

汽车周刊



新民网汽车频道
http://auto.xinmin.cn

本报专刊部主编 | 总第799期 | 2019年10月30日 星期三 本版编辑:张云 视觉设计:竹建英 编辑邮箱:xmqc@xmwb.com.cn

氢燃料汽车:想要爱你尚不易

日前在中国召开的第四届国际氢能与燃料电池汽车大会,令沉寂已久的氢燃料汽车又重新成为汽车产业越来越关注的技术方向。不过,虽然氢燃料汽车发展前景广阔,但面临问题众多,我国推广氢燃料汽车之路任重道远。

优势显而易见

作为新能源汽车的一支异军,氢燃料电池汽车号称新能源汽车的“终极解决方案”。其优势显而易见,首先是续航。例如现代氢燃料电池车NEXO的官方测试结果显示加满氢气状态下NEDC续航可达866公里。摆脱了电池重量和体积的包袱,氢燃料电池汽车将来提升续航能力的难度也要远小于锂电池汽车。此外,氢燃料电池车在整车重量的控制上也占优势,从另一个角度优化了续航能力。

其次是补能时间。一般来说,氢燃料电池汽车加满氢气所需时间为3-5分钟,远低于锂电池汽车充电时间。第三,低温是锂电池的一大杀手,而氢燃料电池的续航能力则不会受温度影响。氢燃料电池系统的

耐用性可达16万公里/10年。第四,燃料电池的发电效率可以达到50%以上,这是锂电池和传统汽油、柴油都无法比拟的。

因此,虽然氢燃料电池汽车产业是一个新兴产业,但已炙手可热。据预测,到2020年氢燃料电池汽车产量将出现爆发性增长,保守估计到2025年规模将突破3万辆,到2030年预计达到数十万辆。

《中国氢能产业基础设施蓝皮书》中提到,2030年国内将建成加氢站1000座,氢燃料电池车达到100万辆。而2019年的《政府工作报告》中也首次写入氢能源,要求推动充电、加氢等基础设施建设。不只是国家层面表达了对氢燃料汽车的支持,国内20多个省市也相继发布氢燃料汽车相关政策,如此前发布的《上海市燃料电池汽车发展规划》中,计划到2030年实现燃料电池汽车技术和制造总体达到国外同等水平,上海燃料电池车全产业链年产值突破3000亿元。

各方踊跃投入

正是鉴于这种美好前景,国内

车企和机构纷纷对发展燃料电池汽车进行规划并抢占市场先机。如日本计划到2020年普及约4万辆燃料电池汽车,建设160座加氢站;德国计划在2023年左右普及10万辆,建设400座加氢站。相比较而言,以丰田、本田、日产为代表的日系车企对于燃料电池汽车技术的研发可谓相当执着,一直没有停止对氢燃料电池的研究,并取得了阶段性研究成果,包括丰田Mirai、本田Clarity等都已经在日本正式上市。

在国内,随着国家政策愈加向氢燃料电池汽车倾斜,更多相关企业竞相抢占赛道,相继布局氢燃料电池汽车产业。今年4月,福田汽车和丰田等多方合作的搭载60kW氢燃料电池发动机的新能源客车首次亮相,该车将于2021年投入量产,并服务于2022年北京冬奥会。近日,上海交通大学、申能集团、临港集团签署氢产业园战略合作协议,计划建立集制氢、加氢、燃料电池关键部件、示范运营等氢能及燃料电池产业生态,计划投资100亿元。

另外,潍柴动力斥资1.63亿美元,计划2021年前为商用车提供至

少2000套燃料电池模组。这是当前全球规模最大的商用燃料电池计划。而上汽荣威早就推出了950氢能源车,奇瑞汽车推出了艾瑞泽5氢燃料电池版,东风风神亮相了AX7FCV氢燃料电池版本,上汽大通展示了首款氢燃料电池乘用车G20FC。另外,宇通、申龙、金龙等氢燃料客车已投入运营,越博动力、金固股份等汽车零部件企业也加入“战局”。据不完全统计,目前国内已经有超过41家整车厂商参与氢能燃料电池汽车的生产制造。

遭遇多重掣肘

业内普遍认为,虽然氢燃料电池汽车能够达到零排放,将成为能源革命的终极目标,但却面临多重掣肘,极大制约了氢燃料电池汽车的产业化进程。

首先,燃料电池造价一直居高不下,氢气的制造和运输更是需要综合考虑成本、节能、政策、模式等多方面的因素。无论技术突破还是整个产业的发展都非短期内能完成。

其次,氢燃料技术尚未成熟,其安全性屡遭质疑。挪威、美国、韩国

等相继发生氢气爆炸事件令人心有余悸。再次,目前我国氢能科技在质子交换膜、催化剂、空压机等方面由于技术原因尚不具备量产能力,还需依赖进口,目前使用的氢能工艺基本都是许多年之前的,新的氢能科技还没有完全成为主流的、大规模推广的应用技术。此外,无论国内市场还是国外市场,氢能的发展都面临“冷启动”的问题,在形成规模效应之前,巨大的投入和风险由谁来承担?或者说谁有能力承担?

在未来很长时间内,氢燃料电池技术与其他技术路线,并不会是你死我活的竞争关系,各自的优势和不足决定了它们将长期处于共存互补的状态。而且多样化的发展也许就孕育着更完善的解决方案,在9月底召开的国际氢能与燃料电池汽车大会上,各方人士对中国氢燃料市场的困境达成了以下共识。

一是制定面向2035年的2.0版本《氢燃料电池汽车技术路线图》,尽快完善法规和标准体系以及相关的管理制度。二是突破关键核心技术,消除短板,填补产业链空白。三是搭建氢能和燃料电池汽车国际合作与交流的平台,共建国际氢能和燃料电池市场。

目前看,氢燃料汽车发展普及路漫漫,需经受时日磨练。 雍君

充电桩,别给电动车发展设桩

近期,“电动车”在汽车界再次翻红:东京车展上,丰田、本田、日产等品牌都推出了小型电动车,连研发思维固执的马自达汽车也推出了首款电动车;国内,上海的特斯拉超级工厂再创奇迹,早于预期试生产,MODEL 3的预售价一并公布;广汽新能源纯电Aion LX、广汽本田纯电VE-1先后上市;奔驰旗下首款纯电EQC加快上市步伐,已在国内举办媒体试驾;一汽大众高尔夫纯电版即将上市等等,各路满电的消息着实感人,连冷傲的诺贝尔奖,2019年也将化学奖颁给了在锂电池研发上颇有建树的化学家们。

在新能源车财政补贴全面退坡的当下,各车企、尤其是传统车企的集体发力,是不是意味着电动车大量铺货的时代来临了?

未必。不看电池续航能力,不看车型品质,更不比品牌强弱,单看充电桩的使用方便性,就能看出电动出行的艰难。如果车主想在小区内装充电桩,难度系数并不低,必备的固定停车位就能把很多人的购车欲望浇灭,而不少小区变压器老旧,国家电网和小区物业会不会同意安装充电桩也是个问题。即便排除万难有了自己的充电桩,也不能代表出门在外就能随时充电。笔者曾观察过上海市区停车场内的一些充电桩,发现停靠的不仅仅是已经充好电却几个小时不见挪动的电动车,更多的是无需充电只需停车位的燃油车,而真正需要充电的电动车因没有停车位不得不仓皇而逃,车主无一例外的是满脸焦虑。此外,笔者还碰到过一些楼宇或地下停车库配备的公用充电桩,因为网络信号不好,车主无法打开充电App而只好放弃充电驾车离开。

无法缓解的充电焦虑,是消费者使用电动车的现状,这道难题在电动车问世之初就已存在,迟迟得不到根本性解决。面对汹涌而至的电动新车,消费者敢买却不敢用或许依然是现阶段主流。 白诚

创领价值新高 全新国产RAV4荣放登场

10月25日,全新RAV4荣放在西双版纳宣布上市。新车共发布8款车型,售价17.48万-25.88万元。此次,全新RAV4荣放在全球900万用户的强大基盘之上,从C平台到更高级别TNGA-K平台越级新生,强化核心性能,同时增强独特性与吸引力,实现商品力的飞跃。

缔造全新SUV型格风向的全新RAV4采用Cross Octagon设计理念,简洁有力的棱角元素,强劲有力的大尺寸轮毂,加以富有层次感的双拼色搭配,硬朗有型,线条干净利落。2690mm超长轴距,580L超大后备箱,车内超大中控屏幕搭配超大旋钮,使用便利性极强。

全新RAV4荣放搭载的TNGA 2.0L发动机,最高热效率达到了



40%,搭配CVT变速箱,起步迅猛,加速平顺。TNGA 2.5L双擎混合动力系统,集小型、轻量、高效率化技术于一身,1箱油可连续行驶1000公里,达到了同级车型少有匹敌的高水准。

具备名副其实“四驱”能力的全新RAV4提供了三种四驱系统。

动态扭矩控制系统优化升级,大幅提升操控性、稳定性、越野性能。动态扭矩矢量控制系统,实现同级车型难以效仿的后桥扭矩独立分配,多地形模式针对在砂石、泥地等路况实现更强的越野性能。2.5L双擎版搭载的电子四驱凭借三电机结构,实现前后轮

扭矩20:80,加速性、操控性达到后驱车水准。

为成就万无一失的守护,新车全系标配新一代智行安全,集预碰撞安全系统、动态雷达巡航控制、车道循迹辅助、自动调节远光灯系统于一体,降低事故发生几率,让行车更安全。 雨林

广本首款纯电动SUV上市

广汽本田基于成熟SUV平台推出的首款纯电动车型VE-1上周在沪宣布上市。VE-1共有3个版本,补贴后的售价为15.98万-17.98万元;消费者还可享受整车3年或10万公里、核心三电部件8年或15万公里;8年或15万公里内电池衰减到80%以下免费保修。

作为广汽本田首款纯电动车,VE-1延续

了全球车型缤智(VEZEL)广受好评的产品优势,以“Sporty Dynamic”为造型设计关键词,呈现出强劲有力的未来感和运动感。

新车首次导入拥有独特魅力的本田SPORT EV技术,动力系统由高效率永磁同步电机、大容量电池包、高集成化配电系统组成,可实现电机最大功率120kW,最大扭矩280Nm。其综合工况续航里程可达401km,0-50km/h加速更低于4秒,充满纯电驾驶乐趣。

针对动力电池部分,VE-1采用了多重措施确保安全,可最大化保障系统稳定与安全。同时,它还搭载了高精度智能温控系统,极端天气下依旧可以实现高功率输出。 余首



10月26日,MG名爵全球最大、最酷炫的全球旗舰体验中心在上海嘉定安驰路开业。全新一代名爵ZS在体验中心宣布正式登陆上海市场。

MG名爵全球旗舰体验中心将经典名爵老爷车与最新最潮的车型一同展示,消费者既能深度了解百年MG名爵速度与激情的光辉历史,又能看到最新潮车,它还集合MG Carlife名爵咖啡、电竞娱乐、儿童游乐、改装车库、洗车美容等一系列互动和服务,无缝链接年轻人用车、娱乐和社交的高频生活场景。与此同时,体验中心首创全球标准化服务流程,除提供看车、试车、购车需求等专业服务外,还可以完成漆面增光、打蜡、抛光、镀膜、镀晶及深浅划痕处理等一系列非常规养车操作,并为每一位名爵车主量身定制改装方案。 姚琼

名爵全球旗舰体验中心落户嘉定