

智能网联产业研究分析月度报告

第三十三期

2024 年 4 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 ----- 6

 (一) 国家级政策法规及标准 ----- 6

 1. 国家数据局：推进城市全域数字化转型 ----- 6

 2. 交通运输部公布第二批智能交通先导应用试点项目 ----- 6

 3. 国家发展改革委办公厅、国家数据局综合司印发《数字经济 2024 年工作要点》 ----- 7

 (二) 地方级政策法规及标准 ----- 7

 1. 北京市经济和信息化局关于印发《北京市加快建设信息软件产业创新发展高地行动方案》的通知 ----- 7

 2. 北京印发算力基础设施建设实施方案 ----- 8

 3. 北京市高级别自动驾驶示范区发布车路云一体化数据安全治理白皮书 - 8

 4. 上海市市场监督管理局发布关于《智能网联汽车开放测试道路附属设施设计规范》公开征求意见的通知 ----- 9

 5. 广东省交通运输厅关于征求地方标准《智慧高速公路建设指南（送审稿）》意见的通知 ----- 9

 6. 《武汉市智能网联汽车发展促进条例（草案）》进入市人大常委会审议阶段 ----- 10

 7. 成都发布《成都市智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范实施细则 V2.0（征求意见稿）》 ----- 10

 8. 杭州为智能网联汽车上路立法 ----- 11

9. 南京发布《南京市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》	11
---------------------------------------	----

二、市场动态 ----- 12

（一）国内行业动态 ----- 12

1. 中德将在自动驾驶等领域合作	12
2. 工信部：大力发展基于大模型的智能产品	12
3. 滴滴自动驾驶与广汽埃安合资公司获批	13
4. 文远知行发布无人驾驶扫路机 S1	13
5. 科大讯飞与睿蓝汽车签署战略合作协议	13
6. 卡尔曼完成数亿元 C 轮融资	14
7. 智能底盘公司域磐科技获近亿融资	14
8. 蔚来欧洲智能驾驶技术中心正式启用	14
9. 一汽牵手大疆车载发力智驾	15
10. 禾赛科技与自动驾驶公司 Momenta 达成战略合作	15
11. 小鹏与大众签订 EEA 架构合作协议，2026 年起实现应用	15
12. 轻舟智航与四维图新达成战略合作	16
13. 百度地图车道级地图数据开放合作	16
14. 小马智行与丰田合资成立“骐丰智能”	16
15. 速腾聚创获得小鹏汽车前装量产定点	17
16. 地平线发布新一代“征程 6”系列产品	17

（二）国外行业动态 ----- 18

1. 美英在人工智能安全领域达成协议	18
--------------------	----

2. 塔塔与宝马将设立合资公司，以开发汽车软件	18
3. BrightDrive 和 SiMa.ai 合作自动驾驶技术	18
4. 英飞凌和 Green 推出微控制器集成平台	19
5. 丰田纺织与滴滴自动驾驶达成合作	19
6. 谷歌云与梅赛德斯-奔驰合作人工智能	20
7. Mobileye 将在未来几年供应至少 4,600 万片 EyeQ6 Lite 芯片	20
8. 丰田与腾讯合作人工智能和大数据等	20
9. 特斯拉称将推出自动驾驶叫车服务	21

三、测试与示范 ----- 22

(一) 北京测试与示范工作推进情况 ----- 22

1. 北京市自动驾驶安全测试里程累计超过 2138 万公里	22
2. 津冀跨省智能网联汽车测试高速开放	23

(二) 国外测试与示范应用情况 ----- 23

1. Cruise 将在菲尼克斯恢复 Robotaxi 测试	23
--------------------------------	----

四、 专题研究 ----- 24

长三角智能网联测试示范情况介绍 ----- 24

1. 引言 ----- 24

2. 长三角智能网联测试示范介绍 ----- 25

2.1 上海 ----- 25

2.2 杭州 ----- 27

2.3 无锡 ----- 29

3. 长三角智能网联测试示范的成效与展望 ----- 32

4. 结语 ----- 33

一、政策法规

（一）国家级政策法规及标准

1. 国家数据局：推进城市全域数字化转型

4月2日，国家数据局发布《深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见（征求意见稿）》，提出到2027年，全国城市全域数字化转型取得明显成效，形成一批横向打通、纵向贯通、各具特色的宜居、韧性、智慧城市。城市数字经济创新活跃，数字治理高效精细，数字服务畅享便捷，数字应急韧性安全，生态环境智慧绿色。到2030年，全国城市全域数字化转型全面突破，涌现一批数字文明时代具有全球竞争力的中国式现代化城市。

2. 交通运输部公布第二批智能交通先导应用试点项目

4月23日，交通运输部发布第二批智能交通先导应用试点（自动驾驶和智能建造方向）清单，自动驾驶方向共计18个项目，涵盖矿山货运、编队行驶、寒带货运、无人配送、自动驾驶乘用车、自动驾驶公交车等多类型场景项目。

其中，“嘉兴市城乡无人机运输和城市出行与物流服务自动驾驶先导应用试点”项目入选，这是无人机项目首次入选智能交通先导应用试点项目。该项目试点内容有多项涉及无人机/“路空一体”：在嘉兴市主要医疗机构及乡镇卫生院区域，投入20架无人机，累计完成投送不少于6000架次；建设“路空一体”指挥控制中心，实现自动驾驶出行、无人配送、无人机投递等集成化管理服务功能；围绕“路空一体”场景，编制标准5项。

