PCB 板块再推荐：AI+传统共振，下半年业绩有望全面超预期

20260907

AI 与传统需求共振，PCB 行业迎来全方位业绩修复与技术升级

摘要

- AI 产品升级驱动 PCB 价值量翻倍：Rubin 系列因无缆化设计及中板/网卡板增加，单卡 PCB 价值从 400 美元升至 880 美元以上；1.6T 交换机下半年出货将优化业务结构。
- 传统业务迎来利润率修复拐点：受电子布短缺及 CCL 供应紧张影响，订单向头部集中，PCB 厂商正向下游传导涨价，预计下半年利润率将回升至历史高点。
- 数据中心架构演进提升 PCB 重要性：Rubin Ultra 机柜 switch tray 数量翻倍，M-sub 工艺实现线宽缩减，将成为 1.6T 光模块、NPU、CPU 等高密应用的必选项。
- 新材料与工艺成为核心增量：NVIDIA 2026 年将 PTFE 定为中介背板关键技术；内埋电容/电感工艺预计 2027 年在新能源车及 CPO 领域大规模应用，提升散热与功耗性能。
- 载板市场供需共振：BT 载板持续紧缺涨价，ABF 载板随国产芯片起量预计下半年迎来业绩拐点，深南电路等头部厂商将直接受益。
- 板块估值处于历史底部：多数公司 2027 年 PE 在 20 倍或更低，2026Q3 至 2027 年处于明确向上周期，AI 与传统需求共振驱动业绩超预期。

Q&A

2026 年下半年 PCB 板块的整体市场前景如何，尤其是在 AI 与传统业务领域呈现出哪些共振趋势？

预计 2026 年下半年，PCB 板块将进入 AI 与传统业务共振的阶段，整体业绩可能全面超出预期。在 AI 领域，随着众多新品进入出货阶段，PCB 的结构将得到显著改善。以 Rubin 系列产品为例，由于芯片升级以及其 compute tray 采用无缆化设计，增加了中板和网卡板，单卡 PCB 价值量已从上一代 GB 系列的约 400 美元翻倍至 880 多美元。此外，AWS 的 Training Three、谷歌的 V8 以及 1.6T 交换

机等产品也将在下半年陆续出货，共同推动 AI PCB 业务的结构性优化。在传统业务领域，此前作为许多公司业绩拖累项的状况预计将得到改善，相关公司的利润率有望显著回升。

影响 2026 年下半年传统 PCB 业务利润率改善的核心因素是什么？

2026 年下半年传统 PCB 业务利润率改善的核心驱动力主要有两点。首先是上游原材料短缺，特别是电子布的紧缺导致 CCL（覆铜板）行业整体稼动率受限。尽管头部 CCL 厂商稼动率已满，但许多小厂无法开工，限制了总供给。其次，在需求维持稳定的背景下，CCL 的供应紧张使得许多小型 PCB 厂商难以获取原材料，订单因此进一步向具备稳定 CCL 采购能力的头部 PCB 厂商集中。这些头部厂商在上半年利润率普遍大幅下滑（部分下滑 60%-70%甚至更多）后，利用当前订单集中的有利局面，正积极向下游传导价格上涨。综合影响下，预计许多 PCB 公司的利润率在下半年可能回升至往期高点，甚至创下历史新高。

对于 AI 业务占比较高的头部 PCB 厂商，其 2026 年下半年的业绩增长驱动力除了 AI 业务本身，还存在哪些潜在的修复性因素？

对于 AI 业务占比较高的头部 PCB 厂商，其 2026 年下半年的业绩增长不仅来源于 AI 相关产品的结构性改善，其传统业务的修复也将是重要驱动力。尽管这些厂商上半年 AI 业务表现亮眼，但其非 AI 业务部分（通常占比在 20%以上，即使是沪电等头部厂商也有十几个百分点的占比）普遍存在毛利率下滑，构成了业绩拖累。随着下半年传统 PCB 市场供需格局改善和价格传导，这部分业务将迎来修复，从而为公司整体业绩带来超出市场预期的增量。因此，无论是 AI 含量高还是偏低的 PCB 厂商，预计都将迎来全方位的业绩修复，其中 AI 含量偏低的公司因上半年受损更严重，其利润率修复弹性可能更为明显。

从产品方案和技术演进的角度看，PCB 在未来数据中心架构中的重要性呈现出怎样的变化趋势？

PCB 在数据中心架构中的重要性正持续提升，其承担的功能日益增多。从具体产品方案看，以英伟达的 Rubin Ultra 系列为例，其机柜架构中 switch tray 的数量从上一代（一个机柜配置 18 个 compute tray 和 9 个 switch tray）翻倍至 18 个，直接提升了相关 PCB 的价值量。同时，英伟达新方案中持续推进的中板、背板（如生态背板承担部分铜缆功能）以及采用 M-sub 工艺实现类似 CoWoS 的功能（将载板价值纳入 PCB 体系），都表明 PCB 正在集成更多核心互联功能。

未来 PCB 技术演进的主要方向有哪些，特别是在高密化和新材料应用方面？

未来 PCB 技术演进呈现两大主要趋势：高密化和新材料应用。　高密化方面，M-sub 工艺是关键方向。随着电路设计复杂度提升，传统通过增加层数或堆积的方案会导致信号传输路径变长，带来更大的发热和损耗。高密化技术

人在草木间

线路做得更细密，在同等面积内实现更复杂的电路互联。M-sub 工艺能将线宽线距从 HDI 通常的 20-40 微米进一步缩减。该技术已从 BT 载板、手机主板拓展至数据中心领域，例如 1.6T 光模块已全面采用，未来在 NPU、CPU 等面积更大、阶数要求更高的应用中将成为必选项，价值量更高。其应用场景还将延伸至 CPO 以及部分 Compute Tray，以实现板卡的薄型化或小型化。 在新材料应用方面，PTFE（聚四氟乙烯）因其优异的高频性能而备受关注。当前许多材料已接近物理性能极限，寻求新材料成为必然选择，而 PTFE 在众多方案中脱颖而出。尽管早期在正交背板应用中因加工难度等问题遇到挑战，业界曾转向尝试 M7 等材料，但 PTFE 凭借其性能优势，依然是高频领域的重要发展方向。

PTFE 材料在 PCB 行业中的应用前景和产业链价值如何？

NVIDIA 在 2026 年重新将 PTFE 材料定位为关键技术点，其可能成为中介背板（midplane backplane）应用中的主流方案。同时，NVIDIA 也在积极推动该材料在 switch tray 中的应用，预计将进一步拓宽 PTFE 的应用广度。由于 PTFE 材料本身更柔软，其加工难度较大，因此该材料的应用预计将带动产业链的价值量向 PCB 环节进一步转移。

PCB 行业中的内埋工艺（Embedding Technology）有哪些新的发展趋势、技术优势及其应用前景？

内埋工艺，特别是内埋电容、电感和碳化硅芯片等器件，是当前一个重要的技术方向。相较于早已存在的内埋铜块或电阻，内埋电容电感的技术难度更高，主要涉及上下电极对位的复杂工艺。该工艺的本质优势在于能有效缩短线路在板内的传输路径，从而提升电源完整性、降低寄生电感，最终实现降低 PCB 功耗和改善散热性能的效果。目前，内埋电感等技术在三星电源产品中应用较多。展望未来，预计该技术将于 2027 年在新能源汽车领域实现大规模应用，并与 Computer Tree、Co-packaged Optics 等技术相结合，共同提升 PCB 的整体密度。这些发展将成为 PCB 行业的核心技术方向，并推动行业利润率的提升。

从 2026 年第三季度到 2027 年，PCB 板块的整体市场趋势如何？

PCB 板块从 2026 年第三季度、第四季度直至 2027 年，都处于一个非常明确的向上周期。当前时间点正值 AI 与传统应用领域需求共振的阶段。根据目前的摸排情况，相关公司的业绩表现普遍非常出色。

在当前 PCB 板块的投资机会中，景旺电子、沪电股份和深南电路各自的核心投资逻辑是什么？

景旺电子在 2026 年第三季度的变化预计是最大的，其核心逻辑 于受益于核心算力客户的拉货。由于公司此前 AI 相关产品占比较少，本季度 AI 客户的订单将带来显著的业绩共振，同时其汽车、消费等非 AI 业务也处于全面向上的阶段。

沪电股份的核心受益点在于后续 1.6T 交换机的出货。深南电路则将受益于海外及国产算力产品的放量；此外，在载板市场，BT 载板持续紧缺并涨价，而 ABF 载板随着国产芯片的起量，预计下半年将出现明确的业绩拐点，这将对深南电路形成有力的拉动作用。

生益科技、广合科技、胜宏科技和鹏鼎控股在 PCB 产业链中各自具备哪些独特的竞争优势和发展看点？

生益科技在 PTFE 材料领域的布局是 CCL 公司中最为领先的，得益于其在该材料应用于高频领域（如基站）的深厚积累，将直接受益于 PTFE 应用的扩大。广合科技是目前 PCB 板块中对应 2027 年 PE 估值最低的公司，其通用服务器业务稳固，并预计在第四季度或未来某个时间点在 AI 大客户方面取得明确进展并产生营收，利润率有望持续改善。胜宏科技是 Rubin 系列产品当之无愧的第一供应商，将显著受益于 Rubin 系列的出货，同时也在积极拓展其他 AI 客户。鹏鼎控股作为全球最大的 PCB 厂商，在 MSAP 工艺以及应用于 Computer Tree 等产品的高多层板和 CI 工艺方面表现出色，尽管当前产能偏紧，但其未来的业绩弹性巨大。

东山精密、生益电子和兴森科技在 Ai PCB 及相关领域的业务进展和未来增长点是什么？

东山精密在光模块业务进展顺利的同时，市场尚未充分计入其 AI PCB 的预期。公司在该领域持续投入，预计 2027 年将成为其 AI PCB 业务全面放量的年份。生益电子除了服务海外算力客户（如 AWS）外，在交换机客户方面也取得了新突破，并与北美大客户在业务上有所进展，同时在 PTFE 材料合作上具备优势。兴森科技预计下半年将迎来明确的利润拐点，其核心看点在于载板业务，同时在光模块领域以及与海外客户的项目合作方面也积极推进，预计业务进展和业绩层面都将出现明确的拐点。

除了头部公司外，当前 PCB 板块还有哪些值得关注的公司类型及其投资逻辑？

另一类值得关注的公司是此前 AI 业务占比较少，但在此轮行业上行周期中显著受益于利润率修复的公司。典型代表包括奥士康、崇达技术、世运电路，以及近期表现强势的迅捷兴和弘信电子（红板）等。这些公司正处于一个持续且明确的向上发展阶段。总体而言，当前 PCB 板块的估值处于历史底部，多数公司对应 2027 年的市盈率在 20 倍左右甚至更低，同时业绩正迎来明确的拐点，是积极进行配置的良好时机。