

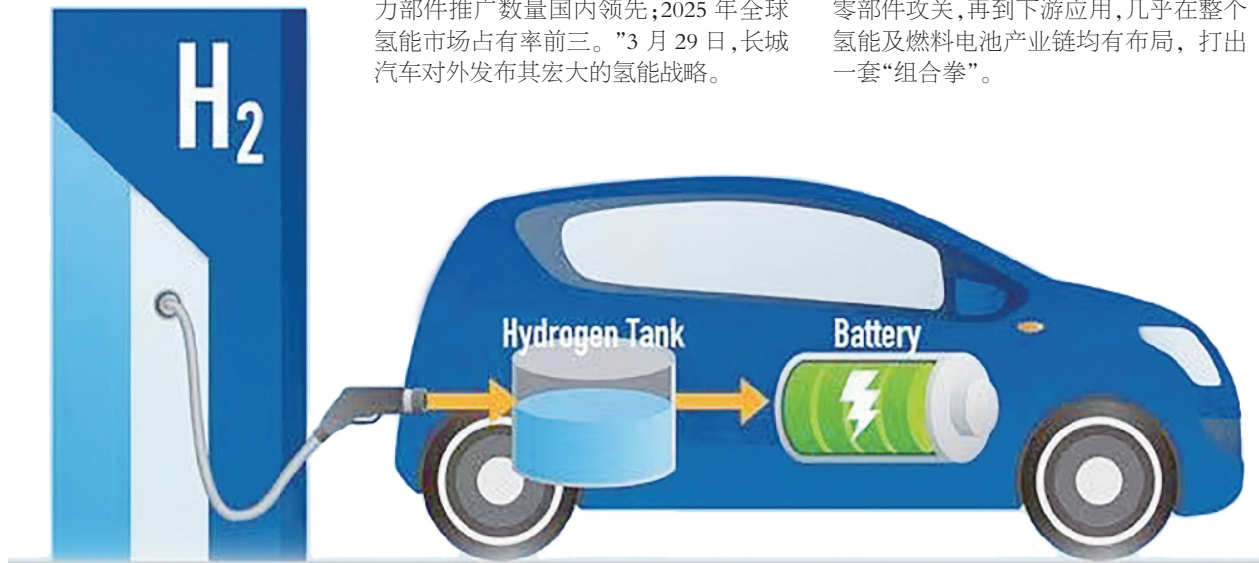
长城汽车打出氢燃料电池“组合拳”

构建“研、制、储、运、加、应用”一体化供应链生态

■ 本报记者 卢奇秀

“今年推出全球首款C级氢燃料电池SUV,完成全球首个100辆49吨氢能重卡应用项目落地;2023年实现核心动力部件推广数量国内领先;2025年全球氢能市场占有率前三。”3月29日,长城汽车对外发布其宏大的氢能战略。

这一战略的发布,意味着长城汽车的“野心”并未局限于整车生产制造,而是从上游材料研发、制储运加氢到电堆、零部件攻关,再到下游应用,几乎在整个氢能及燃料电池产业链均有布局,打出一套“组合拳”。



加入示范城市群 探求降本路径

根据长城汽车的设想,“未来要构建永续美好的氢能社会”,推进燃料电池汽车应用是其中重要一环。着眼于当下,部分关键零部件和材料还有待进一步突破。

“质子膜、碳纸和催化剂等关键材料被国外供应商垄断,整体来看,国内外材料之间的差距比零部件更大。”长城未势能源总裁陈雪松向记者坦言,国内基本是逆向开发,引进产线、设备和零部件做集成应用,依赖补贴快速赢得市场先机,然后消化吸收再国产化,造成核心材料和关键部件成本高。他进一步表示,目前国内部分企业的产品性能已接近进口产品,但规模和质量稳定性还无法保障。车企批量使用,要经过材料本身、零部件和整车的三级验证。

成本偏高也是燃料电池汽车推广的主要制约因素。陈雪松认为,降低成本要从材料和制造两方面入手,在提升技术、减少材料用量的同时,加速国产化替代,“国产材料性能在逐年提升,规模也在扩大,成本已实现快速下降,

如5年前进口一台空压机要几十万元,现在仅要几万元,甚至以后几千元就可以买到。制造成本与规模密切相关,规模起来以后,摊销成本就小了。”

“有观点认为,燃料电池成本下降曲线会和动力电池发展相近,10年下降80%的水平。我们更有信心,5-8年就能达到这一水平。”在长城未势能源董事长张天羽看来,燃料电池汽车有两大市场,示范城市和真正有应用场景的地方,如便宜的可再生能源制氢区域、矿区等。

据介绍,长城汽车已加入全国四大燃料电池汽车示范试点城市群,在北京、天津、河北先期布局了北京新发地农产品物流、雄安新区砂石物料专线重卡运输、天津滨海新区物流运输等标杆燃料电池示范项目,示范车辆超数千台。

长城氢能战略大幕已开启,其燃料电池发展是否会快速达到电动汽车的规模水平?长城汽车对此表示,基于基础设施情况,燃料电池汽车市场不会迅速爆发,而是逐步向上。

打通上下游 打造综合服务体系

初春时节,记者在长城汽车工业园,沿着氢能路往厂区前行,道路左手边近万平方米的建筑便是国内首座大型氢能及燃料电池汽车关键组件综合型实验室——长城氢能技术中心。

“IV型碳纤维成本高,会反复研究它的缠绕工艺,在保证稳定的同时,降低用量;材料室对应用材料进行优化,如降低金属铂使用,改良喷涂工艺……”长城氢能技术中心人员马强向记者介绍了长城汽车高压储氢瓶及燃料电池试制、测试能力。该中心于2018年

6月开始初期运行,拥有国际领先设备240余台/套,在储氢安全性、燃料电池性能、理化分析、整车及动力系统性能等领域具备120项检测能力,其中多项测试能力实现国内零突破,“国内一些主机厂、相关机构都在此进行测试。”

据了解,长城汽车是国内较早一批进入燃料电池领域的车企。2016年,长城汽车便成立了XEV项目组,进行燃料电池汽车核心技术研发。2019年成立未势能源,实现燃料电池业务市场化独立运营。经过多年发

展,长城汽车已构建“研、制、储、运、加、应用”一体化供应链生态。

在上游,长城控股极光电能,开发了新一代钙钛矿太阳能电池技术,推动新能源制氢;在中游,致力于“氢+电”储能系统研发,并建立液氢产业链示范项目;在下游,制造氢能核心零部件,在公交、物流车、重卡等场景探索应用。简而言之,长城汽车已打造出集“原材料开发+产品研发、生产+核心技术攻关+氢能装备检测+应用场景落地”于一体的综合服务体系。

提速发展 未来3年再投超30亿元

长城汽车对氢能青睐有加的背后,是对氢燃料电池汽车技术路线的坚定看好。但同时,与百万辆年销量的电动汽车相比,燃料电池汽车处境还颇为尴尬。中汽协数据显示,2020年我国新能源汽车产销量为136.6万辆和136.7万辆,其中燃料电池汽车产销量仅为1199辆和1177辆,同比下降57.5%和56.8%。

“这是受政策和疫情影响。”业内人士认为,今年燃料电池汽车示范城市确定后,会有一个快速上量的阶段。尽管去年燃料电池汽车产销量较小,但相关企业的数量在增加,投入的资源在落地。在碳达峰、碳中和愿景下,氢能及燃料电池产业将迎来加速发展期。

张天羽进一步指出,在可预见的50年内,电网仍是一个复杂的综合性能源网络,氢的优势是可以大批量跨季节存储和导出可再生能源,相应地,燃料电池将成为最优的低碳应用路径之一。

在核心技术方面,张天羽透露,截至目前,长城汽车在燃料电池领域的投入累计达20亿元,已实现电堆及组件、燃料电池发电及组件(控制器等)、IV型储氢瓶、高压储氢阀门、氢安全、液氢工艺六大核心技术和产品的知识产权完全自主化。他进一步指出,技术研发将是长城燃料电池发展的重中之重,未来3年,长城汽车还将投入超30亿元,达到万套产能规模。