3. 国家发展改革委办公厅、国家数据局综合司印发《数字经济 2024 年工作要点》

4 月 29 日，国家发展改革委办公厅、国家数据局综合司印发《数字经济 2024 年工作要点》，提出 9 方面落实举措，要求适度超前布局数字基础设施，深入推进信息通信网络建设，加快建设全国一体化算力网，全面发展数据基础设施。加快构建数据基础制度，推动落实“数据二十条”，加大公共数据开发开放力度，释放数据要素价值。

（二）地方级政策法规及标准

1. 北京市经济和信息化局关于印发《北京市加快建设信息软件产业创新发展高地行动方案》的通知

4 月 19 日，北京市经济和信息化局关于印发《北京市加快建设信息软件产业创新发展高地行动方案》的通知，加强车规级芯片、车载软件、大模型技术融合创新。其中提出推动编制自动驾驶汽车、工业设备等新硬件终端装备的网络安全标准。面向具身智能、XR 设备、智能计算机、车载终端、物联网设备等新终端，引导软硬件协同创新。组织车企与信息软件企业结对攻关，加强车规级芯片、车载软件、大模型技术融合创新，推动自动驾驶中间件落地，加速智能界面软件上车，研发汽车软件大模型开发工具。鼓励电子、汽车、石化、航空、冶金、城市建设等细分领域龙头企业牵头，在京津冀区域探索工业元宇宙解决方案等多个重点任务。

2. 北京印发算力基础设施建设实施方案

4月24日，北京市经济和信息化局、北京市通信管理局印发《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027年）》。其中提到，到2025年，智算供给规模达到45EFLOPS；到2027年，实现智算基础设施软硬件产品全栈自主可控，整体性能达到国内领先水平，具备100%自主可控智算中心建设能力，有效支撑对标国际领先水平的通用和行业垂类大模型的训练和推理。

3. 北京市高级别自动驾驶示范区发布车路云一体化数据安全治理白皮书

4月26日，北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室在中关村论坛数据安全治理与发展论坛发布《北京市高级别自动驾驶示范区数据安全治理白皮书》，率先为解决产业数据安全治理共性需求打造标杆实践指南。北京市自设立全球首个车路云一体化高级别自动驾驶示范区以来，累积接入360余个智能路口，入网车辆超800，6大类超200种数据项累积接入超5.1PB。通过将海内外数据治理先进经验与自身实际相结合，示范区已构建6大类41子类数据体系，实现对超600TB结构化数据、4.5PB非结构化数据的全面掌握与分析，运营成效显著。面向产业数据安全治理共性需求，示范区启动本次白皮书编制工作，系统梳理相关研究成果与治理经验。

4. 上海市市场监督管理局发布关于《智能网联汽车开放测试道路附属设施设计规范》公开征求意见的通知

4月23日，上海市市场监督管理局发布关于对《智能网联汽车开放测试道路附属设施设计规范》公开征求意见的通知，《智能网联汽车开放测试道路附属设施设计规范》提出了城市道路支持自动驾驶附属设施设计的基本要求，规定了交通感知设施、交通控制与诱导设施、路侧计算设施、路侧通信设施、供配电及照明设施、交通标志和标线、网络安全设施、特定场景设施的设计要求。适用于本市开展智能网联汽车自动驾驶道路测试、示范应用、示范运营的城市道路（含城市快速路）及特定区域范围内用于社会机动车辆通行的各类道路指定路段的附属设施设计。

5. 广东省交通运输厅关于征求地方标准《智慧高速公路建设指南（送审稿）》意见的通知

4月22日，广东省交通运输厅发布关于征求地方标准《智慧高速公路建设指南（送审稿）》意见的通知，指南是基于广东省高速公路的特点，以应用场景为抓手，以构建路网的数字化能力、提高路网运行效率、降低安全事故和提高服务水平为目标，构建了“1+2+N”的智慧高速公路建设体系，为全省智慧高速公路建设提供指引。明确了智慧高速公路技术架构、数据流转架构、路网协同架构等总体技术要求，数字地图、全要素感知、智慧高速云平台等通用技术要求，主动交通管控、路网协同、智能收费、智慧养护、智慧服务区、交通流数字化、

交通出行服务、全周期数字化管理、车路协同等智慧业务场景，智慧能源、融合通信、信息安全等基础支撑要求。

6. 《武汉市智能网联汽车发展促进条例（草案）》进入市人大常委会审议阶段

4月18日，武汉市十五届人大常委会举行第十七次会议，会议审议了《武汉市智能网联汽车发展促进条例（草案）》。《条例（草案）》共七章四十三条，包括总则、产业创新、基础设施建设、推广应用、安全保障、支持措施和附则。制定《条例》，是今年市人大常委会加强新兴领域立法的一次积极实践，对于引导和促进我市智能网联汽车产业实现跨越式发展，推动构建现代化产业体系，加快发展新质生产力具有重要意义。

7. 成都发布《成都市智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范实施细则 V2.0（征求意见稿）》

4月15日，成都发布《成都市智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范实施细则 V2.0（征求意见稿）》，提出由市经信局、市公安局、市交通运输局组成牵头部门，建立联合工作机制。并明确市住建局、市城管委、市城市运行和政务服务管理办公室、市科技局、市发改委、市应急局等相关市级部门职责分工。

本次征求意见稿拟许可开展示范运营、远程测试等活动，并探索拓展智慧公交、专业作业车、高快（速）路测试、车路协同等智能网联汽车应用场景。同时，提出未列入机动车号牌发放管理相关规定的专用作业车（包括但不限于低速无人

物流车、低速环卫车、低速自动售卖车等）的示范应用，提出可以参照本细则进行规范开展试点。

8. 杭州为智能网联汽车上路立法

4月25日消息，杭州市智能网联车辆的测试与应用将迎来专属法规——《杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例》。该《条例》将于5月1日起施行，同日起，杭州将开放全市八城区共计3474平方公里作为智能网联车辆测试应用区域，实现全市建成区全覆盖。同时，将推进道路基础设施智能化改造升级，实现全市信号机及交通标志标识联网率95%以上，升级支持5G-A基站3000个以上，全力创建国家智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。

