

新能源汽车终止补贴倒计时 新技术扛起新期待

■ 本报记者 刘季辰

近期,记者从北京小客车指标调控管理办公室了解到,北京2016年新能源汽车配额共计15万个,至此剩余名额不到3.5万个。据透露,这些配额将在今年8月全部配置完毕。

记者另从中汽协6月13日发布的销售数据看到,5月新能源汽车3.7万辆的产量中,共销售了3.5万辆,产销量同比增长分别为131.3%和128.0%;纯电动汽车2.9万辆的产量中,共销售2.6万辆,产销量同比增长为177.0%和161.6%。中国2016年前5个月,新能源汽车产量为13.2万辆,销售量达12.6万辆,相比上年同期分别增长131.4%和134.1%。

结合北京市新能源汽车的购置情况和中汽协的指标发布,我们看到,政府对新能源汽车补贴力度虽然有所下降,但新能源汽车的销量呈现快速增长。

补贴没了怎么办

根据中汽协统计数据显示,中国新能源汽车销量,从2013年的1.76万辆飙升至2015年的37.9万辆,中国已成为全球最大的新能源汽车增量市场。

记者在北京走访了几个打算购买新能源汽车的家庭。他们表示,今年年初政府提出,2017年起新能源汽车补贴标准将逐步下调,到2020年补贴政策将退出,大城市配额有限,让人感到一丝紧迫性。与此同时,城市充电设施愈加完善,节能环保成为一种时尚,这使得人们购车的欲望不减。

实际上,几年前业内就爆出新能源汽车补贴将调低,但因各种原因,均未严格执行,一些省市甚至还加大补贴力度,购车价格堪比“白菜价”。工信部数据显示,5月新能源汽车产销增速是传统燃油汽车的10倍以上。

除了补贴,实际上影响新能源汽



新能源汽车蓄势待发

车的关键因素还在于核心技术。一位电动车厂商负责人告诉记者,以纯电动汽车为例,不但社会充电设施正在不断完善,在商场、交通枢纽,配备充电桩甚至成为时尚、现代化的“代名词”。

但是突破车辆本身的核心技术,仍然需要较长的时间。其中,电池、电机、电控三部分,共占整车成本的70%,尤其是电池成本居高不下,严重依赖外资,是新能源汽车厂商的致命弱点。

据透露,充电设施的完善,补贴力度的持续,会使企业对电池技术的研发表现出迟钝。本土厂商缺乏创造性思维,加之厂商技术研发投入不足,使得各厂商并没有真正掌握核心技术。

这就可以预见,当补贴撤出后,即使基础设施更加完善,但高昂的价格会让包括电动汽车在内的新能源汽车市场陷入低谷。

相关专家介绍,中国新能源汽车发展,要防止走传统能源汽车的老路,尤其是补贴,要用于核心技术研发,只有加大对企业研发项目、人才方面的投入,才能使产业长足发展。

动力电池不给力

据专家介绍,动力电池的核心材

料是锂元素,青海是中国锂资源较为丰富的城市,储量占全国的77.52%,是中国新能源汽车电池的“矿山”。

有关统计数据显示,中国动力电池企业已达130家,未来有望达到150家。6月20日,工信部发布《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业目录(第四批)名单,其中,主营业务为三元电池的企业有21家,占比高达68%。

三元锂电池被业界普遍认为是锂电池未来发展方向,相比磷酸铁锂电池,它的寿命更长,能量密度更高。

不过在年初,工信部曾透露,暂停将三元锂电池纳入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》,引起业内不小震动。

专家分析,原因在于磷酸铁锂电池在与三元锂电池相同的成组环境中,同样的过充、过放、过热条件下,三元电池更容易发生热失控,反应更为激烈,这一点,和在客车领域有丰富应用经验的磷酸铁锂电池相比,其安全性显然无法比拟。

不过有数据显示,虽然两大阵营争议不断,三元锂电池依然获得接纳。科技部部长万钢曾指出,未来5年,将努力把动力电池的单位能量密度提升一倍,制造成本降低一半,使单位电池能量达到300瓦时,成本

压缩,这在磷酸铁锂体系中不可能实现。而工信部的补贴政策中也将引入“电池系统质量占比”等指标,引导行业使用高能量密度的电池体系,与特斯拉、大众、福特等多家厂商并驾齐驱。

倒逼创新体系形成

磷酸铁锂电池在中国有一位巨大的捍卫者,该企业拥有全球最大的动力电池生产基地。

业内分析,该电池高容量、高安全性是厂商稳坐中国新能源汽车销量冠军宝座的利剑,在未来电池回收方面,磷、铁、锂自然元素使得该类电池更加经济、环保,这都是新能源汽车价格的重要因素。

虽然该厂商掌握了电池的核心技术和主动权,但中国对三元锂电池的政策倾向,让该企业不得不放弃积累的产能和技术来面对主流,这使得电池技术自主研发前景值得讨论。

从电池生产来看,电动汽车对电池的要求很高,相关生产商在材料选择、生产制作方面都需要一定的时间,而国外电池技术的飞速发展,使越来越多的车企选择与电池厂商抱团。这让中国自主研发无法跟上脚步,国家内部的竞争,也让技术转移成为厂商的风险,成为制约中国汽车核心技术垂直研发的因素。

2015年国务院颁布的《中国制造2025》中明确提出,支持电动汽车、燃料电池汽车的发展,要求掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术,从而形成从关键零部件到整车的工业创新体系。

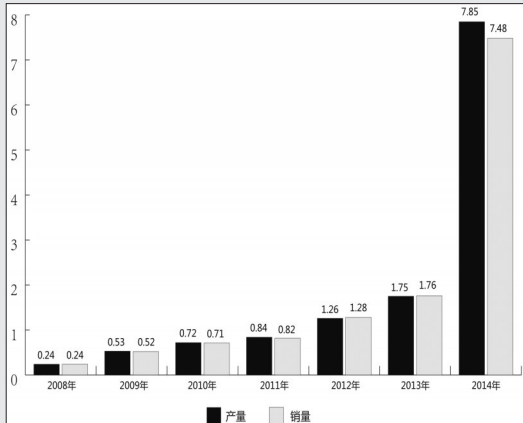
中国电动汽车百人会理事长陈清泰表示,当前,我国亟待改变交通能源结构,化解能源环境矛盾。而电动汽车是我国迎接新能源革命的一个支撑点,突破技术就是掌握主动权,相信多方共同努力,最终将破解关键技术研发过程的瓶颈。

我国新能源汽车行业或迎发展良机

一直以来,国家对于新能源汽车行业的扶持力度相当之大,在许多城市都可以见到电动公交车的身影。

随着城市化、工业化进程加速,汽车工业快速发展,国际原油供求矛盾逐步加深,全球气候变暖日益明显。在此背景下,以节能减排为重要目标的新能源汽车技术不断取得突破,并逐步形成以能源、机电新技术为支撑,多种新能源为动力,涵盖新能源汽车整车、配套部件、专用储能材料及相关服务等领域,具有巨大市场潜力的新兴产业,呈现快速突破、竞相发展的态势。

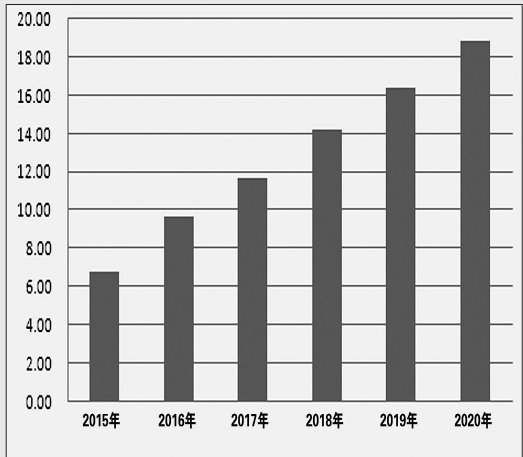
根据前瞻产业研究院发布的《2015—2020年中国新能源汽车行业市场前景与投资战略规划分析报告》,2013年中国新能源汽车产量1.75万辆,其中纯电动14243辆,插电式混合动力3290辆;新能源汽车销售1.76万辆,其中纯电动销售14604辆,插电式混合动力销售3038辆。2014年是新能源汽车产业高速发展的一年,全年共完成新能源汽车生产78499辆,销售74763辆,比上年分别增长3.5倍和3.2倍。2015年,产销量继续保持“双升”势头。



2008—2014年中国新能源产销规模走势图(单位:万辆)

目前,国内开展混合动力客车研究及开发的整车企业有:一汽客车、二汽(东风电动)、北汽福田、深圳五洲龙客车、中通客车、宇通客车、厦门金旅客车、安凯客车、南车时代客车等。

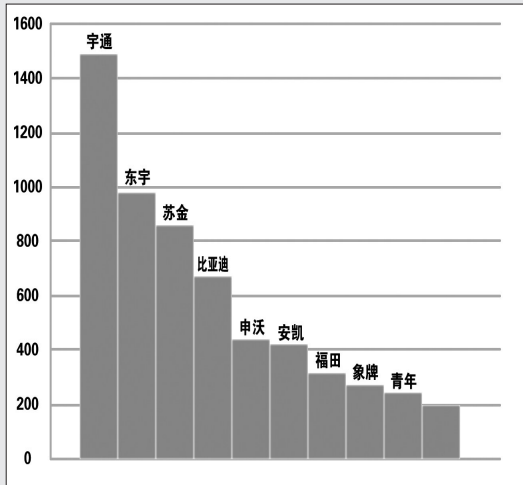
宇通客车以7408辆的新能源客车推广数量和1487辆纯电动客车推广数量,成为国内2014年度新能源客车推广,尤其是纯电动客车推广的执牛耳者。根据上牌数据显示,宇通纯电动客车当年的上牌数量,比第2名企业上牌数量多出506台,行业占比也超过了2成。



2014年国内主要企业纯电动客车推广数量统计

《节能与新能源汽车产业发展规划》提出:2015年,我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量50万辆;2020年将达到200万,占全球销量的三成多。

但从我国新能源汽车的销售情况来看,与2015年的销售目标还有较大的差距。2008—2014年,我国新能源汽车销量占汽车销量的比重逐年提升,2014年达到了0.3%。前瞻分析预测,到2020年,我国新能源汽车销量占汽车销量的比重将会在3.5%左右,销量约为18.8万辆。



2015—2020年中国新能源汽车销量预测(单位:万辆)

本版主编:樊林

■ 本报记者 刘季辰

随着新能源汽车的普及,动力电池不仅成为降低汽车整体价格的关键技术,更是未来5年,对环境的一大挑战。据中国汽车技术研究中心预测,2020年,电动汽车电池报废量将达到12—17万。

动力电池中的锂元素在全球分布均衡,中国开发锂资源水平处在领先地位。在储量方面,相比资源最丰富的南美,中国开采储量居全球第二,总量达525万吨,但2015年的用量已达到20万吨。锂资源的不断消耗,不仅影响动力电池的销售价格,而且对电池回收提出了新要求。

电池材料是现在研发产业化热点,不管是正极材料,还是负极有碳材料,都颇受市场关注,其中硅碳负极材料是研发热点。而各厂商不同的正负

极材料、配方等,使得动力电池拆解回收面临复杂性。看来,最简单的就是降低使用标准。

在汽车电池回收再利用方式上,梯次利用是目前最主要的推广方式,因为电动汽车对电池密度、稳定性等方面有着相当高的标准。业内人士介绍,当电量达到80%而不能继续提升时,汽车电池即宣告报废。而报废后的电池对老年代步车一类的低速电动车,以及市政应急照明的使用需求,绰绰有余。

《节能与新能源汽车产业发展规划》要求,加强动力电池梯级回收利用,在管理方法、体系建立上要明确各方责任、权利、义务。政府不但要引导电池生产企业对电池回收再利用,同时也鼓励发展专业化电池循环利用企业。

可见,电动汽车电池回收利用,要

从电池生产厂商进行责任延伸,构建回收体系。该领域也必将成为创新企业发展的新机遇,在电池组建设中,他们不但要解决电池在汽车使用环节中,由于司机习惯不同,造成的电池性能差异影响。同时在安装方面,也要建立较为统一的接口、线材标准。

电池如果实现梯次利用,将让包括车主在内的更多人分担购买费用,降低车价。近期通用汽车宣布,将尽快制定电动汽车电池二次利用技术发展规划。

对于目前动力电池回收的市场情况,一家新能源汽车厂商负责人告诉记者,目前新能源汽车市场还处于疯狂购车阶段,政府补贴主要面向汽车厂商和消费者,而电池生产企业忙于供不应求的订单,无暇顾及电池回收前期的布局。因此,未来很可能出现废旧电池储量激增的情况,较短时

间内,电池被随意处置的现象难以阻挡。

由于新能源汽车下游需求旺盛,动力电池供不应求的状态依然会持续。一家做新能源投资的公司负责人告诉记者,这种现象预计还会持续1—2年,潜在的投资方报价节节攀升。

不过一些城市的补贴政策,正在引导企业未雨绸缪。上海市曾出台政策,汽车企业每回收一套动力电池,将得到政府补助1000元,而深圳每辆车政府补贴300元,企业拿出600元,建立动力电池的回收机制。

不过动力电池如果仅靠梯次利用,仍然无法解决锂资源持续开采,由此还会造成资源紧张。在专家看来,新能源汽车电池实现循环利用依然无解,但技术进步、替代能源开发将有效解决这一问题。

专家介绍,同样的在防水材料、刹车片中加入胶粉,都可起到不开裂、防老化的作用。在新生产的橡胶中添加橡胶粉,还可节约大量的天然橡胶。

目前,中国大型橡胶基地遍布河北、天津、浙江等多个省市,废旧橡胶循环利用本应远离校园,但由于被不法商人牟利而“躺枪”。这也引起相关监管部门的重视,橡胶循环经济项目能否扶上正轨,让我们拭目以待。

园区得到了无害化处理。

中国橡胶供需矛盾由来已久,废旧轮胎是公认的“黑色污染”,毒性、抗热性、抗降解性较大,填埋处理百年也得不到降解。

“中国橡胶消耗量,每年超过700万吨。”中国轮胎翻修与循环利用协会复原橡胶分会副秘书长吴映红介绍,轮胎循环利用对环境而言十分关键,再生产品甚至在一些领域供求紧张。

可见,橡胶在循环中通过翻新技

术,几乎可做到“0”污染。比如美国,其翻新率达14%,而世界平均水平为6%。但在中国,尽管依托上百家轮胎翻新企业,但翻新率也仅为3%。

浙江台州被誉为“中国橡胶塑料制品王国”,废旧橡胶在此地回收利用,源于20世纪60年代。在当地的一家企业,废旧轮胎进行物理粉碎处理后,做成橡胶粉,加入沥青再用于铺路材料。该企业负责人介绍,这种材料铺设的路面不开裂,有一定弹性,该技术广泛应用于高速公路和飞机跑道。

橡胶循环利用因“毒跑道”躺枪

■ 本报记者 刘季辰

近年来,全国多地学校塑胶跑道出现异味,导致学生出现健康问题。媒体走访了河北一些废旧轮胎小作坊后发现,始作俑者将废旧轮胎打碎,混合胶水制成塑料颗粒运到学校操场铺设跑道,这种不正当使用,使本来可变废为宝的废旧轮胎、橡胶,成为孩子们健康的罪魁祸首。

事实上,近年来,包括轮胎在内的废旧橡胶,在一些正规循环经济产业