



非金属建材行业研究

买入（首次评级）
行业点评
证券研究报告

建筑建材组
分析师：李阳（执业 S1130524120003）
liyang10@gjzq.com.cn

分析师：赵铭（执业 S1130524120004）
zhaoming@gjzq.com.cn

ABF 膜是先进封装的关键材料

ABF 膜是先进封装的关键基材

ABF 膜是先进封装基板中用于在芯层（core 层）两侧，一层一层构建精细线路和微孔互连的绝缘材料，广泛应用于 CPU、GPU 等高端芯片的载板中。采用多层积层膜的主要目的是实现扇出（fan-out），将倒装芯片非常小的凸点间距、逐步扩展到更大的焊球间距，以便通过焊球将封装基板连接到 PCB。ABF 膜目前被日本味之素高度垄断（全球市占率超 95%）。

ABF 膜制作方式是将含有填料的树脂以 10-100um 厚度涂覆在一层 38um 厚的 PET 载体支撑膜上，并在其上表面覆盖一层 168um 厚的 PP 保护膜，其中填料种类属于专有配、经过特殊设计。随后通过真空层压工艺，将 ABF 薄膜贴合到已经完成线路制作的 BT 环氧树脂芯层上下两个表面，真空层压过程中，①叠层（layup）过程首先去除 ABF 上的 PP 保护膜，然后将 ABF 的膜/树脂一侧分别与芯层的上、下表面接触。②层压（lamination）过程 ABF 材料受热后发生软化和流动，从而包覆并填充芯层表面的电路线条，同时填充微孔等凹陷区域。③层压完成并冷却至室温后，去除 PET 载体膜，随后将层压后的结构放入热风烘箱中进行固化。完全固化后，基板还需要经过后续工艺，包括形成导通孔、电镀以及测试等。

味之素 ABF 业务量/价/利齐升

味之素 ABF 膜业务划分在医疗保健等业务领域、未单独划分，25Q2-26Q1 味之素医疗保健等业务收入 3978 亿日元、对应 168 亿元。参考 Credence Research 数据，ABF 膜 2024 年市场规模约 6.06 亿美元、即 41 亿元。

封装基板需求在数量（芯片数量增加）和质量（高性能）方面均在增长，推动味之素 ABF 膜业务量价利齐升：①AI 需求带来大量载板需求，训练方面，大规模模型的计算主要使用高性能 GPU。推理方面，随着对响应速度和能效的重视，除 GPU 外，CPU 和 ASIC 的使用也在不断推进。②单位载板对应 ABF 膜用量提升，半导体正朝着更大尺寸和更高集成度方向发展，封装基板也向更大尺寸和更多层数演变。③味之素自身的新型及更高附加值的产品占比持续提升，推动味之素 ABF 业务利润率从 2018 年的 30%提升至 2025 年的 50%。

日系龙头扩产验证产业高景气

味之素目前共有川崎市和群馬县 2 个基地生产 ABF，2026 年 5 月宣布在岐阜县收购用于建设新工厂的土地。①2030 年增量产能主要来自于群馬基地，2025 年味之素投资约 100 亿日元建设 ABF 新工厂（已投产），预计在 2023-2030 年群馬基地总投资 250 亿日元。②岐阜是继川崎和群馬之后的第 3 个生产基地，计划于 2032 年投产。

ABF 载板，国产替代是趋势，ABF 膜静待重要突破

（1）ABF 载板：ABF 载板国产化率偏低，受益国产算力突破后道 CoWoS 制程限制、国内 ABF 载板企业技术工艺改进等因素，我们预计 ABF 载板国产替代将逐步加速。①兴森科技，公司 FCBGA 封装基板目前处于小批量生产阶段，不同客户进展不同，大批量量产进度主要取决于客户自身量产进展及其供应商管理策略等。②深南电路：ABF 类封装基板各阶产品对应的产线验证导入、送样认证等工作有序推进中。

（2）ABF 膜：①华正新材，CBF 积层绝缘膜可应用于 CPU/GPU 等算力芯片、VCM 音圈马达、PMIC 等芯片的半导体封装。②生益科技，公司在先进封装布局 SIF 系列胶膜产品，获得先进封装客户认可和批量订单。③宏昌电子，研发增层膜新材料 GBF。④莲花控股，通过公开摘牌的方式取得纽菲斯 46%的股权，布局 ABF 膜。

投资建议与估值

ABF 是关键封装材料，目前被味之素高度垄断、全球市占率超 95%。封装基板需求在数量和质量方面均在增长，推动味之素 ABF 膜业务量价利齐升，日系龙头扩产验证产业高景气。我们建议关注①ABF 载板国产替代加速，②国产 ABF 膜静待关键性突破。

风险提示

国产替代不及预期；算力需求不及预期；原材料价格波动的风险。



ABF 膜及 ABF 载板，国产替代是趋势

1、ABF 膜是先进封装的关键基材

ABF 膜是先进封装基板中用于在芯层（core 层）两侧，一层一层构建精细线路和微孔互连的绝缘材料，广泛应用于 CPU、GPU 等高端芯片的载板中。采用多层积层膜的主要目的是实现扇出（fan-out），将倒装芯片非常小的凸点间距、逐步扩展到更大的焊球间距，以便通过焊球将封装基板连接到 PCB。ABF 膜目前被味之素高度垄断（全球市占率超 95%）。

ABF 膜制作方式是将含有填料的树脂以 10 - 100um 厚度涂覆在一层 38um 厚的 PET 载体支撑膜上，并在其上表面覆盖一层 168um 厚的 PP 保护膜，其中填料种类属于专有配、经过特殊设计。随后通过真空层压工艺，将 ABF 薄膜贴合到已经完成线路制作的 BT 环氧树脂芯层上下两个表面，真空层压过程中，①叠层（layup）过程首先去除 ABF 上的 PP 保护膜，然后将 ABF 的膜/树脂一侧分别与芯层的上、下表面接触。②层压（lamination）过程 ABF 材料受热后发生软化和流动，从而包覆并填充芯层表面的电路线条，同时填充微孔等凹陷区域。③层压完成并冷却至室温后，去除 PET 载体膜，随后将层压后的结构放入热风烘箱中进行固化。完全固化后，基板还需要经过后续工艺，包括形成导通孔、电镀以及测试等。

2、味之素 ABF 业务量/价/利齐升

味之素 ABF 膜业务划分在医疗保健等业务领域、未单独划分，25Q2-26Q1 味之素医疗保健等业务收入 3978 亿日元、对应 168 亿元。参考 Credence Research 数据，ABF 膜 2024 年市场规模约 6.06 亿美元、即 41 亿元。

封装基板需求在数量（芯片数量增加）和质量（高性能）方面均在增长，推动味之素 ABF 膜业务量价利齐升：①AI 需求带来大量载板需求，训练方面，大规模模型的计算主要使用高性能 GPU。推理方面，随着对响应速度和能效的重视，除 GPU 外，CPU 和 ASIC 的使用也在不断推进。②单位载板对应 ABF 膜用量提升，半导体正朝着更大尺寸和更高集成度方向发展，封装基板也向更大尺寸和更多层数演变。③味之素自身的新型及更高附加值的产品占比持续提升，推动味之素 ABF 业务利润率从 2018 年的 30% 提升至 2025 年的 50%。

3、日系龙头扩产验证产业高景气

味之素目前共有川崎市和群馬县 2 个基地生产 ABF，2026 年 5 月宣布在岐阜县收购用于建设新工厂的土地。①2030 年增量产能主要来自于群馬基地，2025 年味之素投资约 100 亿日元建设 ABF 新工厂（已投产），预计在 2023-2030 年群馬基地总投资 250 亿日元。②岐阜是继川崎和群馬之后的第 3 个生产基地，计划于 2032 年投产。

4、ABF 载板，国产替代是趋势，ABF 膜静待重要突破

（1）ABF 载板：ABF 载板国产化率偏低，受益国产算力突破后道 CoWoS 制程限制、国内 ABF 载板企业技术工艺改进等因素，我们预计 ABF 载板国产替代将逐步加速。①兴森科技，公司 FCBGA 封装基板目前处于小批量生产阶段，不同客户进展不同，大批量量产进度主要取决于客户自身量产进展及其供应商管理策略等。②深南电路：ABF 类封装基板各阶产品对应的产线验证导入、送样认证等工作有序推进中。

（2）ABF 膜：①华正新材，CBF 积层绝缘膜可应用于 CPU/GPU 等算力芯片、VCM 音圈马达、PMIC 等芯片的半导体封装。②生益科技，公司在先进封装布局 SIF 系列胶膜产品，获得先进封装客户认可和批量订单。③宏昌电子，研发增层膜新材料 GBF。④莲花控股，通过公开摘牌的方式取得纽菲斯 46% 的股权，布局 ABF 膜。

投资建议与估值

ABF 是先进封装的关键基材，目前被味之素高度垄断、全球市占率超 95%。封装基板需求在数量和质量方面均在增长，推动味之素 ABF 膜业务量价利齐升，日系龙头扩产验证产业高景气。我们建议关注①ABF 载板国产替代加速，国产 ABF 载板龙头【兴森科技】【深南电路】，②国产 ABF 膜静待关键性突破，关注【华正新材】【生益科技】【宏昌电子】。

风险提示

国产替代不及预期；算力需求不及预期；原材料价格波动的风险。



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。

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。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

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