

智能网联产业研究分析月度报告

第三十五期

2024 年 6-7 月

编辑：北京智能车联产业创新中心

指导：中关村智通智能交通产业联盟

目录

一、政策法规7

(一) 国家级政策法规及标准 7

1. 四部门公布智能网联汽车准入和上路通行试点联合体名单7
2. 十三部门：鼓励大规模使用无人配送车 7
3. 中德双方共同签署《关于中德数据跨境流动合作的谅解备忘录》 8
4. 工信部等五部门公布“车路云一体化”应用试点城市名单8
5. 四部门联合印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南(2024版)》
..... 9
6. 工信部:加快在汽车等领域推广北斗应用10
7. 《智能网联汽车测试员专业能力评价标准》正式发布 10
8. 自然资源部关于加强智能网联汽车有关测绘地理信息安全管理的通知 11

(二) 地方级政策法规及标准 12

1. 北京市自然科学基金委员会办公室发布《关于 2024 年度北京市自然科学基金第二批项目申请的通知》 12
2. 《深圳市工业和信息化局新能源汽车和智能网联汽车产业高质量发展专项扶持计划操作规程》发布 12
3. 北京市通州区人民政府办公室发布《全面打造“三最”营商品牌助力北京城市副中心高质量发展实施方案》13
4. 《北京市自动驾驶汽车条例（征求意见稿）》公开征集意见 13
5. 上海印发《深化推动新城高质量发展的若干政策举措》 14
6. 广州将开放白云机场等自动驾驶测试应用场景14

7. 北京发布“人工智能+”行动计划,优化车路云网一体化技术路线 15
8. 苏州遴选车联网典型示范应用场景 15
9. 深圳将同步发展智能网联汽车和功能型无人车 16

二、市场动态 16

(一) 国内行业动态 16

1. 百度地图车道级导航即将上线特斯拉 16
2. 亿咖通科技与腾讯智慧出行全面深化战略合作 17
3. 广汽、长安达成战略合作协议 17
4. 长城汽车与国创中心联合成立芯片实验室 18
5. “国家级车联网先导区（浙江德清）专区”上线杭州数据交易所平台 18
6. 广汽与腾讯签署深化战略合作框架协议 19
7. 轻舟智航完成数亿元 C 轮融资，加速中高阶智驾解决方案大规模量产交付 20
8. 河南最大智算中心开建，总投资超 16 亿元 20
9. 长城汽车与华为签署《HUAWEI HiCar 集成开发合作协议》 21
10. 理想汽车开启无图 NOA 不限量招募 21
11. 高德红外集团与东风汽车集团签署战略合作协议 22
12. 广汽丰田联合 Momenta 推出端到端智驾 22
13. 智加科技自动驾驶重卡在江苏邮政启用 23
14. 如祺出行正式登陆港交所 23
15. 上汽通用高速辅助驾驶系统上线 24
16. 地平线重组智驾算法团队，加大高阶方案投入 24

17. 蔚来发布智能驾驶世界模型 NWM	25
----------------------------	----

(二) 国外行业动态

1. 特斯拉向外部车主推送 FSD 12.4.1	25
2. 日本将在全境推广 L4 级自动驾驶	26
3. 通用汽车将向自动驾驶业务 Cruise 注资 8.5 亿美元	26
4. 铃木将与提雅智行合作自动驾驶微型车	27
5. Uber 与 Aurora 合作自动驾驶卡车运输服务	27
6. Waymo 通过 AI 优化自动驾驶功能	27
7. Alphabet 计划再向 Waymo 投资 50 亿美元	28

三、测试与示范

(一) 北京测试与示范工作推进情况

1. 北京市自动驾驶安全测试里程累计超过 2216 万公里	28
2. 北京高级别自动驾驶示范区开放机场高速自动驾驶商业化试点	29

(二) 外省测试与示范应用情况

1. 跨境智慧网联自动驾驶测试在河套启动	30
2. 东莞首批无人驾驶环卫车上路	30
3. 安徽首批无人驾驶公交车正式运营	31
4. 卡尔动力在鄂尔多斯市康巴什区启动 L4 级自动驾驶编队示范运营	31
5. 跨境 AGV 无人运输专用通道在内蒙古甘其毛都口岸全线贯通	32
6. 青岛市公布 2024 年第一批智能网联汽车开放测试道路目录	32
7. 海南首个机场自动驾驶公交接驳车上线	32
8. 江铃汽车无人驾驶货车已应用于公开道路的同城货运场景	33

(三) 国外测试与示范应用情况 33

1. Zoox 将在奥斯汀和迈阿密测试自动驾驶 33
2. Waymo 第六代无人车开始测试 34
3. 文远知行与 CTM 共同推动自动驾驶环卫车在新加坡商业落地 34
4. 日本开展面向自动驾驶的高速公路车路协同（V2I）实证试验 35
5. Mobileye 在德国开启 L4 自动驾驶路测 35
6. Nuro 将在美国测试新一代自动驾驶配送车 35

四、 专题研究 37**一、 引言 37****二、 各地智能网联汽车商业化运营测试情况 37****(一) 北京市 37**

1. 政策沿革 37
2. 商业化运营测试情况 38

(二) 上海市 39

1. 政策沿革 39
2. 商业化运营测试情况 40

(三) 广州市 40

1. 政策沿革 40
2. 商业化运营测试情况 41

(四) 深圳市 42

1. 政策沿革 42

2. 商业化运营测试情况	42
(五) 武汉市	43
1. 政策沿革	43
2. 商业化运营测试情况	43
三、 智能网联汽车商业化运营测试活动舆情分析 .44	
(一) 主要舆情信息	44
(二) 舆情分析	48
1. 正面舆论	49
2. 负面舆论	49
3. 建议性舆论	50
四、 结语	50

一、政策法规

(一) 国家级政策法规及标准

1. 四部门公布智能网联汽车准入和上路通行试点联合体名单

6月4日消息，按照《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》（工信部联通装〔2023〕217号）有关工作安排，经汽车生产企业和使用主体组成联合体自愿申报、车辆拟运行城市人民政府同意、所在地省级主管部门审核推荐，工业和信息化部、公安部、住房城乡建设部、交通运输部（以下统称“四部门”）组织专家对首次集中申报的方案进行了初审和择优评审，研究确定了9个进入试点的联合体。

序号	汽车生产企业	使用主体	车辆运行所在城市	产品类别
1	重庆长安汽车股份有限公司	重庆长安车联科技有限公司	重庆市	乘用车
2	比亚迪汽车工业有限公司	深圳市东潮出行科技有限公司	广东省深圳市	乘用车
3	广汽乘用车有限公司	广汽祺宸科技有限公司	广东省广州市	乘用车
4	上海汽车集团股份有限公司	上海赛可出行科技服务有限公司	上海市	乘用车
5	北汽蓝谷麦格纳汽车有限公司	北京出行汽车服务有限公司	北京市	乘用车
6	中国第一汽车集团有限公司	一汽出行科技有限公司	北京市	乘用车
7	上汽红岩汽车有限公司	上海友道智途科技有限公司	海南省儋州市	货车
8	宇通客车股份有限公司	郑州市公共交通集团有限公司	河南省郑州市	客车
9	蔚来汽车科技（安徽）有限公司	上海蔚来汽车有限公司	上海市	乘用车

2. 十三部门：鼓励大规模使用无人配送车

6月7日，交通运输部等十三部门印发《交通运输大规模设备更新行动方案》，提出开展邮政快递末端配送车辆更新。结合城市公共领域车辆全面电动化

先行区试点，指导各地因地制宜，制定新能源车辆更新计划，分阶段、分层次推进，支持邮政快递企业淘汰更新一批运输和末端配送车辆。鼓励企业在符合要求地区大规模使用新能源无人配送车，提升邮件快件中转效率。

3. 中德双方共同签署《关于中德数据跨境流动合作的谅解备忘录》

6月26日，中国国家互联网信息办公室主任庄荣文在京会见德国数字化和交通部部长维辛一行，双方共同签署《关于中德数据跨境流动合作的谅解备忘录》。庄荣文表示中方愿同德方一道，落实好两国领导人合作共识，以签署《关于中德数据跨境流动合作的谅解备忘录》为契机，推进中德网络空间交流合作取得更多成果。维辛表示，德方高度重视数据跨境流动、人工智能等领域工作，将与中方进一步加强交流合作，积极推动落实《关于中德数据跨境流动合作的谅解备忘录》。

4. 工信部等五部门公布“车路云一体化”应用试点城市名单

7月3日，工信部网站显示，工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部（简称“五部门”）公布了智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单，确定了20个城市（联合体）为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。

智能网联汽车“车路云一体化” 应用试点城市名单

序号	城 市	
1	北京市	
2	上海市	
3	重庆市	
4	内蒙古自治区	鄂尔多斯市
5	辽宁省	沈阳市
6	吉林省	长春市
7	江苏省	南京市
8		苏州市
9		无锡市
10	浙江省	杭州—桐乡—德清联合体
11	安徽省	合肥市
12	福建省	福州市
13	山东省	济南市
14	湖北省	武汉市
15		十堰市
16	湖南省	长沙市
17	广东省	广州市
18		深圳市
19	海南省	海口—三亚—琼海联合体
20	四川省	成都市

