

技术和推广是两个逻辑

广汽全新动力电池科技引热议

●本报记者 崔小粟

新华社图片
制图/韩景丰

百度下场造车 或产生“鲶鱼效应”

●本报记者 崔小粟

近期,包括华为、阿里巴巴在内的科技巨头接连宣布加快汽车产业布局,苹果也传出造车计划。百度更是于日前宣布联手吉利组建智能汽车公司,引发市场高度关注。业内人士表示,与上一轮科技巨头试水汽车产业链不同,随着技术和应用的成熟,越来越多像百度一样的科技巨头不再甘心充当“配角”,而是亲自下场造车,或成为搅动汽车产业格局的“鲶鱼”。

搅动产业格局

在智能电动汽车持续火热的背景下,近期,科技巨头纷纷宣布“下场造车”。2020年10月30日,华为发布智能汽车解决方案品牌HI;同年11月14日,长安汽车宣布联手华为、宁德时代,打造全新高端智能汽车品牌;紧接着,11月26日,阿里巴巴与上汽集团、浦东新区宣布联合打造智己汽车。其中最引人注目的,则莫过于1月11日,百度宣布与吉利达成战略合作,正式组建智能汽车公司。

据了解,新组建的智能汽车公司将面向乘用车市场,着眼于智能汽车的设计研发、生产制造、销售服务全产业链,传承百度强大的人工智能、互联网科技基因,利用Apollo领先的自动驾驶能力,发挥在汽车智能化领域长达8年的经验优势,重塑智能汽车产品形态。

“早在2016年,国内就掀起了互联网巨头试水汽车产业的浪潮,但更多扮演的是通过AI、大数据、云计算技术为汽车产业赋能。而这次百度直接以整车制造商的角色下场造车,说明很多科技巨头不再甘心充当‘配角’,而且亲自下场造车,这对汽车产业的格局将产生重要影响。”业内人士对中国证券报记者表示。

而在当下智能电动汽车竞争白热化的背景下,百度等科技巨头选择此时下场造车,并不是一时心血来潮。以百度为例,从2013年涉足自动驾驶领域,在北京开始测试自动驾驶汽车,到2015年成立自动驾驶事业部,再到2017年发布Apollo计划,开放自动驾驶软件平台,百度已为下场造车做好了充足准备。

在2020年12月18日的Apollo生态大会上,百度更是宣布了自己在无人驾驶、智能汽车、智能交通三大赛道的全面布局。

其中,在无人驾驶方面,2020年12月7日,Apollo已独家获得北京无人驾驶测试许可,在北京、长沙两地无人自动驾驶里程已超过5.2万公里。同时,Apollo发布了全球首个多场景自动驾驶运营报告,报告显示,Apollo Go是全球唯一在多地开展Robotaxi与Robobus运营的出行服务,接待乘客超过21万名。

在智能汽车的布局方面,本次生态大会上,百度Apollo推出了多个汽车智能化的拳头产品,以软硬结合的汽车智能化解决方案助力中国车企造出顶尖智能车,全新发布的Apollo乐高式解决方案包括高品质、更开放、可组装的“智驾、智舱、智图、智云”四大系列产品。

在智能交通方面,2020年4月,Apollo发布了下一代智能交通解决方案“ACE智能交通引擎”。它集成了百度在人工智能、大数据、自动驾驶、车路协同等领域的多年积累。百度正基于ACE智能交通引擎在近二十个城市开展落地实践,助力当地交通管理迈入智能化、一体化的崭新阶段。

下一个“特斯拉”

随着在智能驾驶领域步步为营,百度股价近期迎来大幅抬升。

2020年11月24日以来,百度股价持续上涨,截至最新收盘日已大涨79.6%,创出两年多来的新高,市值重回800亿美元上方。与此同时,工银国际、瑞银、蓝莲花、Arete等知名投行也纷纷发布研究报告,给予百度“买入”“跑赢大盘”评级的同时,也纷纷调高了百度的目标价。

2020年12月11日,有“女版巴菲特”之称的凯瑟琳·伍德创立的方舟投资(ARK Invest)公布的持仓记录显示,其旗下基金买入了超过17万股百度股票,且是首次买入百度股票。此后,方舟投资持续增持百度,截至1月12日,其旗下基金共持有超过332万股百度股票,市值近7.95亿美元。

值得注意的是,方舟投资的另一大重仓股便是特斯拉。凯瑟琳·伍德在2018年曾预言5年内特斯拉股价会突破4000美元,相当于在当时股价基础上上涨1200%。这在当时一度引起市场哗然,而特斯拉只用两年就兑现了凯瑟琳·伍德的预言。随着时间推移,凯瑟琳·伍德不断更新对特斯拉目标价的预言,她在2020年表示2024年以前特斯拉将升至7000美元(复权后)。

在特斯拉的投资上一战成名后,凯瑟琳·伍德曾在自己的投资课堂上明确表达过自己看好特斯拉未来的原因,“特斯拉在自动驾驶领域具有优势,拥有大量数据和丰富的人工智能专业知识,在自动驾驶领域,拥有最多数据和最高质量数据的公司将胜出”。

而百度则有着与特斯拉一样的优势,而这或许是凯瑟琳·伍德看好百度成为智能驾驶领域“下一个特斯拉”的原因。

百度Apollo的估值也一路水涨船高。其中,2020年9月,瑞银在对百度Apollo给出了100亿美元的估值;11月,中银国际也给予百度Apollo的估值也达到100亿美元;12月,投行Loop Capital更是给出了150亿美元的估值,而华泰证券给出的估值也有98亿美元。

“Apollo不光有自动驾驶业务,在智能汽车和智能交通领域也有着深入的布局 and 很强的市场竞争力,所以估值提升的空间依然很大。而眼下,百度凭借在上述三个领域的深度布局,直接以整车制造商的角色下场造车,确实很有成长为‘下一个特斯拉’的可能。”上述业内人士表示。

磷酸铁锂电池迎来发展“第二春” 2020年累计销售同比增长近五成

●本报记者 宋维东

当前,新能源汽车行业开始由补贴驱动转向市场驱动,更具性价比的磷酸铁锂电池又重回大众视野。近期,相关企业动作频繁,加大了对磷酸铁锂电池领域的布局力度,不断增强产品综合竞争力。业内人士表示,2021年将迎来磷酸铁锂需求增长大年,预计同比增长80%。

东山再起

随着磷酸铁锂电池在中低端市场不断渗透,特别是电池技术的进步也助推磷酸铁锂电池自2020年起重新开始打开市场空间,其需求快速反转向上。

中国汽车动力电池产业创新联盟日前发布的数据显示,2020年12月,我国动力电池销量共计12.2GWh,同比增长56.9%。其中,三元锂电池销售6.5GWh,同比上升9.3%,占总销量53.2%;磷酸铁锂电池销售5.6GWh,同比增长244.2%,占总销量45.8%。而2020年我国动力电池累计销量达65.9GWh,同比累计下降12.9%。其中,三元锂电池累计销售34.8GWh,同比累计下降34.4%;磷酸铁锂电池累计销售30.8GWh,同比累计增长49.2%,是唯一实现同比正增长产品。

中信证券指出,目前,特斯拉、戴姆勒等海外新能源汽车主流企业均明确了磷酸铁锂电池路径,预计宝马、大众等其他海外车企也将在其电动化路径中选择磷酸铁锂方案,磷酸铁锂电池有望实现全球配套。

积极布局

随着磷酸铁锂电池迎来发展“第二春”,相关上市公司也抢抓市场机遇,加大布局力度。

在日前举行的国轩高科第十届科技大会暨供应商大会上,国轩高科发布了磷酸铁锂210Wh/Kg单体电池,在多方面实现了关键技术创新。国轩高科表示,磷酸铁锂210Wh/Kg单体电池的能量密度达到目前磷酸铁锂体系产品中已知的最高水平,性能更加安全,市场应用前景更加可观。

鹏辉能源近日在深交所互动平台回复投资者提问时表示,公司目前生产销售的新能源汽车动力电池全部为磷酸铁锂电池,通讯基站储能电池也是磷酸铁锂电池,部分消费以及轻型动力应用领域也有大量磷酸铁锂电池。

龙蟠科技日前发布公告,公司拟通过自身或其下属公司收购贝特瑞合并报表范围内的磷酸铁锂相关资产和业务,借助贝特瑞的技术优势与市场优势,进一步拓展公司业务体系。

比亚迪近期完成了对湖南裕能的投资,进一步完善对磷酸铁锂电池上游原材料的战略布局。比亚迪称,随着新能源汽车市场需求提升,叠加磷酸铁锂动力电池份额增长,上游原材料的需求将大幅增加。通过产业投资,比亚迪可更好地发挥上下游产业链协同作用,增强竞争优势。

上游头部企业或受益

光大证券表示,当前新能源汽车补贴政策逐渐退坡,且敏感度逐渐降低,汽车厂商更多按照市场化策略选择最佳电池,性价比更高的磷酸铁锂逐渐成为更优的选择。同时,在乘用车以外的领域,客车、物流车、通信储能、光伏储能等新兴应用领域对能量密度的敏感性更低,对安全性、性价比的要求更高,磷酸铁锂还将进一步受益。以上因素使得磷酸铁锂长期趋势向好。

据中信证券测算,预计2020年、2021年和2022年磷酸铁锂正极材料需求分别为13万吨、24万吨和34万吨。考虑到未来全球动力电池与储能电池需求,预计2025年全球磷酸铁锂正极材料需求约为98万吨,对应市场规模约为280亿元,2020年至2025年年均复合增长率达43%,增长迅速。

申港证券指出,受磷酸铁锂价格触底反弹及直接需求增量和终端应用结构调整双重动力推高需求,磷酸铁锂将迎来量价齐升局面。特别是国产新能源车乘用车中磷酸铁锂渗透率提升,可再生能源发电快速发展对储能装机需求的增加,以及5G基站加速建设,成为未来磷酸铁锂的主要需求来源。随着锂电池市场竞争加剧,优质厂商有望凭借成本和技术优势继续扩大市场份额。

中信证券也指出,经过前几年的行业出清,磷酸铁锂材料行业集中度持续提升。即便在总体供给过剩的状态下,优质企业产能仍偏紧。未来竞争主要依靠成本优势,行业头部企业有望凭借规模优势和降本工艺提升盈利能力。

超级快充、超长续航、超级安全,广汽埃安预告即将推出全新动力电池科技,一石激起千层浪。1月16日,中国电动汽车百人会副理事长、中国科学院院士欧阳明高在2021中国电动汽车百人会论坛上指出,“如果某一位说他的车既能跑1000公里,又能几分钟充满电,还特别地安全,而且成本还非常低,大家不用相信,因为这在目前不可能同时达到。”

1月17日,广汽集团全资子公司广汽埃安新能源汽车有限公司总经理古惠南在回复中国证券报记者等媒体提问时回应指出,“欧阳明高院士的意思是又要快充、还要续航长、还要便宜,不现实。1000公里我也可以8分钟充满,但是要同时配套相应的充电桩。今年广汽1000公里续航是肯定要推出,快充也肯定要推出。技术和推广是两个逻辑。”

院士称商业运作不能过度

1月15日,广汽埃安在官方微博上预告了即将推出的全新动力电池科技。广汽埃安表示,这项动力电池科技具有超级快充、超长续航、超级安全三项优点。石墨烯基超级快充电池可8分钟充电80%,让充电像加油一样便捷;硅负极让电动车NEDC续航达1000公里。另外,该动力电池经过了严苛的安全测试——电池枪击实验。广汽埃安还透露,这款石墨烯电池即将量产搭载。

受此消息的提振,广汽集团上周五尾盘拉升涨停,石墨烯概念股、新能源车概念股尾盘拉升。

1月16日,欧阳明高在论坛上表示,中国纯电动汽车动力电池的技术创新非常活跃。中国动力电池技术创新的模式已经从政府主导向

市场驱动转型,向企业商业

运作转型。“大家知道近期有很多发布会都谈到电池创新,这是正常的商业运作,当然不能过度,过度就会变成炒作。”

欧阳明高表示,中国电池材料研究处于国际先进行列,但电池材料创新是厚积薄发的过程。因为要平衡性能、寿命、快充、安全、成本等相互矛盾的性能指标。

“如果某一位说他的车既能跑一千公里,又能几分钟充满电,还特别的安全,而且成本还非常低,那大家不用相信,因为这在目前是不可能同时达到的。值得一提的是,电池系统的结构创新辅以电池单体材料的改进成为近年来中国动力电池技术创新的鲜明特征。”欧阳明高说。

