



华工科技 (000988.SZ)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

国内光模块市场兴起，光电器件业务有望迎来突破

投资逻辑：

公司深耕光电领域，构建了智能制造装备、光联接、传感器三大核心业务板块。2024 年公司实现营业收入 117.09 亿元，同比增长 13.57%；实现归母净利润 12.21 亿元，同比增长 21.17%。

光模块国内与海外业务齐头并进：国内市场已拓展中兴通讯、新华三、华为、字节跳动等大客户。2025 年 400G 以及 800G 单模将持续上量，LPO 全系列产品也将批量交付。海外市场已拓展 CISCO、HP、诺基亚等大客户。其中 800G LPO 产品已获得明确需求，1.6T 产品正加快送样测试，整体进度处于行业第一梯队。国内与海外需求双重共振确保了公司未来光模块业务业绩的持续提升。2022-2023 年，公司在全球光模块市场中排名第八，我们认为公司在 1.6T 及 LPO 时代份额仍有望扩张，预计 2025-2027 年光模块业务营收分别为 63.60 (+60%)、85.86 (+35%)、103.03 (+20%) 亿元。

具备自研硅光芯片能力，积极布局硅光、LPO 以及 AEC 产品：公司已实现高端光芯片自主可控，具备硅光芯片到模块的全自研设计能力，推出业界最新的用于 1.6T 光模块的单波 200G 自研硅光芯片。此外公司积极布局 LPO 产品，800GLPO 产品已获得明确需求，目前在加紧测试，LPO 放量有望带动公司光模块业务毛利率净利率提升。2024 年 9 月，公司全新推出 800G AEC 模块。我们预计 2025 年 AEC 市场需求有望释放，公司市场竞争力有望进一步增强。

智能制造与感知业务积极拓展海外市场，行业地位稳固：公司是中国最大的激光装备制造厂商之一，坚定不移地推进全球化经营战略，2024 年国际业务出口总额同比增长 34%。公司感知业务聚焦新能源领域，温度传感器产品占据全球市场 70%份额，新能源汽车 PTC 加热器占据国内市场 60%份额，行业龙头地位稳固。2024 年感知业务海外收入增长超过 30%，我们预计公司 2025-2027 年感知业务营收分别为 44.02 (+20%)、50.62 (+15%)、55.68 (+10%) 亿元。

盈利预测、估值和评级

我们预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 159.7/200.6/232.0 亿元，同比增长 36.4%/25.6%/15.6%；预计归母净利润分别为 15.5/20.0/23.0 亿元，同比增长 26.8%/29.2%/15.0%；对应 EPS 分别为 1.54/1.99/2.29 元。我们给予公司 2025 年 30 倍 PE，目标价为 46.2 元。首次覆盖，给予“买入”投资评级。

风险提示

AI 发展不及预期、市场竞争加剧、新技术发展不及预期、汇率风险。

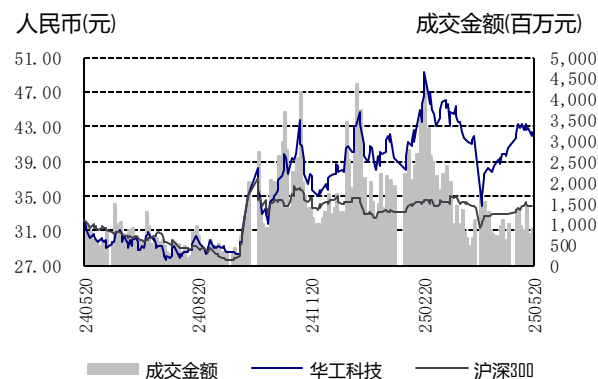
通信组

分析师：张真桢 (执业 S1130524060002)

zhangzhenzhen@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：42.32 元

目标价 (人民币)：46.20 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	10,208	11,709	15,969	20,060	23,198
营业收入增长率	-15.01%	14.70%	36.38%	25.62%	15.64%
归母净利润(百万元)	1,007	1,221	1,548	2,001	2,301
归母净利润增长率	11.13%	21.24%	26.84%	29.23%	14.97%
摊薄每股收益(元)	1.001	1.214	1.540	1.990	2.288
每股经营性现金流净额	1.47	0.73	0.67	0.78	1.79
ROE(归属母公司)(摊薄)	11.00%	11.99%	13.49%	15.19%	15.18%
P/E	29.72	35.67	27.48	21.27	18.50
P/B	3.27	4.28	3.71	3.23	2.81

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1、光电领域领先企业，业绩增速与盈利质量优于行业平均.....	4
1.1 激光引领多元业务协同发展，利润端保持稳步增长.....	4
1.2 公司业绩增速与盈利质量优于行业平均.....	5
2、光模块行业发展空间广阔，新技术为下一代光模块主力发展路径.....	7
2.1. 云厂商资本开支持续上行，海内外光模块产业链发展动力强劲.....	7
2.2. 国产光模块厂商加速出口步伐，高速数通光模块市场规模 2024 年将超 90 亿美元.....	9
2.3 AI 时代硅光、CPO、LPO 等成为下一代光模块主力发展路径，公司均有重点布局.....	10
3、国内与海外业务齐头并进，自研硅光芯片能力提供护城河.....	11
3.1. 国内绑定互联网大厂，美国“对等关税”对公司影响较小.....	11
3.2. 具备自研硅光芯片能力，积极布局硅光、LPO 以及 AEC 产品.....	12
4、智能制造与感知业务积极拓展海外市场，行业地位稳固.....	13
4.1 激光业务围绕新能源、智能制造两大优质赛道，全球化布局提升竞争力.....	13
4.2 感知业务聚焦新能源领域，公司处于行业龙头地位.....	15
5、盈利预测与估值.....	17
5.1. 盈利预测.....	17
5.2. 相对估值.....	18
6、风险提示.....	19

图表目录

图表 1： 公司形成三大业务格局.....	4
图表 2： 2024 年公司营业收入显著回升.....	4
图表 3： 2019-2024 年公司归母净利润逐年增长.....	4
图表 4： 公司三大业务收入占比实现均衡分布.....	5
图表 5： 激光加工系列产品为高毛利业务.....	5
图表 6： 净利率总体保持稳定.....	5
图表 7： 销售费率与管理费率稳中有降.....	5
图表 8： 公司与光迅科技是供货国内的光模块龙头企业（单位：亿元）.....	6
图表 9： 公司激光加工业务收入体量处于第二梯队（单位：亿元）.....	6
图表 10： 公司敏感元器件业务收入体量处于行业龙头地位（单位：亿元）.....	6
图表 11： 公司收入光电器件业务增速行业居中（单位：%）.....	6
图表 12： 公司激光加工业务收入增速行业居中（单位：%）.....	6
图表 13： 公司敏感元器件业务收入增速因体量大略慢于可比公司（单位：%）.....	6



图表 14: 公司光电器件业务毛利率有望提升 (单位: %)	7
图表 15: 公司激光加工业务毛利率与龙头公司大族激光相当 (单位: %)	7
图表 16: 公司敏感元器件业务毛利率低于行业平均 (单位: %)	7
图表 17: 北美云厂商 23-24 年单季度资本开支同环比均呈增长趋势 (单位: 亿美元)	8
图表 18: 国内大模型行业有望复制北美大模型市场 (云厂商资本开支, 单位: 亿元)	8
图表 19: 2023-2029 年全球光模块市场规模 CAGR 达 11%	9
图表 20: 2029 年我国光模块市场规模有望达 65 亿美元	9
图表 21: 2024 年我国光模块出口金额同比增长 58.24%	9
图表 22: 国产光模块厂商份额逐步提升	10
图表 23: 到 2029 年硅光占比将提高至 52%	10
图表 24: LP0 光模块去除了 DSP 芯片将带来成本优势	11
图表 25: 华工正源已发布 1.6T 光模块	12
图表 26: 1.6T 硅光光模块产品采用公司自研硅光芯片	13
图表 27: 预计 2024 年我国激光设备市场销售收入将达 965 亿元	14
图表 28: 公司激光产品收入体量大, 整体维持稳健增长	14
图表 29: 2024 年全球新能源汽车销量达到 1823.6 万辆, 同比增长 24.4%	15
图表 30: 2024 年我国新能源汽车销量达到 1286.6 万辆, 同比增长 35.5%	15
图表 31: 2030 年我国 PTC 加热器市场规模将达 94 亿元	16
图表 32: 公司敏感元器件产品收入维持稳健增长	16
图表 33: 公司 2025-2027 年盈利预测 (单位: 百万元)	18
图表 34: 可比公司估值 (截至 2025 年 5 月 19 日收盘价)	18



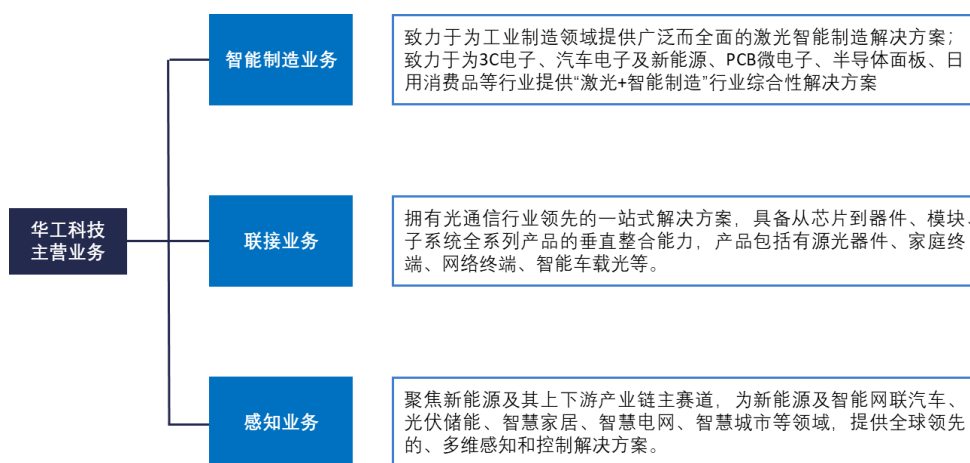
1、光电领域领先企业，业绩增速与盈利质量优于行业平均

1.1 激光引领多元业务协同发展，利润端保持稳步增长

华工科技产业股份有限公司 1999 年成立于中国武汉，脱胎于华中科技大学，以激光技术为核心切入智能制造与光电领域。2000 年，公司在深交所挂牌上市，是华中地区首家由高校产业重组上市的高科技公司。2001 年，公司投资 1.5 亿设立正源光子分公司，大力发展光通信产业。2021 年，公司控股股东变更为国恒基金，实际控制人变更为武汉市国资委，完成校企分离改革。

公司依托多年技术及产品沉淀，构建了智能制造装备、光/无线联接、传感器三大核心业务板块，形成显著行业竞争力：作为国内激光装备制造龙头，公司凭借全产业链优势持续领跑智能制造赛道；联接业务拥有光通信行业领先的全栈解决方案，主营产品市场占有率居行业前列，全资子公司华工正源 2023 年位列全球光模块厂商第 8；感知业务通过全球领先的研发制造技术，持续保持智能家居传感器领域全球行业的领先地位。

