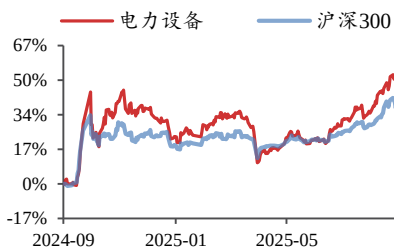


电力设备

2025 年 09 月 07 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

《低空经济行业周报（第三十二期）：2025 低空经济发展大会在芜湖开幕，四创电子“低空雪亮”安全监管系统亮相—行业周报》-2025.9.6

《固态电池行业周报（第十二期）：华域汽车拟收购上汽清陶 49%股权，正式入局固态电池领域—行业周报》-2025.8.31

《低空经济行业周报（第三十一期）：沃兰特航空与农银租赁签署 30 亿 eVTOL 订单，纵横股份四川省国资战略入股—行业周报》-2025.8.31

固态电池行业周报（第十三期）：先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线

——行业周报

殷晟路（分析师）

yinshengl@kysec.cn

证书编号：S0790522080001

● 先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线

（1）材料：9 月 1 日，天齐锂业在 2025 年半年度业绩说明会上宣布，年产 50 吨硫化锂中试项目在四川眉山实质动工。该项目采用自主开发的循环提纯技术，硫化锂纯度达 99.9%，杂质含量降低 90%，生产成本降至行业平均水平的 60%。

（2）电池：9 月 2 日，亿纬锂能固态电池研究院成都量产基地正式揭牌，“龙泉二号”全固态电池成功下线。该基地总面积约 1.1 万平方米，全面投产后年产能近 50 万颗电芯，分两期建设：一期 2025 年 12 月建成，具备 60Ah 电池制造能力；二期 2026 年 12 月实现 100MWh 年产能交付。“龙泉二号”为 10Ah 全固态电池，能量密度 300Wh/kg、体积能量密度 700Wh/L，采用三元正极、硅碳负极和硫化物固态电解质组合，主要面向人形机器人、低空飞行器等高端领域，可实现 -20℃~60℃宽温工作及 2000 圈以上循环寿命。**（3）股权收购：**近日，紫金矿业通过全资子公司入股上海屹锂新能源，持股 2.35%。屹锂新能源专注硫化物全固态电池研发，已投产 500MWh 量产线，电解质电导率 17mS/cm，为国内头部电池厂供应商。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：**统计内固态电池标的同比+12.2%，设备、负极环节涨幅靠前 9 月 1 日-9 月 5 日，固态电池指数+8.8%，2025 年累计+47.9%，同期沪深 300 指数+13.4%。统计范围内的固态电池相关标的平均+12.2%，所有环节均出现上涨，其中设备（+17.6%）、负极（+15.4%）涨幅靠前。涨幅前五标的分别为先导智能（+51.5%）、杭可科技（+49.7%）、亿纬锂能（+36.4%）、天际股份（+30.2%）、海辰药业（+28.7%）；跌幅前五标的分别为德福科技（-9.0%）、星云股份（-7.4%）、有研新材（-4.8%）、宝明科技（-3.9%）、普利特（-1.5%）。

● **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：固态电池指数大涨 8.8%，先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线.....	3
1.1、 本周板块涨跌幅：固态电池指数+8.8%，统计范围内的固态电池相关标的平均+12.2%，设备、负极环节涨幅靠前.....	3
1.2、 周观点：先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线.....	5
2、 行业动态：辉能科技与法国 CEA 合作，开发可拆解固态电池模块.....	7
2.1、 工信部等发布稳增长行动方案，引导锂电池产业有序布局.....	7
2.2、 辉能科技与法国 CEA 合作，开发可拆解固态电池模块.....	7
3、 个股动态：先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线.....	8
3.1、 天齐锂业：启动 50 吨硫化锂中试项目，重塑成本曲线.....	8
3.2、 亿纬锂能：成都量产基地揭牌，“龙泉二号”全固态电池下线.....	8
3.3、 紫金矿业：入股屹锂新能源，布局硫化物固态电池.....	8
3.4、 珠海冠宇：半固态电池量产出货，全固态研发推进.....	8
3.5、 先导智能：已打通全固态电池量产工艺环节，核心环节取得多项技术突破.....	8
4、 风险提示.....	10

图表目录

图 1： Wind 固态电池指数（8841671.WI）本周+8.8%.....	3
图 2： 设备、负极涨幅较大，所有环节均上涨.....	3
图 3： 先导智能、杭可科技、亿纬锂能等表现出色.....	4
图 4： 德福科技、星云股份、有研新材跌幅靠前.....	4
图 5： 固态电池相关标的本周平均+12.2%.....	6

1、本周板块回顾：固态电池指数大涨 8.8%，先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线

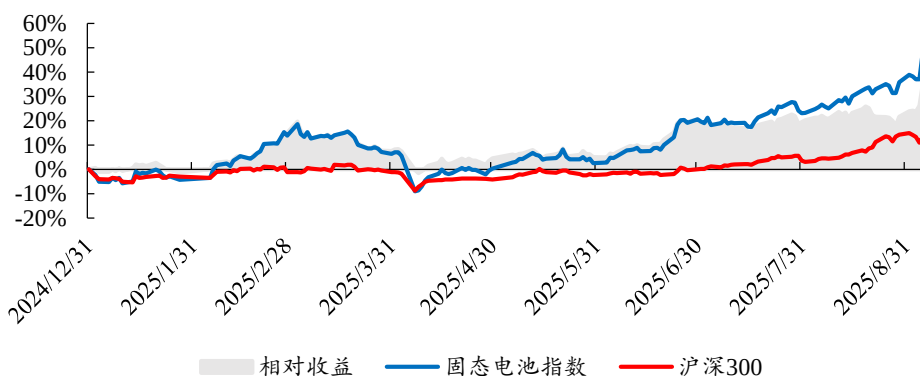
1.1、本周板块涨跌幅：固态电池指数+8.8%，统计范围内的固态电池相关标的平均+12.2%，设备、负极环节涨幅靠前

近七日股价复盘：

指数方面，9月1日-9月5日 Wind 固态电池指数（8841671.WI）+8.8%，若以2024年12月31日为基准，指数累计+47.9%，同期沪深300指数+13.4%。我们统计范围内的固态电池相关标的平均+12.2%（上周为+4.0%）。

成交额方面，日均交易额为995亿元，相较上周+54.6%，成交量同比大增。

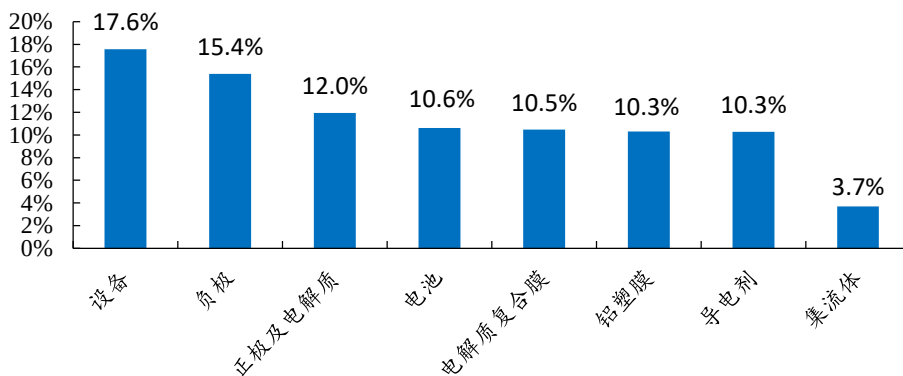
图1：Wind 固态电池指数（8841671.WI）本周+8.8%



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，所有环节均出现上涨，其中设备（+17.6%）、负极（+15.4%）涨幅靠前。

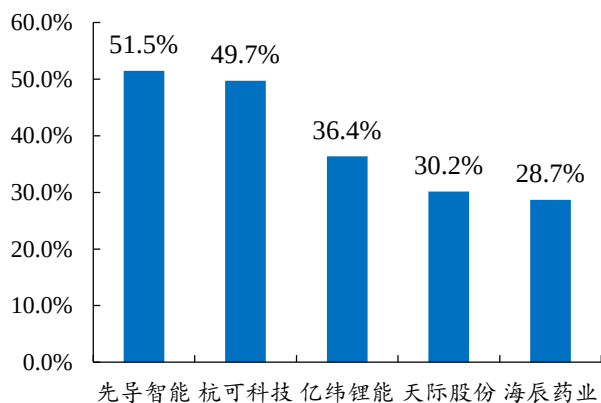
图2：设备、负极涨幅较大，所有环节均上涨



数据来源：Wind、开源证券研究所；图中为本周涨跌幅数据（9月1日-9月5日）

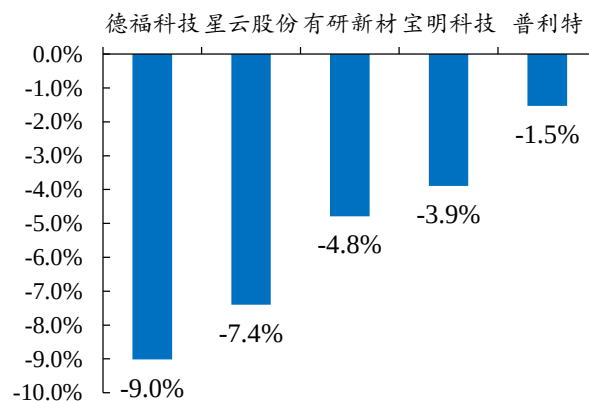
个股方面，涨幅前五标的分别为先导智能（+51.5%）、杭可科技（+49.7%）、亿纬锂能（+36.4%）、天际股份（+30.2%）、海辰药业（+28.7%）；跌幅前五标的分别为德福科技（-9.0%）、星云股份（-7.4%）、有研新材（-4.8%）、宝明科技（-3.9%）、普利特（-1.5%）。

图3：先导智能、杭可科技、亿纬锂能等表现出色



数据来源：Wind、开源证券研究所；图中为本周涨跌幅数据（9月1日-9月5日）

图4：德福科技、星云股份、有研新材跌幅靠前



数据来源：Wind、开源证券研究所；图中为本周涨跌幅数据（9月1日-9月5日）

1.2、周观点：先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线

(1) 材料：9月1日，天齐锂业在2025年半年度业绩说明会上宣布，年产50吨硫化锂中试项目在四川眉山实质动工。该项目采用自主开发的循环提纯技术，硫化锂纯度达99.9%，杂质含量降低90%，生产成本降至行业平均水平的60%。目前已与宁德时代、比亚迪等十余家下游客户完成样品测试，覆盖低空飞行器、人形机器人及电网级储能等高附加值场景。公司依托自有锂辉石矿资源实现原料100%自给，计划2025年量产，目标覆盖硫化物固态电解质80%的原材料需求。

(2) 电池：9月2日，亿纬锂能固态电池研究院成都量产基地正式揭牌，“龙泉二号”全固态电池成功下线。该基地总面积约1.1万平方米，全面投产后年产能近50万颗电芯，分两期建设：一期2025年12月建成，具备60Ah电池制造能力；二期2026年12月实现100MWh年产能交付。“龙泉二号”为10Ah全固态电池，能量密度300Wh/kg、体积能量密度700Wh/L，采用三元正极、硅碳负极和硫化物固态电解质组合，主要面向人形机器人、低空飞行器等高端领域，可实现-20℃~60℃宽温工作及2000圈以上循环寿命。9月5日，辉能科技与法国CEA-Liten签署合作协议，联合开发全球首款“可拆解”固态电池模块。新模块支持单颗电芯独立更换，采用无焊接设计，兼顾高能量密度与回收效率，计划9月慕尼黑车展展示原型。双方将推动欧洲电池供应链自主化及循环经济发展。

(3) 股权收购：近日，紫金矿业通过全资子公司入股上海屹锂新能源，持股2.35%。屹锂新能源专注硫化物全固态电池研发，已投产500MWh量产线，电解质电导率17mS/cm，为国内头部电池厂供应商。紫金矿业将依托锂资源优势，推动固态电池材料产业链整合。

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+12.2%

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
设备	全固态生产线	300450.SZ	先导智能	843	51.5%	51.5%	169.4%
设备	分容化成	688006.SH	杭可科技	233	49.7%	49.7%	117.1%
电池	动力	300014.SZ	亿纬锂能	1596	36.4%	36.4%	68.7%
正极及电解质	硫化锂	002759.SZ	天际股份	70	30.2%	30.2%	58.4%
正极及电解质	硫化锂	300584.SZ	海辰药业	88	28.7%	28.7%	264.2%
负极	金属锂负极	002846.SZ	英联股份	90	28.0%	28.0%	159.2%
设备	物料混合和匀浆设备	301662.SZ	宏工科技	113	27.0%	27.0%	0.0%
负极	固态电解质、硅碳负极	835185.BJ	贝特瑞	372	26.3%	26.3%	71.1%
正极及电解质	硫化锂	688353.SH	华盛锂电	68	25.7%	25.7%	82.0%
电池	二轮车、3C数码	002882.SZ	金龙羽	171	21.9%	21.9%	148.5%
设备	干法辊压一体机	832522.BJ	纳科诺尔	113	20.9%	20.9%	100.9%
电池	动力	002074.SZ	国轩高科	795	20.7%	20.7%	108.2%
负极	硅基负极	603200.SH	上海洗霸	160	20.5%	20.5%	277.1%
设备	固态电池整线设备	688559.SH	海目星	102	19.6%	19.6%	20.2%
设备	硫化物固态电池整线	688499.SH	利元亨	114	18.8%	18.8%	203.4%
电池	储能、3C数码	300438.SZ	鹏辉能源	169	18.7%	18.7%	19.5%
正极及电解质	硫化锂	002709.SZ	天赐材料	488	18.4%	18.4%	29.9%
电池	动力	688567.SH	孚能科技	264	17.4%	17.4%	86.5%
正极及电解质	硫化锂	688778.SH	厦钨新能	345	17.2%	17.2%	81.1%
设备	干法搅拌设备	300457.SZ	赢合科技	198	16.6%	16.6%	60.3%
铝塑膜	铝塑膜	300501.SZ	海顺新材	35	16.4%	16.4%	37.9%
设备	干法辊压设备	688155.SH	光思技术	91	15.8%	15.8%	92.6%
负极	硅碳负极、锂金属负极等	300035.SZ	中科电气	168	15.5%	15.5%	66.6%
设备	固态电池模具	603032.SH	德新科技	55	15.3%	15.3%	76.9%
电解质复合膜	硫化物电解质膜、硫化锂	002812.SZ	思捷股份	358	14.5%	14.5%	15.6%
设备	干法制膜复合一体机	301325.SZ	曼恩斯特	99	14.1%	14.1%	27.0%
设备	干法辊压设备、卤化物	688573.SH	信宇人	32	14.0%	14.0%	110.9%
负极	电解质复合膜、锂负极及设备、硅碳负极	603659.SH	璞泰来	544	13.5%	13.5%	61.6%
导电剂	单臂碳管、硅碳负极	300409.SZ	道氏技术	190	13.3%	13.3%	81.1%
正极及电解质	聚合物、氧化物、硫化物	301292.SZ	海科新源	48	12.9%	12.9%	64.6%
铝塑膜	铝塑膜	688560.SH	明冠新材	32	12.7%	12.7%	25.0%
集流体	镍带	833914.BJ	远航新材	40	12.2%	12.2%	150.1%
电池	动力	002460.SZ	赣锋锂业	720	11.7%	11.7%	28.0%
正极及电解质	氧化物、硫化物电解质	300073.SZ	当升科技	293	11.7%	11.7%	34.3%
设备	辊压设备	300619.SZ	金银河	58	11.7%	11.7%	79.2%
电池	动力	301238.SZ	瑞泰新材	157	11.7%	11.7%	37.6%
铝塑膜	铝塑膜	002058.SZ	*ST威尔	27	11.6%	11.6%	74.4%
负极	碳硅负极	300890.SZ	翔丰华	41	11.0%	11.0%	13.5%
电池	储能	300068.SZ	南都电源	170	10.7%	10.7%	17.3%
电池	动力	300473.SZ	德尔股份	54	10.6%	10.6%	44.0%
铝塑膜	铝塑膜	301565.SZ	中企新材	103	10.3%	10.3%	20.7%
正极及电解质	超高镍三元正极	688005.SH	容百科技	195	10.3%	10.3%	30.5%
正极及电解质	高镍、富锂锰基正极	688779.SH	五矿新能	133	10.2%	10.2%	29.7%
集流体	铜箔	002426.SZ	胜利精密	132	9.9%	9.9%	44.4%
电池	二轮车、3C数码	300484.SZ	蓝海华腾	52	9.9%	9.9%	21.8%
电解质复合膜	半固态电池隔膜	300568.SZ	星源材质	187	9.7%	9.7%	43.7%
正极及电解质	COFs材料	300905.SZ	宝丽迪	65	9.7%	9.7%	41.6%
正极及电解质	卤化物	603663.SH	三祥新材	126	8.8%	8.8%	87.4%
负极	金属锂负极	300587.SZ	天铁科技	115	8.8%	8.8%	101.7%
集流体	铜箔	600110.SH	诺德股份	134	8.7%	8.7%	93.3%
正极及电解质	氧化物	002167.SZ	东方锆业	116	8.5%	8.5%	103.1%
负极	碳硅负极	603026.SH	石大胜华	95	8.2%	8.2%	16.9%
设备	激光设备	688518.SH	联赢激光	89	7.3%	7.3%	67.0%
导电剂	单臂碳管、硅碳负极	688116.SH	天奈科技	201	7.3%	7.3%	42.1%
电解质复合膜	固态/半固态电解质膜	688299.SH	长阳科技	72	7.2%	7.2%	71.1%
负极	硅基负极	001301.SZ	尚太科技	168	6.6%	6.6%	-4.7%
铝塑膜	铝塑膜	600210.SH	紫江企业	113	6.6%	6.6%	18.4%
电池	二轮车、3C数码	603031.SH	安孚科技	98	6.3%	6.3%	37.2%
电池	动力	300750.SZ	宁德时代	14317	6.2%	6.2%	25.7%
正极及电解质	硫化锂	002741.SZ	光华科技	104	5.8%	5.8%	35.3%
正极及电解质	补锂剂	002326.SZ	永太科技	148	5.6%	5.6%	78.4%
正极及电解质	干法电极设备、三元正极	300340.SZ	科恒股份	44	5.2%	5.2%	66.2%
集流体	铜箔	301150.SZ	中一科技	76	4.7%	4.7%	95.5%
铝塑膜	铝塑膜	002632.SZ	道明光学	66	4.3%	4.3%	20.0%
设备	干法电极压延设备	003043.SZ	华亚智能	70	4.2%	4.2%	76.8%
电池	二轮车、3C数码	300694.SZ	鑫湖股份	29	3.8%	3.8%	-14.5%
电池	3C数码、动力	688772.SH	珠海冠宇	267	3.8%	3.8%	50.0%
电池	储能、3C数码	605088.SH	冠盛股份	79	3.4%	3.4%	58.8%
集流体	铜箔	688388.SH	嘉元科技	132	3.1%	3.1%	110.6%
设备	极片制膜绝缘设备	688170.SH	德龙激光	41	2.0%	2.0%	76.2%
电池	动力	603527.SH	众源新材	36	-0.3%	-0.3%	19.4%
电池	动力	601238.SH	广汽集团	577	-0.4%	-0.4%	-16.1%
正极及电解质	高镍、超高镍、富锂锰基正极	002340.SZ	格林美	378	-0.9%	-0.9%	14.3%
电池	储能	002324.SZ	普利特	158	-1.5%	-1.5%	49.4%
集流体	铜箔	002992.SZ	宝明科技	109	-3.9%	-3.9%	-3.8%
正极及电解质	硫化锂	600206.SH	有研新材	183	-4.8%	-4.8%	39.0%
设备	电池检测	300648.SZ	星云股份	84	-7.4%	-7.4%	109.0%
集流体	铜箔	301511.SZ	德福科技	210	-9.0%	-9.0%	165.0%

