

AI基建扩张加速 光通信锁定高增长预期

◎记者 李兴彩 荆淮侨

SpaceX超级智能业务第三季度营收同比增长超过8倍,超微电脑(SMCI)预计2027财年第一季度(截至9月30日)营收显著高于分析师平均预期……北美科技巨头披露的新一季度业绩显示,全球AI巨头在数据中心和算力基建上的步伐非但没有减缓,反而正在全面加速。

业内人士认为:作为AI数据中心的底座、光通信的核心,光模块将直接受益于AI新基建的快速扩张;叠加技术迭代,800G光模块将成为出货主流,1.6T光模块出货量快速提升,A股光模块公司将继续行走在业绩高增长的路上。

科技巨头“坚定”AI信仰

北美科技巨头的新一季度业绩,正在重新“坚定”投资者的AI信仰。

受超级智能(Super Intelligence,SI)及连接业务加速增长推动,SpaceX第三季度实现收入达145.75亿美元,同比增长161%。其中,SI业务营收为75.6亿美元,环比增长195%,同比增长830%……美东时间10月20日盘后,SpaceX发布的新一季财报显示,受新云服务协议激活、收购Cursor、企业和消费者对Grok采用增加等因素推动,公司及AI业务都迎来改善。

与此同时,AI服务器制造商SMCI披露了2027财年第一季度初步业绩,预计截至9月30日的季度营收为185亿美元至195亿美元,高于分析师平均预期的150亿美元。

“两家公司新一季度财务数据,显示全球AI巨头在数据中心和算力基建上的步伐不但没有减缓,反而正在全面加速。”有业内人士表示,此前市场担忧AI资本开支不可持续,投资者都在等待科技巨头季度业绩释放验证信号。

在近日举行的2026全球光纤光缆大会上,LightCounting高级分析师曹丽表示,算力是AI发展的根本约束,当前AI渗透率持续上升,科技巨头的AI战略分歧在于重心存在差异,但在算力需求高度确定上保持一致观点。

市场继续看好光通信景气度

随着近期市场调整带动估值回落,多家机构表示,展望后市,光模块产业链高景气具备较强确定性。



中金公司研报称:2027年光通信行业高景气度确定性提升,头部光模块厂商锁定DSP(数字信号处理器)、mSAPPCB(改良型半加成法PCB)、高速光芯片等核心物料,光模块订单能见度覆盖2027年及以后;部分高速光芯片企业订单排期已延伸至2028年及以后,其中先进制程DSP可能成为最紧缺环节。

“预计公司季度业绩继续保持环比增长。”港股公司环联通讯相关负责人在接受上海证券报记者采访时表示,作为光通信和PCB的上游,公司业绩可以反映产业链下游需求和景气度持续状况。源杰科技表示,预计今年第四季度及2027年继续保持增长态势。

环联通讯披露,截至9月30日的6个月内,公司实现未经审核的归母净利润不少于8000万港元。去年同期,这一数据仅有约1540万港元。

AI数据中心及光通信扩张迅速,正带动包括光模块、PCB等在内的光通信产业链保持高增长。谈及下游需求,上述环联通讯相关负责人举例说:公司与某PCB镭射钻孔设备商的高功率镭射光源系统合同,已于今年10月起开始交付产品;预计高功率镭射光源系统业务在2027年一季度前交付不少于500件,该项业务营收将不少于5500万美元。

A股公司布局看向2028年

算力与带宽增长的巨大不匹配,正在为互连带来投资机会。当前光互连已经从配套支撑,演变为决定算力发挥水平的核心环节。

曹丽在演讲中分析互连路线图可能的

分化时称:未来3年内,200G SerDes(串行器/解串器)、1.6T可插拔光模块将是出货主流;未来3年至5年,400G SerDes将进入普及阶段,NPO、CPO将进入共存阶段;未来5年至8年,行业有望去除高速SerDes,CPO步入成熟期。

记者注意到,A股公司的布局已经看向2028年甚至更长周期、更具前瞻性的技术路线,进一步显示出产业增长的确定性。

比如,源杰科技近日在接受机构调研时表示,2026年8月,公司披露《关于拟投资建设新项目的公告》(即42.68亿元投建源杰半导体科技产业园项目),该项目预计2027年下半年进行设备导入,为2028年产能释放做准备。该项目产能规划是公司基于客户订单所进行的布局,未来2年的客户需求能见度很高。

天孚通信近日在接受机构调研时表示,公司当前重点围绕CPO、NPO等新兴技术方向展开扩产,以客户需求为导向推进。公司看好CPO和NPO的发展前景,会持续扩产以满足客户需求。

“当前光模块发展呈现鲜明特点,新型的产品正在从概念走向产品化,每条路线都发展很快,但都面临着如何平衡的工程化难题。”中国信通院泰尔系统实验室副主任韩镭在2026全球光纤光缆大会上表示:基于112G SerDes的LPO已实现局部商用,但224G还在样品可靠性验证阶段,面临芯片耦合、跨厂商互通难等问题;NPO存在散热压力大、接口标准未统一等问题;CPO则存在维修成本高、热管理难度大、良率有待提升等难题。

光互联走向全链路协同 光纤产业链机遇多

◎记者 荆淮侨 李兴彩

在日前举行的2026全球光纤光缆大会上,多名行业人士表示,今年数通用光纤占光纤总需求量已超过30%。光模块的需求快速增长,带动光纤的需求,也使光纤逐渐成为算力基建交付的瓶颈部件。随着速率不断提升,高端的多模、保偏、超低损、空芯、多芯等特种光纤和配套的连接器等,有望成为行业主要增长方向之一。

全链路技术演进打破“带宽墙”

今年以来,在全球算力基础设施的大力投资中,云厂商和头部互联网企业成为主力军。国内外厂商的投入,都指向规模越来越大的算力集群,以及集群背后更高速的互联需求。随着算力集群规模越大,集群内通信成为AI算力的显性瓶颈。

中国信通院泰尔系统实验室副主任韩镭在会上表示,当前,“带宽墙”正在卡住算力发挥。AI技术仍在持续迭代中,大模型参数规模从万亿向十万亿演进,算力集群从千卡、万卡迈向十万卡,但算力规模大约每两年增长3倍,而互联带宽增速仅约1.4倍。

“数据中心内部的‘光进铜退’在AI时代十分紧迫,集群带宽和密度上涨后,铜缆在速度、功耗、散热、布线密度上难以匹配1.6T时代需求,光模块、有源光缆、高密度连接器、机柜内布线‘可能都要重新来一遍’。”中国通信标准化协会理事长闻库表示。

业内认为,AI算力集群对光互联提出包括大带宽、高密度、低时延、低功耗等四个性能需求,以及低成本、易维护、高可靠等三个工程需求,七大需求最终都落在光互联的光电转换、光连接、光传输三个环节。

“对光网络而言,网络不再只是算力连接底座,而是直接影响词元产出效率的关键变量。”烽火通信光网络产出线副总裁杨兆华在接受上海证券报记者采访时表示,预计空芯光纤、保偏光纤等前沿介质,会从标杆项目逐步向规模化部署演进,支撑下一代T比特级算力传输,突破传统光纤的物理极限。

MPO连接器成产业新卡点

随着光模块的速率和密度持续演进,连接器也在跟上。

据了解,数据中心布线系统由光纤连接器(跳线)、主干光缆和配线管理系统三大核心组

件构成。跳线是两端已预接连接器的光缆,用量和价值量最大。据弗若斯特沙利文数据,预计2030年全球光纤连接器市场规模将提升至1528亿元,复合年均增长率63%。

在技术演进上,韩镭介绍,连接器的单芯双工正从传统的LC演进到更小尺寸的SN、MDC、UCD,多芯高密度的连接器则从传统的MPO连接到更小尺寸的SN-MT、MMC、UCM等。由于各种新型连接器多路线并存,可靠性和互操作性仍待突破。

“在800G/1.6T时代,LC单芯连接器已无法满足密度,MPO是唯一标准化高速接口。”亨通光电CTO张立永表示,从供应链的角度,光纤光缆可分为上游的原材料、光纤预制棒、连接器等多个环节,最后到光模块。目前,无论是最前端的原材料,还是下游的光连接器,整个供应链都很紧绷。

“目前,MPO高密度连接器成为新的‘通胀环节’,其中MT插芯微米级精度是真正卡点。”张立永认为。

保偏光纤等特种光纤迎新空间

随着AI大模型与数据中心的高速发展,为了满足高密度、大容量、低时延的传输需要,特种光纤承担新角色。以保偏光纤为代表的特种光纤,也开始寻求技术与商业的突破。

“去年,大部分保偏光纤还是用在光纤陀螺上,现在突然发现在光通信应用的场景、用量可能更大。”长盈通CTO廉正刚表示,CPO作为未来十年的黄金赛道,对底层光纤的尺寸精度、偏振保持及抗弯性能提出极其严苛的要求,为特种光纤带来广阔的新需求空间。

韩镭表示,特种光纤的现网试点正在稳步推进,但规模商用面临不少挑战。目前,英伟达和Marvell都在CPO中采用保偏光纤的方案。

“在CPO量产驱动的背景下,保偏光纤目前处于需求爆发前夜。预计2027年ELS需求明显增长。”工业和信息化部通信科技委专职常委毛谦表示,当前,特种光纤的技术演进路径并存,节奏显著分化。从供需角度,保偏光纤与G.657.A2光纤的供给缓解时点或推迟至2029年以后。

烽火通信相关人士表示,公司正通过制造+AI助力保偏光纤量产,以适配CPO/NPO硅光方案。预计明年第一季度新厂将正式投产,年产能25万芯公里,可快速扩展到50万芯公里至80万芯公里。

LEADSHOW 浙江联翔智能家居股份有限公司 股票代码：603272

浙江联翔智能家居股份有限公司成立于2004年7月，主营业务为：墙布、窗帘等室内家居装饰用品的研发、生产与销售及室内整体装饰装修业务，公司于2022年5月20日在上交所主板上市。

在“双碳”目标持续推进与全球电力供需波动加剧的背景下，户用光伏装机规模高速增长，峰谷电价差持续拉大。家庭储能作为实现光伏自发自用消纳、峰谷套利及家庭备用供电的关键依托，其市场需求正进入快速释放期。布局家庭储能业务，是公司落实大家居战略、抢抓行业高速增长窗口的核心抓手，有助于在能源结构转型的长期趋势中占据先发优势。公司于2026年7月2日成立控股子公司浙江梵天煦辉能源科技有限公司，主要从事：高安全聚合物磷酸铁锂方壳电芯、家庭储能电池、便携储能电池系统的生产和销售；通信行业、AIDC机房UPS、备电系统集成的研发、生产与销售；电网侧储能电站的集成设计、生产、销售及运维。

祝贺上海证券报创刊 35 周年

