

海外电子点评：玻璃基板未来发展大趋势，全球半导体龙头争相布局

增持（首次）

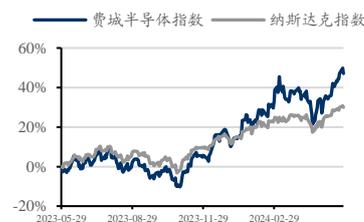
2024年05月30日

证券分析师
陈睿彬
(852) 3982 3212
chenrobin@dwzq.com.hk

投资要点

- **玻璃基板是用玻璃取代封装基板的核心有机材料。**传统有机材料基板与晶片的热膨胀系数差异过大，需要通过热节流控制芯片温度，因此有机基板的尺寸受到很大限制。**玻璃基板具有与硅接近的热膨胀系数，更高的温度耐受可增加芯片的可靠性。**相由于玻璃材料非常平整，可改善光刻的聚焦深度，同样面积开孔数量比有机材料更多，**在芯片上多放置50%的Die。**玻璃通孔（TGV）之间的间隔能够小于100微米，能让晶片之间的互连密度提升10倍，有望为服务器和数据中心中的大型耗电芯片带来速度和功耗优势。
- **玻璃基板研发英特尔领先。**英特尔是最早布局玻璃基板的企业，目前在美国亚利桑那州拥有一条完全集成的玻璃基板研发线及供应链，**这条生产线的成本超过10亿美元。**英特尔计划在本十年早些时候开始出货。第一批获得玻璃基板处理的产品将是其规模最大、利润最高的产品，例如**高端HPC（高性能计算）和AI芯片。**
- **三星加码研发，**在2024年1月的CES 2024上，三星电机提出，今年将建立一条玻璃基板原型生产线，目标是2025年生产原型，2026年实现量产。
- **AMD开始性能评估测试，**计划将这一先进基板技术导入半导体制造。据悉，此次参与的上游企业包括日企新光电气、台企欣兴电子、韩企三星电机和奥地利AT&S。业界预测AMD最早于2025—2026年的产品中导入玻璃基板，以提升其HPC产品的竞争力。
- **苹果积极探索玻璃基板。**苹果公司的积极参与可能会加速玻璃基板技术的成熟，并为芯片性能的提升带来新的突破。
- **日本DNP公司展示新开发成果玻璃基板。**DNP表示相信玻璃将在倒装芯片球栅阵列等高端芯片封装中取代树脂，提出了在2027年大规模量产TGV玻璃基板的目标。
- **SK集团旗下的Absolics大幅投资玻璃基板，**2022年11月Absolics投资了6亿美元在乔治亚州科文顿建一座月产能达4000块的玻璃基板工厂。2024年5月美国政府则根据《芯片法案》授予韩国SKC的附属公司Absolics 7500万美元，用于在佐治亚州建造一座占地12万平方英尺的工厂，生产玻璃基板。
- **投资建议：玻璃基板是封装基板未来发展的大趋势，全球半导体龙头争相布局，**全球封装基板龙头Ibiden下游客户以半导体龙头为主：英特尔是第一大客户，收入占比超三成，其他半导体龙头英伟达、台积电、AMD、三星都是公司核心客户。Ibiden在202下游客户以半导体龙头为主：英特尔是第一大客户，收入占比超三成，其他半导体龙头英伟达、台积电、AMD、三星都是公司核心客户。3年10月宣布，拟将玻璃基板作为一项新业务研发，若公司玻璃基板研发进展顺利，有望继续加强与半导体龙头的合作，带动公司封装基板业务持续成长，**因此建议关注Ibiden。**
- **风险提示：玻璃基板研发进展不及预期；AI行业发展不及预期；地缘政治风险。**

行业走势



数据来源：Wind

相关研究

分析师声明:

本人以勤勉、独立客观之态度出具本报告，报告所载所有观点均准确反映本人对于所述证券或发行人之个人观点；本人于本报告所载之具体建议或观点于过去、现在或将来，不论直接或间接概与本人薪酬无关。过往表现并不可视作未来表现之指标或保证，亦概不会对未来表现作出任何明示或暗示之声明或保证。

此外，分析员确认，无论是本人或关联人士（按香港证券及期货事务监察委员会操作守则的相关定义）没有担任本报告所述上市公司之高级职员；未持有相关证券的任何权益；没有在发表本报告 30 日前交易或买卖相关证券；不会在本报告发出后的 3 个营业日内交易或买卖本报告所提及的发行人的任何证券。

利益披露事项:

刊发投资研究之研究分析员并不直接受投资银行或销售及交易人员监督，并不直接向其报告。

研究分析员之薪酬或酬金并不与特定之投资银行工作或研究建议挂钩。

研究分析员或其联系人并未从事其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之证券或衍生产品的买卖活动。

研究分析员或其联系人并未担任其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之董事职务或其他职务。

东吴证券国际经纪有限公司（下称「东吴证券国际」或「本公司」）或其集团公司并未持有本报告所评论的发行人的市场资本值的 1% 或以上的财务权益。

东吴证券国际或其集团公司并非本报告所分析之公司证券之市场庄家。

东吴证券国际或其集团公司与报告中提到的公司在最近的 12 个月内没有任何投资银行业务关系。

东吴证券国际或其集团公司或编制该报告之分析师与上述公司没有任何利益关系。

免责声明

本报告由东吴证券国际编写，仅供东吴证券国际的客户使用，本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。如任何司法管辖区的法例或条例禁止或限制东吴证券国际向收件人提供本报告，收件人并非本报告的目标发送对象。本研究报告的编制仅供一般刊发，并不考虑接收本报告之任何特定人士之特定投资对象、财政状况、投资目标及特别需求，亦非拟向有意投资者作出特定证券、投资产品、交易策略或其他金融工具的建议。阁下须就个别投资作出独立评估，于作出任何投资或订立任何交易前，阁下应征求独立法律、财务、会计、商业、投资和/或税务意见并在做出投资决定前使其信纳有关投资符合自己的投资目标和投资界限。本报告应受香港法律管辖并据其解释。

本报告所载资料及意见均获自或源于东吴证券国际可信之数据源，但东吴证券国际并不就其准确性或完整性作出任何形式的声明、陈述、担保及保证（不论明示或默示），于法律及/或法规准许情况下，东吴证券国际概不会就本报告所载之资料引致之损失承担任何责任。本报告不应倚赖以取代独立判断。

本报告所发表之意见及预测为于本报告日的判断，并可予更改而毋须事前通知。除另有说明外，本报告所引用的任何业绩数据均代表过往表现，过往表现亦不应作为日后表现的可靠预示。在不同时期，东吴证券国际可能基于不同假设、观点及分析方法发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。分析中所做的预测收益可能基于相应的假设，任何

假设的改变可能会对本报告预测收益产生重大影响,东吴证券国际并不承诺或保证任何预测收益一定会实现。

东吴证券国际的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面表达与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点,本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。东吴证券国际及其集团公司的各业务部门,如有投资于本报告内所涉及的任何公司之证券或衍生产品时,其所作出的投资决策可能与本报告所述观点并不一致。

本报告及其所载内容均属机密,仅限指定收件人阅览。本报告版权归东吴证券国际所有,未经本公司同意,不得以任何方式复制、分发或使用本报告中的任何资料。本报告仅作参考用途,任何部分不得在任何司法管辖权下的地方解释为提呈或招揽购买或出售任何于报告或其他刊物内提述的任何证券、投资产品、交易策略或其他金融工具。东吴证券国际毋须承担因使用本报告所载数据而可能直接或间接引致之任何责任,损害或损失。

特别声明

东吴证券国际可能在法律准许的情况下参与及投资本报告所述证券发行人之融资交易,也可能为有关发行人提供投资银行业务服务或招揽业务,及/或于有关发行人之证券或期权或其他有关投资中持仓或持有权益或其他重大权益或进行交易。阁下应考虑到东吴证券国际及其相关人员可能存在影响本报告及所载观点客观性的潜在利益冲突,请勿将本报告视为投资或其他决策的唯一信赖依据。

本报告及其所载信息并非针对或意图发送给任何就分派、刊发、可得到或使用此报告而导致东吴证券国际违当地法律或规例或可致使东吴证券国际受制于相关法律或规例的任何地区、国家或其他司法管辖区域的公民或居民。接收者须自行确保使用本报告符合当地的法律及规例。

评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券国际经纪有限公司

Level 17, Three Pacific Place, 1 Queen's Road East, Hong Kong

香港皇后大道东 1 号太古广场 3 座 17 楼

Tel 电话: (852)39830888(公司)(852)39830808 (客户服务)

公司网址: <http://www.dwzq.com.hk/>