

北交所行业报告

PCB周期上扬，北交精兵大有可为

证券分析师：朱洁羽
证券分析师：易申申
证券分析师：余慧勇
证券分析师：薛路熹
研究助理：武阿兰

执业证书编号：S0600520090004 联系邮箱：zhujieyu@dwzq.com.cn
执业证书编号：S0600522100003 联系邮箱：yishsh@dwzq.com.cn
执业证书编号：S0600524080003 联系邮箱：yuhy@dwzq.com.cn
执业证书编号：S0600123070027 联系邮箱：xuelx@dwzq.com.cn
执业证书编号：S0600124070018 联系邮箱：wual@dwzq.com.cn

二零二五年八月三十一日

请务必阅读正文之后的免责声明部分

核心要点

一、PCB 在全球电子元件细分产业中产值占比最大，近年来持续高增。随着新一代信息技术的不断突破，智能化汽车以及 VR 设备等新型电子产品不断发展，以车载 ADAS、车载雷达、可穿戴设备、AR/VR 元宇宙设备等领域为代表的新兴电子产品市场快速崛起，推动了中高端PCB产品需求的快速增长。同时，以ChatGPT为代表的人工智能技术的快速发展，创造了AI服务器及人工智能领域产品的大时代，助力 PCB行业持续增长。根据Prismark数据，整体来看，全球PCB市场规模将由2024年的735.7亿美元稳步提升至2029年的946.6亿美元，2024–2029年CAGR达5.17%。其中，高端PCB产品（如HDI板、高层多层板）需求增长尤为显著，成为拉动行业成长的核心动能。

二、PCB产业结构升级，下游需求持续增长。 PCB产业链经多年发展已趋于成熟。同时，随着技术进步，PCB产业链下游行业如消费电子、汽车电子与工业控制呈现对PCB更高要求与更高标准的需求，进一步推动PCB行业的智能化发展，推动柔性PCB、HBI板等细分领域的高端化发展。

三、北交所产业链标的：

- 1) 雅葆轩，占据中大批量PCBA市场，2025年中报亮眼，工控、汽车两大业务齐头并进，业绩有望维持高增长。
- 2) 万源通，对消费电子、汽车电子与工业控制领域布局完备，长期与台资大厂合作，逐渐渗透至光通信高端市场。
- 3) 则成电子，布局AI穿戴设备领域，实现AI眼镜批量订单交付。

➤ **风险提示：** 1) 政策风险；2) 流动性风险；3) 企业盈利不及预期。

目录



- 1. PCB 在全球电子元件细分产业中产值占比最大，近年来持续高增

- 2. PCB产业结构升级，下游需求持续增长

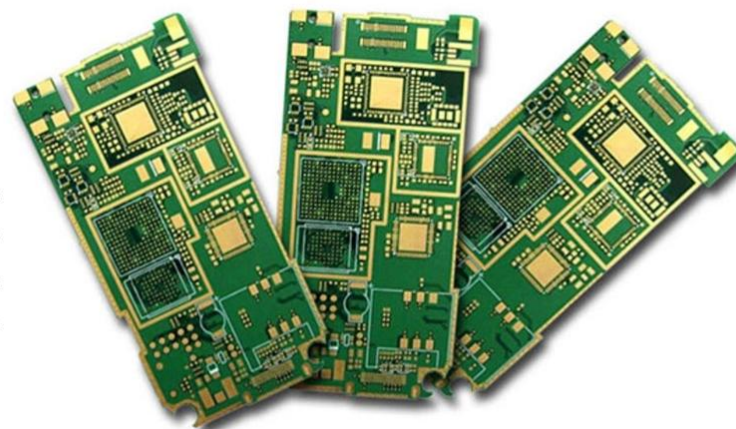
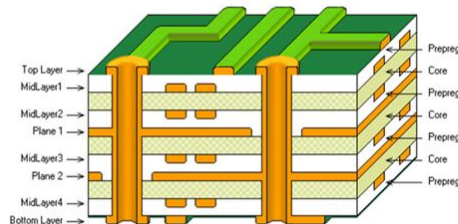
- 3. 北交所产业链标的

- 4. 风险提示

PCB 在全球电子元件细分产业中产值占比最大，近年来持续高增

1.1 PCB：电子产品之母

- ◆ PCB，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，作为电子元器件的支撑体和相互连接的载体，是现代电子设备中不可或缺的基础组件。它通过在绝缘材料（如玻璃纤维、环氧树脂等）表面铺设导电铜箔图案，实现电子元器件间的电气连接和信号传输，是电子元器件电气相互连接的载体。



表：我国PCB行业发展历程

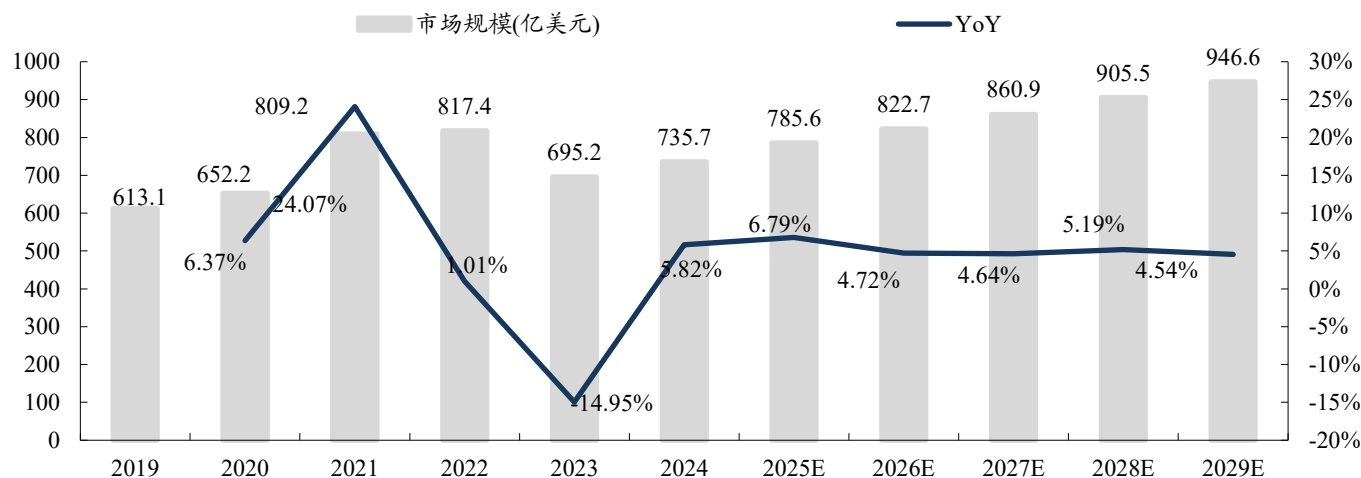
1956-1979： 初步发展期	1980-2000： 快速发展期	2000-2010： 持续增长期	2011-至今： 高阶化发展期
1956年，我国开始PCB研制工作。1960年起，我国开始批量生产单面板、小批量生产双面板并开始研制多层板。	20世纪80和90年代国外技术及外资企业引进使我国的PCB行业发展迅速，且家用电器等下游需求快速增长，带动了行业发展。	受欧美等国PCB产能转移影响，2006年我国成为全球最大、增长最快的PCB生产基地。	随着应用终端等向智能化、轻薄化、多功能、高性能方向发展，PCB产品高阶化趋势明显。

1.2 PCB行业正处于上扬周期

◆ PCB是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，行业自底部修复后有望重回稳健增长通道。

- PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，近年来产值增长迅速。随着新一代信息技术的不断突破，智能化汽车以及 VR 设备等新型电子产品不断发展，以车载 ADAS、车载雷达、可穿戴设备、AR/VR 元宇宙设备等领域为代表的新兴电子产品市场快速崛起，推动了中高端PCB产品需求的快速增长。同时，以ChatGPT为代表的人工智能技术的快速发展，创造了AI服务器及人工智能领域产品的大时代，助力 PCB行业持续增长。
- 受下游消费电子疲软及库存周期影响，全球PCB市场2022年-2023年经历阶段性回调。随着AI服务器、高算力基础设施等新兴需求驱动，行业自2024年起逐步复苏，2024年同比增长5.82%，2025年预计同比增长6.79%，重回增长轨道。整体来看，全球PCB市场规模将由2024年的735.7亿美元稳步提升至2029年的946.6亿美元，2024-2029年CAGR达5.17%。其中，高端PCB产品（如HDI板、高层多层板）需求增长尤为显著，成为拉动行业成长的核心动能。

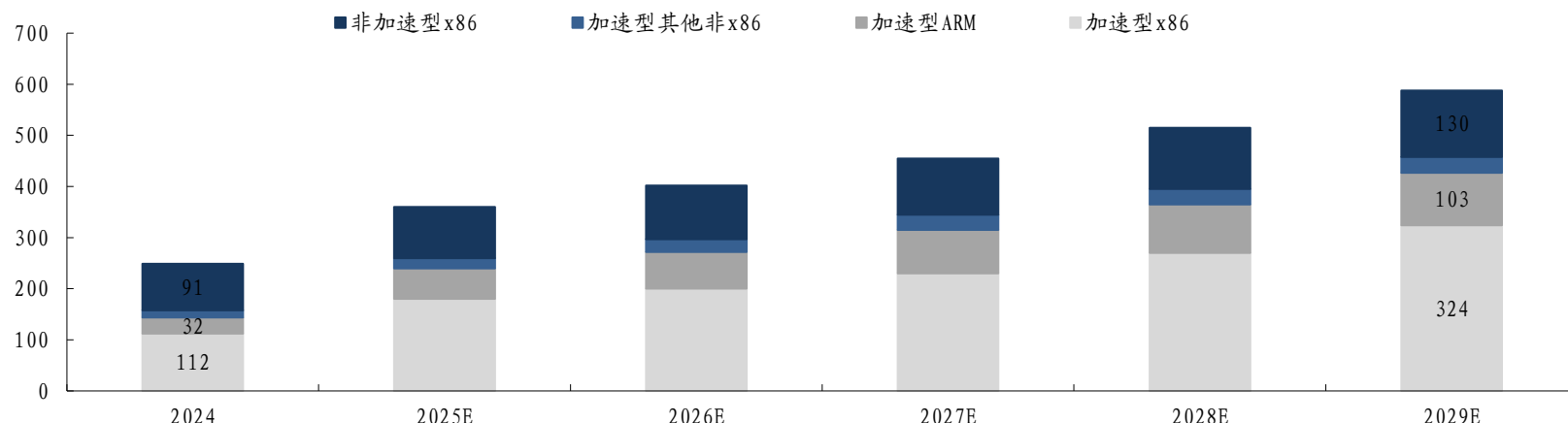
图：2019-2029E全球PCB市场规模



1.3 行业供需两旺，景气度高企

- ◆ **覆铜板涨价体现行业高景气度。**覆铜板作为 PCB 的基础材料，其价格反映着终端需求的景气程度。近期，包括威利邦、建滔积层板、宏瑞兴在内的多家覆铜板生产企业发布涨价通知，均上调覆铜板产品的售价，我们判断主要系：①覆铜板原材料铜、玻璃布等原材料价格维持高位；②AI 算力服务器带动 HDI 需求高增，覆铜板作为核心原材料需求旺盛企业议价权提升。
- ◆ **在AIGC等高算力需求持续释放背景下，全球服务器市场自2024年起步入新一轮成长周期。**IDC预测，2024-2029年全球服务器市场年均复合增长率（CAGR）将达18.8%，其中加速型服务器（含GPU/AI芯片加速的x86、ARM架构）支出年均增速达20%以上，显著高于传统非加速型产品。以加速型x86为例，2024年全球支出为1120亿美元，预计至2029年将增至3240亿美元，CAGR高达23.7%；加速型ARM增长更快，CAGR达26.3%。

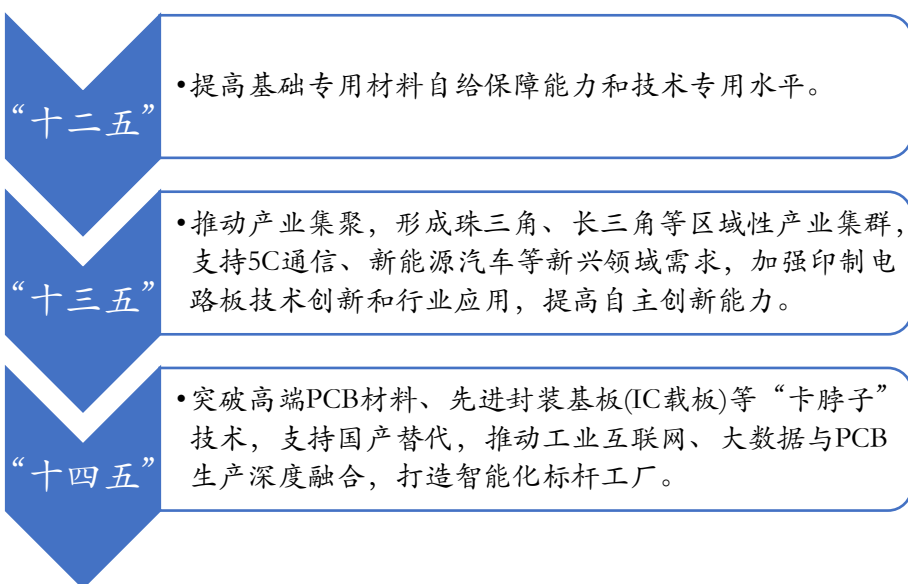
图：2024-2029E全球服务器支出额（十亿美元）



1.4 国家政策大力支持PCB行业发展

◆ **国家政策扶持力度大：**近年来我国印制电路板行业在政策支持下有了较快的发展，从“十二五”规划中的提高基础专用材料自给保障能力和制备技术水平，到“十三五”规划中的形成产业集群、加强印制电路板技术创新和成果应用，再到“十四五”规划中的发展高性能印制电路板(PCB)产品，研发新型印刷电路板及覆铜板材料，印制电路板(PCB)行业朝着高端化、规模化、绿色化方向不断发展。近年来，国家发布一系列政策重点发展高性能、高频高速印制电路板(PCB)产品，同时鼓励行业创新发展，研发新型印刷电路板及覆铜板材料。

图：中国PCB行业政策演变



发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性质
2024年7月	工信部、国家发改委等九部门	《精细化工产业创新发展实施方案(2024-2027年)》	提升高端聚烯烃、合成树脂与工程塑料、聚氨酯、氟硅材料及制品、特种橡胶、高性能纤维、高性能膜材料、电子化学品、高效低毒低残留农药、高端染料、特种涂料、特种胶黏剂、专用助剂和油剂、新型催化剂、高端试剂等领域关键产品供给能力，	支持类
2024年2月	国务院办公厅	《扎实推进高水平对外开放更大力度吸引和利用外资行动方案》	积极支持集成电路、生物医药、高端装备等领域外资项目纳入重大和重点外资项目清单，允许享受相应支持政策。	支持类
2024年1月	工信部、教育部、科技部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人、量子计算机、超高速列车、下一代大飞机、绿色智能船舶、无人船艇等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系，深入实连产业基础再造工程，补齐基础元器件基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基	支持类
2023年12月	工信部等八部门	《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》	深入实施产业基础再造工程。支持企业聚焦基础零部件、基础元器件、基础材料、基础软件、基础工艺和产业技术基础等薄弱领域，加快攻关突破和产业化应用，强化传统制造业基础支撑体系。	指导类
2023年12月	国家发改委	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	“高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路柔性电路板”等列入鼓励类目录。	支持类
2023年8月	工信部、教育部等五部门	《元宇宙产业创新发展三年行动计划(2023-2025年)》	发展关键基础软件，开发面向元宇宙的操作系统和中间件，突破建模软件、绘制引擎、物理仿真引擎沉浸式视音频编解码引擎，构建一站式元宇宙开发平台。突破高端电子元器件，加快图形计算芯片高端传感器、声学元器件、光学显示器件等基础硬件的研发创新。	支持类

PCB产业结构升级，下游需求持续增长

2.1 PCB产业结构不断升级，高端多层板亟待爆发

- ◆ 在AI服务器等高算力需求加速释放背景下，PCB行业正呈现出显著的产品结构升级趋势。根据产品制程与应用场景不同，PCB可分为双面板、HDI板、高频高速板、挠性板（软板）、封装基板等类别，其中HDI、高频/高速板及多层板正成为本轮行业成长的核心增量方向。从产品属性看：1) HDI板具备高密度布线、微小孔径等技术特性，主要应用于智能手机、可穿戴、平板电脑等高端消费电子，HDI板在AI服务器中已成为关键互联结构，例如 Nvidia GB200 架构中，Compute Tray（OAM 模块）与 Switch Tray均广泛采用多阶 HDI 板以支撑高密度、高速信号连接；2) 高频/高速板则满足服务器、交换机、通信基站等设备对高速高频信号传输的要求，关键支撑数据中心和边缘计算节点建设，技术壁垒及单价显著高于传统刚性板；3) 多层板（≥18层）凭借其对复杂布线、高功耗管理的支持能力，已成为AI服务器核心主板及高性能计算模块中的关键结构，具有爆发式增长潜力。

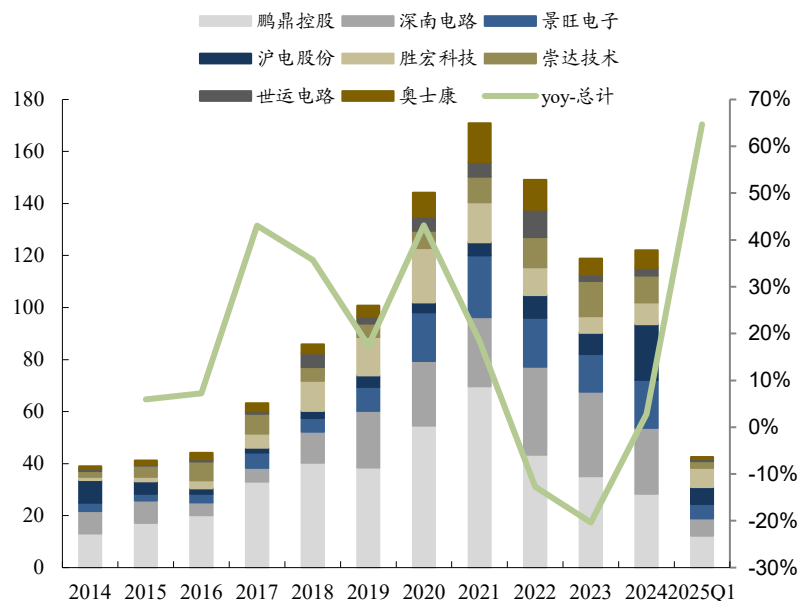
图：PCB分类与介绍

产品种类		产品特性	应用领域	
刚性板 (硬板)	单面板	最基本的印制电路板，零件集中在其中一面，导线则集中在另一面上。主要应用于较为早期的电路和简单的电子产品	普通家用电器、电子遥控器和简单的电子产品	
	双面板	在双面覆铜板的正反两面印刷导电图形，通过金属导孔使两面的导线相互连通	消费电子、计算机、汽车电子、通信设备、工业控制等	
	多层板	具有三层及以上导电图形的PCB，层间有绝缘介质粘合，并有导通孔互连	消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、军工、航空航天等	
	HDI 板		高密度互连(High Density Interconnect)板的简称，也称微孔板或积层板，常用于制作高精密度电路板，实现印制电路板高密度化、精细导线化、微小孔径化等特性	智能手机、平板电脑、数码相机、可穿戴设备等
	特殊板	厚铜板	任何一层铜厚为30Z及以上的PCB,可以承载大电流和高电压，同时具有良好的散热性能	工业电源、军工电源、发动机设备等
		高频/高速板	高频板指使用低介电常数、低信号损耗材料生产的PCB,具有较高的电磁频率；高速板是由低信号损耗的高速材料压制而成的PCB,主要承担芯片组间与芯片组与外设间高速电路信号的数据传输、处理与计算	通信基站、服务器/存储器、微波传输、卫星通信、导航雷达等
		金属基板	由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合PCB,具有散热性好、机械加工性能佳等特点	通信无线基站、微波通信、汽车电子等
挠性板(软板)		用柔性的绝缘基材制成的PCB,可以自由弯曲、卷绕、折叠	智能手机、平板电脑、可穿戴设备等	
刚挠结合板		在PCB上包含一个或多个刚性区和挠性区，将薄层状的挠性、刚性PCB底层结合层压而成，既可以提供刚性板支撑作用，又具有挠性板弯曲特性，满足三维组装需求	先进医疗电子设备、便携摄像机和折叠式计算机设备等	
封装基板		指IC封装载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、支撑、散热、组装等功效。	各类电子设备的芯片封装	

2.2 PCB厂商围绕高端产品加速扩产

- ◆ **AI算力驱动的变革性资本开支周期启动，PCB厂商加速扩产。**复盘历史，我们选取了8家主流PCB厂商，行业资本开支呈现上行快且持续时间长、下行缓且持续时间短的周期性特点，深刻反应PCB终端需求长期稳定上行的趋势。21年资本开支达到阶段性高峰，8家企业资本开支合计达171亿元，主要系终端的芯片需求向上传导，并于此后进入了三年的降温期。本轮周期不同于以往PCB终端产品逐步渗透带来的设备需求增加，而是受益于AI算力爆发创造出的全新需求。25年起，PCB行业产能日益趋紧，主流厂商加速扩展，资本开支端反应明显，25Q1主流8家企业资本开支达42.55亿元，同比+64.68%。预计未来随算力需求逐步释放，叠加PCB新产线较长的建设周期，主流厂商或将加速扩产。
- ◆ **国内主流PCB厂商正围绕高阶HDI与高层多层板加速扩产，产能布局聚焦AI服务器、智算中心等高算力应用场景。**东山精密、胜宏科技、深南电路、沪电股份、生益电子、景旺电子等均在推进面向AI的高端PCB投资项目，行业高端化趋势明确。

图：主流厂商资本开支情况（亿元）



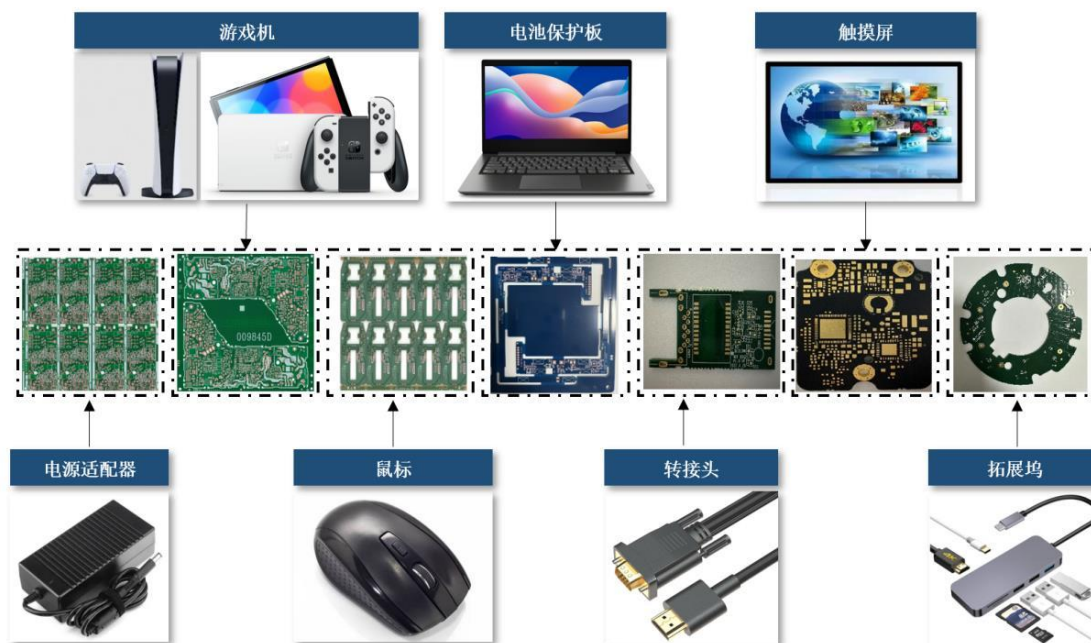
图：国内PCB厂商高端PCB布局

时间	厂商	投资规模	扩产方向	项目进展
2025.7	东山精密	约 10 亿美元	高端PCB（AI服务器用 HDI、高层多层、刚柔结合等）	公司董事会通过议案，由旗下 Multek（香港超毅）投资该项目，用于现有产能提升与新产能建设，响应 AI、高速运算市场需求。
2025.4	胜宏科技	约60亿元	HDI、多层板	胜宏科技“三地扩产投资”总体规模预计约 60 亿元人民币，涵盖 AI 服务器高阶 HDI/ 高多层板核心产能升级，其中惠州厂房四（26.5亿）、泰国基地（14.0亿）、越南基地（18.2亿）为主要布局。
2025.8	深南电路	约 18.6亿元	HDI、FPC	南通四期项目将构建 HDI 和 FPC（柔性板）工艺平台，达产后预计年产能 66 万平方米，年新增产值约 16 亿元
2024.1	沪电股份	约43亿元	HDI	AI 芯片配套高端 PCB 扩产项目总规模约 43 亿元人民币，其中第一阶段计划年产约18万平方米 HDI；第二阶段计划年产约11万平方米 HDI。
2025.3	生益电子	约17.5 亿元人民币	高多层板	计划投资总额约19亿元用于智能制造高多层算力电路板项目，其中包含吉安二期项目已投入的厂房建设、设备等费用，新增投资约17.5亿元。
2025.5	景旺电子	总投资约 259 亿元，已累计投入 211 亿元	HDI（Any-layer 任意阶、mSAP 工艺）	景旺电子珠海 HDI 项目总投资约 259 亿元，已累计投入 211 亿元（占比 81%），预计在 2026 年 6 月全面达产。

2.3 PCB行业下游：消费电子领域应用范围广阔

- ◆ **市场情况：**消费电子是指消费者购买用于满足其生活与工作中对沟通、资讯、事务处理和娱乐等方面的需求的电子产品，主要包括笔记本电脑、智能手机、平板电脑，以及近几年兴起的可穿戴设备等智能电子产品。由于消费电子产品通常具有轻薄化、小型化、可弯曲等特性，因此对 PCB 产品的加工精密度具有较高的要求。目前在消费电子领域，公司的 PCB 产品主要应用于游戏机、笔记本电池保护板、电源适配器、触摸屏、转接头、拓展坞和鼠标等。

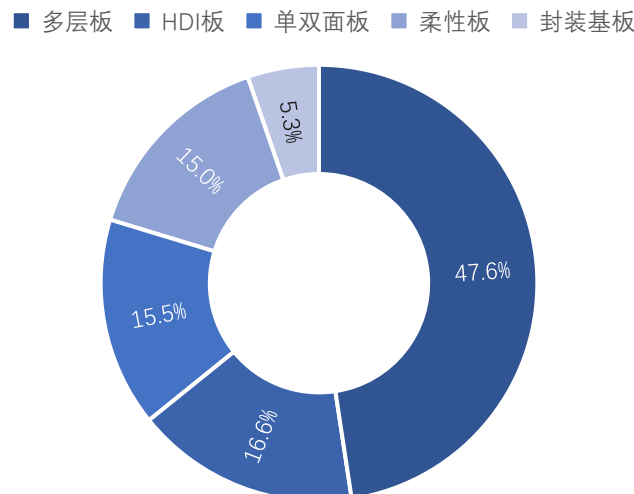
图：部分PCB产品在消费电子行业的应用场景



2.4 PCB行业下游：消费电子迭代升级对PCB提出更高需求

- ◆ **行业趋势：**消费电子行业的技术升级正呈现全链条创新态势，从智能手机、笔记本电脑到智能穿戴设备，均推动了对高性能PCB的增量需求。智能手机领域，折叠屏技术加速普及，推动柔性PCB等高难度需求。同时，据 Canalys 数据，2024 年全球 AI 手机渗透率达 18%，并有望在 2029 年进一步升至 57%。对比传统手机，AI 手机主板层数明显提升、FPC 用量增长，此外 HDI 和类载板加速普及，驱动高端 PCB 需求激增与技术迭代。
- ◆ 笔记本电脑市场向AI PC转型，据 Canalys 数据，2024 年大中华区 AIPC 渗透率达15%，并有望在2029年进一步升至77%。AI PC 对于 PCB 增量需求的核心在于本地运行 AI 任务需集成更强 NPU，同时对 HDI、类载板及散热基板提出更高要求，平均售价也会显著高于传统 PC 主板。
- ◆ 智能穿戴设备的对于贴合身体及舒适度的要求推动柔性PCB的需求增长，柔性PCB在可穿戴设备中渗透率持续提升，据智能制造网统计，2030年市场规模或超200亿美元。另外，可穿戴设备小型化要求PCB集成更多传感器，HDI板通过微盲埋孔技术实现线宽/距 $\leq 30\mu\text{m}$ 的精密布线。同时，高性能穿戴设备如AR眼镜对于散热提出更高要求，现已有PCB散热管理技术通过采用高导热材料、优化布局设计、增加散热器等方式，有效提高了设备的散热效率，保证了设备的稳定运行。

图：2025年中国PCB市场结构占比情况



2.5 PCB行业下游：汽车电子领域应用范围广

- ◆ **汽车电子领域市场规模大、增速快：**汽车电子是指车体汽车电子控制装置、车载汽车电子控制装置以及充电电子装置。由于汽车部件的使用寿命通常在15年以上，需要在复杂多变环境中精准平稳运行，汽车安全部件还涉及生命安全，因此对PCB产品的可靠性、稳定性和安全性等要求非常严苛。
- ◆ 目前在汽车电子领域，公司的PCB产品主要应用于汽车驾驶控制系统、逆变器、电池管理系统、压力传感检测系统、充电桩控制系统、车灯控制系统、电子助力转向系统、电机驱动系统、汽车车灯、微控制器、汽车电源控制系统等。

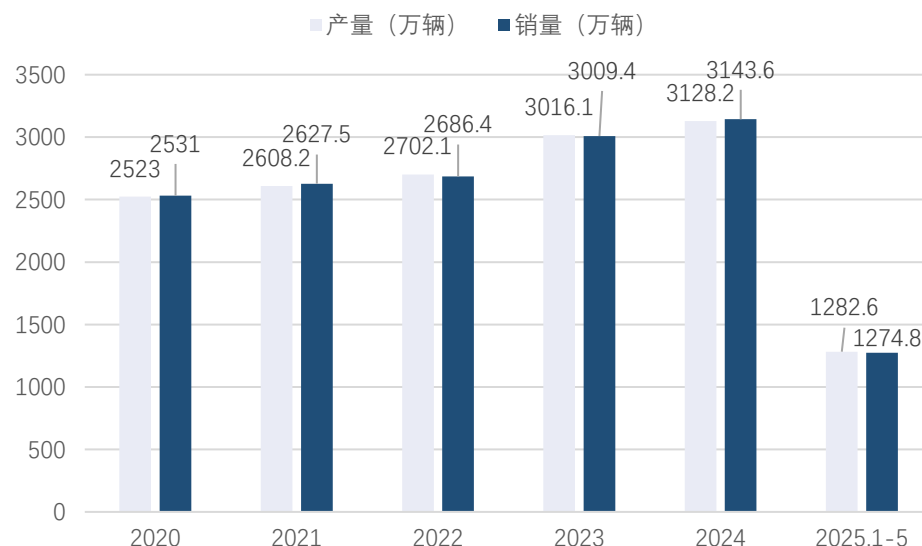
图：部分PCB产品在工业控制行业的应用场景



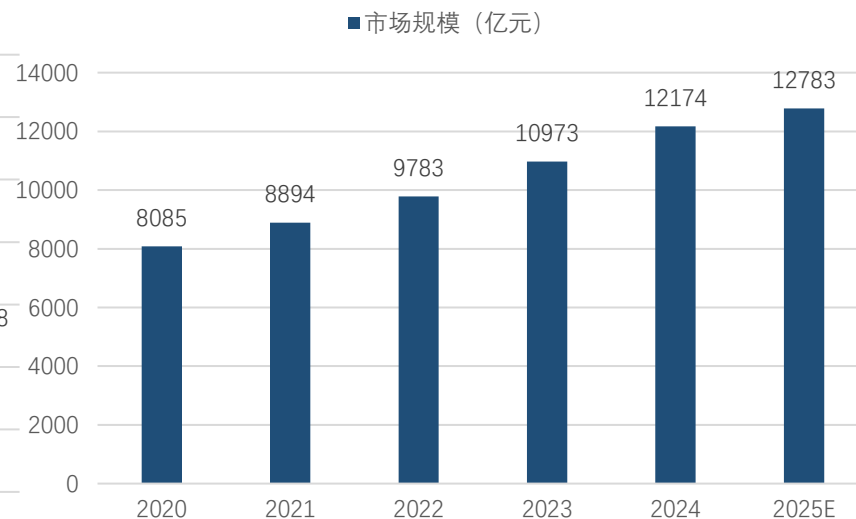
2.6 PCB行业下游：汽车电子领域市场前景广阔

- ◆ **汽车产销持续增长：**据中汽协数据显示，2025年5月，汽车产销分别完成264.9万辆和268.6万辆，环比分别增长1.1%和3.7%，同比分别增长11.6%和11.2%。2025年1-5月，汽车产销分别完成1282.6万辆和1274.8万辆，同比分别增长12.7%和10.9%。
- ◆ **汽车电子领域市场规模大、增速快：**我国是全球最大的汽车和新能源汽车产销国，带动我国汽车电子行业稳步发展，产业能力不断提升，市场规模持续增长。据中商产业研究院统计，2024年中国汽车电子市场规模约为1.22万亿元，较上年增长10.95%，预计2025年中国汽车电子市场规模将达到1.28万亿元。

图：2020-2025.5中国汽车产销情况统计



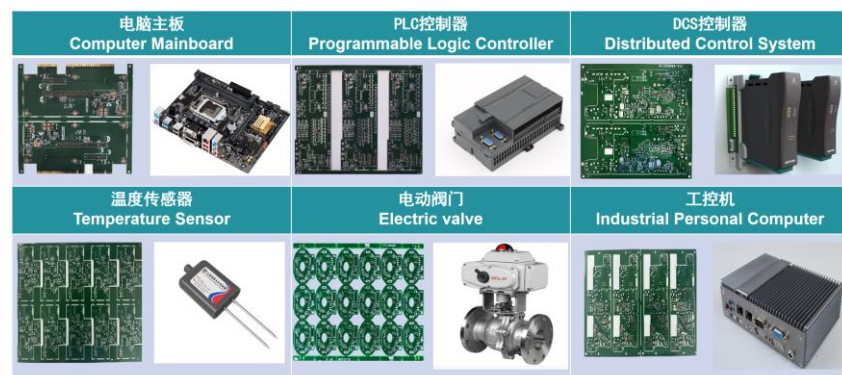
图：2020-2025年中国汽车电子市场规模及预测



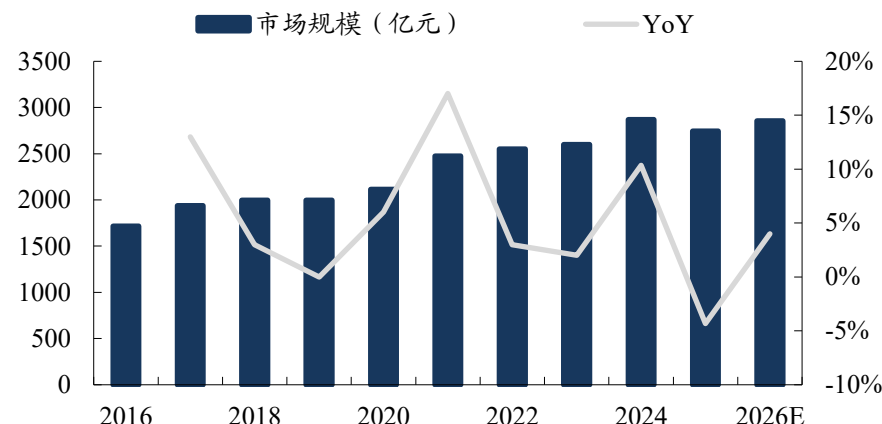
2.7 PCB行业下游：工业控制

- ◆ **工控PCB要求较高：**工业控制是指利用电子电气、机械和软件实现工业自动化，使工厂的生产和制造过程更加自动化和精确化，并具有可视可控性。由于工业控制领域用以保证工业环境的可靠运行，通常具有较高的防磁、防尘、防冲击、使用寿命长、抗干扰、在高温高湿度环境下连续长时间工作等特点，因此对 PCB 产品的技术和工艺具有较高的要求。目前在工业控制领域，PCB 产品主要应用于工控电源、伺服系统、变频器、工业电表等。在当今智能制造的浪潮下，印制电路板(PCB)作为工业控制系统的神经中枢，扮演着不可替代的角色。随着工业4.0的深入推进，PCB技术也在不断革新，为工业控制系统提供更高性能、更高可靠性的解决方案。
- ◆ **工业自动化加速带动PCB行业发展：**中国工业自动化市场正加速向智能制造与制造业强国目标迈进，近年来保持稳步增长，行业需求空间进一步打开。据北京格物致胜咨询数据显示，2016-2024年中国工业自动化市场规模从低基数持续扩张，2024年市场规模近3000亿元，尽管增速较前期有所放缓，但疫情后修复动能逐步显现：消费市场回暖带动OEM领域需求复苏，基建投资托底效应下项目型市场（如新能源、轨道交通）进入快速增长通道，形成“双轮驱动”格局。在此背景下，格物致胜预测2026年市场规模将攀升至2856亿元，工业自动化正成为中国制造业转型升级的核心支撑。在此背景下，工业控制领域不断增长的市场需求将带动PCB行业进一步扩容。

图：PCB产品在工业控制行业的应用场景



图：2016-2026年中国工业自动化市场规模及预测

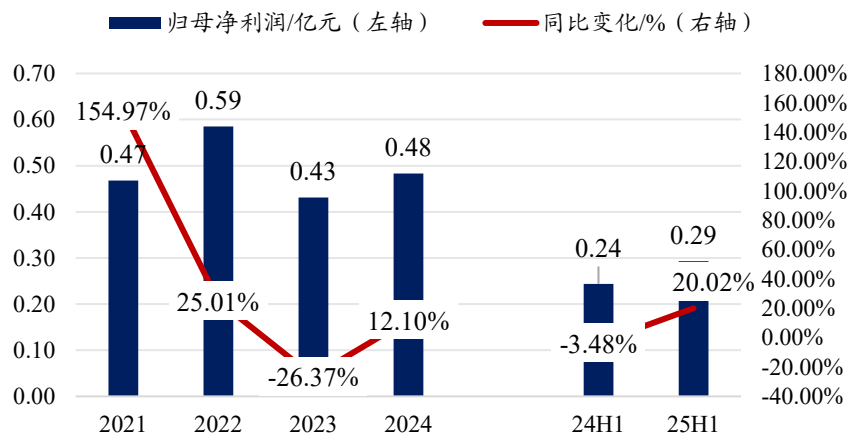


北交所产业链标的

雅葆轩：PCB优质制造商砥砺前行

- ◆ 芜湖雅葆轩电子科技股份有限公司一家专注于印刷电路板（PCB）生产及组装的企业，具备高质量制造和快速交付能力，制造流程包含BOM优化、全流程技术支持、电子装联和检验测试等，完整的业务链条和一体化的服务能力，可为客户提供优质的灵活多样的电子制造服务。
- ◆ 公司2024年全年实现营业收入3.77亿元，同比增长6.55%，归母净利润为0.48亿元，同比上升12.10%，毛利率为21.32%，保持行业较高水平。2025年半年报显示，报告期内实现营业收入2.5亿元，同比增长40.25%。归母净利为润2,927万元，同比增长20.02%。
- ◆ 电子制造服务行业蓬勃发展，使得中大批量PCBA（高端电子制造）需求迅猛增长，公司凭借行业积累和先进设备，在中大批量PCBA制造中建立了规模、效率和成本优势。
- ◆ 我们预计2025-2027年营收分别为5.15/6.03/7.07亿元，归母净利润分别为0.63/0.82/1.07亿元，对应EPS分别为0.79/1.02/1.33元。按2025年8月21日收盘价，2025-2027年PE分别为34.56/26.64/20.44倍。考虑到随着公司汽车电子业务猛增，新增大客户订单后期有望继续稳步释放，我们维持“买入”评级。
- ◆ 风险提示：原材料供应及价格波动风险、下游产品需求变化风险、技术替代的风险、毛利率下降的风险。

图表：2021-2025H1公司归母净利润及同比增速



图表：公司产品布局

表1：公司产品一览

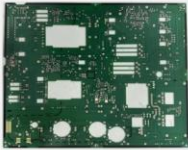
应用场景	产品	图示	产品介绍
消费电子	笔记本电脑屏幕显示控制板		应用于笔记本电脑屏幕，可驱动电脑屏幕显示视窗、应用程序和软件。
	平板电脑屏幕显示控制板		应用于平板电脑屏幕，可驱动平板电脑屏幕显示视窗、应用程序和软件。
	电力保护装置控制板		应用于电力保护装置，当发生漏电、过载、短路时，驱动装置断开电路，保护电力安全。
	电力切换装置控制板		应用于供电系统，将负载电路从一个电源自动切换至另一个(备用)电源，以确保负荷连续、可靠运行。
汽车电子	车载仪表盘屏幕显示驱动		应用于汽车仪表盘，可驱动仪表盘显示车辆的各种信息，协助驾驶人员掌握车辆状态，提高驾驶人员的舒适性和安全。
	车载中控屏幕显示驱动		应用于汽车中控显示屏幕，可驱动中控屏幕显示车辆的导航、娱乐等信息，增加驾乘人员的乘坐体验。
	工业液晶屏幕显示控制板		应用于工业生产中的设备屏幕，可驱动屏幕显示生产产品相关信息，协助工业企业高质量、高效率的生产。
工业控制	医疗器材屏幕显示控制板		应用于医疗器械屏幕显示，可根据需求显示相关医疗信息。
	银行 ATM 屏幕显示控制板		应用于银行 ATM 机，驱动 ATM 机显示银行相关业务界面。
	航海导航仪显示控制板		应用于航海导航仪，驱动导航仪显示导航信息。
	接触器控制板		应用于控制工厂设备、电热器、工作母机和各种电力机组等电力负载以及自动控制系统，控制电力负载，保护用电安全。
	框架控制器核心控制板		应用于电力保护装置，配电并保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路和接地等故障的危害，为用电提供智能保护功能。

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

万源通：长期与台资大厂合作，扩产冲击高端市场

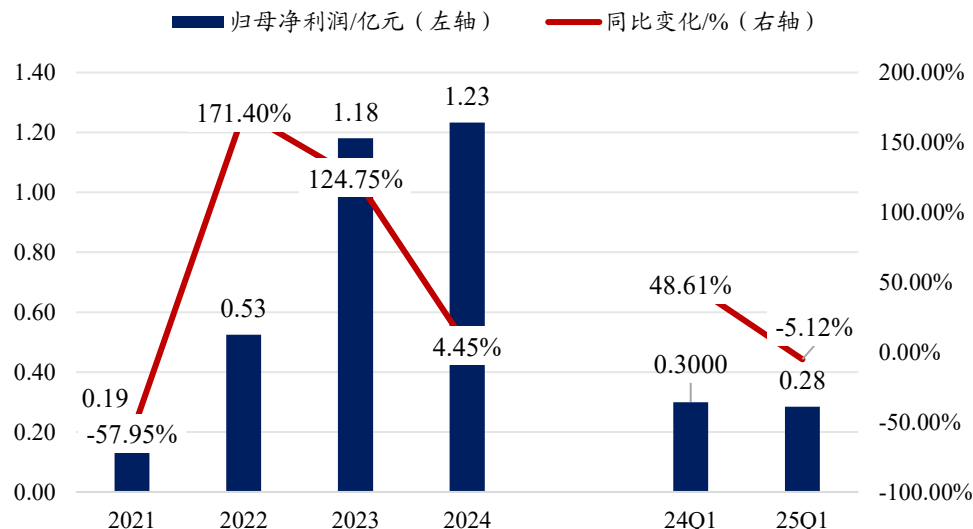
- ◆ 万源通科技股份有限公司的主营业务是印制电路板的研发、生产和销售。公司的主要产品是单面板、双面板、多层板。
- ◆ 公司2024年全年实现营业收入10.43亿元，同比增长5.97%，归母净利润12337.17万元，同比上升4.45%；毛利率为22.39%，高于可比公司。2025年一季度实现营业收入2.42亿元，同比上升12.12%；归母净利润2841.97万元，同比下降5.12%。受益于PCB行业整体景气度上升，公司业绩呈现稳定状态。
- ◆ 公司多年来围绕市场需求和前沿技术持续开展科技创新，积累了丰富的核心技术，包括高精特殊孔形加工技术、金属基电路板加工技术等，使公司在汽车电子、工业控制和消费电子等领域形成差异竞争优势。同时，公司客户资源丰富，合作关系稳定，与台达集团、明纬集团、晨澜光电等国际知名企业合作时间均已超过5年。另外，公司现有江苏昆山及东台两大生产基地，最新募投项目“新能源汽车配套高端印制电路板项目”旨在新增年产50万平方米刚性线路板产能，主要用于新能源汽车领域的充电桩、车载充电器、智能驾驶系统等高端电子设备，计划于2025年Q4全面达产。
- ◆ 风险提示：宏观经济及下游市场需求波动带来的风险、原材料价格波动风险、技术升级迭代风险及研发风险。

图表：公司产品布局

产品类型	产品特性	应用领域	产品展示
单面板	在绝缘基板单面覆铜，在铜层上采用影像转移方法制作出导线图层及需要焊接的焊盘，其特点是图形制作工艺快捷、产品制作周期短、制作成本低、产品品质稳定性高。	普通家用电器、工控电源、快充电源等简单的电子产品。	
双面板	在绝缘基板上两面布线结构式的电路板，经由导通孔将两面线路连接。与单面板相比，双面板的应用与单面板基本相同，主要特点是增加了单位面积的布线密度，其结构比单面板复杂，制作工艺流程增加。	消费电子、汽车电子、通信设备、工业控制等领域。	
多层板	与单面板、双面板最大的不同就是增加了内部电源层和接地层，用一块双面作内层、两块单面作外层或多块双面作内层、两块单面作外层的印刷线路板，通过定位系统及绝缘材料交替叠合在一起且导电图形按设计要求进行互连的印刷线路板就成为四层、六层及以上印刷电路板；也称为多层印刷线路板。电源和地线网络主要在电源层上布线。多层板布线主要还是以顶层和底层为主，以中间布线层为辅。多层板的设计与双面板的设计方法基本相同，其关键在于如何优化内电层的布线，使电路板的布线更合理，电磁兼容性更好。多层板层数越多，技术层次也越高，对产品的技术支持能力也越强。	消费电子、工业控制、网络设备、汽车电子、通信设备、医疗器械等领域。	

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

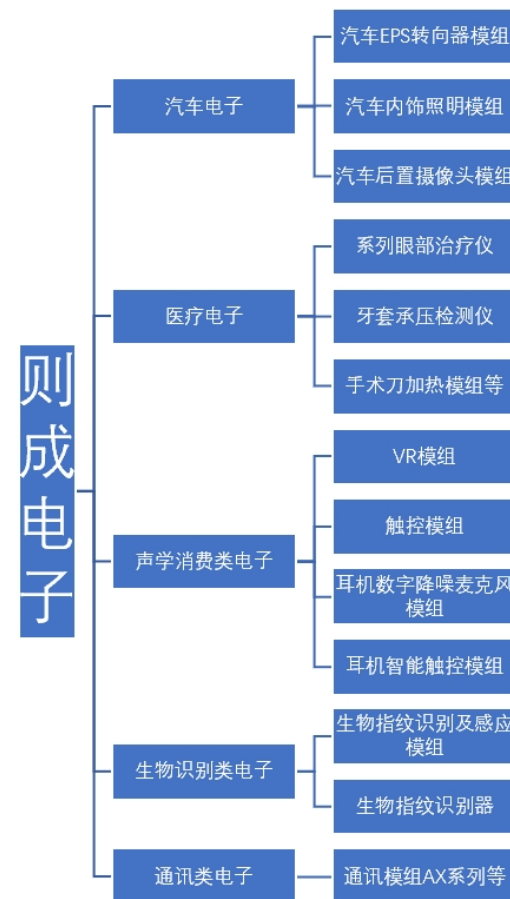
图表：2021-2025Q1 公司归母净利润及同比增速



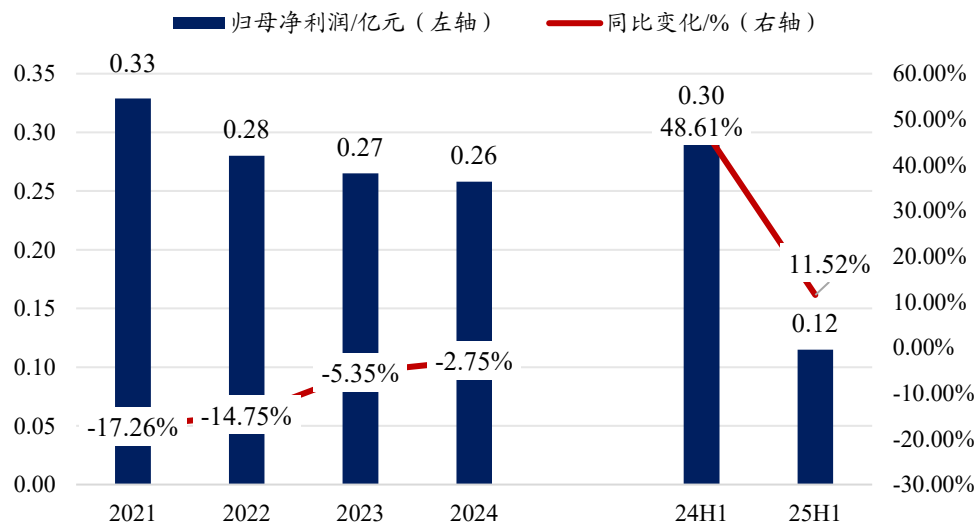
则成电子：注重研发创新，开拓AI穿戴设备新领域

- ◆ 深圳市则成电子股份有限公司的主营业务是从事基于柔性应用的定制化智能电子模组及印制电路板的设计、研发、生产和销售。公司的主要产品是消费电子类、生物识别类、食品医疗类、交通工具类、印制电路板、其他类产品。
- ◆ 公司2024年全年实现营业收入3.92亿元，同比上升28.14%，归母净利润2581.54万元，同比下降2.75%，毛利率26.67%。2025年半年报显示，2025年上半年公司实现营业收入2.13亿元，同比上升27.34%；归母净利润1145.87万元，同比上升11.52%，主要系公司医疗助听器产品、智能门锁产品和新能源 CCS 产品订单的持续增加，使得公司业务订单量同比增加。同时AI眼镜相关产品在报告期内已实现批量订单交付，为公司营业收入的增长带来新引擎。
- ◆ 公司坚持“一核双擎”战略，深耕线路板和智能模组模块研发。深圳则成及惠州则成在声学、汽车、医疗电子类产品积累开发经验；广东则成应用自研FIPIS技术，具备15μm/15μm高精密线路板样品制造能力，并开展800G-1.6T光模块PCB、CMOS产品PCB及医疗FPC研究。同时，AI可穿戴设备推动高端FPC需求，广东则成将加大高密度布线及耐久性FPC研发投入，响应下游需求，推动业绩增长。
- ◆ 风险提示：下游需求不及预期的风险；市场竞争加剧的风险；新产品开发进度不及预期的风险

图表：公司产品布局



图表：2021-2025H1 公司归母净利润及同比增速



4. 风险提示

(1) 政策风险：北交所定位为服务创新型中小企业，政策支持与规则创新对板块发展具有关键影响因素。若政策推进不及预期，可能导致企业融资渠道受限，市场预期转弱，进而降低投资者交易热情。若监管政策调整（如减持规则、转板机制等），可能引发短期市场波动。

(2) 流动性风险：北交所上市公司数量、市值总量、成交额远低于沪深交易所，市场容量有限导致资金集中于少数热门股，部分股票日均换手率较低，低流动性可能引发“流动性陷阱”，如股价波动加剧（如首日涨跌幅无限制、后续30%涨跌幅限制）、流动性折价导致估值中枢下移，未来北交所可能存在流动性不足风险对市场造成负面影响。

(3) 企业盈利不达预期风险：北交所企业多为成长期中小企业，技术迭代快、研发投入高，收入与利润波动较大。现阶段宏观经济下行、行业周期波动直接影响企业订单与现金流，此外，原材料价格上涨、汇率波动等因素也可能进一步挤压利润率。未来外部市场环境变化影响下公司盈利有可能不及预期，对公司股价造成负面影响。

免责声明

东吴证券股份有限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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街5号
邮政编码：215021
传真：(0512) 62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园