

## 智能网联汽车发展迎来全新拐点

# 汽车产业从软件定义走向AI定义

► 本报记者 叶伟

中国汽车工程学会理事长、国家智能网联汽车创新中心执行主任张进华在近日举行的第十三届智能网联汽车技术年会上表示,推动智能网联汽车产业发展提质增效,要在共性关键技术研究、技术路线研判、安全能力提升、测试示范推广、标准体系完善、跨界协同创新等方面持续发力。

### AI赋能汽车无限可能

在智能网联汽车发展进程中,从芯片等硬件到操作系统等软件,“AI+”影响正日益凸显。多位与会代表认为,汽车产业已从软件定义进入人工智能(AI)定义的全新拐点,Agentic AI(代理式人工智能)将催生真正的AI原生汽车,将汽车从被动工具变成自主决策、主动服务、持续进化的移动智能体。

“Agentic AI带来体验、安全、效率、生态4个层面的价值跃迁。比如,用户说出需求,汽车能主动规划调度资源。”上海汽车集团股份有限公司创新研究开发总院院长王从鹤表示,“AI

Car(人工智能汽车)将不只是一次概念升级,而是实实在在的技术升级、彻彻底底的产品升级。”

与会专家表示, AI赋能汽车产业将带来无限可能,但智能网联汽车产业高质量发展离不开坚实的技术底座和核心能力支撑。

张进华表示,需要持续加强基础研究和前沿探索,强化操作系统、计算平台、智能底盘、工业软件等关键环节核心技术攻关。

王从鹤表示,行业需要共建智能技术生态圈,共建技术标准、共享模型能力、共创 Agentic AI 应用生态,迎接 AI 定义汽车新产业机会。

### 智能网联汽车仍面临多重挑战

近年来,我国已建成涵盖智能座舱、自动驾驶、网联云控等在内的完整产业体系,正开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点,将逐步成为引领全球汽车技术变革的重要力量。

工业和信息化部发布的最新数据显示,今年1-2月,我国具备

L2级组合驾驶辅助功能的乘用车新车渗透率达69%。换言之,新销售的100辆乘用车中就有超过69辆具备L2级组合驾驶辅助功能。

产业高速发展的同时伴随着多重挑战。张进华表示,一批关键核心技术有待持续突破,跨行业融合仍需不断深化,标准法规有待持续完善,安全风险不容忽视。

“当前,智能网联汽车L2级辅助驾驶普及率持续提升,L3、L4级自动驾驶逐步推进准入和测试示范,但行业普遍面临‘高投入、低用户获得感’困境,营业收入与毛利率表现不佳。”中国工程院院士、清华大学车辆与运载学院教授李克强分析认为,其根源在于单车智能在复杂、关键场景下的安全可靠不足,自动驾驶暂时无法规模化商业落地。同时,受限于传感器物理感知极限、单一车企数据体量有限、数据格式不统一、时空数据遭遮挡等现实瓶颈,现有技术难以实现算法完全闭环,技术普及进程进一步受阻。

### 提速“车路云一体化” 补齐安全短板

针对智能网联汽车发展的挑战,与会代表认为,“车路云一体化”不仅能补上单车智能安全短板,更是我国智能网联汽车实现规模化发展的重要支撑。

“单车智能是基础,‘车路云一体化’是单车智能升级版,二者不是替代关系,而是技术递进、能力互补、安全倍增关系。”李克强说,“车路云一体化”通过构建“上帝视角”数字轨道,能够在真正意义上实现超视距协同感知与全局优化,可有效应对匝道汇入等单车难以处理的刚需场景,从根源上解决高阶自动驾驶的安全与效率瓶颈。

“单车智能就好比个人用眼、耳、鼻、舌、身、意感知外界,但是目前眼睛看不太远,思考得也不够全面。”东风汽车集团有限公司科技创新管理部副总经理张衡表示,“车路云一体化”通过群策群力形成协同智能或群体智能,让人们出行更

加安全高效。

如何实现“车路云一体化”?张进华认为,应以标准化推动网联化基础设施建设与跨区域协同联动,在确保安全的基础上平稳有序扩大智能网联汽车应用示范范围。

“要推进路测设施标准化建设,同时推进数据流转、交易、可信、安全等方面工作。”张衡说。

李克强表示,唯有依托车路协同打造车、路、云、网一体化协同系统,才能突破单车性能桎梏,补齐复杂场景安全短板,打通数据壁垒并压降成本,以此完善商业运营模式,真正推动智能网联产业大范围规模化落地。

张进华表示,要构建覆盖智能网联汽车运行全生命周期、贯穿“人一车一基础设施”的综合安全体系,统筹强化产品设计、测试验证、运行监测、应急处置及迭代升级等能力建设,全面提升智能网联汽车功能安全、预期功能安全、网络安全及AI安全,支撑产业行稳致远。

广告

# 秀美山水 智汇高新

## 苏州高新技术产业开发区欢迎您

