

先导智能 (300450.SZ)

2025 年 09 月 07 日

锂电龙头恢复扩产+固态电池产业化加速，公司经营

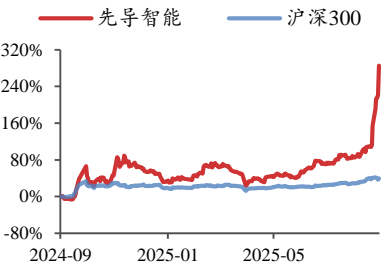
拐点已现

投资评级：买入（维持）

——公司首次覆盖报告

日期	2025/9/5
当前股价(元)	53.80
一年最高最低(元)	53.80/12.88
总市值(亿元)	842.60
流通市值(亿元)	838.96
总股本(亿股)	15.66
流通股本(亿股)	15.59
近 3 个月换手率(%)	248.92

股价走势图



数据来源：聚源

殷晟路（分析师）	孟鹏飞（分析师）	王嘉懿（分析师）
yinshenglu@kysec.cn	mengpengfei@kysec.cn	wangjiayi@kysec.cn
证书编号：S0790522080001	证书编号：S0790522060001	证书编号：S0790525060004

● **宁德时代等头部锂电厂商恢复扩产，公司作为锂电设备龙头有望充分受益**

公司是锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略布局。2021-2022 年，随下游锂电客户资本开支扩张，公司业绩快速增长；2023 年营收增长但利润下滑，主要由于当年计提 11.6 亿元资产减值准备；2024 年由于客户延长验收周期，前期订单转化为营收的节奏放缓，当年营收同比下滑 28.7%，并且公司充分计提了 11.0 亿元减值准备，导致业绩承压。2025Q1，公司与宁德时代日常关联交易实际发生金额为 21 亿元，已完成 2024 年全年的 63%，宁德时代新签订单已率先复苏。且由于前期充分计提减值，2025Q1、2025Q2 分别冲回 1.0 亿元、1.3 亿元信用减值损失。随宁德时代等下游锂电龙头恢复扩产，公司有望充分受益，且公司在固态电池设备领域布局领先。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 15.50、21.59、25.70 亿元，EPS 分别为 0.99、1.38、1.64 元/股，当前股价对应 PE 分别为 45.3、32.5、27.3 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

● **从合同负债及存货周转天数看，公司新签订单活跃且客户验收节奏或已加快**

2023Q4、2024Q1 公司合同负债虽连续两个季度增长，但此后收入端却并未明显起量。主要是因为客户延长验收期。2024 年公司存货周转天数大幅延长，从此前的 120-180 天延长至 280-300 天。2025Q1，公司合同负债环比增长，且存货周转天数环比明显缩短；2025Q2 存货周转天数进一步缩短，存货、发出商品环比提升，且存货中发出商品的占比下降，公司经营拐点或已确立。

● **卡位固态电池新兴赛道，率先打通全线工艺设备环节**

公司已实现全球首条车规级全固态电池整线解决方案的交付，并已向多家海外客户陆续交付固态电池生产的核心设备。公司固态电池设备已进入欧美日韩头部电池企业供应链，与多家行业领军企业达成深度合作。

● **风险提示：**下游锂电厂商扩产进度不及预期、下游客户验收节奏不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	16,628	11,855	14,244	16,657	18,149
YOY(%)	19.4	-28.7	20.2	16.9	9.0
归母净利润(百万元)	1,775	286	1,550	2,159	2,570
YOY(%)	-23.4	-83.9	441.7	39.3	19.0
毛利率(%)	35.6	35.0	34.8	34.9	35.0
净利率(%)	10.6	2.3	10.9	13.0	14.2
ROE(%)	14.9	2.3	11.9	14.7	15.4
EPS(摊薄/元)	1.13	0.18	0.99	1.38	1.64
P/E(倍)	39.6	245.4	45.3	32.5	27.3
P/B(倍)	5.9	6.1	5.4	4.8	4.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 锂电设备龙头，“全球化+平台化”持续拓展	4
1.1、 发展历程：锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略	4
1.2、 平台化：覆盖七大业务板块，构建多元化平台型布局	5
1.3、 全球化：构建“全球研发、全球交付、全球服务”的生态网络	7
1.4、 股权结构：实控人股权稳定，大客户宁德时代入股	9
1.5、 核心人员：管理层技术经验丰富，具备长期一线生产经验	10
2、 宁德时代等头部锂电厂商恢复扩产，公司有望充分受益	11
2.1、 业绩复盘：客户验收节奏延迟+充分计提减值，2024 年业绩承压	11
2.2、 宁德时代率先重启扩产，公司有望核心受益	13
3、 卡位固态电池新兴赛道，率先打通全线工艺设备环节	15
3.1、 固态电池兼具高安全性与高能量密度优势，有望逐步实现商业化	15
3.2、 具备全固态电池整线解决方案，产品获国内外客户认可	16
4、 盈利预测与投资建议	17
4.1、 关键假设	17
4.2、 估值与评级	18
5、 风险提示	18
附：财务预测摘要	19

图表目录

图 1： 公司是能够提供整线解决方案的锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略	4
图 2： 公司是全球锂电设备龙头（按收入；2024 年）	5
图 3： 公司国内锂电设备市占率 19%（按收入；2024 年）	5
图 4： 公司业务覆盖锂电设备、光伏设备、智能物流系统等七大业务板块	5
图 5： 2025H1 锂电设备业务同比恢复增长（单位：亿元）	7
图 6： 2025H1 锂电设备毛利率下滑，后续有望提升	7
图 7： 公司已在 16 个国家或地区设立 19 家境外分/子公司	8
图 8： 受复杂环境影响，2025H1 外销收入占比略有下滑	8
图 9： 2025H1 外销毛利率升至 40%	8
图 10： 公司股权结构稳定，大客户宁德时代入股（截至 2025 年中报）	9
图 11： 2024 年公司营收下滑	11
图 12： 营收下滑叠加计提减值，2024 年业绩大幅下滑	11
图 13： 公司毛利率水平较为稳定	11
图 14： 公司近年来始终保持较高的研发投入	11
图 15： 2023Q4、2024Q1 公司合同负债虽连续两个季度增长，但受下游客户延长验收期的影响，收入并未明显起量 ..	12
图 16： 2024 年公司存货周转天数大幅延长	12
图 17： 2024 年末存货中发出商品的占比提升	12
图 18： 2024Q4 以来公司经营现金流持续转好	13
图 19： 2024 年宁德时代下滑为公司第三大客户	13
图 20： 宁德时代新签订单率先复苏	13
图 21： 2024 年起宁德时代产能利用率逐渐提升，有望恢复扩产计划	14
图 22： 固态电池以固体电解质替代传统有机电解液	15

图 23： 中国固态电池设备规模有望从 2024 年的 11 亿元增长至 2029 年的 117 亿元 15

表 1： 公司锂电设备完整覆盖前、中、后道环节，并能够交付整线解决方案 6

表 2： 公司管理层经验丰富，具备长期一线生产经验 10

表 3： 先导智能是全球少有的具备固态电池整线方案的公司 16

表 4： 公司营收拆分及预测：预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 142.44、166.57、181.49 亿元 17

