仅供内部参考，请勿外传

南京证券 NANJING SECURITIES

行业评级：中性

通信行业26Q3投资策略
——聚焦光通信，布局新未来

研　　究　　员　　李栋
投资咨询证书号　　S0620521100001
联　系　方　式　　025-58519789
邮　　箱　　dongni@njzq.com.cn
研　究　助　理　　吴佳润
联　系　方　式　　025-58519170
邮　　箱　　wujiarun@njzq.com.cn

仅供内部参考，请勿外传

目录

一、复盘：算力基建如火如荼，布局未来正当时

二、方向：产业机会多点开花，积极拥抱光通信

三、投资要点

四、风险提示

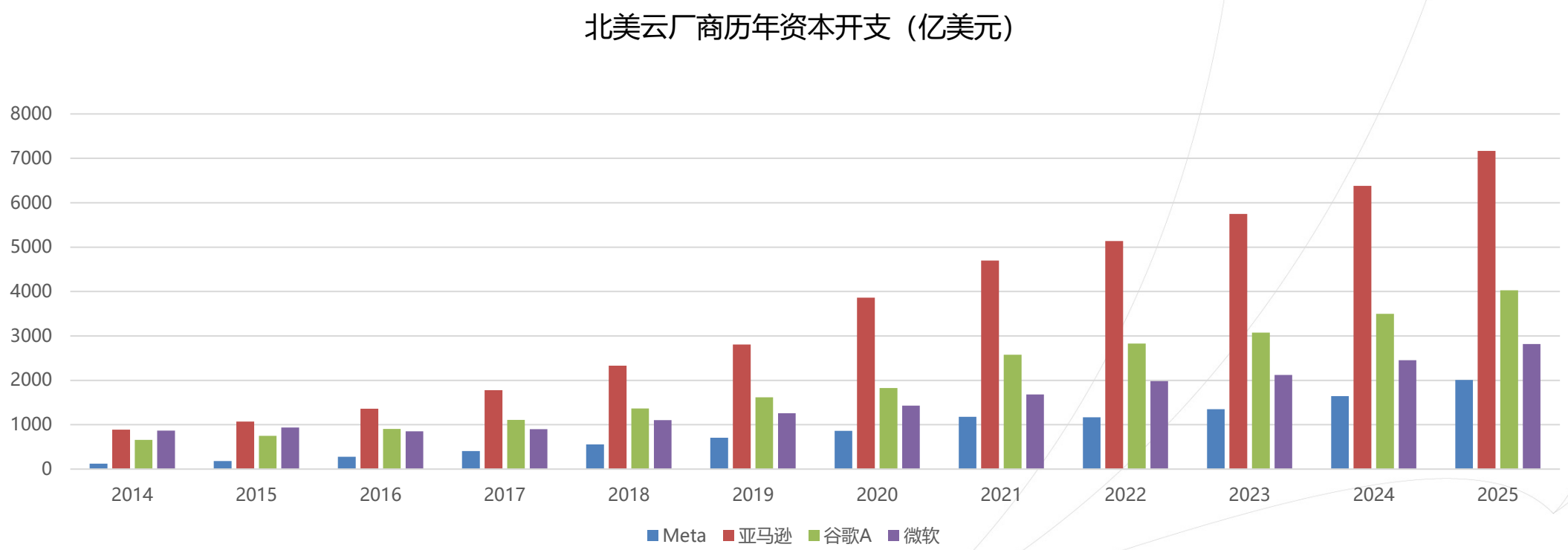
仅供内部参考，请勿外传

一、复盘：算力基建如火如荼，布局未来正当时

仅供内部参考，请勿外传

1.1 北美算力基建如火如荼

- **光通信产业需求源自算力底座。**计算（芯片）与通信（光模块）、存储是AI训练推理的必备环节。算力需求增长取决于技术闭环和商业闭环：
- 1）技术闭环是否稳固：Scaling Law依然成立，模型性能提升需求驱动算力膨胀。
- 2）商业闭环是否形成：资本开支转化为收入是云厂持续投入的动力。

