

# 比亚迪叫板特斯拉底气有多足

□本报记者 刘兴龙 谢卫国

随着Model S正式接受预定,特斯拉雄心勃勃的“中国战略”拉开了序幕,不仅消费者翘首以待,资本市场对于新能源汽车概念也是分外追捧。这不禁让人联想起曾豪言“分分钟可以造出来‘特斯拉’”的比亚迪,虽然产品定位和汽车性能存在差异,其依然是最有实力与特斯拉形成竞争的国内车企。

业内人士认为,新能源汽车的应用和发展对节能减排、改善环境意义重大,在补贴、减税等政策扶持下,产业规模和技术水平有望快速提升。比亚迪在电池、电机和电控等硬件技术方面有多年的积累,不过与特斯拉的智能化、充电网络等“软实力”相比仍有差距。未来,随着市场培育和配套设施的完善,比亚迪等国内车企存在利用后发优势实现赶超的可能。

## ■ 记者手记

### 传统车企当猛醒

□本报记者 王小伟

在以特斯拉为代表的电动车明星产品成为全球瞩目的焦点之际,国际传统汽车巨头却表现得有些“落伍”。这些拥有数百年汽车制造经验的大佬,明明在汽车动力与整车制造方面都具优势,为何甘心把新能源汽车领域的翘楚地位拱手让与他人呢?

传统车企在发展新能源汽车尤其是电动汽车方面的表现不积极,关键原因在于电池是电动汽车的最核心部分,而车企通常并不掌握电池核心技术。大力发展电动汽车,最受益的是上游电池等“硬件”供货商和电池管理系统等“软件”供货商,所以,发展电动汽车最积极的还是特斯拉这样的新兴力量,凭借自有的电池及其管理系统方面的优势,期冀颠覆传统能源汽车格局。

此外,传统汽车大佬们曾在发动机等传统汽车技术方面投入巨额资金,乃至目前在不断提提高发动机性能方面仍在孜孜不倦地进行着研发投入。在这些资金还没有全部回收获利之际,新能源汽车就以摧枯拉朽之势试图取而代之,这其实也是传统车企所不愿意看到的。传统车企在新能源汽车方面的投入不可谓不大,但一直以来都有疑似“盗图封存新技术”的嫌疑,以便让传统动力“盛宴”离最终散席的时间长一点,再长一点。

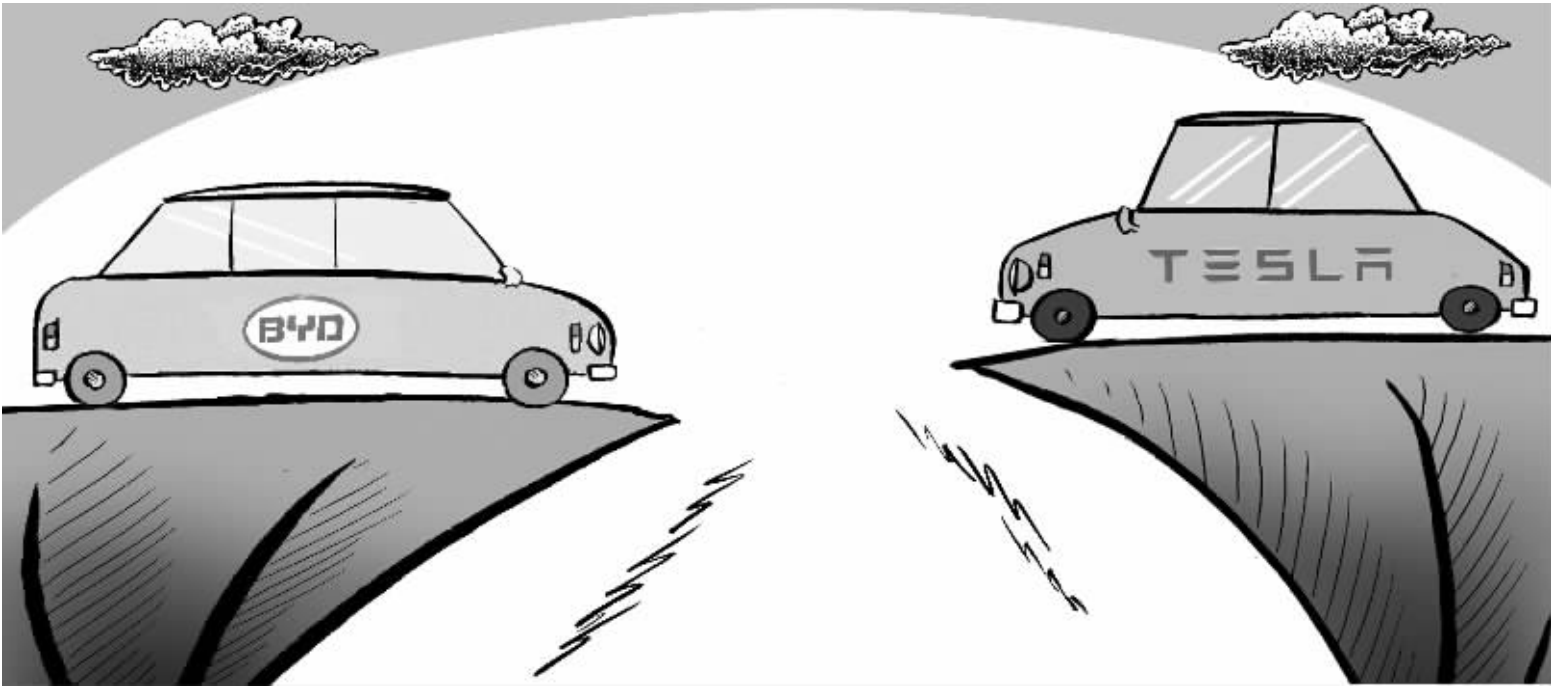
而且,特斯拉等电动汽车必将改变目前由传统汽车大佬所主导的行业盈利模式,这也是传统汽车巨头无法接受的事情。由于电动汽车零部件较少,维护成本相对于内燃机车更低,这将使电动汽车制造企业在售后服务方面的利润大幅下降。以中国一家宝马4S店为例,65%的利润都来自于该品牌汽车的售后服务和相关配件的销售。如果剥离掉售后服务利润,整个传统汽车行业的经销渠道或崩溃。这不仅给整车企业带来致命打击,而且还会使上下游零部件供应商严重受损。

针对传统车企面对特斯拉强势崛起的矛盾心态,有识之士建议,应提高自己顺应潮流的勇气。

事实上,汽车电动化已经成为不可逆转的潮流,无论传统汽车大佬们的真实想法究竟如何,各国在推广新能源汽车方面都在大踏步前行。目前中美日德等国家都建立起各自的新能源汽车产业规划,传统车企必须正面应对。

可喜的是,丰田、日产、奔驰、宝马、北汽等传统车企均在这几年开始组建自己的电池模块工厂,并且相继生产制造出电动汽车产品抢占全球新市场。

更多传统汽车巨头的“醒悟”,会让电动汽车盛宴更加精彩。



CFP图片 合成/王春燕

## 比拼动力电池奋力追赶

“我看过网上特斯拉Model S的照片,那么多18650电池平铺在车辆‘底盘’,样子确实很酷,更像是一件艺术品。”在惠州电池工厂的检测工作区,负责讲解的比亚迪技术人员情不自禁地与竞争对手做起了比较,而在他的身旁摆放着E6、F3DM等比亚迪车型的电池拼装样品,黑色包装外观保留着浓厚的工业时代特征。

近期,一场特斯拉引发的新能源汽车热潮席卷着国内的消费市场和资本市场,国内较早研发电动车技术的比亚迪,被一些市场人士看作是最有可能与特斯拉构成竞争关系的整车厂家。

安信国际研究员指出,比亚迪混合动力车型“秦”的上市可以视作其加速推广个人市场的信号,不过受制于国内配套设施不足,纯电动车短期内还很难拥有与特斯拉Model S较量的产品。

Model S85车型国内售价73.4万元,目标定位于高端客户群,拥有能够在4.4秒内从静止

加速到时速100公里的超凡能力。而比亚迪的E6电动车主要应用于出租车市场,“秦”百公里加速成绩为5.9秒,不过它属于混合动力车,并搭载了涡轮增压发动机。

电池是电动汽车的核心技术,稳定高效的动力源是提升汽车性能的关键。在国内销售的Model S车型上,特斯拉使用的是松下提供的镍钴铝三元电池。作为一款应用于笔记本、电动工具等领域的成熟产品,镍钴铝三元电池不仅工艺成熟,能量密度高的特性使其可以给电动汽车提供充沛的动力。

比亚迪采用的则是自主研发的磷酸铁锂电池,它的优势在于热稳定性很高,不过,相对于三元锂电池,其能量密度稍差,这导致在重量相同的条件下,其续航里程较短。

“特斯拉Model S是一款不错的车,不过电池材料、电机技术不一定是最先进的。”比亚迪副总裁、电力科学研究院院长罗红斌认为,与特

斯拉相比,比亚迪在未来的竞争中并非完全处于劣势。

比亚迪的底气来自于不断进步的动力电池技术。一份2013年年初的研究报告显示,特斯拉钴酸锂电池能量密度达到170wh/kg,而比亚迪F3DM混合动力车的数据为90wh/kg,二者性能相差近一倍。罗红斌介绍,“随着生产设备和工艺的提高,我们磷酸铁锂电池的能量密度目前已经逐渐提升到了135wh/kg。与此同时,磷酸铁锂电池一致性也明显提高,目前我们可以做到30毫安的均衡电流。”

一位业内专家指出,近年来新能源汽车的发展非常迅速,尤其是核心的电池技术更是不断进步。特斯拉用镍钴铝三元电池取代钴酸锂电池,增加了热稳定性,并提高了能量密度。未来,比亚迪、天津力神等企业如果能够解决磷酸铁锂能量密度、一致性和低温性能等技术瓶颈,有可能让其成为更稳定、循环寿命更长的电动车电池。

## 提升安全性各显神通

故结论认定动力电池没有发生爆炸,不过他对纯电动车仍然心有顾虑。

“之所以说电池是电动汽车的核心技术,不仅因为它是动力的来源,也在于它是最敏感的安全区域。”比亚迪工作人员介绍,电池安全性一直是该公司重点关注的核心问题之一。在惠州电池工厂的流水线车间对面,是一个个封闭式检测房间,分别进行挤压、穿刺、短路、高温等极端环境的安全检测。

一位锂电池行业专家认为,锂电池正极材料体系的一大特点就是,能量密度高的材料其安全性往往较差,这些材料的特性非常难通过材料研发来克服,但是基于大量路测数据和优化算法的电池管理系统能够很大程度上弥补这一问题,使电动车对材料的要求降低,并且使每一个电池单体更稳定高效地工作,对提高整车性能至关重要。

## 双擎双模弥补充电网络不足

对于前两种模式,比亚迪副总裁罗红斌认为,国内企业不存在充电技术的门槛。“我们已经在混合动力车‘秦’上应用这种技术。充电桩设备的核心是车上的逆变器,我们和特斯拉都拥有这种逆变式充放电技术。”比亚迪和特斯拉的逆变式充放电技术像是将整个充电柜缩小放进车里,省略充电站的建设,直接用交流电给电动车大功率充电。如此一来,电动车充电就不用再依赖专业的充电站,让充电投资大幅降低。

当然,插口充电和墙充等方式只能适合于城市内的短途交通需求,如果是长途旅行,不仅需要庞大的电动汽车充电网络支持,还需要充电设备具备高强度快速充电的能力。

充电站网络恰恰是特斯拉“迷人”的魅力之一。上个月底,特斯拉完成了第一条横跨美国东西岸的充电网络建设。从两辆Model S从洛

杉矶至纽约市的测试结果来看,Supercharger的30分钟快充功能能让Model S在短时间内储备近270公里的行驶距离,全程5575公里耗时76个小时,不仅节约时间,而且更省下了约946.3公升的燃油。

按照特斯拉的设想,到2015年左右Super-charger将覆盖整个美国,建成庞大的充电站网络,并且希望在中国建立自己的充电设施网络。与之相比,比亚迪等国内企业想要短期内依靠自身力量建设电动汽车快速充电网并不现实。从实际出发,比亚迪寄望于通过产品结构的搭配来弥补充电网络的不足。比亚迪高管介绍,“未来,双擎双模的混合动力仍将是我们研发的重点。短途用纯电动出行,可以满足消费者日常使用,实现零排放、零污染;长途则可用混合动力模式,既降低油耗,又解决了充电网络不足的问题。”

## 比亚迪汽车 海外市场受欢迎

□本报记者 谢卫国

与国内市场推广新能源汽车步履维艰相比,比亚迪汽车在海外市场显得更为受欢迎。

比亚迪纯电动大巴K9已经获得欧盟的准入认证。目前公司已经在保加利亚设立生产工厂,作为对欧盟出口K9的桥头堡。可以预见,随着2014年欧盟强推欧六排放标准,纯电动大巴有望进一步受到欧盟国家追捧。此外,公司首批20辆E6纯电动出租车日前也已经驶上了伦敦街头。

事实上,不仅仅是欧盟,在美国,比亚迪K9同样受到肯定。前不久,该车拿到了纽约大都会运输管理局的路试合格报告。不仅如此,该车还拿到了加利福尼亚州长滩运输公司的订单。除此之外,比亚迪在南美和中东的拓展更是顺风顺水。

分析人士表示,作为新兴产业,中国的新能源汽车还无法绕过技术不够成熟、产业发展不充分、产品性价比不足以与传统能源汽车竞争、充电等基础设施亟待建设等一系列问题。但是,新能源汽车产业发展对节能减排、改善环境意义重大。从全球汽车工业的宏大视角来看,由于起步晚,同时产业链不完善,中国汽车工业长期受到发达国家压制。如今,新能源汽车为国内汽车工业提供了弯道超车可能。“各方必须下大力气,摒弃地方保护陋见,推广应用新能源汽车,要让新能源汽车‘墙内开花墙外红’。”

## 广汽集团携手中科院 开发“无人驾驶”技术

□本报记者 刘兴龙

据媒体报道,中科院合肥物质科学研究院透露,该院先进制造所与广汽集团汽车工程研究院签订“新能源汽车项目自动驾驶技术开发”合同。双方将强强联合,推动自动驾驶技术与新能源技术融合,让汽车行驶更加智能化。

据中科院合肥物质科学研究院先进制造所专家介绍,目前,该所在无人自动驾驶领域拥有丰富的经验和雄厚的技术积累,是国内汽车无人自动驾驶技术的主要研究单位之一。此次双方合作的项目将自动驾驶技术与新能源汽车相结合,通过车载传感器感知外部环境,进行自主智能决策,实现新能源汽车的自动驾驶。汽车的自动驾驶集体系结构、智能传感、智能决策、自动控制于一体,对提高车辆驾驶的智能化、安全性、舒适性具有重要意义。

早在2013年广州车展期间,广汽集团就曾推出一款WITSTAR概念车。该车是广汽研究院自主研发车型,基于B级轿车平台打造的纯电动智能概念车。这款车配备了自主驾驶控制器,能根据已知的导航路线规划、环境信息和车辆自身状态进行驾驶决策,模拟驾驶员实施整车进退、转向、加减速、制动以及驻车等操作。

## 北汽集团 收购美Atieva公司股权

□本报记者 王小伟

北汽集团近日与美国新能源公司Atieva签署股份认购协议,计划收购Atieva公司25.02%的股份。

美国Atieva公司是一家新能源汽车核心系统提供商,曾参与过Tesla Roadster纯电动跑车、雪佛兰Volt插电式混合动力车、奥迪R8纯电动跑车的开发。

按照北汽集团的规划,在对Atieva公司股权收购完成后,双方预计在第3年推出与奥迪A6L同等级的电动汽车。

北汽集团方面认为,此次收购主要是为进一步提升北汽集团及下属公司在新能源汽车尤其是高端纯电动汽车领域的设计、研发和制造的能力及水平。

## 挤入轮胎供应链 豪迈科技“沾亲”特斯拉

□本报记者 刘兴龙

豪迈科技17日在交易所互动平台上表示,特斯拉汽车轮胎为德国大陆牌,而德国大陆是公司的客户之一,且2014年预计在公司的采购量仍然会有较大增长。

公司还表示,从在手订单的情况看,2014年一季度比去年同期预计增长30%以上。

受到上述信息的影响,当日豪迈科技股价从下跌逾1%瞬间拉升至上涨超过3%,全日收于42.49元,涨幅为3.84%。

# 万向集团溢价6倍收购美国新能源车企

□本报记者 周文天

继收购A123之后,万向集团再度成功收购美国新能源汽车企业。日前,万向集团参与美国Fisker Automotive Inc.(中文简称“菲斯科”)的破产资产拍卖,最终以1.49亿美元(约合9.03亿人民币)的出价在众多竞标者中胜出。市场人士指出,万向集团成功收购菲斯科,将提速其在新能源汽车领域的发展步伐,完善上下游整个产业链的技术储备。

### 溢价6倍多胜出

本次美国地方法院拍卖菲斯科相关资产,一共持续3天,经历19轮投标,万向集团最终出价1.492亿美元,是菲斯科申请保护价格的6倍

多,击败了李泽楷控股的混合动力技术公司。

和特斯拉一样,菲斯科同样是美国的主打高端市场的混合动力车制造商。该公司成立于2007年,2011年推出一款四门四座的增程式电动跑车卡玛。然而,由于冷却风扇发生着火事件,菲斯科2012年宣布召回了2400辆卡玛汽车,再加上通用混合动力车沃蓝达的起火事件,美国本土对电动车行业从大力扶持转变为保守研发,美国政府也封锁了准备提供给菲斯科的5.3亿美元贷款,并因此导致菲斯科后续产品计划被推延,卡玛也陷入停产。在资金链断裂之后,从2012年7月开始,菲斯科就在申请破产的边缘挣扎,最终于2013年11月正式向法院申请了破产保护。

包括中国的东风汽车、吉利汽车、万向集团和李泽楷都对收购菲斯科表示出极大的兴趣。

按照原计划,菲斯科可以不经拍卖直接出售给李泽楷旗下的一家投资公司。但是,菲斯科的无担保债权人鼓励万向集团竞购该公司,从而有了这次竞争。

菲斯科本次拍卖的最终结果,还要等待相关部门的审议。有消息称,不出意外,万向集团成功收购的正式结果将于当地时间2月18日发布。

### 打造中国版“特斯拉”

作为中国汽车零部件产业巨头,万向集团一直在积极布局新能源汽车领域。2013年,万向集团成功收购美国A123系统公司,该公司主要是从事锂电池开发,也是菲斯科旗下量产车型卡玛的电池供应商。同年10月,万向集团旗下的万向电动汽车公司,也获得中国的专用电动车整车生产资质。