



电力设备与新能源行业研究

买入（维持评级）

行业专题研究报告

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

分析师：张嘉文（执业 S1130523090006）

zhangjiawen@gjzq.com.cn

SNEC2026 总结：从功率竞赛走向场景定义

投资逻辑：

近期，SNEC 2026 光伏展于上海举行。在行业产能过剩、盈利承压、同质化竞争仍待缓解的背景下，本届展会企业宣传重点进一步从单纯高功率参数竞争，转向晶硅组件场景化解决方案（如 AIDC、太空光伏等）、钙钛矿/叠层产业化以及辅材配套升级。围绕产品与技术方面，总结我们本次观展及与企业交流情况如下：

电池/组件：场景化解决方案成为本届展会主线。组件企业重点围绕 AIDC、沙戈荒、海上光伏、BIPV、太空光伏等场景推出差异化产品，TOPCon 主流功率段较去年提升，但各家不再极致追求的高功率，而是更关注性价比和应用场景；xBC 进入规模放量阶段，隆基给出 2026 年 BC 组件出货超 50GW 预期，爱旭展会签约规模达 3.75GW，BC 也成为多家头部 TOPCon 企业的标配储备；HJT 和钙钛矿在商业航天场景中获得更多展示，钙钛矿/晶硅叠层组件效率持续突破，有望成为远期提效和特殊场景应用的重要方向。

设备：BC 与钙钛矿产业化推进带动设备需求从单点设备走向整线配套。BC 电池组件各工艺段设备展示明显增多，覆盖清洗、镀膜、丝网印刷、激光/光刻、串焊等环节，反映 BC 量产工艺链条正在持续完善；钙钛矿设备方面，迈为股份、捷佳伟创等推出单结及叠层整线方案，效率水平持续提升，工艺简化与降本空间有望推动其在太空光伏等新场景中率先突破。

辅材：产品迭代围绕高功率组件与差异化场景展开。胶膜环节重点适配 TOPCon 多分片、OBB、高功率 BC/HJT、钙钛矿及太空柔性组件；玻璃环节聚焦海上光伏、沙戈荒、BIPV 等场景，推出防尘、自清洁等产品；边框、支架等环节继续围绕降本、可靠性和特殊应用环境进行优化。辅材企业参展数量有所减少，行业竞争格局或逐步向具备客户、技术和场景适配能力的头部企业集中。

投资建议与估值

本届 SNEC 显示，光伏行业竞争主线正在从“功率竞赛”转向“场景定义能力 + 技术平台延展能力”。在主产业链盈利仍承压、供给出清仍需时间的背景下，建议关注以下主线：1) BC 放量趋势下，具备技术领先、渠道优势和订单兑现能力的组件龙头，以及清洗、镀膜、印刷、激光/光刻、串焊等 BC 配套设备企业；2) AIDC、海上光伏、沙戈荒、BIPV、太空光伏等场景化需求带来的组件及辅材差异化机会；3) 钙钛矿/晶硅叠层、HJT 等下一代技术路线中具备整线设备能力、效率领先和场景验证进展的企业；4) 适配高功率组件、OBB、多分片、钙钛矿、太空柔性组件等方向的设备、胶膜、玻璃及其他关键辅材企业；5) 在行业底部阶段仍具备成本、现金流、全球化渠道和报表质量优势的头部企业。

风险提示

传统能源价格大幅（向下）波动风险；行业产能非理性扩张的风险；国际贸易环境恶化风险；全球经济复苏低于预期的风。



内容目录

1 电池/组件	4
1.1 组件：场景化解决方案聚焦太空光伏、AIDC、沙戈荒等场景	4
1.2 TOPCon：提效仍在进行时，各厂家对贱金属态度呈现分化	5
1.3 xBC：BC 量产快速落地，签单规模不断提升	5
1.4 HJT：商业航天给 HJT 带来了新的发展机遇	6
1.5 钙钛矿：BIPV 产品种类丰富，太空场景为重点发展方向	7
2 设备	8
2.1 XBC 设备：设备厂家对于 BC 工艺的重视度提升	8
2.2 钙钛矿设备：钙钛矿整线设备量产化不断推进中	9
3 辅材	10
3.1 辅材：聚焦差异化场景需求	10
3.2 胶膜：聚焦高功率组件，布局太空光伏	10
3.3 玻璃：聚焦海上光伏、沙戈荒等场景	11
4 风险提示	12

