

2030年后大规模量产?

多车企加速布局 氢燃料汽车或将成为新能源风口

本报记者 黄辛旭 刘珊珊 北京报道

新能源汽车补贴的逐渐退坡带来了行业焦虑,氢燃料则成为了新能源中的“香饽饽”。从零部件制造商到整车制造商乃至各地区都

在积极布局。

一位不愿具名的中国机械工业联合会工作人员告诉《中国经营报》记者:“现在各方积极布局,除了氢燃料是终极清洁能源之外,还因为政府补贴。”

中国工程院院士、国家“863”节能与新能源汽车重大项目总体专家组成员衣宝廉一年前就表示,中国发展氢燃料汽车的焦点在于降低车辆成本和加氢站的建设,但一直以来影响氢燃料商用化发展的

因素似乎并未得到实质性改变。衣宝廉认为,中国应该大规模示范运行氢燃料汽车,首先从客车和物流车开始。值得注意的是,目前在公交项目方面氢燃料汽车已进入小规模商业化推广阶段。

抢占风口

氢燃料电池的优点在于续航里程长、动力性高、燃料加注时间短,使用方式跟燃油车基本一致,且零污染。

11月22日,潍柴动力股份有限公司(000338.SZ以下简称“潍柴动力”)发布公告称与罗伯特·博世有限公司(以下简称“博世”)签署战略合作框架协议,就未来合力打造燃料电池技术产业链及双方在智能制造领域的合作进行了框架性约定。战略合作协议主要包括两方面内容,其中建立燃料电池汽车技术创新链和产业链,共同合作开发生产氢燃料电池及相关部件为双方合作项目之一。

潍柴动力认为博世在燃料电池工程开发、样品研制及部件技术等方面有较多的经验积累,“通过本次合作,公司将突破燃料电池商用车核心技术并实现产业化,形成较大规模的应用。”

氢燃料电池的优点在于续航里程长、动力性高、燃料加注时间短,使用方式跟燃油车基本一致,且零污染。这使得不少业内人士认为氢燃料的发展将会是新能源的重要方向。

这种观点也从当前的行业热

度中得到了印证。当下不少车企都在氢燃料方面纷纷布局,据不完全统计,丰田、现代汽车、上汽大通、宇通客车、中通客车、比亚迪、金龙汽车、北汽集团、福田汽车等车企在氢燃料领域很早就开始布局研究。目前丰田推出了MIRAI未来,丰田(中国)方面表示:“其续航里程500公里,加氢只需3分钟。”现代汽车近日则发布了第三代氢燃料电池汽车,暂命名为FE,最大续航里程可达800km,量产版车型预计在2018年正式上市。

而在国内,上汽大通日前推出的FCV80就是一款氢燃料商用车,且在续航里程和加氢时间上也与丰田相近。上汽大通方面透露目前已有100辆订单,上汽大通汽车有限公司总经理徐秋华告诉记者:“FCV80本身适合城市小型公交、园区班车及城市物流,在广东佛山市第一批已经投放3辆车,在上海有共享班车和崇明岛的环岛客运。目前上汽大通还在跟申迪谈合作,未来希望能连接



从零部件制造商到整车制造商,都在积极布局氢燃料汽车。

从上海两座机场到迪士尼之间的摆渡。”福田汽车则表示,公司实现了氢燃料电池电动客车产业化、批量商业化开发运营。

除了汽车制造的上下游积极布局之外,不少地区在氢燃料建设方面也在不断探索。目前江苏如皋的氢能产业园项目已有十多家企业落户,形成氢燃料电池自主研发、催化剂、膜电极、电堆、运用等

产业链条。由如皋生产的氢燃料动力系统已装车超过500辆并投入运营,预计今年销售收入将突破50亿元。

衣宝廉认为,根据国家的发展计划,在企业和科研人员的共同努力下,我国氢燃料动力汽车到2020年有5000辆,2025年有5万辆,2030年有百万辆,当然还要靠企业和科研人员共同努力。

瓶颈待破

燃料电池汽车商业化仍面临核心技术突破、培育和壮大产业链、加快氢能基础设施建设、完善标准法规等问题。

尽管氢燃料被不少专家看好,但目前影响其发展的阻力依然存在,氢燃料的商用化道路依旧漫长。前不久的第二届国际燃料电池汽车大会上中国汽车工程学会理事长付于武公开表示,目前燃料电池产业还处于发展的初期阶段,燃料电池汽车商业化仍面临核心技术突破、培育和壮大产业链、加快氢能基础设施建设、完善标准法规等问题。

从氢燃料电池的技术层面来看,燃料电池兼具内燃机和电池两者的优点,也有它们的缺点。

“目前制约发展的重要因素就是基础设施缺乏。”徐秋华坦言。根据公开资料,目前国内加氢站在运行的有9个,北京、上海各2个,深圳、广州各1个,还有一个移动加氢站,另外2个是新源动力、宇通客车。目前佛山有全国首个商用化加氢站。“一个加氢站的

造价相当于普通充汽站的10倍,现在1400多万元建一个加氢站。”衣宝廉说道。上述机工联工作人员也肯定地表示:“加氢站目前形不成规模的原因就是成本太高了,政府要补贴400万元。”

“现在讲困难,说到底还是成本问题。”上汽集团副总裁蓝青松补充道。目前整车厂的生产规模都较小,政府的补贴就显得更不可缺少。上述丰田工作人员透露说,MIRAI未来在日本售价约

合人民币50万元,政府补贴在15万元之间,消费者要花费35万元左右。而上汽大通FCV80的市场指导价则为130万元,除去国家和地方补贴各50万元之后,也要30万元。

上述机工联工作人员称:“目前推广完全是依靠国家补贴。”联系此前新能源动力电池发生的骗补事件来看,氢燃料补贴要早规范以避免出现此类情况也是政府和行业应该考虑的问题。

政策加持

衣宝廉认为,氢燃料汽车或在2030年后实现量产。

尽管氢燃料汽车还存在一些待解决的问题,但各方对其未来的发展都持积极态度。衣宝廉认为,就行业发展情况来看或在2030年后就能实现量产。

从大环境来看,我国已经启动禁售燃油车时间表研究,新能源未来的发展似乎不可逆转。从《能源技术革命创新行动计划(2016年-2030年)》《节能与新能源汽车技术路线图》再到“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等,这些文件均明确燃料电池汽车是未来新能源重要方向。

而针对氢燃料汽车的政策也

在不断完善,10月我国公布了8项氢能领域的标准。这8项标准涉及了加氢站、储氢等方面的规范标准,而在所有标准中安全都占据重要地位。11月,付于武公开表示中国汽车工程学会正在开展促进燃料电池汽车中长期发展的政策体系设计,预计今年年底就能够形成方案上报。

在政府补贴方面,根据2016年底四部委发布的政策,预计至少在“十三五”期间燃料电池补贴不会退坡。“国家为了在初期鼓励燃料电池车的发展,企业只要上了燃料电池不管多大功率都有补贴。”

衣宝廉说。

而在氢燃料汽车的成本方面,蓝青松认为生产成本随着规模化生产将不会是问题,“生产超过1000辆成本就会大幅下降,之后的生产制约主要是基础设施和投入产业化规模。这是相辅相成的,只要技术路线有商业化前景,一定会走得更远。”而对于加氢站的建设,徐秋华则期待道:“现在靠企业的力量还是有限的,希望社会多方面,包括政府、投资等能够一起撬动整个加氢站产业的发展。”

按照工信部2016年10月发布的氢燃料电池车发展规划,到

2020年,燃料电池车将会达到5000辆,2025年达到5万辆,2030年达到100万辆。同期建设加氢站分别为100座,350座和1000座。

衣宝廉表示,燃料电池要大规模示范运行,第一燃料发动机要达到从安全结构过关;第二售价在扣除政府补贴外,应与锂电池或燃油车接近;第三要有充足的廉价氢燃料供给;第四要做到盈利,逐步甩掉政府补贴,实现商业化。而这个时间在我国需要三年左右。“其实目前阶段,发展氢燃料行业最关键的还是在政府。”上述机工联工作人员直言道。

上接C10

根据中投证券研报,汽车智能化、网联化发展趋势明确,最终将助力无人驾驶实现。

中国工程院院士倪光南对记者表示:“我们认为车联网是走向

颠覆机会

罗兰贝格管理咨询公司发布的《2017年中国汽车消费关注度报告》显示,在车联网应用方面,合资品牌推广稍显缓慢,但自主品牌正在积极探索。

“中国现在的创新环境比其他国家更好,创新成果也是最快应用到产业的,积极布局能够帮助自

主品牌发挥后发优势,赢得消费者。”田永秋认为,对于自主品牌的车联网发展来说,中国有着得天独厚的条件。在国家提出2020智能交通发展战略的背景下,资本市场也看好车联网产业,从安全、保养、保险等环节切入车联网服务后市场,快速推进车联网技术在自

英特尔(Intel)与研究公司

Strategy Analytics联合发布的一份报告预计,无人驾驶汽车市场的规模将在2050年前达到7万亿美元。业内分析人士指出,2018年到2019年之间,无

主品牌前装市场的应用进程。自主品牌利用这巨大的市场机遇,有利于打造自身的核心竞争力。

与发达国家相比,我国汽车产业发展的时间并不长,但在经济全球化的大潮下,国内汽车产业也面临着与国际汽车产业相同的问题。中国汽车工程学会理事长付于武

百亿欧元投资电动出行领域

大众在华发展再提速 2025年前推40款新能源车

本报记者 陈亚莹 张洪杰 广州报道

入华32年,大众汽车在中国市场的累计销量已经突破3200万辆。而在中国市场趋向“新四化”(电动化、网联化、智能化、共享化)变革的大势下,大众汽车集团(中国)(以下简称“大众”)描绘出了一幅全新的移动出行版图。

根据规划,大众将在2020年到2025年期间,在华生产新能源汽车超过20款;在未来7至8年间,将总共推出近40款本土化生产的全新新能源汽车。据大众汽车集团管理董事会成员,大众(中国)

总裁兼CEO海兹曼透露,大众目前还开启了包括江淮大众项目、移动出行项目等多维度的“第三方合作”探索,到2025年,大众将与合资企业伙伴在电动出行领域直接投资超过100亿欧元。

海兹曼指出,“中国市场正在引领全球电动汽车市场的重大突破。大众志在处于电动化发展进程的最前沿,并携手长期合作伙伴——上汽大众和一汽-大众,以及全新的合作伙伴,共同变革未来移动出行方式。未来,大众将始终坚持以满足中国客户的需求为目标,一如既往地践行对中国市场的承诺。”

江淮大众SUV将于2018年推出

作为大众在华的第三家汽车制造合资企业伙伴,江淮汽车董事长安进近日首次出现在了大众的媒体沟通会上。据海兹曼介绍,江淮与大众的合作不仅局限于产品本身,而是包括新能源全产业链的合作。

“大众与江淮成立的合资企业,从事的是纯电动车的生产,毫无疑问,会涉及到全方位与纯电动车相关的活动,既包括研发,也包括‘三电’系统,如电池模块等。”海兹曼表示,基于中国的法律法规,江淮和大众的合资企业将仅生产纯电动车,第一款车型计划在2018年投放。

按照规划,大众江淮第一代产品主要保证利用现有技术,确

保兼容性,而第二代将通过纯电动车平台实现400公里~600公里续航里程,并将实现3~5级自动驾驶水平。

海兹曼强调,大众将与江淮合作生产的主要是经济型电动车,和另两家在华合作伙伴上汽、一汽并不矛盾。未来三家合资公司的新能源产品将实现差异化,确保三家的投放策略覆盖不同细分市场。