图表1：公司形成三大业务格局

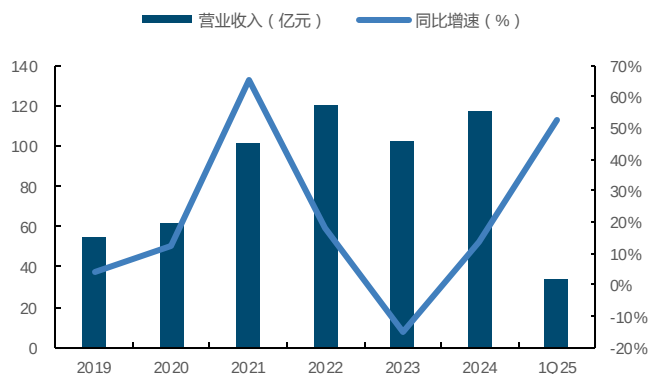


来源：wind，国金证券研究所

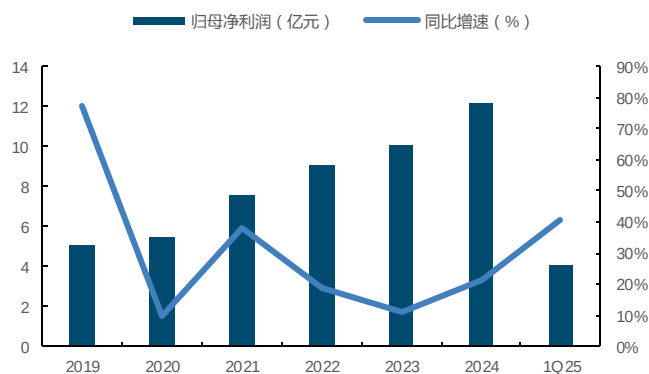
2019-2022 年间公司营业收入及归母净利润维持较高增速，营业收入由 54.60 亿元增长至 120.11 亿元，归母净利润由 5.03 亿元增长至 9.06 亿元。2023 年公司营业收入有所回落，主要因通信业务需求短期承压，利润端保持稳步增长。2024 年公司实现营业收入 117.09 亿元，同比增长 13.57%；实现归母净利润 12.21 亿元，同比增长 21.17%。我们认为，随着全球算力需求提升及国内 AI 集群建设提速，公司高端光模块产品结构持续优化，联接业务有望成为拉动公司整体营收增长的核心引擎，预计 2025 年起将逐步兑现增长潜力，公司未来收入将稳步提振。

图表2：2024 年公司营业收入显著回升

图表3：2019-2024 年公司归母净利润逐年增长



来源：wind，国金证券研究所



来源：wind，国金证券研究所

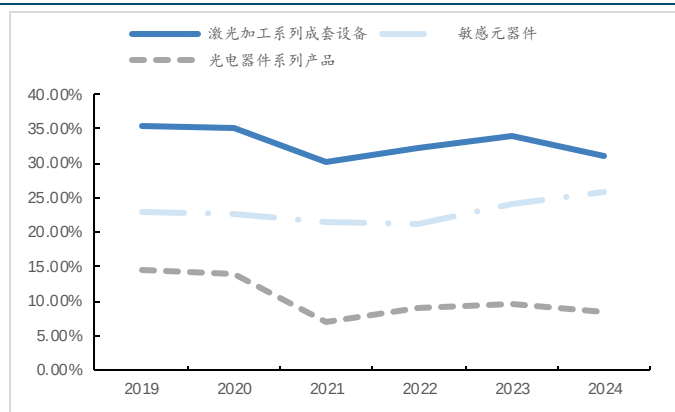
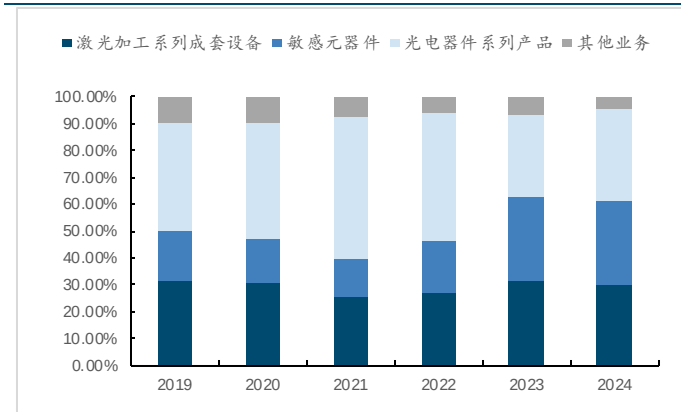
公司主要产品分为激光加工系列成套设备、敏感元器件、光电器件系列产品，其中光电器



件系列产品因受 5G 建设周期影响，收入占比由 2021 年超 50% 回落至 33.95%；敏感元器件收入占比从 2019 年的 18.43% 提升至 31.33%；激光加工设备收入占比稳定维持 25%-32%。毛利率方面，公司激光加工系列成套设备为高毛利业务，毛利率始终维持在 30% 以上的高位，盈利能力稳定；光电器件系列产品的毛利率约 8%，预计未来随着公司持续开拓光模块业务，毛利率有望逐步改善；敏感元器件产品毛利率约为 20%-26%，近年来呈现提升趋势。

图表4：公司三大业务收入占比实现均衡分布

图表5：激光加工系列产品为高毛利业务



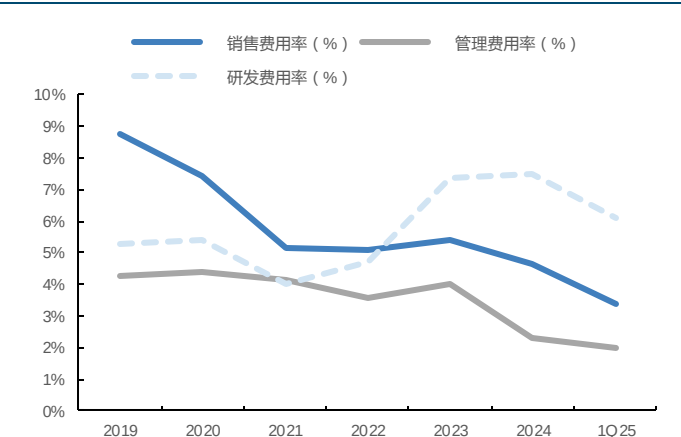
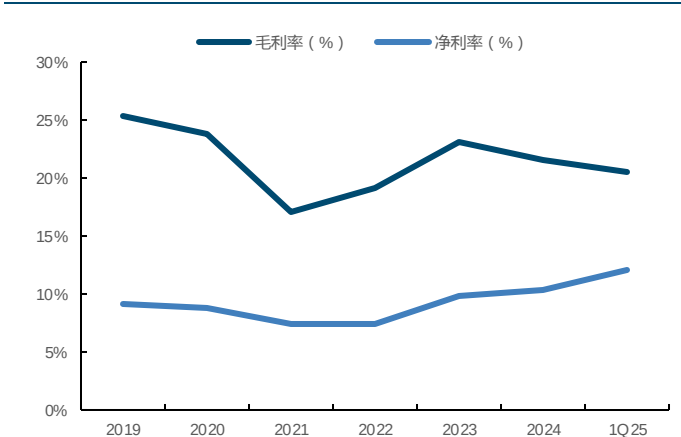
来源：wind，国金证券研究所

来源：wind，国金证券研究所

2019-2025 年间，公司毛利率因公司业务结构调整呈现一定的波动性，净利率总体保持稳定，呈上升趋势。2025 年第一季度公司毛利率为 20.49%，净利率为 12.12%。公司注重成本管控与效率提升，2019-2025 年第一季度费用管控良好，销售费率与管理费率呈现稳中有降的趋势。2021-2024 年公司研发费率逐年上升，2024 年研发费用 8.8 亿元，同比增加 17.08%，主要系公司加大新技术、新产品的研发投入力度。

图表6：净利率总体保持稳定

图表7：销售费率与管理费率稳中有降



来源：wind，国金证券研究所

来源：wind，国金证券研究所

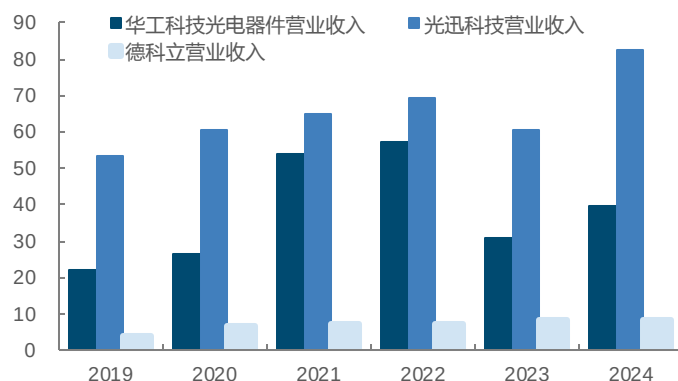
1.2 公司业绩增速与盈利质量优于行业平均

我们选取光迅科技、德科立作为公司光模块业务可比公司，大族激光、帝尔激光作为公司激光业务可比公司，四方光电、汉威科技传感器业务作为公司感知业务可比公司。

营业收入方面，公司与光迅科技是供货国内的光模块龙头厂商，收入体量远高于其他公司；激光加工业务领域，大族激光是行业龙头，收入体量高于公司，公司位于第二梯队，收入体量高于帝尔激光；公司敏感元器件业务收入体量处于行业龙头地位，远高于可比公司。收入增速方面，公司光电器件业务增速行业居中；激光加工业务收入整体增速行业居中；公司敏感元器件业务收入增速因体量大，略慢于可比公司。

