



电池科技前瞻系列报告之二十四：固态锂电 共同期待 永恒的春天



我们的讨论起点是什么

“固态锂离子电池”涵盖了一系列宽泛的概念，多家公司进行了固态电池领域信息发布。以优质的固体电解质配合合适的正负极、辅材与电池制造工艺，提升电池的性能指标并控制成本，最终（相比于液态锂离子电池）更好地满足实际需求甚至创造新的需求，应该是固态电池科技进步的目标。

供给端点将，固体电解质兵器谱

聚合物固体电解质密度较低，和电极的物理接触较好；无机固体电解质总体较硬，电极-电解质的界面接触非常重要。各类固体电解质的性能表现特点不同，和电解液相比，固体电解质的导锂能力和电极物理接触能力尚未取得根本性改观。固体电解质之间的复合，固体电解质和电解液、隔膜、电极的复合也有重要意义。

需求侧实践检验真理，固态电池的“优”与“劣”

固态电池若能发挥并强化安全性的部分优势，力争占据能量密度优势，将倍率、循环寿命和工艺性进一步优化，则可巩固其优势场景下的核心潜在客户。如果性能和成本进展显著，那么其市场空间会扩大，并成为锂电池的关键技术路线。至 2025 年，全球各类固态电池市场空间或达几十到上百 GWh、千亿元规模。

先行者谋篇，固态电池专利撷英

2010 年以来, 以中文或英文申请的处于有效、实质审查和公开状态的固体电解质-固态电池专利数共有约 8000 个, 主要申请量在中国。固态电池相关技术的研究非常广泛, 不论主流电池企业、以固态电池为核心业务的电池初创公司还是电池材料企业, 都可能在固态电池发展的浪潮中求得机遇。

投资评价和建议

首先, 关注在固体电解质材料开发、固体电解质和电解液协同应用、固态电池单体及系统研发与应用等领域具备技术实力, 持续投入资源, 获得优质客户认可的企业。其次, 关注和固态电池相关性强的电池材料体系对应的企业: 正极三元材料为主; 负极硅基材料和锂金属; 部分隔膜及锂盐; 导电剂、粘结剂、预锂化技术等也有发展空间。再次, 关注电池制造工艺技术与对应设备的变化, 和相应企业。最后, 关注锂资源, 及其他对应资源类企业。

风险分析

固体电解质 (正极三元材料和锂金属) 和负极硅基材料和锂金属

预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_44279

