

全光产业链布局，行至将远未来可期

—— 光迅科技公司首次覆盖报告

2025 年 3 月 3 日

核心观点

- 光迅科技：老牌光通信厂商，光芯片-光器件-光模块产业链全面布局。**光迅科技深耕光通信领域 40 余年,通过多次并购拓展产业链，打造光芯片-光器件-光模块垂直一体化平台。公司源于 1976 年成立的邮电部固体器件研究所，2000 年改制为企业，2009 年登陆深圳证券交易所，是国内首家上市的通信光电子器件公司。公司实控人中国信科是国务院国资委直接管理的信息通信高科技央企，公司是中国信科在光通信领域的重要布局，依托股东强大实力，光迅科技发展动力十足。2024Q3 公司营收和归母净利润同比+24.29%、12.26%，AI 驱动下公司数通光模块产品结构快速改善，有望带动盈利能力持续上升。
- 国内算力基础设施建设蓄势待发竞争加速，光迅在行业中竞争优势明显。**DeepSeek 带来的算法效率的提升激化了更多用户和场景加入，推动大模型普及与应用落地，带动数据中心、边缘及端侧算力建设，利好光模块行业持续发展。光迅在光模块行业的竞争力主要体现在三个层面：首先，公司拥有强大的研发团队和先进的芯片、封装、模块技术平台储备，能够快速响应市场需求并推出创新产品；其次，其产品在性能和低功耗方面表现优异，光迅在 2024 年 OFC 上 demo 的 1.6T 硅光光模块的性能是表现最好的厂家之一，得到了客户的广泛认可；此外，公司在国内大型云厂商客户中的份额较高，且公司涵盖了从低速率到高速率的多个光芯片和光模块系列，可灵活适配云厂商不同场景下的数据中心建设和 AI 业务发展需求。中国智能算力发展水平增速高于预期，光迅有望深度受益于国产算力基础设施建设。
- 投资建议：**公司目前是国内少数对光芯片具备战略研发能力的厂商，年产能非常可观，低速光芯片自给率较高，是国内少量量产 25G 以下 DFB 芯片的厂商，并持续突破 100G 和 200G 光芯片等高端产品。我们预计公司 2024-2026 年整体营业收入分别为 75.88/104.10/135.18 亿元，同比增速 25.20%/37.19%/29.86%。归母净利润分别为 7.23/11.61/15.02 亿元，同比增速 16.74%/60.53%/29.42%，EPS 分别为 0.91/1.46/1.89 元，对应市盈率分别为 63.99/39.86/30.80 倍。首次覆盖，给予光迅科技“推荐”评级。
- 风险提示：**AI 应用发展不及预期的风险；国际经济形势复杂度进一步提升的风险；AI 硬件发展速度不及预期的风险；AI 产业链上下游短期波动等风险。

主要财务指标预测

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（亿元）	60.61	75.88	104.10	135.18
收入增长率%	-12.31	25.20	37.19	29.86
归母净利润（亿元）	6.19	7.23	11.61	15.02
利润增速%	1.80	16.74	60.53	29.42
毛利率%	22.63	23.57	23.75	23.02
摊薄 EPS(元)	0.78	0.91	1.46	1.89
PE	74.70	63.99	39.86	30.80

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

光迅科技（002281.SZ）

推荐 首次评级

分析师

赵良毕

☎：010-8092-7619

✉：zhaoliangbi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130522030003

研究助理：刘璐

✉：yj.liulu@chinastock.com.cn

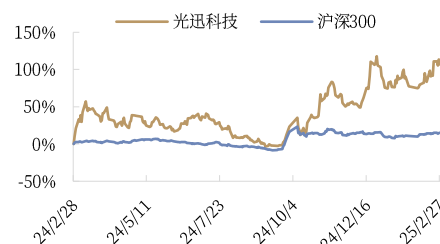
市场数据

2025-02-27

股票代码	002281
A 股收盘价(元)	56.5
上证指数	3,388.06
总股本	79,359
实际流通 A 股(万股)	77,303
流通 A 股市值(亿元)	437

相对沪深 300 表现图

2025-02-27



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

相关研究

- 【银河科技】科技行业专题报告：DeepSeek：技术颠覆 or 创新共赢
- 【银河通信】行业深度：通信科技变革，“AI+”打开新空间——通信行业 2024 年经济运营专题
- 【银河通信】行业点评报告：运营商接入 DeepSeek，应用普及或超预期

目录

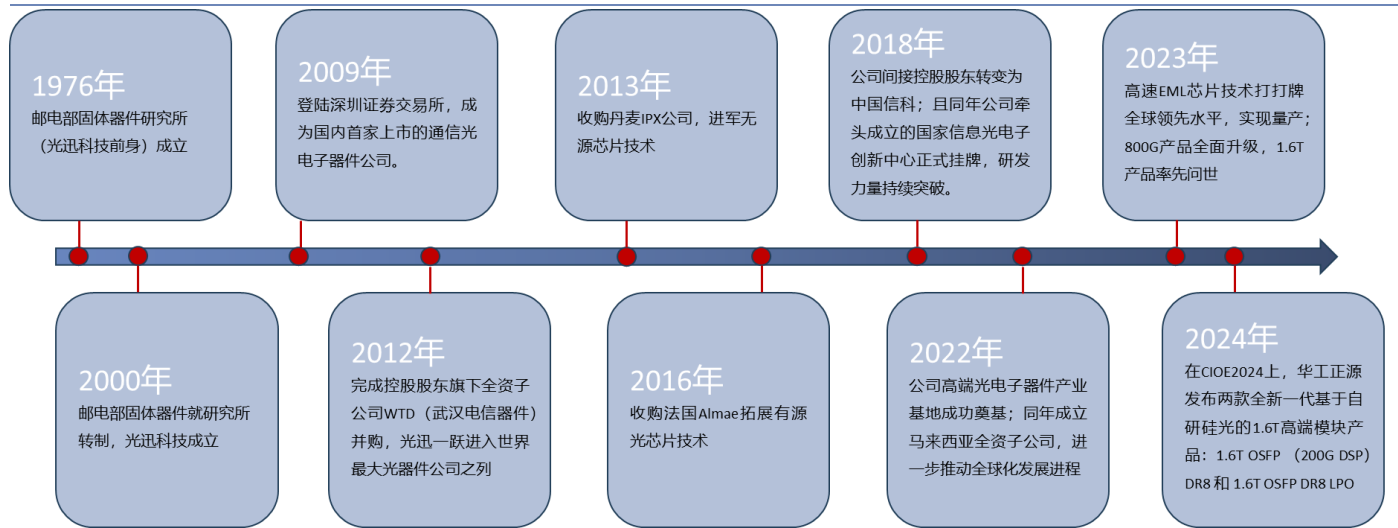
Catalog

一、老牌光通信厂商，光通信产业链全面布局	3
二、国产算力需求高于预期，光迅技术储备深厚	7
（一）DeepSeek 将催生光模块需求，2025 年高速出货量年增 56.5%	7
（二）国内算力基建蓄势待发，光迅强垂直集成能力有望提升市占率	8
（三）后训练增长有望带动光芯片需求增长，光迅技术储备深厚	11
三、盈利预测和投资建议	12
（一）盈利预测	12
（二）估值分析与投资评级	14
四、风险提示	14

