

2025年1月7日

产能出清下 盈利拐点已现 龙头优势明显 反转可期

分析师 · 文昊 郑民康

首次覆盖

钧达
股份

002865 CH

爱旭
股份

600732 CH

- 组件本土制造趋势下电池片出口大增，海外超额利润逐渐向电池片企业转移；
- N型快速取代P型，TOPCon相关电池将保持主流，xBC潜力大；
- 产能逐步出清下盈利拐点已现；
- 凭借量产转换效率、非硅成本等方面的优势，一线企业相比二三线企业单W盈利优势明显且可长期维持，随着产能逐步出清，专业化龙头反转可期。

行业评级
领先

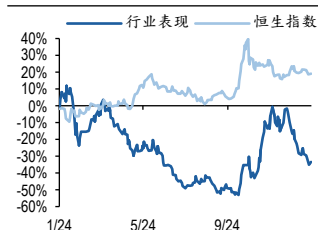
2025 年 1 月 7 日

光伏电池片行业

产能逐步出清下盈利拐点已现，龙头优势明显反转可期

- 组件本土制造趋势下电池片出口大增，海外超额利润逐渐向电池片企业转移：海外多国大力扶持本土光伏制造，目前以生产难度最低的组件为主，由于电池片生产难度较大，海外组件产能远超电池片，且缺口短期内难以明显缩小，推动中国电池片出口量大增。电池片海外售价相比中国溢价明显，海外超额利润逐渐由组件企业向电池片企业转移，其中由于多重关税，美国市场售价远远高于其他地区，率先在海外建成产能以应对关税的企业可享受其高单 W 盈利。
- N 型快速取代 P 型，TOPCon 相关电池将保持主流，xBC 潜力大：由于转换效率更高，N 型电池近年来快速取代 P 型成为主流，出货量占比 2024 年预计将升至 74%。在 N 型各技术路线中，目前 TOPCon 性价比优势明显，占据绝对主流，xBC 效率最高但双面率最低，尚处量产初期成本较高，仅在分布式等市场具有竞争力，但发展潜力大。我们预计 xBC 市占率将逐年提升，但 TOPCon 2029 年前仍将保持主流，在 xBC 各技术路线中，和 TOPCon 叠加的 TBC 将成为主流，TOPCon 相关电池的主流地位仍难以动摇。
- 产能逐步出清下盈利拐点已现：由于产能过剩，2023 年以来电池片价格下跌且大于成本下降，单 W 毛利持续下行，导致全行业毛利亏损。但在亏损压力下，部分落后产能已被迫停产，在产产能也下调开工率，2024 年 10 月以来单 W 盈利持续回升，拐点已现。我们认为全行业亏损无法长期持续，在政策支持下产能将加速出清，同时电池片产能过剩较为轻微，目前 N 型产能预计仅为 2025 年需求的 1.2 倍，有望率先在光伏主产业链中实现供需平衡，单 W 盈利已进入修复周期，2H25 一线企业将扭亏为盈，2026 年利润率将恢复至合理水平。
- 龙头优势明显，困境反转可期，首推钧达股份：凭借量产转换效率、非硅成本等方面的优势，我们测算目前一线企业相比二三线企业 TOPCon 内销单 W 毛利优势高达 0.02-0.03 元（人民币，下同），优势明显且可长期维持，随着产能逐步出清，专业化龙头困境反转可期。我们首推 TOPCon 龙头钧达股份（002865 CH），其 N 型出货量高居专业化企业第一，盈利优势明显，同时率先布局中东产能，有望在短期内充分享受美国市场高价红利，业绩爆发后 2026 年估值较低，首次覆盖给予买入评级。同时首次覆盖 BC 龙头爱旭股份（600732 CH），由于目前估值已反映业绩反转预期，给予中性评级。

行业与大盘一年趋势图



资料来源: FactSet

文昊, CPA

bob.wen@bocomgroup.com
(86) 21 6065 3667

郑民康

wallace.cheng@bocomgroup.com
(852) 3766 1810

估值概要

公司名称	股票代码	评级	目标价	收盘价	---每股盈利---		---市盈率---		---市账率---		股息率 (%)
					FY24E	FY25E	FY24E	FY25E	FY24E	FY25E	
			(当地货币)	(当地货币)	(报表货币)	(报表货币)	(倍)	(倍)	(倍)	(倍)	
钧达股份	002865 CH	买入	73.36	52.69	-2.869	1.936	NA	27.2	2.95	2.72	0.0
爱旭股份	600732 CH	中性	11.04	10.17	-1.822	-0.457	NA	NA	3.48	4.12	0.0
平均							NA	27.2	3.21	3.42	0.0

资料来源: FactSet、交银国际预测

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。

下载本公司之研究报告，可从彭博信息：BOCM 或 <https://research.bocomgroup.com>

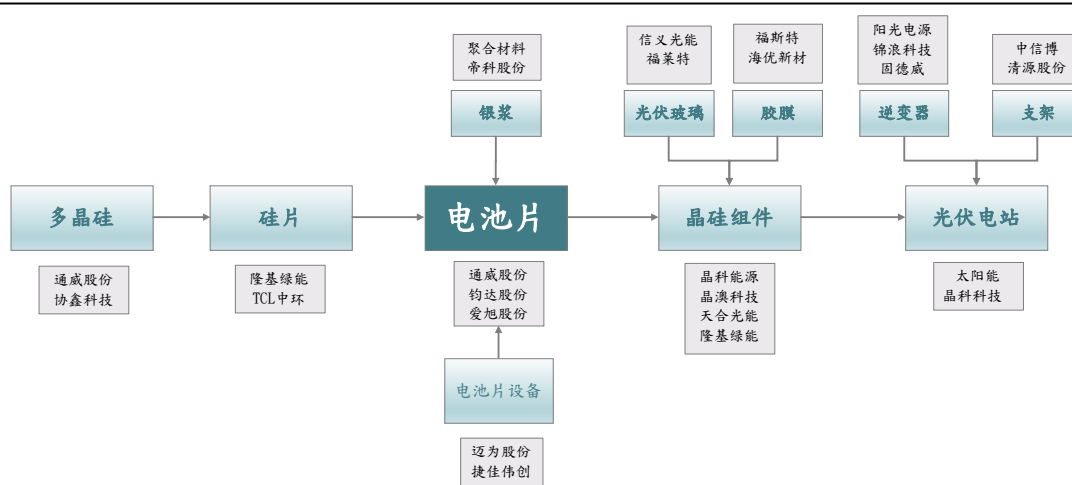
目录

投资概要：产能逐步出清下电池片盈利拐点已现，龙头优势明显反转可期，首推钧达股份.....	4
海外仍缺高质量电池片，策略性出海具超额利润.....	6
海外光伏产业链结构仍失衡，依靠进口电池片满足本土组件产能.....	6
把握出口溢价，中国电池片龙头仍有优势.....	7
海外建厂瞄准利润相对吸引力较大的海外市场.....	9
电池技术趋势：TOPCon 相关电池将保持主流，xBC 潜力大.....	11
展望：TOPCon 2029 年前仍将保持主流，TBC 将逐渐接棒.....	11
目前状况：N 型替代 P 型成为主流技术.....	11
TOPCon、HJT、BC 三大 N 型电池技术路线比较.....	12
结论：TOPCon 性价比优势明显，xBC 降本技术成熟后将快速抢占市场.....	14
市场格局 - N 型市场集中度高于整体电池市场.....	15
一体化制造商目前市占率较高.....	15
N 型市场集中度相比整体电池市场更高.....	16
龙头盈利优势明显，产能逐步出清下单 W 盈利拐点已现.....	17
成本分析：硅片成本占比已降至一半以下，非硅成本仍有下降空间.....	18
电池片盈利拐点已现，少数 TOPCon 龙头企业毛利或已接近转正.....	20
投资机会：龙头优势明显，业绩反转可期，首推钧达股份.....	22
附录一：电池片是光伏产业链的核心技术环节.....	23
附录二：中国电池片出口分析.....	26
公司分析.....	28
钧达股份 (002865 CH) - 电池片龙头反转可期，率先中东建厂有望享受海外高额利润.....	29
爱旭股份 (600732 CH) - 短期盈利压力较大，估值已反映业绩反转预期，首予中性.....	48

投资概要：产能逐步出清下电池片盈利拐点已现，龙头优势明显反转可期，首推钧达股份

电池片是光伏产业链的核心技术环节：电池片的转换效率对光伏发电成本影响较大，是光伏产业链的核心技术环节，属于技术和资本双重密集型行业，在光伏主材各环节中壁垒较高。电池片企业可分为主要销售电池的专业化企业和主要销售组件的一体化企业，目前各占约一半市场份额。

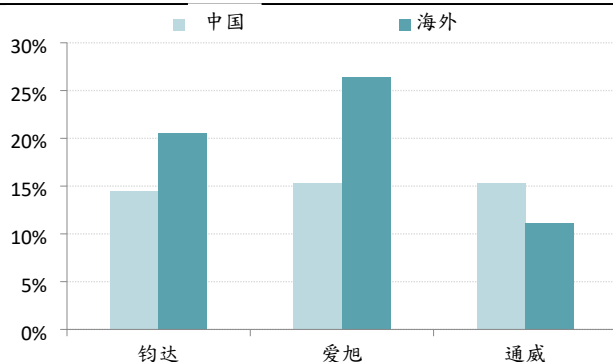
图表 1: 电池片在光伏产业链中处于核心环节



资料来源：交银国际

组件本土制造趋势下电池片出口大增，海外超额利润逐渐向电池片企业转移：海外多国大力扶持本土光伏制造，目前以生产难度最低的组件为主，由于电池片生产难度较大，海外组件产能远超电池片，且缺口短期内难以明显缩小，推动中国电池片出口量大增。电池片海外售价相比中国溢价明显，海外超额利润逐渐由组件企业向电池片企业转移。

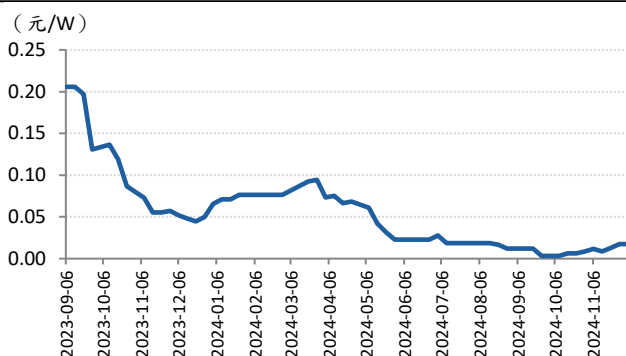
图表 2: 2023 年各企业电池片海外毛利率明显高于中国



资料来源：各公司资料，交银国际

产能逐步出清下盈利拐点已现：由于产能过剩，2023 年以来电池片价格下跌且大于成本下降，单 W 盈利持续下行，导致全行业毛利亏损。但在亏损压力下，部分落后产能已被迫停产，在产产能也下调开工率，2024 年 10 月以来单 W 盈利持续回升，拐点已现。我们认为全行业亏损无法长期持续，在政策支持下产能将加速出清，同时电池片产能过剩较为轻微，目前 N 型产能预计仅为 2025 年需求的 1.2 倍，有望率先在光伏主产业链中实现供需平衡，单 W 盈利已进入修复周期，2025 年下半年一线企业将扭亏为盈，2026 年利润率将恢复至合理水平。

图表 3: TOPCon 先进产能单 W 现金利润近期已见底回升



资料来源：Infolink，交銀國際

龙头优势明显，业绩反转可期，首推钧达股份：凭借量产转换效率、非硅成本等方面的优势，我们测算目前一线企业相比二三线企业 TOPCon 内销单 W 毛利优势高达 0.02-0.03 元，优势明显且可长期维持，随着产能逐步出清，专业化龙头业绩反转可期。

- 1) 我们首推 TOPCon 龙头钧达股份 (002865 CH)，公司出货量长期位居专业化企业前列，领先于行业率先向 N 型转型，2023 年和 1H24 N 型出货量高居第一，单 W 盈利优势明显，产能逐步出清后盈利恢复可期，同时瞄准美国高价市场率先布局中东产能，有望在短期内充分享受美国高价红利。公司 2026 年将业绩爆发，目前股价对应 2026 年估值较低，首次覆盖给予买入评级。
- 2) 我们同时首次覆盖 BC 龙头爱旭股份 (600732 CH)，公司为老牌电池片龙头，在 P 型电池时代出货量长期高居第二，近年来押注于独创的 N 型 ABC 电池技术，顺势进入下游组件环节，组件量产转换效率长期位居全球第一，但我们认为 ABC 组件目前成本仍较高，其降本及市场接受程度仍需时间验证。公司短期内业绩压力较大，目前估值已反映业绩反转预期，给予中性评级。

海外仍缺高质量电池片，策略性出海具超额利润

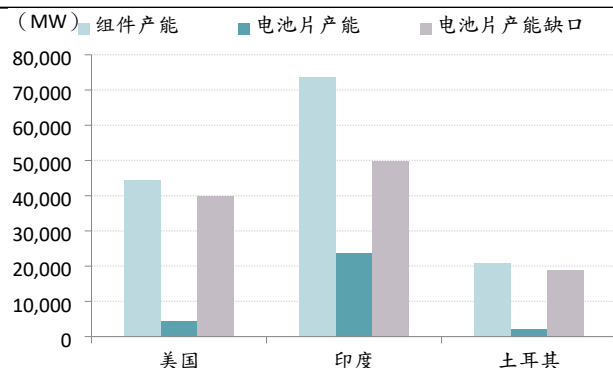
海外光伏产业链结构仍失衡，依靠进口电池片满足本土组件产能

随着各国对光伏产业的重视，多国大力扶持本土光伏制造产能，目前以生产难度最低的组件为主，因此海外组件产能近年来快速扩张。由于电池片生产难度较大，海外本土组件产能远超电池片，其中海外组件产能最大的三国，即美国/印度/土耳其，2024 年底本土电池片产能缺口分别高达 40/50/19GW，且我们预计短期内难以明显缩小。

我们认为从中国的电池片出口能说明以上状况。2024 年电池片出口增长主要来自印度。10M24 出口出货量同比增长 14.1 亿个（同比 32%），其中印度增长 19.6 亿个（同比 161%），此外印尼增长 2.8 亿个（同比 12.1 倍），其他主要出口国家则大多下降，其中柬埔寨/泰国下降 2.6/3.1 亿个（同比-37%/-89%），降幅较大，土耳其下降 1.1 亿个（同比-9%）。印尼暴增和柬埔寨、泰国等国锐减主要是由于美国 2024 年对越南、泰国、马来西亚、柬埔寨这东南亚四国光伏组件进行双反调查，从而东南亚组件产量由这些国家转移至印尼。

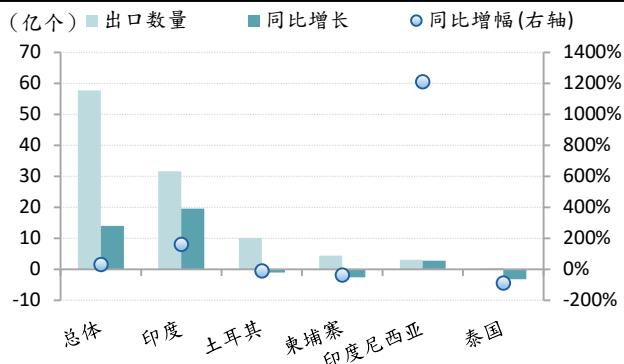
由于高关税，美国电池片基本不从中国进口，而主要从东南亚、韩国等国进口。在贸易壁垒不断提高的大环境下，2024 年 8 月美国却将其每年光伏电池的 201 关税豁免配额从原本的 5GW 上调至 12.5GW，充分说明其本土电池片的严重短缺。

图表 4: 2024 年底美国、印度、土耳其晶硅光伏组件产能远超电池片



资料来源：Infolink，交银国际

图表 5: 10M24 中国光伏电池出口数量增长主要来自印度



资料来源：海关总署，交银国际

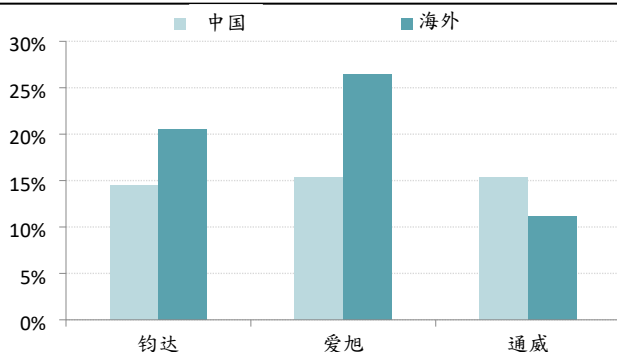
把握出口溢价，中国电池片龙头仍有优势

目前中国生产的光伏电池在全球市场占据主导地位，2023 年占全球出货量的 92.1%。目前，海外电池片产能绝大部分为中国一体化组件企业的东南亚产能，主要用于自供，专业化电池片企业的海外产能极少。中国电池片企业的竞争力在全球首屈一指，为了扶持本土电池片产能，美国、印度、土耳其对进口或中国电池片设置了贸易壁垒，并给予本土产能补贴（美国 IRA 补贴标准高达 4 美分/W）。

中国光伏产品的成本优势巨大，目前使用进口电池片的印度/美国本土产 PERC 组件价格高达 0.15/0.24 美元/W，远远高于 0.085 美元/W 的中国出口价格（不含关税），而电池片环节的成本差距只会更大。

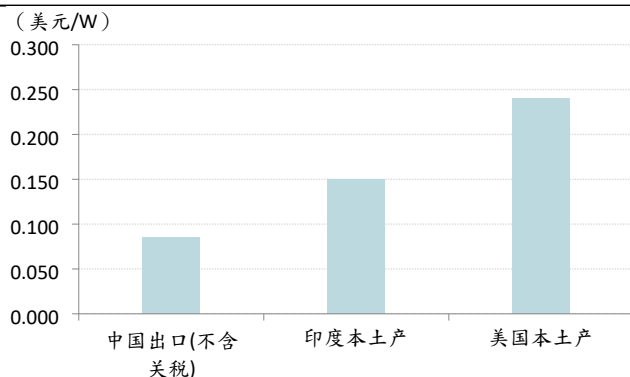
相同电池片的海外售价相比中国溢价明显，在无贸易壁垒市场，目前溢价约在 0.02 元/W 或 8%，在有贸易壁垒市场，溢价则更高，因此即使考虑海外运费更高等因素，电池片企业海外毛利率均明显高于中国，出海成为提高毛利率的重要方式。以中国龙头企业的情况为例，2023 年钧达/爱旭电池片毛利率海外比国内分别高出 5/10 个百分点。

图表 6: 2023 年各企业电池片海外毛利率高于中国



资料来源：各公司资料，交银国际

图表 7: 中国 PERC 组件出口价格远低于海外本土产品



资料来源: Infolink, 交银国际

我们总结目前中国电池出口的优势如下:

- ⊕ 由于光伏电池的高技术含量以及海外长期缺乏生产经验, 海外绝大多数国家都无力也无意于扶持本土电池企业与中国企业竞争。
- ⊕ 对电池设置贸易壁垒的国家远少于组件, 这和较多国家希望扶持天然拥有当地渠道优势的本土组件企业存在较大差异。
- ⊕ 而对于剩余的少数大国, 由于海外和中国的电池成本差异远大于组件, 相比组件需要更高的关税和补贴才能阻止中国企业的电池进入, 而目前的贸易壁垒尚无法到达这一要求。
- ⊕ 即使这些国家的部分本土电池产能在贸易保护下得以存活, 但其竞争力仅限于本土市场, 并不会影响中国企业出口至剩余的绝大多数国家。因此我们认为贸易壁垒无法撼动中国电池企业的绝对优势地位。

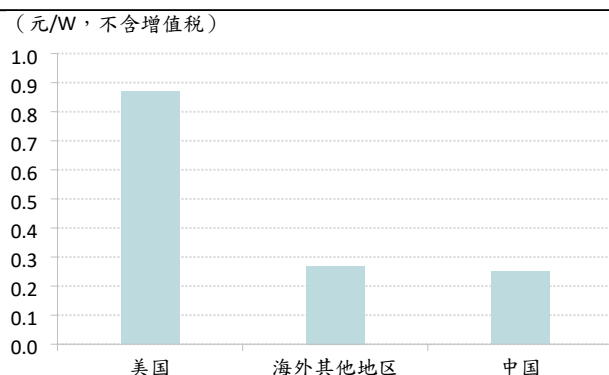
海外建厂瞄准利润相对吸引力较大的海外市场

我们以印度、土耳其及美国三大中国电池片海外市场作分析：

印度及土耳其：两国的贸易壁垒针对所有国家，因此中国企业对应这两国，我们认为除非贸易壁垒进一步加强，否则中国企业没有海外建厂必要。

美国：贸易壁垒则针对中国和中国企业在东南亚四国的产能，因此目前中国企业在海外建厂主要应对的是美国市场。由于多重关税，美国市场电池片单 W 售价目前高达 12 美分，折合人民币 0.87 元，远高于其他市场的低于 0.3 元，单 W 利润极其丰厚，因此成为在利润端上相对吸引力较大的海外市场。

图表 8: 美国电池片售价远高于其他地区



资料来源：Infolink，交银国际

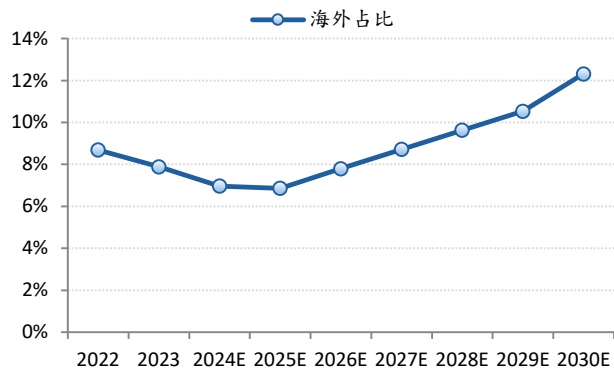
在当前形势下，中国电池片企业应对美国关税的方法仅有 2 种，即在美国建厂和在东南亚四国以外地区海外建厂，但前者由于成本过高和风险较大，仅有少数已在美国拥有组件产能的一体化组件企业实施，对于专业化电池片企业，后者更加可行。

因此我们认为中国电池片将更积极布局在战略具优势的地区建厂，特别是非东南亚地区内，电池片尤其是 N 型电池片产能极其稀缺，其中钧达已率先在阿曼投资建设 5GW TOPCon 电池产能，预计将于 3Q25 建成投产，建成后有望成为中国企业在海外非东南亚地区的首个 N 型电池项目，作为极其稀缺的可应对美国关税的高效 N 型电池产能，我们预计短期内有望充分享受美国市场高额利润，预计 2026 年单 W 净利达 0.292 元。

另外，退稅的下降亦对电池片生产商布局海外建厂起积极作用。从 2024 年 12 月起，中国政府把光伏电池出口退稅稅率由 13% 下调至 9%，缩小了海外产能相比中国产能的成本劣势，将提高企业海外建厂积极性。

我们预计在部分国家扶持本土产能和中国企业海外建厂推动下，光伏电池片出货量中海外产地占比将由 2023 年的 7.9% 小幅提升至 2030 年的 12.3%，其中大部分仍将来自于中国企业的海外产能。

图表 9: 光伏电池片出货量中海外产地占比预计长期将呈上升趋势



资料来源：中国光伏行业协会，弗若斯特沙利文，交银国际预测

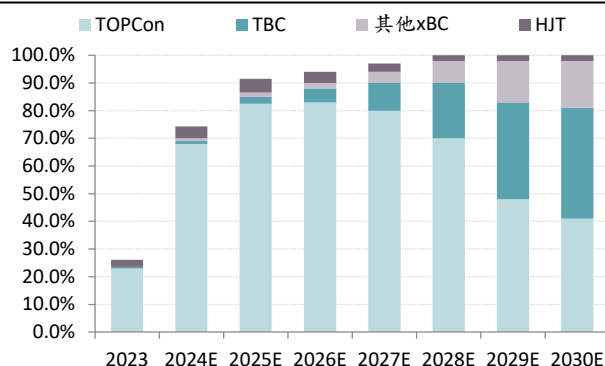
电池技术趋势：TOPCon相关电池将保持主流，xBC潜力大

展望：TOPCon 2029 年前仍将保持主流，TBC 将逐渐接棒

近年来以 TOPCon 为代表的 N 型电池技术逐渐成熟并已占据较高市场份额，我们预计各类 N 型技术出货排名的更替将分为以下时间段：

- 1) 2024-26 年：我们预计 TOPCon 出货量占比 2024 年将同比提高 45 个百分点至 68%，首次成为主流，并在 2026 年升至最高 83%。
- 2) 2027-29 年：此后随着 xBC 成熟将逐渐下降，但在 2029 年前将继续保持主流，TBC 将逐渐替代 TOPCon 的地位，2030 年占比提升至 40%，而 TOPCon 相关电池（包括 TOPCon 和 TBC）占比将持续提升，并在 2027-28 年达到 90%。
- 3) 2029 年后：因其它 xBC 技术占比提升，TOPCon 和 TBC 占比开始下降，但 2030 年仍将保持在 80%以上，主流地位仍难以动摇。

图表 10: 光伏电池片出货量中各类 N 型技术占比预测



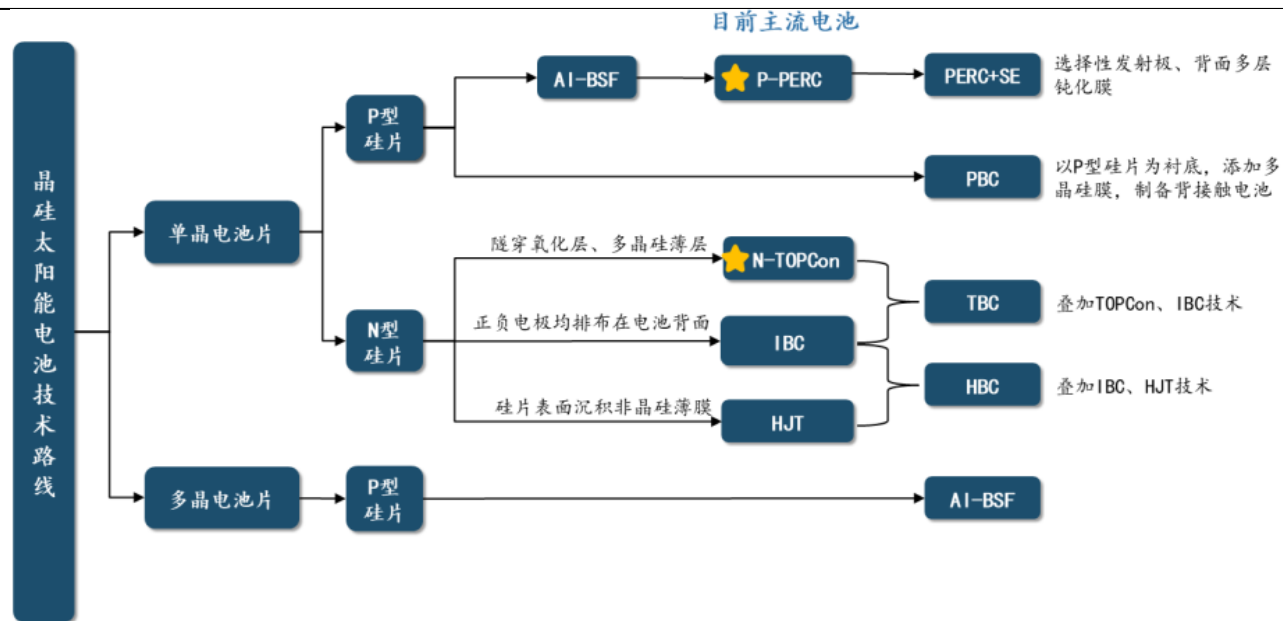
资料来源：中国光伏行业协会，交银国际预测

目前状况：N 型替代 P 型成为主流技术

我们总结近年电池技术的趋势：

- 1) 随着 TOPCon 等 N 型技术逐渐成熟，以及更高的转换效率，自 2023 年开始 N 型开始替代 P 型（PERC）成为主流技术。
- 2) N 型出货量市场占比快速提升，由 2022 年的 6.6% 升至 2023 年的 26.5%。
- 3) 随着 N 型价格跌至和 P 型接近后，性价比优势凸显。
- 4) 预计 2024 年出货量市场占比将升至 74.3%，2025 年起将升至 90% 以上，成为市场绝对主流。

图表 11: 光伏电池技术路线



资料来源：中润光能，交银国际

TOPCon、HJT、BC 三大 N 型电池技术路线比较

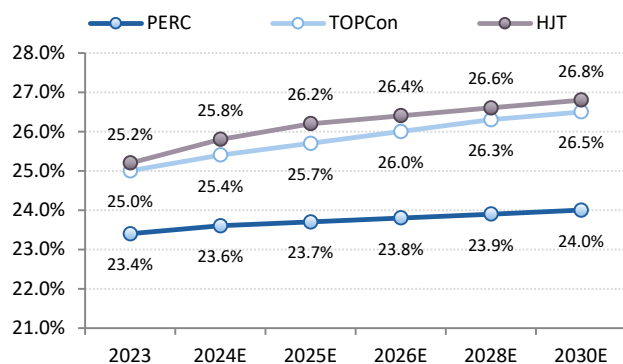
- 转换效率：**根据中国光伏行业协会，2023 年 PERC/TOPCon/HJT 电池量产平均转换效率达 23.4%/25%/25.2%，2024 年将提高至 23.6%/25.4%/25.8%，HJT 相比 TOPCon 有一定优势。由于多项新技术在 2024 年快速导入，目前 TOPCon 主流转换效率已达 26%，快于原本预期，已追平 HJT，未来仍有望提升 1 个百分点至 27%。xBC 目前量产转换效率约 27%，拥有效率优势。
- 应用场景：**由于 N 型技术中 HJT 双面率最高可达 90%，xBC 仅有 55-65%，加上转换率的不同，当中差异导致其相对优势场景不同：
 - * TOPCon 和 HJT 转换效率较低而双面率较高，相对优势场景为可背面发电的地面电站，尤其是背面发电增益多的高反射率场景；
 - * xBC 转换效率较高而双面率较低，更适用于背面无法发电的分布式及安装、土地成本较高的海外高价市场。
- 设备投资：**以 2023 年的数据显示，单 GW 设备投资成本 TOPCon 跟 PERC 差距收窄，成本优势大幅高于 HJT 及作为新兴技术的 xBC。
- 非硅成本：**N 型技术中综合来看，非硅成本 TOPCon 最低，HJT 比 TOPCon 高约 0.04 元/W，xBC 最高，但未来下降空间也最大。
- 商业化水平：**TOPCon 已处于大规模量产阶段，HJT 至今出货仍较少，仍处于量产初期，xBC 目前仅有爱旭、隆基等极少数企业拥有量产能力，也处于量产初期。

图表 12: 各类光伏电池技术路线比较

	P 型		N 型	
	PERC	TOPCon	HJT	xBC (包括 TBC 及 HBC 等)
理论转换效率上限	24.5%	28.7%	28.5%	29.1%
量产转换效率	约 24%	约 26%	约 26%	约 27%
双面率	75%	85%	90%	55-65%
相对优势场景	地面	地面	地面	分布式及海外高价市场
设备投资	低	略高	高	高
非硅成本	低	略高	高	最高
商业化水平	成熟	大规模量产	量产初期	量产初期

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

图表 13: 各种电池技术平均转换效率变化趋势预测



资料来源：中国光伏行业协会预测，交银国际

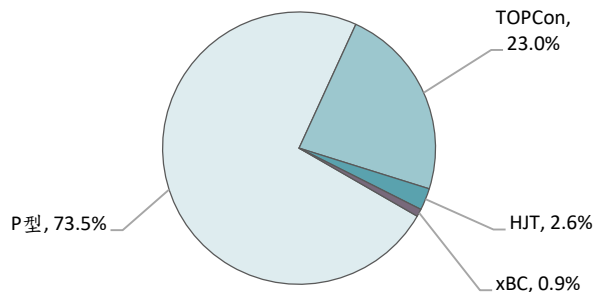
结论：TOPCon 性价比优势明显，xBC 降本技术成熟后将快速抢占市场

我们认为，目前 TOPCon 和 HJT 相比，效率持平，成本优势明显，因此具有绝对优势；和 xBC 相比，尽管目前 TOPCon 效率略低，但考虑到成本优势巨大和双面率优势，其在地面电站及低价分布式市场也具有明显优势；xBC 目前则仅在海外高价分布式市场具有优势。

由于性价比优势明显，TOPCon 电池 2023 年出货量市场占比高达 23%（在 N 型中占比高达 87%），为 N 型电池的绝对主流，而 HJT 占比仅 2.6%，xBC 占比更仅有 0.9%。

xBC 目前尚处于技术及设备开发初期，因此成本较高，但随着无银化等技术逐渐成熟，降本潜力大，我们预计 xBC 的分布式市场份额将快速提升，至 2029 年有望在分布式市场具有明显优势，并在地面电站和 TOPCon 竞争力持平，总体市占率达 50%。而在 xBC 的各类技术路线中，我们预计 TBC 由于作为叠加基础的 TOPCon 的性价比优势，和产能可由存量 TOPCon 产能改造而来投资成本较低，从而成为主流。

图表 14: 2023 年光伏电池片出货量中各类技术占比，TOPCon 在 N 型中占据绝对主流



资料来源：中国光伏行业协会，交银国际

市场格局 – N型市场集中度高于整体电池市场

一体化制造商目前市占率较高

按现时市场格局，2022/23 年专业制造商出货量分别占全球光伏电池出货量的 50.4%/43.0%，和一体化企业并驾齐驱。专业制造商是指主要专注于电池环节的公司，其电池产能远大于组件产能，大部分电池用于外售给组件企业。一体化制造商则主要销售组件，其电池用于内部组件生产，基本不外售，但其电池产能往往低于组件产能，仍需要向专业制造商进行采购。

2023 年电池片出货量企业排名中专业化企业通威位居第一，晶科等一体化企业位居第二至五位，CR5/10 市占率为 52%/80%，市场集中度仍有提高的空间。

图表 15: 2023 年光伏电池制造商出货量排名

排名	公司	类型	出货量(GW)	市场份额
1	通威	专业制造商	80.7	14.8%
2	晶科	一体化制造商	61.8	11.3%
3	隆基	一体化制造商	51.5	9.5%
4	天合光能	一体化制造商	44.3	8.1%
5	晶澳	一体化制造商	42.5	7.8%
6	爱旭	专业制造商	40.3	7.4%
7	中润	专业制造商	39.3	7.2%
8	钧达	专业制造商	30	5.5%
9	阿特斯	一体化制造商	23.3	4.3%
10	润阳	专业制造商	22	4.0%
合计			435.7	79.9%

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

专业化企业对外出货量中（234GW，对比整体市场 545GW），通威、爱旭、中润、钧达长期位居前五。2024 上半年，由于重心转向组件业务，通威/爱旭由 2022/23 年的第一/二位降至第三/四位，钧达则由 2022 年的第五位上升至 2023 年的第二位。2023 年 CR5 市占率为 74%，同比基本持平，集中度相对较高。

图表 16: 光伏电池专业制造商对外出货量排名

排名	2022 年			2023 年			1H24 专业制造商
	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	
1	通威	42.2	25.7%	通威	49.6	21.2%	中润
2	爱旭	33.8	20.6%	爱旭	38.2	16.3%	钧达
3	润阳	20.8	12.7%	中润	35.3	15.1%	通威
4	中润	13.2	8.0%	钧达	30	12.8%	爱旭
5	钧达	10.7	6.5%	润阳	20.5	8.7%	英发睿能
合计		120.7	73.5%		173.6	74.1%	

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

N 型市场集中度相比整体电池市场更高

在 N 型领域，先发企业具有明显优势。2023 年 TOPCon 电池片出货量中（128GW，占电池片总出货量 23%），晶科、钧达、正泰位居前三，CR3 市占率高达 60%；专业化企业 TOPCon 对海外出货量中，钧达以 47% 的高市占率稳居第一（1H24 仍保持第一），CR3 市占率高达 68%。N 型市场集中度相比整体市场更高。

图表 17: 2023 年 N 型 TOPCon 电池制造商出货量排名

排名	公司	类型	出货量(GW)	市场份额
1	晶科	一体化制造商	38.7	30.3%
2	钧达	专业制造商	20.6	16.1%
3	正泰	一体化制造商	17.1	13.4%
合计			76.4	59.8%

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

图表 18: 2023 年 N 型 TOPCon 电池专业制造商对海外出货量排名

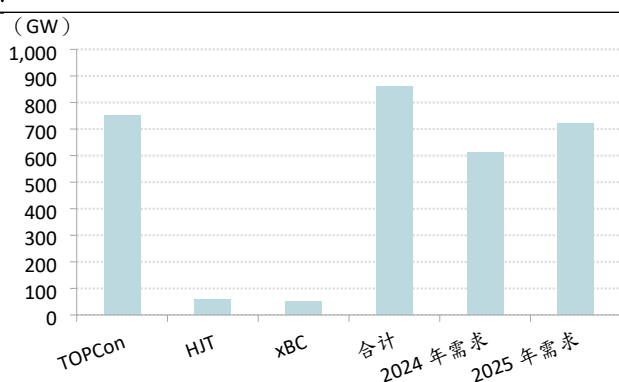
排名	专业制造商	出货量(GW)	市场份额
1	钧达	20.6	46.5%
2	中润	5.8	13.1%
3	通威	3.8	8.6%
合计		30.2	68.2%

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

龙头盈利优势明显，产能逐步出清下单W盈利拐点已现

近年来行业大举扩产导致电池片产能过剩。据统计，目前 TOPCon/HJT/xBC 电池产能高达 750/60/55GW，N 型产能合计 860GW，相比 2024 年电池片需求 611GW 高出多达 41%，但随着需求增长，相比 2025 年预测需求 722GW 则仅高出 20%，过剩幅度将明显收窄。

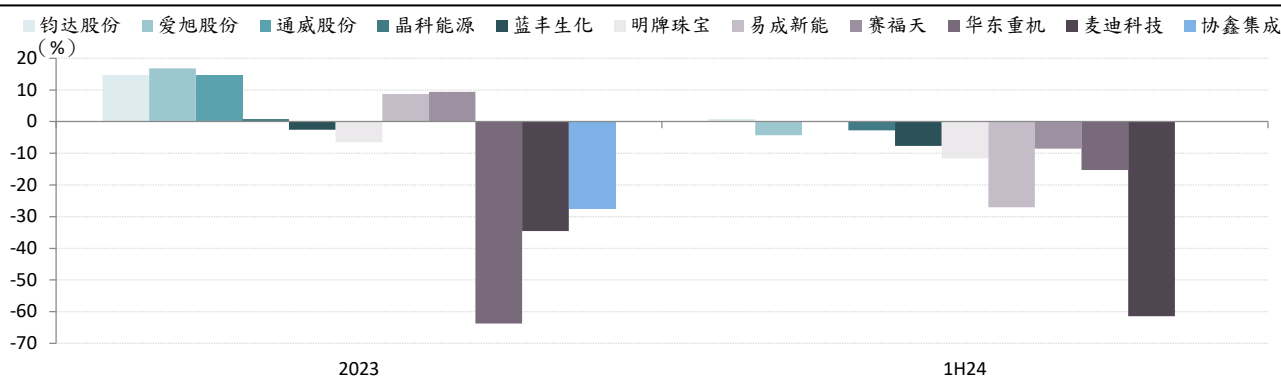
图表 19: 预计 N 型电池片 2024 年底产能仅超出 2025 年需求 20%，过剩幅度将明显收窄



资料来源：交银国际预测

由于各企业的 N 型出货占比、海外出货占比、量产平均转换效率、非硅成本存在差异，电池片企业间毛利率差别较大。钧达、爱旭、通威这 3 家专业电池片龙头 2023 年毛利率均在 15% 左右，包括新进入者在内的其他企业则都在个位数至负数，龙头优势明显。由于产能过剩导致电池片价格下跌，1H24 各企业毛利率均下降，仅钧达毛利率为正（1%）。随着电池片价格继续下跌，2H24 行业亏损程度加重。

图表 20: 各企业光伏电池片毛利率差异较大，龙头优势明显



资料来源：各公司资料，交银国际

我们测算目前钧达、通威、晶科等一线企业相比二三线企业的 TOPCon 内销单 W 毛利优势达 0.02-0.03 元/W。目前提高 TOPCon 转换效率的较简单技术已被行业广泛采用，效率的进一步提升则需要雄厚的研发实力和较多的设备资本开支，而从 2Q24 起行业已连续三个季度陷入亏损，大部分二三线企业已无力进行大规模研发和技术升级，和龙头的技术差距扩大，因此我们预计龙头的单 W 盈利优势可长期维持。

图表 21: TOPCon 一线企业相比行业平均水平优势明显

	一线企业	行业平均
量产平均转换效率	26.3%	26%
非硅成本 (元/W)	0.15	0.17

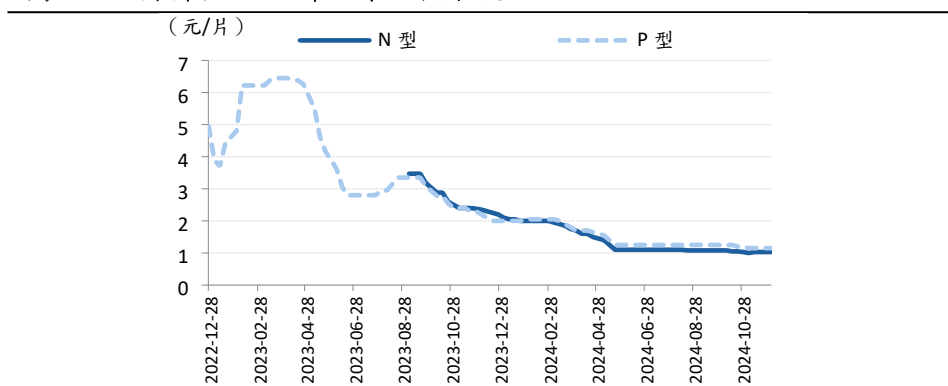
资料来源：交银国际

成本分析: 硅片成本占比已降至一半以下，非硅成本仍有下降空间

电池片成本包括原材料（包括硅片、银浆等）、制造费用（包括折旧、水电、间接人工等）、直接人工、运费，可分为硅片成本和剩余的非硅成本。电池片价格取决于硅片、银浆等原材料价格和自身供需关系以及降本情况。

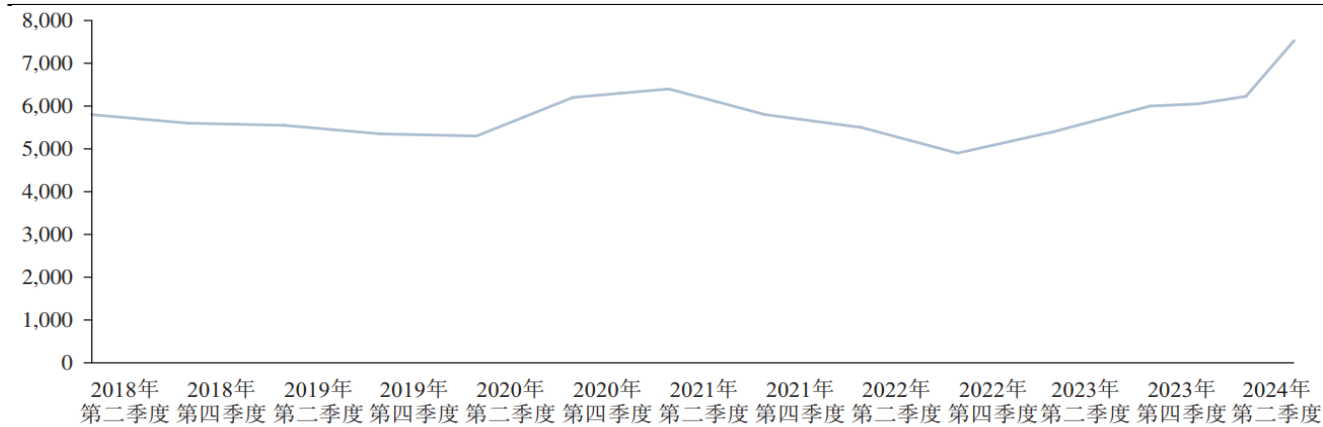
- 1) **硅片**：价格 2023 年以来持续下跌，N 型硅片价格由 2023 年 9 月的 3.47 元/片跌至最低 1 元/片，直至 2024 年 11 月以来才小幅反弹。
- 2) **银浆**：价格主要取决于银价，2024 年以来银价大涨推动银浆价格由 1 月的 6171 元/千克上涨至 6 月的 7837 元/千克，目前小幅回落至约 7600 元/千克，但由于新技术导致单 W 银耗明显下降，非硅成本上升并不明显。

图表 22: 硅片价格 2023 年以来大幅下跌



资料来源：Infolink，交银国际

图表 23: 银浆价格 2024 年以来明显上涨 (元/千克)



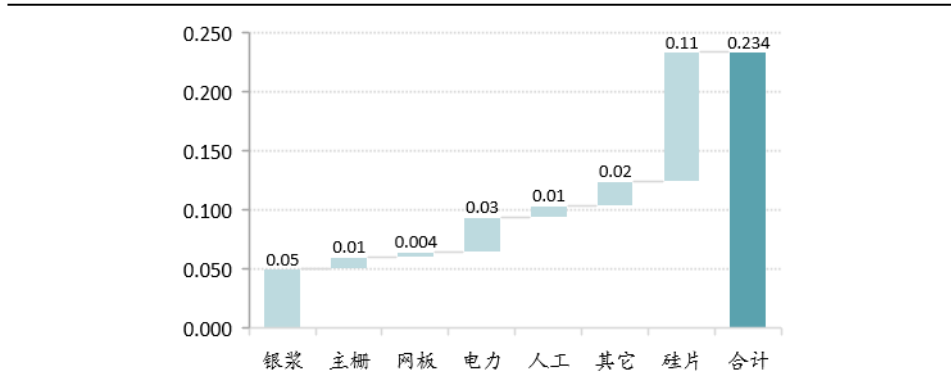
资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

根据中国光伏行业协会的测算和目前的硅片价格，我们测算目前 TOPCon 电池片先进产能现金成本约 0.23-0.24 元/W，其中：

- 1) 硅片成本约 0.11 元/W，占比 47%，这一比例由于硅片价格下跌近年来大幅下降。
- 2) 非硅现金成本：0.12-0.13 元/W，其中银浆成本 0.05 元/W，电力成本 0.03 元/W。
- 3) 剩余成本约 0.04-0.05 元/W。

根据折旧年限不同，满产时折旧成本约 0.02-0.03 元/W，非硅成本约 0.15-0.16 元，生产成本约 0.26-0.27 元/W。由于目前绝大多数企业均未满产，实际折旧成本将更高。龙头企业由于银浆等原材料单耗更低、良率更高、转换效率更高等因素而拥有成本优势。随着 OBB（无主栅）等降低银耗、提高转换效率的新技术导入，电池片非硅成本仍有下降空间。

图表 24: Topcon 电池片先进产能现金成本中硅片已低于一半 (元/W)

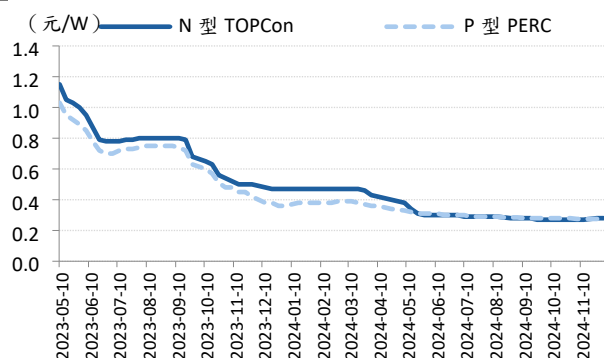


资料来源：中国光伏行业协会，交银国际

电池片盈利拐点已现，少数 TOPCon 龙头企业毛利或已接近转正

由于自身产能过剩和上游硅片价格下跌导致成本下降，电池片价格 2023 年以来同样持续下跌，其中 TOPCon 价格由 2023 年 5 月的 1.15 元/W 跌至 2024 年 10 月最低 0.27 元/W，但随着供需关系改善，11 月下旬以来持续反弹，现时已回升至 0.28 元/W。

图表 25: 电池片价格下跌后近期已见底回升



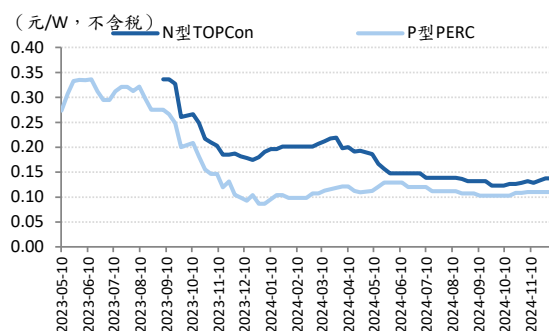
资料来源：Infolink，交银国际

由于产能过剩，电池片价格下跌大于成本下降，单 W 盈利持续下行，由于非硅成本变化不大，我们以电池片-硅片价差来反映电池片单 W 毛利变化趋势。TOPCon 电池片-硅片不含税价差由 2023 年 9 月的 0.34 元/W 持续下降，并在 9 月底降至最低的 0.12 元/W，导致全行业毛利亏损，按照 TOPCon 电池片先进产能非硅现金成本 0.12-0.13 元/W 测算，先进产能也一度接近亏损现金。

在亏损压力下，部分落后产能已被迫停产，在产产能也明显下调开工率，从而推动电池片-硅片价差 2024 年 10 月以来持续反弹，目前已反弹至 0.14 元/W，单 W 盈利拐点已现。

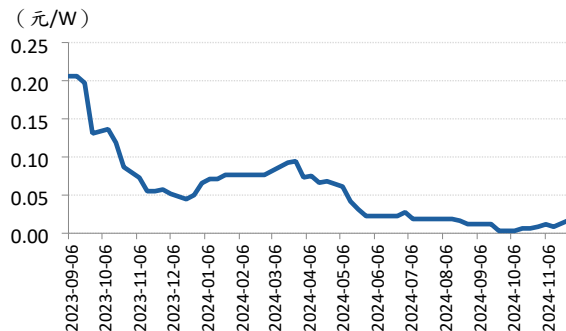
我们测算目前 TOPCon 先进产能单 W 现金利润已回升至接近 0.02 元/W，少数高开工率的龙头企业凭借更高的售价和更低的成本，毛利或已接近转正，但单 W 净利仍有亏损。

图表 26: 电池片-硅片价差收窄后近期已见底回升



资料来源：Infolink，交银国际

图表 27: TOPCon 产能单 W 现金利润近期见底回升



资料来源：Infolink，交银国际

较陡峭的行业盈利曲线为落后产能出清提供了坚实的基础，而外部环境近期也出现了一系列有利于产能出清的积极迹象：

- 1) 2024 年 7 月召开的中央政治局会议首次指出“要强化行业自律，防止“内卷式”恶性竞争。强化市场优胜劣汰机制，畅通落后低效产能退出渠道”。8 月 1 日起《公平竞争审查条例》正式实施，明确规定没有法律、行政法规依据或者未经国务院批准，不得给予特定经营者税收优惠，选择性、差异化的财政奖励或者补贴。在这些政策的推动下，此前对产能过剩起到推波助澜作用的地方政府招商引资补贴已被叫停，将加快产能出清。
- 2) 2024 年 11 月 20 日工信部公布《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》，规定现有/新建和改扩建项目 N 型单晶硅电池（双面电池按正面效率计算）的平均光电转换效率不低于 25%/26%。目前行业 TOPCon 电池主流转换效率约 26%，我们预计新标准有望使部分技术落后的企业无法扩产。
- 3) 随着 A 股 IPO 收紧，中润、润阳两家出货量长期排名前五的专业化电池片企业均在 2024 年终止 IPO，我们认为这也将对产能出清起到积极作用，而钧达、爱旭等已上市的电池片企业将最为受益。

我们认为目前的全行业亏损状态无法长期持续，在政策支持下产能将加速出清，同时电池片环节产能过剩较为轻微，目前 N 型产能仅为 2025 年预测需求的约 1.2 倍，有望较快并率先在光伏主产业链中实现供需平衡，电池片单 W 盈利已进入修复周期且空间可观。

我们预计随着供需关系逐渐好转，2025 年单 W 盈利将持续修复，一线企业将在下半年扭亏为盈，随着产能出清后恢复供需平衡 2026 年利润率将恢复至合理水平，保守测算下，二线企业美国以外市场净利恢复至盈亏平衡，而一线企业凭借单 W 毛利优势，美国以外市场单 W 净利有望恢复至约 0.02 元。

投资机会：龙头优势明显，业绩反转可期，首推钧达股份

产能过剩导致电池片短期盈利承压，但我们认为龙头优势明显且可维持，随着产能逐步出清，专业化龙头业绩反转可期。

我们首推 TOPCon 龙头钧达股份，公司出货量长期位居专业化企业前五，领先于行业率先向 N 型转型，2023 年和 1H24 N 型出货量高居第一，单 W 盈利优势明显，产能逐步出清后盈利恢复可期，同时瞄准美国高价市场率先布局中东产能，有望在短期内充分享受美国高价红利。公司 2026 年将业绩爆发，目前股价对应 2026 年估值较低，首次覆盖给予**买入**评级。

我们同时首次覆盖 BC 龙头爱旭股份，公司为老牌电池片龙头，在 P 型电池时代出货量长期高居第二，近年来押注于独创的 N 型 ABC 电池技术，顺势进入下游组件环节，组件量产转换效率长期位居全球第一，但我们认为 ABC 组件目前成本仍较高，其降本及市场接受程度仍需时间验证。公司短期内业绩压力较大，目前估值已反映业绩反转预期，给予**中性**评级。

图表 28: 光伏电池片公司估值

公司名称	彭博代码	收盘价 (元)	市值 (亿元)	市盈率				市净率 2024E (倍)	股息率 2024E (%)
				2023 (倍)	2024E (倍)	2025E (倍)	2026E (倍)		
专业化电池片企业									
钧达股份	002865 CH	50.45	115	14.1	亏损	26.1	6.4	2.8	0.0
爱旭股份	600732 CH	10.03	183	24.2	亏损	亏损	10.9	3.4	0.0
通威股份	600438 CH	21.29	958	7.1	亏损	42.5	17.3	1.8	0.2
平均				15.1	亏损	34.3	11.6	2.7	0.1
一体化组件企业									
隆基绿能	601012 CH	15.00	1137	10.6	亏损	53.4	16.7	1.8	0.1
晶科能源	688223 CH	6.93	693	9.4	48.1	18.9	14.4	2.1	0.5
晶澳科技	002459 CH	13.07	433	6.1	亏损	21.3	10.4	1.3	0.2
天合光能	688599 CH	18.66	407	7.3	444.3	18.0	11.4	1.3	0.3
阿特斯	688472 CH	11.91	439	14.0	14.8	10.4	8.2	1.8	1.0
平均				9.5	169.1	24.4	12.2	1.7	0.4

资料来源：彭博一致预期、交银国际预测 *收盘价为 1 月 3 日价格，钧达股份、爱旭股份为交银国际预测

附录一：电池片是光伏产业链的核心技术环节

电池片处于光伏产业链中游，技术和资本双重密集，壁垒较高

光伏电池片将光能转换为电能，是光伏组件及发电系统的核心部件，其光电转换效率直接决定了组件转换效率，对光伏发电成本影响较大。光伏行业经历了数次技术革命，均起源于光伏电池的技术升级。因此光伏电池片是光伏产业链的核心技术环节，也是技术含量最高的环节。

光伏电池片上游为光伏硅片和银浆等原材料，通过电池片设备将硅片加工为可发电的电池片，下游为由电池片封装而成的光伏组件，处于光伏产业链的中游。电池片表面物质的氧化效应使其不适宜未经封装长时间保存，其理论最佳库存时间不超过 45 天，因此无法长期累库，企业更倾向于以销定产，库存天数一般为光伏主材中最低。

电池片销售基本无账期，客户大多在交付前通过现金和应收票据支付全款，部分客户为了锁定订单甚至可能发货前数月付款，基本无应收账款，因此经营活动现金流状况较好，坏账风险很低，在光伏产业链中属于较好的商业模式。

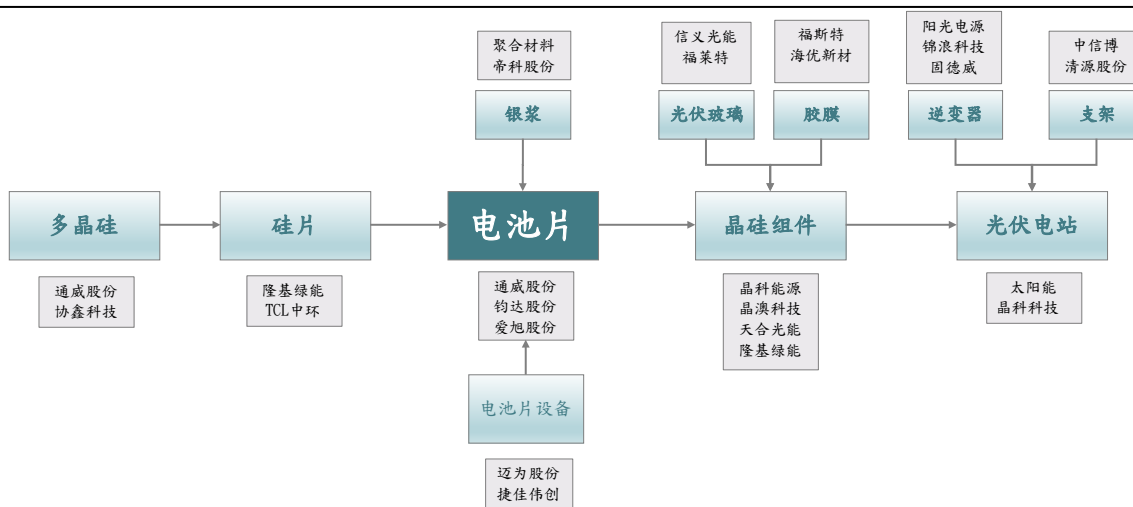
电池片基本为标准品，核心性能参数为转换效率，转换效率相同的产品售价基本一致。同一批次中各电池片的单片成本相同，但转换效率存在差异，可分为 A/B/C 级，其中高转换效率产品的售价和毛利率更高，因此提高量产平均转换效率对企业十分重要。

图表 29: 光伏电池片示意图



资料来源：钧达股份，交银国际

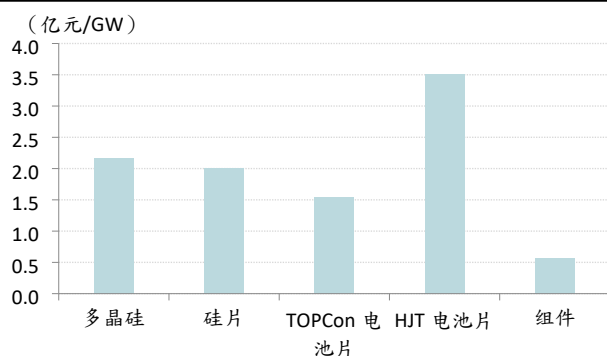
图表 30: 电池片在光伏产业链中处于核心环节



资料来源：交银国际

根据中国光伏行业协会统计，2023 年 TOPCon/HJT 电池片的单位产能投资额高达 1.55 亿元/3.51 亿元/GW，远高于组件的 0.57 亿元/GW，和多晶硅、硅片接近，属于资本密集型行业。电池片作为技术和资本双重密集型行业，我们认为在光伏主材各环节中壁垒较高，事实上电池片也是目前产能过剩程度最低的主材环节。

图表 31: 2023 年光伏主材各环节单位产能投资额，电池片处于较高水平



资料来源：中国光伏行业协会，交银国际

图表 32: 电池片在光伏主材各环节中壁垒较高

	技术壁垒	资金壁垒
多晶硅	较高	高
硅片	中	中
电池片	高	中
组件	低	低

资料来源：交银国际

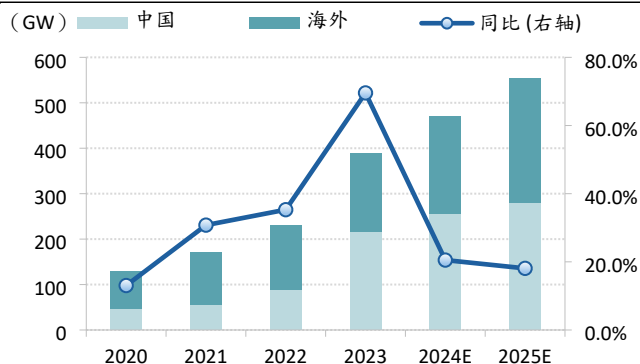
光伏装机推动电池片需求快速增长

在光伏发电成本下降和各国能源转型推动下，光伏新增装机 2024 年在高基数下仍保持较快增长。1-3Q24 内地新增装机 161GW，同比增长 24.8%，我们预计全年将达 255GW，同比增长 18%，尽管存在消纳等制约装机的因素，但在政府促进内需政策推动下，我们预计 2025 年仍将增长 10%至 280GW。

我们预计 2024 年海外新增装机同比增长 24%至 215GW，其中印度、巴基斯坦、中东等新兴市场增长迅猛，欧美市场则受到高利率影响而增长较慢。在美国降息利好推动下，我们预计海外新增装机 2025 年将增至 275GW，增速提升至 28%。

综上，我们预计 2024/25 年全球新增装机将同比增长 21%/18%至 470/555GW，增速相比 2023 年的 70%放缓，但总体仍然较快。考虑容配比和组件良率等因素，我们预计全球电池片需求 2024/25 年将达 611/722GW。

图表 33: 预计全球光伏新增装机仍将较快增长

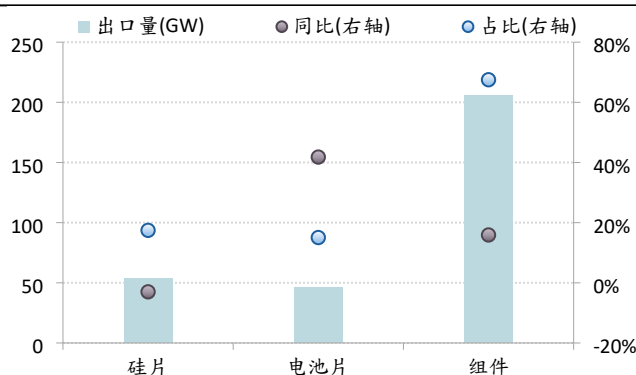


资料来源：中国光伏行业协会，交银国际预测

附录二：中国电池片出口分析

海外组件产能快速扩张导致其电池片进口需求激增。根据中国光伏行业协会统计，10M24 中国光伏硅片、电池片、组件出口量为 53.2/45.9/205.9GW，同比-3%/+42%/+16%，电池片增速远高于组件和硅片，在光伏主材出口量中的占比同比提升 3 个百分点至 15%。我们预计这一趋势将长期持续，由于直接面对海外客户，海外市场的超额利润过去长期被组件企业垄断，未来则将逐渐向电池片企业转移。

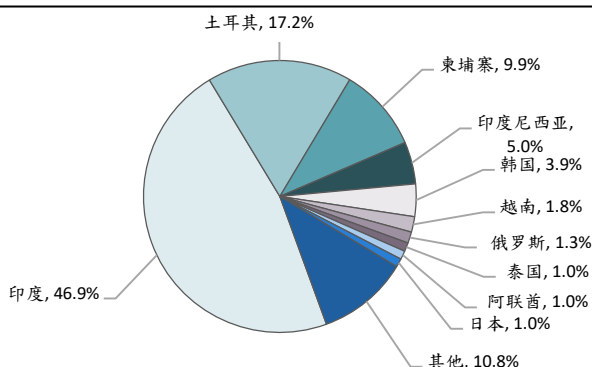
图表 34: 10M24 中国电池片出口量增速高达 42%，远超硅片和组件



资料来源：中国光伏行业协会，交银国际

尽管出口量大增，由于售价下跌，10M24 中国电池片出口金额同比下降 41% 至 152 亿元，其中印度/土耳其占比 46.9%/17.2%，为最大的 2 个市场，东南亚国家柬埔寨/印尼/越南/泰国占比 9.9%/5.0%/1.8%/1.0%，客户主要为当地的中国企业组件产能，韩国占比 3.9%，客户主要为韩华的组件产能，俄罗斯、阿联酋、日本均占比约 1%，其他国家占比 10.8%。

图表 35: 10M24 中国光伏电池出口金额中印度、土耳其占比最高



资料来源：海关总署，交银国际

电池片海外主要市场的贸易壁垒情况

印度和土耳其市场：

印度对进口光伏电池征收 25% 的基本关税，土耳其对进口光伏电池设置 60 美元/千克（约 0.5 元/W）的最低限价，但目前这 2 个国家电池片绝大部分仍从中国进口，也是进口中国电池片最多的 2 个国家。

美国市场：

美国对进口光伏电池征收的关税最为复杂，包括 301、201、双反关税三类：

- ⊕ 2024 年 9 月起美国将对中国光伏电池的 301 关税由 25% 上调至 50%，但此前在多重关税下中国早已停止向美国直接出口，因此基本无实际影响。
- ⊕ 2018 年起美国开始对进口光伏电池征收 201 关税，但提供部分豁免关税的进口配额，目前税率 14.25%，2025 年 2 月后降至 14%，2026 年 2 月到期。2024 年 8 月起美国将每年光伏电池的 201 关税豁免配额从原本的 5GW 上调至 12.5GW，利好海外电池产能出口美国。
- ⊕ 2024 年美国开展对东南亚四国光伏电池的双反调查，并在 10-11 月公布初裁结果，中资企业双反税率最低 25%，最高达 274%，东南亚产能出口美国的路径被逐渐封锁。

图表36: 交银国际光伏电池片行业覆盖公司

股票代码	公司名称	评级	收盘价 (交易货币)	目标价 (交易货币)	潜在涨幅	最新目标价/评级 发表日期	子行业
002865 CH	钧达股份	买入	52.69	73.36	39.2%	2025 年 01 月 07 日	光伏电池片
600732 CH	爱旭股份	中性	10.17	11.04	8.6%	2025 年 01 月 07 日	光伏电池片

资料来源：FactSet，交银国际预测 *截至 2025 年 01 月 06 日

2025 年 1 月 7 日
光伏電池片行業

公司分析

新能源	收盘价	目标价	潜在涨幅	2025年1月7日
	人民币 52.69	人民币 73.36	+39.2%	

钧达股份 (002865 CH)

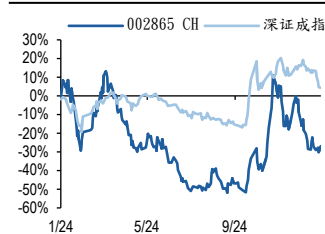
电池片龙头反转可期，率先中东建厂有望享受海外高额利润

- 技术领先的 TOPCon 电池龙头，BC、钙钛矿等新技术积累深厚：**公司为老牌专业化电池片龙头，1H24 公司电池片销量高居行业第二，其中 N 型销量更高居第一，公司拥有多个领先优势：1) 率先选择 N 型电池中成熟度最高的 TOPCon 技术路线，量产平均转换效率达 26.3%，高出行业平均 0.3 个百分点，并在 BC、钙钛矿叠层等新技术方面积累深厚；2) 3Q24 海外收入占比已达 35%，将充分受益于海外超额利润逐渐向电池片企业转移的趋势；3) 电池片产能过剩导致公司短期盈利承压，但公司作为在 1H24 唯一电池片毛利率为正的上市公司，盈利优势仍十分明显。
- 率先中东建厂有望享受海外市场较高利润率：**由于多重关税，美国市场电池片单 W 售价高达约 0.87 元（人民币，下同），远高于其他市场的低于 0.3 元。公司在阿曼投资 5GW TOPCon 电池项目，预料 2025 年投产后有望成为中国企业在海外非东南亚地区的首个 N 型电池项目，作为极其稀缺的可较好应对美国关税的高效 N 型电池产能，我们预计短期内有望充分享受美国市场高额利润。为快速满足海外建厂资金需求抢占发展机遇，公司拟发行 H 股，2024 年 10 月更新 IPO 申请版本，我们预计有望今年内完成发行。
- 产能逐步出清后盈利恢复可期，美国高价市场将成为重要增长点：**电池片价格和单 W 毛利自 2024 年 10 月以来持续反弹，盈利拐点已现，电池片产能过剩较为轻微，逐步出清后盈利恢复可期，我们预计公司美国以外市场单 W 净利 2026 年将恢复至 0.019 元，贡献 7.7 亿元归母净利润。阿曼产能投产后，我们预计公司美国市场 2026 年单 W 净利将高达 0.292 元，贡献 10.2 亿元归母净利润，成为重要增长点。
- 业绩爆发后 2026 年估值较低，首予买入评级：**我们预计公司业绩将在 2026 年爆发，考虑到美国市场高盈利长期来看存在不确定性，我们给予美国以外/美国市场 13/6.5 倍 2026 年市盈率，对应目标价 73.36 元，潜在涨幅 39%，目前估值较低。首次覆盖给予**买入**评级。

个股评级

买入

1 年股价表现



资料来源: FactSet

股份资料

52周高位(人民币)	81.70
52周低位(人民币)	34.80
市值(百万人民币)	11,951.15
日均成交量(百万)	12.10
年初至今变化(%)	3.11
200天平均价(人民币)	48.73

资料来源: FactSet

文昊, CPA

bob.wen@bocomgroup.com
(86) 21 6065 3667

郑民康

wallace.cheng@bocomgroup.com
(852) 3766 1810

财务数据一览

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入(百万人民币)	11,595	18,657	10,202	11,593	16,097
同比增长(%)	305.0	60.9	-45.3	13.6	38.9
净利润(百万人民币)	717	816	(652)	440	1,793
每股盈利(人民币)	3.62	3.59	(2.87)	1.94	7.89
同比增长(%)	-489.3	-1.0	-180.0	-167.5	307.4
市盈率(倍)	14.5	14.7	NA	27.2	6.7
每股账面净值(人民币)	5.31	20.71	17.84	19.39	25.70
市账率(倍)	9.92	2.54	2.95	2.72	2.05
股息率(%)	0.8	1.4	0.0	0.7	3.0

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。

下载本公司之研究报告，可从彭博信息：BOCM 或 <https://research.bocomgroup.com>

投资概要：非美市场盈利将恢复，美国高价市场将成为重要增长点，低估值龙头反转可期

技术领先的 TOPCon 电池龙头，BC、钙钛矿等新技术积累深厚：公司为老牌专业化电池片龙头，1H24 公司电池片销量高居行业第二，其中 N 型销量更高居第一。公司拥多个领先优势：1) 率先选择 N 型电池中成熟度最高的 TOPCon 技术路线，量产平均转换效率达 26.3%，高出行业平均 0.3 个百分点，并在 BC、钙钛矿叠层等新技术方面积累深厚；2) 3Q24 境外收入占比已达 35%，将充分受益于海外超额利润逐渐向电池片企业转移的趋势；3) 电池片产能过剩下导致公司短期盈利承压，但公司作为在 1H24 唯一电池片毛利率为正的上市公司，盈利优势仍十分明显。

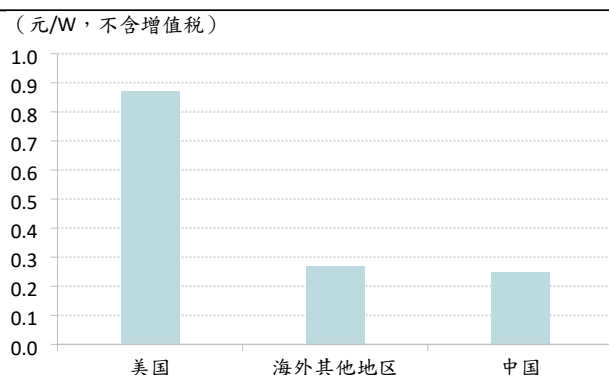
图表 37: 1H24 光伏电池专业制造商对外出货量排名公司升至第二

排名	2022 年			2023 年			1H24 专业制造商
	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	
1	通威	42.2	25.7%	通威	49.6	21.2%	中润
2	爱旭	33.8	20.6%	爱旭	38.2	16.3%	钧达
3	润阳	20.8	12.7%	中润	35.3	15.1%	通威
4	中润	13.2	8.0%	钧达	30	12.8%	爱旭
5	钧达	10.7	6.5%	润阳	20.5	8.7%	英发睿能

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

率先中东建厂有望享受海外市场较高利润率：由于多重关税，美国市场进口电池片单 W 售价目前高达 0.87 元（人民币，下同），远高于其他市场的低于 0.3 元（均不含增值税）。公司在阿曼投资 5GW TOPCon 电池项目，2025 年投产后有望成为中国企业在海外非东南亚地区的首个 N 型电池项目，作为极其稀缺的可较好应对美国关税的高效 N 型电池产能，我们预计短期内有望充分享受美国市场高额利润。

图表 38: 美国电池片售价远高于其他地区



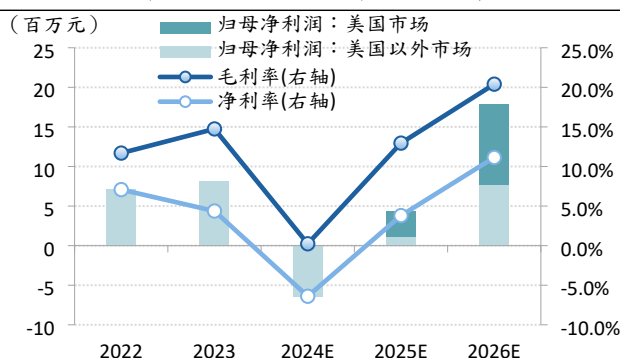
资料来源：Infolink，交银国际

2025 年 1 月 7 日

钧达股份 (002865 CH)

产能逐步出清后盈利恢复可期，美国高价市场将成为重要增长点：电池片价格和单 W 毛利自 2024 年 10 月以来持续反弹，盈利拐点已现，电池片产能过剩较为轻微，逐步出清后盈利恢复可期，我们预计公司美国以外市场单 W 净利 2026 年将恢复至 0.019 元，贡献 7.7 亿元归母净利润。阿曼产能投产后，我们预计公司美国市场 2026 年单 W 净利将高达 0.292 元，贡献 10.2 亿元归母净利润，成为重要增长点。为快速满足海外建厂资金需求抢占发展机遇，公司拟发行 H 股，2024 年 10 月更新 IPO 申请版本，我们预计有望今年内完成发行。

图表 39: 预计公司 2025 年将扭亏，2026 年将业绩爆发



资料来源：公司资料，交银国际预测

业绩爆发后 2026 年估值较低，首予买入评级：我们预计公司业绩将在 2026 年爆发，考虑到美国市场高盈利长期来看存在一定不确定性，我们对美国市场和美国以外市场按照 2026 年市盈率进行分部估值。我们给予美国以外市场 13 倍市盈率，对应股价 44.19 元，给予美国市场 6.5 倍市盈率，对应股价 29.17 元，合计目标价 73.36 元，对应 9.3 倍 2026 年市盈率，潜在涨幅 39%，目前估值较低。首次覆盖给予买入评级。

图表 40: 分部估值

	2026 年归母净利润 (亿元)	市盈率 (倍)	市值 (亿元)	对应股价 (元)
美国市场	10.2	6.5	66	29.17
美国以外市场	7.7	13	100	44.19
合计	17.9	9.3	167	73.36

资料来源：交银国际预测

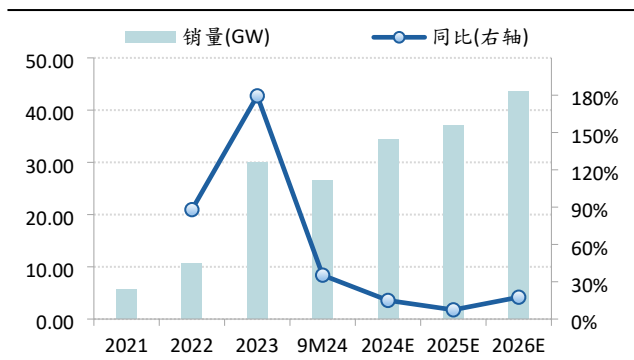
技术领先的TOPCon电池龙头，新技术积累深厚

公司为老牌专业化电池片龙头，瞄准 P 型向 N 型转型的巨大机遇，率先选择 N 型电池中成熟度最高的 TOPCon 技术路线，早于行业迅速扩充产能。

公司在 BC、钙钛矿叠层等新技术方面积累深厚，因此一旦这些新技术在行业内取得量产突破，公司便可及时跟上进行量产，继续保持龙头地位，并不会因为目前较专注于 TOPCon 而面临较大的技术路线风险。

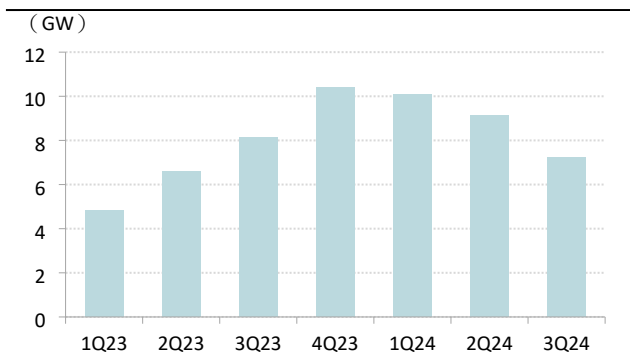
在扩产推动下，公司电池片销量由 2021 年的 5.7GW 大增至 2023 年的 29.96GW，高居行业第四（1H24 更高居行业第二），其中 N 型销量更高居行业第一。9M24 销量达 26.45GW，其中 TOPCon 销量达 23.7GW，占比高达 90%。单季销量则由 1Q23 的 4.81GW 增至最高 4Q23 的 10.41GW，此后由于产能过剩和价格下跌，公司逐渐减产，单季销量逐季下降，3Q24 降至 7.24GW。

图表 41: 公司电池片销量快速增长



资料来源：公司资料，交银国际预测

图表 42: 公司单季电池片销量 2024 年以来环比回落



资料来源：公司资料，交银国际

图表 43: 1H24 光伏电池专业制造商对外出货量排名公司升至第二

排名	2022 年			2023 年			1H24
	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	专业制造商	出货量(GW)	市场份额	
1	通威	42.2	25.7%	通威	49.6	21.2%	中润
2	爱旭	33.8	20.6%	爱旭	38.2	16.3%	钧达
3	润阳	20.8	12.7%	中润	35.3	15.1%	通威
4	中润	13.2	8.0%	钧达	30	12.8%	爱旭
5	钧达	10.7	6.5%	润阳	20.5	8.7%	英发睿能

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

图表 44: 2023 年 N 型 TOPCon 电池专业制造商对外出货量公司排名第一

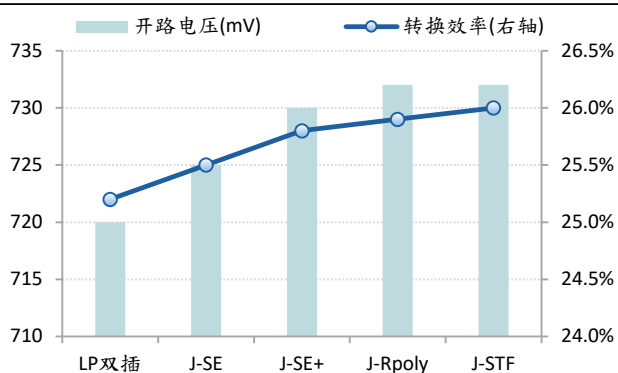
排名	专业制造商	出货量(GW)	市场份额
1	钧达	20.6	46.5%
2	中润	5.8	13.1%
3	通威	3.8	8.6%

资料来源：弗若斯特沙利文，交银国际

N型电池量产平均转换效率达26.3%，高出行业平均0.3个百分点

1-3Q24，公司深耕光伏核心技术，对N型电池工艺技术持续优化升级。通过金属复合降低、钝化性能提升、光学性能优化、栅线细线化、OBB技术等多项提质增效降本措施的探索及导入，持续提升电池转换效率，降低非硅成本。公司发布全新一代N型电池“MoNo 2”系列产品。该产品创新性叠加J-HEP半片边缘钝化及J-WBSF波浪背场技术，实现电池片钝化性能及双面率等多项指标的全方位升级，双面率达到90%，电池转换效率突破26.3%。目前量产平均转换效率已达26.3%，高出行业平均0.3个百分点。

图表45: 各技术对公司“MoNo”系列量产产品转换效率及开路电压增益

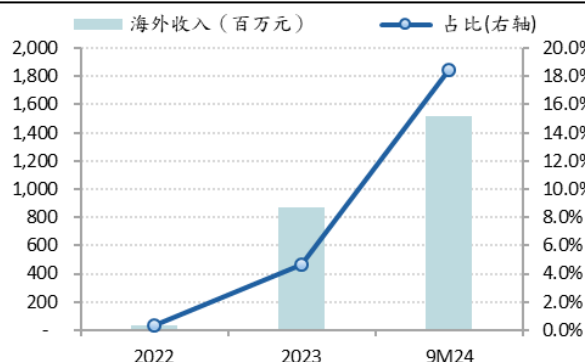


资料来源：公司资料，交银国际 有关技术包括金属复合降低、钝化性能提升、光学性能优化、栅线细线化、OBB技术等

将充分受益于海外超额利润逐渐向电池片企业转移的趋势

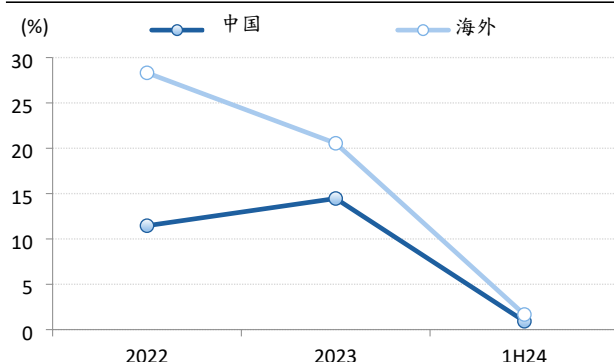
公司不断开拓海外市场，海外收入由2022年的0.34亿元大增至2023年的8.75亿元和1-3Q24的15.1亿元，收入占比由2022年的0.3%快速提升至3Q24的35%，在行业内名列前茅。公司海外毛利率明显高于中国，但近年来差距有所收窄。

图表 46: 公司海外收入占比快速提升



资料来源：公司资料，交银国际

图表 47: 公司海外毛利率高于中国



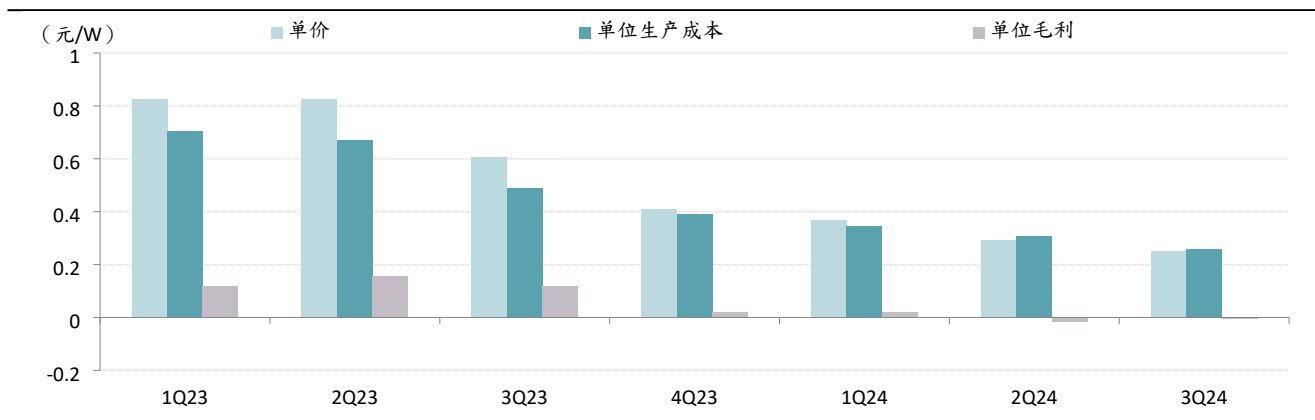
资料来源：公司资料，交银国际

电池片价格下跌导致短期盈利承压，但相比同业优势明显

2023 年以来，电池片和硅片价格因产能过剩下跌，推动公司电池片单 W 售价/生产成本由 1Q23 的 0.825 元/0.706 元降至 3Q24 的 0.252 元/0.258 元，但售价相比成本跌幅更大，导致单 W 毛利由 0.119 元降至 -0.006 元。但公司相比同业盈利能力优势仍然十分明显，1H24 电池片毛利率 0.8%，是唯一电池片毛利率为正的上市公司（详见行业报告）。

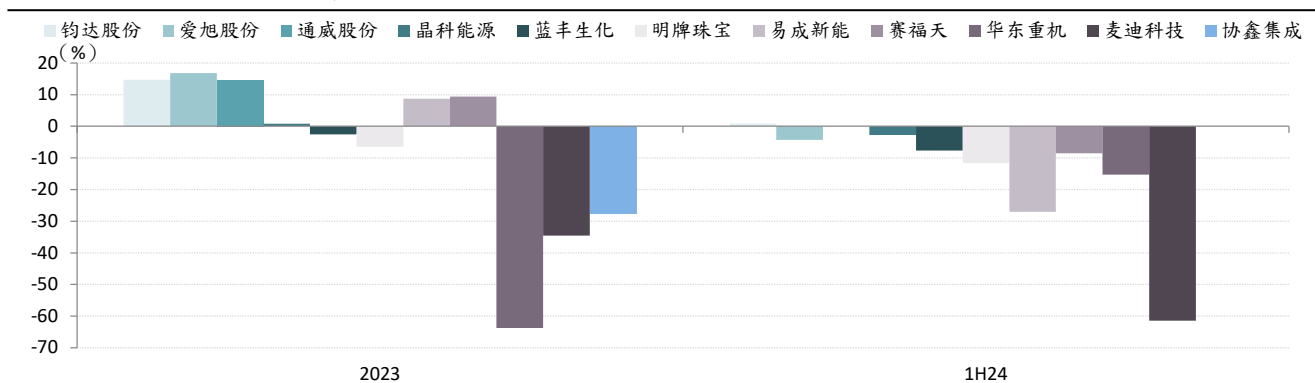
公司在 TOPCon 领域技术积累深厚，同时公司海外出货占比更高，这意味着更高的平均售价。更高的售价和更低的非硅成本是公司盈利能力优势的主要来源。满产情况下我们测算公司相比二三线企业的单 W 毛利优势达 0.02-0.03 元，包括 0.01-0.02 元的非硅成本优势和约 0.01 元的售价优势，由于公司开工率远高于二三线企业，实际成本优势将更大。

图表 48: 单价下跌导致公司电池片单位毛利承压



资料来源：公司资料，交银国际

图表 49: 公司电池片毛利率优势明显



资料来源：各公司资料，交银国际

TOPCon 产能已预留 BC 升级接口，全额计提 P 型产能减值轻装上阵

截至 2024 年 6 月 30 日，TOPCon 电池的年产能总计 43.3 GW，目前在中国暂无进一步扩产计划。公司拥有滁州、淮安、上饶三个生产基地。滁州基地于 2022 年 2 月动工，并于 2022 年 6 月投产，截至 2024 年 6 月 30 日，N 型 TOPCon 电池的年化产能约 21.4GW。淮安基地于 2022 年 11 月动工，并于 2023 年 4 月投产，截至 2024 年 6 月 30 日，N 型 TOPCon 电池的年化产能约 21.9 GW。

公司 TOPCon 产能已预留改造接口，因此在未来 BC 技术大规模量产取得技术突破后，仅需通过较少的单 W 投资即可改造用于生产 TBC 电池，需要计提的固定资产减值也将较少。

上饶基地主要生产 P 型电池，已于 2024 年 6 月全面停产。在评估为生产 N 型 TOPCon 电池的潜在升级相关成本及裨益后，公司认为有关升级并无商业可行性，因此将不就生产 N 型电池而更新设备。公司已于 2023 年就该基地全额计提固定资产减值 8.9 亿元，也是第一家对 P 型电池产能全额计提减值的上市公司，未来将不会有进一步减值，可轻装上阵。

图表 50: 公司现有电池片产能情况

基地	电池类型	年产能 (GW)	投产时间	改造升级
滁州	TOPCon	21.4	2022 年 6 月	预留接口，可改造为 TBC
淮安	TOPCon	21.9	2023 年 4 月	
上饶	PERC	0	2024 年 6 月停产	改造不具备商业可行性
合计		43.3		

资料来源：公司资料，交银国际

率先中东建厂，有望享受海外市场较高利润率

近年来美国对进口光伏电池的贸易壁垒不断提高，目前中国企业通过海外非东南亚四国产能来应对多重关税，我们预计东南亚其他国家产能后续也大概将被加征关税，而中东地区由于和美国贸易关系良好，同时当地政府大力支持光伏本土制造而成为中国电池片企业海外建厂的理想地点。

2024 年 6 月公司与阿曼投资署共同签署《投资意向协议》，公司拟在阿曼投资建设年产 10GW TOPCon 光伏电池产能，项目分两期实施，每期 5GW。7 月公司公告拟投资建设一期 5GW 项目，10 月与阿曼当地正式签署《土地租赁协议》，并持续与当地沟通水电等细节。

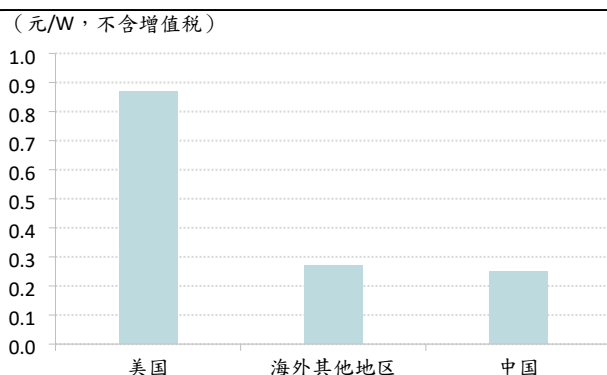
该 5GW 项目预计投资 2.8 亿美元，建设周期约 9 个月，目前开工条件均已具备，计划近期开工，2025 年建成投产。为有效整合海外资本、产业链上下游客户等资源，公司计划引进外部股东以合资合作形式开展本项目，我们预计公司持股比例约为 70%。该项目地处苏哈尔自贸区，所得税率为 0%，税收优势明显。

由于多重关税，美国市场电池片售价目前高达约 0.87 元/W，远高于全球其他市场的低于 0.3 元/W（均不含增值税）。阿曼项目建成后有望成为中国企业在海外非东南亚地区的首个 N 型电池项目，作为极其稀缺的可较好应对美国关税的海外高效 N 型电池产能，我们预计短期内有望充分享受美国市场高额利润，公司测算单 W 净利将高达 0.3 元。

公司近期与某北美头部组件企业签署《谅解备忘录》，其中约定双方将积极讨论及探索潜在合作机会。针对公司阿曼高效电池产能，2025 年度该头部组件企业有意向从公司采购 1-2GW 高效电池。我们认为这将有效保障阿曼产能的对美出货量。

为快速满足海外建厂资金需求抢占发展机遇，公司拟发行 H 股融资，并已在 2024 年 10 月更新 IPO 申请版本，我们预计有望今年内完成发行，发行数量将占发行前总股本的 10%-15%。

图表 51: 美国电池片售价远高于其他地区



资料来源：Infolink，交银国际

财务预测: 产能逐步出清后盈利恢复可期，美国高价市场将成为重要增长点

电池片盈利拐点已现，产能逐步出清后盈利恢复可期

在亏损压力下，中国及东南亚部分电池片落后产能已被迫停产，在产产能也明显下调开工率，从而推动电池片价格和单 W 毛利 2024 年 10 月以来持续反弹，盈利拐点已现。我们测算目前 TOPCon 先进产能的单 W 现金利润已回升至接近 0.02 元，凭借盈利优势，公司单 W 毛利或已接近转正。

我们认为目前的全行业亏损状态无法长期持续，在政策支持下产能将加速出清，同时电池片环节产能过剩较为轻微，目前 N 型产能预计仅为 2025 年需求的约 1.2 倍，有望较快并率先在光伏主产业链中实现供需平衡，电池片单 W 盈利已进入修复周期且空间可观，详见行业报告。

我们预计随着供需关系逐渐好转，公司 2025 年单 W 盈利将持续修复，并将在 2H25 扭亏为盈，随着产能出清后恢复供需平衡，美国以外市场 2026 年利润率将恢复至合理水平。

我们预计公司电池片美国以外销量 2024 年为 34.5GW，同比增长 15%，由于供需关系好转后开工率提升，2025/26 年将同比增长 4%/11%至 36/40 GW。

我们预计公司电池片美国以外市场单 W 售价 2024 年为 0.295 元，同比下降 53%，随着供需关系好转和硅片价格上涨导致成本上升，2025/26 年将提高至 0.3/0.34 元；中国产能单 W 生产成本 2024-26 年为 0.295/0.27/0.29 元，硅片价格下跌导致 2024 年同比下降 44%，2025 年将进一步小幅下降，硅片价格上涨则将导致 2026 年小幅回升；美国以外市场单 W 毛利 2024 年降至接近盈亏平衡，随着供需关系持续好转，2025/26 年将回升至 0.03/0.05 元。

由于业绩亏损形势下严控费用及规模效应，我们预计单 W 期间费用将由 2023 年的 0.033 元降至 2024 年的 0.024 元，随着业绩恢复，2025/26 年将小幅回升至 0.026/0.027 元。

综合以上假设，我们预计公司美国以外市场单 W 净利 2024-26 年为 -0.019/0.002/0.019 元，美国以外市场 2024-26 年将贡献 -6.5/1.1/7.7 亿元归母净利。

图表 52: 公司分市场盈利预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
电池片权益销量(GW)	10.7	30.0	34.5	37.0	43.5
美国				1.0	3.5
美国以外	10.7	30.0	34.5	36.0	40.0
同比	88%	179%	15%	7%	18%
单价 (元/W)	1.036	0.622	0.295	0.312	0.369
美国				0.750	0.700
美国以外			0.295	0.300	0.340
单位成本 (元/W)	0.918	0.530	0.295	0.272	0.294
美国				0.350	0.340
美国以外		0.530	0.295	0.270	0.290
单位毛利 (元/W)	0.118	0.091	0.000	0.040	0.075
美国				0.400	0.360
美国以外	0.118	0.091	0.000	0.030	0.050
单位费用 (元/W)	0.053	0.033	0.024	0.026	0.027
销售费用	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
管理费用	0.014	0.013	0.009	0.010	0.011
研发费用	0.023	0.010	0.007	0.007	0.007
财务费用	0.014	0.007	0.006	0.007	0.006
单位净利 (元/W)	0.057	0.062	(0.019)	0.011	0.041
美国	-	-	-	0.328	0.292
美国以外	0.057	0.062	(0.019)	0.002	0.019
归母净利 (亿元)	7.2	8.2	(6.5)	4.4	17.9
美国				3.3	10.2
美国以外	7.2	8.2	(6.5)	1.1	7.7

资料来源：公司资料，交银国际预测

阿曼产能投产后美国高价市场将成为重要增长点

由于美国电池片短缺短期内难以消除，公司阿曼项目作为极其稀缺的可较好应对美国关税的海外高效 N 型电池产能，我们预计其 2025-26 年产量将可全部出货美国，按照 70% 的持股比例计算，预计 2025/26 年美国市场权益销量为 1/3.5GW。

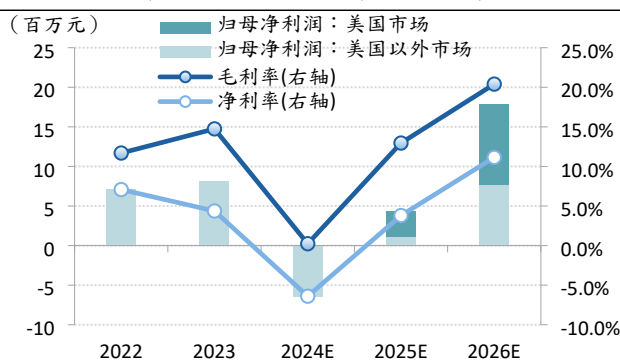
由于美国每年 12.5GW 的电池片 201 关税豁免配额遵循先到先得直至用完的原则，公司输美产品能否被全部纳入存在不确定性，出于谨慎考虑，我们假设公司阿曼产品出口美国将被征收 14% 的 201 关税。我们预计公司美国市场单 W 售价 2025 年高达 0.75 元，略低于目前美国市场售价 0.87 元剔除 201 关税后的 0.76 元，由于供应短缺小幅缓解，2026 年将跌至 0.7 元；阿曼产能单 W 生产成本 2025 年为 0.35 元，由于需使用高价海外多晶硅及处于生产初期，比中国产能成本高 0.08 元，随着达到最佳生产状态，2026 年将降至 0.34 元，2025/26 年单 W 费用和公司整体一致。

综合以上假设，我们预计美国市场单 W 毛利/净利 2025 年高达 0.4 元/0.328 元，2026 年小幅下降至 0.36 元/0.292 元，单 W 净利仍将是美国以外市场的 15.6 倍，美国市场 2025/26 年将贡献 3.3 亿元/10.2 亿元归母净利，成为公司重要增长点。

2025年将扭亏，2026年将业绩爆发

将美国市场和美国以外市场预测汇总后，我们预计公司 2024-26 年收入 102 亿元/116 亿元/161 亿元，同比-45%/+14%/+39%，归母净利润-6.5 亿元/4.4 亿元/17.9 亿元，2025 年将扭亏为盈，2026 年将同比大增 307% 迎来业绩爆发，其中美国市场 2025/26 年占比达 75%/57%。

图表 53: 预计公司 2025 年将扭亏，2026 年将业绩爆发

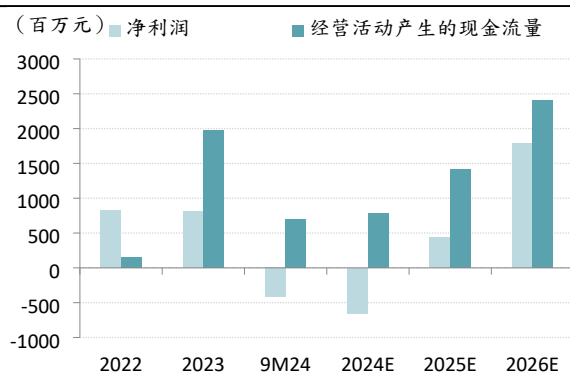


资料来源：公司资料，交银国际预测

经营现金流保持良好，负债率较高但主要为经营性负债

公司销售以现金和应收票据结算，基本无应收账款，但对部分上游存在账期，因此经营活动现金流保持良好，2023 年以来持续远超净利润，在 2024 年亏损的情况下仍持续为正。

图表 54: 公司经营活动现金流保持良好

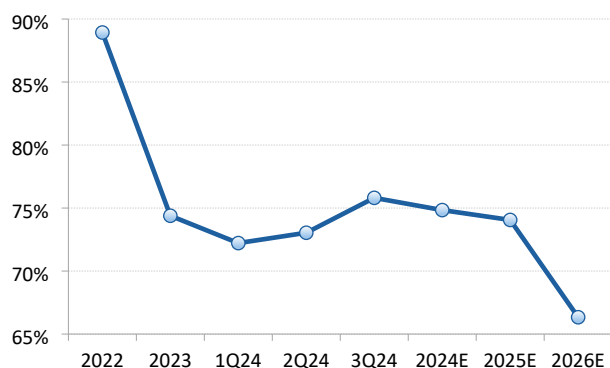


资料来源：公司资料，交银国际预测

3Q24 末公司资产负债率达 75.8%，但相比 2022 年底的 88.9% 已明显下降，主要是由于 2023 年公司增发募资 27.4 亿元，由于亏损，2Q24 以来负债率有所上升。除阿曼项目外，公司已无重大资本开支，随着业绩扭亏为盈，我们预计公司资产负债率将持续下降，2026 年底将降至 66.3%。

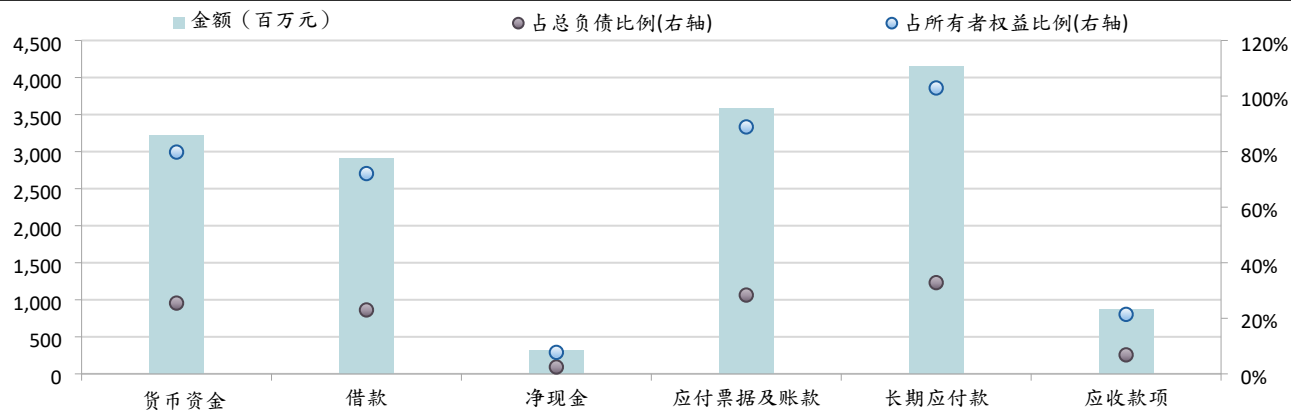
3Q24 末公司净现金（含限制性现金）达 3.1 亿元，占所有者权益 8%，负债率较高主要是由于经营性负债较多，其中应付票据及账款/长期应付款分别达 35.9 亿元/41.5 亿元，占总负债 28%/33%，占所有者权益 89%/103%，对比 8.6 亿元的应收款项。长期应付款主要为应付政府代建款，2029 年才开始偿还，短期内偿债压力较小。

图表55: 公司资产负债率2024年有所上升但预计即将持续下降



资料来源：公司资料，交银国际预测

图表56: 3Q24末公司经营性负债占比较高



资料来源：公司资料，交银国际

风险因素

全球光伏新增装机低于预期：消纳压力等因素可能导致全球光伏新增装机低于预期，将对公司产品销售产生负面影响。

行业出清慢于预期：目前电池片产能过剩，若行业出清慢于预期，将导致公司业绩恢复较慢。

美国对中东进口电池片设置贸易壁垒：尽管近年内可能性较小，但在本土电池片产能逐渐投产后，美国可能对包括中东在内的所有进口电池片设置贸易壁垒，将对公司出货美国产生负面影响。

汇率波动：公司海外收入占比较高，人民币汇率波动或导致汇兑损失和毛利率降低。

2025 年 1 月 7 日

钧达股份 (002865 CH)

业绩爆发后2026年估值较低，首予买入评级

我们认为，公司作为电池片龙头，其较大的 TOPCon 单 W 毛利优势是竞争力关键，使其无论在何种市场环境下都处于不败之地，随着电池片供需关系改善，公司将迎盈利反转；公司海外收入占比行业领先，作为专业化电池片企业的代表，将充分受益于海外光伏组件本土制造导致海外超额利润逐渐向电池片企业转移的行业趋势，而在行业内率先中东建厂更有望使公司在短期内充分享受美国市场高额利润。

过去3年公司盈利水平亦较波动，参考公司在2022年扭亏后两年（2022-23年）的预测市盈率，区间为10-50倍，平均值为26.4倍。

我们预计公司业绩将在2026年爆发，考虑到美国市场高盈利长期来看存在一定不确定性，我们对美国市场和美国以外市场按照2026年市盈率进行分部估值。我们给予美国以外市场13倍市盈率，对应股价44.19元，给予美国市场6.5倍市盈率，对应股价29.17元，合计目标价73.36元，对应9.3倍2026年市盈率。目前股价仅对应6.4倍2026年市盈率，远低于专业化电池片企业的平均11.6倍，市场或低估公司美国市场盈利空间，潜在涨幅39%，首次覆盖给予买入评级。

图表 57: 分部估值

	2026 年归母净利润 (亿元)	市盈率 (倍)	市值 (亿元)	对应股价 (元)
美国市场	10.2	6.5	66	29.17
美国以外市场	7.7	13	100	44.19
合计	17.9	9.3	167	73.36

资料来源：交银国际预测

图表 58: 可比公司估值

公司名称	彭博代码	收盘价 (元)	市值 (亿元)	市盈率				市净率 (倍)	股息率 (%)
				2023 (倍)	2024E (倍)	2025E (倍)	2026E (倍)		
专业化电池片企业									
钧达股份	002865 CH	50.45	115	14.1	亏损	26.1	6.4	2.8	0.0
爱旭股份	600732 CH	10.03	183	24.2	亏损	亏损	10.9	3.4	0.0
通威股份	600438 CH	21.29	958	7.1	亏损	42.5	17.3	1.8	0.2
平均				15.1	亏损	34.3	11.6	2.7	0.1
一体化组件企业									
隆基绿能	601012 CH	15.00	1137	10.6	亏损	53.4	16.7	1.8	0.1
晶科能源	688223 CH	6.93	693	9.4	48.1	18.9	14.4	2.1	0.5
晶澳科技	002459 CH	13.07	433	6.1	亏损	21.3	10.4	1.3	0.2
天合光能	688599 CH	18.66	407	7.3	444.3	18.0	11.4	1.3	0.3
阿特斯	688472 CH	11.91	439	14.0	14.8	10.4	8.2	1.8	1.0
平均				9.5	169.1	24.4	12.2	1.7	0.4

资料来源：彭博一致预期、交银国际预测 *收盘价为1月3日价格，钧达股份、爱旭股份为交银国际预测

2025 年 1 月 7 日

钧达股份 (002865 CH)

附录一：公司背景

钧达股份成立于 2003 年，2017 年在深交所上市，2021 年 9 月公司收购捷泰科技 51% 股权，开始涉足光伏行业。2022 年 5 月，公司将原有汽车饰件业务置出，转型成为一家专注于光伏电池研发、生产与销售的企业。2022 年 7 月，公司进一步收购捷泰科技剩余 49% 股权，捷泰科技成为公司全资子公司，公司全面聚焦于光伏电池主业。公司实际控制人为包括董事长陆小红在内的杨氏家族，截至 2024 年 6 月合计持有 22.78% 的表决权。

2023 年，公司在 N 型电池率先量产基础上不断加大研发投入，持续开展电池产品升级迭代。公司推出新一代 N 型电池“MoNo1”系列产品，集成多项尖端技术，以高效的 LPCVD 技术路线为支撑，全面导入 LP 双插工艺，同时采用第一代和第二代激光改进技术，使电池开路电压提升 12mV，突破 732mV。此外，“MoNo1”系列产品还引入 JRpoly、霓虹 poly、J-STF 超密细栅等多项前沿技术，有效降低光学和电阻损失，进一步将 N 型电池量产转换效率从 2023 年初 25% 左右提升至 2023 年底的 26%。

技术预研方面，公司持续开展 N 型电池工艺升级技术储备，同时与澳大利亚新南威尔士大学、新加坡国立大学、浙江大学、中科院宁波材料研究所等众多中国外知名机构开展研发合作，就下一代钙钛矿叠层、TBC 等行业前沿技术开展技术研发储备，以保持公司在光伏电池行业的核心竞争优势。截止 3Q24 末，公司中试 TBC 电池转换效率较主流 N 型电池效率可提升 1-1.5 个百分点，持续推动 TBC 电池量产准备。2024 年 10 月公司自主研发的 TOPCon/钙钛矿叠层电池转换效率突破 31.0%，仅半年时间就大幅提升 2 个百分点，居于行业领先水平。

2025 年 1 月 7 日

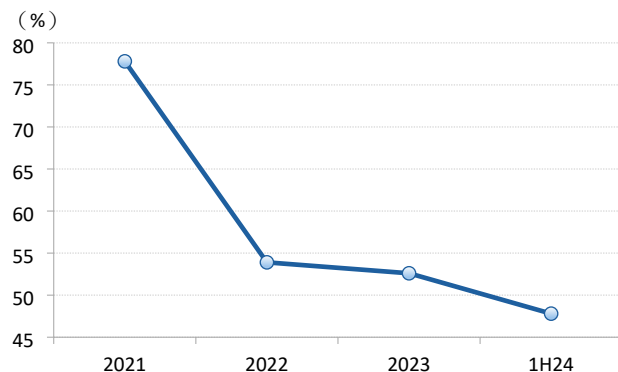
钧达股份 (002865 CH)

公司与市场主流客户均建立稳定合作关系，全球出货量排名前十的组件企业中，有九名都是公司的客户。公司近年来客户结构持续优化，前五大客户占比由 2021 年的 77.8% 大幅下降至 1H24 的 47.8%，其中原先的第一大客户晶科占比由 53.9% 降至 9.9%。1H24 组件出货量全球前四的企业均为公司前五大客户，其中天合为公司 2023 年新开发的客户。

图表 59: 1H24 公司前五大客户

客户	占收入百分比	开始业务往来的时间
隆基	18.9	2021 年
晶科	9.9	2021 年
晶澳	8.4	2021 年
天合	5.9	2023 年
TCL 中环	4.7	2021 年
合计	47.8	

资料来源：公司资料，交银国际

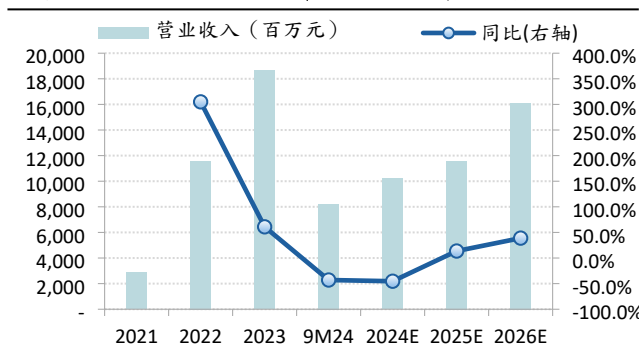
图表 60: 公司前五大客户收入占比持续下降


资料来源：公司资料，交银国际

附录二: 财务回顾

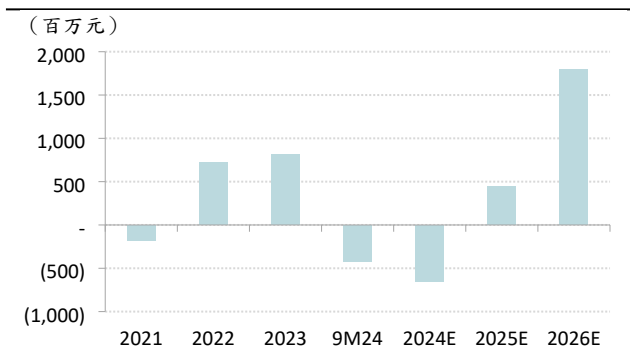
随着销量增长，公司收入/归母净利润由 2021 年的 28.6 亿元/-1.8 亿元大增至 2023 年的 186.6 亿元/8.2 亿元，但由于单 W 售价大幅下降，公司短期盈利承压，9M24 收入同比下降 43%，亏损 4.2 亿元。4Q23 前公司单季归母净利润持续增长，3Q23 最高达 6.8 亿元，4Q23 由于大幅计提 P 型产能减值而亏损 8.2 亿元，1Q24 小幅盈利，但 2Q24 再度亏损，3Q24 亏损扩大至 2.5 亿元，毛利率则环比回升 3.3 个百分点至-2.3%。

图表61: 公司收入快速增长后2024年短期回落



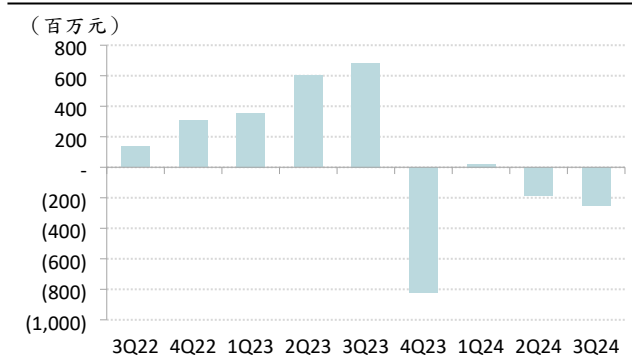
资料来源：公司资料，交银国际预测

图表62: 公司归母净利润2024年短期转亏



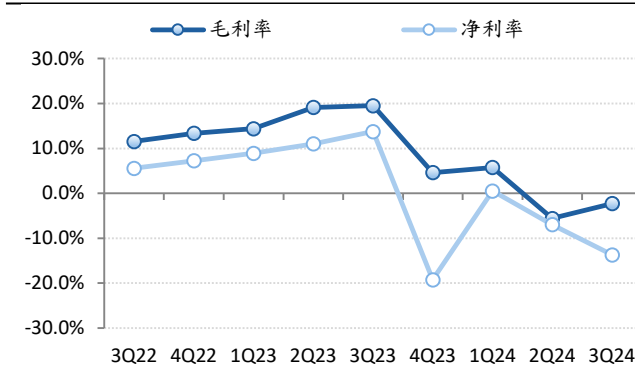
资料来源：公司资料，交银国际预测

图表63: 公司单季归母净利润短期承压



资料来源：公司资料，交银国际

图表64: 公司单季利润率4Q23以来明显下降



资料来源：公司资料，交银国际

图表 65: 钧达股份 (002865 CH) 目标价和评级



资料来源: FactSet, 交银国际预测

财务数据

损益表 (百万元人民币)					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入	11,595	18,657	10,202	11,593	16,097
主营业务成本	(10,240)	(15,906)	(10,178)	(10,092)	(12,814)
毛利	1,356	2,751	24	1,502	3,284
销售及管理费用	(168)	(476)	(372)	(441)	(580)
研发费用	(249)	(304)	(227)	(255)	(322)
其他经营净收入/费用	(36)	(27)	69	2	(20)
经营利润	902	1,945	(506)	808	2,362
财务成本净额	(149)	(197)	(220)	(253)	(267)
应占联营公司利润及亏损	212	3	0	0	0
其他非经营净收入/费用	(73)	(1,006)	(122)	(55)	(57)
税前利润	892	744	(848)	500	2,038
税费	(71)	71	195	(60)	(245)
非控股权益	(104)	0	0	0	0
净利润	717	816	(652)	440	1,793
作每股收益计算的净利润	717	816	(652)	440	1,793

资产负债表 (百万元人民币)					
截至12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	1,244	2,650	1,632	1,739	2,415
有价证券	0	0	0	0	0
应收账款及票据	1,069	1,895	918	1,043	1,449
存货	339	727	465	461	586
其他流动资产	907	1,728	1,682	1,682	1,682
总流动资产	3,559	7,000	4,698	4,926	6,131
物业、厂房及设备	3,764	8,075	8,727	9,740	8,864
无形资产	1,023	1,097	1,169	1,200	1,234
合资企业/联营公司投资	0	0	0	0	0
长期应收收入	78	7	0	0	0
其他长期资产	673	2,206	1,530	1,130	1,130
总长期资产	5,539	11,385	11,426	12,069	11,228
总资产	9,098	18,385	16,123	16,995	17,359
短期贷款	589	450	699	1,681	1,090
应付账款	1,536	3,883	3,106	2,796	2,516
其他短期负债	2,252	2,128	1,579	1,579	1,579
总流动负债	4,377	6,461	5,385	6,056	5,185
长期贷款	1,658	2,010	1,858	1,858	1,858
其他长期负债	2,011	5,205	4,823	4,672	4,472
总长期负债	3,670	7,215	6,682	6,530	6,330
总负债	8,047	13,676	12,066	12,586	11,515
股本	142	227	227	227	227
储备及其他资本项目	909	4,482	3,830	4,182	5,616
股东权益	1,051	4,709	4,057	4,409	5,844
非控股权益	0	0	0	0	0
总权益	1,051	4,709	4,057	4,409	5,844

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

现金流量表 (百万元人民币)					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
税前利润	821	816	(652)	440	1,793
折旧及摊销	317	543	848	988	1,076
营运资本变动	(1,357)	(751)	362	(273)	(730)
其他经营活动现金流	374	1,372	219	253	267
经营活动现金流	156	1,979	777	1,408	2,406
资本开支	(525)	(2,781)	(1,672)	(1,942)	(514)
其他投资活动现金流	(208)	3	1	0	0
投资活动现金流	(733)	(2,778)	(1,671)	(1,942)	(514)
负债净变动	2,632	622	97	981	(591)
其他融资活动现金流	(1,024)	1,583	(220)	(341)	(626)
融资活动现金流	1,607	2,205	(123)	640	(1,217)
汇率收益/损失	0	0	0	0	0
年初现金	214	1,244	2,650	1,632	1,739
年末现金	1,244	2,650	1,632	1,739	2,415

财务比率					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标(人民币)					
核心每股收益	3.623	3.587	(2.869)	1.936	7.886
全面摊薄每股收益	3.623	3.587	(2.869)	1.936	7.886
每股股息	0.427	0.746	0.000	0.387	1.577
每股账面值	5.311	20.710	17.841	19.390	25.699
利润率分析(%)					
毛利率	11.7	14.7	0.2	13.0	20.4
EBITDA利润率	11.6	8.0	(0.0)	12.8	19.3
EBIT利润率	8.9	5.1	(8.3)	4.3	12.7
净利率	6.2	4.4	(6.4)	3.8	11.1
盈利能力(%)					
ROA	9.5	5.9	(3.8)	2.7	10.4
ROE	54.0	28.3	(14.9)	10.4	35.0
其他					
净负债权益比(%)	95.5	净现金	22.8	40.8	9.1
流动比率	0.8	1.1	0.9	0.8	1.2
存货周转天数	13.8	12.2	21.4	16.8	14.9
应收账款周转天数	24.9	29.0	50.3	30.9	28.3
应付账款周转天数	52.6	62.2	125.3	106.7	75.6

新能源	收盘价 人民币 10.17	目标价 人民币 11.04	潜在涨幅 +8.6%
-----	------------------	------------------	---------------

2025年1月7日

爱旭股份 (600732 CH)

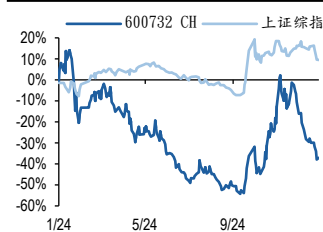
短期盈利压力较大，估值已反映业绩反转预期，首予中性

- 押注 ABC 电池进军组件环节，效率优势助力销量快速增长：公司为专业化电池片龙头，2024 年前销量长期位居行业第二。凭借长期高强度研发，公司突破并掌握了独创的 N 型 ABC 电池的量产能力，并顺势切入组件赛道，目前组件量产转换效率高达 24.2%，长期位居行业第一，相比目前主流的 TOPCon 高出约 1.2 个百分点，带来明显销售溢价，尤其在分布式和海外高价市场。公司 ABC 组件销量逐季快速增长，1H24 达 1.62GW，较 2023 全年大增 232%，6 月底在手订单超 10GW。由于 ABC 组件的明显性能优势，公司快速扩产，2024/25 年底 ABC 组件产能将达 18/35GW。
- 电池片 2024 年转亏，ABC 组件仍处投入期，短期盈利压力仍大：公司传统核心业务电池片销售目前仍以 PERC (P 型) 为主，随着 P 型需求和价格下跌，1H24 电池片毛利转负。同时公司 ABC 组件业务仍处于投入期，前期费用支出较大，研发/销售/管理费用由 2021 年开始增加迅速。公司 9M24/3Q24 亏损达 28.3 亿元/10.9 亿元 (人民币，下同)，短期盈利压力仍大。同时公司资产负债率由 2022 年底的 63.3% 大幅上升至 3Q24 末的 82.9%。为补充资本，2023 年 6 月公司披露定增预案，由于 A 股再融资审核周期较长，目前仍处上交所审核中。
- 电池片盈利将逐渐恢复，ABC 组件放量将贡献主要利润，2026 年将业绩反转：我们预计随着供需关系好转以及公司 P 型产能改造为 TOPCon，公司电池片盈利将持续修复，随着产能提升和性价比优势显现，ABC 组件将快速放量并盈利可观，预计 2025 年亏损将大幅收窄，2026 年将盈利 16.8 亿元，其中 ABC 组件毛利占比将达 71%。
- 估值已反映业绩反转预期，首予中性评级：我们认为，公司押注的 ABC 电池技术性能优势明显，但目前成本较高，其降本及市场接受程度仍需时间验证。我们基于 12 倍 2026 年市盈率，给予目标价 11.04 元。我们认为目前估值已反映业绩反转预期，公司短期内业绩压力较大，估值进一步提升有待业绩反转兑现，首次覆盖给予中性评级。

个股评级

中性

1 年股价表现



资料来源: FactSet

股份资料

52周高位 (人民币)	18.44
52周低位 (人民币)	7.39
市值 (百万人民币)	18,430.58
日均成交量 (百万)	46.31
年初至今变化 (%)	(7.71)
200天平均价 (人民币)	10.48

资料来源: FactSet

文昊, CPA

bob.wen@bocomgroup.com
(86) 21 6065 3667

郑民康

wallace.cheng@bocomgroup.com
(852) 3766 1810

财务数据一览

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入 (百万人民币)	35,075	27,170	11,321	25,436	36,505
同比增长 (%)	126.7	-22.5	-58.3	124.7	43.5
净利润 (百万人民币)	2,332	757	(3,330)	(835)	1,675
每股盈利 (人民币)	1.28	0.41	(1.82)	(0.46)	0.92
同比增长 (%)	-3,004.2	-67.6	-540.0	-74.9	-300.6
市盈率 (倍)	8.0	24.6	NA	NA	11.1
每股账面净值 (人民币)	4.97	4.75	2.93	2.47	3.11
市账率 (倍)	2.05	2.14	3.48	4.12	3.27
股息率 (%)	5.4	0.0	0.0	0.0	2.7

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。

下载本公司之研究报告，可从彭博信息：BOCM 或 <https://research.bocomgroup.com>

投资概要：ABC 组件即将放量，但估值已反映业绩反转预期

押注 ABC 电池进军组件环节，效率优势助力销量快速增长：公司为专业化电池片龙头，2024 年前销量长期位居行业第二。凭借长期高强度研发，公司突破并掌握了独创的 N 型 ABC 电池的量产能力，并顺势切入组件赛道，目前组件量产转换效率高达 24.2%，长期位居行业第一，相比目前主流的 TOPCon 高出约 1.2 个百分点，带来明显销售溢价，尤其在分布式和海外高价市场。公司 ABC 组件销量逐季快速增长，1H24 达 1.62GW，较 2023 全年大增 232%，2024 年 6 月底在手订单超 10GW。由于 ABC 组件的明显性能优势，公司快速扩产，2024/25 年底 ABC 组件产能将达 18/35GW。

图表 66: ABC 组件相比 TOPCon 性能优势明显

产品指标功能	N 型 ABC 组件	TOPCon 组件
量产交付转换效率	24.2%	约 23%
量产交付组件功率	655W	620W
硅片性能	高阻低氧硅片，少子寿命高	传统硅片，少子寿命短
线性功率衰减	首年≤1%，后续≤0.35%	首年≤1%，后续≤0.4%
功率温度系数	-0.26%/°C	-0.29%/°C
高温抑制功能	抑制效果好组件热斑温度 100°C 左右	抑制效果弱组件热斑温度 150°C 左右
阴影遮挡发电优化功能	有	无
可靠性	隐裂风险更低、焊接拉力更高	普通
组件产品市场溢价	高	低

资料来源：公司资料，交银国际

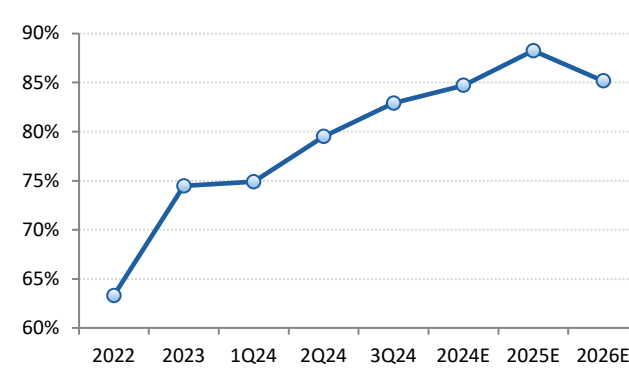
电池片 2024 年转亏，ABC 组件仍处投入期，短期盈利压力仍大：公司传统核心业务电池片销售目前仍以 PERC (P 型) 为主，随着 P 型需求和价格下跌，1H24 电池片毛利转负。同时公司 ABC 组件业务仍处于投入期，前期费用支出较大，研发/销售/管理费用由 2021 年开始增加迅速。公司 9M24/3Q24 亏损达 28.3 亿元/10.9 亿元 (人民币，下同)，短期盈利压力仍大。同时公司资产负债率由 2022 年底 63.3% 大幅上升至 3Q24 末的 82.9%。为补充资本，2023 年 6 月公司披露定增预案，由于 A 股再融资审核周期较长，目前仍处上交所审核中。

图表 67: 公司单季归母净利润短期明显承压



资料来源：公司资料，交银国际

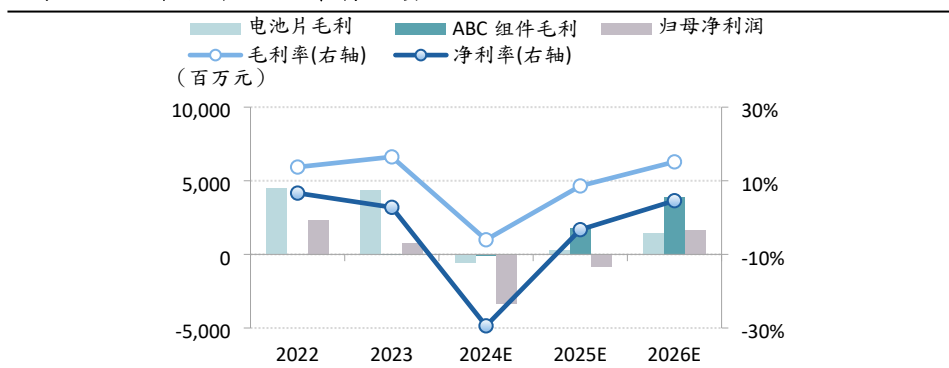
图表 68: 公司资产负债率近年来快速提升



资料来源：公司资料，交银国际预测

电池盈利将逐渐恢复，ABC 组件放量将贡献主要利润，2026 年将业绩反转：我们预计随着供需关系好转以及公司 P 型产能改造为 TOPCon，公司电池片盈利将持续修复，随着产能提升和性价比优势显现，ABC 组件将快速放量并盈利可观，2025 年亏损将大幅收窄，2026 年将盈利 16.8 亿元，其中 ABC 组件毛利占比将达 71%。

图表 69: 预计公司 2026 年将业绩反转



资料来源：公司资料，交银国际预测

估值已反映业绩反转预期，首予中性评级：我们认为，公司押注的 ABC 电池技术性能优势明显，但目前成本较高，其降本及市场接受程度仍需时间验证。我们基于 12 倍 2026 年市盈率，给予目标价 11.04 元。我们认为目前估值已反映业绩反转预期，公司短期内业绩压力较大，估值进一步提升有待业绩反转兑现，首次覆盖给予中性评级。

押注ABC电池进军组件环节，效率优势助力销量快速增长

凭借ABC电池进军组件环节，转换效率优势带来明显溢价

2021 年公司发布了独创的 N 型 ABC（All Back Contact，全背接触）电池，并在 2022 年推出配套组件产品顺势切入组件赛道。

N 型 ABC 作为最接近于单晶硅电池极限效率的技术路线，其拥有正面无栅线遮挡、全背钝化、无银金属化涂布、OBB（无主栅）焊接等多种转换效率优化手段，使得电池效率和同等面积组件功率具备显著优势。

凭借技术研发创新与工程制造能力创新，公司突破并掌握了 N 型 ABC 技术大规模、低成本、高良率量产的相关技术及管理能力。目前 N 型 ABC 电池量产转换效率达 27.3%，生产良率达 97.5%，组件量产交付效率达 24.2%，生产良率超 99%，组件量产转换效率相比目前主流 TOPCon 的 23% 高出 1.2 个百分点。

公司在 1H24 推出了搭载新一代满屏技术的全系列 N 型满屏 ABC 组件产品。公司创造性地将汇流条移至组件背面，组件正面受光面积提升了 1.1%，并通过创新升级绝缘材料，有效解决了汇流条隐藏的可靠性挑战。同时，公司研发的 N 型 ABC 精准叠焊工艺，消除了片间距，发电面积提升 0.5%，加之叠焊工艺与 N 型 ABC 组件的一字型焊接方案天然适配，应力更低、隐裂风险更小，破解了行业叠焊技术的可靠性痛点。满屏系列 N 型 ABC 组件转换效率现阶段最高将达 25.2%，但仍有待量产。

在权威机构 TaiyangNews 的光伏组件量产转换效率榜单中，公司 ABC 组件凭借 24.2% 的量产转换效率 2023 年 3 月以来一直蝉联榜首。

图表 70: ABC 组件高居光伏组件量产转换效率排行榜榜首

排名	公司	型号	硅片类型	电池尺寸 (mm)	电池片数	电池技术	组件技术	功率 (W)	转换效率 (%)
1	爱旭	AIKO-G655-MCH72Mw	N 型	182	144	ABC	半片, BC	655	24.2
2	Maxeon	SPR-MAX7-445-PT	N 型	125	112	IBC	BC, 全片	445	24.1
3	隆基	LR5-72HTH-590-600M	P 型	182	144	HPBC	半片, BC	600	23.2
4	华晟	HS-210-B132DS720W	N 型	210	132	HJT	双面, 半片, MBB	720	23.18
5	通威	TWMHF-66HD690-715W	N 型	210	132	HJT	双面, 半片, MBB	715	23
5	晶澳	JAM72D40 595/MB	N 型	182	144	TOPCon	双面, 半片, MBB	595	23
7	正泰	CHSM78N(DG)/F-BH625-640W	N 型	182	156	TOPCon	双面, 半片, MBB	640	22.9
8	国晟	GSM-MH3/132-BHDG710	N 型	210	132	HJT	双面, 半片, MBB	710	22.86
9	横店东磁	DM615G12RT-B66HSW	N 型	210	132	TOPCon	双面, 半片, MBB	615	22.8
9	通威	TWMND-72HS570-590W	N 型	182	144	TOPCon	半片, MBB	590	22.8
9	国电投	SPICN6(LDF)-60/BIH410W	N 型	166	120	TBC	双面, BC, 半片, MBB	410	22.8

资料来源: TaiyangNews, 交银国际

除转换效率优势之外，N 型 ABC 组件还具备正面无栅线、更高美观性、更高转换效率、更低功率衰减、更低温度系数、更优高温抑制功能、更强阴影遮挡发电表现等多种优势，全生命周期发电量优势明显。

在功率相同的情况下，高效率组件所需土地面积更少，可节省除组件之外的与面积相关的 BOS 成本，因此可享有溢价，且溢价和 BOS 成本基本成正比，在土地、安装成本较高的海外发达国家溢价更高。

但 ABC 组件目前双面率仍明显低于 TOPCon 等组件，背面发电增益较少，因此更适用于背面无法发电的分布式及海外高价市场，相对不适用于可背面发电的地面电站，尤其是背面发电增益多的高反射率场景。

由于转换效率及全生命周期发电量更高，相比 TOPCon 组件，目前 N 型 ABC 组件在海外溢价可达 15%-40%，其中户用市场高达 30%-40%，中国户用、工商业、地面市场溢价都达 10% 以上。

图表 71: ABC 组件相比 TOPCon 性能优势明显

产品指标功能	N 型 ABC 组件	TOPCon 组件
量产交付转换效率	24.2%	约 23%
量产交付组件功率	655W	620W
硅片性能	高阻低氧硅片，少子寿命高	传统硅片，少子寿命短
线性功率衰减	首年≤1%，后续≤0.35%	首年≤1%，后续≤0.4%
功率温度系数	-0.26%/°C	-0.29%/°C
高温抑制功能	抑制效果好组件热斑温度 100°C 左右	抑制效果弱组件热斑温度 150°C 左右
阴影遮挡发电优化功能	有	无
可靠性	隐裂风险更低、焊接拉力更高	普通
组件产品市场溢价	高	低

资料来源：公司资料，交银国际

押注 ABC 快速扩产，成本有望持续下降

由于 ABC 组件的明显性能优势，公司快速扩产，目前 ABC 电池及组件产能包括珠海 10GW（已投产）、义乌 15GW（8GW 已满产，剩余 7GW 陆续安装中）和济南 10GW（在建，预计 2024 年底组件投产，1H25 电池投产），2024/25 年底产能将达 18/35GW，2025 年出货规划 20GW 以上，中远期产能空间 100GW 以上。

图表 72: 公司 ABC 组件产能情况

时间	产能
2024 年底	珠海一期 10GW，义乌一期 8GW，合计 18GW
2025 年底	珠海一期 10GW，义乌一期 15GW，济南一期 10GW，合计 35GW
中长期规划	100GW 以上

资料来源：公司资料，交银国际

由于 BC 技术仍处量产初期，相比 TOPCon，ABC 组件的设备、耗材成本较高，良率较低，导致其成本偏高，我们估计其生产成本目前高出约 0.08 元/W，但在分布式和海外高价市场仍有性价比。

公司将立足于现有珠海和义乌产能，并根据市场需求和客户要求适时推动 OBB 技术、满屏工艺等技术升级。济南产能则将通过更优工厂综合规划、更高效产线设计和更先进技术工艺方案打造第三代 ABC 制造基地，有望在单位资本开支、运行能耗、生产成本及工艺方面取得更大突破。我们预计 ABC 组件非硅成本将持续下降，生产成本将逐渐接近 TOPCon。

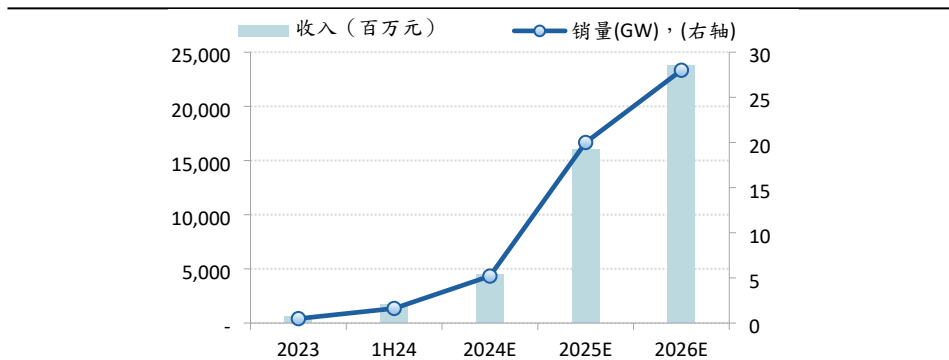
ABC 组件在全球市场推广顺利，销量快速增长

公司组件环节直接面对终端用户，作为新进入者，持续大力进行 ABC 组件的市场开发，并已获得显著成效。截至 2024 年 6 月末，公司已在 16 个国家设立本土化子公司，并在超过 30 个国家建立了渠道体系和合作伙伴，N 型 ABC 组件已销售至超 110 家渠道客户。公司将围绕中国、欧洲、日韩、澳洲等市场进行市场深化培育及开拓，同时在南非、拉美等市场建立样板示范项目推动公司品牌与 N 型 ABC 产品获得更广泛的客户认知。

2024 年 8 月，全球可再生能源领域行业研究机构——彭博新能源财经（BNEF）发布 3Q24 一级光伏组件制造商榜单，公司被首次列入，我们认为这将对公司组件海外市场拓展起到明显的促进作用。截至 2024 年 6 月底，公司 N 型 ABC 组件在手订单超 10GW。在分布式场景，公司在欧洲这一重点海外市场已成为市场领先品牌，并顺利进入前 20 名主流大型组件经销渠道商的供应链，后续将迎来欧洲全域大规模铺货推广销售，公司力争在两至三年内在欧洲市场分布式场景取得市占率领先，同时在澳洲、日韩等分布式重点区域进一步增加市场份额。

在以上种种措施推动下，公司 ABC 组件销量逐季快速增长，1H24 实现销量 1.62GW，较 2023 全年大幅增长 232%，组件不含税单 W 售价高达 1.05 元，实现收入 17.01 亿元，占 1H24 总收入的三分之一以上。

图表 73: 公司 ABC 组件收入和销量快速增长



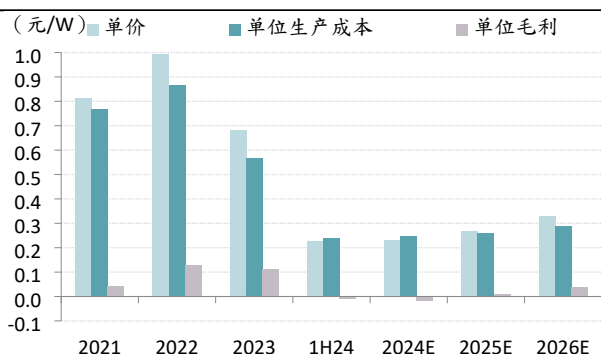
资料来源：公司资料，交银国际预测

电池片转亏，ABC组件尚处投入期，短期压力仍大

传统核心业务电池片转亏

公司由于押注 ABC 技术路线，对目前主流的 TOPCon 技术布局较晚，传统核心业务电池片销售目前仍以 P 型为主，1H24 P 型销量占比仍高达 98%。随着产能过剩导致 TOPCon 价格下跌并成为主流，P 型电池需求和价格都出现下降，公司电池片单 W 毛利由 2023 年的 0.115 元降至 1H24 的 -0.01 元，毛利由 43.8 亿元降至 -1.3 亿元。

图表 74: 单价下跌导致公司电池片毛利转负

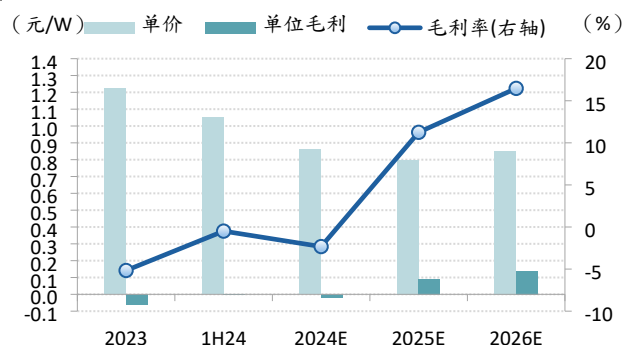


资料来源：公司资料，交银国际预测

新业务ABC组件仍处于投入期，短期整体盈利压力大

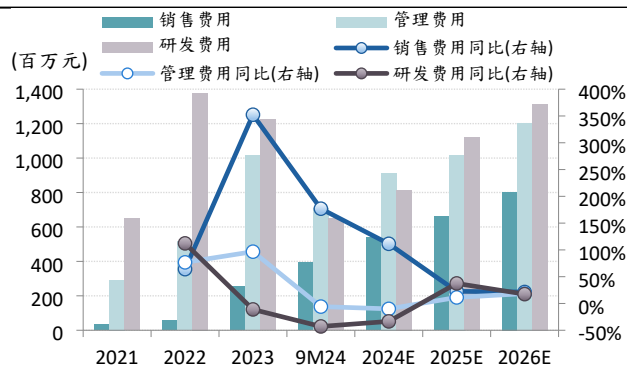
同时公司 ABC 组件业务仍处于投入期，销量尚未爆发而成本尚高，1H24 单 W 毛利仅 -0.005 元，相比 2023 年的 -0.063 元大幅提升但仍未转正，同时前期费用支出较大，公司研发/销售/管理费用由 2021 年的 6.49 亿元/0.34 亿元/2.92 亿元大增至 2023 年的 12.24 亿元/2.55 亿元/10.16 亿元，对业绩造成较大压力，9M24 研发费用得到明显控制，同比下降 43%，但销售费用仍同比大增 177%。

图表 75: 公司 ABC 组件毛利尚未转正



资料来源：公司资料，交银国际预测

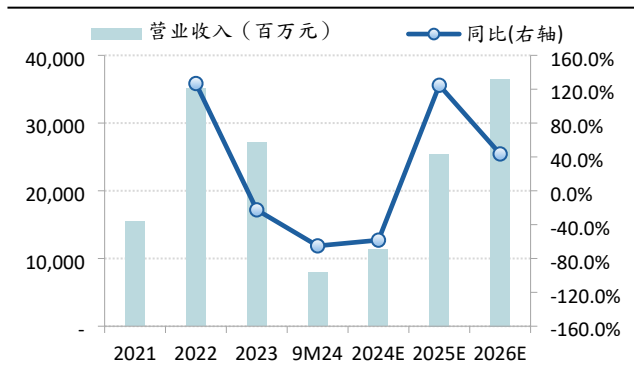
图表 76: 公司 2022-23 年费用快速增长，2024 年起得到明显控制



资料来源：公司资料，交银国际预测

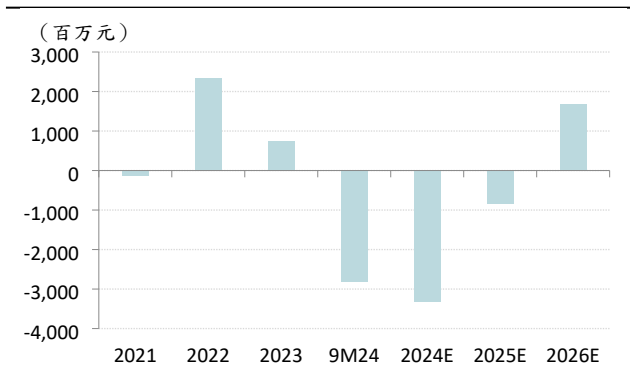
传统核心业务电池片转亏和新业务 ABC 组件尚处投入期共同导致公司业绩短期压力较大，2023 年收入/归母净利下降 23%/68%，9M24 收入同比下降 65%，归母净利润亏损达 28.3 亿元，同比下降 47.2 亿元，其中 3Q24 亏损 10.9 亿元，但相比 2Q24 的 16.5 亿元已明显减亏。

图表 77: 公司收入 2023-24 年持续回落



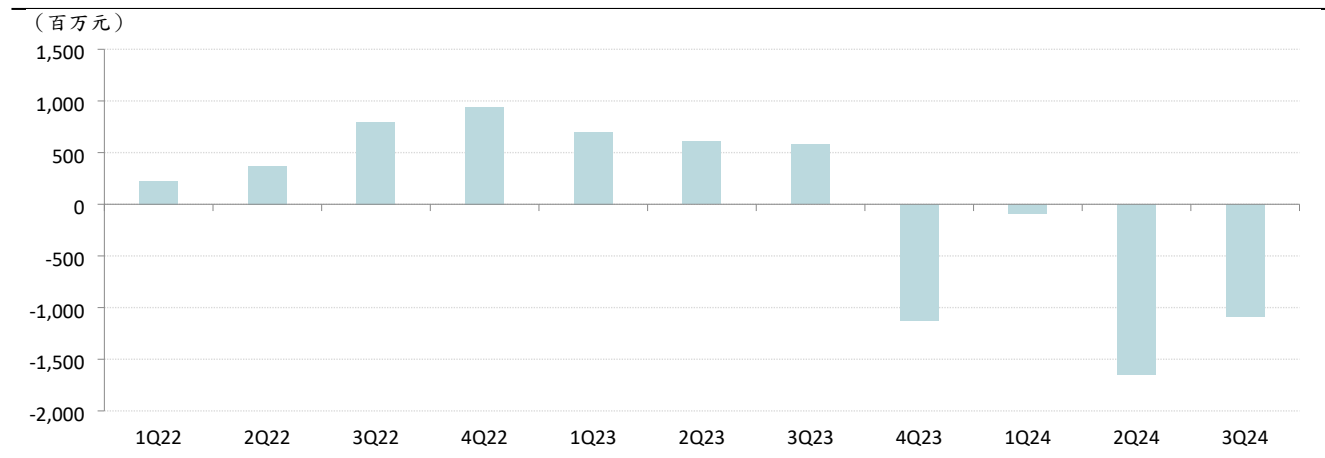
资料来源：公司资料，交银国际预测

图表 78: 公司归母净利润 2024 年转亏



资料来源：公司资料，交银国际预测

图表 79: 公司单季归母净利润短期明显承压



资料来源：公司资料，交银国际

电池盈利将逐渐恢复，ABC组件放量将贡献主要利润

产能逐步出清后电池片盈利恢复可期

在亏损压力下，中国及东南亚部分电池片落后产能已被迫停产，在产产能也明显下调开工率，从而推动电池片价格和单 W 毛利 2024 年 10 月以来持续反弹，盈利拐点已现。我们测算目前 TOPCon 先进产能的单 W 现金利润已回升至接近 0.02 元。

我们认为目前的全行业亏损状态无法长期持续，在政策支持下产能将加速出清，同时电池片环节产能过剩较为轻微，目前 N 型产能预计仅为 2025 年需求的约 1.2 倍，有望较快并率先在光伏主产业链中实现供需平衡，电池片单 W 盈利已进入修复周期且空间可观，详见行业报告。

我们预计随着供需关系逐渐好转以及公司 PERC 产能改造为 TOPCon，公司电池片单 W 盈利将持续修复，2025 年毛利将转正，随着产能出清后恢复供需平衡 2026 年利润率将恢复至合理水平。

我们预计公司电池片销量 2024 年为 27.4GW，同比下降 28%，由于产能改造为 TOPCon 后开工率提升，2025/26 年将分别同比增长 17%/13%至 32/36 GW。

我们预计公司电池片单 W 售价 2024 年为 0.23 元，同比下降 66%，随着供需关系好转、TOPCon 占比提升以及硅片价格上涨导致成本上升，2025/26 年将提高至 0.27 元/0.33 元，单 W 成本 2024-26 年为 0.25/0.26/0.29 元，2025-26 年上升主要是由于 TOPCon 占比提升和硅片价格上涨，单 W 毛利 2024 年降至-0.02 元，2025/26 年回升至 0.01 元/0.04 元，但仍将明显低于 2024 年前的 0.1 元以上的高水平，毛利 2024 年降至-5.5 亿元，2026 年将回升至 14.4 亿元。

图表 80: 公司电池片业务预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E	
销量 (GW)	34.4	38.2	27.4	32.0	36.0	
同比		83%	11%	-28%	17%	13%
单价 (元/W)	0.995	0.683	0.230	0.270	0.330	
单位成本 (元/W)	0.865	0.569	0.250	0.260	0.290	
单位毛利 (元/W)	0.130	0.115	-0.020	0.010	0.040	
收入 (百万元)	34,260	26,098	6,302	8,640	11,880	
同比		124%	-24%	-76%	37%	38%
毛利率	13.1%	16.8%	-8.7%	3.7%	12.1%	
毛利 (百万元)	4,471	4,375	(548)	320	1,440	

资料来源：公司资料，交银国际预测

ABC组件放量后盈利将可观

随着产能提升和性价比优势显现，我们预计公司 ABC 组件销量 2024 年为 5.2GW，同比大增 9.6 倍，2025/26 年将继续快速放量至 20/28GW，同比增长 285%/40%，单 W 售价 2024-26 年高达 0.86 元/0.8 元/0.85 元，相比 TOPCon 溢价明显，2025 年下降主要是由于销售放量需拓展相对低价市场；单 W 成本 2024-26 年为 0.88/0.71/0.71 元，2025 年大幅下降主要是由于技术进步、规模效应和硅片价格下跌；单 W 毛利 2024 年为-0.02 元，亏损同比大幅收窄，随着供需关系好转和持续降本，2025/26 年将持续提升至 0.09 元/0.14 元，毛利率达 11.3%/16.5%，毛利 2026 年将大增至 39.2 亿元。

图表 81: 公司 ABC 组件业务预测

	2023	2024E	2025E	2026E
销量(GW)	0.5	5.2	20.0	28.0
同比		963%	285%	40%
单价(元/W)	1.22	0.86	0.80	0.85
单位成本(元/W)	1.29	0.88	0.71	0.71
单位毛利(元/W)	(0.06)	(0.02)	0.09	0.14
收入(百万元)	598	4,472	16,000	23,800
同比		647%	258%	49%
毛利率	-5.2%	-2.3%	11.3%	16.5%
毛利(百万元)	(31)	-104	1,800	3,920

资料来源：公司资料，交银国际预测

2026年业绩有望反转，ABC组件贡献主要毛利

我们预计公司 2024-26 年收入为 113 亿元/254 亿元/365 亿元，同比-58%/+125%/+44%，毛利为-6.8/21.9/55.3 亿元，2026 年电池片/ABC 组件毛利占比为 26%/71%，ABC 组件将贡献主要毛利。

由于产品单价大跌和 ABC 组件尚处前期投入期，我们预计公司 2024 年费用率合计高达 23.8%，同比提升 13.6 个百分点，但随着 ABC 组件快速放量带来的规模效应以及产品单价回升，2025/26 年将大幅下降至 13.3%/10.6%，2026 年将和 2023 年接近。

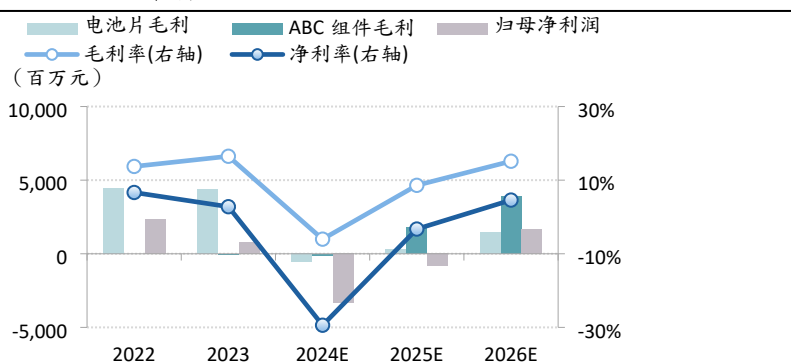
综合以上假设，我们预计 2024-26 年归母净利润为-33.3 亿元/-8.4 亿元/16.8 亿元，2025 年亏损将大幅收窄，2026 年将业绩反转。

图表 82: 公司盈利预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入 (百万元)	35,075	27,170	11,321	25,436	36,505
电池片	34,260	26,098	6,302	8,640	11,880
ABC 组件		598	4,472	16,000	23,800
其他	815	474	547	796	825
毛利 (百万元)	4,815	4,480	(683)	2,186	5,527
电池片	4,471	4,375	(548)	320	1,440
ABC 组件		(31)	(104)	1,800	3,920
其他	344	136	(31)	66	167
毛利率	13.7%	16.5%	-6.0%	8.6%	15.1%
费用合计 (百万元)	2,206	2,779	2,693	3,387	3,883
%收入	6.3%	10.2%	23.8%	13.3%	10.6%
销售费用 (百万元)	56	255	539	661	803
%收入	0.2%	0.9%	4.8%	2.6%	2.2%
管理费用 (百万元)	517	1,016	914	1,017	1,205
%收入	1.5%	3.7%	8.1%	4.0%	3.3%
研发费用 (百万元)	1,378	1,224	814	1,119	1,314
%收入	3.9%	4.5%	7.2%	4.4%	3.6%
财务费用 (百万元)	255	283	425	589	561
%收入	0.7%	1.0%	3.8%	2.3%	1.5%
归母净利润 (百万元)	2,332	757	(3,330)	(835)	1,675
归母净利率	6.6%	2.8%	-29.4%	-3.3%	4.6%

资料来源：公司资料，交银国际预测

图表 83: 预计公司 2026 年将业绩反转



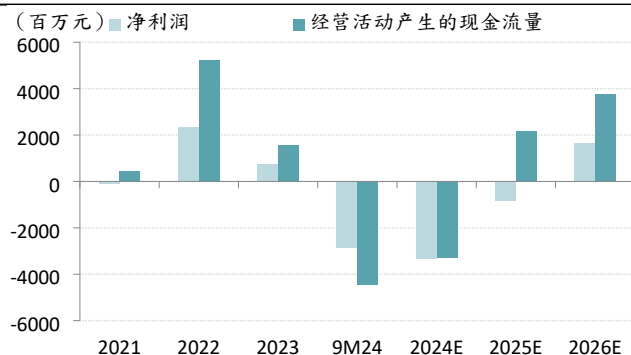
资料来源：公司资料，交银国际预测

经营现金流转负，负债率升至高位，存权益融资需求

公司经营活动现金流 2024 年前保持良好，持续为正且大幅超出净利润，但 2024 年以来随着净利润亏损也大幅转负且低于净利润，9M24 净流出高达 44.4 亿元。

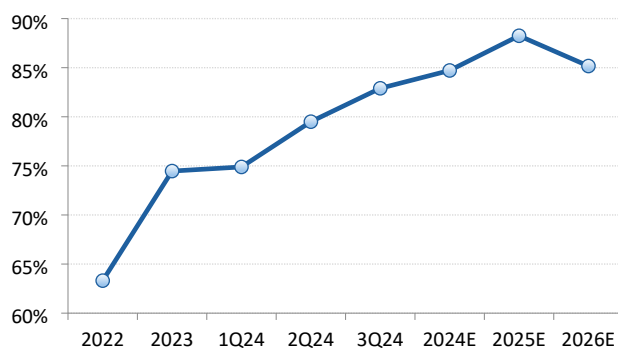
公司 2022 年底资产负债率为 63.3%，处于合理水平，但由于资本开支等因素，2023 年底大幅升至 74.5%，2024 年仍逐季快速提升，3Q24 末达 82.9%，我们预计 2024/25 年底将进一步提升至 84.7%/88.2% 的水平，随着扭亏为盈和资本开支大幅下降，2026 年底将降至 85.2%。

图表 84: 公司经营活动现金流短期承压



资料来源：公司资料，交银国际预测

图表 85: 公司资产负债率近年来快速提升

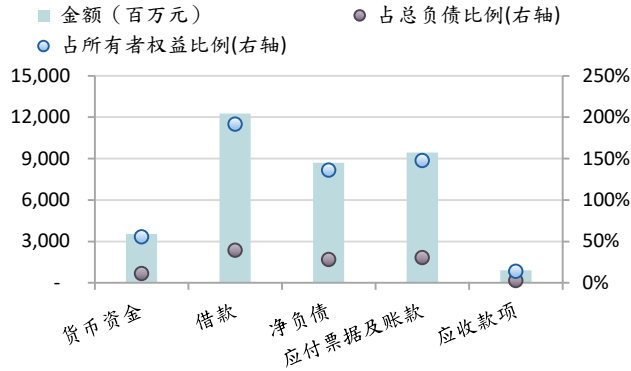


资料来源：公司资料，交银国际预测

3Q24 末公司净负债高达 87.1 亿元，占所有者权益比例高达 136%，此外应付票据及账款高达 94.4 亿元，占总负债/所有者权益 30%/148%，远超 9.0 亿元的应收款项。

高负债率下公司存权益融资需求。2023 年 6 月公司披露定增预案，经修订后目前拟募资不超过 35 亿元，用于在建的义乌 15GW ABC 电池项目和补充流动资金，发行数量不超过发行前总股本的 30%。按当前股价作为发行价测算，发行数量将占发行前总股本约 17%。由于 A 股再融资审核周期较长，目前定增仍处上交所审核中。作为光伏行业新质生产力的代表，在地方政府和银行的大力支持下，公司目前仍可获得充足的银行贷款，3Q24 末货币资金高达 35 亿元，我们预计 4Q24 起经营活动现金流也将转正，因此即使短期内无法完成定增，公司资金流动性风险仍较低。

图表 86: 3Q24 末公司净负债和应付款项占比较高



资料来源：公司资料，交银国际

图表 87: 公司拟定增募资投向 (万元)

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金金额
1	义乌六期 15GW 高效晶硅太阳能电池项目	851,590	300,000
2	补充流动资金	150,000	50,000
合计		1,001,590	350,000

资料来源：公司资料，交银国际

2025 年 1 月 7 日

爱旭股份 (600732 CH)

风险因素

全球光伏新增装机低于预期：消纳压力等因素可能导致全球光伏新增装机低于预期，将对公司产品销售产生负面影响。

行业出清慢于预期：目前电池片产能过剩，若行业出清慢于预期，将导致公司业绩恢复较慢。

ABC 组件降本不及预期：ABC 组件目前成本仍较高，若降本不及预期，将对 ABC 组件销售和盈利产生负面影响。

汇率波动：公司海外收入占比较高，人民币汇率波动或导致汇兑损失和毛利率降低。

估值已反映业绩反转预期，首予中性评级

我们认为，公司押注的 ABC 电池技术性能优势明显，但目前成本较高，其降本及市场接受程度仍需时间验证，短期内或仍将主要应用在分布式市场，难以在地面市场对 TOPCon 形成明显优势；同时公司作为 BC 技术先行者，目前研发和设备投资成本较高，但光伏行业技术扩散较快，BC 技术成熟后跟随者或将拥有后发优势，公司或难以凭借该技术长期获得高超额利润。

我们预计公司业绩将在 2026 年反转，基于 12 倍 2026 年市盈率，给予目标价 11.04 元。我们认为目前估值已反映业绩反转预期，公司短期内业绩压力较大，估值进一步提升有待业绩反转兑现，首次覆盖给予**中性**评级。

图表 88: 可比公司估值

公司名称	彭博代码	收盘价 (元)	市值 (亿元)	市盈率				市净率 2024E (倍)	股息率 2024E (%)
				2023 (倍)	2024E (倍)	2025E (倍)	2026E (倍)		
专业化电池片企业									
爱旭股份	600732 CH	10.03	183	24.2	亏损	亏损	10.9	3.4	0.0
钧达股份	002865 CH	50.45	115	14.1	亏损	26.1	6.4	2.8	0.0
通威股份	600438 CH	21.29	958	7.1	亏损	42.5	17.3	1.8	0.2
平均				10.6	亏损	34.3	11.9	2.3	0.1
一体化组件企业									
隆基绿能	601012 CH	15.00	1137	10.6	亏损	53.4	16.7	1.8	0.1
晶科能源	688223 CH	6.93	693	9.4	48.1	18.9	14.4	2.1	0.5
晶澳科技	002459 CH	13.07	433	6.1	亏损	21.3	10.4	1.3	0.2
天合光能	688599 CH	18.66	407	7.3	444.3	18.0	11.4	1.3	0.3
阿特斯	688472 CH	11.91	439	14.0	14.8	10.4	8.2	1.8	1.0
平均				9.5	169.1	24.4	12.2	1.7	0.4

资料来源：彭博一致预期、交银国际预测 *收盘价为 1 月 3 日价格，钧达股份、爱旭股份为交银国际预测

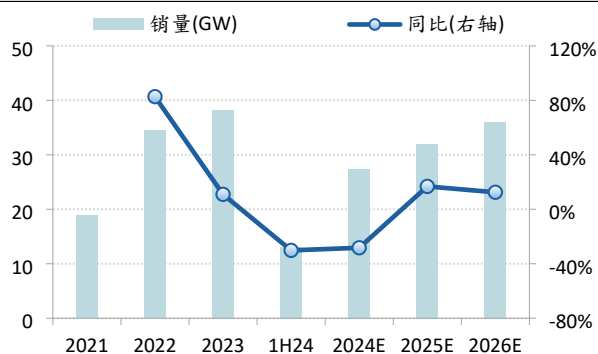
附录：老牌电池片龙头，外销占比领先，毛利率保持前列

爱旭股份成立于 2009 年，2019 年通过借壳 ST 新梅在上交所上市，为一家专注于光伏电池及组件研发、生产与销售的企业，控股股东为董事长陈刚，截至 2024 年 9 月持有 17.94% 的股份。公司深耕光伏电池领域逾 15 年，积累了雄厚的技术实力，在光伏电池环节处于技术领先地位。自 2017 年自行研发并推出“管式 PERC 电池技术”以来，行业多次重大技术变革，公司都成功发挥了核心引领作用。

公司为老牌专业化电池片龙头，2023 年电池销量达 38.2GW，2024 年前长期位居行业第二（详见行业报告），1H24 销量 13.1GW（其中 PERC 12.84GW），同比下降约 30%，降至行业第四，主要是由于公司电池产能以 PERC 为主，正逐步升级改造为 TOPCon，但总体保持较高开工率和紧俏产销率水平。

公司通过义乌基地 PERC 电池的升级改造和滁州 TOPCon 电池基地的建设投产，逐步实现电池业务的结构升级转型，于 2Q24 陆续实现 TOPCon 电池的批量产出。目前公司已具备规模化 TOPCon 产能以及全尺寸电池产品的生产供应能力，爬坡期后的产品效率、质量、良率达业界一流水平，已通过多家下游主流组件企业的供应商准入流程。

图表 89: 公司电池片销量持续增长后 2024 年回落



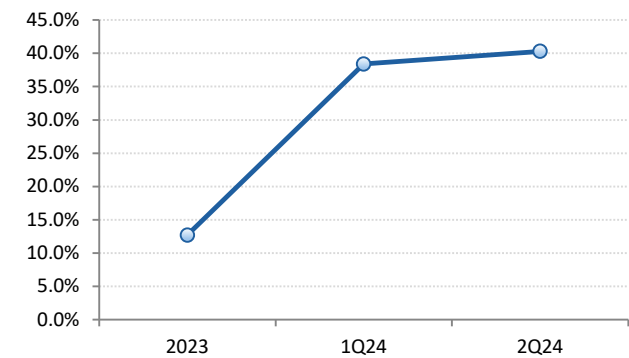
资料来源：公司资料，交银国际预测

公司抓住海外组件产能增长带来的广泛电池需求，电池片海外收入占比由 2023 年的 13% 大幅提高至 2Q24 的 40%，均在电池片上市公司中位居第一，目前电池产品已销往近 20 个国家的超 60 家客户并获得高度认可。

公司电池片海外毛利率长期明显高于中国，2023 年海外毛利率高达 26.4%，比中国高 11.1 个百分点，收入占比较高国家中韩国、日本、德国等发达国家毛利率高达 33.5%、53.1%、32.8%。海外收入占比持续上升将有利于公司电池片毛利率提升。

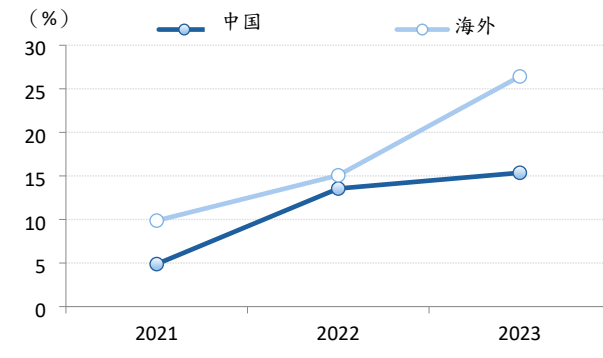
公司电池片毛利率常年处于行业前列，2023 年高达 16.8%，高居行业第一，1H24 降至 -4.3%，但仍处于行业前列，盈利优势明显（详见行业报告）。

图表 90: 公司电池片海外收入占比持续提升



资料来源：公司资料，交银国际

图表 91: 公司电池片海外毛利率明显高于中国



资料来源：公司资料，交银国际

图表 92: 2023 年公司电池片海外主要市场毛利率

国家	毛利率	在电池片海外收入中占比
印度	22.4%	39.0%
土耳其	22.3%	20.4%
韩国	33.5%	19.8%
加拿大	26.8%	9.0%
日本	53.1%	3.1%
德国	32.8%	3.0%
新加坡	6.4%	1.6%
奥地利	52.2%	1.5%

资料来源：公司资料，交银国际

图表 93: 爱旭股份 (600732 CH) 目标价及评级



资料来源：FactSet，交银国际预测

财务数据

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入	35,075	27,170	11,321	25,436	36,505
主营业务成本	(30,260)	(22,690)	(12,004)	(23,250)	(30,977)
毛利	4,815	4,480	(683)	2,186	5,527
销售及管理费用	(573)	(1,271)	(1,453)	(1,679)	(2,008)
研发费用	(1,378)	(1,224)	(814)	(1,119)	(1,314)
其他经营净收入/费用	105	372	959	373	317
经营利润	2,968	2,356	(1,991)	(239)	2,523
财务成本净额	(255)	(283)	(425)	(589)	(561)
应占联营公司利润及亏损	(39)	(59)	0	0	0
其他非经营净收入/费用	(202)	(1,315)	(1,502)	(100)	(100)
税前利润	2,473	699	(3,918)	(928)	1,861
税费	(141)	57	588	93	(186)
非控股权益	(0)	0	0	0	0
净利润	2,332	757	(3,330)	(835)	1,675
作每股收益计算的净利润	2,332	757	(3,330)	(835)	1,675

截至12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	2,857	1,648	453	1,017	1,460
有价证券	66	0	0	0	0
应收账款及票据	1,333	1,130	906	1,780	2,555
存货	1,527	3,135	4,201	5,812	6,195
其他流动资产	4,456	4,294	3,929	3,929	3,929
总流动资产	10,238	10,208	9,489	12,539	14,140
物业、厂房及设备	10,121	14,653	16,211	18,523	19,591
无形资产	619	989	1,038	1,089	1,143
合资企业/联营公司投资	3	3	3	3	3
长期应收收入	30	13	13	13	13
其他长期资产	3,714	8,130	8,249	6,254	3,454
总长期资产	14,487	23,789	25,514	25,883	24,205
总资产	24,725	33,996	35,003	38,423	38,345
短期贷款	654	855	4,887	5,920	3,903
应付账款	7,269	12,618	8,403	11,625	12,391
其他短期负债	2,946	1,978	3,006	3,006	3,006
总流动负债	10,870	15,452	16,296	20,551	19,300
长期贷款	2,005	7,545	8,500	8,500	8,500
其他长期负债	2,788	2,319	4,857	4,857	4,857
总长期负债	4,793	9,865	13,357	13,357	13,357
总负债	15,662	25,316	29,653	33,908	32,657
股本	1,302	1,828	1,828	1,828	1,828
储备及其他资本项目	7,760	6,852	3,522	2,687	3,859
股东权益	9,062	8,680	5,350	4,515	5,687
非控股权益	0	(0)	(0)	(0)	(0)
总权益	9,062	8,680	5,350	4,515	5,687

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
税前利润	2,332	757	(3,330)	(835)	1,675
折旧及摊销	1,006	1,324	1,442	1,687	1,932
营运资本变动	2,435	530	(1,856)	736	(392)
其他经营活动现金流	(544)	(1,025)	450	589	561
经营活动现金流	5,229	1,586	(3,294)	2,177	3,777
资本开支	(3,978)	(6,302)	(2,393)	(2,057)	(254)
其他投资活动现金流	(619)	(537)	(70)	0	0
投资活动现金流	(4,597)	(6,839)	(2,463)	(2,057)	(254)
负债净变动	514	5,490	4,987	1,033	(2,017)
其他融资活动现金流	1,077	(1,441)	(425)	(589)	(1,064)
融资活动现金流	1,592	4,049	4,562	444	(3,081)
汇率收益/损失	22	(5)	0	0	0
年初现金	612	2,857	1,648	453	1,017
年末现金	2,857	1,648	453	1,017	1,460

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标(人民币)					
核心每股收益	1.279	0.414	(1.822)	(0.457)	0.916
全面摊薄每股收益	1.279	0.414	(1.822)	(0.457)	0.916
每股股息	0.550	0.000	0.000	0.000	0.275
每股账面值	4.971	4.748	2.927	2.470	3.111
利润率分析(%)					
毛利率	13.7	16.5	(6.0)	8.6	15.1
EBITDA利润率	10.7	8.5	(21.9)	3.0	10.4
EBIT利润率	7.8	3.6	(34.6)	(3.6)	5.1
净利率	6.6	2.8	(29.4)	(3.3)	4.6
盈利能力(%)					
ROA	10.9	2.6	(9.7)	(2.3)	4.4
ROE	31.8	8.5	(47.5)	(16.9)	32.8
其他					
净负债权益比(%)	净现金	77.8	241.8	296.9	192.4
流动比率	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7
存货周转天数	22.4	37.5	111.5	78.6	70.7
应收账款周转天数	13.7	16.5	32.8	19.3	21.7
应付账款周转天数	82.7	160.0	319.6	157.2	141.5

交銀國際

香港中环德辅道中 68 号万宜大厦 10 楼
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：

- 买入：**预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。
- 中性：**预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。
- 沽出：**预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业
- 无评级：**对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

分析员行业评级定义：

- 领先：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。
 - 同步：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标杆指数**一致**。
 - 落后：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。
- 香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A股市场的标杆指数为**MSCI 中国A股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映有关于他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表本报告之30个日历日前交易或买卖本报告内涉及其所评论的任何公司的证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有担任本报告内涉及其评论的任何公司的高级人员（包括就房地产基金而言，担任该房地产基金的管理公司的高级人员；及就任何其他实体而言，在该实体中担任负责管理该等公司的高级人员或其同级人员）；iii) 他们及他们之相关有联系者并没有拥有于本报告内涉及其评论的任何公司的证券之任何财务利益。根据证监会持牌人或注册人操守准则第16.2段，“有联系者”指：i) 分析员的配偶、亲生或领养的未成年子女，或未成年继子女；ii) 某信托的受托人，而分析员、其配偶、其亲生或领养的未成年子女或其未成年继子女是该信托的受益人或酌情对象；或iii) 惯于或有义务按照分析员的指示或指令行事的另一人。

有关商务关系及财务权益之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、七牛智能科技有限公司、致富金融集团有限公司、湖州燃气股份有限公司、Leading Star (Asia) Holdings Limited、武汉有机控股有限公司、安徽皖通高速公路股份有限公司、上海小南国控股有限公司、Sincere Watch (Hong Kong) Limited、山西省安集团股份有限公司、富景中国控股有限公司、中军集团股份有限公司、佳民集团有限公司、集海资源集团有限公司、君圣泰医药、天津建设发展集团股份公司、长久股份有限公司、乐思集团有限公司、出门问问有限公司、趣致集团、宜搜科技控股有限公司、老铺黄金股份有限公司、中赣通信(集团)控股有限公司、地平线、多点数智有限公司、草姬集团控股有限公司、安徽海螺材料科技股份有限公司及北京赛目科技股份有限公司有投资银行业务关系。

交银国际证券有限公司及/或其集团公司现持有东方证券股份有限公司、光大证券股份有限公司及七牛智能科技有限公司的已发行股本逾1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告(包括任何有关的附件)，表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i)复制、复印或储存，或者(ii)直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其附属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其附属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以委托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受送递延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而非非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告中所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。本报告的发送对象不包括身处中国内地的投资人。如知悉收取或发送本报告有可能构成当地法律、法则或其他规定之违反，本报告的收取者承诺尽快通知交银国际证券。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。



机构销售团队



@bocomgroup.com

熊璇	(852) 3768 2850	xuan.xiong
邓志恒	(852) 3768 2795	alvin.tang
刘静	(852) 3768 2969	judy.liu
邵将星	(852) 3768 2962	jensens.shaw
罗圆	(852) 3768 2783	Jackie.Luo
刘方舟	(852) 3768 2782	Noah.Liu
张家尔	(852) 3710 3206	William.Zhang

www.bocomgroup.com