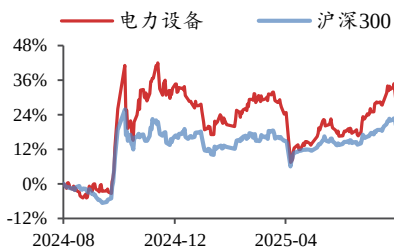


电力设备

2025 年 08 月 02 日

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《固态电池行业周报（第七期）：固态电池材料持续取得突破，电池中试节奏加快——行业周报》-2025.7.27

《低空经济行业周报（第二十六期）：敏实集团与亿航签署五年战略协议，沃兰特获 17.5 亿美元国际订单——行业周报》-2025.7.27

《欧洲电动车销量月报（2025 年 6 月）：上半年新能源车销量同比+26%，看好欧洲电动化趋势——行业点评报告》-2025.7.21

固态电池行业周报（第八期）：宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产

——行业周报

殷晟路（分析师）

yinshenglu@kysec.cn

证书编号：S0790522080001

● 宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产

（1）材料：7 月 29 日，诺德股份表示：密切对接头部电池厂研发，提供新一代集流体材料解决方案，相关自研材料已送样测试。8 月 1 日，天铁科技孙公司安徽天铁与珠海欣界签署 4 亿元订单，珠海欣界将采购 100 吨铜锂复合带（含税）。安徽天铁凭借高效电解、除杂净化、低温蒸馏等技术，可生产纯度高达 99.97%-99.98% 的电池级金属锂。（2）电池：7 月 30 日，宁德时代 2025 半年报表示：固态电池研发行业领先，但商业化受成本与供应链制约（成熟需 3 年以上），预计 2027 年小规模量产，2030 年前后大规模生产。公司指出当前市场“固态电池”多为半固态，全固态技术难度高。上半年动力电池装车量 128.6GWh，市占率 42.92%，技术优势巩固龙头地位。8 月 1 日，东风奕派宣布自研固态电池 2026 年装车，能量密度达 350Wh/kg，续航超 1000 公里，-30℃低温续航保持率超 70%。

（3）设备：7 月 31 日，ST 逸飞电芯装配设备及智慧物流系统在固态电池产线完成验收，应用于某车企半固态电池项目。其叠片设备效率达 0.15 秒/片，精度±0.1mm，满足氧化物电解质层压工艺要求。我们认为当前固态电池正逐步从实验室阶段到量产验证阶段发展，预计 2025 年底小批量装车试验，2026-2027 年普遍装车试验，此外，低空、机器人、AI 等新兴应用场景打开固态电池市场空间，产业化落地有望提速。建议关注固态电池板块后续的行情表现，推荐标的宁德时代，受益标的：（1）设备：纳科诺尔、宏工科技、先导智能、德龙激光等；（2）电池：国轩高科、珠海冠宇、普利特、冠盛股份、鹏辉能源等；（3）正极及电解质：厦钨新能、容百科技、海辰药业等；（4）导电剂：天奈科技；（5）电解质复合膜：长阳科技、星源材质、恩捷股份等；（6）硅碳负极：璞泰来、上海洗霸等；（7）金属锂负极：道氏技术、赣锋锂业、天铁科技、英联股份、胜利精密。（8）集流体：远航精密、诺德股份、德福科技、嘉元科技、中一科技等；（9）铝塑膜：紫江企业、海顺新材、明冠新材、道明光学。

● 本周板块行情：固态电池指数略微下滑，集流体环节涨幅靠前

7 月 28 日-8 月 1 日，固态电池指数-1.8%，2025 年累计+23.3%，同期沪深 300 指数+3.1%。统计范围内的固态电池相关标的平均-1.4%，仅集流体（+7.3%）上涨。涨幅前五标的：德福科技（+29.2%）、中一科技（+17.3%）、天铁科技（+16.3%）、德龙激光（+10.6%）、诺德股份（+7.7%）；跌幅前五标的：赣锋锂业（-8.2%）、金龙羽（-7.9%）、宁德时代（-7.0%）、东方锆业（-6.3%）、天奈科技（-6.2%）。

● 风险提示：技术研发不及预期，产业落地进展不及预期，下游需求不及预期。

目 录

1、 本周板块回顾：集流体环节涨幅靠前，宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产	3
1.1、 本周板块涨跌幅：固态电池指数-1.8%，成交额较上周-9.3%，集流体环节涨幅靠前	3
1.2、 周观点：宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产	5
2、 行业动态：特斯拉高管称锂离子电池仍有潜力	7
2.1、 特斯拉：高管称锂离子电池仍有潜力，固态电池商业化需时	7
3、 个股动态：宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产	8
3.1、 宁德时代：固态电池预计 2027 年小规模量产，2030 年前后有望更大规模生产	8
3.2、 曼恩斯特：固态电池领域完成“湿法+干法”双线布局，多工序设备已有订单出货	8
3.3、 诺德股份：自主研发的材料已送样到头部电池企业测试	8
3.4、 ST 逸飞：固态核心设备通过客户验收	8
3.5、 天铁科技：与珠海欣界签署 4 亿元固态电池材料采购协议	8
3.6、 东风奕派：发布“未来之翼”战略，固态电池 2026 年上车	9
3.7、 吉利：申请全固态电池专利，降低界面阻抗提升循环性能	9
4、 风险提示	10

图表目录

图 1： Wind 固态电池指数（8841671.WI）本周-1.8%	3
图 2： 集流体降幅较大，其余环节均出现下跌	3
图 3： 德福科技、中一科技、天铁科技等表现出色	4
图 4： 赣锋锂业、金龙羽、宁德时代跌幅靠前	4
图 5： 固态电池相关标的本周平均-1.4%	6
表 1： 宁德时代、翔丰华、容百科技本周发布半年报	4

1、本周板块回顾：集流体环节涨幅靠前，宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产

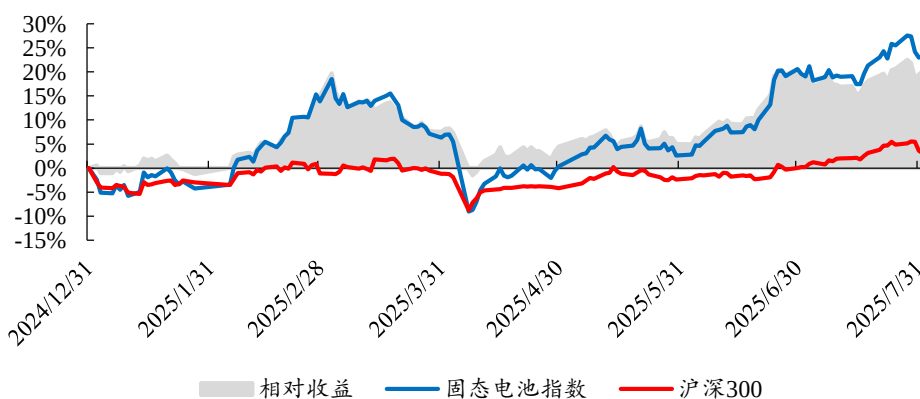
1.1、本周板块涨跌幅：固态电池指数-1.8%，成交额较上周-9.3%，集流体环节涨幅靠前

近七日股价复盘：

指数方面，7月28日-8月1日 Wind 固态电池指数（8841671.WI）-1.8%，若以 2024 年 12 月 31 日为基准，指数累计+23.3%，同期沪深 300 指数+3.1%。我们统计范围内的固态电池相关标的平均-1.4%（上周为+2.8%）。

成交额方面，日均交易额为 421 亿元，相较上周-9.3%，成交量同比微降。

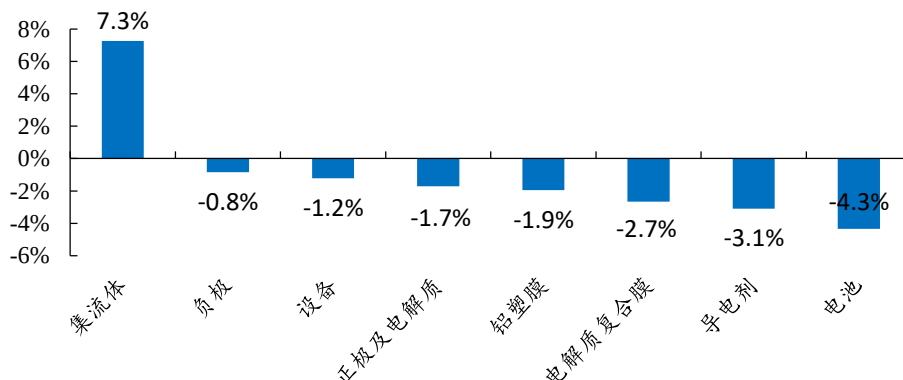
图1：Wind 固态电池指数（8841671.WI）本周-1.8%



数据来源：Wind、开源证券研究所；涨跌幅计算以 2024.12.31 为基准

分环节来看，普遍下跌，仅集流体（+7.3%）上涨，电池（-4.3%）、导电剂（-3.1%）跌幅靠前。

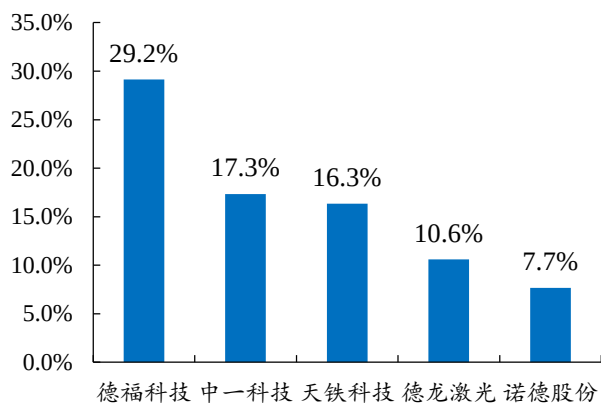
图2：集流体降幅较大，其余环节均出现下跌



数据来源：Wind、开源证券研究所

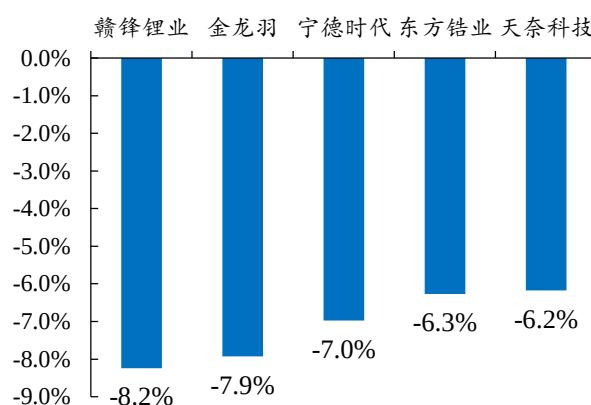
个股方面，涨幅前五标的分别为德福科技（+29.2%）、中一科技（+17.3%）、天铁科技（+16.3%）、德龙激光（+10.6%）、诺德股份（+7.7%）；跌幅前五标的分别为赣锋锂业（-8.2%）、金龙羽（-7.9%）、宁德时代（-7.0%）、东方锆业（-6.3%）、天奈科技（-6.2%）。

图3：德福科技、中一科技、天铁科技等表现出色



数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：赣锋锂业、金龙羽、宁德时代跌幅靠前



数据来源：Wind、开源证券研究所

本周统计标的池内多家公司发布半年报：

表1：宁德时代、翔丰华、容百科技本周发布半年报

代码	标的	半年报发布时间	营业收入（亿元）	同比	归母净利润（亿元）	同比
300750.SZ	宁德时代	7月31日	1788.86	7.27%	304.85	33.30%
300890.SZ	翔丰华	8月1日	6.88	-2.80%	-0.03	-107.70%
688005.SH	容百科技	8月2日	62.48	-9.28%	-0.68	-765.45%

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、周观点：宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池，2030 年前后有望更大规模生产