5. 四部门联合印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南 (2024 版)》

7 月 2 日消息，为加强人工智能标准化工作系统谋划，工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委、国家标准委等四部门联合印发《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》。其中提出，到 2026 年，我国标准

与产业科技创新的联动水平持续提升，新制定国家标准和行业标准 50 项以上，引领人工智能产业高质量发展的标准体系加快形成。开展标准宣贯和实施推广的企业超过 1000 家，标准服务企业创新发展的成效更加凸显。参与制定国际标准 20 项以上，促进人工智能产业全球化发展。

6. 工信部:加快在汽车等领域推广北斗应用

7 月 12 日，工业和信息化部发布《关于开展工业和信息化领域北斗规模应用试点城市遴选的通知》，拟遴选一批有条件、有基础的城市(含直辖市所辖区县)，开展北斗规模应用试点工作。《通知》提出试点城市应结合地区特点和建设情况，加快在汽车船舶、航空器、机器人等重点领域推广北斗应用。鼓励依托车联网、智能网联相关平台建设，全面扩大重点营运车辆、公共领域车辆、商用车和乘用车北斗搭载比例。

7. 《智能网联汽车测试员专业能力评价标准》正式发布

7 月 12 日消息，由交通运输部职业资格中心组织编制的《智能网联汽车测试员专业能力评价标准》正式发布。此次发布的《专业能力评价标准》，聚焦智能网联汽车产业发展趋势，基于“智能网联汽车测试员”新职业，积极回应相关单位和从业人员诉求，为开展智能网联汽车测试员专业能力评价工作和新职业发展形成闭环奠定了良好基础。

《专业能力评价标准》共 7 章 21 部分内容，参照国家职业技能标准的体例和编制技术规程进行编制，围绕智能网联汽车传感器部件级测试、线控底盘执行器测试、环境感知系统精度测试、计算平台硬件在环仿真测试、车路协同 V2X

通信测试、功能测试与评价等核心内容，对智能网联汽车测试员职业活动、职业知识、职业能力、专业能力评价工作申报条件和评价方式等内容进行了明确。

8. 自然资源部关于加强智能网联汽车有关测绘地理信息安全管理的通知

7月26日，为维护测绘地理信息安全，促进智能网联汽车发展，自然资源部发布《自然资源部关于加强智能网联汽车有关测绘地理信息安全管理的通知》。智能网联汽车所使用的的各类地图属于电子导航地图，应由具有导航电子地图制作等测绘资质的单位承担；各地要依法监督测绘资质单位，强化对属于国家秘密的导航电子地图等实测成果、智能网联汽车采集、收集、存储、传输和处理的包含涉密、敏感内容（含场景库）的管理；强化对导航电子地图制作测绘资质单位和车企的指导监督，确保地图通过审核后才能提供使用，地图新增地理信息内容必须进行安全审校，并及时备案；智能网联汽车采集地理信息数据需直接传输至具备导航电子地图制作测绘资质的单位管理，其他单位或个人不得接触，地理信息数据必须存储于境内，所使用的存储设备、网络和云服务等必须符合国家有关安全和保密要求；各地要着力健全智能网联汽车地理信息安全风险防控体系；有关地方要依托智能网联汽车“高精度地图应用试点”和“车路云一体化”应用试点等，在确保安全合规的前提下，支持车企、服务单位探索智能网联汽车地理信息数据众源采集、实时更新、在线分发、安全传输等安全合规技术路线，加快标准规范研制。

（二）地方级政策法规及标准

1. 北京市自然科学基金委员会办公室发布《关于 2024 年度北京市自然科学基金第二批项目申请的通知》

6 月 12 日，北京市自然科学基金委员会办公室发布《关于 2024 年度北京市自然科学基金第二批项目申请的通知》，2024 年度市基金联合基金围绕新一代信息技术、集成电路、商业航天、新能源智能网联汽车、生物医用材料、医疗机器人、创新药物、医学人工智能等重点方向开展资助工作。在新能源智能网联汽车领域，《2024 年度北京市自然科学基金联合基金项目指南》中公布了选题，其中重点研究专题项目 16 项，前沿项目 26 项。

2. 《深圳市工业和信息化局新能源汽车和智能网联汽车产业高质量发展专项扶持计划操作规程》发布

6 月 6 日，《深圳市工业和信息化局新能源汽车和智能网联汽车产业高质量发展专项扶持计划操作规程》发布，将对产业公共服务平台项目、汽车电子认证项目、产业化项目等展开专项扶持，提高专项资金的管理水平和使用效益，助推深圳新能源汽车和智能网联汽车产业高质量发展，加快打造“新一代世界一流汽车城”。其中，对符合条件的新建平台，按照不超过项目审定总投入的 30%，予以不超过 1000 万元资助。对符合条件的已建平台，按其上一年度审定运营费用的 20%—40%，给予最高不超过 500 万元资助。

3. 北京市通州区人民政府办公室发布《全面打造“三最”营商品牌助力北京城市副中心高质量发展实施方案》

6月17日，北京市通州区人民政府办公室发布《全面打造“三最”营商品牌助力北京城市副中心高质量发展实施方案》，明确提出优化产业发展生态，营造京津冀一流营商环境。强化共性技术服务，面向产业共性技术研发与应用服务需求，支持领军企业、链主企业等联合相关机构，建设共性技术公共平台。强化集成电路、智能（网联）汽车等领域共性技术研发服务。并强调，强化京津冀产业协作。按照“六链五群”总体布局，推动新能源与智能（网联）汽车等重点产业链图谱转化落地，针对产业链堵点卡点断点，建立定向招商、落地对接全流程服务机制，推进京津冀三地产业链延链补链强链。

4. 《北京市自动驾驶汽车条例（征求意见稿）》公开征集意见

6月30日，北京市经济和信息化局对《北京市自动驾驶汽车条例（征求意见稿）》（以下简称《条例》）公开征集意见。

《条例》按照“有限立法”原则，以问题为导向实现“小切口”突破，明确发展与安全并重、促进与规范并举管理思路，衔接现行法律法规及国家智能网联汽车准入与上路通行试点、车路云一体化试点等政策。《条例》共六章三十八条，从管理机制、产业创新发展、基础设施规划建设、创新活动规范、安全保障等方面进行法规制度设计。

在基础设施规划建设方面，《条例》对通行区域、智能化路侧基础设施建设、服务管理平台等车路云一体化建设进行了全面系统规定。提出统筹规划通行区

域、道路，支持智能化路侧基础设施完善的区域全域开放；明确新建、改建、扩建道路为智能化路侧基础设施预留空间，鼓励充分利用现有设施改造升级；统筹建设全市统一的自动驾驶汽车安全监测平台和云控基础平台；鼓励建设低时延、高可靠的通信网络；支持相关主体开展自动驾驶地图应用试点，充分发挥地图支持作用。

5. 上海印发《深化推动新城高质量发展的若干政策举措》

7月10日，上海印发《深化推动新城高质量发展的若干政策举措》，聚焦四方面出台16条具体举措推动新城高质量发展跑出加速度。其中，在聚焦产业引领，推动新城高质量发展方面，《政策举措》提出，谋划推动新兴产业应用场景落地。加快推进上海高级别自动驾驶引领区建设，创新车联网技术赋能，推动相关平台、功能及政策优先在嘉定、南汇、奉贤新城落地，有序开放新城智能网联汽车应用范围，开展智能出租车、智能公交等场景的规模化应用。

6. 广州将开放白云机场等自动驾驶测试应用场景

7月10日消息，广州市交通运输局在《关于在广州白云国际机场周边扩大开放自动驾驶测试道路的提案》的答复中提到，广州市已累计开放827条道路，包括南沙港快速全段、从埔高速一期2条高快速及南沙区全域等测试道路。目前，广州已开展第二批高快速公路（7条）开放前的技术评估工作。届时，广州市高快速公路将开放白云机场、广州南站等重要自动驾驶测试应用场景。

7. 北京发布“人工智能+”行动计划,优化车路云网一体化技术路线

7月26日,《北京市推动“人工智能+”行动计划(2024—2025年)》(以下简称《行动计划》)正式对外发布,将围绕机器人、教育、医疗、文化、交通五大领域打造标杆应用。

在“人工智能+交通”领域,将基于大模型生成道路、车辆、人流、天气等仿真数据,加快自动驾驶仿真训练,优化车路云网一体化技术路线,探索FSD、ASD等单车智能技术,建设智能、高效、安全的城市交通网络。依托高级别自动驾驶示范区建设,融合车载传感器、路侧视频设备、高精度地图、交通管制信息、天气环境等多源数据,构建交通大模型平台,精准预测交通流量及拥堵情况,优化交通信号灯控制机制,做好车辆出行路径的动态规划与交通引导。