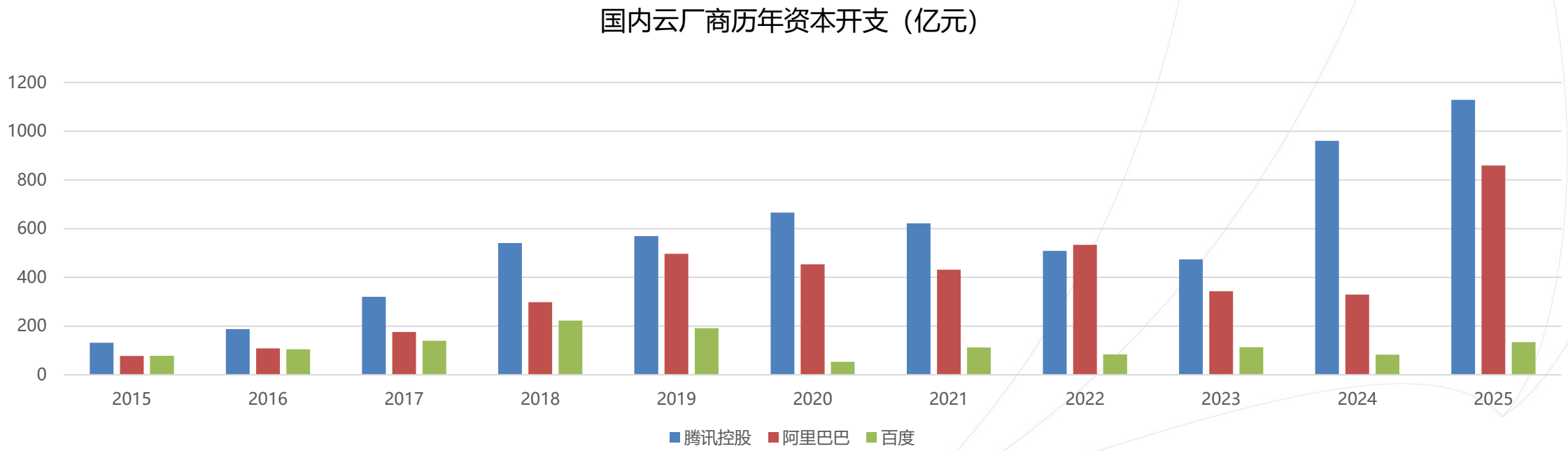


资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

1.2 国内云厂开支迎头赶上

- **云厂商资本开支全面提速。**2025年受限于芯片供应瓶颈，IDC招标Q2一度低迷，Q3温和复苏，25Q4-26Q1受H200解禁催化，云厂商招标加快，资本开支水涨船高，计算（芯片）、通信（光模块）、存储、IDC等关键环节需求高增。

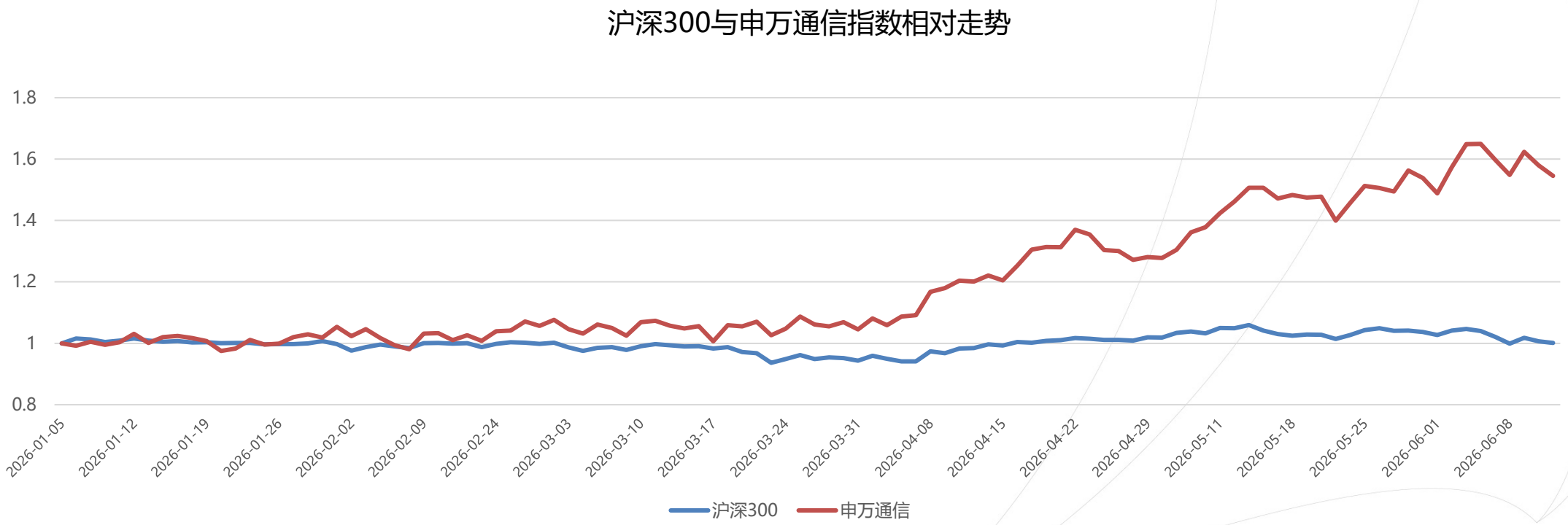


资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

1.3 通信板块兼具β与α

- 2026H1通信板块绝对与相对收益率均超50%，领涨全A所有细分行业，其中新易盛、天孚通信、中际旭创、源杰科技等光通信标的屡创新高，成为AI科技投资新风向标。



