

大众争夺电池话语权的真实意图?

有利于车电两个系统对接,同时将加剧电池企业竞争

■ 本报实习记者 杨梓

热点聚焦

3月15日,在大众汽车集团首届电池日(Power Day)上,大众首次对外界展示了未来10年的电池及充电技术路线,包括电池生产、研发、回收及充电网络布局。

大众方面表示,其在电动车上的转型已走向第二阶段——向产业链上游延展,在电池研发、制造和充电管理上全线投入,成为一个覆盖电池全产业链的电动汽车制造商。

推动入门级电动汽车电池降本50%

大众首席执行官赫伯特·迪斯表示:“电动汽车已成为我们的核心业务,我们现在在正系统整合产业链中的其他环节。”

数据显示,得益于消费者对电动汽车接受度的大幅提升,2020年大众在全球共交付约23万辆纯电动汽车,是2019年交付量的3倍,并获得西欧1/4的市场。对于今后电动汽车的推广目标,大众表示,到2030年大众电动汽车在欧洲的销量份额将提升至70%以上;在北美和中国市场,这一数字则为50%以上;到2040年,大众在欧洲市场将只销售电动汽车。

电动汽车价格是消费者在购车时考虑的重要因素之一。数据显示,动力电池成本占电动汽车成本40%左右。为实现推广目标,大众将如何实现电池降本?

大众方面对此表示,将采用智能化的

标准电芯,到2030年覆盖旗下80%的电动车型。同时,大众计划从设计、制造、材料等方面降低电池成本,使得入门级电动汽车电池成本下降50%,主流级电动汽车电池成本降低30%。大众技术与采购主管托马斯·施马尔表示,公司目标是将电池生产成本降低到每千瓦时100欧元以下。届时,标准电芯将直接装载到车型中,不需要中间的电池装配。大众方面认为,这将大幅降低结构的复杂性,同时在轻量化方面的表现更优秀,还可以获得更长的续航里程。

除降低电池成本外,该公司还将在电池回收领域布局。迪斯表示,大众推出的湿法冶金工艺能够实现95%的原材料回收率。“若以400公斤电池为例,未来可重复利用的材料能达到82公斤。”

迪斯还介绍,大众将高效利用电池和充电资源,坚持战略性财政目标,计划到2025年使其资本支出比率达6%左右,其核心汽车业务的净现金流每年将超过100亿欧元。

计划在欧洲建6座40GWh电池厂

据大众测算,为满足欧盟绿色协议,其电动化车辆占比需从30%提升至60%,仅在欧洲,电池需求量就达240GWh/年。而数据显示,2020年欧洲电池产能仅为49GWh。

基于此,本次电池日的一大亮点是,大众计划在欧洲建设6座40GWh大型电池工厂,到2030年总产能将达到240GWh。目前,其中两家工厂已经敲定,第一家是大众与瑞典电池厂商Northvolt合建的电池工厂,计划2023年投产;第二家工厂位于德国萨尔茨吉特市,由大众自建,计划2025年投产。

业内人士指出,大众此举是希望进一步掌控电动汽车和核心部件动力电池。



其实,不仅是大众,许多国内外汽车品牌都曾面临电池供应问题。如蔚来汽车首席执行官李斌近日坦言,电池供应制约蔚来整车生产能力,电池产能需到7月才能跟上,受此影响,蔚来在2021年第二季度的交付量约会保持在每月7500辆,预计7月恢复正常。

迪斯此前已表示,公司考虑自己生产电池,从而避免长期以来对电池厂商的依赖,而此次大众正式宣布建电池厂,也是把计划提上日程。去年5月,大众中国还入股国轩高科成为第一大股东。

业内人士普遍认为,车企自建电池厂已成趋势。“车企在电池供应上不应该一条腿走路,有两条电池供应链会更合适。”新能源汽车独立研究员曹广平认为,“车企自建电池厂在市场层面会加剧电池企业竞争,在技术层面有利于车电两个系统对接,这样车企能更快给出电池方面的技术要求,电池企业也能更快地响应车企需求,电池技术迭代也就更快。”

车企自建电池厂门槛高

随着电动汽车市场规模逐渐扩大,目

前已有特斯拉、奔驰、通用、吉利、长城等车企相继加入到自建电池厂的行列中。

在全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树看来,车企自建电池厂也面临着一些挑战:“首先有可能因为技术不成熟造成高端产能不足、低端产能过剩的情况,另外,动力电池研发制造生产周期长,倘若无法形成规模量产,车企则需承担巨额的研发费用。”

同时,有业内人士指出,车企自产电池也需考虑自己的电动化进程,如电动汽车产销能力等。福特产品开发及采购主管Thai-Tang去年9月表示,福特每年需生产10万-15万辆电动汽车,才有理由建立电池厂。“福特有可能在未来改变对电池生产的看法,不过首先要增加电动化产品线的产量。”

