

政策持续加码

车联网行业将步入新发展阶段

日前,工信部就《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)(2022年版)》(征求意见稿)公开征求意见。征求意见稿提出,到2030年,全面形成能够支撑实现单车智能和网联赋能协同发展的智能网联汽车标准体系。

业内人士表示,车联网是由单车智能迈入网联自动驾驶时代的重要基础设施,政策支持持续加码或推动车联网的渗透率进一步提升,车联网行业有望进入规模化部署及落地的新阶段。

●本报记者 金一丹



视觉中国图片 制图/王春燕

车联网是支撑汽车智能化发展的重要基础,长期以来获得了从国家顶层设计到全国多个地方政策支持,产业化加速落地。

应用方面,2020年11月,国务院发布的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》提出,推进新一代无线通信网络建设,加快无线通信标准制定和技术升级,加强交通信号

依托完备的汽车产业链及丰富的信息通信产业生态,我国智能网联汽车的智能化与网联化水平近年来大幅提升,在智能座舱、自动驾驶等关键技术领域不断实现创新突破。

整车研发方面,已基本上形成传统车企转型升级与ICT(信息通

汽车智能网联化加速,带动了车联网渗透率不断上升。

车联网是以车辆为主体,依靠通信网络互联实现车与车(V2V)、车与人(V2P)、车与网(V2N)、车与基础设施(V2I)的互通互联、信息共享,进而达到保障交通安全、提高驾驶体验、拓展智能服务等目标的智慧交通解决方案。

IDC数据显示,2020年,全球智能网联汽车出货量约为4440万辆;2024年,出货量将达到约7620万辆,2020年-2024年复合年均增长率为

灯、交通标志标线、通信设施、智能路侧设备、车载终端之间的智能互联,推进城市道路基础设施智能化建设改造相关标准制定和管理平台建设。

标准建设方面,2021年2月,工信部、国家标准化管理委员会、交通运输部联合发布的《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》提出,逐步建立支撑车联网应用和产业发

信领域技术)造车同步发展的格局,涌现出红旗、长安汽车、蔚来、小鹏汽车、理想汽车、集度汽车等诸多企业,促进了我国整车品牌的升级迭代。

车载传感器方面,摄像头、激光雷达、超声波雷达等传感器领域涌现出航盛电子、辉创电子、理工雷科、华

145%。IDC预测,到2024年,全球出货的新车中超过71%将搭载智能网联系统,市场将趋于成熟。

软件领域,互联网巨头BAT(即百度、阿里巴巴、腾讯)早已入局车联网,并采取了不同的发展策略。如百度以小度OS为核心产品构建服务体系,涵盖社交、音视频、自由内容及服务、生活、车载服务五大方向;阿里通过斑马智行,依托阿里支付和电商生态,涵盖智能硬件、车载服务、生活、自由内容及服务、音视频五大方向;腾讯则主要通过自由内容及服务聚焦社交和娱

展的标准体系。到2022年底,初步构建标准体系,制修订智能交通基础设施、交通信息辅助等领域智能交通急需标准20项以上;到2025年,形成系统标准体系,制修订智能管理和服务、车路协同等领域智能交通关键标准20项以上。

深圳市智能网联汽车管理走在前列。今年7月,深圳市出台了《智能网联汽车管理条例》,这是国内首部

为等企业,产品可满足智能网联汽车的应用需求。

操作系统、决策控制平台等方面也在不断创新。华为鸿蒙系统、百度Car OS系统等加速升级迭代;国家智能网联汽车创新中心大力推进实施智能网联车载计算基础平台、车载终端基础平台、云控基础平台、高

乐,也涵盖生活和车载服务方面。

硬件领域,车联网产业化可分为车端和路端。中金公司表示,车端市场方面,车联网产业主要考虑车载设备和内容服务两方面,预计到2025年,车联网市场规模将超千亿元,到2030年将超3500亿元。路端市场方面,车联网产业主要包括城市内交叉路口和高速公路路侧基础设施建设,经测算,2025年车联网市场规模约为819亿元,2030年将超1000亿元。

华创证券表示,一方面,车辆联网可以准确收集道路情况与行驶状

智能网联车管理法规,对道路测试和示范应用、准入和登记、使用管理、车路协同基础设施、网络安全和数据保护、交通违法和事故处理、法律责任七个方面均做出了具体规定。

中金公司认为,受益于“十四五”规划的顶层设计及各省具体建设目标的提出,车联网行业有望进入规模化部署及落地的新阶段。

精度动态地图基础平台、信息安全基础平台等产业发展急需的共性基础平台。

咨询机构IDC表示,车联网将是中国物联网产业中增长最快的细分市场。2019年-2024年,预计车联网行业复合年均增长率将达到35%以上,远高于其他场景。

态数据,通过智慧交通系统能有效降低交通事故发生率,大力保障出行安全;另一方面,车辆连接5G网络可促进驾驶服务多元化,极大提升驾驶体验,促进相关服务产业的发展。

华创证券认为,汽车的智能化、电动化使得车联网成为必然趋势,而车联网也是未来汽车实现自动驾驶的必由之路。4G技术为车联网提供了基础功能和简单的应用场景;5G技术的到来,大大增强了车与车、车与人、车与道路基础设施的连接能力,解锁车联网全部潜能,助力车联网快速落地。

