

动力电池产业创新势头迅猛

全球首个行业盛会将于四川宜宾举行

工业和信息化部日前宣布,2022世界动力电池大会将于7月下旬在四川宜宾举行,这也是全球首个世界级动力电池行业盛会。伴随新能源汽车的发展,动力电池产业在我国发展迅速,新技术、新产品、新模式、新的市场参与者等层出不穷。在新能源汽车竞争进入新阶段的同时,动力电池产业也迎来了新的机遇和挑战。

创新不断贴近市场需求

随着新能源汽车消费日趋成熟,消费者更加关注动力电池在高安全、高比能量、长寿命和快充等方面的表现。与此同时,电池技术的突破和发展也越来越贴近这些市场需求。

例如,随着技术的进步,近年来动力电池技术水平不断攀升。动力电池单体能量密度和系统能量密度分别从2012年的130瓦时/千克、100瓦时/千克,提升至300瓦时/千克、200瓦时/千克以上,而价格下降了80%以上。无模组设计、刀片电池、弹夹电池等系统结构创新技术实现规模化应用,高镍无钴电池、固态半固态电池等前沿技术取得突破。这些创新都在不断缓解新能源汽车消费者里程焦虑等切实问题。而安全是动力电池产业的生命线。高镍、高钴/无钴、高锰等技术的不断创新和迭代,均以保证电池安全性能为前提条件。

“既要有各指标的平衡,又要有绝对值的提升,每家电池企业还要有自己的特色,坚持多样化发展。锂电池性能指标应当兼顾不同应用场景需求,实现电池综合效益最大化。电池各性能指标绝对值都将继续提升,这是技术发展的一个必然趋势。”中国科学院院士欧阳明高表示。

与此同时,包括“魔方”电池、高功率密度电极技术,以及“量子电池”等新技术、新产品也在不断推出或是正在研发中。例如以速度见长的“量子电池”,有望将充电速度提高200倍。但目前关



于“量子电池”的研究还处于基础科研阶段,距离产业化还存在距离。而要让“量子电池”进一步发展,需要量子计算、材料科学等相关领域的科研机构与电池相关科技公司紧密合作。

欧阳明高表示,现在动力电池还处于创新非常活跃、百花齐放的时候,但相信再过10年局面应该会比较清晰。在标准化方面,几种结构要继续保持创新的势头,各自完善各自的体系。

业内人士表示,新能源汽车动力电池存在多种不同的技术路线,多元锂电池、磷酸铁锂电池、氢燃料电池等技术均在有序发展完善中。目前,国内动力电池以多元锂电池和磷酸铁锂电池居多,但随着材料科学的不断发展、新材料的开发应用以及电池模组技术的不断改进,动力电池的技术路线也存在发生较大变化的可能性,百花齐放的技术创新仍然是我国电池产业未来几年竞争力持续提升的有效手段。

跨界者涌入兴起投资热潮

据不完全统计,2021年国内锂电池正极材料扩产项目超过50起,60%以上的项目与磷酸铁锂材料有关。进入2022年,动力电池行业投资热潮有增无

减,各路跨界者不断涌入。

龙佰集团、中核钛白、川发龙蟒、安纳达等原料企业,近年来依托原料成本综合优势规划了大量的磷酸铁及磷酸铁锂产能。富士康科技集团也与江苏昆山签订“全面深化战略合作协议”,其中包括继续投资锂离子电池项目。此外,奔驰、宝马、蔚来、特斯拉、现代、大众、比亚迪、广汽、长城、吉利、小鹏、理想、上汽、一汽、东风、本田、福特等车企也积极通过自研、自建、合建、入股等方式切入动力电池领域。

数据显示,仅今年一季度,国内动力电池新投建项目就有29个,总投资金额高达3391.1亿元。目前国内锂离子电池企业已超过200家,但是低端产能过剩、高端产能不足成为锂离子电池行业现状。

专家表示,锂离子电池产业总体产量可能已经超越了现在汽车市场的需求,但是真正好的电池公司的产品仍然供不应求。所谓的产量过剩是结构性过剩,或者是某个时段的过剩。

工信部装备工业司副司长瞿国春近日表示,锂离子电池是新能源汽车产业发展的关键。经过多年的发展,我国动力电池产业取得长足发展进

步,但仍难以满足新能源汽车推广普及需求,尤其在基础关键材料、系统集成技术、制造装备和工艺等方面还存在欠缺。

目前在动力电池领域,产业链供应链竞争边界逐渐模糊,为更多的市场参与者提供转型新途径。而企业间的共同努力,正不断推动新能源汽车产业迈向高质量发展。

未来发展空间巨大

中汽协数据显示,5月国内新能源汽车产销分别完成46.6万辆和44.7万辆,环比分别增长49.5%和49.6%,同比均增长1.1倍。今年前5个月,国内新能源汽车产销分别完成207.1万辆和200.3万辆,同比均增长1.1倍。