1、锂电设备龙头，“全球化+平台化”持续拓展

1.1、发展历程：锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略

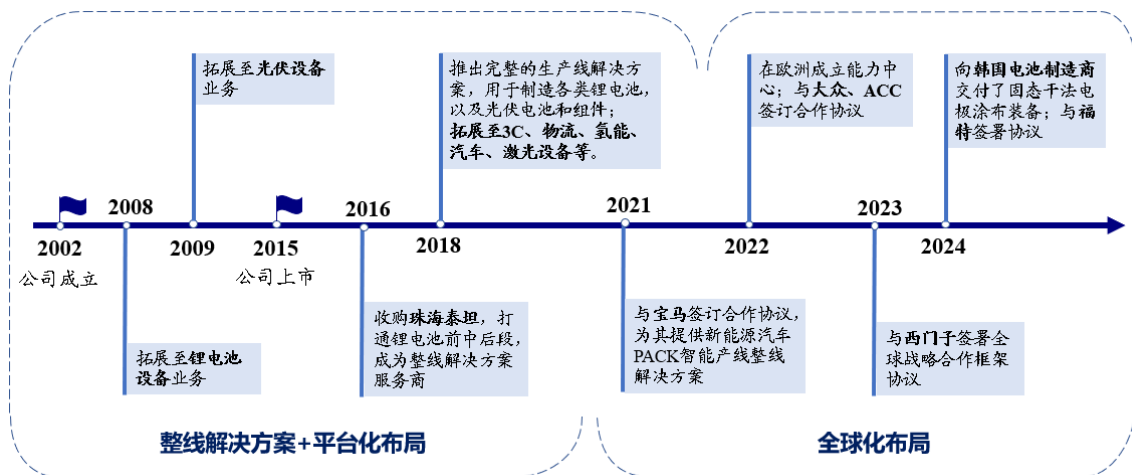
公司是能够提供整线解决方案的锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略布局。公司于2002年成立，2015年于创业板上市。公司成立早期主要经营电容器设备，2008、2009年分别拓展至锂电池设备、光伏设备，2016年收购珠海泰坦，打通锂电池前中后段，此后推出整线解决方案。自2018年起，公司进行平台化战略布局，业务拓展至3C、物流、氢能、汽车、激光设备等。2024年公司推出全固态整线解决方案，布局未来市场。

公司早在2018年即开启全球化步伐，已经海外深耕多年。公司已将设备出口到德国、法国、瑞典、美国、日本、韩国等20多个国家和地区，与特斯拉、大众、宝马、奔驰、丰田、LG、SK On、三星SDI、松下、ACC等海外领先的汽车及电池制造商建立了战略合作伙伴关系。

- **2021：**与宝马签订合作协议，为其提供新能源汽车PACK智能产线整线解决方案。
- **2022：**与大众签订合作协议，为其萨尔茨吉特工厂提供20GWh锂电池装备解决方案。公司产品占该工厂设备的65%以上，并将成为大众至2030年落地240GWh超级工厂的核心供应商。同年与ACC签署战略合作协议，为其14GWh电池工厂提供锂电池装备及解决方案。
- **2023：**与西门子签署全球战略合作框架协议。
- **2024：**向一家领先的韩国电池制造商交付了固态干法电极涂布装备，配备公司专有的恒温系统。同年与福特签署协议，为其首座美国电动汽车电池厂供应主要锂电池智能装备。

此外，在国内新能源厂商出海趋势下，公司凭借与宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、ATL、亿纬锂能、远景能源、蜂巢能源、欣旺达等的深度合作，成为其出海布局的首选合作伙伴。

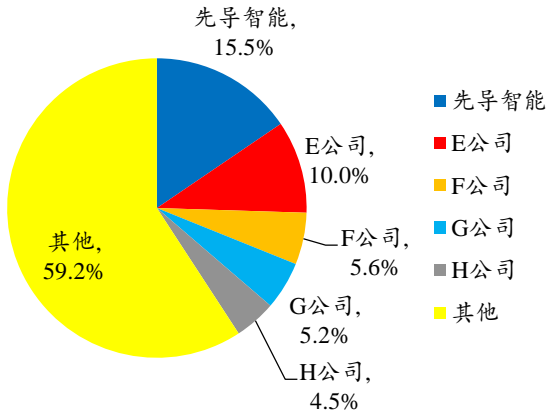
图1：公司是能够提供整线解决方案的锂电设备龙头，深入推进“全球化+平台化”战略



资料来源：公司公告、公司官网、开源证券研究所

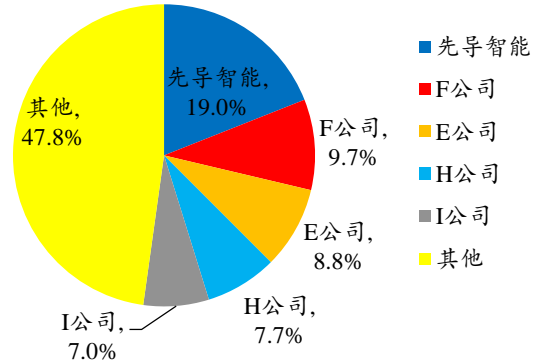
公司是全球锂电设备龙头，全球份额 15.5%，国内份额 19.0%（按 2024 年收入计算）。据弗若斯特沙利文数据统计，按 2024 年收入计算，公司是全球最大的锂电池智能装备供应商，占据全球市场 15.5% 的份额。在中国市场，公司占据 19.0% 的份额；在海外市场，公司占据 10.5% 的份额。

图2：公司是全球锂电设备龙头（按收入；2024 年）



数据来源：公司公告、弗若斯特沙利文、开源证券研究所

图3：公司国内锂电设备市占率 19%（按收入；2024 年）

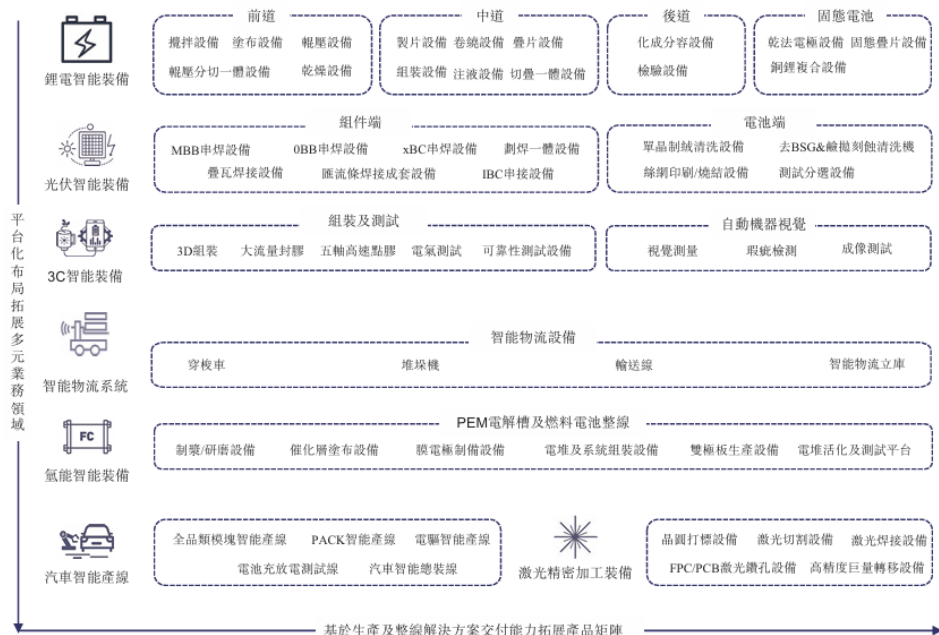


数据来源：公司公告、弗若斯特沙利文、开源证券研究所

1.2、平台化：覆盖七大业务板块，构建多元化平台型布局















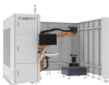








依托于公司所积累的包括高速自动化、数字化控制及精密加工等在内的可迁移复制的底层核心技术，以及公司在研发、供应链与服务环节上的协同优势，公司逐渐形成现今业务板块，覆盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流、汽车智能产线、氢能智能装备等领域，成为全球领先的新能源智能制造解决方案服务商。2025H1，公司锂电设备、智能物流系统、光伏设备、3C 智能设备营收占比分别 69%、6%、8%、1%。