资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

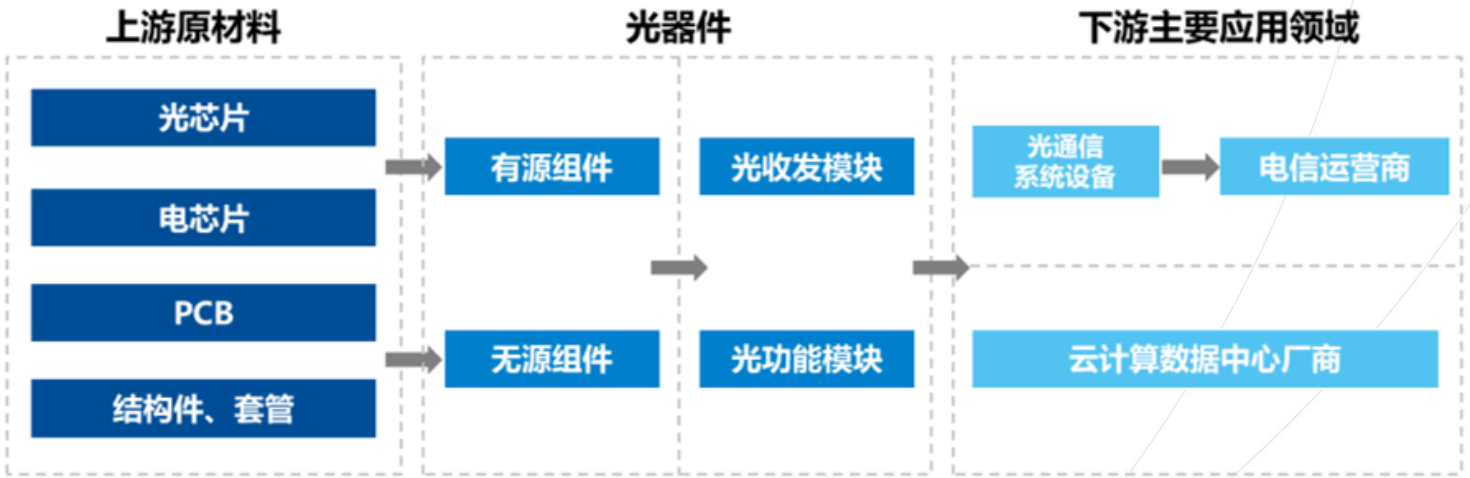
二、方向：产业机会多点开花，积极拥抱光通信

仅供内部参考，请勿外传

2.1 产业链：中美各具比较优势

- **上游光芯片—中游光器件—下游光模块，国产率呈上升分布。**上游主要包括光芯片、电芯片，芯片工艺技术壁垒、研发成本高，海外大厂占据大部分份额；中游光器件、下游光模块技术壁垒相对较低，国产化率进一步提升。不同环节的市场份额差异来自于中美在光学系统制造、半导体设计制造能力的分化。

光模块产业链



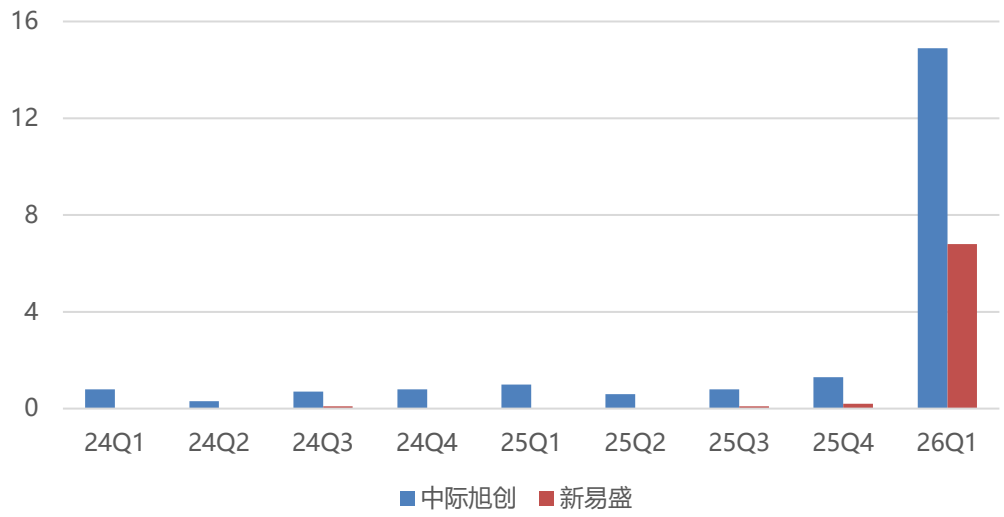
资料来源：源杰科技招股书，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

