

贝特瑞发布贝安固态电池材料整体解决方案，赋能低空飞行器与人形机器人电动场景革新

在智能电动车、低空飞行器、人形机器人等新兴领域快速发展的背景下,高安全与高能量密度需求正成为电动场景的核心诉求。5月13日,全球电池负极材料龙头贝特瑞举办“未来能量引擎”固态电池材料整体解决方案发布会,正式发布其针对固态电池的材料整体解决方案,标志着公司在下一代电池技术领域迈出关键一步。贝特瑞为固态电池做了全面的材料布局,开发出贝安FLEX半固态及GUARD全固态系列高镍正极、硅基负极、固态电解质、锂碳复合负极等材料,通过材料创新与技术迭代支撑固态电池商业化进程,为下一代电池技术提供"高能量+高安全"的材料解决方案。



贝特瑞中央研究院院长李子坤博士在发布会介绍“从3D多孔锂碳复合材料、硫化物固态电解质到超高镍正极材料,这些创新不再是实验室的蓝图,而是迈入商用的固态电池材料整体解决方案。”

全面材料布局,覆盖固态电池核心需求

贝特瑞在半固态及全固态电池领域的布局涵盖正极、负极、电解质三大核心材料体系,在关键材料端形成整体解决方案。

在贝安FLEX系列半固态电池体系中,高镍正极材料相比同等镍含量三元材料电阻可降低6%;硅基负极材料克容量可到2300mAh/g,两者搭配实现更高容量、更安全可靠的解决方案。电解质方面则采用聚合物电解质与氧化物电解质的复合方案,将聚合物的韧性与氧化物的热安全性完美结合。在零下10℃条件下,相比液态电池,电芯内阻降低10%,有助于提升循环性能,同时针刺安全性可提升80%。



贝特瑞自2017年开始布局固态电池关键材料,所开发的固态电解质于2021年问世,是行业首款商用固态电解质产品。

在贝安GUARD系列全固态电池体系中,贝特瑞推出超高镍型正极和富锂锰型正极材料,匹配高能量密度的需求;对固态电解质层,开发的硫化物电解质材料离子电导率超过10mS/cm,而应用于极片层的硫化物材料,颗粒度可控制在500nm以下;同时,贝特瑞也开发了行业内首款匹配全固态电池锂碳复合负极使用的高性能三维骨架结构材料,具备低体积膨胀、长循环寿命、高输出功率密度。

为全球新能源产业提供电池材料整体解决方案

"贝特瑞始终聚焦于电池材料领域,正在从单一的电池材料供应商逐步转变成为电池材料的整体解决方案供应商,以材料技术创新赋能和推动下一代锂离子电池、固态电池、钠离子电池等产品的推广和应用。"贝特瑞常务副董事长兼总经理黄友元此前明确公司产品定位。这一转型在本次发布的解决方案中充分体现——通过构建覆盖正极、负极、电解质的全链条技术能力,贝特瑞正成为固态电池产业化的重要推手。

行业预测显示,2035年全球固态电池需求将达到500 GWh级别,年均复合增长率达30%。面对万亿级市场机遇,贝特瑞主流客户宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、三星SDI、LGES、松下等企业已加速固态电池布局。贝特瑞凭借同时具备正极、负极、电解质量产能力的产业优势,在固态电解质与锂碳复合负极等关键材料领域形成技术壁垒,推动新能源电池产业链协同发展。

据贝特瑞透露,其将于5月15日在即将来临的CIBF2025中国国际电池技术交流展览会上还将发布“全链新生”正负极材料闭环方案,加速电池产业向“绿色可持续发展”迈进。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/226053.html>