一、老牌光通信厂商，光通信产业链全面布局

光迅科技深耕光通信领域 40 余年,通过多次并购拓展产业链,打造光芯片、光器件、光模块垂直一体化平台。公司源于 1976 年成立的邮电部固体器件研究所,2000 年改制为企业,2009 年登陆深圳证券交易所,成为国内首家上市的通信光电子器件公司。为进一步提升公司综合竞争力,并加速公司传统无源产品和有源技术融合,2012 年,公司完成控股股东旗下全资子公司 WTD(武汉电信器件)并购,光迅一跃进入世界最大光器件公司之列,依靠美洲、欧洲的海外研发中心和业务平台,形成全球化格局,最大程度聚合人才优势。2013 年,公司进一步完成丹麦 IPX 并购,进军高端无源芯片市场。2016 年,公司并购法国 Almae 加强 PECVD 无源芯片和 10G 以上高端有源光芯片的量产能力。2018 年,公司间接控股股东由武汉邮科院转变为中国信科,且同年公司牵头成立的国家信息光电子创新中心正式挂牌,研发力量持续突破。据 LightCounting 统计,2023 年公司在全球光模块行业中排名第五。2024 年公司连续十八年入选“中国光器件与辅助设备及原材料最具竞争力企业 10 强”,同时被评为“2024 年中国电子元器件骨干企业 Top100 强”。

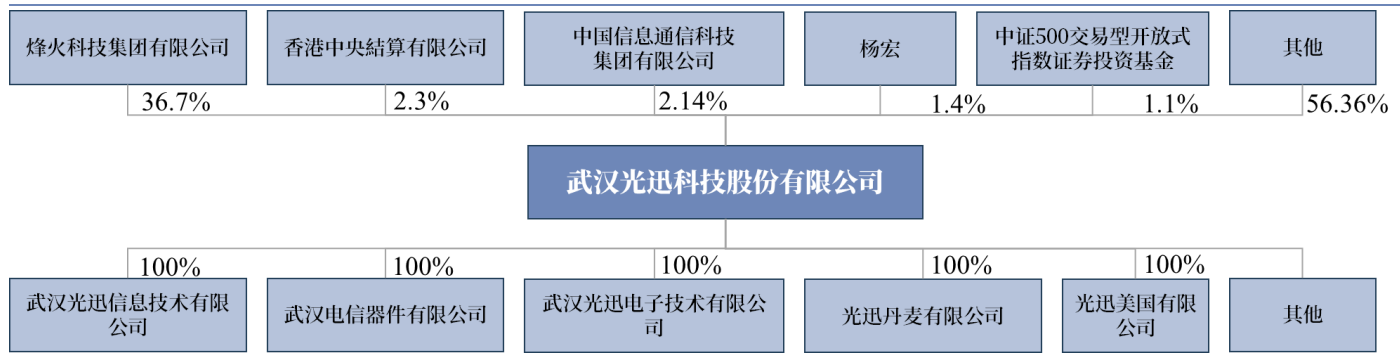
图1: 光迅科技发展历程



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

公司第一控股股东为烽火科技（控股 36.7%），实控人为中国信科，最终受益人为国资委，股权结构较为集中。实控人中国信科成立于 2018 年 7 月，由原武汉邮电科学研究院（烽火科技集团）和原电信科学技术研究院（大唐电信集团）联合重组而成，是国务院国资委直接管理的信息通信高科技央企，产业聚焦“光通信、移动通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信、智能化应用、数据通信”六大方面。光迅科技是中国信科在光通信领域的重要布局，依托股东强大实力，光迅科技发展动力十足。

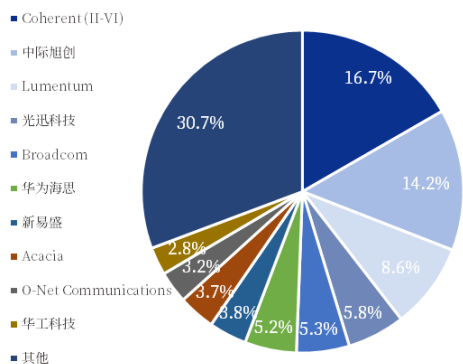
图2：光迅科技股权结构图（截至 2024 年三季度最新数据）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

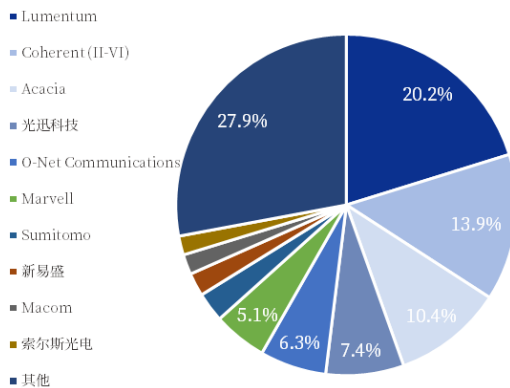
光通信全产业链布局，具备垂直整合能力。公司通过产品线拓展，具备面向电信与数据通信市场的从芯片到器件、模块、子系统综合解决方案的能力，在行业内占据领先地位。根据行业内市场研究机构 Omdia 的最新的统计数据，2023Q2—2024Q1 周期内，光迅科技在全球光器件市场的占有率为 5.8%，全球排名第四。AI 算力增长刺激数通产品需求的激增，并将替代数字经济成为下一阶段的市场发展动力。光迅在国内大型云厂商客户中份额较高，随着国内互联网市场的发展，未来国内大型云厂商在全球范围中的资本开支比例有望提升，光迅作为受益者，市场份额有望扩大。细分市场方面，公司在电信传送网、数据中心、接入网三个细分市场分别位居全球第 4、6、3 名。

图3：23Q2-24Q1 光模块总体市场格局分布



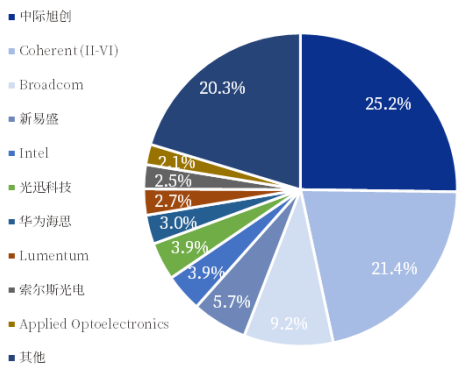
资料来源：光迅科技 24 半年报，Omdia，中国银河证券研究院

图4：23Q2-24Q1 电信市场光模块格局分布



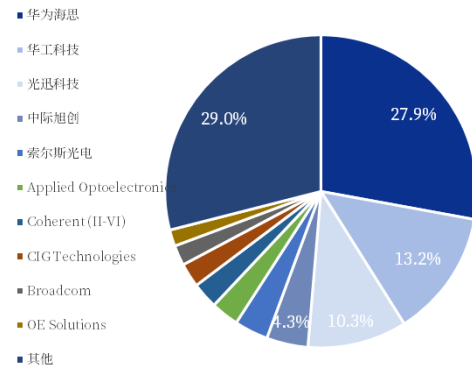
资料来源：光迅科技 24 半年报，Omdia，中国银河证券研究院

图5：23Q2-24Q1 数通市场光模块格局分布



资料来源：光迅科技 24 半年报，Omdia，中国银河证券研究院

图6：23Q2-24Q1 接入网市场光模块格局分布



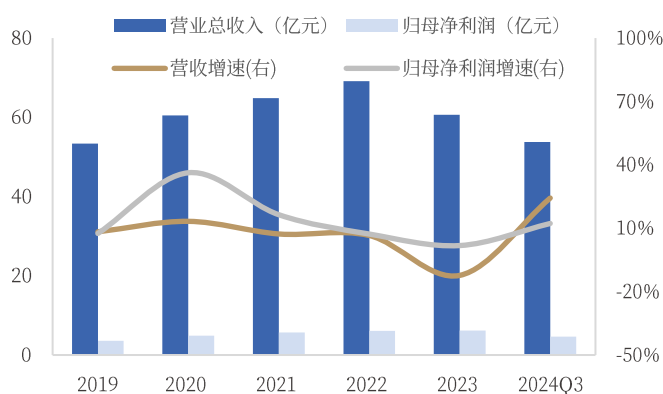
资料来源：光迅科技 24 半年报，Omdia，中国银河证券研究院

2019~2023 年期间，公司营业收入从 53.38 亿元增长至 60.61 亿元，归母净利润从 3.58 亿元增长至 6.19 亿元，四年 CAGR 分别为 3.23%和 14.67%。2023 年公司业绩短期小幅承压，主要受行业层面电信接入需求增速放缓及接入市场需求波动所致。2024Q3 明显好转，公司营收和归母净利润同比+24.29%、12.26%，AI 驱动下公司数通光模块业务预计将迎来持续发力，有望为公司提供进一步的增长动力。

传输业务平稳增长，接入业务周期性明显。公司收入主要分为传输类业务、接入和数据业务。2024H1，公司这两类业务收入占比分别为 50.64%、47.94%。毛利率方面，从细分业务来看，2024H1 传输类业务为 30.09%，稳定在较高水平；接入与数据业务毛利率在近三年有所下滑，或主要受到接入业务周期性波动及数通业务行业价格战影响，2024H1 年为 12.83%。未来伴随毛利率相对更高的数通光模块产品营收占比持续提升，数据与接入业务的毛利率水平有望迎来企稳回升。公司整体毛利率在 2024 年 Q3 单季度提升至 25.10%，环比增长 2.30pct，显示 400G/800G 产品结构快速改善，带动盈利能力持续上升。

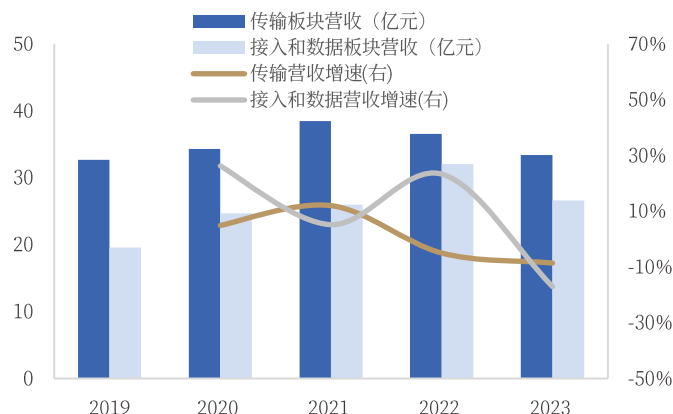
公司费用控制能力较好，研发费用率水平行业居前。2024Q3，公司销售费用率、管理费用率和财务费用率分别为 2.53%、2.01%、-1.34%，公司注重内部管理效益并严格财务预算，管理费用与财务费用长期处于较低水平。研发费用率为 9.23%，公司注重研究开发与产品创新，其研究人员占比及研发投入金额居同行业公司前列。

图7：2024Q3 公司总营收为 53.78 亿元，归母净利润为 4.64 亿元



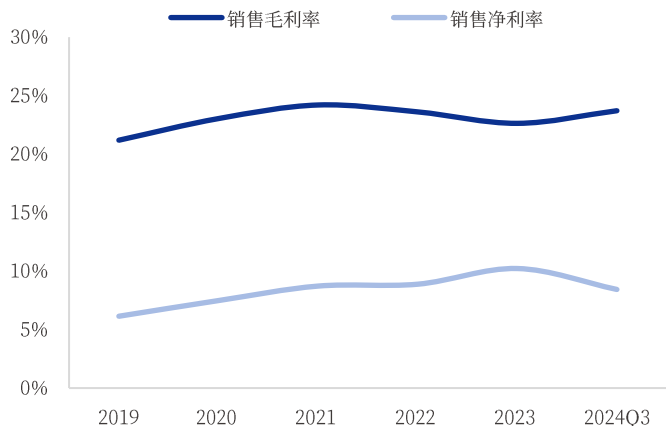
资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图8：按两大产品类别划分营收结构



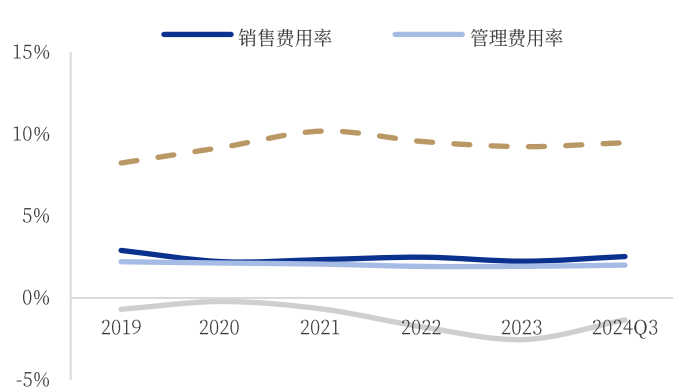
资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图9：2024Q3 公司毛利率为 23.71%，净利率为 8.43%



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

图10：光迅科技费用率情况



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

公司自上市以来共发布五期股权激励计划，覆盖面广且激励充分，为公司发展提供重要动力。

横向比较，五期股权激励计划的人员覆盖范围持续扩大，2023 年已提升至 741 人，涵盖公司董事、中高层管理人员及核心骨干人员。最新一期在 2023 年 6 月，主要行权条件包括：以 2021 年为基期，2023-2025 年净利润 CAGR 不低于 6%、7%、8%，且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 21%、22%、23%；三年 ROE 均不低于 8.9%。从业绩考核内容来看，公司聚焦考核净利率复合增速、ROE、新品销售收入占比，强调公司对盈利能力及产品创新方面的高要求，彰显对未来发展的信心。

表1：光迅科技历史股权激励情况

授予时间	授予人数(人)	激励总数(万股)	授予价格(元/股)	主要行权条件
2023-06	741	2014.08	10.99	以 2021 年为基数，2023-2025 年净利润 CAGR 不低于 6%、7%、8%，且均不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 21%、22%、23%；三年 ROE 均不低于 8.9%。
2020-09	701	2,095.20	14.22	以 2018 年为基数，2020-2022 年净利润 CAGR 每年分别不低于 15%；三年 ROE 均分别不低于 10%；且上述指标均不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 20%。
2018-01	536	1740.00	9.55	以 2016 年为基数，2018-2020 年净利润 CAGR 不低于 15%、15%、20%；三年 ROE 均分别不低于 10%；且上述指标都不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 20%。。
2014-12	234	639.10	19.52	以 2013 年为基数，2015-2017 年净利润 CAGR 不低于 25%、30%、30%；ROE 分别不低于 8%、8.5%、10%；且上述指标均不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 20%。
2011-05	72	155.60	43.65	2011-2013 年净资产收益率分别不低于 13%、14%、15%，且不低于同行业平均水平及对标企业 75 分位值；三年净利润同比增速均不低于 20%，且不低于同行业平均水平；三年新产品销售收入占主营业务收入比例分别不低于 20%。

