

汽车组合驾驶辅助系统 将有“国标”

近日,工信部就强制性国家标准《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》公开征求意见,征求意见截止日期为2025年11月15日。该标准旨在从多维度规范组合驾驶辅助系统安全能力,支撑道路交通安全水平提升。业内人士称,标准有望填补我国组合驾驶辅助系统产品安全基线空白,为行业准入、质量监督和事后追溯提供关键技术依据,有助于全面提升产品安全水平。



■一辆智能网联汽车在测试场内进行主动安全自动紧急制动测试。新华社记者 孙凡越 摄

目前驾驶员依旧是责任主体

“智驾”各种路况都能开吗?“解放双手”开车靠谱吗?伴随智能网联汽车快速发展,网络上有很多开车玩手机甚至睡觉的视频流传,对此业内人士提醒,目前汽车仍是组合驾驶辅助功能,驾驶员切勿将辅助驾驶等同于自动驾驶。

组合驾驶辅助系统是指,在其设计运行条件下持续地执行动态驾驶任务中的车辆横向和纵向运动控制,且具备与所执行的车辆横向和纵向运动控制相适应的部分目标和事件探测与响应能力的硬件和软件所共同组成的系统。简单来说,组合驾驶辅助系统,可使驾驶员的手和脚同时得到一定程度的休息,但休息并不意味着可以脱离对车辆的控制,驾驶员仍需要按照交规驾驶车辆。

目前,我国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。

相关人士表示,相关标准的制定有利于厘清智能辅助驾驶发展的边界。目前量产的L2级辅助驾驶并非无人驾驶,若企业夸大宣传,声称用户可以“撒手不管”,将直接危及用户安全,必须严格规范。同样,OTA升级也应谨慎推进,不应在技术未成熟时急于推向市场,更不能将用户视为测试对象。该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,有助于全面提升产品安全水平。

手离开方向盘系统应提示

随着我国新能源汽车进入智能化角逐的下半场,组合驾驶辅助系统能够有效减轻驾驶负担、提升驾驶舒适性,已成为市场新车型的亮点和消费者选购的重要考虑因素。

据了解,该标准强化了对驾驶员状态监控与人机交互的要求。为保证驾驶员持续参与驾驶,根据《标准》,辅助驾驶系统应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。

按照标准要求,系统每次上电/点火后,需确认驾驶员完成使用培训方可激活;系统激活期间需具备手部脱离检测和视线脱离检测能力,一旦发现驾驶员出现相关情况,立即提示报警,驾驶员未及时响应则可退出激活状态;若因驾驶员脱离导致系统启动风险减缓功能,或驾驶员多次出现手部、视线脱离,应在至少30

分钟内禁止使用辅助驾驶系统。

组合驾驶辅助系统运行期间一旦发生交通事故,如何进行事故判定及原因分析,是普遍关注的核心问题,需要真实和准确地记录车辆运行过程中的关键数据,通过数据支撑场景回溯。因此,标准对组合驾驶辅助系统提出数据记录相关安全要求。此外,还提出了使用说明、驾驶员培训、驾驶员状态检测、系统禁用等安全要求,以减少驾驶员对系统的“误用”。

以前有的司机在使用组合驾驶辅助系统时,用水瓶卡在方向盘上,假装是手在操控方向盘。针对这种情况,业内人士称目前多数方向盘已采用电容式离手检测技术,只要驾驶员将手放在方向盘上,系统就能通过微电流准确识别,有效防止误判。此外,有的车企还推出了有生命体征监测方向盘,可高精度采集心率、呼吸等关键生命体征数据,实时监测驾驶员疲劳和健康状态,为智能驾驶系统提供更全面的状态反馈。

杜绝虚假宣传与过度营销

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%。为了吸引消费者的关注,部分企业在宣传中滥用“高阶智驾”“零接管”等概念,刻意模糊“驾驶辅助”与“自动驾驶”界限,致使个别驾驶员放松警觉,出现长时间脱手、分心等危险行为,酿成伤亡事故,引发社会强烈关注。

今年以来,在行业协会和部委的牵头下,行业对辅助驾驶的夸大宣传逐步降温,“安全”被频频提及。

4月,中国汽车工业协会联合中国汽车工程学会发布《关于规范组合驾驶辅助宣传与应用的倡议书》。倡议书提出,企业应规范营销宣传行为,严格依据《汽车驾驶自动化分级》,杜绝虚假宣传与过度营销,避免使用模糊或误导性表述;切实履行告知义务,确保用户清晰认知驾驶辅助与自动驾驶的本质区别。

随后,广汽、上汽、北汽等车企联合发布《智能辅助驾驶安全倡议》提出,全行业应坚持实事求是宣传,清晰告知智能辅助驾驶的功能边界和使用条件,确保用户准确理解车辆的真实能力。在多方努力下,汽车行业对驾驶辅助系统的宣传基调显著降温,“安全”“可靠”取代了过往“放心开”“闭眼开”等激进话术。

标准提出,车企必须通过官方网站、车载终端等公开渠道向用户提供系统使用说明,这将对目前行业中存在的“重营销、轻教育”的模糊宣传形成刚性约束。我们可以预期,未来行业发展将更加规范,消费者对车辆性能会有更清晰的认知。 本报记者 王力 综合报道

相关链接

什么才是驾驶自动化

随着智能网联汽车快速发展,“驾驶自动化”成为备受关注的热门话题。什么是“驾驶辅助”?怎样才算“自动驾驶”?简单来说驾驶自动化就是车辆能够在一定程度上帮我们完成“开车”这项任务。从提醒驾驶员注意前方风险,到辅助跟车、辅助换道,甚至在某些条件下完全驾驶车辆都属于“驾驶自动化”的范畴。

驾驶自动化的概念覆盖广泛,从基础的自动紧急制动(AEB),到能全程代替驾驶人的自动驾驶功能都包含其中,因此,“驾驶自动化”需要分级。对消费者而言,分级可以帮助看清一辆车到底“有多自动化”,避免被“智能驾驶”“L2+”“类L4”等模糊概念误导;对企业来说,清晰统一的标准让研发有据可依、宣传有度可循,有助于推动行业健康有序发展。

根据国家标准,驾驶自动化等级的核心区别有三个:驾驶自动化系统能够执行动态驾驶任务的程度、系统与驾驶人之间的角色分配、有无设计运行范围限制,即系统能“接手”的工作越多,驾驶自动化等级也就越高。

目前,驾驶自动化分成L0至L5六个等级。

L0级:应急辅助

核心特点:系统可探测车外驾驶环境或车内驾乘人员状态,提供与安全性相关的提示、预警,需要驾驶人注意或做出相应的处置。

或在部分紧急情况下系统进行短暂横向或纵向运动控制。

典型功能:车道偏离预警(LDW)、自动紧急制动(AEB)、自动紧急转向(AES)等。

L1级:部分驾驶辅助

核心特点:在特定设计运行条件下,系统可在横向或纵向为车辆提供单一方向的持续的运动辅助控制,能减轻驾驶人部分驾驶负担。

驾驶人不能脱离对于车辆的控制,仍需时刻关注驾驶环境,应对任何突发情况。

典型功能:车道居中控制(LCC,横向控制)、自适应巡航控制(ACC,纵向控制)等。

L2级:组合驾驶辅助

核心特点:在特定设计运行条件下,系统能同时提供持续的横向和纵向运动辅助控制,能减轻驾驶人部分驾驶负担。

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。

典型功能:拨杆换道辅助、单车道组合驾驶辅助、领航组合驾驶辅助等。

L3级:有条件自动驾驶

核心特点:在特定设计运行条件下,系统可实现自动驾驶,即执行全部驾驶任务,从而让用户在该条件下从驾驶任务中脱离出来。

用户仍要保持接管能力,及时应对系统无法处理的特殊情况。

L4级:高度自动驾驶

核心特点:在特定设计运行条件下,系统可实现自动驾驶,无需用户接管,并能在必要时自动达到最小风险状态。

L4级系统可以设计为两种模式:

无人工驾驶装置:用户只是乘客身份,不存在驾驶车辆的可能性。

配备人工驾驶装置:虽然不需要用户接管,用户可以在需要时人工驾驶车辆。

L5级:完全自动驾驶

核心特点:在任何可行驶条件下,系统均可实现自动驾驶,无需用户接管,并能在必要时达到最小风险状态。

系统不受设计运行范围限制。

在一般驾驶过程中的表现犹如一个专业驾驶人。在持续驾驶和应急情况处理方面则要超越人类能够达到的极限。

(工信微报)