

本川智能（300964）

证券研究报告

2026 年 07 月 26 日

中高端 PCB 优势企业，卡位 CIPB 受益 AI 基建需求

聚焦中高端 PCB 研发制造，产品结构升级驱动业绩高速增长

公司专注高精度印制电路板（PCB）研发制造，产品覆盖通信设备、汽车电子、新能源、工业控制等中高端领域，同时积极拓展 AI 服务器电源、低空经济、机器人等新兴成长赛道。2025 年公司实现营业收入 8.76 亿元，同比增长 46.94%；实现归母净利润 0.32 亿元，同比增长 33.76%，实现修复。2026 年一季度业绩延续高增，实现营收 2.35 亿元，同比增长 38.06%；归母净利润 0.12 亿元，同比增长 15.46%。

高多层与高阶 HDI 技术储备扎实，受益 AI 算力基建需求

AI 服务器架构升级推动 PCB 向高频、高功耗、高密度迭代，根据 Prismark 数据，2025 年全球 PCB 市场规模达 852 亿美元，同比+15.8%；其中 HDI 板同比+26.0%，18 层以上高多层板增速超 70%。同时，高多层 PCB 板及高阶 HDI 板行业供需格局持续偏紧，根据 Atlas 2026 年 4 月 23 日报告，2026 年二季度 16 层以上高速 PCB 交付周期同比延长 50%-100%，扩产存在困难。公司已突破 32 层高多层板与 6 阶 HDI 核心技术，高频高速产品已在光模块客户实现小批量出货；截至 2026 年上半年，公司高多层板、高阶 HDI、预埋元件、埋铜等高端高附加值 PCB 产品营收占比稳步提升。产能扩张方面，2026 年公司发行可转债募资 4.69 亿元，用于完善华南与海外产能布局，承接下游需求增长。

产学研协同布局 CIPB 技术，AI 服务器电源领域已实现小批量应用

CIPB 是将功率半导体芯片及无源器件嵌入 PCB 内部的新一代先进封装技术，相较传统方案，寄生电感降低 90%以上，芯片结温下降 15-20℃，产品面积缩小 30%-50%，量产成本降低 20%-30%，可广泛适配 AI 服务器电源、新能源汽车、储能光伏、工业机器人等领域，根据公司投资者交流，保守估计 2030 年全球 CIPB 市场规模可达 550 亿元，乐观情景下突破 1210 亿元。公司联合西安交通大学开展碳化硅多芯片并联 CIPB 技术研发，通过产学研协同筑造核心技术护城河，公司 CIPB 产品下游应用覆盖 AI 服务器电源及汽车电子等领域，目前已有 6 家客户完成多版产品打样，3 家客户进入小批量试产阶段。

盈利预测：公司积极布局多端 PCB 技术方向，构建了丰富的产品体系，已具备各类中高端 PCB 产品的规模化生产能力，随着产能的进一步落地，可充分满足客户多品种的产品需求；并且，公司与西安交通大学开展合作，产学研协同攻关 CIPB 先进封装技术，未来增长可期。预计公司 2026-2028 年营业收入为 10.82/13.46/15.78 亿元，归母净利润为 0.54/1.05/1.50 亿元，首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：产能落地不及预期风险、原材料价格波动风险、下游市场需求不及预期风险、公司所处行业和市场竞争力加剧风险、股价波动风险、经营现金流波动及营运资金不足风险、铜价波动风险

财务数据和估值	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	596.10	875.93	1,081.93	1,345.84	1,577.50
增长率(%)	16.67	46.94	23.52	24.39	17.21
EBITDA(百万元)	59.59	92.82	122.94	178.41	245.70
归属母公司净利润(百万元)	23.74	31.75	54.17	105.38	150.00
增长率(%)	391.81	33.74	70.63	94.52	42.34
EPS(元/股)	0.31	0.41	0.51	0.99	1.40
市盈率(P/E)	160.53	120.03	97.24	49.99	35.12
市净率(P/B)	3.85	3.76	4.60	4.51	4.06
市销率(P/S)	6.39	4.35	4.87	3.91	3.34
EV/EBITDA	39.71	42.83	39.02	27.39	19.59

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电子/元件
6 个月评级	增持（首次评级）
当前价格	49.3 元
目标价格	元

基本数据

A 股总股本(百万股)	106.86
流通 A 股股本(百万股)	78.41
A 股总市值(百万元)	5,268.18
流通 A 股市值(百万元)	3,865.80
每股净资产(元)	13.37
资产负债率(%)	37.09
一年内最高/最低(元)	117.96/39.60

作者

吴立 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517010002
wuli1@tfzq.com

李双亮 分析师
SAC 执业证书编号：S1110525120002
lishuangliang@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. PCB 专精企业，高端应用优化产品结构	4
1.1. 公司聚焦 PCB 研发，积极拓展新兴领域产品应用	4
1.2. 公司股权清晰稳定	5
1.3. 高端产品销量增长，2025 年公司业绩实现量利齐升	6
2. 高多层 PCB 技术积累深厚，有望受益 AI 数据中心需求放量	7
2.1. AI 架构革新驱动 PCB 成为算力释放核心，高多层板及 HDI 增长显著	7
2.2. 公司实现高多层 PCB&HDI 技术突破，高附加值产品营收占比持续提升	9
2.2.1. 高多层 PCB：层数增加推高工艺难度，并对良率控制提出更高要求	9
2.2.2. HDI 布线密度高于传统 PCB，激光孔的填孔、叠孔为工艺难点	10
2.3. HLC 及高阶 HDI 实现技术突破，高附加值产品营收占比稳步提升	12
3. 前瞻布局 CIPB 先进封装技术，多领域实现应用	14
3.1. CIPB 重构集成电路架构，性能、散热、集成度、成本多维优化	14
3.2. CIPB 下游应用覆盖 AI 服务器电源等领域，2030 年市场规模或达千亿	15
3.3. 产学研协同攻关 CIPB 核心技术体系，已实现小批量出货	16
4. 盈利预测	17
4.1. 盈利预测	17
4.2. 投资建议	18
5. 风险提示	18
5.1. 产能落地不及预期风险	18
5.2. 原材料价格波动风险	18
5.3. 下游市场需求不及预期风险	18
5.4. 公司所处行业和市场竞争力加剧的风险	19
5.5. 股价波动风险	19
5.6. 经营现金流波动及营运资金不足风险	19
5.7. 铜价波动影响	19

图表目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司股权结构（截至 2026 年一季报）	5
图 3：营收增长实现突破	6
图 4：盈利能力较 2023 年有效恢复	6
图 5：毛利率反复波动	6
图 6：费用率下降	6
图 7：PCB 业务营收创新高	7
图 8：其他业务毛利率维持高位	7
图 9：2025 年全球 PCB 市场产值估算上调至 851.52 亿美元	8

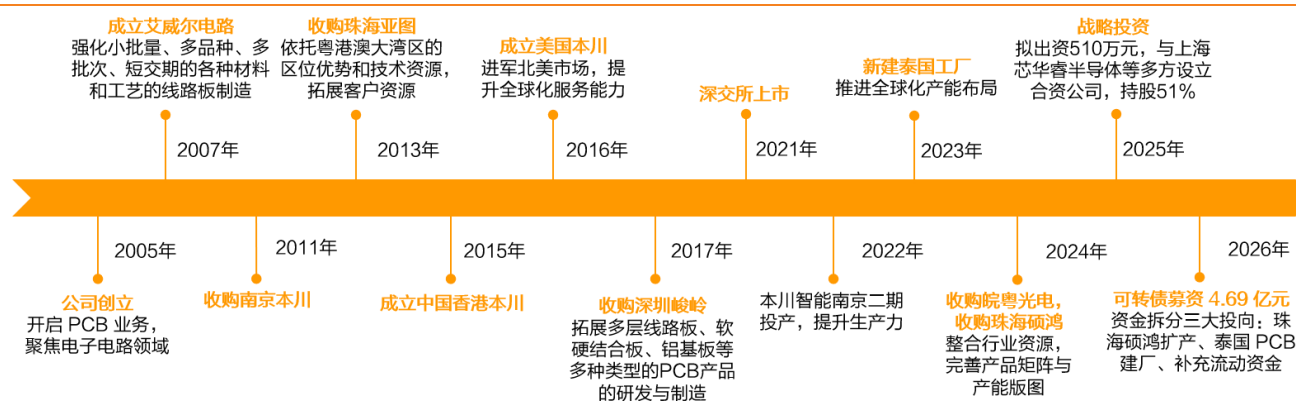
图 10：2025 年 HDI 及 HLC 是 PCB 市场的主要增长引擎.....	8
图 11：2025-2030 年增长最强劲的领域将是 HLC（18 层+）、封装基板及 HDI（百万美元）.....	8
图 12：2024-2029 年中国 PCB 产值（亿美元）复合增长率达 8.7%.....	9
图 13：多层 PCB 制造工艺	10
图 14：高层数 PCB 存在较高技术壁垒	10
图 15：AI 数据中心 PCB 需求快速增长，16 层以上板在 2026 年第二季度面临供应紧缺.....	13
图 16：公司产能利用率维持高位（万平方米）	14
图 17：2025 年公司产销率达 94.99%，产销协同高效（万平方米）	14
图 18：保守估计到 2030 年全球 CIPB 市场规模达 550 亿元（亿元）	15
图 19：乐观估计到 2030 年全球 CIPB 市场规模达 1210 亿元（亿元）	15
图 20：英飞凌 1200V/SiC S-cell 产品基本结构	16
图 21：本川鹏芯发展历程	17
表 1：公司产品及应用场景	5
表 2：PCB 供应链升级重点	7
表 3：随着层数的增加，高多层 PCB 的制造成本及典型交期均有延长	10
表 4：HDI 与传统 PCB 对比.....	10
表 5：HDI 板按 IPC 标准可根据积层结构分为四类.....	11
表 6：高阶 HDI 板的可靠性方面，主流的人工智能服务器设备厂商提出了较传统 HDI 板更高的要求	11
表 7：AI 高速卡高阶 HDI 板的加工难点分析	12
表 8：公司高多层 PCB 及高阶 HDI 技术实现突破.....	12
表 9：2026 年公司发行可转债募资投入产能建设.....	14
表 10：CIPB 核心优势指标	15
表 11：本川智能各业务收入拆分（百万元）	18

1. PCB 专精企业，高端应用优化产品结构

1.1. 公司聚焦 PCB 研发，积极拓展新兴领域产品应用

公司专注于印制电路板（PCB）研发。公司创立于 2005 年，市场定位清晰，聚焦于高精度印制线路板。公司采取“小批量、多品种、多批次、短交期”的运营策略，其产品普遍具备高精度、高密度和高可靠性的特征。产品主要服务于通信设备、汽车电子、新能源、工业控制、电力及医疗等中高端领域，满足下游客户对高性能 PCB 的需求。在巩固通信领域优势的同时，公司正积极向前沿新兴领域，如 AI 服务器电源、低空经济、机器人等拓展，以构建多元化的增长动力。

图 1：公司发展历程



资料来源：本川智能官网，《江苏本川智能电路科技股份有限公司主体及“本川转债”2026 年度跟踪评级报告》，挖贝网，天风证券研究所

深化传统领域业务优势，拓展新兴领域产品应用。公司的核心产品归属于印制电路板（PCB）范畴，通过技术细分应用于不同的场景。一方面，公司聚焦通信设备、汽车电子、新能源三大核心领域，重点布局 6 阶 HDI 板、32 层以上高多层板、预埋板等产品，提升重点应用领域产品的市场渗透率。另一方面，公司顺应人工智能、6G 通信等全球科技产业变革趋势，积极布局卫星通信、光模块、AI 服务器配套产品、机器人及低空经济相关产品等前沿高成长赛道，进一步强化技术壁垒。

表 1：公司产品及应用场景

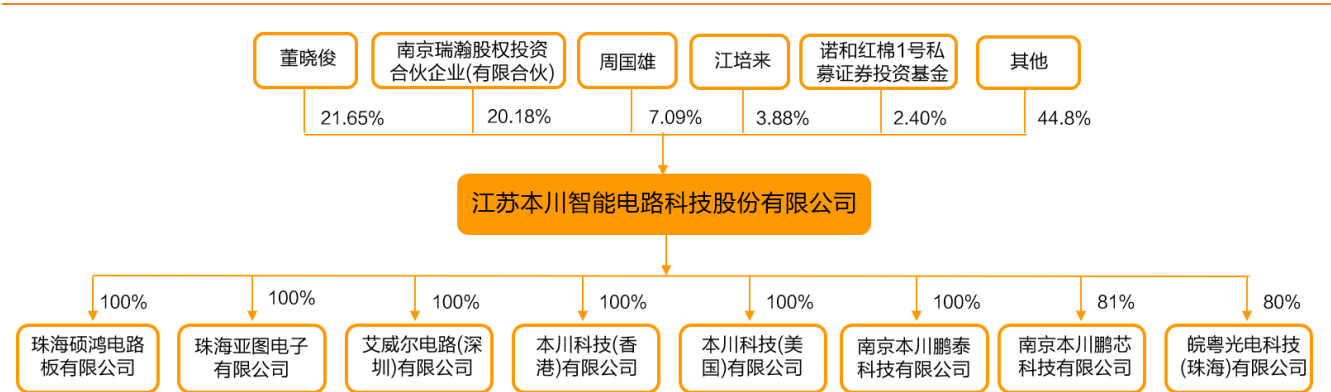
应用领域	应用场景	代表产品	产品特性
通信设备	有线通信设备：光模块、光纤设备、交换机等	背板、高速多层板、多功能金属基板、埋阻板	1. 大尺寸、高多层、可多种背钻、不对称结构
	无线通信设备：通信基站、卫星通信等		2. 高频特性优异、高集成度、抗恶劣环境、高散热、高可靠性
汽车电子	大小三电：电池、电机、电控 OBC、DC/DC、PDU	高频微波板、厚铜板、金属基板、软硬结合板、软板、FDC 板、功率芯片嵌入、HDI 板	1. 多层、大尺寸、镂空、CCS（集成母排）
	雷达：毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达等		2. 高可靠性、耐高温、抗振动、高载流能力、高散热、高集成度、高频材料混压、高挠曲性、可承载大电流
新能源	绿电设备：储能、风电、光伏等	大功率厚铜板、金属基板、嵌入式金属基板	1. 高载流能力、高绝缘耐压、高散热、长寿命
	新能源汽车：充电桩等		2. 厚铜箔、金属基
工业控制	工业自动化：工业自动化设备、工业机器人等	高多层板、厚铜板、软硬结合板	1. 动态连接、精密线路
	控制设备：伺服驱动器、运动控制器等		2. 高稳定性、宽温域适应、抗干扰、高载流能力、高防护等级
电力	其他设备：仪器仪表器、工业电源等	大功率厚铜板、绝缘耐压板、高频板、线圈板	厚铜、大电流承载、高热传导、耐高压、低阻抗
	电网设备：智能电网、数字电网、电网自动化		1. 超高密度互连、高层数、可嵌入功率芯片
前沿新兴领域	AI 服务器电源、低空经济、机器人	超高层数板、高频高速板、HDI 板、功率芯片嵌入	2. 超大电流承载（6-12oz 铜厚）、高速信号传输、高散热、高可靠性

资料来源：本川智能 2025 年报，天风证券研究所

1.2. 公司股权清晰稳定

公司股权结构清晰。控股股东及实际控制人董晓俊，直接持有公司 21.65%的股份，为公司第一大股东，第二大股东南京瑞瀚股权投资合伙企业（有限合伙）持有 20.18%的股份。董晓俊通过直接持股和控制南京瑞瀚投资，合计持有公司 32.49%的股份。2026Q1，诺和红棉 1 号私募证券投资基金等机构投资者增持/新进。

图 2：公司股权结构（截至 2026 年一季度）

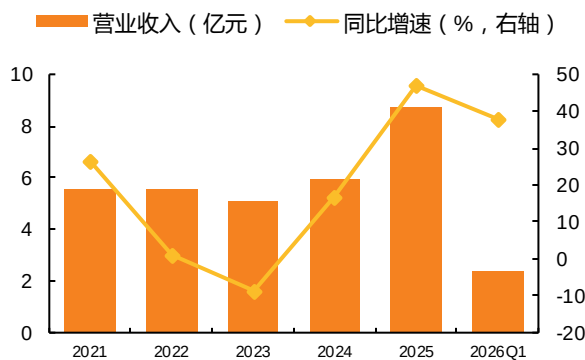


资料来源：Wind，天风证券研究所

1.3. 高端产品销量增长，2025 年公司业绩实现量利齐升

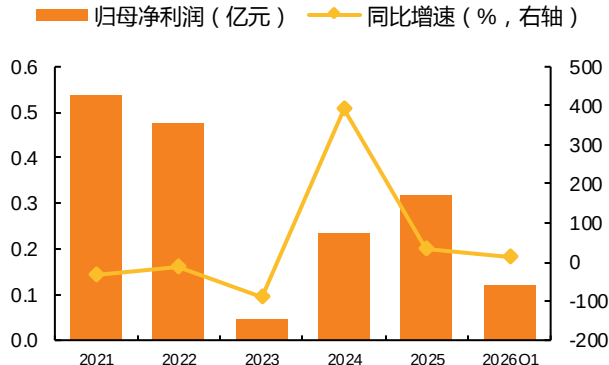
营收增长实现突破，盈利能力较 23 年有效恢复。2021-2025 年公司营收稳步增长，由 5.54 亿元上升至 8.76 亿元，2025 年增幅明显，同比增长 46.94%，主要得益于高端产品销量提升及产品结构优化带来的单价增长。2021 年-2025 年公司归母净利润先下降后上升，2024 年起盈利进入修复通道，归母净利润同比增长 391.81%至 0.24 亿元，2025 年进一步增长 33.74%至 0.32 亿元，恢复效果明显，体现出公司产品附加值提升，费用管控有效。2026 年 Q1，营业收入 2.35 亿元，同比增长 38.06%，依旧保持较高增速；归母净利润 0.12 亿元，同比增长 15.46%，业绩稳步提升。

图 3：营收增长实现突破



资料来源：ifind，天风证券研究所

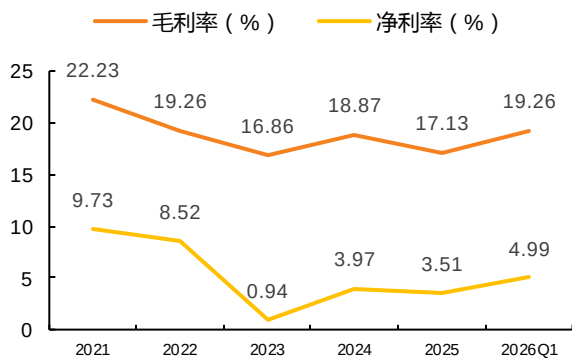
图 4：盈利能力较 2023 年有效恢复



资料来源：ifind，天风证券研究所

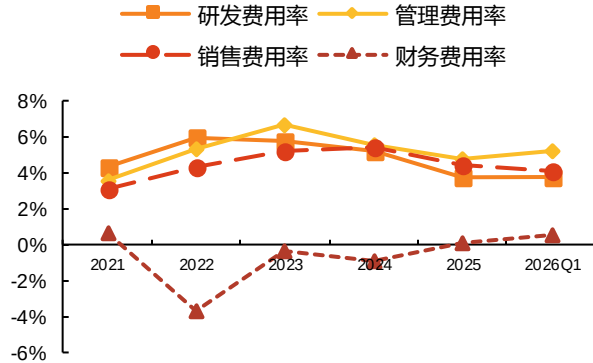
毛利率维稳，费用管控水平提升。近年来，公司毛利率水平基本维持稳定，2025 年，公司销售毛利率为 17.13%，同比-1.74pcts；2026 年 Q1，公司毛利率达 19.26%。2025 年，公司的管理费用率/销售费用率/财务费用率分别为 4.81%/4.40%/0.10%，同比 -0.75/-1.01/+1.02pcts，费用管控水平良好。

图 5：毛利率反复波动



资料来源：ifind，天风证券研究所

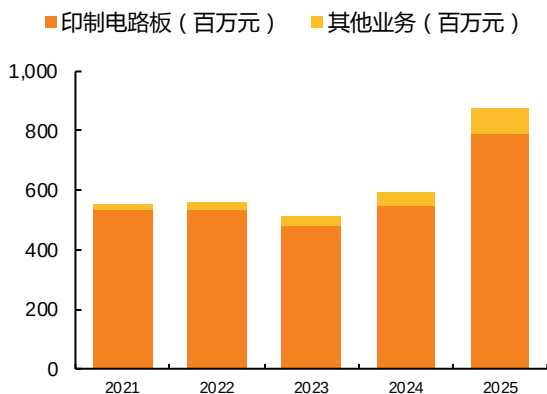
图 6：费用率下降



资料来源：ifind，天风证券研究所

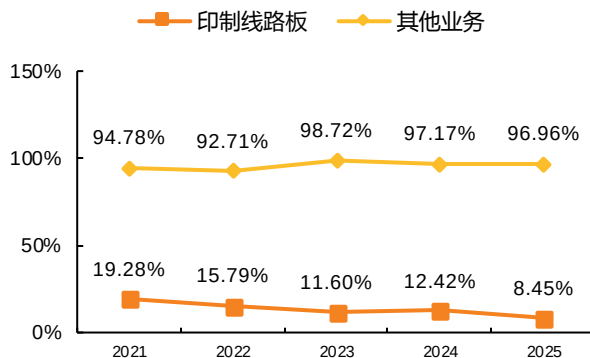
分产品：PCB 业务营收创新高，其他业务毛利率维持高位。2021-2025 年公司核心主业 PCB 营收整体呈抬升趋势，2023 年营收小幅回落之后，2024-2025 年迎来快速放量，2025 年主业营收规模创下阶段新高。2021-2025 年 PCB 毛利率持续承压回落，由 2021 年 19.28% 逐年下滑至 2025 年 8.45%。其他业务体量在公司整体营收中占比极小，但盈利属性突出，2021-2025 年毛利率常年维持在 92.71%~98.72% 的高位区间，盈利稳定性强。

图 7：PCB 业务营收创新高



资料来源：ifind，天风证券研究所

图 8：其他业务毛利率维持高位



资料来源：ifind，天风证券研究所

2. 高多层 PCB 技术积累深厚，有望受益 AI 数据中心需求放量

2.1. AI 架构革新驱动 PCB 成为算力释放核心，高多层板及 HDI 增长显著

PCB，又称印制线路板、印刷电路板、印刷线路板，是指采用电子印刷术制作的、在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制组件的印制板。PCB 广泛应用于大数据中心、人工智能、新一代通信技术、工业互联、新能源、汽车电子（新能源）、医疗仪器、计算机、航空航天等领域，在整个电子产品中具有不可替代性，被誉为“电子产品之母”。

AI 服务器设计结构性转变驱动 PCB 产业成为算力核心。根据 TrendForce 集邦咨询资料，从 NVIDIA（英伟达）Rubin 平台的无缆化架构，到云端大厂自研 ASIC 服务器的高层 HDI 设计，PCB 不再只是电路载体，而成为算力释放的核心层，PCB 正式进入高频、高功耗、高密度的“三高时代”：

- Rubin 时代服务器采用的无缆化(Cableless)互连设计，是 PCB 产业地位翻转的起点。过去 GPU 与 Switch 间的高速传输依赖线缆，如今改由 Switch tray、Midplane 与 CX9/CPX 等多层 PCB 板直接承接，使讯号完整性 (Signal Integrity, SI) 与传输稳定性成为设计的核心指标。
- Rubin 平台为达成低损耗与低延迟，全面升级使用材料，包括 Switch Tray 采用 M8U 等级 (Low-Dk2 + HVLP4) 和 24 层 HDI 板设计，Midplane 与 CX9/CPX 则导入 M9 (Q-glass + HVLP4)，层数最高达 104 层，**高多层趋势明显。这让单台服务器的 PCB 价值比上一代提升逾两倍，并使设计重点从板面布线转向整机互连与散热协同。**此外，Rubin 的设计逻辑已成为产业共同语言，包括 Google TPU V7、AWS Trainium3 等 ASIC AI 服务器同样导入高层 HDI、低 Dk 材料与极低粗糙度铜箔。

表 2：PCB 供应链升级重点

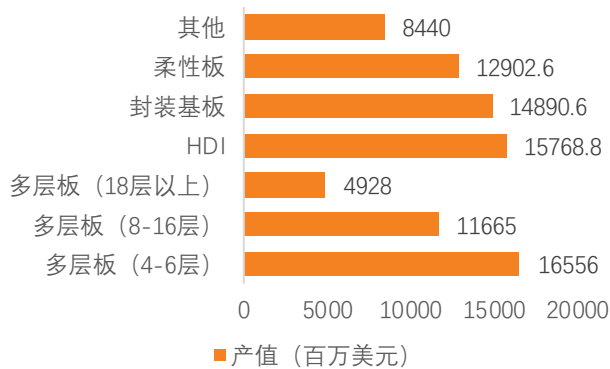
项目	内容
AI 服务器趋势	推升 PCB 迈向高层数、大面积与高速传输，供应链全面翻新
ASIC 平台进展	AWS Trainium 2 Max、Google TPU V6、Meta MTIA 2 量产，2026 年新平台将陆续推出
材料升级方向	HVLP 铜箔进入第 4、5 代，CCL 以 M8 为主，导入低介电、低损耗与高散热设计
制程挑战	主板层数达 30~40 层，纵横比需达 12~14 倍，需应对厚铜、激光钻孔等高阶制程

资料来源：工商时报，天风证券研究所

在人工智能、数据中心、高速网络等 PCB 下游应用领域持续推动下，全球 PCB 需求总体呈增长态势，高端市场表现尤为强劲。根据 Prismark 数据，受益于人工智能和高速网络基

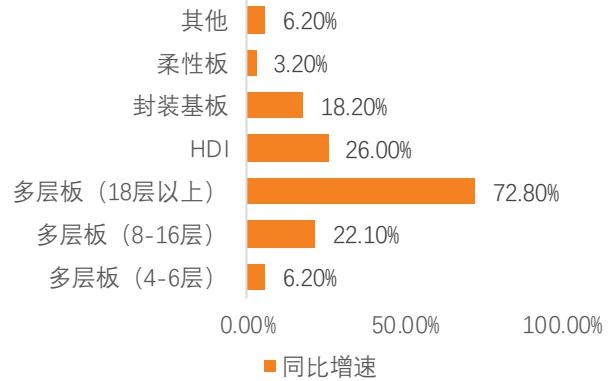
基础设施的强劲需求，2025 年全球 PCB 市场规模超预期增长，产值最终估算上调至约 851.52 亿美元，同比增长约 15.8%。2025 年中国 PCB 市场是全球规模最大的市场，其产值增速预计仍为全球最快，同比增长约 19.2%，在 AI 相关的高多层（HLC）PCB、高密度互连（HDI）PCB 及封装基板领域的增长尤为突出。2025 年 PCB 市场在所有地区和主要细分领域都有所增长。HLC（18+）是 2025 年表现最佳的 PCB 细分领域。在 AI 服务器、高速网络和卫星通信等的推动下，HLC、HDI 在 2025 年及未来仍是 PCB 市场的重要增长引擎。

图 9：2025 年全球 PCB 市场产值估算上调至 851.52 亿美元



资料来源：沪电股份公告，天风证券研究所

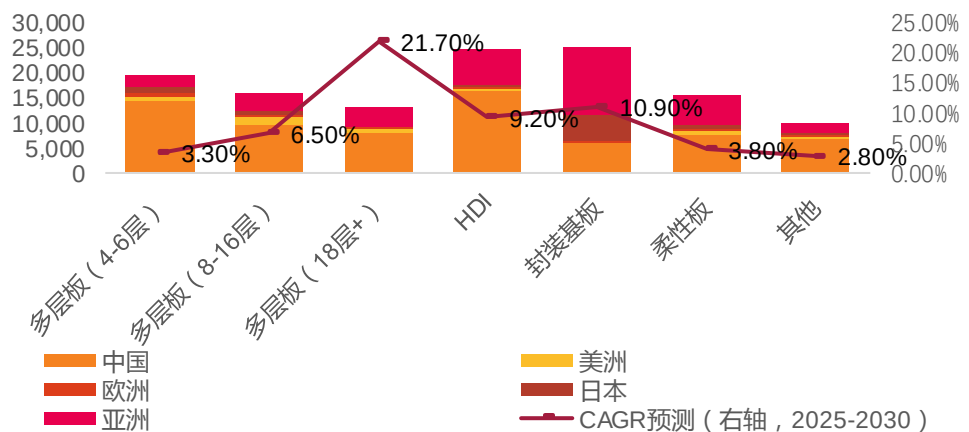
图 10：2025 年 HDI 及 HLC 是 PCB 市场的主要增长引擎



资料来源：沪电股份公告，天风证券研究所

据 Prismark 预测，受 AI 基础设施、供应链重构与终端智能化等驱动，2030 年全球 PCB 市场产值将突破 1,230 亿美元，2025-2030 年五年复合年增长率约为 7.7%，其中 AI 服务器及高速网络系统，汽车电子（电动汽车及高级驾驶辅助系统领域）以及从长期来看具备先进人工智能功能的便携式智能消费电子设备，是其最重要增长驱动力，相应 2025-2030 年增长最强劲的领域将是 HLC（18 层+）、封装基板及 HDI。