资料来源：光迅科技公司公告、中国银河证券研究院

二、国产算力需求高于预期，光迅技术储备深厚

（一）DeepSeek 将催生光模块需求，2025 年高速出货量年增 56.5%

算法是驱动是人工智能发展的核心引擎，决定了应用的智能上限，也牵引着算力的发展。2024 年，o 系列、Llama3、通义千问、DeepSeekR1 等大模型不断升级，对中国乃至全球的人工智能产业带来深刻变革。DeepSeekR1 算法的创新带来了训练和推理阶段算力消耗的降低，训练算力只有 Llama3 的 1/10，推理阶段缓存数据量降低了 50 倍，为在算力约束的条件下进行 AI 算法创新提供了一个全新思路，吸引了全球开发者，7 天实现了活跃用户数破亿。

规模法则（Scaling law）在当前人工智能发展中仍然占主导地位，推高人工智能算力需求。目前规模法则正在从预训练扩展到了后训练和推理阶段，基于强化学习、思维链等算法创新在后训练和推理阶段更多的算力投入，可以进一步大幅提升大模型的深度思考能力。同时基于杰文斯悖论的现象表明，DeepSeek 带来的算法效率的提升并未抑制算力需求，反而因更多的用户和场景的加入，推动大模型普及与应用落地，重构产业创新范式，带动数据中心、边缘及端侧算力建设。IDC 数据显示，2024 年全球人工智能服务器市场规模预计为 1,251 亿美元，2025 年将增至 1,587 亿美元，2028 年有望达到 2,227 亿美元，其中生成式人工智能服务器占比将从 2025 年的 29.6% 提升至 2028 年的 37.7%。

中国智能算力发展水平增速高于预期，中国企业加速生成式人工智能布局 and 投入。IDC 调研结果显示，目前 42% 的中国企业已经开始进行大模型的初步测试和重点概念验证，17% 的企业已经将技术引入生产阶段，并应用于实际业务中，在未来 18 个月内，硬件升级将成为企业的首要投资目标。在旺盛的市场需求、丰富应用场景的驱动下，中国智能算力规模呈现增长态势。根据 IDC 最新预测，2025 年中国智能算力规模将达到 1,037.3EFLOPS，并在 2028 年达到 2,781.9EFLOPS，2023-2028 年中国智能算力规模和通用算力规模的五年年复合增长率分别达 46.2% 和 18.8%，较前期预期值 33.9% 和 16.6% 有显著提升。中国人工智能算力基础设施发展呈现出多元化、服务化、场景化、绿色化等特征。

AI 大模型，对算力、互连、数据的需求爆发式增长，智算集群大规模、高性能、高可靠成为三大关键能力。学术界、工业界都在寻求物理层突破，通过探索模拟计算、非硅基计算、光交换和光互连、新型存储介质等技术，在未来持续提升计算能效、互连带宽、存储密度。其中光互连具有低功耗低时延的优势，为大规模集群组网带来新的技术选择，进而对光互连的关键器件光模块释放长期持续的更新迭代需求。随着 AI 训练网络中 GPU 间通信流量的显著增长，英伟达的 GPU 产品迭代周期不断缩短，所配对的光模块速率升级周期预期提速。根据市场研究机构 YOLE Group 的最新统计数据，2023 年全球光模块市场规模达 109 亿美元，预计到 2029 年将显著增长至 224 亿美元。

DeepSeek 降低了 AI 大模型的训练成本，AI 模型的低成本化可望扩大应用场景，进而增加全球数据中心建置量，我们认为 DeepSeek 持续利好光模块行业：首先，在推理端算力增加的情况下，低速率光模块出货量具备需求端承载基础，200G、400G 光模块的部署较此前预期有所增长；其次，在需求端强刺激下，训练侧算力模型有望持续迭代，从而反哺应用端日益增长的需求，对高端光模块的刺激有望进一步提升。综合来看，我们认为光模块板块虽然经历了短期的回调，但整体仍旧处于高景气周期内，且对光模块的需求有望更进一步，即中低速率光模块的使用量增加，高速率光模

块的需求不变，但迭代周期在应用端强刺激的基础上有望进一步缩减，整体行业规模及景气度有望再上新台阶。

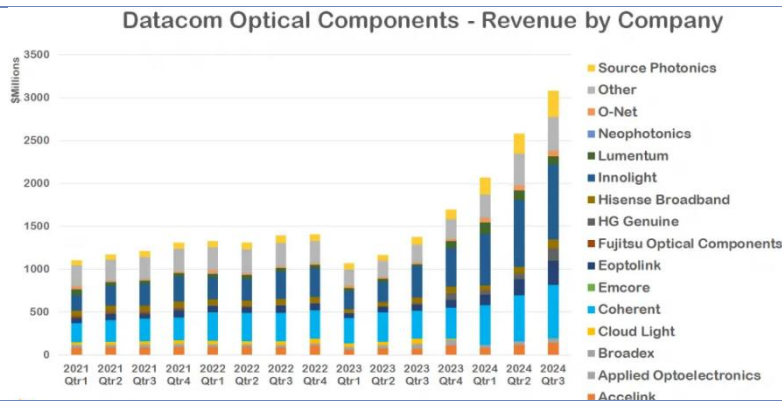
根据全球市场研究机构 TrendForce 集邦咨询统计，2023 年 400Gbps 以上的光收发模块全球出货量为 640 万个，2024 年约 2040 万个，预估至 2025 年将超过 3190 万个，年增长率达 56.5%。DeepSeek 与 CSP、AI 软件业者将共同推动 AI 应用普及，特别是未来的大量数据将会在边缘端生成，意味着工厂、无线基地台等场域需布建大量微型数据中心，并通过密集部署光收发模块，预期将使每座工厂的光通信节点数量较传统架构大幅增加。相较于传统的电信号传输，光纤通信具有更高的频宽、更低的延迟和更低的信号衰减，能够满足 AI 服务器对高效能数据传输的严苛要求，AI 服务器的需求持续推升光收发模块 800Gbps 以及 1.6Tbps 的增长动力。此外，传统服务器也随着规格升级，带动了 400Gbps 光收发模块的需求。

图11：2025 年 400G 以上的光模块全球出货量将超过 3190 万个，同比增长 56.5%



资料来源：TrendForce，中国银河证券研究院

图12：2021-2024Q3 全球数通光模块市场格局（分企业）



资料来源：Signal AI，中国银河证券研究院

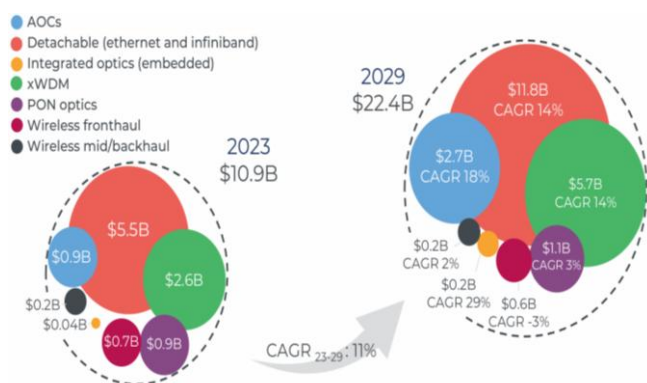
（二）国内算力基建蓄势待发，光迅强垂直集成能力有望提升市占率

我们认为速率的提升将会对光通信相关产业链的市场空间具备较大推进作用。自 2010 年以来，光模块业绩的增长主要受电信--数通--AI 需求的驱动。2018 年前，企业营收和利润以低毛利的电信业务为主。随着互联网短视频的流行，2018 年后行业营收开始向数通业务转移，在此期间完成了由 100G 至 200G，再到 400G 光模块的迭代，带动了企业营收和利润率的增长。2023 年后，随着互联网厂商对人工智能投入加大，光模块更新换代周期随之加快，400G 和 800G 的出货量迅速增加。低

速率光模块的利润率较低,而越高速率光模块在新产品推出后 1-2 年内利润率越高,随后逐渐下降,直到新一代产品推出。光模块行业的更新换代周期与互联网厂商的需求高度重合,因此对互联网行业的边际变化较为敏感。

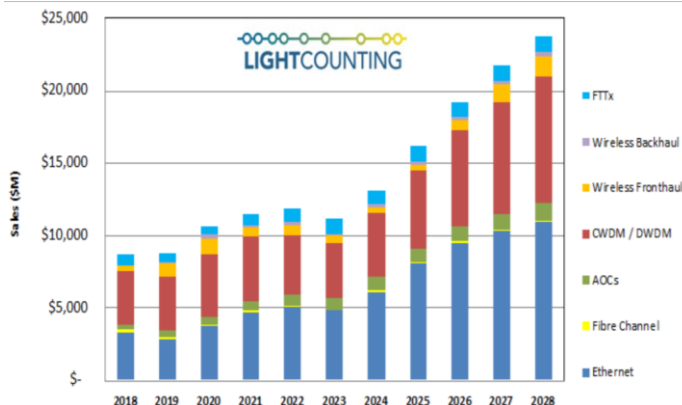
光模块下游主要应用于数通市场和电信市场,其中数通市场是增速最快的市场,已超越电信市场成为光模块产业的主要增长点。全球云计算服务提供商对计算能力和带宽需求的持续增长,以及他们在服务器、交换机和光模块等硬件设备上的资本支出的增加,将推动光模块产品向更高速率的 800G、1.6T 甚至更高端产品的迭代升级。根据 Yole 预测,全球受 AI 驱动的光模块市场预计在 2024 年将达到同比 45% 的增长。从细分领域来看,用于以太网&Infiniband 的光模块、用于数通短距离互联场景的 AOC 有源光模块,两者在 2029 年市场规模将分别达到 118 亿美元和 27 亿美元,2023~2029 年 CAGR 将分别达 14% 和 18%。其中 800G 和 1.6T 产品的增长尤为强劲,据 LightCounting 估算,这两个产品共占 400G+ 市场的一半以上。与此同时,200G 以下速率光模块产品的市场规模预计将以每年约 10% 的速度缩减。

图13: 预计 2029 年全球光模块市场规模将增长至 224 亿美元



资料来源: Yole, 中国银河证券研究院

图14: 2018-2028 年全球光模块各细分市场销量



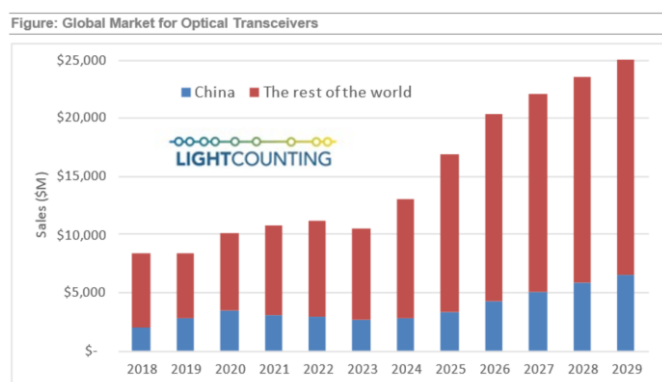
资料来源: LightCounting, 中国银河证券研究院

下游云厂商巨头 CAPEX 投入持续强化,重点聚焦 AI 大模型的开发和云相关的底层基础设施。

阿里巴巴发布的 2025 财年第三季度财报显示,营收 2801.5 亿元,同比增长 8%;净利润 464.34 亿元,同比增长 333%;季度资本开支达 318 亿元,环比大增 80%。报告期内,电商业务增长加快,阿里云商业化收入重回双位数增长,AI 相关产品收入连续六季度保持同比三位数增长。阿里集团首席执行官表示,未来三年在云和 AI 的基础设施投入预计将超越过去十年的总和,2015-2024 年(自然年)公司资本开支为 3272 亿元,意味着未来三年年均用于购买设备的资本开支有望超过 1100 亿元。在此期间,阿里将围绕 AI 这个战略核心,在 AI 和云计算的基础设施、基础模型平台及 AI 原生应用、现有业务的 AI 转型等三方面加大投入。阿里集团在 AI 战略里面的首要目标是 AGI 的实现,可能远远超过现在可见的任何一个应用场景。从实现 AGI 的商业价值来看,AGI 的标准定义是能够完成 80% 以上的人类的能力,那么全球 GDP 的 50% 支出其实是就业者的劳动工资支出,包括脑力劳动和体力劳动。因此阿里巴巴预判如果实现 AGI,人工智能相关产业大概率将会是全球最大的产业,有可能影响或者替代现在 50% 左右的 GDP 构成。目前看阿里巴巴已经形成资本开支增加,云业务收入增长、AI 相关收入增加的正向循环,国内其他大型云厂商有望体现相同趋势。

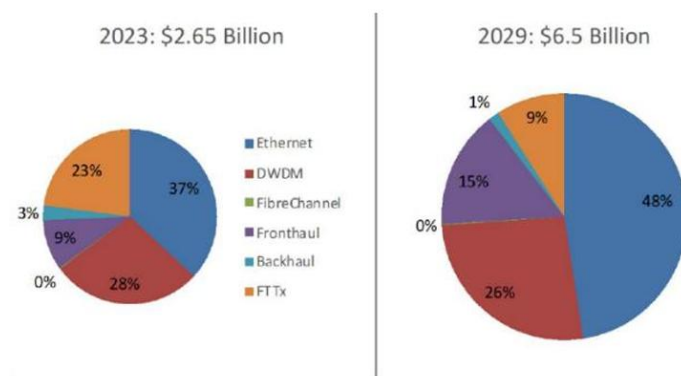
近年来我国政策层面对算力产业链不断加码，随着国产芯片能力、大模型能力的提升、人工智能应用的发展，国内算力基础设施建设蓄势待发。光模块作为算力环节里国产化程度高、技术储备前沿的核心产品，在算力持续升级及需求大幅增长等因素的驱动下，将迎来快速增长。从全球光模块 TOP10 厂商榜单排名的变化趋势来看，日本和美国的光模块厂商逐渐退出全球市场，中国厂商的排名稳步上升。据 LightCounting 预计，2024 年我国光模块的市场规模约为 26.5 亿美元，预计 2029 年有望达到约 65 亿美元。我国出口价格同光模块进口价格相比稳定性更强且价格相对更低，近年来随着产品更新换代速率的提升，我国相关厂商的高速率光模块出货量逐步增长，产品力和市占率显著提升。从光模块业绩未来驱动因素分析，我们认为光模块厂商的主要护城河在于新一代产品发布后，自身所具备的产能优势（确保能否尽快批量交付）以及技术优势（能否短时间内提升良率）。当前我国厂商研发投入较高，且市占率全球居首，代表市场对于我国光模块厂商的认可度较高，预计随着云计算厂商对于 AI 端不断投入，我国厂商有望在维持目前市占率基础上实现增长，更高速率光模块产品有望带动相关厂商营收质量的进一步提升。我们认为站在当下 800G 上量阶段时点看光模块行业，2025 年更高端的 1.6T 产品有望形成小批量规模出货，结合光模块 PE 倍数在行业更新换代时点有所提振，我们认为当下时点光模块仍是值得重点关注的通信主要赛道之一。

