

储仓既实，端火初燃

核心观点

公司已形成“消费电池基本盘+储能进入业绩兑现期+AI 端侧前瞻卡位”的三重格局。主业消费电池为公司基本盘，集中精力聚焦大客户战略，覆盖惠普、戴尔、大疆等全球头部品牌，海外营收占比超 50%，业绩韧性较强。储能业务聚焦户储、AIDC 等高毛利场景，现有 3GWh 产能满产满销，由投入期转入业绩兑现期，同时积极扩产。AI 端侧卡位领先，钢壳叠片电池已实现批量交付 AI 眼镜，其余高性能产品已实现供货 AIPC、机器人、AI 玩具等。看好储能业务为公司提供业绩增长动力，同时凭借卡位优势公司有望充分受益 AI 端侧放量。

摘要

公司消费电池起家，逐步拓展户储电芯及 AI 端侧业务，已形成消费电池基本盘，储能电芯+AI 端侧能源双轮驱动的布局。主业方面，公司践行大客户战略，从客户供应商到战略共创伙伴实现深度绑定，不断提升在海外大客户的份额。目前公司已覆盖惠普、戴尔、大疆、索尼、哈曼、谷歌、亚马逊、罗技、飞利浦、博朗、LG 等全球头部品牌。得益于产品品质过硬及海外产品认证齐全，公司常年海外营收占比维持在 50% 以上。我们认为与市场预期不同，公司主业韧性较强，有望凭借聚焦大客户战略及优化产品结构等措施实现主业稳健增长。

储能成为第二增长曲线，户储、工商业、AIDC 储能需求广阔。战争因素催化全球能源焦虑，能源价格提升抬升户储经济性，海外户储需求爆发。我们认为海外户储需求高景气度有望延续，预计 26-27 年全球小储（工商业储能、户用储能、AIDC 储能）需求 64.3/100GWh，同比增长 63.46%/44.93%。AI 功率密度跃迁导致对电网稳定性冲击较大，储能能在 AIDC 中扮演供电保障、峰谷套利、动态稳电等功能。AIDC 储能电池主要包括大储、UPS 备电和 BBU，UPS 备电和 BBU 电池都需要更高的瞬时放电能力，大储则需要更长的储能时长，对倍率要求较低。AIDC 需求释放下，将带动高倍率储能电芯市场需求释放。相较于大储市场，户储、AIDC、工商业市场客户更稳定、盈利能力更优。

公司聚焦户储工商业及 AIDC 储能等高毛利细分场景，主要客户及终端市场集中于欧洲、印度、非洲、中东、东南亚等海外市场。当前公司已具备 3GWh 户储电芯产能，处于满产满销状态，通过定增及自有资金进一步加速扩产。公司 AIDC 电芯、钠电芯布局深厚，有望切入 AIDC 高倍率储能市场。预计 2027-2028 年随着新增产能逐步释放、产能利用率提升及产品价格和盈利能力继续

豪鹏科技(001283.SZ)

维持

买入

朱玥

zhuyue@csc.com.cn

010-56135232

SAC 编号:S1440521100008

SFC 编号:BTM546

许琳

xulin@csc.com.cn

SAC 编号:S1440522110001

SFC 编号:BVU271

薛鹭

xuelu@csc.com.cn

SAC 编号:S1440525090001

何昱灵

heyuling@csc.com.cn

SAC 编号:S1440524080001

发布日期：2026 年 06 月 04 日

当前股价：58.80 元

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

1 个月	3 个月	12 个月
-21.47/-20.79	-9.54/-7.18	16.23/-5.77
12 月最高/最低价 (元)		88.22/49.57
总股本 (万股)		12,968.01
流通 A 股 (万股)		10,339.89
总市值 (亿元)		76.25
流通市值 (亿元)		60.80
近 3 月日均成交量 (万)		572.90
主要股东		
潘党育		17.34%

股价表现



修复，公司储能业务有望持续贡献业绩，成为公司重要的第二增长曲线。

经营管理上，公司追求精益求精稳健经营的基本盘，作为典型的 2B 公司，公司聚焦于主流高毛利海外客户，聚焦主流大客户，集中精力做好产品研发和产能量产工作。此前布局的储能业务已经在 2026 年开始逐步放量并获得较快增长，AIDC 储能及 AI 眼镜等端侧应用硬件也有望提供公司发展空间，我们认为长期坚持的大客户战略有望集中公司优势资源在未来形成跨越式发展。

卡位优势显著，AI 端侧场景放量有望充分受益。公司在 AI 眼镜领域具备先发优势，已在 2025 年启动不同客户的小试、中试和小批量交付，并深度绑定海外一线品牌客户，同时同步拓展雷鸟、理想、Rokid 等国内硬件品牌，且已陆续实现量产交付。此外，公司预计通过定增募资 4 亿元建设钢壳叠片锂电池项目，规划年产约 3200 万只钢壳叠片电池，重点面向 AI 眼镜等 AI 端侧设备。技术方面，公司钢壳叠片工艺更适合 AI 眼镜等新一代轻薄化、异型化消费电子场景。相比传统软包+卷绕工艺，钢壳+叠片工艺可以更充分利用内部空间，在能量密度、结构适配、安全性和厚度控制上更具优势，尤其适合 AI 眼镜这类对小体积、轻重量、长续航和高可靠性要求极高的终端产品。**我们预计 2030 年 AI 眼镜配套电芯市场空间约 63 亿元，凭借卡位优势公司有望充分受益 AI 眼镜市场爆发。**除 AI 眼镜外，公司已向客户供应 AI PC 配套电池，进入多家机器人客户供应链，AI 陪伴型机器人、四足机器狗电池模组已陆续量产出货。

此外，公司前瞻性地布局固态电池材料、高硅负极等前沿技术研究，其 AI 端侧电池技术突破成为价值重估的核心驱动因素。我们预计得益于主业大客户战略及储能业务进入业绩兑现期，公司 26/27 年业绩为 3.3/5.1 亿元，对应当前 PE 约 23.1/15.0，维持买入评级。

重要财务指标

	2024A	2025A	2026E	2027E
营业收入(百万元)	5,108.45	5,866.52	6,560.01	8,705.03
YOY(%)	12.50	14.84	11.82	32.70
净利润(百万元)	91.25	203.07	330.53	509.63
YOY(%)	81.43	122.54	62.76	54.18
毛利率(%)	18.23	19.78	19.83	19.57
净利率(%)	1.79	3.46	5.04	5.85
ROE(%)	3.76	5.79	8.95	12.82
EPS(摊薄/元)	0.70	1.57	2.55	3.93
P/E(倍)	83.56	37.55	23.07	14.96
P/B(倍)	3.52	2.17	2.06	1.92