9. 南京发布《南京市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》

4月22日，南京市工业和信息化局发布《南京市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》，许可开展载人、载物、示范运营测试。高速公路测试方面，提出在满足一定条件后，允许开展包括高速公路、一级公路、部分二级公路在内的高等级公路测试示范；低速无人车方面，提出允许未列入机动车号牌发放管理相关规定的专用作业车（包括但不限于低速无人物流车、低速环卫车、低速巡检车等）按本细则相应要求开展申请。

二、市场动态

(一) 国内行业动态

1. 中德将在自动驾驶等领域合作

4月16日，在国务院总理李强与德国总理朔尔茨见证下，工业和信息化部部长金壮龙与德国联邦经济和气候保护部、联邦数字化和交通部代表共同签署了《关于自动网联驾驶领域合作的联合意向声明》。中德双方将进一步深化自动网联驾驶/智能网联汽车领域政府、机构、产业等多层面对话交流，开展标准规范制定、技术法规协同、数据采集传输、法规政策交流、无线电频率协同、测试示范应用等多方面合作，推动两国智能网联汽车产业高质量发展。

2. 工信部：大力发展基于大模型的智能产品

4月11日，工业和信息化部党组书记、部长金壮龙在主持召开人工智能赋能新型工业化企业座谈会暨第八次制造业企业座谈会时指出，要以人工智能和制造业深度融合为主线，以智能制造为主攻方向，以场景应用为牵引，夯实人工智能赋能底座，推动制造业全流程智能化，加快重点行业智能升级，大力发展基于大模型的智能装备、软件等智能产品，加强人才、标准、检测能力、开源机制等支撑体系建设，推动人工智能全方位、深层次赋能新型工业化，加快形成新质生产力。

3. 滴滴自动驾驶与广汽埃安合资公司获批

4月7日，滴滴自动驾驶与广汽埃安宣布合资公司——广州安滴科技有限公司（以下简称安滴科技）获批工商执照。安滴科技总部位于广州黄埔，广汽埃安与滴滴自动驾驶各持股50%。董事长由广汽埃安副总经理张雄担任，总经理由滴滴自动驾驶COO孟醒担任。值得注意的是，安滴科技是L4自动驾驶公司和车企为了打造Robotaxi量产车，在国内成立的首家合资公司。

4. 文远知行发布无人驾驶扫路机 S1

4月3日，文远知行在广州国际生物岛召开“无人环卫·智启未来”新品发布会，现场发布旗下智慧环卫第二款产品——无人驾驶扫路机S1（下称“无人扫路机S1”），实现发布即签约的盛况，发布首日订单额近千万美元。这是全球首款面向开放道路可覆盖全场景的L4级无人驾驶环卫设备，也是文远知行深耕智慧环卫场景的又一破局之作，拥有巨大的商业潜力，为文远知行自动驾驶技术规模化商业落地吹响新一轮冲锋号角。

5. 科大讯飞与睿蓝汽车签署战略合作协议

4月15日，科大讯飞与睿蓝汽车在合肥签署了战略合作协议。根据协议，双方将进一步发挥主营业务优势，发展和强化长期、稳定、互惠的合作关系，依托睿蓝在汽车行业的整体布局，以及科大讯飞在汽车智能化领域的优势，通过双方的深度合作，推进智能座舱、智能音效、数字营销及大模型等相关产品技术的深入研究及应用落地。

6. 卡尔曼完成数亿元 C 轮融资

4 月 11 日消息，自动驾驶智能装备企业“卡尔曼”完成数亿元 C 轮融资，由百联挚高资本领投，创新工场、深投控深港科创基金、中小企业专精特新基金等跟投。这是继 2022 年国家级产业引导基金中国农垦产业发展基金投资卡尔曼后，企业收获的又一轮亿级融资。本次融资资金将主要用于产能建设和技术研发等方面。

7. 智能底盘公司域磐科技获近亿融资

4 月 12 日，智能底盘公司域磐科技近日接连完成种子及天使轮融资，累计融资额近一亿元。天使轮投资方为小米战投领投，顺为资本及老股东陆石投资跟投；种子轮投资方为陆石投资领投，清流资本、西木投资及其他投资方跟投。融资资金将主要用于产线投建、产品研发、市场拓展等。

8. 蔚来欧洲智能驾驶技术中心正式启用

4 月 10 日，蔚来欧洲智能驾驶技术中心正式启用，该中心位于德国柏林附近的舍内费尔德，是蔚来在海外地区建立的首个智能驾驶相关的技术中心，进一步深化了蔚来的全球布局。据官方表示，位于柏林大都会区的蔚来智能驾驶技术中心，与 2023 年启用的蔚来柏林创新中心毗邻而建。这两大中心将紧密协作，基于欧洲实际用车场景、用户需求以及欧洲相关法规要求，为欧洲市场用户提供智能驾驶体验，提升用户满意度。

9. 一汽牵手大疆车载发力智驾

4月18日，中国一汽与大疆车载签署智能驾驶战略合作协议。根据合作协议，双方将在智能驾驶领域开启全面战略合作，重点在红旗车型研发过程中结合各自专业优势，加强高级别自动驾驶平台、端到端智慧出行、先进高性能传感器等方面协同创新，共同打造智能驾驶解决方案。此外，双方还将探讨更深层次的合作。

10. 禾赛科技与自动驾驶公司 Momenta 达成战略合作

4月19日，禾赛科技和 Momenta 在禾赛麦克斯韦智造中心签署战略合作协议。此次携手旨在深度整合双方优势资源，进一步拓宽产品战略布局，共同研发更多元化、更具竞争力的智能驾驶解决方案。此次双方达成合作，将进一步推动量产智能驾驶上车及完全无人驾驶的规模化应用。

11. 小鹏与大众签订 EEA 架构合作协议，2026 年起实现应用

4月17日，小鹏汽车与大众汽车集团共同宣布，双方签订电子电气架构技术战略合作框架协议。

本次合作，小鹏汽车与大众汽车集团将基于小鹏汽车最新一代电子电气架构（大众中国取名为 CEA 架构），联合开发并将其集成到大众汽车在中国的 CMP 平台上。双方联合开发的电子电气架构预计将从 2026 年起应用于在中国生产的大众汽车品牌电动车型。

12. 轻舟智航与四维图新达成战略合作

4月22日，轻舟智航与四维图新签署战略合作协议。双方将正式达成长期战略合作伙伴关系，加强在地图数据、数据闭环、自动驾驶解决方案等方面的合作。

根据协议，重点围绕地图数据、自动驾驶解决方案领域，基于轻舟智航在中高阶辅助驾驶解决方案行业的算法开发、系统集成能力及量产经验，以及四维图新在智能驾驶地图产品、智驾软硬件及数据服务方面的积累，双方将共同打造中高阶智驾解决方案。其中，将基于四维图新轻量化高精度地图 HD Lite 结合轻舟智航中高阶全栈软件算法，合力推出城市 NOA 智驾方案。

13. 百度地图车道级地图数据开放合作

4月30日，百度 Apollo 宣布，自5月1日起，百度地图面向高级辅助驾驶行业，全面开放合作车道级地图数据（简称 LD 地图）。

百度 Apollo 表示，目前百度地图 LD 轻图已覆盖全国 360 个地级市、360 万公里的高速和城市道路，已完成相关车企的高级辅助驾驶验证和完全无人驾驶验证。

14. 小马智行与丰田合资成立“雅丰智能”

4月26日消息，广汽丰田、丰田中国与小马智行的自动驾驶出行服务乘用车事业相关合资公司——雅丰智能科技（广州）有限公司-注册成立，首期计划导入千台规模的铂智 4X L4 级无人驾驶出行服务乘用车，并在主要一线城市通

过小马智行的运营平台提供无人驾驶出行服务。合资公司的成立将进一步推动小马智行与丰田持续创新，探索自动驾驶可持续、可复制、可推广的商业化路径，助力中国乃至全球智能网联汽车行业发展迈入新阶段。

15. 速腾聚创获得小鹏汽车前装量产定点

4月29日，RoboSense 速腾聚创宣布与小鹏汽车达成前装量产新定点合作。按照官方说法，双方将聚焦科技平权，基于速腾聚创新一代中长距激光雷达MX的综合产品优势，展开车规级前装规模化量产应用的探索，让更多的消费者享受高阶智驾带来的更安全、更便捷的智能出行。作为一家激光雷达公司，速腾聚创旗下M平台激光雷达采用自研二维MEMS扫描技术，据称兼具强性能、高可靠性、可持续迭代等特性优势，推动行业迈入“量产元年”。

16. 地平线发布新一代“征程6”系列产品

4月24日，地平线在北京正式发布新一代车载智能计算方案“征程6”系列产品。与以往征程系列单发一颗芯片不同，此次“征程6”包括6颗芯片，支持低、中、高阶智能驾驶应用，全阶覆盖，推动实现智能驾驶在各个细分市场层级中的普及。征程6系列芯片实现高集成的“四芯合一”，单芯片支持智驾全栈计算任务，大幅提升系统性价比。其中征程6B芯片与索尼合作，开发全球首款1700万像素高性能前视感知方案，最远探测距离达450米；征程6E/M芯片，算力分别为80TOPS和128TOPS，面向高速NOA和普惠城市NOA；征程6P芯片适用全场景智能驾驶，算力达560TOPS。

（二）国外行业动态

1. 美英在人工智能安全领域达成协议

4月2日，美国和英国宣布建立人工智能安全科学合作伙伴关系，在AI安全的研究、安全评估和指导方面开展合作。双方在华盛顿签署谅解备忘录，寻求为最先进的AI模型开发测试，兑现去年11月在AI安全峰会上做出的承诺。美英两国计划在一个可公开访问的模型上至少开展一次联合测试，并考虑探索各自AI安全研究所之间的人员交流。这是全球首个关于AI安全的双边协议。

2. 塔塔与宝马将设立合资公司，以开发汽车软件

4月2日，印度塔塔科技（Tata Technologies）宣布，其将与德国豪华汽车制造商宝马集团联合成立一家合资企业，以为宝马集团开发汽车软件，包括软件定义汽车解决方案。

此次合作是塔塔科技和宝马集团的首次合作，而合作双方将分别持有新合资公司50%的股份。塔塔科技表示，双方的合资企业将开发自动驾驶软件和仪表盘系统等功能，但没有透露协议的任何财务细节。该合资企业将在金奈（Chennai）、班加罗尔（Bengaluru）和浦那（Pune）运营，并将拥有100名员工。

3. BrightDrive 和 SiMa.ai 合作自动驾驶技术

4月2日，自动驾驶技术公司 BrightDrive 宣布与以软件为中心的嵌入式边缘机器学习片上系统公司 SiMa.ai 建立战略合作关系，旨在加速自动驾驶领域的

创新。此次合作将 SiMa.ai 的尖端 MLSoC™ 与 BrightDrive 的先进硬件平台相结合，为自动驾驶系统带来新的进步。BrightDrive 的自动驾驶硬件平台旨在处理和扩展 L1 级至 L5 级的自动驾驶应用，将重新定义交通的未来。凭借强大的处理能力、高数据带宽和低功耗，ASIL D 平台为自动驾驶的安全性、效率和可扩展性树立了新标准。该平台预计将于 2026 年底交付。