8. 苏州遴选车联网典型示范应用场景

7月26日消息,苏州市工信局近日印发《关于开展2024年苏州市智能车联网典型示范应用场景遴选工作的通知》,将围绕公共管理、示范运营、公共服务等方面,包括但不限于智慧公交、智慧乘用车(自动驾驶出租车)、智慧物流、智慧环卫、智慧配送、智慧巡逻以及停车场自动泊车等重点领域,遴选一批智能车联网典型示范应用场景,并提出对获评智能车联网典型示范应用场景的项目,按照不超过项目总投资(2021年7月1日至2024年6月30日期间的开票投入)的20%予以补助,单个项目最高补助100万元。

9. 深圳将同步发展智能网联汽车和功能型无人车

6月2日，深圳举办第二届未来汽车先行者大会·2024全球智能网联汽车商业化创新论坛，会上，深圳市交通运输局党组成员、副局长徐炜透露，深圳将同步发展智能网联汽车和功能型无人小车，建设全国领先的无人车发展高地。

功能型无人车方面，将建成全国首个无人车全城开放示范城市，拓展无人车商业化运营规模，实现“一区一特色”，并准备到明年为止部署超过1000辆车在街道规模化运营，探索新型基础设施融合应用，包括城市末端服务场景车路协同基础设施建设，开展功能型无人车换电模式应用与示范运营等。

二、市场动态

（一）国内行业动态

1. 百度地图车道级导航即将上线特斯拉

6月3日，百度地图公布了特斯拉实测V20版本的视频，宣布百度地图车道级导航即将上线特斯拉。据介绍，百度地图特斯拉V20版本进行了2D变3D视觉大升级，全新UI更直观，更适合特斯拉。图标更醒目，能够做到等灯不焦虑、红绿灯倒计时，全国百万路口已上线。同时具备摄像头提醒、压线提醒、公交车道提醒、超速提醒等功能，让乘驾人做到眼前有路，心中有数。

2. 亿咖通科技与腾讯智慧出行全面深化战略合作

6月5日，亿咖通科技宣布与腾讯智慧出行全面深化战略合作。双方计划以亿咖通科技在汽车智能化的解决方案和领先生态为基础，结合腾讯在大数据、云计算、AI（人工智能）、地图及车娱生态等领域的技术与服务，共同探索未来出行场景的技术进步和体验革新。

双方将基于亿咖通科技的智能座舱服务框架及手车互联方案，持续引入腾讯车娱生态能力，如音乐、新闻、微信、小程序、出行与游戏服务等车载产品，提升用户体验，并结合车道级导航、停车场导航及微信互联等特色能力，开展创新共研和用户运营，挖掘未来出行全场景中的潜在应用、内容与服务价值。双方还将共同构建并优化汽车智能化的大模型底座，打磨和落地标杆场景，助力双方业务成长。

3. 广汽、长安达成战略合作协议

6月6日，广汽集团与长安汽车在重庆签署战略合作框架协议。根据协议，双方将在共性平台与技术、产业链生态、国际业务和产业基金等领域进行战略合作，共同提升汽车产业核心竞争力，应对产业竞争，为用户提供更优质的产品和服务。

尽管只是达成合作框架，但在广汽和长安高层看来，此次合作依然意义重大。

“未来，广汽与长安将努力为汽车强国建设贡献更多智慧和力量。”广汽集团董事长曾庆洪表示，此次合作既是提升两个汽车集团综合竞争力、实现长期可持续

发展的主动选择，也是畅通央企和地方国企强强联合、推动汽车行业高质量发展的客观要求。

长安汽车董事长朱华荣则认为，本次战略合作，真正实现双方优势互补、资源共享以及战略协同，携手应对激烈的产业竞争，打造新质生产力，共同解决行业痛点问题，为用户提供更为极致的产品和服务体验。

4. 长城汽车与国创中心联合成立芯片实验室

6月6日，国家新能源汽车技术创新中心（简称“国创中心”）与长城汽车股份有限公司（简称“长城汽车”）共同揭牌成立“车规级芯片联合实验室”。据介绍，联合实验室将以打造“一个平台，三大支撑”，打造政、产、创生态闭环。“一个平台”是指通过联合实验室向整车、汽车电子、汽车芯片等产业链上下游企业提供测试、认证、咨询、培训等一站式服务。“三大支撑”是指支撑长城及其他车企国产芯片选型评估；支撑芯片企业与主机厂的联动；支撑提升产业生态。

5. “国家级车联网先导区（浙江德清）专区”上线杭州数据交易所平台

6月12日，车联网先导区特色专区“国家级车联网先导区（浙江德清）专区”在杭州数据交易所平台上线发布。德清首批基于车联网产业研发的数据产品正式上线特色专区，促进数据多场景应用、多主体复用，激活车联网行业数据要素合规高效流通，助力车联网高质量发展。

该专区将由湖州莫干山国控集团下属浙江德清莫干山智联未来科技有限公司作为特色专区的运营载体，在阿里云的技术支撑和杭数所的全量车联网领域数据源补足支持下，汇聚车联网上下游产业链的数据产品和服务，逐步推动特色专区运营规模化发展。专区将持续聚焦车联网行业数据价值挖掘，加速数据资源向资产化转变，通过精准数据服务实现车、路、云一体化智能协同，助力交通流优化，提升出行效率，推动交通生态迈向更加智慧、高效的新阶段。

6. 广汽与腾讯签署深化战略合作框架协议

6月13日，广汽集团与腾讯在深圳举行深化战略合作框架协议签约仪式。根据协议，双方深度结合广汽云与腾讯云的优势能力，探讨共同打造下一代的混合云基础设施，支撑广汽集团智能驾驶、智能座舱、企业数智化、出海等多个领域的云上协同创新。

面向高等级智能驾驶，双方将共同打造“端云一体”的自动驾驶轻地图解决方案，

以腾讯云计算、轻地图能力为支撑，结合广汽集团百万级智能终端对地图数据的实时、动态、灵活的反哺能力，探索“车图云一体化”创新模式，并提升数据安全合规能力。

面向大模型产业应用趋势，双方将共建广汽集团大模型底座，基于腾讯云AI大模型能力，搭建高效、领先的企业级AI开发中台，并结合广汽在智能营销、智能座舱、智能客服、自动驾驶等业务领域的需求，共同推进大模型在不同场景的落地应用。

7. 轻舟智航完成数亿元 C 轮融资，加速中高阶智驾解决方案大规模量产交付

6 月 14 日，轻舟智航宣布完成数亿元人民币 C 轮融资。本次融资由中关村科学城公司和翠湖基金联合投资，资金将用于持续强化已量产交付的智能驾驶功能体验，并打造平台化的产品体系和标准化的交付流程，满足其客户未来多项目并行开发、交付的需求，加速中高阶智驾方案的大规模量产上车；同时也将用于加大 AI 大模型、端到端等前沿自动驾驶技术的研发突破。

据悉，轻舟智航于今年 5 月完成某头部新势力客户 NOA 方案量产交付上车近 40 万。

8. 河南最大智算中心开建，总投资超 16 亿元

6 月 18 日，郑州人工智能计算中心开工建设。该项目建成后将成为全省最大的智算中心，占地面积约 4.6 万平方米，总投资 16.357 亿元，施工周期为 2 年。项目全部建成后，可支撑运算峰值 30000P 算力规模，不仅能有效填补河南省在超大规模智算中心方面的空白，也将为郑州航空港科技创新和产业升级提供强力支撑。未来，郑州航空港将围绕郑州人工智能计算中心加大招商引资和招才引智力度，推动跨境电商、智慧农业、智慧交通、智慧金融等多个领域的人工智能应用落地，打造以“AI+产业”为核心的产业链集群，建立具有港区特色的人工智能产业生态。同时，该中心还将与河南省内其他数据中心形成联动，构建覆盖全省的算力网络，为河南省的数字化转型提供全方位的支持。

9. 长城汽车与华为签署《HUAWEI HiCar 集成开发合作协议》

6月26日消息，在2024年华为开发者大会上，长城汽车与华为签署《HUAWEI HiCar 集成开发合作协议》。这不仅标志着双方相关团队在技术方面的深度合作，更体现了两家公司共同提升未来智能出行体验的共同愿景。

根据《协议》，长城汽车将成为首批获得 HUAWEI HiCar 产品源代码、开发工具等深度开发资源的汽车公司。这不仅能极大增强长城汽车手车互联等产品方面的自主研发能力，也为实现更多汽车智能化产品快速迭代，提供了强大技术支撑。

10. 理想汽车开启无图 NOA 不限量招募

6月24日，理想汽车宣布 OTA 6.0.0 体验版开启招募，招募人数不限量，预估推送时间为6月30日左右。

更新后，AD Max 平台车型新增无图 NOA 功能，支持在车机地图可导航的范围内，A 点到 B 点的 NOA 通行；AD Pro 平台车型新增 LCC 红绿灯通过路口、NOA 防御性远离汇入汇出口策略等能力。