资料来源：iFinD，中信建投证券

目录

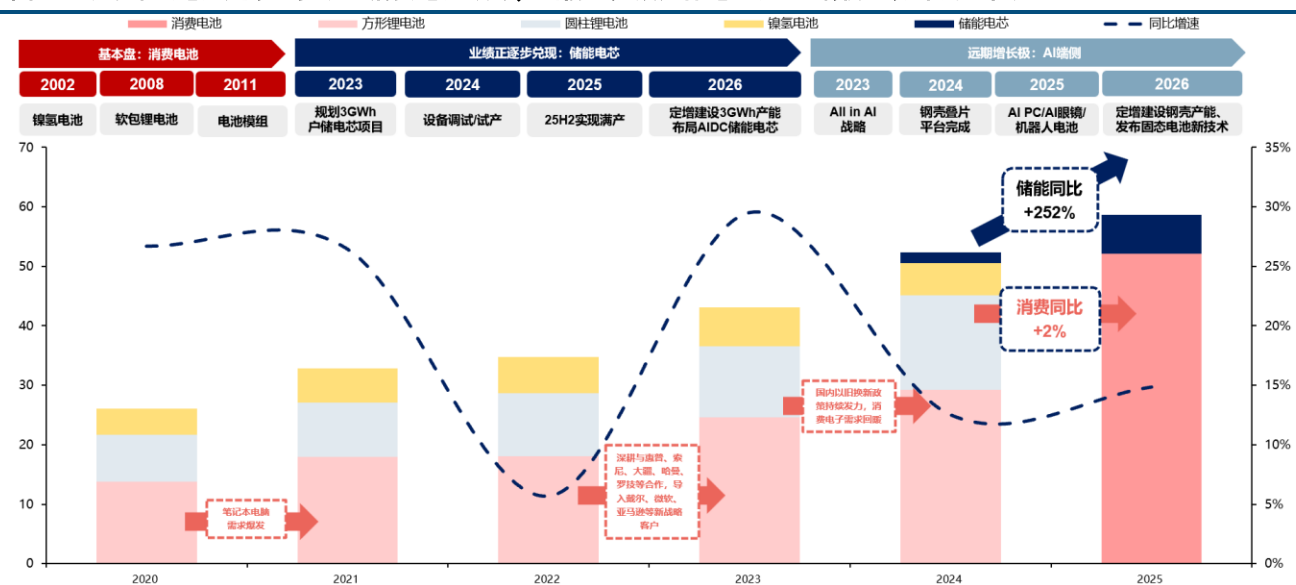
消费电池起家，逐步拓展户储电芯及 AI 端侧业务	1
户储工商储 AIDC 储能高景气，公司储能电芯产能进入业绩兑现期	5
户储工商储高景气，看好全球户储、工商业市场多点开花	5
AIDC 需求释放下，将带动高倍率储能电芯市场需求释放	6
储能业务进入业绩兑现期，并计划通过募投及自有资金进一步扩张产能	8
聚焦大客户，AI 端侧场景放量有望充分受益	11
AI 眼镜：公司钢壳叠片契合 AI 眼镜电池需求，具备卡位优势	11
AI PC：配套电池价值量提升，公司已向客户供应 AI PC 配套电池	13
具身智能：加强与下游公司合作、协同，部分产品已陆续量产出货	14
盈利预测	16
风险分析	17



消费电池起家，逐步拓展户储电芯及 AI 端侧业务

公司镍氢电池起家逐步切入消费电池领域，目前已完成户储电芯及 AI 端侧业务布局。公司产品广泛应用于消费电子、AI 端侧及储能场景。

图 1：公司镍氢电池起家逐步切入消费电池领域，目前已完成户储电芯及 AI 端侧业务布局（亿元）



数据来源：公司公告，中信建投证券

图 2：公司产品矩阵深度融入各类智能终端应用场景



数据来源：公司公告，中信建投证券

主业聚焦海外大客户，从供应商到战略共创伙伴实现深度绑定。公司聚焦知名品牌及细分领域头部品牌，已覆盖惠普、戴尔、大疆、索尼、哈曼、谷歌、亚马逊、罗技、飞利浦、博朗、LG 等全球头部品牌。2014 年公司通过三星供应商资格审核，2015-2016 年陆续通过主流笔电品牌审核，2017 年成为惠普供应商，2023 年导

入戴尔供应链。

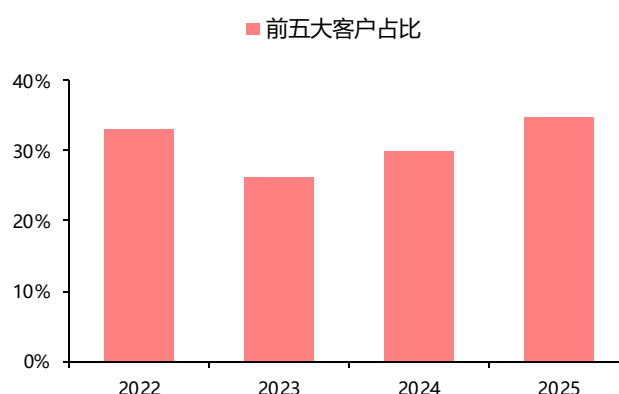
公司聚焦大客户战略，持续提升在大客户的份额。2025 年公司前五大客户销售占比逐年提升至 34.75%，客户集中度持续提高，合作关系日益紧密。公司拥有多年服务全球头部消费电子与科技企业的成熟经验和研发创新机制，建立同步开发、快速迭代、严格保密的合作体系，能深度参与客户产品早期定义与设计。凭借深厚的技术积淀，公司议价能力较强，并主动嵌入客户早期研发链条，从传统供应商升级为产品联合定义伙伴，实现技术共生与价值共创。

图 3: 公司核心客户涵盖消费电子头部品牌



数据来源：公司公告，中信建投证券

图 4: 2024 年以来公司前五大客户占比持续提升



数据来源：公司公告，中信建投证券

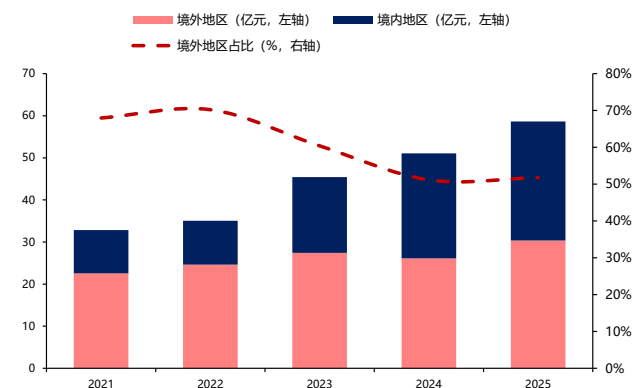
公司产品性能优异，已获得多项国际权威认证，侧面印证了公司产品的高安全性与高可靠性。凭借齐全的海外认证体系及深耕多年的海外客户资源，公司境外营收占比长期保持在 50% 以上。2025 年境外收入达 30.38 亿元，占总营收的 51.78%。

图 5: 公司产品性能优秀，获得海外认证



数据来源：公司公告，中信建投证券

图 6: 2024 年以来公司前五大客户占比持续提升



数据来源：公司公告，中信建投证券

公司产能扎根惠州，落子越南，覆盖东南亚及欧美市场。公司以深圳为全球战略中枢，以惠州马安基地和潼湖基地为研发制造中枢，以越南海防基地为国际化跳板的“双核”产能布局，使公司能从容应对全球品牌客户

的需求。此前公司产能较为分散，目前已将国内产能整合在惠州潼湖和马安两个工业园。2025 年公司越南工厂投运，目前产能为 PACK 生产，后续将逐步布局电芯产能。公司已公告电芯投资计划 7.6 亿元，目前在加紧建设电芯产能。

图 7：公司产能主要集中在惠州潼湖、马安工业园及越南工厂



数据来源：公司官网，中信建投证券

图 8：2025 年公司越南工厂实现投产

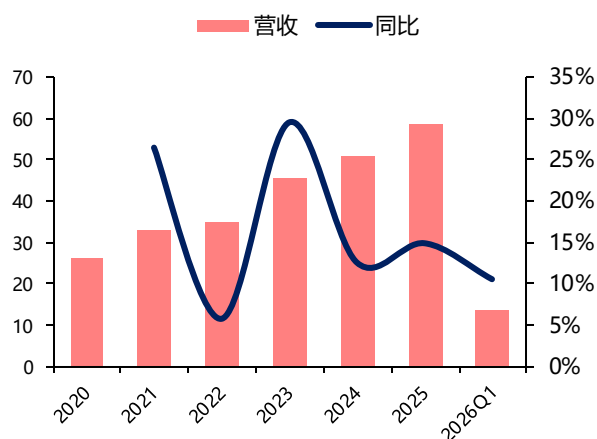


数据来源：公司官网，中信建投证券

营收稳健增长，2025 年利润大幅改善。2020 年以来公司营收稳健增长，5 年 CAGR 约 17.5%。随着募投项目所建工业园投入使用以及储能业务逐步放量，公司 2025 年营收达 58.7 亿元，同比增长 14.8%。26Q1 在消费电子行业承压背景下，公司仍实现较好的营收增速。