图4：公司业务覆盖锂电设备、光伏设备、智能物流系统等七大业务板块



资料来源：公司公告

表1: 公司锂电设备完整覆盖前、中、后道环节, 并能够交付整线解决方案

领域	产品	图示
锂电智能装备	前道 新型合浆系统、涂布设备、辊压一体设备、模切设备	   合浆机 涂布机 辊压分条一体机
	中道 卷绕设备、叠片设备、电芯组装生产线	   卷绕机 叠片机 焊接机
	后道 化成分容测试系统、磁控溅射镀膜机、干法技术设备、电解质膜制备、锂金属负极制备、致密化设备	  化成分容解决方案 循环测试解决方案
光伏智能装备	光伏组件 BC/0BB/SMBB 串焊机、划焊一体设备、叠瓦焊接设备、汇流条焊接成套设备、IBC 串接机, 及组件整线解决方案	   串焊机 串接机 叠瓦叠层设备
	光伏电池 丝印、烧结、测试分选工艺设备、制绒/碱抛/清洗/去 BSG/去 PSG 等湿法工艺设备, 及 TOPCon、HJT、XBC、钙钛矿等各领域光伏电池整线解决方案	   制绒清洗机 测试分选机 自动上下料机
3C 智能装备 (子公司立导科技)	视觉测量、AI 瑕疵检测、五轴高速点胶、大流量封胶、成像测试、电气测试、可靠性测试及 3D 组装。主要覆盖消费电子 (MR、TWS、Watch、手机、电笔、平板等)、智能汽车 (Pack&CTP、智能电动、智能座舱、智能驾驶等) 与数字能源 (集装箱储能系统、超充充电桩等) 三大智能领域。	   3D 引导&测量 3D 点胶检测 成像测试
智能物流系统 (子公司贝导智能)	(1) 智能仓储: 堆垛机系列、输送系列、穿梭车、机械手; (2) 生产物流: 柔性输送系统、码垛分选设备、智能搬运设备; (3) 配送中心: 拆组盘机械手、自动拆包设备、高速分选设备; (4) 软件: 物流信息管控软件、柔性化管理系统、智能仓储管理系统、智能仓储调度系统、AGV 智能调度系统	   机械手 分选机 打包机
汽车智能产线	电池模组组装线; PACK 智能产线(包括传统 PACK、CTP、CTC 等); 电驱产线; 充放电测试解决方案; 汽车总装智能产线。聚焦 PACK&CTP、智能电动、智能座舱、车身系统、智能驾驶五大领域, 提供流体、测试与自动化组装整体解决方案	   绝缘耐压检测 自动堆叠系统 模组 PACK 装配线

领域	产品	图示
氢能装备 (子公司氢导智能)	PEM 膜和 GDL 制备生产线、适用于多基材精密狭缝涂布产设备、膜电极封装生产线、电堆组装生产线、IDC 氢能测试平台产品	 制浆设备  涂布机  分条设备
激光精密加工装备 (子公司光导科技)	针对半导体、消费电子、新型显示等领域，提供精细微加工和相关联行业的测量、自动化智能车间解决方案	 显示激光  电子激光  光伏激光

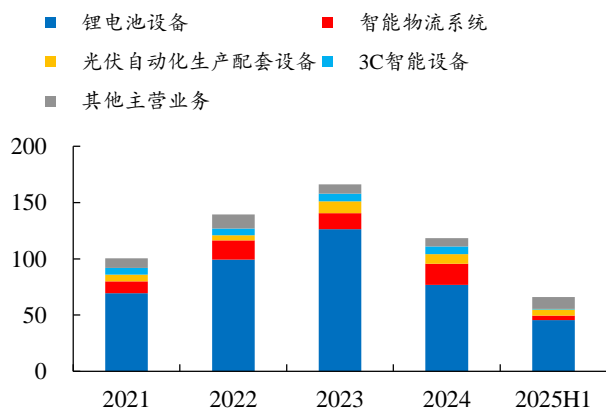
资料来源：公司官网、公司公告、开源证券研究所

公司平台化布局成效逐步显现。2024 年公司锂电设备营收 76.9 亿元，同比下滑 39%，主要由于客户验收节奏有所延迟，但公司锂电设备仍维持较高毛利率，2022-2024 年毛利率均在 39% 左右。2024 年公司非锂电业务收入 41.7 亿元，同比仍提升 4.5%。其中，智能物流系统营收 18.7 亿元，同比+30%，且毛利率提升至 21.1%；光伏设备营收 8.7 亿元，同比-16%；3C 智能设备营收 6.9 亿元，同比基本持平。

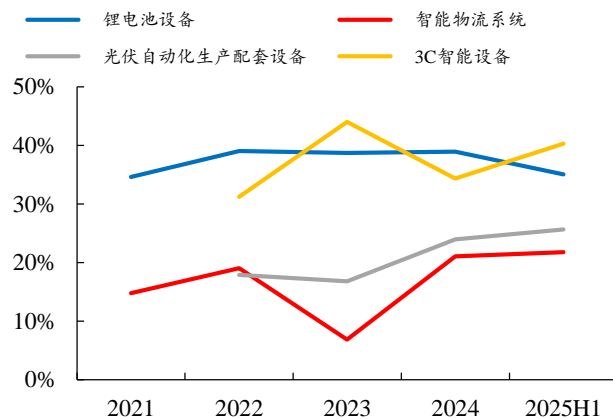
2025H1，公司锂电设备业务恢复增长。2025 年上半年锂电设备营收 45.5 亿元，同比+16.4%，恢复增长，受前期行业周期影响，毛利率下滑至 35%，随行业复苏，毛利率后续有望提升。上半年光伏设备、3C 智能设备营收同比分别+32%、+5%，智能物流系统营收同比下滑 67%。

图5：2025H1 锂电设备业务同比恢复增长（单位：亿元）

图6：2025H1 锂电设备毛利率下滑，后续有望提升



数据来源：Wind、开源证券研究所



数据来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

1.3、全球化：构建“全球研发、全球交付、全球服务”的生态网络

公司是国内首批实现全球化扩张的新能源智能装备提供商，也是首批在欧洲本土建设研发、销售及服务中心的中国锂电池装备提供商。目前已在英国、法国、德国、瑞典、土耳其、匈牙利、日本、韩国、越南、马来西亚等 16 个国家或地区设立 19 家境外分/子公司。

此外，公司先后在欧洲建立技术能力中心、交付中心以及欧洲物流中心仓，致力于构建“全球研发、全球交付、全球服务”的生态网络。

公司已与大众、宝马、丰田、特斯拉、保时捷、LG、韩国 SK 等全球知名企业建立了深厚的合作关系，成功交付众多标杆项目，并成为国内龙头客户出海布局的核心合作伙伴。

图7：公司已在 16 个国家或地区设立 19 家境外分/子公司



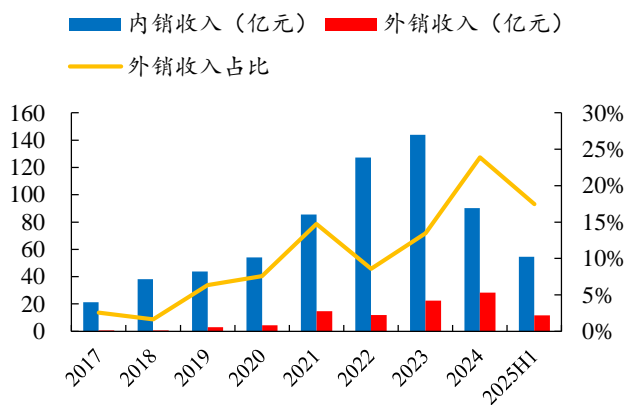
资料来源：公司公告

公司海外业务布局持续升级。2024 年公司实现海外业务收入 28.3 亿元，同比+26.3%，海外营收占比提升至 23.9%。2025 年上半年海外业务在复杂环境下依然实现持续增长，海外营收 11.5 亿元，同比+5.4%，占比 17.5%。

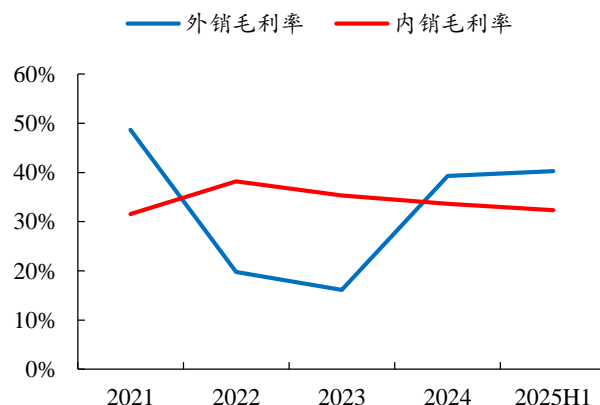
毛利率方面，公司内销毛利率总体在 35%左右。外销毛利率前期波动较大，主要由于疫情期间公司交付的海外订单物流成本较高，2024 年公司外销毛利率已回升至 39%，比同期内销毛利率高出 5.7pcts。2025H1 外销毛利率继续提升至 40.3%。

