

## 电子行业跟踪周报

# 海外算力周跟踪：无惧波动，看好 AI 硬件技术变革&羲禾科技招股书深度梳理

增持（维持）

2026年07月05日

证券分析师 陈海进

执业证书：S0600525020001  
chenhj@dwzq.com.cn

证券分析师 解承堯

执业证书：S0600526070002  
xiechy@dwzq.com.cn

### 投资要点

- **短期调整为情绪扰动，需求端高增确认产业景气。**近期海外算力板块出现显著调整，核心源于苹果涨价传导存储上行、Meta 官宣算力出租两大利空，叠加半年节点资金风格再平衡。市场担忧消费电子需求走弱传导至 AI 终端、算力供给过剩压制云厂商资本开支，但我们认为本次回调属于情绪性波动，AI 中长期 Beta 逻辑未被破坏。当前行业估值锚已从 CSP 供给端资本开支，切换至大模型企业 ARR 需求端，真实商业化韧性超预期：Anthropic 年化 ARR 自去年 12 月 90 亿美元攀升至 5 月 450-470 亿美元，OpenAI 客户从 ChatGPT 向 Codex 迁移速度超预期，驱动企业端收入高增。伴随 7 月中旬美股 AI 大厂业绩季开启，算力需求高增有望验证，CSP 资本开支与 AI 收入或将持续超预期。
- **算力硬件聚焦 PCB 工艺迭代+光互联变革两大核心主线。**A 股科技硬件重点推荐 MSAP PCB 工艺升级、陶瓷基板散热、下一代光互联三大高确定性赛道。**PCB 维度**，2026 年 1.6T 光模块上量推动行业从 HDI 向 MSAP 工艺迭代，该工艺可实现更窄线宽线距、提升布线密度，适配高端 AI 硬件集成需求，同时带动 LDI、电镀等上游设备增量需求，产业趋势明确，重点推荐设备标的芯碁微装，建议关注深南电路、鹏鼎控股、兴森科技、博敏电子等。**PCB 散热维度**，AI 高端 GPU、1.6T 光模块高热需求凸显，传统 PCB 导热不足，高导热氮化铝陶瓷基板成算力刚需，AMB、DPC 产品加速渗透。科翔股份依托 PCB 技术布局陶瓷基板，广州陶积电已完成小批量试制、计划在 2026 年导入 AI 服务器。**光互联维度**，当前全球高速 EML 光芯片紧缺，硅光、CPO/NPO 长期趋势明确。长光华芯 100G EML 批量供货、200G EML 验证推进，配套 CW 激光器适配硅光与共封装方案；布局 8 英寸硅光代工产线，构建光芯片一体化壁垒，长期竞争力突出。
- **硅光新秀羲禾科技，高速成长扣门科创板。**羲禾科技为国内稀缺的高速率硅光集成芯片量产龙头，2026 年 6 月申报科创板 IPO，拟募资 24.30 亿元，深度受益 AI 算力光互联产业红利。公司 2021 年成立，依托核心技术团队深厚的硅光与半导体产业化积淀，四年完成从初创到盈利的跨越式成长：2023 年实现产品市场化验证，2024 年 400G 芯片规模量产，2025 年营收飙升至 4.61 亿元（同比+549.63%）、归母净利润 1.76 亿元，成功扭亏。硅光相较传统 EML 方案具备高集成、低成本、低功耗核心优势，伴随 AI 算力集群扩容，800G/1.6T 光模块放量、CPO 技术落地驱动行业高增，本土硅光芯片国产化替代空间广阔。公司覆盖 400G/800G/1.6T 全系列产品，绑定行业技术演进方向，叠加技术团队持股绑定利益，短期受益高速光模块放量，长期卡位 CPO 核心赛道，成长确定性突出。
- **风险提示：**算力资本开支不及预期风险，光互连技术快速迭代风险，供应链下游集中性风险，产业地缘供应链风险。

