

汽车智能化从拼配置走向拼体验

■本报记者 李如是

“参数写得再全,也不如亲自开一段来得实在。”在某新能源汽车4S店里,一位正在看车的消费者对《证券日报》记者表示,以往自己买车可能更关注车辆续航、空间大小等基础指标,但现在更关心智能驾驶的实际表现;城区领航遇拥堵会不会频繁退出、变道超车是否流畅、窄车位自动泊车能否一次停入。

消费端对智能化的关注,正从配置表延伸至实际驾驶体验。

中国汽车工业协会发布的数据显示,2026年前三季度,我国新能源汽车销量达到1247.2万辆,同比增长11.1%。随着产品供给不断丰富,车企围绕智能化展开的竞争,也从功能搭载延伸至使用体验、安全保障和服务能力。

放眼整个产业,汽车智能化进程中摆着三道紧密关联的考题:技术普及后如何改善体验?体验升级如何守住安全底线?单车能力提升如何与产业协同形成合力?这些问题的解决,将直接影响智能网联汽车下一阶段的发展质量。

实用性为重

工业和信息化部等九部门印发的《智能网联新能源汽车产业发展“十五五”规划》提出,到2030年,我国智能网联新能源汽车全产业链优势进一步巩固,进入世界汽车强国行列,国内市场新能源乘用车、商用车在各自领域新车总销量的占比分别达到70%、40%,具备自动驾驶功能的汽车实现规模应用。

在上述目标指引下,汽车智能化的落地节奏在消费端显现出新变化。消费者越来越看重辅助驾驶在真实场景中的稳定性与实用性,这也倒逼车企调整产品的打造与竞争思路。

黄河科技学院客座教授张翔对《证券日报》记者表示:“基础功能覆盖面扩大与复杂场景应用逐步推进,构成了当前汽车智能化市场的重要特征。消费端也随之变化,消费者开始通过试驾判断辅助驾驶是否符合自己的使用习惯。对汽车企业而言,产品的硬件配置只是‘入场券’,能否促成购买、形成口碑,还要接受日常用

车的检验。”

北京地平线信息技术有限公司创始人兼CEO余凯表示,城区领航辅助驾驶正在进入10万元级车型,技术覆盖面的扩大,有助于让更多用户接触相关功能。不过,从“可用”走向“好用”,仍需要跨越多重技术难关。

华为技术有限公司高级副总裁靳玉志对《证券日报》记者表示,今年国庆七天假期,华为乾崮智驾辅助驾驶累计行驶里程接近5.6亿公里。面对实际使用需求,引望(华为旗下主做智能汽车解决方案的控股子公司)将通过技术创新和工程优化,提供更丰富、更可靠、更具成本竞争力的智能汽车解决方案。

数据显示,2026年以来,我国搭载组合驾驶辅助功能的乘用车新车市场渗透率已达到70%,其中,配备领航驾驶辅助功能(NOA)的车型渗透率超过30%。使用规模扩大,为技术优化提供了更多实践基础,也意味着产品需要适应更加多样的用户需求。高频通勤的用户关注操作是否顺畅,长途出行则侧重能否减轻驾驶负担,停车场景关注泊入泊出的便利性。这些具体需求,共同决定车企智能化投入能否转化为消费者可感知的价值。

蔚来集团创始人、董事长、首席执行官李斌对《证券日报》记者表示,智能驾驶进入下半场,用户是否具有真实付费意愿,是商业闭环的关键起点,也是检验技术能否真正为用户创造价值的一把标尺。

从付费意愿到形成商业闭环,中间还隔着一道“持续使用”的坎。功能搭载量增加,并不意味着软件收入和服务收益会同步增长。如果用户购买后很少使用,企业的研发、硬件与维护投入便难以形成良性循环。只有持续解决实际问题,才能为后续技术迭代提供更稳定的商业基础。