图8：受复杂环境影响，2025H1 外销收入占比略有下滑

图9：2025H1 外销毛利率升至 40%



数据来源：Wind、开源证券研究所



数据来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

2024 年公司持续拓展海外市场：为韩国头部电池企业客户定制的固态干法电极涂布设备已顺利发货至客户现场，获得客户高度认可；向德国某顶尖豪华车品牌成功交付了国内首条出口海外的全极耳圆柱电芯产线设备。

同时，公司持续优化全球网络和资源配置，不断完善本土化的服务团队和生产制造能力，以便快速响应客户需求。2024 年公司在德国建设并启用首个欧洲物流中心仓，通过欧洲物流中心仓配备的先进技术及全球化服务体系，为客户实现稳定高效投产保驾护航。

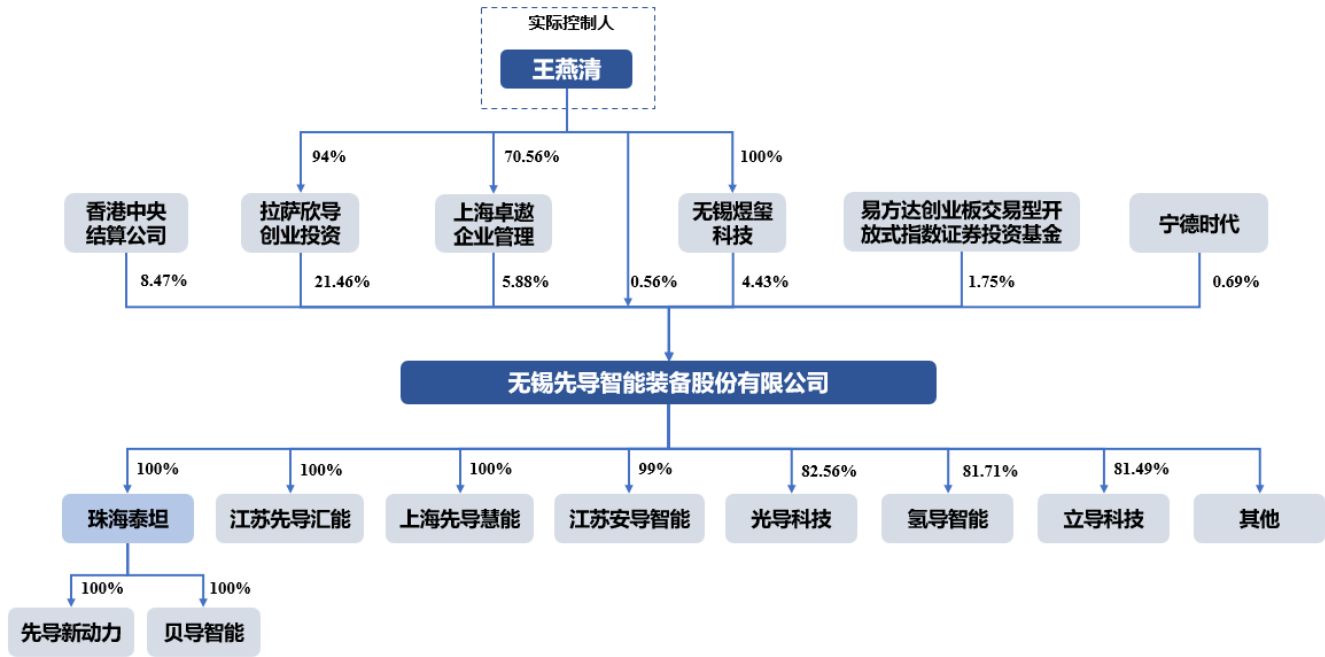
2025 年上半年，公司持续深化与全球头部客户的战略绑定，在巩固欧洲市场优势的同时，积极拓展日韩、东南亚、及北美市场。公司向全球领先的电池制造企业交付多套固态电池核心装备（含复合转印设备与高速叠片设备），这是继全球首条固态电池中试线交付后的又一重要里程碑；为全球领先的电动汽车及清洁能源企业定制的光伏组件焊接设备顺利交付；向韩国某头部电池制造商供应升级版切叠一体设备；为意大利 Faam 公司南意 8GWh 电池工厂扩建项目提供注液、化成、检测等后段设备，全方位赋能全球客户实现产能升级与技术革新。

1.4、股权结构：实控人股权稳定，大客户宁德时代入股

股权结构稳定，大客户宁德时代入股。截至 2025 年中报，公司创始人、实际控制人王燕清直接或间接持有公司 29.3%的股权，控制结构稳定。宁德时代持有公司 0.69%股份，通过股权方式与公司绑定。继 2020 年 9 月的战略合作协议之后，2024 年公司再次与宁德时代签订战略合作协议，约定宁德时代将在电芯核心生产设备领域优先采购先导智能的产品，并拓展模组 PACK 合作。双方还将在固态电池、钙钛矿等领域开展合作。

公司下设多家控股子公司。其中全资子公司珠海泰坦主要制造锂电池智能装备，全资子公司贝导科技提供物流一站式解决方案；控股子公司氢导智能、立导科技、光导科技分别提供氢能、3C、激光精密加工领域的产品。

图10：公司股权结构稳定，大客户宁德时代入股（截至 2025 年中报）



资料来源：Wind、开源证券研究所；注：公司参控股情况截至 2024 年报

1.5、核心人员：管理层技术经验丰富，具备长期一线生产经验

管理层经验丰富，具备长期一线生产经验。公司创始人王燕清先生自 2000 年创立公司以来长期担任公司董事长、总经理，25 年间带领公司发展为锂电智能装备龙头，领导经验丰富。负责生产、研发的副总均具有长期一线生产经验。

表2：公司管理层经验丰富，具备长期一线生产经验

姓名	职务	任职日期	简介
王燕清	董事长、总经理	2014-12-20	1966 年出生，毕业于常州无线电工业学校、清华大学经管学院。2000 年创立无锡先导电容器设备厂，2002 年设立无锡先导自动化设备有限公司，任董事长兼总经理。2011 年 12 月 20 日起，任公司董事会董事长，总经理。
倪红南	副总经理	2014-12-20	1972 年出生，专科学历，毕业于江南大学。1992 年 8 月至 2000 年 2 月，任无锡市兴发轻钢厂设备科技术员；2000 年 3 月至 2006 年 1 月，任无锡市强盛钢铁有限公司设备科科长；2006 年 2 月至 2011 年 11 月，历任公司生产部装配车间主任，生产部经理；2011 年 12 月 20 日起，任公司副总经理，负责公司的生产工作。
孙建军	副总经理	2014-12-20	1977 年出生，本科学历，1997 年 7 月毕业于中国矿业大学。1997 年 8 月至 2000 年 10 月，任江苏新苏机械制造有限公司机械工程师；2000 年 11 月至 2006 年 10 月，任日立麦克赛尔（无锡）有限公司机械工程师；2006 年 11 月至 2009 年 11 月，任贺尔碧格（无锡）自动化技术有限公司生产主管；2009 年 12 月至 2013 年 5 月，任公司机械工程师。2013 年 5 月至今任公司副总经理，负责公司的研发工作。
姚遥	副总经理、董事会秘书	2023-09-12	1988 年 4 月出生，博士研究生学历，毕业于美国普林斯顿大学。2015 年 6 月至 2020 年 2 月，就职于广发证券发展研究中心，历任行业研究员，首席分析师；2020 年 3 月至 2021 年 6 月，任上海豫园旅游商城（集团）股份有限公司投资者关系部执行总经理；2021 年 6 月至 2023 年 8 月，任上海妙可蓝多食品科技股份有限公司副总经理。现任公司副总经理兼董事会秘书。
郭彩霞	财务总监	2023-05-05	1977 年出生，经济学学士，法学学士，工商管理博士在读。2000 年 8 月至 2014 年 8 月，历任美的集团会计，财务主管，财务经理，家用空调内销分部财务总监；2014 年 8 月至 2017 年 8 月，任雅迪科技集团有限公司集团财务部长；2017 年 8 月至 2020 年 12 月，任中亿丰罗普斯金属材料科技股份有限公司财务管理部总监；2021 年 1 月至 2023 年 4 月，任公司财经管理部总监，现任公司财务总监。