### 行业走势



### 相关研究

《国产算力周跟踪：国产大模型调用持续领先，智谱 GLM-5.2 完成多平台国产算力适配》

2026-06-21

《海外算力周跟踪：迎接技术变革的行情升浪—光之 CPO、NPO、OCS》

2026-06-14

## 内容目录

<b>1. 海外算力周观点：无惧波动看好 AI</b> .....	<b>4</b>
1.1. 情绪扰动叠加多重利空共振，AI 算力板块调整显著 .....	4
1.2. 看好技术变革驱动的主升行情，重点关注 MSAP、陶瓷基板及硅光方向.....	4
<b>2. 硅光新秀羲禾科技，高速增长扣门科创板</b> .....	<b>6</b>
2.1. 紧抓 AI 算力风口，四年实现硅光业务跨越式成长 .....	6
2.2. 股权集中绑定利益，技术团队筑牢壁垒.....	6
2.3. 光技术颠覆传统，长期锚定 CPO 终极方向.....	7
2.4. 硅光行业空间持续打开，羲和科技尽享赛道成长红利.....	9
<b>3. 风险提示</b> .....	<b>11</b>

## 图表目录

图 1: 羲禾科技四年实现从 0 到 4.6 亿的技术蜕变.....	6
图 2: 实控人控股 45.39%，员工激励充分（截止 2026 年 6 月 30 日）.....	7
图 3: 核心管理团队技术出身主导研发，运营资本双向赋能.....	7
图 4: 硅光集成芯片中的关键光电子器件示意图.....	8
图 5: 800G EML 光模块&800G 硅光模块对比.....	9
图 6: 全球硅光模块与 NPO/CPO 光引擎市场规模.....	10
图 7: 全球硅光集成芯片市场规模.....	10

## 1. 海外算力周观点：无惧波动看好 AI

### 1.1. 情绪扰动叠加多重利空共振，AI 算力板块调整显著

过去两周海外 AI 算力板块出现显著回撤，回调由两大核心事件驱动，叠加半年节点资金再平衡行为共同发酵。其一，据华尔街见闻资讯，苹果于 6 月下旬对 MacBook、iPad、Vision Pro 等硬件全线涨价，官方直言存储芯片涨价幅度前所未有，根源在于 AI 数据中心抢占存储产能，DRAM、NAND 价格持续上行挤压消费电子利润空间。市场担忧终端涨价压制消费电子购买意愿，需求走弱或反向传导、拖累上游存储景气度，进而压制 AI 服务器备货预期，引发算力链恐慌性抛售。其二，彭博社本周四披露 Meta 筹划推出 Meta Compute 云业务，对外出租闲置 AI 算力集群。市场形成两层悲观推演：一是 Meta 千亿级别算力入局，加剧 AI 公有云供给过剩压力，挤压 AWS、微软 Azure、第三方算力租赁厂商盈利空间；二是巨头自建算力利用率不及预期，侧面反映自有大模型消耗算力偏弱，市场担忧头部云厂商下调 AI 资本开支规划。叠加上半年 AI 个股涨幅较大，半年窗口资金开启风格均衡调仓，获利盘集中兑现，共同造成算力板块阶段性调整。

**AI 真实需求由 ARR 验证，板块中长期景气确定性充足。**我们判断本次调整属于情绪性波动，AI 产业大 Beta 逻辑并未破坏，市场判断标尺已从云厂商资本开支（供给端）切换至大模型企业年化经常性收入 ARR（需求端），更直观反映商业化真实韧性。需求端验证明确：2025 年初，Anthropic ARR 仅仅徘徊在 10 亿美元左右，2025 年底随着大模型向企业工作流的深度渗透，其 ARR 被拉升至 90 亿美元。2026 年 5 月其 ARR 已经达到 450 亿至 470 亿美元，去年底至 5 月的复合增速达到 38%-39%。从企业商业化节奏来看，市场普遍观察 OpenAI 整体政企客户拓展节奏略慢于 Anthropic，但 OpenAI 公开论文《The Shift to Agentic AI: Evidence from Codex》还是印证客户产品迁移趋势超预期：组织类企业客户正逐步从通用 ChatGPT 对话服务，转向付费属性更强的 Codex 代码智能体订阅与 API 服务。论文公开数据显示，当前 Codex 产出 Token 已占到 OpenAI 内部全部工作输出 Token 的 99.8%，产品内部替代效应近乎全覆盖。Codex 有望持续带动 OpenAI 整体 ARR 保持增长韧性。**展望 7 月中下旬美股科技大厂业绩披露窗口，AI 商业化落地数据有望持续超预期，云厂商 AI 相关收入、资本开支计划具备较强支撑，算力长期需求逻辑扎实。**

### 1.2. 看好技术变革驱动的主升行情，重点关注 MSAP、陶瓷基板及硅光方向

**PCB 工艺迭代，MSAP 升级进入产业兑现周期。**复盘产业路径：2024 年 AI 服务器 PCB 开启通孔板向高阶 HDI 升级，2025 年 GB200 大规模放量，胜宏科技深度参与英伟达全球供应网络，利润、估值实现戴维斯双击。进入 2026 年，1.6T 光模块规模化上量倒逼 PCB 工艺向 MSAP 改良半加成法迭代，相比传统 HDI，MSAP 可实现 15-20 $\mu$ m 更细线宽线距布线，同等板面布线密度大幅提升，高频信号损耗更低，匹配高

端光模块、AI 载板高密度集成发展趋势，是 1.6T 产品量产必备工艺路径。工艺迭代同步拉动设备增量需求：MSAP 制程依赖高精度 LDI 激光直接成像设备保障精细线路曝光精度，垂直连续电镀 VCP 设备满足超薄铜层均匀电镀需求，同时带动激光钻孔、蚀刻、检测等设备新一轮资本开支，利好上游设备厂商。重点推荐上游设备受益标的芯碁微装，建议关注深南电路、鹏鼎控股、兴森科技、博敏电子等

**芯片散热需求驱动陶瓷基板高景气。**AI 高端 GPU、1.6T 高速光模块功耗持续大幅抬升，芯片高密度集成带来散热压力陡增，传统有机 PCB 导热能力已难以适配高热流密度工况，高导热陶瓷基板成为算力硬件刚需配套。氮化铝陶瓷基板导热性能具备显著优势，AMB、DPC 工艺产品可承载大功率器件散热需求，逐步在光模块基座、AI 封装载板领域实现渗透替代，行业量价齐升逻辑清晰。科翔股份依托原有 PCB 制造技术基底，前瞻布局陶瓷基板赛道，旗下陶积电完成两大主流工艺技术验证，大额产能建设项目稳步推进，形成常规 PCB + 陶瓷基板协同布局优势，产品已进入头部客户送样阶段。伴随下游算力硬件大规模量产落地，公司陶瓷基板产能逐步释放，有望打开全新增长曲线，带动整体盈利结构持续优化。

**上游光芯片供需格局紧张，长光华芯充分受益行业紧缺红利：**全球磷化铟高速 EML 芯片供给紧缺，海外头部厂商交付周期已拉长至 2027 年之后，高端光芯片国产化替代窗口期明确。长期维度，硅光集成是高速互联确定性技术路线，NPO 优先产业化落地、CPO 为下一代演进方向，两类架构均离不开高功率 CW 外置光源配套，行业长期增量空间清晰。

**依托自研 InP/GaAs IDM 全流程平台，长光华芯高速 EML 产品实现差异化突破。**公司在投资者互动平台披露，100G EML 已实现持续批量交付，200G EML 处于客户验证阶段。针对硅光、CPO 发展趋势，公司不仅布局了覆盖广泛功率段的 CW 激光器，同时通过参股星钥光子布局国内首批 8 英寸 90nm 硅光 Foundry 产线，项目计划 2026 年底通线、2027 年投产。依托自有有源光芯片 IDM 产能叠加硅光代工平台，公司打通有源光源、硅光无源集成全链条布局，深度卡位 CPO、NPO 核心环节，长期成长逻辑扎实。

## 2. 硅光新秀羲禾科技，高速成长扣门科创板

羲禾科技于 2026 年 6 月提交科创板 IPO 申报材料，拟募集资金 24.30 亿元，是近年来半导体领域最受关注的新股之一。公司主营硅光集成芯片的研发、设计与销售，是国内少数具备高速率硅光集成芯片量产能力的企业。公司成立于 2021 年，仅用四年时间便实现了从零到 4.6 亿元营收的跨越式增长，2025 年成功扭亏为盈，实现净利润 1.76 亿元，展现出极强的成长爆发力。

### 2.1. 紧抓 AI 算力风口，四年实现硅光业务跨越式成长

羲禾科技成立于 2021 年 5 月 18 日，专注硅光集成芯片设计研发，四年内完成从团队组建、技术验证、产品量产到规模化盈利的全流程蜕变，精准把握数据中心高速光互联产业红利。

图1：羲禾科技四年实现从 0 到 4.6 亿的技术蜕变



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

公司成长逻辑清晰，以 400G 切入市场建立客户壁垒，向上迭代 800G/1.6T 高速产品，依托快速迭代策略充分兑现 AI 算力产业 β 红利。

### 2.2. 股权集中绑定利益，技术团队筑牢壁垒

公司股权结构集中稳定，核心管理层全员持股，形成深度利益绑定机制；同时组建“技术+运营+资本”复合型核心团队，适配半导体行业长周期研发与量产落地需求，是公司高速成长的核心组织基石。

**实控人高比例控股，激励机制完善。**截止 2026 年 6 月 30 日，实际控制人武爱民通过上海羲景、上海晗睿等四大员工持股平台，合计控制公司 45.3944% 表决权，股权集中度高，决策效率稳定。公司核心管理层均直接或间接持有公司股份，实现管理层与股东利益深度绑定，有效激发团队研发积极性与创业活力，契合硅光芯片人才密集型行业的发展诉求。

图2：实控人控股 45.39%，员工激励充分（截止 2026 年 6 月 30 日）

股东名称	持股数(万股)	持股比例	性质
上海羲景	3336.05	34.17%	控股股东(武爱民GP)
上海哈睿	586.57	6.01%	员工持股平台
上海哈矽	486.10	4.98%	员工持股平台
新鼎荣辉	315.97	3.24%	财务投资者
傲成创投	353.97	3.63%	机构投资者
新鼎荣盛	257.01	2.63%	财务投资者
陈智慧	257.01	2.63%	自然人
刘蓓	257.01	2.63%	自然人
其他股东	2504.74	25.66%	-
合计	9764.23	100%	

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

**核心管理团队技术出身主导研发，运营资本双向赋能。**公司核心成员均具备二十年左右半导体、硅光产业化深耕经验，形成“技术决策+量产运营+资本运作”的完备管理架构。整体来看，公司高管以技术背景为核心，搭配运营、资本专业人才赋能经营，团队结构均衡稳定，叠加股权激励机制，为公司持续维持技术领先、保障高速扩张提供坚实支撑。

图3：核心管理团队技术出身主导研发，运营资本双向赋能

姓名	职务	学历/背景	核心职责
武爱民	董事长、总经理	博士，20年+半导体经验，曾任职国际知名半导体企业	公司创始人，技术路线制定，战略规划
冯大增	董事、副总经理、CTO	博士，硅光集成芯片研发专家	技术战略，400G/800G/1.6T产品研发
吴蒙	财务总监、董秘	丰富财务管理及IPO经验	财务规划，资金管理，投资者关系
王奕琼	首席运营官	丰富半导体行业运营管理经验	供应链管理，生产协调，质量管控
梁虹	总工程师	硅光芯片工艺开发专家	工艺优化，良率提升，量产转化

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

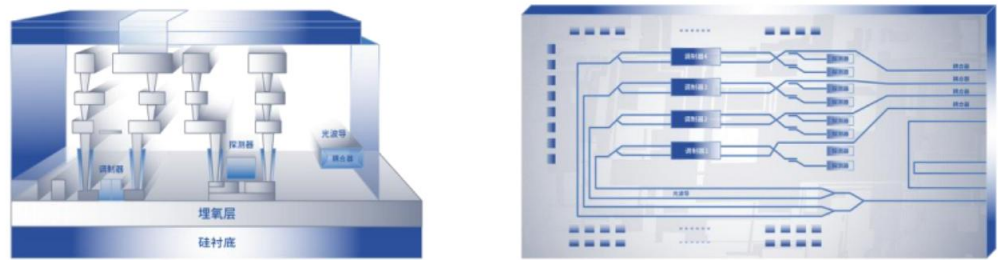
### 2.3. 光技术颠覆传统，长期锚定 CPO 终极方向

硅光集成技术是基于硅基材料，利用 CMOS 工艺进行光电子器件开发与集成的技术路线，其目的是将光信号的超高带宽、低传输损耗及抗干扰特性与硅基集成电路的高集成度、大规模、低成本的量产制造优势深度结合，实现芯片级的光电架构革新，并致力于为多材料体系提供异质集成的硅基平台。

硅光集成工艺基于 CMOS 工艺进行定制化开发以满足光电子器件所需性能要求，

工艺节点主要在 45nm 至 180nm，不依赖先进制程，继承了 CMOS 工艺低功耗、高集成度、低成本的优点。硅光集成芯片中的关键光电子器件包括硅光波导、调制器、耦合器和探测器。硅光波导是光信号传输的通道，作为连接调制器、探测器等有源器件以及耦合器、分束器等无源器件的“光学纽带”，可分为 SOI 波导与 SiN 波导，前者利用硅与二氧化硅包层之间极高的折射率差支持高密度片上集成，后者具备超低传输损耗和宽带隙物理特性。调制器是核心有源器件，主流包括 MZ 调制器和 MR 调制器，MZ 调制器基于光场干涉效应工作，具备电光带宽大、工艺容差大、温度稳定性好及线性度高等优势，MR 调制器基于光场耦合与共振原理工作，具备尺寸小、调制功耗极低及易于波分复用等优势。耦合器主要实现模场转换，分为端面耦合与垂直耦合两类，端面耦合具备超宽工作带宽、低插损等核心物理优势，垂直耦合支持自动化晶圆级电光测试。探测器方面，波导型光电探测器依托硅基波导平台，通过在硅衬底上局部外延 Ge 材料构建片上集成光电转换器件，成为兼顾高带宽与高响应度的理想方案，可实现大规模、低成本的硅基片上集成。

图4：硅光集成芯片中的关键光电子器件示意图



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文数据，硅光集成芯片的终端应用主要可划分为数据通信及电信，2025 年度应用于数据通信领域的硅光模块占下游整体市场规模的 72.31%，且预计占比将持续攀升。在芯片维度，当前 AI 集群及超大型数据中心高速互连中，硅光集成芯片主要应用于发射端。因硅基材料不能直接发光，当前主流方案使用硅光集成芯片搭配外置 CW 激光器作为光学发射单元，硅光集成芯片承担光的耦合、路由及高速信号调制等核心功能。VCSEL 在单通道 200G 及以上速率面临带宽提升与可靠性的严峻挑战，EML 在线性度、功耗、封装复杂度以及可靠性方面存在挑战。面向下一代单通道 400G 技术演进，硅光集成芯片可基于硅基平台与薄膜铌酸锂异质集成，较 EML 展现出显著的模拟线性度及带宽优势。NPO、CPO 及 OIO 作为下一代光电互连架构，要求光芯片具备极高的带宽密度和与电芯片共封装的融合能力，硅光集成芯片基于 CMOS 工艺可实现大规模光电子器件片上集成，同时易与电芯片进行 2.5D/3D 共封装，是当前产业链推进 NPO、CPO、OIO 迈向规模部署的主流选择。

在模块维度，当前硅光集成芯片主要作为硅光模块的核心组件被大规模应用。硅光模块主流方案是在发射端采用硅光集成芯片搭配外置 CW 激光器的架构，赋予了整个模块更高的集成度、更低的功耗与更具竞争力的成本结构。与之相比，基于 III-V 族分立光电子器件的光模块，其光源产生与信号调制功能多由独立的 III-V 族激光器芯片承担，组装时需要大量微透镜、隔离器等无源光元件，分立器件数量较多，整体集成度较低。以 800G 光模块为例，EML 方案需 8 颗独立 EML 芯片加 8 路独立光学组件，功耗 14W-15W，封装复杂度高，BOM 成本高；而硅光方案仅需 1-2 颗 CW 激光器配合 1 颗 800G 硅光集成芯片，功耗约 14W（5nm DSP）或约 8.0W（LPO 方案），支持无制冷设计，组件大幅减少带来显著的物料成本优势。硅光模块具有高度集成化架构，可降低 BOM 成本与功耗，大幅简化封装工艺并提升生产效率，降低大模型训练中的电力消耗并减少系统宕机风险，提升 AI 集群的整体运行效率与稳定性。

图5：800G EML 光模块&800G 硅光模块对比

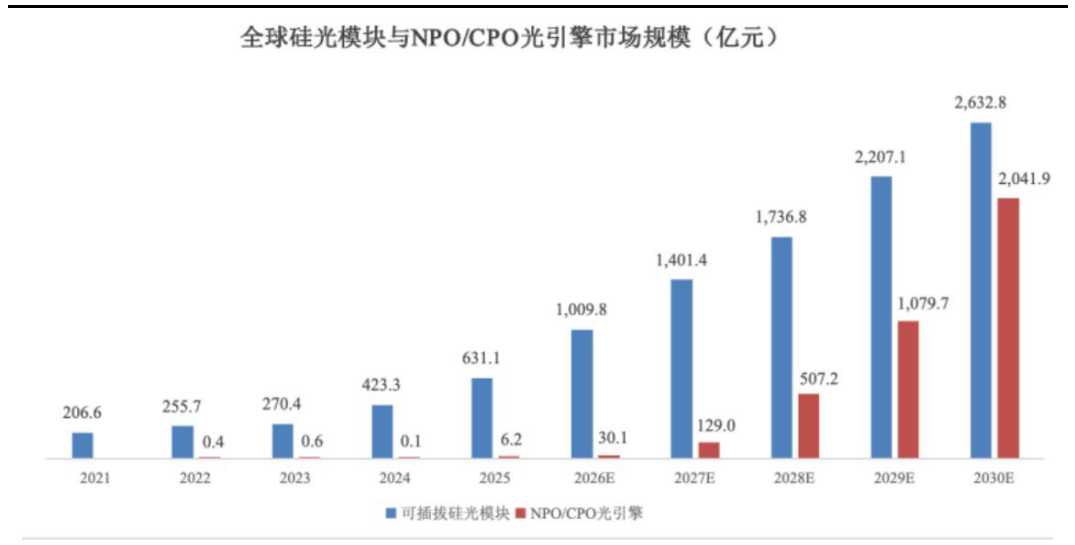
对比维度	800G EML 光模块	800G 硅光模块
发射单元结构示意图		
发射单元构成	8 颗独立 EML 芯片+8 路独立光学组件	1-2 颗 CW 激光器配合 1 颗 800G 硅光集成芯片
功耗	14W-15W（5nm DSP）	~14W（5nm DSP）/~8.0W（LPO 方案）
线性度	电吸收调制具本征非线性	MZM 干涉调制线性度高
封装复杂度	与光纤需 8 次高精度对准，工序繁琐，分立器件不同通道调试复杂，返修困难成本高，人工参与度高	仅需 2-3 次分别与激光器和光纤阵列耦合对准，通道一致性高，调试便利，自动化程度高
温控与散热	需大功率 TEC 主动制冷，能耗占比高	支持无制冷设计，降低散热能耗
可靠性风险	高，多颗激光器并联降低系统平均寿命	低，激光器数量大幅减少，失效率显著降低
BOM 成本	高，多颗 EML 芯片和大量分立光学组件	低，组件大幅减少带来的物料成本优势显著
生产效率	低	高

数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

#### 2.4. 硅光行业空间持续打开，羲和科技尽享赛道成长红利

硅光市场正处于 AI 算力需求爆发驱动的超级景气周期，市场规模快速扩容，渗透率持续提升。全球硅光市场规模高速增长。根据弗若斯特沙利文数据，从硅光模块来看，2025 年全球硅光模块市场规模为 631.1 亿元，至 2030 年预计将达到 2,632.8 亿元，复合增长率达 33.06%。从面向 NPO/CPO 应用的光引擎来看，2025 年全球 NPO/CPO 光引擎市场规模为 6.2 亿元，至 2030 年预计将达到 2,041.9 亿元，复合增长率达 218.69%，将在硅光模块之外开辟全新且高速的增长空间。

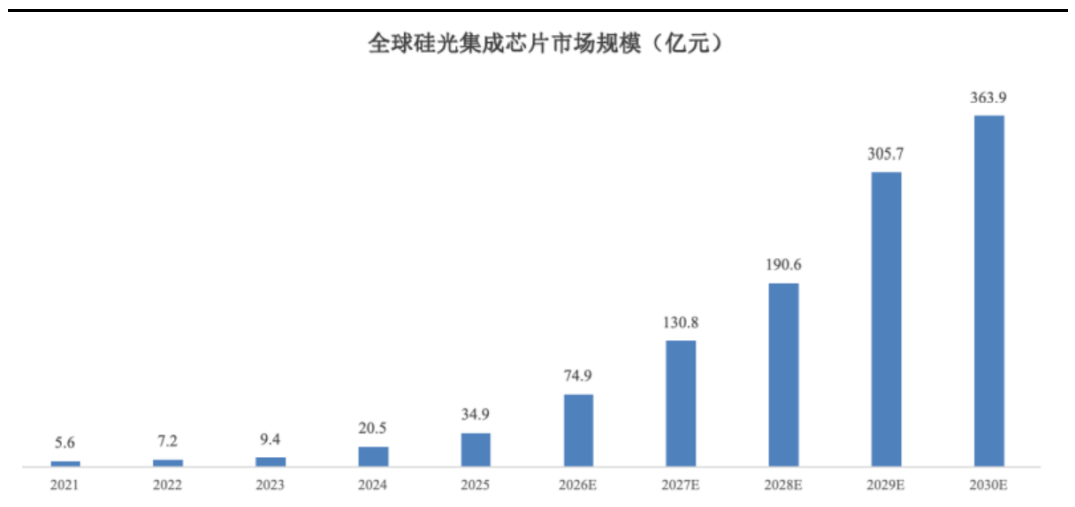
图6: 全球硅光模块与 NPO/CPO 光引擎市场规模



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文数据，从硅光集成芯片来看，市场于 2024 年进入高速增长阶段，2025 年市场规模为 34.9 亿元，预计将以 59.83% 的复合增长率至 2030 年达到 363.9 亿元。

图7: 全球硅光集成芯片市场规模



数据来源：公司招股书，东吴证券研究所

硅光市场的高速增长和持续扩容，为羲禾科技提供了极为有利的行业环境。公司作为国内少数具备 400G/800G/1.6T 全系列硅光集成芯片量产能力的企业，在技术迭代窗口期占据了有利竞争位置。AI 算力需求驱动的市场扩容为公司带来了充足的成长空间，而硅光渗透率的持续提升则强化了公司产品的市场接受度。同时，CPO 等新技术路线的发展为公司提供了长期的增量市场，在行业β持续向上的背景下，公司有望凭借技术领先和产品矩阵优势，充分受益于硅光市场的增长红利。

基于当前优质的行业基本面与自身竞争优势，公司围绕主营业务制定了清晰的募投

**规划与长期发展战略：**募投层面，公司确定四大资金投向，拟投入 56,377.90 万元用于 AI 算力及数据中心硅光集成芯片产业化能力提升项目（建设期三年），投入 95,229.65 万元用于下一代硅光集成芯片研发及产业化项目（建设期五年），投入 31,778.24 万元用于研发中心建设项目（建设期五年），并补充流动资金 60,000.00 万元；发展战略层面，公司秉持“硅光连接世界，感知世界”的企业使命，聚焦 AI 集群及超大型数据中心光互连需求，向更高的单通道速率、更高带宽密度和更高集成规模迭代升级，同时以 FMCW 激光雷达芯片为起点拓展传感领域应用，致力于成为兼具全球技术高度与多元场景先导能力的硅光领军企业。

### 3. 风险提示

**算力资本开支不及预期风险：**全球 AI 产业扩张节奏存在不确定性，云厂商算力基建投资放缓将压缩高速率硅光芯片市场需求，进而压制整个硅光行业景气度上行空间。

**光互连技术快速迭代风险：**AI 集群架构正向 NPO、CPO 方向快速演进，行业技术路线变革速度快，存量高速硅光产品存在技术淘汰、市场价值贬值的行业性风险。

**供应链下游集中性风险：**全球 AI 硬件终端市场集中度较高，头部终端厂商采购政策、出货量变动，会沿产业链传导，对需求端形成扰动。

**产业地缘供应链风险：**AI 硬件原材料、设备全球化供给特征明显，地缘贸易限制与技术壁垒升级，将扰动全产业链供应效率与盈利水平。

## 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>