4. 英飞凌和 Green 推出微控制器集成平台

4 月 2 日，英飞凌科技股份有限公司（Infineon Technologies AG）和嵌入式安全领导者 Green Hills Software 合作推出基于微控制器的集成处理平台，适用于安全关键型实时汽车系统。该平台将 Green Hills 的安全认证实时操作系统（RTOS）μ-velOSity™ 与英飞凌新一代安全控制器 AURIX™ TC4x 相结合，为 OEM 和一级供应商提供可靠、安全的处理平台，用于为其下一代软件定义车辆（SDV）架构开发域控制器、区域控制器以及电动汽车传动系统。

5. 丰田纺织与滴滴自动驾驶达成合作

4 月 12 日，丰田纺织（中国）有限公司宣布与滴滴自动驾驶达成合作，根据合作协议，双方将共同协作打造新一代的智能座舱，其中，丰田纺织开发的四项智能座舱技术将搭载于滴滴自动驾驶车辆上，在示范应用区域内进行试点验证。

6. 谷歌云与梅赛德斯-奔驰合作人工智能

4月9日，谷歌云（Google Cloud）宣布扩大与汽车制造商梅赛德斯-奔驰（Mercedes-Benz）的战略合作关系，帮助梅赛德斯-奔驰利用谷歌云 Vertex AI 平台上的人工智能和生成式人工智能（gen AI）技术改变关键客户体验。梅赛德斯将通过新一代人工智能驱动的智能销售助理以及新的 Google-quality 搜索和推荐功能，将尖端的电子商务功能注入其在线店面。该公司还计划扩大对 Google Cloud AI 的使用，使其呼叫中心体验更加无缝和有用，并将利用 AI 和 gen AI 工具，包括 Vertex AI 和 Gemini 模型，使其营销活动更加个性化，并与全球客户相

7. Mobileye 将在未来几年供应至少 4,600 万片 EyeQ6 Lite 芯片

汽车技术企业 Mobileye 在 4 月 17 日表示，在汽车制造商正在竞相提高汽车的安全性和易驾性的背景下，该公司已获得了不少的订单，将在未来几年内向车企供应 4,600 万个 EyeQ6 Lite 驾驶辅助芯片。

Mobileye 负责业务战略和发展的执行副总裁 Nimrod Nehushtan 表示，该公司正在全球所有主要市场销售 EyeQ6 Lite，搭载该芯片的汽车将于今年年中上市。由于签署了保密协议，Mobileye 没有透露采购 EyeQ6 芯片的客户名称。

8. 丰田与腾讯合作人工智能和大数据等

4 月 25 日，丰田汽车宣布与腾讯控股达成战略合作，双方的合作领域包括人工智能、云、大数据三大领域，将针对丰田在华销售的纯电动汽车展开，结合

腾讯的 AI 大模型、云和数字化生态与丰田的“软件定义汽车”（SDV）。丰田汽车首席技术官中嶋裕树表示，搭载双方共同开发软件的车辆将于年内推出。

9. 特斯拉称将推出自动驾驶叫车服务

4 月 24 日，特斯拉公布了 2024 年第一季度财务报告，同时预告了一款即将上线的自动驾驶叫车应用。该应用此前被称为“Tesla Network”，旨在与 Uber 展开竞争。目前，特斯拉尚未实现完全无人驾驶，这是自动驾驶叫车应用必不可少的技术。不过，近期取得的进展让特斯拉有信心着手开发叫车应用。在公布第一季度财报时，特斯拉展示了一些叫车应用的界面截图。从截图来看，该应用拥有类似 Uber 的叫车功能，同时还加入了一些自动驾驶汽车独有的特色功能，例如通过应用直接召唤车辆以及调节车内温度和音乐。

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 2138 万公里

截至 2024 年 4 月 30 日, 北京自动驾驶车辆安全测试里程累计超过 2138 万公里, 测试过程安全无事故。



2. 津冀跨省智能网联汽车测试高速开放

4月12日消息，河北省交通运输厅、河北省工业和信息化厅、河北省公安厅于近日联合发布公告称，G2京沪高速河北廊坊段（京津塘高速河北段）正式用于开展智能网联汽车道路测试与示范应用。

（二）国外测试与示范应用情况

1. Cruise 将在菲尼克斯恢复 Robotaxi 测试

4月9日，通用汽车自动驾驶汽车部门Cruise，正准备于美国菲尼克斯，在有安全员的情况下恢复其Robotaxi测试。Cruise发言人Pat Morrissey称，Cruise将从菲尼克斯开始，收集一些城市的道路信息并创建地图。不过，进行这项工作的车辆将不使用自动驾驶系统，而是由人类驾驶。一旦Cruise收集完所需的数据和地图信息，下一步就是测试车辆，届时仍然会有人类安全员在驾驶位监督自动驾驶系统，安全员将在需要时接管。

四、专题研究

长三角智能网联测试示范情况介绍

1. 引言

2019 年 12 月 1 日，中共中央、国务院印发了《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》（以下简称“纲要”）。《纲要》称，“将加强大数据、云计算、区块链、物联网、人工智能、卫星导航等新技术研发应用。长三角地区将率先开展智能网联汽车测试，实现自动驾驶汽车产业化应用。”面向自动驾驶产业，《纲要》提到，“将支持龙头企业联合科研机构建立长三角人工智能等新型研发平台，鼓励有条件的城市开展新一代人工智能应用示范和创新发展，打造全国重要的创新型经济发展高地。”

