

让智慧的车驶好安全的路

L2级辅助驾驶将迎来国家标准

“智驾”各种路况都能开?“解放双手”可信吗? 伴随智能网联汽车快速发展,组合驾驶辅助功能加速上车,其安全应用备受市场关注。

17日,工业和信息化部对《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》强制性国家标准公开征求意见,将为系统应用确立“安全标尺”。



国产汽车在山东港口烟台港集结等待装船出口。

新华社发

安全是新技术发展的基石

相关数据显示,2025年1至7月,我国具备组合驾驶辅助系统的乘用车新车销量为775.99万辆,同比增长21.31%,渗透率为62.58%。组合驾驶辅助系统已经成为市场新车型的亮点和消费者选购的重要考量。

新的问题和挑战随之出现。一方面,产品性能缺乏统一基线,不同车企的组合驾驶辅助系统在一些复杂场景下的可靠性、稳定性存在差距,对道路交通安全构成潜在风险。另一方面,“高阶智驾”“零接管”等概念充斥行业,部分企业模糊“驾驶辅助”与“自动驾驶”界限,淡化系统局限,致使个别驾驶员放松警觉。

这一背景下,加快制定组合驾驶辅助系统安全标准成为当务之急。工业和信息化部装备工业发展中心副主任刘法旺表示,组合驾驶辅助系统的功能复杂,应用场景繁杂多变。组合驾驶辅助功能加速落地应用的同时,也需要相应地进一步明确对系统、驾驶员等的管理要求,更好防范道路交通事故的发生。

“此次公开征求意见的标准填补了我国组合驾驶辅助系统产品安全基线空白,将为行业准入、质量监督和事后追溯提供关键技术依据。”工业和信息化部装备工业一司有关负责人说。

安全始终是新技术发展向前的基石。中国汽车工程学会副秘书长公维洁表示,标准的出台不仅为监管部门提供有力技术支持,推动筑牢安全底线,更将引导整个产业链聚焦技术创新和产品质量提升。

什么是组合驾驶辅助系统

它与汽车驾驶自动化分级息息相关。现有国家标准将其分成L0至L5六个等级,通常来讲,系统能“接手”的工作越多,驾驶自动化的等级就越高。

目前,市场上销售的车型基本都属于L2级范畴,即组合驾驶辅助,系统只能承担一些基本的驾驶操作任务,例如控制车速、车道保持等,所谓的“智驾”并不具备“自动驾驶”功能,驾驶员依旧是最终的责任主体。

刘法旺告诉记者,为保障组合驾驶辅助系统在复杂多变的真实交通场景中能够安全运行,防范风险隐患,标准从多维度规范系统安全能力,支撑道路交通安全水平提升。

在研发阶段,强化安全风险设计,“提前防风险”;在生产制造阶段,保障生产稳健性和可追溯性,“造得稳、能追溯”;在使用运行阶段,动态监测车辆运行状态,实现“能监测、会上报”。

工业和信息化部装备工业一司有关负责人表示,下一步,将根据公开征求意见反馈情况,加快推进标准发布、实施与监督等工作,确保各项安全技术要求有效落地,切实为智能网联汽车产业高质量发展保驾护航,守护好人民群众的出行安全。

有哪些具体考量值得关注

中国汽车技术研究中心有限公司副总经理龚进峰分析,标准在与国际法规保持协调兼容的基础上,进一步细化技术内容,确保标准既符合我国产业发展现状,又能为系统筑牢安全运

行防线。

具体包括,明确功能性能要求,构建产品安全基线。例如,严格限定系统的“设计运行条件”,要求系统只能在其设计运行条件下激活。针对不同功能(如单车道、多车道、领航辅助等)设置了包括人机交互、功能安全和预期功能安全、信息安全、数据记录等在内的全方位安全技术要求。

提出过程管理要求,全面保障产品安全。在研发阶段,强化安全风险设计,“提前防风险”;在生产制造阶段,保障生产稳健性和可追溯性,“造得稳、能追溯”;在使用运行阶段,动态监测车辆运行状态,实现“能监测、会上报”。

此外,规范系统使用方式,引导合理安全应用。例如,标准要求系统具备手部脱离检测以及视线脱离检测能力,一旦系统激活期间驾驶员出现手部脱离、视线脱离,系统应发出提示以及报警,并在驾驶员未及时响应系统报警的前提下可控地退出激活状态。

“标准构建了道路交叉口、施工区、环岛、隧道等交通环境的试验场景,还增加了对踏板式两轮摩托车、临时障碍物、侧翻车辆等目标的探测与响应能力试验,更加符合我国复杂的道路交通环境特征。”龚进峰说。

“消费者可通过车辆制造商提供的使用说明,明确知晓系统的能力和局限性、系统正确使用的方式以及驾驶员应承担的责任,从而避免误用。”东风汽车集团有限公司副总工程师、研发总院院长杨彦鼎表示。

我国电动汽车充电基础设施总数达1734.8万个

国家能源局9月18日发布的信息显示

截至8月底

▲ 同比增长

我国电动汽车充电基础设施(充电桩)总数

达到1734.8万个 ▲ 53.5%



其中▶

公共充电设施
(充电桩)

431.6万个

▲ 37.8%

公共充电桩额定总功率

达到1.96亿千瓦

平均功率

约45.48千瓦

私人充电设施
(充电桩)

1303.2万个

▲ 59.6%

私人充电设施

报装用电容量

达到1.15亿千伏安

智能辅助驾驶功能

L5
脱脑

无人驾驶

预计2035年实现 特定条件/区域
超越最优秀的人类驾驶

L4
脱眼

HDA

高速驾驶自动化

AVP

自动代客泊车

自动驾驶

预计2030年实现 特定条件/区域

L3
脱手

HWP

高速驾驶引导

TJP

交通拥堵领航

局部范围脱手

预计2028年实现 特定条件/区域

高速NOA

城市NOA

城区领航辅助

L2
脱脚

LCC

车道居中辅助

APA

自动泊车辅助

APO

自动驶出

RPA

远程泊车辅助

TJA

交通拥堵辅助

HWA

高速驾驶辅助

L1
自己开

ACC

自适应巡航

AEB

自动紧急制动

ALC

自动并线

LDP

车道偏离干预

【相关】

自动驾驶如何分级

根据国家标准,驾驶自动化分成L0至L5六个等级。

其中,L0为应急辅助,L1为部分驾驶辅助,L2为组合驾驶辅助,L3为有条件自动驾驶,L4为高度自动驾驶,L5为完全自动驾驶。

此次强制性国家标准针对“L2组合驾驶辅助”进行部署。根据要求,“组合驾驶辅助”中,驾驶人仍需要时刻关注驾驶环境,保持对车辆的控制,应对任何突发情况。

据新华社电