同时，理想汽车智能驾驶产品负责人韩龄表示，目前理想汽车无图 NOA 体验用户已经覆盖 315 个以上的城市，地级/县级城市的用户使用渗透率达到了 97.2%，近一周 TOP10 用户的无图 NOA 平均里程达到 523 公里/周（城市范围内）。

11. 高德红外集团与东风汽车集团签署战略合作协议

6月22日，高德红外集团与东风汽车集团战略合作签署仪式在武汉举行。武汉市委副书记、代市长盛阅春，东风汽车集团董事长、党委书记杨青，高德红外集团董事长、党委书记黄立座谈交流，并共同见证签约。

今后，双方将以本次战略合作为契机，立足于各自的优势领域，在科技创新、市场开拓、军民融合等方面继续开展全方位合作，推动高质量共同发展。高德红外集团全资子公司武汉轩辕智驾科技有限公司，致力将远红外技术应用于智能汽车，为汽车的智驾、座舱系统提供强大的安全保障。东风集团旗下猛士汽车，已全系搭载了由轩辕智驾独家开发的红外热成像夜视系统，双方在智能驾驶领域的合作已取得初步成效。

12. 广汽丰田联合 Momenta 推出端到端智驾

6月28日，在广汽丰田科技开放日活动上，广汽丰田和 Momenta 共同宣布双方联合打造端到端高阶智驾，将首发搭载于铂智 3X 车型。这套高阶智驾方案基于数据驱动的 AI 飞轮，为用户打造更安全可靠的全场景智能驾驶体验。

在算法层面，基于 Momenta 的数据飞轮，可通过海量量产数据回流，自主学习、快速迭代，持续通过 OTA 提升系统性能上限。这套方案搭载了 Momenta 最领先的算法 5.0，端到端智驾大模型类比人类智能，让汽车“看懂”世界，像人一样思考，最终实现接近乃至超越人类老司机的驾乘体验。

该套智驾系统将提供覆盖泊车、高速、城区的全场景高阶智驾体验，实现“有路就能开，有障就能避，有位就能停”。

13. 智加科技自动驾驶重卡在江苏邮政启用

7月1日，中国邮政南京邮区中心与智加科技正式签订合作协议，开启邮政EMS量产自动驾驶重卡运营专线。根据规划，为了提升邮政干线运输安全、绿色发展水平及干线运输能效，双方将首期开辟华北、华南区域两条业务量较大的自动驾驶重卡运营线路，后期将逐步扩展至全国更多区域，全面助力中国“智慧邮政”建设。

14. 如祺出行正式登陆港交所

7月10日，如祺出行(09680.HK)今日成功在港交所主板上市，联席保荐人为中金公司、华泰国际及农银国际。

如祺出行是中国的出行服务公司，主要提供网约车服务。根据弗若斯特沙利文的资料，按2023年的交易额计，公司的出行服务在大湾区排名第二，市场份额为5.6%。如祺出行由广汽集团和腾讯联合发起创立，其后引入一家自动驾驶解决方案供应商小马智行作为战略股东。通过连接汽车制造商、互联网公司和自动驾驶解决方案供应商，公司得以持续推动自动驾驶技术的商业化。

本次如祺出行香港IPO引入基石投资者包括广汽工业、小马智行、Voyager(由滴滴全球股份有限公司控制)、WeRide。

15. 上汽通用高速辅助驾驶系统上线

7月15日，上汽通用汽车宣布，上汽通用汽车 NOP 智慧领航辅助驾驶系统于当日正式上线，会通过 OTA 推送到别克世纪 CENTURY（除七座臻享款外的全系车型）。

上汽通用汽车表示，依托自研算法和高精地图，上述系统可实现覆盖高速、高架、城市快速路等路况场景的 L2+级高阶辅助驾驶能力，适用范围已覆盖国内城市 348 个，可用里程超 40 万公里。

16. 地平线重组智驾算法团队，加大高阶方案投入

7月10日消息，地平线7月初重组了智能驾驶算法团队，将投入更多精力研发高阶智驾。调整前，地平线智驾算法团队隶属“软件平台产品线”，分为做低阶方案 Mono，做中阶方案 Pilot 和做高阶方案 SuperDrive 的 3 个团队。高阶团队负责人为苏箐，他是华为前智能驾驶产品部部长，一年多前加入地平线；低阶、中阶团队负责人为余轶南，他是地平线副总裁、软件平台产品线总裁，曾任百度深度学习研究院科学家，2015 年加入地平线。调整后，地平线原本 100 多人的低阶方案团队会与原本数百人的高阶方案团队合并，由苏箐负责。原本 200 多人的中阶方案团队的大部分人员会加入地平线与大陆集团成立的合资公司大陆芯智驾，以及地平线与大众旗下软件公司 CARIAD 的合资公司酷睿程。

17. 蔚来发布智能驾驶世界模型 NWM

7 月 27 日，蔚来在 NIO IN 2024 蔚来创新科技日上发布智能驾驶世界模型 NWM（NIO WorldModel）。NWM 是一个多元自回归生成式的具身驾驶模型，可全量理解数据、具有长时序推演和决策能力，能在 100 毫秒内推演出 216 种可能发生的场景，寻找到最优决策。

作为生成式模型，NWM 可将 3 秒钟的驾驶视频作为提示词（Prompt），生成 120 秒的视频。NWM 还具备闭环仿真测试能力，蔚来表示，NWM 已在复杂交互场景中全面测试并验证性能。

（二）国外行业动态

1. 特斯拉向外部车主推送 FSD 12.4.1

6 月 8 日，特斯拉开始向外部车主推送 FSD 12.4.1，系统版本号为 2024.15.5。

这次更新中，特斯拉首次使用车内摄像头来监测驾驶员状态。不过更新说明也显示，当摄像头无法清晰、持续地监测到驾驶员的眼睛，如相机被遮挡、光线不足、驾驶员戴墨镜遮住眼睛等情况下，系统仍会依靠方向盘扭力系统监测驾驶员状态。

2. 日本将在全境推广 L4 级自动驾驶

6 月 12 日消息，日本将在全境推广 L4 级自动驾驶。此前有报道称，丰田计划从东京台场正在建设的“次世代竞技场”开始运营，起初将提供免费服务，2025 年扩大到市中心范围之后开始收费。免费的自动驾驶服务从今年夏季开始，服务范围涵盖台场地区的几个特定地点，车辆将在白天运行。上下车地点将仅限于各设施停车场等指定区域，重点是确保安全、盈利能力。

3. 通用汽车将向自动驾驶业务 Cruise 注资 8.5 亿美元

6 月 12 日，据彭博社报道，通用汽车公司将向其自动驾驶汽车子公司 Cruise 注资 8.5 亿美元，以使 Cruise 的运营持续到明年第一季度，同时该公司也将考虑 Cruise 下一步的战略和资金安排。

通用汽车正在思考如何为 Cruise 未来的运营提供资金，并将寻求外部资金来源，以支持其自动驾驶技术的研发和运营。通用汽车也在考虑如何利用自动驾驶技术，以最大化其商业价值，包括评估用于自动驾驶出租车服务以及用于拥有部分或完全自动驾驶能力的私人车辆。此前，通用汽车通过裁员 25% 并停止向新市场扩张，将 Cruise 的成本削减了 10 亿美元。通用汽车提交的文件显示，Cruise 在第一季度亏损了 4.42 亿美元后，依然拥有 7 亿美元的现金。最近，Cruise 重新启动了对在美国凤凰城和达拉斯地区的自动驾驶汽车测试，并增加了在休斯顿的测试。

4. 铃木将与提雅智行合作自动驾驶微型车

6月17日，自动驾驶系统开源软件供应商提雅智行（TIER IV）宣布与日本汽车和摩托车制造商铃木（Suzuki）达成资本和商业联盟，旨在加速自动驾驶技术的开发和商业化，以增强区域移动出行解决方案。

5. Uber 与 Aurora 合作自动驾驶卡车运输服务

6月29日消息，Uber Freight 与 Aurora Innovation 正合作推出一项新计划 Premier Autonomy，旨在到2030年，Uber Freight 运输公司都可以提前访问 Aurora 超10亿英里的自动驾驶里程。该计划是双方长期合作关系的一项新进展，旨在在 Uber Freight 网络上集成和部署自动驾驶卡车，以让各种规模的运输公司都能通过自动驾驶技术提升车辆利用率和业务效率。此外，Uber Freight 将成为 Aurora 从达拉斯 - 休斯顿（Dallas-to-Houston）货运路线的首批客户之一，预计到2024年底可以为托运人提供无人驾驶运输服务。

6. Waymo 通过 AI 优化自动驾驶功能

7月19日消息，在 Waymo 长达15年的自动驾驶努力中，人工智能（AI）创新推动该公司取得了一些实质性进展，使自动驾驶汽车成为现实。Waymo 驾驶行为负责人 Jack Wanderman 表示：“自动驾驶汽车在做出决策和预测环境时的整体平滑感和流畅性有了显著提升。其结果就是，车辆在行驶时减少了犹豫不决的情况。”