(1) 材料：7 月 29 日，诺德股份表示：密切对接头部电池厂研发，提供新一代集流体材料解决方案，相关自研材料已送样测试。8 月 1 日，天铁科技孙公司安徽天铁与珠海欣界签署 4 亿元订单，珠海欣界将采购 100 吨铜锂复合带（含税）。安徽天铁凭借高效电解、除杂净化、低温蒸馏等技术，可生产纯度高达 99.97%-99.98% 的电池级金属锂。

(2) 电池：7 月 30 日，宁德时代 2025 半年报表示：固态电池研发行业领先，但商业化受成本与供应链制约（成熟需 3 年以上），预计 2027 年小规模量产，2030 年前后大规模生产。公司指出当前市场“固态电池”多为半固态，全固态技术难度高。上半年动力电池装车量 128.6GWh，市占率 42.92%，技术优势巩固龙头地位。8 月 1 日，东风奕派宣布自研固态电池 2026 年装车，能量密度达 350Wh/kg，续航超 1000 公里，-30℃ 低温续航保持率超 70%。8 月 2 日，吉利联合体申请全固态电池专利：创新电极片添加柔性高离子电导物质（如离子液体），显著降低固-固界面阻抗，提升循环容量与稳定性。该专利攻克全固态电池核心界面难题，强化吉利新能源技术储备。8 月 2 日，特斯拉高管表示，锂离子/磷酸铁锂电池仍有优化空间，通过材料与设计可实现渐进突破（如 4680 电池年提升率约 3%）。固态电池理论能量密度高 2-3 倍，但受制于成本高、材料稳定性等挑战，商业化或需至 2030 年。公司策略聚焦现有技术迭代，凸显产业化现实难度。

(3) 设备：7 月 31 日，ST 逸飞电芯装配设备及智慧物流系统在固态电池产线完成验收，应用于某车企半固态电池项目。其叠片设备效率达 0.15 秒/片，精度±0.1mm，满足氧化物电解质层压工艺要求。

我们认为当前固态电池正逐步从实验室阶段到量产验证阶段发展，预计 2025 年底小批量装车试验，2026-2027 年普遍装车试验，此外，低空、机器人、AI 等新兴应用场景打开固态电池市场空间，产业化落地有望提速。建议关注固态电池板块后续的行市表现，推荐标的宁德时代，受益标的：（1）设备：纳科诺尔、宏工科技、先导智能、德龙激光等；（2）电池：国轩高科、珠海冠宇、普利特、冠盛股份、鹏辉能源等；（3）正极及电解质：厦钨新能、容百科技、海辰药业等；（4）导电剂：天奈科技；（5）电解质复合膜：长阳科技、星源材质、恩捷股份等；（6）硅碳负极：璞泰来、上海洗霸等；（7）金属锂负极：道氏技术、赣锋锂业、天铁科技、英联股份、胜利精密。（8）集流体：远航精密、诺德股份、德福科技、嘉元科技、中一科技等；（9）铝塑膜：紫江企业、海顺新材、明冠新材、道明光学。

