

# 强于大市

## PCB 行业跟踪

下游复苏带动景气回温，成本驱动覆铜板先行

PCB 行业属于电子信息产品制造的基础产业，受宏观经济周期性波动影响较大。2023 年，全球政治经济格局复杂多变，PCB 行业亦受到相应影响。展望 2024 年，伴随全球半导体周期复苏态势及以苹果 XR、AI PC 等为代表的终端创新推出，行业“周期+成长”双重逻辑有望持续共振。

### 支撑评级的要点

- **PCB 板块 2023 年报及 2024 一季报综述：2023 年 PCB 板块收入利润双双承压，但季度环比已现修复态势，24Q1 不乏亮眼表现。**从收入端来看，PCB 板块 2023 年全年实现营业收入 1969.73 亿元，同比-4.11%。从利润端来看，PCB 板块 2023 年全年实现归母净利润 120.16 亿元，同比-29.94%，相较收入端的下滑，利润端下滑更加明显。PCB 行业在 2023 年上半年受宏观经济下行、下游客户一直在去库存等多重因素影响，下半年行业的景气度有所好转，故收入端呈现季度环比改善态势。步入 2024 年，PCB 板块 24Q1 整体实现营业收入 489.78 亿元，环比-15.22%/同比+14.69%。实现归母净利润 32.37 亿元，环比+28.33%，呈现出景气好转趋势。
- **PCB 2024 年或呈持续复苏态势，服务器+汽车是高增速下游。**据 Prismark 估测，2023 年全球 PCB 产值约为 695.17 亿美元，同比下降约 14.96%，而 PCB 产出面积同比仅下降约 4.7%，与产出面积相比，PCB 产值的急剧下降凸显了严重的价格侵蚀。但从中长期来看，对人工智能、高速网络和汽车系统的强劲需求将继续支持高端 HDI、高速高层和封装基板细分市场的增长，并为 PCB 行业带来新一轮成长周期，未来全球 PCB 行业仍将呈现增长的趋势。未来 PCB 增量或集中于服务器/数据传输、汽车两个行业，据 Prismark 预测，2022-2027 年全球 PCB 年均产值复合增长率约为 2%，而服务器/数据传输板块增长率高达 6.5%，远高于平均值，汽车板块增长率达 4.8%，仅次于服务器/数据传输。
- **基本面跟踪：原材料悉数上涨，需求复苏或驱动 CCL 价格通畅传导。**PCB 产业链上游为原材料，直接材料的成本占比约 55%，其中覆铜板材料占比超过 30%，铜箔占比约为 9%，铜球约为 6%，金盐油墨等约为 3%。上游覆铜板价格变化对中游 PCB 厂商影响较大。覆铜板是实现 PCB 导电、绝缘和支撑的主要基材，三大主要原材料铜箔、树脂和玻璃纤维布均有价格抬头态势，在产业链对未来需求的预期开始改善时，下游各领域积极进行备货。同时，全球整体宏观的改善修复带动铜价的持续上升的趋势确立，铜价的辐射效应也将进一步推动集中度相对高的覆铜板领域向下游转嫁，同时 AI 带动的 PCB 需求的全面恢复，也为涨价传导提供了温床。

### 相关研究报告

《半导体行业点评》20240401

《电子行业 2024 年度策略》20240104

《XR 行业跟踪》20231219

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

电子

证券分析师：苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300522080003

联系人：李圣宣

shengxuan.li@bocichina.com

一般证券业务证书编号：S1300123050020

### 投资建议

- 展望 2024 年，伴随全球半导体周期复苏大势及以苹果 XR、AI PC 等为代表的终端创新推出，PCB 板块“周期+成长”双重逻辑有望持续共振，我们建议关注如下：（1）AI 算力：沪电股份、深南电路、胜宏科技等；（2）AI 端侧：鹏鼎控股、景旺电子、东山精密；（3）覆铜板涨价：生益科技、建滔积层板、南亚新材、华正新材等。

### 评级面临的主要风险

- AI 技术突破速度不及预期。
- 下游需求复苏不及预期。
- 终端创新应用渗透率提升不及预期。
- 原材料价格涨幅高于预期或成本传导速度不及预期。

## 目录

PCB 板块 2023 年报及 2024 一季报综述.....	4
PCB 24 年或呈持续复苏态势，服务器+AI 驱动远期成长.....	7
基本面跟踪：原材料悉数上涨，需求复苏或驱动 CCL 价格通畅传导...	13
投资建议及风险提示.....	16

## 图表目录

图表 1. PCB 行业营收 (2019-2023)	4
图表 2. PCB 行业季度营收	4
图表 3. PCB 行业归母净利润 (2019-2023)	5
图表 4. PCB 行业季度归母净利润	5
图表 5. PCB 行业季度盈利能力	5
图表 6. PCB 行业季度末存货&存货周转天数	6
图表 7. PCB 行业市净率分位数 (2019 年 1 月 1 日-2024 年 5 月 12 日)	6
图表 8. PCB 产业链总体情况	7
图表 9. 上游原材料中覆铜板成本构成	8
图表 10. PCB 成本构成	8
图表 11. 覆铜板、PCB 集中度差异	8
图表 12. 分地区 2023-2028 年全球 PCB 产值年均复合增长率预测	9
图表 13. 分产品 2023-2028 全球 PCB 产值复合增长率预测	9
图表 14. 国内外 PCB 制造上市企业的东南亚布局 (截至 2024 年 5 月 8 日)	10
图表 15. 入选 2022 年省重大/点项目清单的封装基板项目	11
图表 16. 2021 全球及中国 PCB 应用占比情况	11
图表 17. 分应用领域 2022-2027 全球 PCB 产值复合增长率预测	12
图表 18. LEM 铜价走势 (2020 年 6 月 16 日-2024 年 5 月 3 日)	13
图表 19. 国内 CCL 大厂涨价通知	13
图表 20. 环氧树脂价格走势	14
图表 21. 中国台湾地区上市上柜玻纤布企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)	14
图表 22. 中国巨石、华源新材料涨价通知	14
图表 23. 中国台湾地区上市上柜 PCB 企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)	15
图表 24. 中国台湾地区上市上柜 PCB 设备企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)	15
图表 25. 中国台湾地区上市上柜 CCL 企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)	15

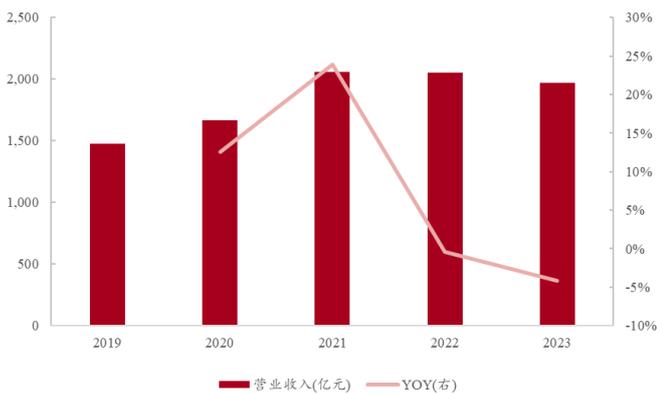
## PCB 板块 2023 年报及 2024 一季报综述

PCB 行业属于电子信息产品制造的基础产业，受宏观经济周期性波动影响较大。目前全球印制电路板制造企业主要分布在中国大陆、中国台湾地区、日本、韩国、美国、欧洲和东南亚等区域。我国是 PCB 产业全球生产规模最大的生产基地，国内印制电路板行业受国际政治经济环境变化的影响亦日趋明显。2023 年，全球政治经济格局依然处在一个复杂多变的环境当中，在通货膨胀高企、地缘政治冲突加剧以及不确定性加剧的背景下，全球经济整体低迷，PCB 行业亦受到相应影响。

从收入端来看，PCB 板块 2023 年全年实现营业收入 1969.73 亿元，同比-4.11%。分季度来看，23Q3 实现营业收入 519.52 亿元，环比+16.63%，23Q4 实现营业收入 577.72 亿元，环比+11.20%，PCB 行业在 2023 年上半年受宏观经济下行、下游客户一直在去库存等多重因素影响，下半年行业的景气度有所好转，故收入端呈现季度环比改善态势。个体来看，绝大多数公司业绩承压，弘信电子、满坤科技全年的营收提升幅度较大，同比分别增长 24.56%/16.81%。

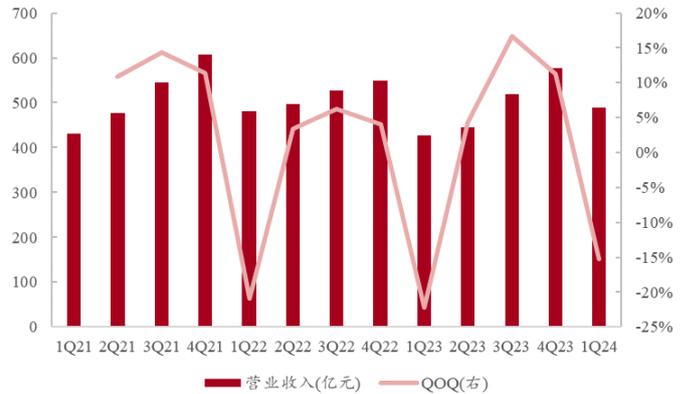
步入 2024 年，尽管面临经营淡季及春节假期因素，行业仍同比呈现弱复苏态势。PCB 板块 24Q1 整体实现营业收入 489.78 亿元，环比-15.22%/同比+14.69%。个体来看，其中弘信电子、天津普林等公司逆风向上，环比仍呈现较好增长。

图表 1. PCB 行业营收 (2019-2023)



资料来源: ifind, 中银证券

图表 2. PCB 行业季度营收



资料来源: ifind, 中银证券

从利润端来看，PCB 板块 2023 年全年实现归母净利润 120.16 亿元，同比-29.95%，相较收入端的下滑，利润端下滑更加明显。分季度来看，23Q3 实现归母净利润 42.73 亿元，环比+49.19%，23Q4 实现归母净利润 25.23 亿元，环比-40.96%，23Q3 的归母净利润虽恢复 21Q1 以来较高水平，但由于季节因素 23Q4 又降至低位。个体来看，沪电股份、奥士康等公司全年实现正增长。

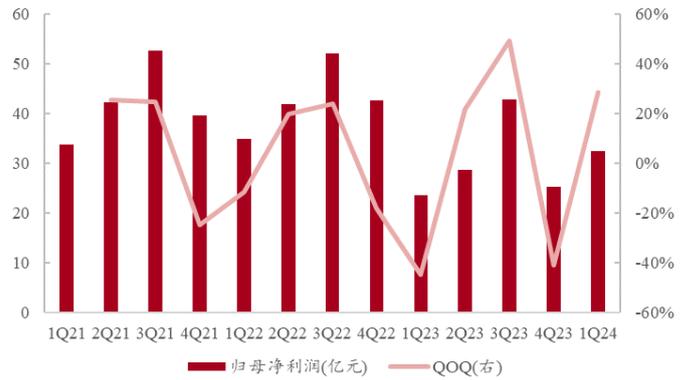
步入 2024 年，PCB 板块 24Q1 实现归母净利润 32.37 亿元，环比+28.33%，接近 21Q1 与 22Q1 水平，呈现出行业的景气度好转趋势。大多数公司归母净利润实现同比增长，亦有公司环比实现扭亏。

图表 3. PCB 行业归母净利润 (2019-2023)



资料来源: ifind, 中银证券

图表 4. PCB 行业季度归母净利润

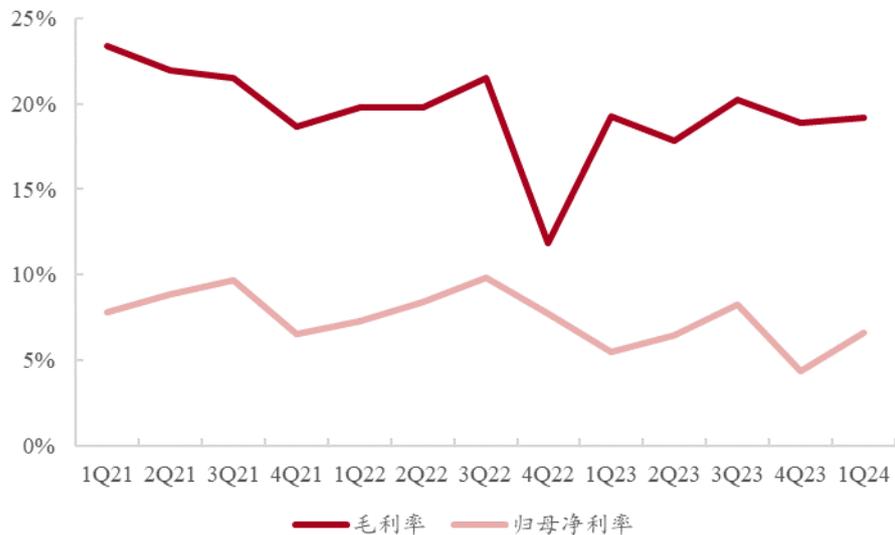


资料来源: ifind, 中银证券

从盈利能力来看, 毛利率方面, PCB 板块近三年毛利率呈现下降态势, 其中 22Q4 降至 21Q1 以来年内最低, 仅为 11.82%。板块 23Q3 实现毛利率 20.21%, 环比+2.33pcts, 23Q4 毛利率 18.86%, 环比-1.35pcts。归母净利率方面, 大体与毛利率呈类似波动态势, 板块 23Q3 实现归母净利率 8.22%, 环比+1.80pcts, 23Q4 实现归母净利率 4.37%, 环比-3.86pct, 降至 21Q1 以来最低点。