7. Alphabet 计划再向 Waymo 投资 50 亿美元

7 月 24 日，谷歌母公司 Alphabet 首席财务官 Ruth Porat 表示，公司将向旗下自动驾驶汽车公司 Waymo 投资 50 亿美元。据悉，这笔投资计划在未来几年内分批到账。

目前，Waymo 已经在凤凰城、旧金山和洛杉矶部署了 600 多辆自动驾驶出租车，Waymo 也是唯一一家在美国商业化部署了大量 Robotaxi 的自动驾驶技术公司。在此基础上，Waymo 正计划在旧金山半岛，整个大洛杉矶地区和得克萨斯州奥斯汀进行大规模扩张。“新一轮融资将使 Waymo 能够继续打造全球领先的自动驾驶公司。” Porat 表示。

三、测试与示范

（一）北京测试与示范工作推进情况

1. 北京市自动驾驶安全测试里程累计超过 2216 万公里

截至 2024 年 7 月 31 日，北京自动驾驶车辆安全测试里程累计超过 2216 万公里，测试过程安全无事故。



2. 北京高级别自动驾驶示范区开放机场高速自动驾驶商业化试点

6月27日，北京高级别自动驾驶示范区开放机场高速自动驾驶商业化试点，小马智行和文远知行是首批取得自动驾驶高快速路“主驾有人”商业化试点的企业。

小马智行表示，其大兴机场自动驾驶服务收费计划采用“一口价”机制，参考城区服务时使用的计价规则，用户无需额外支付高速通行费。2024年2月，小马智行自动驾驶接送机服务对公众开放。用户可以通过“小马智行”手机软件，提前一天预约接送机，即可从亦庄区域内1000多个站点往返大兴机场。

文远知行表示，用户可下载 WeRide Go App，在北京市经济技术开发区内242个上下车站点、北京大兴国际机场上下车站点中选择就近的出发点和终点，预约呼叫3日内（含当天）的文远知行自动驾驶出行服务车辆，接驳时间7:00至次日1:00。

（二）外省测试与示范应用情况

1. 跨境智慧网联自动驾驶测试在河套启动

6月12日消息，近日深港智能网联道路实测预研在香港科学园深圳分园及相关测试路段成功开展，搭载车联网的右舵巴士在标识有香港应用科技研究院及深圳市智慧城市科技发展集团有限公司 LOGO 的香港制式车联网右舵巴士，与深圳制式车联网车辆协同完成多种极端路况场景下的自动驾驶测试和数据采集。

目前，深圳市正申请成为国家“车路云一体化”示范城市，借助香港创新科技优势、香港应用科技研究院车联网技术研发成果和深圳总部智慧城市应用专业力量，将全力推动深圳建设新一代智慧交通、智慧网联道路，希望明年实现深港跨境智慧网联自动驾驶。

2. 东莞首批无人驾驶环卫车上路

6月11日，东莞首批无人驾驶智能环卫车在滨海湾新区开展道路测试，覆盖作业面积约86万平方米。11辆无人驾驶智能环卫车包括5台6吨自动驾驶洗扫车、2台3吨自动驾驶扫路机和4台1吨自动驾驶扫路机，测试期间，每辆环卫车配备一名安全员负责车辆的安全，并不进行驾驶操作。待测试结束、验证具备全面的自动驾驶能力后，无人驾驶智能环卫车将正式投入运营，实现真正意义上的“车内无人”。

文远知行智能环卫项目负责人介绍，这是东莞首个“自动驾驶+新能源”机械化作业的无人驾驶智能环卫项目，采用纯电驱动、自研L4级自动驾驶软硬件解决方案、专属云控平台等先进技术，提供道路清扫、洒水降尘、喷洒消杀等多

种城市环卫作业服务。“每辆自动驾驶洗扫车清扫作业速度为 5-8 公里/时，可连续工作 5-6 小时。”

3. 安徽首批无人驾驶公交车正式运营

6 月 13 日消息，近日合肥市正式开通 T99 路公交线路，该线路为基于 V2X 技术的公共交通体验线路，也是安徽省首条配备无人驾驶公交车的运营线路。该线路配备的无人驾驶公交车是智能网联电动车，使用 VR、数字孪生等新兴技术，支持高级别自动驾驶、可搭载至少 6-8 人，配合改造后的道路侧设备，具有 L3 以上自动驾驶、智能网联交互功能。

4. 卡尔动力在鄂尔多斯市康巴什区启动 L4 级自动驾驶编队示范运营

6 月 13 日下午，卡尔动力正式在一条从鄂尔多斯市内煤矿到康巴什区电厂的大宗商品运输路线启动 L4 级自动驾驶编队示范运营。这条路线年运量达到百万吨级，全程 50 公里，包含高速公路、一级公路、矿区附近专用道路等多个复杂道路场景。

康巴什区作为鄂尔多斯市的核心城区，深化智能网联交通先导区和应用示范区建设，并实现了智能网联道路测试的全域开放。2024 年 3 月，卡尔动力获鄂尔多斯市康巴什区颁发的首张智能网联汽车测试牌照“蒙 K0001 试”，这也是内蒙古自治区内颁出的首张自动驾驶重卡测试牌照。此次在开放道路测试的基础上，卡尔动力通过示范运营进一步推动自动驾驶产业发展以及物流行业智能化升级。

5. 跨境 AGV 无人运输专用通道在内蒙古甘其毛都口岸全线贯通

6 月 18 日，位于内蒙古甘其毛都口岸的 AGV 智能通关及集装箱监管场所通过呼和浩特海关验收，该条通道北起蒙古国嘎顺苏海图口岸数字化集装箱港，南至我国甘其毛都口岸 AGV 智能通关及集装箱监管场所，全线 6.19 公里，双向四车道，全线封闭并配有智能卡口和视频监控设施。

6. 青岛市公布 2024 年第一批智能网联汽车开放测试道路目录

7 月 4 日，青岛市智能网联汽车道路测试与示范应用联席工作小组发布青岛市智能网联汽车开放测试道路目录（2024 年第一批），涉及市南区、市北区、李沧区、崂山区、西海岸新区、城阳区、即墨区、高新区等八个区（市），共 121 条道路。开放的智能网联汽车测试道路用于智能网联汽车（包括低速无人驾驶车辆）道路测试及示范应用（包括商业示范）。

7. 海南首个机场自动驾驶公交接驳车上线

7 月 17 日，在海口美兰国际机场 T2 高架桥上，一辆自动驾驶接驳车缓缓驶入上车站点，标志着海南自贸港首个机场开放道路自动驾驶示范阶段项目上线，这也是海南首例落地应用的机场内自动驾驶技术。未来，美兰机场将持续探索自动驾驶技术在更多场景中的应用，不断赋能美兰机场的智慧化、数字化转型，探索智慧机场发展新思路。

8. 江铃汽车无人驾驶货车已应用于公开道路的同城货运场景

7月16日，江铃汽车联合文远知行研发的无人驾驶货车，目前已经应用于公开道路的同城货运场景。2024年5月双方合作的无人驾驶货运车获准在广州市开展自动驾驶城市货运车“纯无人测试”及“载货测试”，这是中国首个城市开放道路场景下的L4级自动驾驶货运车纯无人远程测试许可，也是中国首个支持7×24全天候的自动驾驶货运车载货测试活动。

（三）国外测试与示范应用情况

1. Zoox 将在奥斯汀和迈阿密测试自动驾驶

6月5日，亚马逊旗下自动驾驶出租车公司Zoox表示，其计划在奥斯汀（Austin）和迈阿密（Miami）开始测试自动驾驶汽车。此举标志着该公司首次在美国西部以外的地方做测试。Zoox在一份声明中表示，其将在上述两个城市的商业和娱乐区附近的小区域部署由丰田Highlander改装的自动驾驶测试车队，而车辆也将配备安全驾驶员。在加州和内华达州，Zoox一直在测试其自主设计的无人驾驶汽车，这种汽车没有方向盘和踏板，可容纳四名乘客。在旧金山、拉斯维加斯和西雅图之后，奥斯汀和迈阿密将是该公司的第四个和第五个公开测试地点。

2. Waymo 第六代无人车开始测试

6月18日，Waymo 宣布其第六代无人车开始了传感器测试与验证。同时，Waymo 第五代无人车每周为付费用户提供超 5 万次出行服务。Waymo 称，第六代无人车建立在 Waymo 原有的硬件和能力基础上，并将设计进行简化，更具成本效益。第六代无人车能在条件更简单的城市中进行自动驾驶，可以帮助 Waymo 进一步扩大规模。

2021 年 12 月，吉利控股宣布与 Waymo 达成合作，吉利旗下品牌极氪将为 Waymo 打造 Robotaxi，也就是 Waymo 第六代无人车。在做 Robotaxi 的同时，极氪规划了同平台、针对家庭市场的极氪 MIX。

3. 文远知行与 CTM 共同推动自动驾驶环卫车在新加坡商业落地

6月20日，文远知行宣布携手新加坡环卫公司 Chye Thiam Maintenance（下称“CTM”），共同推进文远知行自动驾驶环卫车（下称“文远环卫车”）在新加坡的商业落地。目前，首批文远环卫车已顺利运抵新加坡并开启安全性测试，预计 2024 年底前正式投入运营。此次落地新加坡，标志着文远知行智慧环卫业务成功打入国际市场。

据悉，早在去年，中国与新加坡就签署了有关未来通勤（future mobility）合作的谅解备忘录，双方将在自动驾驶汽车的安全部署、公共和私人交通工具的电动化等领域加强合作。

4. 日本开展面向自动驾驶的高速公路车路协同（V2I）实证试验

6月27日消息，NEXCO（日本高速公路株式会社）中日本在建设中的新东名未开通区间路段进行了公开车路协同实证试验。NEXCO 中日本向报道相关人员公开了在建设中的新东名高速公路上的一部分区间实施的面向实现自动驾驶的车路协同实证试验的情况。本实证试验是与日本国土交通省、国土技术政策综合研究所、NEXCO 东日本、NEXCO 西日本以及 NEXCO 总研联合实施的，根据试验结果，讨论高速公路将来的车路间通信规格等。

5. Mobileye 在德国开启 L4 自动驾驶路测

7月1日，Mobileye 宣布其全自动无人驾驶系统（亦称 L4 级自动驾驶）已在德国开启路测。德国铁路（DB）在莱茵-美因地区的达姆施塔特和奥芬巴赫的网约接驳车上搭载了 Mobileye Drive™ 平台。该项目计划利用 Mobileye Drive™ 扩大网约接驳车服务能力，未来会将乡村地区纳入莱茵-美因公共交通组织（RMV）的服务范围。

6. Nuro 将在美国测试新一代自动驾驶配送车

7月27日，美国加州机动车辆管理局（DMV）上周批准 Nuro 在湾区的四个城市测试其第三代 R3 自动驾驶配送车。

这项批准让 Nuro 可以在山景城（Mountain View）、帕洛阿尔托（Palo Alto）、洛斯阿尔托斯（Los Altos）和门洛帕克（Menlo Park）测试其自动驾

驶配送车。Nuro 的车辆配有温控存储单元来存放食品，但没有座椅、窗户、方向盘或踏板，不用于载客，只用于运货。

四、专题研究

我国各地智能网联汽车商业化运营测试情况及分析

一、引言

我国的智能网联汽车产业发展驶入快车道，各项技术难题不断突破、迭代升级，有力地推动了产业从示范化运营逐步过渡到商业化落地，也加速了智能网联汽车与智能交通、智慧城市的深度融合。目前，北京、上海、广州、深圳、武汉、重庆等地都已逐步开展智能网联汽车商业化试点，开启收费运营服务。在商业化运营服务推荐过程中，也引发了一系列的挑战，包括技术、法律、社会效应等等方面的问题。本文汇总了我国开展智能网联汽车商业化试点运营的主要城市测试情况，结合相关热点事件对其引发的相关舆论进行了分析，探究智能网联汽车商业化运营落地面临的挑战与措施。

二、各地智能网联汽车商业化运营测试情况

（一）北京市

1. 政策沿革

2017年12月，北京市交通委、北京市公安交管局和北京市经信局联合发布《北京市关于加快推进自动驾驶车辆道路测试有关工作的指导意见（试行）》和《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》，并于2020年发布

《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》最新修订版本，其中在载人试运营测试申请规定中，明确要求测试主体不得利用测试车辆从事运输经营活动。依据北京市相关政策，在北京市范围内，取得北京市自动驾驶测试管理联席工作小组相关意见的测试主体可开展载人试运营测试活动，但不得收费，截至2023年底，取得北京市自动驾驶测试管理联席工作小组意见的载人试运营测试车辆达到293辆。

2021年11月，北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室发布《北京市智能网联汽车政策先行区自动驾驶出行服务商业化试点管理实施细则（试行）》，开放全国首个自动驾驶出行服务商业化试点。

2022年4月，北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室发布《北京市智能网联汽车政策先行区乘用车无人化道路测试与示范应用管理实施细则》，在国内率先启动乘用车“无人化”运营试点，将车辆配备的安全员从主驾驶座撤到了副驾驶座。

2023年7月，基于《北京市智能网联汽车政策先行区自动驾驶出行服务商业化试点管理细则（试行）》修订版，北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室正式宣布在京开放智能网联乘用车“车内无人”商业化试点，企业在达到相应要求后即可在示范区面向公众提供常态化的自动驾驶付费出行服务。

2. 商业化运营测试情况

截至2023年底，在高级别自动驾驶示范区内开展可载人的示范应用及商业化试点的车辆达193辆，其中39辆自动驾驶乘用车获准主驾无人副驾有人（无人化一阶段）自动驾驶载人示范应用及商业化，30辆自动驾驶乘用车获准车内

无人（无人化三阶段）自动驾驶载人商业化。¹

截至 2023 年底，北京市范围内累计开放自动驾驶测试道路 2238.43 公里，其中依据《北京市自动驾驶车辆测试道路要求（试行）》累计开放自动驾驶测试道路 336 条 1160.89 公里，北京市范围内载人试运营总里程累计超 2096 万公里，其中全无人载人测试里程达 34.9 万公里。

（二）上海市

1. 政策沿革

2018 年 3 月，上海市人民政府发布《上海市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》，为开展智能网联汽车道路测试提供支撑。2019 年 9 月，上海市人民政府发布《上海市智能网联汽车道路测试和示范应用管理办法》，扩展了智能网联汽车载人、载货示范应用，引领突破区域互认互通。2021 年 11 月，上海市经济信息化委、市公安局、市交通委联合发布《上海市智能网联汽车测试与示范实施办法》，进一步拓展测试场景，明确可申请示范运营与完全自动驾驶，其中允许示范运营主体向服务对象收取一定费用。

2022 年 11 月，市交通委、市经济信息化委、市公安局联合发布《上海市智能网联汽车示范运营管理细则》，明确智能网联汽车测试应用分为道路测试、示范应用、示范运营、商业化运营等 4 个阶段，其中示范运营阶段允许示范主体收取一定费用，为打造智能网联汽车商业化试点提供政策保障。

2023 年 3 月，上海市浦东新区人民政府印发《上海市浦东新区促进无驾驶人智能网联汽车创新应用规定实施细则》，明确适用于在浦东新区行政区域内划

¹ 数据来源：《北京市自动驾驶车辆道路测试报告（2023）》

定的路段、区域开展无驾驶人智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营、商业化运营等创新应用活动以及相关监督管理工作。

2. 商业化运营测试情况

2023 年 4 月，上海市正式颁发首批智能网联出租示范运营通知书和示范运营证，向百度智行、裹动科技、赛可智能、赛可出行、大众出租、锦江出租等 8 家企业或企业联合体发放 160 张智能网联汽车示范运营证，截至 2023 年底累计出行订单超 9.2 万笔，出行服务超 15.4 万人次。²

2024 年 7 月，向赛可智能科技（上海）有限公司、百度智行科技（上海）有限公司、上海裹动科技有限公司（AutoX）以及小马易行科技（上海）有限公司颁发首批上海市无驾驶人智能网联汽车示范应用许可，但在示范应用期间，并未开启商业化收费服务。

截止 2023 年底，上海累计开放测试区域总面积 912 平方公里，累计向 32 家企业、774 辆车颁发道路测试和示范应用牌照，测试里程达 963.3 万公里，自动驾驶测试（功能测试）里程 743.7 万公里。

（三）广州市

1. 政策沿革

2020 年 1 月，广州市交通运输局、广州市工业和信息化局、广州市公安局联合发布《关于智能网联汽车道路测试有关工作的指导意见》，明确载客测试申请主体不得向测试参与者收取费用或报酬。

² 数据来源：《上海市智能网联汽车发展报告（2023 年度）》

2021 年 7 月，广州市工信委发布了《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》两个政策文件，宣布启动自动驾驶混行试点政策体系建设工作。

2022 年 1 月，广州市南沙区交通运输局、广州市南沙区工业和信息化局、广州市公安局南沙分局发布《南沙区智能网联汽车道路测试实施细则（试行）》，明确优先支持符合混行试点安全技术标准（乘用车）车辆在区内开展自动驾驶出租车示范运营。

2. 商业化运营测试情况

2023 年，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。小马联合体投放示范运营车辆 33 辆，如祺联合体 22 辆，沃芽 10 辆。

截至 2023 年底，广州共有 110 辆智能网联汽车开展商业化示范应用，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%。³

