



蔚蓝锂芯 (002245.SZ)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

工具电池景气向上，拓展 BBU 电池第二增长曲线

投资逻辑

公司是全球小圆柱电池领先企业，主业工具电池去库结束，重回上行周期，公司实现量利齐升，LED 业务景气改善，实现扭亏为盈，新拓展 BBU 电池，有望实现国产替代，打造第二增长曲线。

工具电池：重回上行周期，公司量利齐升。1) 去库结束，工具电池需求上行：下游经历两年低迷后，24 年工具链重回上行，国内电钻、电动链锯、割草机出口数量同比+32%/+29%/+72%，下游泉峰控股收入同比+25%~30%，格力博 1-3Q 收入同比+15%。后续看，工具最大市场在欧美，最大下游为地产，美国处于降息通道，24Q4 地产销售数据触底回升，预计 25 年工具需求两位数增长。2) 公司量利齐升：21-23 年公司销量 3.9/3.1/2.2 亿颗，单颗净利 1.4/0.8/-0.2 元，24H1 销量 1.75 亿颗，单颗净利超 0.3 元，H2 持续改善，碳酸锂价走稳，伴随需求、稼动率提升，25 年预计维持量利齐升。

非工具电池：布局 BBU 等新场景，有望打造第二增长曲线。1) BBU 市场高增：相较 UPS，BBU（备用电池单元）布局灵活、使用寿命长，在 AIDC（AI 数据中心）逐步渗透，我们预计 24-28 年 BBU 市场规模 CAGR 为 79%；2) 电池盈利提升，看好国产替代：BBU 锂电池单颗盈利有望达传统圆柱电池十倍，由于场景和电动工具类似，有望复刻工具电池的国产替代路径；3) 海外产能和产品力为壁垒，公司具备先发优势：公司布局马来西亚产能，预计 25 年量产，目前已向 AES-KY、顺达、新盛力等 BBU 厂商供应电芯，且正在向台达、光宝等公司送样，具备显著先发优势。公司还积极拓展出行、低空、机器人等场景，我们预计公司 24-26 年电池收入 26、33、42 亿元，同比+58%、+26%、+27%。

金属物流&LED：金属物流业务为钢板、铝板的来料加工和配送，下游为汽车、电子行业，预计 24-26 年收入 24、26、27 亿元，同比+6%、+5%、+5%，盈利小幅上升；LED 行业景气度回暖，预计 24-26 年收入 17、19、21 亿元，同比+37%、+10%、+10%，基于产品、客户结构改善，盈利逐步改善。

盈利预测、估值和评级

公司 24 年业绩修复，预告归母净利润 4.2-5 亿元，同比+198%~255%。我们预计公司 24-26 年归母净利润 4.7/6.3/7.9 亿元，同比+231%/+36%/+24%，对应 PE 36/26/21X，参考可比公司，给予 25 年 35XPE，目标价 19.25 元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

工具电池需求不及预期，原材料价格上涨，海外基地投产不及预期，大股东减持风险，新市场开拓不及预期。

新能源与电力设备组

分析师：姚遥 (执业 S1130512080001)

yaoy@gjzq.com.cn

联系人：陆文杰

luwenjie3@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：14.47 元

目标价 (人民币)：19.25 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	6,285	5,222	6,833	7,828	9,038
营业收入增长率	-5.92%	-16.92%	30.85%	14.57%	15.46%
归母净利润(百万元)	378	141	466	633	786
归母净利润增长率	-43.54%	-62.78%	231.27%	35.70%	24.22%
摊薄每股收益(元)	0.328	0.122	0.405	0.550	0.683
每股经营性现金流净额	0.41	0.48	0.09	0.82	1.00
ROE(归属母公司)(摊薄)	5.96%	2.18%	6.93%	8.90%	10.37%
P/E	45.31	69.70	35.74	26.33	21.20
P/B	2.70	1.52	2.48	2.34	2.20

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、公司近年业绩承压，24 年显著修复	5
二、工具电池：重回上行周期，公司量利齐升	6
2.1 去库完成，24 年国内电动工具、OPE 出口高景气	6
2.2 美国处于降息周期，工具需求有望持续向上	9
2.3 公司电池订单修复，实现量利齐升	11
三、非工具电池：布局 BBU 等新场景，有望打造第二增长曲线	15
3.1 BBU 电池：AIDC 新增 BBU 备电方案，看好电池端国产替代，公司具备先发优势	15
3.2 其他电池：积极拓展拓宽智能出行、低空、机器人等非工具场景	19
四、金属物流业绩稳定，LED 景气向上	20
4.1 金属物流业务预计稳健增长	20
4.2 景气修复，LED 业务盈利显著改善	21
五、盈利预测与估值	23
六、风险提示	25

图表目录

图表 1： 公司主营分金属物流、锂电池、LED 三大业务（亿元）	5
图表 2： 金属物流毛利率稳定，锂电池、LED 业务毛利率波动较大	5
图表 3： 公司三大子公司营收规模（亿元）	5
图表 4： 公司三大子公司净利润（亿元）	5
图表 5： 1-3Q24 公司收入同比+31%	6
图表 6： 1-3Q24 公司归母净利润同比+173%	6
图表 7： 1-3Q24 公司毛利率、归母净利率回升	6
图表 8： 公司分季度收入、毛利率、归母净利率，23Q2 起逐季修复	6
图表 9： 年度看，24 年中国手提式电钻出口数量增长 26%	7
图表 10： 月度看，23 年 8 月起中国月度出口手提式电钻数量呈现同比正增	7
图表 11： 年度看，24 年中国电动手提式链锯出口数量同比+29%	7
图表 12： 月度看，23 年 4 月起中国月度出口电动手提式链锯数量多数同比正增	8
图表 13： 年度看，24 年中国割草机出口数量同比+72%	8
图表 14： 月度看，23 年 12 月起中国月度出口割草机数量同比高增	8
图表 15： 美国房地产销量增速较美国十年期国债收益率呈负相关	9
图表 16： 美国工具、园林设备消费景气度周期较美国地产周期滞后 0-1 年，呈正相关	9
图表 17： 美国电钻进口金额增速和美国地产周期正相关	10
图表 18： 美国割草机进口金额增速和美国地产周期正相关	10



图表 19:	美国当前仍在降息通道	10
图表 20:	美国地产销售数据在 24 年底转强	11
图表 21:	21 年全球电动工具（含电动 OPE）用锂电池出货量规模 25 亿颗	11
图表 22:	全球电动工具（含电动 OPE）出货量 22 年有所下滑	12
图表 23:	全球单台电动工具（含电动 OPE）用锂电池（颗/台）持续提升	12
图表 24:	23H2 起公司锂电池业务收入、毛利率、净利润修复	12
图表 25:	2019 年全球电动工具锂电池装机份额以日韩为主	13
图表 26:	2020 年全球电动工具锂电池出货份额，国产企业显著上升	13
图表 27:	碳酸锂价格止跌（元/吨）	14
图表 28:	公司锂电池销量、单支利润在 21 年触顶后下滑，单价在 22 年触顶后下滑，24 年销量、单支利润已逐步修复	14
图表 29:	稼动率显著影响锂电池单支折旧成本	15
图表 30:	BBU 在配电设备中的布设位置	15
图表 31:	当电力中断或不足时，BBU 能确保系统有足够的时间来保存重要数据	15
图表 32:	UPS 相比 BBU 具备多重优势	16
图表 33:	不同备载电源方案特点，BBU 响应在秒级	16
图表 34:	AIDC 对应的备用电源设备市场空间	17
图表 35:	BBU 的 BOM 占比以电池组为主	17
图表 36:	国内部分企业已推出全极耳小圆柱电池	18
图表 37:	公司在多个非工具领域有小圆柱电池产品布局	19
图表 38:	公司金属物流业务下游应用领域包括消费电子、汽车配件等	20
图表 39:	公司金属物流业务产业链	20
图表 40:	公司金属物流业务布局有 6 处生产基地	20
图表 41:	公司金属物流业务子公司收入保持稳健（亿元）	21
图表 42:	公司金属物流子公司净利润过去两年保持稳健（亿元）	21
图表 43:	公司 LED 业务主要包括上游的 LED 芯片制造及中游封装	22
图表 44:	21 年蔚蓝锂芯约占国内 LED 芯片 10% 的市场份额	22
图表 45:	2024 年 LED 芯片收入保持增长（亿元）	23
图表 46:	2024 年 LED 芯片厂商毛利率修复	23
图表 47:	公司 LED 业务子公司收入逐步修复（亿元）	23
图表 48:	公司 LED 业务子公司利润逐步修复（亿元）	23
图表 49:	公司锂电池半年度收入、毛利率	24
图表 50:	公司营业收入预测（亿元，24-26E）	24
图表 51:	公司毛利率预测（24-26E）	24
图表 52:	公司费用率预测（24-26E）	25



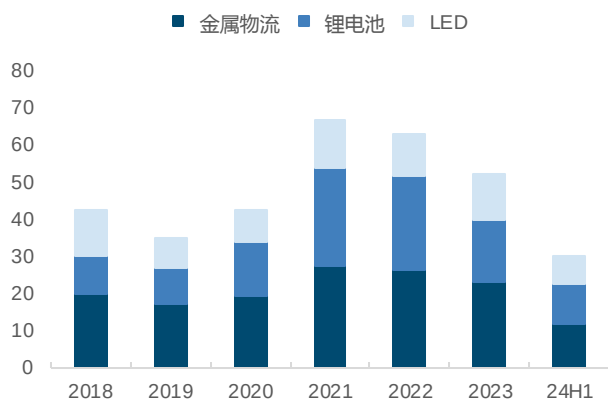
图表 53： 公司盈利预测与估值 25



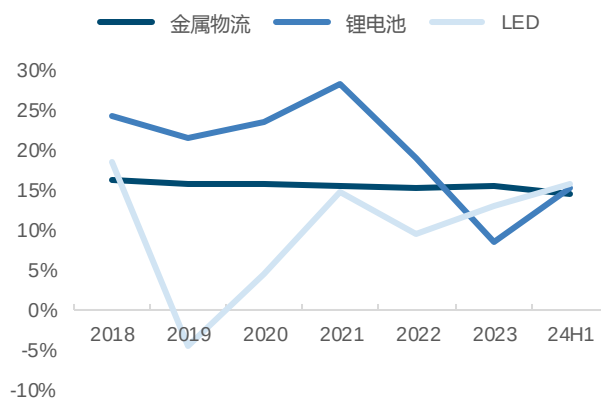
一、公司近年业绩承压，24 年显著修复

公司是小圆柱电芯领先企业。公司创立于 2002 年，初始主业为金属物流；2011 年公司成立澳洋顺昌光电技术有限公司，切入 LED 芯片领域；2016 年公司收购江苏天鹏能源，布局圆柱电芯。24H1，公司锂电池/金属物流/LED 业务收入分别为 11.1/11.6/7.5 亿元，同比+79%/+14%/+25%，毛利率分别为 15.1%/14.5%/15.9%，同比+8.6/-1.8/+1.2pct。

图表1：公司主营分金属物流、锂电池、LED 三大业务（亿元）



图表2：金属物流毛利率稳定，锂电池、LED 业务毛利率波动较大



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

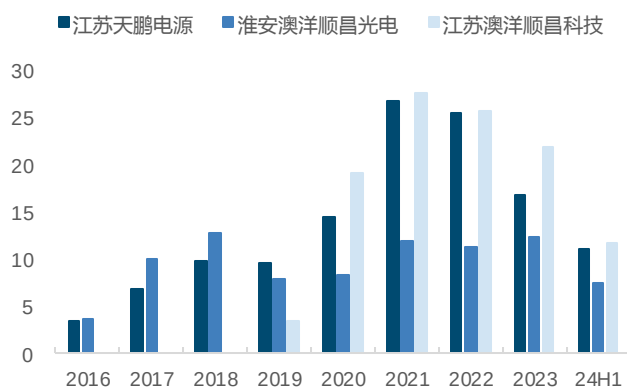
公司下属三大子公司分管三大业务。

1) 锂电池业务：21 年触顶后回落。收入从 16 年的 2.6 亿元增长至 21 年的 26.7 亿元，22、23 年下滑至 25.6、16.4 亿元，子公司天鹏能源（100%控股）的净利润从 16 年的 0.6 亿元增长至 21 年的 5.3 亿元，为公司带来显著利润贡献，22、23 年下滑至 2.6、-0.3 亿元，24H1 升至 0.6 亿元，同比转盈。

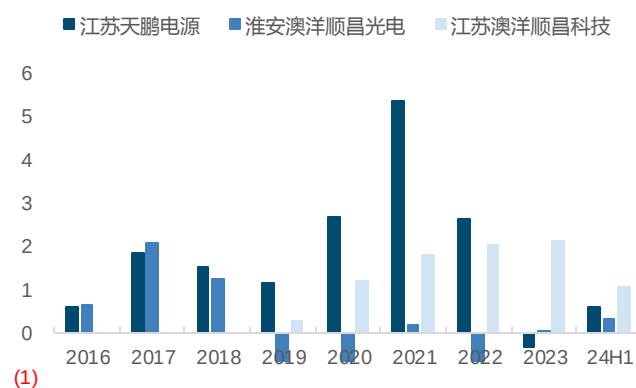
2) 金属物流业务：利润保持持续增长。随着下游新能源汽车等的市场需求提升，公司金属物流业务收入从 19 年的 17.2 亿元提升至 21 年 27.1 亿元，22、23 年呈现小幅下滑，但净利润持续提升，子公司江苏澳洋顺昌（持股 71%）净利润从 19 年的 0.25 亿元升至 23 年 2.12 亿元，24H1 为 1.05 亿元，同比+7%。

