

策略深度报告 20260608

全球算力“地基”之城——苏州智造 2030 系列（算力基建篇）

2026 年 06 月 08 日

证券分析师 芦哲

执业证书：S0600524110003

luzhe@dwzq.com.cn

证券分析师 陈海进

执业证书：S0600525020001

chenhj@dwzq.com.cn

证券分析师 欧子兴

执业证书：S0600525110002

ouzx@dwzq.com.cn

证券分析师 陈刚

执业证书：S0600523040001

cheng@dwzq.com.cn

■ 浪潮起点：AI 革命与算力基建的产业定位

本轮 AI 算力需求高增的根源，在于大模型技术路线将智能水平与模型规模、训练数据和计算资源深度绑定，推动 AI 从单点算法竞争转向基础模型与算力基础设施竞争，算力基建成为 AI 产业链中最早形成投资强度、最先反映景气度的基础环节。算力基建作为 AI 产业的“卖铲人”，具备需求确定性高、业绩率先兑现的核心特征。AI 算力基建是“算、网、载”协同升级，核心范畴界定为通信+电子双主线，通信主线解决数据“送得快”问题，电子主线保障算力系统“稳得住”运行，两大主线共同构成 AI 算力基建的核心产业框架。

■ 产业链全景：算力基建核心赛道深度拆解

算力基建核心赛道分为通信光互联与电子算力硬件两大板块，通信赛道作为算力网络的“高速公路”，核心聚焦光模块 800G/1.6T 迭代、光纤光缆算力中心专用需求增量；电子赛道作为 AI 服务器的“身体骨架”，覆盖 AI 服务器整机及配套、高端 PCB/载板、液冷散热、高速连接等关键环节。算力基建形成上游材料→中游组件→下游整机→智算中心的全链图谱，上游材料受益于算力硬件升级需求，中游组件是技术升级最密集、单机价值量提升最明显的核心环节，下游整机则实现算力需求从单台采购到整柜、集群级系统工程的落地转化，全产业链迎来系统性价值重估。

■ 苏州根基：算力基建的产业集群与核心优势

苏州算力基建产业崛起源于三十年电子制造与精密制造的能力积淀，完成了传统制造能力向 AI 算力硬件的精准平移与升维。苏州已形成光通信、电子硬件全栈产能集群，光通信军团汇聚光模块、光芯片、光纤光缆龙头矩阵，电子硬件军团覆盖 AI 服务器整机到半导体配套的全栈隐形冠军。苏州算力基建具备产能密度高、供应链响应快、全球客户绑定深、长三角区位优势四大核心竞争力，同时依托战略定位、资本扶持、要素保障三位一体的政府赋能体系，在算力硬件量产、技术迭代、全球交付等方面形成难以复刻的城市级产业生态优势。

■ 企业透视：苏州算力基建核心标的全景

苏州算力基建核心标的分为龙头标杆、细分中军、潜力新星三大梯队，形成梯度化产业矩阵。龙头标杆企业具备全球核心竞争力，涵盖光模块、光器件、高端 PCB、光纤光缆等领域的万亿/千亿级市值龙头，占据全球市场核心份额；细分中军为百亿级市值赛道冠军，在 AI 服务器电源芯片、硅光封装设备等领域建立技术壁垒与国产替代优势；潜力新星聚焦半导体激光加工、光纤传感运维等细分突破方向，在算力硬件配套、智算中心运维等前沿领域精准卡位，三类企业共同构成苏州算力基建全链条、多层次企业供给体系。

■ 2030 展望：技术演进与产业趋势

2030 年算力基建核心技术变量为 1.6T 光模块规模放量、硅光/CPO 技术渗透、液冷散热全面普及、先进封装持续突破，四大技术方向重塑产业技术格局。产业层面呈现三大趋势，一是苏州企业全球市场份额持续提升，从“中国制造”迈向“不可替代”；二是国产替代向光芯片、交换芯片等核心上游环节深化，突破供应链瓶颈；三是商业模式从硬件销售向“硬件+算力服务”延伸。苏州将以 2030 年为目标节点，持续巩固全球算力硬件龙头地位，全力补齐上游芯片短板，打造全球算力地基之城，引领中国算力基建产业向全球价值链高端攀升。

风险提示：AI 产业周期演进不及预期，地缘政治不确定性风险，行业竞争加剧及产品降价风险。

相关研究

《英伟达 GTC 全面布局 AI 生态》

2026-06-07

《如何理解和应对本次科技行情的波动？》

2026-06-07

内容目录

1. 浪潮起点：AI 革命与算力基建的产业定位	4
1.1. 本轮 AI 算力的传导逻辑：大模型→智算中心→算力硬件刚需	4
1.2. 算力基建：AI 产业的卖铲人，为何最先涨、最先业绩兑现	6
1.3. 全球双轮驱动：北美云厂商 CAPEX 扩张+国内“东数西算”智算建设.....	7
1.4. 算力基建核心范畴：通信+电子双主线界定	8
2. 产业链全景：算力基建核心赛道深度拆解	10
2.1. 通信赛道：光互联——算力网络的“高速公路”	10
2.1.1. 光模块：800G/1.6T 迭代、全球格局、价格与产能周期	10
2.1.2. 光器件 / 光芯片：核心组件、国产替代瓶颈与苏州突破	12
2.1.3. 光纤光缆：算力中心专用光纤的需求增量	13
2.2. 电子赛道：算力硬件——AI 服务器的“身体骨架”	14
2.2.1. AI 服务器：整机、结构件、电源、存储配套	14
2.2.2. 高端 PCB/载板：超高层数、低损耗材料、AI 服务器适配	15
2.2.3. 液冷散热：千瓦级芯片刚需，冷板/浸没路线与市场空间	17
2.2.4. 高速连接：高速连接器、线缆组件	18
2.3. 算力基建全链图谱：上游材料→中游组件→下游整机→智算中心	19
3. 苏州根基：算力基建的产业集群与核心优势	20
3.1. 三十年积淀：电子制造+精密制造的能力平移	20
3.2. 苏州核心竞争力：产能密度、供应链响应、全球客户绑定、长三角区位	21
4. 企业透视：苏州算力基建核心标的全景	22
4.1. 龙头标杆（全球竞争力，万亿/千亿市值）	22
4.2. 细分中军（百亿市值、赛道冠军）	24
4.3. 潜力新星（细分突破、前沿布局）	26
5. 2030 展望：技术演进与产业趋势	27
5.1. 技术变量：1.6T 规模放量、硅光/CPO 渗透、液冷普及、先进封装	27
5.1.1. 1.6T 光模块：2026 年全面放量，开启高速代际新纪元	27
5.1.2. 硅光与 CPO：技术路线加速收敛，2026 年为硅光规模化元年	27
5.1.3. 液冷散热：从可选到刚需，千亿级市场加速开启	28
5.1.4. 先进封装：算力芯片的物理极限突破	28
5.2. 产业趋势：全球份额提升、国产替代深化、商业模式延伸	28
5.2.1. 全球份额提升：从“中国制造”到“不可替代”	28
5.2.2. 国产替代深化：光芯片与交换芯片是最关键战场	28
5.2.3. 商业模式延伸：从硬件到“硬件+算力服务”	29
5.3. 苏州目标：巩固全球算力硬件龙头，补齐上游芯片短板	29
5.3.1. 巩固全球算力硬件龙头地位	29
5.3.2. 补齐上游芯片短板	29
6. 结语	30
7. 风险提示	31

图表目录

图 1:	2020—2025 年前沿大模型训练算力约以 5 倍/年速度增长	4
图 2:	数据中心基础设施由服务器、网络、电力、制冷及机柜系统共同构成.....	5
图 3:	AI 产业链价值分层——应用胜负未分，基础设施需求先行	7
图 4:	TrendForce 认为 2023—2026 年全球头部 CSP 资本开支持续扩张.....	8
图 5:	GPU 间通信网络由交换机、光模块和线缆共同支撑.....	9
图 6:	AI 服务器拆解图	10
图 7:	2020-2027E 全球光模块出货量	11
图 8:	AI 集群光互联技术路线示意图	12
图 9:	AI 光模块成本占比	12
图 10:	超节点架构推高多模光纤需求.....	13
图 11:	英伟达 GB200 服务器拆解图	14
图 12:	AI 服务器中计算芯片与 PCB 架构关系图.....	16
图 13:	AI 服务器 PCB 需求升级路径.....	16
图 14:	2023-2026E 液冷散热技术于 AI 数据中心渗透率（Trendforce 预估）	17
图 15:	浸没式液冷原理图.....	18
图 16:	AI 整柜内 GPU—NVSwitch 高速铜互联拓扑示意图	19

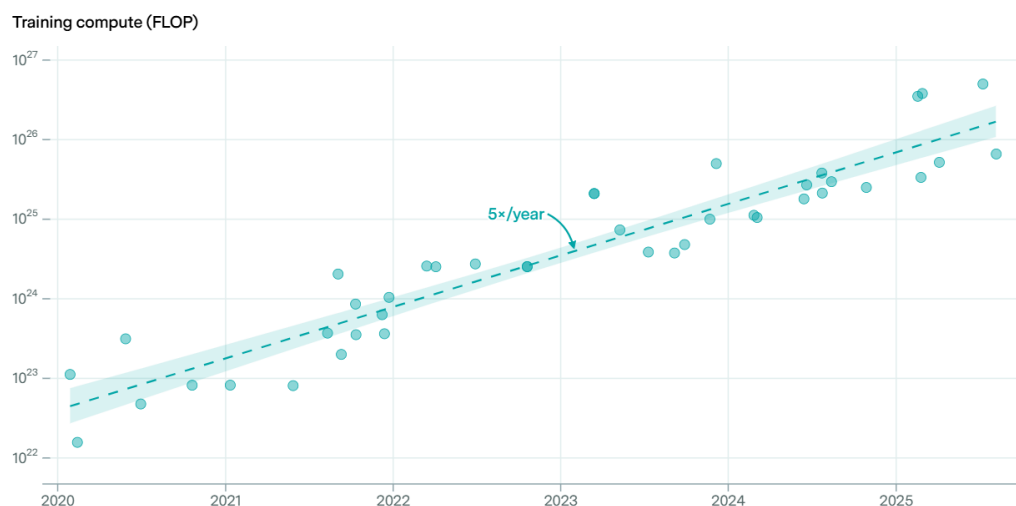
1. 浪潮起点：AI 革命与算力基建的产业定位

1.1. 本轮 AI 算力的传导逻辑：大模型 → 智算中心 → 算力硬件刚需

本轮 AI 算力需求高增的根源，在于大模型技术路线将智能水平与模型规模、训练数据和计算资源深度绑定，推动 AI 从过去的单点算法竞争转向基础模型与算力基础设施竞争。本轮生成式 AI 的核心载体是在大规模、多类型数据上训练形成，并可适配文本、图像、代码、办公、工业等多种下游任务的通用模型，这意味着单一模型不再服务于单一场景，而是成为众多应用的共性底座。在计算最优训练范式下，模型规模与训练 token 数需要同步扩张，说明能力提升不是单纯依靠算法微调，而是持续消耗数据和算力资源的系统工程。由此，AI 产业的竞争焦点从“做出一个好算法”，转向“持续组织更大规模的数据、更高密度的算力和更高效率的训练体系”。

算力需求并不止于模型训练阶段。随着多模态大模型、长上下文、实时对话和 AgenticAI 的发展，AI 将从“一次性训练投入”进入“持续性推理消耗”阶段，推理请求规模、单次任务 token 消耗、工具调用次数和多轮推理与反思链路都会显著放大算力负载。当 AI 推理扩展至数十亿级查询，且推理型和智能体 workflows 显著增加 token 需求时，单次查询能耗和容量规划将成为关键问题；面向 LLM Agent 的研究也显示，增加测试时计算可以提升智能体任务表现。这意味着，本轮 AI 算力需求具备“训练先行、推理接力、应用扩散”的长期特征，算力基建由此成为 AI 产业链中最早形成投资强度、最先反映景气度的基础环节。