长三角地区作为我国经济发展的重要引擎，其在智能网联汽车领域的探索与实践具有举足轻重的地位。本文旨在介绍长三角地区具有代表性城市在智能网联测试示范方面的情况，以期为其他地区提供借鉴与参考。

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》从顶层设计上确定了长三角地区的战略地位。明确了“到 2025 年，长三角一体化发展取得实质性进展。跨界区域、城市乡村等区域板块一体化发展达到较高水平，在科创产业、基础设施、生态环境、公共服务等领域基本实现一体化发展，全面建立一体化发展的体制机制”的目标，通过构建安全、高效的智能网联汽车测试环境，加速智能网联技术的研发与应用，有助于推动汽车产业的高质量发展，并为社会公众提供更加便捷、安全的出行服务。

2. 长三角智能网联测试示范介绍

以上海、杭州、无锡为代表的长三角地区，针对智能网联汽车推出一系列举措，为该区域打造“互联、互通、互信”的智能网联汽车发展环境。长三角地区正在争做我国智能网联汽车发展“排头兵”。

2.1 上海

2.1.1 上海智能网联汽车政策概览：

2018年2月，上海市经济和信息化委员会、上海市公安局、上海市交通委员会联合制定发布了《上海市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》，成为全国范围率先出台自动驾驶相关路测管理办法的城市，并率先开展智能网联汽车开放道路测试。2019年9月，修订发布的《上海市智能网联汽车道路测试和示范应用管理办法（试行）》，扩展了智能网联汽车载人、载货的示范应用，引领突破区域互认互通。2022年11月发布的《上海市智能网联汽车示范运营实施细则》，对突破智能网联汽车示范运营收费等瓶颈问题，具有重要意义，加快了上海城市数字化转型和智能交通创新发展，促进智能网联汽车产业迭代升级。

2.1.2 上海智能网联示范区建设情况扫描：

上海市通过资源互补和差异化运行，构建四大车联网示范区。

位于嘉定区的国家智能网联汽车(上海)试点示范区拥有616.4km的开放测试道路和两个封闭测试场地，主要服务于智能网联乘用车的测试与应用，并依托嘉定雄厚的汽车产业基础，积极打造智能网联汽车产业创新策源地。

临港智能网联汽车综合测试示范区是国内首个陆、海、空无人系统综合示范区，拥有 549km 的开放测试道路，主要服务于智能网联商用车的测试与应用，并依托临港得天独厚的区位优势，深入探索高度智能网联产品及相关新业态的先行先试。

位于奉贤的自动驾驶汽车开放测试场景示范区致力于打造国内最丰富、最齐全、最先进的“最后一公里”智能网联系统测试示范区，拥有 97.37km 开放测试道路，并完成了首个地下车库感知、定位和云控平台的建设。

金桥智能网联汽车测试示范区是聚焦特大型城市中心城区场景的示范区，开放中心城区自动驾驶开放测试道路，并依托集成电路和软件产业基础，致力于打造浦东智能网联汽车前沿技术高地。

从上海来看，嘉定智能网联开放道路测试区注重“乘用车”测试；临港智能网联综合测试区注重“商用车”测试；奉贤示范区注重“全出行链、全风险类别、全测试链条”，补足了出行过程中“头”和“尾”的测试；金桥智能网联汽车测试示范区则是开放了中心城区的自动驾驶测试，旨在打造智能网联汽车产业发展与智慧城市建设融合的引领性标杆。

2.1.3 上海智能网联汽车测试示范情况：

《上海市智能网联汽车发展报告（2023 年度）》数据显示截至 2023 年底，上海市实现自动驾驶开放测试总面积达 912 平方公里，其中嘉定 464 平方公里和临港 386 平方公里（386 区块）实现全域开放。累计向 32 家企业 774 辆车颁发道路测试和示范应用牌照。测试总里程 963.3 万公里，其中自动驾驶测试（功能测试）里程 743.7 万公里，累计向 8 家企业联合体 160 辆车颁发示范运营证，年出行服务超 15.4 万人次，年货运量 6.6 万 teu 运输量。向 7 家企业 30 辆车颁发无驾驶人牌照，在临港新片区、

金桥区域已开放道路有序开展无驾驶人测试，累计测试里程 9.47 万公里。

截至 2023 年底，自动驾驶测试（功能测试）里程较 2022 年分别增加 25%、43%；测试总时长 115 万小时，其中自动驾驶测试（功能测试）时长 65 万小时，较 2022 年分别增加 190%、200%。

2.1.4 上海智能网联汽车未来发展：

上海市顺应数字科技革命和产业变革趋势，坚决落实国家交通强国发展战略，大力推进科技创新中心和国际航运中心建设，加快建设世界级汽车产业集群，深化城市数字化转型发展，全力构建智能网联汽车创新发展生态圈。

市交通委、市经信委、市公安局联合发布了《上海市智能网联汽车发展报告（2023 年度）》报告提出：未来上海将紧紧围绕建设“五个中心”的重要使命，以科技创新为引领，以改革开放为动力，勇于开拓、积极作为，大力推进全球领先的“高级别自动驾驶引领区”建设。持续扩大智能网联汽车示范规模，完善政策法规与标准规范，重视网络安全与数据安全，为智能网联汽车的技术创新贡献“上海智慧”。拓展自动驾驶测试开放道路范围，加快“车联网”智能基础设施建设，为智能网联汽车的产业发展贡献“上海方案”。积极发挥辐射带动作用，加强跨区域的互联互通，支持开展跨区域自动驾驶测试示范，积极推动长三角区域智能网联汽车一体化发展，建立智能网联汽车创新发展的“上海高地”。