守牢安全底线

体验决定用户愿不愿意用,安全则决定用户能否放心用。随着辅助驾驶向更多车型普及,安全保障体系也需要贯穿技术研发、产品交付到后续运维服务的全链条。

从政策层面来看,行业标准体系正在

持续完善。《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》和《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》两项强制性国标相继发布,分别针对L2组合驾驶辅助和L3、L4级自动驾驶划定安全底线。

于车企而言,智能化的安全水平,不能仅凭一次现场演示、一段测试视频或是单一指标下定论。道路环境、使用场景、统计口径的差异,都会带来结果偏差。企业公布的安全里程、事故比例等数据,只有明确口径与适用范围,才更便于消费者理解和行业比较。

李斌认为,可量化的安全表现需要保险等第三方机构形成事故概率、事故比例的真实反馈,让用户能够感知技术带来的安全价值。

技术向前推进,应用节奏也需要尊重不同场景的实际条件。小鹏集团董事长、CEO何小鹏对《证券日报》记者表示,更高级别自动驾驶会在不同国家、区域和场景中分批落地。系统不仅要应对狭窄道路、复杂路口等交通环境,还要适应当地法规和交通习惯,这需要软硬件体系共同开发。

从辅助驾驶向自动驾驶演进,不是单项功能的简单升级。运行条件如何界定、人机交互如何设计、异常情况如何处置,都需要车企在产品开发过程中进行充分考虑。销售和交付环节同样需要准确说明能力边界,使用户预期与产品实际表现相匹配。

赛力斯集团股份有限公司董事长张兴海表示,安全是车企必须无条件扛起的第一责任。随着汽车智能化程度提高,安全内涵不断延伸、品质标准持续升级,企业既要围绕用户需求进行创新,也要做好质量管理和全周期服务。

安全保障能力的提升,也要求企业审慎对待技术进步的速度。余凯表示,技术能力每跨越一个数量级,都可能遇到新的问题,不能简单认为沿用现有方法、增加数据和训练,就能自然完成下一阶段突破。

全链条协同

技术跃迁从来不是单点冲刺。只有让研发、验证、交付和服务形成连续的保障,功能升级才能转化为用户信任。而

这种贯穿全生命周期的能力,也对整车企业与产业链伙伴的协作提出了更高要求。

汽车智能化程度越高,涉及的技术与服务环节就越多。例如,导航规划需要结合道路信息,补能安排需要考虑电池状态和场站条件,座舱交互需要与驾驶任务协调……

浙江吉利控股集团有限公司董事长李书福对《证券日报》记者表示,过去行业更多关注车辆有没有辅助驾驶、智能座舱等单项功能,如今更需要关注这些技术能否跨域协同、进入真实场景。智能网联汽车的竞争正在从单项技术比拼,走向系统能力和产业生态能力的较量。

这也推动汽车产业链上下游企业之间的合作从零部件采购向研发前端延伸。张兴海以问界为例介绍,在立项之初,公司便与合作伙伴在赛力斯魔方整车平台上,开展同步设计、同步仿真、同步标定和同步验证。协同前移,有助于在开发过程中处理不同系统的适配问题,提高整车集成效率。

协作范围还在向造车之外扩展。靳玉志介绍,公司在与车企开展整车智能化协同的基础上,进一步拓展与产业生态伙伴的合作,包括与时代电服科技有限公司推进智能换电服务,将辅助驾驶能力与补能场景结合。

李书福也表示,公司将人工智能应用延伸至补能领域,综合用户出行场景、充电习惯、电池健康和场站信息,推动人、车、桩、云、网、储协同。今年9月,公司与蔚来集团在充换电领域达成全面战略合作,探索通过开放共享、标准协同和资源互联改善服务。

这些实践都指向同一个需求:智能化价值需要在完整用车过程中实现。车辆不仅要与补能设施有效衔接,也需要相应的售后服务和质量保障。不同环节之间协作越顺畅,技术投入越有机会形成实际效率。

从单车功能走向全链条协同,最终仍要回到消费者的使用体验。让用户侧更安全、更便利,让产业侧研发制造与服务更高效,两者相互支撑,才能使智能化持续创造价值。

单月渗透率突破50%

新能源重卡 驶入生态竞争新阶段

■本报记者 李 婷

近年来,新能源重卡快速发展,渗透率逐步抬升。据第一商用车网数据,今年9月,国内新能源重卡销售3.31万辆,同比增长37%,在重卡大盘中单月渗透率突破50%,达到50.28%。

渗透率突破的背后,产业链龙头正依托技术、资本双轮布局,加速卡位新能源重卡赛道,行业竞争焦点转向不同技术路线的比拼。

企业加码布局

10月20日,宁德时代新能源科技股份有限公司(以下简称“宁德时代”)发布商用车电池品牌天行Ⅱ重卡“电电增程”方案及骐骥换电生态体系,并披露全国已有超43万辆电动重卡搭载其电池产品,占全行业比重70%以上。

“在‘电电竞争’阶段,不能只看单点优势,必须关注全生命周期的长期价值。”宁德时代重工业务部执行总裁王静竹表示,“电电增程”换电体系通过车电分离模式,让新能源重卡用户购车成本更低、回本更快。

据其介绍,“电电增程”采用“A+B”模式,A为底置换电包,B为可随车流转的增程包。在增程系统兜底下,底置电池可深度放电,将回仓电量降至5%以下,依托换电能力5分钟可补能出发。

同时,宁德时代还发布了四款充电重卡电池产品,面向不同应用场景需求。宁德时代宣布,“电电增程”方案发布即量产,首批落地签约1.3万台,合作方包括中国邮政、顺丰速运、申通快递等。

事实上,围绕新能源重卡,电池、运营、整车各环节企业正密集落子。

电池企业方面,除宁德时代外,国轩高科股份有限公司(以下简称“国轩高科”)推出“电啦啦”移动储充换系统,计划2026年建设1000个站点、覆盖100条500公里以上干线,并与奇瑞商用车旗下联合重卡合作拓展跨境干线场景;惠州亿纬锂能股份有限公司推出开源电池4.0AI电池产品体系,旨在提升新能源商用车全生命周期经济性。

整车企业方面,一汽解放汽车有限公司聚焦煤炭运输推出新能源产品矩阵并批量交付换电牵引车;东风商用车有限公司在山东聊城交付百台天龙KL换电重卡;陕西重型汽车有限公司、犀重新能源汽车有限公司等加快换电车型布局。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树对《证券日报》记者表示,今年9月商用车新能源渗透率49.7%,较去年同期提高17个百分点,渗透率提升幅度强于乘用车。其中,卡车板块增长尤为突出,重卡渗透率快速提升至50%,是拉动大盘的关键。

多维破解发展瓶颈

北方工业大学汽车产业创新研究中心主任纪雪洪对《证券日报》记者表示,在新能源重卡渗透率提升的同时,重卡电动化面临的挑战也在逐渐显现,最直接的是补能环节的投入压力,特别是物流干线换电站投资规模大、回报周期长。

为分担投入,各方正从单一主体自建转向多方协同。例如,宁德时代通过收购启源芯动力股权布局既有网络,并于近日同步推出“骐骥电池合伙人”“骐骥补能合伙人”模式,引入保险、金融、渠道与后市场,实现从“卖一辆车”到“共同经营一辆车”;国轩高科以可移动、免土建施工的移动储充换电系统降低建站成本;多地能源集团、交投集团也参与共建重卡绿电超充走廊等。

除了补能建站问题,用车成本与车辆处置也是不容忽视的挑战。电动重卡二手车残值长期低于燃油车,直接影响车队的换购决策。对此,宁德时代通过自持电池资产并叠加补贴,促使电动重卡残值率向燃油车靠拢;国轩高科以长循环、高安全电池延长资产寿命;多家厂商同步配套金融、保险、二手车保值方案。

值得注意的是,无论是换电站的互通,还是电池资产的流转,都与换电标准的统一密切相关。黄河科技学院客座教授张翔认为,这正是行业持续发力的重点,标准落地后,换电行业有望步入规模化发展快车道。

单月渗透率越过50%的分水岭,反映出重卡电动化进程加快,行业比拼的焦点正从单一产品延伸至网络与生态——电池、换电站、车辆以及金融、保险、后市场能否连成一张贯通的网络,将影响全生命周期成本的高低。重卡电动化的下一程,不仅比谁跑得快,更比谁能把这张网织得牢、把账算得清。

安全永远是车企创新的前提

■ 刘 钊

日前,工业和信息化部等四部门联合发布《关于进一步加强汽车产品创新设计和研发测试验证有关管理工作的通知(征求意见稿)》,针对虚拟模拟件、门把手、新型人机交互系统、大角度座椅等提出具体测试验证要求。随后,四部门相关司局组织30余家重点车企座谈,督促企业加强产品安全管理。这一系列举措释放出鲜明信号:汽车创新必须以安全为前提,市场竞争不能以降低质量要求为代价。

我国汽车产业正加速向智能化迈进,创新成果不断涌现。但与此同时,也存在部分企业跟风推出新产品、测试验证不充分等问题。因此,此次征求意见稿要求将安全风险评估前置,着眼于复杂工况、极端场景识别潜在风险。

汽车承载着消费者对出行的期待,更承载着生命安全的重托。新颖的配置能够成为卖点,但支撑品牌长期价值的,始终是值得信赖的产品。越是在竞争激烈、技术迭代加快的阶段,车企越应明确:安全永远是最大的品牌价值。

首先,创新的价值,应当由真实需求

和安全表现共同检验。

在争夺用户注意力的过程中,加装功能、突出视觉效果,往往成为车企进行差异化竞争的捷径。然而,功能越多,系统之间的关联性就越复杂,企业需要承担的验证责任也就越重。紧急状态下车门把手能否正常解锁、交互设计是否会增加驾驶负担、座椅形态调整是否会影响乘员保护,这些问题远比外观新颖度更值得关注。评判一项创新,既要看它带来的便利,也要研判其是否会引入新的安全风险。对于缺乏充分安全论证的设计,企业应有暂缓其装车定力。

其次,安全投入应成为车企经营的刚性约束,不能随着竞争压力增大而打折。

新车上市有时间表,但研发验证有自身规律,不能让销量目标、交付节点挤压安全测试流程。车企应当把安全要求落实到预算安排、项目决策和绩效考核中,让质量部门有权对不成熟的产品说“不”。降本要依靠技术进步和管理改善,不能挤压必要的材料、工艺和测试投入。同时,车企对供应商也应建立稳定、合理的质量责任机制,避免把成本压力层层传导为产品风险。

此外,安全责任还应贯穿车辆使用周

期。在产品交付后,车企应对车辆的软件更新、零部件老化、使用环境变化等情况进行持续跟踪,发现隐患及时处理,向用户清楚说明功能边界,主动履行召回责任。

最后,要让深耕安全技术的企业在市场竞争中获得应有回报。

完备的安全验证需要投入充足的时间与资金。如果抢先上市能够获利,认真测试反而承受进度压力,行业就容易形成短视的不良导向。完善准入、监督检查和缺陷召回之间的衔接,有助于增加车企违规成本,维护公平的竞争环境。同时,行业评价企业价值,也应更多关注质量管理、研发验证能力及长期用户口碑,避免车企过度追逐短期销量与营销声量。

中国汽车产业从规模扩张走向质量提升,从产品“出海”走向品牌扎根,靠的是经得起时间检验的综合实力。一家企业的安全表现关乎自身信誉,也影响消费者对中国汽车的整体认知。唯有把安全责任落实到每一次设计和验证中,才能把技术优势转化为持久的品牌信任。汽车的形态可以持续迭代升级,但守护生命安全的底线责任,始终不容动摇。

图①智能汽车的芯片
图②消费者体验新款智能汽车
图③智能汽车的车身安全结构展示
图④智驾系统的姿态传感器
图①②③李如是/摄 图④公司供图

