

行业及产业

机械设备

强于大市

一年内行业指数与沪深 300 指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

《半导体设备行业点评：SK 海力士以钼代钨，设备链如何传导？》2026-06-15

《PCB 设备行业点评：面板级封装与 mSAP 产业化提速，设备率先受益》2026-06-08

《PCB 设备行业点评：今日之 mSAP，十年前的 HDI》2026-06-01

《半导体设备行业点评：先进制程与设备多腔化共振，看好零部件环节》2026-05-25

《半导体设备行业点评：DRAM 扩产趋势明确，持续看好国产半导体设备》2026-05-18

证券分析师

王凯

S0820524120002

021-32229888-25522

wangkai526@ajzq.com

CPO 规模化量产渐近，持续看好光通信测试环节

——光通信设备行业点评

投资要点：

■ 光通信测试仪器：覆盖器件到系统全链路测试体系。

1) 光通信传输链路：电信号输入后，由光发射机完成光信号生成与调制，再经光纤光缆传输，通过光放大器做光信号处理，光接收机完成光信号探测，最终输出电信号。基于链路各环节检测对象与功能需求的区别，**光通信测试仪器可分为①光纤端面测试仪器、②光学传输测试仪器和③电信号测试仪器**，分别对应物理连接层、光传输层和电信号层检测需求。

2) 市场规模和价值量分布：据 Frost&Sullivan，全球光通信测试仪器市场规模预计自 2025 年 204.1 亿元增至 2030 年 628.7 亿元，CAGR 25.23%，其中①光纤端面物理特性测试仪器 2025 年规模 23.1 亿元（价值量占比 11.3%），预计 2030 年预计达 99.1 亿元，CAGR 33.8%；②光学传输测试仪器 2025 年规模 98.3 亿元（价值量占比 48.2%），2030 年预计达 323.8 亿元，CAGR 26.9%；③电信号测试仪器 2025 年规模 82.7 亿元（价值量占比 40.5%），2030 年预计达 205.8 亿元，CAGR 20.0%。

■ 本轮光通信测试仪器需求驱动因素：新架构、更高速率、测量仪器先于被测产品触及极限。

1) AI 驱动流量需求结构变化，推动网络带宽需求与光互联架构升级：传统云数据中心（搜索、短视频分发）以南北向流量为主，单次用户请求简单、内部数据交互量较小；AI 智算中心以东西向流量（即节点间通信）为主，服务器间需频繁进行梯度、参数与样本同步，单次深度问答的内部数据吞吐量显著高于传统云场景。数据中心网络从“访问型网络”向“计算型网络”重构，对带宽密度、时延与无阻塞交换能力提出更高要求，并进一步推动高速率光互联与新型架构升级。

2) 速率升级与架构变革抬升测试难度，800G 进入可测临界，1.6T 逼近现有仪器能力上限。光通信测试方法本身在 10G 至 400G 阶段并未发生根本性变化，但速率提升显著推高测试系统对带宽与信号完整性的要求。随着速率由 10G 提升至 800G，高速示波器与信号分析系统已从早期 20–30GHz 级别提升至当前约 50–110GHz 级别，逐步逼近现有高端电学测量系统的工程能力上限。测试设备通常需先于被测器件完成性能迭代，高速示波器、误码分析仪、采样示波系统及相关测试平台率先进入高带宽与高线性度约束区间，从而推动单台测试设备价值量持续提升。

■ 高端光通信测试仪器市场长期由海外龙头垄断，随着中国光模块产业链崛起，国产光通信测试厂商正迎来由中低端向高端渗透的关键阶段。

全球光通信测试仪器行业已形成三层竞争格局。第一梯队以 Keysight、Anritsu 为代表，凭借技术积累与标准制定能力主导高端研发测试市场，垄断数字相干、高速信号分析等前沿领域；第二梯队以 VIAVI Solutions、EXFO 为代表，聚焦产线测试与网络运维场景，占据中端主流市场；第三梯队以思仪科技、联讯仪器、维度科技为代表，依托本地化服务和成本优势切入生产测试市场，并随光模块与 AI 算力产业扩张加速向高端环节渗透。

■ 投资建议：AI 算力驱动光互联持续向 800G、1.6T 更高速率及 NPO、CPO 等新架构演进，测试环节作为产业升级的必要基础设施，有望率先受益于测试复杂度提升与价值量扩张。建议关注 1) 【全链路综合测试】联讯仪器 (688808)；2) 【光纤检测】天准科技 (688003)；3) 【硅晶圆检测】燕麦科技 (688312)、杰普特 (688025)；4) 【光模块自动化产线配套检测】快克智能 (603203)、科瑞技术 (002957)、凯格精机 (301338)。

■ 风险提示：AI 算力建设及光模块需求低于预期，高速光通信技术迭代及国产替代进程低于预期，测试设备研发及客户导入低于预期，下游资本开支波动风险。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5% ~ 15%之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5% ~ 5%之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时间更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券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。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。