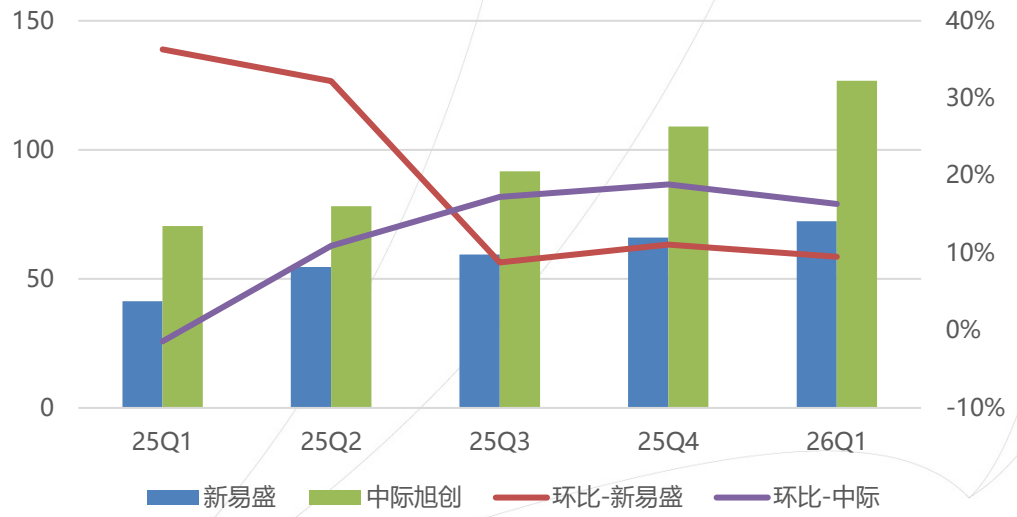
2.2 光模块：头部厂商具有先发优势

- **头部厂商能否抵御二线厂商?**
- 1）光摩尔定律驱动光模块速率迭代：光模块平均每4年左右演进一代，每bit成本下降一半，每bit功耗下降一半。
- 2）光模块迭代周期短，验证周期长，二线厂商客户导入存在一定劣势；
- 3）头部厂商具有更强物料锁定与供应链控制能力，26Q1存货/预付账款保持高增。

光模块企业预付账款（亿元）



光模块企业存货（亿元）及环比增速



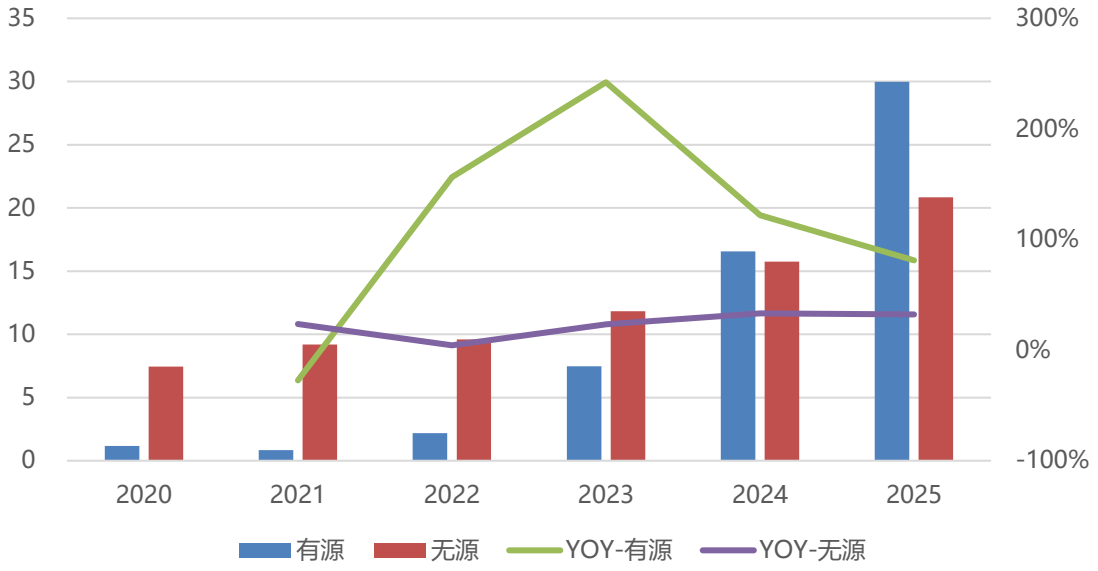
资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

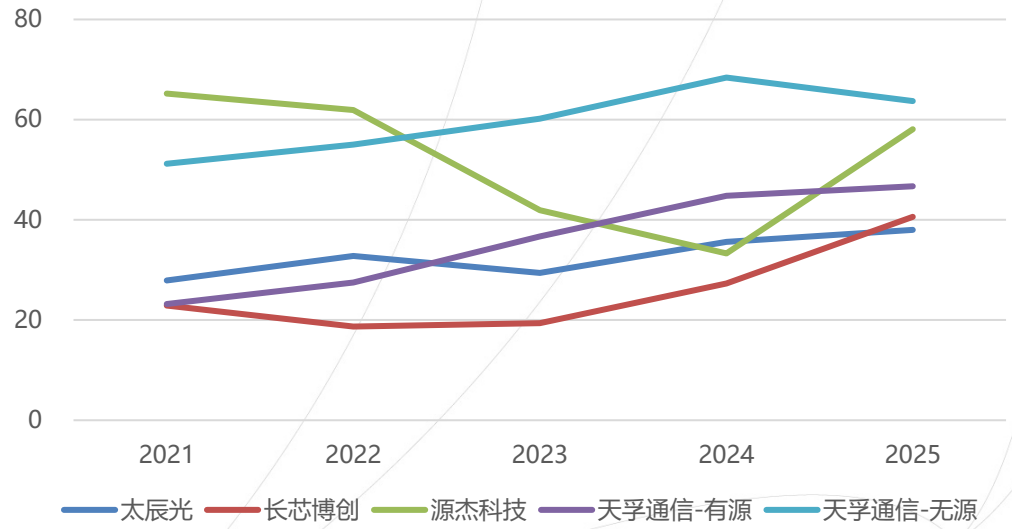
2.3 光器件：交叉环节双重受益

- **有源器件具有更高增长性。**天孚通信2021-2025年有源光器件收入复合增速约90%，远高于无源器件。有源器件价值占比持续提升，在毛利率上FAU>有源（光引擎、CW光源）>MPO。

天孚通信有源和无源收入（亿元）及YOY



有源和无源器件毛利率（%）对比



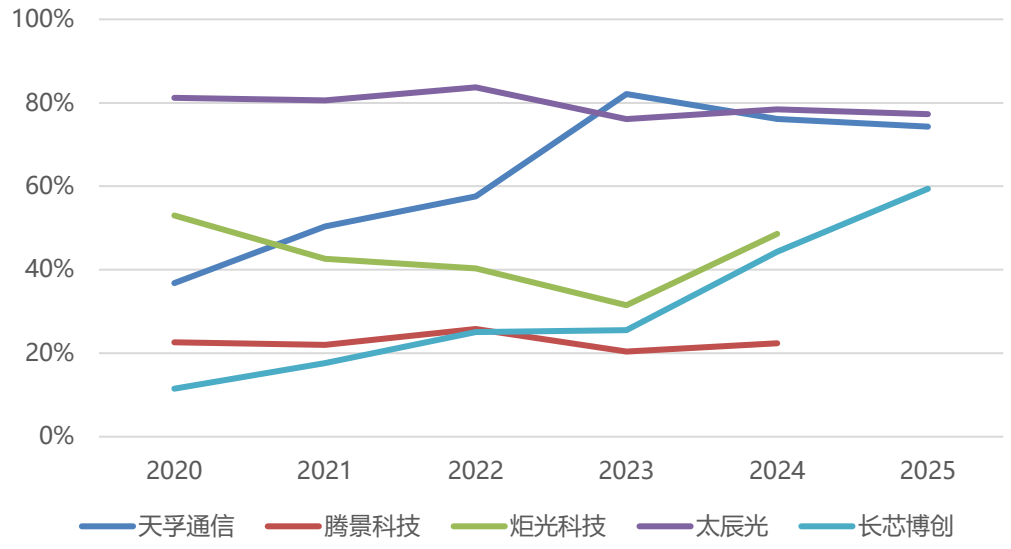
资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

