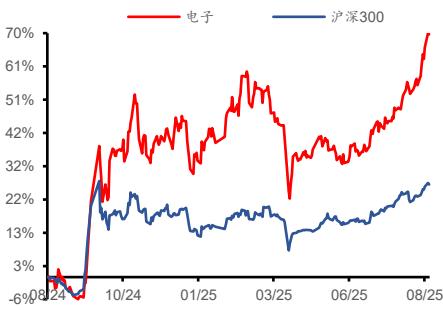


增持（维持）

行业： 电子
日期： 2025年08月22日

分析师： 方晨
Tel： 021-53686475
E-mail： fangchen@shzq.com
SAC 编号： S0870523060001

最近一年行业指数与沪深300比较



CCL迎涨价潮，持续关注AIPCB上游材料机会

——电子行业观点报告

■ 主要观点

- ◆ **CCL迎涨价潮，建滔积层板发布涨价函，宏瑞兴、威利邦等厂商跟进。**近日建滔积层板发布涨价函，宣布8月15日起，CEM-1/22F/V0/HB/FR-4等产品，每张涨价10元。同日二线厂商也发布涨价函，威利邦因铜价上涨，8月15日起，CEM-1/22F/HB等产品，每张上调5元；宏瑞兴normal/middle/high TG等覆铜板，复价10元。
- ◆ **CCL是PCB的核心原材料，占PCB原材料成本最高。**PCB内层结构通常会使用铜箔、半固化片以及覆铜板。覆铜板是内层的核心材料，通常在绝缘层两面都使用铜箔，从而构成PCB的内层结构。PCB成本构成来看，根据智研咨询，原材料成本占比达到60%；而在原材料中，覆铜板占比最大，占比达到PCB总成本的30%。
- ◆ **覆铜板简称CCL，上游原材料占覆铜板成本约90%。**覆铜板是指将电子玻纤布或其他增强材料浸以树脂，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成的一种板状材料。覆铜板的基材层是玻纤布等非导电材料，覆铜层是具有导电性能的铜箔。覆铜板成本拆分来看，根据中商情报网，上游主要由铜箔、树脂、玻纤布等构成，占比分别为42.1%、26.1%、19.1%。
- ◆ **AI需求爆发，PCB景气度持续向上，上游电子布、铜箔、树脂供给紧张。**随着人工智能技术和应用的快速发展，AI服务器需求强劲，成为PCB需求增长的主要动能。我们认为，一方面，AI服务器的升级，推动GPU主板由高多层板逐步升级为高阶HDI产品；另一方面，也对技术升级提出进一步要求，带动上游高性能材料需求持续放量。
- ◆ **PCB量价齐升，AIPCB上游关键材料短缺。**随着PCB行业迎来量价齐升，上游高端材料面临供应紧缺。包括Low Dk电子布/石英布、HVLP铜箔等产能都面临紧缺。
- **电子布：**高性能电子布主要指低介电电子布（Low DK、Low Df）和低膨胀（Low CTE）电子布，高性能电子布原材料高性能电子纱市场供不应求。根据思涵产业研究院，全球高性能电子布供应商主要以日企、台企和部分中国大陆企业为主。日东纺Nittobo是头部企业。其中，LDK一代布（NE-Glass）主要用于AI服务器/交换器等通信基础设施主板、半导体封装基板基板的DDR存储器等领域；LDK二代布（NER-Glass）主要用于AI服务器/交换器。
- **铜箔：**电子电路铜箔随PCB技术发展广泛应用，高端产品国产替代空间巨大。高性能电子电路铜箔按照应用领域可以划分为五类，包括高频高速电路用铜箔、IC载板用极薄铜箔、高密度互联电路（HDI）用铜箔、大功率大电流电路铜箔、挠性电路板用铜箔。高端铜箔中，应用最多、产量最大的主要是低轮廓铜箔，主要是RTF铜箔、VLP以及HVLP铜箔。

- **电子树脂：**碳氢树脂（CH）、聚苯醚（PPE/PPO）、聚酰亚胺树脂（PI）、双马来酰亚胺树脂（BMI）等新型电子树脂具备优异介电性能。随着高算力服务器 PCB 对覆铜板节点性能要求的持续提升，之前基于环氧树脂的覆铜板材料逐渐难以满足高频高速应用需求。因此，新型电子树脂随之应运而生。
- **功能性填料：**高性能高速基板，为保证更低介质损耗，超纯球形二氧化硅成为行业主流选择。高性能高速覆铜板，对 Dk 和 Df 的要求逐级升高，需要选择具有较低介电损耗的材料，以保证在使用过程中减少信号传输损失。
- **PCB 专用电子化学品：**沉铜和电镀是 PCB 生产过程中的重要环节，随着 PCB 的发展，对沉铜和电镀专用化学品也提出特殊要求。沉铜和电镀在 PCB 生产环节中，是实现 PCB 导电性能的基础，间接影响电子设备的可靠性。
- **铜球/氧化铜粉：**主要在 PCB 电镀工序环节，铜球约占 PCB 成本 6%，属于 PCB 制造的重要原材料。铜球（一般采用磷铜球）主要在 PCB 电镀工序中作为阳极氧化，参与化学反应；电镀行业的氧化铜粉又被称为电子级氧化铜粉，目前 PCB 行业使用氧化铜粉的产品主要为对线宽线距、镀层均匀性要求比较高的 PCB 产品上。

◆ 建议关注 AIPCB 上游材料：

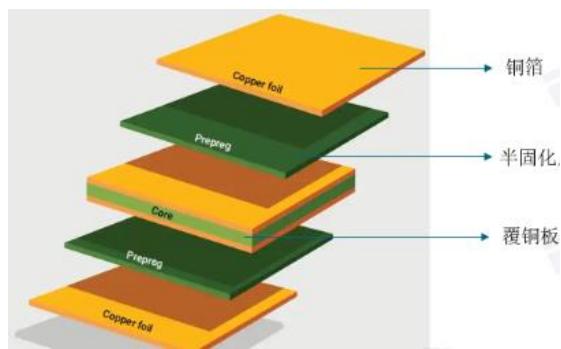
- **电子布：**宏和科技（国内为数不多的能够稳定供应低介电电子布且具备量产能力的供应商之一）；中材科技（第二代低介电玻纤实现量产）。
- **铜箔：**铜冠铜箔（国内电子铜箔行业领军企业，公司 HVLP1-3 铜箔已向客户批量供货）；德福科技（公司已完成 HVLP 系列多款产品量产，HVLP5 正处于研发阶段）；隆扬电子（公司产品 HVLP5 等级铜箔正处于客户产品验证和测试阶段）；嘉元科技（公司在高端电子电路铜箔领域实现多项突破，HVLP 铜箔领域实现积极进展）、方邦股份（公司铜箔产品主要包括带载体可剥离超薄铜箔）。
- **电子树脂：**东材科技（公司碳氢树脂等产品已通过国内外一线覆铜板厂商供应英伟达）、圣泉集团（公司已具备从 M4 到 M9 全系列产品总体解决方案能力）、宏昌电子（公司阻燃型环氧树脂应用于覆铜板）、同宇新材（中高端覆铜板行业电子树脂供应商）。
- **功能性填料：**联瑞新材（国内功能性无机非金属粉体龙头，围绕新一代高频高速覆铜板（M7、M8）等领域，推出多种规格产品）
- **PCB 专用电子化学品：**天承科技（国内高端 PCB 生产投入的水平沉铜线中，公司国内市场份额仅次于安美特）。
- **铜球/氧化铜粉：**江南新材（2023 年公司铜球系列产品在国内市占率为 41%，下游客户覆盖大多数一线 PCB 厂商）。

■ 投资建议

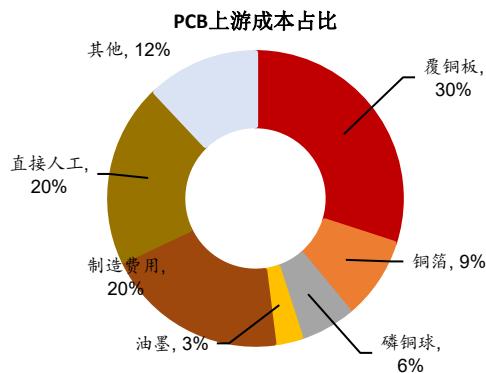
建议关注宏和科技、铜冠铜箔、德福科技、东材科技、圣泉集团、天承科技、联瑞新材、江南新材等。

■ 风险提示

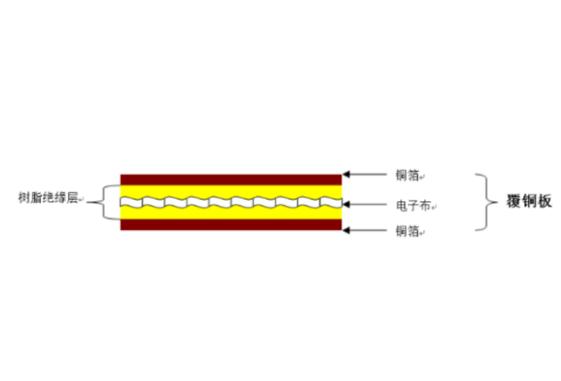
下游终端需求不及预期，市场竞争加剧等。

图 1: PCB 层叠结构


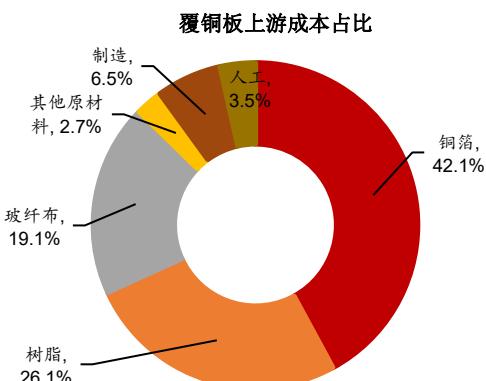
资料来源：智研咨询，上海证券研究所

图 2: PCB 产业链上游成本占比


资料来源：中商情报网，上海证券研究所

图 3: 覆铜板结构示意图


资料来源：宏和科技，上海证券研究所

图 4: 覆铜板成本拆分


资料来源：中商情报网，上海证券研究所

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20% 以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5% 之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5% 以上
无评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。