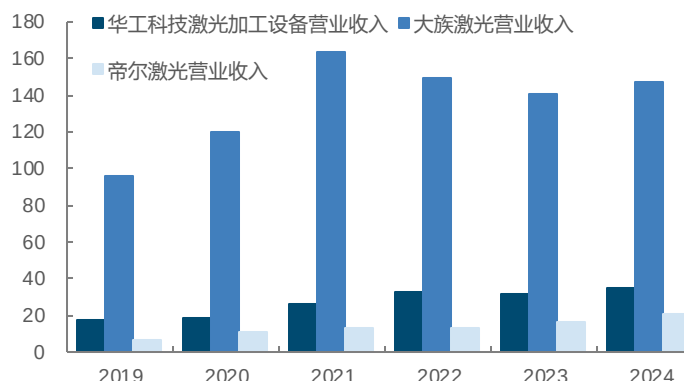


图表8：公司与光迅科技是供货国内的光模块龙头企业（单位：亿元）



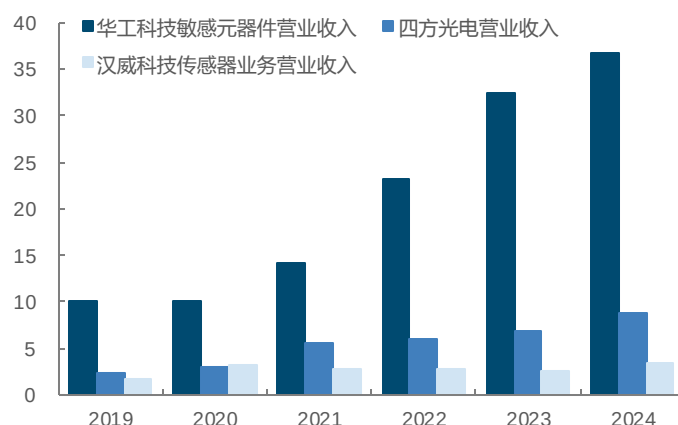
来源：wind，国金证券研究所

图表9：公司激光加工业务收入体量处于第二梯队（单位：亿元）



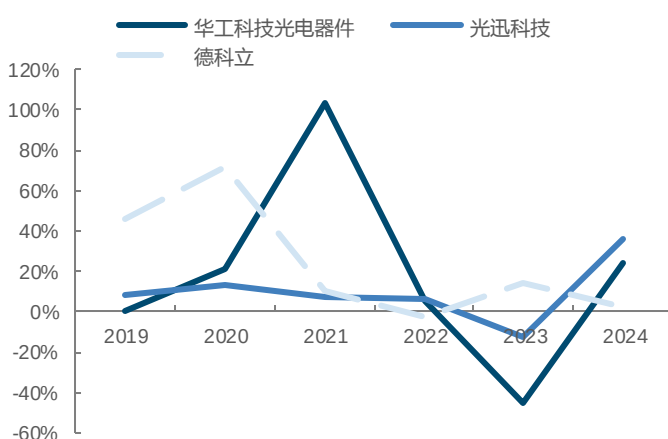
来源：wind，国金证券研究所

图表10：公司敏感元器件业务收入体量处于行业龙头地位（单位：亿元）



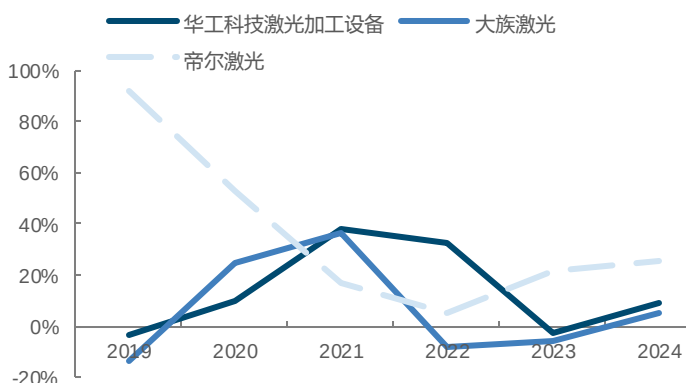
来源：wind，国金证券研究所

图表11：公司收入光电器件业务增速行业居中（单位：%）



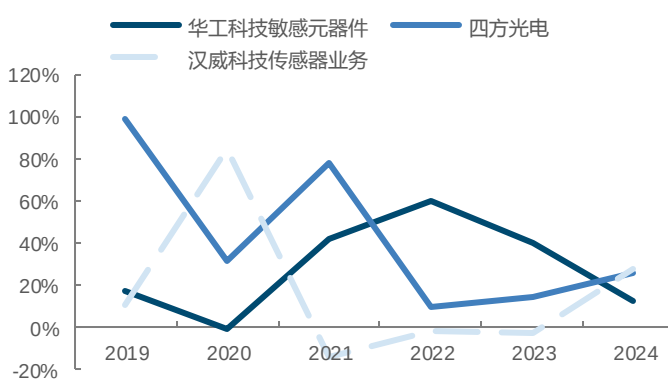
来源：wind，国金证券研究所

图表12：公司激光加工业务收入增速行业居中（单位：%）



来源：wind，国金证券研究所

图表13：公司敏感元器件业务收入增速因体量大略慢于可比公司（单位：%）



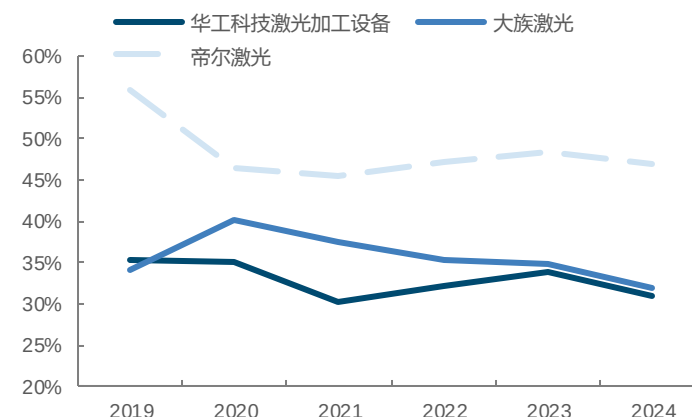
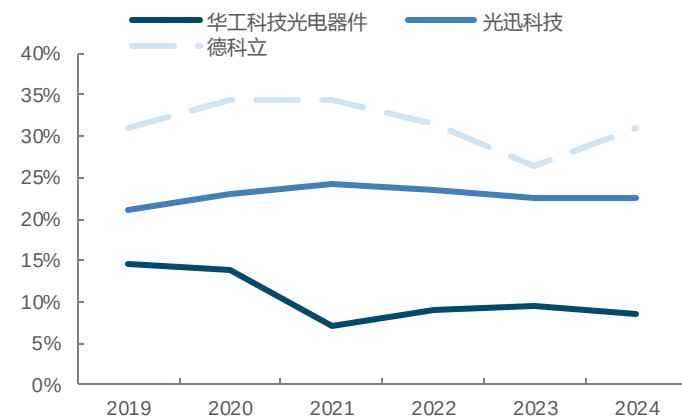
来源：wind，国金证券研究所



毛利率方面，由于公司光模块大量供应运营商业务，其速率需求低，盈利能力低，公司光电器件业务毛利率目前低于行业平均，但我们预计随着公司高速率光模块起量，毛利率有望迎来提升；公司激光加工业务毛利率与龙头公司大族激光相当，低于主营光伏激光加工设备的帝尔激光；公司传感器业务重点布局在新能源领域，由于细分品类差异，公司敏感元器件业务毛利率低于可比公司。

图表14：公司光电器件业务毛利率有望提升（单位：%）

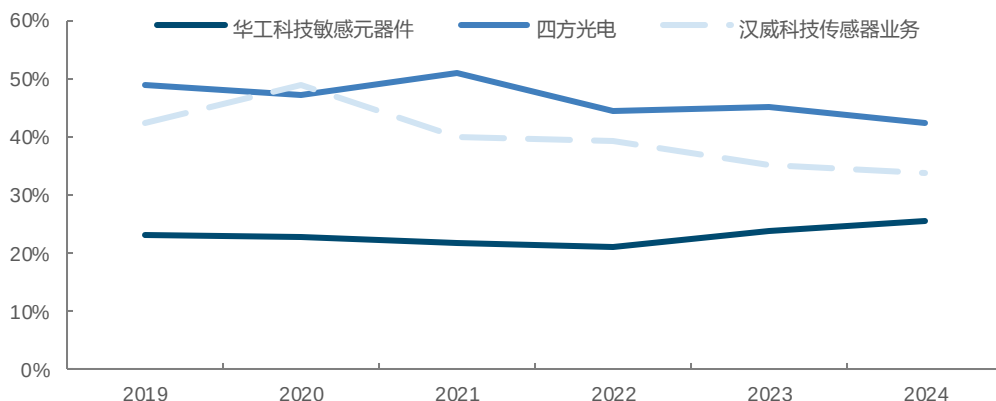
图表15：公司激光加工业务毛利率与龙头公司大族激光相当（单位：%）



来源：wind，国金证券研究所

来源：wind，国金证券研究所

图表16：公司敏感元器件业务毛利率低于行业平均（单位：%）



来源：wind，国金证券研究所

2、光模块行业发展空间广阔，新技术为下一代光模块主力发展路径

2.1. 云厂商资本开支持续上行，海内外光模块产业链发展动力强劲

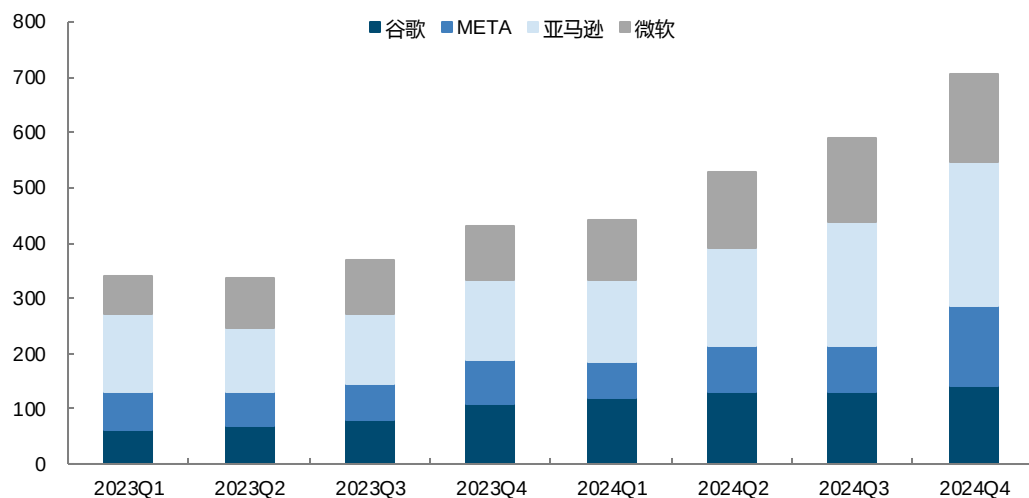
海外大厂不断加码 AI，在大模型、云计算、搜索及广告、生产力工具等赛道积极拥抱 AI 商业化浪潮，发力布局 AI 大模型应用及产品服务。各大厂不断加大 AI 方向资本开支，对服务器、网络设备等设施加大投入，2023、2024 年相关资本开支持续上行。2024 年 Q4 单季度，微软/谷歌/META/亚马逊资本开支分别为 138.73/142.76/144.25/278.34 亿美元。

微软计划在 2025 财年投资约 800 亿美元用于开发数据中心，以训练人工智能模型，并部署人工智能和基于云的应用程序；谷歌 2025 年的资本支出计划高达 750 亿美元，较市场预期超出了 32%；亚马逊计划在 2025 年将资本支出提升至 1000 亿美元，较 2024 年的 830 亿美元大幅增长；扎克伯格预计 2025 年 Meta 资本支出最高 650 亿美元，高于分析师预期。海外云厂商军备竞赛加剧，对服务器、网络设备等设施投资持续加大，在 2024 年逐季环比大增的前提下，CSP 云厂商 2025 年资本开支仍将继续快速增长。我们预计未来



资本开支中用于 AI 硬件采购的占比预计将持续提升，2025 年甲骨文、苹果、特斯拉也将加入到大模型军备竞赛中，海外市场 AI 相关产业链如光模块等将受到行业发展带动持续快速发展。

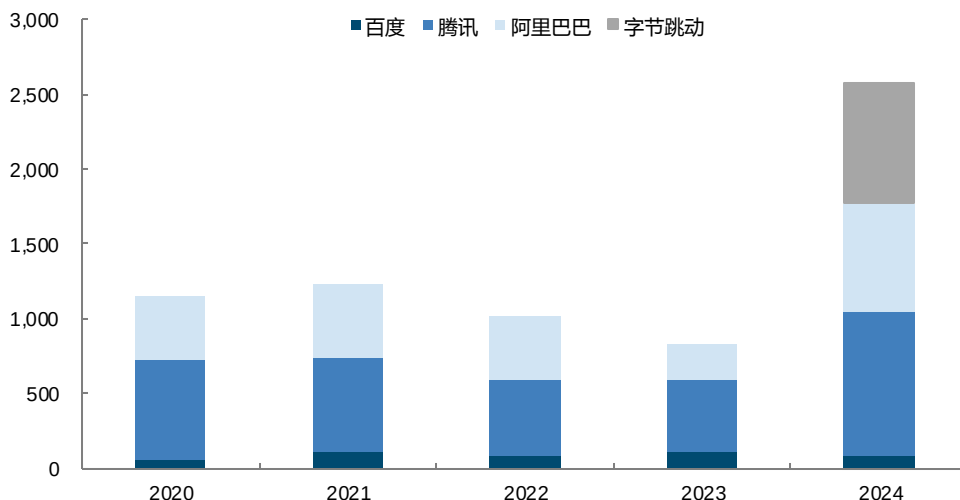
图表17: 北美云厂商 23-24 年单季度资本开支同环比均呈增长趋势 (单位: 亿美元)



来源: 彭博, wind, 国金证券研究所

2025 年国内大模型的投资方主要有互联网厂商、电信运营商、政府及相关部门。字节、腾讯、阿里等头部互联网商投资额预计将大幅增长，其中字节资本支出将超过 1500 亿元，其余各家也均在大模型军备竞赛中秣兵厉马。国内大模型行业有望复制北美大模型市场，即 CSP 厂商军备竞赛抢夺资源。2025 年初 DeepSeek 模型火爆全球，DeepSeek R1 通过强化学习框架创新、知识蒸馏技术、数据与训练策略优化等方式，实现了与 OpenAI o1 相当的推理性能，其核心意义在于验证了“无需海量标注数据+低成本算力”的可行性。国内 AI 商用进程加速，推理端需求涌现，国内光模块需求有望超预期增长。

图表18: 国内大模型行业有望复制北美大模型市场 (云厂商资本开支, 单位: 亿元)



来源: wind, 国金证券研究所

在数据中心 IT 设备成本占比中，光模块占比一般为 5%，在 AI 数据中心建设中，由于光模块技术要求远高于传统数据中心，因此光模块占比有望超过 5%。海内外大厂资本开支持续扩张叠加光模块占比维持稳定或提升，带来市场规模持续增长。

针对整体光模块市场，根据 YOLE Group 数据显示，2023 年全球光模块市场规模约 109 亿美元，预计 2024 年的收入增长率将达到 27%，到 2029 年将达到 224 亿美元。针对 AI 用光模块市场，LightCounting 自 2023 年 7 月以来，每三个月就会上调一次以太网光收发器的销售额预测，行业景气度凸显。据 Lightcounting 预计，2024 年我国光模块的市

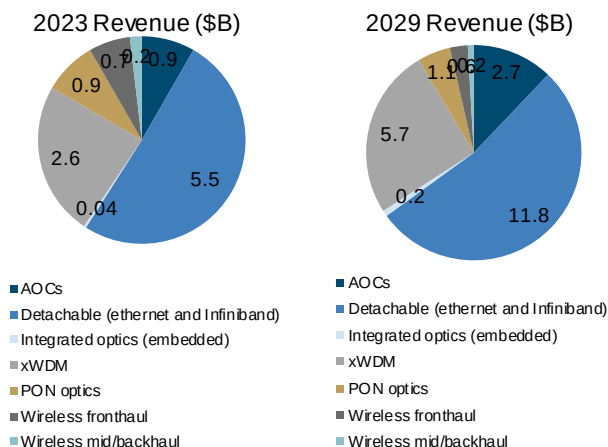


市场规模约为 26.5 亿美元，预计 2029 年有望达到约 65 亿美元，CAGR 达 20%，超过全球市场增速。中国领先的云计算公司对光模块的需求在急剧增长。同时全球众多二线云计算公司和初创企业也将为 2025 年及以后的市场增长做出贡献。华工科技作为同时供货国内与海外的光模块厂商后续持续强劲发展得到有力支撑。

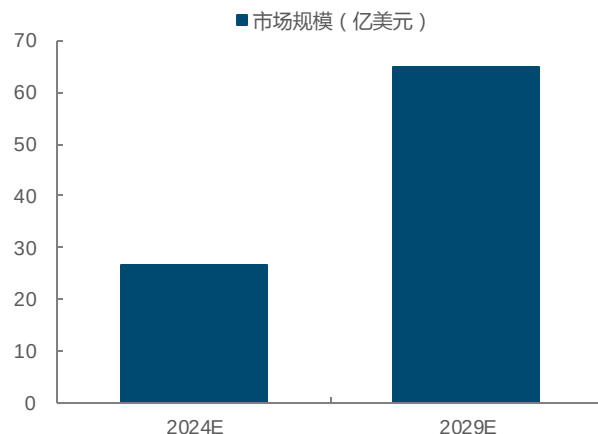
目前公司已拓展 CISC0、HP、诺基亚、Alcatel—Lucent 等大客户。AI 行业爆发以来，公司已在海外多家头部客户进行 400G、800G 以及 1.6T 产品的测试。其中 800G LPO 产品已获得明确需求，目前在加紧测试；1.6T 产品正加快送样测试，整体进度处于行业第一梯队。

图表19：2023-2029 年全球光模块市场规模 CAGR 达 11%

图表20：2029 年我国光模块市场规模有望达 65 亿美元



来源：YOLE Group，国金证券研究所

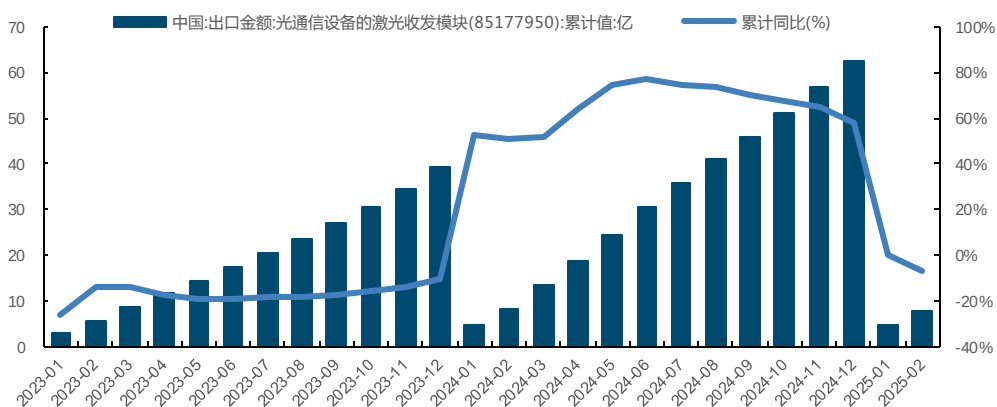


来源：LightCounting，国金证券研究所

2.2. 国产光模块厂商加速出口步伐，高速数通光模块市场规模 2024 年将超 90 亿美元

海外需求持续旺盛，国产光模块厂商加速出口步伐。2024 年以来，我国光模块出口金额保持在 50%以上的增速。根据 wind 最新数据，2024 年全年，我国光模块累计出口金额达 62.33 亿元，同比大幅增长 58.24%。海外市场光模块产品需求量大、技术要求高、价格敏感性低，产品出海保障了公司业绩的持续增长和盈利能力不断提升。

图表21：2024 年我国光模块出口金额同比增长 58.24%



来源：wind，国金证券研究所

复盘 2010 年以来全球光模块厂商份额情况，根据 LightCounting 数据，到 2018 年，大部分日本和美国厂商退出了这一市场。近年来，我国光模块厂商在技术、成本、市场、运营等方面的优势逐渐凸显，占全球光模块市场的份额逐步提升。2015 年前，全球前十大光模块厂商仅光迅科技一家中国企业。2023 年，中际旭创首次不与其他厂商并列，独占第一。2023 年前十名中共有 7 家中国厂商入围，分别为中际旭创（排名第 1）、华为（排名第 3）、光迅科技（排名第 5）、海信宽带（排名第 6）、新易盛（排名第 7）、华工正源（排名第 8）、索尔思光电（排名第 9）。国产光模块厂商在本轮 AI 浪潮中深度受益，未来有望继续引领



行业发展。华工正源近年来份额快速增长，未来有望随着海外客户突破取得进一步提升。

华工正源已拓展中兴通讯、新华三、华为、字节跳动等大客户，我们预计 2025 年国内数通光模块市场需求将实现明显增长。在主要的互联网及设备厂商中，公司数通产品实现 100G、200G 到 400G、800G 全系列产品的覆盖，在部分厂商的优势份额确定性较强；2025 年高速率光模块交付将进一步增多，400G 以及 800G 单模也将持续上量。此外公司 LP0 系列产品也将批量交付。

图表22：国产光模块厂商份额逐步提升

排名	2010	2016	2018	2021	2022	2023
1	Finisar	Finisar	Finisar	中际旭创	中际旭创	中际旭创
2	Opnext	海信宽带	中际旭创	中际旭创&I-VI	&Coherent	Coherent
3	Sumitomo	光迅科技	海信宽带	华为海思	Cisco (Acacia)	华为海思
4	Avago	Acacia	光迅科技	Cisco (Acacia)	华为海思	Cisco (Acacia)
5	Source Photonics	FOIT (Avago)	FOIT (Avago)	海信宽带	光迅科技	光迅科技
6	Fujitsu	Oclaro	Lumentum	Broadcom	海信宽带	海信宽带
7	JDSU	中际旭创	Acacia	新易盛	新易盛	新易盛
8	Emcore	Sumitomo	Intel	光迅科技	华工正源	华工正源
9	WTD	Lumentum	AOI	Molex	Intel	索尔思光电
10	NeoPhotonics	Source Photonics	Sumitomo	Intel	Source Photonics	Marvell

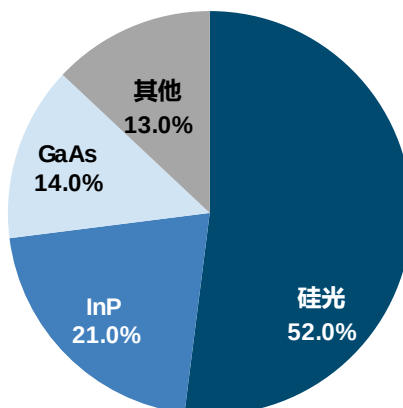
来源：LightCounting，中商产业研究院，国金证券研究所

2.3 AI 时代硅光、CPO、LP0 等成为下一代光模块主力发展路径，公司均有重点布局

在传统可插拔光模块飞速发展的同时，光模块行业新技术、新方案也在不断涌现，并开始占据一定的市场份额。主要的新技术包括硅光、CPO、LP0 等。

硅光模块即采用硅光子技术生成的光模块，与普通光模块相比，硅光模块优势性能更高，有着低功耗、高级程度、高速率、低成本、小型化等优点。LightCounting 预计基于 GaAs 和磷化铟 (InP) 的收发器市场份额将逐渐下降，而硅光子 (SiP) 和薄膜铌酸锂 (TFLN) PIC 的份额将上升。光通信行业已经处在硅光技术规模应用的转折点，根据中际旭创公告，硅光子芯片的销售额将从 2023 年的 8 亿美元增加到 2029 年的 30 亿美元以上。400G 以上的高速数通光模块市场中，硅光的渗透率到 2028 年将达到 48%，对应到硅光模块的市场空间预计将达 80 亿美元。中国厂商目前在硅光模块市场中份额较低，但中际旭创、新易盛、光迅科技、华工科技等已纷纷加入硅光领域布局，预计未来硅光模块市场空间及国产厂商份额将进一步拓展。