图1：2020—2025 年前沿大模型训练算力约以 5 倍/年速度增长



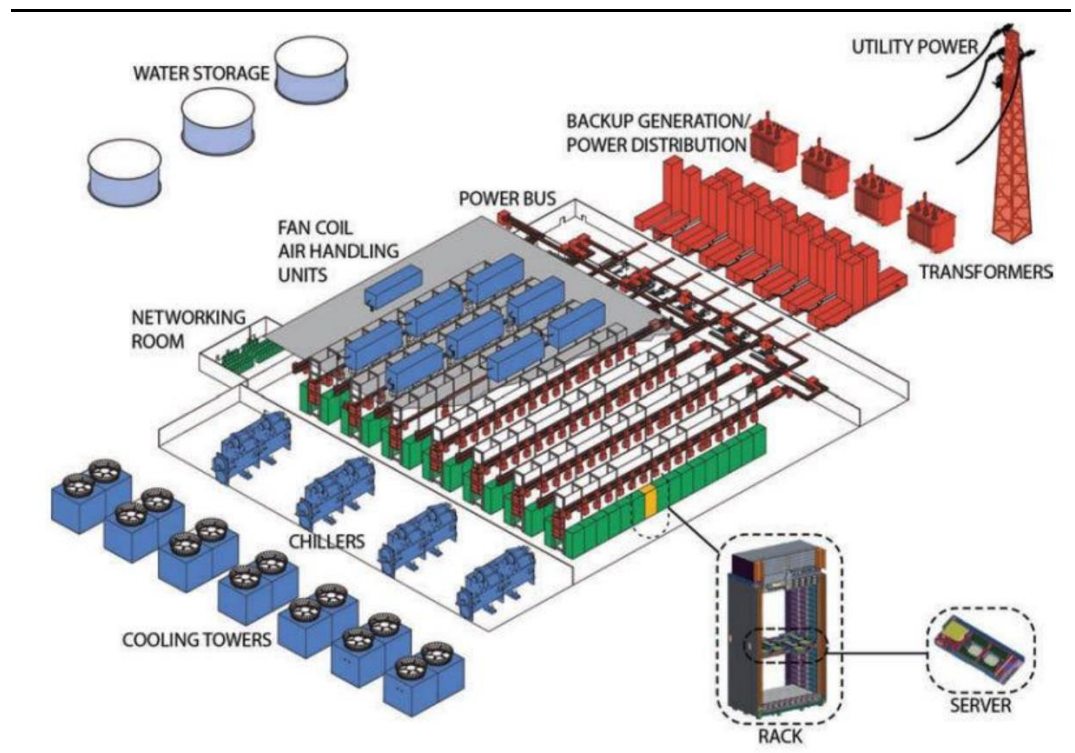
数据来源：EpochAI，东吴证券研究所

大模型的能力释放最终必须落地为以智算中心为核心的新型物理基础设施，推动数

据中心从通用算力载体向智能算力载体全面升级。传统数据中心主要服务网页访问、数据存储、企业 IT、云计算等通用负载，硬件体系以 CPU、通用服务器、存储和常规网络设备为主；而 AI 数据中心则需要围绕高强度 AI 工作负载配置 GPU、TPU、ASIC 等 AI 加速芯片，并配套高带宽网络、高速存储、高密供电和先进散热系统。IBM 对 AI 数据中心的定义强调，其与传统数据中心的差异来自 AI 工作负载对计算、网络、存储、能源和冷却能力的更高要求，传统以 CPU 为主的基础设施往往难以承载高强度 AI 训练和推理任务。由此，本轮 AI 基建并不是在原有机房中简单多放几台服务器，而是一次从通用算力向智能算力、从传统数据中心向智算中心的底层基础设施重构。

大模型工程形态正从单机计算走向大规模集群计算，算力竞争的基本单位由“单台服务器”升级为“智算集群”，并同步抬高高速通信与连接硬件的重要性。随着模型参数、训练数据和推理调用规模持续扩大，单张 GPU 或单台 AI 服务器已难以支撑前沿模型训练与部署，必须依赖多机、多卡、多机柜协同组成万卡乃至十万卡级集群。英伟达 DGX SuperPOD、xAI Colossus 等案例表明，AI 基础设施已从单点设备采购演变为涵盖计算、网络、存储、供电、散热和运维的系统工程。在大模型训练过程中，GPU 之间需要持续交换参数和中间结果，网络带宽、时延和稳定性直接决定集群利用率；一旦通信能力不足，昂贵算力将因等待数据传输而无法充分释放。因此，智算中心不仅需要更多 AI 加速芯片，更需要高性能网络、光模块、高速连接器、PCB、线缆、存储、供电和液冷等硬件共同支撑，通信与连接环节由此从配套设施上升为 AI 集群效率的核心瓶颈。

图2：数据中心基础设施由服务器、网络、电力、制冷及机柜系统共同构成



数据来源：BrianPotter，东吴证券研究所

算力基建的核心价值不只在 AI 芯片本身，而在于每一张 GPU/ASIC 投入运行，都会成倍拉动服务器、网络、供电、散热、连接与电子制造等周边硬件需求，形成硬件乘数效应。这类架构要求算力、网络、存储、供电和冷却同步设计，任何配套短板都会影响整柜、整集群的利用效率。由此，算力中心不只是买芯片：数据传输需求爆发，带动 800G/1.6T 光模块、交换机、高速铜缆、连接器等高速互联环节放量：

芯片功耗、信号速率和板级集成度提升，推动高多层 PCB、HDI、载板、电源模块和高可靠结构件价值量上升。

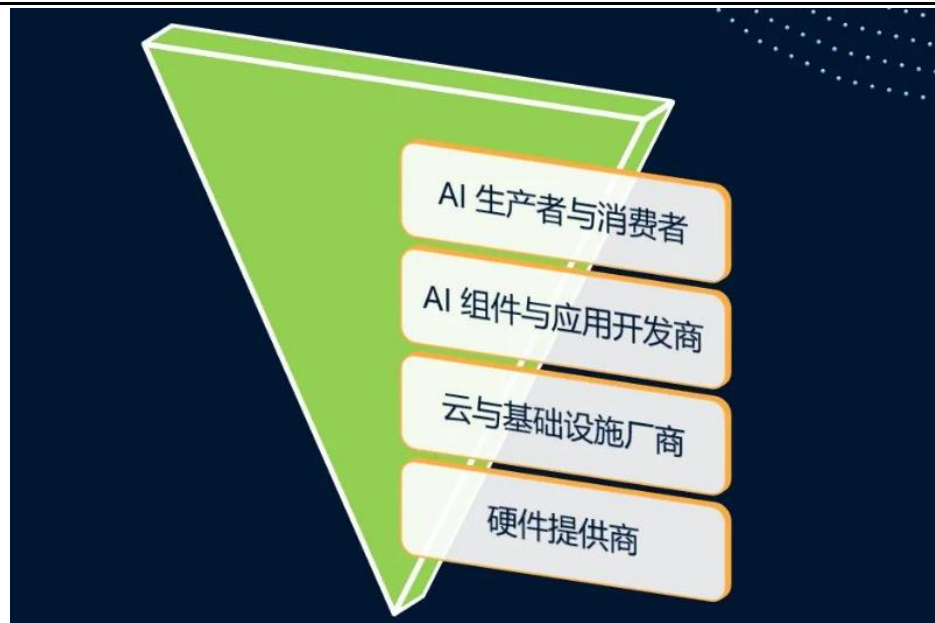
机柜功率密度持续提升，则使传统风冷难以满足高密度 AI 集群需求，传统数据中心的电力、冷却和机柜体系已不足以支撑 GPU 高密度集群，液冷成为高密度部署的重要方向。

因此，大模型的持续进化，是一场对底层硬件物理极限的持续测试：更大的模型对应更高算力密度，更大的集群对应更高互联带宽，更高的功耗对应更强散热和供电能力，最终把 AI 景气度转化为制造业端实实在在的订单需求，这也为后文展开苏州在光通信、服务器硬件、高端 PCB、液冷散热、高速连接和半导体配套等环节的产业链优势奠定基础。

1.2. 算力基建：AI 产业的卖铲人，为何最先涨、最先业绩兑现

AI 应用层仍处于模型迭代、场景试错和商业验证阶段，而算力基建作为所有模型训练与推理的共同底座，具备更强的需求确定性。当前大模型生态仍呈现“多模型并行竞争、应用场景快速分化、商业模式尚未完全收敛”的特征：一方面，前沿模型性能差距持续收窄，头部模型之间的领先优势并不稳固，意味着应用层和模型层仍处于高强度竞争阶段；另一方面，企业 AI 使用率虽持续提升，但从试点走向规模化价值兑现仍是多数组织面临的核心难题，企业级财务影响尚未全面释放。相比之下，算力基建具备“卖铲人”属性：无论最终胜出的是哪一家模型厂商、哪一类 AI 应用，训练、推理、多模态和 Agent 工作流都必须消耗底层算力，并依赖 GPU/AI 加速卡、服务器、光通信、交换机、PCB、存储、供电和散热等基础设施支撑。因此，算力基建是 AI 产业链中试错风险相对较低、需求最笃定的环节，其投资逻辑并非押注单一应用赢家，而是承接整个 AI 生态扩张过程中的共性硬件消耗。

图3: AI 产业链价值分层——应用胜负未分, 基础设施需求先行



数据来源: CSDN, 东吴证券研究所

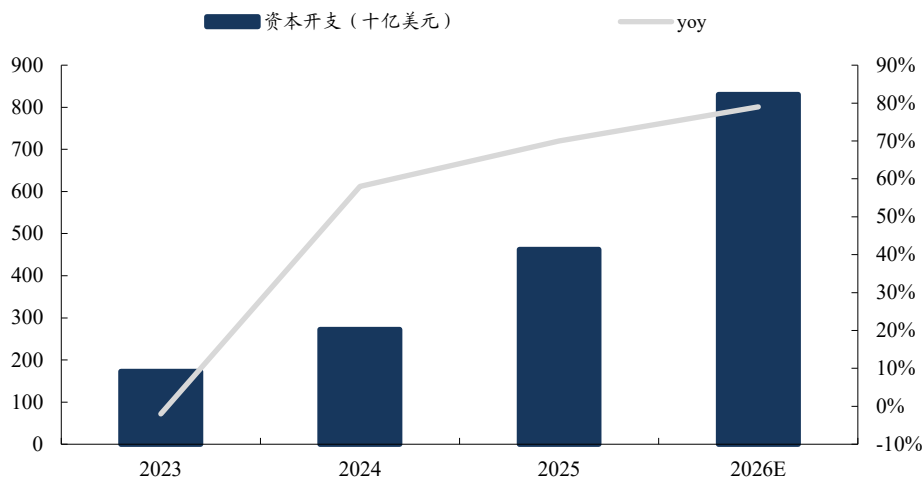
为何业绩最先兑现——云厂商和智算中心遵循“先投 CAPEX、再形成算力、再训练模型、最后推应用”的产业节奏, 硬件订单先于应用收入释放。与软件应用需要经历产品打磨、用户增长、付费转化和商业模式验证不同, 算力硬件的变现路径更短: 云厂商资本开支预算一旦确定, 会快速转化为数据中心及其零部件的采购订单。

为何最先涨——本质上是资本市场对“高确定性、高增长、可验证订单”的提前定价。当 AI 应用层仍在经历模型迭代、产品试错和商业化验证时, 资金更愿意先配置需求路径最清晰的基础设施环节。因此, 算力板块的率先上涨是全球资金用价格表达的产业共识: 在 AI 产业链中, 应用端胜负未分, 基建端先吃确定性增量。

1.3. 全球双轮驱动: 北美云厂商 CAPEX 扩张+国内“东数西算”智算建设

北美云厂商 CAPEX 扩张是本轮全球算力基建景气的核心外驱力, 其本质是科技巨头为争夺大模型时代“技术天花板”而进行的长期算力军备竞赛。与上一轮云计算周期以通用 CPU、存储和传统数据中心为主不同, 本轮资本开支正在明显转向 GPU/ASIC 集群、AI 服务器、高速互联、液冷散热和高功率数据中心。这类资本开支会沿着“云厂商上调预算→GPU/ASIC 与 AI 服务器订单→高速光模块、交换机、PCB、连接器、电源、液冷等硬件放量”的链条向制造端传导。因此, 北美市场既是全球算力基建中技术要求最高、利润最丰厚的需求高地, 也是硬件企业最先兑现 AI 红利的核心战场; 能够进入北美 CSP 供应链的光通信、PCB、服务器硬件和散热企业, 往往更容易率先分享本轮 AI 基建扩张的订单弹性。

图4: TrendForce 认为 2023—2026 年全球头部 CSP 资本开支持续扩张



数据来源: Trendforce, 东吴证券研究所

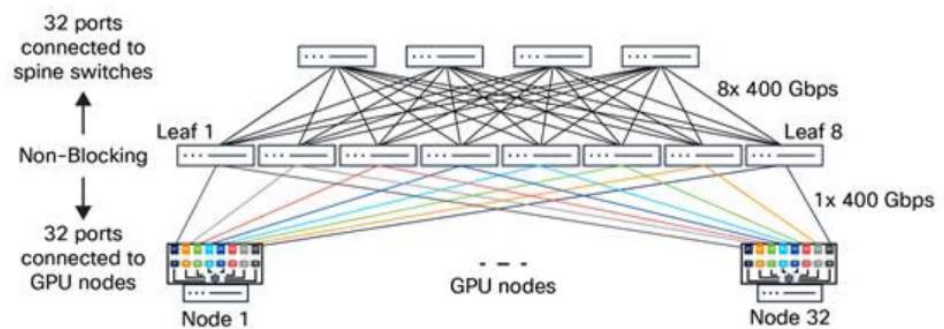
国内算力建设的核心驱动力，升级为 AI 时代的“智算网络与自主可控算力底座”，为算力硬件提供政策确定性和国产替代基本盘。截至 2026 年 3 月底，全国智能算力总规模达 188 万 PFLOPS (FP16)，其中八大国家枢纽节点占比超过 80%；国家级监测调度平台已接入 137 万 PFLOPS 智能算力，约占全国总量的 72%。在 AI 主权叙事和供应链安全约束下，国内智算中心、运营商集采和行业大模型建设，将持续拉动国产 AI 服务器、国产加速卡、光模块、交换机、PCB、液冷散热、半导体测试等配套环节，为国内算力硬件企业提供稳定需求、应用场景和技术迭代基础设施。

1.4. 算力基建核心范畴：通信+电子双主线界定

AI 算力基建是“算、网、载”协同升级：GPU 负责计算，高速网络负责集群互联，电子硬件负责承载、供电、散热和稳定运行。工信部等六部门在《算力基础设施高质量发展行动计划》解读中提出，算力是集“信息计算力、网络运载力、数据存储力”于一体的新型生产力，并从计算力、运载力、存储力和应用赋能四个方面提出建设目标。从 AI 集群实际形态看，NVIDIA DGX SuperPOD 并非单一硬件堆叠，而是由 DGX 系统、InfiniBand/Ethernet 网络、管理节点和存储系统共同组成，并可扩展至数千节点、上百万 GPU；Cisco 也指出，AI 集群通常包括 inter-GPU 后端网络、前端网络、存储网络和带外管理网络，GPU 间 RDMA 通信是分布式训练的关键。因此，本报告将算力硬件供应链抽象为两条主线：通信主线解决“送得快”，对应光模块、交换机、高速连接器、线缆和网络设备，核心是突破通信墙；电子主线解决“稳得住”，对应 AI 服务器、PCB、载板、电源、散热、结构件和半导体配套，核心是突破功耗墙与物理承载极限。

通信主线是 AI 算力集群的“信息高速公路”，核心任务是让 GPU 之间、服务器之间、机柜之间的数据以更高带宽、更低时延、更低功耗流动。大模型训练不是单卡独立计算，而是大量 GPU 持续交换参数和中间结果。Cisco 指出，AI 集群通常包含 GPU 后端网络、前端网络、存储网络和带外管理网络，其中专用 GPU 后端网络承载 RDMA 通信，是分布式训练的关键。因此，通信硬件已成为 AI 算力利用率的决定性瓶颈。产业环节上，光通信网络承担跨服务器、跨机柜高速传输需求，800G/1.6T 光模块、光芯片、光器件进入量价齐升阶段。

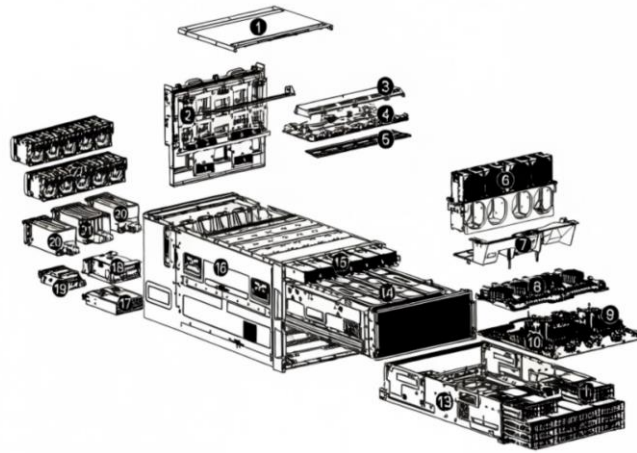
图5：GPU 间通信网络由交换机、光模块和线缆共同支撑



数据来源：Cisco，东吴证券研究所

电子主线是算力引擎及其“骨骼与伴生系统”，核心作用是让高功耗 AI 芯片在高频、高速、高热密度环境下稳定运行。随着 AI 服务器从单机走向整柜、整集群，高端 PCB 已从普通电路载体升级为算力释放的关键承载层，新一代服务器平台无缆化架构和 CSP 自研 ASIC 高层 HDI 设计，正推动 PCB 进入“高频、高功耗、高密度”时代，SwitchTray、Midplane、OAM/UBB 等板卡对层数、低损耗材料、信号完整性和热稳定性提出更高要求。与此同时，AI 机柜功率密度快速提升，传统风冷难以支撑高密度 GPU 集群，液冷正从“可选项”转向高密度智算中心的基础配置。进一步向上游看，先进封装、HBM、测试接口、精密结构件和热管理材料也成为 AI 硬件供给瓶颈。

图6: AI 服务器拆解图



编号	部件名称
6	系统风扇模组
8	PCIe Switch板
9	散热器 & CPU
10	内存
14	NVIDIA HGX H100
15	DPU
18	NIC 模组
22	风扇模组

数据来源: Flex, 东吴证券研究所

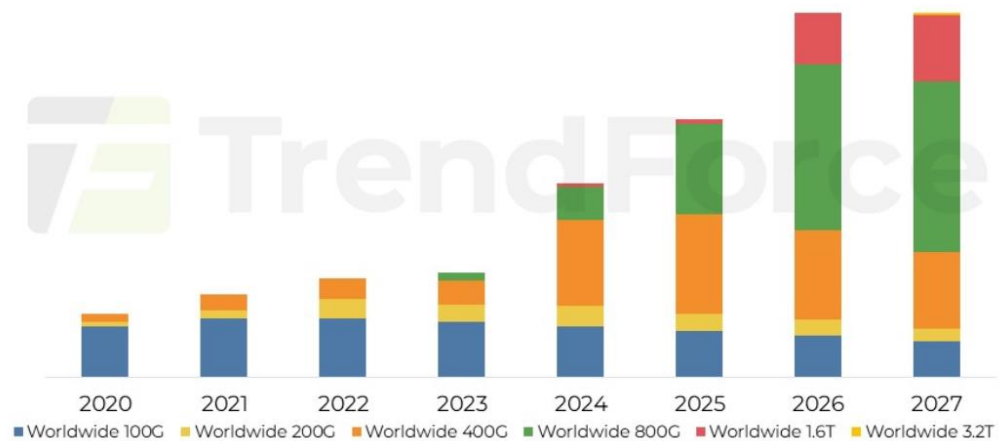
2. 产业链全景: 算力基建核心赛道深度拆解

2.1. 通信赛道: 光互联——算力网络的“高速公路”

2.1.1. 光模块: 800G/1.6T 迭代、全球格局、价格与产能周期

AI 算力中心正在取代传统通信网络, 成为高速光模块迭代的核心驱动力。大模型训练、推理和万卡集群互联显著抬升数据中心内部东西向流量, GPU/加速卡之间的参数同步、梯度通信和任务调度对网络带宽、时延和功耗提出更高要求, 推动光模块从 400G 向 800G、1.6T 快速演进。其中, 400G 已成为上一轮云数据中心主力, 800G 是当前 AI 集群放量主线, 1.6T 正处于客户认证、小批量导入和规模部署前夜。围绕下一代 AI 网络, 产业技术路线也从单纯提升速率转向系统级降功耗、降成本和提升带宽密度, LPO 通过减少模块端 DSP 降低功耗和时延, 硅光通过光电集成提升一致性和集成度, CPO 则进一步将光引擎靠近交换芯片封装, 代表未来 AI 数据中心光互联的技术制高点。

图7：2020-2027E 全球光模块出货量

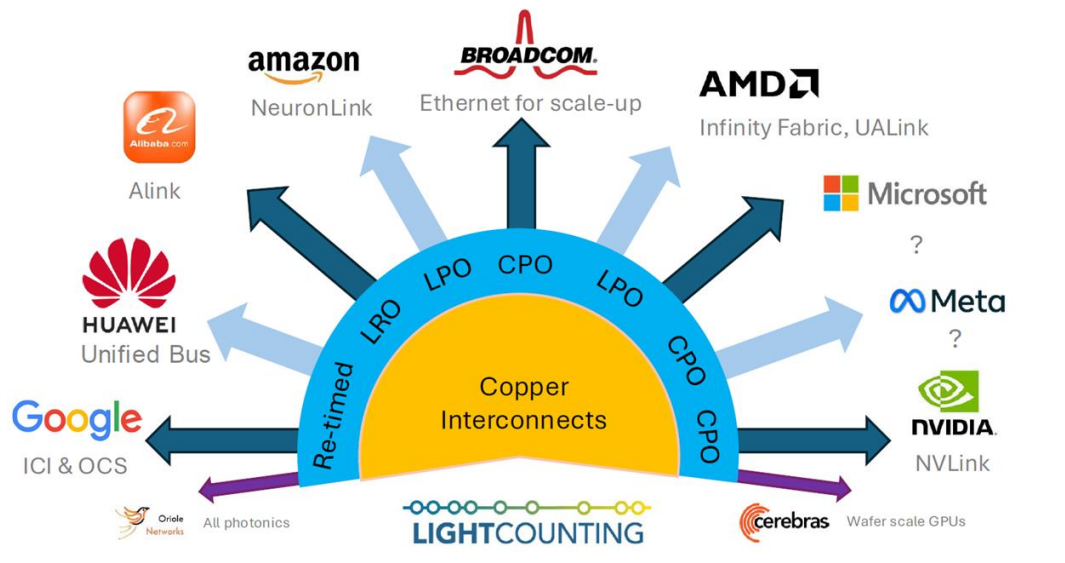


数据来源：Trendforce，东吴证券研究所

全球光模块产业已形成中国厂商深度参与、苏州龙头具备全球竞争力的格局，高端数通光模块成为中国制造在 AI 基建中的优势环节。从全球竞争格局看，中国企业在光模块 Top10 厂商中占据重要席位，中际旭创、新易盛等企业在 800G 及以上高端数通市场表现突出，其中苏州的旭创科技是全球高速光模块龙头之一，体现了苏州在 AI 算力硬件核心供给中的产业地位。与此同时，行业内部正在加速分化：800G/1.6T 等高端产品要求厂商具备光学设计、DSP/SerDes 适配、热管理、封装一致性、自动化测试和规模交付能力，客户认证周期长、供应链替换成本高，市场更集中；而 400G 及以下成熟产品规格标准化程度更高，竞争更偏价格战。进入 NVIDIA、Google、Meta、Amazon 等北美云巨头供应链，本身就是高端光模块企业的核心壁垒，也是头部企业持续分享 AI 算力资本开支红利的关键。