数据来源：Wind、开源证券研究所；数据截至9月5日

2、行业动态：辉能科技与法国 CEA 合作，开发可拆解固态电池模块

2.1、工信部等发布稳增长行动方案，引导锂电池产业有序布局

9月4日，工业和信息化部、市场监督管理总局联合印发《电子信息制造业2025—2026年稳增长行动方案》，提出引导地方有序布局锂电池产业，梳理产能情况，破除“内卷式”竞争，依法治理低价竞争，实施产品质量管理。方案明确支持固态电池等前沿技术基础研究，目标电子信息制造业年均营收增速达5%以上，为固态电池产业化提供政策保障。

2.2、辉能科技与法国 CEA 合作，开发可拆解固态电池模块

9月5日，辉能科技与法国 CEA-Liten 签署合作协议，联合开发全球首款“可拆解”固态电池模块。新模块支持单颗电芯独立更换，采用无焊接设计，兼顾高能量密度与回收效率，计划9月慕尼黑车展展示原型。双方将推动欧洲电池供应链自主化及循环经济发展。

3、个股动态：先导智能已打通全固态电池量产工艺环节，亿纬锂能“龙泉二号”全固态电池下线

3.1、天齐锂业：启动 50 吨硫化锂中试项目，重塑成本曲线

9 月 1 日，天齐锂业在 2025 年半年度业绩说明会上宣布，年产 50 吨硫化锂中试项目在四川眉山实质动工。该项目采用自主开发的循环提纯技术，硫化锂纯度达 99.9%，杂质含量降低 90%，生产成本降至行业平均水平的 60%。目前已与宁德时代、比亚迪等十余家下游客户完成样品测试，覆盖低空飞行器、人形机器人及电网级储能等高附加值场景。公司依托自有锂辉石矿资源实现原料 100% 自给，计划 2025 年量产，目标覆盖硫化物固态电解质 80% 的原材料需求。

3.2、亿纬锂能：成都量产基地揭牌，“龙泉二号”全固态电池下线

9 月 2 日，亿纬锂能固态电池研究院成都量产基地正式揭牌，“龙泉二号”全固态电池成功下线。该基地总面积约 1.1 万平方米，全面投产后年产能近 50 万颗电芯，分两期建设：一期 2025 年 12 月建成，具备 60Ah 电池制造能力；二期 2026 年 12 月实现 100MWh 年产能交付。“龙泉二号”为 10Ah 全固态电池，能量密度 300Wh/kg、体积能量密度 700Wh/L，采用三元正极、硅碳负极和硫化物固态电解质组合，主要面向人形机器人、低空飞行器等高端领域，可实现 -20℃~60℃ 宽温工作及 2000 圈以上循环寿命。

3.3、紫金矿业：入股屹锂新能源，布局硫化物固态电池

近日，紫金矿业通过全资子公司入股上海屹锂新能源，持股 2.35%。屹锂新能源专注硫化物全固态电池研发，已投产 500MWh 量产线，电解质电导率 17mS/cm，为国内头部电池厂供应商。紫金矿业将依托锂资源优势，推动固态电池材料产业链整合。

3.4、珠海冠宇：半固态电池量产出货，全固态研发推进

9 月 4 日，珠海冠宇在投资者互动平台表示，公司半固态电池已开始量产出货，并陆续获得更多客户认可。与此同时，公司正积极与客户对接全固态电池的研发，以推动其未来量产与商业化应用。在人形机器人领域，公司积极参与多个项目和方案的技术对接，并且已陆续给多家头部厂商送样，部分厂商在汽车低压锂电池方面和公司已有深度合作。

3.5、先导智能：已打通全固态电池量产工艺环节，核心环节取得多项技术突破

9 月 4 日，先导智能在互动平台表示，公司作为拥有完全自主知识产权的全固态电池整线解决方案服务商，已成功打通全固态电池量产的全线工艺环节，并在核心

环节取得多项技术突破。公司已向国内外头部电池客户、知名车企和新兴电池客户交付各工段的核心设备，并获得重复订单，后续有望持续放量。

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