图5：固态电池相关标的本周平均-1.4%

所属板块	产业链环节	代码	标的	市值 (亿元)	本周	涨跌幅 本月	本年
集流体	铜箔	301511.SZ	德福科技	225	29.2%	-0.5%	184.6%
集流体	铜箔	301150.SZ	中一科技	65	17.3%	-1.9%	68.2%
负极	金属锂负极	300587.SZ	天铁科技	103	16.3%	10.9%	80.9%
设备	极片制膜绝缘设备	688170.SH	德龙激光	40	10.6%	-3.1%	70.5%
集流体	铜箔	600110.SH	诺德股份	105	7.7%	-3.4%	51.3%
负极	硅基负极	603200.SH	上海洗霸	110	6.8%	0.3%	158.1%
正极及电解质	硫化锂	688353.SH	华盛锂电	55	5.0%	1.6%	48.4%
设备	电池检测	300648.SZ	星云股份	76	4.4%	0.8%	88.8%
正极及电解质	硫化锂	688778.SH	厦钨新能	251	3.5%	1.2%	31.8%
集流体	铜箔	688388.SH	嘉元科技	92	3.3%	-2.8%	45.8%
正极及电解质	COFs材料	300905.SZ	宝丽迪	55	2.5%	-1.6%	20.1%
设备	干法辊压一体机	832522.BJ	纳科诺尔	92	2.1%	-0.5%	62.7%
正极及电解质	硫化锂	300584.SZ	海辰药业	41	1.9%	-3.6%	71.1%
设备	干法辊压设备、卤化物	688573.SH	信宇人	30	0.3%	-1.2%	94.1%
导电剂	单臂碳管、硅碳负极	300409.SZ	道氏技术	131	0.0%	-1.6%	25.0%
正极及电解质	硫化锂	002741.SZ	光华科技	89	-0.1%	-3.1%	16.1%
正极及电解质	补锂剂	002326.SZ	永太科技	125	-0.3%	4.1%	51.0%
铝塑膜	铝塑膜	002632.SZ	通明光学	57	-0.3%	0.2%	4.4%
集流体	铜箔	002992.SZ	宝明科技	109	-0.3%	-1.2%	-4.1%
集流体	铜箔	002426.SZ	胜利精密	104	-0.6%	-0.3%	14.6%
铝塑膜	铝塑膜	688560.SH	明冠新材	30	-0.7%	1.7%	16.6%
正极及电解质	聚合物、氧化物、硫化物	301292.SZ	海科新源	43	-0.8%	-0.7%	49.2%
铝塑膜	铝塑膜	300501.SZ	海顺新材	31	-0.9%	0.5%	22.7%
设备	分容化成	688006.SH	杭可科技	122	-1.2%	0.9%	13.6%
正极及电解质	干法电极设备、三元正极	300340.SZ	科恒股份	46	-1.5%	2.9%	74.7%
负极	碳硅负极	300890.SZ	翔丰华	36	-1.6%	1.4%	1.3%
设备	固态电池模具	603032.SH	德新科技	42	-2.0%	0.6%	33.5%
设备	固态电池整线设备	688559.SH	海目星	77	-2.0%	0.5%	-9.2%
铝塑膜	铝塑膜	301565.SZ	中仑新材	90	-2.2%	0.8%	5.1%
电池	二轮车、3C数码	300694.SZ	鑫湖股份	28	-2.2%	0.5%	-19.1%
电解质复合膜	固态/半固态电解质膜	688299.SH	长阳科技	51	-2.3%	-0.4%	21.1%
电池	二轮车、3C数码	603031.SH	安孚科技	57	-2.4%	-2.2%	-4.2%
设备	干法搅拌设备	300457.SZ	赢合科技	133	-2.5%	-0.8%	6.9%
电池	动力	301238.SZ	瑞泰新材	134	-2.5%	0.1%	17.5%
电池	储能	002324.SZ	普利特	132	-2.5%	-1.1%	25.2%
正极及电解质	高镍、富锂锰基正极	688779.SH	五矿新能	109	-2.6%	-0.7%	5.8%
正极及电解质	硫化锂	002759.SZ	天际股份	46	-2.6%	0.2%	4.9%
电解质复合膜	半固态电池隔膜	300568.SZ	星源材质	157	-2.7%	0.3%	20.6%
设备	干法制膜复合一体机	301325.SZ	曼恩斯特	86	-2.7%	-0.9%	10.9%
设备	干法电极压延设备	003043.SZ	华亚智能	57	-2.8%	-1.9%	45.4%
电池	动力	300473.SZ	德尔股份	46	-2.8%	0.3%	21.5%
电池	动力	601238.SH	广汽集团	557	-2.8%	-0.1%	-19.1%
电池	储能	300068.SZ	南都电源	132	-2.8%	0.5%	-8.9%
电解质复合膜	硫化物电解质膜、硫化锂	002812.SZ	恩捷股份	286	-3.0%	-0.1%	-7.6%
电池	动力	603527.SH	众源新材	35	-3.1%	1.7%	15.7%
负极	金属锂负极	002846.SZ	英联股份	67	-3.2%	-0.8%	93.1%
设备	物料混合和匀浆设备	301662.SZ	宏工科技	81	-3.4%	-5.2%	0.0%
正极及电解质	高镍、超高镍、富锂锰基正极	002340.SZ	格林美	330	-3.6%	-0.2%	-0.3%
电池	3C数码、动力	688772.SH	珠海冠宇	154	-3.6%	0.4%	-13.8%
电池	储能、3C数码	300438.SZ	鹏辉能源	130	-3.7%	0.0%	-8.3%
铝塑膜	铝塑膜	002058.SZ	*ST威尔	20	-3.7%	-2.1%	27.4%
设备	全固态生产线	300450.SZ	先导智能	400	-3.7%	0.3%	27.9%
铝塑膜	铝塑膜	600210.SH	紫江企业	95	-3.8%	0.0%	-0.5%
设备	硫化物固态电池整线	688499.SH	利元亨	85	-3.9%	-3.4%	125.8%
负极	固态电解质、硅碳负极	835185.BJ	贝特瑞	250	-3.9%	0.3%	15.2%
设备	干法辊压设备	688155.SH	先惠技术	67	-3.9%	0.6%	41.8%
设备	激光设备	688518.SH	联赢激光	74	-4.0%	-1.3%	38.1%
负极	碳硅负极	603026.SH	石大胜华	76	-4.2%	-0.7%	7.2%
电池	储能、3C数码	605088.SH	冠盛股份	82	-4.3%	-0.5%	64.5%
正极及电解质	氧化物、硫化物电解质	300073.SZ	当升科技	225	-4.5%	0.3%	3.3%
正极及电解质	硫化锂	002709.SZ	天赐材料	362	-4.6%	0.2%	-3.5%
电池	二轮车、3C数码	300484.SZ	蓝海华腾	43	-4.6%	0.0%	2.2%
正极及电解质	卤化物	603663.SH	三祥新材	113	-4.7%	-1.3%	67.9%
电池	动力	688567.SH	孚能科技	195	-4.8%	-0.4%	37.8%
正极及电解质	超高镍三元正极	688005.SH	容百科技	158	-4.9%	-0.9%	5.8%
设备	辊压设备	300619.SZ	金银河	45	-5.0%	-0.8%	39.1%
正极及电解质	硫化锂	600206.SH	有研新材	159	-5.3%	0.3%	20.9%
负极	硅碳负极、锂金属负极等	300035.SZ	中科电气	110	-5.4%	-1.1%	9.7%
集流体	镍带	833914.BJ	远航精密	27	-5.6%	-0.7%	68.2%
负极	电解质复合膜、锂负极及设备、硅碳负极	603659.SH	璞泰来	376	-5.7%	0.3%	11.8%
电池	动力	002074.SZ	国轩高科	520	-5.9%	-1.5%	36.1%
导电剂	单臂碳管、硅碳负极	688116.SH	天奈科技	154	-6.2%	0.2%	8.8%
正极及电解质	氧化物	002167.SZ	东方锆业	96	-6.3%	0.5%	69.1%
负极	硅基负极	001301.SZ	尚太科技	132	-6.6%	0.1%	-25.1%
电池	动力	300014.SZ	亿纬锂能	898	-6.8%	-0.9%	-5.0%
电池	动力	300750.SZ	宁德时代	11584	-7.0%	-0.6%	1.4%
电池	二轮车、3C数码	002882.SZ	金龙羽	135	-7.9%	-3.4%	95.9%
电池	动力	002460.SZ	赣锋锂业	584	-8.2%	0.5%	3.8%