3) LED 业务：23 年实现扭亏。21-23 年维持在年收入 12 亿元附近，子公司淮安澳洋顺昌（持股约 95%）的净利润在 19 年、20 年、22 年均亏损，23 年扭亏为盈，净利润 0.04 亿元，24H1 持续改善，达 0.32 亿元，同比转盈。

图表3：公司三大子公司营收规模（亿元）



图表4：公司三大子公司净利润（亿元）



来源：iFinD，国金证券研究所

来源：iFinD，国金证券研究所

22 年起公司盈利承压，主因电池、LED 市场景气度下行。公司 2022/2023 年收入 62.9/52.2 亿元，同比-6%/-17%，归母净利润 3.8/1.4 亿元，同比-44%/-63%，毛利率 15.8%/12.8%，

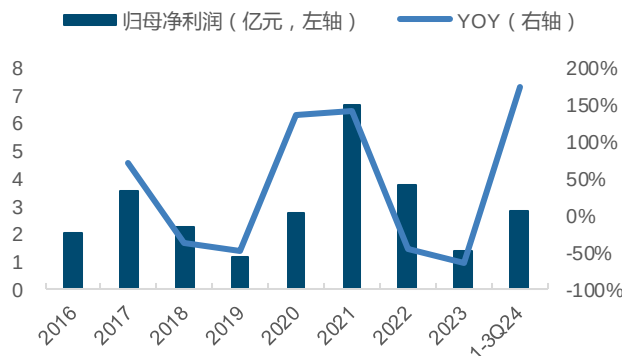
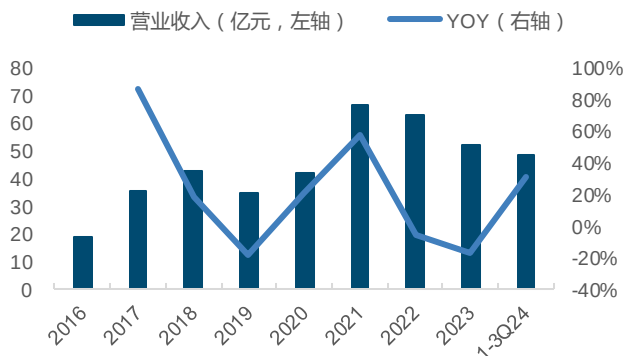


归母净利率 6.0%/2.7%。业务承压主要系：1) LED 芯片行业处于下行调整，传统 LED 照明领域的增长速度逐步放缓，普通照明市场冲击巨大，利润空间缩减明显；2) 2021 年各锂电池应用场景下游客户基于对未来产品需求的乐观估计和应对锂电池原材料价格急剧上涨的需要，超买了电芯形成了高于正常周期的电芯和成品库存，后续行业持续去库。

23 年起消费电子、LED 行业呈现复苏态势，公司盈利有所修复。受益于电动工具产业链由去库转向补库，公司锂电池业务 23Q2 起呈现逐季度修复；23H2 以来，LED 下游应用市场需求回暖迹象显现，MiniLED 系列产品也开始逐步放量，整体市场环境转好。1-3Q24 公司收入 48.4 亿元，同比+31%，归母净利润 2.8 亿元，同比+173%，毛利率 16.5%，同比+3.9pct。

图表5：1-3Q24 公司收入同比+31%

图表6：1-3Q24 公司归母净利润同比+173%

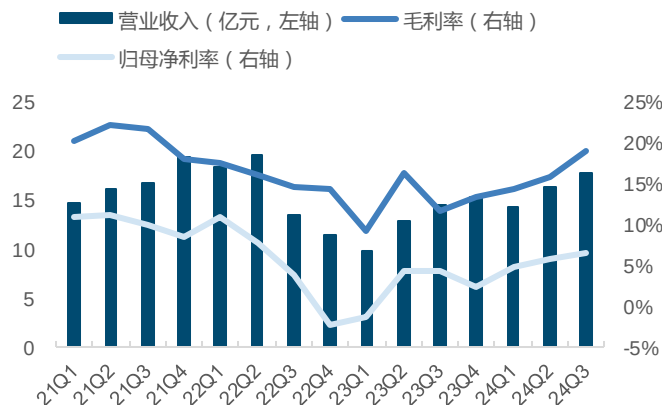
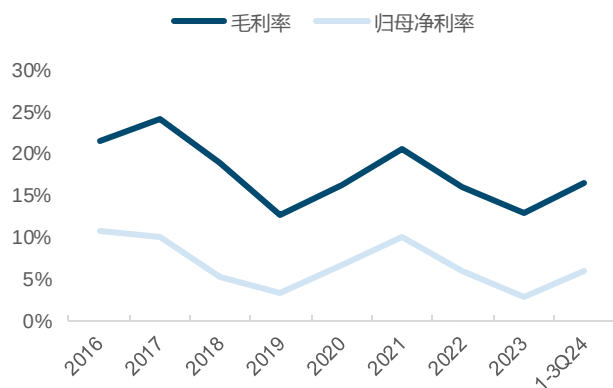


来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

图表7：1-3Q24 公司毛利率、归母净利率回升

图表8：公司分季度收入、毛利率、归母净利率，23Q2 起逐季修复



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

二、工具电池：重回上行周期，公司量利齐升

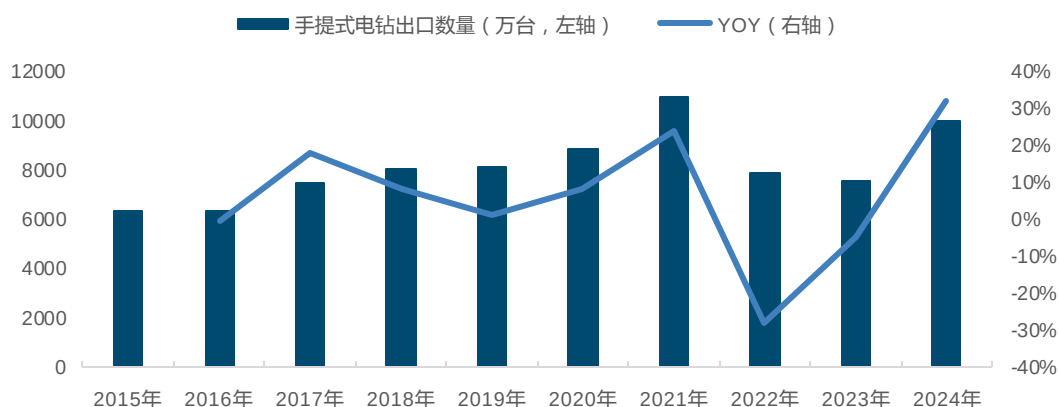
2.1 去库完成，24 年国内电动工具、OPE 出口高景气

23H2 起国内电动工具、OPE 出口景气度已持续回升，2024 年国内电钻、电动链锯、割草机出口数量同比增速分别为+32%、+29%、+72%。

1) 电钻：按年维度看，20、21 年中国手提式电钻出口数量分别同比+8%、+24%，22、23 年出口数量分别同比-28%、-5%，24 年同比+32%；按月维度看，23 年 8 月起中国月度出口手提式电钻数量呈现同比正增，24 年 10、11、12 月分别同比+62%、+29%、+36%。

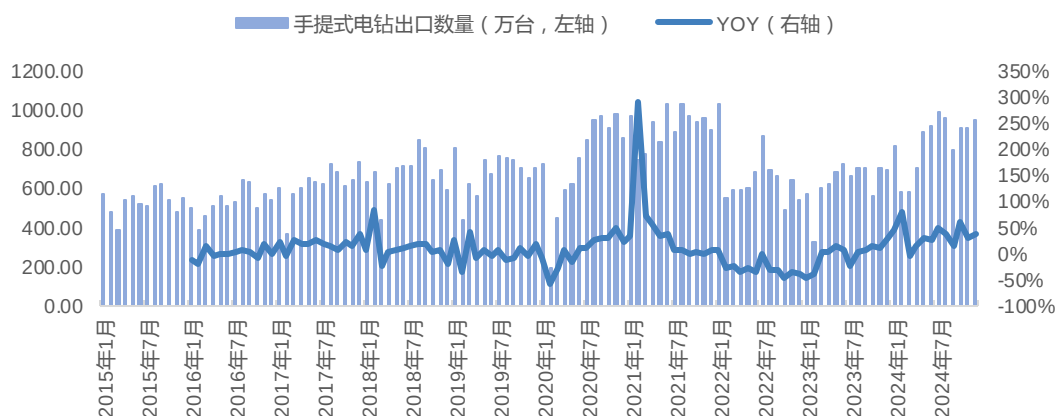


图表9：年度看，24年中国手提式电钻出口数量增长26%



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所

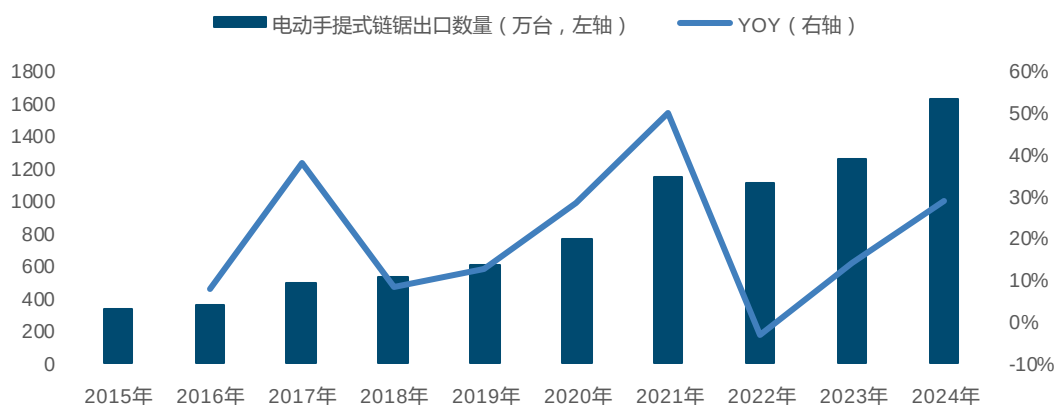
图表10：月度看，23年8月起中国月度出口手提式电钻数量呈现同比正增



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所

2) 电动链锯：按年度看，20、21年中国电动手提式链锯出口数量分别同比+28%、50%，22、23年分别同比-4%、+14%，24年同比+29%；按月维度看，23年4月以来电动手提式链锯多呈现同比正增，24年10、11、12月分别同比+50%、+28%、+42%。

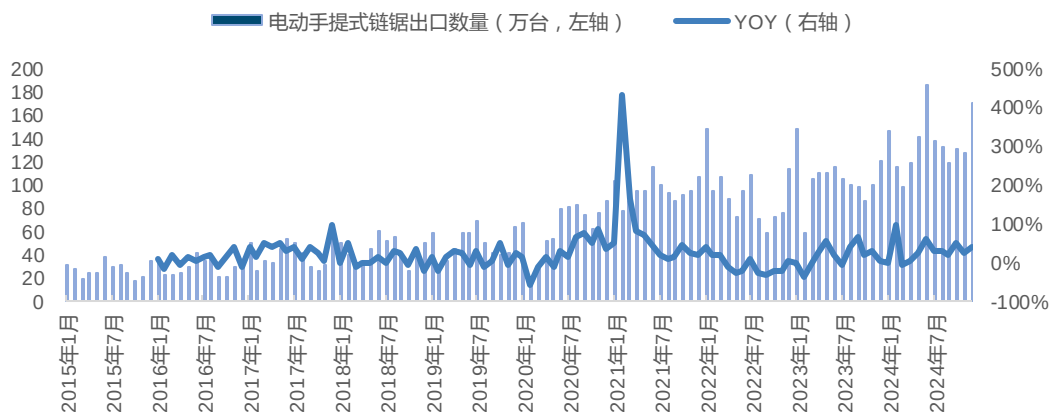
图表11：年度看，24年中国电动手提式链锯出口数量同比+29%



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所



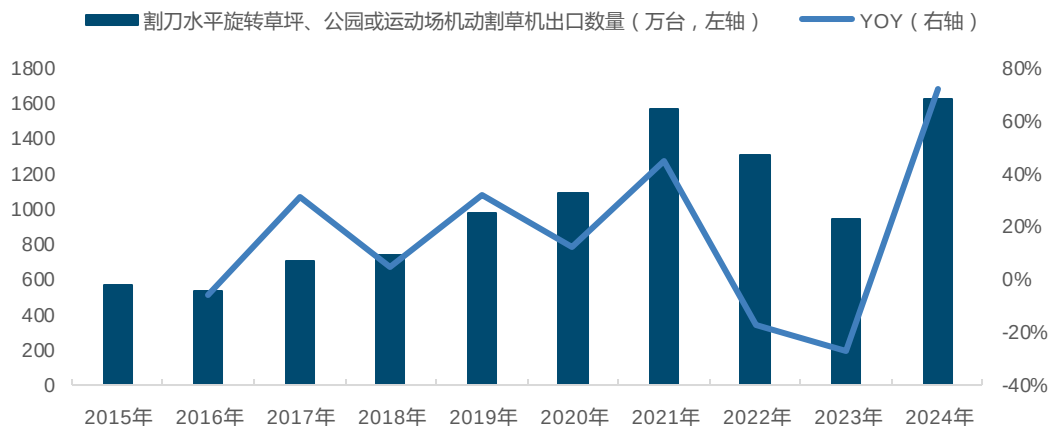
图表12：月度看，23年4月起中国月度出口电动手提式链锯数量多数同比正增



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所

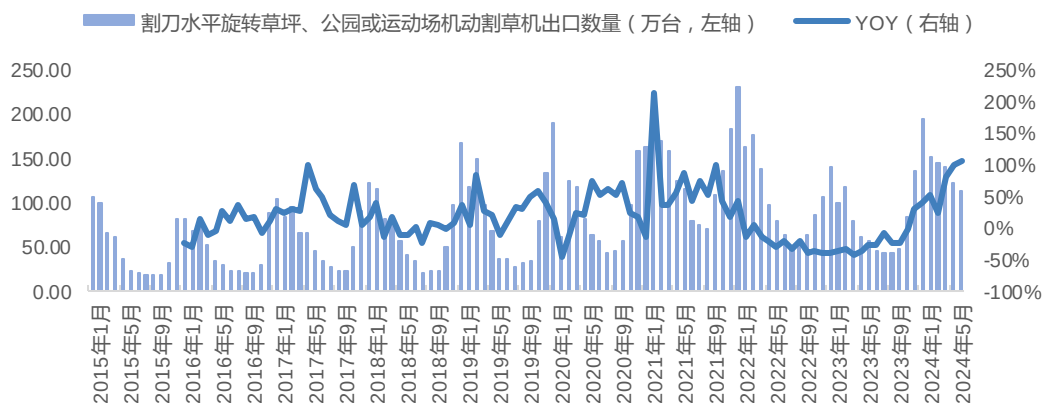
3) 割草机：按年维度看，20、21年中国割草机出口数量分别同比+12%、+44%，22、23年分别同比-17%、-27%，24年同比+72%；按月维度看，23年12月以来割草机月出口数量均同比正增，24年10、11、12月分别同比+162%、+100%、+77%，高速增长。

图表13：年度看，24年中国割草机出口数量同比+72%



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所

图表14：月度看，23年12月起中国月度出口割草机数量同比高增



来源：iFinD，海关总署，国金证券研究所

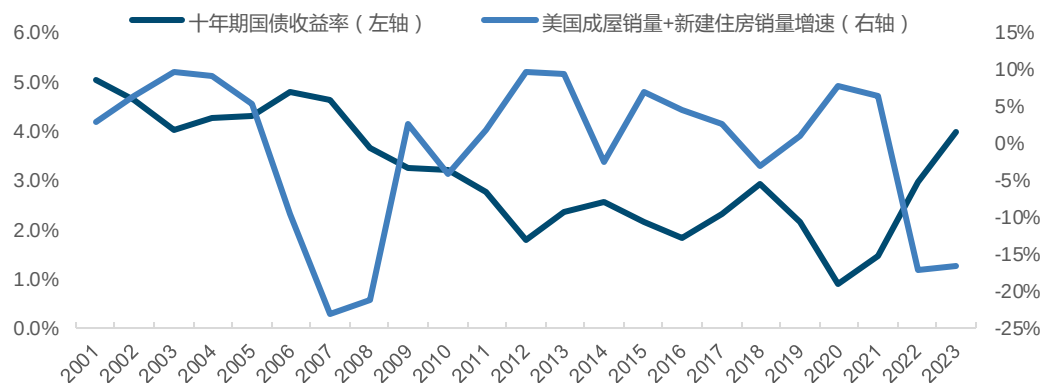


工具企业销售同比亦实现高增。24 年，泉峰控股收入同比增长 25%至 30%，预计实现纯利 1.1 亿至 1.2 亿美元，同比增长约 400%，扭转了 2023 年净亏损 3720 万美元的局面；格力博预计 2024 年实现净利润 0.8-1.2 亿元，成功实现扭亏为盈；主营手工工具的巨星科技 2024 年预盈 22.84 亿元-25.37 亿元，同比增长 35%-50%。

2.2 美国处于降息周期，工具需求有望持续向上

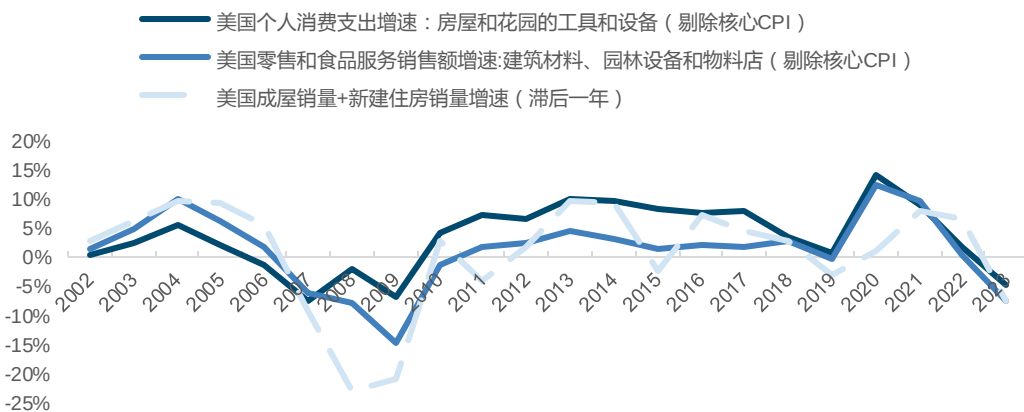
美国房地产销量增速与美国十年期国债收益率呈现强负相关性，工具景气度略滞后于地产。2003/2012/2016/2020 年十年期国债收益率阶段性触底，对应 2003/2012/2015/2020 年美国成屋+新建住房销量增速阶段性触顶；2006/2014/2018 年十年期国债收益率阶段性触顶，对应 2007/2014/2018 年美国房地产成屋销量+新建住房销量增速阶段性触底。美国工具、园林设备消费景气度滞后美国地产周期 0-1 年，呈现强正相关性。

图表15：美国房地产销量增速较美国十年期国债收益率呈负相关



来源：Wind，国金证券研究所

图表16：美国工具、园林设备消费景气度周期较美国地产周期滞后 0-1 年，呈正相关



来源：Wind，BEA，FRED，国金证券研究所

注：美国成屋销量+新建住房销量增速（滞后 1 年）指：以 2010 年为例，图中的 2010 年美国成屋销量+新建住房销量增速数据为实际 2009 年的数据，而非 2010 年当年实际数据，以此类推

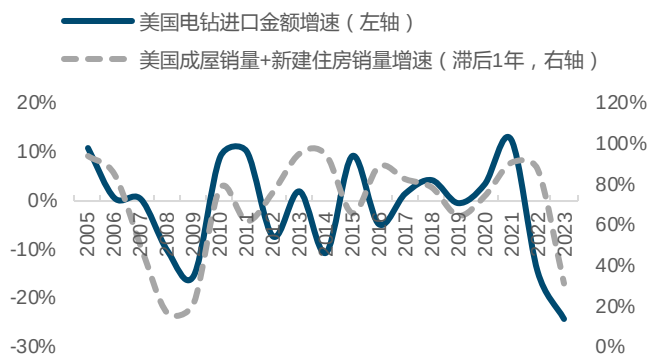
进一步细分，电动工具与地产周期的相关度更高。住宅及商业建筑构成了电动工具的主要下游，房屋交易会带来户主对于房屋的装修、修缮需求，因此电动工具的需求景气度与地产周期相关。我们调取美国手提式电动工具进口金额增速及美国成屋销售+新建住房销量增速（滞后 1 年），数据整体呈现正相关。

OPE 的应用下游主要为草坪、园林，也与地产周期相关，但影响因素更多。根据美国统计局，2021 年美国 70%的住宅单元是独户住宅（包括独栋及联排），而独户住宅一般有前院、后院，具备草坪，所以独户住宅的房屋交易也会带来户主对于草坪的修理需求，因此 OPE 的需求景气度与地产周期相关。我们调取美国割草机进口金额增速及美国成屋销量+新建住房销量增速（滞后 1 年），数据整体呈现正相关。实际上 OPE 的需求影响因素更为复杂，地产周期仅为一方面，气温、降水量、降雪量及各地区对于私人草坪修理政策的严格程度



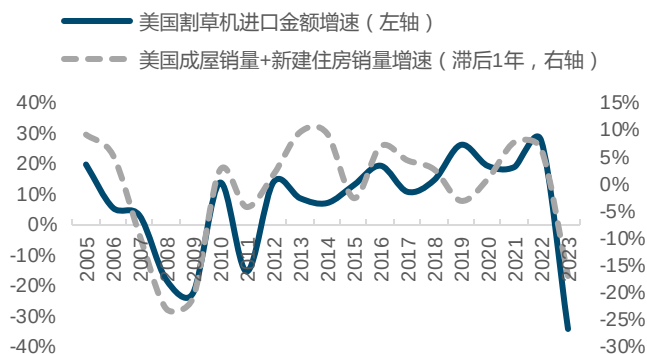
均会影响 OPE 的需求。

图表17: 美国电钻进口金额增速和美国地产周期正相关



来源: Wind, Trademap, 国金证券研究所

图表18: 美国割草机进口金额增速和美国地产周期正相关



来源: Wind, Trademap, 国金证券研究所

美国当前处降息通道, 地产销售数据触底。根据 CME FedWatch, 美国仍处于降息通道, 今年后续降息概率仍大。美国 12 月二手房销售连续第三个月上升, 根据全美地产经纪商协会的数据, 12 月二手房成交量增长 2.2%, 折合年率为 424 万套, 为 2 月以来最高, 符合接受彭博调查的经济学家们的预估。月度数据连续第三个月增长, 为 2021 年末以来最长, 反映房主和买家有所接受 7% 左右的借贷成本。

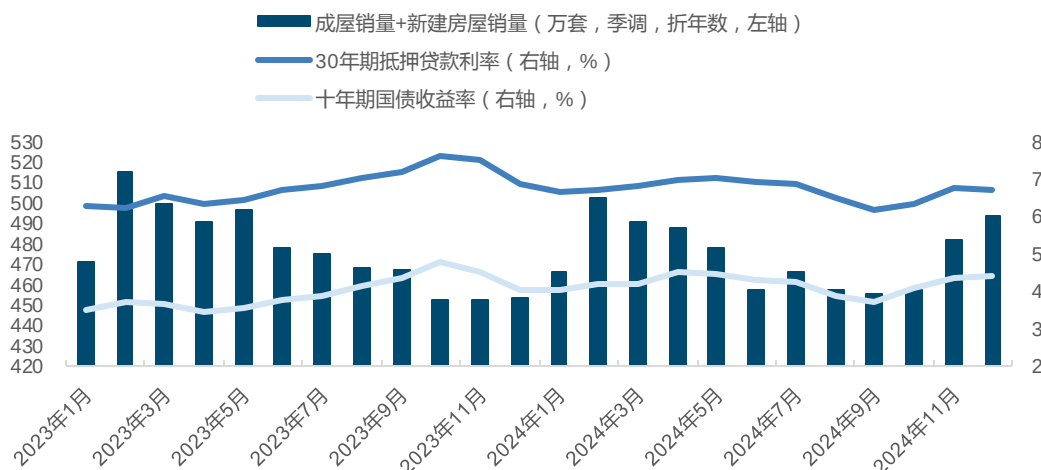
图表19: 美国当前仍在降息通道

	CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES									
MEETING DATE	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475	475-500
2025/3/19			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	95.5%	0.0%	0.0%
2025/5/7	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	20.6%	78.6%	0.0%	0.0%
2025/6/18	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	7.9%	41.4%	50.5%	0.0%	0.0%
2025/7/30	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.5%	13.4%	42.9%	42.1%	0.0%	0.0%
2025/9/17	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	4.7%	21.3%	42.7%	30.8%	0.0%	0.0%
2025/10/29	0.0%	0.0%	0.1%	1.2%	7.6%	25.0%	40.6%	25.5%	0.0%	0.0%
2025/12/10	0.0%	0.0%	0.3%	2.5%	11.3%	28.3%	37.4%	20.1%	0.0%	0.0%
2026/1/28	0.0%	0.0%	0.5%	3.2%	12.6%	29.0%	36.1%	18.6%	0.0%	0.0%
2026/3/18	0.0%	0.1%	0.8%	4.3%	14.5%	29.9%	34.0%	16.4%	0.0%	0.0%
2026/4/29	0.0%	0.1%	1.0%	5.0%	15.5%	30.1%	32.9%	15.3%	0.0%	0.0%
2026/6/17	0.0%	0.2%	1.2%	5.5%	16.2%	30.2%	32.1%	14.6%	0.0%	0.0%
2026/7/29	0.0%	0.2%	1.4%	5.9%	16.8%	30.3%	31.3%	14.0%	0.0%	0.0%
2026/9/16	0.0%	0.2%	1.3%	5.4%	15.5%	28.7%	31.2%	16.1%	1.7%	0.0%
2026/10/28	0.0%	0.2%	1.2%	5.0%	14.6%	27.5%	31.0%	17.4%	3.0%	0.2%
2026/12/9	0.1%	0.9%	4.0%	12.1%	24.2%	30.1%	20.9%	6.6%	0.9%	0.0%

