

分析师：李璐毅
登记编码：S0730524120001
lily2@ccnew.com 021-50586278

光模块行业延续高景气度，光纤产品量价齐升

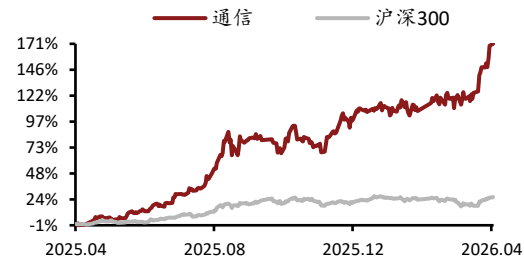
——通信行业月报

证券研究报告-行业月报

强于大市(维持)

通信相对沪深 300 指数表现

发布日期：2026 年 04 月 21 日



资料来源：中原证券研究所，聚源

相关报告

《通信行业月报：英伟达投资 Lumentum 及 Coherent，国内云厂商上调 AI 算力价格》
2026-03-20

《通信行业月报：北美云厂商资本开支强劲，CPO 商业化应用拐点临近》
2026-02-13

《通信行业月报：光模块上游关键物料供应持续紧张，AWS 规模部署空芯光纤》
2026-01-28

联系人：李智

电话：0371-65585629

地址：郑州郑东新区商务外环路 10 号 18 楼

地址：上海浦东新区世纪大道 1788 号 T1 座 22 楼

投资要点：

- 2026 年 3 月，通信行业指数强于沪深 300 指数。通信行业指数 3 月下跌 0.01%，跑赢上证指数（-6.51%）、沪深 300 指数（-5.53%）、深证成指（-7.02%）、创业板指（-3.79%）。
- 光模块行业延续高景气度，TrendForce 预计 2026 年 AI 光模块市场规模同比增长 57%。TrendForce 预计 2026 年 AI 光模块市场规模将达到 260 亿美元，同比+57%。随着 1.6T 产品逐步进入量产，以及边缘运算与 DCI 需求成形，800G 与 1.6T ZR/ZR+相干光模块市场将同步扩张。Lumentum 表示产品供不应求，产能将排至 2028 年底，预计 2030 年光通信市场规模将达到 900 亿美元，2025-2030 年 CAGR 将达到 40%。全球算力市场价格上行，阿里、Anthropic 连续调价。2026 年以来，全球算力需求快速增长，增长曲线陡峭。
- 光纤光缆行业景气度向好，产品量价提升。2026 年 3 月，中国光纤光缆出口额为 2.45 亿美元，同比+263.84%；光纤光缆出口均价为 76.11 美元/千克，同比+204.32%。光纤光缆广泛应用于数据通信、传感、医疗及工业控制等领域。2026 年以来，光纤行业呈现产品量价齐升的景气态势。国内多家光纤生产企业 26Q1 产销量大幅增长，在手订单排产已延伸至 27Q1。
- 三大电信运营商从流量经营向 Token 经营转型。截至 2026 年 4 月 13 日，中国移动 A 股、H 股股息率分别为 5.12%、6.45%；中国电信 A 股、H 股股息率分别为 4.72%、5.99%；中国联通 A 股、H 股股息率分别为 3.80%、6.63%。中国移动强调将加强 Token 运营，目标“十五五”期末算力与智能服务收入翻番。中国电信加快向 Token 经营转型升级，Token 服务将成为经营主线。中国联通聚焦“应用+模型+资源”算力经营新模式，以算网融合、云网一体夯实 Token 运营底座。
- 维持行业“强于大市”投资评级。截至 2026 年 4 月 20 日，通信行业 PE（TTM，剔除负值）为 28.79，处于近五年 99.92%分位，近十年 57.58%分位。考虑行业业绩增长预期及估值水平，维持行业“强于大市”投资评级。建议关注：1）光模块/光芯片/光器件：中际旭创、新易盛、天孚通信、源杰科技、仕佳光子、光迅科技、华工科技、太辰光；2）光纤光缆：长飞光纤；3）电信运营商：中国移动、中国电信、中国联通。

风险提示：原油价格波动风险；供应链稳定性风险；云厂商或运营商资本开支不及预期；AI 发展不及预期；行业竞争加剧。

内容目录

1. 行情回顾	5
1.1. 指数情况	5
1.2. 子板块及个股行情回顾	5
1.3. 通信行业可转债市场表现情况	6
1.4. 通信行业 ETF 市场表现情况	6
2. 行业跟踪	7
2.1. 全球云基础设施数据跟踪	7
2.2. 全球算力规模数据跟踪	10
2.3. ICT 市场发展情况	11
2.4. 通信设备行业跟踪	11
2.4.1. 光模块	11
2.4.2. 服务器	21
2.4.3. 交换机	22
2.5. 光纤光缆行业跟踪	23
2.6. 国内电信行业跟踪	25
2.6.1. 电信用户发展情况	25
2.6.2. 电信业务使用情况	26
2.6.3. 通信能力情况	27
2.6.4. 运营商资本开支跟踪	28
2.6.5. 运营商股息率跟踪	29
3. 行业动态	30
3.1. 光通信	30
3.2. 人工智能	30
3.3. 电信运营	31
3.4. 卫星互联网	31
4. 河南通信行业动态	31
4.1. 河南通信上市公司行情回顾	31
4.2. 河南光模块出口数据跟踪	32
4.3. 河南通信行业要闻	32
5. 投资建议	33
6. 风险提示	34

图表目录

图 1: 中信一级行业指数 3 月涨跌幅 (%)	5
图 2: 通信三级行业 3 月涨跌幅 (%)	5
图 3: 北美四大云厂商资本开支 (亿美元)	8
图 4: 全球头部云厂商营收市场份额情况	8
图 5: 25Q4 全球头部云厂商市场份额	8
图 6: 中国 BAT 资本开支 (亿元)	9
图 7: 全球算力规模 (EFlops) 及增速	10
图 8: 中国算力规模 (EFlops) 及增速	10
图 9: 2024-2029 年中国 ICT 市场支出及预测	11
图 10: 中国光模块出口情况	12
图 11: 中国光模块出口均价 (元/kg)	12

图 12: 中国光模块出口数量 (kg)	12
图 13: 江苏省光模块出口情况	12
图 14: 四川省光模块出口情况	12
图 15: 湖北省光模块出口情况	13
图 16: 上海市光模块出口情况	13
图 17: 泰国通信设备 (包含光模块) 出口情况	14
图 18: 2024 年全球光模块厂商排名	14
图 19: 全球光器件及光模块市场预测 (百万美元)	15
图 20: 硅光模块市占率情况	15
图 21: 数据中心及电信光器件收入情况	16
图 22: 全球光模块出货预估	16
图 23: 2025-2026 年 AI 光模块市场规模预估 (十亿美元)	16
图 24: 全球光模块细分市场规 模及预测 (百万美元)	17
图 25: 光模块主要细分市场增速	17
图 26: Lumentum 四大增长引擎	17
图 27: 光通信技术演进拓展算力边界	17
图 28: 光通信市场规模预测	18
图 29: 以太网光模块销售预测 (百万美元)	18
图 30: 以太网光模块销售预测 (百万美元)	18
图 31: Scale-up 网络中铜缆连接有望向光互连转换	19
图 32: 2021-2030 年用于 AI 的光模块市场规模占比	19
图 33: 光连接高速率发展趋势	20
图 34: 硅光模块结构	20
图 35: 硅光子技术在光模块市场中的份额	20
图 36: 2024-2030 年功率集成电路营收增长预测 (按技术平台划分)	21
图 37: 光通信硅光子产业链	21
图 38: 信骅科技月度营收情况	22
图 39: 中国以太网交换机出口额 (亿美元)	22
图 40: 中国以太网交换机出口量 (台)	22
图 41: 中国以太网交换机出口均价 (美元/台)	22
图 42: 中国以太网交换机累计出口额 (亿美元)	23
图 43: 中国以太网交换机累计出口量 (台)	23
图 44: 全球电信设备收入情况	23
图 45: 全球电信设备供应商份额情况	23
图 46: 中国光纤光缆出口额	24
图 47: 中国光纤光缆出口均价	24
图 48: 中国光纤光缆出口数量	24
图 49: 运营商光纤光缆集采市场份额 (2026 年 1-2 月)	25
图 50: 电信业务收入和电信业务总量增长情况	25
图 51: 新兴业务收入发展情况	25
图 52: 5G 用户发展情况	26
图 53: 固定电话及移动电话普及率发展情况	26
图 54: 固网宽带千兆接入速率用户情况	26
图 55: 物联网终端用户情况	26
图 56: 移动互联网流量及 DOU 增长情况	27
图 57: 户均流量 (DOU) 及增速情况	27

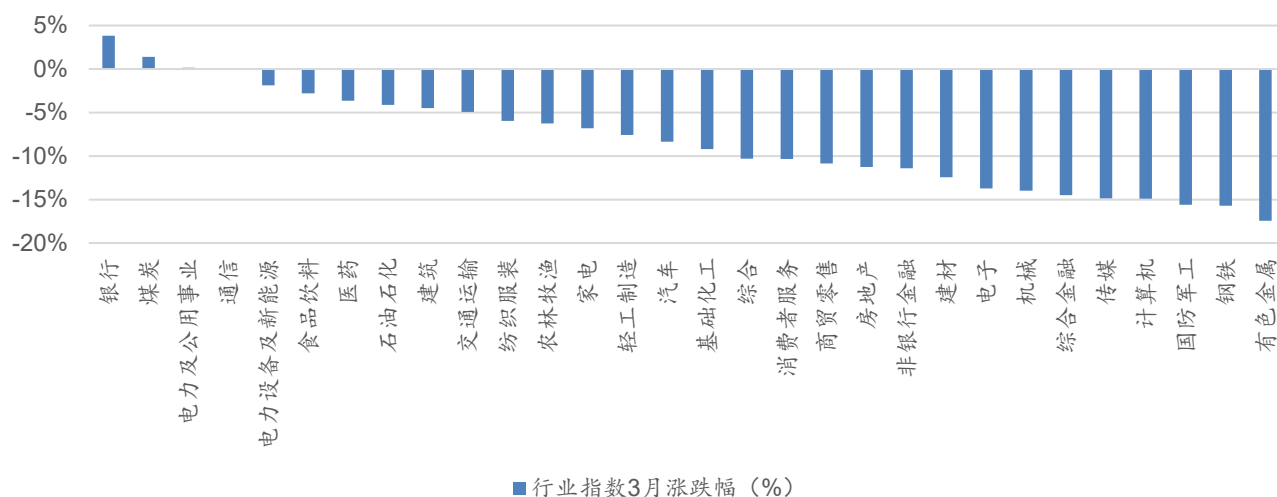
图 58: 中国 10G PON 端口数	27
图 59: 中国互联网宽带接入端口发展情况	27
图 60: 中国 5G 基站数量	28
图 61: 三大电信运营商资本开支情况	28
图 62: 中国移动 2025 年新型信息基础设施建设情况	28
图 63: 中国电信 2025 年算力基础设施建设情况	29
图 64: 中国联通资本开支情况	29
图 65: 三大运营商 H 股股息率 (% , TTM)	30
图 66: 三大运营商 A 股股息率 (% , TTM)	30
图 67: 河南省光模块出口额 (万元)	32
图 68: 通信 (中信) 行业指数市盈率	34
表 1: 通信行业 3 月涨跌幅 (%) 前十个股	6
表 2: 通信行业可转债标的 3 月涨跌幅情况	6
表 3: 通信行业 ETF 3 月涨跌幅情况	6
表 4: 河南省通信行业上市公司 3 月行情	31

1. 行情回顾

1.1. 指数情况

通信（中信）行业指数 2026 年 3 月下跌 0.01%，跑赢上证指数（-6.51%）、沪深 300 指数（-5.53%）、深证成指（-7.02%）、创业板指（-3.79%）。

图 1：中信一级行业指数 3 月涨跌幅（%）

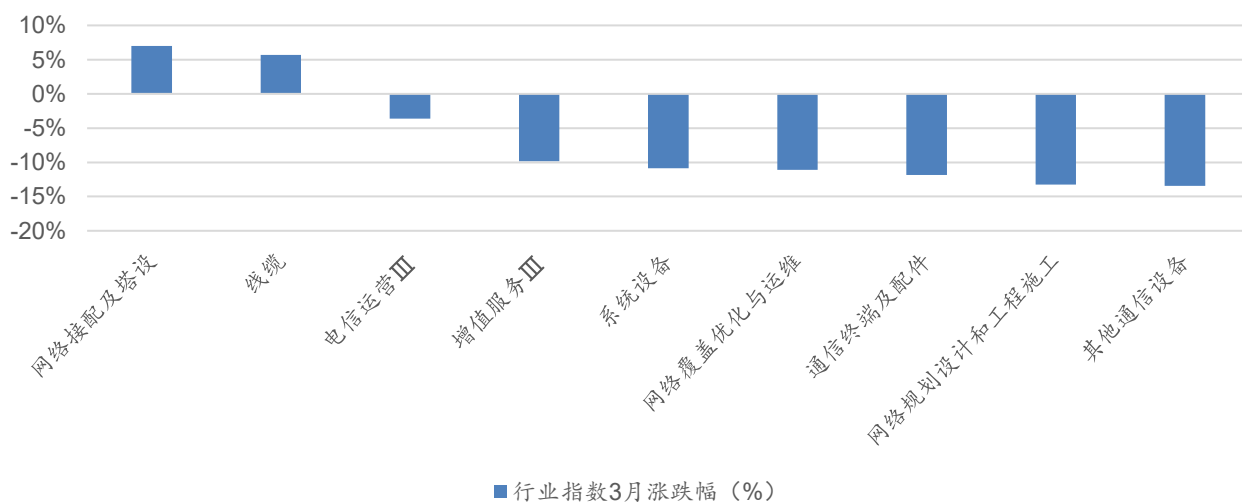


资料来源：Wind，中原证券研究所

1.2. 子板块及个股行情回顾

2026 年 3 月通信行业各子板块涨少跌多。三级行业中，网络接配及塔设、线缆分别上涨 6.99%、5.68%。

图 2：通信三级行业 3 月涨跌幅（%）



资料来源：Wind，中原证券研究所

个股方面，3 月通信行业上涨、持平、下跌个股数量分别为 24 只、0 只、94 只。涨幅前 3 分别为长飞光纤（+33.80%）、*ST 天喻（+30.00%）、新易盛（+23.06%）；跌幅前 3 分别为*ST