图表23：到 2029 年硅光占比将提高至 52%



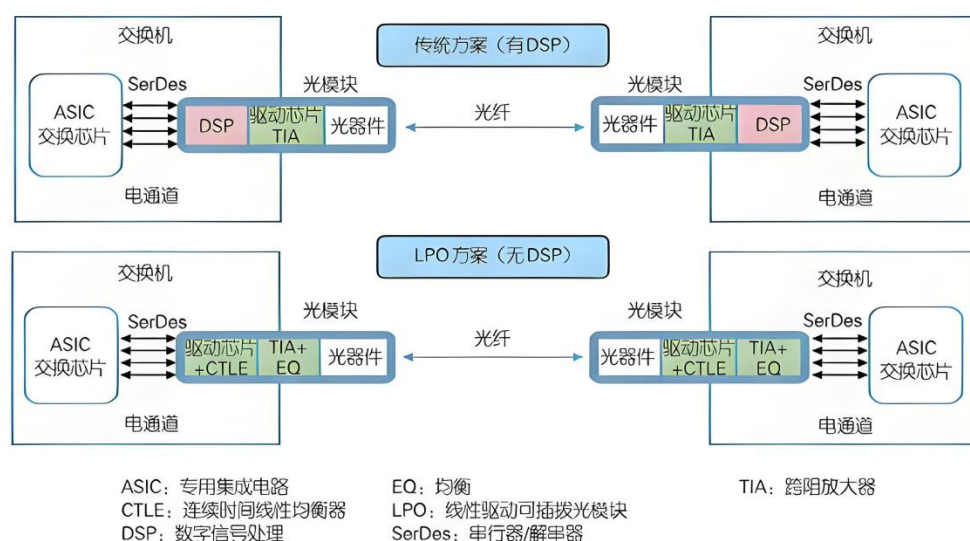
资料来源：LightCounting，国金证券研究所



光电共封装（CPO）指的是交换 ASIC 芯片和硅光引擎在同一高速主板上协同封装。CPO 技术可以缩短交换芯片和光引擎之间的距离，不仅能够减少尺寸，提高效率，还可以降低功耗。LightCounting 预测，CPO 的出货量将从 800G 和 1.6T 端口开始逐步增加，并在 2024 至 2025 年开始商用，2026 至 2027 年有望实现规模化量产，市场份额将保持高速增长。CIR 预测到 2027 年，CPO 的市场规模将达到 54 亿美元。

线性驱动可插拨光模块（LPO），是指采用了线性直驱技术，去除传统的 DSP/CDR 芯片，只留下具有高线性度的 Driver 和 TIA 的技术形式。LPO 可以适用于特定的短距离应用场景。例如数据中心机柜内服务器到交换机的连接，以及数据中心机柜间的连接等。LPO 具有低功耗、低成本、低延时、易维护的优点。LightCounting 预计英伟达可能在 2025 年进行少量部署每通道 200G 的 LRO 和 LPO 方案。Meta 认为 LPO 和 CPO 是业界探索的正确方向，不仅能降低功耗，还能提高可靠性。据 QYResearch 数据，2023 年全球 LPO 光收发模块市场销售额达到了 10 亿元，预计 2030 年将达到 89 亿元，年复合增长率（CAGR）为 38.2%（2024-2030）。华工科技在 LPO 相关产品侧已做了充分的技术储备，LPO 全系列产品将批量交付，预计在 LPO 领域有望获取更高份额。

图表24：LPO 光模块去除了 DSP 芯片将带来成本优势



资料来源：讯石光通讯网，中兴通讯，国金证券研究所

硅光、CPO、LPO 等新兴技术方案正共同推动光模块行业的发展，通过技术创新和集成优化为光模块行业带来功耗降低、成本节约、性能提升的优势以及更广泛的应用前景，满足了数据中心和高性能计算等应用场景对光模块性能的更高要求。2025 年光模块行业有望迎来新技术多点开花的发展形势，硅光、CPO、LPO 均有望规模试用。行业内已有相关产品、技术布局的厂商将迎来新的发展机遇。华工科技紧跟产业前沿技术创新，目前拥有 LPO、CPO、硅光芯片技术、封装技术等相关新产品新技术储备，为后续业绩持续增长提供保障。

3、国内与海外业务齐头并进，自研硅光芯片能力提供护城河

3.1. 国内绑定互联网大厂，美国“对等关税”对公司影响较小

公司拥有光通信行业领先的一站式解决方案，具备从芯片到器件、模块、子系统全系列产品的垂直整合能力，产品包括有源光器件、家庭终端、网络终端、智能车载光等。公司围绕 Net5. 5G（AIGC）、5G/5G-A、F5. 5G、智能网联车四大应用场景，已广泛应用于全球无线通信和 AI 算力等重要领域。

在 AIGC 领域，公司产品包括运用于数据中心市场的 100G、200G、400G、800G、1.6T 高速光模块，400G 及以下全系列光模块实现规模化交付，800G 光模块实现小批量，成功卡位头部互联网厂商资源池；在 5G-A 业务领域，光模块产品保持全球前、中、回传市场优势地位，产品涵盖 5G 前传、中传、回传的 25G、50G、100G、200G 系列光模块产品。



图表25：华工正源已发布 1.6T 光模块



来源：华工正源官网，国金证券研究所

国内市场方面，华工正源已拓展中兴通讯、新华三、华为、字节跳动等大客户，我们预计2025年国内数通光模块市场需求将实现明显增长。LightCounting 预计，2025年中国云公司的以太网光模块采购量将实现超100%增长。根据讯时光通讯数据，字节跳动领导国内互联网厂商800G光模块市场，其2025年需求预计达到百万只量级；华为、阿里等大厂采购量预计将达到百万只量级。我们预计2025年全年国内光模块需求量将达千万只级别。公司具备200G、400G、800G全系列高速光模块批量交付能力，产品涵盖业界最新的全光源、全DSP、下一代先进可插拔解决方案。公司成功卡位头部互联网厂商资源池，在几乎仅供应国内市场情况下全球光模块份额排名第八，充分彰显公司国内份额及市场地位。我们预计2025年国内光模块市场需求的释放有望充分带动公司业绩增长。

海外市场方面，公司已拓展CISCO、HP、诺基亚、Alcatel—Lucent等大客户。AI行业爆发以来，公司已在海外多家头部客户进行400G、800G以及1.6T产品的测试。公司800G自研硅光LP0模块即将迎来业界第一批批量出货；1.6T自研硅光模块已经接到美国、中国知名OTT客户正式送样通知；1.6TACC/AEC已经在美国知名OTT测试，准备小批量出货；在2025美国光通讯展上已率先推出适配下一代AI训练集群的CPO超算光引擎、3.2T模块解决方案。同时，美国“对等关税”对公司影响较小。一方面公司在澳大利亚、美国、越南、韩国、匈牙利等国布局的子公司、产业基地，可通过位于关税洼地国的海外子公司产能扩张，有效弱化美国对华关税对公司的业绩影响；另一方面，公司在国内市场绑定头部互联网厂商，地位稳固，并具备自研高端光芯片能力，可最大程度避免受到美国加征关税的影响。

产能方面，目前国内市场主要以400G需求为主，公司已建成的400G光模块公司2025年一季度每月大约交付20万到30万支200G、400G光模块，到二季度每月产能将扩充至100万只。2024年11月华工科技光电子信息产业研创园“下一代超高速光模块研发中心暨高速光模块生产基地建设项目”一期工程完成封顶，用于高速光模块产品的研发、生产，预计未来将贡献更多产能。同时，公司也加快了海外工厂的建设，海外工厂目前已达到投产状态，海外需求主要以800G和1.6T为主，现有月产能为10万只，Q2末月产能将达20万只。充足的产能为公司业务拓展与业绩增长提供支撑。

公司国内锚定AI投入力度最大的互联网大客户，海外依托LP0新品积极拓展北美云厂商大客户，国内与海外需求双重共振确保了公司未来光模块业务业绩的持续提升。2022-2023年，公司在全球光模块市场中排名第八，我们认为公司在1.6T及LP0时代有望凭借优异的技术实力、充足的产能储备进一步提升行业地位，未来份额仍有望扩张。

3.2. 具备自研硅光芯片能力，积极布局硅光、LP0 以及 AEC 产品

公司已实现高端光芯片自主可控，具备硅光芯片到模块的全自研设计能力，推出了业界最新的用于1.6T光模块的单波200G自研硅光芯片；具备了硅光完整材料PDK能力，以及在全球各地区硅光Fab优先支持、保障。硅光模块优势性能更高，有着低功耗、高级程度、高速率、低成本、小型化等优点。根据中际旭创公告，400G以上的高速数通光模块市场

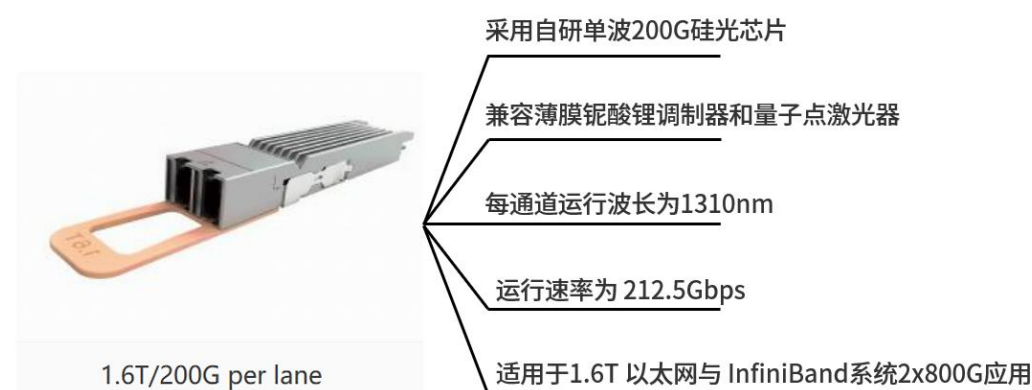


中，硅光的渗透率到 2028 年将达到 48%，对应到硅光模块的市场空间预计将达 80 亿美元。公司推出的 800G LPO 硅光光模块以及 1.6T 硅光光模块产品采用了公司自研的硅光芯片，目前已在海外头部客户加快测试；400G 硅光光模块已在国内头部互联网厂商批量出货，后续有望持续上量。