图表目录

图表 1：晶澳展出的海上、沙戈荒光伏产品	4
图表 2：TCL 中环发布 C2 产品	4
图表 3：晶科推出 AIDC 场景专用组件	4
图表 4：景皓、晶科、中环等展出的航天级钙钛矿产品	5
图表 5：钧达展出应用其 SCPI 膜和晶硅电池的算力卫星能源方案	5
图表 6：2025 年 vs. 2026 年一线组件企业 TOPCon 组件功率	5
图表 7：爱旭 BC 组件功率高功率段位相对领先	6
图表 8：爱旭 BC 组件分布式场景 SNEC 签约达 3.75GW	6
图表 9：隆基、爱旭外，多家企业展出 BC 组件	6
图表 10：HJT 组件转换效率普遍在 24%及以上	6
图表 11：东方日升和璩升科技均展示太空场景 HJT 电池	7
图表 12：协鑫钙钛矿晶硅叠层组件效率超 30%	7
图表 13：极电光能和京东方展出的 BIPV 产品	7
图表 14：BC 清洗设备	8
图表 15：可用于 BC 电池的镀膜设备	8
图表 16：BC 丝网印刷设备	8



图表 17: BC 激光设备.....	8
图表 18: BC 串焊设备.....	9
图表 19: 迈为股份 600MW 钙钛矿/HJT 叠层电池整线方案	9
图表 20: 捷佳伟创钙钛矿单结与钙钛矿叠层整线设备	9
图表 21: 主要辅材环节 SNEC 看点	10
图表 22: 赛伍技术太空光伏材料解决方案	10
图表 23: 海优新材航天硅胶产品	11
图表 24: 福莱特、南玻展品聚焦海上光伏、防尘、BIPV 等场景	11



1 电池/组件

1.1 组件：场景化解决方案聚焦太空光伏、AIDC、沙戈荒等场景

纵观今年展会，各厂家不再大喊高功率，而是重点展出针对 AIDC、沙戈荒、海上光伏、太空光储等场景的解决方案。

晶科能源就 AIDC 场景推出了专用 TOPCon 组件，在发电的稳定性和抗火灾、冰雹上进行提升，保持对于数据中心的持续供电能力；天合光能面向分布式应用环境展示了全黑组件、轻质组件、防眩光组件等多款产品，天合富家发布了“天盈 AI”和“天益 AI”两大模型，分别聚焦能源管理和电力交易；晶澳科技的“海上光伏”展区通过直观的鸟粪污染自清洁实验，证明了其“翱蓝”系列组件在恶劣环境下的低运维优势；TCL 中环针对沙戈荒和海上场景发布了 C2 系列新品，其 BC 组件转换效率突破 26%，展现了极强的环境适应性。

图表1：晶澳展出的海上、沙戈荒光伏产品



图表2：TCL 中环发布 C2 产品



来源：SNEC2026，国金证券研究所

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图表3：晶科推出 AIDC 场景专用组件



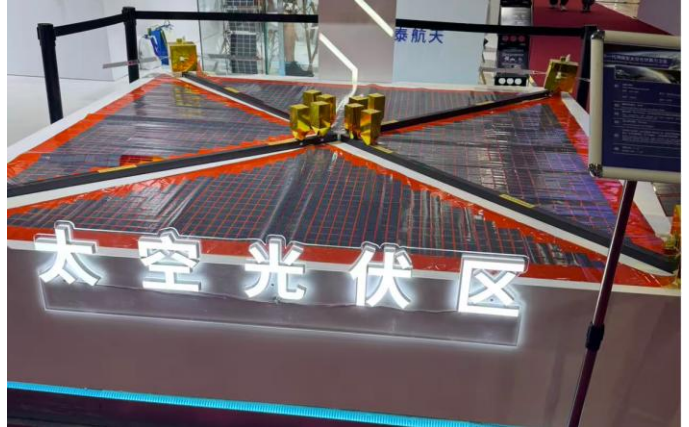
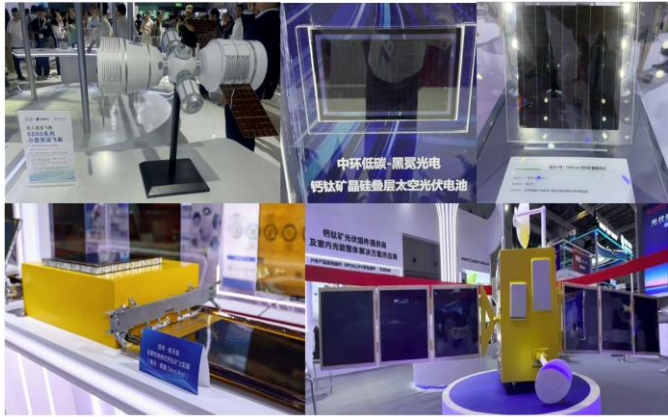


来源：SNEC2026，国金证券研究所

太空成为钙钛矿的重要应用场景之一。钧达展出了太空光伏算力卫星模型，集成了公司的 SCPI 膜和硅光伏单元，完整呈现了公司从基础材料到系统集成的布局脉络；协鑫光电与紫微科技现场签约，敲定年内钙钛矿电池太空在轨测试计划；晶科能源将推出针对太空场景开发的钙钛矿组件星云一号，并同步推进单晶硅电池以及叠层电池等技术。

图表4：景皓、晶科、中环等展出的航天级钙钛矿产品

图表5：钧达展出应用其 SCPI 膜和晶硅电池的算力卫星能源方案



来源：SNEC2026，国金证券研究所

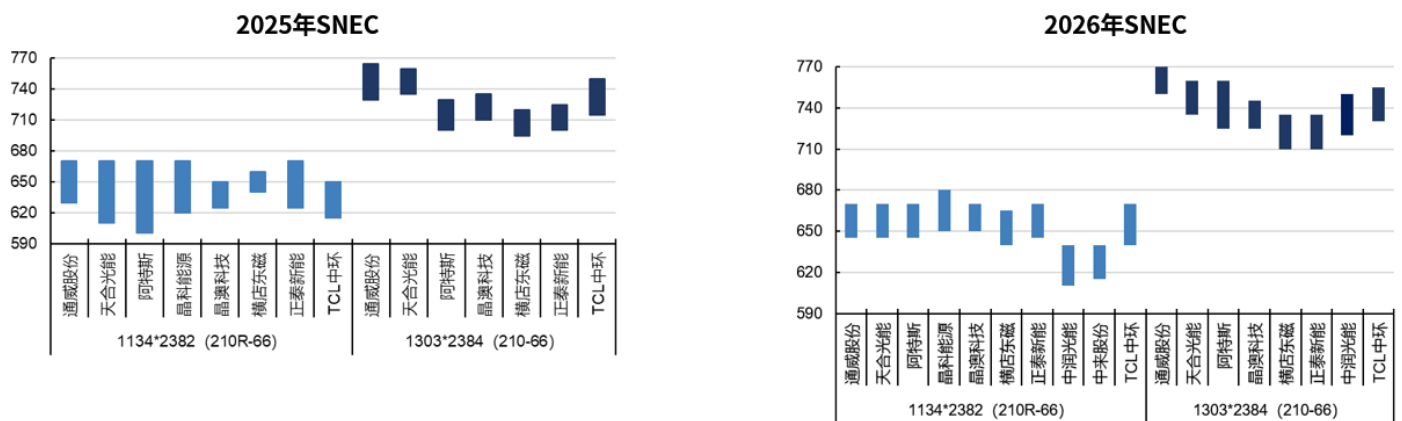
来源：SNEC2026，国金证券研究所

1.2 TOPCon：提效仍在进行时，各厂家对贱金属态度呈现分化

本届展会上，TOPCon 组件主流展出版型仍为 210R-66 片、210-66 片规格，虽然各家企业不再极致地追求高功率组件，210R-66 版型 TOPCon 组件的最高功率段位于 670-680W，与去年基本一致，但低功率段显著提升，210R-66 版型组件主流功率段位于 660W 附近，较去年提升 30W 左右。

