

召回量激增 智能辅助驾驶走向“可控可预期”

► 本报记者 于大勇

今年9月中旬,小米汽车科技有限公司(以下简称“小米汽车”)宣布召回11.7万辆SU7标准版电动汽车。该企业官方称,本次召回意在进一步提升辅助驾驶功能的可靠性,虽然本次升级不需要物理更换任何零件,但仍按照召回程序进行了管理和备案——此前根据相关规定要求已向国家市场监督管理总局备案了召回计划:召回2024年2月6日至2025年8月30日生产的部分SU7。

专家表示,召回本质上是使用风险管理工具,让智能驾驶变得更安全。而合规召回并不意味着产品不安全。

辅助驾驶功能有待进一步完善

据了解,此次召回范围内的部分车辆,在L2高速领航辅助驾驶功能开启的某些情况下,对极

端特殊场景的识别、预警或处置可能不足,若驾驶员不及时干预可能会增加碰撞风险,存在安全隐患。小米汽车通过汽车远程升级(OTA)技术,为召回范围内的车辆提供免费升级软件,以此消除安全隐患。

“小米汽车此次召回意在提升辅助驾驶功能可靠性,这在一定程度上意味着智能辅助驾驶的相关故障存在一定的普遍性或集中性。如果该问题不具有普遍性,相关企业可能不会采取大规模召回的方式来解决。”方融科技高级工程师周迪认为,智能辅助驾驶系统涉及多种复杂的技术和传感器,可能会由于软件算法、硬件兼容性等原因出现故障,小米汽车的召回行动表明其对辅助驾驶系统的安全性和稳定性非常重视,也反映出该领域可能存在一些需要集中解决的问题。

“小米SU7此次通过OTA完成软件升级,本质上是智能驾驶系统底层逻辑缺陷的群体性暴露,具体表现为车道保持功能偏移率超标、自动紧急制动误触发频次异常、NOP导航路径规划偏差等核心问题。”资深人工智能专家郭涛介绍说,此类故障呈现两大显著特征:一方面场景依赖性极强,在雨雾天气、特殊道路标线等复杂场景中,功能失效概率呈指数级增长;另一方面用户感知存在滞后性,部分功能退化易被误判为驾驶员操作失误,导致问题发现周期延长。

“智能驾驶从研发到量产,最大难点不在常规路况,而在低频、长尾与组合场景。随着其装机量级和行驶里程迅速放大,其系统会在真实世界的尾部样本里不断‘踩坑’,此时通过召回或OTA进行策略优化与边界收紧,属于健康的工程节奏。”知名商

业顾问霍虹屹认为,从行业看,长尾识别、交互提示、接管策略、人手眼状态监测、车速控制与领航变道逻辑,仍是故障与改进的高频区域,但这并不等于系统失控,而是在把系统从“能用”打磨到“可控、可预期”。

推动行业健康有序发展

根据国家市场监管总局缺陷产品召回技术中心今年3月发布的《汽车召回用户指南》,召回是指汽车生产者对其已售出的汽车产品采取措施免费消除缺陷的活动。生产者在召回过程中会及时发布产品缺陷信息,并采取补充标识、修理、更换、退货等措施免费消除缺陷。

国家市场监督管理总局发布的数据显示,2024年,我国共实施汽车召回233次,涉及车辆1123.7万辆,分别较上年增长8.9%和67%。值得关注的是,2024年,通过OTA方式实施召回19次,涉及车辆406.8万辆,同比增长246.8%,OTA已成为汽车召回实施的重要方式。

据了解,今年以来,相关部门在汽车召回方面出台了一系列政策并频频表态,旨在加强汽车产品质量安全管理,保障消费者权益。

2月25日,工业和信息化部、国家市场监督管理总局发布《关于进一步加强智能网联汽车产品准入、召回及软件在线升级管理的通知》;3月14日,国家市场监督管理总局发布《汽车召回用户指南》;8月中旬,《市场监管总局 工业和信息化部关于加强智能网联新能源汽车产品召回、生产一致性监督管理与规范宣传的通知(征求意见稿)》发布;9月中旬,工业和信息化部公开征求《智能网联汽车 组合驾驶辅助