光模块行业当前高景气来自 800G/1.6T 结构性紧缺，但中长期仍需警惕产能释放后的价格回落和阶段性过剩风险。当前供给约束并非简单的组装产能不足，而是上游 DSP 芯片、EML/VCSEL 光芯片、硅光平台、高速测试设备和高良率制造能力共同构成瓶颈，因此头部企业在短期内仍具备较强议价能力。但光模块行业具有鲜明的产能周期规律：新品导入初期享受高 ASP 和高毛利，随着客户二供三供导入、良率提升和产能扩张，产品价格通常进入年降通道，企业必须依靠 800G 向 1.6T、3.2T 的持续升级来维持整体盈利水平。苏州已具备全球领先的高速光模块制造与交付基础，随着 800G 向 1.6T、3.2T 迭代，产业价值链将进一步向上游核心器件、先进封装集成、系统级测试和下一代光互联方案延伸，区域竞争力也将更多体现为龙头企业带动下的产业链协同能力和面向下一代技术路线的持续迭代能力。

图8: AI 集群光互联技术路线示意图

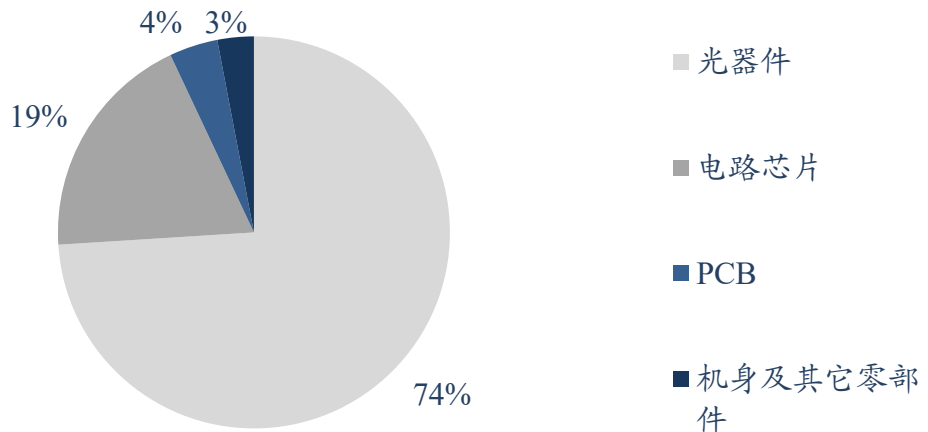


数据来源: Lightcounting, 东吴证券研究所

2.1.2. 光器件 / 光芯片: 核心组件、国产替代瓶颈与苏州突破

光芯片、DSP 与核心光器件是高速光模块的价值中枢,也是 AI 算力网络突破带宽、功耗与成本约束的关键环节。在 800G/1.6T 光模块中, EML/VCSEL/硅光芯片、DSP、Driver、TIA、光引擎、无源器件等核心部件占据较高成本比重, 直接决定产品性能、交付能力与盈利水平。随着 AI 数据中心从 400G 向 800G、1.6T 乃至 3.2T 迭代, 单通道速率提升带来更高的信号完整性、热管理和封装良率要求, 产业竞争焦点也从模块组装进一步前移至高端光芯片、电芯片、先进封装和系统级测试能力。LPO、硅光和 CPO 等新技术路线, 本质上都是围绕降低功耗、压缩时延、提升带宽密度和降低单位 bit 成本展开, 决定了下一代 AI 光互联的技术制高点。

图9: AI 光模块成本占比



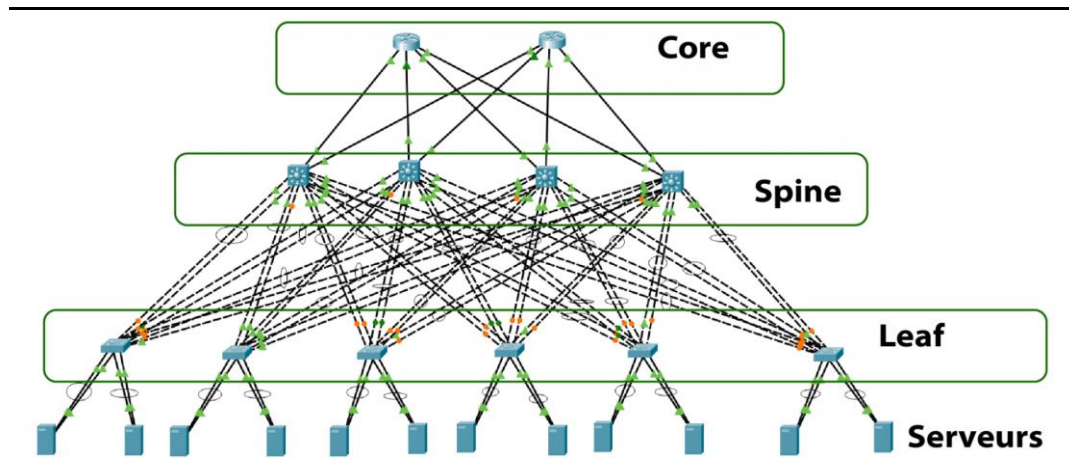
数据来源: 中商产业研究院, 东吴证券研究所

苏州光通信产业已形成从高速光模块牵引、光器件配套到光芯片补链的区域集群样本，体现出较强的产业链协同能力。以中际旭创为代表的高速光模块龙头构成下游需求牵引，天孚通信在无源器件、光引擎、微光学和光电封装制造服务等环节形成全球竞争力，长光华芯则在半导体激光芯片、VCSEL、DFB、EML、PIN 等方向推进上游光芯片布局，苏州工业园区、高新区、吴江等区域共同构成“光芯片—光器件—光引擎—光模块—光纤光缆”的链条式分布。随着 800G 向 1.6T、3.2T 迭代，苏州的产业优势不只体现为单一企业的出货能力，也体现为龙头牵引下的研发、测试、封装、验证和量产闭环效率，推动区域竞争力从精密制造能力向下一代光互联协同创新能力延伸。

2.1.3. 光纤光缆：算力中心专用光纤的需求增量

AI 智算中心正在重构光纤光缆需求结构，核心变化是数据流量从传统的南北向访问为主，转向 GPU 集群内部东西向互联为主。在大模型训练和大规模推理场景下，GPU 节点之间需要持续进行参数同步、梯度通信、分布式存储访问和任务调度，底层物理连接成为影响算力利用率的重要环节。光纤用量的增长也并非简单随服务器数量线性增加，而是由“AI 服务器高速端口数量×Leaf-Spine/胖树架构全互联×并行光路芯数×冗余链路”共同放大。以万卡智算集群为例，数千台 AI 服务器之间需要通过多层交换网络实现高带宽互联，带动光纤芯数、连接器密度、跳线管理和机房布线复杂度同步提升。由此，算力中心正在成为光纤光缆行业继运营商宽带、5G 之后的重要数据通信增量来源。

图10：超节点架构推高多模光纤需求



数据来源：Dir-tech，东吴证券研究所

算力中心光纤光缆的技术方向，正在从传统通信网络的长距离覆盖，转向数据中心内部的“高密度、小型化、低损耗、强弯曲、易管理”。AI 机房内服务器、交换机、光模块、配线架和液冷系统高度集成，机柜空间与走线空间更加紧张，推动高密度柔性光缆、

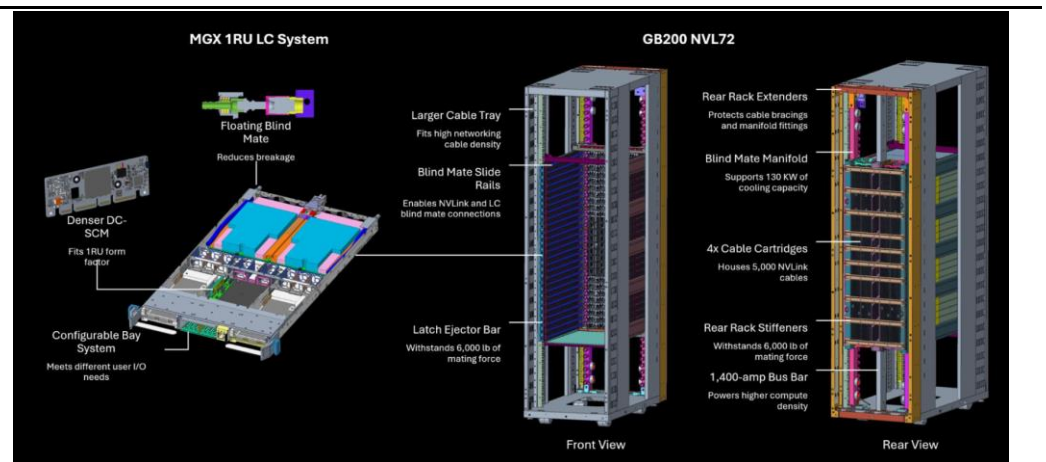
细径光纤、MPO/MTP 多芯连接器、预端接线缆组件和模块化配线系统加速应用。短距离高速互联场景下，OM4/OM5 等多模光纤仍是机柜内、机柜间和交换机互联的重要方案；更长期看，空芯光纤等前沿技术则围绕更低时延、更低损耗和跨数据中心高速互联展开探索。

2.2. 电子赛道：算力硬件——AI 服务器的“身体骨架”

2.2.1. AI 服务器：整机、结构件、电源、存储配套

AI 服务器是算力基建从资本开支转化为实物交付的核心载体，也是观察产业链景气度的重要指标。与传统通用服务器相比，AI 服务器的架构核心从 CPU 主导转向 GPU/ASIC 加速器主导，单机内部新增高功耗 GPU 模组、HBM、高速互联、液冷散热、高功率电源和高密度结构件，带来体积、重量、功耗和单机价值量的系统性跃升。由于 AI 服务器处于算力产业链最终交付端，其订单变化会直接向 PCB、散热、连接器、电源、结构件、存储和光互联等上游环节传导，AI 服务器已成为 GPU 出货、机柜级系统集成和算力硬件配套需求释放的核心“火车头”。

图11：英伟达 GB200 服务器拆解图



数据来源：NVIDIA，东吴证券研究所

AI 服务器的核心环节具体来看：

整机环节：AI 服务器整机的核心壁垒，正在从传统装配能力升级为复杂系统集成能力。 AI 服务器不只是把 GPU、CPU、内存、电源和散热部件组装到一起，而是需要围绕高速互联、热管理、供电稳定性和整机可靠性进行联合设计制造，解决信号完整性、散热效率、结构公差和大规模交付一致性问题，整机厂角色也从服务器制造商向机柜级、集群级算力方案供应商延伸。

结构件环节：AI 服务器结构件的价值正在从普通支撑件升级为承重、散热、屏蔽和布线一体化的系统骨架。高功耗、高重量、高密度的服务器形态，使机箱、机架、导流罩、支撑件和屏蔽件的重要性显著提升。结构件不仅承担承重和固定功能，还要配合风冷或液冷系统进行风道/流道设计，并满足高速信号环境下的电磁屏蔽要求，产品形态正从传统钣金件向高强度、高精度、轻量化和模块化方向升级。

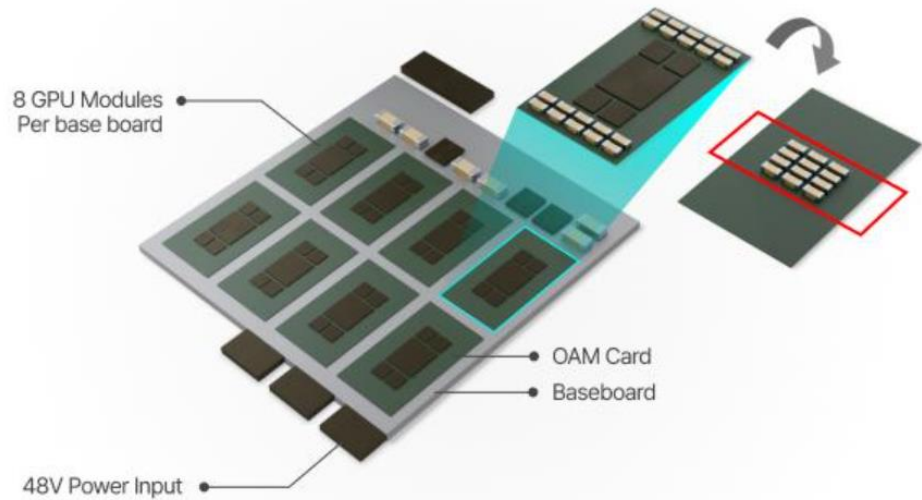
电源环节：AI 服务器功耗密度快速提升，推动电源系统从单机配套部件升级为整柜稳定运行的能源底座。AI 服务器单机功耗显著高于传统服务器，整柜级系统更进入百千瓦功率区间，对电源的功率密度、转换效率、冗余可靠性和空间利用率提出更高要求。48V 供电、Busbar 母排、集中式供电和钛金级高效电源逐步成为重要方向，电源系统已成为影响整柜能效和稳定性的关键环节。

