建基于宽带移动互联网智能汽车和智慧交通示范区。

7 月，广东省出台落实“省部共建”协议实施方案，支持广州建设集研发、孵化、应用示范、第三方检测和产业化于一体的综合性智能汽车和智慧交通示范区。

★ 2018 年 ★

3 月，广州创建“基于宽带移动互联网智能汽车和智慧交通示范区”正式启动。

11 月，广州设立广州智能网联汽车道路测试管理办公室（简称“路测办”），成员单位：市发展改革委、市科技局、市交通运输局、市工业和信息化局、市财政局、市规划和自然资源局、市住房城乡建设局，市公安局，海珠区、天河区、白云区、黄埔区、花都区、番禺区、南沙区人民政府。

12 月，广州交通委员会、广州工业和信息化委员会、广州公安局印发《关于智能网联汽车道路测试有关工作的指导意见》。

★ 2019 年 ★

3 月，广州交通运输局、广州工业和信息化局、广州公安局依据相关文件精神，联合发文委托运营中心作为第三方机构，负责广州智能网联汽车道路测试的申请、日常管理等工作。

6 月，广州举办“广州智能网联示范区运营中心成立暨首批智能网联汽车道路测试授牌”活动，广州向广汽集团、小马智行、文远知行、景骐科技、寰动智驾（AutoX）、深兰科技 6 家企业共 24 辆车，发放首批智能网联汽车道路测试许可，创单次发放最大纪录。同时，广州发布第一批测试道路共 33 条，总里程达 45.644 公里。

9 月，工信部规划司公示先进制造业产业集群初赛结果，广州智能网联汽车产业集群（运营中心为集群发展促进机构）为全国首批培育的智能网联汽车（先进制造业）产业集群。

12月，广州发布《广州智能网联汽车“三同”测试车辆管理办法》《广州智能网联汽车“三同”车辆开放道路测试申请流程》《广州智能网联汽车道路测试监管工作初步实施方案》《测试车辆违规行为记分分值说明》《广州智能网联汽车测试开放道路管理办法》以及其他道路测试相关的政策文件和技术标准，全国率先提出三级测试道路标准以及道路测试、载客测试、远程测试和编队测试等多类别的测试方式，允许开展城市快速路测试，并对测试主体及测试驾驶员的道路安全责任依法作出明确规定。

12月，广州成功举办了“2019智能网联汽车驾驶大赛（广州）暨2019智能网联汽车技术大会”，并全国首次以L4级自动驾驶车为考核目标的创新赛事“智能网联汽车图灵测试挑战赛”。

★ 2020 年 ★

5月，广州率先发布了《广州智能网联汽车开放道路远程驾驶测试申请流程指引和监管要求》的通知。

6月，广州发布第二批开放测试道路，合计开放约89.65公里，含开放一级测试道路长度合计约3公里，二级测试道路长度合计约47.61公里，三级测试道路长度合计约39.04公里。

7月，颁发全国第一批远程测试许可，首次向文远知行、景骐科技2家企业10辆智能网联汽车发放远程测试许可。

8月，第三届全球智能汽车前沿峰会（GIV2020）暨广州汽车产业万亿战略发布会举办，由中国电动汽车百人会、智能汽车与智慧城市协同发展联盟主办，中国电器科学研究院股份有限公司承办，广州人民政府支持。

8月，经市政府同意，广州决定开展智能网联汽车道路测试先行试点工作，发布了《广州智能网联汽车道路测试管理办公室关于开展智能网联汽车道路测试先行试点工作的通知》。

9月，广州发布《广州人民政府办公厅关于促进汽车产业加快发展的意见》，文件指出以智能网联新能源汽车为突破口，深入推进汽车产业供给侧结构性改革，推动广州汽车产业从规模速度型向质量效益型转变。

