

电子行业跟踪周报

海外算力周跟踪:关注 CPO 商业化落地进程 增持（维持）

2026 年 08 月 23 日

投资要点

■ 关注 CPO 商业化落地进程

共封装光学（CPO）是一种先进的光电集成技术，其核心在于将光引擎与交换芯片或计算芯片通过先进封装技术集成在同一基板上，从而极大缩短电信号传输距离。CPO 技术可显著降低系统功耗、提升传输带宽与能效，被视为下一代数据中心光互连的关键发展方向，是光模块技术向更高集成度演进的下一代形态。

英伟达 CPO 交换机正式落地，CPO 产业化进程有望加速。2026 年 8 月 14 日，英伟达宣布其 Spectrum-X Ethernet Photonics 以太网光子交换平台已进入全面量产阶段，标志着其 CPO 方案正从技术验证走向规模化制造。英伟达表示，相比传统可插拔光模块方案，Spectrum-X Ethernet Photonics 可将激光器数量减少约 4 倍、功耗降低约 5 倍，同时将平均故障间隔提升约 10 倍。美国光通信大厂 Lumentum 指出，超高功率 CPO 激光器需求持续升温，预计其 Scale-up 产品将自 27H2 起实现量产出货，2028 年预计会有首批客户开始进行产品部署。Coherent 亦表示，其主要用于机柜到机柜（rack-to-rack）的 Scale-out CPO 将于 26H2 开始贡献营收；而 Scale-up CPO 则预计自 2027 年起开始贡献营收。

SK 海力士发布 CPO 技术路线图，CPO 远期技术边界进一步拓展。SK 海力士联合多名机构研究人员在《自然·电子学》发表 CPO 技术路线图，提出通过光子中介层直接连接处理器与存储器。SK 海力士的光中心架构通过光子中介层将运算资源池与内存资源池用光信号直接连接，绕过物理空间约束。这一架构的实际意义在于：多个 AI 加速器可以共享一个大容量内存池，而非每个加速器各自配备独立内存，不仅有效提升了内存利用率，也使 AI 基础设施在模型规模持续增长时具备更灵活的扩展能力。

■ 谷歌与 Marvell 达成定制半导体产品商业协议

2026 年 8 月 19 日，Marvell 向美国 SEC 递交监管文件，披露与谷歌达成深度商业合作，并向谷歌发行大额认股权证。若全部行权，谷歌最高可斥资约 121.8 亿美元购入 Marvell 普通股。Marvell 与谷歌将围绕谷歌 TPU 生态联合开发多款定制半导体产品，产品矩阵覆盖 AI 推理加速器、存储控制器、网络接口控制器、内存接口控制器、近存计算芯片，补齐谷歌自研算力生态的配套硬件能力，强化 Gemini 大模型与谷歌云算力基础设施的底层支撑。我们认为，谷歌与 Marvell 的“订单换股权”模式，实质是以采购承诺锁定定制芯片产能，为 AI 算力军备竞赛下的供应链稳定性提供了新范式。此举将加速云厂商与芯片设计方的深度合作，长期有望重塑 AIASIC 竞争格局。

■ NVIDIA、AMD、Google 等高端芯片放量有望带动液冷需求

据 TrendForce 集邦咨询研究，2026 年液冷在 AI 芯片的渗透率预计将达 53%，2027 年液冷渗透率有望接近 60%。从产业趋势看，液冷的应用范围正由 GPU 等核心计算部件向网卡、光模块、电源及配电系统延伸：英伟达 Vera Rubin 平台全面采用无风扇全液冷架构，覆盖 CX9 网卡、配电板及光收发模块等关键部件；Google 最积极导入液冷技术，覆盖其 AI Server 比例超过 80%。凭借多年自研 TPU 及整合 AI 基础设施的经验，Google 已建立高度定制化的液冷架构，并因应 TPU 功耗不断提升、出货量高速增长，率 CSP 之先将液冷由单一 Server 层级延伸至整柜式系统设计，成为整体液冷渗透率扩大的另一重要推手。我们认为，随着 AI 服务器单机柜功率持续提升，液冷将从局部散热向整柜、全系统热管理演进，带动单机柜液冷价值量提升，叠加 AI 服务器放量，液冷行业有望进入量价齐升阶段。

证券分析师 陈海进

执业证书：S0600525020001

chenhj@dwzq.com.cn

证券分析师 解承尧

执业证书：S0600526070002

xiechy@dwzq.com.cn

研究助理 闫春旭

执业证书：S0600126070030

yanchx@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

《端侧 AI 周跟踪：Agent 模型加速落地，端云协同提升端侧 AI 价值》

2026-08-16

《海外算力周跟踪：Rubin 商业化落地在即，看好 PCB 全产业链投资机遇》

2026-08-09

■ **建议关注：**

光模块：中际旭创、新易盛、东山精密、光迅科技、华工科技等；

光芯片：源杰科技、长光华芯、仕佳光子等；

衬底材料：云南锗业、有研新材等。

■ **风险提示：**AI 资本开支不及预期，新技术落地不及预期风险，技术路线分化与竞争格局波动风险，谷歌与 Marvell 定制合作落地不及预期风险。

免责声明

东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)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。

本研究报告仅供符合中国证监会《证券期货投资者适当性管理办法》规定的专业投资者使用,且接收人须为本公司认定并建立服务关系的专业机构投资者使用,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。本报告不面向普通投资者发布或传播。任何非专业机构投资者收到本报告后,应立即退回并销毁,不得依据本报告内容做出任何投资决策。

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>