从 2024 年一季度数据来看, 板块毛利率水平以及归母净利率呈现一定企稳态势。板块 24Q1 实现毛利率 19.19%, 环比+0.33pcts/同比-0.10pct, 实现归母净利率 6.61%, 环比+2.24pcts/同比+1.09pcts, 归母净利率优于毛利率改善, 但受原材料成本以及淡季稼动率等因素, 全行业的盈利能力仍处于较低位置。

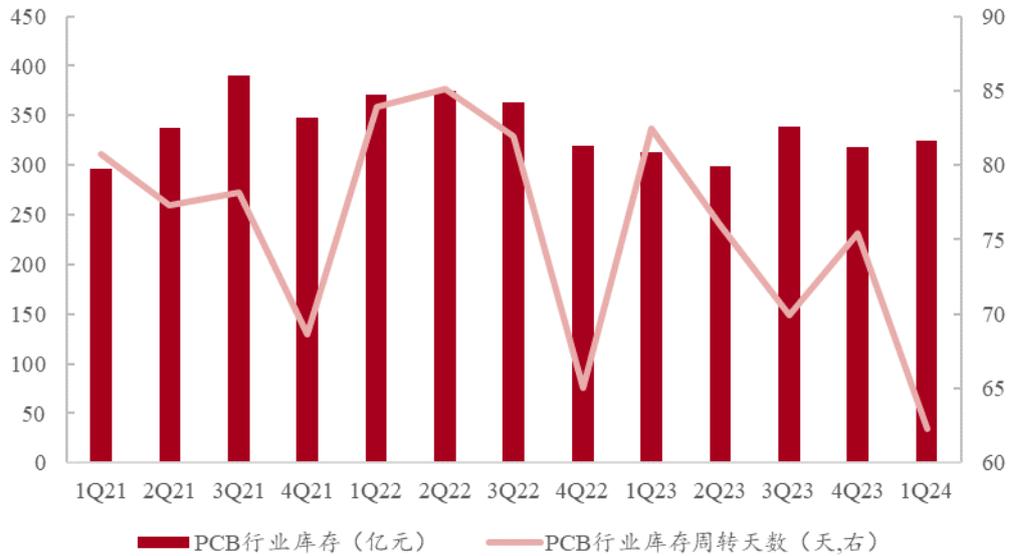
图表 5. PCB 行业季度盈利能力



资料来源: ifind, 中银证券

从存货数据来看, PCB 板块过去三年整体维持在 60-90 天的存货周转天数水平。23Q3 存货 338.70 亿元, 环比提升 40.11 亿元, 对应存货周转天数为 69.95 天; 23Q4 存货 317.59 亿元, 环比下降 21.11 亿元, 对应存货周转天数为 75.45 天。24Q1 存货 324.23 亿元, 环比提升 6.64 亿元, 对应存货周转天数为 62.30 天, 环比下降 13.15 天。整体来看, 23Q1 至 24Q1 存货周转天数呈现下降趋势, 同时 24Q1 存货周转天数降至 1Q21 以来最低值, 行业整体库存水位处于较为良性态势。

图表 6. PCB 行业季度末存货&存货周转天数



资料来源: ifind, 中银证券

从估值角度, 2019 年至今 PCB 板块平均 PB 分位数为 21.84%, 整体居于较低位置。其中位于较低估值分位的有明阳电路 (2.15%)、奥士康 (3.06%)、方邦股份 (3.50%)、崇达技术 (3.53%)、博敏电子 (3.65%); 位于较高估值分位的有弘信电子 (83.39%)、沪电股份 (76.82%)、中富电路 (65.51%)、胜宏科技 (46.08%)、生益科技 (39.53%)。

图表 7. PCB 行业市净率分位数 (2019 年 1 月 1 日-2024 年 5 月 12 日)

		PB 分位数		PB 分位数	
600183.SH	生益科技	39.53%	002579.SZ	中京电子	12.02%
600601.SH	方正科技	26.17%	002636.SZ	金安国纪	6.21%
603186.SH	华正新材	18.85%	002815.SZ	崇达技术	3.53%
603228.SH	景旺电子	22.43%	002913.SZ	奥士康	3.06%
603328.SH	依顿电子	12.96%	002916.SZ	深南电路	26.51%
603386.SH	骏亚科技	5.23%	002938.SZ	鹏鼎控股	18.24%
603920.SH	世运电路	12.19%	300476.SZ	胜宏科技	46.08%
603936.SH	博敏电子	3.65%	300657.SZ	弘信电子	83.39%
605058.SH	澳弘电子	7.59%	300739.SZ	明阳电路	2.15%
605258.SH	协和电子	12.04%	300814.SZ	中富电路	65.51%
688020.SH	方邦股份	3.50%	300852.SZ	四会富仕	6.20%
688183.SH	生益电子	30.48%	300903.SZ	科翔股份	3.79%
688519.SH	南亚新材	45.50%	300936.SZ	中英科技	30.20%
688655.SH	迅捷兴	5.30%	300964.SZ	本川智能	36.19%
000823.SZ	超声电子	4.13%	301041.SZ	金百泽	40.35%
002134.SZ	天津普林	6.47%	301132.SZ	满坤科技	7.37%
002288.SZ	超华科技	7.90%	301176.SZ	逸豪新材	15.85%
002384.SZ	东山精密	5.55%	301282.SZ	金禄电子	9.62%
002436.SZ	兴森科技	38.29%	301366.SZ	一博科技	51.06%
002463.SZ	沪电股份	76.82%	平均值	21.84%	

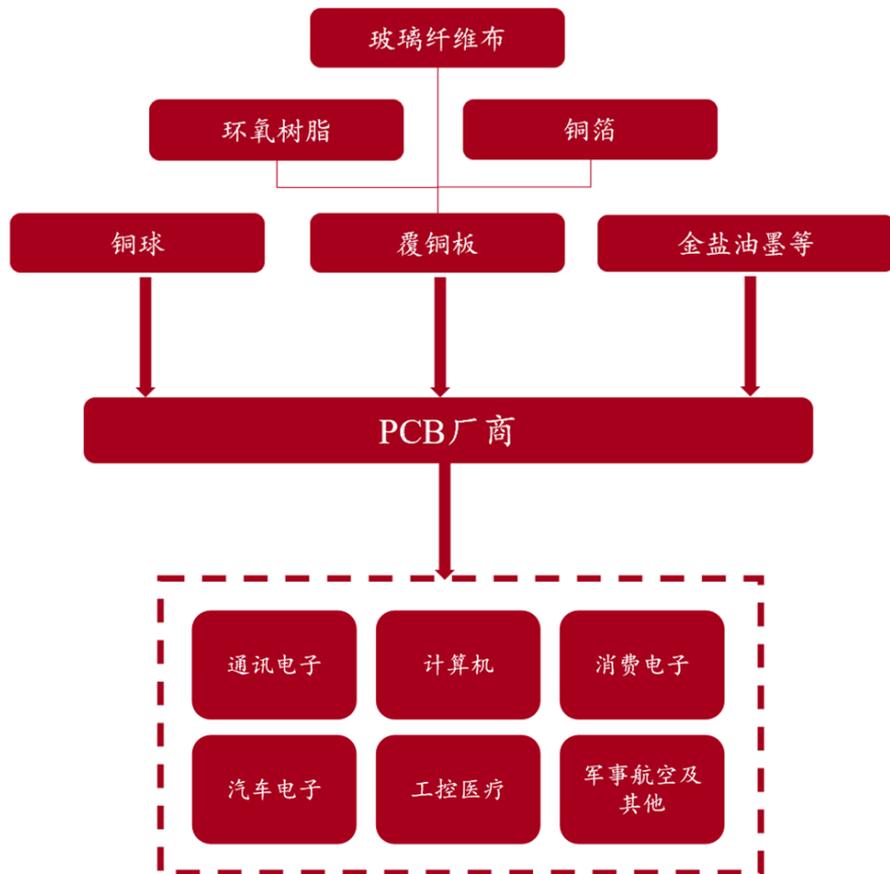
资料来源: ifind, 中银证券

## PCB 24 年或呈持续复苏态势，服务器+AI 驱动远期成长

产业链：覆铜板成本端占比较重，PCB 厂商议价能力较弱

PCB 产业链上游主要包括覆铜板、半固化片、铜球、铜箔、金盐、干膜等原材料供应商，如中国巨石、南亚塑胶、华鑫铜箔等。产业中游为印制电路板制造商，是产业链的核心，如深南电路、东山精密、沪电股份、金像电子等。印制电路板被广泛用于通信、光电、消费电子、汽车、航空航天、军用、工业精密仪表等众多领域，是现代电子信息产品中不可缺少的电子元器件。

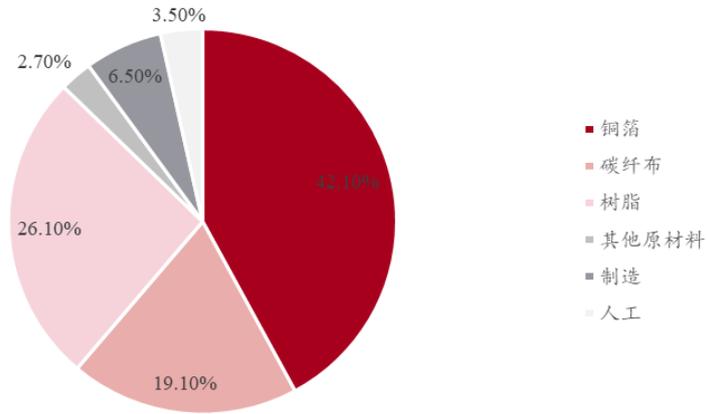
图表 8. PCB 产业链总体情况



资料来源：亿渡数据，中银证券

PCB 产业链上游为原材料，直接材料的成本占比约 55%，其中覆铜板材料占比超过 30%，铜箔占比约为 9%，铜球约为 6%，金盐油墨等约为 3%。上游覆铜板价格变化对中游 PCB 厂商影响较大。覆铜板三大主要原材料为铜箔、树脂和玻璃纤维布，是实现 PCB 导电、绝缘和支撑的主要基材，占覆铜板成本比例分别为 42%、26% 和 19%。覆铜板原材料价格的波动对成本的影响较大，其中，铜箔的价格取决于铜价格的变化，受国际钢价影响较大，玻纤布价格受供需关系影响较大。

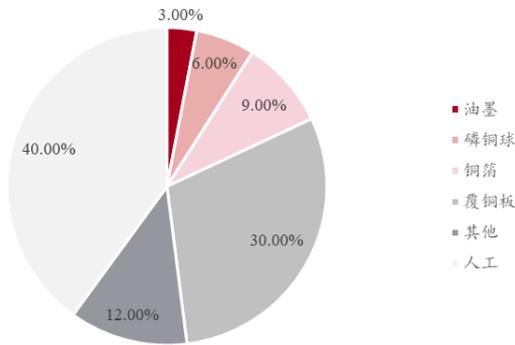
图表 9. 上游原材料中覆铜板成本构成



资料来源：亿渡数据，中银证券

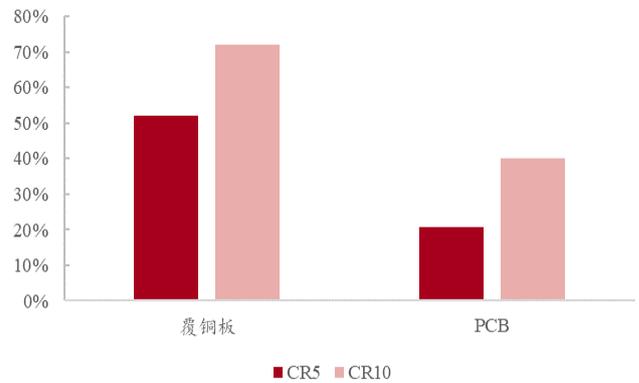
据亿渡数据统计，2020 年覆铜板 CR5 达 52%，集中度较高，而中游 PCB 行业集中度相对上游覆铜板行业集中度更低，CR5 仅为 20.84%，PCB 厂商面对上游覆铜板厂商议价能力较弱，而在 PCB 的成本构成中，覆铜板又占 30%，因此 PCB 厂商往往被动接受覆铜板厂商转嫁的原材料(铜箔、玻纤布和树脂)价格上涨。

图表 10. PCB 成本构成



资料来源：亿渡数据，中银证券

图表 11. 覆铜板、PCB 集中度差异



资料来源：亿渡数据，中银证券

### 宏观：经济环境抑制产值增长，逐步聚焦高精度产品

受到全球在通货膨胀高企、地缘政治冲突加剧以及不确定性加剧的影响，据 PrismaMark 估测，2023 年全球 PCB 产值约为 695.17 亿美元，同比下降约 14.96%，而 PCB 产出面积同比仅下降约 4.7%，与产出面积相比，PCB 产值的急剧下降凸显了严重的价格侵蚀。

从中长期来看，对人工智能、高速网络和汽车系统的强劲需求将继续支持高端 HDI、高速高层和封装基板细分市场的增长，并为 PCB 行业带来新一轮成长周期，未来全球 PCB 行业仍将呈现增长的趋势。PrismaMark 预测 2023-2028 年全球 PCB 产值复合增长率约为 5.4%，2028 年全球 PCB 产值将达到约 904.13 亿美元。中国仍将继续保持行业的主导制造中心地位，但由于中国 PCB 行业的产品结构和一些生产转移，PrismaMark 预测 2023-2028 年中国 PCB 产值复合增长率约为 4.1%，略低于全球，预计到 2028 年中国 PCB 产值将达到约 461.80 亿美元。

图表 12. 分地区 2023-2028 年全球 PCB 产值年均复合增长率预测

地区	2022		2023 预测		2024 预测		2028 预测		2023-2028 年均复合增长率
	产值	增长率	产值	增长率	产值	增长率	产值	增长率	
美洲	3,369	-4.80%	3,206	3.10%	3,304	3.50%	3,855	3.80%	
欧洲	1,885	-8.30%	1,728	1.50%	1,754	2.90%	2,002	3.00%	
日本	7,280	-16.50%	6,078	3.90%	6,316	4.90%	7,904	5.40%	
中国	43,533	-13.20%	37,794	4.10%	39,341	3.70%	46,180	4.10%	
亚洲	25,654	-19.30%	20,710	7.50%	22,256	7.60%	30,472	8.00%	
总计	81,741	-14.96%	69,517	4.97%	72,971	5.06%	90,413	5.40%	

注：本表中亚洲指除中国、日本外的其他亚洲国家

资料来源：Prismark，沪电股份 2023 年报，中银证券

从产品结构上看，全球 PCB 产业均在向高精度、高密度和高可靠性方向靠拢，据 Prismark 预测，封装基板的增长率或显著高于其他 PCB 细分产品，在欧洲、美洲增长率分别达 57.7%、38.5%，HDI、18 层以上板也明显高于平均值。人工智能、高速网络和汽车系统的强劲需求有望继续支持高端 HDI、高速高层和封装基板细分市场的增长，为 PCB 行业带来新一轮成长周期。

图表 13. 分产品 2023-2028 全球 PCB 产值复合增长率预测

地区	多层板		HDI	封装基板	柔性板	其他	总计
	4-6 层	8-16 层					
美洲	2.7%	3.1%	4.8%	38.5%	3.4%	2.2%	3.8%
欧洲	1.8%	2.5%	3.1%	57.7%	3.0%	1.6%	3.0%
日本	2.3%	2.7%	3.7%	7.6%	3.8%	2.2%	5.4%
中国	2.5%	4.6%	8.6%	6.9%	4.4%	1.8%	4.1%
亚洲	9.2%	9.9%	12.1%	9.7%	4.7%	9.0%	8.0%
总计	3.4%	5.5%	7.8%	8.8%	4.4%	3.1%	5.4%

注：本表中亚洲指除中国、日本外的其他亚洲国家

资料来源：Prismark，沪电股份 2023 年报，中银证券

### 中观：基板扩产信心不减，海外投资降本增效

为适应全球供应链发展态势及产品的高端化要求，PCB 产能扩张主要向两个方向延伸：

#### 1) 东南亚投资设厂：

据中国台湾电路板协会 (TPCA) 数据，东南亚地区正成为全球 PCB 和电子供应链的直接受惠区域，中国台湾 PCB 厂商如欣兴、华通、金像电子、臻鼎等积极布局泰国，2023 年泰国 PCB 产值全球占比约为 3.8%，随着厂商持续布局，预计 2025 年增长至 4.7%。

泰国在东南亚地区资源最优，成为产业扩张首选地。同时基于降本增效以及规避地缘风险的考量，海外客户越来越倾向于要求供应地点分散，在这种情况下，国内部分 PCB 厂商正朝着在东南亚设立工厂的方向进行转变。而在泰国一直是 PCB 行业在东南亚区域的产业基地，日系和台系 PCB 企业早已开始在泰国布局。

图表 14. 国内外 PCB 制造上市企业的东南亚布局（截至 2024 年 5 月 8 日）

企业名称	东南亚布局情况	企业名称	东南亚布局情况
	<b>内资企业</b>		<b>外资企业</b>
建滔集团	子公司已在泰国建厂	欣兴	泰国 PCB 项目已动工
鹏鼎科技	泰国公司完成注册登记	华通	拟 15 亿泰铢在泰设子公司
东山精密	泰国项目已奠基	楠梓电	泰国生产基地已开工
深南电路	已在泰新设公司，并将投资建厂	瀚宇博德	已并购马来西亚生产基地
景旺电子	拟在泰投建 PCB 生产基地	景旺	拟在泰投建 PCB 生产基地
沪电股份	泰国生产基地已开工	健鼎	已在越南有子公司并增资，计划再设立子公司并在 2024 年建厂
胜宏科技	拟在越南建设工厂	金像电	已在泰设厂，预计 2025 年量产
方正科技	泰国子公司已注册成立	敬鹏	对泰子公司增资约 12 亿泰铢
南亚新材	泰国项目注册资本增至 1.5 亿泰铢	高技	赴泰国设立子公司，并朝向在泰国当地设立月产 10 万平方米产能规划
奥士康	泰生产基地封顶，2024 年 Q2 试产	<b>外资企业</b>	
生益电子	拟在泰投建 PCB 生产基地	日本旗胜	已有泰国生产基地
中京电子	泰国生产基地已开工	TTM	马来西亚 PCB 工厂已奠基
明阳电路	完成对马来西亚 PCB 厂的收购	Ibiden	已有马来西亚和菲律宾生产基地
中富电路	泰国子公司奠基	AT&S	马来西亚项目厂房封顶
四会富仕	建立泰国 PCB 生产基地	SEMCO	在越南和泰国均有工厂
澳弘电子	拟建立泰国生产基地	Shinko Electric	在马来西亚有生产基地
本川智能	泰国子公司已完成注册	Simmtech	计划扩大马来西亚生产线
威尔高	泰国项目封顶	BH Flex	已在越南有工厂
广合科技	泰国 PCB 项目奠基	Meiko	已有越南工厂且计划增设

资料来源：广东省电路板行业协会 GPCA 公众号，HNPCA 公众号，相关公司官网，中银证券

## 2) 投产高端封装基板：

封装基板产品受益于人工智能、云计算、智能驾驶、万物互联等产品技术升级与应用场景拓展，驱动电子产业对高端芯片和先进封装需求的大幅增长，从而带动了全球封装基板产业在长期保持增长，尤其是推动了应用于高算力、集成化等场景的高阶封装基板产品呈较高增速的态势。另一方面，国内加大对半导体产业发展的支持力度，相关投资增加将进一步加速国内封装基板产业发展。从短期看，随着终端厂商半导体库存逐步回归正常水平，世界半导体贸易统计组织预计 2024 年全球半导体市场将同比增长 13.1%。

高端 FC-BGA 封装基板产能释放在即。中国大陆只有少数企业拥有高端 FCBGA 封装基板的小批量产线，但头部企业正在积极布局。目前，深南电路 FC-BGA 封装基板中阶产品目前已在客户端顺利完成认证，部分中高阶产品已进入送样阶段，高阶产品技术研发顺利进入中后期阶段，现已初步建成高阶产品样品试产能力。兴森科技珠海 FCBGA 封装基板项目正在争取订单批量导入，广州 FCBGA 项目预计 2023 年第四季度完成产线建设，开始试产。我们认为 2024 年有望成为国产高端封装基板量产元年，国产封装基板进程加速落地。

图表 15. 入选 2022 年省重大/点项目清单的封装基板项目

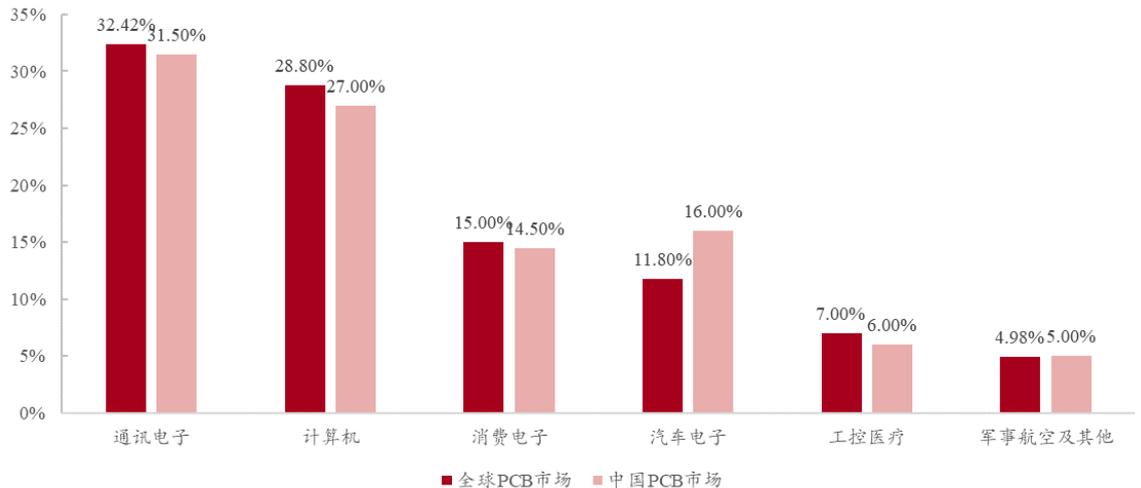
建设产商	项目名称	投资总额 (亿元)	项目 所在地	规划产能	项目主要产品
礼鼎半导体	高端集成电路载板及先进封装基地 (一期)	21.6	深圳	/	/
兴森科技	珠海兴森半导体有限公司封装基板 项目	12.0	珠海	7.2 万平方米/年	FCBGA
越芯半导体	珠海高端射频及 FCBGA 封装载板 生产制造项目	17.8	珠海	200 万颗/月 (约 0.6 万方米/月)	FCBGA
兴科半导体	珠海兴科半导体有限公司集成电路 封装基板项目	16.0	珠海	54	/
深南电路	无锡深南电路高阶倒装芯片用 IC 载板产品制造项目	27.5	无锡	40	存储类封装基板、 FCCSP
东山精密	盐城东山 IC 载板项目	50.0	盐城	30	/
芯爱科技	南京芯爱集成电路封装用高端基板 项目 (一期)	45.0	南京	145 万片/年	FCCSP FCBGA
礼鼎半导体	礼鼎科技高端集成电路封装载板智 能制造基地生产线项目 (秦皇岛经 开区)	18.0	秦皇岛	约 10 亿个/年	FCCSP

资料来源：广东省人民政府，江苏省人民政府，河北省人民政府，头豹研究院，中银证券

### 微观：汽车、服务器带动需求放量

从细分应用领域来看，通讯、计算机、消费电子和汽车电子是下游应用占比最高的 4 个领域，合计占比接近 90%，其繁荣程度直接决定了 PCB 行业的景气度。下游终端品牌相对 PCB 厂商更为集中，因而 PCB 厂商的价格话语权也相对较弱。

图表 16. 2021 全球及中国 PCB 应用占比情况



资料来源：亿渡数据，中银证券

未来 PCB 增量或集中于服务器/数据传输、汽车两个行业，据 Prismark 预测，2022-2027 年全球 PCB 年均产值复合增长率约为 2%，而服务器/数据传输板块增长率高达 6.5%，远高于平均值，汽车板块增长率达 4.8%，仅次于服务器/数据传输。

图表 17. 分应用领域 2022-2027 全球 PCB 产值复合增长率预测

单位：百万美元	2022	2023 预估	2022-2027 复合增长率
计算机：PC	12,745	9,440	-4.1%
<b>服务器/数据传输</b>	<b>9,894</b>	<b>8,179</b>	<b>6.5%</b>
其他计算机	4,106	3,732	0.8%
手机	15,968	12,978	1.2%
有线基础设施	6,665	5,947	2.6%
无线基础设施	3,585	5,203	3.3%
其他消费电子	11,085	8,961	1.4%
<b>汽车</b>	<b>9,468</b>	<b>9,137.3</b>	<b>4.8%</b>
工业	3,317	3,030	2.4%
医疗	1,553	1,485	2.3%
军事/航空航天	3,356	3,424	4.1%
合计	81,741	69,517	2.0%

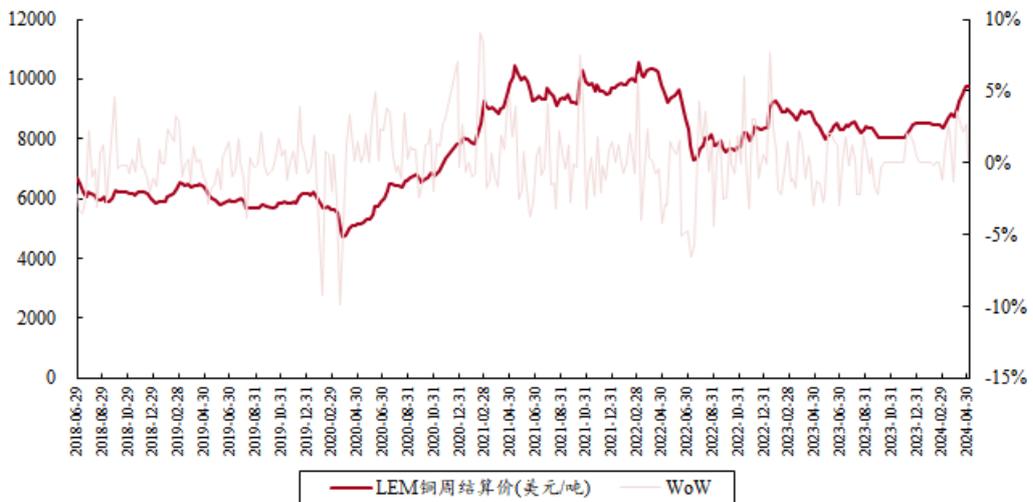
资料来源：Prismark，沪电股份 2023 年报，中银证券

## 基本面跟踪：原材料悉数上涨，需求复苏或驱动 CCL 价格通畅传导

### 1) 铜

对于 PCB/CCL 而言,铜是最重要的成本影响因素。2024 年初以来, LME 铜结算价从 8498.50 美元/吨上涨至 9774.80 美元/吨, 涨幅为 15.02%。海外铜矿面临供应紧张、国内冶炼厂的减产传闻、全球铜供应出现缺口成为铜价上涨的动因, 同时美国经济复苏, 对铜的需求增长进一步推高铜价。此外, 铜箔加工费涨价, 转导至原材料上涨, 系过去铜箔压价过低, 大面积亏损, 行业产能利用率 24Q1 普遍在 50-60%, 同时 3、4 月需求上涨, 电池厂给亏损较多的二线铜箔调涨加工费。根据 Mysteel, 24 年 3 月中旬铜价大幅上涨之后, 月末随着下游抢购式备库, 需求明显好转。

图表 18. LEM 铜价走势 (2020 年 6 月 16 日-2024 年 5 月 3 日)



资料来源: ifind, 中银证券

受原材料价格上涨带动, 24Q1 各 CCL 大厂纷纷传出涨价消息: 继建滔积层板发布涨价通知后, 金宝电子、宏瑞兴科技等公司相继发出涨价通知。铜价、铜箔加工费、环氧树脂、玻纤布涨价以及下游需求好转等效应, 促成此次 CCL 涨价浪潮。

我们认为全球整体宏观的改善修复带动铜价的持续上升的趋势确立, 铜价的辐射效应也将进一步推动集中度相对高的覆铜板领域向下游转嫁, 同时 AI 带动的 PCB 需求的全面恢复, 也为涨价传导提供了温床。

图表 19. 国内 CCL 大厂涨价通知

KB 广东建滔积层板销售有限公司  
涨价通知  
尊敬的客户: 衷心感谢贵客户长期以来对我们的支持与信赖! 由于覆铜板主要原材料价格持续上涨, 迫于经营成本压力, 我公司决定自 2024 年 3 月 29 日起, 覆铜板产品价格调整如下:

威利邦电子科技  
关于调整覆铜板出厂价格的通知  
尊敬的客户: 感谢您一直以来对我们公司的支持和信任! 由于近期成本上涨, 我公司决定自 2024 年 02 月 20 日起所有材料出厂上调 6 元/张, 请知悉。 覆板, 主要升级, 财源广进!

山东金宝电子有限公司  
调价通知  
尊敬的客户: 衷心感谢贵公司长期以来对我们的支持与信赖! 由于覆铜板主要原材料价格持续上涨, 迫于经营成本压力, 我公司决定自 2024 年 3 月 29 日起, 覆铜板产品价格调整如下:

江西省宏瑞兴科技股份有限公司  
覆铜板调价通知  
尊敬的客户: 衷心感谢各位客户对我们长期的支持! 由于覆铜板原材料成本大幅上涨, 我司由于成本压力, 即日起, 宏瑞兴品牌覆铜板价格有所调整, 下单前请重新询价。 价格调整产品包含如下系列:

资料来源: 建滔积层板, 威利邦电子科技, 金宝电子, 宏瑞兴科技, 中银证券

## 2) 环氧树脂

环氧树脂报价自 21Q3 起整体呈现价格下降趋势，目前价格仍处于历史低位区间，接近历史最低位 12400.00 元/吨。2024 年 5 月 7 日环氧树脂现货价为 12866.67 元/吨，低于 2021 年 4 月 19 日的历史最高价 40500.00 元/吨，近期有小幅增长，下游终端仅维持刚需采购，原料走势变化将成为影响环氧树脂走势的重要因素，我们认为环氧树脂或已处于低位，继续下探空间有限，伴随需求的边际复苏，价格或将迎来反弹。

图表 20. 环氧树脂价格走势

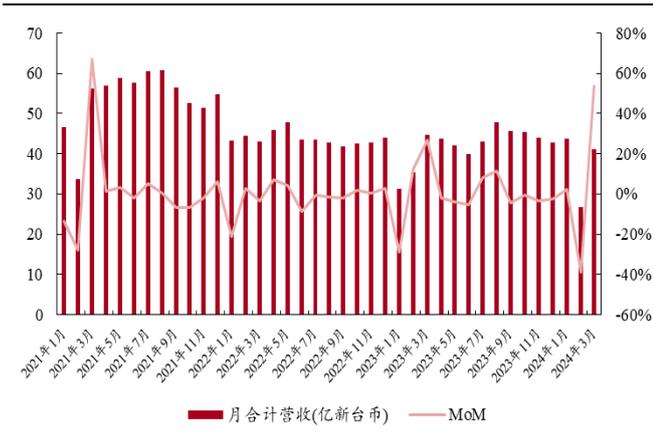


资料来源: ifind, 中银证券

## 3) 玻纤

2023 年玻纤行业受需求承压及竞争加剧影响，价格持续下跌。自 2024 年 3 月底大小玻纤厂发布复价函以来，玻纤价格开始全面上调，主要下游需求领域均出现了不同程度的恢复增长，行情回暖预期有望逐步落地。近期中国巨石、华源新材料等发出电子纱及电子布涨价通知函，电子玻纤布近期进行恢复性涨价。

图表 21. 中国台湾地区上市上柜玻纤布企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)



资料来源: Wind, 中银证券

图表 22. 中国巨石、华源新材料涨价通知



资料来源: 中国巨石, 华源新材料, 中银证券

## 4) 台股月度数据跟踪

2024 年 3 月，台湾 PCB 企业实现营收 570 亿新台币，同比+0.97%，环比+22.25%，继 2 月回落后实现同环比增长，系行业周期性波动所致；台湾 PCB 设备企业实现营收 228 亿新台币，同比-5.25%，环比+22.87%，继 2 月回落后实现环比增长，系行业周期性波动所致，同比下降系行业景气度相对下降所致。我们认为在上述分析与 PCB 市场存在的周期性变化背景下，台湾 PCB 企业营收正在迎来复苏，台湾 PCB 设备企业营收会迎来小幅波动，并在 2024 年上半年复苏。

图表 23. 中国台湾地区上市上柜 PCB 企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)



资料来源: Wind, 中银证券

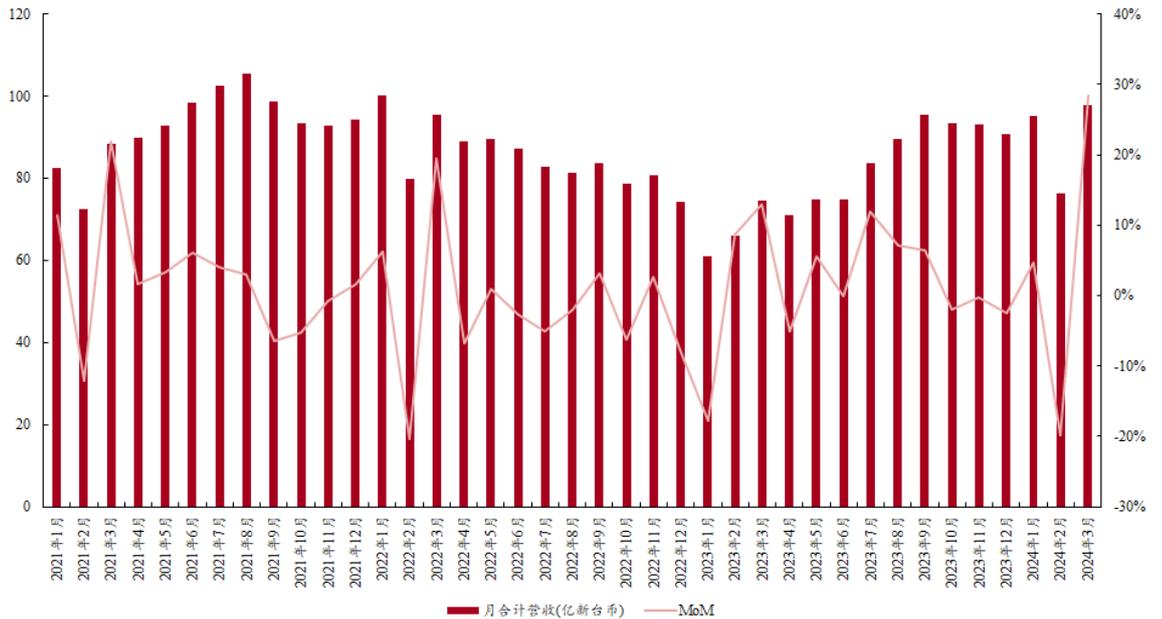
图表 24. 中国台湾地区上市上柜 PCB 设备企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)



资料来源: Wind, 中银证券

24 年初以来铜价上涨 15.02%，预计增加 CCL 成本 6.32%，电子纱及电子布涨价近期进行恢复性涨价 7%，预计增加 CCL 成本 1.3%。中国大陆前二大 CCL 厂建滔，以及梅州威利邦等厂商率先涨价 8%-10%，稼动率有所提升。23 年 4 月至 24 年 3 月，台湾 CCL 企业营收整体保持增长趋势，24 年 3 月实现营收 97.81 亿新台币，环比+28.45%。

图表 25. 中国台湾地区上市上柜 CCL 企业月度营收情况 (2021.01-2024.03)



资料来源: Wind, 中银证券

## 投资建议及风险提示

### 投资建议

基于如上探讨，展望 2024 年，伴随全球半导体周期复苏态势及以苹果 XR、AI PC 等为代表的终端创新推出，PCB 板块“周期+成长”双重逻辑有望持续共振，我们建议关注如下：

- (1) AI 算力：沪电股份、深南电路、胜宏科技等；
- (2) AI 端侧：鹏鼎控股、景旺电子、东山精密；
- (3) 覆铜板涨价：生益科技、建滔积层板、南亚新材、华正新材等

### 风险提示

**AI 技术突破速度不及预期。**人工智能长期趋势已经基本确立，行业发展的门槛还是在算力瓶颈。如果行业终端技术迟迟无法突破，人工智能在终端的应用依然比较有限，这会限制整个行业的发展速度。

**下游需求复苏不及预期。**在宏观经济不确定性、地缘政治等因素干扰下，电子行业下游需求复苏仍然存在不确定性，若需求复苏不及预期，将影响整个板块业绩表现。

**终端创新应用渗透率提升不及预期。**折叠屏手机、AI PC 等均属终端创新产品。若产品低于消费者预期，将会到期其渗透率提升缓慢，进而影响相关供应链公司业绩表现。

**原材料价格涨幅高于预期或成本传导速度不及预期。**覆铜板的主要原材料为铜箔、玻纤布及树脂等，原材料易受国际金融市场波动、宏观经济形势、全球能源供应格局等影响。如果原材料价格拉升过快，则公司单位毛利改善/传导有限，最终导致盈利不及预期。

## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分予任何其他人，或将此报告全部或部分公开发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构:

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话:  
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065  
新加坡客户请拨打: 800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371