新技术方面，多分片成为今年各家企业 TOPCon 组件工艺宣传标配，大部分企业选择四分片技术。

图表6：2025 年 vs. 2026 年一线组件企业 TOPCon 组件功率



来源：SNEC2025，SNEC2026，国金证券研究所

1.3 xBC：BC 量产快速落地，签单规模不断提升

xBC 进入市场放量阶段。展会期间，隆基绿能给出 2026 年 BC 组件出货预期超 50GW，爱旭 ABC 组件国内外客户签约达 3.75GW，相较去年展会期间 2.2GW 签单量增长 70%以上。

今年展会上，爱旭更加侧重对集中式场景应用的 ABC 组件的展示，对应组件主流功率段约为 660-670W，最高功率可达到 680W，略高于 TOPCon 组件。此外，BC 方案同样成为今年 TOPCon 系头部企业展出标配，通威、晶澳、阿特斯、TCL 中环、弘元、高景等 BC 组件效



率普遍达到 25%左右。

图表7：爱旭 BC 组件功率高功率段位相对领先

公司	场景	规格	功率区间 (W)
爱旭股份	户用-黑洞系列	182-54	480-505
	集中式-恒星系列	210R-66	655-680
		210R-72	665-690
隆基绿能	分布式-Hi-MoX10	210R-72	640-670
	集中式-Hi-Mo9	210R-66	635-670

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图表8：爱旭 BC 组件分布式场景 SNEC 签约达 3.75GW

公司	客户	场景	规模 (MW)	签约内容
爱旭股份	渠道商和海内外合作伙伴	分布式	3750	供货协议
隆基绿能	EUPD Group	光储融合、ESG 投资、专业人才 培训	-	战略合作备忘录

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图表9：隆基、爱旭外，多家企业展出 BC 组件

公司	技术	版型 (mm)	功率 (W)	效率
弘元绿能	HBC	2382*1134	655-690	25.50%
高景太阳能	GBC	2465*1303	760-780	24.50%
高景太阳能	GBC	1800*1134	480-500	24.50%
高景太阳能	GBC	2382*1134	660-675	25.00%
TCL 中环	TBC	2382*1134	640-675	25.00%
TCL 中环	TBC	1961*1134	530-560	25.20%
中润光能	BC	2382*1134	650-680	25.17%
通威	TBC	2382*1134	660-680	25.20%
晶澳	BC	-	~700	26.00%

来源：SNEC2026，国金证券研究所

1.4 HJT：商业航天给 HJT 带来了新的发展机遇

太空场景将成为 HJT 工艺的新增长点，HJT 企业同样重视 P 型超薄 HJT 电池在太空环境的应用。东方日升正式发布适用于商业航天的 p 型异质结电池 Risen Flex Nova 新星产品，厚度 70 μ m，电池尺寸 210mm*105mm，电池效率 21%，可应用于近地轨道的各类商业航天项目；珪升科技同样展出了其针对太空场景研发的 p 型异质结电池，厚度 30 μ m，可显著降低卫星发射重量和成本。