2.2 杭州

杭州作为数字经济先发城市，早在 2018 年就启动智能网联车辆道路测试与应用等工作。

政策支撑层面，2018 年 7 月杭州市经济和信息化委员会、杭州市公安局、杭州市交通运输局联合印发《杭州市智能网联车辆道路测试管理实施细则（试行）》，对智能网联汽车道路测试的范围和管理规范等内容进行了明确，成立市级自动驾驶测试专家委员会，引入第三方机构，对测试车辆进行监督、管理。2023 年 4 月，杭州市人民政府办公厅印发《杭州市智能网联车辆测试与应用管理办法》，将智能网联汽车从道路测试，推进到应用示范，打造智能网联汽车产业创新发展生态。

环境支撑层面，

1) 2 个行政区（钱塘、滨江全域 604 平方公里）；

2) 6 个功能区（亚运奥体板块 33 平方公里、湘湖板块 59 平方公里、临空机场板块 21 平方公里、良渚板块 4 平方公里、未来科技城板块 128 平方公里、桐庐快递物流板块 133 平方公里）；

3) 2 条高速（机场高速、杭新景高速杭州段）；

2023 年，根据《杭州市智能网联车辆测试与应用管理办法》《关于开展智能网联车辆道路测试与应用先行试点区域工作的通知》有关要求，经市政府同意，杭州经信局认定了杭州市先行试点区域，全域开放作为智能网联车辆道路测试与应用区域，授予相关区、县政府市级智能网联车辆道路测试与应用管理权限，鼓励支持区、县政府在智能网联车辆创新管理、创新发展、创新应用领域实现新突破。

2018 年以来，杭州为阿里巴巴、华为、新奇点、优行科技等 8 家企业发放测试牌照 36 张，累计道路测试总里程 60 余万公里。2019 年以来先后三批次开放测试道路（路段）71 条，里程数约 115 公里。2023 年，根据《杭州市智能网联车辆测试与应用管理办法》《关于开展智能网联车辆道路测试与应用先行试点区域工作的通知》有关要求，经市政府同意，认定了杭州市先行试点区域，全域开放作为智能网联车辆道路测试与应

用区域，授予相关区、县政府市级智能网联车辆道路测试与应用管理权限，鼓励支持区、县政府在智能网联车辆创新管理、创新发展、创新应用领域实现新突破。

2023 年 10 月 17 日，杭州市未来先行者创新应用大会在余杭召开，推出一系列重磅举措，加速智能网联产业发展。其中作为汽车制造业与人工智能有机结合的新型工业化产品智能网联汽车是重点。

杭州市副市长孙旭东表示，杭州正全力打造五大产业生态圈，培育和发展智能网联汽车等未来产业。对此，在杭州未来先行者创新应用大会上提出目标，力争到 2025 年，实现智能网联车辆测试与应用市域全开放，创建国家级智能网联汽车测试示范区，打造智能网联汽车商业化应用典范。

2.3 无锡

2.3.1 无锡智能网联汽车政策迭代：

1) 2021 年，无锡市出台《无锡市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》，适度放宽道路测试的门槛，鼓励车联网（智能网联汽车）产业链企业开展示范应用；

2) 2022 年 9 月 23 日，无锡市召开新闻发布会，新版《无锡市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则》正式出台，新版将配备驾驶人的智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营的范围扩大到了全市，这也意味着无锡成为全国首个全域测试、示范的城市；

3) 2023 年，《无锡市车联网发展促进条例》正式实施，《条例》是全国首部推动车联网发展的地方性法规，在基础设施建设、应用服务、产业发展等多个维度实现全国首

创。车联网和智能网联汽车发展进一步聚焦服务、聚焦运营、聚焦产业；

2.3.2 无锡市智能网联测试区域：

1) 配备驾驶人的智能网联汽车开展道路测试、示范应用、示范运营范围为全市；

2) 不配备驾驶人的智能网联汽车开展道路测试、示范应用、示范运营范围为：

1.滨湖区-经开区-新吴区（约 96 平方公里）；

2.锡山区（约 35 平方公里）；

3.惠山区（约 8.5 平方公里）；

4.新吴区综合保税区（约 7.6 平方公里）；

2.3.3 无锡智能网联汽车现状：

作为车联网产业的“排头兵”，无锡早在 2018 年便开始启动车联网（C-V2X）城市级示范应用项目（一期）和国家智能交通综合测试基地建设；2019 年，无锡获工信部支持建设全国首个国家级车联网先导区；2021 年，无锡又成为国家智慧城市基础设施建设与智能网联汽车协同发展首批试点城市；2022 年，无锡启动地方立法，修订完善《实施细则》，将配备驾驶人的智能网联汽车道路测试示范应用、示范运营的范围扩大到了全市，使得无锡成为全国首个全域测试、示范的城市。经过多年发展，无锡在车联网产业基础设施、应用场景、政策标准等方面均取得较大突破。

位于无锡的国家智能交通综合测试基地已经开展了城市道路约 700 公里 800 个点段的路侧智能化设施升级改造，完成了 400 余台智能路侧设备部署；基于公安交管数据，实现了车辆违法处理、市政道路施工等信息提醒应用，前方路口实时信号灯态、绿波通行等实时信息告知应用，主动安全预警以及 120 急救车辆、公交车信号优先等应用。今年 3 月起，无锡市首批 L4 级别商用智能网联汽车投运，50 辆纯电动无人自动