“主机厂是否自产电池,需综合考虑自身优势及周边环境等因素,如欧洲车企没有本地电池供应的,需跨洋采购日韩电池,在供货及时性、成本及库存等方面将受制约。”曹广平表示,“自产电池的前提,应以具有电池核心技术为主,最好还要有电池产业链上的其他优势,如掌握锂矿资源或回收技术等。”

关注

三部委: 2022年底初步构建支撑车联网应用的标准体系

本报讯 为落实《交通强国建设纲要》,促进自动驾驶和车路协同技术应用和产业健康发展,工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会近日联合印发《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》(以下简称“《建设指南》”)。

车联网产业是汽车、电子、信息通信和道路交通运输等行业深度融合的新型产业,是全球创新热点和未来发展制高点。为此,《建设指南》将充分发挥标准在车联网产业生态环境构建中的顶层设计和基础引领作用,按照不同行业属性划分为智能网联汽车、信息通信、电子产品与服务、车辆智能管理、智能交通等相关若干部分,为打造创新驱动、开放协同的车联网产业提供支撑。

据了解,《建设指南》主要针对智能交通通用规范核心技术及关键应用,构建包括智能交通基础标准、服务标准、技术标准、产品标准等在内的标准体系,指导车联网产业智能交通领域的相关标准制修订,充分发挥标准在车联网产业关键技术、核心产品和功能应用的引领作用。

《建设指南》提出,到2022年底,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,初步构建起支撑车联网应用和产业发展的标准体系;到2025年,制修订智能交通和服务、车路协同等领域智能交通关键标准20项以上,系统形成能够支撑车联网应用、满足交通运输管理和服务需求的标准体系。

《建设指南》透露,车联网(智能交通相关)技术架构考虑人、车、路的协调配合,主要包括智能交通基础设施、车路信息交互、车联网运输管理与服务三个方面,其标准体系主要包括基础类标准、道路设施标准、车路交互标准、管理和服务标准、网络安全标准5部分。

(宗和)

标准制定事关新能源汽车弯道超车成败

■ 王旭辉

近期,大众集团旗下各品牌及奔驰、宝马等德系车企相继发布2020年财报,积极展望未来,掀起电动化转型的新一轮浪潮。其中,大众品牌2021年将交付超过45万辆电动汽车,达到去年的两倍以上;预计到2023年,宝马电动或插电式混合动力汽车的销量将达到整体销量的20%……在此背景下,我国新能源汽车行业尽快制定相关标准体系、掌握话语权,显得尤为重要。

众所周知,在燃油车时代,无论技术还是品质,国内车企均难以和国外公司相抗衡,更谈不上什么话语权,但在新能源汽车这条新赛道上,国内车企具有弯道超车的条件:全社会对防治大气污染、实现“双碳”目标逐渐形成共识;不断完善的清洁能源供给体系,我国水电、风电、光伏装机均位列世界第一,并建成世界上能源资源配置能力最强的大电网;政策强有力的支持,新能源汽车连续7年被写入政府工作报告(其中2017年使用的是“清洁汽车”一词);从电池、零部件、操作系统到整车的完备产业链;不断完善的配套,已建成全球覆盖最广、数量最多、服务能力最强的充电网络;不断增强的智能基因,阿里、百度等科技公司纷纷跨界造车……此时,尽快制定新能源汽车标准体系、掌握话语权应是当务之急。

在经济全球化和现代市场经济条件下,标准不仅是企业和产品通向市场的通行证,还是提升综合竞争力、打破原有市场格局的重要途径。对国内车企来说,通过制订标准并与有关国家互认、与国际标准对接,不仅有利于推动新能源汽车在国内外市场竞争,还将使世界共享新能源汽车技术创新带来的好处。

国际电工委员会(IEC)是世界公认的制定电工电子领域国际标准及相关合格评定程序的国际标准组织,现任第36届IEC主席——中国华能集团公司董事长舒印彪,是该组织成

立以来首位来自中国的最高级别负责人。他曾表示,标准化可以为技术创新提供创新知识、积累创新成果、提高创新效率、扩散创新成果,特别是在知识经济时代,基于技术标准的技术创新成为一种高层次的竞争手段;标准还可以促使企业更加专注于产品和技术研发,不必担心做重复性工作,促进质量控制、检测和认证。简言之,技术创新离开标准化就不能实现产业化。

事实上,不仅在电工电子领域,我国在发展新能源汽车产业伊始,就注重相关标准制定,如我国制定的电动汽车充电标准成为与美国、德国、日本并列的四大标准体系之一。但即便如此,国内充电桩不同厂家和品牌之间也还不能完全实现互联互通,充电设施的兼容性问题突出,导致许多充电桩使用率低。由此可见,在当前新能源汽车快速发展阶段,标准制定工作怎样强调、突出都不过分。

在这种情况下,国家相关部委已积极行动起来。近日,工业和信息化部发布的《2021年工业和信息化标准工作要点》要求,大力开展电动汽车和充电系统、燃料电池汽车等标准的研究与制定;稳步推进车联网(智能网联汽车)、超高清视频新应用场景、智慧城市等融合创新标准制定。工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会联合印发的《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》也提出,构建包括智能交通基础标准、服务标准、技术标准、产品标准等在内的标准体系……