据透露,继江淮大众首款SUV推出后,2018年一汽-大众、上汽大众的纯电动车会主要是三厢车型。“三家合资企业在推出车型的时间顺序上也将有所不同。”海兹曼表示,大众将给中国市场带来的,是极为多样化,覆盖各个细分市场,并且跨越不同价位的纯电动汽车产品。

“不靠政府补贴实现盈利”

在海兹曼看来,新能源车成本是“一道坎”。如果未来中国政府财政补贴退出后,企业还没实现盈利,那么就无法保持对技术的再投入。

这一问题也是大众从一开始就有的思考。“我对下一代大众汽车MEB平台(大众专为纯电动车量身定制的全新模块化平台)产品的性价比有充足的信心,因为我们从起初就考虑到了成本优化。”海兹曼表示。

海兹曼介绍,目前在MQB平台上生产的纯电动车产品,已在南北大众内进行电池系统集成的组装生产。而当MEB平台上马之后,下一代电池系统的需求量将呈爆发式增长(2025年,大众集团每年的电动汽车产品将需要超过150千兆瓦小时的电池容量,相当于至少四个超级电池工厂的年产量)。为此,大众在全球将进行500亿欧元的招标项目,这是对MEB平台上产品所需电池的总招标量。

“我们基本上不会自己独立去生产电芯,但会涉足电池包、电池

管理系统等领域。”海兹曼认为,这也是出于成本考虑的一方面。据了解,为了得到最优的电池系统和价格,“大众目前已开展包括三个合资企业在内的对外招标工作。“电芯方面肯定是实现本土采购。”海兹曼说道。

不过,从大众汽车目前规划来看,MEB平台实现国产的时间将是2020年。据海兹曼介绍,大众在华新能源汽车的战略规划主要分为三个阶段,第一阶段为进口插电式混合动力汽车;第二阶段则基于MQB平台实现插电式混合动力汽车和纯电动汽车国产,目前奥迪A6插电式混合动力版已经开始国产;第三阶段大众汽车将基于MEB平台实现车型国产。

而在MEB平台引入之前,大众新能源产品还将出自于MQB平台。与此同时,大众还在内燃机油耗优化上不断做努力。在大众看来,到2030年,内燃机车仍会在主要市场存在。大众的中期目标是,一辆大众的新能源车的总拥有成本与标准的内燃机车的总拥有成本一致。

上汽奥迪项目有序推进

对于热议的“上汽奥迪”事宜,海兹曼表示,“我们将基于2017年5月与奥迪经销商达成协议的基础上,推进上汽和奥迪的合作。”

此前,由于2016年底“上汽奥迪”合作消息的突然传出,引起一汽-大众奥迪经销商的集体不满,从而开启了一系列与奥迪方的博弈及谈判。而这起争端,也成为奥迪2017年上半年销量大幅下滑的主要因素之一。面临动摇的经销商信心及市场竞争环境,奥迪不得不暂停了与上汽的合作进程。随着与一汽-大众奥迪经销商谈判深入,双方终于在2017年5月达成协议,这一“风波”告一段落,而奥迪也开启了反击战,销量重回正轨。

对于目前与上汽展开的合作,海兹曼不断强调,是在与中国的奥迪经销商达成一致共识的基础上推进。“要一碗水端平。”大众汽车

中国CEO冯思翰这样阐述未来同一汽和上汽的合作。

据介绍,大众正在积极探索上汽和奥迪未来将合作生产哪些产品,以及讨论协商销售和成本目标。但这些具体的数据和设想还需要相当的时间才能确定下来。“至于时间,则考虑到一般产品的开发周期是四年左右。”

而一汽-大众奥迪方面,2018年将迎来产品大年。包括Q5的全新换代车型在内,奥迪共将在中国市场投放4款产品。同时2018年也是整个大众的产品大年,包括一汽-大众、上汽大众以及江淮大众在内,新的产品攻势即将开启。

在全面的战略布局下,大众也设定了新的目标:通过和上汽、一汽、江淮三家合资推出新能源汽车,大众2020年在华新能源车销量目标是40万辆,2025年要达到150万辆。