存储与配套环节：AI 服务器的存储系统，正在从容量配套升级为支撑模型训练和推理效率的“记忆枢纽”。AI 训练和推理需要处理模型参数、训练数据、KVCache 和向量检索等海量数据，对内存带宽、容量和延迟提出更高要求。HBM、服务器 DRAM、企业级 SSD、高速接口芯片和存储控制器共同构成 AI 服务器的存储配套体系，其价值不仅体现在容量扩张，更体现在与 GPU 算力释放效率的匹配程度。

2.2.2. 高端 PCB/载板：超高层数、低损耗材料、AI 服务器适配

AI 服务器推动 PCB/载板从传统电子连接件升级为算力系统的“神经网络”，价值量随 GPU 模组、UBB 底板和高速互联架构快速提升。传统通用服务器中，PCB 主要承担 CPU 主板、电源板和接口板的基础连接功能；AI 服务器则引入 GPU 加速模块、OAM、UBB、NVSwitch、高速网卡和复杂电源管理系统，PCB 不仅承载芯片和元器件，还承担高速信号传输、供电稳定、散热协同和结构适配功能。随着 AI 芯片走向 Chiplet、HBM 和先进封装，封装载板也成为连接 GPU/ASIC、HBM、CPU、存储、电源和高速接口的关键底座。由此，PCB/载板不再只是服务器配套材料，而是直接影响 AI 服务器整机性能、交付节奏和产业链放量速度的基础环节。

图12: AI服务器中计算芯片与PCB架构关系图



数据来源: 三星电子,东吴证券研究所

AI服务器PCB的高端化,集中体现为超高层数、高密互连、低损耗材料和大尺寸封装适配能力的同步升级。在AI训练和推理场景中, GPU、NVSwitch、PCIe、CXL、800G/1.6T光模块等高速链路显著增加,推动PCB从传统十余层向20—40层甚至更高层数演进,并大量采用HDI、背钻、多次压合、精密阻抗控制和高纵横比钻孔等工艺;同时,高速信号完整性要求倒逼覆铜板从LowLoss向VeryLowLoss、UltraLowLoss乃至M7/M8/M9等级材料升级。另一方面, GPU/ASIC与HBM通过CoWoS、EMIB等先进封装实现高密互连, BGA封装尺寸更大、引脚更密、供电电流更高,对PCB/载板的翘曲控制、尺寸稳定性、热膨胀匹配和可靠性提出更高要求,使行业竞争从单一制程能力升级为材料、结构、制造和系统级可靠性的综合竞争。

图13: AI服务器PCB需求升级路径

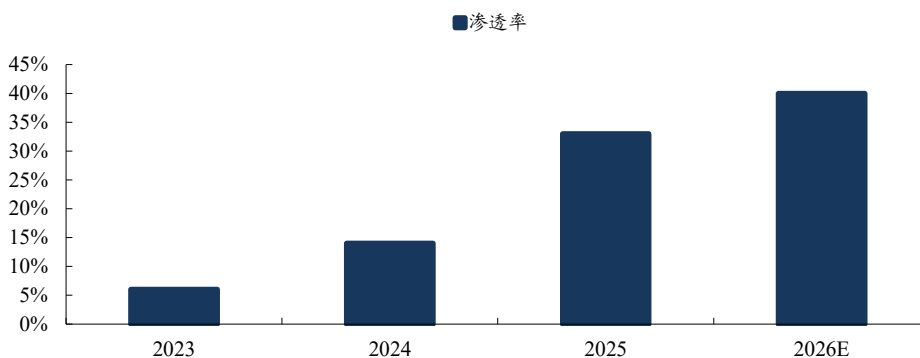
规格指标	传统服务器	AI服务器
层数	8-12层	20-40+层
数据速率	10-25Gbps	112+Gbps
线宽/线距	100+微米	≤40微米
铜厚	1-2 OZ	3-6 OZ (电源层可达18 OZ)
阻抗控制	±15%	±5-10%
孔径纵横比	8:1-10:1	16:1-25:1
板厚	1.6-2.0mm	2.0-6.5mm
工作温度	0°C至+70°C	-40°C至+125°C

数据来源: KingBrother,东吴证券研究所

2.2.3. 液冷散热：千瓦级芯片刚需，冷板/浸没路线与市场空间

AI 芯片功耗和机柜热密度快速上升，正在推动液冷从数据中心的可选配置转变为高密度算力基础设施的关键配套。传统风冷主要依靠风扇、散热片和机房空调带走热量，适用于中低功率密度机柜；但在 AI 服务器中，GPU/ASIC、HBM、NVSwitch 和高速网卡高度集中，热量在有限空间内快速堆积，风冷在风量、噪声、能耗和机柜密度上逐步接近物理边界。与此同时，国家发改委等部门发布的《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》明确提出，到 2025 年底，新建及改扩建大型和超大型数据中心 PUE 降至 1.25 以内，国家枢纽节点数据中心项目 PUE 不得高于 1.2，液冷因此同时成为高密度算力部署和绿色低碳约束下的重要技术路径。

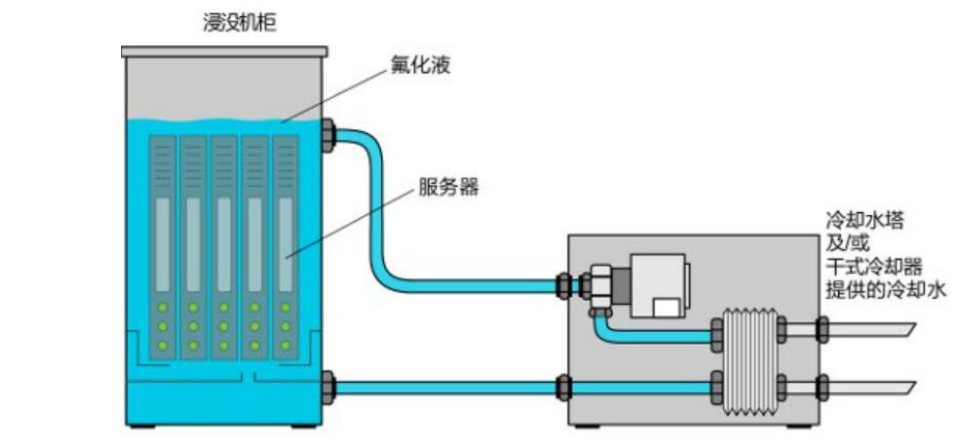
图14：2023-2026E 液冷散热技术于 AI 数据中心渗透率（Trendforce 预估）



数据来源：Trendforce，东吴证券研究所

液冷技术路线正在形成“冷板式先规模化、浸没式做前沿储备”的分化格局。冷板式液冷通过将冷板直接贴合 CPU/GPU/NVSwitch 等高热源部件，将热量传导至循环冷却液，再由 CDU、Manifold、快插接头和外部冷却系统完成换热；其优势是对现有服务器形态改动较小，能够保留既有机柜、主板、维护和供应链体系，因此成为当前 AI 服务器液冷导入的主流方案。相比之下，浸没式液冷通过将服务器整体浸入绝缘冷却液中，具备更高散热效率和更高部署密度潜力，但当前仍受制于介质材料、机房重构、设备兼容性、运维习惯、泄漏管理和长期可靠性验证等因素，产业化节奏相对更靠后。整体看，短期行业竞争主要集中在冷板、CDU、Manifold、UQD/MQD 快接、管路、泵阀和整柜集成的产能与良率，长期演进则进一步指向浸没式系统集成、介质材料和更高功率密度散热方案。

图15: 浸没式液冷原理图



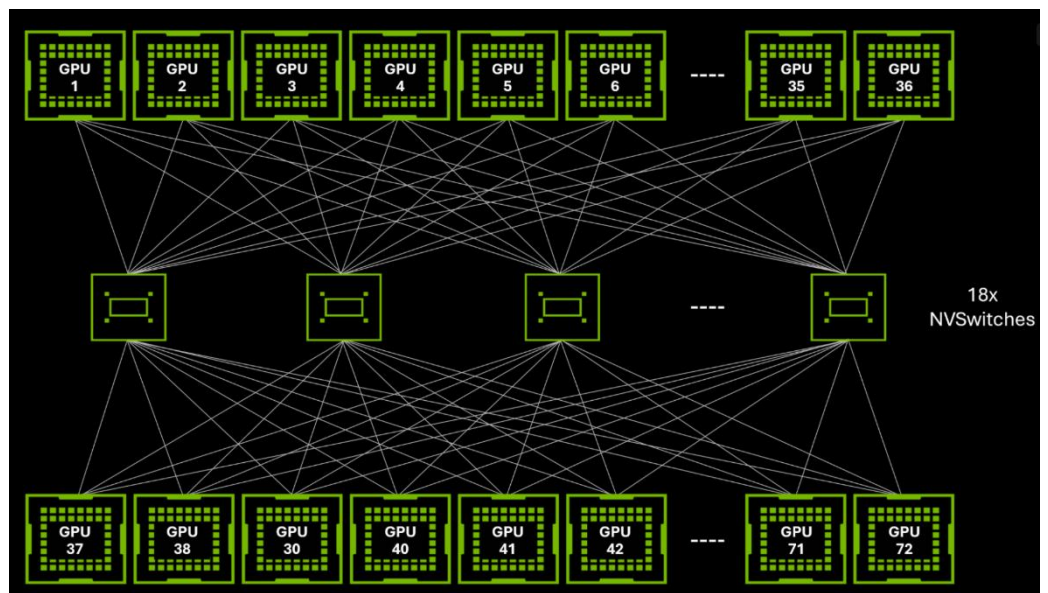
数据来源: iccsz, 东吴证券研究所

2.2.4. 高速连接: 高速连接器、线缆组件

高速连接器和线缆组件是 AI 算力集群内部数据流动的物理底座，决定 GPU 算力能否被充分释放。在大模型训练和推理中，GPU 与 GPU、GPU 与 CPU、服务器与交换机之间需要持续传输模型参数、KVCache、中间激活值和任务调度数据，数据传输效率直接影响集群利用率。随着 NVIDIA GB200/NVL72 等整柜级架构普及，AI 服务器内部连接从传统板级连接升级为高带宽、低延迟、高密度的系统互联，连接器、铜缆、线缆盒、背板和测试工艺的重要性显著提升。同时，高速连接环节的功耗、散热和布线复杂度也会影响整柜能效、空间利用率和建设成本，使其从服务器辅助材料升级为 AI 数据中心成本与性能优化的关键节点。

高速连接产业正在从 56G、112G 向 224G 及更高标准演进，并形成“短距用铜、长距用光、未来走向光电融合”的分层格局。PCIe、NVLink、CXL、以太网和 InfiniBand 等协议持续升级，对连接器和线缆的信号完整性、低损耗材料、屏蔽能力和高密度结构设计提出更高要求。在机柜内部、板间和托盘间等极短距离场景，DAC、ACC、AEC 等高速铜缆凭借低成本、低时延、低功耗和易维护优势仍具有较强生命力；但在跨机柜、跨机房和更大规模集群互联场景中，铜缆受制于距离、损耗和布线复杂度，光模块、AOC、硅光和 CPO 等光互联方案重要性持续提升。因此，高速连接并不是简单“铜退光进”，而是在不同距离、功耗、成本和带宽密度约束下，形成光铜并进、分层协同的产业现实。

图16: AI 整柜内 GPU—NVSwitch 高速铜互联拓扑示意图



数据来源: NVIDIA, 东吴证券研究所

2.3. 算力基建全链图谱: 上游材料→中游组件→下游整机→智算中心

从算力基建全链图谱看, AI 服务器并非单一整机制造环节受益, 而是沿着“上游材料—中游组件—下游整机—智算中心”形成系统性价值重估。其中, 上游材料环节最先受益于算力硬件升级: 先进封装推动 ABF 载板、CMP 抛光材料、电子特气等半导体材料需求提升; 高速 PCB 向高层数、低损耗、高可靠性演进, 带动高频高速覆铜板、LowDk/LowDf 树脂、HVLP 铜箔等材料价值量上行; 800G/1.6T 光模块迭代则拉动 EML、VCSEL、光芯片及光学材料需求; 液冷散热与高速互联升级进一步推高铜材、冷板、导热材料和高速连接材料的配套价值。

从中游组件环节看, AI 服务器价值量提升主要集中在“高速互联、信号传输、散热供电、封装承载”四条主线。800G/1.6T 光模块、CPO/LPO、光器件和数据中心光纤构成算力网络的高速通路, 是 AI 集群规模扩张中价值量最突出的环节; 高端 PCB、IC 封装基板则承载 GPU、CPU、HBM 与高速交换芯片的高密度互连需求, 层数、材料和工艺难度持续升级; 液冷散热从可选方案走向高功率服务器的标配, 冷板、CDU、Manifold、快接头等环节价值量快速提升; 高速连接器、铜缆与电源模块则决定机柜级互联效率和能耗表现。整体来看, 中游组件是 AI 算力基建中“技术升级最密集、国产替代空间最大、单机价值量提升最明显”的核心环节。

下游整机环节是 AI 算力基建需求最终落地的承载层, 核心从单台服务器采购升级为“整柜级交付+集群级组网+智算中心调度”的系统工程。AI 服务器整机向 NVL72、液冷整柜、HGX/DGX/MGX 等高功率、高密度架构演进, 带动 ODM、液冷、供电、结构

件等环节价值提升；数据中心交换机/路由器则构成 AI 训练集群的“神经网络”，800G/1.6T 高速交换、CPO/OCS 等技术成为跨节点通信瓶颈的关键解法；智算中心与 IDC 平台进一步向算力资源调度、训练/推理一体化运营升级。整体来看，下游环节的核心变化，是 AI 算力需求从“买服务器”转向“建设可持续扩容的算力工厂”，并反向拉动光模块、PCB、连接器、液冷、电源等中上游环节协同放量。

3. 苏州根基：算力基建的产业集群与核心优势

3.1. 三十年积淀：电子制造+精密制造的能力平移

苏州算力基建产业的崛起，并非短期风口红利，而是三十年电子制造能力积累后的自然外溢。自 1994 年中新合作苏州工业园区启动以来，苏州通过外资集聚与台资笔电产业链迁入，完成了从“水田鱼塘”到全球电子制造重镇的跃迁。三星电子取得园区“00001 号”营业执照后，世界 500 强企业持续集聚；上世纪 90 年代末以来，宏碁、金宝、伦飞、神达等台资笔电企业落户苏州，推动苏州成为全球重要笔电生产基地，并沉淀出从电子材料、覆铜板、PCB、电子元器件、显示模组到整机制造的完整 IT 产业链。到 2018 年，苏州电子信息产业产值突破万亿元，成为全市首个万亿级产业，也为后续切入光模块、AI 服务器 PCB、液冷散热、精密结构件等算力硬件环节奠定了产业底座。**三十年积淀的真正价值，不在于产值规模本身，而在于苏州沉淀出一套可迁移至 AI 算力基建的底层制造能力。具体来看：**

大规模电子制造能力：万亿级电子信息产业为苏州带来成熟的量产体系、良率管理、自动化产线运营和全球客户交付经验，使其在 PCB、显示、封测、消费电子整机等算力硬件前序赛道上具备规模护城河。

精密制造能力：高端装备、模具、自动化产线、精密结构件等能力，使苏州不仅能制造电子产品，也能制造支撑电子产品生产和升级的关键部件，为 AI 服务器机箱、液冷冷板、高速连接器、光器件精密装配等环节提供工艺基础。

半径协同配套圈：苏州形成了高度密集的电子供应链协同生态，关键材料、PCB、封装、结构件、模组等环节短半径配套，使企业能够快速打样、快速迭代、快速放量。这种“密集集群+短半径协同”能力，是 AI 算力硬件高频迭代周期下最稀缺的产业优势。

苏州算力基建产业是既有电子制造和精密制造能力在 AI 新需求下的精准平移与升维。

从笔电代工到 AI 服务器整机/结构件：过去服务于笔电整机的精密装配、规模交付和测试能力，可自然延展至 AI 服务器整机制造、机箱结构件和液冷适配环节，产品形态升级但制造能力同源。

从消费电子 PCB 到 AI 服务器高端 PCB：原本服务手机、笔电、电视等消费电子

的 PCB 企业，转向高层数、高速率、高可靠性的 AI 服务器 PCB，实现从红海制造向高价值“卖铲人”环节切换。沪电股份、东山精密等企业正是这一能力平移的典型代表。

从传统光通信到 AI 数据中心光模块：苏州长期积累的光器件、光纤光缆、激光器、精密耦合和封装测试能力，直接转化为 800G/1.6T 数据中心光模块的全球供给优势，中际旭创、天孚通信、长光华芯等企业构成苏州光通信军团的核心支点。

从封测与精密机械到 AI 硬件配套：半导体封测、精密结构件、液冷冷板、高速连接器等隐形冠军环节共同补齐 AI 服务器除核心芯片以外的大量硬件配套，使苏州在本轮 AI 算力基建周期中呈现“一城多企集体受益”的产业格局。

3.2. 苏州核心竞争力：产能密度、供应链响应、全球客户绑定、长三角区位

苏州算力基建产业的竞争力，并非来自单一环节的领先，而是产能密度、供应链响应、全球客户绑定与长三角区位四种能力相互咬合、彼此强化形成的系统性优势。这种优势的本质上在于系统集成而非单点突破——任何后发地区都可以引进一两家龙头企业，却难以在短时间内复刻苏州这种全链条同城共振的生态。

产能密度：全链条同城集聚，配套半径压缩至百公里以内。苏州算力硬件的产能密度，体现为“一条产业链装进一座城”的高度集聚。苏州长期形成了覆盖光棒、光纤光缆、光器件、光模块的完整全产业链，其产业链、价值链处于全国乃至全球高端水平。从空间分布看，苏州高新区聚焦光芯片与光制造，集聚长光华芯、天孚通信；苏州工业园区以光模块见长，中际旭创全球领先；吴江区深耕光纤光缆，亨通光电、通鼎互联、永鼎股份集聚；昆山、相城、张家港则分别在光电显示、激光制造、光材料领域各有所长。这种“一区一特色、错位不重叠”的布局，使上游材料、中游组件、下游整机的物理距离被压缩到极致。

供应链响应：方圆百公里高频联研，从订单到交付的极速闭环。产能的物理集聚，转化为苏州独有的供应链响应速度。苏州光通信产业链上下游不出方圆 100 公里，工程师高频联合研发，形成化学反应。这种近距离协同带来的是研发与扩产的双重敏捷：在研发端，龙头企业当出题人，上下游企业瞄准一个个目标攻克任务，姑苏实验室等平台提供公共服务，产业基金支持每个环节，形成产业创新集群融合发展的生态。

全球客户绑定：拿到北美龙头厂商入场券，以“陪跑共创”筑牢护城河。苏州算力企业最深的壁垒，是与全球头部客户形成的深度绑定关系。其一是成功进入北美核心客户供应链——以中际旭创核心子公司苏州旭创为代表，早期就瞄准谷歌、亚马逊等头部客户，深度绑定全球 AI 算力产业链；其二是善于“陪跑”，英伟达、谷歌的下一代技术路线提前两三年就会与核心供应商共享，苏州企业得以同步研发、提前卡位，在 800G、1.6T 及更下一代保持领先。这种绑定具备极强的排他性：一个 AI 服务器集群包含成千上万只光模块，若采用不同供应商产品，集群总故障率将指数级放大；一旦进入头部客户供应链，先发优势便等同于护城河，这不单是技术壁垒，更是客户对集群稳定性的极

致偏好。

长三角区位：背靠上海溢出，借力港口与要素腹地。苏州的产业能力，最终都建立在长三角核心区位这一外部势能之上。苏州地处长三角核心地带，具有门类齐全、产业链完备的制造业优势，以及国家级载体密集布局的开放先行优势。从协同维度看，苏州依托上海建设科技创新中心带来的雁阵效应以及长三角巨大的腹地市场，地区生产总值长期在长三角城市中位居次席，正努力形成与上海既配套协同又具自身特色的发展格局。从物流维度看，苏州港正全力打造长三角一体化示范港和上海国际航运中心北翼核心港，持续提升国际供应链服务能力，精准服务苏州重点制造业企业和外贸进出口企业。政策与资本支撑：战略、资本、要素三位一体的政府赋能体系。

4. 企业透视：苏州算力基建核心标的全景

4.1. 龙头标杆（全球竞争力，万亿/千亿市值）

苏州算力基建产业已形成从“零”到“多”的群体突破，构成全球链条最完整、实力最强的光通信产业集群。

中际旭创（300308）（核心业务由全资子公司苏州旭创承载）：全球光模块龙头。中际旭创是本轮 AI 算力行情的标杆性企业。2025 年年报显示，公司全年实现营业收入 382.40 亿元，同比增长 60.25%；归属于上市公司股东的净利润 107.97 亿元，同比增长 108.78%；经营活动产生的现金流量净额 108.96 亿元，为上年同期的 3.44 倍。2026 年一季度更上一层楼，单季营收近 195 亿元，同比增长约 192%，归母净利润约 57 亿元，同比增长约 262%。从市场地位看，据 LightCounting 数据，2025 年中际旭创 800G 光模块市占率超过 40%，稳居全球第一，1.6T 产品率先放量。2025 年公司光模块出货 2109 万只，同比增长 44.6%，其中 1800 万只销往海外市场，产品结构以 400G/800G 光模块为主。高速率产品（800G 和 1.6T）出货占比持续提高，光通信收发模块业务毛利率从 2024 年的 34.65% 提升至 2025 年的 42.61%，提升近 8 个百分点。

天孚通信（300394）：光器件平台型龙头。天孚通信是全球光互连领域领先的一站式平台型技术企业，定位光器件整体解决方案提供商和光电先进封装制造服务商，处于光模块产业链上游，光器件占光模块价值约 70%。根据弗若斯特沙利文报告，以 2025 年收入计，公司是全球最大的光器件整体解决方案提供商，也是全球首家实现 800G 及 1.6T 高速光引擎量产交付的供应商。公司构建了苏州与新加坡双总部、江西与泰国春武里双生产基地的全球化布局。2026 年 4 月，公司正式向香港联交所递交 H 股发行上市申请，进一步推进全球产能协同布局。2025 年公司实现营收 51.63 亿元，同比增长 58.79%；归母净利润 20.17 亿元，同比增长 50.15%，均创历史新高。2026 年一季度延续高增态势，实现营收 13.30 亿元，同比增长 40.82%；归母净利润 4.92 亿元，同比增长 45.79%。产品结构持续优化，有源光器件成为增长主引擎，2025 年实现营收 29.98 亿元，同比大幅

增长 81.11%，收入占比提升至 58.06%；无源光器件实现营收 20.84 亿元，同比增长 32.23%。2025 年公司综合毛利率达 53.96%，其中无源光器件毛利率高达 63.67%，有源光器件毛利率为 46.63%。