精伦 (-48.46%)、辉煌科技 (-23.73%)、东土科技 (-22.86%)。

表 1：通信行业 3 月涨跌幅 (%) 前十个股

证券代码	证券简称	涨幅 (%)	证券代码	证券简称	跌幅 (%)
601869.SH	长飞光纤	33.80%	600355.SH	*ST 精伦	-48.46%
300205.SZ	*ST 天喻	30.00%	002296.SZ	辉煌科技	-23.73%
300502.SZ	新易盛	23.06%	300353.SZ	东土科技	-22.86%
603803.SH	瑞斯康达	19.85%	688311.SH	盟升电子	-22.00%
002491.SZ	通鼎互联	15.20%	688027.SH	国盾量子	-21.41%
000988.SZ	华工科技	15.18%	300570.SZ	太辰光	-20.76%
603421.SH	鼎信通讯	12.58%	688159.SH	有方科技	-20.27%
688205.SH	德科立	12.42%	300563.SZ	神宇股份	-20.08%
002848.SZ	*ST 高斯	11.99%	300698.SZ	万马科技	-20.00%
300736.SZ	百邦科技	11.60%	300578.SZ	会畅科技	-19.78%

资料来源：Wind，中原证券研究所

1.3. 通信行业可转债市场表现情况

截至 2026 年 4 月 13 日，通信行业共有 2 只可转债标的。2026 年 3 月，中贝转债下跌 3.56%，神宇转债下跌 6.76%。

表 2：通信行业可转债标的 3 月涨跌幅情况

代码	可转债简称	信用等级	发行总额 (亿元)	到期日期	现价	转股溢价率 (%)	月涨跌幅 (%)	年初至今涨跌幅 (%)
113678.SH	中贝转债	A+	5.17	2029-10-19	167.308	27.37	-3.56	23.34
123262.SZ	神宇转债	AA-	5.00	2031-12-11	140.330	69.08	-14.95	-6.76

资料来源：Wind，中原证券研究所

注：截至 2026.4.13

1.4. 通信行业 ETF 市场表现情况

2026 年 3 月，通信行业 ETF 均下跌，其中，国泰中证全指通信设备 ETF 下跌 2.73%，华夏中证 5G 通信主题 ETF 下跌 4.79%，嘉实国证通信 ETF 下跌 4.14%。

表 3：通信行业 ETF 3 月涨跌幅情况

基金代码	基金简称	上市日期	基金规模 (亿元)	月涨跌幅 (%)	年初至今涨跌幅 (%)
515880.SH	国泰中证全指通信设备 ETF	2019-09-06	169.49	-2.73	18.87
515050.SH	华夏中证 5G 通信主题 ETF	2019-10-16	91.13	-4.79	18.06
159695.SZ	嘉实国证通信 ETF	2023-05-10	4.38	-4.14	19.04
159695.OF	嘉实国证通信 ETF	2023-05-10	4.38	-4.14	19.04
159511.SZ	南方中证通信服务 ETF	2023-08-07	2.07	-4.80	18.58
159507.SZ	广发国证通信 ETF	2023-06-21	2.07	-3.70	18.75
159507.OF	广发国证通信 ETF	2023-06-21	2.07	-3.70	18.75

资料来源：Wind，中原证券研究所

注：截至 2026.4.13

2. 行业跟踪

2.1. 全球云基础设施数据跟踪

AI 应用对整体云业务的推动作用日益凸显，云计算巨头正加大云和 AI 基础设施投资力度，以满足日益增长的需求。25Q4，亚马逊、微软、谷歌、Meta 资本开支合计为 1260 亿美元，同比增长 62.0%。北美四大云厂商 2025 年资本开支合计 4100 亿美元，同比增长 67.3%，2026 年资本开支指引合计超 6600 亿美元，预计同比增长 61.0%。

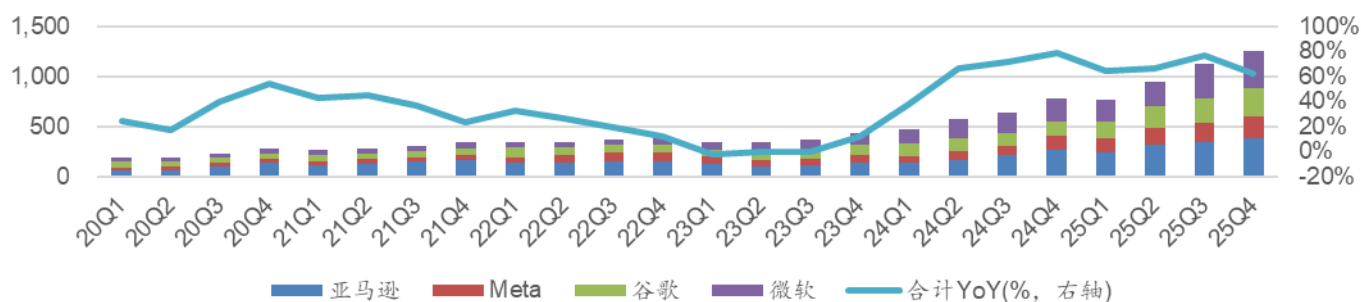
亚马逊：25Q4 资本开支为 384 亿美元，同比增长 47.6%。AI 和核心基础设施领域的需求强劲，资本开支主要与 AWS 相关，包括对其定制芯片 Trainium 的投资，以及支持北美和国际业务部门的技术基础设施。2025 年资本支出为 1283 亿美元，同比增长 65.1%。2026 年全年资本支出指引为 2000 亿美元，预计同比增长 55.9%，主要投向 AI 基础设施、芯片、自研数据中心及近地轨道卫星互联网项目 Leo。

微软：25Q4 资本开支为 375 亿美元，同比增长 65.9%，25Q4 约 2/3 的资本支出用于短期资产，主要是 GPU 和 CPU，客户需求持续超过供应能力。基础设施支出的增加反映出微软在 AI 相关和非 AI 工作负载方面，持续看到强劲的云需求。微软计划在未来两年内将数据中心容量翻倍。2025 年资本支出为 1180 亿美元，同比增长 56.1%。市场预计 2026 年资本支出为 1400 亿美元，同比将增长 18.6%。

谷歌：25Q4 资本开支为 279 亿美元，同比增长 95.4%，资本支出绝大部分投向技术基础设施，其中约 60% 用于服务器，40% 用于数据中心及网络设备。2025 年资本开支为 914 亿美元，同比增长 74.2%。2026 年资本支出指引区间为 1750 至 1850 亿美元，区间中值为 1800 亿美元，预计同比增长 96.9%。谷歌投资于 AI 算力基础设施，以支持 DeepMind 的前沿大模型研发、持续优化用户体验、提升谷歌服务中广告主的投资回报率，同时满足云计算业务旺盛的客户需求，并对其他新兴业务进行战略投资。供应链的供应情况、零部件价格以及现金支付时点，可能导致资本支出数据出现一定波动。

Meta：25Q4 资本开支为 221 亿美元，同比增长 49.2%。2025 年资本开支为 722 亿美元，同比增长 84.1%。2026 年资本开支指引区间为 1150 亿至 1350 亿美元，区间中值为 1250 亿美元，预计同比增长 73.1%。资本开支区间受服务器、内存、存储等其他部件的供应与价格，以及 2026 年为未来产能所签署租赁协议的时间与规模等因素影响。资本开支同比增长主要由为支持 Meta 超智能实验室（Meta Superintelligence Labs）相关投入及核心业务扩张所驱动。关于云服务方面，Meta 计划大幅投资自建及租赁的数据中心产能。自建数据中心能带来更强的定制化能力与更高的效率，同时也能保障长期供应，但是大量资本开支对应的产能要到 2027 年及以后才会上线。因此，Meta 近期签署云服务协议，以便 2026 年能更快地地上线产能，缓解当前的产能瓶颈。

图 3：北美四大云厂商资本开支（亿美元）

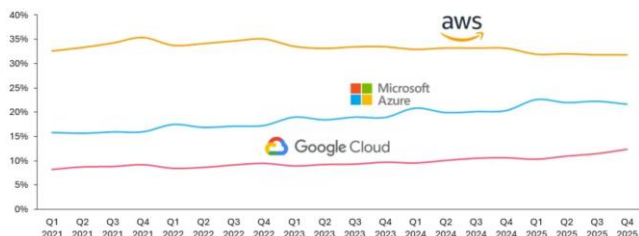


资料来源：亚马逊，微软，谷歌，Meta，中原证券研究所

AI 相关需求已成为推动企业向云端迁移的主要动力，云厂商正积极加大对 AI 基础设施和模型研发的投资。为弥补 AI 大模型能力与实际业务需求之间的差距，厂商正采取多种战略路径，包括开源 AI 模型、拓展合作伙伴生态、推出 AI 智能体开发平台等。随着对 AI 产品需求的提高，市场集中度持续上升，领先厂商凭借其在算力资源和基础设施部署方面的优势，巩固主导地位。

Omdia 数据显示，25Q4，全球云基础设施服务支出达到 1109 亿美元，同比+29%。增速较上一季度进一步加快，这已是市场连续第六个季度实现超过 20% 的增长。随着企业对 AI 的需求从实验阶段转向生产部署阶段，顶级云厂商正持续加大投资，以扩展 AI 基础设施容量。展望 2026 年，Omdia 预测全球云基础设施服务支出将增长 27%。未来市场竞争的差异化将越来越取决于基础设施规模、资本效率以及 AI 智能体相关平台能力的完善程度上。

图 4：全球头部云厂商营收市场份额情况



资料来源：Omdia，中原证券研究所

图 5：25Q4 全球头部云厂商市场份额



资料来源：Omdia，中原证券研究所

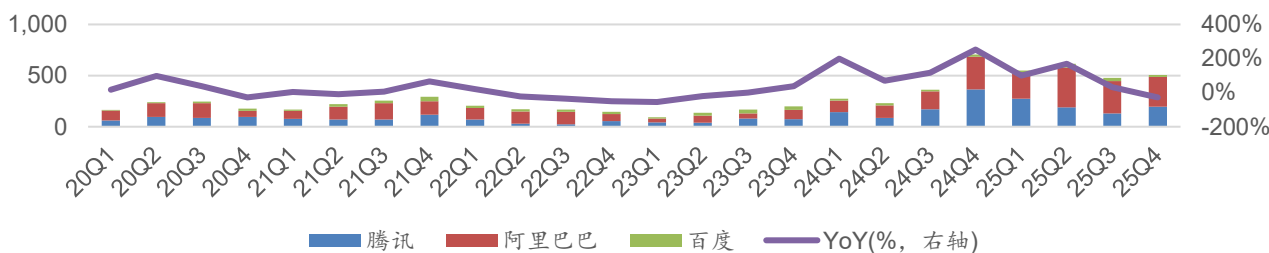
近年来我国互联网厂商逐步加大对 AI 相关业务的投入，并加快将 AI 技术整合进其原有业务，AI 基础设施建设推动其资本开支快速增长。预计我国三大云厂商将继续加大用于 AI 基础设施建设的资本开支，以满足不断增长的算力需求以及确保未来在 AI 领域的竞争力。

阿里巴巴：25Q4 资本开支为 289.99 亿元，同比下降 8.74%，阿里云收入同比增长 36%，AI 相关产品收入连续第十个季度三位数增长。2025 年，阿里巴巴资本开支达 1238 亿元，同比增长 70.7%。AI 战略的商业化目标是未来五年包含 MaaS 在内的云和 AI 商业化年收入突破 1000 亿元，最大的增长动能来自于 AI 大模型的能力的突破。阿里巴巴管理层此前表示，当前 AI 需求旺盛，未来三年 AI 资源将处于供不应求状态，原计划的 3800 亿元资本开支可能偏保守，不排除根据需求进一步增加投入。

腾讯：25Q4 资本开支为 196.32 亿元，同比下降 46.33%。2025 年，腾讯资本开支达 792 亿元，同比增长 3.2%，其中部分资金直接用于支持 AI 基础设施升级和计算资源的采购。在 AI 需求拉动下，腾讯云首次实现全年规模化盈利，企业服务收入同比增长近 20%。在底层大模型方面，腾讯混元基础模型在 3D 生成、文生图和世界建模等多模态能力方面已处于行业领先地位。混元 3.0 大模型计划将于 4 月发布，混元 3.0 相比混元 2.0 版本进步明显，推理和 Agent 能力有显著提升。

百度：25Q4 资本开支为 19.72 亿元，同比下降 15.5%，2025 年资本开支为 120.73 亿元，同比增长 48.4%。资本开支主要用于 AI 计算基础设施的升级。百度核心 AI 驱动业务 25Q4 收入突破 110 亿元，占百度整体业务收入的 43%。25Q4，AI 云基础设施业务收入达 58 亿元，其中 AI 加速基础设施的订阅收入同比增长 143%，成为核心增长引擎，发展势头强劲。2025 年，AI 云基础设施业务收入约为 200 亿元，同比增长 34%。昆仑芯是百度云平台计算能力的核心组成部分，性能表现优异，已在金融、通信、能源、互联网等行业的头部企业实现规模化落地。

图 6：中国 BAT 资本开支（亿元）



资料来源：Wind，阿里巴巴，腾讯，百度，中原证券研究所

2026 年 3 月 18 日，阿里云、百度智能云先后官宣上调 AI 算力相关产品价格，国内云厂商算力成本涨价动向正式明确。据阿里云官网公告，因全球 AI 需求爆发、供应链涨价，阿里云 AI 算力、存储等产品最高涨价 34%。具体来看，阿里云此轮涨价包括：平头哥真武 810E 等算力卡产品上涨 5%至 34%；文件存储产品 CPFS（智算版）上涨 30%。其中，平头哥真武 810E 算力卡产品价格涨幅最高达到 34%，超过英伟达系列算力卡产品。2026 年 1 月，平头哥真武芯片首次亮相官网，目前平头哥真武 810E 芯片已服务国家电网、中国科学院、小鹏汽车、新浪微博等 400 多家客户。

同日，百度智能云也调价。其官网发布消息称，受全球 AI 应用快速发展影响，算力需求持续攀升，核心硬件及相关基础设施成本出现显著上涨。为保障平台长期稳定运行与服务质量，百度智能云决定将 AI 算力相关产品服务价格上调 5%至 30%，并行文件存储等上调约 30%。

4 月 15 日晚，阿里云发布大模型服务平台百炼部分模型单元服务涨价通知：为持续保障底层硬件的稳定供应、提升平台运维服务质量，并应对算力市场成本的变化，将对部分 MU（Model Unit）模型单元的服务价格进行适度调整。本次价格调整涨幅从 2%-7%不等，将于 5 月 15 日起正式生效。

国内厂商的调价动作，是全球算力市场价格上行趋势的缩影。2026 年海外主要云厂商已经陆续上调了核心云产品价格。1 月 22 日，AWS 宣布对用于大模型训练的 EC2 实施 15% 的价格上调。1 月 27 日，谷歌云宣布将对数据传输服务、AI 和计算基础设施等服务进行价格上调，最高涨幅达 100%。此外，据 The Information 消息，Anthropic 调整了旗下企业级产品 Claude Enterprise 订阅模式：从每月每用户最高 200 美元的固定费用，转变为按照实际算力消耗收费，此外用户每月还需要固定缴纳 20 美元。

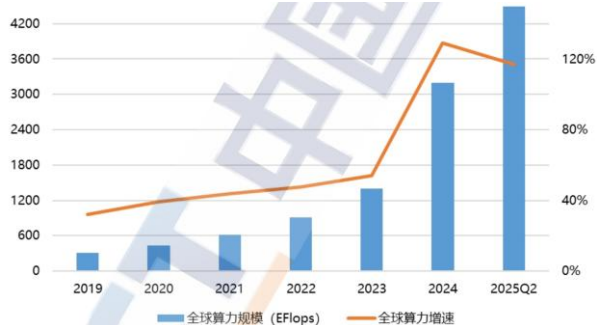
2.2. 全球算力规模数据跟踪

作为数字经济时代的关键生产力与产业数智化转型的核心基石，全球算力规模持续高速增长，数据总量同步快速提升。中国信通院预计 2029 年全球数据总产量将达到 527.47 ZB，较 2025 年翻一番。

算力规模方面，经中国信通院测算，截至 25H1，全球计算设备算力总规模为 4495 EFlops，同比增长 117%，其中，基础算力规模（FP32）为 597 EFlops；智能算力规模（FP32）为 3846 EFlops，占总算力比例达到 85%，同比增加 13pct；超算算力规模（FP32）为 52 EFlops，同比增长 63%。随着智能算力成为绝对主导，预计未来五年全球算力规模将以超过 60% 的速度增长，至 2030 年全球算力将超过 50 ZFlops，其中智能算力占比将超过 95%。

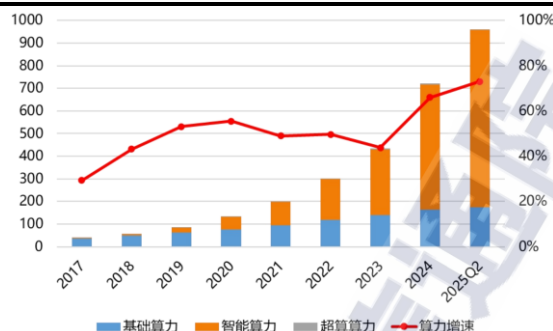
中国算力规模加快增长。经中国信通院测算，截至 25H1，中国计算设备算力总规模达到 962 EFlops（FP32），全球占比约为 21%，同比增速达 73%。基础算力增速放缓，截至 25H1，基础算力规模为 175 EFlops（FP32），同比增长 15%，在中国算力占比为 18.2%。智能算力增速加快，截至 25H1，计算设备智能算力规模达到 782 EFlops（FP32），同比增长 96%，在中国算力占比达 81%。2024 年，中国 AI 服务器出货量达到 63 万台，同比增长 93%，六年累计出货量超过 170 万台；中国加速服务器市场规模达到 221 亿美元，同比增长 134%。其中，GPU 服务器依然处于主导地位，占据 70% 的市场份额，达到 155 亿美元。同时，NPU、ASIC 和 FPGA 等非 GPU 加速服务器占据近 30% 的市场份额，在中国市场规模超过 66 亿美元。预计到 2025 年底中国智能算力规模将突破 1000 EFlops，进入 ZFlops 级别，在中国算力占比将超过 85%。超算算力持续提升，2024 年中国超算算力规模为 5.2 EFlops（FP32），联想、浪潮、曙光以 44 台、28 台、8 台超算位列中国超算制造厂商前三名。

图 7：全球算力规模（EFlops）及增速



资料来源：中国信通院，IDC，Gartner，TOP500，中原证券研究所

图 8：中国算力规模（EFlops）及增速



资料来源：中国信通院，HPC TOP100，中原证券研究所

2.3. ICT 市场发展情况

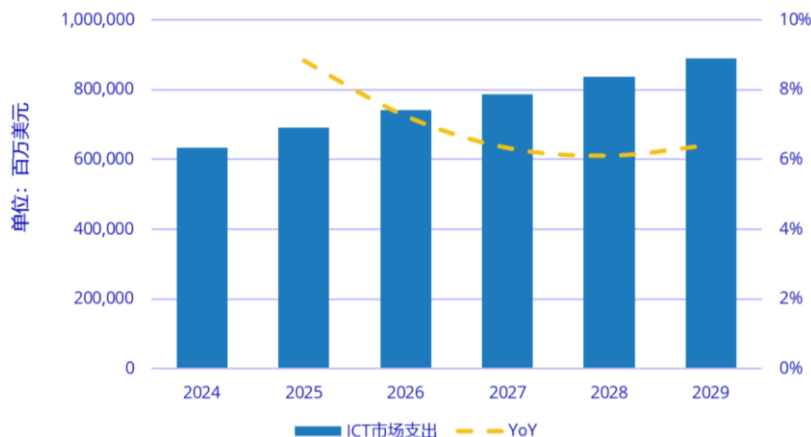
IDC 数据显示，2025 年全球 ICT 市场总投资规模接近 5.9 万亿美元，并有望在 2029 年增至 7.6 万亿美元，五年 CAGR 为 7.0%。IDC 预测 2029 年中国 ICT 市场规模接近 8894.3 亿美元，五年 CAGR 为 7.0%。其中，“国补”政策带动消费端产品出货量规模增长，为市场升级提供了空间。

从企业级视角来看，2025 年中国企业级 ICT 市场规模约为 3147 亿美元，同比增长 14.3%，持续高于 GDP 的增速。自 2025 年起中国企业级 ICT 市场以每年 12.2% 的 CAGR 增长，2029 年中国企业级 ICT 市场规模接近 4889.2 亿美元。

AI 及算力部署成为市场增长核心引擎，GenAI 对算力的需求成为推动 ICT 市场增长的主要因素。超大规模企业与其他大型 IT 买家持续大规模部署 GPU 服务器，带动服务器市场支出增长较快。IDC 预计 2024-2029 年中国企业级服务器和存储投资五年 CAGR 达 21.7%。随着推理场景的爆发，国产芯片在集群性能、生态体系等方面的性能短板得到一定程度弱化，国产算力未来发展因此获得更多市场契机。AI 技术向更多行业渗透的趋势将带动 GPU 算力在公有云 IaaS 市场中的占比持续提升。IDC 数据显示，中国 IaaS 支出增速五年 CAGR 达 14.7%。

作为数字化转型与 ICT 市场的重要基础，硬件设施支撑着终端用户的信息化与智能化进程，广泛应用于各个行业，市场需求持续增长。IDC 数据显示，中国企业级硬件市场的支出规模最大，预计在 2029 年市场支出将超过 2495.5 亿美元。

图 9：2024-2029 年中国 ICT 市场支出及预测



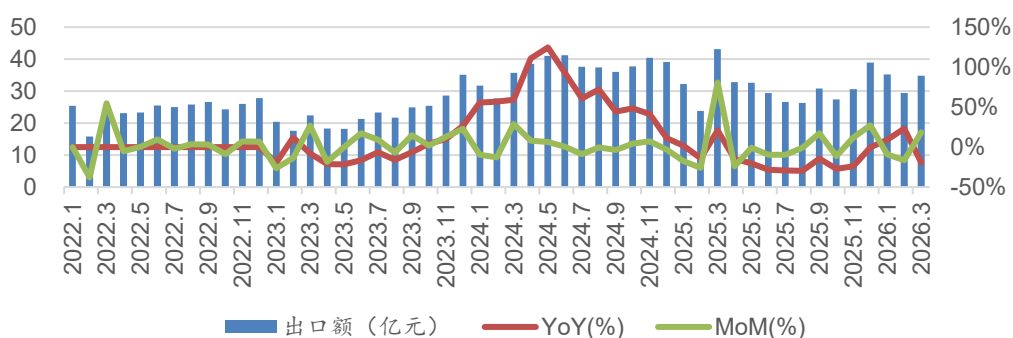
资料来源：IDC 中国，iFinD，中原证券研究所

2.4. 通信设备行业跟踪

2.4.1. 光模块

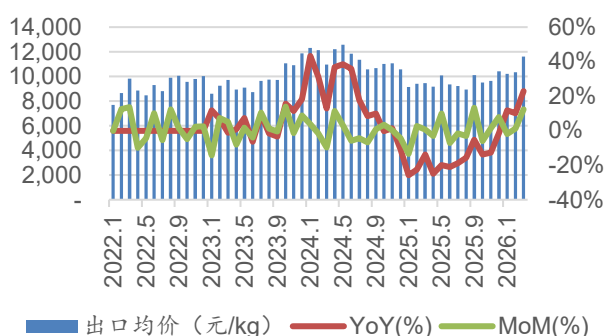
2026 年 3 月，中国光模块出口总额为 34.8 亿元，同比-19.3%，环比+18.3%；光模块出口均价为 11621.52 元/kg，同比+23.0%，环比+12.4%；光模块出口总量为 299,335kg，同比-34.4%，环比+5.2%。2026 年 1-3 月，中国光模块出口总额为 99.4 亿元，同比+0.2%。

图 10：中国光模块出口情况



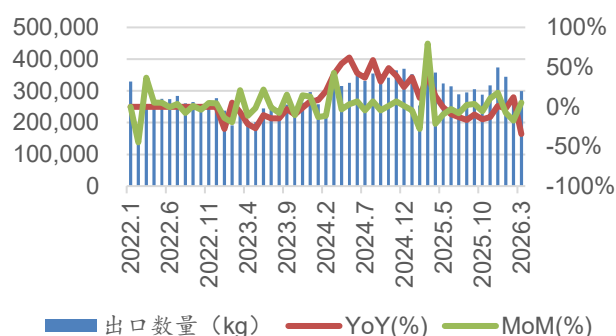
资料来源：海关总署，中原证券研究所

图 11：中国光模块出口均价（元/kg）



资料来源：海关总署，中原证券研究所

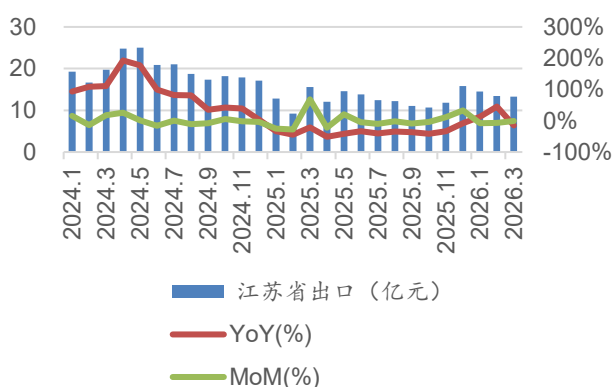
图 12：中国光模块出口数量（kg）



资料来源：海关总署，中原证券研究所

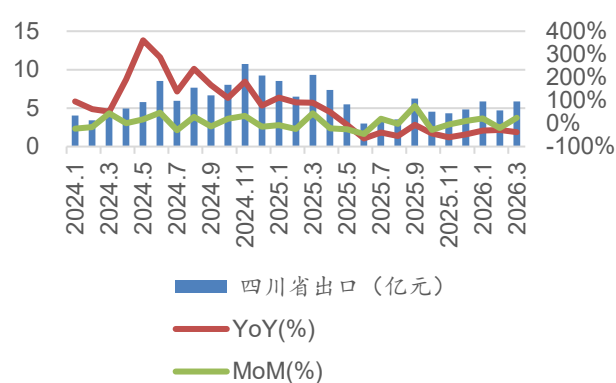
从省份出口数据来看，2026 年 3 月，江苏省出口额为 13.27 亿元，环比-1.2%；四川省出口额为 5.86 亿元，环比+24.2%；湖北省出口额为 4.68 亿元，环比+44.2%；浙江省出口额为 1.55 亿元，同比+39.8%；上海市出口额为 1.28 亿元，环比+149.3%。

图 13：江苏省光模块出口情况



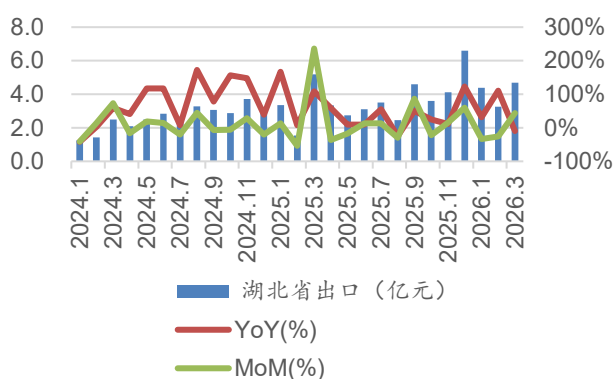
资料来源：海关总署，中原证券研究所

图 14：四川省光模块出口情况



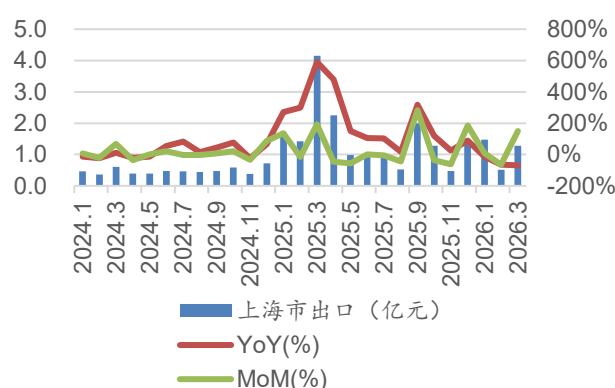
资料来源：海关总署，中原证券研究所

图 15: 湖北省光模块出口情况



资料来源：海关总署，中原证券研究所

图 16: 上海市光模块出口情况



资料来源：海关总署，中原证券研究所

为应对地缘政治风险和优化供应链，光通信产业向东南亚转移的趋势显著。目前，马来西亚（槟城）、泰国（春武里府、大城府）和越南（河内周边）已形成高度集中的制造集群，吸引了大量中外企业入驻。这些基地主要生产高速光模块（400G/800G/1.6T）、光器件和进行芯片封装测试。2025 年东南亚光通信企业正处于第一轮大规模投资建设后的产能快速释放期，产能的有效爬坡与达产是实现投资回报的关键。为应对海外业务增长的需求，规避贸易风险，降低运营成本，我国光通信厂商陆续在泰国建设工厂。

中际旭创：公司在泰国厂运营多年，具备良好基础，泰国工厂的能力已经和国内基本齐平。25Q2 从泰国厂出货量可全面满足北美客户订单需求，且未来公司将在泰国进一步扩充产能。

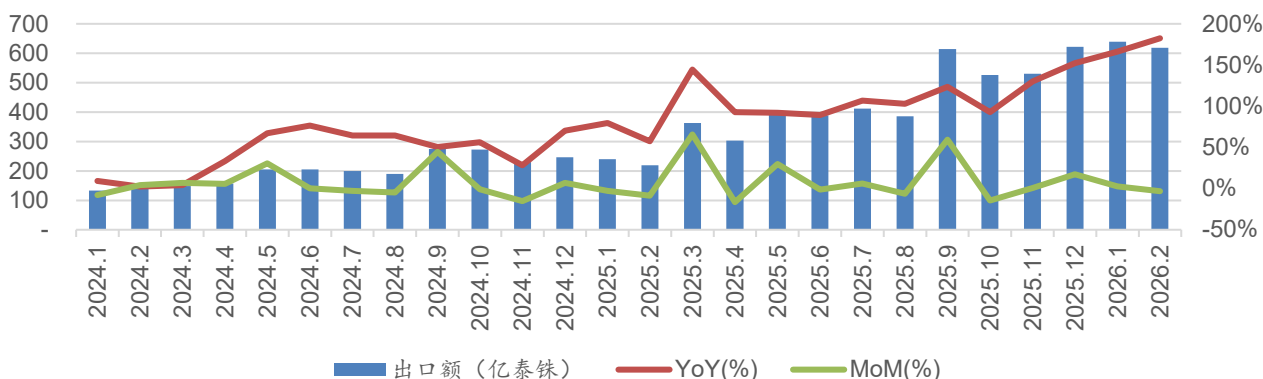
新易盛：公司 2022 年在泰国设立生产基地，泰国工厂一期已于 23H1 投入运营，泰国工厂二期已于 2025 年初正式投入运营，泰国工厂目前处在持续扩产阶段，产能储备充分，二期产能 2025 年至 2026 年陆续释放。

天孚通信：公司泰国生产基地分两期投产，第一期项目已于 2024 年年中投入使用，目前正在根据客户需求增加产能；第二期项目 2025 年投入使用，预计 2026 年泰国生产基地各产品线将陆续增加产能。

华工科技：公司泰国工厂已于 24H2 建成投产，将不断提升 800G 光模块的量产能力，计划建造 4 万平厂房以应对未来海外业务增长需求。

HS 编码为 8517.62.00 的通信设备主要包括光模块、交换机、路由器等。据泰国海关统计，2026 年 2 月，包含光模块在内的通信设备（HS code: 8517.62.00）出口额为 618.3 亿泰铢，同比+182.5%。2026 年 1-2 月，包含光模块在内的通信设备（HS code: 8517.62.00）出口额为 1257.3 亿泰铢，同比+174.0%。

图 17：泰国通信设备（包含光模块）出口情况



资料来源：泰国海关，中原证券研究所

LightCounting 发布的 2024 年全球光模块 TOP10 榜单上中国厂商占 7 席。旭创科技（排名第 1）和新易盛（排名第 3）将其业务重点聚焦于服务北美云公司，专注于高速以太网光模块这一增长最快的细分市场，2024 年均实现创纪录的盈利水平。华为排名第 4，光迅科技、海信宽带、华工正源分列第 6 至 9 位，索尔思光电位居第 10。这一格局充分展现中国厂商在全球光模块市场的主导地位。

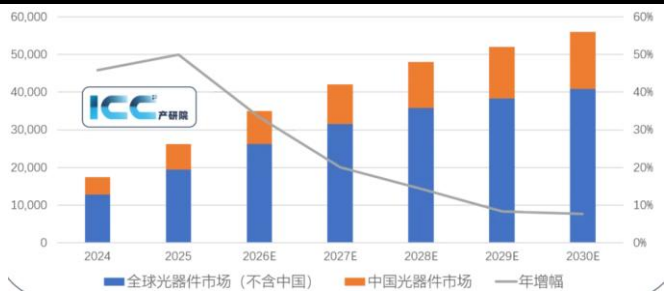
图 18：2024 年全球光模块厂商排名

Ranking of Top 10 Transceiver Suppliers			
2010	2018	2023	2024
Finisar	Finisar	1 Innolight	Innolight
Opnext	Innolight	2 Coherent	Coherent
Sumitomo	Hisense	3 Huawei	Eoptolink
Avago	Accelink	4 Cisco	Huawei
Source Photonics	FOIT (Avago)	5 Accelink	Cisco
Fujitsu	Lumentum/Oclaro	6 Hisense	Accelink
JDSU	Acacia	7 Eoptolink	Hisense
Emcore	Intel	8 HGGenuine	Marvell
WTD	AOI	9 Source Photonics	HGGenuine
NeoPhotonics	Sumitomo	10 Marvell	Source Photonics

资料来源：LightCounting，C114 通信网，Wind，中原证券研究所

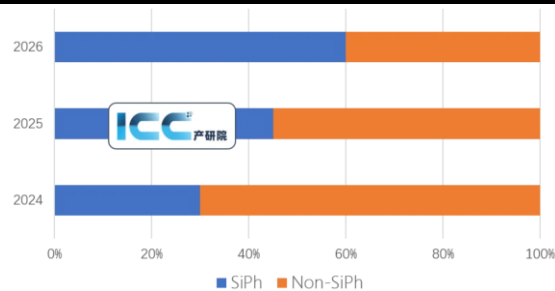
随着数据中心朝大规模丛集化发展，高速互联技术成为决定 AI 数据中心效能上限与规模化发展的关键。AI 服务器的需求持续推升 800G/1.6T 光模块的增长动力。根据 ICC 的测算，2025 年全球光器件市场规模达到 262.5 亿美元，同比+50%；预计到 2030 年将增长至 560 亿美元，2025-2030 年 CAGR 将达到 16.4%。2025 年全球光器件市场中，中国本土厂商全球占比从 55.6% 提升至 63.2%。硅光技术在 800G 模块中占比已近 50%，成为主流选择。技术路线多元化、代际更替明显加快。

图 19：全球光器件及光模块市场预测（百万美元）



资料来源：ICC，讯石光通讯，中原证券研究所

图 20：硅光模块市占率情况



资料来源：ICC，讯石光通讯，中原证券研究所

电信相干带宽在 2025 年同比+40%，并将在 2026 年进一步加速，这得益于 400ZRx、800ZRx 及 1.2T+ 的大规模部署，以支持 AI 驱动的城域和长途网络建设。到 2026 年，可插拔相干光模块预计将承载超过 60% 的电信带宽。

为应对 AI 所需的庞大运算需求，谷歌新一代 Ironwood 机柜系统结合 3D Torus 网络拓扑、Apollo OCS 全光网络，实现高速互连架构，TrendForce 预计将推升 800G 以上高速光模块在全球出货占比，预估将自 2024 年的 19.5% 上升至 2026 年的 60% 以上，并逐渐成为 AI 数据中心的标配。随着算力持续堆栈，数据在机柜与机柜、集群与集群之间的传输需求同步放大。因此，高速光模块、激光等光通信零部件的技术演进与供给，将成为继 GPU、存储器之外，影响算力扩充速度与成本的另一项决定性因素。

在搭配全光网络交换机 OCS 的架构下，Ironwood 机柜内的 TPU 以高速铜缆处理短距互连，跨机柜则全面改由全光网络进行数据传输，AI 集群从设计阶段就被要求配置足够的 800G/1.6T 光模块。根据 TrendForce 以 2026 年 Google TPU 近 400 万颗的出货预估的推算，对应的 800G 以上光模块的需求将超 600 万支。除 AI 集群的架构领先，“省电”与“省钱”是谷歌这套设计的最大优势。Apollo OCS 技术的核心在于使用微型反射镜（MEMS Mirror），让数据光纤直接对接，避免传统技术在光与电之间反复转换产生的耗能与延迟。以单台 OCS 交换机而言，其功耗仅约 100 瓦，与传统交换机的 3000 瓦相比，耗电量大幅减少约 95%。此外，若未来需将带宽从 800G 提升至 1.6T 时，企业只需更换高速光模块即可，不必重新打造整个系统，升级成本将更具竞争力。从供应链角度分析，预期中际旭创及新易盛共可获得近八成谷歌 800G 以上光模块订单。Lumentum 则供应 OCS 系统与 MEMS 产品，其产能规划将实际影响 Apollo OCS 导入节奏。

全球 AI 专用光模块市场进入高速成长阶段，TrendForce 预估 2026 年 AI 光模块市场规模将达到 260 亿美元，同比+57%。强劲成长不仅来自规格升级，更反映 AI 数据中心加速建置下，整体光通信供应链的结构性重组。AI 数据中心持续扩张，传输速率 800G 以上、用于 AI 服务器集群互联的光模块需求大幅提升。北美超大型数据中心流量长期维持年增 30% 以上，促使谷歌、微软与 Meta 等云端巨头加码部署 GPU 与 AI 服务器，进一步带动高速光连接采购需求，然而供应链压力同步浮现。

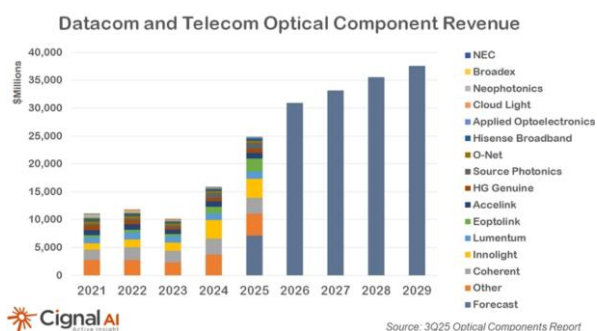
TrendForce 指出，目前光模块扩产面临下列主要瓶颈：1) 关键的 EML 与 CW-LD 等光电

芯片因产能配置问题，陷入供应紧张；2) 光学对准等高精度制程能力，是限制产能放大的因素；3) 功耗与散热问题影响系统整体设计与导入节奏。

为降低供应风险，以英伟达为首的上游供应商与系统大厂已调整采购模式，开始导入策略性长约机制，锁定关键物料，逐步减少对现货采购的依赖。同时，技术路线也加速转向低功耗 LPO 与硅光子整合方案，希望取代传统高功耗 DSP 架构，以缓解功耗与散热压力。

AI 光模块市场的成长动能已从单一产品规格升级，朝向“市场规模扩张”、“技术世代切换”与“应用场景延伸”三大主轴并行发展。随着 1.6T 产品逐步进入量产，以及边缘运算与区域数据中心互联（DCI）需求成形，800G 与 1.6T ZR/ZR+相干光模块市场将同步扩张。

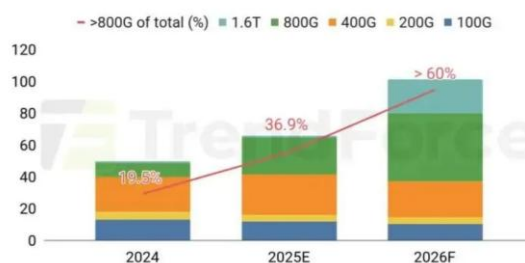
图 21：数据中心及电信光器件收入情况



资料来源：Signal AI，讯石光通讯网，iFinD，中原证券研究所

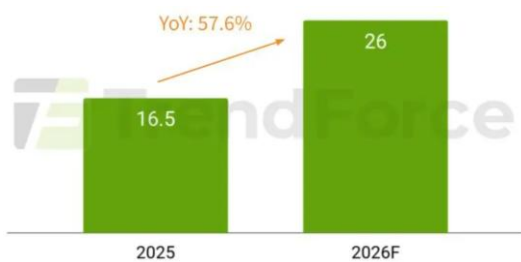
图 22：全球光模块出货预估

2024-2026年全球光收发模块出货预估(unit: million)



资料来源：TrendForce，全球半导体观察，iFinD，中原证券研究所

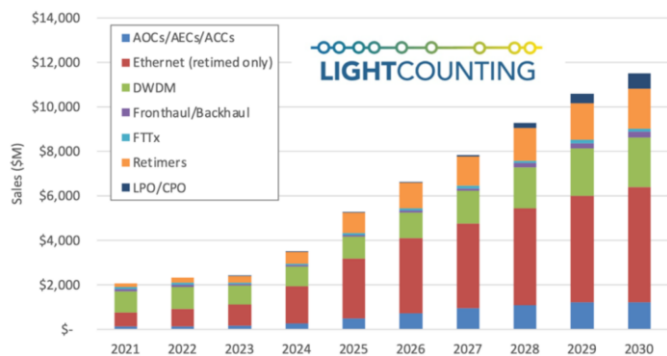
图 23：2025-2026 年 AI 光模块市场规模预估（十亿美元）



资料来源：TrendForce，中原证券研究所

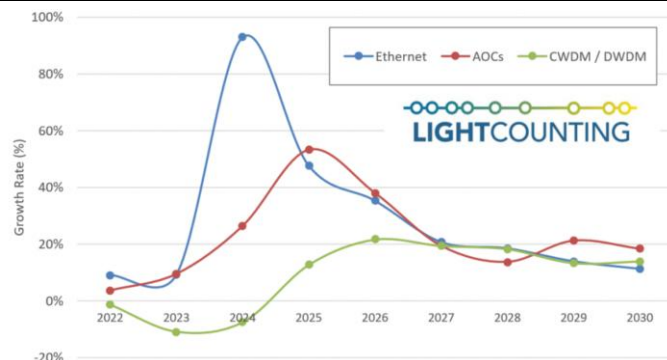
LightCounting 预计光通信芯片组市场将在 2025-2030 年的 CAGR 为 17%，总销售额将从 2024 年的约 35 亿美元增至 2030 年的超 110 亿美元。目前以太网和 DWDM 占据市场主导地位，而用于交换机 ASIC 与可插拔端口之间作为板载重定时器的 PAM4 DSP 芯片则是第三大细分市场。

图 24：全球光模块细分市场规模及预测（百万美元）



资料来源：LightCounting, C114, Wind, 中原证券研究所

图 25：光模块主要细分市场增速



资料来源：LightCounting, C114, Wind, 中原证券研究所

LightCounting 预计 EML 和 CW 激光器芯片的短缺将制约市场增长直至 2026 年底。Lumentum 在 EML 领域的处于领先地位，目前 200G EML 出货占比已达 5%，预计 2026 年底达到 25%。

2026 年 3 月，Lumentum 在 OFC 2026 的投资者简报中对公司和行业做出指引。Lumentum 明确其未来增长由四大业务驱动：光模块、OCS、Scale-out CPO、Scale-up CPO。

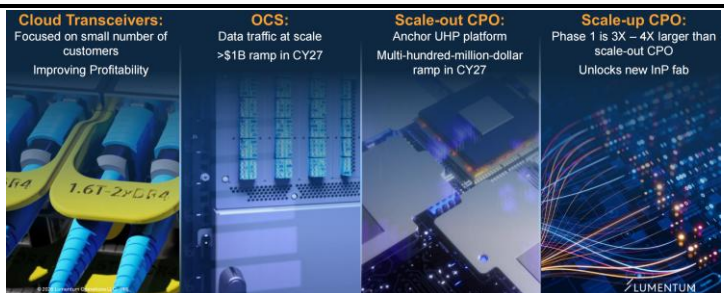
1) 光模块业务：在 1.6T 供应商中进入“领先阵营”，工程执行力提升；盈利能力改善，良率和产量提升；1.6T 产品将于 2026 年夏季开始批量出货。

2) OCS 业务：签订新的多年期、数十亿美元的 OCS 协议；订单积压超过 4 亿美元，将在 2026 年下半年交付；基于成熟的 MEMS 技术，设计支持高产量制造和高端口扩展性；目标在 2027 年实现>10 亿美元的年化收入规模。

3) Scale-out CPO 业务：Scale-out 交换机的普及与 CPO 渗透率的提升，仍是被市场低估的增长催化剂；现有产能可支撑 2027 年超数亿美元的超高功率激光器（UHP）业务收入；未来向 ELS 领域拓展，有望将市场空间在 UHP 芯片的基础上再提升约 2 倍；正为多家超大规模云厂商客户提供 ELS 整体解决方案。

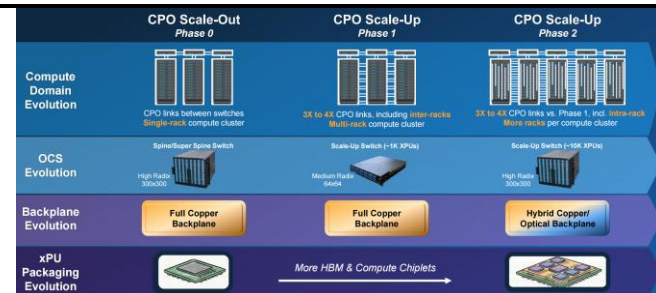
4) Scale-up CPO 业务：铜互连达到物理极限，带来向光互连的代际转换机遇；第一阶段的市场规模是 scale-out CPO 的 3-4 倍；首批 scale-up CPO 产品预计在 2027 年底前发货；为多家超大规模云厂商及芯片客户提供 ELS 整体解决方案。

图 26：Lumentum 四大增长引擎



资料来源：Lumentum, 中原证券研究所

图 27：光通信技术演进拓展算力边界

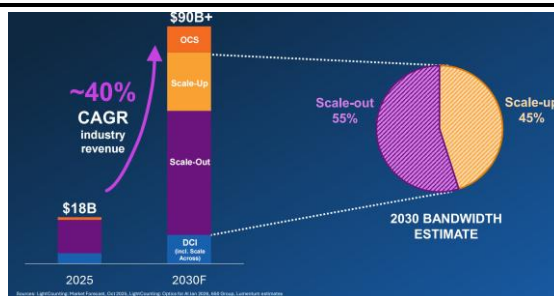


资料来源：Lumentum, 中原证券研究所

2026 年 4 月，Lumentum 首席执行官 Michael Hurlston 在公开场合表示，美国超大规模云服务商的资本开支规模巨大，公司的产能越来越跟不上需求。如果按当前节奏，公司产能将在两个季度内被预订一空，一直排到 2028 年底。

根据 Lumentum 对光通信市场规模的测算，2025 年市场规模约 180 亿美元，预计 2030 年将达到 900 亿美元，2025-2030 年 CAGR 将达到 40%；预计 2030 年 AI 数据中心的带宽需求中，scale-out（占比 55%）是最大的需求来源，对应 AI 集群间海量数据传输，scale-up（占比 45%），对应单机/机柜内的高密度算力互联。

图 28：光通信市场规模预测

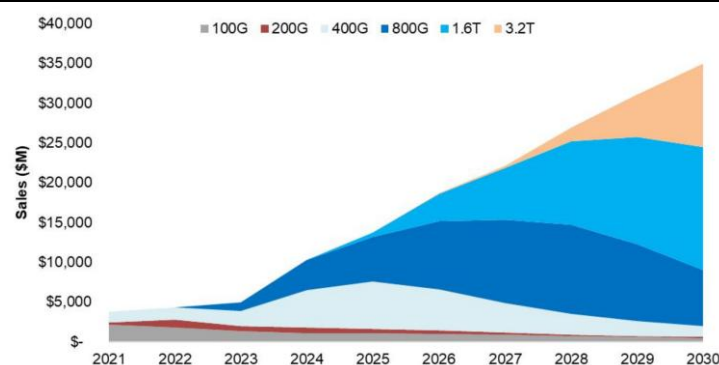


资料来源：Lumentum，中原证券研究所

未来 800G/1.6T 等高速光模块的需求有望逐步占据市场主导地位。随着 AI 技术的快速发展，光模块正加速向高速率演进，向 800G/1.6T 等更高速率发展。根据 LightCounting 预测，2026 年 800G 和 1.6T 光模块将迎来快速放量，预计 2030 年 800G 和 1.6T 以太网光模块的整体市场规模将超过 220 亿美元。

云服务商在数据中心及配套网络基础设施的投资，为光模块市场创造新的细分领域。2023-2025 年 AI 发展的浪潮催生了新一轮光连接需求，这一增长势头将延续至 2030 年。2026-2030 年间，AI scale-up 纵向扩展网络中的光连接应用将进一步推动市场扩张。由于更高的带宽密度和可靠性，LightCounting 预计 CPO 技术将成为扩展网络连接的最佳解决方案。LightCounting 预测 2025-2026 年光模块市场年增长率将达 30-35%，2027-2030 年将回落至 15-20%，这反映了 AI 热潮必然的降温趋势。历史数据显示行业平均每 3 年就会出现周期性调整，2019 年和 2022 年的两次市场下行就源于头部云厂商资本开支放缓及供应链库存积压。

图 29：以太网光模块销售预测（百万美元）



资料来源：LightCounting，中际旭创，中原证券研究所

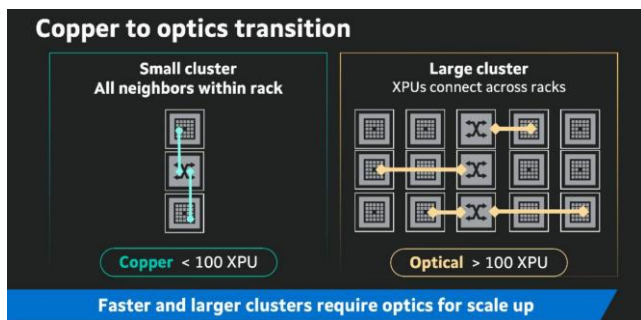
图 30：以太网光模块销售预测（百万美元）



资料来源：LightCounting，C114，Wind，中原证券研究所

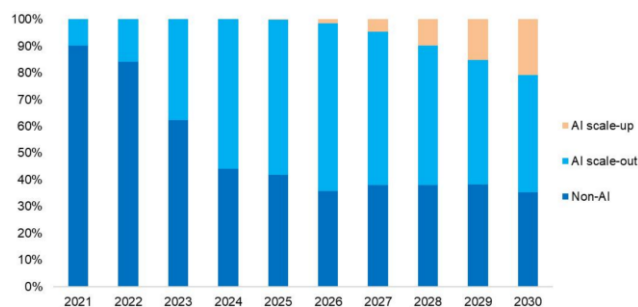
光互连技术在 scale-up 网络中的应用推广有望成为数通光模块市场的一大增长动力。目前光模块主要用于 scale-out 网络（集群内跨节点的连接），而 scale-up 网络则聚焦于单节点内的连接，过去通常采用铜缆连接的方式。随着 AI 数据中心的快速发展，单节点内集成的 GPU 数量不断增加，对传输距离和带宽的要求越来越高，传统的铜缆连接已接近瓶颈，未来光互连技术在 scale-up 网络中的渗透率有望进一步提升。LightCounting 预计 2030 年用于 scale-up 的光模块市场规模占比将达到 21%，整体用于 AI 的光模块市场规模占比将达到 65%。

图 31：Scale-up 网络中铜缆连接有望向光互连转换



资料来源：Marvell，中际旭创，中原证券研究所

图 32：2021-2030 年用于 AI 的光模块市场规模占比



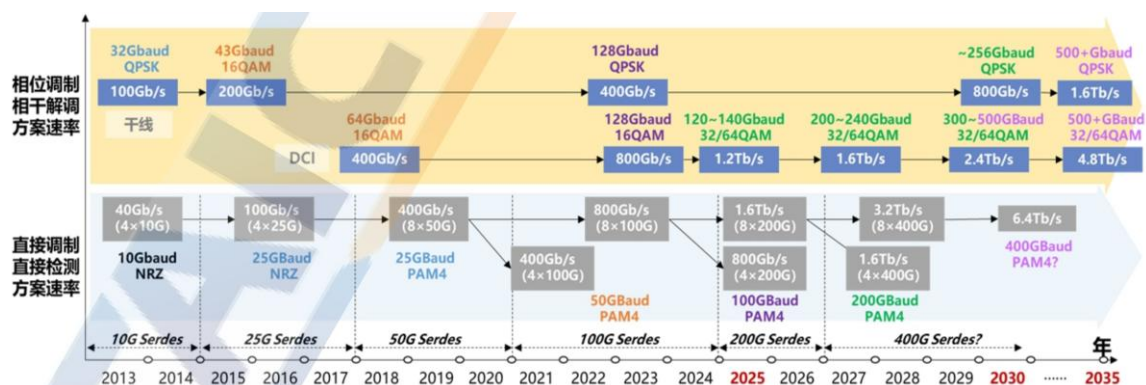
资料来源：LightCounting，中际旭创，中原证券研究所

高速率光模块迭代周期缩短。数据/智算中心内部网络架构趋向扁平化，连接密度及交换容量大幅增长。在数据流量激增和网络架构演进双重驱动下，光连接技术向高速率、大容量、高可靠、低能耗、低时延、智能化等方向发展演进，其中高速率是最核心发展诉求。当前，数据/智算中心互联已成为最主要应用场景，市场规模约为电信网络的 1.5-2 倍，早期为 3-4 年更新一代，AI 影响下迭代周期将进一步缩短。

中长距相干光模块向 Tb/s 迈进。1) 干线长距光连接(>1000km)在 2024 年已启动 400Gb/s 速率的规模部署，参考历史演进经验下一代主流速率较大可能为 1.6Tb/s，届时将需要 500+GBaud 光芯片器件，800Gb/s 作为中间过渡节点有望在 2030 年得以实现。2) 智算/数据中心之间中距光连接(80-120km)当前以 400Gb/s 和 800Gb/s 速率为主，1.2Tb/s 已得到局部商用，预计 2027-2028 年将达到单波 1.6Tb/s、2030 年或将达到单波 2.4Tb/s，未来逐步向 3.6Tb/s、4.8Tb/s 演进。

短距直调直检光模块加速演进并呈现新型距离需求。传输速率方面，数据中心和智算中心内部光互连(≤10km)在北美已规模部署 800Gb/s 光模块，随着 XPU 单通道速率提升至 200Gb/s，光模块未来 1-2 年将进入 1.6Tb/s 时代，2030 年 3.2Tb/s 速率将走向规模应用。传输距离方面，在标准 SR（对应 100m 传输距离）规格基础上，国际光电委员会（IPEC）正在推动 400GE eSR4 和 800GE eSR8 标准项目，旨在通过技术创新、光纤优化等方式将单通道 100Gb/s 多模光模块的传输距离拓展至 150m。

图 33：光连接高速率发展趋势



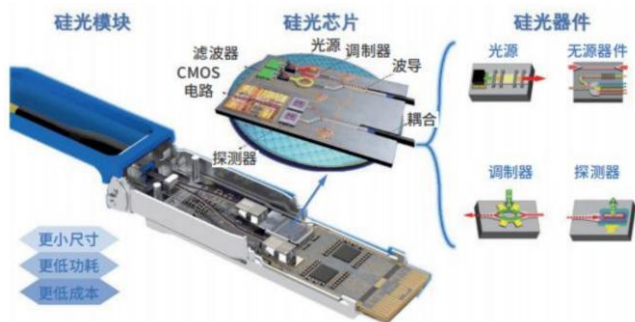
资料来源：中国信通院，中原证券研究所

行业头部大客户率先转向硅光方案后，进一步带动全行业跟进，硅光方案的市场生命力显著凸显。硅光子技术拥有低功耗、低延迟、高带宽、高集成度等方面的优势，未来有望逐步替代基于 GaAs 和磷化铟 (InP) 的传统光模块，预计硅光子技术在光模块市场中的份额将逐步提升。LightCounting 预计 2026 年超过一半的光模块销售额将来自基于硅光调制器的模块，高于 2018 年的 10% 和 2024 年的 33%。

硅光方案中，CW 激光器芯片作为外置光源，硅基芯片承担速率调制功能，因此需将激光器芯片发射的光源耦合至硅基材料中。凭借高度集成的制程优势，硅基材料能够整合调制器和无源光路，从而实现调制功能与光路传导功能的集成。CW 大功率激光器芯片，要求同时具备大功率、高耦合效率、宽工作温度的性能指标，对激光器芯片要求更高。

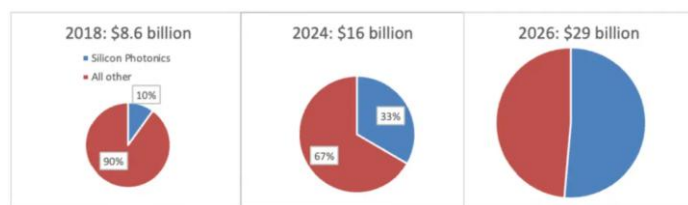
基于 InP 的 EML 的短缺正在加速向硅光的转型。能够供应硅光相关光源激光器的厂商数量，远多于具备优质 EML 供应能力的厂商，为客户选择硅光方案提供了重要支撑。硅光器件需要基于 InP 的 CW 激光器，DR4 和 DR8 光模块可以使用单个 CW 激光器支持两个通道，可使产能提升 30-50%。此外，硅光器件性能和可靠性的提升也是另一大优势。

图 34：硅光模块结构



资料来源：Intel，中际旭创，中原证券研究所

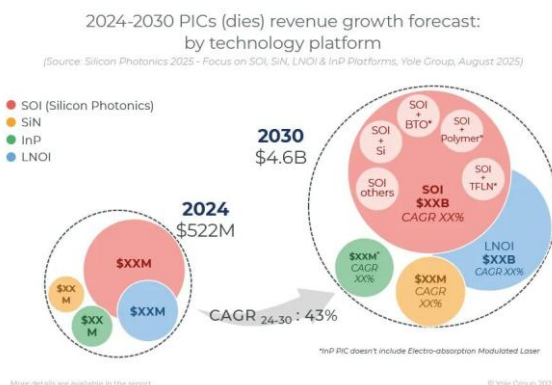
图 35：硅光子技术在光模块市场中的份额



资料来源：LightCounting，C114，Wind，中原证券研究所

硅光子技术推动网络带宽不断突破，助力 AI 网络规模化扩展。硅光最主要、最直接的应用场景是数据中心。在电信领域、光学激光雷达、量子计算、光计算以及在医疗保健领域，硅光都有广阔的发展前景。Yole Group 预计硅光市场规模将从 2024 年的 2.78 亿美元增长至 2030 年的 27 亿美元，CAGR 有望达到 46%。

图 36：2024-2030 年功率集成电路营收增长预测（按技术平台划分）



资料来源：Yole Group，C114 通信网，Wind，中原证券研究所

硅光产业生态呈现多元化格局。我国在硅光子领域取得显著进展，正致力于确立全球领导地位。我国企业聚焦自主创新并提升高速光通信产品量产能力，加速缩小与西方同行的差距，是硅光领域的重要参与者。