广汽集团党委书记、董事长曾庆洪也在论坛上介绍,广汽集团在石墨烯电池以及硅负极高能量密度电池研发方面都取得了进展,广汽石墨烯基超级快充电池目前已经进入实车测试阶段,首款搭载车型为AIONV,目前正在黑河做冬季试验,初定今年9月可以批量生产。

曾庆洪说,石墨烯快充电池具备6C快充能力,结合高功率超充设备,最快8分钟就能充电至80%。广汽目前掌握创新的石墨烯制备技术,制备生产成本降低90%以上,使整体电芯成本与目前市面上常规动力电池成本相比较略高5%—8%,大幅提升动力电池系统性价比。

广汽埃安总经理回应院士观点

欧阳明高的表述在网络上引起热议,其观点被认为直指广汽刚刚发布的石墨烯电池。

1月17日,广汽埃安总经理古惠南在该论坛上回应了欧阳明高的观点。他说,续航达1000公里的新能源汽车在今年肯定会出现,但是成本不会低。

“我认为大家的理解是错误的,搞技术的人不要

人云亦云。欧阳明高院士是说,又要1000公里,又要快充,还要便宜,这当然不可能。今年1000公里(续航的电动车)肯定要出,当然还要解决充电桩的问题。不要把技术问题和推广问题混为一谈。”

古惠南称,广汽埃安将通过石墨烯快充技术,配合硅负极电池,实现快充和1000公里续航里程。

言论一出,对广汽埃安电池技术的讨论不绝于耳。有观点认为,理论上石墨烯能够提高充放电速率,实际应用效果有待验证。

但也有网友表达了不满的观点:“国人更希望看到造出来可以PK特斯拉的广汽,而不是宣传广告。现在看来就算有技术也没法推广量产。”

有行业人士对中国证券报记者表示,石墨烯复合碳材料用在负极,是可以实现5C以上快充的,不过各家技术水平会影响循环寿命,而且续航也跟容量有关系。

不过截至目前,广汽埃安方面的信息也十分有限,对于电池容量、能量密度、循环寿命等数据均未做过多说明。

多车企发布
1000公里续航路线

除了广汽以外,蔚来、上汽智己汽车近日都纷纷发布了1000公里电池技术路线。

总体来看,上述三家车企电池技术路线分别是:蔚来的“无机预锂化碳硅负极”半固态电池、智己汽车的“掺硅补锂”方壳电池以及广汽的石墨烯基超级快充电池。三者功率密度分别为360Wh/kg、300Wh/kg和1280Wh/kg,都可让整车实现续航里程1000公里以上。

蔚来还公开了其固态电池采用的3种新工艺:原位固化固液电解质、无机预锂化硅碳负极、纳米级包覆超高压正极。其中,原位固化让固体电极片与电解质膜在分子层面紧密接触,固/固界面阻抗降低,电池倍率性能和安全性提升,但仍需电解液来解决离子电导率。

蔚来创始人、董事长、CEO李斌也向中国证券报记者证实,这也说明该电池实际上为半固态电池,仍需使用电解液,隔膜。但整体来看,360Wh/kg的能量密度远高于普通锂离子电池,未来全固态电池可以达到500Wh/kg,但完全没有电解液的全固态电池目前技术还达不到。

蔚来方面表示,该电池的量产时间是2022年第四季度。

智己汽车所用的“掺硅补锂”方壳电池,也是提升负极中硅的含量并且补充锂的含量,从而弥补因硅含量提升而导致电池在充放电过程中锂损耗的提高,达到300Wh/kg的能量密度和20万公里零衰减(NEDC工况)。智己汽车方面表示,其交付时间为2021年第四季度。

业内人士指出,电池项目的研发、试制和量产之间会有一定时间间隔。上述车企推出的新技术路线在满足了比能量、寿命、快充等条件之后,势必会在安全和成本上形成更大的压力。而备受行业内关注的安全问题也不要指望换一种新电池后所有的安全就彻底解决,安全都是相对的,并由安全技术保障。

