



氢燃料电池汽车 想说 爱你 还需努力

中青报 中青网记者 许亚杰

继上海、北京等地先后公布氢燃料电池汽车产业发展规划后,2020北京国际车展也出现了不少氢身影。

从完成中国首秀的丰田第二代Mirai到现代NEXO,从东风乘用车首次发布旗下的全新氢能源子品牌“东风氢舟”到上汽大通第二款氢燃料电池乘用车EUNIQ 7,氢燃料电池车已经从实验室的幕后走到市场的台前,争当推动氢燃料电池车发展的先行者。

如果说新能源汽车已经是北京车展当仁不让的C位主角,那么群雄崛起的氢燃料电池车则成为更具有未知性和想象力的新赛道。

氢燃料电池汽车将在新能源汽车大格局中扮演什么样的角色?车企战略如何与国家顶层规划配合?商乘并举的道路能否跑通?这一系列问题既能在过去推广新能源汽车的经验、教训中找到部分答案,也需要在新的实践中不断探索。

商用车or乘用车:谁才是最佳使用场景

充分燃烧后,1克液态氢可释放出145KJ的热量,相当于同等重量汽油或柴油的3倍多。而氢燃料电池汽车具备五大优势:零排放、零污染、无噪音、补充燃料快、续航能力强。作为上汽集团副总裁兼总工程师,祖似杰对氢能源的各项参数如数家珍。

在他看来,中国的新能源技术路线已经走在世界前列,纯电动、插电式混合动力与燃料电池互为补充,形成了一条全面、可靠的技术路线。其中,氢燃料电池汽车不排放尾气,只生成水。与纯电动车和插电式混合动力车相比,其最大优势是加氢通常只需3分钟,而续航里程能轻易达到600公里以上。

实际上,氢能源已经被广泛应用于航天军事、工业交通等诸多领域,甚至被认为是21世纪最具发展潜力的清洁能源。上汽集团副总裁蓝青松告诉记者,氢能源有着来源丰富、用途广泛、发热值高、总重量轻和清洁环保等优势,但目前受到基础设施制约较大。

在蓝青松看来,目前氢能源比较适合先用在商用车领域,在公共交通、物流以及城市出行等领域率先落地,并围绕加氢站进行运营。他分析称:只要在四五百公

里的间隔就有一座加氢站,那么就可以支持氢能社会的加速落地。

资深汽车媒体人、汽车行业分析人士杨小林则认为,在商用车领域推广氢燃料电池汽车,事关国家能源安全和防止大气污染等关键问题。

氢燃料是商用车石油燃料的理想替代品。我们国家的石油对外依存度过高,必须逐步提升清洁能源占比。而氢能源是世界公认清洁能源,有望成为解决未来人类能源危机的终极方案。杨小林以此次北京国际车展举例说,据不完全统计,在本届北京车展上亮相或首发的车型当中,有近四成皆为新能源车型。这意味着中国市场引领了全球乘用车市场的电动化大潮,但商用车领域还有待提高。

一方面,此前在商用车领域占据相当地位的柴油车清洁技术已经见顶,无法满足更高要求的排放标准和电动化趋势;另一方面,由于商用车大多载货量大、行驶距离远且使用频率高,目前受限于充电时长和续航里程的纯电动车很难满足商用车的使用需求。

氢燃料电池汽车的最大优势是续航里程高、加氢速度快,因此更适用于商用车市场。杨小林分析说,由于商用车与乘用车的使用场景天然不同,必须采用不同的技术路线和运营思路分别加以满足。

比方说,乘用车影响的是消费者的生活水平,因此车企要快速提高动力电池技术,从而提升客户的驾乘体验。而商用车是用于生产的工具,行驶路线较为固定,因此要加强加氢站、加氢站等基础设施建设。杨小林建议说,如果动力电池汽车做好了,中短期内氢燃料电池汽车不一定是乘用车市场的必需品。

不过,也有业内人士表示,氢能源技术有望在商用车领域实现突破。例如在高端乘用车市场,氢燃料电池汽车加氢快、续航里程的优势还是很有吸引力的。值得一提的是,在进入存量竞争时代的乘用车市场相比,中国商用车市场保有量大,且新增销量仍在不断攀升,市场潜力较大。

中国汽车工业协会发布的数据显示,今年1-8月,我国商用车销量累计突破326.3万辆,同比增长17.3%。有分析指出,商用车板块的逆势增长,对中国车市在后疫情时代的回暖带来了明显助力。

以中国宝武钢铁集团有限公司的物流车为例。今年7月,上汽集团与中国宝武签署合作协议,计划共同打造“一园两廊”国家级氢能产业示范区。据了解,宝武有大量



除了各种软件、硬件的整车集成,氢燃料电池汽车的核心技术还包括储氢瓶、减压阀、氢气浓度监测传感器等新物件。图为2020年中国工业博览会期间,上汽集团展出的氢燃料电池车底盘。视觉中国供图



氢燃料电池汽车的最大优势是续航里程高、加氢速度快。但由于商用车与乘用车的使用场景天然不同,必须采用不同的技术路线和运营思路分别加以满足。



氢燃料电池汽车充氢口。

氢源,可以供给氢气,而上汽提供氢燃料电池汽车,双方合作在厂区内设立加氢站,就可以实现制氢+使用的闭环。

工厂区、机场和港口,这些都有大量的物流需求,我们就可以逐步把柴油机替代成氢这样的清洁能源。祖似杰透露说,上汽计划推出10款氢能车,在MPV、重卡等领域形成规模经济,并在氢能领域将组建1000人规模的核心研发团队。目前氢燃料电池汽车的推广主要聚焦在长三角和长江带。

跨过规模化这道坎:先有鸡还是先有蛋

据记者了解,目前世界上氢能源汽车保有量过万辆的市场主要集中在日本和韩国,他们都基本延续了以基础设施先行的模式。

而在国内,试图推广氢燃料电池汽车

的社会各界已经形成了这样一种共识:只有上万辆这样足够的规模,才能将氢能源产业链与工艺水准同步提升。

据了解,目前每千瓦功率燃料电池系统成本约为五六千元,虽然相较数年前的万元级别已大幅下探,但整体成本仍偏高。此前,戴姆勒集团就终止了氢燃料电池乘用车项目,原因就是成本太高。

首先要弄清楚,到底是先有鸡还是先有蛋。杨小林表示,从前些年推广新能源汽车的成功经验来看,必须要先有足够的氢燃料电池汽车,配套设施才能跟上,也才能做大、做强氢燃料电池汽车产业规模。

怎样提高车企研发氢燃料电池汽车的积极性,怎样与加油站等现有的配套设施同步升级,怎样培育市场,在推广新事物的过程中,迈出第一步总是很难的。但是,得益于中国国内的巨大市场,一旦形成规模化效应,制氢、运氢和储氢等相关成本都

有望迅速降低。他举例说,得益于中国新能源汽车销量的突飞猛进,动力电池成本在过去3-5年内降低了近一半。

事实上,在国家顶层规划的助推下,全国已有多个省市密集发布与氢燃料电池汽车相关的规划,并加紧建设推广应用示范区。与此同时,上汽集团、广汽集团、长城汽车等国内整车企业也公布了各自在氢燃料电池领域的规划。

燃料电池汽车要想实现规模化发展,首要的问题就是降成本。而构建氢能生态圈,也需要克服基础设施不够完善的问题。蓝青松表示,除了氢燃料电池和整车本身,制氢、运氢、储氢、加氢等产业链也是氢燃料电池车商业化不可缺少的环节。

令他感到欣喜的是,相关政策正在发生积极变化。从今年起,上海市将氢从危化品的定义转变为燃料,将其视作燃料来管理,这对上游的制氢、储氢乃至整车企业和消费者来说都是利好消息。

蓝青松表示,燃料电池用于商用车,纯电动用于乘用车,这个想法目前比较符合现实,今后在推广发展中不断调整。

我相信,今后燃料电池用、纯电动这两种技术的突破会使成本不断降低,从而促进两条路线的选择。当然主要还是靠市场来决定,用户采用哪种技术可以拥有更多的优势,自然也会随之选择。他认为,随着加氢站的大面积铺设,今后一旦氢燃料电池汽车等技术再度取得突破,乘用车也可能大范围采用燃料电池。

以奖代补 背后的逻辑:抓住技术创新这个牛鼻子

其实,除了中国商用车、乘用车市场本身在保有量上的优势外,国内的政策体系也为氢燃料电池汽车的推广提供了得天独厚的条件。

正如杨小林所说,过去这些年,中国在推广纯电动汽车的过程中积累了不少成熟经验。这将使氢燃料电池汽车的推广更加稳健,政策体系更加完善。

不久前,财政部、工信部、科技部、国家发改委、国家能源局联合印发了《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》,按照规划,五部门将对燃料电池汽车的购置补贴政策调整为燃料电池汽车示范应用支持政策,将采取以奖代补方式,对入围示范的城市群按照其目标完成情况给予奖励。该推广计划按照业内誉为燃料电池汽车版本的“十城千辆”规划。

从字面就可以看出来,以奖代补更注

重技术门槛,这样更有利于鼓励技术创新。中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林教授表示,过去的经验表明,大水漫灌式的补贴容易滋生低效率甚至造假骗补,只有拿出更精准、更优化的政策,才能既鼓励产业发展,又避免骗补的恶果重现。

