

专用设备行业点评报告

头部厂商公布固态电池时间线指引，设备商有望率先受益

增持（维持）

2025 年 07 月 31 日

证券分析师 周尔双

执业证书：S0600515110002

021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 李文意

执业证书：S0600524080005

liwenyi@dwzq.com.cn

投资要点

■ **事件：**7 月 30 日宁德中报业绩交流会上提及固态电池科学问题得到了解决&目前是工程问题，真正目标是瞄准量产商业化产品去做，目前进展还不错，产品化已在推进，商业化要考虑成本，预计 2027 年小规模量产，供应链成熟需要 3-5 年，2030 年实现商业化。

■ **全固态设备前道变化&难度更大，设备商受益于量价齐升（整线价值量占比 28%）：**PTFE 纤维化法有望成为前道干法成膜的主流方案，通过混料、纤维化设备实现材料拉丝成团，再由辊压机压实成电极膜，再将正负极片/电解质热复合。相关设备用量明显提升，且对设备工作压力、精度、均匀性提出了更高要求。目前国内先导智能（整线）、宏工科技（混料&纤维化）、纳科诺尔（辊压）等企业在相关技术领域处于领先地位，有望率先受益于前道设备的量价齐升。

■ **中道等静压设备难度高，锂电设备&跨界玩家深度布局（价值量占比 13%）：**等静压工艺可有效解决固态电池的固-固界面问题，其致密化均匀性与一致性优势显著，尤其适用于硫化物固态电解质层的成型。等静压工艺通常需要施加 500-600MPa 超高压，部分工艺还需结合加热以更好地解决固-固界面问题。高压、高热的等静压设备对安全性要求极为严苛，设备技术难度极高。等静压设备通常用于军工陶瓷防爆、航空材料的处理，国内中航机载子公司川西机器为等静压设备龙头、先导智能&纳科诺尔加速布局等静压设备。

■ **全固态电池叠片设备的精度和数量要求更高，设备商强者恒强（价值量占比 25%）：**固态电池的电极和电解质具有脆性特性，无法使用传统卷到芯 Z 字叠片工艺，需采用单片叠片方式，通常由多对机械手同时完成正极、负极（含电解质膜）的叠片。由于仅能单片叠，且没有 PE 隔膜提供连接，叠片工艺的精度和稳定性要求大幅提升，同时为匹配叠片作业，需要更多机械手，高难度和更多需求推动叠片环节设备量价齐升。先导智能叠片设备技术领先，在头部客户市占率最高，固态电池叠片领域延续其优势；利元亨也已向头部整车厂固态电池玩家交付叠片设备。

■ **投资建议：**重点推荐固态电池设备整线供应商【先导智能】、激光焊接设备商【联赢激光】、化成分容设备商【杭可科技】，建议关注前道设备龙头【宏工科技】、干/湿法电极设备商【赢合科技】、干法电极&模组 PACK【先惠技术】、整线供应商【利元亨】、干法电极设备商【曼恩斯特】、干法辊压机【纳科诺尔】、干法电极设备商【华亚智能】、激光设备商【德龙激光】等。

■ **风险提示：**产业化进展不及预期，技术研发不及预期。

行业走势



相关研究

《设备商持续交付固态电池中试设备，率先受益于新技术产业化》

2025-07-28

《上汽集团 10 万级半固态电池车型落地，关键干法工艺产业化在即》

2025-07-22

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>