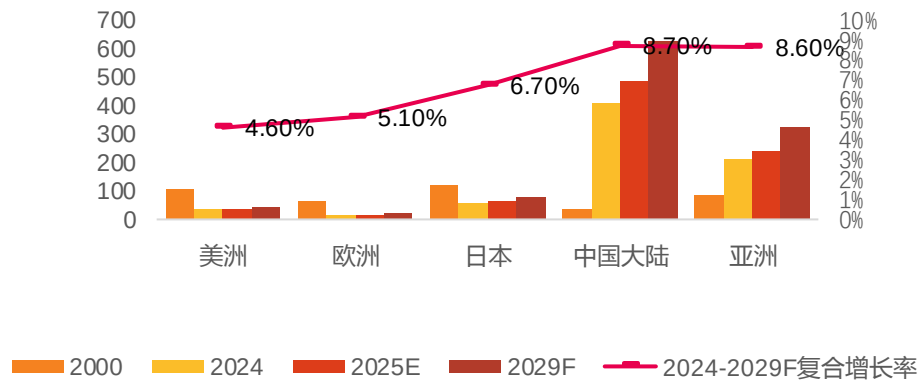
图 11：2025-2030 年增长最强劲的领域将是 HLC（18 层+）、封装基板及 HDI（百万美元）



资料来源：沪电股份公告，天风证券研究所 注：图中产值为 2030 年全球 PCB 市场分品类产值，图中亚洲指除中国、日本以外的其他亚洲国家和地区

美欧日发达国家 PCB 产业起步较早，目前中国已成为全球第一 PCB 生产国。在 2000 年以前，全球 PCB 产值 70% 以上分布在美洲（主要是北美）、欧洲及日本等地区。近二十年来，凭借亚洲尤其是中国大陆、东南亚在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国大陆、东南亚等亚洲地区进行转移，PCB 行业呈现以亚洲为制造中心的新格局。自 2006 年开始，中国超越日本成为全球第一大 PCB 生产国，PCB 的产量和产值均居世界第一。

图 12：2024-2029 年中国 PCB 产值（亿美元）复合增长率达 8.7%



资料来源：胜宏科技公告，天风证券研究所 *亚洲：不含中国大陆和日本

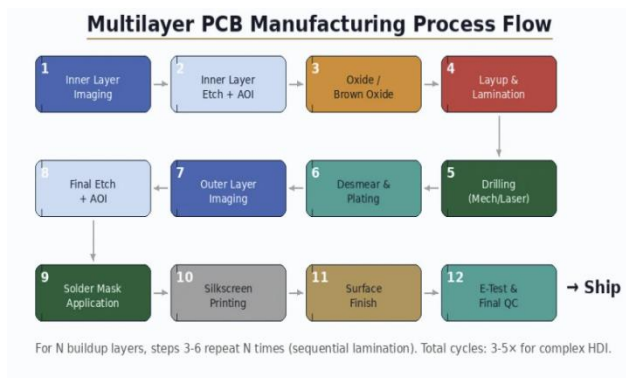
2.2. 公司实现高多层 PCB&HDI 技术突破，高附加值产品营收占比持续提升

2.2.1. 高多层 PCB：层数增加推高工艺难度，并对良率控制提出更高要求

高多层 PCB 工艺难度提升。多层 PCB 制造工艺包括以下主要阶段：1)设计数据准备(CAM)；2)内层制作；3)叠层和层压；4)钻孔；5)电镀(PTH—镀通孔)；6)外层成像和蚀刻；7)阻焊层涂覆；8)表面处理；9)铣外形；10)电气测试；11)最终检验和包装。随着层数提升至 20 层以上，层间对位精度、压合控制、纵横比及通孔电镀、热管理、材料选择、成本与交期、多层阻抗控制等方面的难度显著增加：

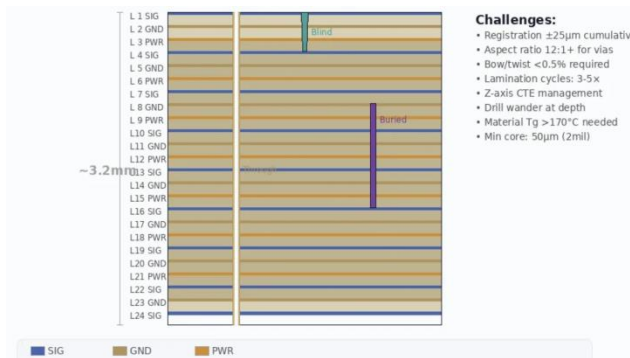
- **材料与芯板厚度约束：**为实现超薄结构，制造商采用厚度仅为 25 - 50μm 的介质芯板以及 1/3 盎司或更薄的铜箔。然而，超薄芯板机械强度低，在操作或成像过程中容易损坏。并会随温度或湿度变化而发生膨胀或收缩，导致尺寸稳定性不佳。此外，介质厚度的微小变化也会影响特性阻抗，而特性阻抗对于高速电路设计中保持一致的信号传输至关重要。
- **层间对准与对位：**随着 PCB 层数增加，保持精确的层间对位（内部铜层之间的精确对准）变得越来越困难。即使仅有 25 微米的轻微偏移，也可能在高密度设计中导致短路或开路，主要系 1)薄芯板在压合的热力和压力下可能变形；2)铜分布不均匀会导致差异化膨胀和图形畸变；3)多层叠层整体刚性降低，使传统的销钉定位方法可靠性下降。
- **层压工艺控制：**层压工艺将多个内层粘合为一个复合整体，是多层 PCB 制造的核心。然而，该工艺面临几个关键挑战：1)树脂流动控制：控制树脂流动至关重要，因为过多的流动会导致介质层缺胶或出现空洞。2)压力均匀性：在层压过程中保持压力均匀同样重要，压力不均可能导致分层或板弯翘曲。3)顺序层压：在高多层 PCB 中，往往需要多次顺序层压循环，这可能会引起尺寸偏移，并增加板内的内应力。
- **钻孔与过孔形成：**过孔（用于电气连接不同层的小孔）必须以极高的精度进行钻孔和电镀，但因薄板往往缺乏机械刚性，增加了钻头偏移和孔位错位的风险；且钻孔后留下的树脂碎屑会造成钻污，妨碍铜层之间的良好接触；此外，高深径比的过孔（深而窄）尤其难以均匀镀铜。
- **弓曲与扭曲控制：**板弯翘曲（弓曲和扭曲）是超薄、高多层刚性 PCB 中的常见问题，通常是由于铜和介质材料在受热时膨胀速率不同，或由于内层铜分布不均所引起。

图 13：多层 PCB 制造工艺



资料来源：Atlas PCB 官网，天风证券研究所

图 14：高层数 PCB 存在较高技术壁垒



资料来源：Atlas PCB 官网，天风证券研究所

表 3：随着层数的增加，高多层 PCB 的制造成本及典型交期均有延长

层数	相对成本	典型交期
4 层	1×	5-7 天
8 层	1.5-2×	7-10 天
16 层	3-4×	10-15 天
24 层	5-8×	15-20 天
32+层	8-15×	20-30 天

资料来源：Atlas PCB 官网，天风证券研究所

高多层 PCB 对良率控制提出更高要求。在超薄高层板结构中，为实现 20 至 30 层以上堆叠，制造商需要使用 25-50µm 级超薄介质材料，并经历多轮压合和钻孔工序，任何单一工序偏差都可能导致整板报废，因此高层板制造对工艺积累和生产经验具有较高依赖性。

2.2.2. HDI 布线密度高于传统 PCB，激光孔的填孔、叠孔为工艺难点

IPC 将 HDI PCB 定义为单位面积布线密度高于传统 PCB 的板。关键特征包括：1) 微孔 (Microvia)：直径≤150µm (6mil)，通常采用激光钻孔；2) 细线路：线宽/线距≤75µm (3mil)；3) 高焊盘密度：过孔焊盘可小至 250µm (10mil)；4) 积层结构：序贯压合，含一个或多个微孔层。

表 4：HDI 与传统 PCB 对比

特性	传统	HDI
最小过孔直径	200-300µm (机械钻)	75-150µm (激光钻)
最小线宽/线距	100µm/100µm (4/4 mil)	50-75µm/50-75µm (2-3/2-3 mil)
过孔焊盘	500-600µm	200-350µm
层间过孔	仅通孔	微孔、盲孔、埋孔、叠孔
BGA 出线	有限 (0.8mm+间距)	完整 (0.3-0.4mm 间距可实现)
板厚	标准 (1.0-2.0mm)	可更薄 (0.4-1.0mm)

资料来源：Atlas PCB 官网，天风证券研究所

HDI 板按 IPC 标准根据积层结构可分为 Type I: 1+N+1、Type II: 2+N+2、Type III: 3+N+3 或更多、ELIC (任意层互连) 四类。

表 5：HDI 板按 IPC 标准可根据积层结构分为四类

类型	结构	示例	关键特征	典型应用
Type I	在 N 层芯板两侧各有一层积层（含微孔）	1+4+1 = 6 层板（第 1-2 层和第 5-6 层有微孔）	最常见且性价比最高的 HDI 类型	大多数智能手机和平板电脑
Type II	两侧各两层积层	2+4+2 = 8 层板	微孔可叠孔或交错排列；细间距 BGA（0.4mm 间距）所必需	细间距 BGA 应用
Type III	每侧三层或更多积层	例：3+4+3 = 10 层板	采用铜填充的叠孔结构	最先进的应用（高端智能手机、先进计算设备）
ELIC	每一层都通过微孔互连，无传统通孔过孔	-	最大布线密度；最昂贵	

资料来源：Atlas PCB 官网，天风证券研究所

在高阶 HDI 板的可靠性方面，主流的人工智能服务器设备厂商提出了较传统 HDI 板更高的要求，即通过高加速热冲击测试（Highly Accelerated Thermal Shock, HATS）。

- HATS 的测试温度条件比 TCT 测试更严苛，高温达到材料 $T_g - 10^\circ\text{C}$ ，例如某 M8 等级材料 $T_g 180^\circ\text{C}$ ，HATS 的温度条件为 $-55^\circ\text{C} \sim 170^\circ\text{C}$ ；
- HATS 的循环次数更高，达到 500 次；
- 阻值测试方式不同，HATS 为实时在线测量电阻，可以在最低温度和最高温度点测量电阻，比 TCT 测试在常温测量电阻更精准；
- HATS 的阻值变化率的接受标准更严苛，比 TCT 测试严格了一倍。

表 6：高阶 HDI 板的可靠性方面，主流的人工智能服务器设备厂商提出了较传统 HDI 板更高的要求

PCB 类别	可靠性测试	测试温度	循环次数	阻值测量方式
传统 HDI	温度循环测试（TCT）	$-55^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$	200 次	完成后测量
加速卡高阶 HDI	高加速热冲击（HATS）	$-55^\circ\text{C} \sim \text{材料 } T_g - 10^\circ\text{C}$	500 次	实时在线测量

资料来源：超高可靠性高阶 HDI 板的关键工艺技术_付艺、王锋，天风证券研究所

AI 加速卡用高阶 HDI 板的制作难点关键在于激光孔的填孔和叠孔的超高可靠性，需要工艺技术和流程管控的软实力。为保障高阶 HDI 板的可靠性，需攻克多次压合、激光对准度、激光孔填铜、多阶激光孔叠孔、内层或外层 POFV 孔、线宽线距、背钻、阻焊等项目的加工难点。

表 7：AI 高速卡高阶 HDI 板的加工难点分析

项目	加工难点	潜在品质风险	加工方案
多次压合	任意层盲孔的对准度	盲孔与内层盘、盲孔与外层通孔对位偏差超过 75 μm	做埋孔及 2-3 阶盲孔首件测试，抓准涨缩系数，提高激光跟图形的对位精度
激光对准度	叠孔对位偏差 $\leq 75 \mu\text{m}$	盲孔破盘或开短路	埋孔层上的盲孔采用激光烧蚀对位，其余层次可采用高精度 X-ray 钻靶或激光烧蚀内层靶对位
激光孔填铜	凹陷 $\leq 10 \mu\text{m}$	凹陷超规格，热可靠性降低	厚板采用 VCP 线填孔，流程控制凹陷 $< 8 \mu\text{m}$
多阶激光孔叠孔	通过 HATS 测试	盲孔间结合力不足，HATS 测试失败	电镀线槽液寿命收严控制，工序间停留时间尽可能缩短，预防镀铜层断裂或盲孔底部开裂
内层或外层 POFV 孔	包覆铜 $\geq 12.7 \mu\text{m}$ ，镀覆铜 $\geq 25.4 \mu\text{m}$	包覆铜、镀覆铜厚度不达标，热可靠性降低	树脂塞孔后减铜、POFV 电镀参数精确控制
线宽线距	铜厚 $> 60 \mu\text{m}$ ，线宽线距 $88.9 \mu\text{m}$	线路蚀刻不净，短路	采用真空蚀刻，管控蚀刻因子 > 4.0
背钻	孔径一钻 $+125 \mu\text{m}$ ，残桩 $100 \pm 50 \mu\text{m}$	残桩超标，插损不合格	使用 CCD 背钻机管控 $D+125 \mu\text{m}$ 的对准度，使用 smart mapping 方式管控 $100 \pm 50 \mu\text{m}$ 背钻残桩
阻焊	对位 $\pm 30 \mu\text{m}$ ，阻焊桥 $75 \mu\text{m}$	阻焊上盘	使用高精度 DI 曝光机

资料来源：超高可靠性高阶 HDI 板的关键工艺技术_付艺、王锋，天风证券研究所

2.3. HLC 及高阶 HDI 实现技术突破，高附加值产品营收占比稳步提升

公司高多层 PCB 及高阶 HDI 技术实现突破，高频高速产品已有小批量应用。目前公司已突破超高层数板（32 层）及高多阶 HDI 板（6 阶），未来可能在 AI 服务器电源、低空经济、机器人等领域实现应用。公司聚焦通信设备、汽车电子、新能源三大核心领域，重点布局 6 阶 HDI 板、32 层以上高多层板、预埋板等产品的技术攻坚，筑牢现有核心产品市场根基，锚定高价值应用场景，着力提升重点应用领域 PCB 产品的市场渗透率。公司高频高速产品已在光模块客户中实现小批量出货，并在部分 CPO 相关项目中开展产品验证。截至 2026 年上半年，公司高多层板、高阶 HDI、预埋元件、埋铜等高端高附加值 PCB 产品营收占比稳步提升，推动经营业绩实现显著增长。

表 8：公司高多层 PCB 及高阶 HDI 技术实现突破

公司	高多层 PCB 能力	HDI 能力
胜宏科技	具备 100 层以上高多层板制造能力	全球首批实现 6 阶 24 层 HDI 大规模生产，具备 10 阶 30 层及 16 层任意互联 HDI
景旺电子	20 层或以上层数 HLC，板厚高达 10mm 及以上，纵横比高达 40:1	11 阶 HDI，最小盲孔直径 60 μm 、间距为 150 μm ，最小线宽线距为 30/30 μm
深南电路	具备高速多层板能力	具备 HDI 能力
本川智能	32 层 PCB	6 阶 HDI
鹏鼎控股	HLC 产品已陆续获得或正在加速推进各大知名云服务厂商的产品认证	具备量产 6 阶以上 HDI 产品的能力，并已成功打入 AI 服务器领域
生益电子	智能算力中心高多层高密互连电路板建设项目推进高效	已掌握高阶微盲孔制造技术（HDI）
沪电股份	高多层版产品已有布局	HDI 板市场份额全球前 10，产能全球前三

资料来源：各公司公告、新浪财经，天风证券研究所

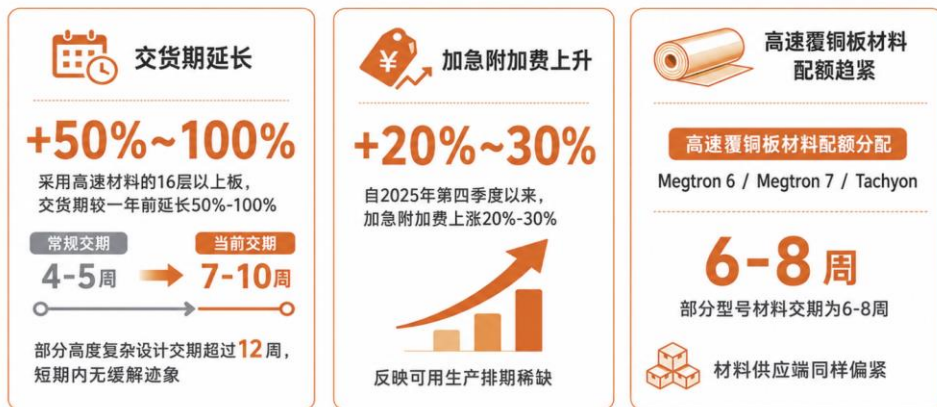
AI 数据中心 PCB 需求快速增长，16 层以上板在 2026 年第二季度面临供应紧缺。根据 Atlas 在 2026 年 4 月 23 日发布的《Data Center PCB Demand Surges as 16+ Layer Boards Face Supply Crunch in Q2 2026》，随着超大规模云提供商竞相部署下一代 AI 训练和推理集群，支撑这些系统的复杂高性能 PCB 的需求已超出了现有的制造产能。2026 年第二季度，采

用高速材料的 16 层以上板正面临交货期相比一年前延长 50%-100%的局面，从通常的 4-5 周延长至 7-10 周，部分高度复杂的设计甚至超过 12 周，且短期内无缓解迹象；加急附加费自 2025 年第四季度以来上涨 20-30%，反映出可用生产排期的稀缺；高速覆铜板材料——特别是 Megtron 6、Megtron 7 和 Tachyon——本身也面临配额分配，某些型号交期为 6-8 周。

图 15：AI 数据中心 PCB 需求快速增长，16 层以上板在 2026 年第二季度面临供应紧缺

2026年第二季度：16层以上高速板交期持续拉长

—— 高速材料、产能排期与加急成本同步趋紧 ——



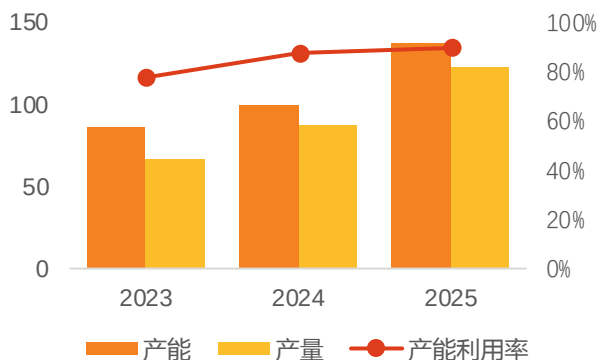
资料来源：Atlas PCB，天风证券研究所 注：来自于 2026 年 4 月 23 日发布的《Data Center PCB Demand Surges as 16+ Layer Boards Face Supply Crunch in Q2 2026》

高多层 PCB 制造产能的瓶颈具有明显的结构性特征，而非短期周期性波动所致，主要体现在资本投入、良率控制、原材料受限、人才稀缺四个方面：

- **资本投入强度高：**建设一条能够稳定生产 20 层以上高多层 PCB、并支持顺序压合（Sequential Lamination）工艺的生产线，通常需要投入约 5000 万至 1 亿美元的设备资金。其中包括高精度激光钻孔设备、顺序压合设备、先进自动光学检测（AOI）系统以及阻抗测试基础设施等。这种高额资本支出构成了行业较高的进入壁垒。
- **良率控制难度大：**随着 PCB 层数增加，制造过程中的累计良率损失会不断放大。即使单层工艺良率达到 99.5%，在 24 层 PCB 制造过程中、尚未考虑复杂过孔结构的情况下，最终整体良率也仅约为 88%。要有效控制这一问题，需要长期积累的工艺经验和深厚的制造能力。
- **高速覆铜板材料供应受限：**高速覆铜板需求快速增长已形成新的供应瓶颈。覆铜板制造商优先向大型客户分配有限产能和材料资源，导致规模较小的 PCB 制造企业在采购高速材料时面临较大的供应压力。
- **专业人才稀缺：**高多层 PCB 生产线的运行依赖经验丰富的工艺工程师和技术人员，而相关人才储备有限，培养周期通常以“年”为单位，而非“月”为单位，因此短时间内难以快速扩充产能。

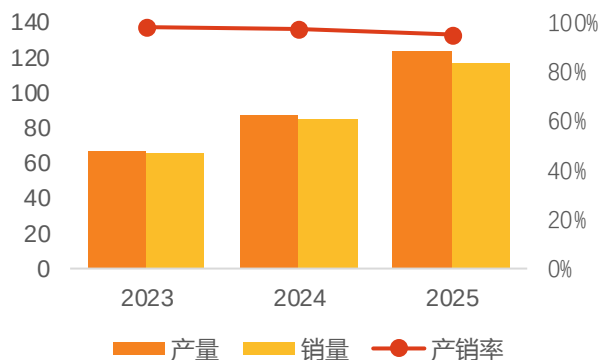
公司产能利用率维持高位。2025 年，公司持续推进境内外产能项目建设与升级，实现生产运营的精细化、智能化、高效化。国内方面，南京“年产 48 万平高频高速、多层及高密度印制电路板生产线扩建项目”与“年产 52 万平 5G 高频高速通信电路板项目”高效稳定运营，产能利用率维持高位；珠海硕鸿工厂原有产线改造升级完成，顺利融入公司整体发展体系，实现平稳高效运营，产能持续提升。海外方面，“本川智能泰国印制电路板生产基地建设项目”建设有序推进，各项筹备工作稳步落地，投产后将进一步完善公司海外产能布局，助力海外市场拓展。2025 年，公司 PCB 产品产销率达 94.99%，产销协同高效，产能利用率维持在 89.52%的较高水平，有效降低生产成本，提升经营效益。

图 16：公司产能利用率维持高位（万平方米）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 17：2025 年公司产销率达 94.99%，产销协同高效（万平方米）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司持续投入产能建设。2026 年，公司发行可转债募资 4.69 亿元用于“珠海硕鸿年产 30 万平米智能电路产品生产建设项目”“本川智能泰国印制电路板生产基地建设项目”的建设及补充流动资金。公司通过实施本次募投项目，一方面，建设面向华南地区、海外地区的专门生产基地，在地理上缩短与华南、珠三角及欧洲、澳洲、东南亚等地区重点客户空间距离，能够大幅减少交付时间，提高产品交付能力，并分散和降低国际贸易壁垒风险。另一方面，通过购置智能化、自动化的生产设备，不仅能够提高生产精度、保证产品质量，更能够有效提高生产效率，进一步提高公司的产品快速交付能力，扩大公司在行业内的市场竞争优势。

表 9：2026 年公司发行可转债募资投入产能建设

序号	项目名称	项目总投资额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	珠海硕鸿年产 30 万平米智能电路产品生产建设项目	35,618.80	33,454.10
2	本川智能泰国印制电路板生产基地建设项目	23,758.39	10,545.90
3	补充流动资金	2,900.00	2,900.00
合计		62,277.19	46,900.00

资料来源：公司公告，天风证券研究所

3. 前瞻布局 CIPB 先进封装技术，多领域实现应用

3.1. CIPB 重构集成电路架构，性能、散热、集成度、成本多维优化

CIPB（芯片埋入功率板）是新一代电力电子技术，相较传统封装方案在电气性能、热管理与可靠性、高集成与小体积、成本四方面实现突破。CIPB 通过将结构件、元件与 PCB 重塑集成，实现芯片与基板的一体化封装，解决传统叠层架构体积大、散热差、寄生电感高等痛点，同时，因结构及工艺简化，成本相比传统方案有所降低：

- **电气性能：**相比传统模块，寄生电感降低 90% 以上，开关损耗显著降低，电源转换效率大幅提升。
- **热管理与可靠性：**通过背面直贴高导热层，结温降低 15-20 度，支持 200 度高温运行；功率循环次数超过 10 万次，是传统方案的 3-10 倍。
- **高集成度与小体积：**省去独立驱动板和连接端子，面积缩小 30%-50%，功率密度提升 2-3 倍。
- **成本优势：**通过简化结构和工艺，预计比传统方案降低成本 20%-30%。

表 10：CIPB 核心优势指标

性能维度	CIPB 技术表现	核心提升与影响
寄生电感	降低 90%以上	降低开关损耗，提升电源转换效率
热管理	结温降低 15-20°C，支持 200°C 运行	增强高温环境适应性，提升可靠性
集成度与体积	面积缩小 30%-50%，功率密度提升 2-3 倍	集成度高，满足小体积需求
成本潜力	量产成本预计降低 20%-30%	结构简化与工艺精简带来长期成本优势

资料来源：公司公告，天风证券研究所

CIPB 行业存在工艺、技术路线、客户认证壁垒：

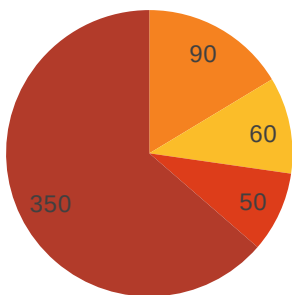
- 工艺壁垒（难度最高、耗时最长）：CIPB 生产需同步解决高温压合板材翘曲变形、高压工况绝缘击穿、微米级微孔填铜无空洞、芯片埋入应力平衡等多项难题；整套生产参数需要数年、上万次调试积累，仅采购设备无法直接实现量产。
- 路线壁垒（技术赛道完全割裂）：多数传统 PCB 企业研发的埋入工艺主攻车载低压电控，对应的电压等级、工艺体系、设计标准和 CIPB 完全不通用，二者属于两条独立技术赛道，低压埋入成熟技术无法平移复用。
- 客户认证壁垒（核心护城河）：相关认证周期长达 18-24 个月，需完成高低温、老化、湿度、高压、长期可靠性等全套测试；客户方案定型、试样验证通过后，不会轻易更换基板厂商，更换供应商需要重新走完全套认证，容易错失新品迭代窗口，也让赛道短期竞争格局相对稳定。

3.2. CIPB 下游应用覆盖 AI 服务器电源等领域，2030 年市场规模或达千亿

CIPB 技术下游应用覆盖 AI 服务器电源、新能源汽车等领域。一是 AI 服务器电源，适配 450W-500W 超高功率挑战，效率提升 3%-5%，体积缩小 50%。二是新能源汽车，助力逆变器实现 1200KW 高功率密度，体积缩小 1/4。三是储能光伏，开关损耗降低 50%，整机效率提升 2%-4%，寿命提升 3 倍。四是机器人，关节驱动体积缩小 60%-80%，响应速度提升 50%以上。

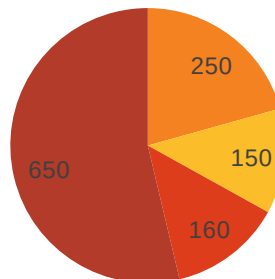
根据公司投资者交流，预计到 2030 年 CIPB 市场或达到千亿规模。AI 算力高增、储能光伏系统升级以及机器人产业化加速，共同构成了对高功率密度、高效率、高可靠性功率模块的迫切需求。根据公司投资者交流，预计到 2030 年，CIPB 对应下游市场规模广阔，其中 AI 服务器电源市场 90-250 亿元，新能源汽车 60-150 亿元，光伏逆变器 50-160 亿元，机器人模块 350-650 亿元。

图 18：保守估计到 2030 年全球 CIPB 市场规模达 550 亿元（亿元）



■ AI服务器电源 ■ 新能源汽车 ■ 光伏逆变器 ■ 机器人模块

图 19：乐观估计到 2030 年全球 CIPB 市场规模达 1210 亿元（亿元）



■ AI服务器电源 ■ 新能源汽车 ■ 光伏逆变器 ■ 机器人模块

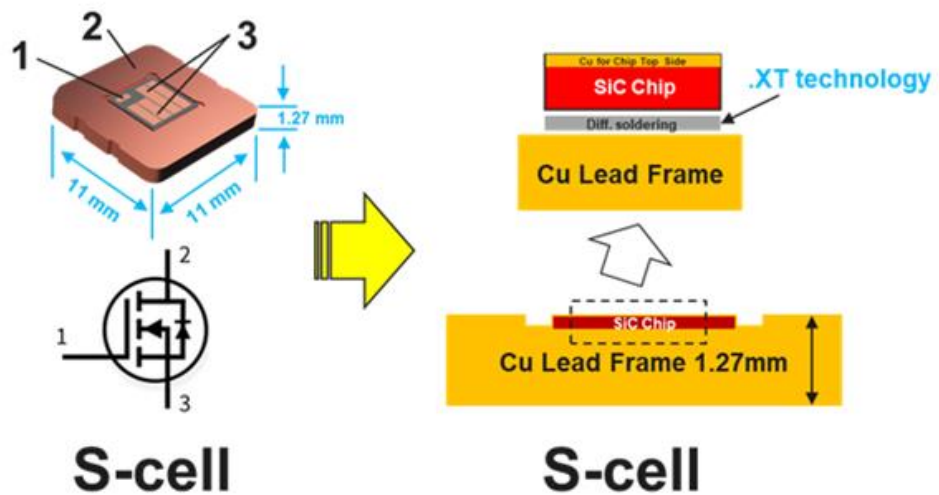
资料来源：公司公告，天风证券研究所

资料来源：公司公告，天风证券研究所

CIPB 市场正处于从技术验证向小批量量产过渡的关键阶段。部分企业专注于该技术，实现实质性突破，已通过验证，进入小批量生产阶段。另一些企业在传统 PCB 或封装基板领域实力雄厚，但 CIPB 布局尚处于研发或送样阶段。