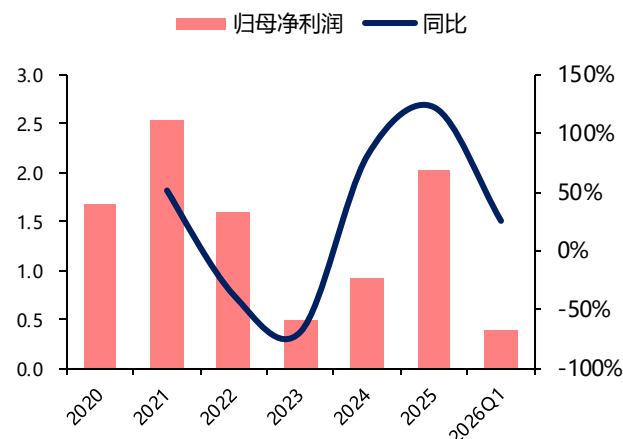
2025 年公司业绩实现同比大幅增长。主要系：①公司已将原本分散的产能逐步迁移整合并统一管理，规模效益逐步显现。②储能类产品不断获得市场认可，收入规模大幅扩大（25 年同比增长 251.63%），经营效益显著改善。③此外公司持续践行“AI 端侧电池+固态”战略，聚焦头部战略大客户，推动电池技术迭代与产品升级。④并加强费用管控，三费占营收比同比下降 4.55 个百分点。

图 9：2020 年以来公司营收稳健增长（亿元）



数据来源：公司公告，中信建投证券

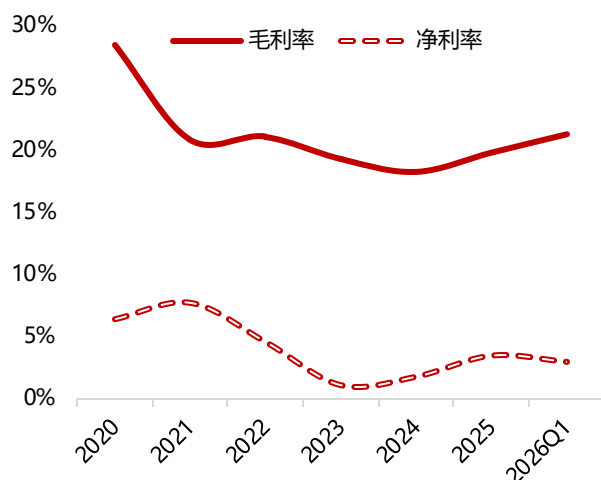
图 10：2025 年公司业绩实现同比大幅增长（亿元）



数据来源：公司公告，中信建投证券

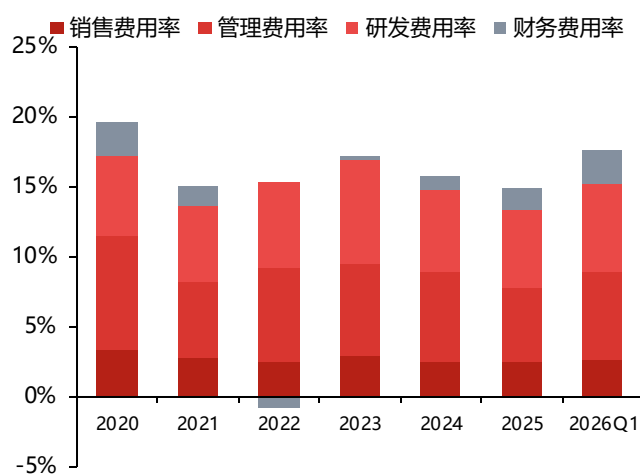
24 年以来公司盈利能力持续修复。2025 年公司归母净利润同比增长 122.54%，毛利率由 2024 年的 18.23% 提升至 19.78%，2026 年 Q1 进一步攀升至 21.26%。盈利修复的核心驱动力在于：储能业务毛利率由负转正（从 -14.19% 跃升至 5.77%）、费用管控见效（三费占营收比同比下降 4.55 个百分点）、产能整合完毕释放规模效益。随着 AI 端侧及储能等高附加值业务占比持续提升，盈利能力已进入可持续的上行通道。

图 11: 24 年以来公司盈利能力持续修复



数据来源：公司公告，中信建投证券

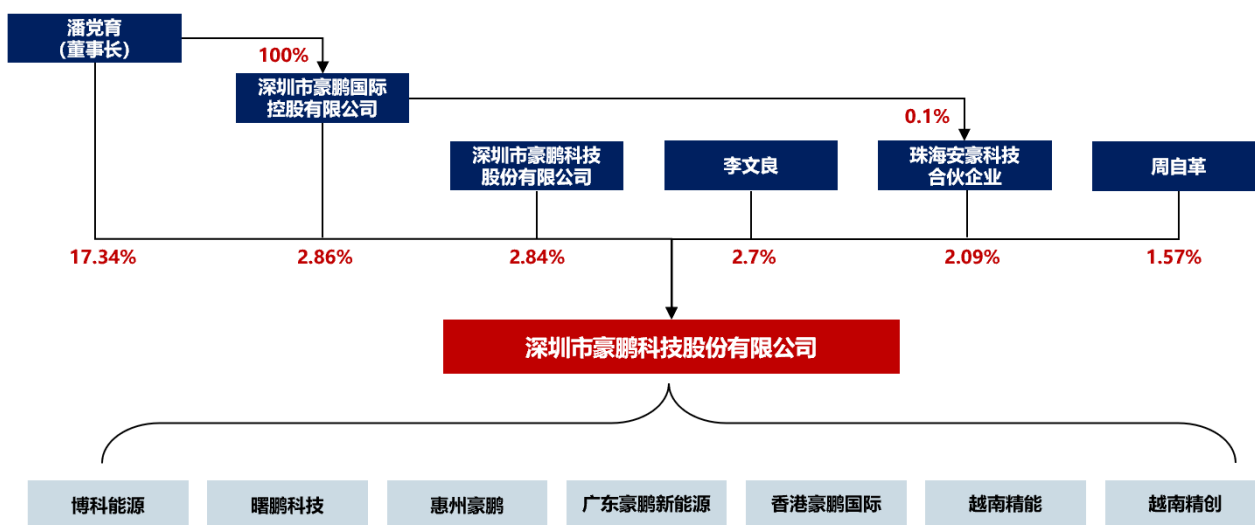
图 12: 2024-2025 年公司期间费用率呈现下降趋势



数据来源：公司公告，中信建投证券

公司实控人为董事长潘党育，股权结构稳定。公司实控人为董事长潘党育，直接持有公司 17.34% 股权，间接持有 2.86%，合计持股比例 20.2%。潘党育为公司创始人及掌舵人，02 年至今担任公司董事长、总经理。

图 13: 公司实控人为董事长潘党育



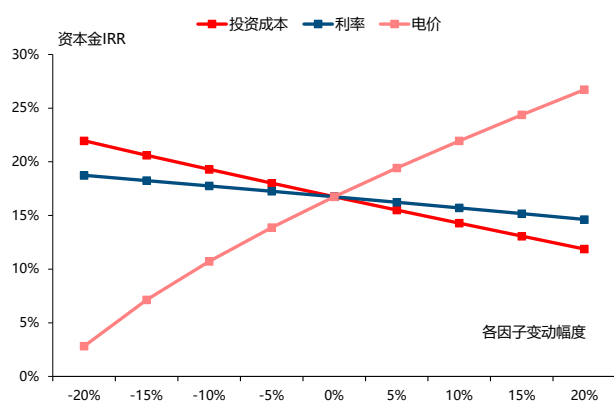
数据来源：公司公告，中信建投证券

户储工商储 AIDC 储能高景气，公司储能电芯产能进入业绩兑现期

户储工商储高景气，看好全球户储、工商业市场多点开花

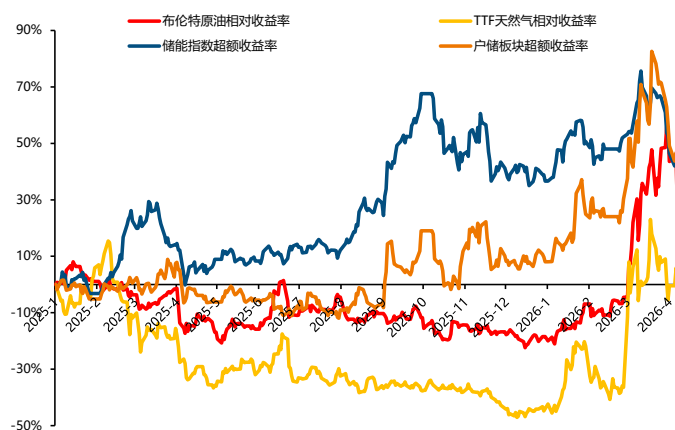
战争影响催化全球能源焦虑，能源价格提升抬升户储经济性。电价为小储收益率模型决定性因素，最为敏感。同时欧洲需求增速与 IRR 关联较强，22 年俄乌战争推动了电价与欧洲户储需求快速向上。**经济性：**欧洲晚间边际定价机组为高价燃机，天然气价格直接决定峰时电价，而新能源渗透又拉低午间谷价。因此天然气价格上涨已经反映在欧洲峰谷价差中，通过大幅提升峰谷价差而提升户储经济性。**能源焦虑：**欧洲户储用户一般为当地条件较好户主，安装户储的第一大因素为经济性，第二大为能源安全独立性，即保障家庭用电稳定的需求。战争催化能源焦虑下，尽管目前经济性尚未完全反映，但欧洲终端市场已引发抢装潮，实际由能源安全性驱动。

图 14: 储能 IRR 对电价（峰谷价差）最为敏感



数据来源：中国人民银行，中信建投证券

图 15: 当前户储板块与油气价格相关性高



数据来源：Wind，中信建投证券

预计 26-27 年全球户储、工商业需求 64.3/100GWh。中国：峰谷价差扩大、容量租赁和补贴政策持续落地，自发自用与虚拟电厂需求加快释放，国内工商储有望走向规模化扩张。

美国：户储、工商业高景气延续，核心增量来自 AIDC 驱动的配储需求。户储在税抵扰动后增速趋稳，AIDC 配储拉动工商储放量，25 年美国新增工商储已超过户储，增速显著。储能依旧是 AIDC 并网不可或缺环节，有望后续随 AIDC 建设放量。

欧洲：户储、工商业在 26 年明显修复，有望维持较高增速。户储受美伊冲突催化后，能源安全诉求和抢装节奏明显升温；工商储则主要受高电价、峰谷套利和动态电价政策推动，企业侧经济性持续改善，带动欧洲小储由阶段性反弹走向更长持续性的增长。

海外其他地区：亚非拉等新兴市场正成为全球户储、工商业新增量的主要来源。一方面缺电、电网薄弱和柴油替代需求支撑户储与工商业储能同步起量；另一方面油价、电价上行叠加系统成本下降，使分布式储能经济性快速显现，后续需求有望持续多点开花。

图 16: 欧洲户储、美国工商储增速超预期，看好后续户储、工商业市场多点开花（GWh）

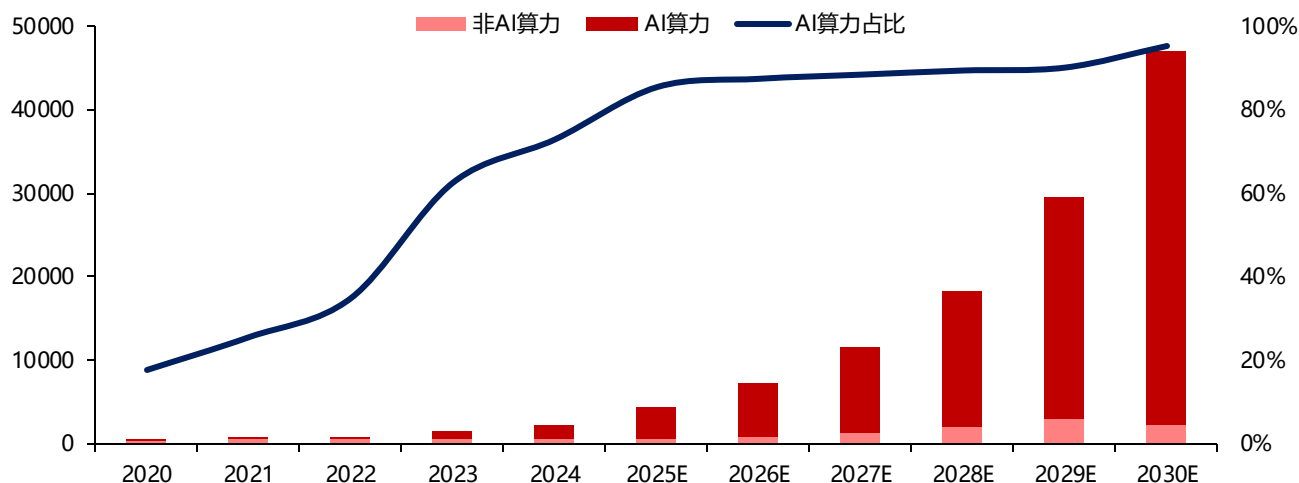
	2021	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2030E
中国工商储	0.26	0.49	3.00	7.33	11.51	15	20	80
美国户储	0.93	1.54	1.51	2.86	3.12	1.60	3.00	12.00
美国工商储	0.32	0.35	0.60	0.40	2.62	5.70	10.00	50.00
欧洲户储	2.50	6.30	12.20	10.80	10.20	12.00	10.20	25.00
欧洲工商储	0.50	1.00	1.90	2.20	2.50	6.00	2.50	25.00
海外其他地区 户储、工商储	3	4	5	8	12	24	40	80
全球户储、工商储	7.51	13.68	24.21	31.59	41.95	64.30	100	272
YoY		82.20%	77.00%	30.53%	65.23%	63.46%	44.93%	22.36%

数据来源：中电联、CNESA、Solar Power Europe、EIA、Wood Mackenzie、中信建投证券

AIDC 需求释放下，将带动高倍率储能电芯市场需求释放

AI 算力快速增长确定性强，AI 功率密度跃迁下，储能具备用武之地。2020-2025 年全球算力持续高增，AI 算力增速大幅领跑传统基础算力，2025 年 AI 算力占比达 85.6%，成为算力绝对主体。电力约束、基础设施升级压力是关键，高密度 AI 负载对电能质量、供电连续性极度敏感，同时对电网稳定性冲击较大。

图 17: AI 算力需求高增，增速大幅领跑传统基础算力（单位：EFlops）



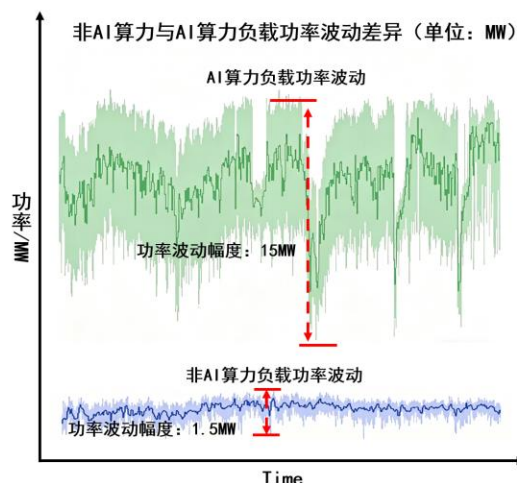
数据来源：《先进计算暨算力发展指数蓝皮书（2025）》、中信建投证券

AI 功率密度跃迁导致对电网稳定性冲击较大。由于 AI 算力负载功率波动幅度较非 AI 算力跃升 10 倍+，传统工作负载峰值约 1.5MW，而 AI 工作负载峰值与谷值落差飙升骤至 15MW。极度不规律的负载会对电网稳定性造成剧烈冲击，甚至引发电网设备故障或局部停电风险。

储能能在 AIDC 中扮演供电保障、动态稳电等功能。①备电。储能电池与 UPS 或 HVDC 系统耦合，可在市电故障时实现毫秒级切换，在柴油发电机启动前（通常需 10-60 秒）无缝承载全部负载。②峰谷套利。储能系

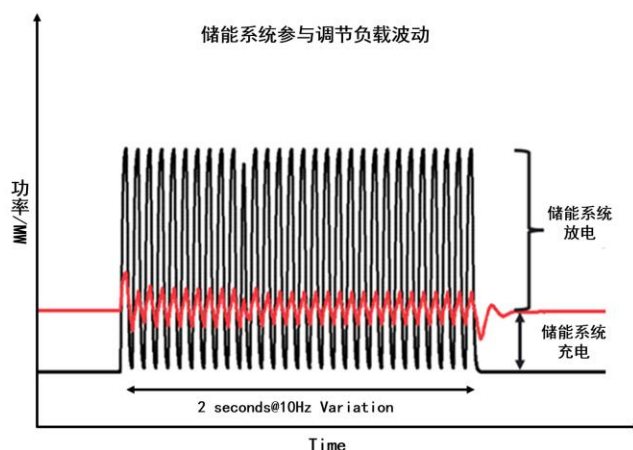
统与负载并联实现实时充放电。当 AI 算力浪涌（峰值）时，储能放电补充；当算力回落（谷值）时，储能充电吸收余量。③平抑功率波动。储能介入后可平滑消除 > 70% 的负载波动，从而减少功耗。

图 18: AI 算力负载功率波动幅度较非 AI 算力大 10 倍



数据来源: SemiAnalysis、中信建投证券

图 19: 储能系统具备平抑负载波动的功能



数据来源: 《AI Training Load Fluctuations at Gigawatt-scale – Risk of Power Grid Blackout?》、中信建投证券

AIDC 需求释放下,将带动高倍率储能电芯市场需求释放。AIDC 储能电池主要包括大储、UPS 备电和 BBU, UPS 备电和 BBU 电池都需要更高的瞬时放电能力,大储则需要更长的储能时长,对倍率要求较低。实现单电芯功率增大有提升电芯倍率及提升电芯容量两种方式,其中高倍率电芯具备单 Wh 成本低、占地面积小等优势,适配 UPS 备电和 BBU 需求。传统数据中心后备电源以 UPS+铅酸电池为主,存在能量密度低、循环寿命短、功率性能差等缺陷。在 AIDC 高功率密度趋势下,中压 UPS+高压锂电成为升级方向,主要采用 4-10C 高倍率电芯。

图 20: AIDC 催生大储、UPS 备电和 BBU 需求

功能	AIDC 储能	特点	2030 年市场需求
削峰填谷, 降低运营成本 平抑功率波动幅度	大储	大容量、针对长时间、 高稳定的能量需求	250GW
针对瞬时、高强度的冲击性负荷, 供电保障	UPS 备电、BBU 电池	高功率响应能力、高倍率	33GW

数据来源: 高工锂电、中信建投证券

高倍率储能电芯壁垒较高,具备技术溢价。高倍率储能电芯工艺难点包括高倍率工况带来产热与内阻激增、长期浮充导致 SEI 膜不稳定与活性锂损失、高压串联带来绝缘失效与漏电风险、局部过热导致隔膜绝缘失效与内短路等。因此我们认为 AIDC 高倍率电池具备较强的技术溢价能力。

图 21: 高倍率电芯工艺壁垒较高, 我们认为将具备技术溢价

工艺难点	核心机理与风险
高倍率工况产热与内阻激增	① 欧姆热: 放电倍率增大一倍, 产热量增大四倍; 极柱、焊印等局部热点导致周边塑料件长期受高温与电解液侵蚀, 缩短寿命, 引发密封失效及漏液风险 ② 浓差极化: 大倍率下电解液浓差极化急剧增大, 极化内阻升高引发额外温升与副反应, 加速电池寿命衰减
长期浮充导致 SEI 膜不稳定与活性锂损失	AIDC 备电电池长期处于 100% SOC 浮充状态, 负极电势低、嵌锂饱和度高, SEI 膜反复破裂与重建, 导致活性锂持续损失、阻抗急剧上升, 大幅缩短电池寿命
绝缘失效与漏电风险	传统锂电池壳体带电以防止铝壳腐蚀, 但高压串联场景下电芯间电压差可达 3.2V, 串联数量越多总电压越高; 若绝缘膜老化破损, 易引发漏电、短路, 最终导致热失控
局部过热导致隔膜绝缘失效与内短路	高倍率放电产生的局部热点, 导致常规隔膜物理强度显著下降, 甚至发生热收缩, 正负极直接接触引发内短路, 触发热失控连锁反应

数据来源: 高工锂电、中信建投证券

储能业务进入业绩兑现期, 并计划通过募投及自有资金进一步扩张产能

公司聚焦户储工商业及 AIDC 储能等高毛利细分场景。①公司储能电芯产品涵盖 LFP100、LFP100L、LFP280、LFP306 和 LFP314 五款型号, 以高安全性、长循环寿命和高一致稳定性为显著特点, 核心产品为 100Ah 户储电芯。②针对 AIDC 市场, 公司推出了两款 AIDC 专用高倍率储能电芯。其中磷酸铁锂 85Ah 电芯持续放电倍率 8C, 峰值放电 10C, 工作温度-30℃~65℃, 高频脉冲循环≥60000 次, 浮充寿命 15 年。钠离子 55Ah 电芯持续放电倍率 10C, 峰值放电 12C, 工作温度低至-40℃, 高频脉冲循环≥80000 次, 浮充寿命 15 年, 可适配西北极寒地区智算中心项目的低温启动需求。③此外, 公司具备 314Ah 液冷 Pack 电池包/液冷储能系统/液冷工商储能一体柜等产品能力。

图 22: 公司储能业务产品布局丰富, 聚焦户储、工商业、AIDC 电芯



数据来源: 公司官网, 中信建投证券

技术储备方面, 公司正在开发高倍率电芯, 主要面向数据中心场景, 目标倍率性能达到持续 4C 以上 (布局 6C/10C), 同时兼顾高能量密度与长循环寿命, 满足数据中心对高功率、快响应、高安全性与可靠性的需求。

图 23:公司主要在研项目覆盖阳台光储、便携储能、AIDC 电芯、家庭储能电芯领域

主要研发项目	项目进展	目标
新一代阳台光伏储能	量产	在已有阳台光储产品基础上升级迭代开发新一代产品，补充了 EV 电动车充电功能，整体系统循环寿命提升了 1 倍，成本竞争力大幅提升。
ACE 系列便携式储能整机	试产	用于户外露营、户外地摊经济用电，应急救援，以及解决国外电力供应短缺问题，拓展公司产品系列，产品实现小、中、大功率段系列型号覆盖。
AIDC 电芯	样品	开发高性能、高倍率电芯，主要面向 AIDC（数据中心） 备用电源场景，目标倍率性能达到持续 4C 以上，同时兼顾高能量密度与长循环寿命。
新一代家庭储能电芯	样品	本项目致力于开发新一代高性能、高安全性的家庭储能专用电芯。循环寿命目标提升，日历寿命达 15 年，降低用户长期使用成本。

数据来源：公司公告，中信建投证券

产能方面，公司当前具备 3GWh 户储电芯产能，计划通过募投及自有资金进一步扩张。公司正通过定增加速扩产储能产能，储能业务已被明确为第二增长曲线。公司拟定向募资 8 亿元，其中约 4 亿元用于建设 3GWh 储能电池项目，项目总投资约 4.5 亿元。在当前储能客户需求持续攀升、现有产能已难以满足交付的背景下，公司明确将储能业务作为未来 3-5 年重点发力方向，计划通过本轮募投及自有资金将储能产能进一步扩张。本轮储能扩产有望显著改善公司储能业务毛利率，并支撑中长期收入放量。募投项目达产年预测毛利率约 14.74%，后续随着折旧逐步下降可提升至 17.09%。

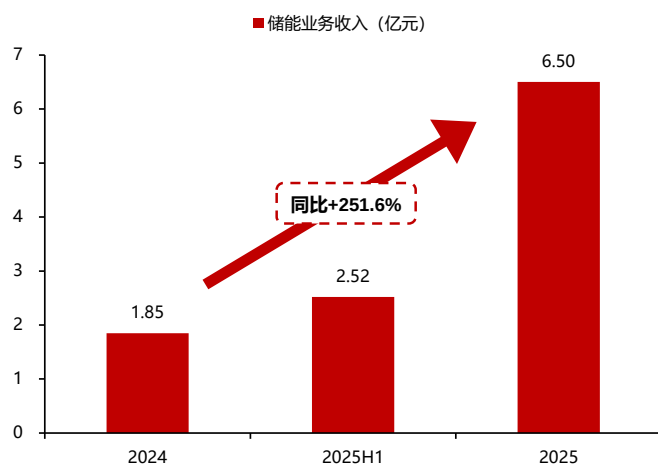
图 24: 25 年公司储能电芯产能利用率持续提升

产品类型	指标	2025 年	2024 年
储能类应用场景新能源解决方案产品	产能 (万只)	751	514
	产量 (万只)	616	259
	销量 (万只)	672	198
	产能利用率	82.1%	50.4%
	产销率	109.1%	76.3%

数据来源：公司公告，中信建投证券

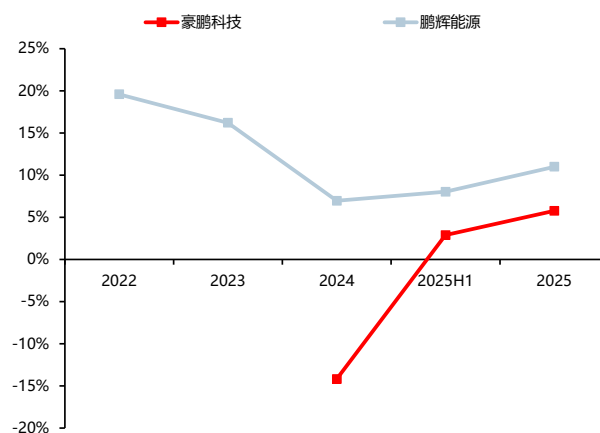
储能业务正从投入期转向规模兑现期，持续满产下有望量价齐升。公司储能业务当前已进入满产放量阶段，盈利能力也在随出货、业务成熟持续修复。公司自 2023 年下半年开始布局储能、2024 年引入专业团队并建设两条产线，早期由于导入期和规模尚小，2024 年储能业务毛利率仍为负；但随着 2025 年产品通过市场检验、下半年进入量产，储能产能利用率已于下半年达到接近满产状态，持续至 26 年 Q1，在手订单充足。公司储能业务正从前期投入期转向规模化兑现期，后续随着大客户订单放量、组织效率优化和储能业务转正贡献释放，毛利率有望逐步修复并继续提升。

图 25: 公司储能业务开拓中, 营收增速快



数据来源: 公司公告, 中信建投证券

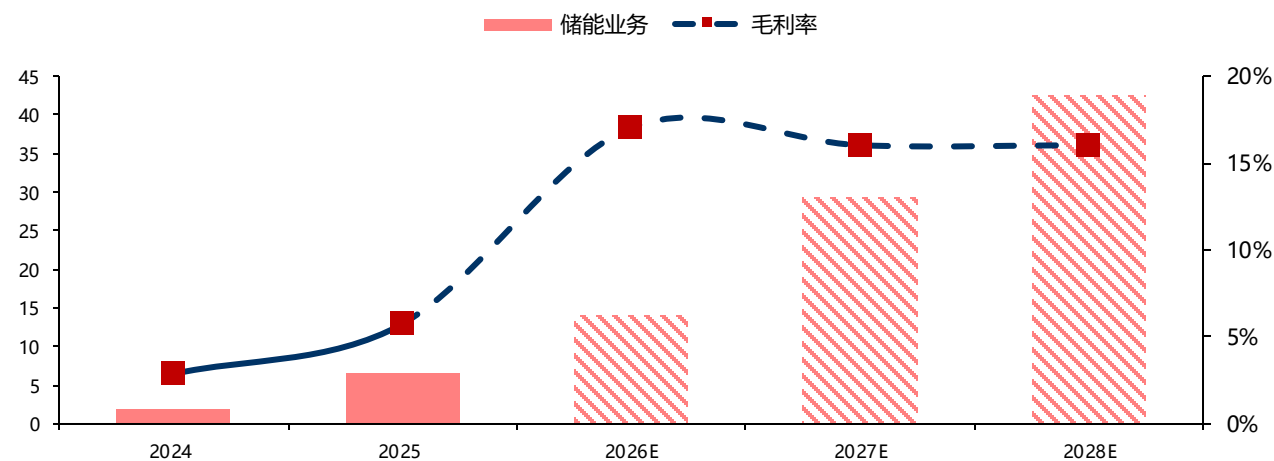
图 26: 豪鹏储能电芯产能爬升中, 毛利率逐步提升



数据来源: 公司公告, 中信建投证券

公司储能业务有望在 26-28 年持续兑现。公司储能业务下游景气度高, 聚焦海外高潜力市场。公司储能业务主要客户及终端市场集中于印度、非洲、中东、东南亚等海外新兴市场。随着海外高毛利市场放量、价格传导改善和产能利用率提升, 后续弹性较大。预计 2027-2028 年随着新增产能逐步释放、产能利用率提升及产品价格和盈利能力继续修复, 储能业务有望持续贡献业绩, 成为公司重要的第二增长曲线。

图 27: 公司储能业务有望在 26-28 年持续兑现 (亿元)



数据来源: 公司公告, 中信建投证券

聚焦大客户，AI 端侧场景放量有望充分受益

AI 眼镜：公司钢壳叠片契合 AI 眼镜电池需求，具备卡位优势

公司是小电池稀缺标的，钢壳叠片契合 AI 眼镜电池。钢壳叠片工艺更适合 AI 眼镜等新一代轻薄化、异型化消费电子场景。相比传统软包+卷绕工艺，钢壳+叠片工艺可充分利用内部空间，在能量密度、结构适配、安全性和厚度控制上更具优势，尤其适合 AI 眼镜这类对小体积、轻重量、长续航和高可靠性要求极高的终端产品。

图 28: 公司钢壳叠片工艺积累深厚

项目事件	完成时间	状态
钢壳叠片工艺开发启动	2024 年 10 月	已完成
正极斑马涂布/正极辊压/负极激光清洗工艺验证	2025 年 3 月	已完成
负极贴胶工艺验证	2025 年 3 月	已完成
叠片/超声焊/入壳/激光焊接工艺验证	2025 年 6 月	已完成
化成工艺开发及验证	2025 年 6 月	已完成
方形mini钢壳锂离子电池开发	试产阶段	
钢壳扣电硅碳负极平台开发	样品阶段	

数据来源：公司公告，中信建投证券

图 29: 叠片工艺相对卷绕工艺具备各项优势，正加速向 AI 端侧领域渗透

指标	叠片工艺	卷绕工艺
能量密度	空间利用率高，相同体积下能量密度更高	存在 C 角，极片边缘弯曲导致空间利用率损耗，容量越大利用率越低
结构稳定性	各层膨胀力均匀，界面平整，内部结构稳定性更优	存在 C 角，拐角处放电内部反应程度不均，长期循环后易发生极片变形
安全性	受力均匀，无两端弯折问题	拐角处存在折弯应力，潜在掉粉、极片膨胀、隔膜拉伸等问题
循环寿命	内部结构一致性好，电池使用寿命更长，充放电循环性能优于卷绕工艺	后期易发生极片变形，长期使用后内部结构稳定性相对较弱，循环寿命略低于叠片工艺
市场渗透率	主要适用于高价值消费电子领域，渗透率不及卷绕工艺	市场主流方案，占比较高
工艺成熟度	近年来快速迭代，技术进步明显，但整体成熟度仍低于卷绕工艺	发展二十余年，工艺成熟，自动化程度高
生产速度	近年来技术进步较快，逐步接近卷绕工艺	生产效率高
良品率	工艺控制难度较大，良品率低于卷绕工艺	技术成熟，良品率高
单位制造成本	设备投资大、生产效率不及卷绕，单位成本相对偏高	工序相对简单，自动化程度高，单位制造成本较低
市场应用领域	主要应用于智能穿戴、智能手机等高价值消费场景，但整体市场应用比例相对较低，但渗透率呈上升趋势	消费类电池市场主流方案，在手机、电脑、蓝牙耳机、电动工具等传统场景占据绝对主导地位

数据来源：公司公告，中信建投证券

公司卡位高性能电池方案，布局 AI 眼镜领域。公司围绕 AI 眼镜、智能耳机、智能手表等可穿戴设备，研发推进方形 mini 钢壳锂离子电池及相关高能量密度方案，技术路线包括钢壳结构设计、叠片工艺、高电压体系、高硅负极及半固态电解质导入，较好契合 AI 眼镜对小体积、长续航、高安全、低温放电和快充性能的要求。

图 30:公司技术契合 AI 眼镜需求具备先发优势

AI眼镜需求	公司对应技术
小体积	钢壳结构设计+叠片工艺提升内部空间利用率
长续航	高电压、高硅负极材料体系，提高能量密度
安全性	钢壳封装、材料安全、壳体结构优化，通过极端安全测试
轻薄化/空间适配	mini钢壳、方形结构、叠片工艺
快充/高能量密度	研发项目中方形mini钢壳锂离子电池搭载高能量密度、快充技术
公司消费客户	
战略伙伴：惠普、戴尔、索尼、谷歌、大疆、哈曼、飞利浦、亚马逊、博朗	
拓展：雷鸟、理想、Rokid	

数据来源：公司公告，中信建投证券

图 31:公司定增 4 亿元拓展钢壳叠片电池产线

维度	内容
项目名称	钢壳叠片锂电池建设项目
投资金额	4.2亿元
建设内容	引进叠片机、整形入壳机、壳盖焊接机等，建设高精度钢壳叠片电池自动化产线
达产产能	年产约3,200万只钢壳叠片电池
建设期/爬坡期	2年
IRR	所得税后12.76%
动态回收期	所得税后9.77年

数据来源：公司公告，中信建投证券

公司已在 2025 年启动不同客户的小试、中试和小批量交付，并深度绑定海外一线品牌客户，同时同步拓展

雷鸟、理想、Rokid等硬件品牌。此外，公司计划定增募资 4 亿元建设钢壳叠片锂电池项目，规划年产约 3200 万只钢壳叠片电池，重点面向 AI 眼镜等 AI 设备。

公司四大技术布局解决 AI 眼镜续航与安全难题。材料端：正极采用特殊改性的高电压 LCO（钴酸锂）材料，通过均匀包覆、核壳前驱体和多元素掺杂的工艺技术，成功将电压推升至 4.55V，克容量达到 190mAh/g 以上。负极采用 CVD 工艺和均匀沉积技术的第三代硅基负极，开发类球形硅、球形硅等多种硅基负极产品，结构和孔隙合理设计，精准控孔，硅表面包覆处理，增强导电性，克容量 $\geq 1800\text{mAh/g}$ 。

体系端：将固液态电池技术应用在消费领域，首创“软甲固电”体系。通过半固态电解质、阻燃剂、超级隔膜构筑的三重防护，实现电池在穿刺、挤压等极端场景下“不起火、不爆炸”的表现。

工艺端：利用多层涂布（DLC）厚极片技术减少电芯层数，有效提升空间利用率。配合激光加工微孔通道（LET）技术，提升动力学性能，确保电池在保持高容量的同时，具备卓越的倍率性能和循环寿命。

结构创新：方钢叠片技术相比传统软包电池容量提升了 5%~15%。自研 SiP PCBA 技术压缩了电路板的体积。

图 32：利用多层涂布厚极片技术减少电芯层数，有效提升空间利用率

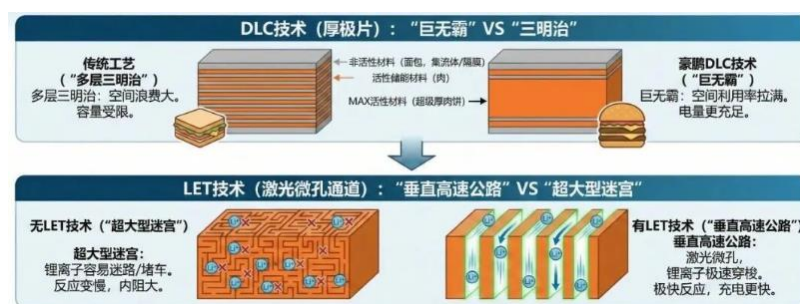
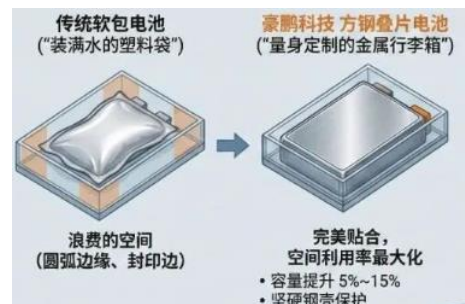


图 33：方钢叠片电池容量提升了 5%~15%



数据来源：公司微信公众号，中信建投证券

数据来源：公司微信公众号，中信建投证券

AI 眼镜放量有望快速增长带动配套电池需求。AI 左右眼镜支架内各配备一颗电池，同时充电仓式眼镜盒也配备了一颗电池。我们预计全球 AI 眼镜销量有望从 2024 年的 153 万副提升至 2030 年的 9000 万副，对应配套眼镜市场空间预计由 2024 年的 1.1 亿元提升至 2030 年的 63 亿元。

图 34: AI 眼镜支架左右各配备一个电池



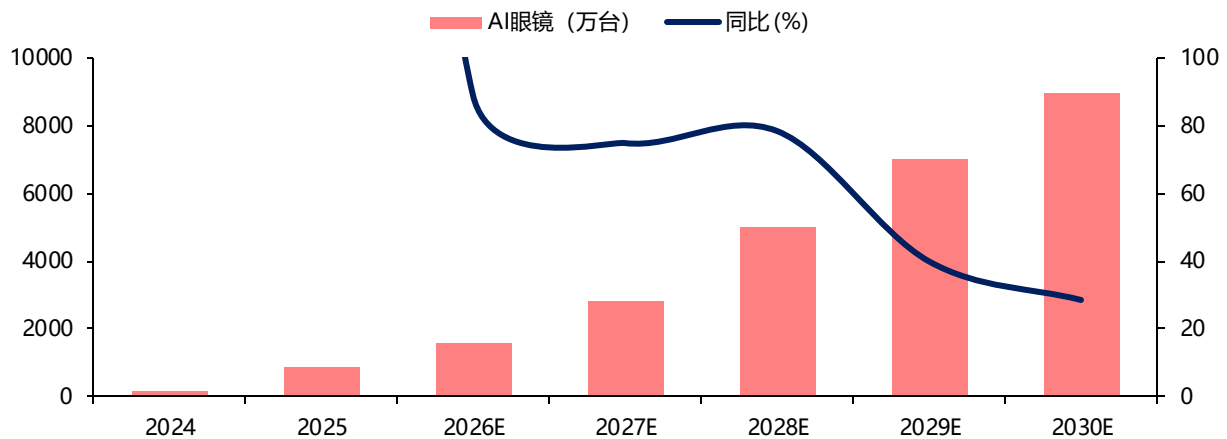
数据来源: Meta, 中信建投证券

图 35: AI 眼镜眼镜盒配备一颗电池



数据来源: 雷鸟, 中信建投证券

图 36: 预计 2030 年 AI 眼镜约 9000 万副, 带来眼镜电池配套市场约 63 亿元



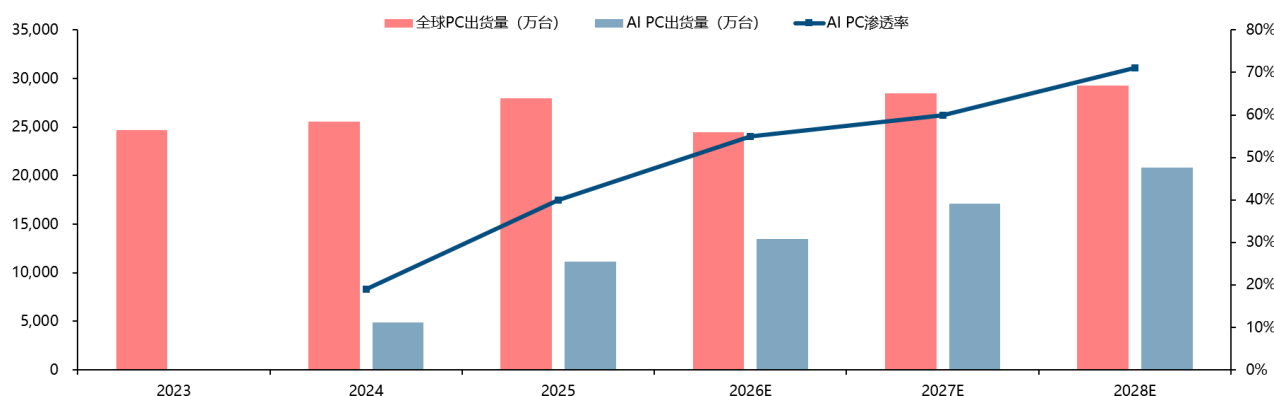
数据来源: Wellsenn XR, 中信建投证券

AI PC: 配套电池价值量提升, 公司已向客户供应 AIPC 配套电池

AI PC 是 PC 未来重要的发展趋势。公司系国际知名电竞游戏本客户及其他国际知名笔记本客户的电池主力供应商, 已稳定服务惠普、戴尔、宏碁、华硕等主流 PC 品牌; 公司在电池散热及温升性能等方面具备较大竞争优势和深厚的技术积累 (包括高硅负极快充技术), 可匹配 AI PC 对长续航、高安全、快充和轻薄化的电池升级需求, 已向部分客户供应 AIPC 机型配套的电池产品。AIPC 配套电池价值量较传统 PC 提升, 有望为公司带来业绩增量。

AIPC 渗透率提升预计会较快。随着 Intel、AMD、Qualcomm 等主流芯片平台集成 NPU, 未来中高端及主流新款笔电将逐步默认具备本地 AI 算力。2026 年 PC 整体出货可能受存储高价压制, 但 AI PC 在新增机型中的渗透率仍有望快速提升。

图 37: 预计 26-30 年 AIPC 将快速渗透，具备广阔市场空间



数据来源: Canalsys, 中信建投

具身智能：加强与下游公司合作、协同，部分产品已陆续量产出货

豪鹏科技供应电芯+PACK 模组，产品覆盖服务型机器人、陪伴机器人、四足机器狗、人形机器人及工业具身智能机器人等多个方向。目前，公司已进入多家机器人客户供应链，AI 陪伴型机器人、四足机器狗电池模组已陆续量产出货。公司已布局机器人、具身机器狗、工业机器人电池模组，其中 54V 机器狗模组已进入量产阶段，46.8V 和 51.2V 仍处试产阶段。技术方面，公司机器人电池模组重点解决高瞬态功率、长续航、高安全和复杂工况可靠性问题，可为关节电机提供瞬态大电流，并支持热插拔、长续航等功能。机器人电池将成为公司 AI 端侧业务的重要增量方向。

图 38: 公司机器人、具身机器狗、工业机器人电池模组已接近量产

项目	进展	面向场景	核心能力
46.8V 机器人电池模组开发	试产阶段	具身智能机器人	支持不同运动场景电源供应，提供关节电机瞬态大电流，适应不同工况可靠工作
54V 机器人电池模组开发	量产阶段	具身机器狗	满足机器狗不同运动场景，提供关节电机瞬态大电流，大幅增加续航，支持热插拔、长续航、可靠工作
51.2V 机器人电池模组开发	试产阶段	工业场景具身智能机器人	LFP 电池系统，满足工业级高安全、高可靠、长续航要求

数据来源: 公司公告, 中信建投证券

公司加强与下游公司合作、协同，目标强化其在机器人电池模组和未来固态电池应用场景中的卡位。①公司与宇智动力签署战略合作。宇智动力聚焦人形机器人、协作机器人核心执行部件，已形成集成 RV 减速器、无框电机、FOC 驱动控制器、高精度磁编码器和安全制动器的一体化动力模组，可应用于人形机器人头颈、肩臂、膝部、腰部等关键关节。②公司以 2000 万元投资智身科技，取得 1.2987% 股权。智身科技为机器人本体制造商，产品覆盖四足机器人和人形机器人，应用场景包括安防巡逻、电力巡检、应急救援、家庭服务等，主力机型已实现规模化量产。

图 39: 公司参股企业智身科技第 10000 台具身智能机器人正式下线



数据来源：智身科技，中信建投证券

盈利预测

公司形成“消费电池基本盘+储能进入业绩兑现期+AI 端侧前瞻卡位”的三重格局。主业消费电池为公司基本盘，集中精力聚焦大客户战略，覆盖惠普、戴尔、大疆等全球头部品牌，海外营收占比超 50%，业绩韧性较强。储能业务聚焦户储、AIDC 等高毛利场景，现有 3GWh 产能满产满销，由投入期转入业绩兑现期。AI 端侧卡位领先，钢壳叠片电池已实现批量交付 AI 眼镜，其余高性能产品已实现供货 AI PC、机器人、AI 玩具等。看好储能业务为公司提供业绩增长动力，同时凭借卡位优势公司有望充分受益 AI 端侧放量。

我们预计得益于主业大客户战略及储能业务进入业绩兑现期，公司 26/27 年业绩为 3.3/5.1 亿元，对应当前 PE 约 23.1/15.0，维持买入评级。

风险分析

储能业务需求不及预期风险。公司储能产能扩张及爬坡进度存在不确定性，海外新兴市场户储需求受地缘政治、能源价格及政策补贴波动影响较大，若战争因素缓和或电价回落，需求高景气度或承压。

AI 端侧业务发展不及预期风险。AI 端侧业务尚处早期，客户导入与放量节奏存在不及预期风险；钢壳叠片技术路线面临行业工艺迭代竞争。此外，公司大客户集中度较高，若核心客户份额波动或行业价格战加剧，将影响盈利修复进度。定增推进及产能消化亦存在不确定性。

消费电子需求不及预期风险。公司主业下游覆盖消费电子场景，若后续存储价格维持高位将压制下游需求，将对公司主业造成冲击。

行业竞争加剧及产能过剩风险。行业若竞争加剧可能陷入同质化竞争与价格战，客户份额迁移，企业盈利能力承压。

分析师介绍

朱玥

中信建投证券电力设备新能源行业首席分析师。2021 年加入中信建投证券研究发展部，8 年证券行业研究经验，曾就职于兴业证券、方正证券，《财经》杂志，专注于新能源产业链研究和国家政策解读跟踪，在 2019 至 2022 年期间带领团队多次在新财富、金麒麟，水晶球等行业权威评选中名列前茅。

许琳

中信建投证券新能源汽车锂电与材料行业首席分析师，7 年主机厂供应链管理+2 年新能源车研究经验，2021 年加入中信建投证券研究发展部，主要覆盖新能源汽车、电池研究。

薛鹭

复旦大学世界经济系本硕，2023 年加入中信建投电新团队。

何昱灵

电子行业研究助理。复旦大学硕士，2022 年加入中信建投电子团队。

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15% 以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5% 之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15% 以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10% 以上
		中性	相对涨幅-10-10% 之间
		弱于大市	相对跌幅 10% 以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：（i）以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。（ii）本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去 12 个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼 18 层
电话：（8610）56135088
联系人：李祉瑶
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海
上海浦东新区浦东南路 528 号南塔 2103 室
电话：（8621）6882-1600
联系人：翁起帆
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区福中三路与鹏程一路交汇
处广电金融中心 35 楼
电话：（86755）8252-1369
联系人：曹莹
邮箱：caoying@csc.com.cn

中信建投（国际）

香港
中环交易广场 2 期 18 楼
电话：（852）3465-5600
联系人：刘泓麟
邮箱：charleneliu@csci.hk