没有补贴作为启动资金的话,很难要求企业大量投入氢燃料电池汽车这个新兴领域,去当第一个吃螃蟹的人。杨小林直言,从前新能源汽车补贴政策利弊得失中可以看出,巨大的市场规模、强大的政策扶持力度和集中力量办大事的体制是中国推广新能源汽车的独特优势。

他认为,在新兴产业发展初期,一定程度的试错是不可避免的。丰田、现代等国际汽车巨头之所以抢先布局了氢燃料电池汽车产业链,就是为了抢占这个新能源车的赛道。如果中国率先普及氢燃料电池汽车,就可能拥有技术标准话语权、标准制定权。

祖似杰向记者直言,在国家政策的有力助推下,企业更应踏实专攻核心技术,把产品做好。

据了解,除了各种软件、硬件的整车集成,氢燃料电池汽车的核心技术还包括储氢瓶、减压阀、氢气浓度监测传感器等新物件。

未来两到三年内,上汽会将氢燃料电池最后的两个基础材料难题攻克,2023年以后完全掌控整个燃料电池的上下游技术,以完全自主知识产权,拉动整个产业链升级。祖似杰表示,上汽已经根据国家顶层设计做好了氢能技术攻坚时间表。从催化剂到上游的质子交换膜,几乎所有传统意义上“卡脖子”的技术,都在其范围内。

无论是推广动力电池汽车还是燃料电池汽车,说一千道一万,还是要以满足市场需求为导向,抓住技术创新这个“牛鼻子”,要从每一个细节、每一个消费痛点入手,加强技术攻关。盘和林直言,要以解决市场需求的实际效果来检验各地推广政策的成效。

10月9日,十一国庆假期后的首场国务院常务会议再次聚焦新能源汽车,其分量可见一斑。为适应产业升级趋势和绿色消费新需求,会议通过了《新能源汽车产业发展规划》,明确充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,强化企业在技术路线选择等方面的主体地位,更好发挥政府在标准法规制定、质量安全监管等方面作用。

会议指出,要加强充换电、加氢等基础设施建设,并加大对公共服务领域使用新能源汽车的政策支持。按照计划,从2021年起,国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆,新能源汽车比例不低于80%。

当氢燃料电池乘用车迈过一道道坎,攻下一个个技术关卡,实现商业化落地的那一天,开上一辆“排放物只有水”的新能源车不再是遥不可及的梦想。(特刊照片除署名外均为资料图片)

三年磨一剑 首次亮相北京车展

天际汽车用两大绝技叩开“新可能”的大门

有这样一句话形容移动互联网时代“赢者通吃”的现象:只有一条规矩,成为狩猎者,或者成为猎物。事实上,这句话同样适用于如今中高端智能电动车市场。

作为今年全球唯一举办的A级国际车展,姗姗来迟的2020北京国际车展被视为各大品牌的竞技场。

强者如林的车市各有所长,谁能凭借独一无二的绝招站在食物链顶端,尚未见分晓。而今天,随着天际汽车携5+X智能电动SUV天际ME7重磅亮相北京车展,一条被用户定义的新路已经呼之欲出。



深谙用户驱动法则,5+X智能科技座舱 练就绝技

在复杂的食物链中,任何个体想要生存下去,必须练就独有的安身技能。就中高端智能电动车市场来说,一款产品想要在竞争中获得生存空间,同样需要杀手锏。

无论是传统豪华品牌打造的旗舰车型,还是来势汹汹的造车新势力,均有立足车市的一技之长。天际汽车深谙市场的丛林法则,倾力打造出5+X智能电动SUV天际ME7。

作为天际汽车首款SUV产品,天际ME7有精英版、科技版、领航版3款车型及530km、410km两个NEDC续航里程版本选择,补贴后售价为21.88万-28.98万元,极具竞争力。今年北京国际车展期间,这款新车向人们揭示了这样一个道理:在消费升级和圈层社交兴起的背景下,那些以打造一种围绕汽车产品的生活方式

为企业愿景的品牌更有机会脱颖而出。天际ME7最大的“杀手锏”,是它独创的5+X智能科技座舱。

众所周知,汽车这个当年被称为改变世界的机器,正在被智能互联科技改变。天际ME7自问世以来,便以5+X多屏智能设计向人们彰显了无与伦比的科技感和新奇感。

此次车展现场,5+X屏即时互联频频引发媒体关注。车内设置包括仪表盘、中控屏、副驾屏幕及后排双屏在内的5块高清屏幕,多屏动态推送,实现信息、娱乐、音乐、影视等内容的播放、同步和分享,让前后排乘客不再割裂,为驾乘人员提供一个可交互、可共享的交互体验。

值得一提的是,车展现场,天际汽车宣布与全球知名游戏公司完美世界游戏旗下《神雕侠侣2》手游达成战略合作,并展出了内置《神雕侠侣2》手游的天际ME7运动套件特别版。

天际ME7内置完美世界游戏出品的金庸正版轻武侠手游《神雕侠侣

2》,其游戏画面特效制作精良,适配表现良好,运行体验极为流畅,一时间引来众多媒体驻足试玩体验。依托天际ME7搭载的高通骁龙S820A Prem高性能计算平台,ME7独有的5+X屏即时互联功能,也让车内乘客组队PK的沉浸式多屏秀操作成了现实。

有90后消费者在体验天际ME7后兴奋地说,试玩《神雕侠侣2》的畅快体验丝毫不输高性能智能手机。

刚刚上市的天际汽车立即转战北京车展,不仅体现出迅猛的发展势头,还凭借智能网联、自动驾驶功能突出,设计独特、前卫的天际ME7树立了自己的品牌形象。

前所未有的想象和智能化技术都有可能在天际ME7上实现。天际汽车董事、CTO牛胜福博士在发布会现场表示,天际ME7突破了传统车企系统的边界,与完美世界的战略合作则是天际汽车首次进行的跨界尝试,是5+X品牌理念的进一步延伸,未来会针对用户的愉悦生活积极探索

无限可能。

引领进化趋势,产品+服务 打造全新体验

作为一家将被用户定义刻入企业基因的造车新势力,同时进行产品打磨和服务布局,坚持“两条腿走路”是其引领行业进化趋势的一部分。

以往车企将产品卖给经销商后就万事大吉,无论是用户运营还是售后服务,都给人一种“拒人千里之外”的冰冷印象,但造车新势力代表天际汽车试图颠覆这种传统。

在设计产业链时,天际汽车创造性地引入了“用户旅程”的概念。从设计、制造、传播,都邀请了很多用户参与其中,并汲取了很多宝贵的意见和建议。

天际汽车CMO陈敬表示,通过建立起一套全在线的用户交流机制,天际汽车与用户展开24小时的互动交流,因此我们才能建立起一城一策的网络渠道布局,依托不同形态和功能的

网络,近距离为用户提供销售和服务体验。截至目前,已有17个城市的25家天际汽车门店整装待发,2020年底将发展到20个城市的30家门店,2025年将覆盖全部的一线城市、二线城市以及部分三线城市。

汽车产业升级有这样一条发展规律:经济越发达,市场越成熟,汽车服务市场就会越活跃。同时,随着电商、移动互联网兴起,用户越来越不能忍受消费过程中的麻烦、不确定和不透明。

而在天际汽车的365全场景服务体系中,用户可以轻松完成交车、充电服务、维修保养、保险救援、置换回收、生活出行等各个环节的消费体验,避免了以往既繁琐也不透明的痛点。

车展期间,天际汽车还为用户量身定做了6大免费特权,即:终身免费质保、终身免费道路救援、终身免费流量、免费赠送及安装充电桩、软件升级服务(智能在线服务)及免费首保。同时,为了降低用户的购车门槛,天际汽车推出24期0息金融产品,以及至年底前高达每车15000元的配置赠送,助力消费者轻松购车,即刻享受天际汽车独特的产品魅力和用车服务。

消费者对汽车产品的需求正在不断升级,除了产品本身之外,他们也非常看重其他价值的体现。从今年北京国际车展五花八门的跨界合作就可见一斑。

跨界合作是天际汽车被用户定义思维的体现,也是打造用户愉悦场景的重要一环。天际汽车董事长、CEO张海亮表示,此次与完美世界游戏旗下《神雕侠侣2》手游的战略合作是一个新起点,未来天际汽车还将继续以创造者的姿态去突破传统界限,不断拓展5+X智能科技应用的边界与完善极致服务的布局,与更多科技互联网企业合作,探索用户更深层次的出行服务需求,为美好出行

创造无限可能。

汽车市场的竞争,不仅需要实力过硬的产品,更考验品牌的市场贴合度和市场引领能力。天际汽车凭借“产品+服务”两大撒手铜剑傲视群雄,既在2020北京国际车展的大舞台上秀出了肌肉,也迎合并引领着汽车市场的发展趋势。

角逐中高端智能电动车市场,或以品牌安天下,或以技术定乾坤,而天际ME7则另辟蹊径。早在亮相之初,天际ME7就以较宽车身、博世新一代扁铜线永磁同步电机等硬核实力赚足眼球。如今,则以令人惊喜的跨界合作引爆车市。更难能可贵的是,天际汽车在行业中逐渐树立了具有划时代意义的服务标杆,彰显了“用户驱动型企业”的强大生命力。

可以预见的是,随着市场不断成熟,企业的产品、服务能提供哪些新价值,将成为消费者选择品牌时考虑的核心因素。而天际汽车显然创造并引领了这种进化趋势,并叩开更多新可能的大门。