巨大需求为动力电池产业带来无限想象空间,也蕴藏着更多产业机会。中国动力电池行业目前是全球最大、产业链最全的,占全球产量的约70%,这是中国的优势产业。尽管原材料价格飙升,但从供给侧长期来看,动力电池的主要原材料供应充足。

工业和信息化部装备工业一司副司长郭守刚表示,在碳中和大背景下,全球汽车电动化加速转型,新能源汽车产业进入规模化快速发展新阶段,动力电池产业也保持蓬勃发展势头。

2020年国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》,已锚定新能源汽车和动力电池未来发展方向,明确动力电池关键技术突破、安全水平提升、全价值链发展等重点工作和任务。

郭守刚说,目前我国动力电池产销规模持续增长、技术指标稳步提升。下一步,工业和信息化部将加强顶层设计,联合相关部门,引导行业企业加强深度合作,强化核心基础专利布局,共同加快新材料新技术攻关突破,加大政策支持力度,为产业发展提供重要指导。

(经参)

全国充电基础设施累计数量为358.1万台

充电桩与新能源车增量比已达1:2.1

根据中国充电联盟近日公布的2022年5月全国电动汽车充换电基础设施的运行情况显示,截至2022年5月,全国充电基础设施累计数量为358.1万台,同比增加91.5%。今年前5个月,公共充电桩27.1万台,同比增长253.8%。从区域看,广东省公共充电桩数量位居全国第一。

联盟数据显示,2022年5月,公共充电桩相比4月,增加了8.7万台,同比增长60.5%。从2021年6月到2022年5月,平均每个月新增的公共充电桩近

4.5万台。在充电基础设施整体运行方面,2022年1—5月,充电基础设施增加96.3万台,其中公共充电桩27.1万台,同比增长253.8%,随车配建私人充电桩69.1万台,同比上升516.5%。截至2022年5月,全国充电基础设施累计数量为358.1万台,同比增加91.5%。

近年来,我国新能源汽车保有量迅速增长,对于充电基础设施的需求随之增大。联盟数据显示,今年1—5月充电桩与新能源车的增量比已达1:2.1,充电桩基础设施的建设能够基本满足新能源车的快速发展。

在公共充电桩运营商方面,星星充电以19.59%的市场份额占据首位,特来电以19.49%的占比屈居第二,国家电网和云快充的占比分别为13.84%和12.51%,排名第五的小桔充电占比为4.99%,前五家占据了整个市场份额的70.42%。从数据可以看出,前四家头部充电桩运营商之间的竞争是非常激烈的,并没有拉开明显的差距。

在区域发展方面,广东、上海、江苏、浙江、北京、湖北、山东、安徽、河南、

福建TOP10地区建设的公共充电桩占比达72.3%。全国充电电量主要集中在广东、江苏、四川、浙江、福建、河北、陕西、湖北、湖南、山西等省份,电量流向以公交车和乘用车为主,环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。2022年5月全国充电总电量约15.6亿度,较上月增加1.4亿度,同比增长83.1%,环比增加10.0%。

联盟数据还显示,在随车配建私人充电桩的车企中,比亚迪以136万台的数量遥遥领先,排在后面的是北汽和上汽。此外,超级快充模式正成为各家车企和运营商未来的布局方向,小鹏和蔚来已经在高速路上建立品牌充换电站,并在各个省市逐渐铺开。

(广州日报)

行业资讯

便携式储能行业潜力巨大

西力科技拟投2000万元开展储能业务



根据中国化学与物理电源行业协会的报告数据,便携式储能行业的市场规模2021年已达到111.3亿元,预计到2026年将达到882.3亿元人民币,并年均复合增速还将维持在66%左右,行业将继续维持快速增长趋势,市场规模及发展潜力巨大。

西力科技表示,开展便携式储能业务是立足电力、延伸产业链布局、进军新能源产业的战略体现,是基于公司长远利益作出的慎重决策,可充分发挥公司电力信息采集管理技术优势、生产场地优势、产业配套优势、国内市场品牌优势;在做稳主业基础上发展储能产业相关产品,有助于公司进一步拓展业务种类,从便携式储能切入新能源产业,做强做大公司业务,提高盈利能力。(中国网)

江苏国泰年产30万吨锂离子电池电解液和回收2000吨溶剂项目落户四川自贡

6月21日,江苏国泰集团与四川省自贡市政府座谈并签署年产30万吨锂离子电池电解液和回收2000吨溶剂项目签约仪式在自贡举行。双方将携手抢

抓成渝战略机遇,全面落实碳达峰碳中和部署,深化企地交流合作,共促绿色低碳发展,为企业双方推动高质量发展增添强大动力。(人民网)

固态电池赛道“开跑”