图15：2024-2029 年，中国占全球光模块总市场份额的 20-25%



资料来源：LightCounting, 中国银河证券研究院

图16：中国光模块市场规模于 2029 年有望达 65 亿美元



资料来源：中际旭创 24 半年报, LightCounting, 中国银河证券研究院

光迅在高速光模块行业的竞争机主要体现在三个层面，首先，光迅在这个行业深耕超过 40 年，拥有强大的研发团队和先进的芯片、封装、模块技术平台储备，能够快速响应市场需求并推出创新产品；其次，产品在性能和低功耗方面表现优异，得到了客户的广泛认可，光迅在 2024 年 OFC 上 demo 的 1.6T 硅光光模块的性能就是展馆中表现最好的厂家之一，在 2023 年 CIOE 上，光迅是最早在交换机上公开展示 LPO 性能的厂家之一；最后，公司很注重与客户的紧密合作，能够根据客户的具体需求提供定制化解决方案，公司在国内大型云厂商客户中的份额较高，且公司涵盖了从低速率到高速率的多个光模块系列，可灵活适配云厂商不同场景下的数据中心建设和 AI 业务发展需求，有望深度受益于国产算力基础设施建设。

云网络数据中心的通信流量正呈现爆发态势，光迅针对 AI 应用推出了多类系列产品。第一类是 1.6T OSFP224 DR8 模块，这是第二代 1.6T 光模块产品，与第一代相比最大的变化就是电接口的速率有了进一步的提升，从单通道 100G 升级到了单通道 200G。数通产品的迭代周期非常快速，公司的 1.6T 产品在两年内迭代了个版本：从 2023 年 3 月的基于 EML 方案的 1.6T 光模块，到 2024 年 3 月的硅光版本的 1.6T 光模块，再到 2024 年 9 月的 OSFP224 封装光模块，体现公司在行业的研发实力。目前 EML 方案和硅光方案互为补充，共同支撑 AI 的海量需求。硅光方案在多路并行

500 米场景，将会逐步具备成本优势；而 EML 方案在 2 公里 FR4 场景仍很有竞争力。光迅在硅光技术上有着丰富的积累，从 100G 相干产品开始就有硅光产品批量，量能已超过上万只，在芯片和封装方案方面也已比较成熟，当下，400G 硅光产品已经联合多个客户在开发中。

第二类是 800G 全系列 DSP、LPO、LRO 光模块，LPO 和 LRO 光模块对比 DSP 方案，LPO 光模块的主要优势在于帮助客户降低光模块的功耗，公司目前也成功获得部分订单。LRO 是 2024 年的新概念，截至三季度，公司送样测试进展较为顺利，在 800G 产品上已能够为客户提供全系列解决方案；第三类产品是基于自研 EML 芯片和 CW-Laser 方案的 800G 光模块产品，公司在 DFB、EML、硅光等光芯片方面公司都早有布局，研发进度处于行业领先水平，公司硅光光模块产品使用的硅光芯片已实现量产自给。

（三）后训练增长有望带动光芯片需求增长，光迅技术储备深厚

光芯片是光模块核心器件，应用场景较广。光芯片分为激光器芯片及探测器芯片，当前人工智能相关光模块内光芯片主要以 VCSEL 及 EML 芯片为主，高速率光芯片主要以 VCSEL 芯片为主，该款芯片具备线宽窄，功耗低，调制速率高，耦合效率高，传输距离短等特点，主要应用于 500 米内短距离传输，集中在数据中心机柜内布传输，消费电子等领域；EML 芯片则由于其调制频率高，稳定性好，传输距离长等特性，广泛应用于长距离传输，高速率远距离的电信骨干网，城域网和 DCI 等领域，但其具备成本较高的特性，虽然可以部署于短距离传输市场中，但不具备性价比优势。

表2：光芯片按功能分类

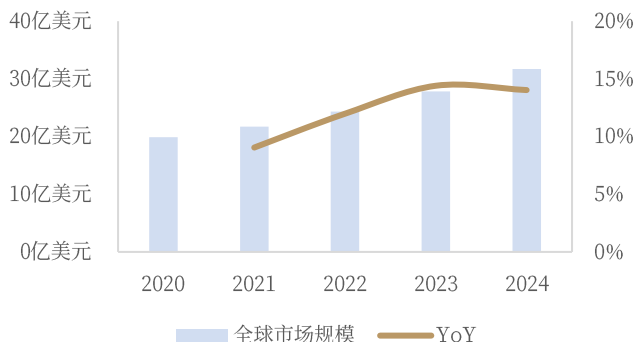
分类	产品类别	工作波长	产品特性	应用场景
激光器芯片	VCSEL	800-900nm	线宽窄，功耗低，调制速率高，耦合效率高，传输距离短，线性度差	500 米内短距离传输，数据中心机柜内布传输，消费电子等领域
	FP	1310-1550nm	调制速率高，成本低，耦合效率低，先行督察	中速度无线接入短距离市场，部分应用场景逐步被 DFB 激光器芯片取代
	DFB	1270-1610nm	谱线窄，调制速率高，波长稳定，耦合效率低	中长距离传输，如 FTTx 接入网、传输网、无线基站、数据中心内部互联等
	EML	1270-1610nm	调制频率高，稳定性好，传输距离长，成本高	长距离传输，高速率远距离的电信骨干网，城域网和 DCI
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
	APO	1270-1610nm	灵敏度高，成本高	长距离单模光纤

资料来源：中商情报网，中国银河证券研究院

光芯片市场规模持续提升，推理侧算力部署加速及国产化进程加速有望直接带动行业增长。随着云计算、大数据、人工智能等技术的快速发展，对高速、高效、低能耗的数据传输需求日益增长，光芯片的市场需求也随之增加，推动全球光芯片市场规模持续扩大。根据中商产业研究院发布的《2024-2029 年全球及中国光芯片行业发展趋势与投资格局研究报告》显示，2023 年全球光芯片市场规模约 27.8 亿美元，较上年增长 14.4%，且预计 2024 年全球光芯片市场规模将达到 31.7 亿美元。随着国产替代的加速推进，中国光芯片市场规模持续增长，并展现出强劲的发展势头。中商产业研究院预测，2023 年中国光芯片市场规模约为 137.62 亿元，较上年增长 10.24%，且预计 2024 年中国光芯片市场规模将增长至 151.56 亿元。从国产化率来看，国内相关企业仅在 2.5G 和 10G 光芯片领域实现核心技术的掌握，2.5G 及以下速率光芯片国产化率超过 90%；10G 光芯片国产化率