图 37：光通信硅光子产业链

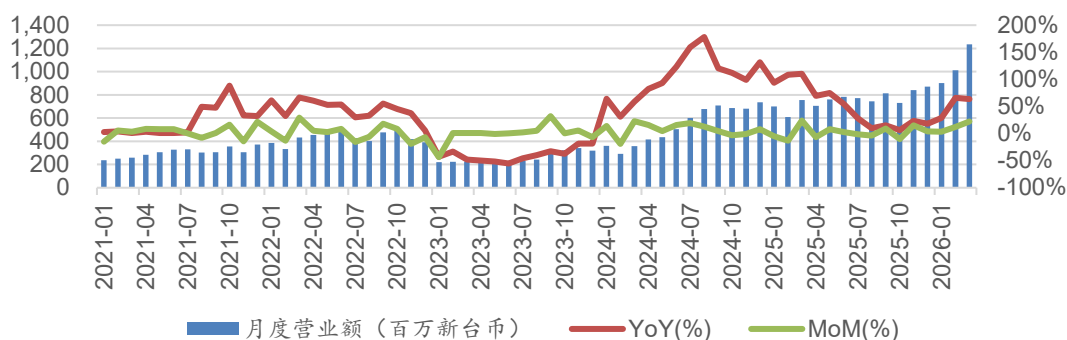


资料来源：Yole Group，C114，Wind，中原证券研究所

2.4.2. 服务器

信骅科技（ASPEED）是全球服务器 BMC（基板管理控制器）芯片的龙头厂商，2024 年，公司在全球服务器远端管理芯片市场的份额维持在 70% 左右，服务器 BMC 业务占公司营收比重超 90%。公司在全球服务器管理芯片市场处于主导地位，收入结构清晰，经营数据月度披露，由于每台服务器主机板至少配备一片 BMC 控制芯片，公司营收数据可作为全球云厂商资本开支和服务器行业景气度的前瞻指标，能够提前 2-3 个月体现服务器市场景气度的变化。2026 年 3 月，信骅科技实现营收 12.35 亿新台币，同比+63.6%，环比+22.2%；2026 年 1-3 月，信骅科技实现营收 31.47 亿新台币，同比+52.4%。

图 38：信骅科技月度营收情况

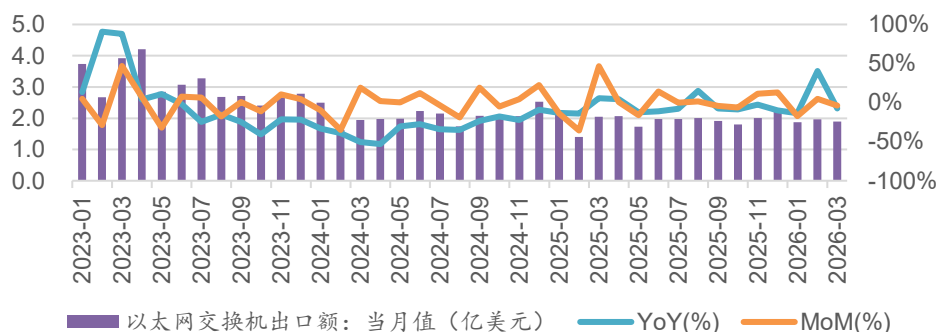


资料来源：信骅科技，中原证券研究所

2.4.3. 交换机

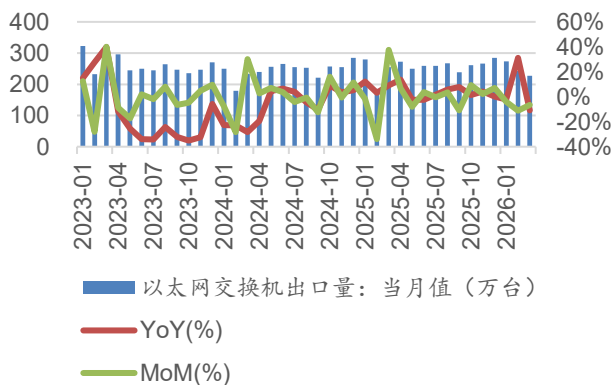
2026 年 3 月，我国以太网交换机出口额为 1.89 亿美元，同比-7.5%，环比-3.6%；以太网交换机出口数量为 226.97 万台，同比-10.8%，环比-6.5%；以太网交换机出口均价为 83.45 美元/台，同比+3.7%，环比+3.0%。

图 39：中国以太网交换机出口额（亿美元）



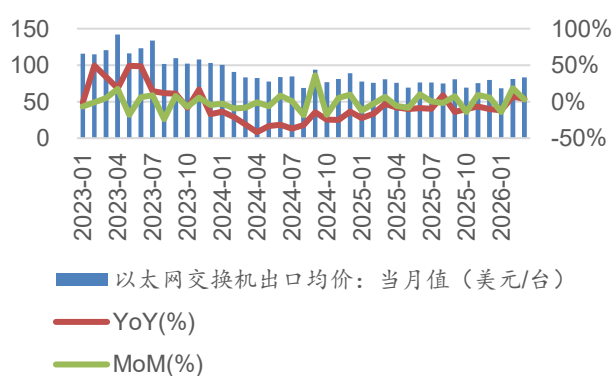
资料来源：Wind，中原证券研究所

图 40：中国以太网交换机出口量（台）



资料来源：Wind，中原证券研究所

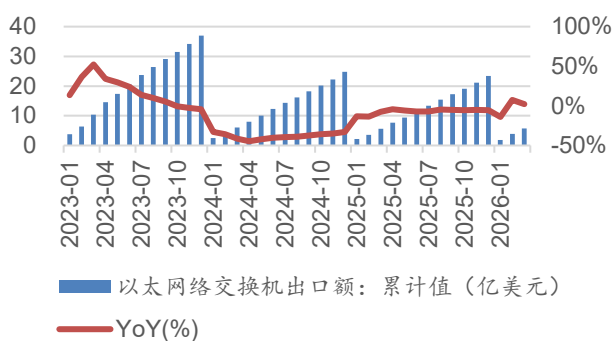
图 41：中国以太网交换机出口均价（美元/台）



资料来源：Wind，中原证券研究所

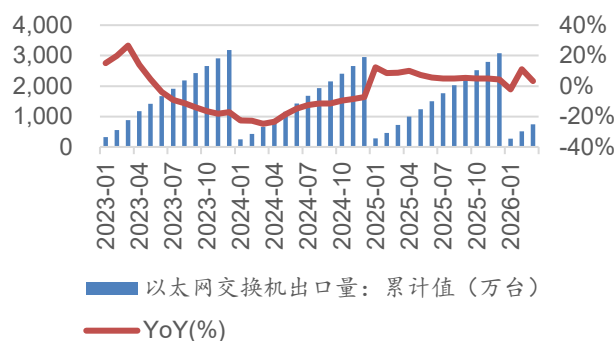
2026 年 1-3 月，我国以太网交换机累计出口额为 5.73 亿美元，同比+2.0%；以太网交换机累计出口量为 742.96 万台，同比+3.3%。

图 42：中国以太网交换机累计出口额（亿美元）



资料来源：Wind，中原证券研究所

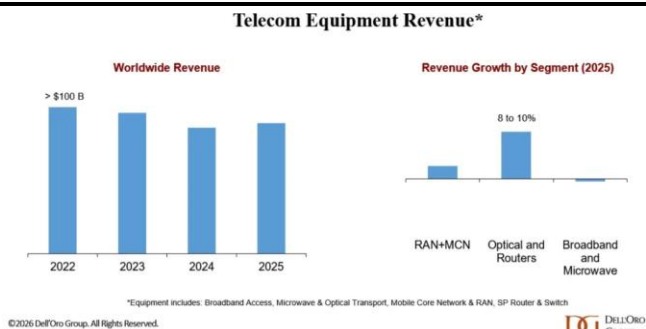
图 43：中国以太网交换机累计出口量（万台）



资料来源：Wind，中原证券研究所

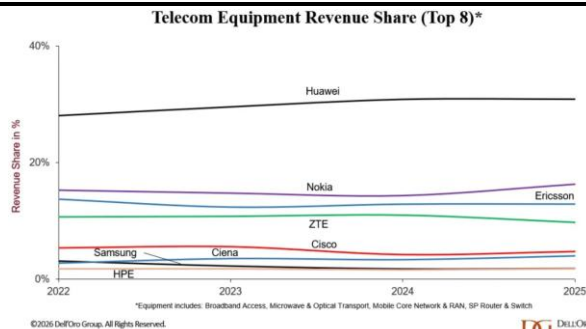
根据 Dell'Oro Group 的测算，六大电信设备市场包括：宽带接入（Broadband Access）、微波与光传输（Microwave & Optical Transport）、移动核心网（MCN）、无线接入网（RAN）、以及运营商路由与交换（Service Provider Router & Switch），2025 年全球总收入同比+4%。这一增长主要得益于 25Q4 表现强劲，该季度占全年收入的 29%。市场环境的改善主要受到多重因素推动，包括：同比基数较低、库存逐步恢复正常、汇率环境更加有利、无线和有线设备需求保持健康，以及云服务提供商持续加大投资。其中，云厂商的投入对整体电信设备市场增长起到了重要推动作用。从细分市场来看，光传输（Optical Transport）以及运营商路由与交换（SP Router & Switch）表现尤为突出，部分原因在于这两个领域与数据中心基础设施投资密切相关。

图 44：全球电信设备收入情况



资料来源：Dell'Oro Group，中原证券研究所

图 45：全球电信设备供应商份额情况

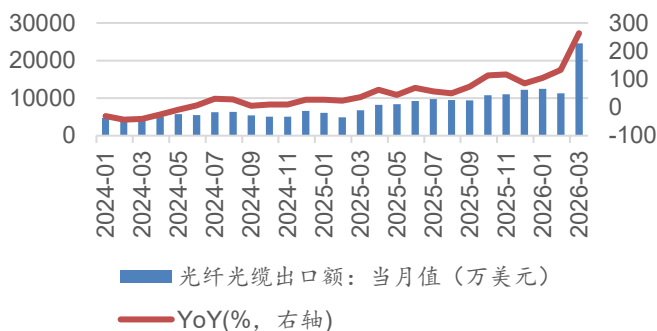


资料来源：Dell'Oro Group，中原证券研究所

2.5. 光纤光缆行业跟踪

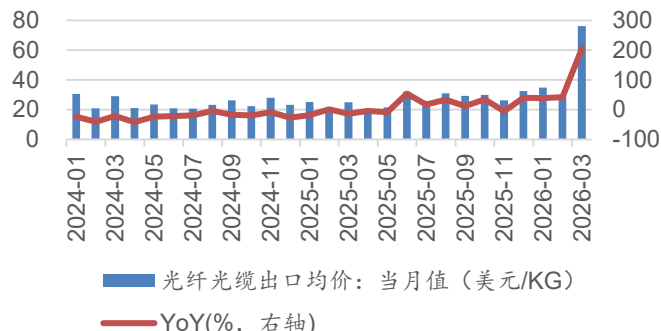
2026 年 3 月，中国光纤光缆出口额为 2.45 亿美元，同比+263.84%；光纤光缆出口均价为 76.11 美元/千克，同比+204.32%；光纤光缆出口量为 322.41 万千克，同比+19.56%。

图 46：中国光纤光缆出口额



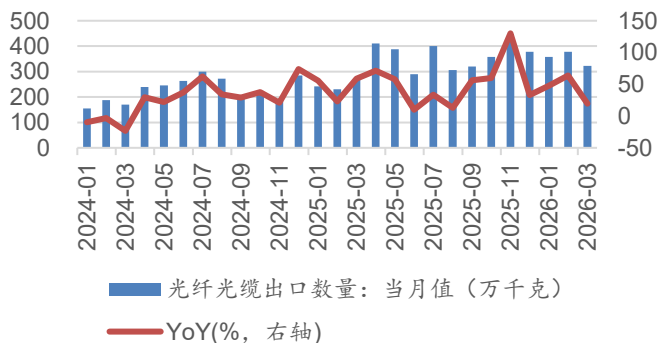
资料来源：海关总署，iFinD，中原证券研究所

图 47：中国光纤光缆出口均价



资料来源：海关总署，iFinD，中原证券研究所

图 48：中国光纤光缆出口数量



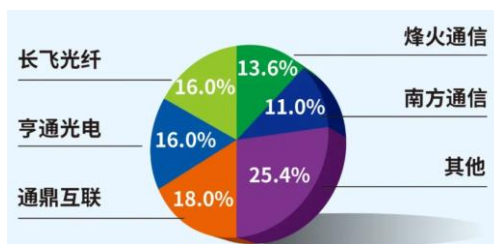
资料来源：海关总署，iFinD，中原证券研究所

据通信产业网统计，2026 年 1-2 月，三大电信运营商集团总部和部分省级、地市级分公司主要集采了特种光缆、空芯混合光缆、光电复合缆，以及 MPO 多模光缆产品。

光纤光缆类别中，中国电信在北京、广东、甘肃、成都等省级、地市级分公司共落地了五个集采项目，分别集采了室外光缆、单模单芯蝶形光电复合缆、空芯混合光缆、MPO 多模光缆等四类产品，总规模约 16.3 万芯公里。亨通光电、烽火通信、长飞光纤等七家企业分别中标了中国电信的上述订单。中国联通总部和广东公司共开标两个集采项目，主要采购产品为空芯光纤混合光缆、单模单芯蝶形光电复合缆，总规模约 5.2 万芯公里，长飞光纤、鼎晟通信分别中标。中国移动主要集采项目有一项，为“2026 年至 2027 年特种光缆产品集中采购项目”，集采规模折合约 313.1 万芯公里。该项目是 1-2 月运营商光纤光缆集采规模最大的项目。通鼎互联、长飞光纤、亨通光电、烽火通信等八家企业中标。

拆解上述八个项目，G.652.D 是需求量最大的光纤类型，约 329.3 万芯公里；其次是 G.654.E 光纤和 G.657.A2，分别约 2124 芯公里和 632.6 芯公里；空芯光纤集采量为 141 芯公里。

图 49：运营商光纤光缆集采市场份额（2026 年 1-2 月）



资料来源：通信产业网，中原证券研究所

2.6. 国内电信行业跟踪

基于运营商公开市场数据统计，三大运营商 2026 年 1-2 月发布与光通信有关的产品集采项目共计 24 个，总规模约 6.57 亿元，另有若干个工程施工项目集采落地。光纤光缆、光通信设备集采项目合计约 17 个，其中光纤光缆类项目 8 个，光通信设备类项目 9 个，占全部光通信相关产品集采项目的 70.8%，反映出 AI 算力驱动下网络基础设施扩容的刚性需求。

2026 年 1-2 月，国内电信业务收入累计完成 2904 亿元，同比-1.7%，电信业务总量同比+8.4%（按上年不变价计算）。2025 年，电信行业实现云计算、大数据、移动物联网、数据中心等新兴业务收入 4508 亿元，同比+4.7%，在电信业务收入中的占比由 2024 年的 25%提升至 25.7%，拉动电信业务收入增长 1.2pct，行业结构持续优化升级。其中，云计算、大数据、移动物联网业务收入同比分别+2.9%、7.8%和 4.9%。

三大电信运营商推动算力布局从“广覆盖”迈向“深融合”。截至 2025 年底，三大运营商对外提供服务数据中心机架数量 93.8 万个，较 2024 年增加 10.8 万个，发展重点转向深化算力融合，推进资源一体化协同与智能调度能力建设。

图 50：电信业务收入和电信业务总量增长情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 51：新兴业务收入发展情况



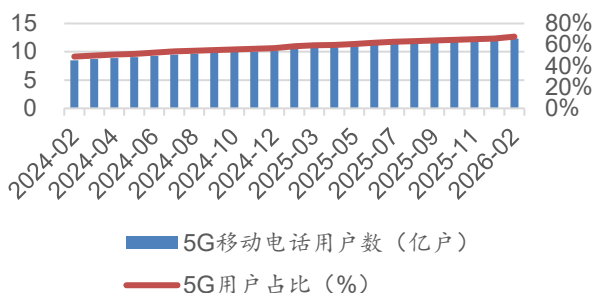
资料来源：工信部，中原证券研究所

2.6.1. 电信用户发展情况

5G 移动电话用户占比超六成。截至 2026 年 2 月，三大运营商及中国广电的移动电话用户总数达 18.26 亿户；其中，5G 移动电话用户达 12.35 亿户，占移动电话用户的 67.6%，占比较 2025 年底提升 1.7pct。新型基础设施建设带动 5G 用户持续增长，进一步挖掘 5G 流量价值需要加强新应用开发，充分发挥 5G 技术优势，打造沉浸式体验、娱乐化应用，比如云游戏、视频彩铃等，构建智慧家庭生态，发展 4K/8K 超高清视频及创新裸眼 3D、云演绎等新业务，提供更优质的 5G 使用体验。电信行业发展重心已转向高质量发展，运营商的战略核心由提高

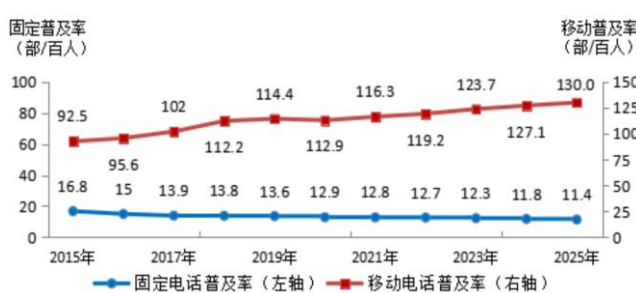
市场份额转为推动用户价值提升。运营商利用合约内容、会员权益等方法，持续探索提升个人用户粘性和 ARPU 值。

图 52：5G 用户发展情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 53：固定电话及移动电话普及率发展情况

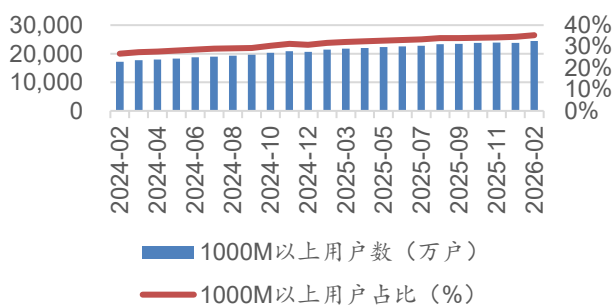


资料来源：工信部，中原证券研究所

千兆用户数持续增加。截至 2026 年 2 月，千兆及以上接入速率的固网宽带接入用户达 2.45 亿户，占总用户数的 35.3%，占比较 2025 年末提升 0.8pct。运营商的宽带主推策略为千兆融合，不断推动存量用户升级迁移，促进千兆宽带快速普及。运营商通过组网、安防、云应用等智慧家庭服务，拓展家庭市场业务边界，实现收入增长。

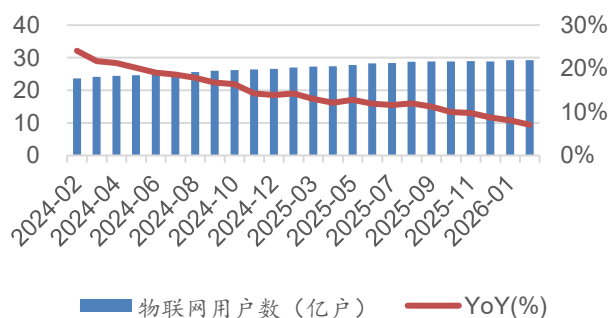
移动物联网终端用户维持较快增长态势。截至 2026 年 2 月，三大运营商发展移动物联网终端用户 29.21 亿户，同比+7.1%。移动物联网终端广泛应用于公共服务、车联网、智慧零售、智能家居等领域，2025 年规模分别达 11.64 亿、5.29 亿、3.65 亿和 3.23 亿户。

图 54：固网宽带千兆接入速率用户情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 55：物联网终端用户情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

2.6.2. 电信业务使用情况

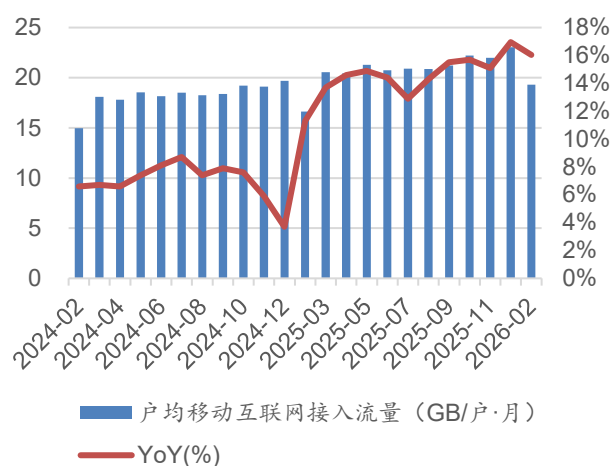
移动互联网流量增速持续提升。2026 年 1-2 月，移动互联网累计流量达 666.7 亿 GB，同比增长 20.4%。2026 年 2 月移动互联网 DOU 达 19.31GB/户·月，同比+16.0%。随着 5G 特色应用加快完善，智慧家庭生态加速构建，“AI+”产品、云电脑、云游戏、VR 等新业务创新发展，移动数据流量实现较快增长。

图 56：移动互联网流量及 DOU 增长情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

图 57：户均流量（DOU）及增速情况



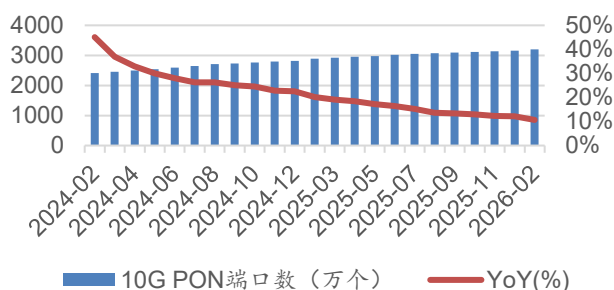
资料来源：工信部，中原证券研究所

运营商采用多种举措保持传统业务高质量稳定发展。在套餐资费服务方面，三大运营商推出各具特色的折扣套餐，以大流量、低资费、多权益等优势吸引用户选购。在基础服务保障方面，三大运营商多措并举加速提升用户服务质量，中国移动与中国广电共建共享 700MHz 5G 网络，有效提升农村和偏远地区 5G 网络覆盖质量；中国电信和中国联通深耕 800MHz/900MHz 频段，补齐 5G 网络建设的短板。在差异化服务方面，三大运营商在卫星通信、5G 消息、5G 新通话等差异化业务上重点布局。

2.6.3. 通信能力情况

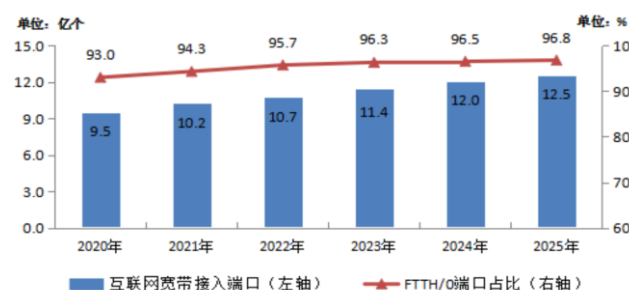
千兆光纤宽带网络建设持续推进。截至 2026 年 2 月，全国光纤接入（FTTH/O）端口达到 12.2 亿个，占互联网宽带接入端口的 96.8%；具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 3200 万个，同比+10.7%。2025 年，新建光缆线路长度 211.3 万公里，全国光缆线路总长度达 7499 万公里；其中，长途光缆线路、本地网中继光缆线路和接入网光缆线路长度分别达 114.3 万、3006 万和 4379 万公里。

图 58：中国 10G PON 端口数



资料来源：工信部，中原证券研究所

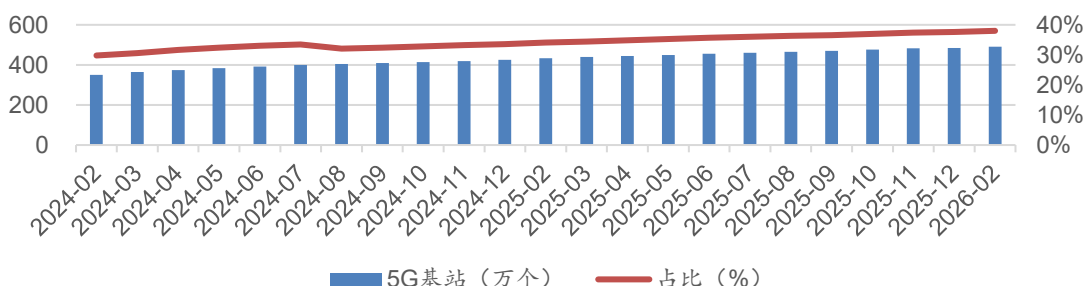
图 59：中国互联网宽带接入端口发展情况



资料来源：工信部，中原证券研究所

5G 网络建设稳步推进。截至 2026 年 2 月，全国 5G 基站总数达 490.9 万个，比 2025 年末净增 7 万个，占移动基站总数的 38%，占比较 2025 年末提高 0.4pct。5G 基站建设预计保持平稳增长。

图 60：中国 5G 基站数量

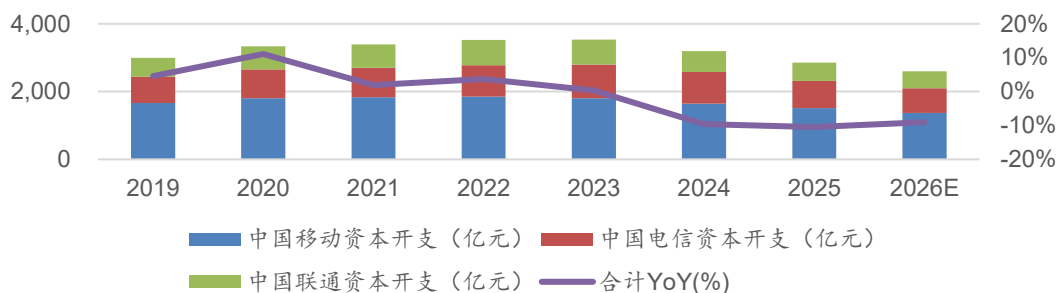


资料来源：工信部，中原证券研究所

2.6.4. 运营商资本开支跟踪

2025 年国内三大运营商资本开支合计 2855 亿元，同比-10.5%。三大运营商对 5G 建设投入减少并加大算力网络的投入，预计 2026 年三大运营商资本开支合计 2596 亿元，同比-9.1%。运营商资本开支下降有望降低未来折旧和摊销成本，保持业绩稳健增长的预期。

图 61：三大电信运营商资本开支情况



资料来源：中国移动，中国电信，中国联通，中原证券研究所

中国移动预计 2026 年资本开支为 1366 亿元，同比-9.5%；主要用于确保通信网络领先、加速算力网络建设、探索智能网络创新以及优化端到端感知等方面。2025 年，中国移动智算总规模达 92.5 EFLOPS (FP16)，实现百卡至超万卡的全规格计算能力；对外服务 IDC 标准机架超 150 万架；数据中心收入同比+8.7%，其中 AIDC 收入同比+35.4%。得益于智算需求的快速增长，智算服务成为第一引擎，增速达 279%，拉动云算服务收入同比+13.9%。中国移动将算力服务定位为高质量发展重要增长极，强调加强 Token 运营，打通“Agent 使用 Token、Token 拉动算力”服务链路，目标“十五五”期末算力与智能服务收入翻番。

图 62：中国移动 2025 年新型信息基础设施建设情况



资料来源：中国移动，中原证券研究所

中国电信预计 2026 年资本开支为 730 亿元，同比-9.2%，其中，算力基础设施投资同比+26%。2025 年，中国电信自有及接入智算总规模达到 91 EFLOPS。算力方面，在粤港澳大湾区枢纽节点建设国内首个商用超节点集群，在热点区域建立省级推理池，推动算力资源高效协同，自有智算能力达 46 EFLOPS；存力方面，构建 2+31+X 的存力布局，开展分级存力试点，显著降低数据长期存储成本；运力方面，构建入算/算间/算内智能协同、敏捷高效的算力互联网络，开展干线光缆焕新升级，深化云网一体的新型城域网建设，全面应用 SRv6、切片等技术打造弹性敏捷的入算能力；AIDC 方面，在国家枢纽节点适度超前储备资源，打造高效、绿色、智能的算力底座，机架功率规模超 3.2GW，积极开展海外 AIDC 布局。中国电信加快向 Token 经营转型升级，Token 服务将成为经营主线，打造领先的 AI 服务商。

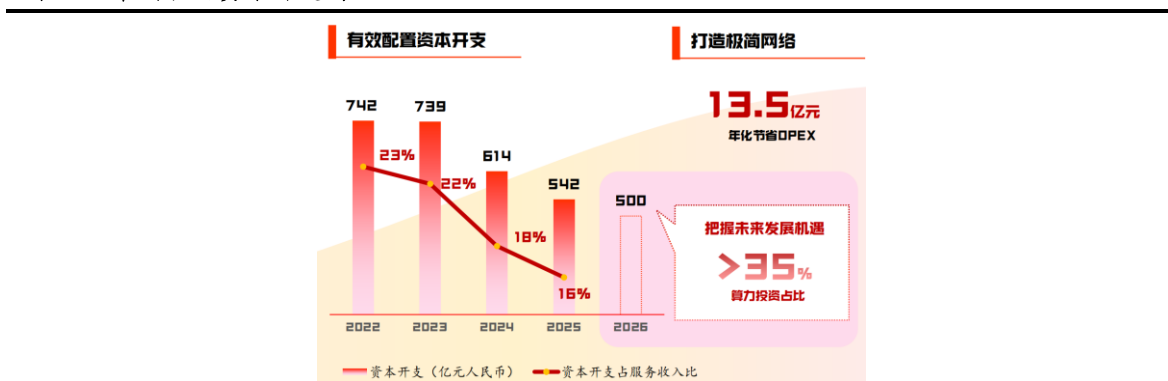
图 63：中国电信 2025 年算力基础设施建设情况



资料来源：中国电信，中原证券研究所

中国联通预计 2026 年资本开支为 500 亿元，同比-7.75%，其中，算力投资占比超过 35%。2025 年，中国联通标准机架规模超过 110 万架，建成 7 个百兆瓦级 AIDC 园区，机柜利用率超 72%，智算规模达到 45 EFLOPS。中国联通表示将以“算力”为核，适度超前建设算力基础设施，强化算力服务平台的一体化运营，用新算法、新技术推动云网边端融合发展，让算力像水、像电一样即取即用，打造新质生产力的核心引擎。中国联通聚焦“应用+模型+资源”算力经营新模式，以算网融合、云网一体夯实 Token 运营底座。