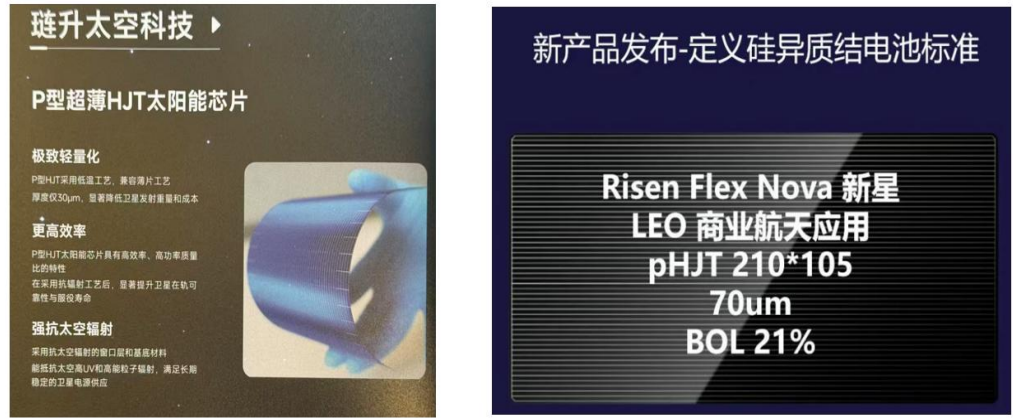
图表10：HJT 组件转换效率普遍在 24%及以上

公司	规格	最大功率 (W)	组件效率 (%)
阿特斯	210R-66	660	24.40%
珪升	210-66	765	24.63%
中润	210-66	750	24.14%
日升	210-66	745	24.00%

来源：SNEC2026，国金证券研究所



图表11: 东方日升和碁升科技均展示太空场景HJT 电池



来源: SNEC2026, 国金证券研究所

1.5 钙钛矿: BIPV 产品种类丰富, 太空场景为重点发展方向

晶硅组件企业在钙钛矿方面大力推进叠层方案, 协鑫、京东方、天合等厂商均有叠层组件展出, 协鑫展出的 2.4*1.15m 大规模钙钛矿晶硅叠层组件由其全球首个 GW 级大规模生产基地量产制造, 效率高达 30.23%。钙钛矿在地面端的应用展示, 以 BIPV 为主, 今年在分布式或集中式电站中的场景演示相对较少。

图表12: 协鑫钙钛矿晶硅叠层组件效率超 30%

公司	技术	面积 (m²)	最高功率 (W)	效率
协鑫	钙钛矿晶硅叠层	2.8	720	30.23%
	钙钛矿单结	2.8	465	23.70%
天合	钙钛矿晶硅叠层	3.1	907	29.20%
京东方	柔性钙钛矿	2.8	433	16.60%
	柔性钙钛矿叠层	2.8	522	20.00%
	钙钛矿单结	2.9	579	21.11%
中核	钙钛矿晶硅叠层	2.9	720	25.00%
	钙钛矿单结	1.9	403	-
脉络能源	钙钛矿晶硅叠层	1.9	500	-
	柔性钙钛矿	1.8	-	19.10%

来源: SNEC2026, 国金证券研究所

图表13: 极电光能和京东方展出的 BIPV 产品





来源：SNEC2026，国金证券研究所

2 设备

2.1 XBC 设备：设备厂家对于 BC 工艺的重视度提升

各家设备企业今年正式就 BC 电池组件各工艺段推出设备产品。其中 BC 镀膜工艺设备主要分为两个路线，化学气相沉积 LPCVD 工艺和物理法 ALD 工艺；BC 丝网印刷设备针对贱金属和符合 BC 工程流水线的直线型设备进行了开发，奥特维推出了多个设备，完整覆盖了丝网印刷的整个工艺流程。

图表14: BC 清洗设备

公司名称	设备名称	产能	核心功能说明
海目星	槽式清洗设备方案	≥16000 半片/h, ≥30000 整片/h	采用射流冲洗、微泡清洗、多级溢流等方案，高洁净度烘干
罗伯特科	去绕镀清洗机	12000-16000 片/h	纳米气泡清洗，高效清洗硅片表面
罗伯特科	链式清洗机	8000-16000 片/h	电池单面清洗，去除 PSG/BSG
先导智能	湿法清洗设备	≥17200 片/h G12R; ≥34400 片/h 半片	包括碱抛、背刻、链式去绕镀、制绒清洗机四种设备

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图表15: 可用于 BC 电池的镀膜设备

公司名称	设备名称	产能	核心功能说明
拉普拉斯	低压化学气相沉积镀膜设备 LPCVD	双插 2400-3120 片/管	基材表面均匀沉积薄膜
奥特维	低压化学气相沉积镀膜设备 LPCVD	3360 片 182, 288 片 210R	专利布气系统，均匀性可控性增加
微导纳米	批量式 ALD 系统	5040 片/批	电池表面提供高质量超薄钝化膜
微导纳米	管式 PEALD/PECVD 集成系统	-	PEALD/PECVD 同管技术
连城数控	ALD 镀膜机	34000 片/h	多腔体设计，金属舟装载量大

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图表16: BC 丝网印刷设备

公司名称	设备名称	单腔周期时间	核心功能说明
奥特维	贱金属印刷设备	≤0.75s@182, ≤0.75s@210	银包铜印刷+固化整体方案
奥特维	丝网印刷整线设备	≤0.68s 整片, ≤0.72s 半片	丝网印刷的上料、印刷、烧结、金属化增强、测试分选等
奥特维	二合一激光增强金属化设备	≤0.65s	集成至钝化自动化、测试分选机
奥特维	电池印胶线设备	≤0.7s 182	印刷绝缘胶和锡膏，避免正负极短路，提升焊接质量

来源：SNEC2026，国金证券研究所

图形化方面，激光刻蚀路线依旧是市场上最成熟的 BC 开模方案；另外注意到奥特维推出了链式光刻设备，通过 UV 胶掩膜+清洗方案代替激光，正在尝试通过类似半导体的光刻/掩膜湿法工艺，来替代传统激光刻蚀。串焊设备也同样印证着 BC 技术的发展，小牛自动化与先导智能推出的全面屏串焊机与爱旭在今年展会上推出的第四代满屏组件相呼应。

图表17: BC 激光设备

公司名称	设备名称	产能 / 单腔周期时间	核心功能说明
拉普拉斯	电池激光开模	≥4000 片/h 18X	高精度图形化刻蚀，对掩膜层进行刻蚀开模
奥特维	BC 激光图形化设备	≥5000 片/h	高均匀性高精度大光斑刻蚀，低损伤加工
奥特维	链式光刻设备	≤0.75s@182, ≤0.72s@210	UV 胶掩膜+清洗方案 代替激光
奥特维	激光开模设备	≥4000 片/h 210R	高均匀性形成光斑
海目星	大光斑激光开模设备	-	自研激光对掩膜进行刻蚀
捷佳伟创	喷墨打印设备	-	可个性化定制高精度掩膜线型，非掩膜区的湿法刻蚀深度可控，刻蚀后塔基宽度可根据现场工艺需求调整

来源：SNEC2026，国金证券研究所



图表18: BC 串焊设备

公司名称	设备名称	产能 / 单腔周期时间	核心功能说明
奥特维	背接触串焊机	≥8000 半片/h	通过焊带或其他材料进行串联，形成电池串
小牛自动化	直接覆膜串连机	7000 半片/h	整块皮肤膜将焊带一次性精准压接于 BC 电池背面
小牛自动化	焊带翻折放膜机	≤12s/板	可在全面屏 BC 电池长边方向的任意位置放置绝缘条，及 EVA 胶膜垫块
小牛自动化	全面屏汇流带焊接机	≤12s/板	BC 电池全面屏组件头部、尾部及中间汇流带的制备与焊接
先导智能	串焊机	7200 半片/h	一体式勾夹结构放置焊带，避免变形；热接触焊接代替红外焊接
先导智能	全面屏串焊机	10800 片/h	隐藏汇流条，负间距叠片，兼容低温涂胶层压合金与高温焊接工艺

来源: SNEC2026, 国金证券研究所

2.2 钙钛矿设备: 钙钛矿整线设备量产化不断推进中

迈为股份推出钙钛矿/HJT 叠层电池整线方案，单线年产能可达 600MW，添加减反层后电池效率可超 31%；捷佳伟创推出的 300*300mm 刚性(柔性)钙钛矿电池效率已超过 23%(18%)，210 半片钙钛矿/晶硅叠层电池效率已超过 32%。两家晶硅钙钛矿叠层电池效率与三结砷化镓电池组件 32.65%效率已十分接近接近，且工艺流程更简化、降本空间更广阔，有望成为推动太空太阳能产业实现关键突破的下一代技术路径之一。

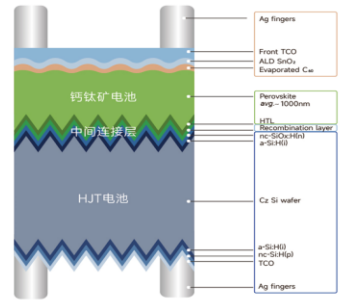
图表19: 迈为股份 600MW 钙钛矿/HJT 叠层电池整线方案

钙钛矿/硅异质结叠层电池整线解决方案

基于对异质结及钙钛矿/硅异质结叠层技术的持续深耕，迈为股份成功开发了该整线解决方案，主要优势包括：

- **600MW** 单线年产能；
产能规模可灵活配置，覆盖20MW实验线、100-200MW中试线、600MW量产线
- **>31%** 电池转换效率(添加减反层)；
- **100%** 设备(包含核心设备和自动化设备)均自主研发。

依托该解决方案，客户可加速叠层电池研发体系搭建与产业化能力落地，强化对关键工艺的系统把控，推进前瞻性的专利布局，从而强化其市场竞争力。



钙钛矿/硅异质结叠层电池结构

关键技术

- 真空技术**：高镀膜品质、高稳定性
- 前置印刷技术**：显著降低材料成本
- 喷墨打印技术**：高材料利用率、高生产节拍
- 板式时间型原子层沉积(ALD)技术**：高效率、高生产节拍

来源: SNEC2026, 国金证券研究所

图表20: 捷佳伟创钙钛矿单结与钙钛矿叠层整线设备



来源: SNEC2026, 国金证券研究所



3 辅材

3.1 辅材：聚焦差异化场景需求

本届 SNEC 展会中辅材参展企业较去年有所减少，玻璃、胶膜、浆料、边框、焊带、金刚线、热场、石英、接线盒等主要环节均有覆盖，但二三线参展企业数量显著下降。

光伏组件场景化趋势下，辅材企业展出产品主要集中在高功率产品及差异化场景配套，适配 TOPCon、BC、HJT、钙钛矿、薄膜等多种技术路线，及太空、分布式、BIPV 等多种需求。

部分企业拓展储能温控、电子材料等方向。

图表21：主要辅材环节 SNEC 看点

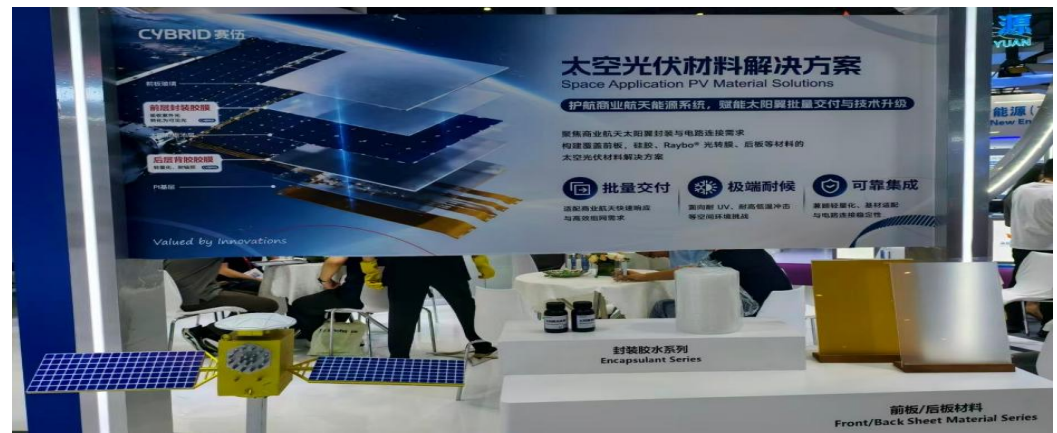
环节	看点
胶膜	聚焦 TOPCon 多分片组件、OBB 组件、高功率 BC 及 HJT 组件、钙钛矿、太空光伏柔性组件等方向
玻璃	聚焦 BIPV、海上光伏等场景，推出防尘、自清洁等产品
边框	铝边框仍占主导，部分企业展出橡胶卡扣边框、钢边框产品
支架	除传统跟踪支架、固定支架外，展出柔性支架、农光/渔光/山地特种支架产品

来源：SNEC2026，国金证券研究所

3.2 胶膜：聚焦高功率组件，布局太空光伏

胶膜环节产品线丰富，为适配下游电池组件技术变化，各家持续优化产品性能，展品主要聚焦 TOPCon 多分片组件、OBB 组件、高功率 BC 及 HJT 组件、钙钛矿等方向，也针对太空光伏场景提供解决方案。

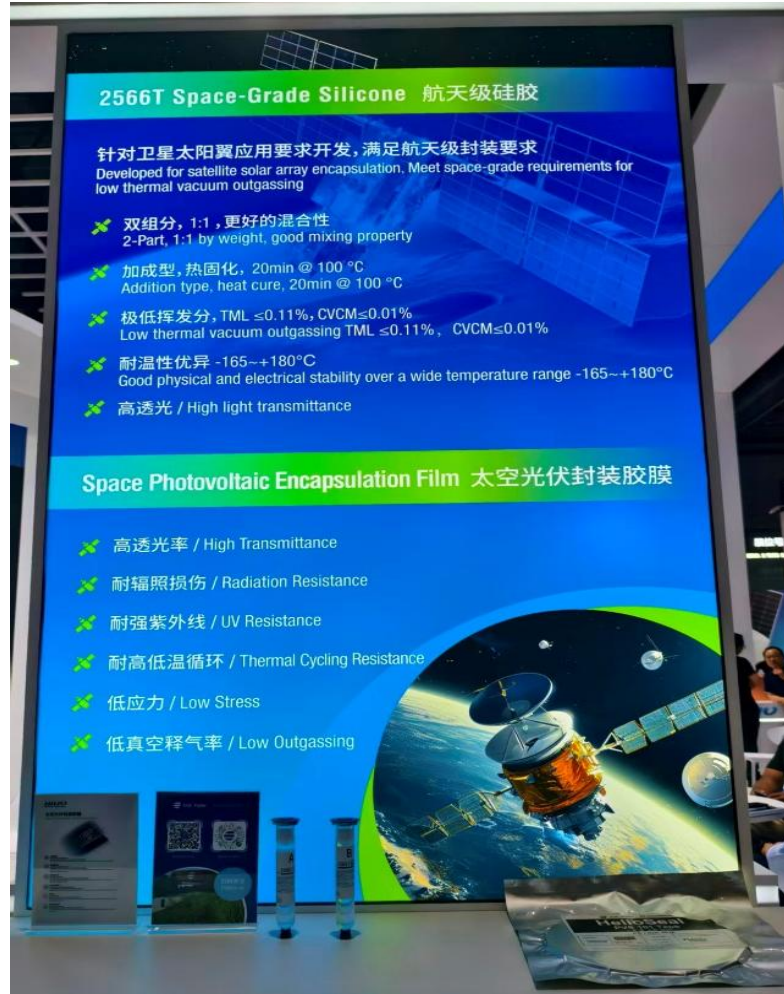
图表22：赛伍技术太空光伏材料解决方案



来源：SNEC2026，国金证券研究所



图表23: 海优新材航天硅胶产品



来源: SNEC2026, 国金证券研究所

3.3 玻璃: 聚焦海上光伏、沙戈荒等场景

玻璃环节主要聚焦沙戈荒、海上光伏、BIPV 等场景, 推出防尘、自清洁产品。

图表24: 福莱特、南玻展品聚焦海上光伏、防尘、BIPV 等场景



来源: SNEC2026, 国金证券研究所



4 风险提示

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市场的助力下，光伏行业的产能扩张明显加速，除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。

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）。

全球经济复苏低于预期的风险：全球经济复苏偏弱则不利于电力需求增长，即使光伏成本已大幅下降，并成为最低成本的新建电源形式，但电力需求增长较慢（甚至下滑）仍可能对光伏装机动力产生负面影响。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

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

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

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

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

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

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

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

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建国内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究