

《智能网联汽车技术路线图 2.0》在京发布——

高度自动驾驶路线渐清晰

■ 本报记者 卢奇秀

11月11日,在2020世界智能网联汽车大会开幕式上,国家智能网联汽车创新中心首席科学家、清华大学教授李强发布了《智能网联汽车技术路线图 2.0》(以下简称路线图),明确到2035年我国智能网联汽车技术和产业体系全面建成,产业生态健全完

善,整车智能化水平显著提升,网联式高度自动驾驶智能网联汽车大规模应用。

路线图是继《新能源汽车产业发展规划(2021-2035)》《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》之后,又一份定调未来15年汽车技术发展路线的顶层设计。

激发行业对未来出行的想象

路线图的发布也激发了行业对未来出行的想象,未来汽车是什么样的?长安汽车董事长朱华荣表示,未来的汽车产业应该称之为“新汽车产业”,未来汽车品牌和产业形态是:“天上一朵云,地上一张网,线上有平台,线下有场景。”在他看来,未来汽车实际上是新的实体产业与新的服务产业相融合,汽车品牌不再仅仅是定义汽车的制造和营销商,还包括汽车服务和产品的延伸,“汽车生态品牌会被强化,而汽车本身的品牌会逐渐弱化。”

“去年每2辆汽车里,就有1辆配备了语音交互功能。”在科大讯飞执行总裁吴晓如看来,人工智能和汽车的结合可以创造出无限的想象空间,通过“声、光、触”多模态功能让汽车“察言观色更懂你”,届时汽车将成为智能化、个性化的移动空间。车企不仅要造车研发好,造出来,而且要给用户提供更加安全可靠的全生命周期服务,

比如及时给出预警、处理方案。

基于对智能网联汽车前景的看好,华为、腾讯等互联网企业、科技公司纷纷跨界加入。但在朱华荣看来,虽然目前很多企业都在研究新技术,但如果只是把成果简单堆砌,是做不出智能城市、智能生态和智能出行的,而需要更深刻的融合。他认为,未来出行应该是无感的,汽车将不再是传统意义的交通工具,汽车将成为大型移动智能终端、数据采集载体、能源储能单元和移动多功能空间。

“智能网联汽车将以数十倍、百倍的驱动力,来改变世界和人类的生活。”朱华荣表示,智能网联是引领汽车产业的发展方向。长安汽车将此定义为第三次创业,围绕智能网联开启深度探索和实践。长安汽车将坚定不移地向智能产品普及者、智能出行践行者和智能服务创新者迈进。

技术创新的规模化应用是关键

理想是丰满的,但现实仍充满骨感。北汽集团党委书记、董事长姜德义坦言,当前智能网联汽车核心技术已经进入从量变到质变的关键期,决策、规则、算法等瓶颈仍然存在,制约着产业进一步规模化发展。如何提升技术创新可行性和可靠性的同时,加快降低成本,推动技术创新向规模化应用转化,真正释放技术创新的价值,将是产业下一步发展的关键所在。

朱华荣同样表示,智能网联趋势将不断深化,在软件和智能化技术上的竞争将愈加激烈,而智能网联是一项跨专业、跨行业,复杂度极高的系统工程,不仅需要各行各业共同努力、协同发展,更需要建立完善的智能网联汽车生存生态和发展标准。

“针对不同企业成果分享的隔阂与阻碍问题,可以由汽车行业组织牵头,基于智能网联出行场景,以需求端为牵引,联合多行业,一体化推进标准统一,推动行业深度融合,为智能网联汽车生态的顺利构建打通脉络。”朱华荣建议,宏观政策要给予支持,进一步完善政策措施和管理规范,高屋建瓴地引导各项工作快速开展和落地实施,创造有利于智能网联汽车发展的大环境。此外,整车企业、互联网企业、产业链上下游都是智能网联命运共同体,要以开放者的思维创新应用全球优秀的研发资源,以战略联盟共享联合实验室、创新中心等多元化的方式开展合作、共创共享,为智能网联汽车的发展创造出源源不断的动力。

高度自动驾驶在特定场景率先商用

李强介绍,近年来智能网联汽车产业发展更新较快,智能化、网联化相融合的发展路径已得到国际广泛共识,涌现出诸多技术新特征、新趋势,在充分研判上述变化的基础上,对2016年发布的《智能网联汽车技术路线图》进行了修订。新路线图将时间目标扩展到2035年,以5年时间为一个节点,分析了城市、城郊、高速和限定场景的智能网联汽车技术产业化、市场化、商业化时间进度。

路线图在顶层设计方面,形成了中国方案的智能网联汽车发展战略,并逐渐成为国际汽车发展体系的重要组成部分。

在技术和产品创新能力方面,2025年建立较为完善的智能网联汽车自主研发体系、生产配套体系、创新产业链体系,拥有1-2家在世界排名前十的供应商,智能交通系统建设取得积极进展,北斗高精度时

空服务实现全覆盖,“人-车-路-云”系统达到初步协同。

路线图显示,我国到2025年L2、L3级自动驾驶的智能网联汽车销量占汽车总销量的50%;C-V2X终端新车装配率达50%,高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。2030年L2级和L3级自动驾驶新车销量占比超过70%,L4级自动驾驶车辆占比达20%,C-V2X终端新车装备基本普及。2035年以后,L4级自动驾驶在城市道路公交车上实现规模化应用。

路线图还提出“三横两纵”的技术架构。“三横”指车辆关键技术、信息交互关键技术与基础支撑关键技术;“两纵”指支撑智能网联汽车发展的车载平台与基础设施。

业内人士认为,路线图的发布为行业指明了方向,有了明确的时间表后,我国智能网联汽车将加速发展。



优质服务成新造车企业“杀手锏”

■ 本报实习记者 杨梓

11月6日,蔚来100千瓦时电池系统及电池升级全系方案正式发布。这是蔚来电池租用服务BaaS推出两个多月后,再次完善配套服务,意味着蔚来汽车一直所鼓励的“车电分离、电池租用、可充可换可升级”的产品和服务体系彻底实现了闭环运营。

现如今,不只是蔚来,新造车企业纷纷加强服务,成为抢占市场的“杀手锏”。

特色服务层出不穷

资料显示,蔚来ES6车主可享终身免费质保、终身免费异地充电、终身免费道路救援、终身免费车联网等服务。此前,面对近期特斯拉的降价降价,蔚来创始人、董事长、CEO李斌表示,“我们没有什么降价空间,所以我们只能把服务做好。把服务做好、把产品做好,消费者是会回报的。”这句话也印证了发挥“服务”优势,不只是蔚来,也是大多数造车新势力努力的方向。

小鹏汽车在此前的北京车展上推出小鹏超充免费加电计划、电池租赁计划来解决续航焦虑、购车门槛高的困扰。据了解,小鹏超充免费加电计划面向所有服务期内的鹏友,提供每辆车每年3000度电的终身免费充电服务。电池租赁计划区别于全款购车、分期购车方案,而是用七年超长分期服务分摊电池成本,完成七年费用支付后,用户最终可获得电池所有权。另外,在电池融资租赁计划中,车身也可以通过最低30%的首付购买,极大减轻了消费者的购车压力。

近日,位于造车新势力第二梯队的哪吒汽车在上海正式发布“哪吒加电”服务计划。据了解,“哪吒加电”是哪吒汽车推出的旨在解决用户出行充电痛点的智能加电服

务。该服务涵盖“代客加电”和“哪吒智能快充站”两部分。用户可以通过APP一键预约,加电专员随后到现场接单取车提供加电服务,充满电再将车辆送回。哪吒智能快充站分布在用户核心活动区,配有60kW快充,用户可以近距离享受即插即充、充电免费等服务。

优质服务换来销量提升

与根基深厚的传统车企相比,造车新势力的服务已成其一大特色。在技术水平和品牌力相差无几的情况下,造车新势力纷纷在服务上加码,吸引了不少消费者。

近日,造车新势力理想汽车、威马汽车、小鹏汽车和蔚来汽车10月销量均创下历史新高。数据显示,蔚来10月共交付新车5055辆,创品牌单月交付数新高,同比翻番,并自今年3月以来连续第8个月实现同比增长;理想汽车旗下理想ONE 10月的交付量为3692辆。此外,今年1-10月,理想ONE已累计交付21852辆,实现四个月的连续增长;小鹏汽车10月交付量达3040辆,连续两个月达到3000台以上。同时,今年1-10月小鹏汽车累计交付量已达17117台,同比增长64%;威马汽车10月销售3003辆,同比增长46.1%,环比攀升42.5%,再创年内新高,且已连续8个月实现环比上涨。今年1-10月,威马汽车累计销量达16889辆,超去年全年销量总和,提前2个月实现了销量正增长。

成本控制成难题

今年以来,造车新势力头部企业动作不断。据了解,蔚来汽车已获得多笔资金,

包括可转债、注资、综合授信、新股增发。7月,理想汽车在获得5.5亿美元D轮融资后登陆美股。8月,小鹏汽车完成融资9亿美元后,也登陆纳斯达克。在北京车展开幕前,威马汽车也宣布完成总额100亿元的D轮融资。

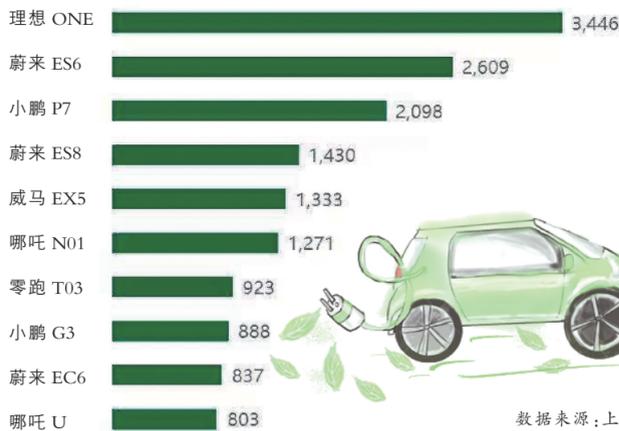
但据记者梳理,造车新势力过去一段时间内或多或少都曾面临资金短缺、规模不足的困境。以造车新势力中最重视服务体验的蔚来为例,今年2月前,蔚来汽车不断爆出迟发工资、大幅裁员以及增发债券的消息,公司资金链非常紧张。随后,蔚来汽车宣布获得合肥政府的巨额投资后,资金压力才逐渐缓解。

业内人士指出,随着新能源汽车产业化的深入和销量提升,造车新势力遇到的

问题也随之增多。规模化生产对产品质量、销售、服务的全面保障能力提出了更高要求,这无疑也是经验有限的造车新势力所欠缺的。全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树表示,造车新势力推出的这些亮点服务与各种创新,无疑能为消费者购车带来很大便利,有利于拉升需求。但随之而来的是创新运营模式成本压力太大,很多企业无法承受。

造车新势力持续加码服务的同时,一些业内人士也在担忧,伴随诸多配套服务而来的是车企成本的增加。造车新势力不同于传统车企,在资金技术等方面还存在很多不成熟的地方,如何平衡好提高用户体验和控制成本升高成为造车新势力不得不面对的问题。

10月国内造车新势力车型销量 Top10



科技部:继续加强氢能与燃料电池技术攻关

本报讯 日前,科技部官网公布对十三届全国人大三次会议第6592号建议的答复。针对这份《关于加快推动燃料电池商用车发展的建议》,答复文件明确,科技部将结合国家中长期科技发展规划研究和“十四五”国家重点研发计划重点专项凝练等工作,继续加强氢能与燃料电池技术攻关,加快关键核心技术取得实质性突破,提升燃料电池技术成熟度,为燃料电池商用车技术进步和产业发展提供强有力的技术支撑。

经过四个五年国家科技计划的组织实施,我国燃料电池从电堆、系统到关键部件技术研发均取得一系列关键突破,形成了涵盖制氢、储氢、氢安全及燃料电池及整车应用等技术的产学研用研发体系,培育了一批从事燃料电池及关键零部件研发生产的企业,以分布式能源领域、移动通信基站以及城市客运、物流等商用车型为先导开展了规模化示范运行,并以资本为纽带,带动广东、江苏、湖北等多地初步形成了产业集群,开展一定规模的示范应用。

目前,财政部正联合科技部等部门,共同推动燃料电池汽车示范推广工作,通过“以奖代补”的方式,重点在积极性高、经济条件和政策基础好、具备氢能和燃料电池汽车产业基础、有市场需求的地区进行燃料电池汽车示范推广。科技部将积极配合财政部做好相关工作,为燃料电池汽车示范推广做好科技支撑和技术保障。(辛明)



未来一段时间内我国仍是全球最大汽车市场

■ 罗俊杰

随着新一轮科技革命和产业变革走向深入,全球汽车产业格局正在发生深刻变革,面临很多需要大家携手解决的共性挑战。今年以来,新冠肺炎疫情给世界经济带来巨大冲击,汽车产业也在艰难中前行。但我国汽车产业长期向好的发展趋势不会改变。

中国是全球第一大汽车市场,产销量已连续11年位居全球第一。2018年,中国汽车产业在经历了28年持续增长后首次出现负增长,进入结构和市场调整期。2019年,我国汽车产销分别完成2572.1万辆和2576.9万辆,同比分别下降7.5%和8.2%。截至今年9月,我国汽车千人保有量约为196辆,相比发达国家还有不小差距,综合考虑国民经济增长、新型城镇化发展等因素,我们认为,未来一段时间内我国仍将是全球最大汽车市场,且有一定增长空间。中国汽车产业长期向好发展的趋势不会改变。

同时,我国推动汽车产业转型升级发展的决心不会改变。经过60多年持续努力,中国形成了种类齐全、配套完整的产业体系,产品质量水平稳步提高,基本满足了社会物资运输和人民出行需要,但也存在创新能力不足、品牌竞争力不强等问题,面临降低温室气体排放、提高交通运行效率等紧迫任务。面对新形势新问题,我们将坚持电动化、网联化、智能化发展方向,推动汽车产业转型升级、绿色发展。

一是坚定不移推动新能源汽车发展。10月20日,国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》,明确了未来15年新能源汽车的发展方向和目标任务。下一步,将做好贯彻落实工作,加强部门协同和上下联动,统筹推进汽车与能源、交通、信息通信等产业深度融合,推动产业发展再上新台阶;实施《推动公共领域车辆电动化行动计划》,鼓励“换电”模式创新发展,组织开展燃料电池汽车示范应用和新能源汽车下乡活动,加大推广应用力度;完善新能源汽车充电、停车、通行等使用环节优惠政策,支持换电、加氢等基础设施建设,不断提升用户体验。

二是加快智能网联汽车产业化发展。智能网联汽车是汽车产业重要发展方向。下一步,将围绕推动电动化与网联化、智能化技术互融协同发展,强化创新驱动,加快感知、控制、操作系统等关键技术研发;注重标准引领,加快形成基于车路协同,体现中国特色的技术体系架构;加强网联发展,加快5G通信基站、CV2X路侧设备部署,推动智能化道路改造升级;深化测试示范,修订完善《智能网联汽车道路测试和示范应用管理规范》,组织开展载人载物测试和规模化应用示范活动。

(作者系工信部装备工业一司副司长,本文摘编自其在第三届中国国际进口博览会期间举办的中国汽车产业发展论坛上的发言)