热点聚焦

“黑科技”亮眼 恒大造车迈出关键一步

■ 本报实习记者 杨梓

智能网联汽车领域再添一员猛将。

3月25日,恒大汽车召开了恒驰智能网联发布会,展示了一系列智能座舱、超算力平台、智能生态圈等科技成果,标志着恒大汽车造车之路又迈出关键性一步。同时,该公司联手腾讯、百度,历时1年11个月研发的H-SMART OS恒驰智能网联系统也正式亮相。

搭载全球首个可定制的车载全息投影AI助理“小驰”

智能网联被认为是未来汽车行业竞争的焦点。按照《智能网联汽车技术路线图2.0》规划,到2025年,L2/L3级智能网联汽车销量占当年汽车总销量的比例超过50%。在此大背景下,本次恒驰智能网联技术展现了多彩的“魅力”。

在人工智能方面,用户可通过手机APP一键召唤汽车,让无人驾驶的恒驰自动驾驶到指定地点,还可以凭借先进的传感器,完成无感上车、疲劳检测等操作。同时,通过最先进的V2X车路协同技术,恒驰可以实现超视距预警、交叉路口碰撞预警及绿波通行等功能。

据了解,恒驰搭载了全球首个可定制的车载全息投影AI助理“小驰”,用户只需一句语音指令,即可随时随地完成远程购物、车家互联等全场景连接;全天候待命的“小驰”仅需唤醒一次,就可以实现60秒以上持续对话,在80多个AI服务场景下,完成220多个控车功能及300多个娱乐功能。值得注意的是,当用户在驾驶过程中出现疲劳状态时,“小驰”还能立刻发觉,及时通过氛围灯闪烁、方向盘震动、自动香氛和调节温度来提醒用户,确保行车安全。

智联移动空间 实现车联万物

硬件方面,为实现更好的驾乘体验,恒驰搭载了全球首个宇航级旗舰智能座舱。独创的环抱式3D曲面大屏,突破性实现九屏显示、七屏联动,以及语音、手势、触控、情绪、嗅觉、光效6种模式交互,并采用全球首款7nm工艺、业内算力最强的高通第三代骁龙数字座舱平台。据悉,该平台算力高达105k DMIPs,是市面主流车型的2倍以上。同时,恒驰拥有业内最

强劲的OTA(空中下载)技术,可在45分钟内完成OTA快速升级,实现更高效、更安全、更智能的全域升级。

此外,恒大汽车立志通过科技及数据闭环,打造“车家合一”的智联移动空间。恒驰创新性地用车场开拓至不同领域;既能成为移动会议室进行远程办公,也可以成为学习空间实现线上上课,甚至还能通过日常体征监测及时进行医疗健康诊断,真正实现数字空间、车联万物。

全方位布局并加速发展 计划2025年实现产销百万辆

事实上,从去年开始,恒大造车便已全面提速。去年8月,恒大汽车一次性发布了6款恒驰品牌纯电动车型,涵盖轿车、SUV和MPV。今年2月,恒大汽车顺利完成冬季标定测试,同月恒驰7、8、9发布。在智能网联系统亮相后,今年下半年,恒驰将陆续量产。据了解,目前恒大汽车已构建覆盖整车制造、电机电控、动力电池、汽车销售、智慧充电、共享出行等领域的新能源汽车全产业链。

恒大汽车发展速度如此之快,得益于其精心布局。

根据近期恒大汽车发布的财务信息,目前

恒大在新能源汽车产业的累计总投入已达到474亿元。其中,在整车研发设计、动力电池、自动驾驶及智能网联等领域的投入就达249亿元。正如恒大汽车总裁刘永灼所言:“车企要想形成核心竞争力,必须有国际领先的核心技术,要想研发国际领先的核心技术,就必须加大研发投入。”

为此,恒大汽车成立全球研究院、智能科学院等研发机构,拥有3500多人的全球科研团队。其中,国际顶尖专家22人,包括原广汽丰田公司副总经理高景深、原东风汽车工程研究院院长方驰、原韩国SK集团电池研究院院长李俊秀、原美国福特汽车高级技术专家徐性怡、原特斯拉资深质量总监Alex James Hamade。

销售渠道方面,恒大汽车已在北京、上海、深圳、广州等城市筹建36个展示体验中心、1600个销售中心、3000个自营及授权维修售后服务中心。

本次恒驰智能网联科技成果的发布,不仅体现了恒大汽车在智能科技领域的实力,还透露出其对智能汽车发展前景的深刻理解和实践,也让市场和消费者对恒驰的未来充满期待。恒大汽车董事长肖恩表示,将力争新能源汽车产销量到2025年达100万辆,到2035年达500万辆,并自主拥有知识产权。



资讯

2021年新能源汽车下乡活动启动

本报讯 记者王旭辉报道:3月31日,工业和信息化部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司联合发布《关于开展2021年新能源汽车下乡活动的通知》(以下简称《通知》)。参与活动的汽车企业及车型包括比亚迪、上汽通用五菱、长安汽车、吉利控股、长城汽车、北京新能源汽车等18家企业及其旗下52款新能源车型。

本次新能源汽车下乡活动时间为3-12月,主题为“绿色、低碳、智能、安全——一步跨入‘新’时代,助力全面推进乡村振兴”。活动委托中国汽车工业协会组织实施,在山西、吉林、河南、湖北、湖南、广西、重庆、山东、江苏、海南、四川等地,选择三四线城市、县区举办若干场专场、巡展、企业活动。

《通知》鼓励参加下乡活动的新能源汽车行业相关企业积极参与“双品网购节”,支持企业与电商、互联网平台等合作举办网络购车活动,通过网上促销等方式吸引更多消费者购买。

同时,鼓励各地出台更多新能源汽车下乡支持政策,改善新能源汽车使用环境,推动农村充换电基础设施建设。鼓励参与下乡活动的企业研发更多质量可靠、先进适用的车型,加大活动优惠力度,加强售后运维服务保障。

《通知》表示,通过相关部委和地方政府宣传平台、中国汽车工业协会自有及联动媒体宣传平台、各企业传播渠道等开展活动宣传报道。组织开展新能源汽车下乡活动最受受欢迎车型评选。

《通知》强调,要注重舆论引导,运用新闻媒体、微博微信、广播电视等渠道,开展活动全过程全覆盖宣传引导,加大新能源汽车科普宣传力度,加强活动前预热宣传,为新能源汽车推广应用营造良好的舆论环境。

多部门发力谋解“芯”病

本报讯 目前,芯片短缺问题已对蔚来等汽车制造企业造成严重冲击。

3月29日,财政部、海关总署、税务总局发布《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》(以下简称《通知》),明确了支持集成电路产业和软件产业发展有关进口税收政策。

《通知》列出了多种可以免征进口关税的情况,如集成电路线宽小于65纳米的逻辑电路、存储器生产企业,以及线宽小于0.25微米的特色工艺集成电路生产企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品等免征进口关税;集成电路用光刻胶、掩模版、8英寸及以上硅片生产企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的净化室专用建筑材料、配套系统和生产设备(包括进口设备和国产设备)零配件等免征进口关税。

此前,3月24日,工业和信息化部副部长辛国斌主持召开汽车芯片供应问题研讨会并指出,要客观全面认识当前形势,近期汽车芯片供应短缺既是全球共性问题,也反映出我国自主供给能力不足的深层次矛盾,要加强分析研判,认真研究解决。要着眼当前供应问题,加强各方协同联动,实现信息互通共享,充分挖掘存量芯片和现有产能资源潜力,优化车型排产计划,努力保障产业平稳健康运行。要加紧长远战略布局,统筹传统车用芯片及电动化、网联化、智能化发展需求,强化应用牵引、整机带动,加强核心技术攻关,完善技术标准规范,提升测试验证能力,推动产业链供应链安全稳定发展。(宗和)