日前,赣锋锂业在互动平台表示公司第一代固态电池在东风E70上实测续航超过400公里,再次引发了市场对固态电池的关注。

今年以来,面对广阔的发展前景,PE/VC将资金密集砸向固态电池赛道,锂矿、动力电池、车企等产业链各环节的上市公司更是加快了对固态电池的布局。不过,业内人士表示,固态电池技术仍有待成熟,真正实现大规模量产还需时日。

受投资机构青睐

6月以来,短短半个月时间里已有3家固态电池企业获得PE/VC的投资。

6月6日,固态电池行业新势力太蓝新能源宣布完成数亿元A++轮融资。据悉,太蓝新能源的锂电科技研发团队在氧化物固态质材料体系研发和导人工艺上取得重大突破,已解决市场上同类产品研发生产过程中存在的诸多疑难关键点,使得半固态锂离子电池的大规模、低成本量产得以快速实现。

6月8日,辉能科技获得了来自国新科创的数千万美元投资。辉能科技成立于2006年,在2016年正式转向固态动力电池的研发与制造,现已形成了电动车、消费市场、工业领域次世代电池应用的全套解决方案,为全球少数从上游材料至电芯都自主研发制造的公司。

6月11日,固态电池厂商Ion Storage Systems(以下简称“ISS”)在A轮融资中筹集了3000万美元。ISS生产高能量密度固态锂电池,该资金将用于建设10兆瓦时/年下下一代固态电池的电池生产线,还将加速ISS与消费电子、汽车和固定存储市场的多个客户与合作伙伴的项目开发。

PE/VC将资金密集砸向固态电池,

反映出固态电池的广阔发展前景。

“固态电池凭借高比能、高安全、易回收等优势,是最有前景的下一代动力电池技术,能够有效解决传统锂电池安全性和能量密度无法兼顾的问题。”东风技术中心项目负责人史建鹏此前表示。

业内人士认为,固态电池或成为动力

电池的下一个超级赛道。根据IDTechEx发布的一份报告预测,到2030年,

固态电池的市场规模预计超过60亿美

元。另据SNE Research测算,2025年

我国固态电池市场空间有望达30亿

元,2030年有望达到200亿元。

上市公司加快布局

在初创企业通过融资加快发展的同时,上市公司则早已布局。

以“锂矿双雄”为例,今年1月22日,搭载赣锋固态电池的东风E70示范运营车在江西新余市首发,首批50台固态电池示范运营车正式投放市场,赣锋锂业率先实现固态锂电池产业化。

大规模量产尚需时日

此外,赣锋锂业日前在互动平台表示,公司规划产能为2吉瓦时的第一代固态电池生产线将于今年下半年陆续投产。

天齐锂业5月20日公告称,公司与北京卫蓝签署《合作协议》,设立合资公司,后者是专业从事固态电池研发的企业。公告显示,双方希望结合各自优势,加速半固态电池及固态电池的进一步商业化,积极推动锂电材料产业的革新。天齐锂业董事长蒋卫平日前在股东大会上表示,看好固态电池的发展。

动力电池龙头企业方面,国轩高科日前表示,其研发的单体能量密度达360瓦时/千克的半固态电池今年将实现装车;中创新航董事长刘静瑜6月14日表示,公司一直在做固态电池的研发。

首先是液化,然后是半固态,最后

到固态。液化做到400瓦时/千克,半固态做到450瓦时/千克,固态做到500瓦时/千克。

车企也进一步加快了在固态电池领

域的布局。今年4月,日产汽车表示,计

划2024财年在横滨工厂建立全固态电

池试验生产线,在2028年将固态电池推

向市场。此外,蔚来、奔驰、宝马、本田、

福特、通用等车企均在固态电池领域有

所布局,意在加快其商业化落地。

技术有待成熟

虽然固态电池赛道前景诱人,受

到市场各方追捧,但固态电池技术仍

待

成熟,真正实现大规模量产还需时日。

“目前,固态电池还处于实验室到产

业化的孵化阶段,或者是从中试到产

业化的阶段,离大规模量产还很早。”业内人士对记者表示。

中国科学院院士欧阳明高曾表示,“固态电池真正投入大规模商业应用大概时间在2025年—2030年之间。实际上,我国市场现在就有,只不过是用在无人机、柔性电子等小电子产品身上。真正要用在车用动力电池上,还需要5—10年时间。”

中金公司表示,固态电池可以实现锂金属负极应用,解决电导率低、界面阻抗高、循环性能差等技术难题。不过,高一致性产品量产并适配车的需求仍需较长时间。2030年前,固态电池仅可能应用于小部分高端电动汽车中,难以对现有液态锂电池产业形成较大冲击。

信达期货表示,当前固态电池界面电阻较高,在空气中的稳定性较差。就目前技术而言,单位面积离子电导率较低,导致常温下功率密度并不理想;同时,循环过程中的电极与电解质的物理接触变差,面临充放电循环中的电极膨胀问题,突破这些技术壁垒需要大量资金投入。

(中证)

多方角力
新能源电池市场竞争愈发激烈