资料来源：Wind、开源证券研究所

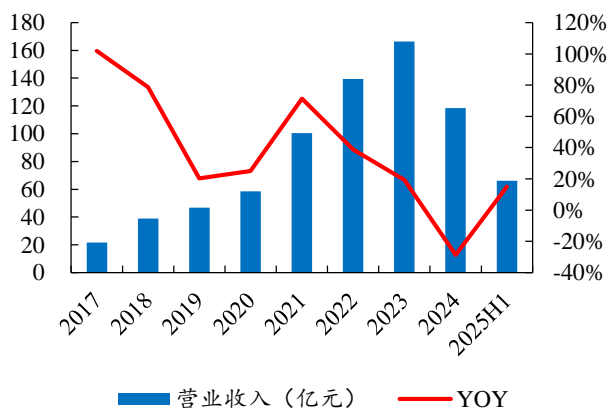
2、宁德时代等头部锂电厂商恢复扩产，公司有望充分受益

2.1、业绩复盘：客户验收节奏延迟+充分计提减值，2024 年业绩承压

2021-2022 年，下游锂电客户资本开支扩张，公司业绩快速增长。2023 年公司营收虽有所增长，但利润端已出现下滑，主要由于当年计提 11.6 亿元资产减值准备（其中应收账款坏账损失 7.3 亿元，存货跌价损失及合同履约成本减值损失 4.1 亿元）。

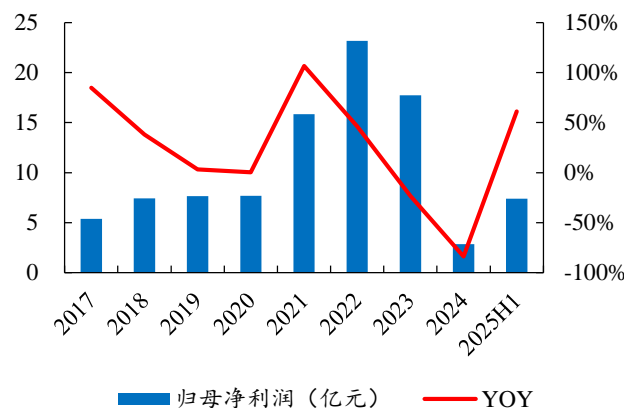
2024 年业绩大幅下滑，主要由于营收下滑且充分计提资产减值准备。2024 年公司实现营收 118.6 亿元，同比下滑 28.7%，实现归母净利润 2.9 亿元，同比下滑 83.9%。2024 年公司整体营收较 2023 年减少 48 亿元，其中锂电池设备业务 2024 年营收较 2023 年下滑 50 亿元。但公司毛利率水平较为稳定，2024 年综合毛利率 35.0%，同比仅下滑 0.6pcts。2024 年公司仍计提了大额资产减值准备，共 11.0 亿元（其中应收账款坏账损失 5.9 亿元，存货跌价损失及合同履约成本减值损失 5.5 亿元）。公司减值准备计提充分，2025Q1、2025Q2 分别冲回 1.0 亿元、1.3 亿元信用减值损失。

图11：2024 年公司营收下滑



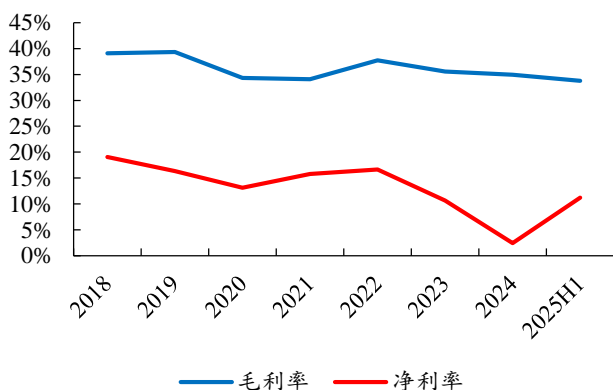
数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：营收下滑叠加计提减值，2024 年业绩大幅下滑



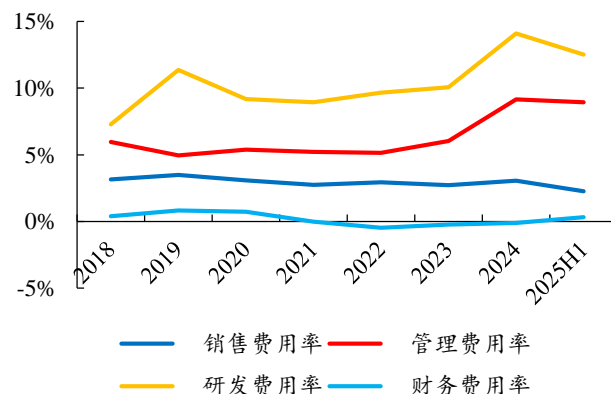
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：公司毛利率水平较为稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：公司近年来始终保持较高的研发投入

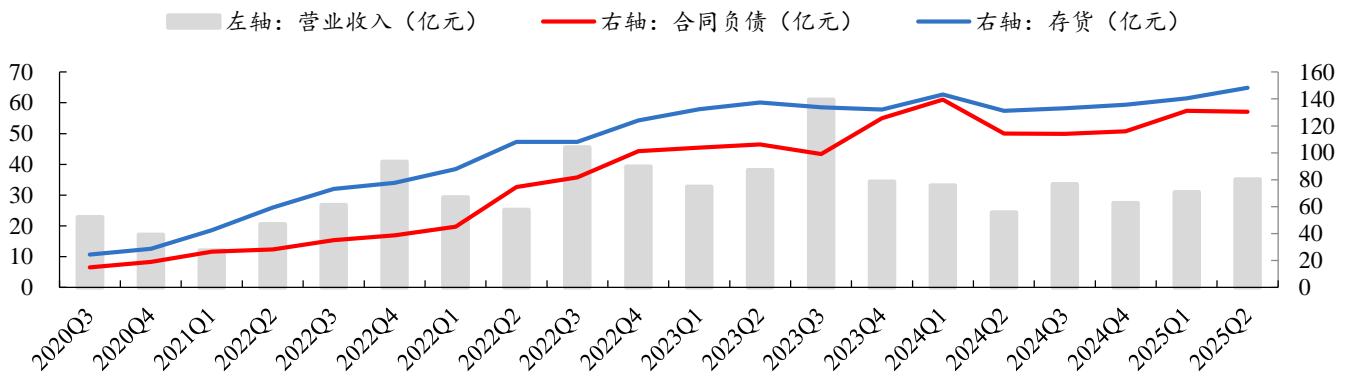


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司采用设备行业惯用的“3331”收款方式，也即客户需在以下节点分期付款：
（1）在签署销售合同后，支付约为合同总额 30%的货款；（2）在发货准备就绪时，支付约为合同总额 30%的货款；（3）在完成安装调试及收到已签署验收书后，支付约为合同总额 30%的货款；（4）在保修期满后支付约为合同总额 10%的最终付款。

因此，合同负债以及存货（特别是发出商品）是公司营业收入的前瞻指标。2021-2022 年，公司整体处在合同负债、存货与收入同步增长的状态中。2023 年前三季度，公司合同负债的增势趋缓。2023Q4、2024Q1 公司合同负债虽连续两个季度增长，但此后收入端却并未明显起量。主要是受下游客户延长验收期的影响。公司平均验收期自 2022 年及 2023 年的约 6-10 个月延长至 2024 年的 15 个月以上。

图15：2023Q4、2024Q1 公司合同负债虽连续两个季度增长，但受下游客户延长验收期的影响，收入并未明显起量



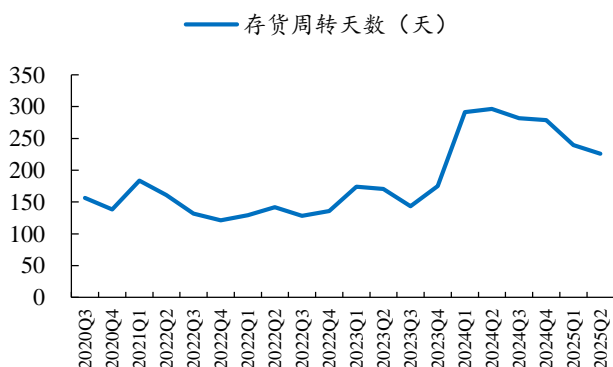
数据来源：Wind、开源证券研究所

2023Q4 起，尤其是整个 2024 年，公司存货周转天数大幅延长。往年存货周转天数在 120-180 天之间，2024 年各个季度公司存货周转天数约 280-300 天。