一汽解放：持续强化战略布局 保持行业领军地位

●本报记者 宋维东

一汽解放相关负责人日前在接受中国证券报记者采访时表示,在商用车行业从重“量”到重“质”转型升级的关键时刻,公司苦练内功,稳扎稳打,充分发挥自身优势,进一步加大技术研发力度,以行业领军者的姿态加大战略布局,抢占优质赛道,不断巩固并扩大公司在商用车行业的龙头优势地位,为长远发展提供强大助力。

科技赋能

日前,一汽解放成功进行了国内首例重卡车气动声学风洞试验,覆盖了多款车型。此举也标志着我国商用车行业气动噪声测试取得重大突破,填补了国内重卡气动声学风洞试验的空白。

当前,随着新能源汽车普及程度的提高,动力总成噪声逐步减弱,高速风噪将成为主要噪声源。作为国内首例重卡气动声学风洞试验,一汽解放研发团队付出了大量努力。团队从前期寻找合适的风洞实验室资源到试验方案、试验方法的确定及试验数据处理等各个环节,攻克了多个技术难关。

“我们运用行业先进的气动噪声测量试验技术来验证J7整车风噪性能水平。经验证,J7的风噪性能水平比肩国际高端重卡,处于国内重卡行业领先水平。”一汽解放商用车开发院副院长郭平介绍。

郭平称,国内重卡风噪方面的控制技术起步较晚,以前通常在路试时对风噪进行主客观评价测试。但受环境及试验条件影响,无法排除其他噪声源的干扰,更无法获得精确的客观量化数值。如今,在声学风洞中的噪声源识别及可视化技术能够很好地解决上述问题。

“我们将把此次试验成果尽快落地。”郭平表示,接下来公司将试验数据精准转化为性能指标,再将性能指标落实到产品,进而提升用户感知效果,打造更加经济、安全、可靠、舒适的高品质产品,生产国产高端精品商用车。

上半年,一汽解放自主研发的国内首款重型商用车缸内直喷氢气发动机点火成功并稳定运行。这标志着一汽解放在零碳动力研发、氢能高效利用、核心技术转化等自主技术方面实现突破性进展。

值得一提的是,一汽解放在技术研发上始终坚持“鼓励创新、宽容失败、反对守成”的理念,持续营造浓厚的研发氛围,面向市场、面向用户搞研发,最终通过强有力的技术研发走出一条“创新提升业绩、业绩反哺创新”的路子,形成良好研发生态。

做优产品结构

商用车行业市场化程度高,成熟度也高,竞争激烈。当前,在激烈的市场竞争环境中,行业市场份额集中趋势愈发明显,并呈现出强者恒强的态势。在业内人士看来,商用车行业头部企业凭借完善的产品结构、极具竞争力的产品性能、较高的品牌知名度和广阔的市场布局,将在竞争中更好地被市场认可,进而自身的市场地位得到进一步稳固。

一汽解放作为我国商用车行业领军企业,今年上半年,公司积极克服长春等地疫情影响,强化顶层设计,针对磨机中进行球磨并筛分。第二条路线是碳化,即表面碳包覆。第三条路线为采用硅碳负极材料。

中开电气表示,近年来,公司持续在硅基负极上进行投入,具备技术和相关产品积累,目前已建设完成中试产线,并有产品向客户进行送样测试。翔丰华表示,针对客户快充需求,公司已研发出高能量密度兼顾快充性能的人造石墨负极材料和快充长寿命B型二氧化钛负极材料产品,现已移交客户测试。

此外,在800V架构下,新能源汽车电机将面临轴承防腐和增强绝缘性能两大要求。电机技术路线方面,电机绕组工艺将趋于扁线化,而电机冷却技术将趋于油冷化。同时,SiC替代方案的推广,有助于提升效率、降低功耗、缩减体积。

民生证券研报表示,假设一辆高压平台下的新能源汽车配备一套电机控制器或一套电驱总成,根据测算,2025年,800V平台下,国内和全球电动控制器市场空间分别为11.54亿元和24.86亿元,2022年至2025年复合年均增长率(CAGR)为172.02%和189.98%。

市场新情况快速、主动、精准调整策略,科学合理安排生产计划,加大新能源产业布局力度,凭借优势产品的综合竞争力强力拓展市场。今年前8个月,公司终端市场份额达26.1%,较2021年提升2.3个百分点,稳居中重卡行业首位。

“公司在产品布局领域持续发力,打造更贴近市场需求的产品结构,三大平台产品项目有序推进。”一汽解放上述负责人说。

今年上半年,一汽解放投放了J6V平地板系列牵引车、J6L尊享版平地板载货车、2022款新J6P自卸车、新J6L系列搅拌车等超百个品系新产品,实现销量近5万辆,新产品市场占有率超过12%,细分市场保持领先。在新能源产品方面,公司新能源重卡新开发逾40款产品;中卡完成7款产品开发及水冷电池切换;轻卡新开发超30款产品。

9月19日,一汽解放J6P经典版正式上市。J6P经典版在J6平台节油、可靠、安全等产品性能基础上,在节油技术与低自重核心技术等方面再次升级,使其在节油、轻量化、可靠性、舒适性、便捷度等方面有了大幅提升。据悉,J6P经典版主要面向煤炭、砂石、普货等细分市场,满足用户多元化的使用需求。

在新能源赛道,一汽解放持续发力。公司进一步丰富新能源产品种类,积极布局相关运营业务。其中,一汽解放与远景动力合作,成功完成了解放J6P配套远景动力全新一代重卡电池系统的换电示范;此外,与宁德时代在河北正定联合成立解放时代新能源科技有限公司,全面拓展新能源市场运营业务,为客户提供车电分离、整车租赁及运力承接、二手车及电池回收三大专属服务。

打造良性生态圈

今年受到疫情及市场需求下滑等因素综合影响,商用车市场销量出现较大幅度下滑。中国汽车工业协会最新发布的数据显示,今年前8个月,我国商用车产销分别完成216.5万辆和220.6万辆,同比分别下降34.1%和36.2%。

在此市场环境下,如何使厂家、供应商和经销商更好地实现互动,降低资金占用压力,让资源得到最大化利用,成为商用车行业持续健康发展要解决好的问题之一。

为此,一汽解放主动调整经营策略,选择聚焦终端市场,在产品与生态领域全面赋能用户,放长眼光,“牺牲”短期业绩,推出了多项惠及经销商和用户举措,与经销商及用户一道挺过市场低谷期,实现三方共赢,为行业发展破局,打造良性生态圈。

在经销商层面,一汽解放采用真实交付终端用户(AAK)的统计方式,将关注点从“批发量”转移到“终端销量”。一汽解放还给予经销商金融、买断库存、线上活动等支持政策,在账务和金融贷款上给予了一定缓冲。这一变化在遵循市场规律的同时,也有力提振了经销商信心,为消化库存奠定了基础。

在用户层面,一汽解放认真履行中央企业责任,面向用户推出了6个月延期还本付息政策;围绕客户运营及生活场景痛点,推出“卡友纾困十项举措”,帮助卡车司机解决车贷及养车问题。同时,引导客户关注TCO运营成本,为客户提供租赁、保险、维保、二手车买卖等全周期服务。



一汽解放J7整车智能工厂现场

公司供图

高压快充技术受青睐 利好相关产业链

●本报记者 金一丹

近日,小鹏汽车宣布,定位为“超快充全智能SUV”的小鹏G9正式上市,采用了800V SiC(碳化硅)高压电驱平台,可实现充电5分钟续航增加200公里。

中国证券报记者了解到,为提高补能效率,高压快充路线近年来受到保时捷、吉利汽车、小鹏汽车等车企青睐。机构表示,高压快充将带来电池材料和零部件升级,相关产业将受益。

多家车企布局快充

充电慢带来的补能焦虑是制约电动汽车行业发展的一大痛点,高电压是实现快充的重要路径。车企近期纷纷推进高压快充新平台研发设计,并加速布局高功率充电桩。

豪华汽车品牌保时捷2019年就在业内率先推出800V快充量产车型Taycan,最大充电功率可达350kW,可以在大约23分钟内,把动力电池从5%充至80%。

资料显示,吉利汽车推出的极氪001搭载了800V快充平台。吉利控股

30%

根据已上市搭载800V架构的车型预测,2022年800V快充车型的销量约5万辆,渗透率为3%;到2025年,渗透率将达到30%。

集团董事长李书福表示,吉利正在开发可以支撑用户更长里程需求的电池包,快充时间可以缩短到15分钟,可大幅减缓用户焦虑。

特斯拉曾表示,将在未来开展800V高压电驱架构研究,全面推进超充站建设,并在2年内将超充网络扩大三倍。数据显示,近日,特斯拉全球第35000根充电桩在武汉落地,国内已有1200多座超级充电站、8700多根超级充电桩,配合700多座目的地充电站、1800多根目的地充电桩,覆盖370多个城市及地区。

相关产业链受益

民生证券研报表示,高压快充将带来材料和零部件升级。其中,负极材料是快充性能的决定性环节。由于石墨负极是层状的二维结构,充电过程中,锂离子的运动轨迹是从正极脱出,扩散至电解液,最后插入石墨层之间。因此,锂离子在石墨层之间的脱嵌速度决定了电池的快充性能。

提升负极材料倍率性目前主要有三条路线。第一条路线是二次造粒,即在一定温度和压强下,将物粒置入球