此外公司积极布局 LPO 产品，800GLPO 产品已获得明确需求，目前在加紧测试，海外工厂已经实现投产条件，正在做好 800GLPO 产品一季度上量的准备。公司 800G LPO 硅光模块荣获 2023 年度 ICC 讯石英雄榜“光通信最具竞争力产品”奖。据 QYResearch 数据，2023 年全球 LPO 光收发模块市场销售额达到了 10 亿元，预计 2030 年将达到 89 亿元，年复合增长率(CAGR)为 38.2%(2024-2030)。公司在 LPO 相关产品侧已做了充分的储备，未来有望供应海外大客户，随着 LPO 放量供应格局打开，为业绩持续增长提供保障。同时 LPO 去除了传统的 DSP/CDR 芯片，只留下具有高线性度的 Driver 和 TIA 的技术形式，因此成本较低，LPO 放量有望带动公司光模块业务毛利率净利率提升。

云服务提供商正在积极推动 ASIC 设计，鉴于成本和网络架构轻量化考虑，AEC 成为 ASIC 配套的优选连接方法，有望充分拉动 AEC 需求增长。根据 LightCounting 预测，未来五年内，高速线缆市场规模将增加一倍以上，到 2028 年将达到 28 亿美元。有源电缆(AEC)将逐步抢占有源光缆(AOC)和无源直连铜缆(DAC)的市场份额。2024 年 9 月，公司全新推出 800G AEC 模块，产品适用于服务器、交换机和路由器之间的连接，能够提供稳定、高速的数据传输，同时减少信号衰减和干扰，支持 400G/800G 的数据传输速率。我们预计 2025 年 AEC 市场需求有望释放，公司市场竞争力有望进一步增强。自研硅光芯片、LPO 产品布局以及 AEC 的技术储备有望为引领公司未来业绩持续高速增长。

图表26: 1.6T 硅光光模块产品采用公司自研硅光芯片



资料来源：华工正源官网，国金证券研究所

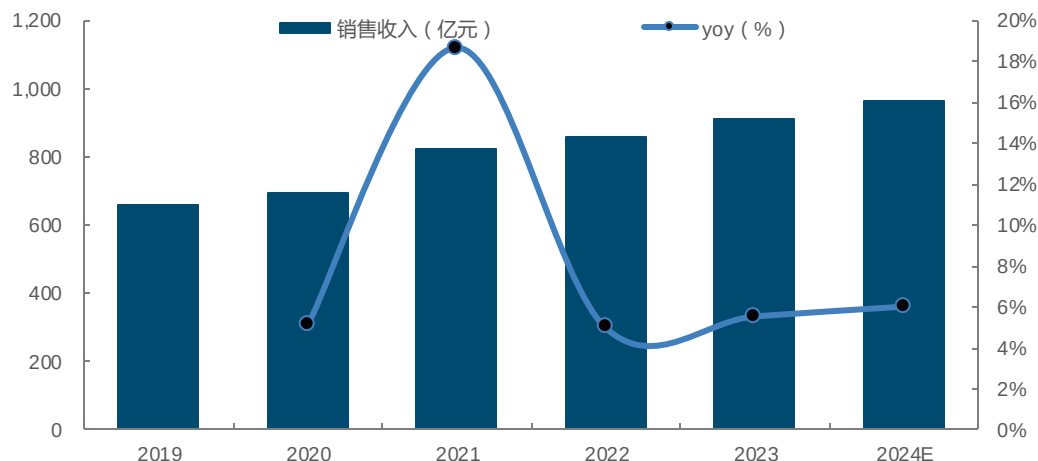
4、智能制造与感知业务积极拓展海外市场，行业地位稳固

4.1 激光业务围绕新能源、智能制造两大优质赛道，全球化布局提升竞争力

我国激光设备行业市场需求因现代制造业自动化、智能化发展以及 5G 商业化带动半导体、光学、显示、消费电子等行业增长而持续增加；技术上激光器功率提升、精细度提高，皮秒、飞秒技术产业化，且与新兴技术融合促使设备朝智能化、自动化、数字化发展；竞争格局中本土企业凭借技术创新和成本优势挑战国际巨头。根据中商产业研究院数据，2023 年中国激光设备市场总体稳中向好，我国激光设备市场销售收入达到 910 亿元，同比增长 5.6%；预计 2024 年我国激光设备市场销售收入将达 965 亿元。从激光设备市场竞争格局来看，行业整体份额较为分散。行业龙头为大族激光，份额超 10%，其余头部企业包括海目星、华工科技、朕赢激光、亚威股份、帝尔激光等，份额均在 5% 以下。



图表27：预计 2024 年我国激光设备市场销售收入将达 965 亿元

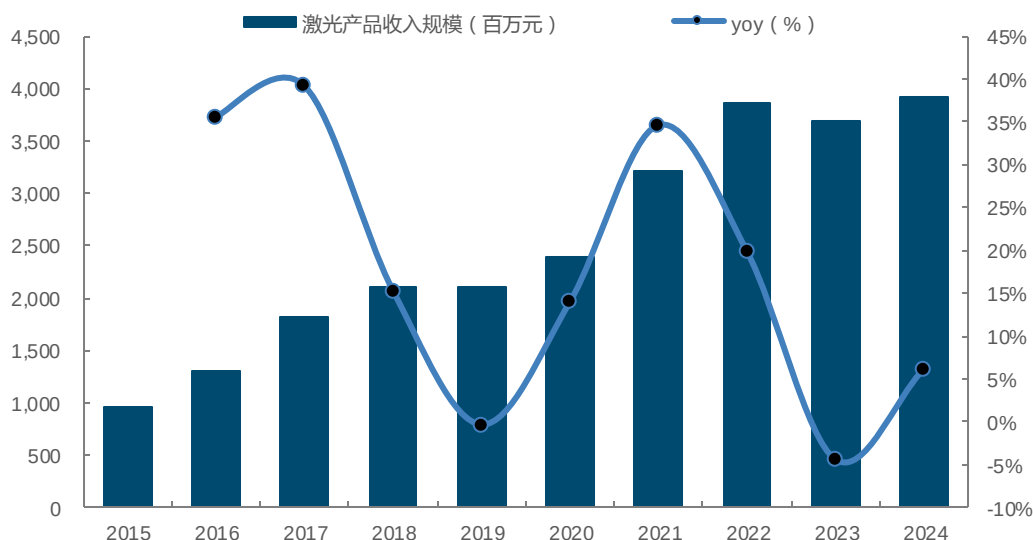


来源：中商产业研究院，国金证券研究所

公司是中国最大的激光装备制造之一，拥有国内领先的激光装备研发、制造技术和工业激光领域全产业链优势，致力于为工业制造领域提供广泛而全面的激光智能制造解决方案，服务范围涵盖 3C 电子、汽车电子及新能源、PCB 微电子、半导体面板、日用消费品等行业。公司通过投资参股、输送优秀管理人员、协同突破关键核心技术等方式，培育了锐科激光、华日激光、长光华芯、云岭光电等掌握核心技术的创新企业，并与产业链上下游 30 余家单位签署战略合作协议，形成“研发—使用—改进—成熟”的产品发展路径，加速产品国产化替代进程。

公司智能装备事业群聚焦新能源和智能制造两大优质赛道，大力开拓新能源汽车、船舶等重点行业市场，持续加大技术创新力度。在新能源汽车领域，公司推出了第五代三维五轴激光+AI 切割智能装备、第二代轮胎模具在线式激光清洗智能装备、全新一代多头激光开卷落料自动化产线、门环激光拼焊自动化产线、新能源汽车电池盒焊接自动化产线等产品，2024 年上半年在新能源汽车行业销售同比增长 73%。在船舶领域，公司推出了大幅面高功率激光切割智能装备、球扁钢切割智能装备、大/小件机器人坡口切割智能装备、全面喷码划线智能装备、超大幅面激光复合铣焊一体自动化产线等产品及解决方案，并在中国船舶、招商重工等头部船厂实现批量应用，2024 年船舶行业订单同比增长 134%。公司除持续扩大汽车、船舶行业的应用外，将面向航空航天、轨道交通、低空经济等重点领域，开发高功率激光复合焊接智能装备等新产品，保障业务增长的高速及可持续。

图表28：公司激光产品收入体量大，整体维持稳健增长



来源：wind，国金证券研究所



此外，公司坚定不移地推进全球化经营战略，2024 年国际业务出口总额同比增长 34%。通过建立海外工厂和成立海外子公司，公司积极应对国际局势变化，进一步提升了全球市场竞争力。2024 年前三季度，激光+智能制造业务在美国、欧洲、韩国、中东地区的汽车、造船、钢结构等领域增长迅猛，并成功开拓了西班牙、法国、阿联酋市场；越南工厂正式投产，土耳其、泰国办事处相继设立。公司紧抓产业链转移机会，正加快推进欧美、东盟、中东市场的全面开拓，同时筹备设立巴西、阿联酋、埃及办事处。产品国际化、市场国际化的全球化经营战略保障了公司激光业务在传统市场景气度承压背景下的稳健增长。

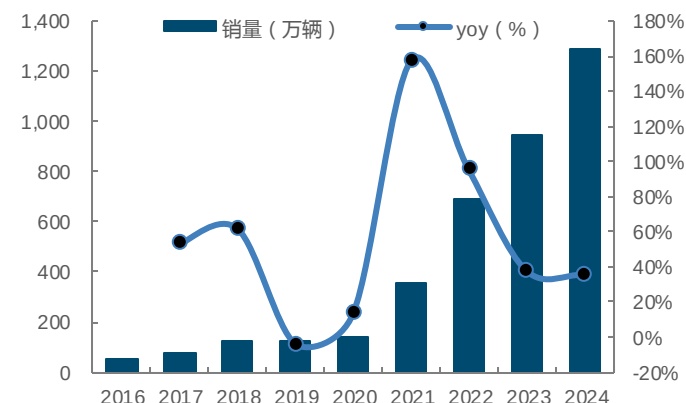
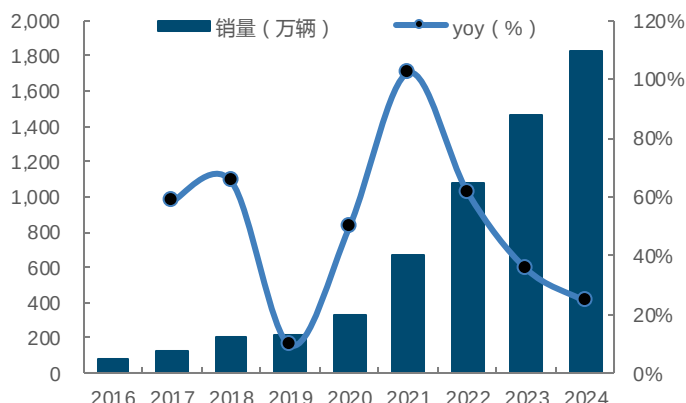
4.2 感知业务聚焦新能源领域，公司处于行业龙头地位

公司拥有全球领先的 PTC、NTC 系列传感器研发制造技术，并自主掌握传感器用敏感陶瓷芯片制造和封装工艺的核心技术，聚焦新能源及其上下游产业链主航道，为新能源及智能网联汽车、光伏储能、智慧家居、智慧电网、智慧城市等领域提供全球领先的解决方案。公司温度传感器产品占据全球市场 70% 份额，新能源汽车 PTC 加热器占据国内市场 60% 份额，行业龙头地位稳固。