2023 年下半年开始至 2024 年，公司存货金额滞涨，且存货中发出商品的占比呈提升趋势。2021-2022 年发出商品占比约 50-60%，2024 年末提升至 66%。

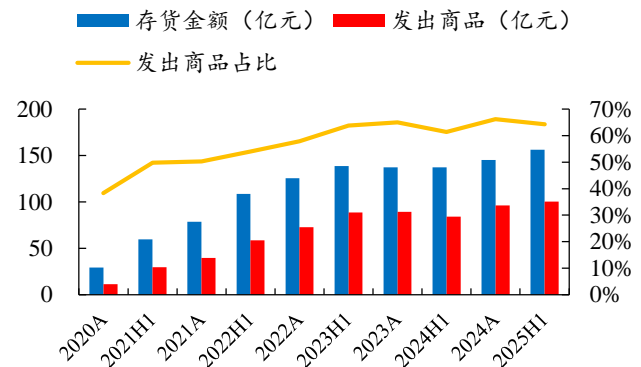
2025Q1 末，公司合同负债环比增长，且存货周转天数环比明显缩短，表明公司新签订单活跃且下游客户或已加快验收节奏。从实际数据看，2025 年前 4 个月公司平均验收期已缩短至 13 个月以内。2025Q2 末，公司合同负债仍维持较高水平，存货周转天数进一步缩短，存货、发出商品环比提升，且存货中发出商品的占比下降，公司经营拐点或已确立。

图16：2024 年公司存货周转天数大幅延长



数据来源：Wind、开源证券研究所

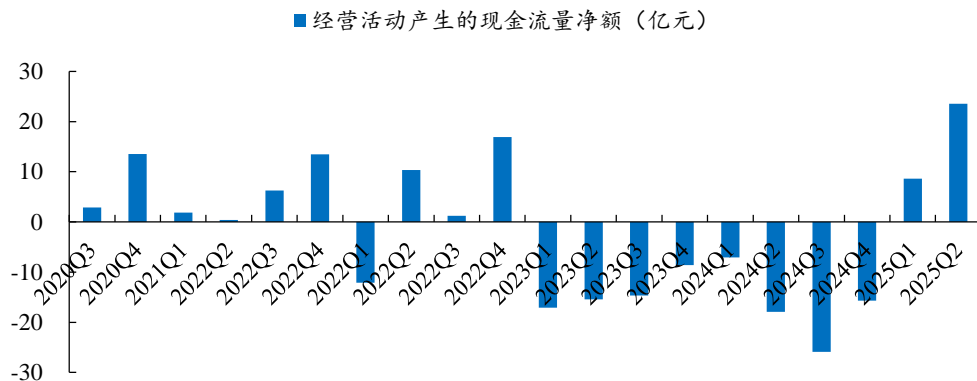
图17：2024 年末存货中发出商品的占比提升



数据来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

从现金流角度看，2024 年各个季度经营性现金流量净额均为负值，2025Q1、2025Q2 经营性现金流量净额均为正值，且环比持续转好。其中，2025Q2 经营性现金流 23.5 亿元，环比提升 172%，表明公司回款情况持续转好。

图18：2024Q4 以来公司经营性现金流持续转好



数据来源：Wind、开源证券研究所

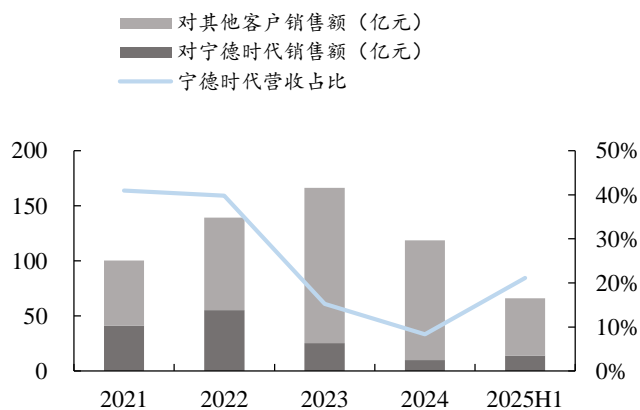
2.2、宁德时代率先重启扩产，公司有望核心受益

宁德时代 2021-2022 年均为公司第一大客户，营收占比 40%左右。2023 年开始，公司对宁德时代的销售额出现下滑，至 2024 年对宁德时代销售收入下滑至 9.9 亿元，仅为营收占比 8.3%的第三大客户。

宁德时代新签订单率先复苏。2021 年公司与宁德时代日常关联交易实际发生金额为 82 亿元，2022-2023 年均在 25 亿元左右，2024 年回升至 34 亿元，且占同类业务比例提升至 17%，表明宁德时代新签订单率先复苏。2025 年第一季度，公司与宁德时代日常关联交易实际发生金额为 21 亿元，已完成 2024 年全年的 63%，新签订单有望持续回暖。

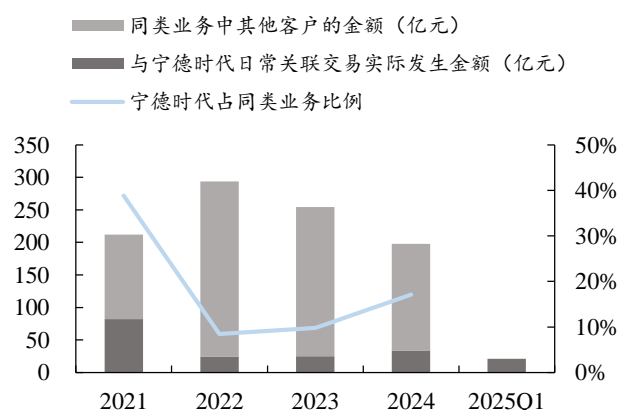
2025H1，公司对宁德时代的销售额为 14 亿元，同比增长 162%，宁德时代营收占比回升至 21%。

图19：2024 年宁德时代下滑为公司第三大客户



数据来源：公司公告、开源证券研究所

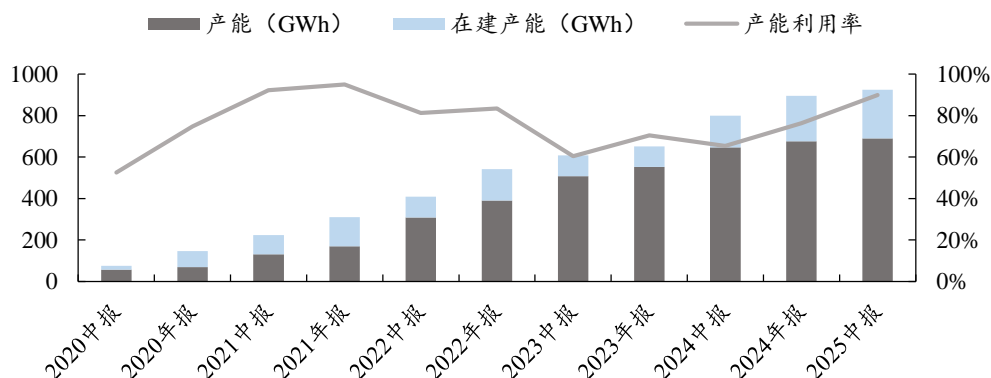
图20：宁德时代新签订单率先复苏



数据来源：公司公告、开源证券研究所

宁德时代产能日趋饱和。2023 年宁德放慢扩产节奏，2024 年开始宁德时代产能利用率逐渐修复，至 2025 年中报，宁德时代产能利用率已回升至 90%，产能日趋饱和，有望恢复扩产计划。