- **英飞凌 (Infineon):** 为充分发挥英飞凌 CoolSiC 的全部潜力，英飞凌联合德国胜伟策 (Schweizer) 推出 S-Cell/P²Pack 方案，将 100% 电测试标准单元 (S-Cell) 嵌入到 Schweizer Electronic AG 的 Smart p² Pack® 中。这种印刷电路板技术已用于 48V 启动发电一体机量产，相较于传统方案，性能可提升高达 60%。Smart p² Pack® 具有导热且电绝缘的层，便于系统设计。英飞凌与 Schweizer 将 1200 V MOSFET 嵌入其中，标志着高压封装技术的一次飞跃，从而得以充分利用 CoolSiC 技术的卓越性能。具体表现为：1) 高设计灵活性，可满足不同的功率和几何尺寸要求；2) 极低的杂散电感，实现干净、快速的开关，从而提高功率转换效率；3) 高水平的系统集成度。

图 20：英飞凌 1200V/SiC S-cell 产品基本结构



资料来源：电子发烧友，天风证券研究所

- **德国采埃孚 (ZF):** 已设计多款产品，包括不同功率等级的 CIPC 等。产品在热管理、性能、功率密度和成本等方面实现了相较于传统封装功率模块的显著优势，为即将到来的产业化奠定了坚实基础。
- **本川智能:** 已有 6 家客户完成多版打样，3 家客户进入小批量试产阶段，大规模放量预计在未来 1-2 年。
- **中富电路:** 一次电源行业向 AC 转 800V 方案商用化推进，公司对应配套产品正逐步进入客户量产阶段；二次电源主流采用 800V 转 48V、再降压至 12V 或 6V 的两级转换路径，不同客户方案存在差异，行业对产品功率密度、高多层 HDI 结构的要求持续提升；三次电源端 VPD 垂直供电架构成为行业趋势，2026 年已有部分客户基于该架构启动批量供货。

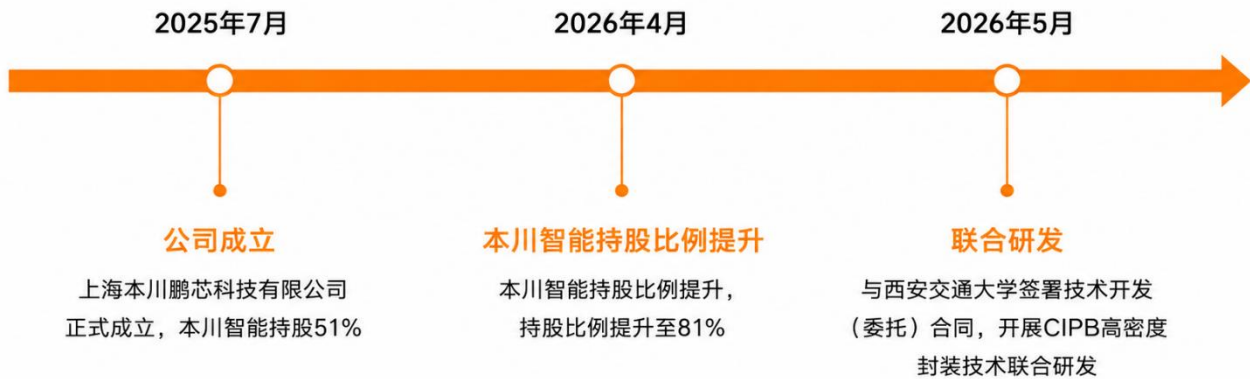
3.3. 产学研协同攻关 CIPB 核心技术体系，已实现小批量出货

投资设立本川鹏芯，布局 CIPB 研发生产。2025 年 7 月 2 日，公司与上海芯华睿、保腾福顺、上海芯裕通企业管理合伙企业（有限合伙）等共同投资设立本川鹏芯。截至 2026 年 4 月 15 日，上海芯华睿、上海芯裕通企业管理合伙企业（有限合伙）持有的本川鹏芯股份已转让给公司，公司对本川鹏芯的持股比例为 81%。本川鹏芯主业为芯片嵌入式功率板的研发、生产和销售，该产品主要应用于汽车电子、工业控制、通信等领域。公司投资设立本川鹏芯，系借助各方的技术资源、渠道，开展上述高端、前沿 PCB 产品的研发、生产，实现电子器件与 PCB 的一体化方案，达到更高的集成度和功率密度，抢占技术和市场先机。

公司逐步进入产学研协同攻关阶段，持续完善 CIPB 核心技术体系。2026 年 5 月，本川鹏

芯与西安交通大学签署《技术开发（委托）合同》，旨在根据最新工程实践与学术研究，对碳化硅（SiC）多芯片并联嵌入式 CIPB 功率半导体封装技术进行研究，实现以下目的：通过多物理场仿真，验证嵌入式 CIPB 封装在 SiC 多芯片并联工况下的可行性与极限边界；在设计阶段识别并消除因高 dv/dt、高功率密度带来的电、热、机械失效风险；为后续工艺定型、可靠性测试和量产降本提供数字化依据。

图 21：本川鹏芯发展历程



资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司正在进行对 CIPB 项目的厂房改造和定制化产线布局，目前已有 6 家客户完成多版打样，3 家客户进入小批量试产阶段：

- **汽车电子**：已覆盖多家国内外主流整车厂与 Tier1 供应商，与行业领军者建立长期稳定的合作关系，持续深化战略合作。正在与部分头部车企就 CIPB 产品开展样品验证，将进一步提升公司在高端市场的份额，实现更深层次的战略绑定。
- **AI 领域**：公司目前主要聚焦于 AI 服务器电源（一次电源）等细分市场，走差异化路线。公司 CIPB 产品已顺利完成对头部 AI 服务器电源客户的样品验证环节，目前已正式进入其供应链体系，并开始小批量生产，持续推动商业化。

4. 盈利预测

4.1. 盈利预测

印刷电路板方面：随着下游需求持续景气叠加公司新增产能逐步落地，我们判断公司印刷电路板（PCB）主业产品结构有望优化，业务规模有望迎来量价齐升的扩容；同时，CIPB 先进封装新业务已进入商业化落地前期，小批量供货有序推进，未来有望构筑公司第二增长极，打开中长期弹性空间。毛利率方面，公司 2025 年 PCB 毛利率下降，主要系直接材料成本上升；2026 年，公司开展产品调价以稳固盈利空间，同时产能利用率逐步提升，规模效应体现，并且，随着高附加值 PCB 产品收入占比的提升，后续毛利率有望实现回升并进一步增长。预计 2026-2028 年公司印刷电路板营收分别为 9.77/12.18/14.34 亿元，毛利率分别为 11.0%/13.0%/15.0%。

其他业务：公司其他业务收入主要由废液、废泥、报废板、边框、边角料、废铝片、废铜箔等废料销售收入、少量原材料销售收入及场地租赁收入构成，废料富含铜、锡等金属物质，具备回收价值，且不涉及额外成本归集，因此其他业务毛利率相对较高具有合理性；随着公司 PCB 产量的增长，公司其他业务收入也有望随之增加。预计 2026-2028 年，公司其他业务营收分别为 1.05/1.28/1.43 亿元，毛利率分别为 97.0%/97.0%/97.0%。

表 11：本川智能各业务收入拆分（百万元）

单位：百万元	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
收入	554.05	559.26	510.94	596.10	875.93	1081.93	1345.84	1577.50
收入 YoY	16.55%	0.94%	-8.64%	16.67%	46.94%	23.52%	24.39%	17.21%
毛利	123.15	107.69	86.15	112.48	150.07	209.15	282.37	354.41
毛利率	22.23%	19.25%	16.86%	18.87%	17.13%	19.33%	20.98%	22.47%
印刷线路板								
收入	532.42	534.09	480.09	550.76	790.02	977.12	1,217.98	1,434.30
收入 YoY	25.66%	0.31%	-10.11%	14.72%	43.44%	23.68%	24.65%	17.76%
毛利	102.65	84.35	55.68	68.41	66.78	107.48	158.34	215.50
毛利率	19.28%	15.79%	11.60%	12.42%	8.45%	11.00%	13.00%	15.02%
其他业务								
收入	21.63	25.17	30.86	45.35	85.91	104.81	127.86	143.21
收入 YoY	56.78%	16.36%	22.60%	46.96%	89.44%	22.00%	22.00%	12.00%
毛利	20.50	23.33	30.46	44.06	83.30	101.66	124.03	138.91
毛利率	94.78%	92.71%	98.72%	97.17%	96.96%	97.00%	97.00%	97.00%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

4.2. 投资建议

凭借长期的技术研发与沉淀，公司积极布局多技术方向（如：预埋板，包括预埋元器件，预埋功率芯片等、HDI 板、高频高速板、软板及软硬结合板、高多层板等），构建了丰富的产品体系，已具备各类中高端 PCB 产品的规模化生产能力，随着产能的进一步落地，可充分满足客户多品种的产品需求；并且，公司与西安交通大学开展合作，产学研协同攻关 CIPB 先进封装技术，正处于商业化落地前期，未来增长可期。预计公司 2026-2028 年营业收入为 10.82/13.46/15.78 亿元，归母净利润为 0.54/1.05/1.50 亿元，首次覆盖，给予“增持”评级。

5. 风险提示

5.1. 产能落地不及预期风险

公司发行可转债募投资金用于珠海硕鸿年产 30 万平方米智能电路产品生产建设项目（建设期预计 2 年）及本川智能泰国印制电路板生产基地建设项目（年产能 25 万平米，建设期预计 1.5 年），募投项目实施过程中，如果出现可转债发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力、对外贸易政策出现重大不利因素、市场竞争态势发生重大变化、发生重大技术变革、下游市场变化导致需求严重不达预期等其他不可预见因素，造成募集资金投资项目无法实施、延期实施或新增产能无法及时消化，则将对本次募投项目的实施进度和投资收益产生影响。

5.2. 原材料价格波动风险

公司原材料中，涉及铜等大宗商品的原材料采购占比相对较高。2023 年以来，受国际关系、宏观经济环境及供需关系等影响，铜等大宗商品价格呈波动上涨趋势。未来阶段，如铜等大宗商品价格持续上涨，且公司未能就该部分成本增长及时通过价格传导至客户，则将会导致公司原材料采购成本增加、主营业务毛利率有所下降，影响公司的利润水平和盈利能力。

5.3. 下游市场需求不及预期风险

PCB 作为电子产业的基础，下游涉及大量行业，其景气程度与宏观经济及电子信息产业的整体发展状况存在较为紧密的联系，宏观经济周期的波动，对 PCB 行业收入规模、利润水平影响较大。PCB 下游行业为电子产品行业，若消费等终端需求减少，并逐步传导至如通信设备、工业设备、信息设备、汽车等领域，导致电子产品市场体量萎缩，可能导致对 PCB 产品的需求减少，PCB 企业业绩出现下滑。

5.4. 公司所处行业和市场竞争力加剧的风险

全球 PCB 行业市场集中度较低，生产厂商众多，市场竞争较为充分。近年来，随着各大厂商国内外产能布局的加速，PCB 行业的市场竞争可能进一步加剧，市场集中度逐渐提升。未来阶段，如果下游行业发展迟滞，对 PCB 产品需求不及预期，则可能出现行业内竞争进一步加剧的情况，导致产品价格下降，订单向头部企业集中。如果公司未能把握行业发展趋势，在产品质量、内部管理、技术工艺等方面未能够满足客户需求，或产能水平、产能规模不足以保证高质量快速交付的要求，则可能出现订单下滑、收入利润严重下降的风险，市场份额缩减，在竞争中处于不利地位。

5.5. 股价波动风险

公司股价受宏观经济环境、资本市场风险偏好、电子行业景气度、AI 服务器 PCB 及 CIPB 等产业趋势预期、公司经营业绩兑现节奏、客户导入及订单落地进展等多重因素影响。若未来 AI 服务器、高多层 PCB、高阶 HDI、CIPB 等相关需求释放不及市场预期，或公司新客户导入、产能释放、盈利能力修复进度低于预期，可能导致市场对公司成长性的判断发生变化。考虑到公司当前估值水平已对未来成长性形成一定反映，若业绩兑现节奏与市场预期出现偏差，或市场整体风险偏好下降，公司股价可能出现较大波动。

5.6. 经营现金流波动及营运资金不足风险

公司业务扩张、原材料采购、战略备库、产能建设及订单交付均可能带来较大的营运资金需求。2026 年一季度经营活动现金流量净额转负，主要系原材料价格上涨及战略备库导致采购支出增加。若未来下游需求释放不及预期、库存周转放缓、客户回款周期拉长，或原材料价格波动导致存货跌价风险上升，公司可能面临经营现金流持续承压、营运资金不足及融资需求上升的风险，并可能对公司扩产节奏、盈利质量产生不利影响。

5.7. 铜价波动影响

公司其他业务收入主要由废液、废泥、报废板、边框、边角料、废铝片、废铜箔等废料销售收入、少量原材料销售收入及场地租赁收入构成。废料富含铜、锡等金属物质，具备回收价值，废料销售受铜价、废料回收价格、产量及产品良率影响较大，若铜价出现波动，可能对公司其他业务的销售收入产生不利影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
货币资金	215.76	165.31	682.80	353.22	472.63
应收票据及应收账款	214.57	311.58	365.46	469.29	501.76
预付账款	4.30	2.90	6.13	5.47	7.24
存货	94.67	201.53	154.25	261.88	230.21
其他	178.96	138.08	127.59	123.07	136.58
流动资产合计	708.26	819.39	1,336.23	1,212.94	1,348.41
长期股权投资	9.00	21.73	21.73	21.73	21.73
固定资产	400.98	638.23	576.52	521.92	681.79
在建工程	72.04	19.52	19.52	142.04	58.41
无形资产	70.33	34.32	32.30	30.27	28.25
其他	49.14	89.20	78.82	73.14	67.07
非流动资产合计	601.50	802.98	728.88	789.09	857.24
资产总计	1,309.76	1,622.38	2,065.12	2,002.03	2,205.65
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	225.96	476.51	447.38	599.32	628.07
其他	58.35	76.05	67.12	71.38	75.51
流动负债合计	284.30	552.55	514.50	670.70	703.58
长期借款	0.00	6.91	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	366.40	122.13	162.84
其他	32.85	46.21	36.21	38.42	40.28
非流动负债合计	32.85	53.12	402.61	160.56	203.13
负债合计	317.16	605.68	917.11	831.26	906.70
少数股东权益	1.77	3.96	3.46	2.15	(0.19)
股本	77.30	77.30	106.86	106.86	106.86
资本公积	623.17	625.72	595.72	595.72	595.72
留存收益	317.51	334.00	377.34	461.64	581.64
其他	(27.15)	(24.27)	64.64	4.40	14.92
股东权益合计	992.60	1,016.70	1,148.01	1,170.77	1,298.95
负债和股东权益总计	1,309.76	1,622.38	2,065.12	2,002.03	2,205.65

现金流量表(百万元)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
净利润	23.66	30.76	54.17	105.38	150.00
折旧摊销	38.78	57.28	63.73	64.10	75.78
财务费用	(1.52)	4.93	(9.22)	(12.31)	(9.82)
投资损失	(8.19)	(2.49)	(6.84)	(5.84)	(5.06)
营运资金变动	(27.28)	(105.69)	(36.05)	(42.47)	24.59
其它	2.73	21.46	(0.64)	(1.63)	(2.93)
经营活动现金流	28.18	6.25	65.17	107.23	232.58
资本支出	137.67	201.39	10.01	127.78	148.14
长期投资	9.00	12.73	0.00	0.00	0.00
其他	(146.36)	(262.54)	(3.16)	(251.94)	(293.09)
投资活动现金流	0.31	(48.42)	6.85	(124.16)	(144.94)
债权融资	(13.84)	7.15	367.72	(231.67)	50.67
股权融资	(13.47)	(9.84)	77.76	(80.98)	(18.90)
其他	(1.76)	12.39	0.00	0.00	(0.00)
筹资活动现金流	(29.08)	9.70	445.48	(312.65)	31.77
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(0.59)	(32.47)	517.49	(329.58)	119.41

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入	596.10	875.93	1,081.93	1,345.84	1,577.50
营业成本	483.63	725.86	872.78	1,063.48	1,223.09
营业税金及附加	4.43	5.08	7.25	8.94	10.07
销售费用	32.24	38.55	50.00	55.00	60.00
管理费用	33.15	42.12	55.00	60.00	65.00
研发费用	30.86	32.77	50.00	55.00	60.00
财务费用	(5.46)	0.88	(9.22)	(12.31)	(9.82)
资产/信用减值损失	(4.67)	(4.50)	(6.78)	(5.32)	(5.53)
公允价值变动收益	(0.40)	(0.57)	(0.00)	0.00	0.00
投资净收益	8.19	2.49	6.84	5.84	5.06
其他	9.45	10.65	9.22	9.77	9.88
营业利润	29.82	38.73	65.38	126.03	178.56
营业外收入	0.12	0.01	0.10	0.08	0.06
营业外支出	1.78	1.42	1.15	1.45	1.34
利润总额	28.16	37.32	64.34	124.66	177.29
所得税	4.50	6.56	10.79	20.91	30.21
净利润	23.66	30.76	53.54	103.75	147.07
少数股东损益	(0.08)	(0.99)	(0.63)	(1.63)	(2.93)
归属于母公司净利润	23.74	31.75	54.17	105.38	150.00
每股收益（元）	0.31	0.41	0.51	0.99	1.40

主要财务比率	2024	2025	2026E	2027E	2028E
成长能力					
营业收入	16.67%	46.94%	23.52%	24.39%	17.21%
营业利润	5142.49%	29.87%	68.82%	92.76%	41.68%
归属于母公司净利润	391.81%	33.74%	70.63%	94.52%	42.34%
获利能力					
毛利率	18.87%	17.13%	19.33%	20.98%	22.47%
净利率	3.98%	3.62%	5.01%	7.83%	9.51%
ROE	2.40%	3.13%	4.73%	9.02%	11.55%
ROIC	4.85%	5.61%	6.76%	14.05%	17.77%
偿债能力					
资产负债率	24.21%	37.33%	44.41%	41.52%	41.11%
净负债率	-21.14%	-14.88%	-27.03%	-19.19%	-23.35%
流动比率	2.49	1.48	2.60	1.81	1.92
速动比率	2.16	1.12	2.30	1.42	1.59
营运能力					
应收账款周转率	3.15	3.33	3.20	3.22	3.25
存货周转率	6.88	5.91	6.08	6.47	6.41
总资产周转率	0.45	0.60	0.59	0.66	0.75
每股指标（元）					
每股收益	0.31	0.41	0.51	0.99	1.40
每股经营现金流	0.36	0.08	0.61	1.00	2.18
每股净资产	12.82	13.10	10.71	10.94	12.16
估值比率					
市盈率	160.53	120.03	97.24	49.99	35.12
市净率	3.85	3.76	4.60	4.51	4.06
EV/EBITDA	39.71	42.83	39.02	27.39	19.59
EV/EBIT	102.05	100.66	81.03	42.76	28.32

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区东长治路 855 号北外滩金茂中心 T1 栋 19 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	楼	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	邮编：200082	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	电话：(8621)-60256006	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com