大考的战鼓已经擂响。谁能胜出,关键是要有战略前瞻性、技术先进性,能得到用户青睐、经受住市场考验。



售价高企、基础设施建设不足

丰田Mirai产销突围路漫漫

■ 本报记者 仲蕊

现代NEXO在氢燃料电池乘用车领域全球保有量长期保持领先,但数据显示,2021年1月,丰田Mirai销量达445辆,超过现代NEXO的236辆,是现代NEXO近两倍,这意味着丰田于2020年底推出的第二代Mirai得到一定的市场反馈。

目前,全球氢能及燃料电池汽车产业发展日新月异,相比市场规模庞大的新能源汽车,保有量不足1.3万辆的丰田Mirai显得有些微不足道。在业内人士看来,成本高、基础设施不足等问题仍阻碍氢燃料电池汽车进一步发展,在此背景下,致力于研发燃料电池技术的丰田,在市场的突围或将步履蹒跚。

利好政策提供发展机遇

2011年福岛核电站事故发生后,日本大部分核能部门相继停止运行,导致日本进一步依赖煤和天然气等化石能源。但一直以来日本资源匮乏,缺煤少油,无法大力发展火电等传统发电,能源自给能力较弱。为走出能源依赖困境,日本把目光转向氢能,先后出台《基本氢能战略》《能源基本计划》《氢/燃料电池战略技术发展战略》等政策。早在2015年,日本政府就开始为氢燃料电池汽车消费者提供补贴,同年,日本新能源产业技术综合开发机构出台氢能白皮书,正式把氢能定为国内发电的第三支柱。

良好的政策环境和亟待解决的能源供给问题,为日本氢能及燃料电池汽车发展提供了发展机遇。虽然与爆发式增长的

电动汽车相比,氢燃料电池汽车发展要“安静”得多,且不断有厂家因技术与成本问题退出这一领域,但丰田一直坚持深耕。据悉,早在1992年,丰田就开始研发燃料电池汽车。

国家电投氢能科技发展有限公司首席技术官柴茂荣告诉记者,原计划在去年举办的东京奥运会中,500辆丰田Mirai将作为奥运会保障用车提供出行服务,这意味着丰田Mirai仍有增长空间。

渗透市场仍面临多重压力

2014年底,第一代丰田Mirai首次在日本上市,尽管丰田寄予厚望,但销量不尽人意。数据显示,2018年,丰田Mirai在日本的销量仅为587辆;2019年,丰田在拥有最大的氢燃料电池汽车市场的美国也只卖掉1502辆,同比下降11.6%。截至2020年9月,丰田Mirai只在全球少数几个地方销售,近6年时间只售出1.1万辆。

对此,业内人士称,第一代丰田Mirai并未追求车辆美观与性能兼具,不仅售价高昂,而且加速能力、内饰、车身尺寸等都不能呈现出相应优势,同时,受加氢限制,在实际使用中还存在诸多局限。

丰田汽车首席技术官前田昌彦坦言,丰田已在第一代Mirai中得到不少教训,去年底发布的第二代Mirai,经过对燃料电池堆和系统的重新设计开发,新车续航里程提高30%,内外饰和动力都进行了较为明显的改进,售价约44.5万-50.5万元。

虽然丰田Mirai对新一代产品用心改良,但业内仍普遍认为这“治标不治本”。一

位不愿具名业内专家告诉记者,面对纯电动汽车的竞争,氢燃料电池技术的普及率不够高,“谈氢色变”仍较普遍,在这样的背景下,价格昂贵的丰田Mirai较难实现市场渗透率的显著提高。

基础设施缺失是核心制约

据德国加氢站运营商H2 MOBILITY最新统计显示,截至2月15日,日本已建成142座加氢站。柴茂荣表示,对于想实现氢燃料电池汽车大规模应用的日本而言,目前的加氢站数量远远不够。

“乘用车是一个面向普通消费者的场景,没有足够的加氢站,开发乘用车就缺乏市场推动力。”上海燃料电池汽车商业化促进中心秘书长张焰峰曾表示。

根据官方规划,丰田寄希望于新一代Mirai能实现销量的飞跃,目标销量为每年3万台,同时储氢罐、燃料电池电堆的生产规模也将同步扩大。

为进一步促进燃料电池汽车规模化发展,丰田近日宣布,其开发的氢燃料电池系统将从今年春季起对外销售,推销对象为铁路、船舶及发电设备等厂商。业内分析称,丰田此举意在促进燃料电池普及,增加氢的用途和使用量并推动加氢站等基础设施建设。

柴茂荣坦言,事实上,氢燃料电池汽车在技术上已没有需要攻克的重大问题,加氢站等基础设施缺失才是真正需要解决的核心问题,“产销量需要基础设施提供支撑,如果不能带动汽车规模化增长,那么成本下降、技术迭代都将受制约。”