系统安全要求》强制性国家标准意见。

“相关部门出台的一系列政策规定对促进车企重视智能辅助驾驶安全性意义深远。”在新智派新质生产力会客厅联合创始发起人袁帅看来,一方面规范了车企的生产行为,确保产品的一致性和质量稳定性;另一方面通过规范宣传,避免车企夸大辅助驾驶功能,误导消费者对产品安全性的认知。“这些政策相互配合,从产品准入到召回管理再到宣传监督,全方位督促车企将智能辅助驾驶安全性放在首位,推动行业健康有序发展。”

“在提升智能辅助驾驶方面,企业和政府部门需协同发力。”袁帅认为,企业应加大技术研发投入,专注于算法优化、传感器技术升级等领域。通过大量的实际路况测试和模拟实验,不断改进和完善智能辅助驾驶系统,提高其在复杂环境下的适应能力和可靠性。建立严格的质量管控体系,从零部件采购到整车生产,每一个环节都进行严格检测,确保产品质量符合高标准。

袁帅认为,企业应加强与消费者沟通,及时收集用户反馈,对产品进行持续改进。政府部门要完善相关法律法规,明确智能辅助驾驶的责任界定和安全标准,为行业发展提供法律保障,加强市场监管力度,建立常态化的监督检查机制。政府部门还应推动行业标准的制定和完善,引导企业按照统一标准进行生产和研发,促进产业规范化发展。同时,开展宣传教育活动,提高消费者对智能辅助驾驶功能的正确认识和使用能力,共同营造安全、有序的智能辅助驾驶发展环境。



10月14日,成都至达州至万州高速铁路(简称成达万高铁)全线控制性工程遂宁涪江特大桥顺利合龙,为成达万高铁按期通车奠定基础。据悉,遂宁涪江特大桥位于四川省遂宁市船山区境内,是全线重难点控制性工程之一,大桥全长5585.4米。

图为10月14日拍摄的成达万高铁遂宁涪江特大桥施工现场(无人机照片)。

新华社发(费思童摄)

新华社北京10月15日电 “十四五”期间,我国“6轴7廊8通道”国家综合立体交通网主骨架建成率超过90%,横连东西、纵贯南北的交通大动脉更加畅通,“流动的中国”充满生机和活力。

3个关键词,见证陆、海、天、网高效互联互通:

“大通道”——出疆入藏、沿江沿海沿边、西部陆海新通道等战略骨干通道建设加速推进,国家综合立体交通网主骨架连接全国超过80%的县级行政区,服务全国90%左右的经济和人口总量。

“大网络”——国家高速公路主线覆盖99%的20万以上人口城市,高铁营业里程占世界高铁总里程70%以上,港口规模能

力多年保持世界第一,航空服务覆盖全国92.6%的地级行政单元,邮政行业设立营业网点50多万处。

“大枢纽”——由综合交通枢纽集群、枢纽城市和枢纽港站构成的国家综合交通枢纽系统持续完善,37个城市重点枢纽货物换装次数缩短到1-2次,多式联运1小时换装率超过85%。

今日之中国,交通正以前所未有的效率带动经济社会发展的“血液循环”。

战略支撑更加有力。西部

地区交通“留白”加快填补,东北地区交通网络整体效能持续提升,中部地区大通道枢纽加快建设,东部地区交通承载力不断增强。

运输服务更加高效。过去一年,我国平均每天约有1.8亿人次跨区域出行、每天运送1.6亿吨货物、每天揽收4.78亿件快递。

技术装备更加先进。CR450动车组发布,首艘国产大型邮轮正式运营,C919大型客机常态化商业运营,自动驾驶、智能航运、

智慧物流蓬勃发展。

与世界相交,与时代相通。

上海国际航运中心建设深入推进,中老铁路等重大项目建设投运,海南自由贸易港航空航运政策创新突破……我国交通国际合作的“朋友圈”越来越大。

这是国家战略引领的建设成就——

“十四五”规划确定的交通领域17项主要指标中,高速公路建成里程、城市轨道交通运营里程等6项指标已于2024年提前完成,高速铁路营业里程、枢纽

机场轨道交通接入率等11项指标2025年年底前将全部完成。

这是辛勤汗水浇灌的奋斗奇迹——

天山胜利隧道打通天山南北千年屏障、贵州花江峡谷大桥刷新世界第一高桥纪录、沈白高铁在极寒冻土施工破解多项世界级难题……逢山开路、遇水架桥,几代人以汗水绘就“人享其行、物畅其流”的美好愿景。

汽笛鸣响,蓝图铺展,引领中国驶向又一个贯通山河的5年。

叶昊鸣

建成率超过90%! 陆海天网高效互联互通