来源: CME FedWatch Tool, 国金证券研究所



图表20: 美国地产销售数据在 24 年底转强



来源: Wind, 国金证券研究所

2.3 公司电池订单修复, 实现量利齐升

✓ 需求: 看好下游电动工具需求维持高增。

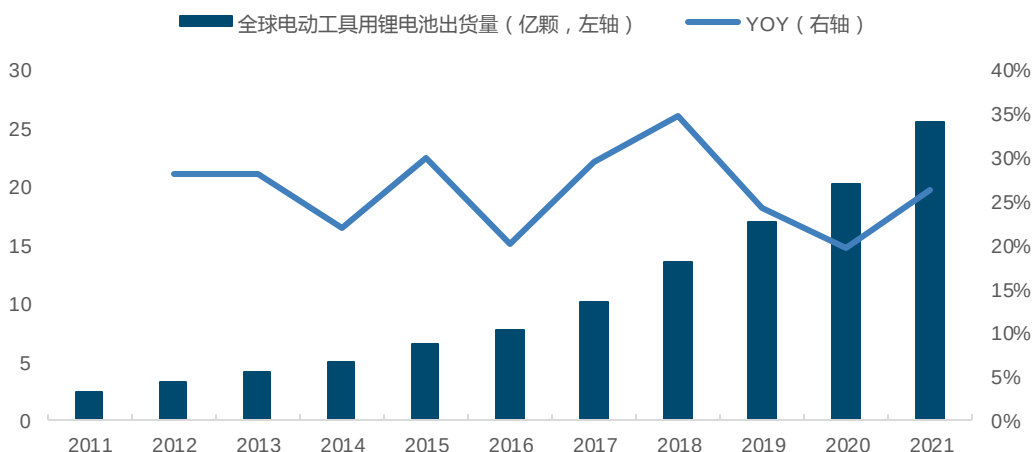
公司为倍率型圆柱电池国内龙头。小圆柱电池一般可分为倍率型电池和容量型电池, 倍率型电池要求高瞬时放电倍率, 用在大电流场景, 如电动工具等; 容量型电池则主要用于小电流的设备, 或者对工作状况要求不严格的条件, 要求更高的电池容量, 如储能、二轮车等。由于应用的环境更为复杂和严苛, 倍率型电池的壁垒一般高于容量型电池。国内小圆柱电池收入规模最大的为亿纬锂能, 后续为蔚蓝锂芯、普利特、横店东磁等。其中公司的产品主要应用场景为电动工具, 为倍率型圆柱电池国内龙头。

公司的小圆柱电池销售中以电动工具为主导, 市场规模超 20 亿颗。根据 EV Tank, 全球电动工具用锂电池从 2016 年的 7.8 亿颗增长至 21 年的 25.5 亿颗, CAGR=26.7%。市场增长主要系下游电动工具市场增长及平均单台电动工具用锂电池数量增加。受益于环保、启动便捷、噪音小、充电成本更低等优势, 电动工具、OPE 品类的锂电渗透率预计持续提升, 继续带动工具电池需求增长。

1) 全球电动工具出货量从 2016 年的 4.1 亿台增长至 21 年的 5.8 亿台, CAGR=7.2%;

2) 平均单台电动工具 (含有绳及无绳) 用锂电池数量从 2016 年的 1.9 颗增长至 4.4 颗, CAGR=18.2%。

图表21: 21 年全球电动工具 (含电动 OPE) 用锂电池出货量规模 25 亿颗



来源: EV Tank, 国金证券研究所

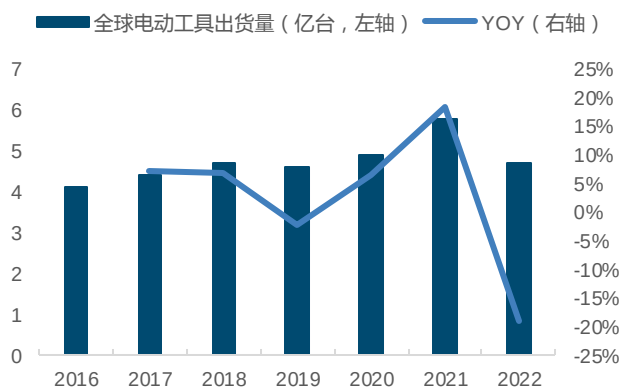
受制于需求下行及库存累积, 工具电池市场 22、23 年下滑。根据 EV Tank, 受制于行业需求下行及电动工具库存堆积影响, 2022 年全球电动工具市场出货量 4.7 亿台, 同比下



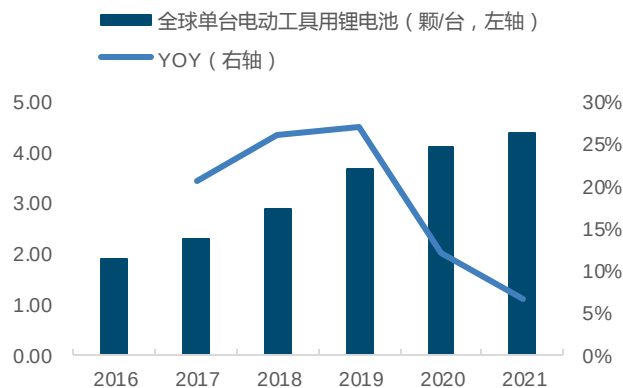
滑 19.3%，规模同比下滑 18.1%；根据 EV Tank，2022 年全球圆柱锂离子电池出货量同比下滑 1.8%至 119.6 亿颗，主要原因包括在 22 年电动工具需求减弱，导致其对高倍率圆柱电池的需求量减少，并且电动工具电池 2021 年的高出货量在下游工具厂商形成了较大的库存；根据 EV Tank，2023 年小型圆柱电池出货量维持下降趋势，但总体降幅收窄，主因电动两轮车、电动工具、吸尘器等小动力市场仍受到一定程度的负面影响。

图表22：全球电动工具（含电动 OPE）出货量 22 年有所下滑

图表23：全球单台电动工具（含电动 OPE）用锂电池（颗/台）持续提升



来源：EV Tank，国金证券研究所

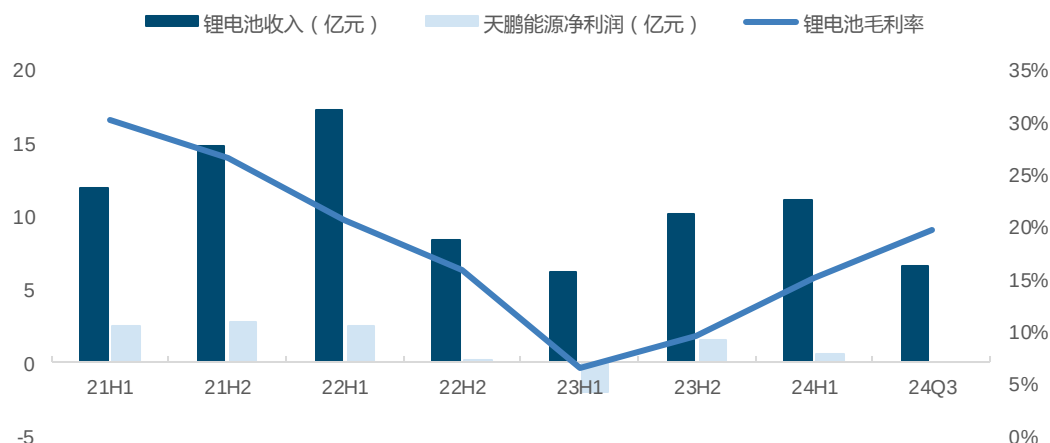


来源：EV Tank，国金证券研究所

行业去库影响完毕，24 年锂电池订单需求持续提升。半年度看，公司的锂电池收入 22H2 大幅下滑，23H1 净利润转负，23H2 收入明显提升，毛利率、净利润均转正。24 年显著修复，24Q1/Q2/Q3 出货分别约 0.75/1/1.18 亿颗，逐季度保持提升，H1 锂电池毛利率 15.13%，同比+8.55pct，Q3 毛利率 19.76%，进一步提升，预计 Q4 表现更强。

下游重回景气上行，关税政策或带动抢装行情，25 年电池需求预计持续高增。当前美国仍处于降息周期，美国地产销售数据触底，有望迎来需求修复，预计进一步带动电动工具市场需求增长。根据美国 5 月 14 日的发布，中国出口至美国的非 EV 电池从 2026 年起征收 25% 的关税，对华关税的上涨预期还有望带动对工具电池的抢装行情，Q1 为公司出货的传统淡季，但我们预计 25Q1 公司订单维持高位，淡季不淡。根据公司信息，美国客户对于明年增长预期较为乐观，预计工具需求量增长会在两位数以上，预计公司的出货增速高于下游客户的增速，主要来源于国产替代的持续以及公司海外产能投产带来的优势。

图表24：23H2 起公司锂电池业务收入、毛利率、净利润修复



来源：iFinD，公司公告，国金证券研究所

✓ 格局：持续看好国产替代，公司具备海外供应能力利于应对关税冲击。

2018 年后国产企业凭借成本优势逐步进入头部客户供应链。过去工具电池份额以三星、村田、LG 等日韩企业主导，2018 年起日韩企业将圆柱电池资源优先投向动力电池领域，国产厂商如亿纬锂能、天鹏能源依靠产品性价比切入 TTI、百得等一线品牌商供应链，国

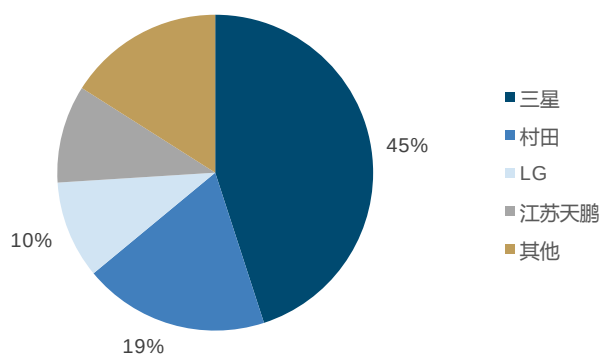


产份额逐步增加。2020 年三星 SDI 份额从 45% 下滑至 36%，天鹏能源、亿纬锂能份额达 9%、8%；2021 年三星 SDI 份额进一步下滑，天鹏能源、亿纬锂能分列全球份额第二、第三。

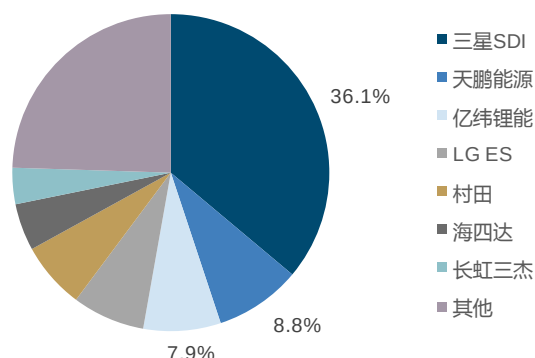
2022-2023 年国产份额提升受阻，2024 年重启，公司市占率已达全球第二。由于下游电动工具及中游工具电池均处于去库阶段，行业需求有所下滑，三星凭借与终端客户的长单协议，有利于巩固市场份额，国产替代进程受阻。24 年行业预计完成去库，同时三星长单陆续执行完毕，24 年起国产企业份额再迎提升。根据天鹏能源官网，24Q1 公司在电动工具锂电芯市场份额为全球第二名。

公司布局马来西亚工厂，形成海外供应能力，应对关税风险。工具的终端消费市场主要在欧美，电池出口面临贸易政策风险。根据美国 5 月 14 日的发布，中国出口至美国的非 EV 电池从 2026 年起征收 25% 的关税。22 年 10 月，公司发布公告，拟在马来西亚进行锂电池项目建设投资，项目拟总投资 2.8 亿美元，新建圆柱锂电池制造项目，产能约 4 亿颗，目标 25H1 完成投产与爬坡，25H2 实现满负荷量产。由于当前的国内家电产业链、工具产业链均有向东南亚产能转移的趋势，公司的马来西亚产能可以直接辐射产能从国内转移过去的工具、二轮车、清洁电器企业的生产基地，也作为一种手段规避部分的贸易政策风险。

图表25：2019 年全球电动工具锂电池装机份额以日韩为主



图表26：2020 年全球电动工具锂电池出货份额，国产企业显著上升



来源：头豹研究院，国金证券研究所

来源：EV Tank，国金证券研究所

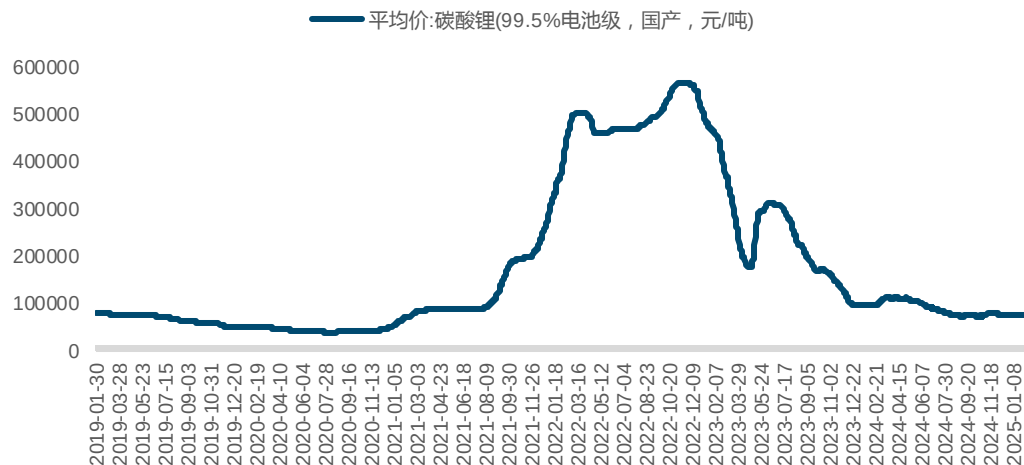
✓ 盈利：稼动率上行，看好公司量利齐升。

22、23 年公司锂电池量利齐跌，24 年修复。公司 21 年、22 年、23 年、24H1 锂电池销量分别为 3.9、3.1、2.2、1.75 亿颗，单支利润分别为 1.4、0.8、-0.2、0.3 元/支，24 年显著修复，我们预计全年销售 4.3-4.5 亿支，前三季度已实现销售近 3 亿颗；单支净利上，21 年行业供不应求，盈利触顶，22 年尽管价格保持上涨，但出货量的显著下滑影响公司稼动率，单颗盈利明显下滑，23 年进一步量利齐跌，24 年伴随稼动率修复公司单颗盈利向上修复。

碳酸锂价格已持稳。碳酸锂价对公司盈利影响较大，当碳酸锂持续下跌，公司产品价格同样下滑。碳酸锂价在 2022 年底达 50-60 万元/吨，后一路下行至 10 万/吨以下，24Q1-Q2 短暂向上反弹，后在 Q3 下行至 7-8 万元/吨，进入 24Q4、25Q1，碳酸锂价整体已平稳，预计 25 年下跌空间非常有限。



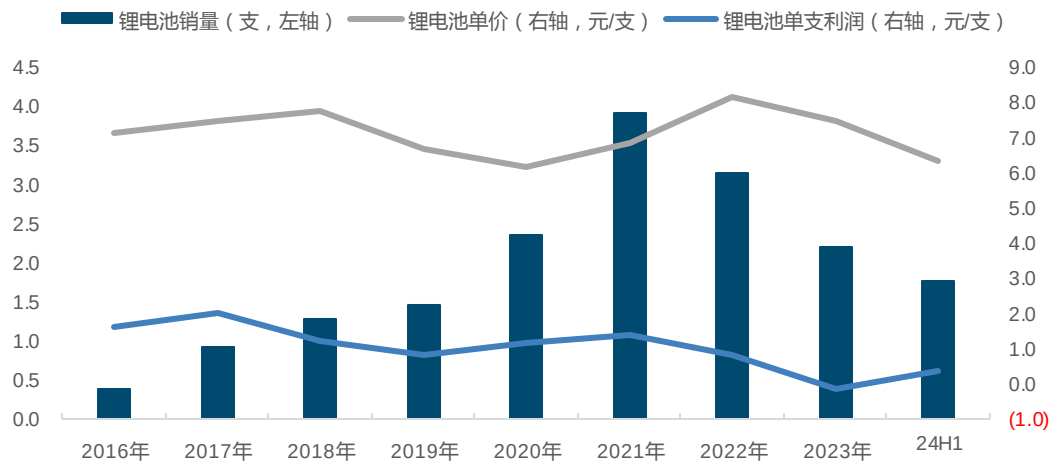
图表27: 碳酸锂价格止跌 (元/吨)



来源: iFinD, 国金证券研究所

利润对稼动率敏感,放量出货下量利齐升。公司 21-23 年的固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧总额整体相对稳定,假设锂电池相关资产也折旧也保持稳定,由于锂电池销量 23 年较 21 年减少约 44%,单支折旧成本提高约 90%。根据公司的测算,假设材料价格、产品售价等变量因素维持不变的情况下,产量从 3 亿颗增加到 4 亿颗,单颗的固定成本可以下降约 3 毛钱左右;从 4 亿颗到 6 亿颗,单颗成本还可以下降约 3 毛钱左右。

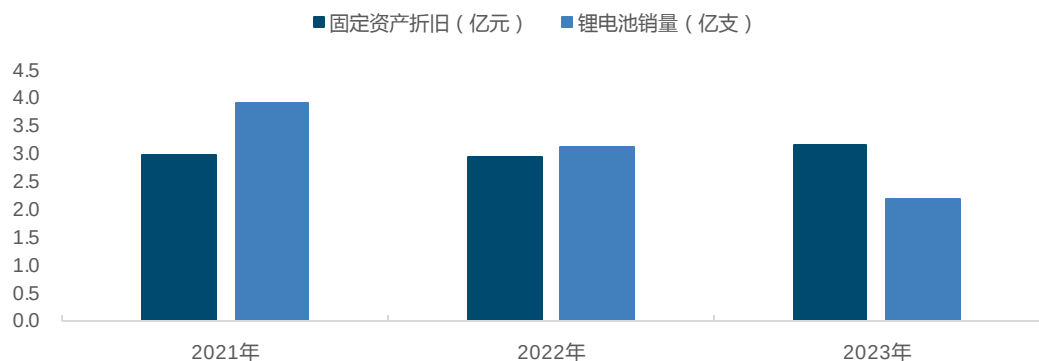
图表28: 公司锂电池销量、单支利润在 21 年触顶后下滑, 单价在 22 年触顶后下滑, 24 年销量、单支利润已逐步修复



来源: 公司公告, 国金证券研究所



图表29：稼动率显著影响锂电池单支折旧成本



来源：公司公告，iFinD，国金证券研究所

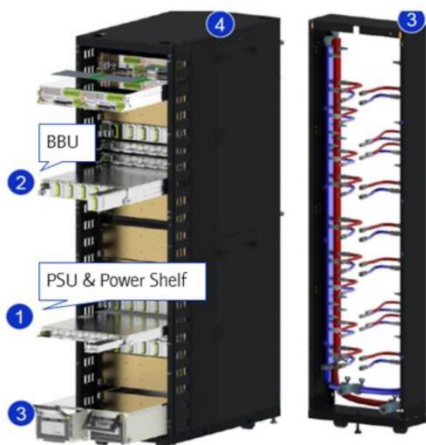
注：图中固定资产折旧为公司整体折旧，不代表锂电池相关资产的折旧，整体折旧额稳定，但电池销量下滑会推动单支折旧成本的提升

三、非工具电池：布局 BBU 等新场景，有望打造第二增长曲线

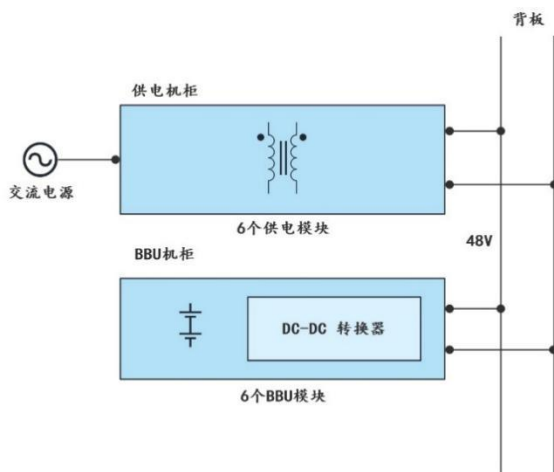
3.1 BBU 电池：AIDC 新增 BBU 备电方案，看好电池端国产替代，公司具备先发优势

BBU 为 AIDC 新型备电方案。BBU 电源系统，全称为 Battery Backup Unit (电池备份单元)，是一种在数据中心和服务器领域中非常重要的电源备份设备。其核心功能是在市电中断或不足时，为关键设备提供可靠的备用电力支持，确保系统有足够的时间来保存重要数据，并将操作转移到其他服务器。在正常供电时，市电正常供电，充电电路为电池组充电，控制电路监控市电状态；在市电中断时，控制电路检测到市电中断，立即激活电池组放电回路，输出电路将电池直流电升压、稳压至设备所需标准，确保后端设备持续稳定运行，直至市电恢复或备用电源接替。BBU 电源系统主要由电池组、充电电路、控制电路、输出电路组成。

图表30：BBU 在配电设备中的布设位置



图表31：当电力中断或不足时，BBU 能确保系统有足够的时间来保存重要数据



来源：Lite-On，国金证券研究所

来源：TechForum，国金证券研究所

相较 UPS，BBU 具备布局灵活、转换效率高、使用寿命长、故障影响范围小等特点。

1) 灵活性更高。UPS 通常是集中式部署，需要专门的机房来安置，而 BBU 可以分布式地嵌入服务器机柜内，能够根据服务器的数量和分布情况进行灵活配置，更好地满足不同规模和架构的数据中心需求。

2) 转换效率更高。UPS 需要进行交流-直流-交流的多次转换，在转换过程中会有一定的能



量损耗，而 BBU 一般采用直流输入和输出，减少了转换环节，电力转换效率更高，能耗更低，能够有效降低数据中心的运营成本和 PUE 值。

3) 使用寿命更长。传统 UPS 中的铅酸电池寿命相对较短，一般为 4-6 年，而 BBU 采用的锂电池寿命可达到 5-10 年甚至更长，与服务器的使用寿命更为匹配，减少了因电池更换带来的成本和维护工作量。

4) 故障影响范围小。单台 UPS 设备故障可能导致后端数十甚至数千个服务器机架断电，而 BBU 是分布式的，即使个别 BBU 出现故障，也只会影响到对应的服务器，故障影响范围相对较小。

图表32: UPS 相比 BBU 具备多重优势

	UPS	BBU
电池类型	铅蓄电池（便宜，寿命短，3-6 年）	锂电池（价格高，寿命长，约 10 年）
供电类型	交流电（AC）转直流电（DC），转换效率较低	DC 转 DC，转换效率高
体积与重量	体积大，需另设空间存放	体积小，重量轻，可直接安装于伺服器机柜内
应用范围	用途广泛，可支持多场景	用途单一，主要在服务器和数据中心
维护成本	电池易损耗，需频繁更换	使用寿命长，维护成本较低
市场发展	发展成熟，产品标准化	定制化设计
成本	价格低	价格较高

来源：优分析，国金证券研究所

BBU 在备载电源方案中可构成有效补充。BBU 设计初衷在于替代 UPS，但在实际应用过程中，二者可形成互补。备用电源方案通常包括超级电容、BBU、UPS、超级电容等，其中超级电容的优势在于其快速响应和稳压功能，能够在极短时间内提供电力支持（毫秒级），且可进行多次快速充放电；BBU 的响应相对较慢（秒级响应），但能够在超级电容的支持下启动，并持续大倍率放电，通常持续 1-3 分钟，能够为 UPS 或柴油发电机的启动提供足够的时间。通过多种方案组合，可在不同时间段内提供不同层次的电力保障。

1) 超级电容器：具有非常高的充放电速率，能够在毫秒级别内迅速提供电力，因此可以用来应对瞬间的电力波动或瞬时故障，保障电力的即时响应。然而，超级电容器的持续时间较短，无法长期提供电力，因此通常用于应急响应。

2) BBU：通常用于短时间的电力备份，它的响应时间为秒级，能够在电力中断的初期阶段提供足够的电力保障。BBU 的持续时间相比超级电容器更长，适用于电力中断后的短期缓解。

3) UPS：能够提供较为长时间的备用电力，其响应速度虽然相对较慢，但其持续时间较长，适用于较长时间的电力中断，直到放电更持久的备用电源（如柴油发电机）启动。

4) 柴油发电机：柴油发电机的响应时间较长，但持续供电能力强，只要有足够的燃料，能够提供长时间的电力支持，在数据中心发生大规模电力中断时可以形成持久供电。

图表33: 不同备载电源方案特点，BBU 响应在秒级

	超级电容器	BBU	UPS	柴油发电机
响应时间	毫秒级	秒级	分钟级	分钟级
放电时长	几秒	几分钟	10-20 分钟	可长期持续

来源：国金证券研究所整理

英伟达 GB200、GB300 已引入 BBU 作为备电方案。目前 BBU 在 GB200 为选配部件，GB300 的电源系统引入了超级电容器和 BBU，英伟达的 NVL72 机柜内包括了 8 组电源单元（PSU），柜外则配置了 2 组 PSU 和 1 组 BBU。BBU 的引入显著提升了电源质量和系统可靠性，同时优化了能效和空间利用率，其中 BBU 在市电中断的情况下能够支持服务器运行 5 到 7 分钟，足够完成数据备份并安全关闭系统。Meta 等科技巨头在其开放计算项目（OCP）中，已提出新一代高功率伺服器标准（如 ORv3 HPR），将层架功率从 6kW 提高至 33kW，并将 BBU 模组设为标准配置，为伺服器提供稳定可靠的备援电力。

我们预计 28 年全球 BBU 电源市场空间 290 亿元，24-28 年 CAGR 为 79%，核心假设如下：

① 新增容量：2023-2028 年 AIDC 新增容量有望从 2GW 增长至 59GW，CAGR 达 92%；



- ② 目前由于部分 AI 服务器安装在存量数据中心,为了和传统负载兼容,仍旧需要 UPS+PSU 的供电方案。随着服务器功耗要求越来越高,预计高功率密度、高效率的 PSU+BBU 方案占比将持续提升,对 UPS 形成替代效应。假设 2023-2028 年 BBU 在 AIDC 中的渗透率将从 48%提升至 60%。
- ③ BBU 一般采用 2N 或 1N+市电的设计,因此冗余比选 1.5。

图表34: AIDC 对应的备用电源设备市场空间

	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
AI 数据中心装机 (GW)	2	7	13	23	40	59
BBU 占比	48%	52%	55%	57%	58%	60%
冗余比	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
BBU 单价 (元/W)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
BBU 市场空间 (亿元)	8.93	27.98	57.39	108.16	192.27	289.92

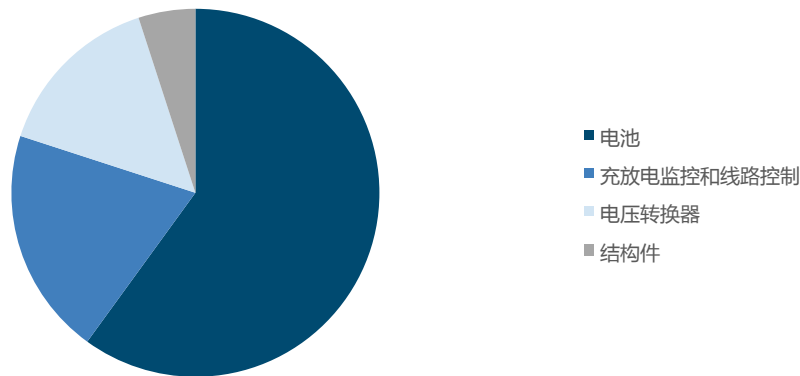
来源: SemiAnalysis, 蔚蓝锂芯, 国金证券研究所预测

全球 BBU 市场主要由中国台湾企业主导,境内企业逐步切入。相关企业包括 AES-KY、顺达、新盛力等。其中 AES-KY 在 2023 年 BBU 电池营收 39.1 亿新台币,同比增长 24%,营收占比 39%,预计 24 年 BBU 营收预计同比增长 30%-40%;顺达于 2023Q4 开始量产美系 CSP 大厂 BBU 订单,预计 2024 年 BBU 营收实现倍数增长。境内企业如麦格米特等有望开拓 BBU 产品。

BBU 电池盈利能力强,有望复刻电动工具电池的国产替代路径。

BBU 最主要成本构成为锂电池。BBU 的主要构成包括功率模块、电池组、电子控制器以及服务器连接接口。该模块可以装配在机柜内,并支持前端 PSU 接入多种电源类型,包括 220V 交流电、380V 交流电及 240V 直流电源。最终,配电模块会输出 48V 的直流电,供给服务器使用。在 BOM 占比中,电池组占据了约 60%,充放电监控及线路控制部分占约 20%,电压转换器占 15%,结构件占 5%。

图表35: BBU 的 BOM 占比以电池组为主



来源: 新浪财经, 国金证券研究所整理

单台服务器对 BBU 电池需求预计快速提升。传统数据中心每机架功耗一般在 3-10kW 之间,而每台 GPU 服务器的功率可高达 50kW 以上,英伟达 L72 服务器的设计功率为 132kW,经过余量补偿,需求功率或达 150kW,当前主流单颗 18650 电芯的功率在 60W,以此计算,从传统服务器向 AI 服务器发展的过程中,单台服务器需要的电芯颗数有望从 200 颗提升至 2000 颗以上。

BBU 对电芯要求提升,主要体现在功率。功率的提升推动了单颗电芯功率要求提升。当前主流用 18650 小圆柱电池功率约 60W (对应电压 3.7V, 电流 15-20A),后续预计向全极耳 21700 电池迭代,功率可达 150-200W (对应电压 3.7V, 电流 40-50A)。

格局角度, BBU 电池市场当前以日韩主导,后续有望复刻电动工具电池的国产替代路径,基于:

- ① BBU 市场高度重视电池性能和可靠性,在要求上和电动工具场景高度类似。



电动工具的场景具有一些显著特点：要求高瞬时放电倍率（能瞬时提供大扭矩）、优秀的环境适应性（户外作业会面临酷暑、严寒的环境）、较长的寿命和优秀的一致性（更换电池成本较高，电池过早报废影响直接消费者的使用经济性），因此攻克电动工具市场的电池客户普遍在产品性能上符合上述要求。在 BBU 场景下，对电池的要求同样集中在：高瞬时放电能力（能快速实现高负载，从而启动服务器并且维持几分钟）、优秀的环境适应性（能承受机柜内高温环境）、较长的寿命和优秀的一致性（BBU 置于机柜内，要求与机柜同寿命，约 5-10 年）。

②全极耳作为新技术有望在 BBU 电池中应用，提供产品迭代过程中的供应链导入机会，国产企业具备先发优势。

由于 BBU 市场中，传统的 18650 产品已主要由三星等日韩电池企业开拓、主导，因此国产企业的产品导入需要依赖于具备更强性能的新产品。传统圆柱电池由于内阻大、发热严重等问题，无法持续提供高功率输出，而全极耳技术通过缩短电子传输路径，相比传统小圆柱电池降低了约 80%，显著提升电池的充放电倍率，在部分场景如电动工具作业中，直接满足了如电动扳手瞬间拧紧螺栓、电锯快速切割木材等对瞬间大扭矩输出的高要求。并且全极耳技术通过优化电池内部结构和热管理，减少了电池在充放电过程中的应力 and 热量积累，从而延长了电池的循环寿命。

全极耳圆柱电池上，国内外企业量产差距小，国产企业具备导入机会。全极耳小圆柱电池在全球仍处在量产导入的初期，日韩企业、国产企业当前差距很小，仅小部分公司如国内的新能安、亿纬锂能等推出了全极耳系列产品，场景主要在于电动工具、二轮车等，日韩企业同样在加速应用全极耳的新产品开发。相较于传统的小圆柱电池，在全极耳电池上国内具备弯道超车的机遇，量产机遇整体与日韩持平甚至更快，有望通过新产品实现对下游客户的导入。

图表36：国内部分企业已推出全极耳小圆柱电池

企业	新能安	亿纬锂能	睿恩新能源	比克电池
全极耳新品	Jumbo-Power 系列 JP40 已量产	18650 30PL	全极耳 21700	INR21700-40D INR21700-45D INR21700-50D
内阻	JP 系列 2-4mΩ		2-4mΩ	比常规 4.0Ah 电芯内阻降低 80% 3.4mΩ 3.6mΩ
倍率性	6 分钟大功率放电 (40A/10C)，5 秒 140A 超大脉冲放电	支持最大 60A 持续放电, 30A 持续放电时长提升 100%	超 100A 持续放电	持续放电 100A, 脉冲放电 140A 持续放电 70A 可持续 60A 放电, 100A 脉冲放电
宽温性	充电:-10℃~60℃ 放电:-20℃~75℃	支持-40℃放电	-	- 支持-40℃放电
快充	20min80% SOC	8min 超快充	10min 充电 80%	12min 充满 15min 充满 15min 充电 80%

来源：高工锂电，国金证券研究所

在国产企业中，具备境外产能的企业更具优势。BBU 电池的下游产业链为中国台湾 pack 厂（如 AES-KY）-中国台湾电源厂（如台达）-服务器厂（如微软），下游主要分布在中国台湾和美国等境外地区。考虑到地缘政治带来的潜在供应风险、关税风险等，国内企业需要形成较大规模的海外产能，才可以进入大规模供应的供应链。当前在海外形成较大小圆柱电池产能布局的企业主要为蔚蓝锂芯、亿纬锂能，而且两家企业都长期为全球电动工具产业链中份额领先的国产企业，由于电动工具下游市场主要在海外，这两家企业在对境外客户的供应上积累有长期的经验，拥有很强的客户背书。两家企业均在马来西亚布局有小圆柱电池生产基地，预计在 25 年均将规模化量产，出货仍集中在电动工具、二轮车等场景为主。

相较传统场景下的小圆柱电池，BBU 场景下电池单价、盈利显著更优。以单台约 2100 万元的 AI 服务器为示例，BBU 仅占总成本 0.1-0.2%，但其对电芯可靠性的极高要求带来了显著溢价空间。传统工具类 18650 电池价格约在 5.5-6 元，而当前供应 BBU 市场的 18650 电芯的单颗价格在 2 美金以上，价格上翻倍，未来随着功率更大的 18650（4.0-5.0Ah）以及全极耳 21700 电池对 18650（2.0Ah）电池的替代，预计单颗价格还将持续提升。盈利角度，由于 BBU 和电动工具场景的类似，将现有小圆柱产品应用于 BBU 市场所带来的材料成



本提升并不明显（全极耳电池的成本预计更高，但基于更高的功率，价格也相对更高），BBU 电池的单颗净利率有望超过 50%。

公司已和中国台湾企业形成合作，具备境外产能，推动全极耳小圆柱电池量产，具备先发优势。截至 24 年，蔚蓝锂芯已向 AES-KY、顺达、新盛力等 BBU 厂商供应电芯，规模预计几十万颗，目前正在向台达、光宝等公司送样，预计 2025 年推出配套下一代 BBU 电芯。公司配有马来西亚基地，预计 25 年形成量产出货，同时积极推动全极耳圆柱电池量产，具备显著先发优势。

3.2 其他电池：积极拓展拓宽智能出行、低空、机器人等非工具场景

除电动工具、BBU 外，公司还横向拓展在清洁电器、智能出行、eVTOL、机器人等终端应用上的布局，25 年预计出货占比 25%，其中以智能出行为主要场景。

1) 智能出行：主要场景在电踏车、电摩等。

①电踏车：在欧洲、北美和亚太等国外市场蓬勃发展，带动锂电池需求增长。2013-2022 年，欧洲电动两轮车销售量由 91 万辆增长至 550 万辆，CAGR 高达 22.1%，逐年呈现高质量增长，根据 CONEBI 测算，2025 年欧洲电踏车销量达到 650 万辆。

②电摩：基于基础设施、购买力等因素，东南亚、南亚、印度等区域具有良好的两轮车文化，其中主要为燃油摩托车。根据 ASEANstats 数据，东南亚目前约有 2.5 亿辆的摩托车保有量，电动摩托的渗透率还非常低。随着燃油车带来的空气、噪音污染以及日益增加的能源消耗和碳排放等问题，在禁摩令、油换电激励政策、电商及线上餐饮服务业的发展的共同推动下，海外的电动摩托车市场进入起步加速阶段。根据沙利文预测，到 2026 年高速电摩锂电池用量超过 10 亿颗。

公司布局：公司的容量型电池定位主要在海外的 E-Bike 和电动摩托车。截至 23 年，公司容量型产品已经非常完备，并完成了包括头部客户博世的 21700-5.0Ah 产品验证，23 年两轮车电池出货占比达到 5%左右，24 年出货占比目标 10%。

2) 清洁电器：主要场景在吸尘器、扫地机器人等。采用锂电技术的无绳化充电式吸尘器在便携程度、噪音大小及多场景适用等方面相较于有线式吸尘器都具有显著的优势，逐渐成为吸尘器市场上的热门产品，整体吸尘器市场正在加速锂电渗透，有线式吸尘器存量市场将逐渐被无线式新型吸尘器所替代。同时，扫地机器人和洗地机等创新清洁电器的日益普及，扩大了整个赛道的电芯需求。根据 EVTank 预测，到 2025 年全球清洁电器用锂离子电池将达到 12.5 亿颗。

公司布局：目前已向部分国际一线品牌清洁电器客户供应锂电池产品。

3) eVTOL：随着城市拥堵的现象持续产生，各国积极研究新的交通方式，而以 eVTOL 为代表的空中飞行有望成为未来新兴的出行方式。Markets and Markets 在 2022 年报告网页《eVTOL Aircraft Market Size, Share, Industry Report, Revenue Trends and Growth Drivers》中认为，全球 eVTOL 市场规模将从 2023 年的 12 亿上升到 2030 年的 234 亿美元，CAGR 达 52%。

公司布局：目前公司已与国内外几家客户签了 NDA，进行了产品需求、技术参数以及产品研发方面的一些技术交流。海外市场使用小圆柱解决方案的比例较高，国内市场使用软包解决方案的比例高于海外市场。公司布局该场景，主要基于：①该产品对倍率要求较高；②国内外圆柱电池的总使用比例较高，而这两点与公司的技术积累与产品形态的匹配度很高。目前公司已有 21700 和 46950 的几款产品在开发中。

4) 机器人：根据高工机器人产业研究所 (GGI) 测算，2030 年全球人形机器人市场规模将达到 150 亿美元，2024 年至 2030 年年复合增长率将超过 56%。

公司布局：当前宇树科技已是公司机器人/机器狗锂电池应用领域的客户。

图表37：公司在多个非工具领域有小圆柱电池产品布局

下游领域	市场驱动因素	公司布局
智能出行	锂电在二轮车、摩托车的渗透	主要布局 E-Bike 和电动摩托车领域，截至 23 年，公司已完成包括头部客户博世的 21700-5.0Ah 产品验证，23 年两轮车电池出货占比达到 5%左右，24 年出货占比目标 10%，Q1 已达到 16%



下游领域	市场驱动因素	公司布局
清洁电器	锂电在吸尘器的渗透；扫地机器人等品类市场扩张	目前已向部分国际一线品牌清洁电器客户供应锂电池产品
eVTOL	新兴空中交通场景的拓展	已与国内外几家客户签了 NDA，进行了产品需求、技术参数以及产品研发方面的一些技术交流
机器人	工业劳动力替代、家庭服务陪伴等的需求提升	宇树科技是公司机器人/机器狗锂电池应用领域的客户

来源：公司公告，国金证券研究所

四、金属物流业绩稳定，LED 景气向上

4.1 金属物流业务预计稳健增长

公司金属物流业务下游包括汽车配件、消费电子等行业。公司从事钢板和铝板的仓储、分拣、套裁、包装、配送以及来料加工，并提供供应链管理服务，在长三角及珠三角建立了中国首屈一指的能提供多品种规格金属材料增值服务的大型金属材料配送中心。公司的供应商为金属材料制造商，客户包括消费电子、汽车配件等领域的企业。

图表38：公司金属物流业务下游应用领域包括消费电子、汽车配件等

图表39：公司金属物流业务产业链

电脑制造业： 微型计算机(含笔记本电脑、平板电脑)、液晶显示器、复印机、打印机、路由器、UPS(不间断电源)、交换机。 电子消费品制造业： 机顶盒、扫描仪、液晶电视、等离子电视机、刻录机等IT产品。 家用电器： 电冰箱、空调、液晶电视、滚筒洗衣机。 电气制造业： 电机、变压器等。 钣金制造业： 轨道交通、电气柜、办公家具、电梯、货架等。 汽车配件： 白车身、A、B柱、天窗、防撞钢梁、座椅等。	The diagram illustrates the metal logistics business chain. It starts with '金属材料制造商' (Metal Material Manufacturer) on the left, followed by '仓储/分拣' (Warehousing/Sorting) and '加工/包装' (Processing/Packaging). The '加工/包装' step is further detailed with '套裁优化与选材技术' (Nesting optimization and material selection technology). The chain then moves to '配送' (Distribution) via '运输车辆' (Transport Vehicle), and finally to '客户' (Customer). Below the main flow, there are three boxes: 'EDI/BAR Code' (Information Center), 'GPS/EDI/GIS', and '信息中心' (Information Center). The entire process is supported by '互联网' (Internet) at the top and bottom.
---	--

来源：公司官网，国金证券研究所

来源：公司官网，国金证券研究所

公司金属物流配送业务长期以来一直保持细分行业领先地位。公司 2002 年成立以来，目前为超过 1000 家知名企业提供金属材料的全面解决方案服务，不断扩大配送能力和拓展业务覆盖区域，从而实现规模发展。企业通过新建、兼并重组等方式，在长三角、珠三角设立配送基地 6 个。

图表40：公司金属物流业务布局有 6 处生产基地

金属物流业务 6 处生产基地	成立时间	具体业务
江苏澳洋顺昌科技材料有限公司（本部）	2002 年	主要面向 IT 产品制造商提供各类钢板的仓储、分拣、套裁、包装、配送等完整供应链服务。加工车间配备了 5 条先进的精密高速纵剪分条生产线和 6 条数位式自动定尺整平切片生产线，年加工配送钢板能力达 25 万吨，仓储能力超过 5 万吨，时至今日已经成为长三角区域 IT 制造业金属材料配送规模较大的物流服务商。
张家港润盛科技材料有限公司	2006 年	专业从事长三角及其周边地区的铝合金板（卷）加工配送，拥有 2 条先进的精密高速纵剪分条生产线和 4 条数位式自动定尺整平切片生产线，年可加工配送各类铝合金板（卷）可达 5 万吨。具有 8000 吨仓储能力。
广东润盛科技材料有限公司	2009 年	专业从事铝、铝合金板（卷）的加工配送，拥有 1 条先进的精密高速纵剪分条生产线和 2 条数位式自动定尺整平切片生产线，年加工各类铝、铝合金板（卷）材料 2.5 万吨，具有 2000 吨的仓储能力。
上海澳洋顺昌	2010 年	海外引进了 5 条先进的精密高速纵剪分条生产线和 4 条数位式自动定尺整平切片生产线，可加工各类

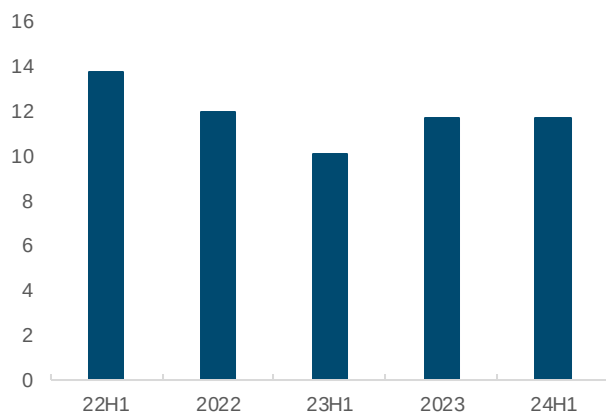


金属物流业务 6处生产基地	成立时间	具体业务
金属材料有限公司		表面要求苛刻的金属材料。年加工钢板 12 万吨，铝板 2.5 万吨。仓储能力达 20000 吨。
广东澳洋顺昌金属材料有限公司	2011 年	拥有 3 条先进的精密高速纵剪分条生产线和 2 条数位式自动定尺整平切片生产线，主要从事钢铁加工与分销的经营，产能 8 万吨/年，仓储能力 1.5 万吨。
扬州澳洋顺昌金属材料有限公司	2013 年	主要从事金属材料的加工配送，热镀锌及喷塑业务，一期、二期热镀锌项目加工 1 线、加工 2 线分别于 2014 年 9 月、2018 年 9 月建成并投入运行，现有行业内先进热镀锌生产线 2 条，各种环保设施配套齐全，年加工能力 16000 吨，配送业务已经全面覆盖全国。

来源：公司官网，国金证券研究所

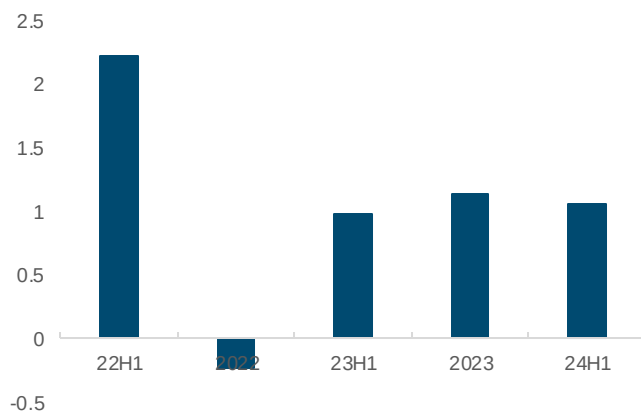
公司业务跟随下游行业稳定发展。随着市场竞争的加剧，下游制造业企业将会越来越倾向于将物流业务外包。金属物流行业将有效提高制造业的综合竞争实力。同时，制造业的发展也将有力推动金属物流行业的发展。

图表41：公司金属物流业务子公司收入保持稳健（亿元）



来源：iFind，公司公告，国金证券研究所

图表42：公司金属物流子公司净利润过去两年保持稳健（亿元）



来源：iFind，公司公告，国金证券研究所

4.2 景气修复，LED 业务盈利显著改善

公司 LED 业务主要产品包括 LED 芯片、LED CSP 等。LED 产业链包括五个主要环节：上游包括衬底制作、外延生长和芯片制造，中游为封装，下游为应用。公司子公司淮安澳洋顺昌的产业链从衬底切磨抛、PSS、外延片一直延展到 LED 芯片及 CSP 特种封装，属于行业内极少数具备完整产业链的主要芯片供应商。完整产业链有利于发挥技术协同效应，为打造高端产品奠定了良好基础。产品下游应用领域包括汽车（前灯、外饰、液晶显示、HUD 等）、高端显示（MINI 背光、普通背光等）、泛工业照明（特种照明、智慧照明、户外照明、植物照明等）。



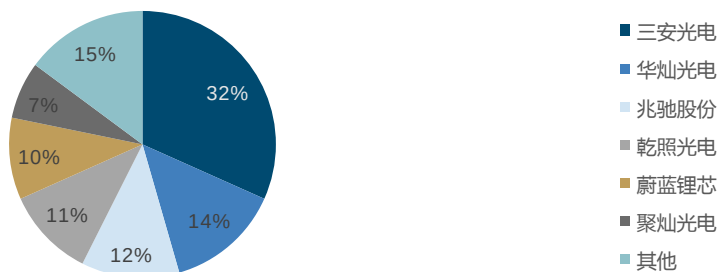
图表43：公司 LED 业务主要包括上游的 LED 芯片制造及中游封装



来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

国内 LED 芯片行业集中度较高，公司处于第二梯队。国内 LED 芯片行业的头部聚集效应明显，2021 年 CR6 国内份额 88%，公司份额约 10%。当前中国 LED 芯片制造行业的竞争格局相对固化，主要供货商集中在头部。根据产能规模、客户资源等，行业里三安光电、兆驰股份为第一梯队，蔚蓝锂芯、华灿光电、乾照光电、聚灿光电构成第二梯队。

图表44：21 年蔚蓝锂芯约占国内 LED 芯片 10%的市场份额



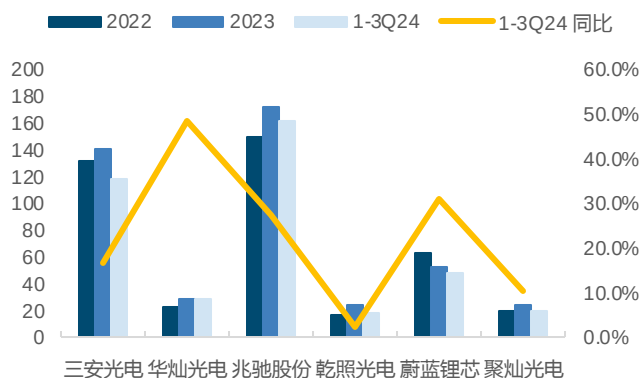
来源：CSA，国金证券研究所

短期行业景气度有所回暖。根据蔚蓝锂芯公告，23H2 以来，LED 下游应用市场需求回暖迹象显现，MiniLED 系列产品也开始逐步放量，整体市场环境转好，三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电等在 24 年收入增长，同时毛利率向上改善。

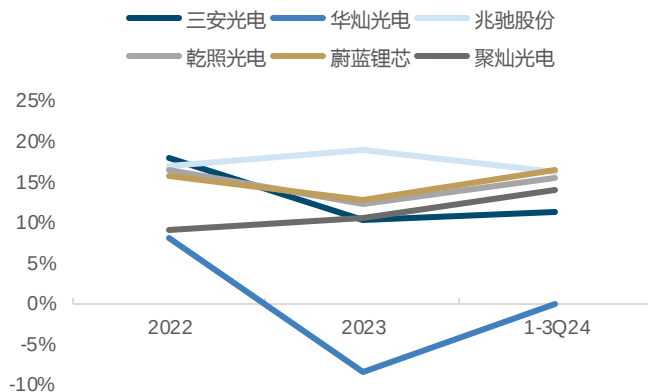
向高端产品转型，海外订单增加，公司盈利显著修复。公司通过持续研发投入，实现了显示 mini 背光、大功率倒装芯片背光及超高光效植物照明等应用领域的产品性能行业领先，形成了极具竞争力的中高端产品体系。淮安顺昌坚持长期化、大功率倒装芯片技术领先同行，大功率倒装芯片 TV 背光产品实现国内首创应用。另外，大功率倒装芯片在汽车照明应用得到台湾地区 and 大陆的主流封装厂认可，并且开始大批量出货。公司 LED 业务 23H1 开始修复，23H2 净利润实现扭亏为盈，1-3Q24 利润贡献近 7000 多万元，其中 Q3 约 4800 万元，盈利上行主要系公司高端产品占比快速提升&消费电子的行业转暖。



图表45：2024 年 LED 芯片收入保持增长（亿元）



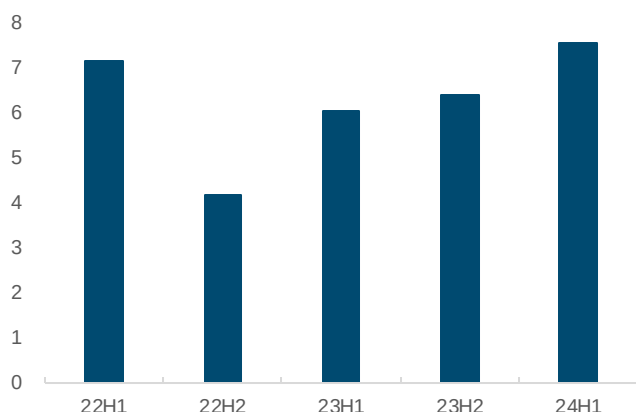
图表46：2024 年 LED 芯片厂商毛利率修复



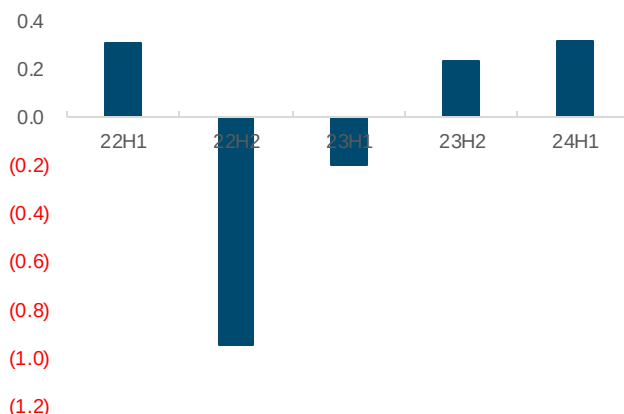
来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

图表47：公司 LED 业务子公司收入逐步修复（亿元）



图表48：公司 LED 业务子公司利润逐步修复（亿元）



来源：公司公告，iFind，国金证券研究所

来源：公司公告，iFind，国金证券研究所

五、盈利预测与估值

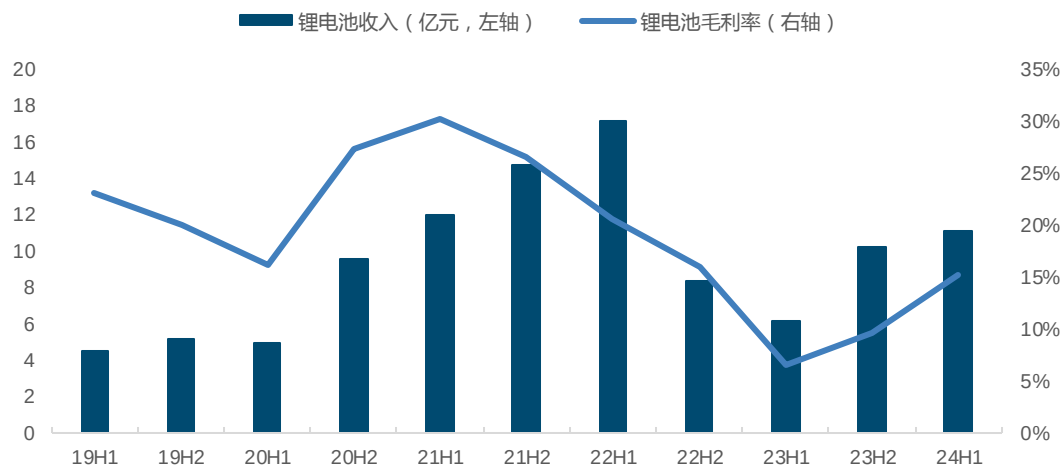
24 年业绩：24 年公司预计归母净利润 4.2-5 亿元，同比增长 198%-255%；扣非归母净利润 3.6-4.4 亿元，同比增长 223%-295%；1-3Q24 公司收入 48.4 亿元，同比+31%，归母净利润 2.8 亿元，同比+173%，毛利率 16.5%，同比+3.9pct；24H1 锂电池/金属物流/LED 产品收入分别为 11.1/11.6/7.5 亿元，同比+79%/+14%/+25%，毛利率分别为 15.1%/14.5%/15.9%，同比+8.6/-1.8/+1.2pct。

未来展望：我们判断，24-26 年公司收入有望迎来较快增长，整体盈利能力持续向上。我们预计 24-26 年公司收入分别为 68、78、90 亿元，同比+31%、+15%、+15%，毛利率分别为 17.5%、19.0%、19.7%。

1) 锂电池业务：21-23 年公司销量分别为 3.9、3.1、2.2 亿颗，单颗盈利分别为 1.4、0.8、-0.2 元；23H2 以来行业完成去库，国际客户电芯采购持续修复，24H1 公司销量约 1.75 亿颗，单颗净利恢复至 0.3 元以上，Q3 出货 1.18 亿颗，Q4 预计更高。往后看，下游工具仍处于景气上行通道，公司积极拓展 BBU、智能出行等场景，随着客户验证完成和产品导入，预计带来新增长点。我们预计公司 24-26 年电池收入 26、33、42 亿元，同比+58%、+26%、+27%，随着稼动率提升带动锂电池业务利润修复，以及 BBU 电池预计有较高毛利率，预计 24-26 年公司电池业务毛利率分别为 18.1%、20.7%、21.9%。



图表49：公司锂电池半年度收入、毛利率



来源：公司公告，iFinD，国金证券研究所

2) 金属物流业务：主要跟随下游汽车、消费电子等行业成长，预计收入、利润每年保持小幅增长，毛利率相对稳定。预计 24-26 年金属物流业务收入 24、26、27 亿元，同比+6%、+5%、+5%，毛利率 16%、16%、16%。

3) LED 业务：行业景气度有所回暖，同时 MiniLED 系列产品也开始逐步放量，收入端预计每年保持一定增长，由于公司的产品结构、客户结构改善，1-3Q24 公司实现利润近 7000 万元，其中 Q3 4500 万元，24 年盈利预计显著改善。预计 24-26 年 LED 业务收入 17.0、18.7、20.6 亿元，同比+37%、+10%、+10%，毛利率分别为 19.7%、21.0%、21.0%。

费用率预测：预计公司收入放量后费率显著下降，我们预计公司 24-26 年销售费率分别为 0.8%、0.8%、0.7%，管理费率为 2.0%、1.9%、1.9%，研发费率分别为 6.4%、6.2%、6.1%。

少数股东损益：公司当前重要的非全资子公司为江苏顺昌（少数股东持股约 29%）、淮安顺昌（少数股东持股约 5%），22、23 年公司少数股东权益分别为 0.28、0.59 亿元，22 年较低主因 22 年少数股东持股淮安顺昌 29.8%，而当年淮安顺昌亏损较大，23 年提升主因淮安顺昌扭亏为盈，同时少数股东持股降至 5.4%，对整体的影响减弱，江苏顺昌贡献 0.61 亿元。1-3Q24 公司少数股东权益为 0.46 亿元，未来公司少数股东损益主要跟随金属物流业务利润的增长而增长，预计 24-26 年分别为 0.6、0.66、0.72 亿元。

图表50：公司营业收入预测（亿元，24-26E）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
锂电池	26.7	25.6	16.4	25.9	32.8	41.6
YOY		-4.4%	-35.9%	58.3%	26.3%	27.0%
金属物流	27.1	26.0	23.0	24.4	25.6	26.9
YOY		-4.3%	-11.4%	6.0%	5.0%	5.0%
LED	12.8	11.3	12.4	17.0	18.7	20.6
YOY		-12.2%	10.0%	37.1%	10.0%	10.0%
其他	0.1	0.0	0.4	1.0	1.2	1.3
YOY		-60.0%	950.0%	138.1%	20.0%	8.3%
营业收入合计	66.8	62.9	52.2	68.3	78.3	90.4
YOY		-5.9%	-16.9%	30.8%	14.6%	15.5%

来源：公司公告，国金证券研究所预测

图表51：公司毛利率预测（24-26E）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
锂电池	28.2%	19.1%	8.4%	18.1%	20.7%	21.9%



	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
金属物流	15.5%	15.3%	15.5%	15.6%	15.6%	15.6%
LED	14.7%	9.6%	13.1%	19.7%	21.0%	21.0%
其他	-1.8%	79.6%	24.1%	12.5%	12.5%	12.5%
合计	20.4%	15.8%	12.6%	17.5%	19.0%	19.7%

来源：公司公告，国金证券研究所预测

图表52：公司费用率预测（24-26E）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
销售费率	0.6%	0.6%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%
管理费	2.2%	1.9%	2.5%	2.0%	1.9%	1.9%
研发费率	5.1%	5.9%	6.0%	6.4%	6.2%	6.1%

来源：公司公告，国金证券研究所预测

我们预计公司 24-26 年归母净利润 4.7、6.3、7.9 亿元，同比+231%、+36%、+24%，对应 PE 36、26、21X。将消费电子领域的亿纬锂能、珠海冠宇、豪鹏科技，和 AI 电源领域的麦格米特作为可比公司，基于：①工具行业结束上一轮下行周期，景气度显著回升，国产份额有望持续提升，公司电池的销量、单颗盈利存在超预期可能；②BBU 方案在 AIDC 逐步渗透，且 BBU 电池市场的盈利性显著优于传统行业，公司已形成客户积累，看好后续国产替代份额提升，给公司业绩带来可观弹性。参考可比公司，给予 25 年 35X PE，目标价 19.25 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表53：公司盈利预测与估值

名称	股价 (元)	EPS					PE				
		22A	23A	24E	25E	26E	22A	23A	24E	25E	26E
300014.SZ 亿纬锂能	46.06	1.72	1.98	2.13	2.78	3.56	51	21	22	17	13
688772.SH 珠海冠宇	17.49	0.08	0.31	0.66	0.90	1.33	230	72	27	19	13
001283.SZ 豪鹏科技	66.44	1.99	0.61	1.47	3.30	5.04	26	85	45	20	13
002851.SZ 麦格米特	62.71	0.95	1.26	1.09	1.56	2.19	27	20	58	40	29
平均值							84	49	38	24	17
002245.SZ 蔚蓝锂芯	14.47	0.33	0.12	0.40	0.55	0.68	31	16	36	26	21

来源：Wind 一致预期，国金证券研究所

注：亿纬锂能、珠海冠宇来源于国金证券研究所预测，其他来源于 Wind 一致预期，股价截至 2025 年 2 月 21 日

六、风险提示

- 1、工具电池需求不及预期：公司小圆柱产品的最大下游终端为电动工具，如果电动工具需求不及预期，则公司的产品需求将不及预期。
- 2、原材料上涨风险：若锂电池的核心原材料如碳酸锂等的价格大幅上涨，公司将面临成本压力及毛利率下降风险。
- 3、海外基地投产不及预期风险：若公司海外基地投产不及预期，则配合客户海外基地的出货将不及预期，面临供应份额下滑风险。
- 4、大股东减持风险：公司大股东潘小兰持股 933 万股，质押 600 万股，存在大股东减持风险。
- 5、新市场开拓不及预期：公司新市场布局较多，存在新市场需求或公司导入进度不及预期风险。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
主营业务收入	6,680	6,285	5,222	6,833	7,828	9,038
增长率		-5.9%	-16.9%	30.8%	14.6%	15.5%
主营业务成本	-5,316	-5,289	-4,553	-5,635	-6,344	-7,261
%销售收入	79.6%	84.2%	87.2%	82.5%	81.0%	80.3%
毛利	1,364	996	668	1,197	1,484	1,777
%销售收入	20.4%	15.8%	12.8%	17.5%	19.0%	19.7%
营业税金及附加	-19	-20	-20	-29	-31	-36
%销售收入	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
销售费用	-38	-37	-43	-55	-59	-63
%销售收入	0.6%	0.6%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%
管理费用	-146	-120	-130	-133	-149	-172
%销售收入	2.2%	1.9%	2.5%	2.0%	1.9%	1.9%
研发费用	-340	-372	-314	-437	-485	-551
%销售收入	5.1%	5.9%	6.0%	6.4%	6.2%	6.1%
息税前利润 (EBIT)	821	447	161	543	760	955
%销售收入	12.3%	7.1%	3.1%	7.9%	9.7%	10.6%
财务费用	-86	-18	-29	-27	-26	-18
%销售收入	1.3%	0.3%	0.6%	0.4%	0.3%	0.2%
资产减值损失	-47	-106	-47	-57	-50	-51
公允价值变动收益	1	-1	-1	0	0	0
投资收益	32	34	60	30	30	30
%税前利润	3.8%	7.6%	34.6%	5.0%	3.8%	3.1%
营业利润	829	447	173	598	794	976
营业利润率	12.4%	7.1%	3.3%	8.8%	10.1%	10.8%
营业外收支	8	4	1	0	0	0
税前利润	837	452	174	598	794	976
利润率	12.5%	7.2%	3.3%	8.8%	10.1%	10.8%
所得税	-127	-45	26	-72	-95	-117
所得税率	15.2%	9.9%	-15.1%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润	710	407	200	526	699	859
少数股东损益	40	28	59	60	66	72
归属于母公司的净利润	670	378	141	466	633	786
净利率	10.0%	6.0%	2.7%	6.8%	8.1%	8.7%

现金流量表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	710	407	200	526	699	859
少数股东损益	40	28	59	60	66	72
非现金支出	352	411	372	358	402	439
非经营收益	164	-29	-51	19	15	10
营运资金变动	-692	-315	30	-805	-172	-158
经营活动现金净流	535	475	551	98	944	1,150
资本开支	-599	-802	-350	-391	-415	-415
投资	-673	-1,000	190	122	0	0
其他	6	35	63	30	30	30
投资活动现金净流	-1,266	-1,767	-97	-239	-385	-385
股权募资	0	2,547	3	0	0	0
债权募资	1,040	-1,158	338	315	-185	-310
其他	-201	-330	-431	-233	-299	-355
筹资活动现金净流	839	1,059	-90	82	-484	-665
现金净流量	104	-190	367	-58	75	100

资产负债表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	547	495	665	606	681	781
应收款项	1,882	1,388	1,657	2,161	2,327	2,529
存货	1,533	1,870	1,552	1,621	1,773	1,930
其他流动资产	669	1,870	1,636	1,576	1,600	1,630
流动资产	4,632	5,623	5,511	5,965	6,380	6,869
%总资产	47.6%	49.7%	50.1%	51.0%	52.4%	54.1%
长期投资	879	634	151	29	29	29
固定资产	3,321	4,153	4,393	4,748	4,803	4,822
%总资产	34.2%	36.7%	39.9%	40.6%	39.4%	38.0%
无形资产	812	824	819	829	837	845
非流动资产	5,091	5,700	5,500	5,738	5,802	5,828
%总资产	52.4%	50.3%	49.9%	49.0%	47.6%	45.9%
资产总计	9,722	11,324	11,011	11,703	12,182	12,698
短期借款	2,077	1,279	1,667	2,182	1,996	1,686
应付款项	2,349	2,111	1,783	1,809	2,002	2,251
其他流动负债	159	148	209	221	247	280
流动负债	4,585	3,538	3,658	4,212	4,246	4,217
长期贷款	781	398	339	139	139	139
其他长期负债	17	192	229	229	229	228
负债	5,383	4,129	4,227	4,580	4,614	4,585
普通股股东权益	3,568	6,347	6,451	6,731	7,111	7,583
其中：股本	1,036	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
未分配利润	1,887	2,102	2,186	2,466	2,845	3,317
少数股东权益	771	849	332	392	458	530
负债股东权益合计	9,722	11,324	11,011	11,703	12,182	12,698

比率分析

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标						
每股收益	0.647	0.328	0.122	0.405	0.550	0.683
每股净资产	3.445	5.509	5.600	5.843	6.173	6.582
每股经营现金净流	0.516	0.412	0.479	0.085	0.820	0.998
每股股利	0.070	0.035	0.015	0.162	0.220	0.273
回报率						
净资产收益率	18.78%	5.96%	2.18%	6.93%	8.90%	10.37%
总资产收益率	6.89%	3.34%	1.28%	3.99%	5.20%	6.19%
投入资本收益率	9.66%	4.54%	2.11%	5.05%	6.89%	8.45%
增长率						
主营业务收入增长率	57.20%	-5.92%	-16.92%	30.85%	14.57%	15.46%
EBIT 增长率	139.06%	-45.53%	-63.89%	236.12%	40.07%	25.60%
净利润增长率	141.09%	-43.54%	-62.78%	231.27%	35.70%	24.22%
总资产增长率	35.71%	16.47%	-2.77%	6.29%	4.10%	4.23%
资产管理能力						
应收账款周转天数	75.9	79.0	85.7	93.0	88.0	83.0
存货周转天数	87.2	117.4	137.2	105.0	102.0	97.0
应付账款周转天数	49.1	56.3	58.5	45.0	43.0	41.0
固定资产周转天数	130.3	134.1	205.0	178.3	158.2	137.8
偿债能力						
净负债/股东权益	47.98%	7.85%	7.68%	12.56%	8.38%	2.76%
EBIT 利息保障倍数	9.6	24.3	5.5	19.8	29.1	51.6
资产负债率	55.37%	36.46%	38.39%	39.13%	37.87%	36.11%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	7	9	10	22
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金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。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究