根据 EV Sales 和 EV Tank 数据显示，2016-2024 年间全球新能源汽车销量由 77 万辆飞速上涨至 1823.6 万辆，年均复合增速达 49%。GGII 预计 2025 年全球新能源汽车销量有望突破 2100 万辆，全球汽车电动化渗透率将达到 23.2%。国内市场方面，根据中国汽车工业协会数据显示，2016-2024 年间中国新能源汽车销量由 50.7 万辆增长至 1286.6 万辆，年均复合增速达 49%。中国新能源汽车产销连续第十年位居全球第一。GGII 预计 2025 年我国新能源汽车销量将达 1610 万辆，电动化渗透率有望突破 50%。从整车出口向海外投资建厂发展，从“市场换技术”向“技术输出”转型，中国新能源汽车产业凭借先发优势和智能化应用，逐渐成为新能源汽车行业的全球风向标。

图表29：2024 年全球新能源汽车销量达到 1823.6 万辆，同比增长 24.4%

图表30：2024 年我国新能源汽车销量达到 1286.6 万辆，同比增长 35.5%



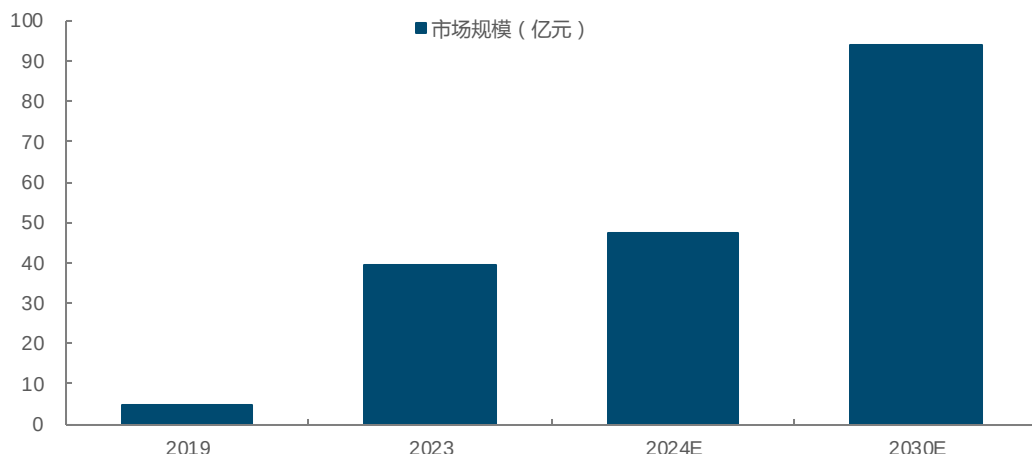
来源：EV Sales, EV Tank, 国金证券研究所

来源：中国汽车工业协会, 国金证券研究所

随着新能源汽车产销的持续高增，新能源汽车用 PTC 电加热器市场有望迎来快速发展，压力传感器、车载温度传感器、光雨量多合一传感器、空气质量集成传感器等产品也有望打开成长空间。目前，国内 PTC 加热器技术已逐步成熟，逐步实现了对进口产品的国产化替代。同时，随着新能源汽车在低温环境下的续航需求增加，PTC 加热器在提升电池热管理效率和车内供暖性能方面的作用愈发重要，推动了市场需求的进一步增长。根据百谔方略 (DIRsearch) 数据，2024 年中国电动汽车用 PTC 加热器市场规模预计将达到 48.41 亿元，同比 2023 年增长 20.09%，到 2030 年将达到 94.03 亿元，年均复合增长率 (CAGR) 为 9.32%。从市场份额看，华工高理在国内处于绝对领先地位，2023 年 PTC 加热器收超过 21 亿元，占据 56.6% 的销量市场份额。其他中等规模公司如科博乐、奉天电子、东方电热，汽车电加热器收入在 3-5 亿元之间，占有 30.8% 的销售市场份额。



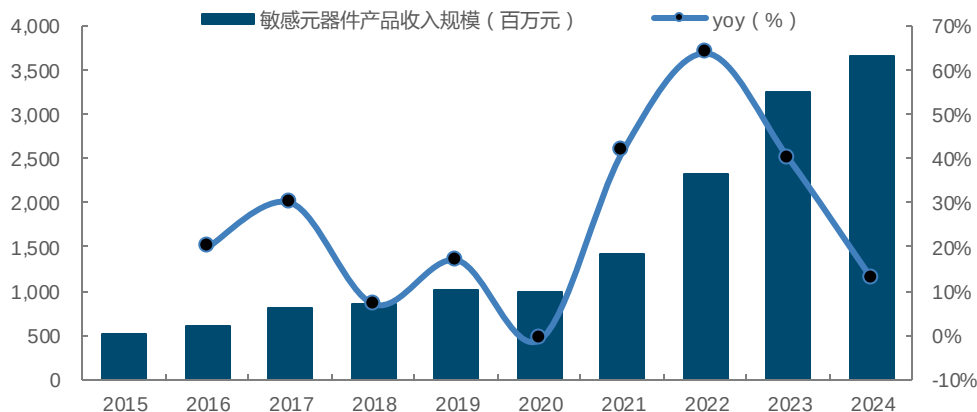
图表31：2030 年我国 PTC 加热器市场规模将达 94 亿元



来源：百谏方略 (DIRESEARCH)，国金证券研究所

公司感知业务聚焦新能源及其上下游产业链，2024 年新能源及其上下游产业链销售占比超过 60%。1) 新能源汽车 PTC 热管理系统业务持续增长，覆盖全部新能源汽车国产及合资品牌，同时公司持续发力全球高端项目，目前已在多个海外品牌车企获得供应商资格；2) NTC 温度传感器向汽车领域转型取得重大突破，取得一系列新项目定点及新项目量产；3) 压力传感器基本实现陶瓷压力范围全覆盖，在小型化、大量程方向不断拓展，上半年推出 9 款新产品；4) 光伏储能传感器完成智能制造平台柔性自动化线开发导入，在行业头部企业实现量产；5) 多合一传感器、高温温度传感器、工业用温度传感器等不断突破新客户，并实现批量供货。

图表32：公司敏感元器件产品收入维持稳健增长



来源：wind，国金证券研究所

同时，公司积极拓展海外市场，在多家国际客户完成了温度传感器和 PTC 加热器的项目批量。泰国基地建设加速推进，已与 2024 年 8 月正式投产；2024 年感知业务海外同比增长超过 30%，预计随着产能扩充 2025 年将实现更大幅度的增长。

激光业务与感知业务 2024 年合计收入占比达 65%，是公司的基本盘。公司行业地位稳固，激光设备市场份额位于第二梯队，温度传感器产品占据全球市场 70% 份额，新能源汽车 PTC 加热器占据国内市场 60% 份额。公司智能装备业务聚焦新能源和智能制造两大优质赛道，感知业务聚焦新能源及其上下游产业链，积极拓展客户，需求新的增长点。随着海外市场拓展战略的深入推进，公司业绩有望迎来进一步增长。



5、盈利预测与估值

5.1. 盈利预测

1) 收入及毛利率预测：

光电器件：公司拥有 25G-1.6T 全速率模块交付能力。国内锚定 AI 投入力度最大的互联网大客户，海外依托 LPO 新品积极拓展北美云厂商大客户，国内与海外需求双重共振确保了公司未来光模块业务业绩的持续提升。2022-2023 年，公司在全球光模块市场中排名第八，我们认为公司在 1.6T 及 LPO 时代有望凭借优异的技术实力、充足的产能储备进一步提升行业地位，未来份额仍有望扩张。在新技术方面，公司已实现高端光芯片自主可控，具备硅光芯片到模块的全自研设计能力；此外公司积极布局 LPO 产品，800GLPO 产品已获得明确需求；同时公司推出了 800G AEC 模块，市场竞争力有望进一步增强。自研硅光芯片、LPO 产品布局以及 AEC 的技术储备有望为引领公司未来业绩持续高速增长。同时伴随高速率光模块出货量占比的提升，毛利率有望持续增长。我们预计公司此业务 2025-2027 年营收分别为 63.60 (+60%)、85.86 (+35%)、103.03 (+20%) 亿元，毛利率分别为 9.6%、10%、11%。

激光加工设备：公司是中国最大的激光装备制造厂商之一，聚焦新能源和智能制造两大优质赛道，大力开拓新能源汽车、船舶等重点行业市场。2024 年新能源汽车行业订单同比增长 33%；船舶行业订单同比增长 134%。此外公司还面向航空航天、轨道交通、低空经济等重点领域，开发高功率激光复合焊接智能装备等新产品，保障业务增长的高速及可持续。同时公司坚定不移地推进全球化战略，2024 年国际业务出口总额同比增长 34%。产品国际化、市场国际化的全球化经营战略保障了公司激光业务在传统市场景气度承压背景下的稳健增长及盈利能力的稳步提升。我们预计公司此业务 2025-2027 年营收分别为 45.39 (+30%)、56.74 (+25%)、65.25 (+15%) 亿元，毛利率分别为 34%、35%、35%。

敏感元器件：公司该业务聚焦新能源及其上下游产业链。公司温度传感器产品占据全球市场 70%份额，新能源汽车 PTC 加热器占据国内市场 60%份额，行业龙头地位稳固。在经历了前几年业务快速增长的扩张期后增速回落，2024 年营业收入同比增长 12.93%。公司积极拓展海外市场，在多家国际客户完成了温度传感器和 PTC 加热器的项目批量。泰国基地建设加速推进，已与 2024 年 8 月正式投产；2024 年感知业务海外同比增长超过 30%，预计随着产能扩充 2025-2026 年该业务将实现较快增长，盈利能力受海外业务带动预计将有所提升。我们预计公司此业务 2025-2027 年营收分别为 44.02 (+20%)、50.62 (+15%)、55.68 (+10%) 亿元，毛利率分别为 24%、25%、25%。

激光全息膜类系列产品：公司该业务归属于感知业务大类中，销售规模相对较小。公司在此业务领域中深耕烟酒包装及证卡防伪业务，并向泛家电装饰领域、汽车内饰装饰领域持续拓展应用场景。2024 年公司成功自研开发局部亮哑、表面纹理兼触感 IMR 产品并批量应用于家电产品外观装饰。我们预计公司此业务整体维持稳健，盈利能力无剧烈波动，预计 2025-2027 年营收分别为 4.91 (+15%)、5.40 (+10%)、5.84 (+8%) 亿元，毛利率分别为 35%、35%、35%。

2) 费用率预测：

销售费用率：公司 2023/2024 年销售费用率分别为 5.41%/4.61%。2025-2027 年受益于收入规模快速增长，预计销售费用率将有所下降，分别为 4.61%、4.60%、4.59%。

管理费用率：公司 2023/2024 年管理费用率分别为 4.04%/2.28%，预计 2025-2027 年受益于规模效应将保持下降趋势，分别为 2.27%/2.26%/2.25%。

研发费用率：公司 2023/2024 年研发费用率分别为 7.34%/7.49%。公司自研硅光芯片，同时积极拓展 LPO 及 AEC 产品，因此我们预计公司继续保持较高研发投入强度，预计 2025-2027 年研发费用率分别为 7.00%/6.75%/6.55%。

综上，我们预计公司 2025-2027 年营业收入分别为 159.7/200.6/232.0 亿元，同比增长 36.4%/25.6%/15.6%；预计归母净利润分别为 15.5/20.0/23.0 亿元，同比增长 26.8%/29.2%/15.0%；对应 EPS 分别为 1.54/1.99/2.29 元。



图表33: 公司 2025-2027 年盈利预测 (单位: 百万元)

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	10,208.27	11,709.18	15,968.75	20,060.05	23,197.51
YoY	-15.0%	14.7%	36.4%	25.6%	15.6%
成本	7,848.91	9,186.26	12,533.49	15,701.55	18,118.76
毛利率	23.11%	21.55%	21.51%	21.73%	21.89%
归母净利润	1,006.90	1,220.75	1,548.43	2,000.96	2,300.55
激光加工设备					
营业收入	3,190.20	3,491.68	4,539.18	5,673.98	6,525.08
yoy	-3.00%	9.45%	30.00%	25.00%	15.00%
毛利率	33.93%	30.97%	34.00%	35.00%	35.00%
敏感元器件					
营业收入	3,248.29	3,668.19	4,401.83	5,062.10	5,568.31
yoy	40.03%	12.93%	20.00%	15.00%	10.00%
毛利率	23.99%	25.70%	24.00%	25.00%	25.00%
光电器件					
营业收入	3,110.46	3,974.82	6,359.71	8,585.61	10,302.73
yoy	-45.52%	27.79%	60.00%	35.00%	20.00%
毛利率	9.47%	8.41%	9.60%	10.00%	11.00%
激光全息膜类系列产品					
营业收入	500.90	427.16	491.23	540.35	583.58
yoy	-12.63%	-14.72%	15.00%	10.00%	8.00%
毛利率	35.01%	33.60%	35.00%	35.00%	35.00%
其他					
营业收入	158.42	147.33	176.80	198.01	217.81
yoy	32.85%	-7.00%	20.00%	12.00%	10.00%
毛利率	17.51%	14.26%	30.00%	30.00%	30.00%

资料来源: Wind, 国金证券研究所

5.2. 相对估值

我们选取中际旭创、光迅科技、四方光电、大族激光作为公司的可比公司。2025 年可比公司平均 PE 为 24 倍。综合考虑可比公司估值以及公司业绩增长情况,我们给予公司 2025 年 30 倍 PE,目标价为 46.20 元。首次覆盖,给予“买入”投资评级。

图表34: 可比公司估值 (截至 2025 年 5 月 19 日收盘价)

代码	证券简称	股价 (元)	EPS					PE		
			2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
300308.SZ	中际旭创	95.28	2.71	4.61	8.21	10.28	12.28	9.64	7.70	6.45
002281.SZ	光迅科技	43.11	0.87	0.78	1.36	1.76	2.09	31.65	24.42	20.60
688665.SH	四方光电	46.06	2.08	1.90	1.40	1.85	2.38	33.96	25.70	19.97
002008.SZ	大族激光	24.21	1.15	0.78	1.08	1.43	1.64	22.38	16.94	14.77
平均值								24.41	18.69	15.45
000988	华工科技	41.93	0.40	0.26	1.54	1.99	2.29	27.48	21.27	18.50

来源: wind, 国金证券研究所

注: 盈利预测中 中际旭创采用最新研报预测,其余采用 wind 一致预期



6、风险提示

AI 发展不及预期的风险：我们对与公司光模块业务的业绩预测基于 AI 行业持续发展的假设，若未来 AI 行业发展缓慢，商业化不及预期，可能导致云厂商资本开支下降，对光模块的需求减弱，可能对公司业绩造成较大负面影响。

市场竞争加剧的风险：当前光模块尤其海外客户光模块需求强劲，越来越多的国产光模块厂商计划进军海外，可能会导致行业竞争加剧，进而影响公司业绩与盈利能力。同时在激光与感知业务领域，近年来制造业技术升级速度明显加快，未来将面向智能制造方向高速发展，可能出现国内外的竞争对手更快推出更先进技术，导致公司的技术被超越失去领先地位和竞争力降低的风险。

新技术发展不及预期的风险：公司重视研发投入与产品迭代创新，光模块前沿技术硅光、LPO、AEC 等方案均有布局，若新技术新产品进展不顺利进度不及预期，可能影响公司的行业竞争力。

汇率风险：公司出口业务主要以美元等货币计价，在中美贸易摩擦持续反复背景下，人民币对美元汇率可能产生波动，人民币汇率波动对于公司的经营状况和盈利变动可能带来一定的影响。


附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
主营业务收入	12,011	10,208	11,709	15,969	20,060	23,198
增长率		-15.0%	14.7%	36.4%	25.6%	15.6%
主营业务成本	-9,709	-7,849	-9,186	-12,533	-15,702	-18,119
%销售收入	80.8%	76.9%	78.5%	78.5%	78.3%	78.1%
毛利	2,302	2,360	2,523	3,435	4,359	5,079
%销售收入	19.2%	23.1%	21.5%	21.5%	21.7%	21.9%
营业税金及附加	-60	-51	-53	-73	-91	-105
%销售收入	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
销售费用	-608	-553	-540	-736	-923	-1,065
%销售收入	5.1%	5.4%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
管理费用	-426	-412	-267	-362	-453	-522
%销售收入	3.5%	4.0%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%
研发费用	-566	-750	-878	-1,118	-1,354	-1,519
%销售收入	4.7%	7.3%	7.5%	7.0%	6.8%	6.6%
息税前利润 (EBIT)	642	594	785	1,146	1,537	1,867
%销售收入	5.3%	5.8%	6.7%	7.2%	7.7%	8.0%
财务费用	86	107	84	160	191	186
%销售收入	-0.7%	-1.0%	-0.7%	-1.0%	-1.0%	-0.8%
资产减值损失	-88	-64	-60	-15	-23	-27
公允价值变动收益	6	-2	2	15	13	13
投资收益	240	228	99	128	154	127
%税前利润	23.7%	20.6%	7.6%	7.6%	7.1%	5.1%
营业利润	1,006	1,108	1,288	1,680	2,161	2,469
营业利润率	8.4%	10.9%	11.0%	10.5%	10.8%	10.6%
营业外收支	3	-4	9	3	3	5
税前利润	1,009	1,105	1,297	1,683	2,163	2,474
利润率	8.4%	10.8%	11.1%	10.5%	10.8%	10.7%
所得税	-119	-106	-94	-135	-162	-173
所得税率	11.8%	9.6%	7.2%	8.0%	7.5%	7.0%
净利润	891	999	1,203	1,548	2,001	2,301
少数股东损益	-16	-8	-18	0	0	0
归属于母公司的净利润	906	1,007	1,221	1,548	2,001	2,301
净利率	7.5%	9.9%	10.4%	9.7%	10.0%	9.9%

现金流量表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	891	999	1,203	1,548	2,001	2,301
少数股东损益	-16	-8	-18	0	0	0
非现金支出	345	315	360	296	279	249
非经营收益	-198	-184	-59	-106	-184	-148
营运资金变动	-459	349	-772	-1,069	-1,314	-599
经营活动现金净流	579	1,478	732	669	783	1,802
资本开支	-294	-376	-681	-388	-273	-521
投资	113	310	85	-15	-37	-57
其他	-1,000	-7	-519	128	154	127
投资活动现金净流	-1,181	-73	-1,115	-275	-156	-451
股权募资	4	0	0	0	0	0
债权募资	866	-227	803	202	-6	-441
其他	-182	-216	-250	-251	-301	-321
筹资活动现金净流	688	-443	554	-49	-307	-763
现金净流量	101	967	168	346	319	588

资产负债表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
货币资金	3,356	4,356	4,502	4,844	5,160	5,747
应收款项	4,401	4,489	5,694	6,986	8,772	9,936
存货	2,378	1,889	2,621	3,075	3,790	4,303
其他流动资产	1,355	2,306	2,390	2,761	3,255	3,483
流动资产	11,490	13,040	15,208	17,666	20,977	23,469
%总资产	68.4%	74.9%	73.0%	75.6%	78.4%	79.2%
长期投资	827	722	694	724	774	844
固定资产	1,799	1,988	2,441	2,551	2,641	2,711
%总资产	10.7%	11.4%	11.7%	10.9%	9.9%	9.1%
无形资产	365	437	567	629	732	833
非流动资产	5,303	4,367	5,616	5,715	5,796	6,176
%总资产	31.6%	25.1%	27.0%	24.4%	21.6%	20.8%
资产总计	16,793	17,408	20,824	23,382	26,773	29,644
短期借款	1,470	202	1,516	1,957	1,951	1,510
应付款项	4,227	4,254	5,819	6,555	7,894	9,056
其他流动负债	1,018	969	901	1,225	1,577	1,746
流动负债	6,715	5,425	8,236	9,737	11,422	12,311
长期贷款	1,497	2,514	1,985	1,985	1,985	1,985
其他长期负债	318	291	326	84	91	94
负债	8,530	8,230	10,547	11,807	13,498	14,390
普通股股东权益	8,238	9,157	10,177	11,475	13,174	15,154
其中：股本	1,006	1,006	1,006	1,004	1,004	1,004
未分配利润	4,386	5,292	6,292	7,589	9,289	11,268
少数股东权益	26	20	100	100	100	100
负债股东权益合计	16,793	17,408	20,824	23,382	26,773	29,644

比率分析

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
每股指标						
每股收益	0.901	1.001	1.214	1.540	1.990	2.288
每股净资产	8.192	9.107	10.122	11.412	13.102	15.071
每股经营现金净流	0.576	1.470	0.728	0.667	0.780	1.794
每股股利	0.100	0.150	0.200	0.250	0.300	0.320
回报率						
净资产收益率	11.00%	11.00%	11.99%	13.49%	15.19%	15.18%
总资产收益率	5.40%	5.78%	5.86%	6.62%	7.47%	7.76%
投入资本收益率	5.02%	4.49%	5.26%	6.77%	8.24%	9.24%
增长率						
主营业务收入增长率	18.14%	-15.01%	14.70%	36.38%	25.62%	15.64%
EBIT 增长率	92.45%	-7.52%	32.07%	46.06%	34.12%	21.47%
净利润增长率	19.07%	11.13%	21.24%	26.84%	29.23%	14.97%
总资产增长率	20.95%	3.66%	19.63%	12.28%	14.50%	10.72%
资产管理能力						
应收账款周转天数	100.9	131.1	134.4	135.0	134.0	133.0
存货周转天数	83.2	99.2	89.6	90.0	89.0	88.0
应付账款周转天数	84.8	120.2	119.8	120.0	119.0	118.0
固定资产周转天数	53.5	69.0	70.8	52.2	41.7	36.2
偿债能力						
净负债/股东权益	-6.11%	-19.23%	-10.78%	-8.71%	-10.03%	-15.46%
EBIT 利息保障倍数	-7.5	-5.6	-9.3	-7.2	-8.1	-10.1
资产负债率	50.79%	47.28%	50.65%	50.50%	50.42%	48.54%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	2	8	14	15	20
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究