图 64：中国联通资本开支情况



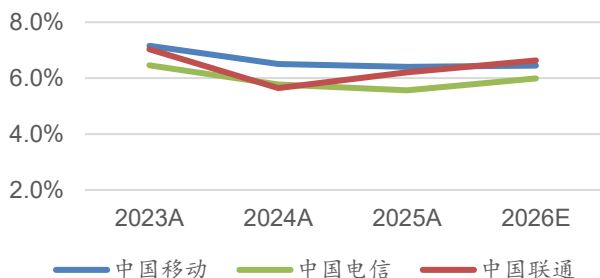
资料来源：中国联通，中原证券研究所

2.6.5. 运营商股息率跟踪

三大运营商重视股东回报，近年来股息率维持较高水平。截至 2026 年 4 月 13 日，中国移

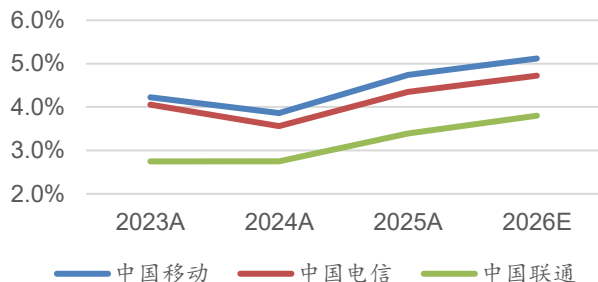
动 A 股、H 股股息率分别为 5.12%、6.45%，2025 年派息率为 75%，同比+2.0pct；中国电信 A 股、H 股股息率分别为 4.72%、5.99%，2025 年派息率为 75%，同比+3.0pct；中国联通 A 股、H 股股息率分别为 3.80%、6.63%，2025 年派息率为 61.3%，同比+3.1pct。中国移动表示从 2026 年派息率将稳中有升。

图 65：三大运营商 H 股股息率（%，TTM）



资料来源：Wind，中原证券研究所

图 66：三大运营商 A 股股息率（%，TTM）



资料来源：Wind，中原证券研究所

3. 行业动态

3.1. 光通信

【特种光纤厂商长进光子科创板 IPO 过会】

近日，武汉长进光子技术股份有限公司（以下简称“长进光子”）科创板 IPO 正式注册生效。长进光子是国内领先的特种光纤厂商，具备高性能、多品类特种光纤研发与产业化能力，有力推动我国特种光纤的技术自主可控及国产化进程。（C114，iFinD）

【华工投资、长飞基金参与光芯片厂商华毅瀛飞 Pre-A 轮融资】

4 月 13 日，华毅瀛飞（北京）光电科技有限公司宣布，该公司近日正式完成超亿元 Pre-A 轮融资。本轮融资由国内知名半导体投资基金元禾璞华领投，战略投资方包括光通信及半导体行业龙头企业旗下投资机构华工投资、长飞基金、诺华资本，以及长江创投，跟投方包括京津冀创业投资引导基金、中关村资本、亦庄科创二期基金、招银国际资本以及鑫融邦资本等知名投资机构。

华毅瀛飞成立于 2019 年 11 月，主要提供大功率 DFB、高速 EML、高速 UTC-PD、宽带 MZM 等核心产品及全方位解决方案。本轮融资将加大公司在研发上的投资，主要包括 3.2T 速率 AI 光芯片、6G 光载射频芯片和星座光互联的薄膜铌酸锂芯片的研发，同时将极大加速公司核心产品在下游头部客户群体中的验证与导入。（C114，iFinD）

3.2. 人工智能

【OpenAI Codex 推出 Chronicle 功能：通过录制屏幕构建上下文记忆库】

OpenAI 为其 Codex 应用推出了 Chronicle 功能，该功能通过屏幕录制构建记忆库，Codex 可将这些记忆作为后续任务的上下文参考，从而无需用户每次重新说明，就能知晓其所

指内容、使用的工具以及正在进行的项目。Chronicle 会在后台运行，由智能体将录制内容整理为摘要，并以 Markdown 文件格式保存在本地设备中。录制文件仅临时存储，据 OpenAI 说明，会在六小时后自动删除。（IT 之家）

【Gartner: 预测 2030 年生成式 AI 提供商对 1 万亿参数的大语言模型的推理成本将较 2025 年降低超过 90%】

Gartner 预测，到 2030 年，生成式 AI 提供商对 1 万亿参数大语言模型（LLM）的推理成本将比 2025 年降低 90% 以上。Gartner 高级研究总监 Will Sommer 表示：“推动这一成本下降的因素包括半导体和基础设施效率的提升、模型设计方面的创新、芯片利用率的提高、专用推理芯片的普及以及针对特定用例的边缘设备应用。”基于这些趋势，Gartner 预测，到 2030 年，大语言模型的成本效益将比 2022 年开发的同等规模早期模型高出多达 100 倍。（C114）

3.3. 电信运营

【中国移动：发布全球首个单通道 400G 以太网物理层技术框架】

4 月 15 日，中国移动在云网智联大会牵头发布全球首个《单通道 400G 以太网物理层白皮书》，系统性提出单通道 400G 以太网物理层技术框架，是我国在下一代高速互连技术领域的重要突破。该白皮书由全球固定网络创新联盟（NIDA）下设的单通道 400G 多源协议组（MSA）编制完成，汇集了中国移动等二十余家全球领先企业与机构的技术贡献，涵盖单通道 400G 光互连、电气通道、SerDes、FEC 架构、调制格式等关键技术，填补了全球单通道 400G 以太网底层技术体系的空白。（通信世界，iFinD）

3.4. 卫星互联网

【我国成功发射卫星互联网低轨 21 组卫星】

4 月 9 日，我国在太原卫星发射中心使用长征六号甲运载火箭，成功将卫星互联网低轨 21 组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。（工信部）

4. 河南通信行业动态

4.1. 河南通信上市公司行情回顾

2026 年 3 月，沪深两市河南相关通信行业有 3 家上市公司，其中，仕佳光子下跌 1.06%，合众思壮下跌 15.03%，辉煌科技下跌 23.73%。

表 4：河南省通信行业上市公司 3 月行情

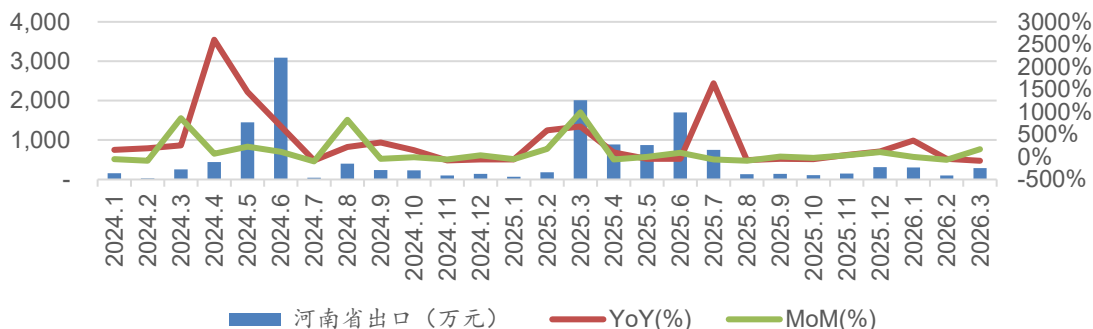
证券代码	证券简称	月涨跌幅（%）	日均成交额(亿元)	日均换手率（%）
688313	仕佳光子	-1.06%	27.63	7.30%
002383	合众思壮	-15.03%	4.80	5.54%
002296	辉煌科技	-23.73%	2.31	5.21%

资料来源：Wind，中原证券研究所

4.2. 河南光模块出口数据跟踪

2026 年 3 月，河南省单月光模块出口额为 288.16 万元，同比-85.7%，环比+173.4%。2026 年 1-3 月，河南省光模块出口总额为 700.90 万元，同比-69.06%。

图 67：河南省光模块出口额（万元）



资料来源：海关总署，中原证券研究所

4.3. 河南通信行业要闻

【河南省通信管理局：安排部署 2026 年新基建、算力和人工智能发展、5G 规模化应用等重点工作】

4 月 8 日，河南省通信管理局召开会议，全面总结 2025 年以来全省信息通信业推进新型信息基础设施建设、算力和人工智能发展、5G 规模化应用等重点工作成效，深入分析行业发展形势，对 2026 年重点工作任务安排部署。

一要适度超前部署新型信息基础设施。2026 年全行业计划投资 102 亿元，实施一批重大项目，5G 基站突破 27 万个，10G PON 及以上端口数突破 200 万个，5G-A 超宽带网络实现各省辖市重点区域连续覆盖，打造省级万兆光网试点 66 个。持续完善“三纵三横”光缆骨干网承载能力，提升 5G 核心网大区中心覆盖河南及周边省份能力。实施郑州国家级互联网骨干直联点提升工程，巩固提升河南全国重要的信息通信枢纽和信息集散中心地位。

二要加快算力和人工智能发展。统筹行业算力中心建设布局，2026 年全行业标准机架数达到 14 万架，算力规模达到 9 EFLOPS，其中智算规模达到 6 EFLOPS。持续完善中国算力服务平台（河南）功能，开展城域“毫秒用算”专项行动和算力态势感知监测，争创国家算力互联互通区域和行业平台节点，推动“人工智能+”重点行业应用赋能，打造面向中部、辐射全国的算力调度核心枢纽和算力高地。

三要推动 5G 规模化应用深度赋能。打造“5G+工业互联网”升级版，持续开展“5G 应用深度行”，推动郑州、洛阳积极创建“5G+工业互联网”融合应用先导区试点，开展 5G 应用“扬帆”行动重点城市总结评估。围绕工业制造、民生服务、城市治理等重点领域，打造一批具有河南特色的 5G 应用场景，2026 年全行业 5G 应用项目总数突破 7300 个，项目投资超 160 亿元，带动社会经济效益提升 1400 亿元以上。（河南省通信管理局）

【仕佳光子：拟投 12.65 亿元建设高速光芯片与器件产业化项目】

仕佳光子发布公告，为优化战略布局，提升公司在光通信行业核心竞争力，公司拟投资建设“高速光芯片与器件开发及产业化项目”。该项目投资总额约为 12.65 亿元人民币，资金来源为公司自有及自筹资金。该项目拟在河南省鹤壁市实施，建设内容主要包括高速光芯片与器件的土地厂房及生产线建设、设备购置，建设周期预计为 2 年。该项目已通过董事会审议，尚需提交股东大会批准。（公司公告）

5. 投资建议

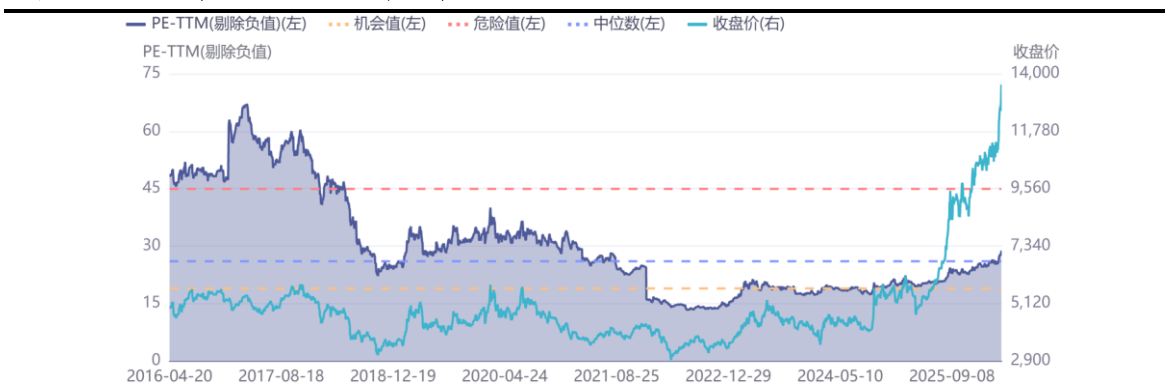
截至 2026 年 4 月 20 日，通信行业 PE（TTM，剔除负值）为 28.79，处于近五年 99.92% 分位，近十年 57.58% 分位。考虑行业业绩增长预期及估值水平，维持行业“强于大市”投资评级。建议关注光模块/光芯片/光器件、光纤光缆、电信运营商板块。

1) **光模块/光芯片/光器件**：800G 需求放量，1.6T 加速导入，行业处在 800G 向 1.6T 技术迭代时期，AI 算力产业链各环节需求高景气。光模块头部厂商技术领先、客户关系稳固、具备规模化交付能力，优势将进一步凸显。AI 发展推动大型数据中心的建设，光器件厂商受益于终端需求，进入扩产红利期。2026 年 CPO 技术有望成熟，实现初步规模化落地，将带动光引擎、CW 光源、FAU、MPO、光纤等产品需求增长。光芯片研发和扩产周期长，具有较高的技术、人才、客户验证和资金壁垒，部分光芯片供需缺口持续扩大，EML 产能紧缺将推动 CW 光源放量。随着自主可控需求提升，国产算力有望实现业绩落地。建议关注：中际旭创、新易盛、天孚通信、源杰科技、仕佳光子、光迅科技、华工科技、太辰光。

2) **光纤光缆**：AI 算力高速迭代与东数西算干线升级，推动空芯光纤从实验室验证走向规模化商用。算力需求拉动光纤涨价，空芯光纤凭借低时延、低损耗、宽频传输优势，获得北美云厂商亚马逊、微软以及国内三大运营商部署。2026 年，光纤行业呈现产品量价齐升的景气态势，预计运营商对空芯光纤的集采将会进一步增长，国内光纤光缆厂商有望凭借技术和成本优势占据更多市场份额。建议关注：长飞光纤。

3) **电信运营商**：三大运营商是优质红利资产，具备高股息的配置价值，年中和年末两次现金分红，分红比例有望持续提升。运营商传统业务收入质量提高，资本开支下降有望降低未来折旧和摊销成本，经营保持稳健。此外，运营商依托自身在数据中心、大数据、网络基础设施等领域的优势，有望借助 AI 重构商业模式。建议关注：中国移动、中国电信、中国联通。

图 68：通信（中信）行业指数市盈率



资料来源：iFinD，中原证券研究所

6. 风险提示

行业面临的主要风险包括：1) 原油价格波动风险；2) 供应链稳定性风险；3) 云厂商或运营商资本开支不及预期；4) AI 发展不及预期；5) 行业竞争加剧。

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅—10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅—10% 至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅—15% 至—10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。