图21：2024 年起宁德时代产能利用率逐渐提升，有望恢复扩产计划



数据来源：宁德时代公告、开源证券研究所；注：各中报产能数据经年化调整

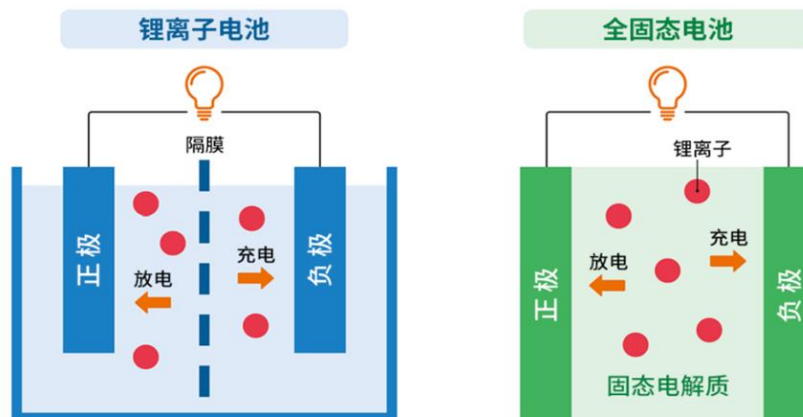
2024 年下半年以来，公司下游头部锂电厂商陆续恢复扩产。2025 年宁德时代预计有福鼎、宜宾、洛阳、济宁等基地产能在建。另外，宁德时代正加速海外布局，在德国图林根、匈牙利、西班牙、印尼均有产能规划。亿纬锂能在海外有马来西亚、匈牙利等基地在建，且美国 ACT 技术授权工厂也已动工。

3、卡位固态电池新兴赛道，率先打通全线工艺设备环节

3.1、固态电池兼具高安全性与高能量密度优势，有望逐步实现商业化

固态电池在安全性及能量密度方面优于传统液态电池。固态电池以固体电解质替代传统有机电解液，兼具高安全性与高能量密度优势。传统锂离子电池在过充、短路时因电解液发热易引发自燃爆炸，而固态电池可解决此等安全隐患，同时突破能量密度与寿命瓶颈，符合大容量化学储能发展方向。

图22：固态电池以固体电解质替代传统有机电解液

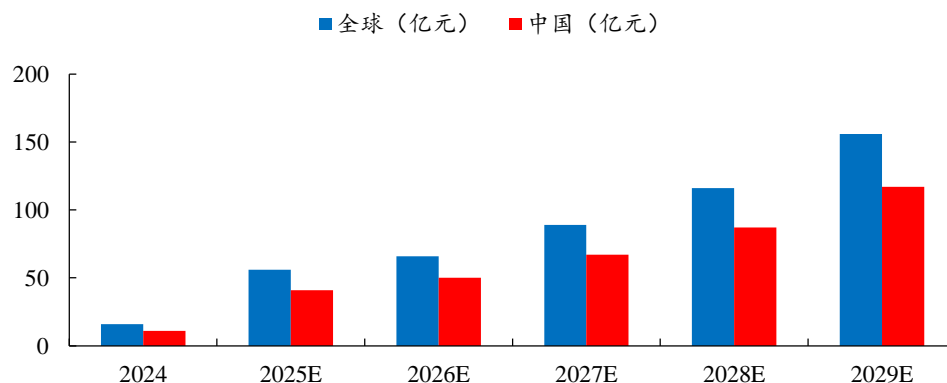


资料来源：村田制作所官网

固态电池产业化仍处于起步阶段，目前以半固态电池为主。已有多家电池厂商涉足固态电池领域，多家汽车厂商发布了搭载固态电池的新款汽车。2025 年，半固态电池有望逐步实现商业化。随着固态电池技术迭代的加快和相关扶持政策的出台，全固态电池有望在 2029 年前后实现大规模应用。

根据弗若斯特沙利文数据，2024 年全球固态电池智能装备市场规模为 16 亿元，从 2025 年开始，固态电池技术有望进入快速突破阶段。2029 年，全球固态电池智能设备市场规模预计将达 156 亿元，其中，中国市场规模 117 亿元。

图23：中国固态电池设备规模有望从 2024 年的 11 亿元增长至 2029 年的 117 亿元



数据来源：弗若斯特沙利文、公司公告、开源证券研究所

3.2、具备全固态电池整线解决方案，产品获国内外客户认可

作为全球少数具备锂电整线交付能力的装备企业，公司已率先打通全固态电池量产的全线工艺设备环节，是全球少有的具备固态电池整线解决方案的公司。公司已构建具备 100%完整自主知识产权的技术矩阵，实现了全固态电极制备、全固态电解质膜制备及复合设备、裸电芯组装到致密化设备、高压化成分容等全固态电池制造关键设备的覆盖。

公司已实现全球首条车规级全固态电池整线解决方案的交付，并已向多家海外客户陆续交付固态电池生产的核心设备。继交付全球首条固态电池中试线后，2025 年 6 月公司成功向一家全球领先的电池制造企业交付了多套固态电池核心装备，包括复合转印设备与高速叠片设备。目前，公司固态电池设备已进入欧美日韩头部电池企业供应链，与多家行业领军企业达成深度合作。其干法电极、电解质膜、高速叠片及等静压等关键设备，均有在全球多个国家和地区成功交付的案例，客户范围覆盖国内外头部电池制造商、知名车企和新兴电池企业。

表3：先导智能是全球少有的具备固态电池整线方案的公司

公司	聚焦领域	进展
先导智能	整线	2024 年重磅推出全固态整线解决方案，打通了全固态电池制造工艺环节。目前，公司的固态电池设备及干法电极设备已成功发货至欧洲、美国、日韩等国家和地区的知名汽车企业、头部电池客户、新兴电池客户现场，并获得客户认可和重复订单。
利元亨	整线	公司已实现固态电池量产工艺全线覆盖，形成了涵盖高压致密化工艺、电解质与极片复合工艺、封装工艺及高压化成等在内的核心技术体系。2025 年，承接国内某头部企业的固态电池整线设备已开始陆续交货。
杭可科技	后道	已布局固态电池大压力化成夹具机、固态电池大压力分容夹具机等固态电池后处理关键设备，已与国内外多家相关厂商就固态电池的中试线展开合作并交付样机。
先惠技术	前道	与清陶能源签订合作研发协议，双方未来将共同投入研发人员至联合实验室，围绕全固态电池核心关键装备的研发和产业化进行合作。目前合作研发的干法辊压设备已成功交付客户并进入精细调试阶段。
曼恩斯特	前道	在固态电池领域已初步完成“湿法+干法”的双线产品布局，在新型陶瓷材料、双螺杆高效分散、湿法薄层涂布、活性物质与固态电解质双层共涂等创新技术均有较深积累。目前公司多工序设备均有订单出货，已为国内外多家企业提供了干法工艺的测试验证试验，混合、双螺杆纤维化、多辊成膜等多款干法核心新设备均已斩获订单。
纳科诺尔	前道	2025 年 7 月，纳科诺尔固态电池关键设备正式交付头部客户；7 月 24 日，联合清研电子推出八辊干法成膜复合一体机，实现电极膜成型以及电极膜与集流体复合的一体化。辊压宽度可达 450mm，辊压速度高达 50m/min，通过闭环控制和实时数据采集，其精度控制在 $\pm 1.5\mu\text{m}$ 。该一体机采用 8 辊连轧设计，融合伺服辊缝控制、测厚厚度闭环控制、切边宽度/纠偏闭环控制、独立收膜/收卷设计、MES 系统实时数据采集等多项创新技术。
德龙激光	前道、中道	固态电池极片制痕绝缘设备已获得行业头部客户订单，干法电极激光预热和超快激光极片制片设备处于行业头部客户样机试用和工艺验证阶段。
赢合科技	前道	推出全新的固态电池装备解决方案，该方案创新性地覆盖了湿法固态与干法固态两大工艺路径，可提供包括固态湿法涂布、固态湿法辊压、固态电解质转印、干法分散及纤维化一体设备、固态干法成膜及复合一体设备等在内的全套核心装备。固态湿法涂布设备、固态湿法搅拌设备、固态辊压设备及固态电解质转印设备，已交付国内多家头部电池企业。

资料来源：各公司官网、各公司公告等、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

(1) 锂电池设备：下游锂电龙头有望陆续恢复扩产，客户验收节奏有望加快且新签订单有望转暖。我们预计公司锂电池设备 2025-2027 年营业收入分别为 96.11、115.33、126.86 亿元，毛利率分别为 38.9%、38.9%、38.9%。