12月，广州审核通过了小马智行、小马慧行、百度阿波罗共计19辆智能网联汽车道路测试许可的申请，其中小马慧行申请的是华南首张半挂卡车的自动驾驶测试许可。

12月，广州同意第三批开放测试道路，黄埔、海珠共11条开放测试路段合计开放约21公里，其中广州海珠区滨江东路广州国际媒体港北门--阅江中路琶洲大桥桥底(双向)11公里长的道路开放为自动驾驶测试路段（广州核心主城区）。

截至2020年底，广州授权南沙区、黄埔区、花都区三个区一起开展智能网联汽车道路测试先行试点工作。

★ 2021 年 ★

2月，小马智行通过“三同方案”取得40辆智能网联汽车道路测试许可。

4月，住房和城乡建设部、工业和信息化部联合下发《关于确定智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市的通知》，广州获批为第一批试点城市。

5月，工信部发布“2021年产业技术基础公共服务平台”招标，广汽集团牵头、联合14家单位，以“一带四区、区域互联”的架构思路，形成“4个示范区建设+1万台OBU装车”的广州方案成功中标。

7月，发布《关于逐步分区域先行先试不同混行环境下智能网联汽车（自动驾驶）应用示范运营政策的意见》《在不同混行环境下开展智能网联汽车（自动驾驶）应用示范运营的工作方案》。同期广州举办第二届智能网联汽车（自动驾驶）图灵测试活动。

8月，广州工业和信息化局关于发布《2021年广州智能网联汽车（车联网）第一批示范应用场景目录》。

12月，2021第三届中国智能网联汽车大会(SMC 2021)在花都区举办，由中国汽车工程学会、中国智能网联汽车产业创新联盟主办，广州花都区人民政府、国际汽车工程科技创新战略研究院共同承办。

12月，2021世界智能汽车大会在南沙举办，由国家发展和改革委员会国际合作中心、广州人民政府、亚洲数据集团共同主办。

12月，广州交通运输局发布《广州智能网联汽车在道路运输（公共交通）领

域应用示范运营工作指引（第一版）的通知》。

★ 2022 年 ★

6 月，广州发布《广州智能网联与新能源汽车产业链高质量发展三年行动计划（2022-2024）》，加快布局智能网联与新能源汽车产业链，进一步培育区域产业发展新动能，推动广州汽车产业高质量发展。

6 月，广州批复南沙区开展智能网联汽车混行试点工作，同时审核认定了车辆加装企业小马慧行的 3 款应用示范运营车型。

7 月，广州人民政府发布《广州支持汽车及核心零部件产业稳链补链强链的若干措施》（以下简称《若干措施》）的通知，《若干措施》分五个章节共计 20 条支持汽车相关产业发展，覆盖了支持构建安全可控的产业链供应链体系、近地化构建“432”汽车产业园区新格局、提升汽车产业链自主创新与核心竞争力、加快新能源汽车推广应用，以及强化要素资源供给保障五大方面内容。

8 月，广州向文远知行的 20 辆智能网联环卫测试车辆发放道路测试许可，是全国首批向准前装量产自动驾驶环卫车辆发放测试许可。

10 月，广州向小马慧行联合如祺出行联合开发的 8 辆智能网联乘用车发放道路测试许可，是国内首次由自动驾驶技术公司与出行平台组成的测试联合体模式；及小鹏智行基于量产车型 G9 升级的 10 辆智能网联乘用车发放道路测试许可，是国内首次在前装量产车型（未新增设备），通过升级软件实现 L4 级自动驾驶功能的车辆。

12 月，广州批复花都区开展智能网联汽车混行试点工作，同时审核认定了车辆加装企业小马慧行和沃芽科技的 2 款应用示范运营车型。

12 月，广州举办本年度全国唯一 A 类汽车展览“第 20 届广州汽车展”，同期还举办了“中国·广州汽车产业大会”“2023 智能网联汽车技术大会”“举办第二届智能网联汽车驾驶大赛（广州）广州混行运营测试【GMOT】”等规格的论坛和赛事活动。

★ 2023 年 ★

1 月，广州发布《《广州智能网联汽车道路测试实施工作指引（第一版）》道路测试指引文件。

7 月，广州发布《广州智能网联汽车开放测试道路路段管理办法（试行）》，对城市一般道路、高快速路开放道路测试和管理等进行了细致约定。

10 月，广州审核认定了车辆加装企业小马智行的 1 款示范运营车型。

9 月，由广州人民政府、广东省工业和信息化厅指导，广州工业和信息化局、广州汽车集团股份有限公司支持，中国能源汽车传播集团主办，中国汽车报承办，中国能源报协办的“问路碳中和——2023 汽车碳中和峰会”在广州白云国际会议中心隆重举行。

11 月，举办第三届智能网联汽车驾驶大赛(广州)广州混行运营测试【GMOT】。

11 月，由广州人民政府、广东省工业和信息化厅、中国电子信息产业发展研究院指导，汽车电子产业联盟、广州白云区人民政府等联合主办的汽车电子创新周活动在广州开幕。

11 月，广州举办第 21 届广州汽车展。

12 月，广州发布了《广州汽车产业中长期发展规划（2023-2025 年）》。

12 月，广州批复黄埔区开展智能网联汽车混行试点工作。

附件 4.编写单位介绍

（一）广州市智能网联汽车示范区运营中心简介

广州智能网联汽车示范区运营中心（以下简称“运营中心”）是在广州工业和信息化局的业务指导下，于 2019 年 2 月成立的民办非企业单位，是由工信部电子第五研究所、中国电器科学研究院股份有限公司、广州中国科学院软件应用技术研究所、中国电子集团第七研究所、广州华工机动车检测技术有限公司、深圳市前海前沿科技产业管理有限公司、广州风神投资集团有限公司等 7 家发起者单位牵头组建，成立之后获得高新兴科技股份有限公司、广州宸祺出行科技有限公司、广州汽车集团股份有限公司等 3 家捐赠者单位的工作支持。



运营中心目前承担了广州建设国家级基于宽带互联网智能网联汽车与智慧交通应用示范区的支撑机构、广州智能网联汽车道路测试第三方机构、广州智能网联汽车（自动驾驶）应用示范运营第三方机构、广州智能网联汽车产业集群促进机构、穗苏智能网联汽车产业协调联络站、广深惠智能网联汽车产业集群总部促进机构等政策服务和产业服务的核心工作。

（二）广东省智能网联汽车创新中心简介

创新中心是以广东省智能网联汽车创新中心有限公司为实体的省级制造业创新中心，2019年11月由广东省工信厅批复成立，是广东省内汽车行业中唯一的创新中心。由广州汽车集团股份有限公司牵头建设，参股单位包括广州小马智行科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、广州车联网运营管理有限公司、南方电网电动汽车服务有限公司。

公司成立以来聚焦车联网业务，在研究开发方面，公司在车联网系统、自动驾驶系统领域已经初步具备集成测试、信号和频谱背景与分布、互联互通一致性测试、场景功能开发与验证、自动驾驶关键零部件如雷达、5G通信、总线等及算法架构等开发与验证能力等；2021年9月公司牵头14家联合体单位中标工信部“建设5G+车联网先导应用环境构建及场景试验验证公共服务平台项目”，并承担番禺示范区建设等重要工作，结合项目特点，正推进打造场地测试及应用示范，建成后可具备车联网V2X示范区总体设计、集成、运营的能力，开展自动驾驶车辆道路考试道路，提供高等级全数字道路、不限速自动驾驶测试道路、高等级数字化城市快速道路等测试场景，极大丰富广州主机厂的测试场景需求。在公共服务领域，结合前期批复的频段使用许可，制定了《车联网专属频段无线电台（站）管理办法》，开发了RSU（路侧单元）管理平台，正对广州路侧设备统一管理，认证、监测和维护。在标准建设领域，创新中心积极引导行业发展，已牵头制定《车联网先导区建设总体技术规范》、《车联网先导区V2X云控基础平台技术规范》等8项标准。