驾驶车辆在无锡经开区上路，设立近 50 个停靠站点，开通 2 条通勤线路、3 条社区环线 and 1 条景区专线等共计 6 条专线。基于车路协同技术，无锡的公交车也正在全面升级，10 条公交线路中，28 个重要路口实现公交车相对优先通行，公交路口平均等待时间缩短 36.1%，平均停车次数减少 25.5%。

2.3.4 无锡智能网联汽车未来发展：

无锡在《无锡市车联网及智能网联汽车发展三年行动计划（2023—2025 年）》中提出以“精管善治、惠民畅行、兴业强链”为目标，建设基础设施一流、应用服务完善、技术水平先进、产业集聚发展、安全运行领先的国家级车联网先导区和“双智”试点城市，该计划还指出未来将重点完成以下目标：

1)基础设施走在前列。到 2025 年，建立完善高密度道路基础设施、高品质网络基础设施和高水准平台基础设施体系，形成可持续的基础设施投资建设运营模式，推进通信、交通、城建、大数据等领域基础设施协同建设。实现无锡城区 2000 个路口、2500 公里道路的车联网基础能力全覆盖，全域开放智能网联汽车测试与示范。

2)场景应用走深走实。到 2025 年，基本形成智慧交通应用和自动驾驶应用两大交互融合的应用体系，深度挖掘民生服务、精细治理、行业发展需求，加快应用扩容、用户增量、服务提质，围绕交通信息服务、交通优化、自动驾驶接驳和物流、环卫清扫、道路管养等场景，推进车联网及智能网联汽车全域、深度、商业化应用，车联网用户渗透率达到 50%，打造全国车联网及智能网联汽车应用标杆。

3)运营模式基本成型。到 2025 年，发展壮大以国企为核心的城市级车联网建设运营主体，形成行之有效、用之长远的运营模式。创新形成安全高效的车联网数据互通共享模式，初步实现车联网数据商业化运营。重点开展社会服务、社会治理、行业应用等

业务，与不少于 50 家行业龙头和市场新锐企业开展合作，逐步走上车联网建设运营主体自我造血、自负盈亏的市场化之路。

4)创新能力显著增强。到 2025 年，在车规级芯片、高精度传感、5G 车联网、车载操作系统、车联网数据与应用、车路协同自动驾驶算法、车联网身份认证与安全等关键领域形成不少于 10 项技术专利和 50 项标准，构建车联网和智能网联汽车标准体系。加快车联网技术创新中心、公共服务平台等创新载体建设，聚集起一批高水平的人才队伍和创新团队，深度参与国、省重大专项和重点研发计划，加速技术成果转化。

5)产业发展整体跃升。到 2025 年，基本形成创新引领、特色集聚、开放融合的产业生态，打造具有国内引领优势的车联网和智能网联汽车产业链，全市车联网和智能网联汽车核心产业营业收入突破 1000 亿元。强化龙头车企合作，推进企业梯度培育，汇集金融、创新、人才资源，补足产业链短板，加强平台、产业园区（小镇）服务能力，加快企业集聚和发展壮大，培塑产业新高原。

3. 长三角智能网联测试示范的成效与展望

长三角作为我国经济发展的重要引擎，近年来在智能网联汽车测试示范方面取得了显著成效。长三角地区在政策协同方面展现出强大的优势，在政策制定和执行上保持高度一致，共同推动智能网联汽车测试示范的发展。通过联合制定相关标准和规范，长三角地区为智能网联汽车提供了良好的测试环境，确保了测试数据的有效性和准确性。2019 年 9 月，上海、江苏、浙江、安徽共同签订了《长江三角洲区域智能网联汽车道路测试互认合作协议》。实现了长三角测试的互联互通，有效规范测试行为，加强检验机构协调合作，提升综合检测能力，推动区域内智能网联汽车道路测试的数据共享与测

试结果互认，加快智能网联汽车的技术研发进程，促进车联网应用快速落地。

其次，长三角地区拥有完善的汽车产业链和丰富的智能网联汽车产业资源。通过加强产业链上下游企业的合作与交流，长三角地区在智能网联汽车测试示范方面形成了强大的产业集群效应。同时，长三角地区还积极推动产业链互补，鼓励企业在技术研发、生产制造、市场推广等方面进行深入合作，共同推动智能网联汽车产业的快速发展。

未来，长三角地区在智能网联汽车测试示范方面仍有巨大的发展空间。随着技术的不断进步和市场的不断成熟，长三角地区将加快推动智能网联汽车的产品化和规模化发展，为更多消费者提供智能化、便捷化的出行体验。

4. 结语

2019 年开始，长三角地区加快了智能网联汽车发展的步伐，三省一市共同签署了《长三角地区智能网联汽车一体化发展战略合作协议》。长三角地区政府高度重视智能网联汽车产业的发展，出台了一系列支持政策，包括财政补贴、税收优惠、研发资金支持等。同时，地方政府还积极搭建产学研用合作平台，促进产业链上下游企业之间的协同创新与资源共享。

在测试示范区的建设方面，长三角地区注重规划先行，科学布局测试道路、通信基站、数据中心等基础设施。同时，通过引入先进的测试评估体系和技术手段，确保智能网联汽车在真实道路环境下的安全性与可靠性。

长三角地区的智能网联测试示范不仅关注基础设施建设，更重视技术创新与突破。通过引进国内外先进的智能网联技术，结合区域产业特色，推动智能网联汽车在自动驾驶、车路协同、智能交通等领域取得重要突破。

长三角智能网联测试示范的实践为其他地区提供了宝贵的经验借鉴。未来，随着智能网联技术的不断进步和应用范围的扩大，长三角地区将在智能网联汽车领域取得更加辉煌的成就，为推动汽车产业变革作出重要贡献。

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。



国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区



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