截至 2023 年底，广州市已开放 797 条测试道路，开放南沙港快速全段和从埔高速一期等 2 条高速（单项里程 104.913 公里）。开放测试路段涉及白

³ 数据来源：《广州市智能网联汽车道路测试和应用示范运营年度报告（2023 年）》

云区、花都区、番禺区、黄埔区、南沙区、海珠区等 6 个行政区。

（四）深圳市

1. 政策沿革

2022 年 6 月，深圳市人民代表大会常务委员会发布《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》，是国内首部关于智能网联汽车管理的地方性法规，明确使用智能网联汽车从事道路运输经营活动的，经营者应当取得道路运输经营许可证，车辆应当取得道路运输证。

2023 年 1 月，深圳市坪山区人民政府印发《深圳市坪山区智能网联汽车全域开放管理系列政策》，包括《测试示范管理办法》《商业化试点管理若干规定》《无人小车管理若干规定》三个文件。其中《商业化试点管理若干规定》明确了**商业化试点是指以商业运营探索为目的开展的智能网联汽车载人、载货和专项作业等多种形式的收费服务试点活动**；规定了商业化试点的业态、试点运营范围和时间；对商业化试点申请主体、车辆、驾驶人提出了明确的申请要求；明确商业化试点过程中驾驶人责任义务、事故处理、违规处理等管理要求。

2. 商业化运营测试情况

截至 2024 年 5 月，深圳市累计开放测试示范道路 944 公里，累计向 19 家企业 349 辆智能网联汽车发放道路测试及示范应用通知书。目前深圳市坪山区已实现 L4 级无人驾驶商业化收费运营，截至 2023 年 11 月底，深圳市坪山区已发放 190 张智能网联道路测试和商业化试点通知书，其中道路测试通知书 108 张，向安途智驾、鹏电集团和萝卜运力联合体颁发有人商业化试点通知书

50 张，向 AutoX、小马智行、萝卜快跑等企业颁发无人商业化试点通知书 32 张；发放 42 张无人小车道路测试牌照，商业化试点累计单次达超 4.5 万单，累计运行里程超 70 万公里。⁴

（五）武汉市

1. 政策沿革

2022 年 6 月，武汉市经信局、公安局、交通运输局联合发布《武汉市智能网联汽车道路测试和示范应用管理实施细则（试行）》，明确商业化试点申请流程及管理要求。2022 年 8 月，武汉启动国内首个全无人自动驾驶商业化运营。

2. 商业化运营测试情况

目前，武汉先后分 9 批开放测试道路，里程已突破 3378.73 公里，辐射面积约 3000 平方公里，实现了跨区通行、跨江通行、机场高速通行等多个应用场景的全国首创，开放道路里程数和开放区域数均保持全国第一。

截至 2023 年底，武汉市已面向东风、百度 Apollo、小米等企业累计发放各类自动驾驶道路测试和运营牌照 1581 张，武汉示范区拥有常态化运行自动驾驶车辆（含自动驾驶出租车和无人巴士）近 500 辆，全年自动驾驶出行服务订单 73.2 万单，服务 90 万人次。⁵

⁴ 数据来源：《深圳市坪山区智能网联汽车产业发展规划》

⁵ 数据来源：武汉市人民政府消息

三、智能网联汽车商业化运营测试活动舆情分析

(一) 主要舆情信息

2024 年 7 月 7 日，一网友发布百度旗下的自动驾驶出行服务平台“萝卜快跑”无人驾驶出租车在武汉街头与行人相撞视频，一时间在网上掀起了关于自动驾驶出租车的广泛讨论，有支持的言论，也有反对的声音。本文汇总了自该事件发生后，各新闻媒体、社交平台等渠道的相关话题、文章、词条等，对自动驾驶出租车的商业化运营舆情开展分析，以下对近时间段内各种媒体渠道的言论汇总：

话题/词条	主要内容	信息来源
萝卜快跑里程单价低至网约车一半/萝卜快跑接驳时间普遍长于网约车	业内人士表示，萝卜快跑在武汉之所以能大规模铺开，主要还是因其舍去平台费用和司机成本，以及 24 小时全天候运营带来的价格优势，其里程单价远低于城市出租车。	7 月 10 日 每日经济新闻
萝卜快跑在 11 城开放载人试运营	百度官方信息显示，萝卜快跑是百度 Apollo 推出的自动驾驶出行服务平台，目前已在北京、上海，武汉、重庆等 11 个城市开放载人测试运营服务。	7 月 10 日 每日经济新闻
萝卜快跑订单涨疯	近期，萝卜快跑在武汉市全无人订单量迎来了爆发式增长，单日单车峰值超 20 单。作为对比，出租车司机平均一天的单量，大概也在 20 单左右。	7 月 10 日 湖北发布

	也就是说，在武汉，无人驾驶出租的势头已经追上了传统出租车。而且数据显示，武汉市民对乘坐全无人驾驶车出行服务满意度，普遍较高，萝卜快跑 APP 用户满意度评价达 4.9 分，其中 5 分满分好评占比高达 94.19%。相关新闻的下面，也是好评如潮。	
百度称萝卜快跑计划 2025 年在武汉全面盈利	近日，国泰君安在研报指出，萝卜快跑有望实现无人驾驶网约车商业模式盈利。此前，据媒体报道，萝卜快跑 10 公里的路程车费在 4 元-16 元，远低于普通网约车。今年 5 月，百度自动驾驶业务部总经理陈卓表示，目标是在 2024 年年底萝卜快跑在武汉实现收支平衡，在 2025 年全面进入盈利期。	7 月 11 日 电商在线
萝卜快跑发生碰撞事故	有武汉网友在短视频平台发布视频，称百度旗下自动驾驶出行服务平台“萝卜快跑”无人驾驶出租车在武汉街头与行人发生轻微碰撞。7 月 8 日，百度方面相关负责人回应称，事故发生于武汉市汉阳区鹦鹉大道与国博大道交汇路口，是车辆在绿灯亮起启动之际与一名闯红灯行人发生轻微接触，事故发生后萝卜第一时间配合警方处置，并陪同送医检查，目前正在医院进一步观察和休息。	7 月 8 日 每日经济新闻
萝卜快跑被指抢网约车饭碗	今日，百度萝卜快跑登上微博热搜，大量网友纷纷表示，伴随无人驾驶的大面积普及，“五年后十年后，网约车、出租车基本都是无人驾驶的了，目前的网约车司机、出租车司机都得淘汰。”一些网友认为，“因为无人驾驶没有	7 月 10 日 新浪热点

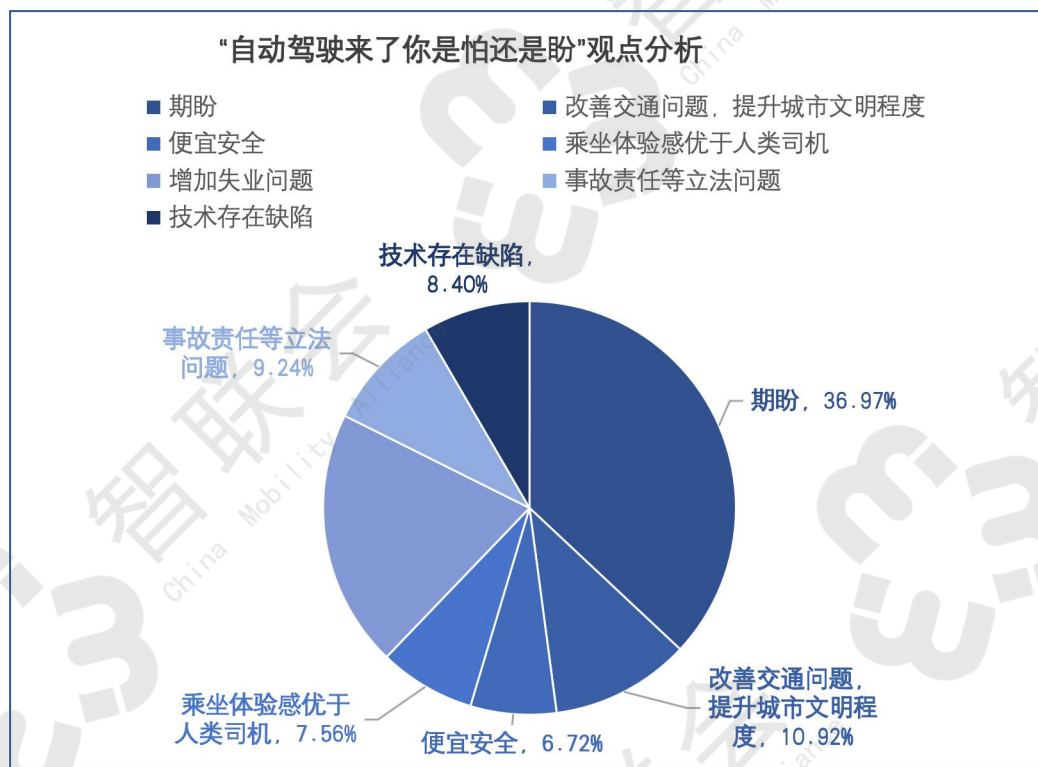
	司机，省了人工，24 小时不休息，所以打车更便宜，只有网约车费的一半，也不会拒载，不会绕路，老百姓基本都是欢迎的，但司机都反对。”	
官方回应萝卜快跑 抢司机饭碗	随着无人驾驶网约车的逐步推广，有声音指出，无人驾驶是否抢了出租车和网约车司机的饭碗？又是否会取代司机？ 武汉市交通运输局相关负责人表示，“武汉市(出租汽车)行业比较稳定，网上谣言比较多”。据其介绍，“萝卜快跑”已在武汉投放 400 多辆无人驾驶汽车，不是网传的 1000 辆。	7 月 10 日 新浪科技
武汉退车的出租车 司机数量变多/武汉的哥生意被抢	网约车与巡游出租车的矛盾又一次占据了舆论焦点：日前，一则网传文件截图显示，武汉本地巡游出租车公司称，由于网约车盛行，巡游出租车司机难以养家糊口，从而被迫退出。该文件更将矛头直指萝卜快跑，称其是“试运营”，不应“满大街接单”。 受此影响，退车的出租车司机数量开始变多。出租车司机夏先生说，他所在的公司估计已有 10%-15% 的司机申请退车，并且这个数字还将只增不减。他还告诉记者，退车要提前 3 个月申请，整个流程至少需要 90 天，因此后续完成退车的人数会更多。	7 月 11 日 财联社 APP
萝卜快跑回应车内 有摄像头监控	有网友称萝卜快跑车内都是监控摄像头。萝卜快跑客服表示，为了满足测试监管以及测试过程中的安全性问	7 月 11 日 梨视频

	题，目前车辆上是有安装摄像头，除非顾客有请求要看监控视频，否则将不会对数据搜集存储使用。	
无人驾驶出租车撞倒行人，责任谁担	无人驾驶汽车发生交通事故，谁来担责？ 虽然目前国家层面对无人驾驶汽车上路，还没有相应的管理规范，但不会影响交警部门依据《道路交通安全法》和《道路交通事故处理程序规定》等现行法律法规，对交通事故责任作出认定。 如果无人驾驶汽车存在交通违法行为，或发生交通事故经交警部门认定需要承担事故责任的，原则上由车辆所有人、管理人承担责任。 无人驾驶汽车发生交通事故造成人员伤亡而产生损失的，由保险公司在自动驾驶汽车强制保险责任内予以赔偿，不足部分由车辆所有人、管理人承担赔偿责任。 本案责任如何划分？ 本案中交通事故的双方是行人和无人驾驶出租车。 《道路交通安全法》规定，车辆、行人应当按照交通信号通行。行人通过有交通信号灯的人行横道，应当按照交通信号灯指示通行。《道路交通事故处理程序规定》规定，交警部门应根据当事人对发生交通事故所起的作用及过错严重程度，确定当事人的责任。因一方当事人的过错导致道路交通事故的，承担全部责任。	7月10日 光明网
推行“自动驾驶出	2024年7月，萝卜快跑在武汉市的订单量迎来爆发，	7月10日

租车”之初最好采用平价策略	单日单车峰值超 20 单，与出租车司机单日订单情况达到同一水平；总订单量已超过 600 万单，测试里程超 1 亿公里。自动驾驶车辆实惠的价格，再加上卫生无异味、24 小时无休等优势，无疑将严重挤压网约车司机的生存空间。研究机构认为，自动驾驶汽车不是“洪水猛兽”，因为新技术确实能便利生活、提高生产力，但最好能在发展之初实行平价策略，以避免自动驾驶出租车过于巨大的价格优势导致其垄断市场，在短时间内迅速结束传统行业的生命。	每日经济
---------------	--	------

（二）舆情分析

央视网于 7 月 11 日在微博上发起了“自动驾驶来了你是怕还是盼”的话题，引发了高达 7000 余次的官方讨论，本文汇总了相关讨论内容，并对其中的主要观点进行了分析：



通过以上分析可以看出, 目前针对自动驾驶出租车商业化运营的舆情可以分为正面舆论、负面舆论以及建议性舆论。

1. 正面舆论

正面舆论则主要围绕自动驾驶出租车价格低、乘坐舒适、乘车体验感好（包括不绕路、不挑客、干净、24 小时运行等等），并且认为自动驾驶汽车的普及能够改善交通违规问题。

2. 负面舆论

在负面舆论中，一是很多人认为自动驾驶出租车会替代人类司机的工作，造成司机失业，二是由于自动驾驶车辆与社会车辆混行，自动驾驶技术无法达到人类司机技术的成熟度，速度较慢，会造成交通拥堵以及对车辆行驶安全性的担忧等等。三是很多人认为自动驾驶出租车内布设了大量摄像头，会导致个人隐私泄

露等。

3. 建议性舆论

建议性舆论主要针对自动驾驶出租车事故定责、采取平价策略稳定人类司机就业等等层面纷纷建言献策。

四、结语

从技术角度来看，自动驾驶技术经过多年发展和迭代，关键技术问题已经得到解决，自动驾驶逐步从科学试验阶段向产品化应用阶段迈进。技术长尾问题需要在具有相当规模的量级和相当长的周期上逐步完善。

从政策管理上看，面对自动驾驶这一前瞻性必然的趋势，各地政府均采用试点示范的形式，从过小切口方式，逐步将自动驾驶产品融入到现有的管理体系。

从社会反映来看，人们对自动驾驶出租车的商业化运营既担忧又期待，一方面，人们担忧自动驾驶技术可能引发的安全风险和社会影响；另一方面，人们也期待自动驾驶能够提高出行便利性、安全性，减少事故和污染，并为个人和家庭带来更舒适的出行体验。

针对目前自动驾驶出租车商业化运营推广存在的问题与矛盾，可以从小规模推广以及优势互补等层面进行尝试，致力于实现技术升级与社会稳定的双赢。

一方面可以采取小规模渐进式的推广方式，例如先在特定区域、特定场景（如园区、封闭道路等）进行小规模的投放运营，积累经验和数据，发现并解决可能出现的问题。通过加强宣传，让公众了解自动驾驶技术的原理、优势和安全性，消除公众的疑虑和担忧。同时，及时公开自动驾驶汽车的运营数据和安全报告，

增加透明度,增强公众对这一新技术的信任。随着技术的成熟和公众认知的提高,逐步扩大运营范围和规模。渐进式的发展模式有助于在保障安全和社会稳定的前提下,推动自动驾驶技术的广泛应用和发展。

另一方面可以充分发挥自动驾驶出租车的补位作用。例如,可以在夜间或远程区域填补一些公共交通的空白。自动驾驶优先应用到这些方面,得到的社会反馈大概率是正向的。

在夜间,公共交通的运营时间和频次通常会减少,自动驾驶出租车能够为有出行需求的人提供服务。对于偏远地区来说,公共交通线路可能覆盖不足或者运营成本较高,当地出租车数量少,外地司机师傅不愿前往,难以满足当地居民的出行需求。自动驾驶出租车的投入运营,可以弥补这一空缺,提高偏远地区的交通可达性。

在一些城市的郊区或新开发区域,公共交通尚未完善,居民夜间下班或有急事需要出行时,自动驾驶网约车就能够发挥作用。又如在一些旅游景区的偏远地带,夜间游客需要返回住宿地点,公共交通停运后,自动驾驶网约车可以提供便捷的交通选择。

综上所述,短期内自动驾驶技术难以完全取代人工驾驶,但是作为一项不可逆转的技术革命,自动驾驶汽车的规模化运营已逐步成为趋势。为此,为了能够更好地应对新技术带来的各项挑战,在时代浪潮来临之前,需要加快研究行业管理的优化升级,从较小的投放规模开始,充分发挥补位优势,逐步提升产品的社会接受度。

相关参考文献链接：

1. 《北京市自动驾驶车辆道路测试报告（2023）》

<http://www.mzone.site/Uploads/Download/2024-05-08/663b0abe9179f.pdf>

2. 《上海市智能网联汽车汽车发展报告》

<https://jtw.sh.gov.cn/zxzfxx/20240205/7aa0c16cc00e42cb9b3311b564dc8ffe.html>

3. 《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）》

https://mp.weixin.qq.com/s/96AvzFBp_NTKFtJzXWXS-g

4. 武汉市人民政府消息

https://www.wuhan.gov.cn/sy/whyw/202401/t20240111_2340064.shtml

5. 《深圳市坪山区智能网联汽车产业发展规划》

<https://www.szpsq.gov.cn/attachment/1/1426/1426057/11106084.pdf>

版权声明

本报告版权属于北京智能车联产业创新中心 和 中关村智通智能交通产业联盟，并受法律保护。

如需转载、摘编或利用其他方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：北京智能车联产业创新中心”。

违反上述声明者，将追究其相关法律责任。



地址： 国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区 - 亦庄基地

电话： +86 10 8972 5218 传真： +86 10 8972 5218

邮箱： service@mzone.site 官网： www.mzone.site 扫码关注官方微信