



电气设备行业深度研究： 固态电池：下一代高性能 锂电池



固态电池有望成为下一代高性能锂电池。传统的液态锂电池具有一定的缺陷，安全性有上限，且材料体系的后续升级有上限。固态电池具有高能量密度和高安全性两大优势，其能量密度有望突破 500Wh/kg；且将液态电解质替换为固态电解质，大大降低了电池热失控的风险。

全固态电池的投用尚需时日，半固态电池是由液态电池向全固态电池过渡的中间方案。1) 现在实施全固态电池有较大阻碍，主要包括固-固界面接触导致电池内阻较大、离子电导率不高等。2) 半固态电池是向全固态电池过渡的中间方案，其保留一定量电解液，循环性能及倍率性能优于全固态电池，可以改善固态电池导电率低的问题。半固态电池对现有产业链生产工艺和材料体系冲击较小。1) 生产工艺方面，半固态电池可兼容传统锂电池生产工艺，变化较小。2) 材料体系方面，半固态电池对现有材料体系冲击较小，主要是在电解质上变化较大。

半固态电池的产业化进程加速。1) 政策上，《中国制造 2025》《汽车产业中长期发展规划》《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》等都明确提出加快固态电池的研发应用。2) 技术上，2014 年后国内固态电池相关专利申请数量大幅上升，且目前已有大批科研团队投入对固态电池相关领域的研究，通过与相关企业合作或自行成立公司的方式推动半固态电池的产业化进程。3) 下游应用上，有大量车企宣布了半固态电池的预计搭载时间，主要集中于 2024-2025 年，届时有望迎来半固态电池的产业化浪潮。

投资建议：固态电池有望成为下一代电池体系的升级方向，半固态电池有望率先产业化，建议关注上海洗霸、高乐股份、金龙羽、当升科技、赣锋锂业（有色）等。

风险因素：固态电池下游应用进展不及预期风险；固态电池相关技术攻关进度不及预期风险；上游原材料价格上涨风险；市场竞争加剧风险。

关键词：中国制造 2025 新能源 新能源汽车 锂电池

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_53412

