

## 首席周观点：2026年第7周

2026年2月12日

首席观点

周度观点



张天丰 | 东兴证券金属首席分析师

S1480520100001, 021-25102914, Zhang\_tf@dxzq.net.cn

### 金属行业：全球铷盐市场进入结构性扩张新周期——钙钛矿电池渗透率提升或推动近五年铷盐需求 CAGR 达到 115%

稳定性制约钙钛矿电池产业化发展，铷铯盐或成为钙钛矿量产的关键因子。由于铷铯具备优异的光电性能、强化学活性、易离子化，两者可作为钙钛矿电池的 ABX<sub>3</sub> 结构中 A 离子的添加材料，显著提升电池的相关性能。铷可以增加电荷载流子迁移率，提高器件效率并降低电流-电压滞后效应；铯可以降低钙钛矿层的缺陷密度和电荷负荷率，提升电池效率及长期稳定性；两者协同作用可整合无机阳离子的优势，且混合使用时可达到平衡性能的效果。目前制约钙钛矿量产化发展的主要因素在于其稳定性不足，晶硅电池使用寿命普遍可达 20 年以上，而钙钛矿电池目前的实际稳定寿命仅为 3—5 年，且使用期间效率衰减较快。考虑到铷铯盐的添加或可提升钙钛矿电池稳定性，随着行业研究以及应用实验的拓展验证，铷铯盐的添加或对钙钛矿电池产业化发展起到关键作用。

钙钛矿光伏电池市场渗透率有望快速提升。据中国光伏行业协会数据，预计 2025 年中国钙钛矿电池新增产能约为 4GW，经我们测算，2025 年钙钛矿电池在光伏电池市场中的渗透率约为 1.3%。然而，受益于钙钛矿电池的低成本以及高电池效率，钙钛矿电池将对传统晶硅电池起到持续性替代。一方面，在地面光伏场景中，钙钛矿电池渗透率或由 2025 年的 1.3% 升至 2030 年的 30%。其中，钙钛矿电池在太阳能发电站、屋顶分布式光伏等传统光伏应用场景中渗透率或逐渐提升；在建筑一体化、车载充电、可穿戴设备等新兴应用场景中，钙钛矿电池相较传统晶硅电池的柔性及高功率优势更为明显。另一方面，太空光伏发展或带动光伏行业总产能及钙钛矿电池渗透率大幅提升。太空光伏是光伏行业的核心变量，钙钛矿电池因其低成本及高功率质量比，或为太空光伏主要发展方向。

柔性钙钛矿电池应用领域丰富，柔性结构特征将推升行业扩张弹性。柔性钙钛矿太阳能电池可在建筑一体化、可穿戴设备、车载发电、移动电源、便携式电子设备等多个领域实现突破性应用。通过新型封装工艺，钙钛矿组件可承受 10 万次弯折（传统硅基光伏仅 300 次）并完美适配各种曲面。同时，柔性钙钛矿电池具有极端环境生存力，在 -20℃ 低温效率保持率达 92%（常规光伏仅 65%），在湿热环境（85℃/85%RH）下衰减率 < 3%/年。截至 2025 年，

柔性钙钛矿太阳能电池效率已可达 25% 以上, 远高于其他主流柔性太阳能电池(CIGS: 14%~18%; 非晶硅: 10%~12%)。此外, 由于钙钛矿电池在低光照条件下仍能高效发电, 其更适用于可穿戴设备的室内应用场景。在车载发电领域, 钙钛矿光伏车载发电或进入普及化阶段。特斯拉于 2025 年 7 月发布专利, 将在车身中嵌入功能性薄膜, 包括集成电子门把手感应区、LED 灯膜以及钙钛矿薄膜等。目前, 特斯拉 Cyber Cab 车型已确认搭载此项技术, 且未来或在更多车型上应用。至 2024 年, 钙钛矿电池在可穿戴设备、车载发电、移动电源、便携式电子设备等新兴应用场景下的需求占比约为 20%。我们认为, 随着钙钛矿电池的量产化普及, 其柔性化特征及高功率优势或推动新兴需求成为钙钛矿电池需求增长的核心力量。

**钙钛矿电池或成为光伏建筑一体化领域的主流选择。**钙钛矿太阳能电池板质地轻盈且光滑, 可以制成全透明、半透明或各种颜色, 并具有出色的柔性与延展性, 可作为发电玻璃幕墙铺贴于楼宇表面。钙钛矿电池板的柔性特征使其能与建筑材料无缝集成, 并具有轻薄、透明和可定制等优势, 或成为光伏建筑一体化领域的主流选择。据 Mordor Intelligence 预测, 2026-2031 年间, 全球 BIPV 市场规模或由 166.6 亿美元升至 470.2 亿美元, 期间 CAGR 或达 23.06%; 同时, 随着钙钛矿电池产品持续更新升级, 钙钛矿电池在 BIPV 中的应用规模及渗透率或持续攀升。

**钙钛矿电池渗透率提升或推动近五年铷盐需求 CAGR 达到 115%。**据中国光伏行业协会预测, 在地面光伏市场中, 2025-2030 年间中国钙钛矿电池新增产能或由 2025 年的 4GW 升至 2030 年的 161GW(期间 CAGR 达 109%), 经我们测算, 对应光伏市场渗透率或由 1.3% 升至 30%。参考马斯克的光伏规划, 特斯拉或自 2029 年起, 每年新建 100GW 地面光伏产能。结合全球钙钛矿市场渗透率的预测进行拟合, 特斯拉或在 2029/2030 年新建 18GW/30GW 地面钙钛矿产能。钙钛矿电池在现阶段的商业应用中, 每 GW 钙钛矿电池消耗铷盐约为 20—25 吨。综合中国光伏产能预测、中国光伏产能全球占比预测、特斯拉新建地面光伏产能预测、全球钙钛矿渗透率预测、单位钙钛矿产能对应铷盐消耗量等数据进行拟合测算, 我们认为 2025-2030 年间, 地面光伏应用场景中, 全球铷盐需求量或由 37 吨升至 1696 吨, 期间 CAGR 或达 115%。

**2026-2030 年间, 钙钛矿电池行业扩张对应铷盐需求 CAGR 或达 94%。**钙钛矿电池低成本、高效率、轻量化、柔性化等优势使其在光伏市场中的渗透率具有较大提升空间。同时, 在建筑一体化、可穿戴设备、移动电源、便携式电子设备、车载发电、太空光伏等新兴应用领域中, 钙钛矿光伏的需求同样具有持续增长空间。结合我们对地面光伏市场和太空光伏市场中钙钛矿电池装机量及对应铷盐需求的预测, 我们认为, 2026-2030 年间, 全球钙钛矿电池装机量或由 20GW 升至 281.7GW, 对应全球铷盐需求或由 146.7 吨升至 2065.7 吨, 期间 CAGR 或达 94%。

原材料供应商的成长弹性有望与钙钛矿电池行业扩张共振。鉴于钙钛矿电池行业的持续发展，我们认为全球铷铯盐市场开始进入结构性消费的新扩张周期，以铷盐为代表的铷铯消费空间从 1 至 N 的变化将推动产业链相关企业成长弹性的显著优化。考虑到全球铷铯行业供给端的强刚性化特征（具体请参考2025年9月29日外发的《东兴证券铷铯行业深度（I）：上游矿端及原料供给显现强垄断性寡头特征》报告），行业需求曲线的显著右移将推动商品定价重心的持续性上移，行业发展中核心生产要素的垄断性、稀缺性及定价权将在公司的成长弹性及估值弹性中持续计入。

**推荐公司：金银河、中矿资源。**

**风险提示：**钙钛矿电池研发不及预期，光伏行业需求发展不及预期，卫星发射进度不及预期，铷盐供给侧投产不及预期，铷铯盐价格超预期下跌等。

**参考报告：**《铷铯行业深度（III）：钙钛矿电池渗透率提升及太空光伏发展将推动铷盐市场进入结构性扩张新周期》，2026-2-5



刘航 | 东兴证券电子行业首席分析师

S1480522060001, 021-25102909, liuhang-yjs@dxzq.net.cn

**电子行业：兴森科技（002436.SZ）：扭亏为盈，AI 驱动 IC 载板涨价潮持续——公司 2025 年业绩预告点评**

**事件：**

2026 年 1 月 30 日，兴森科技发布 2025 年年度业绩预告：预计实现归母净利润 1.32 亿元至 1.40 亿元，大幅扭亏为盈；扣非归母净利润预计为 1.38 亿元至 1.46 亿元。

**点评：**

公司主营业务盈利能力显著修复，2025 年预计扭亏为盈。2025 年公司预计实现归母净利润 1.32 亿元至 1.40 亿元；扣非归母净利润预计为 1.38 亿元至 1.46 亿元。主要受益于行业复苏，公司营业收入保持稳定增长。利润层面主要受广州兴森半导体有限公司 FCBGA 封装基板业务和宜兴硅谷电子科技有限公司高多层 PCB 业务的影响，其中，FCBGA 封装基板业务仍未实现大批量量产，依然对公司盈利形成拖累，全年费用投入约 6.6 亿元，但 2025 年样品订单

数量同比实现大幅增长；高多层 PCB 业务因产品结构不佳，全年亏损约 1 亿元，但各季度亏损持续收窄，第四季度已接近盈亏平衡。

**AI 驱动载板高景气，上游刚性涨价，公司稀缺产能价值凸显。** AI 服务器需求大爆发，增加对 IC 载板的需求，封装基板产业链的涨价潮已形成刚性传导。智能手机等产品大量使用的 BT 载板率先提价；而用于 CPU、GPU 等高端芯片的 ABF 载板近期也加入涨价行列，其供需缺口高达 21%，价格一年内飙涨 38%。目前来看，ABF 载板供应吃紧情况逐月升温，主要是高阶运算与 AI 应用需求持续扩张，载板需求动能强劲，供给端却难以同步跟上，缺口逐步扩大。产能扩张远跟不上 AI、HPC 驱动的需求爆发。兴森科技作为国内少数既有 BT 载板的布局，又有 ABF 载板的延伸的厂商，其产能和技术能力在此背景下变得尤为稀缺。

**全球 IC 载板市场规模在 2025 年达到 166.9 亿美元，预计将在 2026 年增至 184.4 亿美元。** IC 载板凭借高密度布线（线宽 $\leq 10\mu\text{m}$ ）、高精度制造等特性，成为支撑 AI 算力升级的关键载体，其技术迭代与市场扩张正形成双向驱动的良好循环。一方面，算力升级需 IC 载板技术迭代。当下，在 AI 技术浪潮的推动下，AI 芯片（如 GPU/TPU）的算力密度遵循“摩尔定律”式增长，每 18 个月翻倍，对 IC 载板的高密度布线（线宽 $\leq 10\mu\text{m}$ ）和高导热性能（热导率 $\geq 5\text{W/m}\cdot\text{K}$ ）提出更高要求。随着 AI 芯片、高性能计算（HPC）及 5G 通信等领域的爆发式增长，IC 载板市场需求将持续攀升，行业步入新一轮成长期。全球 IC 载板市场规模在 2025 年达到 166.9 亿美元，预计将在 2026 年增至 184.4 亿美元，并最终在 2035 年扩张至 453.4 亿美元。该市场预计在 2026 年至 2035 年的整个预测期内，将以 10.51% 的强劲复合年增长率（CAGR）增长。

**公司盈利预测及投资评级：**公司是国内既有 BT 载板的布局，又有 ABF 载板的延伸的厂商，受益于 AI 浪潮，PCB 业务和半导体业务持续发力。预计 2025-2027 年公司 EPS 分别为 0.08 元，0.25 元和 0.40 元，维持“推荐”评级。

**风险提示：**（1）下游需求放缓；（2）业务拓展不达预期；（3）贸易摩擦加剧。

**参考报告：**《兴森科技（002436.SZ）：扭亏为盈，AI 驱动 IC 载板涨价潮持续》，2026-2-9

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的的存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

## 行业评级体系

公司投资评级(A股市场基准为沪深 300 指数, 香港市场基准为恒生指数, 美国市场基准为标普 500 指数):  
以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级(A股市场基准为沪深 300 指数, 香港市场基准为恒生指数, 美国市场基准为标普 500 指数):  
以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

## 东兴证券研究所

### 北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编: 100033

电话: 010-66554070

传真: 010-66554008

### 上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编: 200082

电话: 021-25102800

传真: 021-25102881

### 深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编: 518038

电话: 0755-83239601

传真: 0755-23824526