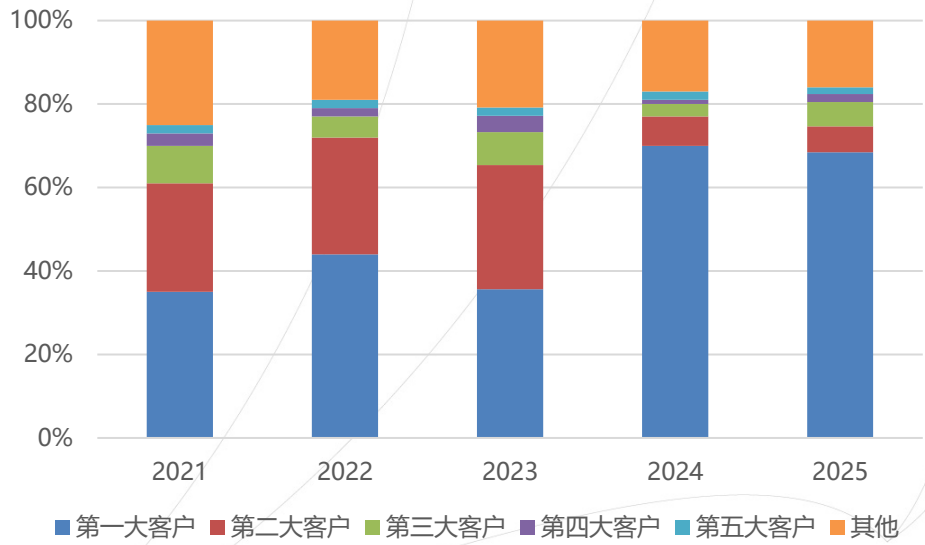
2.3 光器件：交叉环节双重受益

- **CPO企业海外创收较高。**CPO代表企业（如光引擎-天孚）海外收入占比普遍在70%+，MPO-太辰光第一大客户康宁占比近70%，2025年海外收入占比74%，OCS代表企业（如光学元件-腾景、炬光）占比目前低于50%。

光器件企业海外收入占比



太辰光第一大客户收入占比达70%

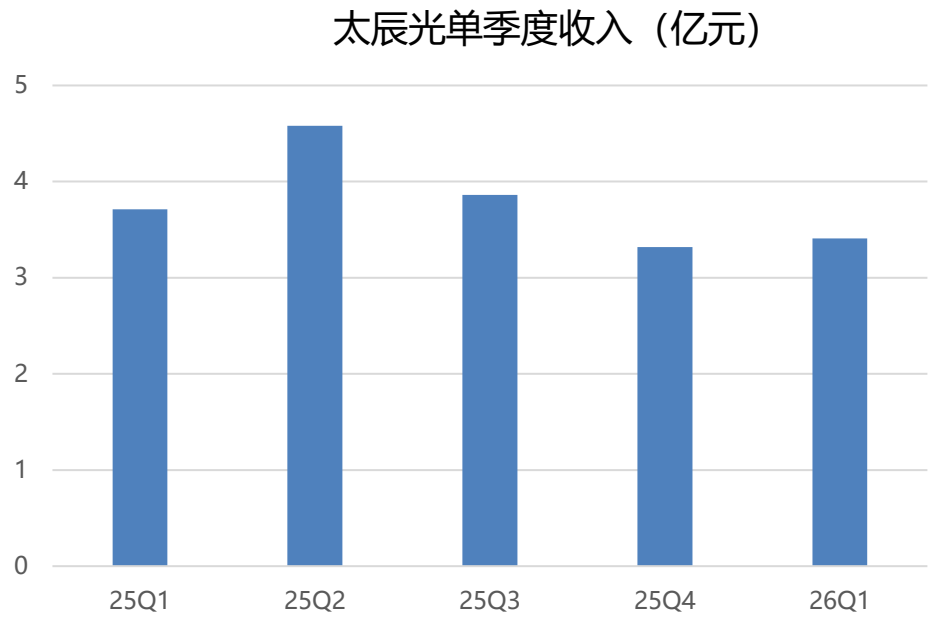


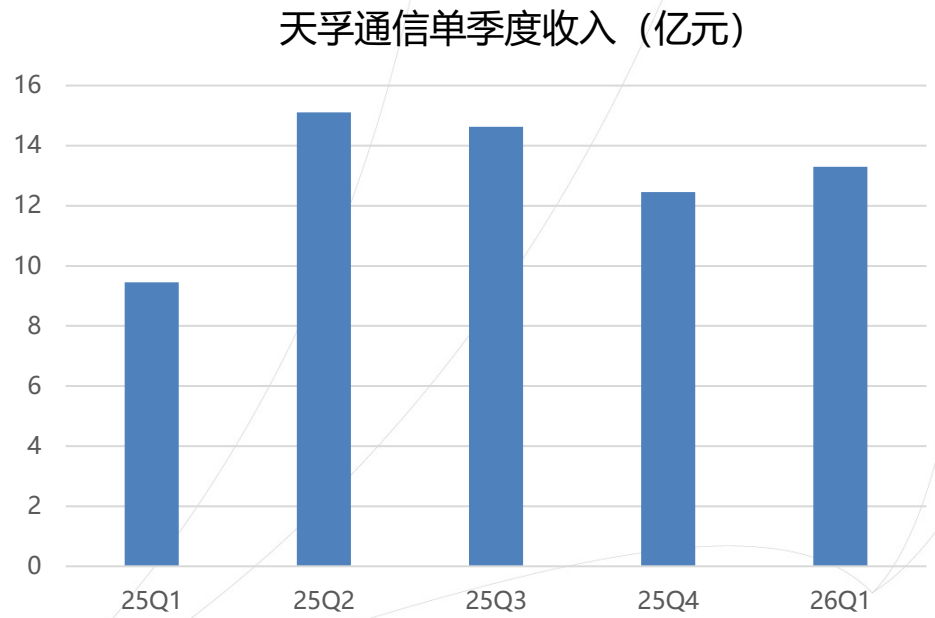
资料来源：ifind，公司年报，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

2.3 光器件：交叉环节双重受益

- **1）国内企业间接参与MPO全球供应。**MPO作用是连接外部光纤与交换机内部光纤，具有“一插多芯”的高集成度优势；全球市占率靠前光纤布线企业均为欧美日企业，国内企业大多通过供应康宁、Senko、AFL间接供应北美云厂。
- **2）FAU在CPO/OCS方案下价值量跃升。**随着内部光纤通道数大幅提升，FAU从光模块内的可替换无源器件，转变为耦合内部光纤和光芯片的不可替换接口，在多路光信号传输中重要性显著提升。





资料来源：ifind，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

2.4 光芯片：把握国产替代主线

- **光芯片主导光通信产业链和价值链。**1）功能结构上，光芯片是光通信技术中负责光电信号转换的核心组件，决定信息传输速度和网络可靠性；2）成本结构上，光芯片成本占比接近一半，是光模块价值量最高环节。
- **激光器芯片紧缺度最高。**受益于800G/1.6T高速光模块的加速放量，高速率、大功率的光芯片需求快速增长，不同种类光芯片供应呈现不同程度紧缺，其中激光器芯片（尤其EML）是产能最紧俏环节。

类型	产品类别	工作波长	产品特性	应用场景	传输速率	传输距离	材料
激光器芯片	VCSEL（面发射）	800-900nm	线宽窄，功耗低，调制速率高，耦合效率高，传输距离短，线性度差	500 米以内的短距离传输	155M-25G	500m	GaAs
	FP（边发射）	1310-1550nm	调制速率高，成本低，耦合效率低，线性度差	主要应用于中低速无线接入短距离市场	155M-10G	20km	InP
	DFB（边发射）	1270-1610nm	谱线窄，调制速率高，波长稳定，耦合效率低	中长距离的传输	2.5M-40G	40km	InP
	EML（边发射）	1270-1610nm	调制频率高，稳定性好，传输距离长，成本高	长距离传输	大于 10G	大于 40km	InP
探测器芯片	PIN	830-860/1100-1600nm	噪声小，工作电压低，成本低，灵敏度低	中长距离传输	155M-10G	小于 40km	Si/Ge/InP
	APD	1270-1610nm	灵敏度高，成本高	长距离单模光纤	1.25G-10G	长距离	Si/Ge/InP
调制器芯片				加载数字信号			LiNbO3/Si
电信芯片	AWG			波分复用/解复用			Si
	PLC			光分路			Si
硅光芯片	PIC			集成了探测、调制、光路转换等功能			Si

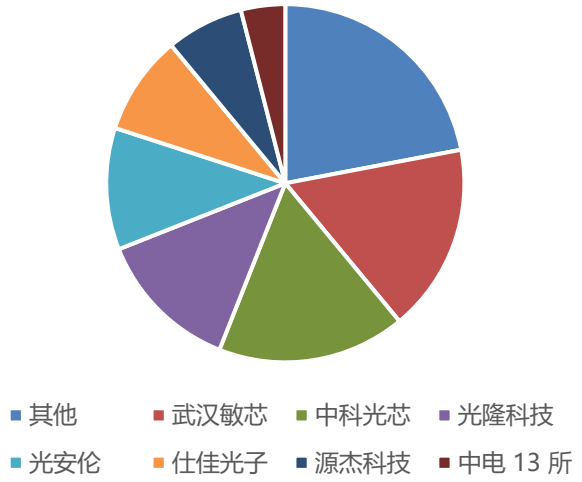
资料来源：源杰科技招股书，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

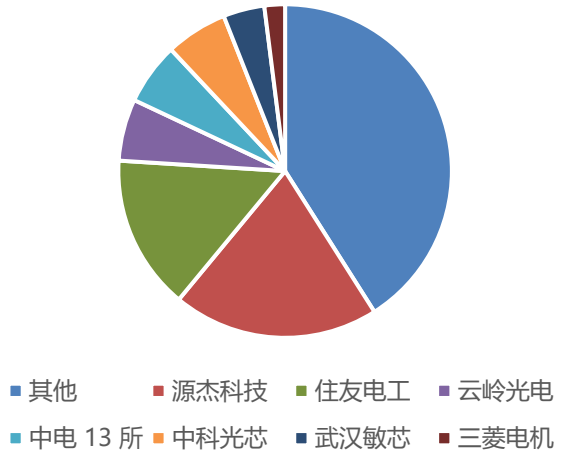
2.4 光芯片：把握国产替代主线

- **本土厂商以中低速光芯片为主。**全球2.5G及以下、10G、25G以上激光器芯片国产光芯片的市占率分别为90%、50%、20%；
- **海外厂商垄断高速芯片。**25G以上国产光芯片在全球份额不到5%，EML光芯片前三大厂商占据全球大部分份额。

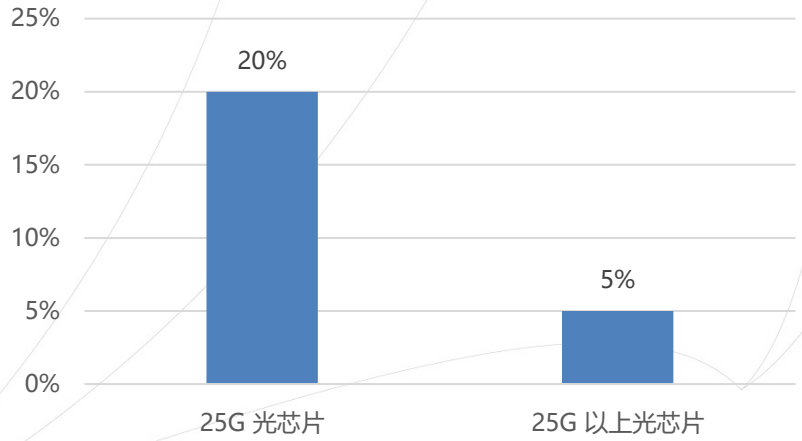
2.5G以下光芯片国产厂商占比



10G光芯片国产厂商占比



25G及以上光芯片国产率



资料来源：ICC，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

2.4 光芯片：把握国产替代主线

- **国产加速填补高速EML缺口。**海外厂商19-21年量产100G EML、24-25年量产200G EML；目前源杰科技/永鼎股份/长光华芯/仕佳光子/东山精密（索尔思）均实现100G EML初步量产，200G EML处在研发或送样阶段。
- **CW绑定PIC参与全球竞争。**CW光芯片将调制功能卸载至PIC上，工艺链条较短，本土厂商与海外在量产进度上持平，源杰、仕佳在24/25年实现70/100mW CW光源出货，充分受益于EML短缺驱动的硅光渗透率提升。

源杰科技光芯片产品矩阵

产品速率	产品描述
CW	25mW CWDM4 CW DFB
CW	50mW 1310nm CW DFB
50G	1270～1330nm CWDM4 PAM4 DFB
25G	LWDM4 Channel DFB
25G	1270～1330nm CWDM4 DFB
10G	1270～1330nm CWDM4 DFB
100G	1270～1330nm CWDM4 PAM4 EML
100G	1304/1307/1309/1311nm Narrow LWDM PAM4 EML
200G	1270～1330 CWDM4 PAM4 Single &Differential Drive EML
CW	70Mw LWDM4 CW DFB
CW	70mW 1310nm CW DFB
CW	70mW CWDM4/8 CW DFB
CW	100mW CWDM4 CW DFB
CW	100mW 1310nm CW DFB

资料来源：源杰科技官网，南京证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

三、投资要点

仅供内部参考，请勿外传

聚焦光通信投资主线，重点关注：

- 1）光模块：头部厂商较二线厂商具先发优势，关注中际旭创、新易盛。
- 2）光器件：CPO/OCS交叉环节有望双重受益，关注天孚通信、太辰光。
- 3）光芯片：供需敞口持续，EML+CW环节国产加速赶超，关注源杰科技、长光华芯。

仅供内部参考，请勿外传

四、风险提示

仅供内部参考，请勿外传

风险提示：

- 1）技术迭代超预期；
- 2）下游需求不及预期；
- 3）研发进度不及预期。

仅供内部参考，请勿外传

分析师声明

- 作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

- 本报告仅供南京证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。
- 本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。
- 本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对投资者私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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。
- 本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，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，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。
- 本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“南京证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

仅供内部参考，请勿外传

投资评级说明

南京证券行业投资评级标准：

推　　荐：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数涨幅在10%以上；
中　　性：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数涨幅在-10%～10%之间；
回　　避：预计6个月内该行业指数相对沪深300指数跌幅在10%以上。

南京证券上市公司投资评级标准：

买　　入：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在15%以上；
增　　持：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在5%～15%之间；
中　　性：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数涨幅在-10%～5%之间；
回　　避：预计6个月内该上市公司股价相对沪深300指数跌幅在10%以上。