

反内卷推动亏损收窄，景气右侧稳步推进

——光储板块25Q3业绩总结

分析师：姚遥 执业S1130512080001 yaoy@gjzq.com.cn
分析师：宇文甸 执业S1130522010005 yuwendian@gjzq.com.cn
分析师：张嘉文 执业S1130523090006 zhangjiawen@gjzq.com.cn

反内卷推动亏损收窄，基本面底部夯实

- 2025年前三季度需求维持增长（前三季度国内新增装机240.27GW、同比+49%，电池组件合计出口265.96GW、同比+14%），但价格处于较低水平，各环节盈利承压，前三季度【SW光伏设备】口径实现营收4031亿元、同比-11%，实现归母净利润-116亿元、同比基本持平。
- 25Q3国内受前期抢装影响装机下降（Q3国内新增装机28GW，同比-51%、环比-81%），而海外需求加速释放（Q3电池组件出口102.66GW，同比+36%、环比+20%），行业排产降幅可控（Q3组件排产157GW、环比-9%）。**6月底以来光伏行业“反内卷”推进，Q3以硅料为首的产业链上游价格显著上涨，带动产业链盈利修复**，【SW光伏设备】口径实现营收1403亿元，同比-6%、环比-5%，主要因企业经营承压背景下出货规模放缓，实现归母净利润，同环比均显著减亏，主要因上游环节价格上涨，且库存减值计提显著下降。板块销售毛利率9.8%，同比-0.1PCT，销售净利率-1.1%，同比+1.9PCT、环比+3.0PCT，亏损幅度显著收窄。
- 在行业底部阶段，我们认为除了关注以盈利能力为代表的利润表指标外，营运能力、资产结构等资产负债表指标及现金流情况对分析企业及行业经营情况也具有重要的意义。本文我们从盈利能力、营运能力、资金偿债能力、现金流与资本开支四个维度对光伏行业各细分环节及代表性标的进行分析。
- **盈利能力**：25Q3硅料价格上涨，同时丰水期电费成本下降、企业提升稼动率摊薄总成本，盈利能力显著修复，叠加Q2末库存减值计提等因素，头部企业硅料业务净利润均实现扭亏；硅片环节受益价格上涨及前期低价库存，盈利能力修复；电池、组件环节价格涨幅尚未覆盖成本上涨，毛利率无显著改善，利润仍处于亏损状态，部分一体化企业因美国高盈利市场出货提升、前期低价库存等因素利润有一定修复。辅材环节Q3盈利基本持稳，支架、逆变器等与主产业链相关性较低的环节毛利率处于较高水平。

看好行业右侧稳步推进大趋势，继续建议底部布局

- **营运能力**：各环节固定资产周转率较2022-2023年周期高点显著下降，净营业周期（应收账款及票据周转天数+存货周转天数-应付账款及票据周转天数）略有下降，辅材营运资金周转压力加大。
- **资产结构及偿债能力**：主链部分企业负债率仍有一定压力，主链企业有息负债阶段性见顶，市场化出清或将加速。
- **现金流及资本开支**：主链企业加强现金管理、经营现金流持续改善，筹资现金流转负，资本开支维持低位
- **投资建议**：光伏行业基本面触底明确，业绩显著改善，临近年底反内卷行动有望迎来里程碑事件，继续建议底部布局光储板块。建议关注以下主线：
 - 1) 高景气大储龙头：阳光电源、阿特斯、宁德时代等；
 - 2) 格局稳定、财务稳健的各环节龙头：光伏玻璃（信义光能、福莱特玻璃等）、低成本硅料（通威股份、颗粒硅龙头）、高效电池/组件（钧达股份、横店东磁、爱旭股份、晶澳科技等）、金刚线（美畅股份）；
 - 3) 主业经营扎实、有能力和意愿向电子半导体、机器人、AI算力等高成长“第二增长曲线”延伸的：辅材（福斯特、永臻股份、聚和材料等）、设备（奥特维、迈为股份、捷佳伟创、高测股份）、逆变器/电力电子企业。
- **风险提示**：国际贸易环境恶化，传统能源价格大幅（向下）波动，行业产能非理性扩张，储能、泛灵活性资源降本不及预期风险

01

板块基本面回顾

02

各板块财务及经营分析

2.1 光伏板块财务回顾

2.2 盈利能力及重点环节经营分析

2.3 营运能力

2.4 资产结构及偿债能力

2.5 现金流及资本开支

2.6 设备板块分析

03

展望及投资建议

04

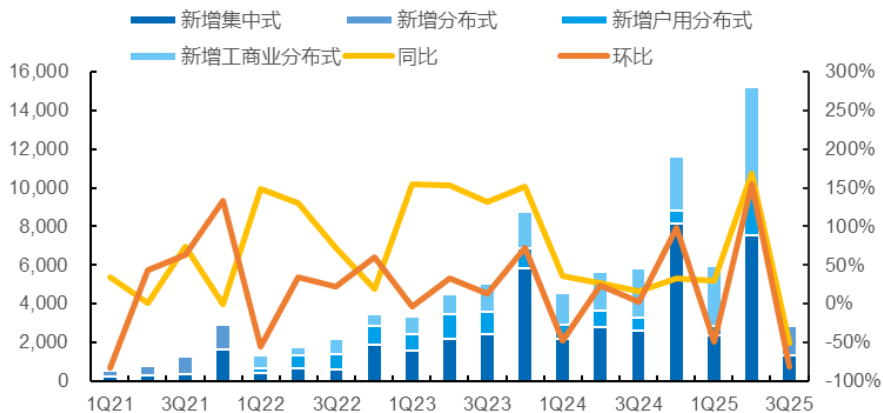
风险提示

01 板块基本面回顾

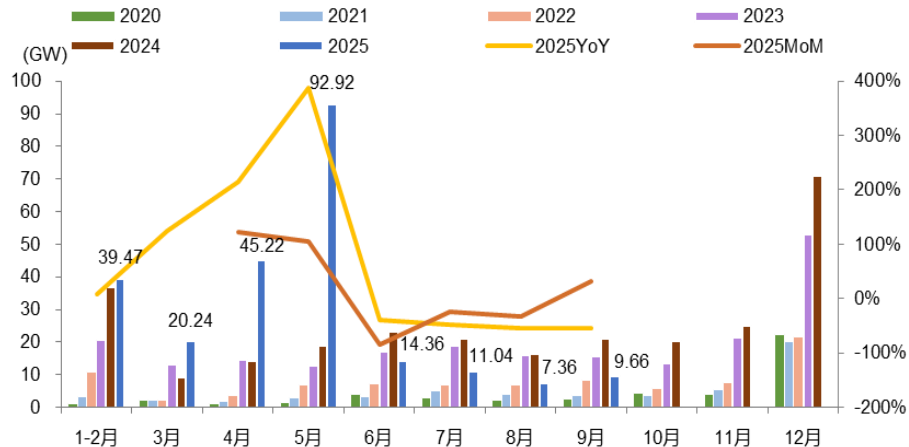
1.1 国内装机：Q3新增装机放缓

- 2月9日，发改委、能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》，要求新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成；按照2025年6月1日进行新老划断，存量项目通过开展差价结算实现电价等与现行政策妥善衔接，增量项目市场化竞价确定机制电价，通过差价合约稳固长期收益率预期。
- 136号文发布后抢装带动国内新增装机规模显著提升，前三季度国内新增装机240.27GW，同比+49%。**Q3新增装机28GW，同降51%、环比降8%**，主要因Q2抢装背景下提前释放部分装机需求；分类别看，Q3集中式/分布式13.2/15.2GW，同比-49%/-53%。

图表：25Q3国内光伏新增装机走弱（GW，%）



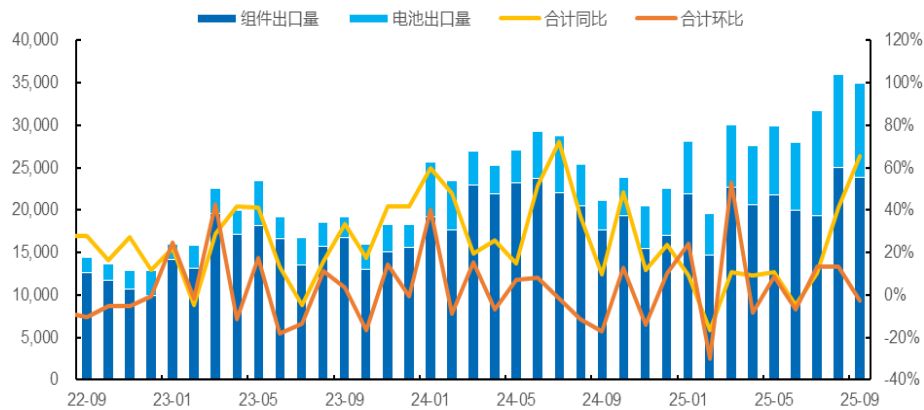
图表：国内月度光伏新增装机（GW，%）



1.2 出口：25Q3海外需求加速释放，电池组件出口量同增20%

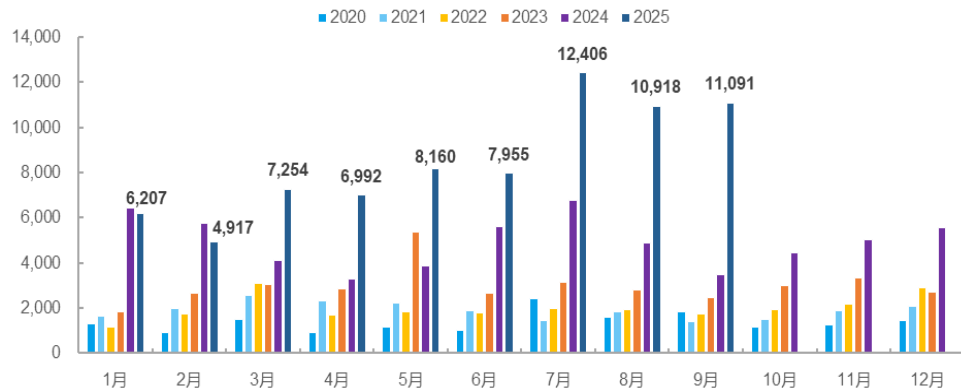
- 2025年前三季度电池组件合计出口265.9GW，同比+14%，其中组件/电池出口190/75.9GW，同比+0.6%/+72.1%。
- 25Q3电池组件出口102.6GW，同比+36%、环比+20%，主要因Q2抢装背景下企业交付重心主要聚焦国内市场，同时出口退税取消预期导致海外拉货加速，Q3海外需求加速释放。其中组件/电池出口68.2/34.4GW，同比+13.3%/+127.8%，电池片出口量持续增长，海外组件本土化趋势延续。

图表：组件&电池出口规模（MW，%）



资料来源：盖锡咨询，国金证券研究所

图表：月度电池出口规模（MW）

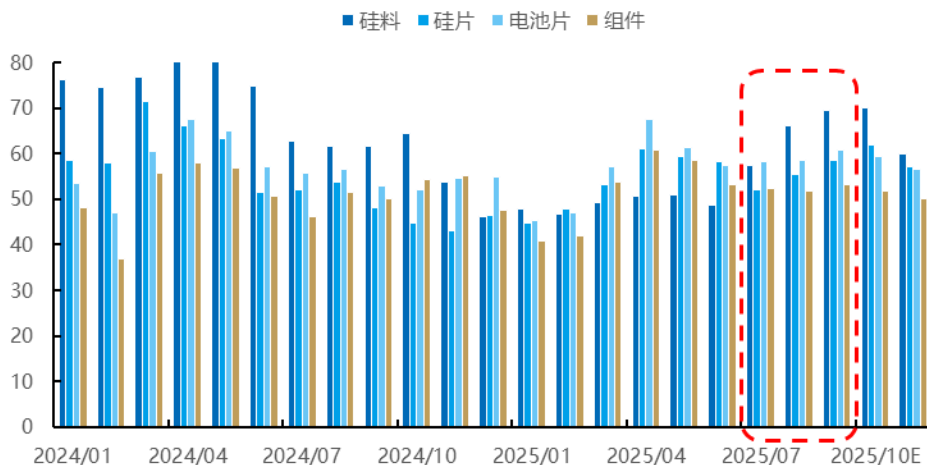


资料来源：盖锡咨询，国金证券研究所

1.3 排产：25Q3多晶硅排产显著增长，组件排产环降9%

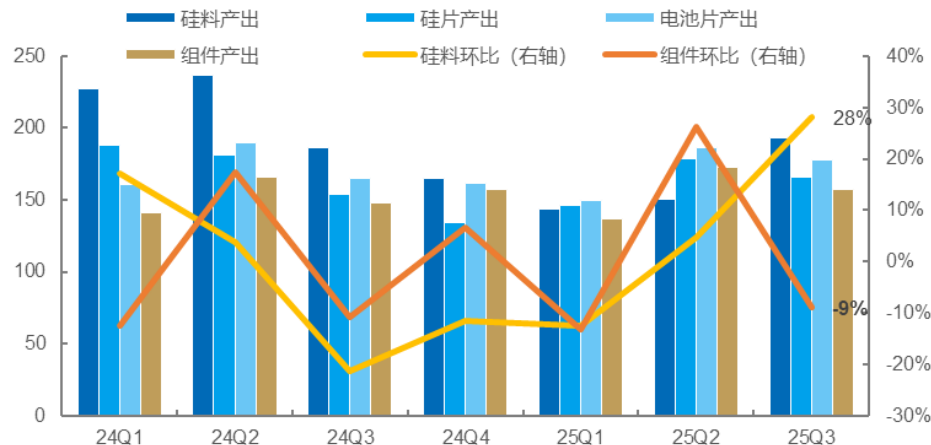
- 25Q3组件排产157GW、环比-9%，主要因抢装结束后下游需求放缓；硅料排产36.6万吨/193GW、环比+28%，主要因丰水期电价较低，企业提升稼动率以摊薄生产成本。
- InfoLink预计，10/11月硅料产出13.3/11.4万吨，进入枯水期后企业稼动率逐步下降；组件产出51.9/50.2GW，相对平稳。

图表：主产业链月度排产情况（GW）



资料来源：infolink，国金证券研究所

图表：主产业链季度排产情况（GW）



资料来源：infolink，国金证券研究所

1.4 价格：25Q3上游价格显著上涨，组件价格基本持稳

- 6月底以来光伏行业“反内卷”推进，三季度以多晶硅为首的产业链上游环节价格显著上涨。Q3多晶硅致密料涨幅达36%，硅片、电池片逐步顺价，涨幅分别达21%~29%、9%~14%；组件环节价格传导压力较大，Q3价格未有显著上涨。

图表：光伏产业链主要产品价格

	多晶硅 (万元/吨)			单晶硅片 (元/片)			电池片 (元/W)			组件 (元/W)				光伏玻璃 (元/平)		光伏胶膜 (元/平, 460g)			EVA树脂光伏均价 (万元/吨)
	N-致密料	N-复投料	N-颗粒硅	N-182	N-210	N-210R	TOPCo n-182	TOPCo n-210	TOPCo n-210R	TOPCo n-双面182	HJT-210	集中式现货	分布式现货	3.2mm	2.0mm	透明EVA	白色EVA	POE	
2025Q1涨跌幅	1.9%	2.7%	2.6%	14.3%	10.7%	29.5%	8.9%	5.3%	28.3%	4.2%	-2.3%	1.5%	8.6%	15.6%	17.0%	5.1%	3.9%	0.0%	7.7%
2025Q2涨跌幅	-14.2%	-17.5%	-14.1%	-25.0%	-19.4%	-29.0%	-23.0%	-16.7%	-23.5%	-8.1%	-2.4%	-2.9%	-11.8%	-14.6%	-20.0%	-7.0%	-6.5%	-3.8%	-14.9%
2025/7/2	3.21	3.47	3.35	0.88	1.20	1.01	0.23	0.25	0.25	0.68	0.83	0.67	0.67	18.50	10.75	5.71	6.21	8.18	1.04
2025/7/9	3.42	3.71	3.56	0.88	1.18	1.00	0.23	0.24	0.24	0.68	0.83	0.67	0.67	18.50	10.50	5.59	6.09	8.19	1.04
2025/7/16	3.86	4.17	4.10	1.00	1.35	1.15	0.25	0.26	0.26	0.68	0.83	0.67	0.67	18.50	10.50	5.59	6.09	8.19	1.04
2025/7/23	4.38	4.68	4.40	1.10	1.45	1.25	0.27	0.27	0.27	0.68	0.83	0.67	0.68	18.50	10.50	5.59	6.09	8.19	1.04
2025/7/30	4.39	4.71	4.40	1.20	1.55	1.35	0.29	0.29	0.29	0.69	0.83	0.67	0.69	18.50	10.50	5.59	6.09	8.19	1.02
7月涨跌幅	37.6%	36.9%	31.3%	33.3%	24.0%	31.1%	23.4%	14.0%	9.6%	0.7%	0.0%	0.0%	3.0%	-2.6%	-4.5%	-2.1%	-1.9%	0.0%	-1.4%
2025/8/6	4.39	4.72	4.43	1.20	1.55	1.35	0.29	0.29	0.29	0.69	0.83	0.67	0.69	18.75	10.75	5.52	6.02	8.19	1.01
2025/8/13	4.42	4.74	4.45	1.20	1.55	1.35	0.29	0.29	0.29	0.69	0.83	0.67	0.69	18.75	10.75	5.52	6.02	8.19	1.02
2025/8/20	4.45	4.79	4.60	1.20	1.55	1.35	0.29	0.29	0.29	0.69	0.83	0.67	0.69	18.75	11.00	5.52	6.02	8.19	1.04
2025/8/27	4.45	4.79	4.70	1.25	1.60	1.40	0.30	0.29	0.29	0.69	0.83	0.67	0.69	18.75	11.00	5.52	6.02	8.19	1.07
8月涨跌幅	1.4%	1.7%	6.8%	4.2%	3.2%	3.7%	1.7%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	4.8%	-1.3%	-1.1%	0.0%	4.6%
2025/9/3	4.57	4.90	4.80	1.25	1.60	1.40	0.30	0.30	0.29	0.69	0.83	0.67	0.70	20.00	13.00	5.71	6.21	8.19	1.08
2025/9/10	4.57	4.90	4.80	1.30	1.65	1.40	0.31	0.30	0.29	0.69	0.83	0.67	0.70	20.00	13.00	5.71	6.21	8.19	1.13
2025/9/17	4.97	5.32	4.95	1.35	1.70	1.40	0.31	0.30	0.29	0.69	0.83	0.67	0.70	20.00	13.00	5.71	6.21	8.19	1.17
2025/9/24	4.97	5.32	5.05	1.35	1.70	1.40	0.32	0.31	0.29	0.69	0.83	0.69	0.70	20.00	13.00	6.17	6.67	8.19	1.17
9月涨跌幅	11.7%	11.1%	7.4%	8.0%	6.3%	0.0%	8.5%	6.9%	1.8%	1.2%	0.0%	2.2%	1.4%	6.7%	18.2%	11.8%	10.8%	0.0%	9.5%
2025Q3涨跌幅	55.8%	54.7%	50.7%	50.0%	36.0%	35.9%	36.2%	24.0%	11.5%	1.9%	0.0%	2.2%	4.5%	5.3%	18.2%	8.1%	7.4%	0.0%	12.9%
2025Q1-3涨跌幅	36.2%	31.0%	32.9%	28.6%	21.4%	25.0%	14.3%	8.8%	9.4%	-2.4%	-4.6%	0.7%	0.0%	3.9%	10.6%	5.7%	4.4%	-3.8%	3.4%

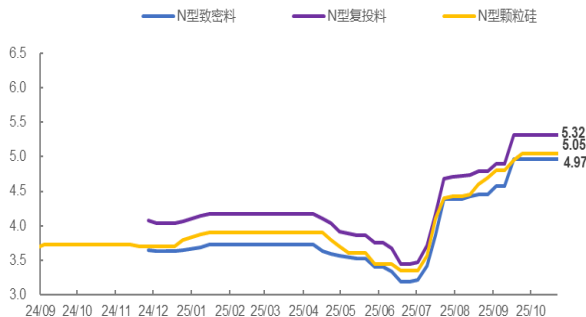
资料来源：硅业分会、InfoLink、卓创资讯，国金证券研究所

1.4 主链价格：25Q3上游显著上涨

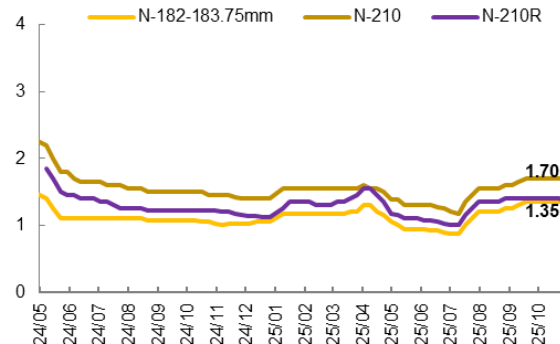
- 三季度以多晶硅为首的产业链上游环节价格显著上涨，近期价格基本持稳。截至10月29日，多晶硅N型致密料/颗粒硅价格4.97/5.05万元/吨，N-182/N-210/N-210R硅片价格1.35/1.70/1.35元/片，TOPCon-182/210/210R电池片价格0.31/0.31/0.285元/W，双面TOPCon组件价格0.693元/W。

资料来源：硅业分会、InfoLink，国金证券研究所，截至2025/10/29

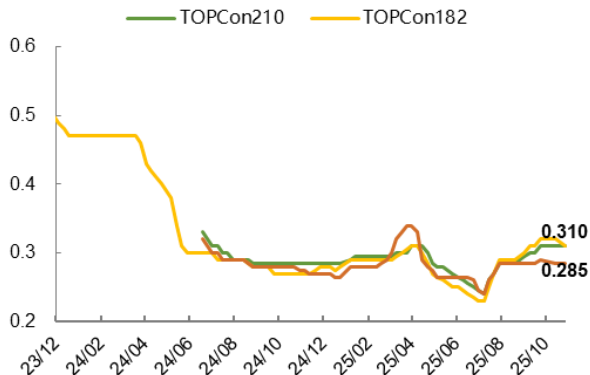
图表：硅料价格（万元/吨）



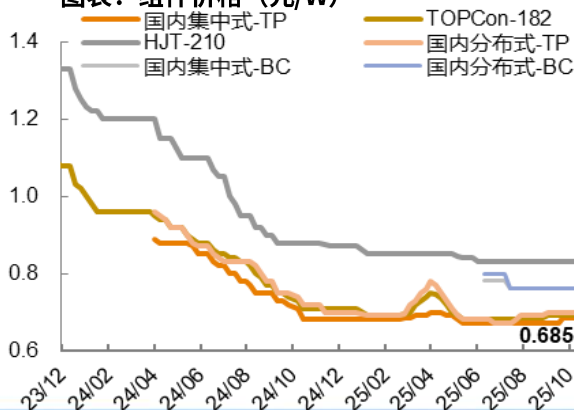
图表：硅片价格（元/片）



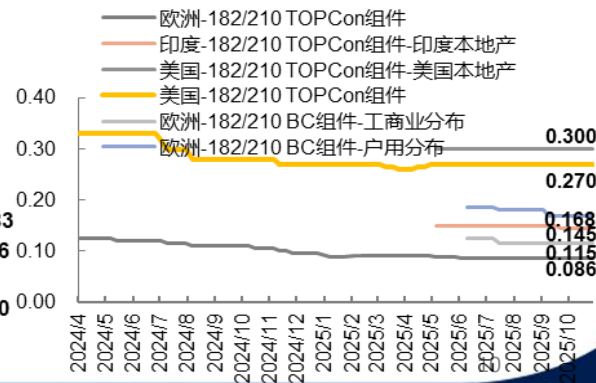
图表：电池片价格（元/W）



图表：组件价格（元/W）



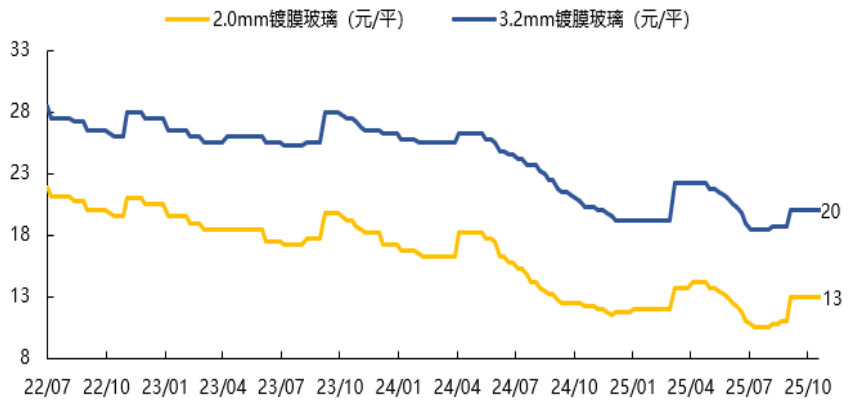
图表：海外区域组件价格（USD/W）



1.4 辅材价格：8月起玻璃、胶膜价格上涨

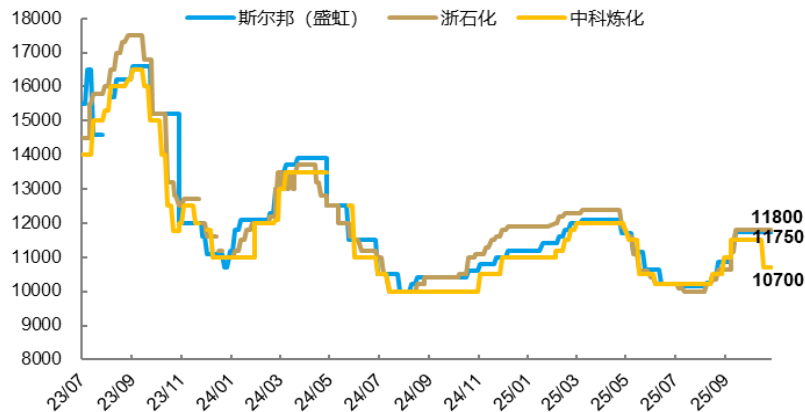
- 7月光伏玻璃价格创历史新低，盈利承压背景下行业冷修加速、库存快速下降，8月下旬光伏玻璃价格开始修复，9月2.0mm价格大幅上涨至13元/平。
- 8月起EVA树脂供给端检修加速，叠加发泡、线缆等传统需求领域旺季接近，EVA树脂价格上涨。

图表：光伏玻璃价格（元/平）



资料来源：盖锡咨询，国金证券研究所；截至2025/10/29

图表：光伏EVA树脂报价（元/吨）

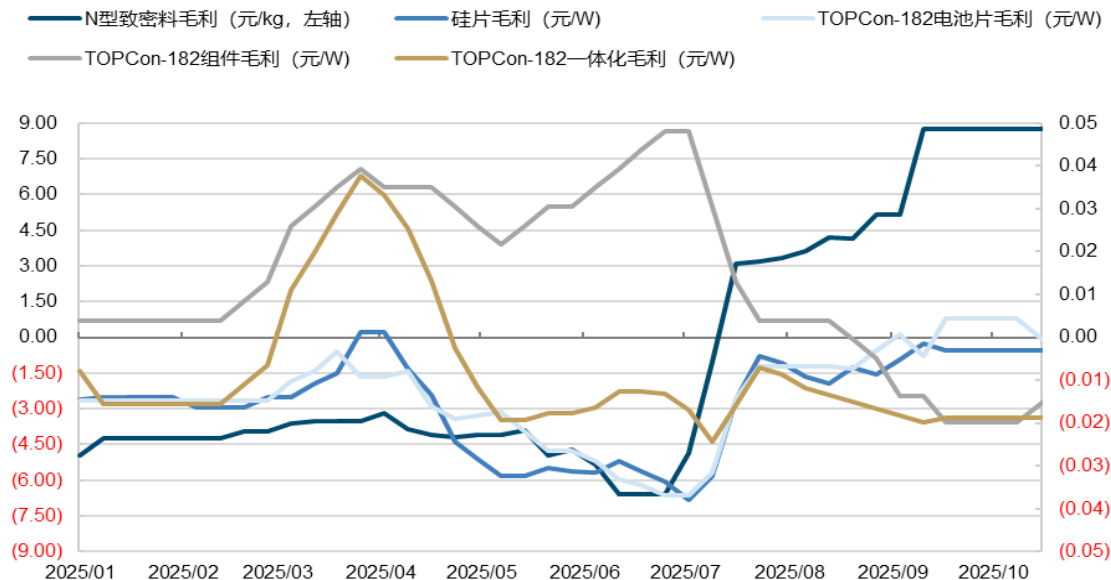


资料来源：盖锡咨询，国金证券研究所；截至2025/10/29

1.5 盈利测算：25Q3上游盈利修复，电池组件仍承压

- 7月起“反内卷”带动产业链上游价格显著上涨，测算多晶硅环节盈利显著修复，头部企业经营端已实现正向盈利；硅片环节顺价相对顺畅，叠加部分低价库存影响，盈利显著改善；电池组件环节价格涨幅未完全覆盖成本上涨，测算盈利仍处于承压状态。

图表：光伏主产业链单位毛利测算（截至2025/10/29）



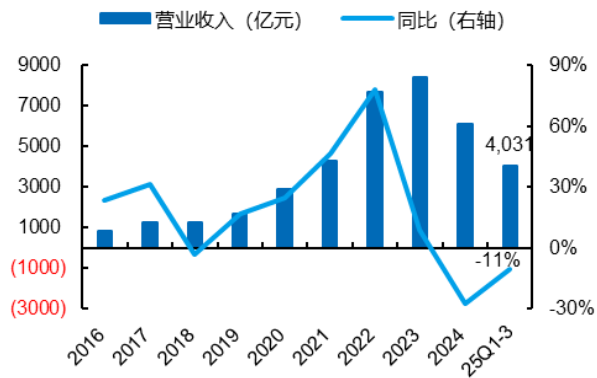
资料来源：硅业分会、InfoLink、solarzoom，国金证券研究所测算

02 各板块财务及经营分析

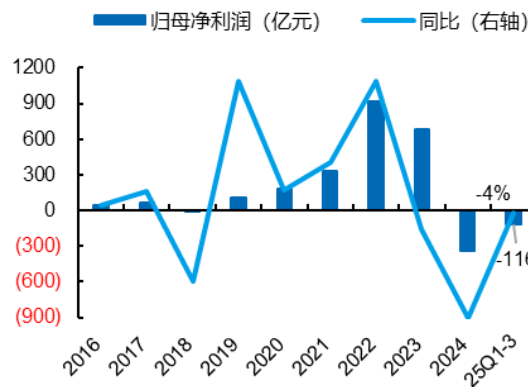
2.1 光伏板块财务回顾：前三季度仍处于亏损状态

- 2025年前三季度光伏板块价格整体仍处于较低水平，产业链盈利承压。
- 前三季度【SW光伏设备】口径实现营收4031亿元，同比-11%，主要因产品价格低位；实现归母净利润-116亿元，同比基本持平；销售毛利率9.98%，同降2.3 PCT；销售净利率-3.39%，同降0.7 PCT；ROE为-3.00%，同降0.35 PCT。

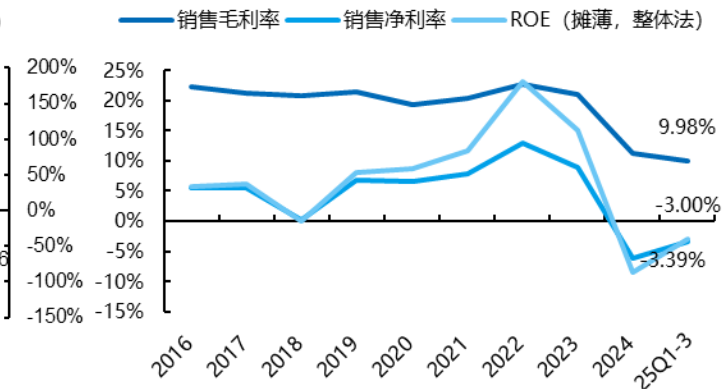
图表：【SW光伏设备】年度营业收入（亿元，%）



图表：【SW光伏设备】年度归母净利润（亿元，%）



图表：【SW光伏设备】毛利率、净利率及ROE (%)

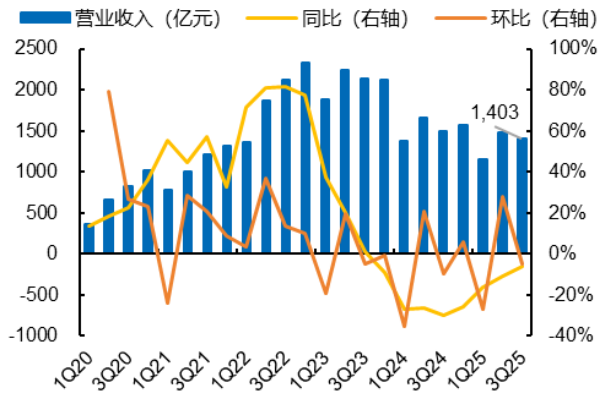


资料来源：Wind，国金证券研究所

2.1 光伏板块财务回顾：25Q3亏损幅度显著收窄

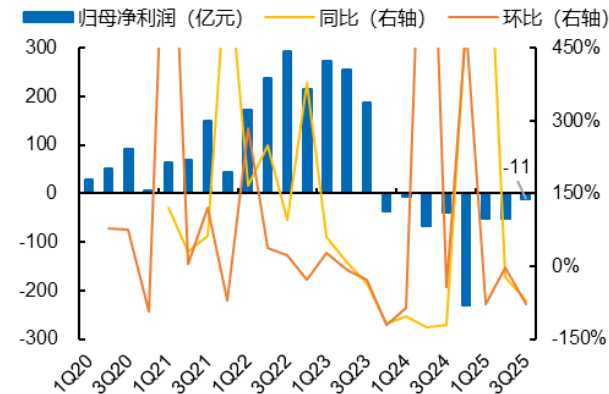
- 25Q3【SW光伏设备】口径实现营收1403亿元，同比-6%、环比-5%，主要因产品价格仍处于较低水平，企业经营承压背景下出货规模放缓。实现归母净利润-11亿元，同环比均显著减亏，主要因上游环节价格上涨，且库存减值计提显著下降。板块销售毛利率9.8%，同比-0.5PCT、环比+1.7PCT，销售净利率-1.1%，同比+1.9PCT、环比+3.0PCT，亏损幅度显著收窄。

图表：【SW光伏设备】季度营业收入
(亿元，%)



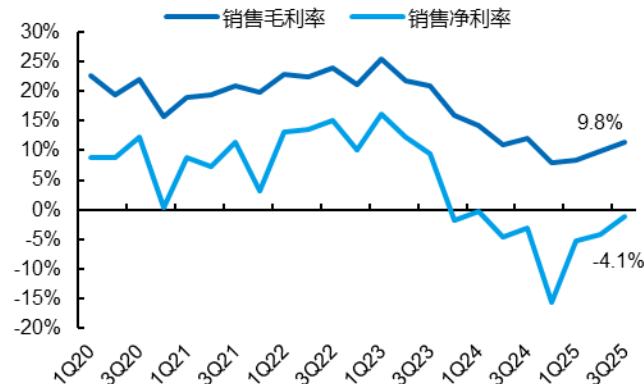
资料来源：Wind，国金证券研究所

图表：【SW光伏设备】季度归母净利润 (亿元，%)



资料来源：Wind，国金证券研究所

图表：【SW光伏设备】季度毛利率、净利率 (%)

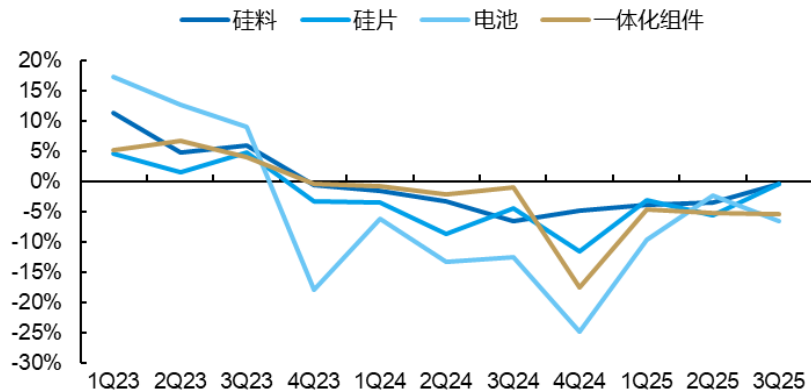


资料来源：Wind，国金证券研究所

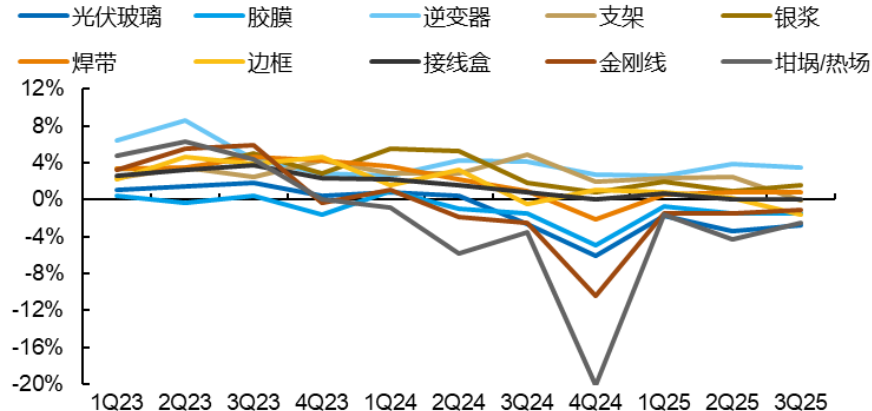
2.1 扣非ROE：整体仍处承压状态，部分环节有所改善

- 前三季度光伏产业链盈利仍处于承压状态，2023部分环节受益价格上涨盈利略有修复。
- 净资产收益率 $ROE = \text{销售净利率（盈利能力）} \times \text{资产周转率（营运能力）} \times \text{权益乘数（资产结构）}$ ，在行业底部阶段，我们认为除了关注以盈利能力为代表的利润表指标外，营运能力、资产结构等资产负债表指标及现金流情况对分析企业及行业经营情况也具有重要的意义。本章我们将从盈利能力、营运能力、资金偿债能力、现金流与资本开支四个维度对光伏行业各细分环节及代表性标的进行分析。

图表：光伏主产业链单季度扣非ROE均值



图表：光伏辅材各环节季度扣非ROE均值



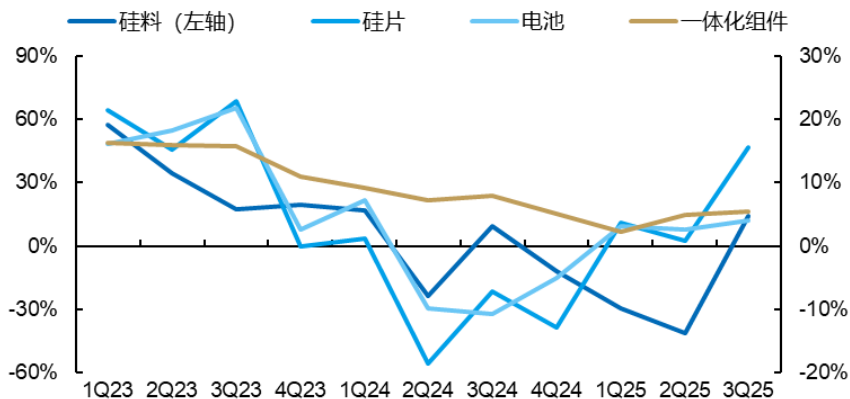
资料来源：Wind，国金证券研究所

资料来源：Wind，国金证券研究所

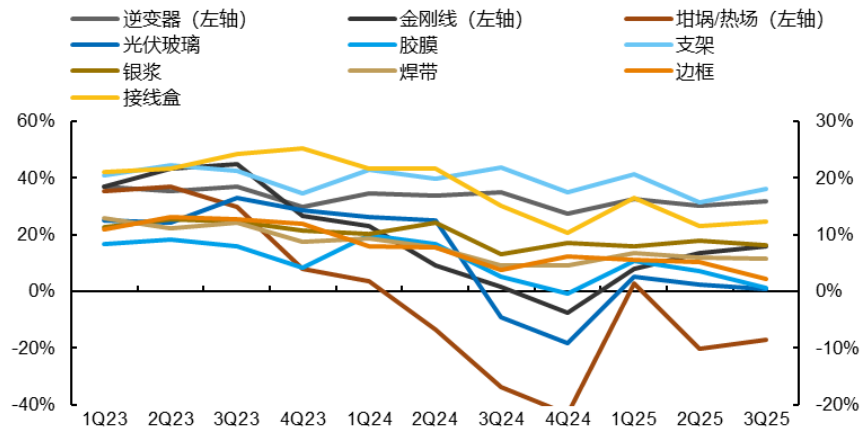
2.2 盈利能力：反内卷推动上游盈利能力显著改善

- 6月底以来光伏行业“反内卷”推进，以硅料为首的产业链上游价格显著上涨，带动产业链盈利修复。
- 各环节【季度销售毛利率均值】看，硅料价格上涨、成本下降，盈利能力显著修复，大部分企业硅料业务净利转正；硅片环节受益价格上涨及前期低价库存，盈利能力修复；电池、组件环节价格涨幅尚未覆盖成本上涨，毛利率无显著改善，利润仍处于亏损状态。
- 辅材环节盈利基本持稳，支架、逆变器等与主产业链相关性较低的环节毛利率处于较高水平。

图表：光伏主产业链销售毛利率季度均值



图表：光伏辅材销售毛利率季度均值



2.2 主链盈利能力：上游盈利显著改善，下游顺价有一定压力

- 我们选择了相关业务占比较高的头部企业，分析其销售毛利率季度趋势。
- 硅料价格显著上涨（测算较底部涨幅约56%），同时丰水期电费成本下降、企业提升稼动率摊薄总成本，盈利能力显著修复，叠加期末库存减值计提等因素，头部企业硅料业务净利润均实现扭亏。
- 硅片环节受益价格上涨及前期低价库存，盈利能力修复。
- 电池、组件环节价格涨幅尚未覆盖成本上涨，毛利率无显著改善，利润仍处于亏损状态；钧达股份受益海外业务支撑盈利能力略有改善；部分一体化企业因美国高盈利市场出货提升、前期低价库存等因素利润有一定修复。

图表：光伏主产业链各环节季度销售毛利率（整体销售毛利率，含其他业务）

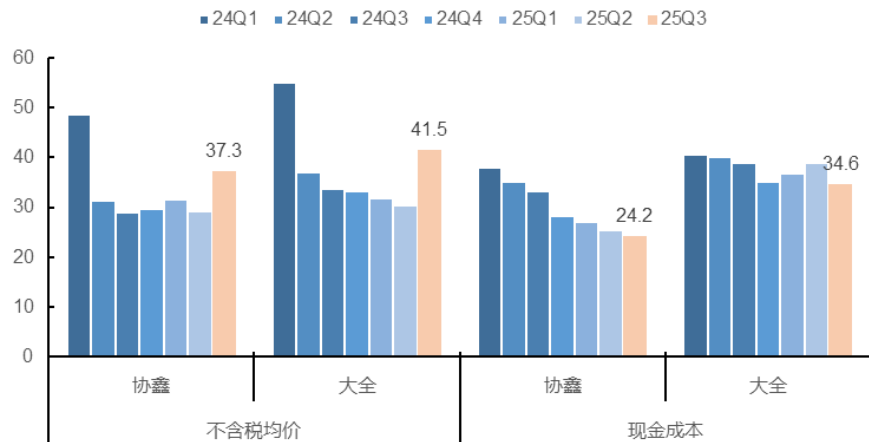
环节	标的	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25
硅料	通威股份	34%	36%	44%	37%	43%	27%	20%								
	大全能源	64%	77%	81%	78%	72%	42%	15%	20%	17%	-24%	9%	-12%	-29%	-42%	14%
	协鑫科技	48%		49%		42%		23%		-7%		-32%		-13%		
	新特能源	66%		73%		53%		5%		-8%		-102%		-106%		
硅片	TCL中环	19%	17%	18%	18%	23%	23%	23%	7%	6%	-16%	-22%	-12%	-7%	-8%	-4%
	弘元绿能	16%	24%	30%	12%	27%	18%	26%	-15%	3%	-18%	-8%	-8%	5%	1%	32%
	双良节能	19%	21%	20%	11%	15%	13%	20%	9%	1%	-17%	11%	-9%	5%	-1%	20%
	京运通	11%	25%	21%	7%	21%	7%	22%	-2%	-5%	-23%	-10%	-22%	12%	12%	14%
电池片	钧达股份	10%	10%	11%	13%	14%	19%	20%	5%	6%	-6%	-2%	3%	6%	-2%	1%
	爱旭股份	7%	11%	14%	21%	18%	18%	24%	0%	9%	-14%	-19%	-13%	1%	7%	7%
一体化组件	隆基绿能	21%	15%	14%	14%	18%	20%	21%	15%	9%	7%	9%	6%	-4%	2%	5%
	天合光能	14%	14%	13%	13%	18%	16%	17%	13%	15%	13%	9%	-1%	7%	4%	4%
	晶澳科技	15%	12%	14%	18%	19%	20%	21%	13%	5%	3%	9%	1%	-7%	-1%	-1%
	晶科能源	9%	11%	10%	11%	14%	16%	17%	10%	10%	8%	12%	-1%	-3%	-1%	4%
	阿特斯	9%	10%	11%	14%	16%	13%	15%	11%	18%	14%	13%	15%	7%	16%	7%
	通威股份								15%	9%	5%	9%	2%	-3%	2%	7%
	横店东磁					25%	22%	17%	20%	16%	15%	17%	31%	17%	19%	17%
	东方日升	14%	12%	10%	8%	12%	14%	17%	13%	8%	10%	8%	0%	5%	2%	1%
	协鑫集成	7%	6%	6%	7%	11%	9%	7%	10%	10%	8%	11%	7%	3%	6%	3%
亿晶光电	7%	7%	7%	3%	15%	14%	10%	-11%	-7%	-9%	-18%	-11%	1%	0%	6%	

资料来源：Wind，国金证券研究所；通威股份4Q23前计入硅料，4Q23起计入一体化组件；红色/绿色表示该环节盈利能力处于历史较优/较差水平

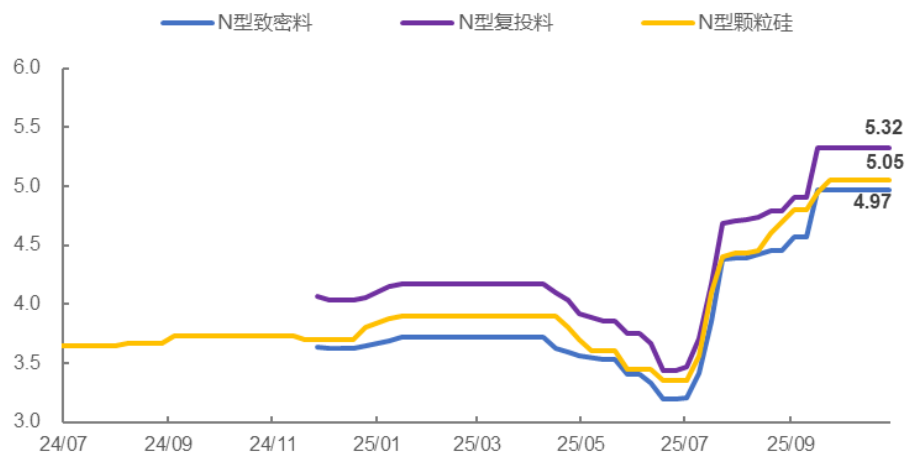
2.2 硅料：25Q3价格快速上涨+成本下降，头部企业扭亏

- 7月起硅料价格显著上涨，9月末价格较前期低点上涨超50%，企业Q3销售均价显著上涨，协鑫/大全不含税均价分别为37.3/41.5元/kg，环比上涨28%/37%。
- 因丰水期电价下降，企业现金成本也有一定下降，协鑫/大全现金成本分别为24.2/34.6元/kg，环比下降5%/11%；同时稼动率上升降低固定成本及费用摊销，叠加2月末库存减值计提等因素，通威、协鑫、大全等企业硅料业务利润均转正。

图表：Q3硅料价格上涨、成本下降（元/kg）



图表：7月硅料价格快速上涨（万元/吨）



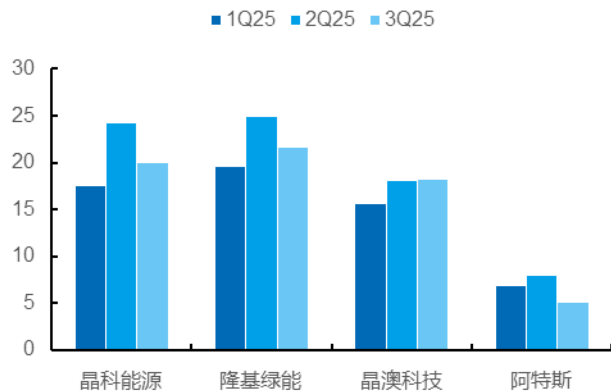
资料来源：各公司公告，国金证券研究所

资料来源：硅业分会，国金证券研究所

2.2 一体化组件：25Q3盈利承压出货放缓

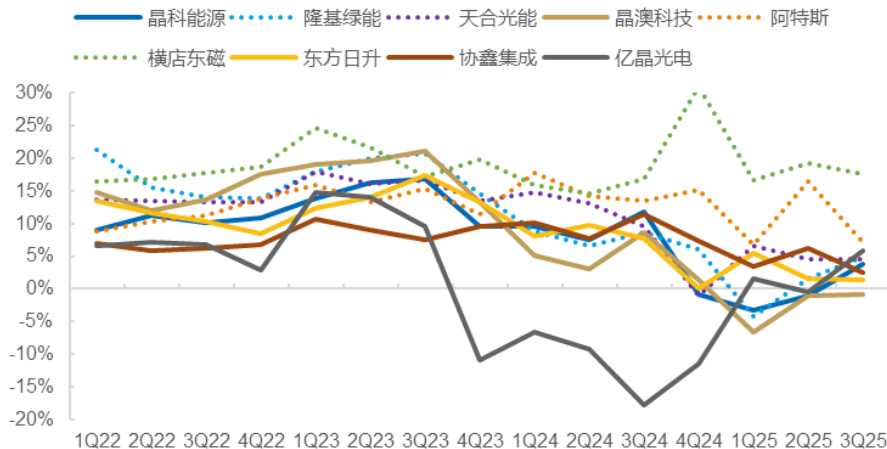
- 出货方面，组件价格涨幅并未完全覆盖成本涨幅，一体化企业适当控制出货规模以控制亏损。
- 盈利方面，组件盈利并无显著改善，大部分一体化企业仍处毛利平衡左右，部分企业美国出货提升带动利润略有改善。
- 展望后续，行业经营承压背景下企业相较份额更加注重经营质量，预计出货量增速维持较低水平。

图表：头部一体化企业Q3组件出货有所放缓（单位：GW）



来源：各公司公告，国金证券研究所

图表：头部一体化企业单季度销售毛利率（虚线企业其他业务占比较高）



资料来源：Wind，国金证券研究所

2.2 辅材盈利能力：25Q3盈利持稳，部分环节略有改善

- 辅材环节间、环节内部盈利能力均有一定分化。整体看，各辅材环节25Q3盈利能力基本持稳，部分环节略有改善。
- 光伏玻璃、胶膜行业仍处于亏损状态，头部凭借成本优势维持盈利，与二三线企业维持较为稳定的毛利率差距，市场竞争格局相对稳定。
- 逆变器/储能、支架因直接向电站业主进行销售，盈利能力与组件产业链相关度较低，盈利仍处于较高水平。
- 边框加工费仍处于下行通道，企业盈利承压。

图表：光伏辅材各环节季度销售毛利率（整体销售毛利率，含其他业务）

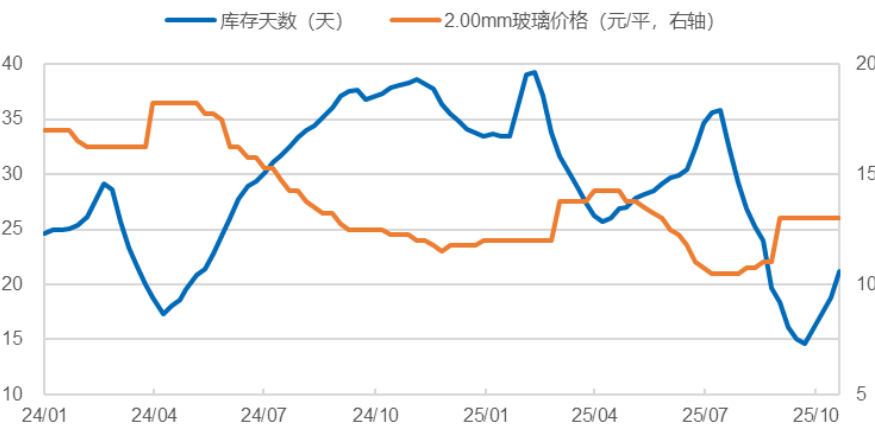
环节	标的	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25
光伏玻璃	福莱特	21%	24%	21%	22%	18%	20%	25%	23%	21%	26%	6%	3%	12%	17%	17%
	安彩高科	11%	13%	14%	11%	9%	9%	10%	15%	8%	10%	-1%	-12%	-4%	-3%	-8%
	凯盛新材							13%	12%	8%	6%	-19%	-30%	-13%	-17%	-11%
	亚玛顿	5%	9%	8%	10%	7%	8%	9%	7%	6%	7%	0%	2%	7%	8%	4%
胶膜	福斯特	16%	23%	18%	6%	12%	17%	13%	16%	15%	18%	13%	12%	13%	11%	9%
	海优新材	13%	15%	-1%	3%	6%	1%	7%	-4%	4%	-3%	-3%	-1%	-1%	-2%	-7%
	赛伍技术	14%	17%	13%	7%	8%	12%	11%	11%	10%	8%	1%	-3%	3%	2%	-2%
	明冠新材	18%	24%	20%	12%	12%	13%	1%	-9%	9%	7%	-5%	-18%	0%	-5%	-7%
	鹿山新材	13%	13%	8%	5%	3%	3%	7%	6%	11%	12%	7%	9%	12%	11%	10%
逆变器	阳光电源	29%	23%	25%	24%	28%	31%	34%	29%	37%	30%	30%	27%	35%	34%	36%
	德业股份	24%	29%	42%	48%	43%	41%	36%	40%	36%	38%	45%	35%	37%	38%	40%
	上能电气	25%	21%	13%	18%	19%	17%	24%	19%	24%	23%	29%	19%	24%	24%	24%
	锦浪科技	30%	33%	37%	33%	37%	37%	34%	21%	24%	38%	36%	24%	32%	38%	37%
	禾迈股份	48%	44%	48%	42%	46%	38%	49%	43%	49%	47%	50%	32%	34%	23%	27%
	科士达	29%	31%	31%	33%	32%	34%	33%	33%	33%	31%	31%	24%	29%	29%	28%
	盛弘股份	41%	44%	45%	44%	43%	41%	43%	39%	40%	40%	41%	37%	40%	39%	41%
	艾罗能源			38%	41%	40%	42%	44%	29%	40%	37%	35%	41%	30%	36%	30%
	固德威	30%	28%	33%	35%	39%	33%	31%	20%	27%	20%	23%	15%	19%	20%	26%
昱能科技	40%	40%	39%	39%	42%	41%	40%	25%	36%	35%	28%	21%	43%	21%	28%	
支架	中信博	8%	14%	13%	13%	14%	18%	17%	20%	21%	18%	19%	17%	19%	16%	16%
	清源股份	17%	22%	25%	24%	27%	27%	25%	15%	22%	22%	24%	18%	22%	15%	20%
银浆	聚和材料	11%	12%	11%	12%	9%	11%	12%	7%	8%	13%	5%	8%	6%	7%	7%
	帝科股份	8%	7%	8%	11%	11%	12%	11%	11%	11%	11%	8%	8%	7%	9%	8%
	苏州固碲	16%	18%	17%	18%	14%	15%	14%	14%	11%	13%	8%	9%	11%	11%	10%
焊带	宇邦新材	11%	14%	9%	10%	13%	12%	13%	7%	8%	6%	4%	5%	8%	6%	6%
	同享科技	11%	11%	6%	11%	13%	11%	11%	10%	11%	9%	5%	4%	6%	6%	6%
边框	永臻股份					10%	13%			7%	8%	2%	5%	4%	5%	1%
	鑫铂股份	12%	11%	10%	13%	12%	13%	13%	12%	9%	8%	5%	7%	7%	6%	3%
接线盒	通灵股份	11%	16%	19%	17%	22%	22%	24%	24%	19%	20%	13%	10%	15%	12%	17%
	快可电子	16%	15%	22%	21%	21%	22%	25%	26%	20%	20%	17%	11%	11%	5%	10%
	泽润新能									26%	25%			24%	18%	10%
金刚线	美畅股份	54%	57%	52%	50%	52%	60%	61%	37%	34%	25%	5%	-16%	18%	25%	24%
	岱勒新材	28%	35%	38%	38%	34%	41%	43%	12%	14%	-16%	-20%	-18%	-10%	-8%	0%
	三超新材	18%	26%	24%	26%	26%	29%	32%	30%	21%	18%	19%	10%	16%	24%	23%
坩埚/热场	欧晶科技	28%	25%	31%	27%	34%	37%	29%	23%	15%	6%	-10%	47%	17%	-31%	5%
	金博股份	53%	51%	44%	39%	36%	37%	27%	0%	6%	-8%	-30%	-58%	-9%	-18%	-7%
	天宜上佳	58%	53%	53%	43%	36%	36%	34%	2%	-10%	-39%	-61%	-119%	0%	-11%	-50%

资料来源：Wind，国金证券研究所；红色/绿色表示该环节盈利能力处于历史较优/较差水平

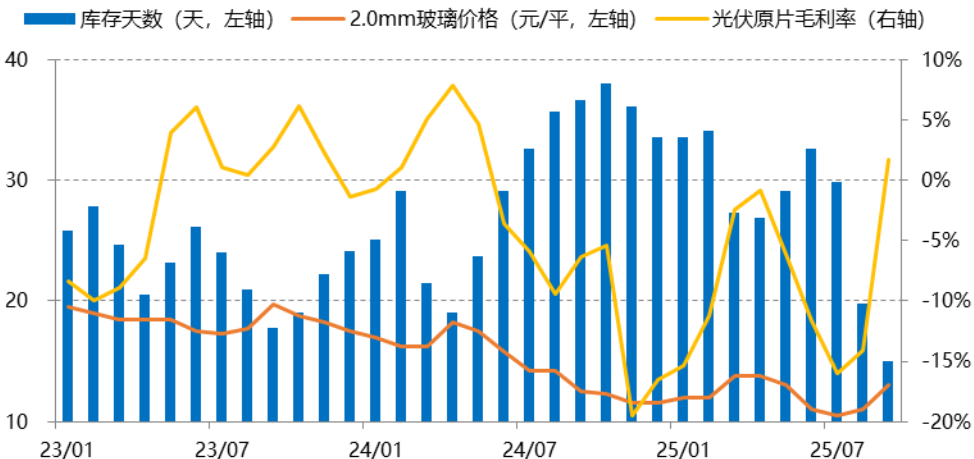
2.2 光伏玻璃：8-9月价格快速上涨，盈利显著修复

- 7月光伏玻璃库存天数较高、价格创历史新低，盈利承压背景下行业冷修加速、库存快速下降，8月下旬光伏玻璃价格开始修复，9月2.0mm玻璃价格快速上涨至13元/平，行业盈利能力显著修复。

图表：8-9月光伏玻璃库存持续下跌，价格快速上涨



图表：8-9月光伏玻璃盈利显著修复



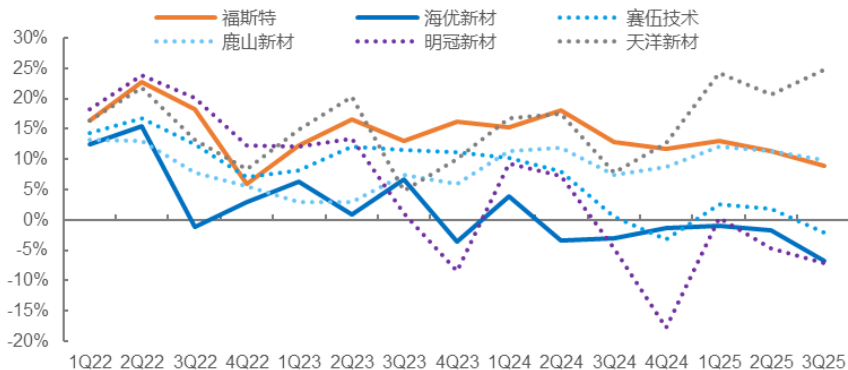
资料来源：卓创资讯，国金证券研究所

资料来源：卓创资讯，国金证券研究所

2.2 胶膜：Q3盈利承压，9月价格上涨带动盈利修复

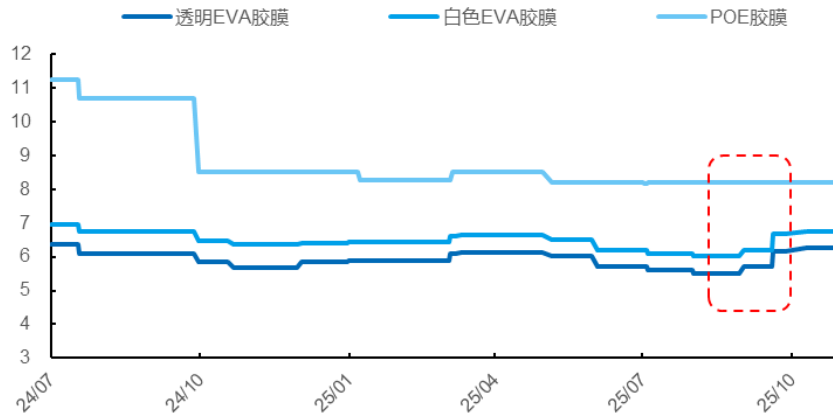
- Q3胶膜价格整体处于较低水平，企业盈利能力并无显著改善，行业仍处于亏损状态，头部企业凭借生产成本、运营效率、原材料规模化采购等多方面优势，毛利率维持较高水平，与二三线盈利差距维持高位。
- 8月底原材料EVA树脂价格上涨带动胶膜价格上调，8月底至9月胶膜实现三次提价，预计当前盈利能力已有修复。

图表：主要胶膜企业单季度销售毛利率（虚线企业其他业务占比较高）



来源：Wind，国金证券研究所

图表：8月起EVA胶膜多次提价（元/平）

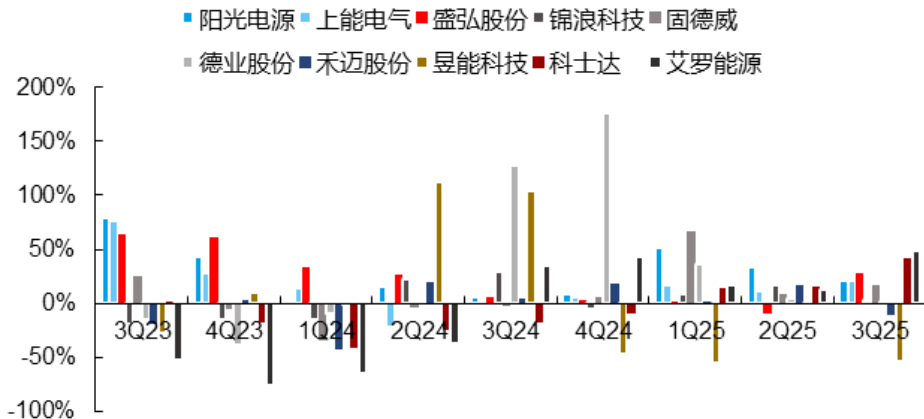


来源：SMM，国金证券研究所

2.2 逆变器&储能：收入同比高增长，毛利率略有下降

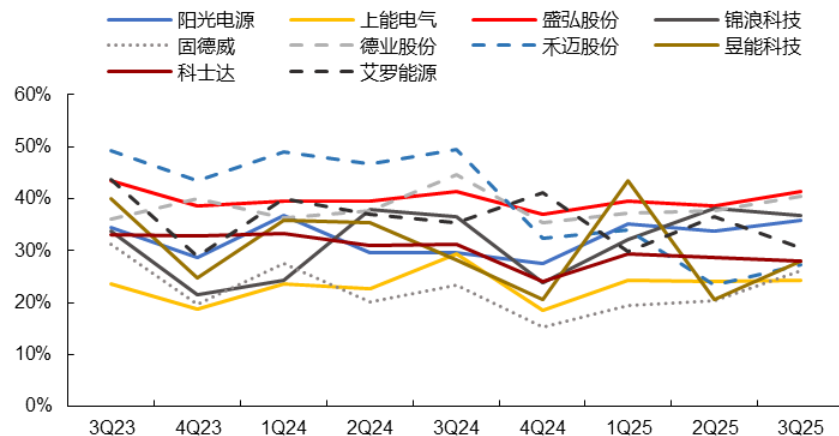
- 3Q25逆变器&储能公司收入平均同比增长11.7%**。2025年第三季度大部分逆变器&储能公司收入同比实现增长，平均增速为11.7%，增速排在前三的公司分别为艾罗能源（48%）、科士达（41%）、盛弘股份（29%），仅禾迈股份、昱能科技受到微逆市场需求影响，收入同比下滑。
- 3Q25毛利率同比略降**。除阳光电源、锦浪科技、固德威外，各公司逆变器产品的毛利率同比均有不同程度的下降，平均下降3.0pct，我们判断这主要是与各公司业务结构和出货市场结构有关。

图表：3Q25逆变器&储能公司收入平均同比增长11.7%



资料来源：Wind，国金证券研究所

图表：3Q25毛利率同比略降

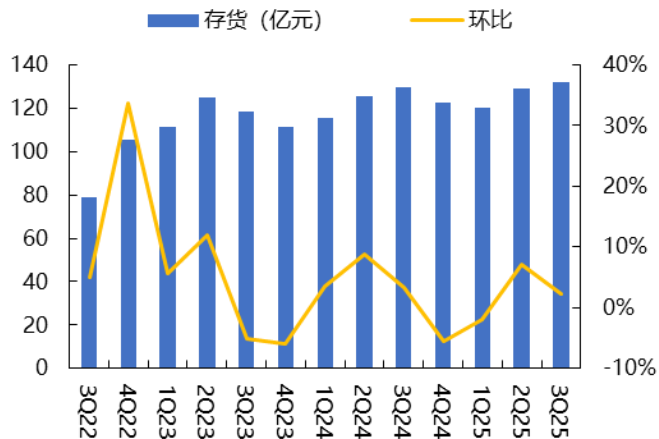


资料来源：海关总署，国金证券研究所

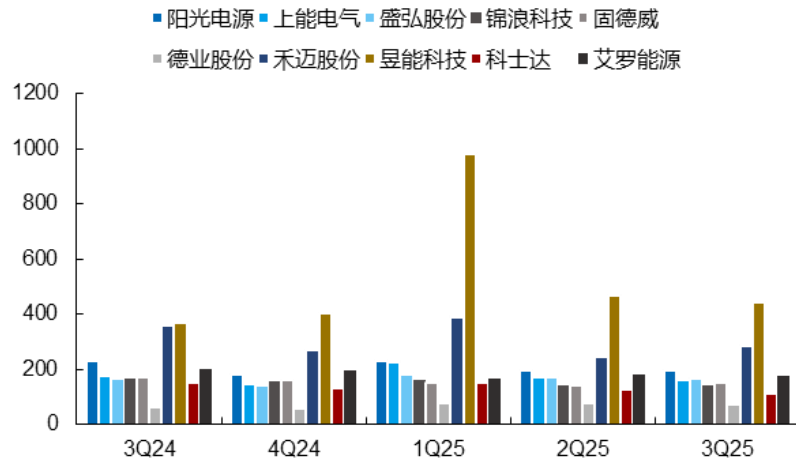
2.2 逆变器&储能：存货同比显著下降，存货周转天数持续减少

- 截至3Q25各公司存货合计431亿元，较H25增长增加5亿元。从存货周转天数来看，3Q25各公司平均存货周转天数192天，环比持平，同比下降13天，随着去库周期结束，各公司经营效率进一步提升。

图表：逆变器行业去库趋势良好



图表：1Q25大部分公司存货周转天数同比下降（天）



2.3 营运能力：固定资产周转放缓

- 营运能力方面，我们首先选择固定资产周转率（=营业收入/固定资产）衡量各环节固定资产利用率。
- 从前三季度数据看，主链各环节固定资产利用率仍处于较低水平，辅材环节周转率有一定程度回落，银浆企业受业务属性影响固定资产周转率处于相对较高水平。

图表：光伏主产业链各环节固定资产周转率

环节	标的	20Q1-3	21Q1-3	22Q1-3	23Q1-3	24Q1-3	25Q1-3
硅料	通威股份	1.16	1.54	2.27	1.98	0.89	0.64
	大全能源	0.46	1.31	3.22	0.95	0.28	0.13
硅片	TCL中环	0.65	1.04	1.50	1.02	0.42	0.40
	弘元绿能	2.19	3.70	4.19	1.96	0.50	0.50
	双良节能	2.83	5.14	2.63	2.38	1.06	0.55
	京运通	0.33	0.37	0.90	0.85	0.40	0.26
电池片	钧达股份	1.36	1.95	2.30	2.63	1.01	0.72
	爱旭股份	1.37	1.58	2.92	1.97	0.49	0.67
一体化组件	隆基绿能	1.81	2.27	3.52	4.95	1.56	1.40
	天合光能	1.93	2.93	4.58	4.95	2.30	1.66
	晶澳科技	1.52	2.07	2.93	2.31	1.33	0.94
	晶科能源		1.69	2.37	2.77	1.85	1.20
	阿特斯			4.15	3.52	1.97	1.93
	通威股份	1.16	1.54	2.27	1.98	0.89	0.64
	横店东磁	2.18	3.29	3.72	3.14	2.40	2.88
	东方日升	1.14	1.24	2.33	2.74	0.89	0.64
	协鑫集成	1.01	0.94	3.09	5.07	3.53	2.55
	亿晶光电	1.05	0.98	2.28	2.27	0.59	0.54

资料来源：Wind，国金证券研究所；红色/绿色表示处于历史较优/较差水平

图表：光伏辅材各环节固定资产周转率

环节	标的	20Q1-3	21Q1-3	22Q1-3	23Q1-3	24Q1-3	25Q1-3
光伏玻璃	福莱特	1.29	1.45	1.45	1.25	0.96	0.77
	安彩高科	2.64	2.15	2.07	1.47	1.16	0.82
	凯盛新能	0.65	0.81	1.01	1.11	0.75	0.54
	亚玛顿	0.65	1.11	1.72	2.17	1.95	1.00
胶膜	福斯特	4.29	5.04	6.23	6.03	4.31	2.92
	海优新材	5.75	8.85	10.74	6.83	2.84	1.33
	赛伍技术	5.64	4.79	4.06	3.54	2.17	1.85
	明冠新材	4.44	7.35	4.95	2.99	1.69	1.07
	鹿山新材		8.02	6.61	5.80	3.15	2.19
逆变器	阳光电源	4.08	4.43	5.08	9.44	7.10	6.61
	德业股份	9.51	11.32	7.26	5.42	4.68	4.20
	上能电气	10.92	7.40	5.01	11.95	9.54	8.17
	锦浪科技	5.11	1.80	0.93	0.45	0.33	0.37
	禾迈股份	4.44	4.90	8.62	6.47	2.34	1.67
	科士达	2.30	2.69	2.81	3.93	2.69	3.30
	盛弘股份	28.80	6.82	5.27	6.07	5.15	5.40
	艾罗能源		45.47	140.44	13.97	6.28	4.27
固德威	4.76	5.58	4.85	5.86	3.48	3.32	
	昱能科技		17.46	31.37	16.11	19.54	5.69
支架	中信博	6.91	5.22	4.00	3.81	6.12	4.47
	清源股份	0.71	0.97	1.33	1.66	1.38	1.56
银浆	聚和材料			95.02	54.70	56.56	44.58
	帝科股份	32.32	68.79	26.77	36.14	40.18	34.25
	苏州固锝	2.71	4.23	4.63	4.76	6.89	4.53
焊带	宇邦新材		13.39	10.75	11.03	10.59	5.99
	同享科技	10.80	12.27	14.31	18.86	18.31	12.45
边框	永臻股份				5.80	3.86	3.64
	鑫铂股份	5.14	5.25	5.17	3.74	3.09	2.39
接线盒	通灵股份	2.85	4.44	4.38	4.90	2.90	1.63
	快可电子		13.08	13.58	13.23	8.90	4.37
	泽润新能					6.03	5.27
金刚线	美畅股份	1.98	2.21	3.48	3.33	1.86	1.77
	岱勒新材	0.53	0.52	0.83	1.23	0.44	0.53
	恒星科技	1.50	1.67	1.68	1.14	0.92	0.89
坩埚/热场	欧晶科技		4.00	4.51	6.47	1.66	0.86
	金博股份	3.50	2.49	1.41	0.69	0.19	0.20
	天宜上佳	0.58	0.70	0.60	0.92	0.20	0.18

2.3 营运能力：辅材营运资金周转压力加大

图表：光伏辅材各环节净营运周期（天）

- 我们选择净营业周期（应收账款及票据周转天数+存货周转天数-应付账款及票据周转天数）衡量各环节营运资金的周转能力，该指标越大意味着公司营运资金周转压力较大。
- 前三季度主链净营业周期下降、辅材净营业周期增加，考虑到辅材上游环节多为大宗品，预计主要由于存货周转及应收账款周转放慢，行业盈利承压背景下主链企业在付款期限方面具有一定话语权。

图表：光伏主产业链各环节净营运周期（天）

环节	标的	2019	2020	2021	2022	2023	2024	25Q1-Q3
硅料	通威股份	(45)	(64)	(66)	(26)	(29)	(54)	(52)
	大全能源	41	29	83	46	30	40	54
硅片	TCL中环	(66)	(56)	(34)	(31)	(35)	(38)	(58)
	弘元绿能	52	(52)	(74)	(90)	(314)	(556)	(590)
	双良节能	118	132	64	(4)	(43)	(59)	(25)
	京运通	105	82	84	58	66	165	185
电池片	钧达股份	54	15	(56)	(34)	(47)	(96)	(107)
	爱旭股份	(59)	(64)	(56)	(48)	(108)	(207)	(127)
一体化组件	隆基绿能	3	(8)	(1)	(8)	(24)	(36)	(40)
	天合光能	48	(25)	1	17	9	26	61
	晶澳科技	18	9	(7)	(0)	(13)	(24)	(10)
	晶科能源	(27)	(30)	(10)	3	(13)	(21)	(4)
	阿特斯	107	9	6	6	9	45	62
	通威股份	(45)	(64)	(66)	(26)	(29)	(54)	(52)
	横店东磁	7	(13)	(21)	(42)	(70)	(97)	(71)
	东方日升	(60)	(99)	(89)	(58)	(70)	(95)	(57)
	协鑫集成	(7)	(21)	(30)	(43)	(59)	(63)	(49)
	亿晶光电	(29)	(72)	(128)	(69)	(116)	(134)	(103)

环节	标的	2019	2020	2021	2022	2023	2024	25Q1-Q3
光伏玻璃	福莱特	29	(30)	(1)	30	23	11	11
	安彩高科	51	20	(9)	(9)	13	35	48
	凯盛新能源	(74)	(51)	(13)	(4)	(3)	33	27
	亚玛顿	92	21	8	18	31	42	41
胶膜	福斯特	138	107	118	109	98	107	123
	海优新材	163	132	148	195	243	275	294
	赛伍技术	124	127	111	117	142	177	172
	明冠新材	94	100	88	86	101	79	99
	鹿山新材	149	138	113	137	162	187	164
逆变器	阳光电源	10	(23)	3	43	53	79	88
	德业股份	(14)	(17)	(27)	(64)	(60)	(49)	(74)
	上能电气	(20)	(62)	(130)	(46)	(31)	(53)	(4)
	锦浪科技	(14)	(8)	(62)	(147)	(185)	(54)	41
	禾迈股份	132	119	94	95	123	102	166
	科士达	49	(4)	6	2	23	59	48
	盛弘股份	106	60	66	74	48	45	62
	艾罗能源	0	15	30	23	75	86	8
	固德威	(121)	(122)	(82)	(42)	(10)	53	69
昱能科技	13	29	52	137	431	395	394	
支架	中信博	(54)	(67)	(66)	(5)	20	18	48
	清源股份	143	124	64	68	85	93	85
银浆	聚和材料	104	94	105	115	102	110	125
	帝科股份	130	184	167	127	72	54	39
	苏州固锟	85	93	78	82	92	78	103
焊带	宇邦新材	211	174	160	127	127	143	172
	同享科技	110	109	115	81	35	26	57
边框	永臻股份	0	0	116	105	140	167	170
	鑫铂股份	69	60	64	78	81	103	126
接线盒	通灵股份	(6)	(4)	19	(2)	(38)	(25)	(20)
	快可电子	101	84	87	80	70	96	87
	泽润新能	0	0	131	95	30	6	57
金刚线	美畅股份	176	163	97	124	177	264	303
	岱勒新材	249	247	242	158	177	325	178
	恒星科技	90	64	27	58	71	37	26
	欧晶科技	31	1	(68)	(73)	15	159	176
坩埚/热场	金博股份	220	103	106	147	168	263	140
	天宜上佳	128	222	265	296	192	433	189

2.4 资产结构：主产业链短期资金相对充裕

- 我们从资产结构、偿债能力等维度分析企业持续经营能力。
- 在手资金方面，短期资金（=货币资金+交易性金融资产-短期借款-一年内到期的负债）维度，主产业链一体化组件头部企业资金相对充裕。考虑应收及应付账款后，隆基绿能资金较为充裕；考虑长期借款和应付债券后，通威股份、TCL中环、天合光能具有一定压力，隆基绿能、大全能源保持稳健。

图表：截至25Q3末光伏主产业链企业在手资金测算（亿元）

环节	标的	货币资金1	交易性金融资产2	一年内到期的非流动资产3	应收款项合计4	短期借款5	一年内到期的负债6	应付账款及票据7	长期借款8	应付债券9	短期资金 =1+2+3-5-6	考虑应收应付后短期资金 =1+2+3+4-5-6-7	考虑应收应付后长期资金 =1+2+3+4-5-6-7-8-9	资产负债率
硅料	通威股份	205.5	142.2	0.0	112.8	26.6	121.6	346.0	537.8	153.6	199.4	-33.7	-725.1	72%
	大全能源	17.1	30.0	0.0	2.6	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	47.2	43.8	43.8	8%
硅片	TCL中环	99.5	30.9	14.5	83.4	1.3	97.1	181.8	442.0	0.0	46.5	-51.9	-493.9	67%
	弘元绿能	48.2	31.1	0.0	16.8	16.4	7.5	110.0	3.9	0.0	55.4	-37.7	-41.6	55%
	京运通	3.8	0.6	0.0	42.9	10.6	7.5	27.9	3.6	0.0	-13.7	1.2	-2.4	53%
电池片	钧达股份	35.1	19.2	0.0	13.6	14.0	18.5	35.9	25.4	0.0	21.8	-0.5	-25.9	74%
	爱旭股份	48.5	0.0	0.1	18.7	47.4	32.7	89.3	52.3	0.0	-31.6	-102.2	-154.4	78%
一体化组件	隆基绿能	513.7	3.2	0.0	180.4	3.0	20.4	377.1	154.3	70.8	493.5	296.8	71.6	62%
	天合光能	223.3	0.5	1.8	192.0	69.5	100.2	286.0	225.8	91.3	55.9	-38.2	-355.3	78%
	晶澳科技	242.4	0.0	24.9	123.6	74.6	47.1	193.2	188.3	88.2	145.7	76.1	-200.4	78%
	晶科能源	275.9	0.0	0.0	217.4	20.7	87.3	307.0	155.2	98.2	167.9	78.3	-175.1	74%
	阿特斯	125.2	21.8	0.0	114.4	76.0	36.9	113.0	74.7	0.0	34.2	35.5	-39.1	66%
	通威股份	205.5	142.2	0.0	112.8	26.6	121.6	346.0	537.8	153.6	199.4	-33.7	-725.1	72%
	横店东磁	84.5	0.1	0.0	41.1	8.1	0.3	111.8	0.0	0.0	76.1	5.4	5.4	58%
	东方日升	32.2	0.1	0.1	55.6	67.7	19.3	76.4	20.5	0.0	-54.6	-75.4	-95.9	71%
	亿晶光电	7.9	1.3	0.0	6.9	2.5	2.6	14.4	0.4	0.0	4.0	-3.6	-4.0	95%

2.4 资产结构：主产业链借款余额趋稳

- 主链企业借款余额及负债率基本趋稳，爱旭股份负债率显著改善。

图表：25Q3光伏主产业链企业主要资产负债表科目变动情况（亿元）

环节	标的	货币资金 1	交易性金融 资产2	一年内到期 的非流动资 产3	应收款项合 计4	短期借款5	一年内到期 的负债6	应付账款 及票据7	长期借款 8	应付债券 9	短期资金 =1+2+3-5-6	考虑应收应付后短 期资金 =1+2+3+4-5- 6-7	考虑应收应付后长 期资金 =1+2+3+4-5- 6-7-8-9	资产负债 率
硅料	通威股份	12.3	3.1	0.0	-9.7	0.7	0.4	-4.4	9.2	1.0	14.3	9.0	-1.3	0.02%
	大全能源	0.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.6	-1.6	-1.6	0.15%
硅片	TCL中环	-9.4	-4.0	-2.5	1.2	-0.1	12.5	5.7	-16.1	0.0	-28.2	-32.6	-16.6	0.95%
	弘元绿能	5.1	0.7	0.0	4.2	2.9	0.1	-7.3	-0.3	0.0	2.8	14.3	14.7	-1.51%
	京运通	2.4	0.0	0.0	-2.1	-0.7	0.6	-0.2	-0.6	0.0	2.5	0.7	1.3	-0.35%
电池片	钧达股份	-7.5	-4.4	0.0	-1.2	-0.6	-1.5	17.7	-0.1	0.0	-9.9	-28.8	-28.7	0.27%
	爱旭股份	27.1	0.0	0.0	1.6	7.5	-3.4	-5.5	-3.9	0.0	23.0	30.1	34.0	-8.15%
一体化组件	隆基绿能	20.6	0.2	-0.5	20.8	0.0	5.3	31.4	-4.5	0.4	15.0	4.4	8.5	1.71%
	天合光能	0.0	0.4	0.5	-3.3	3.1	1.1	-0.9	-7.4	1.0	-3.2	-5.6	0.7	1.20%
	晶澳科技	18.3	0.0	7.8	4.4	21.6	7.0	-14.6	2.7	0.7	-39.2	-20.2	-23.5	1.99%
	晶科能源	21.6	0.0	0.0	4.7	-11.6	7.4	8.9	-14.5	1.1	-17.4	-21.6	-8.1	0.41%
	阿特斯	5.2	-0.6	0.0	-11.8	-4.3	8.4	3.4	5.2	0.0	0.5	-14.7	-20.0	-0.26%
	通威股份	12.3	3.1	0.0	-9.7	0.7	0.4	-4.4	9.2	1.0	14.3	9.0	-1.3	0.02%
	横店东磁	-0.4	0.0	0.0	-4.5	-2.6	-0.2	5.8	0.0	0.0	2.4	-7.9	-7.9	0.98%
	东方日升	2.7	0.0	0.0	-2.4	0.6	-3.7	2.2	-2.6	0.0	5.9	1.3	3.8	-0.19%
	亿晶光电	-3.2	0.0	0.0	-1.9	-0.1	0.0	-4.2	0.0	0.0	-3.1	-0.9	-0.9	0.76%

2.4 资产结构：主产业链部分企业负债率较高

- 负债率方面，2023末电池片、一体化组件企业负债率处于较高水平，大全能源负债率优势明显优势明显。

图表：光伏主产业链企业资产负债率

环节	标的	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25
硅料	通威股份	52%	50%	51%	50%	48%	53%	55%								
	大全能源	28%	17%	17%	13%	12%	13%	13%	13%	12%	11%	11%	9%	8%	8%	8%
硅片	TCL中环	46%	49%	52%	57%	54%	52%	51%	52%	53%	55%	60%	63%	64%	67%	67%
	弘元绿能	53%	52%	51%	40%	42%	43%	49%	59%	55%	58%	60%	59%	58%	56%	55%
	双良节能	75%	83%	71%	68%	70%	70%	76%	76%	77%	82%	82%	83%	83%	84%	82%
	京运通	51%	49%	50%	50%	47%	50%	51%	53%	55%	56%	53%	54%	53%	53%	53%
电池片	钧达股份	75%	66%	91%	89%	88%	75%	72%	74%	72%	73%	76%	76%	79%	74%	74%
	爱旭股份	68%	69%	70%	63%	62%	67%	70%	74%	75%	80%	83%	86%	86%	86%	78%
一体化组件	隆基绿能	56%	58%	60%	55%	54%	56%	56%	57%	59%	59%	59%	60%	60%	61%	62%
	天合光能	69%	70%	70%	68%	71%	70%	72%	70%	72%	74%	75%	74%	75%	77%	78%
	晶澳科技	72%	64%	63%	58%	56%	59%	63%	64%	66%	71%	72%	75%	76%	76%	78%
	晶科能源	74%	76%	77%	75%	74%	74%	73%	74%	73%	73%	72%	72%	73%	74%	74%
	阿特斯				76%	76%	70%	67%	67%	67%	66%	66%	65%	66%	66%	66%
	通威股份								55%	59%	67%	69%	70%	72%	72%	72%
	横店东磁	53%	56%	55%	56%	58%	58%	60%	57%	58%	58%	56%	58%	55%	57%	58%
	东方日升	70%	71%	72%	73%	66%	70%	71%	72%	70%	72%	71%	73%	72%	71%	71%
	亿晶光电	68%	69%	75%	76%	72%	72%	74%	74%	72%	72%	72%	92%	93%	94%	95%

资料来源：Wind，国金证券研究所；红色/绿色表示资产负债率较高/较低

2.4 资产结构：辅材头部企业现金充足

- 辅材环节间及环节内部分化明显，胶膜、光伏玻璃、金刚线头部企业短期在手资金相对充足，显著优于二三线企业；边框环节整体现金压力较大。

图表：截至25Q3末光伏辅材企业在手资金测算（亿元）

环节	标的	货币资金1	交易性金融资产2	一年内到期的非流动资产3	应收款项合计4	短期借款5	一年内到期的负债6	应付账款及票据7	长期借款8	应付债券9	短期资金 =1+2+3-5-6	考虑应收应付后短期资金 =1+2+3+4-5-6-7	考虑应收应付后长期资金 =1+2+3+4-5-6-7-8-9	资产负债率
光伏玻璃	福莱特	38.22	5.43	1.42	60.31	6.96	12.52	42.14	73.85	40.29	25.59	43.76	-70.39	47%
	安彩高科	6.46	0.00	0.00	10.97	3.85	6.20	8.90	17.06	0.00	-3.60	-1.53	-18.59	62%
	亚玛顿	13.63	9.66	0.00	9.68	10.16	4.55	7.66	3.93	0.00	8.59	10.61	6.67	50%
胶膜	福斯特	23.97	39.10	0.00	50.83	0.00	0.01	8.10	0.00	28.11	63.06	105.79	77.68	20%
	海优新材	5.03	0.73	0.00	7.82	4.28	0.28	1.43	0.98	6.24	1.20	7.59	0.38	51%
	赛伍技术	4.11	1.92	0.00	16.49	5.88	2.21	6.54	0.30	0.00	-2.07	7.89	7.58	39%
	明冠新材	14.41	1.51	0.00	3.27	0.35	0.00	1.41	0.00	0.00	15.57	17.42	17.42	7%
	鹿山新材	3.67	4.75	0.00	7.28	2.77	0.70	3.10	0.31	1.38	4.96	9.14	7.46	36%
支架	中信博	23.00	5.46	0.00	28.79	9.27	1.63	30.05	6.91	0.00	17.56	16.30	9.39	57%
	清源股份	6.26	0.21	0.00	12.61	0.98	0.57	7.62	5.22	4.79	4.91	9.90	-0.11	62%
焊带	宇邦新材	7.25	1.95	0.00	14.90	5.92	0.50	2.86	0.26	2.49	2.77	14.81	12.07	45%
	同享科技	2.81	0.72	0.00	16.74	7.06	0.02	9.65		0.00	-3.55	3.54	3.02	75%
边框	永臻股份	18.22	0.00	0.00	61.67	86.39	0.41	2.02	0.72	0.00	68.59	-8.94	-9.67	74%
	鑫铂股份	19.62	0.00	0.54	27.94	53.95	4.23	10.15	9.22	0.00	38.03	-20.24	-29.46	73%
接线盒	通灵股份	7.10	6.15	0.00	5.72	2.87	0.01	8.57	0.10	0.00	10.37	7.51	7.41	35%
	快可电子	1.87	0.95	2.20	6.51	1.08	0.01	5.08	0.00	0.00	3.93	5.36	5.36	34%
	泽润新能	5.11	3.20	0.00	4.62	3.17	0.06	3.12	0.00	0.00	5.09	6.59	6.59	39%
金刚线	美畅股份	1.71	25.01	0.00	11.69	0.20	0.22	1.69	0.00	0.00	26.30	36.29	36.29	10%
	岱勒新材	2.16	0.00	0.00	3.70	3.33	0.72	2.26	0.40	0.00	-1.90	-0.46	-0.86	49%
	恒星科技	9.35	0.00	0.00	14.48	16.84	3.71	17.26	4.55	0.00	11.20	-13.99	-18.54	58%
坩埚/热场	欧晶科技	1.02	4.87	0.00	6.22	3.09	0.39	2.41	0.02	4.22	2.41	6.22	1.98	53%
	金博股份	2.29	9.94	0.00	6.05	2.99	0.32	4.65	0.57	0.00	8.92	10.33	9.75	18%
	天宜上佳	1.87	0.00	0.00	8.39	7.02	3.38	8.41	0.73	0.00	-8.53	-8.54	-9.27	43%

资料来源：Wind，国金证券研究所

2.4 资产结构：辅材企业负债率有一定分化

- 辅材企业负债率较主链略低，福斯特、美畅股份、金博股份等细分环节龙头企业负债率优势明显，帝科股份负债率较高。

图表：光伏辅材企业资产负债率

环节	标的	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	
光伏玻璃	福莱特	48%	54%	54%	57%	57%	58%	46%	48%	47%	50%	49%	49%	49%	49%	47%	
	安彩高科	60%	62%	64%	56%	50%	50%	52%	52%	53%	53%	54%	56%	59%	60%	62%	
	凯盛新材	49%	50%	53%	56%	58%	58%	59%	59%	59%	61%	62%	64%	66%	71%	71%	
	亚玛顿	30%	31%	32%	35%	38%	39%	40%	38%	40%	43%	44%	44%	46%	49%	50%	
胶膜	福斯特	12%	20%	23%	31%	31%	31%	31%	28%	28%	27%	24%	22%	21%	21%	20%	
	海优新材	47%	57%	59%	62%	63%	59%	63%	59%	58%	51%	48%	50%	48%	50%	51%	
	赛伍技术	52%	50%	45%	40%	40%	40%	41%	39%	41%	41%	38%	39%	38%	40%	39%	
	明冠新材	28%	32%	30%	16%	16%	22%	23%	16%	15%	12%	10%	6%	6%	6%	7%	
逆变器	阳光电源	61%	66%	67%	68%	67%	66%	66%	64%	63%	65%	66%	65%	64%	61%	60%	
	德业股份	38%	50%	54%	52%	55%	55%	50%	52%	50%	43%	39%	37%	40%	49%	57%	
	上能电气	64%	70%	75%	78%	77%	73%	72%	75%	71%	71%	72%	73%	73%	73%	73%	
	锦浪科技	71%	73%	70%	72%	62%	62%	63%	64%	64%	63%	62%	60%	59%	56%	54%	
	禾迈股份	6%	7%	10%	12%	12%	11%	10%	12%	13%	19%	23%	24%	23%	26%	25%	
	科士达	37%	37%	39%	42%	45%	45%	40%	37%	34%	34%	35%	38%	35%	34%	35%	
	盛弘股份	42%	49%	52%	53%	54%	55%	58%	57%	53%	53%	50%	50%	47%	50%	51%	
	艾罗能源			77%		60%		42%	33%	19%	20%	28%	31%	28%	28%	32%	38%
	固德威	56%	61%	61%	61%	59%	59%	58%	57%	55%	60%	60%	63%	63%	64%	66%	
	昱能科技	57%	12%	19%	25%	30%	31%	29%	22%	21%	27%	24%	21%	20%	23%	20%	
支架	中信博	50%	48%	50%	55%	55%	60%	61%	66%	62%	67%	68%	55%	55%	56%	57%	
	清源股份	51%	52%	51%	51%	49%	48%	48%	50%	48%	53%	53%	58%	58%	63%	62%	
银浆	聚和材料		50%	52%	22%	23%	27%	33%	34%	39%	46%	46%	42%	46%	50%	59%	
	帝科股份	53%	62%	67%	72%	75%	75%	78%	80%	81%	82%	82%	79%	82%	80%	82%	
焊带	苏州固锲	20%	23%	21%	19%	18%	18%	19%	25%	27%	33%	32%	27%	25%	20%	20%	
	宇邦新材	52%	40%	36%	37%	41%	44%	48%	48%	50%	52%	50%	47%	44%	49%	45%	
边框	同享科技	54%	60%	51%	54%	56%	64%	70%	67%	63%	62%	67%	70%	74%	75%		
	永臻股份				55%		63%	64%	66%	68%	65%	66%	65%	68%	70%	74%	
接线盒	鑫铂股份	65%	53%	53%	57%	63%	67%	70%	65%	66%	68%	69%	70%	71%	71%	73%	
	通灵股份	25%	28%	32%	32%	32%	35%	38%	36%	35%	36%	36%	36%	39%	38%	35%	
	快可电子	53%	53%	32%	33%	30%	32%	31%	29%	29%	31%	28%	26%	27%	27%	34%	
金刚线	泽润新能				48%		50%		54%		48%		45%	47%	35%	39%	
	美畅股份	11%	21%	15%	25%	21%	22%	23%	15%	12%	11%	10%	9%	9%	14%	10%	
	岱勒新材	40%	44%	49%	51%	47%	48%	36%	40%	38%	40%	41%	45%	46%	48%	49%	
坩埚/热场	恒星科技	53%	53%	54%	53%	56%	57%	56%	57%	57%	56%	55%	57%	56%	58%	58%	
	欧晶科技		53%	43%	43%	43%	42%	43%	49%	48%	50%	48%	52%	52%	53%	53%	
	金博股份	30%	33%	8%	12%	13%	13%	14%	15%	14%	14%	13%	17%	16%	18%	18%	
	天宜上佳	29%	33%	22%	25%	24%	29%	34%	39%	41%	40%	39%	42%	42%	43%	43%	

资料来源：Wind，国金证券研究所；
红色/绿色表示资产负债率较高/较低

2.4 偿债能力：辅材偿债能力略优

- 主链头部企业流动比率尚可，速动比率有一定压力，若不考虑应收账款，现金比率普遍具有一定压力；大全能源偿债能力具有显著优势。
- 胶膜、焊带、接线盒等轻资产环节整体偿债能力较优，其中福斯特、美畅股份头部优势明显。

图表：25Q3末光伏主产业链企业偿债能力对比

环节	标的	流动比率	速动比率	保守速动比率	现金比率
硅料	大全能源	4.94	4.63	1.50	1.46
硅片	TCL中环	1.09	0.86	0.67	0.43
	弘元绿能	0.85	0.76	0.67	0.57
	双良节能	0.60	0.50	0.38	0.26
	京运通	1.21	1.05	0.91	0.09
电池片	钧达股份	1.16	1.07	0.89	0.87
	爱旭股份	0.56	0.41	0.32	0.26
一体化组件	隆基绿能	1.43	1.20	1.05	0.85
	天合光能	1.24	0.80	0.65	0.37
	晶澳科技	1.23	0.98	0.79	0.55
	晶科能源	1.34	1.04	0.93	0.59
	阿特斯	1.15	0.92	0.75	0.46
	通威股份	1.24	0.99	0.73	0.60
	横店东磁	1.30	0.94	0.91	0.61
	东方日升	0.61	0.52	0.45	0.18
	协鑫集成	0.75	0.61	0.56	0.32
	亿晶光电	0.88	0.75	0.67	0.40

资料来源：Wind，国金证券研究所；红色/绿色表示偿债压力较高/较低

图表：25Q3末光伏辅材企业偿债能力对比

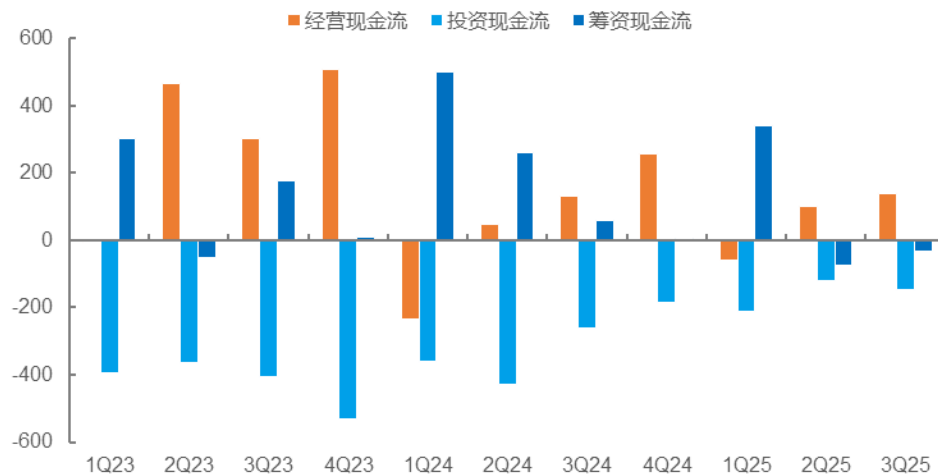
环节	标的	流动比率	速动比率	保守速动比率	现金比率
光伏玻璃	福莱特	1.85	1.67	1.34	0.83
	安彩高科	1.12	0.96	0.76	0.31
	凯盛新能	0.51	0.40	0.30	0.08
	亚玛顿	1.63	1.59	1.43	1.02
胶膜	福斯特	13.11	11.42	9.22	5.43
	海优新材	2.50	2.33	1.88	1.12
	赛伍技术	1.86	1.55	1.44	0.46
	鹿山新材	2.60	2.26	2.04	1.36
支架	中信博	1.71	1.35	1.12	0.61
	清源股份	2.05	1.84	1.69	0.63
银浆	聚和材料	1.48	1.28	1.14	0.66
	帝科股份	1.10	1.01	0.92	0.48
	苏州固锝	3.54	2.73	2.24	1.13
焊带	宇邦新材	2.32	2.10	1.96	1.14
	同享科技	1.25	1.16	1.15	0.40
边框	永臻股份	0.98	0.87	0.75	0.42
	鑫铂股份	1.05	0.90	0.67	0.28
接线盒	通灵股份	1.98	1.70	1.58	1.13
	快可电子	2.49	2.18	1.23	0.74
	泽润新能	2.25	2.08	1.90	1.39
金刚线	美畅股份	10.09	8.52	8.21	6.05
	岱勒新材	1.06	0.83	0.74	0.40
	恒星科技	0.77	0.60	0.54	0.30
坩埚/热场	欧晶科技	2.32	2.08	1.46	0.99
	金博股份	2.54	2.24	2.01	1.54
	天宜上佳	0.75	0.59	0.41	0.12

资料来源：Wind，国金证券研究所

2.5 现金流：经营现金流持续改善，资本开支放缓

- 整体看，盈利承压背景下企业加强现金管理，25Q3光伏主要标的经营现金流同环比均有一定改善。
- 25Q3光伏主要标的筹资现金流为负，企业有息负债阶段性见顶，市场化出清或将加速。
- 投资现金流自24H2起开始下降，企业资本开支整体呈放缓趋势。

图表：光伏主产业链主要标的季度总现金流（亿元）



资料来源：Wind，国金证券研究所

2.5 经营现金流：大部分环节现金流持续改善

- 企业间现金流表现有一定分化，2023大部分主链企业经营现金流环比改善，仅电池片环节因上游硅片、银浆等原材料涨价经营现金流承压。

图表：光伏主产业链各企业季度经营性现金流情况（亿元，%）

环节	标的	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25
硅料	大全能源	53.8	0.3	46.9	-13.6	-16.7	-18.0	-9.4	-9.8	-8.1	-8.0	0.6
硅片	TCL中环	10.4	18.2	7.2	16.0	3.0	1.7	24.3	2.8	4.9	0.3	1.1
	弘元绿能	1.1	0.2	1.8	1.8	2.0	0.9	0.1	-0.9	-5.9	2.1	5.9
	双良节能	-6.0	-1.7	5.4	5.6	2.3	-5.1	2.0	10.7	3.6	3.3	10.6
	京运通	0.0	4.9	-1.6	8.0	-4.9	0.8	2.3	1.1	2.4	0.9	4.4
电池片	钧达股份	0.6	-7.7	0.1	11.8	1.2	0.1	5.7	0.8	4.2	6.1	-18.9
	爱旭股份	-5.5	32.1	-0.8	-9.9	24.1	-8.8	-11.5	-0.8	7.2	11.4	-0.9
一体化组件	隆基绿能	-33.3	85.2	41.9	-12.7	-48.9	-15.2	-19.5	36.4	-17.5	12.6	23.0
	天合光能	-8.9	37.0	74.5	137.4	-43.9	42.3	39.9	41.8	-8.4	26.8	10.1
	晶澳科技	19.0	29.4	23.2	52.6	-35.4	16.8	20.9	31.1	7.9	37.2	1.9
	晶科能源	-2.9	58.6	55.3	137.1	11.7	-27.9	12.5	82.3	-26.2	-11.9	24.7
	阿特斯	-9.3	14.7	50.6	26.3	-8.4	23.1	10.1	-0.5	13.9	24.0	16.9
	通威股份				96.5	-13.9	23.6	20.3	-18.4	-14.6	-4.9	47.8
	横店东磁	5.0	16.5	8.1	9.3	4.8	8.7	-1.4	23.1	2.6	14.4	12.9
	东方日升	1.6	6.1	5.8	-29.9	-30.3	-14.3	0.7	0.7	-1.1	5.2	6.2
	亿晶光电	1.5	-2.0	1.2	-0.3	-2.1	2.1	1.6	-1.2	-1.0	1.2	0.3

资料来源：Wind，国金证券研究所；红色表示资金净流出，蓝色表示资金净流入

2.5 经营现金流：辅材经营现金流相对承压

- 大部分辅材经营性现金流仍处于承压状态。

图表：光伏辅材各企业季度经营性现金流情况（亿元，%）

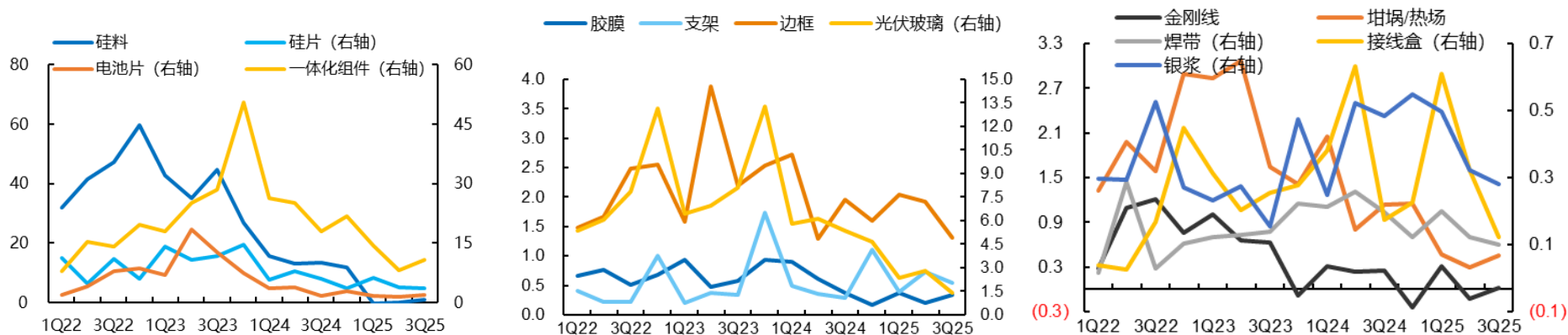
环节	标的	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25
光伏玻璃	福莱特	-4.8	-3.6	8.2	19.9	6.0	11.4	12.7	29.0	1.7	12.3	8.6
	安彩高科	-3.5	1.1	-2.4	0.6	-2.4	0.3	-1.6	1.8	-2.5	0.8	-0.8
	凯盛新能	-2.0	-1.8	2.8	2.5	-0.7	0.6	0.0	-3.1	-3.0	-4.5	0.1
	亚玛顿	-1.3	2.1	3.1	-2.7	-1.3	4.1	0.7	-0.1	-2.2	3.9	-0.6
胶膜	福斯特	-9.8	-9.1	-4.0	22.6	-0.3	9.4	18.8	16.0	-4.4	-4.5	9.0
	海优新材	-7.2	-1.1	-9.0	6.6	-2.8	1.5	2.4	2.5	0.5	1.3	1.0
	赛伍技术	-3.2	0.7	0.1	2.7	-0.3	1.1	2.5	0.3	-0.1	0.8	1.0
	明冠新材	-0.7	0.3	1.7	0.8	-0.6	1.2	1.5	-0.7	-1.3	-0.4	-0.5
支架	鹿山新材	-1.9	-1.2	0.2	1.4	-2.1	2.9	1.6	3.3	0.2	0.2	1.2
	中信博	0.3	1.1	0.7	6.4	8.5	3.8	4.2	8.4	6.9	6.1	2.9
银浆	清源股份	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0	0.8	1.2	0.3	1.3	0.6
	聚和材料	-5.3	-5.4	-7.9	-7.5	-12.8	7.6	-2.7	-1.0	-1.2	-9.8	-23.5
	帝科股份	-5.0	0.0	-4.6	-1.0	3.9	2.5	-0.6	3.6	3.1	-6.4	3.8
焊带	苏州固锲	-0.6	1.1	0.6	1.1	-2.7	-1.1	1.6	3.0	-0.1	1.9	0.7
	宇邦新材	-0.9	-1.5	-0.7	1.0	-1.6	-1.1	-0.3	-0.3	-1.0	-1.0	2.0
边框	同享科技	-1.3	-0.5	-0.1	1.8	1.4	1.1	-0.1	-0.9	-0.3	-4.0	-0.1
	永臻股份	-3.8	-0.7			-5.9	-14.4	-13.5	-3.8	-9.9	-6.7	-8.2
接线盒	鑫铂股份	-3.1	-0.5	-3.5	0.7	0.3	-6.4	-0.1	1.7	1.9	0.0	-4.2
	通灵股份	-0.6	0.1	-0.6	1.4	0.2	1.5	-1.5	0.9	0.5	1.7	0.2
	快可电子	-0.3	0.9	0.8	0.7	1.4	0.6	-0.4	0.0	0.0	-0.5	0.1
金刚线	泽润新能	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.1	-0.5	-0.4	0.4
	美畅股份	-1.4	-0.2	1.1	1.5	1.9	6.1	5.1	2.9	1.3	1.4	-0.4
	岱勒新材	0.1	0.2	-0.5	0.6	1.3	0.2	0.4	0.0	-0.3	-0.1	-0.4
坩埚/热场	恒星科技	3.2	0.4	2.0	2.1	0.4	3.4	0.9	0.9	2.0	1.1	0.6
	欧晶科技	1.1	2.3	0.8	1.3	1.7	3.6	1.2	0.2	0.1	0.5	0.3
	金博股份	0.5	1.8	0.3	0.1	1.0	0.3	0.6	2.1	0.6	0.8	0.3
	天宜上佳	0.2	0.1	3.5	1.5	1.2	1.6	0.8	1.7	0.8	0.8	0.6

资料来源：Wind，国金证券研究所；
红色表示资金净流出，绿色表示资金净流入

2.5 资本开支：大部分环节放缓

- 我们选择“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目分析企业的资本开支。
- 2024年起主产业链资本开支显著下降，盈利承压背景下企业大部分选择放缓新增产能投入，资本开支主要为设备技改投入。
- 大部分辅材环节资本开支稳中有降。

图表：光伏各环节资本开支季度均值（亿元）

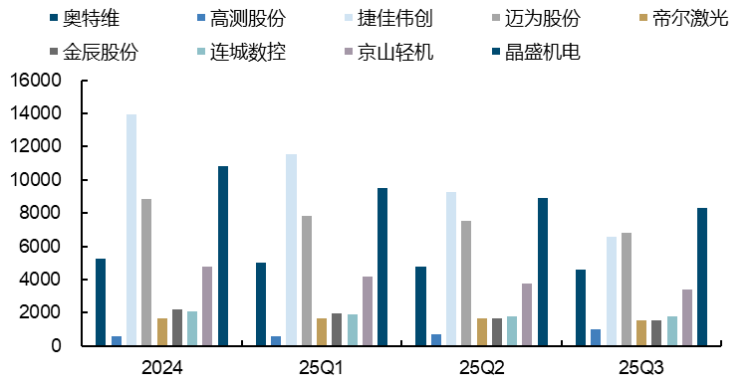


资料来源：Wind，国金证券研究所；选择“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目

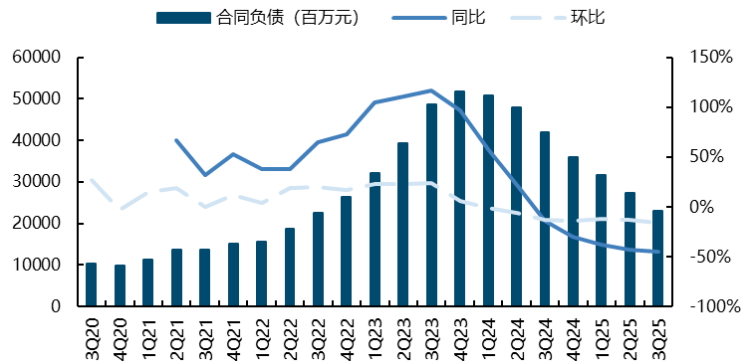
2.6 光伏设备：经营性现金流改善，微创新&第二曲线强化订单韧性

- 截至2025年三季度末，光伏设备企业存货及合同负债继续呈现下降态势。行业产能扩张受企业资金状况、行业盈利、反内卷政策等因素多重影响基本处于停滞状态，年内重点设备企业合同负债指标下降幅度逐季扩大，设备环节“二阶导”特性下，各厂商新签订单普遍承压。
- 新建产能增速放缓的同时，由于行业盈利承压，提效降本的核心诉求仍然为设备企业带来了微创新和升级改造的机会，并且设备企业基于自身技术的平台优势也有望向其他应用场景拓展，展望未来，我们预计两类设备企业将在订单层面表现出更强的韧性：1) 光伏新技术相关设备企业，有望受益于市场稀缺设备的供应能力以及新技术/工艺渗透所带来的量价提升机会，目前看主要集中在TOPCon 3.0、BC路线等；2) 有第二曲线布局的设备厂商：随着算力、固态电池等前沿科技的需求旺盛，部分企业基于自身设备底层逻辑，向泛半导体、锂电等领域拓展，部分企业第二成长曲线逐步进入收获期。

图表：重点设备企业库存变动情况（百万元）



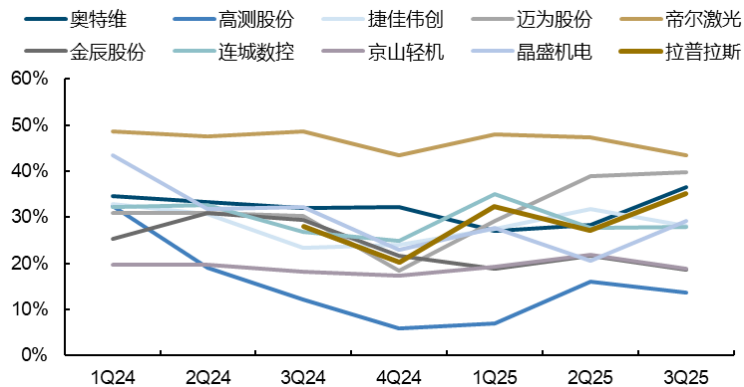
图表：重点设备企业合同负债合计同环比变化情况



2.6 光伏设备：经营性现金流改善，微创新&第二曲线强化订单韧性

- 2025Q3设备企业整体毛利率基本持稳，主要影响因素为收入结构的调整。
- 横向对比各重点设备企业来看，两类厂商具备较强的盈利能力：1) 是否具备性能指标领先的设备产品，帮助客户拉开与市场其他产能间的盈利差距；2) 是否紧跟或能引领行业新技术迭代，凭借稀缺的市场供应能力，率先培养客户粘性、抢占市场份额。
- 展望2025年，我们认为：1) 技术角度看，TOPCon头部制造企业年内将更加侧重效率提升，边缘钝化、背面poly减薄、钢网印刷等相关设备厂商产品性能及先发优势将成为后续盈利提升的关键。HJT、BC制造企业将维持提效与降本并重的思路，进一步展现出远超TOPCon技术的性价比，相关设备研发进展以及与电池工艺的匹配将成为后续盈利稳中有升的关键。2) 抓住泛半导体、锂电新技术扩产机遇，基于设备平台的技术迁移能力，迅速合作行业领先的客户、推出全新产品，打开市场空间的同时提升公司综合盈利能力。3) 全球化布局看，在当前海外光伏设备制造能力较弱的情况下，国内设备厂商抓住海外本土产业链建设机遇，有望凭借海外业务高毛利优势，支撑公司整体盈利稳健。

图表：重点设备企业毛利率单季度变化情况

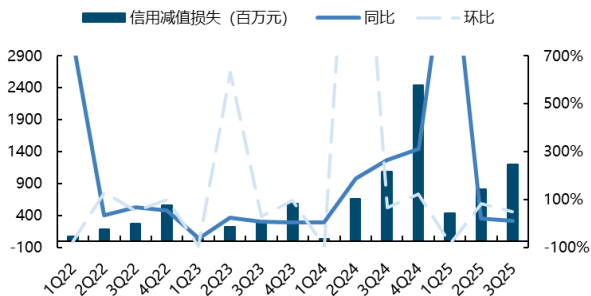


资料来源：ifind，国金证券研究所

2.6 光伏设备：经营性现金流改善，微创新&第二曲线强化订单韧性

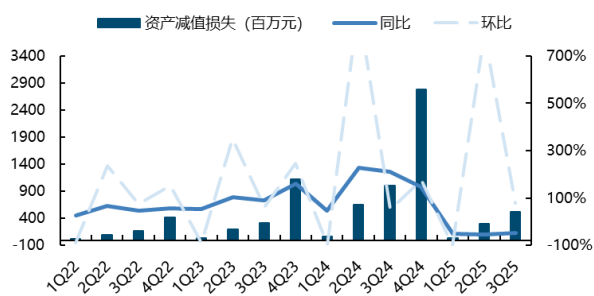
- 2025Q3重点设备企业信用减值损失有所扩大，资产减值损失同环比均有下降。根据设备企业的回款规则，TOPCon大规模扩产时期签订的订单仍处于应收账款转化为收入的过程中，前期订单中的部分光伏企业在长期亏损且开工率较低的情况下，回款能力较弱；而从年内新签订单的角度，三季度反内卷推进下，产业链各环节价格均有不同幅度提升，下游客户盈利逐步修复，尤其头部客户展现出较强的经营韧性，发出商品跌价准备计提风险显著降低。
- 三季度龙头设备企业严格把控回款节奏、加大前期款项的催收力度、密切关注客户资金情况、充分计提信用减值，并且新签订单客户结构向头部集中。在此背景下，设备环节整体经营性现金流环比转正，预计后续随着行业反内卷措施从上游向下游扩散，Q4有望继续改善。

图表：重点设备企业信用减值损失同环比变化情况



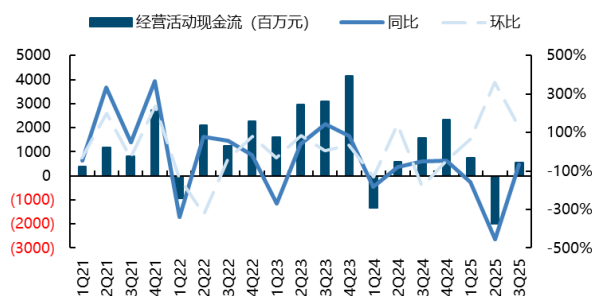
资料来源：ifind，国金证券研究所

图表：重点设备企业资产减值损失同环比变化情况



资料来源：ifind，国金证券研究所

图表：重点设备企业经营性现金流同环比变化情况



资料来源：ifind，国金证券研究所

03 展望及投资建议

总结：反内卷推动亏损收窄，基本面底部夯实

- 2025年前三季度需求维持增长（前三季度国内新增装机240.27GW、同比+49%，电池组件合计出口265.96GW、同比+14%），但价格处于较低水平，各环节盈利承压，前三季度【SW光伏设备】口径实现营收4031亿元、同比-11%，实现归母净利润-116亿元、同比基本持平。
- 25Q3国内受前期抢装影响装机下降（Q3国内新增装机28GW，同比-51%、环比-8%），而海外需求加速释放（Q3电池组件出口102.66GW，同比+36%、环比+20%），行业排产降幅可控（Q3组件排产157GW、环比-9%）。6月底以来光伏行业“反内卷”推进，Q3以硅料为首的产业链上游价格显著上涨，带动产业链盈利修复，【SW光伏设备】口径实现营收1403亿元，同比-6%、环比-5%，主要因企业经营承压背景下出货规模放缓，实现归母净利-11亿元，同环比均显著减亏，主要因上游环节价格上涨，且库存减值计提显著下降。板块销售毛利率9.8%，同比-0.5PCT、环比+1.7PCT，销售净利率-1.1%，同比+1.9PCT、环比+3.0PCT，亏损幅度显著收窄。
- 在行业底部阶段，我们认为除了关注以盈利能力为代表的利润表指标外，营运能力、资产结构等资产负债表指标及现金流情况对分析企业及行业经营情况也具有重要的意义。本文我们从盈利能力、营运能力、资金偿债能力、现金流资本开支四个维度对光伏行业各细分环节及代表性标的进行分析。
- **盈利能力**：25Q3硅料价格上涨，同时丰水期电费成本下降、企业提升稼动率摊薄总成本，盈利能力显著修复，叠加Q2末库存减值计提等因素，头部企业硅料业务净利润均实现扭亏；硅片环节受益价格上涨及前期低价库存，盈利能力修复；电池、组件环节价格涨幅尚未覆盖成本上涨，毛利率无显著改善，利润仍处于亏损状态，部分一体化企业因美国高盈利市场出货提升、前期低价库存等因素利润有一定修复。辅材环节Q3盈利基本持稳，支架、逆变器等与主产业链相关性较低的环节毛利率处于较高水平。

总结：反内卷推动亏损收窄，基本面底部夯实

• 营运能力

- **固定资产周转率**：各环节较2022-2023年周期高点显著下降；
- **净营业周期**（应收账款及票据周转天数+存货周转天数-应付账款及票据周转天数）：各环节略有下降，主链加强营运资金管理，辅材营运资金周转压力加大。
- **资产结构及偿债能力**：主链部分企业负债率仍有一定压力，主链企业有息负债阶段性见顶，市场化出清或将加速。
- **在手资金**：主链企业短期负债相对充裕，主链企业借款余额及负债率基本趋稳，企业有息负债阶段性见顶，市场化出清或将加速；辅材环节间及环节内部分化明显，胶膜、光伏玻璃头部企业短期在手资金充裕。
- **负债率**：Q3末电池片、一体化组件企业负债率处于较高水平，辅材企业负债率普遍低于主链。
- **偿债能力**：头部主产业链企业流动比率尚可，速动比率有一定压力，若不考虑应收账款，现金比率普遍具有一定压力，大全能源偿债能力具有显著优势；胶膜、焊带、接线盒等轻资产环节整体偿债能力较优。
- **现金流及资本开支**：主链企业加强现金管理，经营现金流持续改善。
- **经营现金流**：Q3主链企业加强现金管理，经营现金流持续改善，除电池片外基本实现经营性现金正流入；辅材企业经营现金流普遍承压。
- **资本开支**：资本开支维持低位。

投资建议：看好行业右侧稳步推进大趋势，继续建议底部布局

- 光伏行业基本面触底明确，Q3业绩显著改善，临近年底反内卷行动有望迎来里程碑事件，继续建议底部布局光储板块。建议关注以下主线：
 - 1) 高景气大储龙头：阳光电源、阿特斯、宁德时代等；
 - 2) 格局稳定、财务稳健的各环节龙头：光伏玻璃（信义光能、福莱特玻璃等）、低成本硅料（通威股份、协鑫科技）、高效电池/组件（钧达股份、横店东磁、爱旭股份、晶澳科技等）、金刚线（美畅股份）；
 - 3) 主业经营扎实、有能力和意愿向电子半导体、机器人、AI算力等高成长曲线“延伸”的：辅材（福斯特、永臻股份、聚和材料等）、设备（奥特维、迈为股份、捷佳伟创、高测股份）、逆变器/电力电子企业。

投资建议

图表：建议关注标的估值表（元/股，亿元，倍）

环节	证券代码	名称	货币	股价	总市值	2024年归母净利	2025E		2026E		2027E		PB
							归母净利	PE	归母净利	PE	归母净利	PE	
硅料	600438.SH	通威股份	CNY	24.78	1116	-70.39	-55.27		30.35	37	61.26	18	2.7
	688303.SH	大全能源*	CNY	29.95	642	-27.18	-11.58		13.81	47	22.15	29	1.6
	3800.HK	协鑫科技*	HKD	1.36	463	-51.30	-11.11		15.22	30	28.62	16	1.0
	1799.HK	新特能源*	HKD	7.76	154	-42.17	-3.07		13.76	11	18.79	8	0.3
硅片/电池	002129.SZ	TCL中环	CNY	9.46	382	-98.18	-71.07		12.22	31	26.65	14	1.5
	600481.SH	双良节能*	CNY	6.91	129	-21.34	-3.34		5.75	23	10.73	12	3.1
	603185.SH	弘元绿能*	CNY	29.48	200	-26.97	6.62	30	10.99	18	14.55	14	1.7
	002865.SZ	钧达股份	CNY	42.32	124	-5.91	-5.58		5.77	21	10.20	12	2.7
一体化组件	2865.HK	钧达股份	HKD	19.06	0	-6.38	-6.07		6.27	0	11.09	0	1.1
	600732.SH	爱旭股份	CNY	15.78	334	-53.19	-7.25		9.56	35	13.83	24	5.2
	688223.SH	晶科能源	CNY	5.81	581	0.99	-49.17		19.56	30	42.83	14	2.1
	688599.SH	天合光能	CNY	20.37	444	-34.43	-54.27		15.76	28	36.66	12	2.1
	002459.SZ	晶澳科技	CNY	14.08	466	-46.56	-43.98		18.73	25	36.42	13	2.1
	601012.SH	隆基绿能	CNY	21.11	1600	-86.18	-37.39		44.00	36	61.81	26	2.8
	688472.SH	阿特斯	CNY	15.50	572	22.47	13.85	41	34.98	16	43.54	13	2.4
	002056.SZ	横店东磁	CNY	21.17	344	18.27	19.07	18	22.16	16	25.01	14	3.4
逆变器	300274.SZ	阳光电源	CNY	189.80	3935	110.36	148.76	26	180.88	22	215.70	18	9.1
	605117.SH	德业股份	CNY	74.48	676	29.60	38.03	18	47.70	14	57.96	12	7.2
	688390.SH	固德威	CNY	60.83	148	-0.62	3.27	45	4.17	35	5.63	26	5.4
	688348.SH	昱能科技*	CNY	54.31	85	1.40	2.10	40	2.84	30	3.58	24	2.3
	300763.SZ	锦浪科技*	CNY	80.43	320	6.91	11.43	28	14.18	23	16.93	19	3.5
	688032.SH	禾迈股份*	CNY	107.12	133	3.44	2.88	46	4.24	31	5.63	24	2.3

环节	证券代码	名称	货币	股价	总市值	2024年归母净利	2025E		2026E		2027E		PB
							归母净利	PE	归母净利	PE	归母净利	PE	
储能	002518.SZ	科士达	CNY	43.01	250	3.94	7.01	36	8.75	29	10.13	25	5.4
	603063.SH	禾望电气	CNY	30.20	138	4.41	6.35	22	7.55	18	8.82	16	2.8
	300693.SZ	盛弘股份	CNY	41.83	131	4.29	5.64	23	7.53	17	9.68	14	6.7
	603105.SH	芯能科技*	CNY	9.47	47	1.94	2.04	23	2.22	21	2.47	19	2.2
	300068.SZ	南都电源*	CNY	18.88	170	-14.97	0.38	446	6.16	28	9.63	18	4.4
	688063.SH	派能科技*	CNY	66.35	163	0.41	1.91	85	4.49	36	6.20	26	1.8
光伏玻璃	601865.SH	福莱特	CNY	18.51	434	10.07	7.99	54	17.57	25	25.41	17	2.0
	6865.HK	福莱特玻璃	HKD	12.22	371	10.87	8.68	43	19.10	19	27.62	13	1.2
	0968.HK	信义光能	HKD	3.58	362	10.89	13.65	27	22.77	16	29.66	12	1.0
	600586.SH	金晶科技	CNY	5.25	74	0.60	2.63	28	3.59	21	5.03	15	1.4
	601636.SH	旗滨集团*	CNY	7.10	191	3.83	10.36	18	9.80	19	13.08	15	1.4
	000012.SZ	南玻A*	CNY	4.76	146	2.67	2.92	50	4.54	32	6.08	24	1.1
辅材	002623.SZ	亚玛顿*	CNY	19.80	39	-1.27	0.35	111	1.60	25	1.79	22	1.4
	603806.SH	福斯特	CNY	15.70	410	13.08	10.89	38	18.23	22	26.53	15	2.6
	688503.SH	聚和材料	CNY	59.55	144	4.18	3.86	37	5.05	29	6.37	23	3.0
	603381.SH	永臻股份	CNY	21.31	51	2.68	0.08	632	3.29	15	5.48	9	1.4
	003022.SZ	联泓新科	CNY	19.99	267	2.34	3.34	80	5.99	45	7.71	35	3.6
	688408.SH	中信博*	CNY	42.85	94	6.32	5.52	17	7.82	12	10.47	9	2.2
	300084.SZ	帝科股份*	CNY	61.85	88	3.60	2.62	33	4.58	19	6.19	14	4.9
	002079.SZ	苏州固锝*	CNY	10.24	83	0.74							2.7
	688680.SH	海优新材*	CNY	45.05	38	-5.58	-2.53	-15	0.11	351	2.50	15	3.1
	301266.SZ	宇邦新材*	CNY	39.23	43	0.39	0.76	57	1.37	32	1.93	22	2.4
	301168.SZ	通灵股份*	CNY	44.33	53	0.71	0.50	106	0.95	56			2.5
	002897.SZ	意华股份*	CNY	46.89	91	1.24	3.68	25	4.59	20	5.70	16	3.3
耗材	300861.SZ	美畅股份	CNY	16.66	112	1.46	2.39	47	3.51	32	4.41	25	1.8
	688598.SH	金博股份*	CNY	31.53	65	-8.15	-0.94	-70	2.09	31	3.77	17	1.3
	001269.SZ	欧晶科技*	CNY	26.97	52	-5.36							5.9
	603688.SH	石英股份*	CNY	41.27	224	3.34	3.47	64	5.65	40	7.83	29	3.9
	688516.SH	奥特维	CNY	43.75	138	12.73	5.24	26	5.41	25	5.79	24	3.8
	300751.SZ	迈为股份	CNY	105.28	294	9.26	8.85	33	7.07	42	8.26	36	3.7
设备	688556.SH	高测股份	CNY	11.45	95	-0.44	-0.42		2.07	46	4.17	23	2.4
	300724.SZ	捷佳伟创	CNY	94.51	329	27.64	31.23	11	12.74	26	11.02	30	2.5
	300776.SZ	帝尔激光	CNY	67.30	184	5.28	6.70	27	6.74	27	6.45	29	4.9
	688726.SH	拉普拉斯	CNY	46.40	188	7.29	7.63	25	7.84	24	8.54	22	4.7
	平均值												
中位数										33	19	2.9	
										26	17	2.5	

资料来源：Wind，国金证券研究所；带*星号公司采用wind一致盈利预期，其余公司采用国金证券盈利预测，股价采用2025/10/31收盘价

- **国际贸易环境恶化风险**：随着光伏在各国能源结构中的比例持续提升，中国作为在光伏制造业领域一家独大的存在，仍然可能面临其他国家更严苛的贸易壁垒限制（尽管这种壁垒可能导致该国使用清洁能源的成本上升）。
- **传统能源价格大幅（向下）波动风险**：近年来全球各国的双碳目标诉求及地缘政治动荡等因素造成的传统能源价格大幅飙升，是新能源需求超预期高增的一大驱动因素，若传统能源价格及对应电价在未来出现趋势性、大幅下跌，将边际削弱光储系统的相对经济性，并可能对板块投资情绪产生负面影响。
- **行业产能非理性扩张的风险**：在持续超预期的终端需求驱使和资本的助力下，光伏行业的产能扩张明显加速，业内企业积极扩产外，行业再次出现跨界资本大量进入的迹象，可能导致部分环节出现阶段性竞争格局和盈利能力恶化的风险。
- **储能、泛灵活性资源降本不及预期风险**：配置储能（或其他泛灵活性资源）是未来电源结构中光伏实现高比例渗透的必经之路，如果储能成本下降速度不及预期，则有可能限制中期光伏在能源结构中的渗透率提升速度。

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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、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。

获取更多研究服务，欢迎访问国金研究小程序



最新研报

会议路演

研究专题