东山精密 (002384): 精密制造平台型巨头。东山精密是苏州精密制造的标杆企业，业务横跨 PCB、光电显示、精密组件等领域。2025 年，公司完成了对其战略格局影响深远的重大交易——通过全资子公司香港超毅以现金方式收购索尔思光电 (SourcePhotonics) 100% 股权及认购其可转债，自 2025 年 10 月起，索尔思光电正式纳入公司合并报表范围。索尔思光电是全球领先的光通信技术供应商，在 LightCounting2024 年全球光模块 TOP10 榜单中位列第十。通过本次收购，东山精密成功切入光通信赛道，构建了“光模块(含光芯片)+AIPCB”的 AI 算力核心硬件双引擎。据其港股招股书 (灼识咨询数据)，东山精密是全球唯一同时具备 PCB、光芯片和光模块能力的供应商。2025 年全年，东山精密实现营业总收入 401.25 亿元，同比增长 9.12%，首次突破 400 亿元大关；归母净利润 13.86 亿元，同比增长 27.67%。2026 年一季度，在索尔思光电并表及光模块业务收入翻倍的驱动下，公司实现营业收入 131.38 亿元，同比增长 52.72%；归母净利润 11.10 亿元，同比增长 143.47%。

沪电股份 (002463): AI 服务器 PCB 隐形冠军。沪电股份深耕高端 PCB 领域，在 AI 服务器和高速网络交换机 PCB 市场占据核心地位。2025 年，公司 PCB 业务实现营收约 181.43 亿元，同比增长 41.31%；PCB 业务毛利率提升至 36.91%，同比增加 1.06 个百分点。其中，高速网络交换机及其配套路由应用领域实现营收约 81.69 亿元，同比增长约 109.89%，成为增长最快板块；AI 服务器和 HPC 应用领域实现营收约 30.06 亿元。

亨通光电 (600487): 全球光纤光缆领军企业。亨通光电是苏州通信领域的代表性企业，2025 年全年实现营业收入 668.55 亿元，同比增长 11.45%；归母净利润 26.80 亿元。2026 年一季度增长加速，单季营收 177.91 亿元，同比增长 34.09%；归母净利润约 11.1 亿元，同比增长 98.53%。据 CRU 于 2026 年 5 月发布的报告，亨通光电光缆出货量实现全球第一，海外销量增速显著。公司还攻克了海底光缆系统万公里光电传输等三大关键技术难题，是全球前四具备跨洋洲际海底光缆通信网络综合解决方案能力的企业中唯一的中国企业。

盛科通信 (688702): 国内领先的以太网交换芯片设计企业。盛科通信主营以太网交换芯片及配套产品的研发、设计和销售，是国产交换芯片赛道的稀缺标的。公司采用 Fabless 模式，产品覆盖中高端市场，已进入多家国内主流网络设备商供应链，并在多行业规模化应用。2025 年，公司实现营业总收入 11.51 亿元，同比增长 6.35%；以太网交换芯片为核心产品，实现营收 8.31 亿元，占总营收七成以上，毛利率 40.18%。由于持续加码高端芯片研发，2025 年研发投入达 6.79 亿元，同比增长 58.39%，研发投入占营收比重高达 58.99%，导致归母净利润亏损 1.50 亿元。

联讯仪器 (688808): 高端测试仪器国产化先锋。联讯仪器是国内领先的高端测试

仪器设备企业，主营业务为电子测量仪器和半导体测试设备的研发、制造、销售及服务，核心产品广泛应用于 AI 算力芯片的研发验证与量产测试环节。公司成立于 2017 年，核心团队拥有安捷伦/是德科技等国际头部测试厂商的资深从业背景。2022 年至 2024 年，公司营业收入分别为 2.14 亿元、2.76 亿元、7.89 亿元，2024 年同比增幅高达 185.95%；2025 年实现营收 11.94 亿元，同比增长 51.41%，归母净利润 1.74 亿元，同比增长 23.60%，三年收入增长近 5 倍。公司处于快速成长期，2026 年一季度营收同比增长 142.5%，业绩持续加速。

罗博特科 (300757): 硅光/CPO 耦合封装设备龙头。公司原主营光伏电池自动化设备，2025 年 5 月完成对德国企业 ficonTEC 的全资收购后，战略重心向 AI 光电子设备赛道倾斜。ficonTEC 是全球高精耦合封装设备龙头，其设备是硅光模块和 CPO 产线扩产中不可或缺的关键装备。2025 年全年，公司实现营业总收入 9.50 亿元，同比下降 14.14%；归母净利润亏损 6644.04 万元，同比由盈转亏，主要系光伏业务收入大幅下滑 57.6% 所致。公司正积极推动 ficonTEC 从“项目制”向“产品制”转变，以提升产能与交付效率。

4.2. 细分中军（百亿市值、赛道冠军）

苏州算力基建的产业厚度，不仅体现在头部千亿级市值企业的规模，更在于覆盖算力硬件全链条的百亿级市值细分赛道冠军企业梯队。这些企业在各自细分领域已建立起全球竞争力、不可替代的技术壁垒或国产替代的战略稀缺性。从 AI 服务器电源管理芯片到半导体探针卡，从硅光芯片到高速互连，苏州在算力硬件的每一个关键节点上都布局了“隐形冠军”。

纳芯微 (688052): AI 服务器电源芯片领军者。公司是国内稀缺的泛能源领域模拟及混合信号芯片设计企业，主营传感器、信号链和电源管理三大产品线，核心产品包括隔离驱动芯片、GaN 驱动芯片及 MCU 等，应用于 AI 服务器电源的一、二级电源 PSU 中。2025 年，公司实现营业收入 33.68 亿元，同比增长 71.80%；归母净利润亏损 2.29 亿元，较上年同期亏损 4.03 亿元大幅减亏。公司高压 GaN 驱动芯片已批量发货，中低压 GaN 合封类产品完成送样测试，部分产品已在国内外服务器电源客户中实现量产出货。

瑞可达 (688800): AI 高速连接器与铜缆互连。公司主营连接器产品研发、生产与销售，核心收入来源为新能源连接器，2025 年实现营收 28.65 亿元，占总营收 90.92%。公司针对 AI 应用已形成较完整的产品解决方案，覆盖高速铜缆产品、电源连接器、流体连接器等品类。2025 年全年，公司实现营业收入 31.51 亿元，同比增长 30.50%；归母净利润 2.99 亿元，同比增长 70.63%。公司 AI 及数据中心方向高速连接产品目前主要处于产品研发、试制和少量交付阶段，布局潜力较大。

永鼎股份 (600105): 光通信+光芯片全链条。公司已形成“光棒—光纤—光缆—光器件—光芯片”全链条布局，受益于 AI 算力中心与数字经济建设，光纤市场需求旺盛，

产品量价同步提升。公司已建成行业领先光芯片 IDM 产线，覆盖芯片设计至封测全流程，具备 100GEML 及硅光 100mWCWHP 等高功率芯片的批量化生产能力，产品在 AI 算力与数据中心实现应用。2025 年全年实现营业收入 52.87 亿元，同比增长 28.60%；归母净利润 2.34 亿元，同比大增 280.43%。

通鼎互联 (002491): 光纤光缆骨干企业。公司主营光纤光缆、电力电缆、通信电缆等业务，在数据中心应用场景中主推光布线整体解决方案，具备光缆、光纤跳线、MPO 预端接组件及光配线系统等系列产品研发与量产能力。2025 年全年实现营业收入 34.13 亿元，同比增长 17.08%；归母净利润亏损 7639 万元，同比转亏。2026 年一季度，受益于 AI 算力需求拉动，公司实现扣非净利润 1.03 亿元，同比增长 765.14%。公司同时公告拟与韶关曲江国资合资投建年产 600 吨光棒及 2000 万芯公里光纤项目，总投资约 8 亿元。

禾盛新材 (002290): 跨界布局 AI 算力芯片。公司原主营家电用外观复合材料，近年来通过合资成立海曦技术、参股熠知电子等方式积极布局 AI 算力芯片及服务器赛道，构建第二成长曲线。2024 年 3 月，公司合资成立海曦技术，从事 AI 相关软硬件设计、研发与销售；2025 年 8 月出资 2.5 亿元拿下熠知电子约 10% 股权；2026 年 4 月再次增资 2.33 亿元，持股比例提升至 17.05%。2025 年全年实现营业收入 25.55 亿元，同比增长 1.14%；归母净利润 1.63 亿元，同比增长 66.86%。

可川科技 (603052): 前瞻布局硅光芯片。公司原主营消费电子功能性器件，全资子公司可川光子聚焦于高速硅光芯片和硅光模块的研发与生产，首条 400G/800G 高速光模块生产线已正式投产启用，硅光芯片已完成海外流片并向多家海内外客户送样。2025 年全年，公司实现营业总收入 9.24 亿元，同比增长 18.07%；归母净利润 1575.98 万元，同比下降 76.27%，主要系功能性器件业务行业竞争加剧及硅光新业务研发投入增加所致。

晶方科技 (603005): 晶圆级封装服务商。公司是全球领先的 CMOS 影像传感器晶圆级封装服务商，拥有晶圆级封装技术和晶圆级光学加工能力。随着 AI 技术的快速发展，AI 芯片、数据中心等新兴应用场景正对先进封装技术创新提出新需求，尤其是需要封装技术在有限空间内提供高密度互联方案，如堆叠、光电共封、光电互联等。公司通过外延并购荷兰 ANTERYON 公司，形成光学器件设计制造及一体化的异质集成能力。2025 年全年实现营收 14.74 亿元，同比增长 30.44%；归母净利润 3.70 亿元，同比增长 46.23%；综合毛利率跃升至 47.10%。

长光华芯 (688048): 国产光芯片 IDM 破局者。公司是国内少数具备半导体激光芯片自主研发、设计及制造能力的 IDM 企业，主营高功率单管系列 (2025 年占营收 80.90%) 及光通讯芯片系列 (2025 年占营收 8.63%) 等产品线。2025 年全年，公司实现营业总收入 4.77 亿元，同比增长 75.09%；归母净利润 2176.41 万元，同比扭亏为盈。其中光通讯芯片收入实现爆发式增长，增速最快，成为公司业绩拐点的核心驱动力。

裕太微 (688515): 国产以太网物理层芯片稀缺标的。公司专注于高速有线通信芯

片的研发与销售，其 Arctic 系列高端数据中心芯片支持 25.6Tbps 交换容量和 800G 端口速率，主攻 AI 超节点和大规模数据中心高速互联，是国产替代的旗舰级产品。2025 年全年，公司实现营业收入 6.17 亿元，同比增长 55.62%；归母净利润亏损 1.34 亿元，亏损同比收窄 6794.68 万元。公司 10G 以太网物理层芯片研发仍在稳步推进中，储备 DSP 核心算法，产品进入数据中心供应链，被视为国内稀缺的兼具以太网与 SerDes 能力的芯片企业。

世嘉科技 (002796): 光模块新势力。公司原主营移动通信设备（滤波器、天线）和精密箱体系统，近年通过增资光彩芯辰切入光模块赛道，光彩芯辰专业从事光模块等光通信产品研发、生产及销售，产品矩阵覆盖 100G 至 800G 及 1.6T 系列光模块。2025 年全年，公司实现营业收入 9.45 亿元，同比下降 1.55%；归母净利润亏损 5654.8 万元，同比由盈转亏。公司传统通信设备业务客户覆盖中兴通讯、爱立信、大唐移动等，直接受益于 5G 基站建设及 AI 算力扩容。

4.3. 潜力新星（细分突破、前沿布局）

苏州算力基建的产业纵深，不仅体现在千亿市值龙头和百亿市值赛道冠军的规模优势上，更孕育于一批市值虽小但技术卡位精准、在细分赛道具备稀缺性与爆发力的潜力企业之中。这些企业通常在某一特定环节构建了较深的技术护城河，其产品或设备构成 AI 算力硬件量产不可或缺的一环。虽然当前营收体量尚小或仍在战略性投入阶段，但一旦 AI 算力扩产周期与国产替代需求形成共振，便可能释放出显著的业绩弹性与市值弹性。

德龙激光 (688170): 半导体激光精密加工先锋。公司主营高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器，半导体领域为第一大应用市场。公司 2025 年实现营业收入 7.87 亿元，同比增长 10.10%；归母净利润 2584.79 万元，同比增长 174.92%，成功扭亏为盈。在半导体领域，公司提供硅/碳化硅/砷化镓/钽酸锂/铌酸锂/玻璃等各种晶圆材料的激光划片、晶圆激光开槽、晶圆激光隐切设备（SDBG）以及玻璃通孔（TGV）、激光开槽（low-k）、Edge Trimming、晶圆打标、模组钻孔（TMV）、激光解键合、辅助焊接等先进封装应用设备。针对存储芯片领域，公司晶圆激光隐切设备（SDBG）已取得小批量订单，成功实现进口替代。