数据来源：Wind、开源证券研究所；数据截至8月1日

2、行业动态：特斯拉高管称锂离子电池仍有潜力

2.1、特斯拉：高管称锂离子电池仍有潜力，固态电池商业化需时

8月2日，特斯拉车辆工程副总裁拉斯莫拉维表示，**锂离子和磷酸铁锂电池在能量密度和性能上仍有改进空间**，通过材料比例和设计优化可实现渐进式突破。特斯拉4680电池年提升率约3%，而**固态电池**虽理论能量密度高2-3倍，但面临生产成本低、材料稳定性等挑战，**商业化或需至2030年**。特斯拉策略聚焦现有技术迭代，而非等待固态电池革命，反映产业化现实难度。

3、个股动态:宁德时代预计 2027 年小规模量产固态电池,2030 年前后有望更大规模生产

3.1、宁德时代: 固态电池预计 2027 年小规模量产, 2030 年前后有望更大规模生产

7月30日,宁德时代在2025年半年报中表示,固态电池研发处于行业领先水平,但商业化需解决成本和供应链问题,供应链成熟需3年以上周期。公司**预计2027年小规模量产,2030年前后大规模生产**。宁德时代强调,当前市场所谓“固态电池”多为半固态,全固态技术难度高。上半年公司动力电池装车量128.6GWh,市占率42.92%,技术优势巩固龙头地位。

3.2、曼恩斯特: 固态电池领域完成“湿法+干法”双线布局,多工序设备已有订单出货

7月29日,曼恩斯特披露其**固态电池专用设备**(双螺杆分散机、双层共涂布机)已向国内头部电池厂出货,用于硫化物电解质涂层制造。设备支持活性物质与固态电解质共涂,厚度控制精度达 $\pm 1.5\mu\text{m}$,较传统工艺良率提升20%。

3.3、诺德股份: 自主研发的材料已送样到头部电池企业测试

7月29日,诺德股份在投资者互动平台表示,公司自2018年起研发出多孔铜箔,目前已适配固态/半固态电池技术,该产品可增强电解液浸润性并优化电池性能。2024年,公司推出耐高温电解铜箔集流体和耐腐蚀铜箔;2025年,公司推出了耐高温双面镀镍铜箔,以上产品为固态电池多技术路线提供了材料支撑。针对未来半固态/固态电池技术的发展趋势,公司始终与头部电池企业的研发部门保持密切沟通,为新一代电池所对应的集流体材料革新提供技术解决方案。目前公司**自主研发的材料均已送样到头部电池企业测试**。

3.4、ST 逸飞: 固态核心设备通过客户验收

7月31日,ST逸飞电芯装配设备及智慧物流系统在固态电池产线完成验收,应用于某车企半固态电池项目。其叠片设备效率达0.15秒/片,精度 $\pm 0.1\text{mm}$,满足氧化物电解质层压工艺要求。

3.5、天铁科技: 与珠海欣界签署 4 亿元固态电池材料采购协议

8月1日,天铁科技的孙公司安徽天铁锂电新能源有限公司与珠海欣界能源科技有限公司签署《采购框架协议》,珠海欣界将向安徽天铁采购**100吨铜锂复合带,订单金额达4亿元人民币(含税)**。安徽天铁具备高效电解、除杂与净化、低温蒸馏等先进技术,可生产纯度达99.97%-99.98%的电池级金属锂。

3.6、东风奕派：发布“未来之翼”战略，固态电池 2026 年上车

8 月 1 日，在东风奕派科技战略发布会上，总经理汪俊君宣布，东风自研固态电池将于 2026 年实现装车应用，能量密度达 350Wh/kg，续航里程超过 1000 公里，并具备-30℃环境下 70%以上的里程达成率。

3.7、吉利：申请全固态电池专利，降低界面阻抗提升循环性能

8 月 2 日，浙江绿色智行科创有限公司与吉利控股集团申请“电极片及其制备方法以及全固态电池”专利，通过在电极片添加柔性高离子电导物质（如离子液体），降低固-固界面阻抗，提升循环容量保持率。该专利针对全固态电池界面难题，采用创新材料组合，增强电芯稳定性和寿命。吉利持续推进固态电池研发，完善新能源汽车技术储备。

4、风险提示

技术研发不及预期，产业落地进展不及预期，下游应用场景需求不及预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、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）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn