

第一创业证券研究所

分析师：郭强

证书编号：S1080524120001

电话：0755-23838533

邮箱：guoqiang@fcsc.com

PCB 行业资本支出重启 看好设备行业景气度回升

核心观点：

- 受益 AI 和半导体需求的回升，PCB 行业景气程度已显著改善。按美国半导体协会的统计，全球半导体月度销售金额增长已经由 2023 年 7 月最低的-21.1% 恢复到今年 6 月的 19.6%，基本处于过去 10 年来月度增速的中高位置。从台湾 PCB 产业的统计看，月度销售额的增速也由 2023 年 7 月最低的-27.66% 恢复到今年 6 月的 18.2%。从国内主要覆铜板上市公司业绩看，作为 PCB 产业的上游业绩出现明显改善，也可以显示国内 PCB 行业需求的复苏具有普遍性。上半年全球销量前二的覆铜板企业生益科技和建滔集团 2025 年上半年的净利润分别同比增加 66% 和 70%。
- 虽然 PCB 行业业绩整体回暖，但是复苏主要推动力是 AI 服务器带来的 14 层及以上的高多层板和 3 阶以上的 HDI 板。根据 Prismark 预计，2025 年 HDI 和 18 层以上多层板将分别增长 12.9% 和 41.7%。从中长期来看，18 层以上高多层板和 HDI 受到人工智能相关产业的驱动，2024 年-2029 年复合增长率将分别达 15.7% 和 6.4%，高于 PCB 行业整体约 5.2% 平均增速。由于需求增长主要体现在高多层板和高阶 HDI 板，因此各主要 PCB 厂家的产能结构都需要调整，扩产高多层板和高阶 HDI 板。
- 今年上半年国内龙头 PCB 上市公司已经开始相对密集的宣布扩产。其中最具前瞻性的胜宏科技曾在因行业需求的下降主动终止了 2021 年 11 月到位定增资金的扩产项目，今年 5 月胜宏科技公布了超过 30 亿元的扩产项目，主要扩产高多层和高阶 HDI 板。除此外，东山精密 7 月宣布投资约 10 亿美元扩产 HDI 板产能，投资额相当于公司最新一期固定资产的 50%。生益电子也于 8 月份公布投资总额 19 亿元的高多层算力用 PCB 扩产项目。8 月 19 日鹏鼎控股公告新增投资 80 亿元建设淮安产业园，扩产 SLP、高阶 HDI 及 HLC 等产品产能。
- 很明显，PCB 行业的大扩产潮已经到来。目前 PCB 行业的扩产主要还是以增加高多层和高阶 HDI 板为主，而根据 AI 服务器领导厂商 Nvidia 公司后续产品的规划，其下一代 Rubin GPU 大概率将 CoWoP 作为封装解决方案。CoWoP 是芯片 → 晶圆 → 直连 PCB，与现有方案相比省掉封装基板环节芯片与 PCB 直连，可减少信号中转损耗 30% 以上，提升散热效率 15-20%。虽然该方案省掉了载板，但 PCB 因承载芯片级互连，其性能要求将大幅提升，不仅线宽将 $\leq 20\mu m$ ，同时对 PCB 所用的铜箔和其它基材等的要求也会更高，PCB 板的价值量也将提升 2-3 倍。可见伴随 AI 服务器和其后 AI 终端应用的兴起，PCB 行业的设备需求不仅是会面临量的增长，而且所需加工设备的性能规格也会进一步提升，因此 PCB 设备行业将面临数量和价值量双重提升的利好，景气度将大幅提升。

风险提示：下游需求不如预期，原材料价格上涨超预期等。

一、受益 AI 和半导体需求的回升，PCB 行业景气程度已显著改善

按美国半导体协会的统计，全球半导体月度销售金额增长已经由 2023 年 7 月最低的-21.1%恢复到今年 6 月的 19.6%，基本处于过去 10 年来月度增速的中高位置。从台湾 PCB 产业的统计看，月度销售额的增速也由 2023 年 7 月最低的-27.66%恢复到今年 6 月的 18.2%。

图 1、2015~2025 上半年国内覆铜板进出口情况统计



数据来源：同花顺 iFind

数据来源：美国半导体协会、iFind、第一创业证券研究所整理

从国内主要覆铜板上市公司业绩看，作为 PCB 产业的上游业绩也出现明显改善，显示国内 PCB 行业需求的复苏具有普遍性。上半年全球销量前二的覆铜板企业生益科技和建滔集团 2025 年上半年业绩高速增长，其中生益科技 2025 年半年度实现归属母公司净利润 16.2 亿元，同比增加 66%。建滔集团预估 2025 年上半年录得的纯利较去年同期上升超过 70%，即纯利超过约 25.6 亿港元。集团纯利大幅上升主要原因在于本集团投资业务分部、覆铜面板业务分部和印刷线路板业务分部业绩都有较好表现。

表 1、国内覆铜板上市公司龙头 2025 年上半年业绩都同比大幅增长

代码	简称	预告净利润变动	业绩增长主要原因
0148.HK	建滔集团	集团预计纯利较去年同期上升超过 70%，即纯利超过约 25.6 亿港元。	主要由于集团几个呈报分部的利润录得增长即 (1) 投资业务分部，以及 (2) 覆铜面板业务分部和 (3) 印刷线路板业务分部。
600183.SH	生益科技	预计归母净利润 14 至 14.5 亿元，增长 50% 至 56%	覆铜板销量同比上升，同时持续优化产品结构提升毛利率，推动盈利水平提升。下属子公司生益电子提升高附加值产品占比，实现营业收入及净利润较上年同期大幅增长。
603186.SH	华正新材	预计归母净利润 3700 万元至 4700 万元，增长幅度为 271.02% 至 371.30%	销售持续增长，同时通过开展降本增效、持续调整产品结构等，净利润同比预增。

资料来源：上市公司业绩预告、第一创业证券研究所整理

国内 PCB 上市公司方面,主要供 Nvidia 公司 AI 服务器用 PCB 板的胜宏科技 2025 年上半年净利润预计超 20 亿,同比增长超 360%。同样主供海外 AI 服务器 PCB 板的生益电子预计 2025 年上半收入同比增加 85%~96.7%。归属母公司净利润 5.1~5.5 亿元,同比增加 432%到 471.5%。广合科技预计今年上半年净利润 4.85~5.05 亿元,同比增长 51.9%-58.1%。

二、AI 服务器需求的高多层和高阶 HDI 板是本次 PCB 复苏的主力

虽然 PCB 行业业绩整体回暖,但是复苏主要推动力是 AI 服务器带来的 14 层及以上的高多层板和 3 阶以上的 HDI 板。根据 Prismark 预计,2025 年 HDI 和 18 层以上多层板将分别增长 12.9%和 41.7%。从中长期来看,18 层以上高多层板和 HDI 受到人工智能相关产业的驱动,2024 年-2029 年复合增长率将分别达 15.7%和 6.4%,高于 PCB 行业整体约 5.2%平均增速。由于需求增长主要体现在高多层板和高阶 HDI 板,因此各主要 PCB 厂家的产能结构都需要调整,扩产高多层板和高阶 HDI 板。

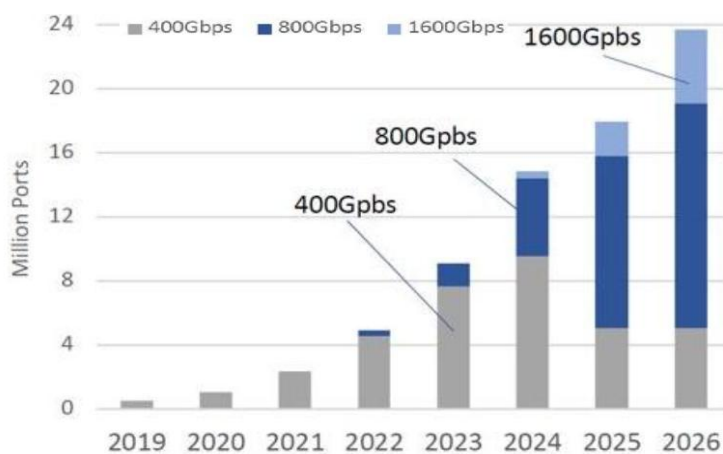
表 2、Prismark 预计 2025 年不同品类 PCB 产品的需求增长 单位:亿美元

产品结构	2024	2025E	2025 增长率	2029E	2024-2029E 年复合增长率
单/双面板	79.47	82.81	4.2%	91.49	2.9%
4-6 层	157.36	163.60	4.0%	176.61	2.3%
8-16 层	98.37	104.32	6.1%	121.92	4.4%
18 层以上	24.21	34.31	41.7%	50.20	15.7%
HDI	125.18	141.34	12.9%	170.37	6.4%
封装基板	126.02	135.66	7.6%	179.85	7.4%
软板	125.04	129.24	3.4%	156.17	4.5%
合计	735.65	791.28	7.6%	946.61	5.2%

资料来源:生益电子 2025 年半年报、第一创业证券研究所整理

从 AI 服务器的需求看,产品的性能规格仍在快速提升。以 AI 服务器互联接口速率看,后续快速升级的路径清晰。去年主力的 400G 端口的份额已见顶,800G 端口的份额预计在 2025 年间超越 400G 端口,占据主力地位。另外,1600G 端口预计将于 2026 年迎来爆发性增长,其份额将实现飞跃式提升。

图 2、AI 服务器端口速率份额变化趋势预测



资料来源：Dell'Oro Group、第一创业证券研究所整理

三、上半年国内龙头 PCB 上市公司已开始密集宣布扩产

今年上半年国内龙头 PCB 上市公司已经开始相对密集的宣布扩产。其中最具前瞻性的胜宏科技曾在因行业需求的下降主动终止了 2021 年 11 月到位定增资金的扩产项目，今年 5 月胜宏科技公布了超过 30 亿元的扩产项目，主要扩产高多层和高阶 HDI 板。除此外，东山精密 7 月宣布投资约 10 亿美元扩产 HDI 板产能，投资额相当于公司最新一期固定资产的 50%。生益电子也于 8 月份公布投资总额 19 亿元的高多层算力用 PCB 扩产项目。8 月 19 鹏鼎控股公告新增投资 80 亿元建设淮安产业园，扩产 SLP、高阶 HDI 及 HLC 等产品产能。

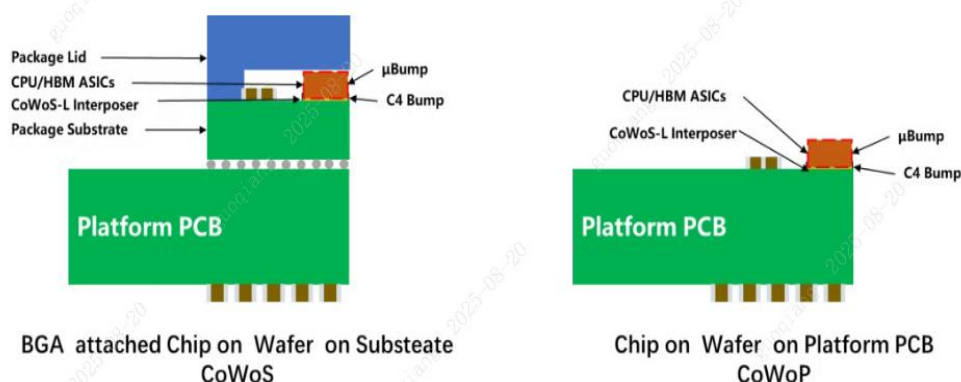
表 3、国内 PCB 龙头公司今年二季度开始密集公布扩产计划

公布日期	公司简称	投资金额与内容	目的
5月3日	胜宏科技	不超过30亿元/不含定增扩产的30亿投资，扩产新厂房、设备购置、自动化产线改造升级等	客户在手订单较多，扩产满足公司战略规划和经营发展的需要
7月25日	东山精密	预计不超过10亿美元，扩产HDI、高速信号传输等特性的PCB产品	满足客户在高速运算服务器、人工智能等新兴场景对高端印制电路板的中长期需求。
8月16日	生益电子	约19亿元人民币，扩产吉安二期年产70万平米PCB的厂房建设、设备等费	扩产智能制造高多层算力电路板
8月19日	鹏鼎控股	投资80亿元人民币整合建设淮安PCB产能园区，扩产包括SLP、高阶HDI及HLC等产能，扩充软板产能	满足未来快速成长的AI服务器、光通讯、人形机器人、智能汽车及AI端侧产品等的PCB需求。

资料来源：公司公告、第一创业证券研究所整理

从上述龙头公司的扩产项目可以看出，目前 PCB 行业的扩产主要还是以增加高多层和高阶 HDI 板为主。根据 AI 服务器领导产商 Nvidia 公司后续产品的规划，其下一代 Rubin GPU 大概率将 CoWoP 作为封装解决方案。CoWoP 是芯片→晶圆→直连 PCB，与现有方案相比省掉封装基板环节芯片与 PCB 直连，可减少信号中转损耗 30%以上，提升散热效率 15-20%。虽然该方案省掉了载板，但 PCB 因承载芯片级互连，其性能要求将大幅提升，不仅线宽将 $\leq 20\mu\text{m}$ ，同时对 PCB 所用的铜箔和其它基材等的要求也会更高，PCB 板的价值量也将提升 2-3 倍。

图 3、未来 Nvidia 的 AI 芯片大概率改成 CoWoP 方案

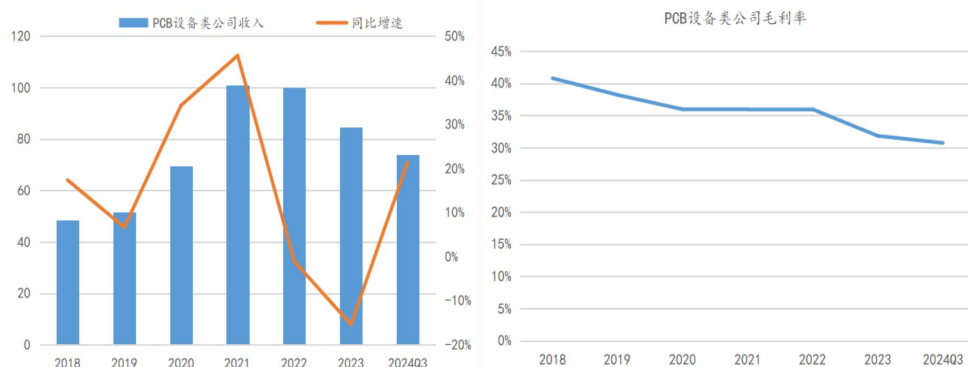


资料来源：电路板制造公众号、第一创业证券研究所整理

四、受益 PCB 数量和规格要求的持续提升 PCB 设备行业景气度看好

很明显，PCB 行业的大扩产潮已经到来。伴随 AI 服务器和其后 AI 终端应用的兴起，PCB 行业的设备需求不仅是会面临量的增长，而且所需加工设备的性能规格也会进一步提升，因此 PCB 设备行业将面临数量和价值量双重提升的利好，景气度将大幅提升，扭转过去几年行业订单、盈利下滑的不利局面。

图 4、2022~2024 年 PCB 设备行业收入增长和毛利率持续下滑



资料来源：上市公司年报经营数据、第一创业证券研究所整理

重要声明:

第一创业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）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。

本报告仅供本公司研究所的客户使用。本公司研究所不会因接收人收到本报告而视其为客户。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

本报告可能在今后的时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的目标价格不能达成的风险。

我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权归本公司所有，未经本公司授权，不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，任何媒体和个人不得自行公开刊登、传播或使用，否则本公司保留追究法律责任的权利；任何媒体公开刊登本研究报告必须同时刊登本公司授权书，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，并自行承担向其读者、受众解释、解读的责任，因其读者、受众使用本报告所产生的一切法律后果由该媒体承担。任何自然人不得未经授权而获得和使用本报告，未经授权的任何使用行为都是不当的，都构成对本公司权利的损害，由其本人全权承担责任和后果。

市场有风险，投资需谨慎。

投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内，股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内，股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内，股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内，股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

联系方式:

公司总部	北京办事处
深圳市福田区福华一路115号投行大厦20楼 TEL: 0755-23838888 FAX: 0755-25831718 P. R. China: 518048 www.firstcapital.com.cn	北京市西城区广宁伯街2号金泽大厦东区16层 TEL: 010-63197788 FAX: 010-63197777 P. R. China: 100140