(2) 智能物流系统：公司对国内外知名锂电池和汽车制造商供应智能物流系统，有望跟随下游客户的扩产而进一步增长。我们预计公司智能物流系统 2025-2027 年营业收入分别为 23.34、28.01、30.81 亿元，毛利率分别为 20.0%、20.0%、20.0%。

表4：公司营收拆分及预测：预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 142.44、166.57、181.49 亿元

业务	项目	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
1、锂电池设备	营业收入（亿元）	126.42	76.89	96.11	115.33	126.86
	YOY	27%	-39%	25%	20%	10%
	毛利（亿元）	48.91	29.94	37.42	44.91	49.40
	毛利率（%）	38.7%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%
2、智能物流系统	营业收入（亿元）	14.31	18.67	23.34	28.01	30.81
	YOY	-16%	30%	25%	20%	10%
	毛利（亿元）	0.98	3.93	4.67	5.60	6.16
	毛利率（%）	6.9%	21.0%	20.0%	20.0%	20.0%
3、光伏自动化生产配套设备	营业收入（亿元）	10.28	8.67	8.67	8.84	9.29
	YOY	122%	-16%	0%	2%	5%
	毛利（亿元）	1.73	2.08	1.91	1.95	2.04
	毛利率（%）	16.8%	24.0%	22.0%	22.0%	22.0%
4、3C 智能设备	营业收入（亿元）	6.98	6.89	6.89	6.96	7.10
	YOY	15%	-1%	0%	1%	2%
	毛利（亿元）	3.07	2.36	2.34	2.50	2.70
	毛利率（%）	44.0%	34.3%	34.0%	36.0%	38.0%
5、其他	营业收入（亿元）	8.29	7.43	7.43	7.43	7.43
	YOY	-32%	-10%	0%	0%	0%
	毛利（亿元）	4.50	3.16	3.16	3.16	3.16
	毛利率（%）	54.3%	42.5%	42.5%	42.5%	42.5%
合计	营业收入（亿元）	166.28	118.55	142.44	166.57	181.49
	YOY	19%	-29%	20%	17%	9%
	毛利（亿元）	59.19	41.47	49.50	58.12	63.46
	毛利率（%）	35.6%	35.0%	34.8%	34.9%	35.0%

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、估值与评级

综上，我们预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 142.44、166.57、181.49 亿元，归母净利润分别为 15.50、21.59、25.70 亿元，EPS 分别为 0.99、1.38、1.64 元/股，当前股价对应 PE 分别为 45.3、32.5、27.3 倍。我们选取同为锂电设备行业的赢合科技、杭可科技、利元亨为可比公司，公司 PE 低于可比公司平均。公司是锂电设备龙头，下游头部锂电厂商陆续恢复扩产，公司有望充分受益，且公司在固态电池设备领域布局领先，首次覆盖，给予“买入”评级。

表5：公司 PE 低于可比公司平均

证券代码	可比公司	收盘价（元）	EPS			PE		
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
300457.SZ	赢合科技	27.74	1.13	1.47	1.83	24.5	18.9	15.1
688006.SH	杭可科技	32.12	1.00	1.25	1.63	32.2	25.6	19.6
688499.SH	利元亨	56.55	0.43	0.91	1.19	130.1	62.3	47.4
平均						62.3	35.6	27.4
300450.SZ	先导智能	44.83	0.99	1.38	1.64	45.3	32.5	27.3

数据来源：Wind、开源证券研究所；注：可比公司盈利预测来自 Wind 一致预期，收盘价选取日期为 2025 年 9 月 4 日

5、风险提示

（1）下游锂电厂商扩产进度不及预期。若下游锂电厂商扩产进度不及预期，将影响公司新签订单节奏；

（2）下游客户验收节奏不及预期。若下游客户延长验收节奏，则会影响合同金额转化为营业收入的节奏，进而影响公司业绩。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	30690	30571	38172	35140	43272
现金	3669	4230	6449	8598	11871
应收票据及应收账款	10386	9582	8470	3745	4422
其他应收款	103	99	143	139	168
预付账款	275	406	413	544	498
存货	13207	13580	18718	18971	22045
其他流动资产	3050	2675	3979	3142	4267
非流动资产	4603	5611	5856	6032	6027
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	1103	1968	2158	2315	2354
无形资产	700	622	660	679	671
其他非流动资产	2800	3021	3038	3038	3002
资产总计	35293	36183	44028	41171	49299
流动负债	22990	21665	28490	24488	31078
短期借款	184	1667	471	580	726
应付票据及应付账款	8959	6946	14740	10566	16974
其他流动负债	13847	13052	13279	13342	13379
非流动负债	456	2939	2497	2045	1521
长期借款	0	2477	2035	1583	1059
其他非流动负债	456	462	462	462	462
负债合计	23446	24603	30986	26533	32599
少数股东权益	-1	-18	-18	-18	-18
股本	1566	1566	1566	1566	1566
资本公积	4130	4133	4133	4133	4133
留存收益	6505	6258	7240	8676	10404
归属母公司股东权益	11848	11598	13060	14656	16718
负债和股东权益	35293	36183	44028	41171	49299

现金流量表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	-863	-1567	4211	3551	4533
净利润	1771	268	1550	2159	2570
折旧摊销	278	330	304	352	396
财务费用	-39	-12	-14	-16	-17
投资损失	7	17	0	0	0
营运资金变动	-4183	-3239	2072	856	1485
其他经营现金流	1304	1070	300	200	100
投资活动现金流	-212	-1220	-549	-528	-391
资本支出	552	873	549	528	391
长期投资	340	-373	0	0	0
其他投资现金流	-0	26	0	0	0
筹资活动现金流	-1152	3846	-1443	-874	-869
短期借款	184	1482	-1196	109	145
长期借款	0	2477	-442	-451	-524
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	147	3	0	0	0
其他筹资现金流	-1484	-116	195	-532	-490
现金净增加额	-2186	1076	2219	2149	3273

利润表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	16628	11855	14244	16657	18149
营业成本	10709	7708	9294	10845	11803
营业税金及附加	157	84	100	117	127
营业费用	451	362	413	433	417
管理费用	1005	1086	1111	1149	1180
研发费用	1676	1671	1709	1832	1906
财务费用	-39	-12	-14	-16	-17
资产减值损失	-430	-504	-500	-400	-300
其他收益	381	372	200	200	200
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-7	-17	0	0	0
资产处置收益	0	-1	0	0	0
营业利润	1883	207	1631	2296	2734
营业外收入	46	29	0	0	0
营业外支出	17	123	0	0	0
利润总额	1911	112	1631	2296	2734
所得税	140	-156	82	138	164
净利润	1771	268	1550	2159	2570
少数股东损益	-4	-18	0	0	0
归属母公司净利润	1775	286	1550	2159	2570
EBITDA	2089	579	1930	2528	2920
EPS(元)	1.13	0.18	0.99	1.38	1.64

主要财务比率	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入(%)	19.4	-28.7	20.2	16.9	9.0
营业利润(%)	-25.3	-89.0	687.8	40.8	19.0
归属于母公司净利润(%)	-23.4	-83.9	441.7	39.3	19.0
获利能力					
毛利率(%)	35.6	35.0	34.8	34.9	35.0
净利率(%)	10.6	2.3	10.9	13.0	14.2
ROE(%)	14.9	2.3	11.9	14.7	15.4
ROIC(%)	19.7	5.2	16.6	24.3	34.8
偿债能力					
资产负债率(%)	66.4	68.0	70.4	64.4	66.1
净负债比率(%)	-27.7	2.2	-25.6	-39.7	-56.7
流动比率	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4
速动比率	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
营运能力					
总资产周转率	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4
应收账款周转率	2.1	1.3	1.7	3.0	5.0
应付账款周转率	2.6	2.0	2.0	2.0	2.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.13	0.18	0.99	1.38	1.64
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.55	-1.00	2.69	2.27	2.89
每股净资产(最新摊薄)	7.57	7.41	8.34	9.36	10.67
估值比率					
P/E	39.6	245.4	45.3	32.5	27.3
P/B	5.9	6.1	5.4	4.8	4.2
EV/EBITDA	32.0	120.8	34.4	25.3	20.6

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

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R4（中高风险），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