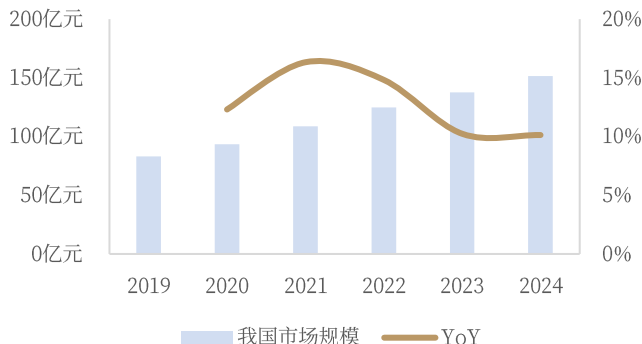
约 60%；25Gbs 及以上的光芯片国产化率低，仅有 4%。预计随着推理侧算力部署的逐步增多，以及后训练算力的规模提升，相对较低速率光芯片市场空间将进一步提升，在我国光芯片相关企业有望受益。

图17：全球光芯片市场规模



资料来源：中商情报网，中国银河证券研究院

图18：我国光芯片市场规模



资料来源：中商情报网，中国银河证券研究院

光芯片属于光通信产业最上游，设计与制造紧密结合且环节壁垒高，光迅科技内生外延并举，在光芯片领域深耕多年具有较强先发布局优势。2024年，受 AI 需求爆发的影响，上游的光芯片的供应有限，无法满足市场需求，光迅基于自研光芯片方案的 800G 模块的各方面性能基本达到国际一线大厂的水平，能完全满足 AI 的应用，后续能有效地解决高端光芯片供应不足的瓶颈。纵看公司光芯片布局历程，2012 年公司与 WTD 合并重组后即获得了国内领先的有源芯片能力，WTD 当时是国内首家拥有光器件芯片关键技术和大规模量产能力的企业，推动光迅科技在产业规模、技术研发等方面的快速发展。2014 年公司启动定增项目“宽带网络核心光电子芯片与器件产业化项目”，募集 6.1 亿元强化自身激光器芯片和探测器芯片的产业化能力。2016 年，公司通过子公司大连藏龙收购法国 Almae，进一步强化了自身在 EML 芯片等领域的实力。硅光芯片方面，2017 年，光迅牵头成立国家信息光电子创新中心，联合 11 家光电子器件企业和科研单位共同组建。2024 年，其首款 2Tb/s 三维集成硅光芯粒成功出样，该芯片在 2021 年 1.6T 硅光互连芯片的基础上，进一步突破了光电协同设计仿真方法，研制出硅光配套的单路超 200G driver 和 TIA 芯片，将广泛应用于下一代算力系统和数据中心所需的 CPO、NPO、LPO、LRO 等各类光模块产品，预计近期可以实现高端硅光芯片的批量商用。

三、盈利预测和投资建议

（一）盈利预测

公司目前是国内少数对光芯片具备战略研发能力的厂商，年产能非常可观，低速光芯片自给率较高，是国内少数量产 25G 以下 DFB 芯片的厂商，并持续突破 100G 和 200G 光芯片等高端产品。2023 年以来，伴随 AI 驱动的行业需求爆发，光芯片持续出现短缺，公司自给能力成为其获取订单的核心竞争力。在立足国内的同时，公司加速推进海外产能布局，当前马来西亚槟城的生产基地已投产，未来有望为海外市场拓展及客户突破提供重要助力。公司主要营业收入按产品分类，可分为传输类产品和数据与接入类产品。其中，公司传输类产品可以提供光传送网端到端的整体解决方案，包括传输光收发模块、光放大器、光器件、光功能模块等；公司接入类产品用于固网接入和无线接

入应用。固网接入产品涵盖从 1G 到 50G 各速率的 BOSA 和光收发模块。无线接入类包括 4GLTE 和 5G 网络用 CPRI/eCPRI 的前传光收发模块，支持 10km、20km、40km 等传输距离，支持灰光、CWDM、LWDM、MWDM 等波长方案。数据通信产品主要用于云计算数据中心、AI 智算中心、企业网、存储网等领域，提供数据中心内互联光模块、数据中心间互联光模块、AOC（有源光缆）等产品。整体来看，公司新产品种类不断拓展，传输类的 WSS、固网接入 50GPON 系列产品、数据中心 1.6T 高速产品等均取得较好进展，公司持续提供满足市场和客户需求的新产品。公司也在积极拓展其它新兴行业产品的种类拓展，部分产品已经取得较好进展。

我们预计公司 2024-2026 年传输类产品营业收入增速 8.00%/15.00%/15.00%，毛利率 33.00%/33.00%/34.00%；数据与接入类产品营业收入增速 47.00%/58.00%/40.00%，毛利率 14.15%/17.00%/16.50%；其他主营业务营业收入增速 15.00%/15.00%/15.00%，毛利率 72.00%/73.00%/74.00%；其他业务营业收入增速 15.00%/15.00%/15.00%，毛利率 55.00%/60.00%/64.00%。总结可得公司 2024-2026 年整体营业收入分别为 75.88/104.10/135.18 亿元，同比增速 25.20%/37.19%/29.86%，归母净利润分别为 7.23/11.61/15.02 亿元，同比增速 16.74%/60.53%/29.42%，EPS 分别为 0.91/1.46/1.89 元。

表3：光迅科技营收拆分

	2023A	2024E	2025E	2026E
传输				
营业收入（亿元）	33.44	36.12	41.54	47.77
YoY 增长率	-8.55%	8.00%	15.00%	15.00%
营业成本（亿元）	23.56	24.20	27.83	31.53
YoY 增长率	-7.53%	2.73%	15.00%	13.28%
毛利率	29.56%	33.00%	33.00%	34.00%
接入和数据				
营业收入（亿元）	26.64	39.16	61.87	86.61
YoY 增长率	-17.01%	47.00%	58.00%	40.00%
营业成本（亿元）	23.16	33.61	51.35	72.32
YoY 增长率	-14.67%	45.12%	52.75%	40.84%
毛利率	13.04%	14.15%	17.00%	16.50%
其他主营业务				
营业收入（亿元）	0.45	0.52	0.59	0.68
YoY 增长率	19.44%	15.00%	15.00%	15.00%
营业成本（亿元）	0.13	0.14	0.16	0.18
YoY 增长率	5.38%	9.75%	10.89%	10.74%
毛利率	70.66%	72.00%	73.00%	74.00%
其他业务				
营业收入（亿元）	0.08	0.09	0.11	0.12
YoY 增长率	8.10%	15.00%	15.00%	15.00%
营业成本（亿元）	0.04	0.04	0.04	0.04
YoY 增长率	-27.20%	2.81%	2.22%	3.50%
毛利率	49.66%	55.00%	60.00%	64.00%

合计				
营业总收入（亿元）	60.61	75.88	104.10	135.18
YoY 增长率	-12.31%	25.20%	37.19%	29.86%
营业总成本（亿元）	46.89	58.00	79.38	104.07
YoY 增长率	1.28%	23.69%	36.86%	31.10%
综合毛利率	22.63%	23.57%	23.75%	23.02%

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

（二）估值分析与投资评级

从行业类别、业务相似度、下游应用、经营规模、财务数据可比性等角度综合考量，我们选取中新易盛、天孚通信、博创科技、仕佳光子这四家作为光迅科技的可比公司。计算可得可比公司 2024-2026 年 PE 均值为 77.30x/46.29x/32.79x，中值为 65.91x/47.98x/32.42x，考虑光迅科技公司目前是国内少数对光芯片具备战略研发能力的厂商，年产能非常可观，低速光芯片自给率较高，是国内少数量产 25G 以下 DFB 芯片的厂商，并持续突破 100G 和 200G 光芯片等高端产品，有一定的估值溢价，首次覆盖，给予光迅科技“推荐”评级。

表4：可比公司盈利预测与估值

股票名称	股票代码	EPS（元/股）				PE（倍）			
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
300502.SZ	新易盛	0.97	3.51	6.29	8.23	50.86	30.34	16.92	12.93
300394.SZ	天孚通信	1.85	2.56	4.14	5.43	49.52	39.20	24.20	18.45
300548.SZ	博创科技	0.28	0.54	0.70	0.94	94.69	92.62	72.29	53.39
688313.SH	仕佳光子	-0.10	0.13	0.26	0.41	-	147.05	71.75	46.38
均值						65.02	77.30	46.29	32.79
中值						50.86	65.91	47.98	32.42
002281.SZ	光迅科技	0.78	0.91	1.46	1.89	74.70	63.99	39.86	30.80

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

注:表中除光迅科技外，其余公司盈利预测均采用 Wind 一致预测，收盘价更新至 2025 年 2 月 27 日

四、风险提示

AI 应用发展不及预期的风险；国际经济形势复杂度进一步提升的风险；AI 硬件发展速度不及预期的风险；AI 产业链上下游短期波动的风险等。

图表目录

图 1： 光迅科技发展历程..... 3

图 2： 光迅科技股权结构图（截至 2024 年三季度最新数据） 4

图 3： 23Q2-24Q1 光模块总体市场格局分布..... 4

图 4： 23Q2-24Q1 电信市场光模块格局分布..... 4

图 5： 23Q2-24Q1 数通市场光模块格局分布..... 4

图 6： 23Q2-24Q1 接入网市场光模块格局分布..... 4

图 7： 2024Q3 公司总营收为 53.78 亿元，归母净利润为 4.64 亿元..... 5

图 8： 按两大产品类别划分营收结构 5

图 9： 2024Q3 公司毛利率为 23.71%，净利率为 8.43%..... 6

图 10： 光迅科技费用率情况..... 6

图 11： 2025 年 400G 以上的光模块全球出货量将超过 3190 万个，同比增长 56.5%..... 8

图 12： 2021-2024Q3 全球数通光模块市场格局（分企业） 8

图 13： 预计 2029 年全球光模块市场规模将增长至 224 亿美元 9

图 14： 2018-2028 年全球光模块各细分市场销量 9

图 15： 2024-2029 年，中国占全球光模块总市场份额的 20-25%..... 10

图 16： 中国光模块市场规模于 2029 年有望达 65 亿美元..... 10

图 17： 全球光芯片市场规模..... 12

图 18： 我国光芯片市场规模..... 12

表 1： 光迅科技历史股权激励情况 6

表 2： 光芯片按功能分类..... 11

表 3： 光迅科技营收拆分..... 13

表 4： 可比公司盈利预测与估值 14

附录：

公司财务预测表

资产负债表 (亿元)	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	92.88	106.61	130.93	159.56
现金	37.36	51.77	56.83	63.78
应收账款	19.68	20.22	27.74	36.03
其它应收款	0.31	0.39	0.54	0.70
预付账款	0.50	0.62	0.84	1.11
存货	18.86	23.33	31.93	41.86
其他	16.17	10.28	13.05	16.09
非流动资产	27.40	23.91	20.35	16.78
长期投资	0.57	0.57	0.57	0.57
固定资产	12.63	10.08	7.50	4.89
无形资产	2.88	2.25	1.63	1.00
其他	11.33	11.00	10.65	10.32
资产总计	120.28	130.52	151.29	176.34
流动负债	30.27	36.16	48.89	63.54
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	13.80	17.07	23.36	30.63
其他	16.47	19.09	25.53	32.92
非流动负债	5.68	5.18	5.18	5.18
长期借款	2.61	2.61	2.61	2.61
其他	3.07	2.57	2.57	2.57
负债合计	35.95	41.34	54.07	68.73
少数股东权益	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
归属母公司股东权益	84.40	89.26	97.29	107.69
负债和股东权益	120.28	130.52	151.29	176.34

现金流量表(亿元)	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	10.50	10.68	8.74	11.67
净利润	6.19	7.23	11.61	15.02
折旧摊销	3.17	3.53	3.55	3.58
财务费用	0.12	0.10	0.10	0.10
投资损失	-0.01	0.00	0.00	0.00
营运资金变动	-0.36	-0.08	-6.53	-7.03
其它	1.39	-0.11	0.00	0.00
投资活动现金流	-8.34	7.45	0.00	0.00
资本支出	-6.70	-0.33	0.00	0.00
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	-1.64	7.78	0.00	0.00
筹资活动现金流	13.33	-3.64	-3.68	-4.73
短期借款	-0.01	0.00	0.00	0.00
长期借款	-1.97	0.00	0.00	0.00
其他	15.30	-3.64	-3.68	-4.73
现金净增加额	15.69	14.41	5.06	6.95

资料来源：公司数据，中国银河证券研究院

利润表 (亿元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	60.61	75.88	104.10	135.18
营业成本	46.89	58.00	79.38	104.07
营业税金及附加	0.24	0.30	0.36	0.45
营业费用	1.36	1.97	2.39	2.84
管理费用	1.17	1.67	1.98	2.43
财务费用	-1.54	-0.64	-0.93	-1.03
资产减值损失	-1.38	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.01	0.00	0.00	0.00
营业利润	6.57	7.91	12.69	16.43
营业外收入	0.24	0.00	0.00	0.00
营业外支出	0.03	0.00	0.00	0.00
利润总额	6.77	7.91	12.69	16.43
所得税	0.58	0.68	1.09	1.41
净利润	6.19	7.23	11.61	15.02
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	6.19	7.23	11.61	15.02
EBITDA	8.18	10.79	15.32	18.97
EPS (元)	0.78	0.91	1.46	1.89

主要财务比率	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	-12.31%	25.20%	37.19%	29.86%
营业利润	-4.25%	20.37%	60.53%	29.42%
归属母公司净利润	1.80%	16.74%	60.53%	29.42%
毛利率	22.63%	23.57%	23.75%	23.02%
净利率	10.22%	9.53%	11.15%	11.11%
ROE	7.34%	8.10%	11.93%	13.95%
ROIC	5.12%	7.09%	10.58%	12.56%
资产负债率	29.89%	31.67%	35.74%	38.97%
净负债比率	-38.12%	-53.05%	-53.87%	-55.12%
流动比率	3.07	2.95	2.68	2.51
速动比率	2.09	2.21	1.95	1.79
总资产周转率	0.55	0.61	0.74	0.83
应收账款周转率	3.42	3.80	4.34	4.24
应付账款周转率	3.57	3.76	3.93	3.85
每股收益	0.78	0.91	1.46	1.89
每股经营现金	1.32	1.35	1.10	1.47
每股净资产	10.64	11.25	12.26	13.57
P/E	74.70	63.99	39.86	30.80
P/B	5.48	5.18	4.76	4.30
EV/EBITDA	23.73	38.48	26.79	21.26
P/S	7.63	6.10	4.44	3.42

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

赵良毕，通信&中小盘首席分析师，科技组组长。北京邮电大学通信硕士，复合学科背景，2022年加入中国银河证券。8年中国移动通信产业研究经验，6年证券从业经验。曾获得2018/2019年（机构投资者II-财新）通信行业最佳分析师前三名，2020年获得Wind（万得）金牌通信分析师前五名，获得2022年Choice（东方财富网）通信行业最佳分析师前三名。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn