

超配 (维持)

## 覆铜板行业深度报告

周期与成长共振

2025年12月31日

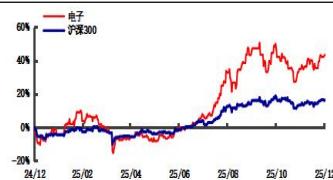
罗伟斌

SAC执业证书编号：  
S0340521020001  
电话：0769-22110619  
邮箱：  
luoweibin@dgzq.com.cn

陈伟光

SAC执业证书编号：  
S0340520060001  
电话：0769-22119430  
邮箱：  
chenweiguang@dgzq.com.cn

## 电子行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，iFind

## 相关报告

## 投资要点：

- **覆铜板广泛应用于多个领域，2024年市场回暖。**作为制作印刷电路板的核心材料，覆铜板主要承担着导电、绝缘、支撑等功能，对电路信号的传输速度、能量损失和特性抗阻有较大影响，被广泛应用于消费电子、计算机、通信、汽车电子等多个终端领域。2024年全球刚性覆铜板销售额达到150.13亿美元，同比增长17.90%。行业扭转连续2年下跌趋势，2024年实现较快增长，主要受益于消费电子需求复苏，以及AI算力对高端覆铜板需求加大，行业整体稼动率、价格有所回暖。
- **新一轮涨价潮有望到来。**过去十年覆铜板行业主要经历过2016-2017年、2020-2021年2轮上升周期，主要由原材料价格上涨以及终端旺盛需求所驱动。近期建滔积层板、台湾南亚塑胶等多家企业密集对覆铜板产品进行调涨，主要受以下3个因素影响：1) 成本：今年铜、电子布等主要原材料价格上涨；2) 需求：下游PCB在AI、消费电子、汽车电子等细分驱动下整体稼动率较高；3) 供给：AI覆铜板产品挤占常规产能，同时覆铜板厂由于市场份额较为集中，相较于下游PCB具有较大的议价权，能够实现较好的价格传导。后续产品调价趋势有望进一步延续，相关公司业绩、盈利能力有望拾级而上。
- **AI驱动产品高端化，价值量有望提升。**覆铜板电性能主要受介电常数(Dk)、介电损耗(Df)影响，AI算力硬件对电性能要求进一步提高。明年英伟达新平台产品Rubin有望陆续采用M8.5+材料，部分环节可能会采用更高端M9材料，覆铜板产品价值量将会大幅提升，预计ASIC阵营客户也将积极跟进。同时，覆铜板材料升级，也将带动电子铜箔、电子布、树脂等原材料升级，高端铜箔供应较为紧张，预计明年旺季供需缺口将会加大，产品价格有望进一步走高。
- **投资建议：**受主要原材料价格上涨影响，近期多家覆铜板厂商对旗下产品进行调涨。展望后续，原材料价格仍然维持高位，下游PCB整体稼动率较高，同时AI覆铜板产品挤占常规产能，叠加覆铜板厂市场份额较为集中，预计覆铜板产品调价趋势有望进一步延续，相关公司业绩、盈利能力有望拾级而上。从成长性来看，明年英伟达新平台产品Rubin有望陆续采用M8.5+材料，部分环节可能会采用更高端M9材料，覆铜板产品价值量将会大幅提升，预计ASIC阵营客户也将积极跟进。同时，覆铜板材料升级，也将带动电子铜箔、电子布、树脂等原材料升级，高端铜箔供应较为紧张，预计明年旺季供需缺口将会加大，产品价格有望进一步走高。建议围绕两个主线布局，一是受益于常规覆铜板涨价的厂商；二是具备高端覆铜板或高端电子铜箔产品储备的厂商。相关标的包括生益科技、南亚新材、华正新材、金安国纪、德福科技、铜冠铜箔等。
- **风险提示：**下游需求不及预期；技术推进不及预期等。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。  
请务必阅读末页声明。

## 目 录

1. 覆铜板广泛应用于多个领域，2024年市场回暖.....	4
2. 新一轮涨价潮有望到来 .....	8
3. AI 驱动产品高端化，价值量有望提升 .....	13
4. 投资建议 .....	17
5. 风险提示 .....	17

## 插图目录

图 1：覆铜板产业链 .....	4
图 2：覆铜板产品分类 .....	4
图 3：PCB 产业链 .....	5
图 4：覆铜板成本构成 .....	5
图 5：覆铜板行业发展趋势 .....	5
图 6：覆铜板制作流程 .....	6
图 7：全球刚性覆铜板销售额 .....	6
图 8：中国大陆刚性覆铜板销售额 .....	6
图 9：2024 年全球刚性覆铜板市场份额 .....	7
图 10：2024 年全球特殊覆铜板市场份额 .....	7
图 11：印刷电路板用覆铜板进出口价格 .....	7
图 12：LME 铜 2020–2021 年现货结算价 .....	8
图 13：华东市场 2020–2021 年环氧树脂价格 .....	8
图 14：宏和科技 2020–2023 年电子级玻璃纤维布销售单价同比变动情况 .....	8
图 15：中国 5G 手机出货量及渗透率 .....	9
图 16：中国新能源汽车销量及渗透率 .....	9
图 17：建滔积层板 2025 年 2 月、8 月涨价函 .....	10
图 18：建滔积层板 2025 年 12 月涨价函 .....	10
图 19：台湾南亚塑胶、梅州威利邦电子下发涨价函 .....	11
图 20：LME 铜 2025 年现货结算价（截至 12 月 29 日） .....	11
图 21：PCB 细分 2023–2025 前三季度营业收入及同比增速 .....	12
图 22：PCB 细分 2023–2025 前三季度归母净利润及同比增速 .....	12
图 23：2024 年全球刚性覆铜板市场份额 .....	12
图 24：联茂电子 M1–M9 覆铜板材料 .....	13
图 25：Rubin 芯片及机柜参数 .....	14
图 26：Rubin CPX 及 Compute Tray .....	14
图 27：Oberon 和 Kyber 机架对比 .....	14
图 28：Rubin Ultra 机架展示 .....	15
图 29：Rubin Ultra 正交背板展示 .....	15
图 30：2024 年全球特殊覆铜板市场份额 .....	15
图 31：南亚新材 NYP5 产品参数 .....	15
图 32：RTF 及 HVLP 的粗糙度 .....	16
图 33：2026 年全球 HVLP4 供需测算 .....	16

## 表格目录

表 1：覆铜板厂商 2020 及 2021 年业绩、盈利能力 .....	9
表 2：覆铜板性能指标评价体系 .....	13

---

表 3 : 电子电路铜箔分类及用途 .....	16
表 4 : 2021 年全球重点铜箔企业高频高速电路用铜箔销量 .....	16
表 5 : 重点公司盈利预测及投资评级（截至 2025/12/30） .....	17

## 1. 覆铜板广泛应用于多个领域，2024年市场回暖

覆铜板广泛应用于多个终端领域。覆铜板是由石油木浆纸或者玻璃纤维布等作增强材料，浸以树脂，单面或者双面覆以铜箔，经热压而成的一种板状材料。作为制作印刷电路板的核心材料，覆铜板主要承担着导电、绝缘、支撑等功能，对电路信号的传输速度、能量损失和特性抗阻有较大影响，被广泛应用于消费电子、计算机、通信、汽车电子等多个终端领域。

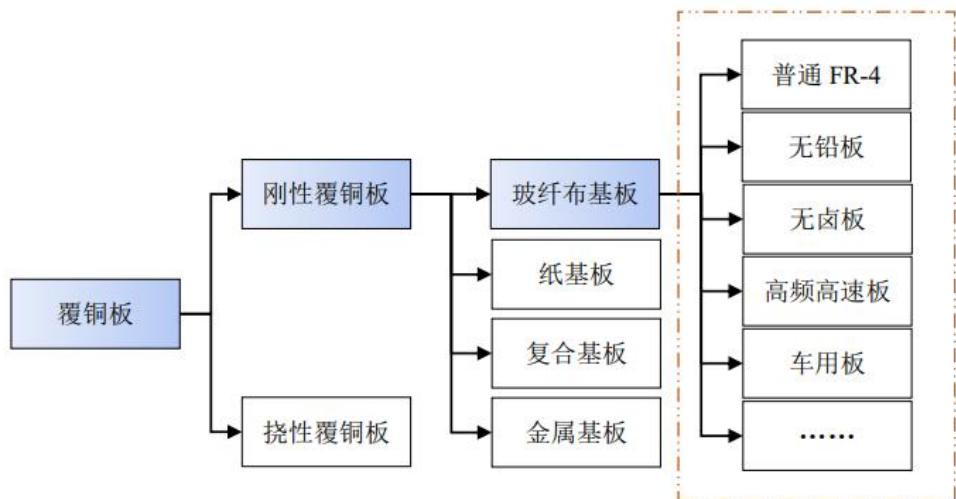
图 1：覆铜板产业链



数据来源：南亚新材首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，东莞证券研究所

按机械性能分类，覆铜板可分为刚性和挠性覆铜板。刚性覆铜板不易弯曲、具有一定硬度和韧度，包括玻纤布基板、纸基板、复合基板、金属基板等，其中 FR-4 是目前最主要的产品。挠性覆铜板使用可挠性补强材料覆以电解铜箔或压延铜箔制成，具有可弯曲的特点，有利于电器部件的组装。若按环保性能与终端应用相结合的方式进行分类，覆铜板可分为常规刚性产品（常规 FR-4、无铅兼容产品、无卤无铅兼容产品等）、高速产品、汽车产品、IC 封装产品等。

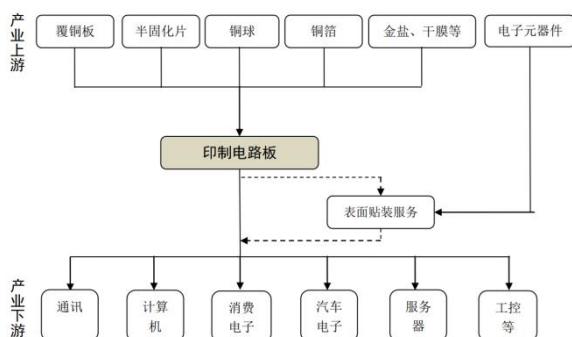
图 2：覆铜板产品分类



数据来源：南亚新材首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，东莞证券研究所

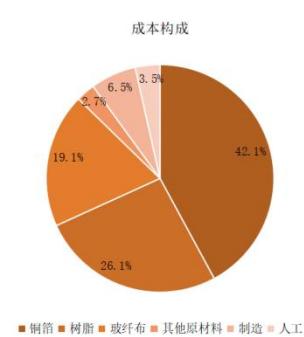
**覆铜板是 PCB 主要材料。**生产 PCB 的原材料成本占比较高，包括覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、阳极铜、金盐、干膜及油墨等，据沪电股份在港交所披露的申请文件显示，2024 年和 2025H1 主要原材料占销售成本的比重分别达到 57.9% 和 58.5%。覆铜板作为 PCB 最主要的原材料，主要是由电子铜箔、树脂、电子布等构成，成本占比分别达到 42.1%、26.1% 和 19.1%。因此铜箔、树脂、电子布价格波动将直接影响覆铜板、PCB 的生产成本。

图 3：PCB 产业链



数据来源：广合科技首次公开发行股票并在主板上市招股意向书，东莞证券研究所

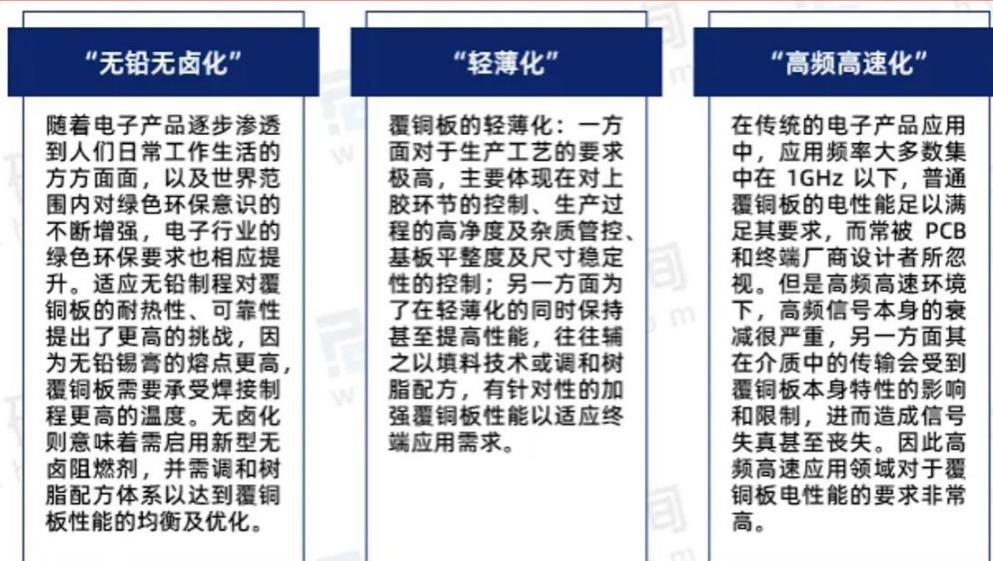
图 4：覆铜板成本构成



数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

**行业主要经历过三轮大的技术变革。**覆铜板技术随着环保要求以及下游终端需求不断发展，从最初的普通板逐步向无铅无卤化、轻薄化、高频高速化等方向发展。近年 5G、汽车电动化/智能化、AI 快速发展与相关终端的广泛推广，下游对覆铜板材料提出了更高要求，高频高速板的需求大幅增加。

图 5：覆铜板行业发展趋势

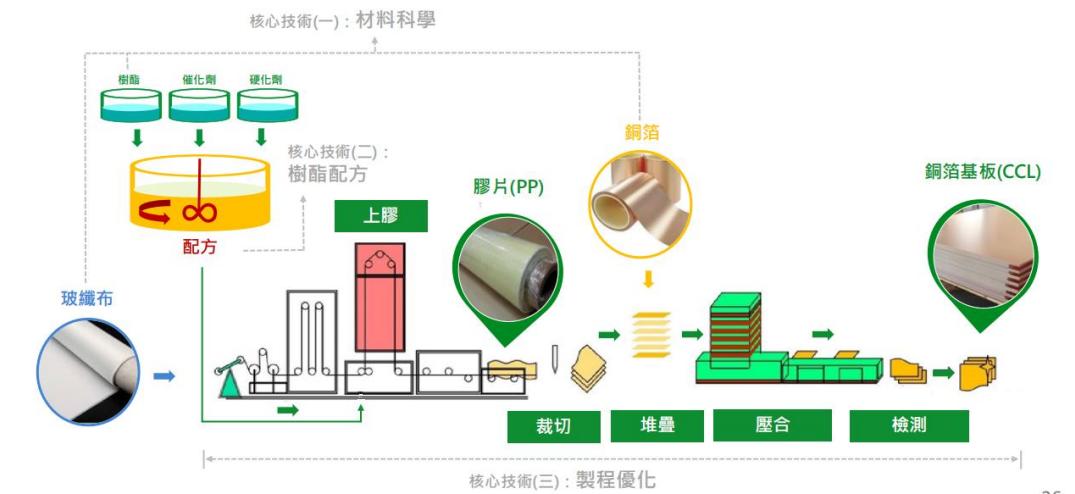


数据来源：智研咨询，东莞证券研究所

**产品配方较为复杂，具备较强技术壁垒。**覆铜板配方复杂，需要在数以千计的高分子化合物中选择合适的原材料并找到最佳反应配比，同时也要考虑成本等因素，最终实现产

品较好的物理性能、化学性能、电性能、环境性能等。开发需要投入大量的人力物力，一般需要 2-5 年的时间周期，具备较强的技术壁垒。

图 6：覆铜板制作流程



数据来源：联茂电子官网，东莞证券研究所

**全球覆铜板市场回暖。**2024 年全球刚性覆铜板销售额达到 150.13 亿美元，同比增长 17.90%，其中中国大陆销售额约为 112.26 亿美元，同比增长 20.27%。覆铜板扭转连续 2 年下跌趋势，在 2024 年实现较快增长，主要受益于消费电子需求复苏，以及 AI 算力对高端覆铜板需求加大，行业整体稼动率、价格有所回暖。随着新一代 AI 算力平台加大对 M8.5+ 覆铜板材料应用，叠加主要原材料价格上涨驱动覆铜板厂商涨价，覆铜板行业有望迎来在成长和周期共同驱动下的新一轮景气周期。

图 7：全球刚性覆铜板销售额



数据来源：覆铜板资讯公众号，东莞证券研究所

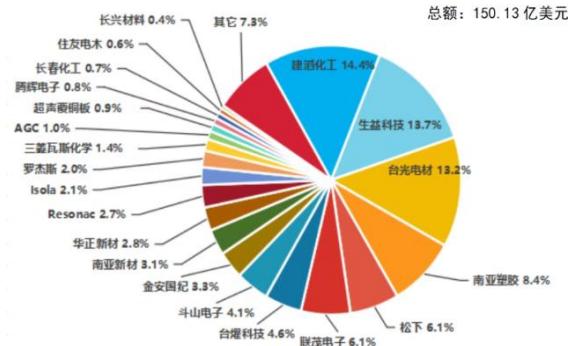
图 8：中国大陆刚性覆铜板销售额



数据来源：覆铜板资讯公众号，东莞证券研究所

**大陆占据刚性板市场主要份额，高端产品有望进一步突破。**2024 年全球 Top3 刚性覆铜板厂商分别为建滔、生益科技、台光，市场份额分别达到 14.4%、13.7% 和 13.2%。由于建滔主要覆铜板厂商在大陆，若叠加生益科技、金安国纪、南亚新材、华正新材等企业，大陆在全球刚性板市场份额高达 37.3%，具备相当话语权。目前大陆覆铜板厂商主要还是以中低端产品为主，今年上半年大陆覆铜板出口单价约为 7.56 美元/千克，而进口单价约为 34.00 美元/千克，差距依然较大。但随着技术、认证壁垒突破，部分陆系企业在全球高端品市场也开始崭露头角，已经通过对海内外算力客户的材料认证并实现批量供应。

图 9: 2024 年全球刚性覆铜板市场份额

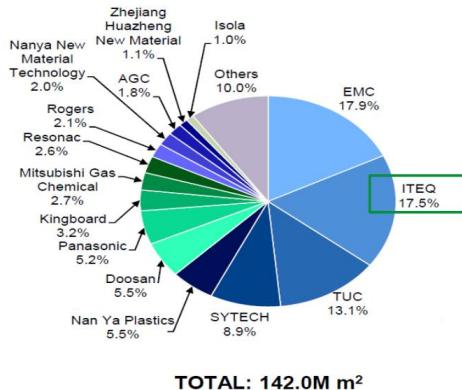


数据来源：覆铜板资讯公众号，东莞证券研究所

图 10: 2024 年全球特殊覆铜板市场份额

2024年全球特殊基板供應商市佔率

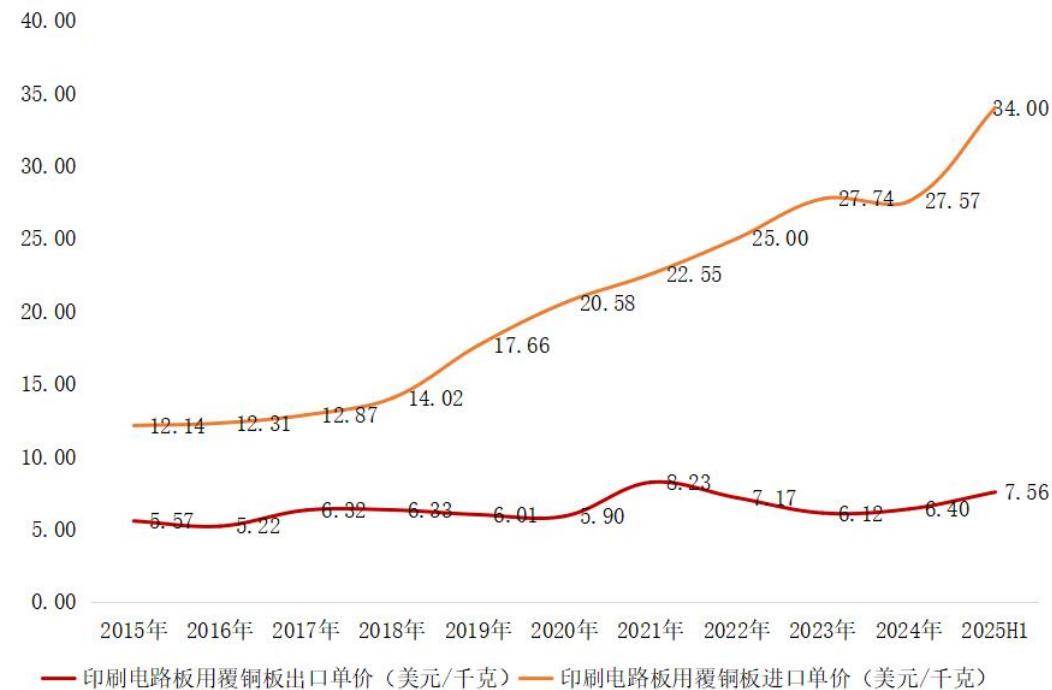
Area



\*特殊基板包含：高速基板、封装基板、射频基板  
資料來源：Prismark Report, 2025/06

数据来源：联茂电子官网，东莞证券研究所

图 11: 印刷电路板用覆铜板进出口价格



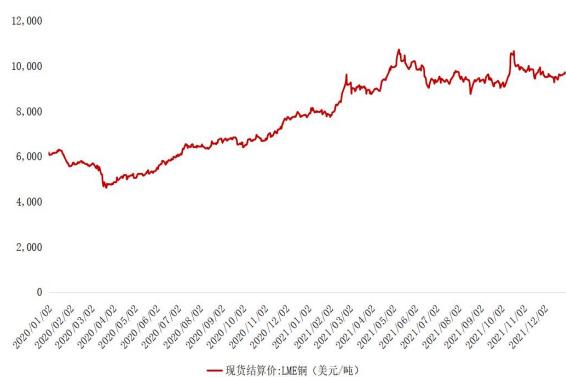
数据来源：wind，东莞证券研究所

## 2. 新一轮涨价潮有望到来

### 2.1 以史为鉴，覆铜板周期复盘

过去十年覆铜板行业主要经历过 2016–2017 年、2020–2021 年的 2 轮上升周期，主要由原材料价格上涨以及终端旺盛需求所驱动。以 2020–2021 年为例，原材料方面，LME 铜价格最高接近 10,800 美元/吨，相较于 2020 年初的低位上涨超过 130%；环氧树脂价格最高超过 40,000 元/吨，相较 2020 年初的低位涨幅达到 155%；玻纤以宏和科技为例，2021 年销售单价同比上涨 22.24%。

图 12：LME 铜 2020–2021 年现货结算价



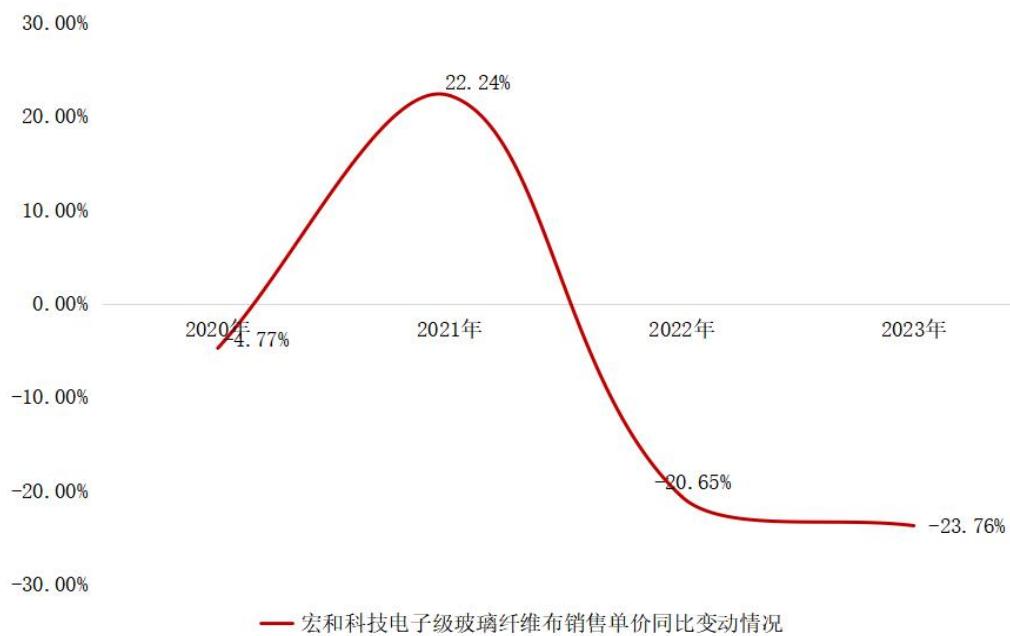
数据来源：wind，东莞证券研究所

图 13：华东市场 2020–2021 年环氧树脂价格



数据来源：wind，东莞证券研究所

图 14：宏和科技 2020–2023 年电子级玻璃纤维布销售单价同比变动情况



数据来源：宏和科技2020–2023年度报告，东莞证券研究所

需求方面，消费电子需求大幅增长，一方面新冠疫情远程办公场景加大对笔记本电脑、平板电脑需求，另一方面我国 5G 建设大规模铺开、5G 手机出货量亦不断增加。另外，

汽车电动化、智能化的快速发展也进一步提升了对 PCB 需求。面对原材料价格大幅上涨，以及终端需求旺盛的背景下，覆铜板行业由于竞争格局相对集中、议价能力相对较强，能够通过多次涨价将成本压力转嫁至 PCB 厂商，并且最终实现业绩释放、盈利能力增强。

图 15：中国 5G 手机出货量及渗透率



数据来源：wind, 东莞证券研究所

图 16：中国新能源汽车销量及渗透率



数据来源：wind, 东莞证券研究所

表 1：覆铜板厂商 2020 及 2021 年业绩、盈利能力

证券代码	证券简称	营业收入		归母净利润		毛利率			净利率		
		同比增速	2020 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
1888.HK	建滔积层板	-5.89%	66.46%	16.68%	141.95%	24.01%	27.21%	34.01%	13.10%	16.23%	23.55%
600183.SH	生益科技	10.92%	38.04%	16.00%	68.38%	26.65%	26.78%	26.82%	11.81%	12.26%	14.43%
002636.SZ	金安国纪	8.57%	63.34%	15.51%	282.69%	17.69%	18.25%	22.68%	4.86%	5.09%	11.90%
688519.SH	南亚新材	20.62%	98.39%	-10.17%	194.15%	18.46%	15.11%	17.89%	8.60%	6.40%	9.49%
603186.SH	华正新材	12.75%	58.47%	22.60%	90.24%	20.46%	18.92%	16.51%	5.06%	5.52%	6.64%

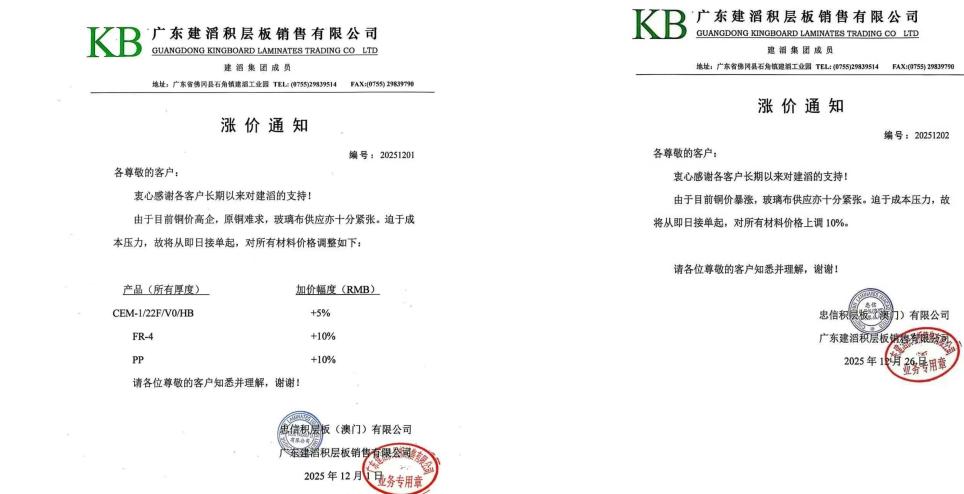
数据来源：wind, 东莞证券研究所

## 2.2 新一轮涨价潮有望到来，业绩、盈利能力有望拾级而上

**覆铜板厂商密集调涨产品价格。**龙头厂商建滔积层板今年对覆铜板产品进行多轮调价，2月宣布从3月起对CEM-1/22F/V0/HB、FR4产品涨价5元/张；8月宣布即日起对CEM-1/22F/V0/HB、FR4产品涨价10元/张；12月连续下发2份涨价函，月初宣布即日起对CEM-1/22F/V0/HB产品涨价5%、对FR4及PP产品涨价10%，月底宣布即日起对所有材料涨价10%。台湾南亚塑胶9月亦对覆铜板产品涨价8%，11月再对全系产品调涨8%。内资厂方面，生益科技、南亚新材今年上半年对相关产品价格进行了调整，同时据电路板智造公众号介绍，两家企业在10月份又启动了新一轮涨价。除此之外，梅州威利邦电子、山东金宝电子等企业近期亦上调覆铜板产品价格。

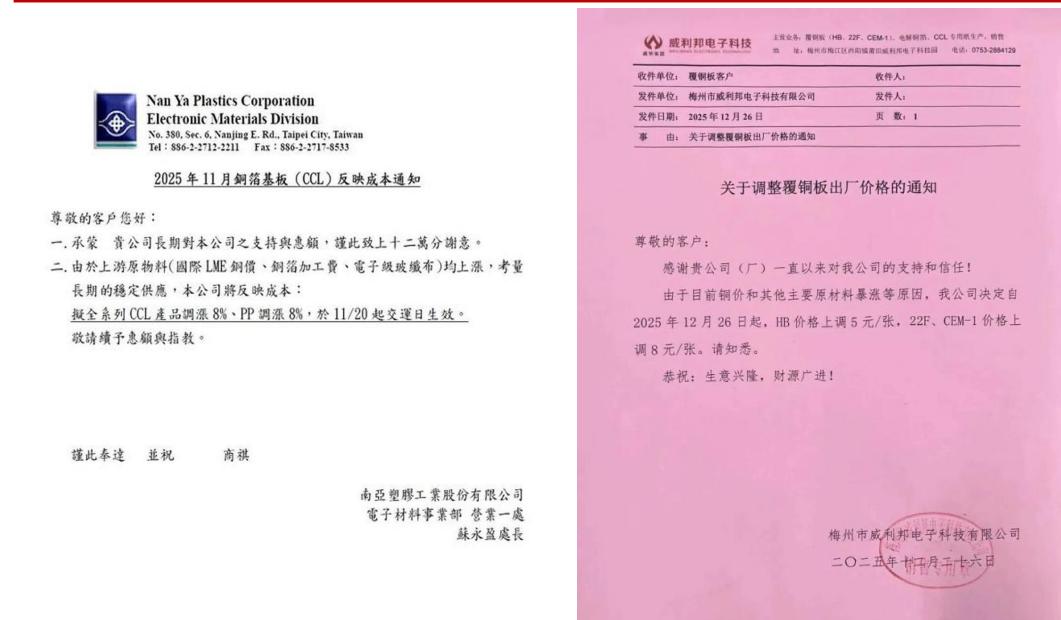
**图 17: 建滔积层板 2025 年 2 月、8 月涨价函**


数据来源: PCB网城公众号, 重庆市电子电路制造行业协会, 今日PCB公众号, 东莞证券研究所

**图 18: 建滔积层板 2025 年 12 月涨价函**


数据来源: PCB网城公众号, 重庆市电子电路制造行业协会, 今日PCB公众号, 东莞证券研究所

图 19：台湾南亚塑胶、梅州威利邦电子下发涨价函



数据来源：PCB网城公众号，东莞证券研究所

**今年覆铜板产品密集上涨，我们认为主要受以下 3 个因素影响：**

1) **从成本来看，主要原材料价格上涨。**大宗铜方面，伦敦铜价格不断创新高，截至 12 月 29 日达到 1.23 万美元/吨，今年累计上涨 42.00%，价格大幅上涨一方面是受美国关税政策、降息周期开启等宏观因素影响，另一方面受供需不匹配所致，AI、新能源快速发展进一步加大对铜需求，但同时今年全球矿山事故频发对供应端形成较大扰动。电子布方面，以销量最大的 7628 电子布为例，2024 年 12 月均价约为 4 元/米，近期产品价格有所回暖，据卓创资讯数据，截至 12 月 26 日，林州光远、重庆国际 7628 布的价格分别为 5 元/米、4.45 元/米。树脂方面，据 wind 数据，截至 12 月 29 日，2025 年环氧树脂均价约为 1.40 万元/吨，相较于 2024 年均价约 1.31 万元/吨有所回升。

图 20：LME 铜 2025 年现货结算价（截至 12 月 29 日）



数据来源: wind, 东莞证券研究所

2) 从需求来看, 下游 PCB 稼动率较高。受益于海内外科技巨头加大 AI 领域投入, AI 服务器、交换机、光模块等算力硬件需求持续增长, 同时 AI 算力硬件驱动 PCB 向高密度、高性能方向升级, 高阶 HDI、高多层板需求大幅增加。此外消费电子需求复苏, 以及汽车电动化/智能化发展, 也加大了对 PCB 需求。

图 21: PCB 细分 2023–2025 前三季度营业收入及同比增速



数据来源: wind, 东莞证券研究所

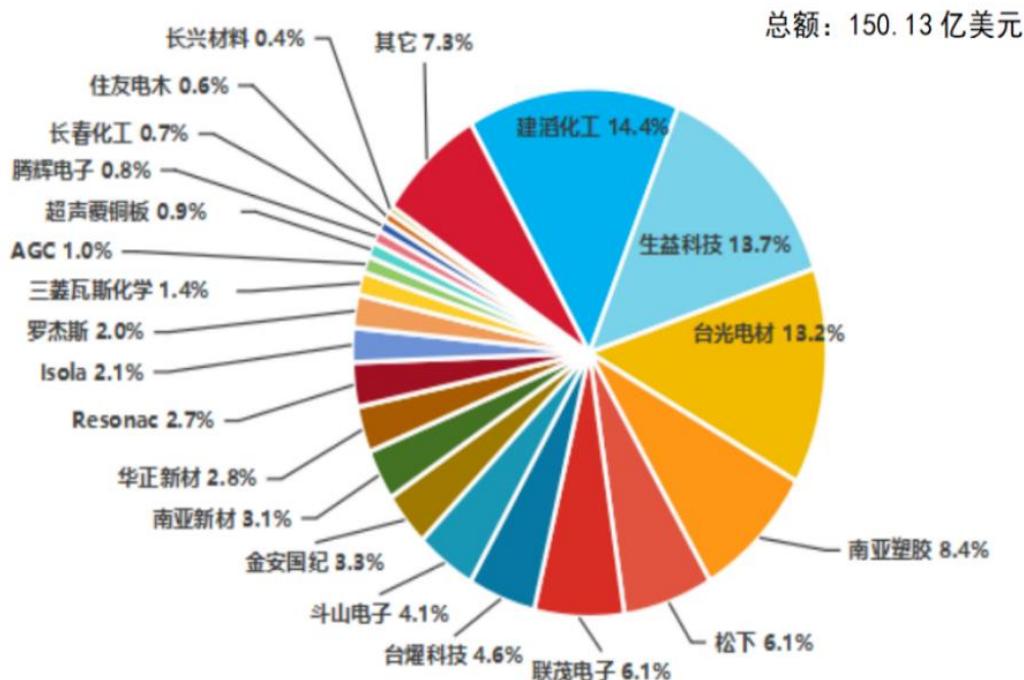
图 22: PCB 细分 2023–2025 前三季度归母净利润及同比增速



数据来源: wind, 东莞证券研究所

3) 从供给来看, AI 产品挤占常规产能, 叠加覆铜板厂议价权较大。AI 算力加大对高端覆铜板需求, 一定程度上挤占了常规覆铜板的产能。同时覆铜板厂由于市场份额较为集中, 相较于下游 PCB 厂具有较大的议价权, 能够实现较好的价格传导。据覆铜板资讯公众号, 2024 年全球刚性覆铜板 Top5 企业的市场份额累计达到 55.80%, 而下游 PCB 厂 Top5 的市场份额仅为 23.55% (数据来源: Prismark, 胜宏科技向特定对象发行股票募集说明书)。

图 23: 2024 年全球刚性覆铜板市场份额



数据来源：覆铜板资讯公众号，东莞证券研究所

展望后续，原材料价格仍然维持高位，下游 PCB 厂在 AI 驱动下稼动率较高，同时 AI 覆铜板产品挤占了常规产能，叠加覆铜板厂市场份额较为集中，预计覆铜板产品调价趋势有望进一步延续，相关公司业绩、盈利能力有望拾级而上。

### 3. AI 驱动产品高端化，价值量有望提升

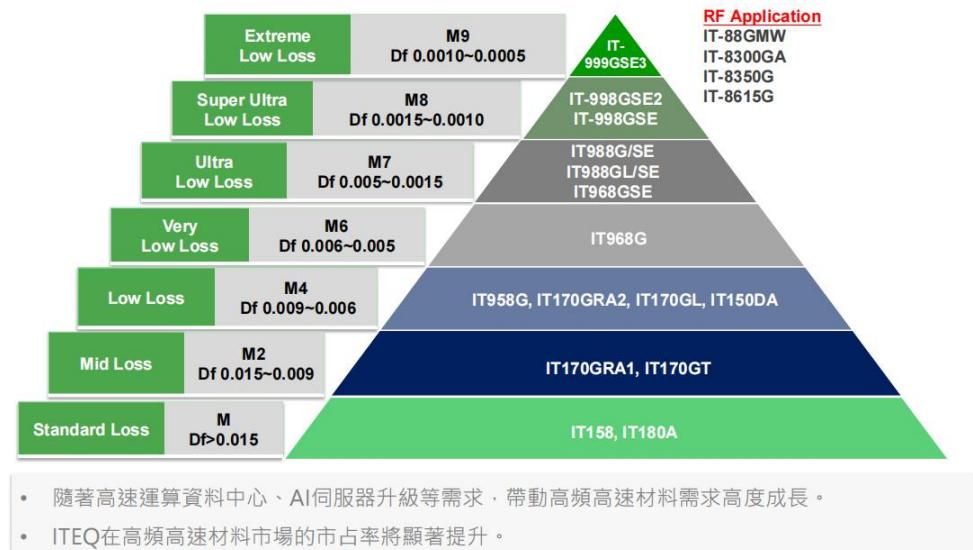
**AI 对覆铜板材料提出更高要求。**覆铜板的电性能主要受介电常数 (Dk)、介电损耗 (Df) 影响，介电常数越低、信号传输速度越快，介电损耗越低、信号完整性越好，AI 算力硬件对电性能要求进一步提高。根据 Df 数值大小，覆铜板分为 M1-M9 等不同等级，其中 M9 的 Df 约为 0.0010-0.0005。

表 2：覆铜板性能指标评价体系

指标分类	主要指标	说明
物理性能	剥离强度、弯曲强度、导热率	剥离强度反映板材结合力，弯曲强度反映板材支撑性能，导热率反应板材散热性能
化学性能	玻璃态转化温度 (Tg)、热分解温度 (Td)、分层时间 (T288 等)、Z 轴热膨胀系数 (Z-CTE)、热应力	Tg、Td、T288、Z-CTE、热应力等从不同角度反映板材耐热性及其他可靠性
电性能	介电常数 (Dk)、介质损耗因子 (Df)、体积电阻率、表面电阻率	Dk、Df 与传输速度及损耗等相关，是高频高速板的核心指标，电阻率反映板材的绝缘性能
环境性能	耐导电阳极纤维丝生长 (耐 CAF)、相对漏电起痕指数 (CTI)、吸水率	耐 CAF、CTI、吸水率从不同角度反应在复杂使用环境下的稳定性

数据来源：南亚新材招股说明书，东莞证券研究所

图 24：联茂电子 M1-M9 覆铜板材料



数据来源：联茂电子官网，东莞证券研究所

**下一代算力平台渐行渐近，M8.5+材料需求有望增加。**英伟达下一代产品方面，据 SemiAnalysis，英伟达明年将会推出 Rubin NVL144 标准机柜、CPX NVL144 机柜以及 Rubin

标准机柜+CPX 机柜三种 SKU。以 CPX NVL144 机柜为例，单个 Compute Tray 除了搭载原有 Rubin GPU 外，还会新增 8 个 CPX GPU，PCB/CCL 面积将进一步增加，预计会采用高阶 HDI 及更高等级覆铜板材料，同时可能采用 Midplane PCB 中板形式替代内部的线缆连接，预计采用超高多层板及更高等级覆铜板材料；Switch Tray 则有望采用高多层及高等级覆铜板材料，PCB/CCL 总体价值量将会有显著提升。ASIC 服务器方面，其 PCB 定制化要求更高，需要满足高速传输、高可靠性、散热等要求，对 HDI、多层板的需求较大，同时覆铜板材料等级要求也高，制造难度也大，价值量会进一步提升。

图 25: Rubin 芯片及机柜参数

Nvidia Rack Scale Servers						
	Units	GB200 NVL72	GB300 NVL72	VR200 NVL144	VR200 NVL144 CPX	Vera Rubin CPX Only
Compute and Memory						
Compute Trays	#	18* GB200 NVL72	18* GB300 NVL72	18x VR NVL144	18x VR CPX, 18x VR NVL144	18x VR CPX
GPU	Type	B200	B300	R200	Vera	Vera
CPU	Type	Grace	Grace	Vera	Vera	Vera
Host CPU	Type	PiP	PiP	Rack CPX	Rack CPX	Rack CPX
FPM-Dense FLOPS	TB/s	72.00	1,080.0	2,397.6	2,317.6	2,880.0
HBM Memory Capacity	TB	13.8	20.7	20.7	-	-
GDDR7 Memory Capacity	TB	-	-	-	4.6	4.6
HBM Memory Bandwidth	TB/s	576	576	1,476	1,476	-
GDDR7 Memory Bandwidth	TB/s	-	-	-	288	288
Rack-Level Content						
CPUs	#	36	36	36	36	36
GPU Packages	#	72	72	72	72	72
Ruby CPU GPUS	#	-	-	-	144	144
Total NICs	#	72	72	144	144	144
<b>Total Compute and Networking Chi</b>	<b>#</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>252</b>	<b>396</b>	<b>324</b>
Networking						
Scale-Up World Size	#	72	72	72	72	-
Number of NVSwitches	#	18	18	367	367	-
NNLink Scale-up Bandwidth (uni-di)	TB/s	518	518	1,037	1,037	-
Scale-out NIC	Type	CX-7	CX-8	CX-9 800G	CX-9 800G	CX-9 800G
Scale-out NIC per Compute Tray	#	4	4	8	8	8
Scale-out Bandwidth (uni-di)	TB/s	28.6	57.6	115.2	115.2	115.2
Front-end NIC	Type	Bluefield-3	Bluefield-3	Bluefield-4	Bluefield-4	Bluefield-4
System Components						
Compute Tray Connectivity	Type	Cable + PCIe	Cable + PCIe	PCB	PCB	PCB
Cooling	Type	Liquid(85%)	Liquid(85%)	Liquid (100%)	Liquid (100%)	Liquid (100%)
Power Budget	kW	-140	-180	-225	-370	-190

数据来源：SemiAnalysis，东莞证券研究所

图 26: Rubin CPX 及 Compute Tray



数据来源：英伟达官网，东莞证券研究所

**正交背板技术有望落地，贡献行业新增量。**英伟达在 2025GTC 大会首次展示 Rubin Ultra 的 Kyber 机架，与 GB200/GB300 机架相比，Rubin Ultra 将 Compute Tray 旋转 90° 放置，以此提升机架密度，单个机架由 4 组计算单元组成，每组计算单元由 18 个 Compute Tray 构成。而 Compute Tray 与 Switch Tray 的互联则以 PCB 正交背板形式代替了铜缆，有助于提升空间利用效率。正交背板有望采用超高多层+M9 材料等高规格设计，对工艺要求较高，价值量有望实现较大幅度提升。

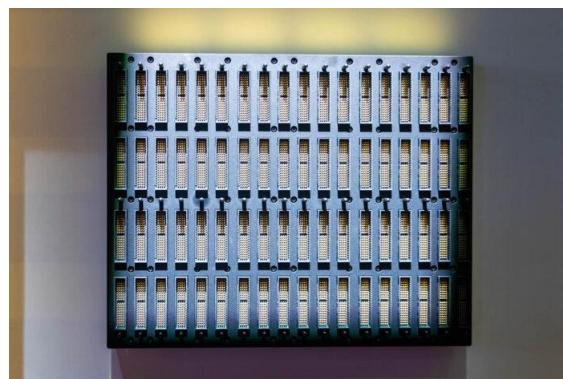
图 27: Oberon 和 Kyber 机架对比



数据来源：SemiAnalysis官网，东莞证券研究所

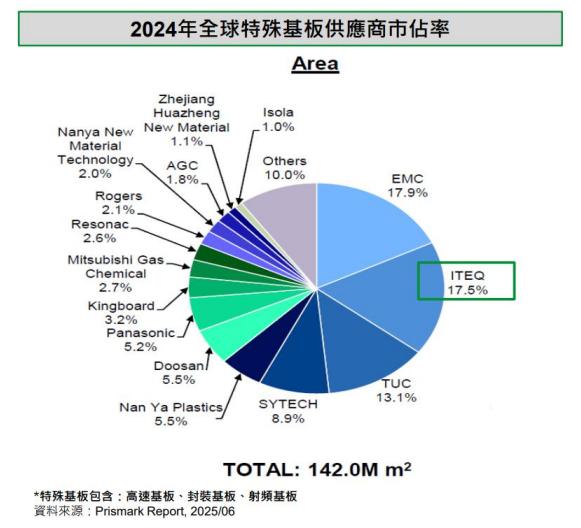
**图 28: Rubin Ultra 机架展示**


数据来源：雅虎财经官网，东莞证券研究所

**图 29: Rubin Ultra 正交背板展示**


数据来源：servethehome官网，东莞证券研究所

**台系占据高端覆铜板主要份额，陆系企业积极突破有望迎发展机遇。**2024年全球特殊覆铜板市场份额前三均为台系企业，分别为台光电子、联茂电子、台耀科技，市场份额约为17.9%、17.5%和13.1%。内资企业生益科技、南亚新材、华正新材则积极突破，市场份额分别为8.9%、2.0%和1.1%。其中生益科技方面，公司有全系列高速覆铜板，有不同等级高速覆铜板应用在不同传输速率的产品，可以满足服务器、数据中心、交换机、光模块等应用领域的需求，极低损耗产品已通过多家国内及海外终端客户的材料认证，并已有产品在批量供应。南亚新材方面，公司高速产品自前年四季度以来起量明显，今年整体营收较去年有望翻番，M9材料积极展开海内外多家客户认证。

**图 30: 2024 年全球特殊覆铜板市场份额**


数据来源：联茂电子官网，东莞证券研究所

**图 31: 南亚新材 NYP5 产品参数**


数据来源：南亚新材官网，东莞证券研究所

**HVLP4 需求有望快速释放，2026 年供需缺口或加大。**铜箔材料的选择将直接影响覆铜板的性能。按粗糙度不同，电子电路铜箔主要分为高温高延伸铜箔（HTE）、低轮廓铜箔（LP）、翻转铜箔（RTF）、超低轮廓铜箔（VLP）、高频超低轮廓铜箔（HVLP）。由于铜箔在信号传输中存在趋肤效应，若铜箔粗糙度过高，需要传输的路径越长，将会造成数据损耗增加，影响信号完整性。因此高速电路一般需要搭载粗糙度（Rz）更低的铜箔，如 VLP、HVLP 铜箔。HVLP 按照粗糙度不同，又可以进一步分为 HVLP1-HVLP5，其中 HVLP4

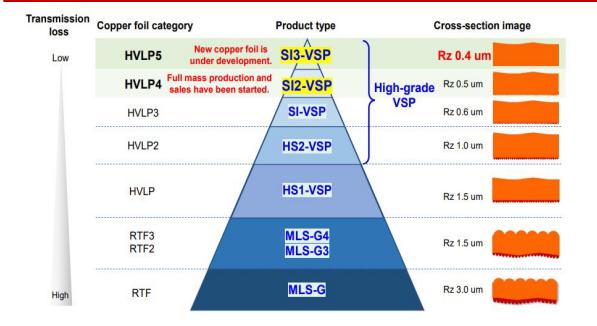
的  $Rz$  仅为  $0.5 \mu m$ 。随着 AI 算力硬件加大对更高等级覆铜板材料的应用，HVLP4 需求有望快速释放，并且在明年迎来需求高峰期。据 SemiAnalysis 测算，从 26Q2 开始，全球 HVLP4 市场将出现较大的供需缺口，产品价格有望进一步走高。

表 3：电子电路铜箔分类及用途

产品	用途
高温高延伸铜箔（HTE）、低轮廓铜箔（LP）	主要应用于多种类常规覆铜板及线路板
翻转铜箔（RTF）	主要应用于高频高速板
超低轮廓铜箔（VLP）、高频超低轮廓铜箔（HVLP）	主要应用于高频高速、低损耗要求的电路板

数据来源：方邦股份2025半年报，东莞证券研究所

图 32：RTF 及 HVLP 的粗糙度



数据来源：三井金属官网，东莞证券研究所

图 33：2026 年全球 HVLP4 供需测算

	1Q26	2Q26	3Q26	4Q26
(tons/month)				
<b>HVLP4 Supply</b>				
Mitsui Kinzoku	300	300	400	400
Furukawa	50	50	75	75
Co-Tech	200	200	400	400
Others	50	50	75	75
<b>Sum</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>950</b>	<b>950</b>
<b>HVLP4 Demand</b>	<b>592</b>	<b>1,266</b>	<b>1,446</b>	<b>1,441</b>
<b>Difference</b>	<b>8</b>	<b>-666</b>	<b>-496</b>	<b>-491</b>

数据来源：SemiAnalysis，东莞证券研究所

日系企业把握高端产能，内资企业进一步突破。2021 年全球 VLP 及 HVLP 等高端铜箔销量约为 2.13 万吨，日系企业占据 1.29 万吨，占比高达 60.56%，其中日本三井金属以 7,000 吨销量排第一。德福科技拟收购的卢森堡电路以 5,500 吨销量排名第二，卢森堡电路 2024 年 HVLP3-4、载体铜箔等产品已经开始供货下游客户，在 AI 服务器领域已经取得全球前四家覆铜板企业供货资质；此外公司本部亦积极推进 HVLP 技术研发，部分产品已经实现出货。铜冠铜箔 HVLP1-3 产品已向客户批量供货，HVLP4 处于下游客户认证过程中，HVLP5 已突破关键性能指标。

表 4：2021 年全球重点铜箔企业高频高速电路用铜箔销量

国家/地区	生产厂家	2021 年销量（吨/年）		
		RTF	VLP+HVLP	合计
日本	三井金属	8000	7000	15000
	福田金属	4200	1400	5600
	古河电工	7200	1800	9000
	JX 日矿金属	—	1500	1500
	日本电解	—	1200	1200
韩国	卢森堡电路	1250	5500	6750
	日进新材	500	100	600
台湾	南亚塑胶	9500	1800	11300
	长春化工	17000	400 (VLP)	17400
	金居开发	4200	100	4300
	李长荣铜箔	1600	—	1600

请务必阅读末页声明。

我国内资	5400	100	5500
全球其它	200	300	500
全球总计	56050	21300	77350

数据来源：PCB网城公众号，东莞证券研究所

## 4. 投资建议

受主要原材料价格上涨影响，近期多家覆铜板厂商对旗下产品进行调涨。展望后续，原材料价格仍然维持高位，下游 PCB 整体稼动率较高，同时 AI 覆铜板产品挤占常规产能，叠加覆铜板厂市场份额较为集中，预计覆铜板产品调价趋势有望进一步延续，相关公司业绩、盈利能力有望拾级而上。从成长性来看，明年英伟达新平台产品 Rubin 有望陆续采用 M8.5+材料，部分环节可能会采用更高端 M9 材料，覆铜板产品价值量将会大幅提升，预计 ASIC 阵营客户也将积极跟进。同时，覆铜板材料升级，也将带动电子铜箔、电子布、树脂等原材料升级，高端铜箔供应较为紧张，预计明年旺季供需缺口将会加大，产品价格有望进一步走高。建议围绕两个主线布局，一是受益于常规覆铜板涨价的厂商；二是具备高端覆铜板或高端电子铜箔产品储备的厂商。相关标的包括生益科技（600183）、南亚新材（688519）、华正新材（603186）、金安国纪（002636）、德福科技（301511）、铜冠铜箔（301217）等。

表 5：重点公司盈利预测及投资评级（截至 2025/12/30）

代码	股票简称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）			评级	评级变动
			2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E		
600183.SH	生益科技	70.76	0.72	1.45	2.24	98.86	48.80	31.61	买入	维持

资料来源：wind，东莞证券研究所

## 5. 风险提示

**下游需求不及预期：**若消费电子、AI 算力、汽车电子等下游需求不及预期，将会对覆铜板需求产生不利影响，进而对上市公司后续业绩产生不利影响；

**技术推进不及预期：**AI 算力对覆铜板及其主要材料提出了更高要求，若相关厂商技术推进不及预期，可能对后续业绩产生不利影响。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内

行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

**证券研究报告风险等级及适当性匹配关系**

低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

**证券分析师承诺：**

本人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、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，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本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，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，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，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。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券股份有限公司研究所**  
广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼  
邮政编码：523000  
电话：（0769）22115843  
网址：www.dgzq.com.cn