光格科技 (688450): 光纤传感+AIoT 算力运维新军。公司是国内专注于新一代光纤传感网络、AIoT 资产运维系统、具身机器人与人工智能 AI Agent 等研发、生产与销售的高新技术企业，产品已广泛应用于电力电网、海上风电、港口、矿山、综合管廊、石油石化等国民经济重要领域。2025 年公司实现营业收入 2.16 亿元，同比增长 18.18%。公司以分布式光纤传感器为核心，为资产密集型企业提供数字化运维管理解决方案，设备的维护和维修常常是该类企业的核心业务和主要成本构成，先进资产运维管理系统已成为核心生产要素。在 AI 算力基建领域，光纤传感技术在大型数据中心环境监控和综合管廊运维中具备长距离、无源、抗电磁干扰的技术优势，随着智算中心建设加速，相

关需求有望持续增长。

5. 2030 展望：技术演进与产业趋势

2026 年是 AI 算力基建从“爆发期”迈向“成熟扩张期”的关键转折年。技术代际切换、供应链结构性重组与全球资本持续加注三大力量交织，将深刻重塑苏州算力基建产业的竞争格局。以下从技术变量、产业趋势与苏州目标三个维度展开前瞻研判。

5.1. 技术变量：1.6T 规模放量、硅光/CPO 渗透、液冷普及、先进封装

5.1.1. 1.6T 光模块：2026 年全面放量，开启高速代际新纪元

1.6T 光模块是继 800G 之后最重要的代际升级，标志着单通道 200G 光器件的商业化落地。据 TrendForce 集邦咨询 2026 年 4 月发布的报告，2026 年全球 AI 专用光收发模块市场规模将从 2025 年的 165 亿美元大幅跃升至 260 亿美元，年增长率达 57%。市场动能正经历“技术世代切换”的关键期，随着 1.6T 产品进入量产，加上边缘运算与区域数据中心互联的需求成形，市场已从单纯的规格升级转向供应链的“结构性重组”。YoleGroup 报告进一步指出，2026 年和 2027 年 800G 及以上速率光收发器的出货量约为 1.5 亿个，1.6T 模块 2026 年出货量预计将超过 1000 万个。

苏州在这一轮技术代际切换中已抢占先机。中际旭创 2025 年年报披露，1.6T 产品已率先放量出货；天孚通信年报披露，1.6T 光引擎已完成规模量产并进入正常交付阶段。随着 2027-2028 年 3.2T 可插拔光模块的研发推进，苏州在超高速光互连领域的先发优势有望进一步巩固。

5.1.2. 硅光与 CPO：技术路线加速收敛，2026 年为硅光规模化元年

硅光技术在光模块中的渗透率正处于快速攀升期。据 LightCounting 于 2025 年 5 月发布的报告预测，线性驱动可插拔（LPO）和共封装光学（CPO）技术的普及，将使硅光技术的市场份额从 2025 年的 30% 提升至 2030 年的 60%。YoleGroup 则指出，预计 200G/通道链路将在 2026/2027 年成为主流，推动 800G 与 1600G 光模块的应用落地，硅光技术优势在升级到 800G 及 1.6T 后将更加明显。

CPO 方面，产业化节奏正逐步清晰。据 TrendForce 数据，2026 年 CPO 在 AI 数据中心光通信模块中渗透率仅约 0.5%，但预计到 2030 年将提升至 35%。从产业节奏看，2026 年 Scale-out 场景率先落地，2027-2028 年有望向 Scale-up 场景（光入柜内）延伸，后者市场空间比前者大出数个数量级。YoleGroup 预计，LPO 及 CPO 相关产值将自 2024 年的 4600 万美元快速成长至 2030 年的 81 亿美元，年复合增长率达 137%。

苏州在硅光和 CPO 领域的布局已形成梯度。天孚通信 2025 年年报披露，公司已成功完成 CPO 配套光器件的研发并进入客户验证阶段。东山精密通过收购索尔思光电，

形成 EML+硅光双线技术路径。中际旭创在硅光光模块和传统 EML 方案上并行推进，具备 3.2T 产品的预研能力。

5.1.3. 液冷散热：从可选到刚需，千亿级市场加速开启

随着 AI 芯片功耗持续攀升，液冷散热正从可选变为刚需。根据 TrendForce 最新研究，AI 数据中心液冷渗透率将从 2024 年的 14% 提升至 2026 年的 40%。苏州天脉、毫厘电子等企业在液冷散热赛道上的布局将充分受益于这一趋势。

5.1.4. 先进封装：算力芯片的物理极限突破

先进封装（Chiplet、2.5D/3D 堆叠、HBM 高带宽内存等）已成为承接摩尔定律与 AI 算力扩张的核心增量环节。据 Yole 数据，全球先进封装 2024-2030 年市场规模预计由约 460 亿美元扩容至约 800 亿美元。德龙激光 2025 年年报披露，公司针对存储芯片领域开发的晶圆激光隐切设备（SDBG）已取得小批量订单，成功实现进口替代。晶方科技年报披露，公司在光电共封、光电互联等先进封装方向具备技术储备。随着 AI 芯片对先进封装需求的持续增长，苏州在封装设备和封装服务环节的企业将迎来显著的增量市场。

5.2. 产业趋势：全球份额提升、国产替代深化、商业模式延伸

5.2.1. 全球份额提升：从“中国制造”到“不可替代”

全球 AI 基础设施投资正以前所未有的速度扩张。据穆迪评级（Moody's）2026 年 5 月发布的预测，超大规模云服务商资本支出 2026 年将达 7850 亿美元，2027 年逼近 1 万亿美元。英伟达 CEO 黄仁勋在财报电话会议上表示，全球 AI 基础设施支出规模正朝 3 万亿至 4 万亿美元迈进。

在这一超级景气周期的驱动下，全球光器件市场规模持续扩大。据 ICC 产研院（讯石光通信）发布的《全球光器件市场报告》，2025 年全球光器件市场规模达 262.5 亿美元，同比增长 50%，预计到 2030 年将增长至 560 亿美元，年复合增长率约 16.4%。苏州企业以中际旭创、天孚通信为龙头，已在全球光模块和光器件市场占据核心份额。我们认为，未来 5 年，苏州算力基建企业有望在以下环节持续提升全球份额：光模块从当前的 40%-70% 进一步巩固；AI 服务器 PCB 份额稳步提升；光纤光缆（亨通光电已实现全球出货量第一）保持领先；液冷散热从不到 10% 向 20% 以上拓展。

5.2.2. 国产替代深化：光芯片与交换芯片是最关键战场

上游芯片环节的国产替代是苏州算力基建产业从“量”的领先迈向“质”的超越的核心命题。在光芯片领域，TrendForce 明确指出，目前光收发模块扩产面临的首要瓶颈正是“关键的 EML 与 CW-LD 等光电芯片因产能配置问题，陷入供应吃紧”。YoleGroup 同样警告称，“激光光源已成为上游的重大瓶颈，EML 的短缺尤为严重”，战略性客户已预先分配了 EML 产能，导致交货周期延长。以英伟达为首的上游供应商已开始导入策略性长约机制，锁定关键物料。长光华芯 2025 年年报显示，光通讯芯片收入实现爆发

式增长，成功扭亏为盈，但与国际龙头数十亿美元的营收体量相比仍有量级差距。盛科通信在交换芯片领域实现突破，25.6Tbps 高端旗舰芯片已完成送样测试。

我们预计，到 2030 年，国产高速光芯片自给率有望从目前较低水平显著提升。苏州将依托既有光模块产业集群优势，吸引和培育光芯片设计、制造、封装全链条能力。

5.2.3. 商业模式延伸：从硬件到“硬件+算力服务”

苏州算力基建企业正在探索从纯硬件销售向“硬件+服务”模式延伸。亨通光电在海洋通信网络领域的综合解决方案能力提供了有益启示——从卖光缆到卖系统集成和运维服务。光格科技 2025 年年报披露，公司以分布式光纤传感器为核心，为资产密集型企业提供数字化运维管理解决方案。未来，算力基建企业可能涉足智算中心运维、光网络优化服务、液冷系统整体解决方案等增值服务领域，提升收入稳定性和客户粘性。

5.3. 苏州目标：巩固全球算力硬件龙头，补齐上游芯片短板

5.3.1. 巩固全球算力硬件龙头地位

苏州已构建起全球最完整的 AI 光通信硬件产业链。以前述 20 家苏州算力基建企业为核心，苏州在光模块、光器件、高端 PCB、光纤光缆、连接器、液冷散热、半导体设备、交换芯片设计等全链条环节均布局了具备全球竞争力的核心标的。

在政策层面，苏州已将“人工智能”和“光子和光制造”列入十大重点新兴产业。2026 年 5 月发布的《苏州市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出，到 2030 年，苏州算力规模达 70EFLOPS，建成 300 个行业垂类模型，培育人工智能千亿级产业集群，打造全国人工智能高地。“十五五”时期，苏州将重点培育电子信息、装备制造、新材料、新能源四大万亿级产业，壮大人工智能、半导体等战略性新兴产业，战略性新兴产业产值占规上工业总产值比重升至 52%。

5.3.2. 补齐上游芯片短板

苏州在算力基建领域最大的结构性短板在于上游芯片——光芯片（EML 激光器、CW-LD 光源、探测器芯片）和电芯片（DSP、SerDes）仍较大程度依赖进口。当前，长光华芯已实现光模块用激光器的突破，纳芯微在 AI 服务器电源管理芯片领域加速布局，裕太微在以太网物理层芯片领域持续追赶，盛科通信在交换芯片领域实现突破。《苏州市“十五五”规划纲要》提出要攻坚集成电路、工业母机等关键核心技术，完善“基础研究—技术攻关—成果转化”全链条。苏州还设有百亿级光子投资基金，为上游芯片环节的培育提供长期资金保障。

6. 结语

AI 技术革命全面铺开，算力基建已从配套支撑升级为 AI 产业发展的核心底座，是承接大模型训练、推理与全场景应用落地的关键载体，也是全球科技竞争与数字经济布局的战略制高点。本轮算力基建景气由北美云厂商算力军备竞赛与国内“东数西算”智算网络建设双轮驱动，光模块、高端 PCB、液冷散热、高速连接等硬件赛道迎来确定性增长，产业链价值从上游材料到中游组件、下游整机全面释放。

苏州依托三十年电子信息与精密制造的产业积淀，完成了从传统制造向 AI 算力硬件智造的能力平移，构建起全球最完整、产能密度最高的算力基建全链条集群，汇聚了光通信、电子硬件领域的全球龙头与细分隐形冠军，形成了短半径协同、高响应速度、深度绑定全球客户的系统性竞争优势，成为全球算力硬件供给的核心支点。

面向 2030 年，1.6T 光模块迭代、硅光与 CPO 技术规模化、液冷全面普及、先进封装突破将持续重塑产业格局，全球算力硬件份额提升、上游芯片国产替代深化、商业模式向“硬件+算力服务”延伸成为核心趋势。苏州将立足现有产业根基，持续巩固全球算力硬件龙头地位，全力攻坚光芯片、交换芯片等上游核心短板，以全栈产业能力扛起“全球算力地基之城”的使命，推动中国制造向全球算力价值链高端攀升，为中国 AI 算力基建自主可控、全球竞争力跃升提供坚实支撑，在全球 AI 基建浪潮中书写苏州智造的新篇章。

7. 风险提示

AI 产业周期演进不及预期: 若全球 AI 算力资本开支放缓, 行业技术迭代节奏偏弱, 或将导致下游算力硬件需求回落, 压制板块业绩兑现力度。

地缘政治不确定性风险: 全球地缘局势存在不确定性, 贸易壁垒与供应链管控政策或反复波动, 冲击资本市场整体风险偏好。

行业竞争加剧及产品降价风险: 国内光模块、高端 PCB 等算力硬件产能持续扩张, 行业同质化竞争加剧, 或造成产品价格下行, 压缩板块企业盈利空间。

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>