

2026 年 10 月 18 日

中小盘研究团队

## 玻璃基板系列（三）：先进封装多路径演进，玻璃应用空间持续拓宽

——中小盘主题

周佳（分析师）

zhoujia@kysec.cn

证书编号：S0790523070004

赵晨旭（联系人）

zhaochenxu@kysec.cn

证书编号：S0790124120019

### ● 产业：玻璃应用向多环节延伸，先进封装技术路径逐步分化

AI 算力需求增长推动先进封装向大尺寸、高密度及异构集成演进，有机基板在翘曲与互连密度等方面的局限逐渐显现。玻璃凭借高平整度、热机械稳定性和光学特性，成为先进封装的重要候选材料。台积电 CoPoS、英特尔 Glass-Core 及康宁 GlassBridge 分别聚焦面板级制造、玻璃芯基板和光学连接。其中，CoPoS 体现封装制造向面板化延伸，玻璃芯仍属后续方向；Glass-Core 着重提升多芯片集成能力；GlassBridge 以玻璃光波导实现光纤与光子芯片耦合。

### ● 台积电：CoPoS 面板化进程推进，配套验证进入关键期

台积电推进 Chip-on-Panel-on-Silicon (CoPoS) 面板级封装，采用 310×310 毫米面板规格。2026 年为材料与设备厂商的关键验证期，目标于 2027 年试产、2028 年下半年量产。该路线体现封装制造向面板化拓展。TrendForce 指出，中国台湾部分面板厂商已在电源管理芯片（PMIC）及射频器件等成熟制程应用中量产扇出型面板级封装，采用面板尺寸可达 620×750 毫米；当地面板行业在大尺寸玻璃搬运、精密对准及均匀沉积方面积累经验。据该机构预测，玻璃芯基板可能成为台积电后续研发方向，商业化生产预计在 2030 年之后。

### ● 英特尔：Glass-Core 提升互连密度，异构集成能力拓展

英特尔 Glass-Core 以玻璃替代有机基板芯材，利用高平整度及热机械稳定性提升互连密度，支持更多 Chiplet 集成。公司披露，玻璃基板可将图案畸变降低 50%，互连密度最高提升 10 倍，支持大尺寸封装及更多芯粒集成，面向 AI、数据中心和图形计算等应用。同时，玻璃耐高温的特点为光互连、电感、电容等器件嵌入基板提供条件，拓展供电和高速信号布线的设计空间。在研发方面，英特尔已开展十余年玻璃基板可靠性研究，并联合设备、化学品、材料供应商及基板厂商搭建产业生态；公开样品已在玻璃上制备三层积层线路。公司曾提出在 2025 年-2030 年期间交付完整玻璃基板解决方案的规划。

### ● 康宁：GlassBridge 推进光学耦合，CPO 连接能力提升

与玻璃芯基板的电互连路径不同，康宁 GlassBridge 聚焦光纤与光子集成电路（PIC）的光学耦合。据康宁 2026 年产品手册，该连接器采用晶圆级离子交换（IOX）玻璃光波导，支持精密对准及规模化制造，面向 NPO 及 CPO 等应用。单个连接器支持 24 根光纤，宽度仅 6.4 毫米，O 波段光纤到 PIC 的耦合损耗低至 1.5dB。其节距可适配 40、80、127 及 165 微米等不同 PIC 接口，实现光纤与芯片之间的节距转换；无源对准有助于提升组装效率，可拆卸结构则便于部署与维护。此外，产品采用标准 TMT 插芯物理接触接口，并兼容回流焊工艺，简化组装。

● **风险提示：**技术研发及量产进度不及预期、下游应用不及预期等。

### 相关研究报告

《次新股说（2026 年第 10 期）：本批优邦科技、鸿富诚、宇隆科技值得重点跟踪—中小盘次新股说》-2026.10.17

《量子科技系列报告（五）：量子计算低温核心，多重催化加速放量—中小盘主题》-2026.10.15

《AI 散热系列（二）：VC 均热板从“升级件”走向“基础件”，苹果导入与算力升级共振—中小盘策略专题》-2026.10.15

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                     |
|------|------------------|------------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）          | 预计相对强于市场表现 20%以上；      |
|      | 增持（Outperform）   | 预计相对强于市场表现 5%~20%；     |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动； |
|      | 减持（Underperform） | 预计相对弱于市场表现 5%以下。       |
| 行业评级 | 看好（Overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；          |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；       |
|      | 看淡（Underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。          |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn