

# 湖北众联资产评估有限公司

## 关于上海证券交易所《关于武汉长盈通光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产申请的审核问询函》

（上证科审（并购重组）〔2025〕15 号）

### 资产评估相关问题回复之核查意见

上海证券交易所：

武汉长盈通光电技术股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“长盈通”）于 2025 年 5 月 28 日收到上海证券交易所《关于武汉长盈通光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产申请的审核问询函》（上证科审（并购重组）〔2025〕15 号）（以下简称“问询函”）。湖北众联资产评估有限公司（以下简称“众联评估”）作为本次发行股份的评估机构，对有关问题进行了认真分析，现就问询函中相关问题的核查回复如下，请予审核。

重组报告书披露，收益法评估下，（1）报告期内标的公司收入分别为 2,223.46 万元和 6,165.75 万元。预测期内（2025 年-2029 年）标的公司收入由 10,669.24 万元增长至 22,330.70 万元。其中，并行光器件收入由 6,439.97 万元增长至 16,325.14 万元，增速较快；（2）毛利率变动对本次交易估值的影响较大；（3）报告期内，标的公司及其子公司在企业所得税和城市维护建设税等方面享受税收优惠；（4）预测期内标的公司净利润由 1,119.57 万元上升至 2,477.33 万元，与报告期内差异较大；（5）预测期内标的公司折旧摊销与资本支出存在较大差异，折现率取值 12.02%；（6）本次交易标的公司评估增值率为 457.37%。

请公司披露：

（1）预测期各年标的公司收入增速及复合增速情况，结合所处行业及下游行业发展趋势、同行业上市公司业绩变动情况、标的公司自身发展情况及产能安排等，分析预测期标的公司收入增速的合理性；

（2）预测期各年标的公司各类产品收入增速及复合增速情况，各类产品收入增速的确定依据及合理性，不同产品收入增速存在较大差异的原因；

（3）预测期内标的公司总体毛利率和各类产品毛利率情况及变动原因，与报告期内对比情况及差异原因，是否充分考虑销售模式稳定性、报告期内毛利率变动趋势以及行业发展和竞争趋势等对毛利率的影响；

（4）预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况及差异原因；标的公司及其子公司享受税收优惠情况，相关政策是否将持续、标的公司是否持续满足适用条件，评估预测的考虑情况；

（5）量化分析预测期内标的公司净利润与报告期内存在较大差异的原因，结合影响净利润的主要因素，说明业绩可实现性；

（6）预测期内标的公司折旧摊销与资本支出差异较大的原因及合理性；参照《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，说明折现率各参数取值是否符合相关要求，折现率及主要参数是否与同行业可比案例可比；

（7）截至目前，标的公司各类产品收入、毛利率和净利润情况，与评估预测的对比情况及差异原因；结合目前在手订单情况，相较同期业绩、在手订单和新增订单变化情况，历史季度或月度业绩、订单的变化趋势等，说明 2025 年及预测期业绩可实现性；

（8）标的公司评估增值率较高的原因及合理性，结合标的公司市盈率、市净率/评估增值率与同行业可比公司、可比交易案例的对比情况，说明本次交易评估作价公允性，并说明可比公司和可比交易案例的选择依据及可比性。

**回复：**

一、预测期各年标的公司收入增速及复合增速情况，结合所处行业及下游行业发展趋势、同行业上市公司业绩变动情况、标的公司自身发展情况及产能安排等，分析预测期标的公司收入增速的合理性

**（一）预测期各年标的公司收入增速及复合增速情况**

预测期内，标的公司各年营业收入及增速情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2023A                     | 2024A    | 2025E     | 2026E     | 2027E     | 2028E     | 2029E     |
|-------|---------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入  | 2,223.46                  | 6,165.75 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 | 21,195.76 | 22,330.70 |
| 增长率   | -                         | 177.30%  | 73.04%    | 44.32%    | 22.30%    | 12.55%    | 5.35%     |
| 复合增长率 | 2024-2029 年度复合增长率为 29.36% |          |           |           |           |           |           |

标的公司 2024 年度营业收入为 6,165.75 万元，同比增长 177.30%，2025-2027 年度预计保持较快增长，预测期内复合增长率为 29.36%，上述营业收入预测系基于所处行业发展情况及自身经营情况等综合确定，具有合理性。

（二）结合所处行业及下游行业发展趋势、同行业上市公司业绩变动情况、标的公司自身发展情况及产能安排等，分析预测期标的公司收入增速的合理性

## 1.所处行业及下游行业发展趋势

受益于 AI 算力需求的爆发，终端数据中心建设资本支出加速，带动光模块市场需求快速增长，是光器件行业快速发展的主要逻辑。AI 海量数据的收集、清洗、计算、训练以及传输需求，将带来算力和网络的加速建设和迭代升级，为光通信产品的需求带来巨大增量。

### （1）AI 算力需求催动数据中心资本开支加速增长

2023 年以来，随着 ChatGPT 的发布，引爆基于大模型的生成式人工智能市场，国内外大型云厂商纷纷布局 AI 大模型，人类社会将跨入智能时代。

为了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，国内外主要云厂商在 AI 数据中心领域的资本开支持续扩张。北美四大云厂商（亚马逊、微软、谷歌、Meta）2024 年度资本开支合计约 2,451 亿美元，同比增长 64%，并在 2025 年继续大幅加码资本开支，合计指引投入超 3,000 亿美元，其中 2025Q1 资本开支合计为 765 亿美元，同比增长 64%，主要用于硬件设备购买及数据中心投资建设方面，以支持云业务及人工智能相关业务的发展。

北美四大云厂商资本开支（亿美元）

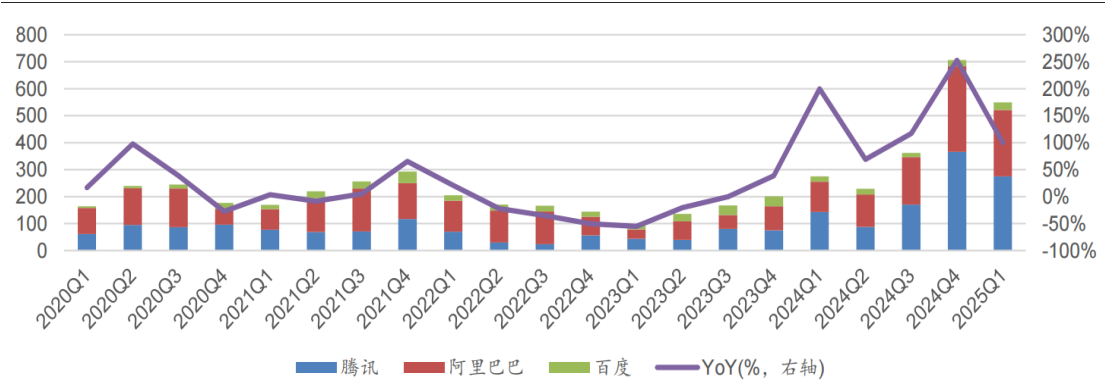


资料来源：iFinD，亚马逊、微软、Meta、Alphabet 财报

国内互联网厂商亦逐步加大对 AI 相关业务的投入，AI 基础设施建设推动其资本开支大幅增长。国内三大云厂商（阿里、腾讯和百度）2024 年 Q4 资本开支合计为 720 亿元，同比增长 259%，环比增长 99%，2025 年 Q1 资本开支合计为 549.9 亿元，同比增长 99.6%。预计 2025 年国内主要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。根据阿里巴巴 2025 年 2 月最新公告，其表示未来三年投入 3,800 亿元用于 AI 和云计算基础设施，总额超过过去十年在云计算和 AI 硬件基础设施领域的投资总和。字节跳动 2024 年资本开支约 800 亿元，预计 2025 年资本开支将翻倍至 1,600 亿元，远超传统互联网巨头。

国内主要云厂商资本开支（亿元）



资料来源：腾讯，阿里巴巴，百度，Wind

随着 DeepSeek 开源模型发展，为各行业提供了高性能低成本的开源模型解决方案，大量应用端的落地使得算力需求得到现实意义的释放。为应对国内 AI 应用及 AI 推理方向的需求爆发，以字节、阿里为代表的国内主要云厂商不断增加资本开支预期，持续提升自身的算力储备，为更好的 AI 应用夯实基础，利好国内算力产业链发展。

（2）光模块进入景气周期，带动上游光器件市场快速增长

光模块在 AI 集群架构中承担重要的功能，包括数据流量的连接和交换。受终端 AI 集群数据中心产业的快速发展，光模块市场规模快速增长。根据 LightCounting 预测，全球光通信产业链中的核心产品光模块的市场规模在 2027 年将突破 200 亿美元，数据中心将成为第一大应用市场。其中，用于数据中心内部的以太网光模块、用于骨干网和 DCI 场景的 CWDM/DWDM 光模块将保持较高的市场占比和增速。根据 LightCounting 发布的《2025 年 3 月以太网光模块报告》，中国主要云厂商 2025 年的开支预计将大幅增长，以太网光模块采购量将实现 100%以上的增长，2026 年预计将保持 40%以上的增长。

随着 AI 集群架构升级和算力芯片带宽提升，高速光模块的需求保持强劲增长，并加速光模块向 400G、800G 及以上速率的技术迭代。根据 TrendForce 统计，2023 年 400G 以上的光模块全球出货量为 640 万个，2024 年约 2,040 万个，预估至 2025 年将超过 3,190 万个，年增长率达 56.50%。另据 LightCounting 预测，到 2029 年，400G+市场预计将以 28%以上的年复合增长率扩张，达 125 亿美元。

无源内连光器件主要应用于数据中心光模块内部，为外部线路与光模块内部有源光器件之间提供链接路线并传输光信号的必备关键器件。光模块市场需求的快速增长将直接带动无源内连光器件行业保持较快的增长速度。

### （3）国内终端数据中心建设情况及未来发展前景

2022 年 12 月，随着美国 OpenAI 公司发布 ChatGPT，以及国内 Kimi、文心一言、豆包和通义千问等为代表的 GPT 类应用的陆续发布，使得 AI 成为引领新一轮科技革命的重要力量。华为《智能世界 2030》（2024 版）预测，未来 5 到 10 年通用大模型的发展有可能使 AI 对文字、音乐、绘画、语音、图像、视频等领域的理解力超过人类平均水平，深度改变全社会的消费模式和行为。根据中国信息通信研究院、IDC 等机构的预测，伴随着生成式 AI 大模型、垂直行业模型和端侧大模型的应用和推广，预计未来五年全球算力规模仍将以超过 50% 的速度增长，至 2030 年全球算力将超过 16 ZFlops，其中智能算力占比将超过 90%。

AI 数据中心已成为国内外重点布局的算力基础设施，但国内 AI 数据中心建设规模与美国市场仍有一定差距，长期发展前景较好。受 ChatGPT 催动，北美四大云厂商资本开支自 2023 年度 Q1 逐季保持增长，支出总额由 2023 年度 1,497 亿美元增长至 2024 年度的 2,451 亿美元，同比增长 63.73%，预计 2025 年资本支出将达 3,200 亿美元，继续大幅增长。同时，美国于 2025 年 1 月推出“星际之门”计划，由特朗普政府牵头，联合 OpenAI、软银、甲骨文等科技巨头，旨在构建全球领先的 AI 算力网络，计划投资 5,000 亿美元建设 AI 基础设施。国内受益于较好的产业基础和人口基数，在 AI 算力领域具有更好的发展前景，国内主要云厂商资本支出于 2024 年 Q3 开始快速提升，处于快速追赶阶段。以阿里巴巴为例，其 2025 年 2 月发布公告，表示未来三年投入 3,800 亿元用于 AI 和云计算基础设施，总额超过过去十年在云计算和 AI 硬件基础设施领域的投资总和。

随着 DeepSeek 开源模型发展，有望快速推动 AI 应用的普及，使得算力需求得到现实意义的释放，端侧 AI 市场将迎来爆发式增长，将驱动算力需求和 AI 数据中心建设持续高速增长。目前 AI 算力模组产品已经陆续在电动汽车、机器人、AI 玩具等领域初步应用。展望未来，AI 算力模组及 AI 解决方案产品将广泛应用于智慧交通、智慧能源、金融支付、智慧城市、无线网关、智慧农业与环境监控、智慧工业、智慧生活与医疗健康以及智能安全等领域。根据第三方弗若斯特沙利文预测，全球端侧 AI 市场规模预计将从 2025 年的 3,219 亿元增长至 2029 年的 12,230 亿元，复合年增长率高达 39.6%。与此同时，中国的端侧 AI 市场也将从 2025 年的 802 亿元攀升至 2029 年的 3,077 亿元，复合年增长率高达 39.9%。

此外，标的公司 2025 年度预测营业收入 10,669.24 万元，2025 年 1-6 月已实现营业收入（未经审计）6,418.56 万元，预计全年完成率较好。假若标的公司实现 2025 年度的营业收入，则 2025-2029 年度预测营业收入复合增长率为 20.28%，符合下游国内数据中心建设的长期趋势。

综上，标的公司预测期收入增长率符合下游行业快速发展的趋势，具有合理性。

2.同行业上市公司业绩变动情况

标的公司同行业上市公司包括仕佳光子、天孚通信、太辰光、光库科技和衡东光（新三板），其与标的公司具有相关性的业务分别为光芯片及器件、光无源器件、光器件产品、光通讯器件、无源内连光器件，上述业务分别占其 2024 年度营业收入的比例为 56.43%、48.48%、95.85%、39.28%和 22.11%。

同行业上市公司 2024 年度及 2025 年一季度的营业收入及增长情况如下：

| 单位：万元            |             |            |           |            |            |            |
|------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| 公司名称             | 项目          | 2024A      | 2025Q1    | 2025E      | 2026E      | 2027E      |
| 仕佳光子<br>(688313) | 光芯片及器件收入    | 60,634.69  | 43,620.73 | 175,774.00 | 231,832.50 | 294,008.25 |
|                  | 同比增长率       | 68.14%     | 120.57%   | 63.51%     | 31.89%     | 26.82%     |
|                  | 复合增长率       | 39.76%     |           |            |            |            |
| 天孚通信<br>(300394) | 光无源器件收入     | 157,629.51 | 94,463.13 | 513,488.00 | 697,167.50 | 895,612.00 |
|                  | 同比增长率       | 33.21%     | 29.11%    | 57.91%     | 35.77%     | 28.46%     |
|                  | 复合增长率       | 40.17%     |           |            |            |            |
| 太辰光<br>(300570)  | 光器件产品收入     | 132,059.64 | 37,055.56 | 218,033.33 | 323,633.33 | 428,366.67 |
|                  | 同比增长率       | 59.06%     | 65.96%    | 58.25%     | 48.43%     | 32.36%     |
|                  | 复合增长率       | 45.95%     |           |            |            |            |
| 光库科技<br>(300620) | 光通讯器件       | 39,235.51  | 26,522.12 | -          | -          | -          |
|                  | 同比增长率       | 92.56%     | 65.53%    | -          | -          | -          |
| 衡东光<br>(874084)  | 无源内连光器件产品收入 | 29,073.49  | -         | -          | -          | -          |
|                  | 同比增长率       | 108.41%    | -         | -          | -          | -          |

|          |       |          |          |           |           |           |
|----------|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 同行业公司平均值 | 同比增长率 | 72.28%   | 70.29%   | 59.89%    | 38.70%    | 29.22%    |
|          | 复合增长率 | 41.96%   |          |           |           |           |
| 标的公司     | 营业收入  | 6,165.75 | 2,311.60 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 |
|          | 同比增长率 | 177.30%  | 166.13%  | 73.04%    | 44.32%    | 22.30%    |
|          | 复合增长率 | 29.36%   |          |           |           |           |

注 1：2025Q1-2027E 数据为上市公司各业务总营业收入金额，复合增长率为 2024-2027E 年度总营业收入复合增长水平；

注 2：2025E-2027E 预计营业收入来自于同花顺近期研究报告预测的平均值。光库科技因相关业务占营业收入比例相对较低，可比性较弱，故不予列示。衡东光因尚未上市，故无相关研究报告覆盖。

受益于 AI 迅速发展和数据中心需求增长，无源光器件行业整体呈现高速增长趋势。2024 年度及 2025 年一季度，同行业上市公司同类业务的平均收入增长率分别为 72.28%、70.29%，其中衡东光 2024 年度同类业务收入增长率为 108.41%，仕佳光子 2025Q1 同类业务收入增长率为 120.57%，均保持高速增长。

标的公司同期营业收入增长率高于同行业上市公司同类业务的平均增长率，主要系标的公司整体经营规模较小所致。另经查阅近期研究报告，同行业上市公司 2024-2027 年度营业收入平均复合增长率预计为 41.96%，高于标的公司同期预计增长水平。

因此，标的公司与同行业上市公司均呈现高速增长趋势，符合同行业发展情况，预测期内收入增速具有合理性。

### 3.标的公司自身发展情况及产能安排

#### （1）经营情况

标的公司 2024 年度实现营业收入 6,165.75 万元，同比增长 177.30%，主要系：①2024 年国内 AI 产业资本开支加速，主要客户订单量快速增长，市场需求大幅增加；②标的公司紧跟下游市场需求，加快自身产能建设，生产人员及设备有较大增加，400G 和 800G 高速率产品销量快速增长。

2025 年 1-6 月，标的公司实现营业收入（未经审计）6,418.56 万元，当年度预测营业收入完成率达 60.16%，经营情况较好。

#### （2）产能情况

标的公司于 2024 年下半年紧跟客户需求稳步推进产能建设，交付能力逐月提升，业务规模快速增长。2025 年 6 月，标的公司生产经营基本达到正常稳定生产状态，当月实

现交付金额（不含税）1,414.09 万元，其中 MT-FA、AWG 器件、FA-REC 分别实现交付 575.86 万元、446.85 万元和 341.65 万元，据此推算，标的公司现有年实际产能达 1.70 亿元（不含税），基本能够满足未来三年的预测销售收入。此外，标的公司可根据下游客户需求，在各主营产品之间进行灵活的产能调配，以实现整体的经营目标。

### （3）在手订单情况

随着下游客户需求增长，标的公司在手订单快速增长。截至 2025 年 6 月末，标的公司在手订单金额（不含税）为 2,381.40 万元，主要客户为光迅科技、西安奇芯和联特科技，上述客户下单频率较高，通常按月滚动下单采购。

## 4.主要客户经营情况

标的公司主要客户为光迅科技、西安奇芯和联特科技，分别占 2024 年度营业收入的 63.50%、23.80%和 5.39%，其业务规模增长速度较快，且有较明确的扩产预期，具体情况如下：

### （1）光迅科技（002281）

光迅科技为全球数据通信领域第五大光模块厂商、国内第三大光模块厂商。受益于全球 AI 算力投资加强，数据通信类产品需求旺盛，国内云服务厂商纷纷加大数据中心建设，其在国内云服务提供商中的中标份额较高，业绩有望快速增长。2024 年度，光迅科技数据与接入业务实现销售收入 51.01 亿元，同比增长 91.52%，主要增长来源于 AI 相关的数据业务。2025 年一季度，光迅科技实现营业收入 22.22 亿元，同比增长 72.14%。此外，光迅科技正在积极推动产能建设，新建高端光电子器件产业基地一期项目（建筑面积 16 万 m<sup>2</sup>）已于 2024 年 12 月成功达产，主要用于生产 AI 数据中心用 400G 和 800G 高速光模块。

因此，光迅科技数据业务将保持较高的增长速度，其新建高端光电子器件产业基地一期项目新增产能预计将大幅提升对标的公司无源内连光器件的需求。

### （2）西安奇芯

西安奇芯成立于 2014 年，主要从事光芯片设计、晶圆制备、封装测试、光器件与光模块于一身的光子集成 IDM 模式，产品广泛应用于“光通信、光传感、光计算”三大领域。根据客户访谈，西安奇芯具有较强的 AWG 芯片自制能力，主要为国内光模块龙头厂商供应 AWG 产品，下游主要客户需求旺盛，预计对标的公司采购量将保持快速增长。

### （3）联特科技（301205）

联特科技于 2022 年 9 月创业板上市，专注于光通信收发模块的研发、生产和销售。2024 年度，联特科技实现营业收入 8.91 亿元，同比增长 47.11%，主要为境外数据通信客户。联特科技 IPO 募投项目之“高速光模块及 5G 光模块建设项目”已于 2024 年三季度达到预计可使用状态，新园区投入使用后，将显著提升其产能和交付能力，进而带动对标的公司无源内连光器件的需求。

综上，标的公司预测期收入增速具有合理性，符合实际经营情况。

二、预测期各年标的公司各类产品收入增速及复合增速情况，各类产品收入增速的确定依据及合理性，不同产品收入增速存在较大差异的原因

（一）预测期各年标的公司各类产品收入增速及复合增速情况

预测期内，标的公司各类产品销售收入及增速情况如下：

单位：万元

| 产品名称            |        | 项目   | 2023A    | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E     | 2028E     | 2029E     | 预测期复合增长率 |
|-----------------|--------|------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 波分复用光器件（AWG 器件） |        | 销售收入 | 1,368.21 | 2,978.11 | 3,677.40 | 4,691.16 | 4,903.73  | 5,154.56  | 5,404.61  | -        |
|                 |        | 增长率  | -        | 117.66%  | 23.48%   | 27.57%   | 4.53%     | 5.12%     | 4.85%     | 12.66%   |
| 并行光器件           | MT-FA  | 销售收入 | 22.37    | 121.20   | 4,270.67 | 7,697.28 | 10,657.90 | 12,692.65 | 13,698.74 | -        |
|                 |        | 增长率  | -        | 441.92%  | 3423.66% | 80.24%   | 38.46%    | 19.09%    | 7.93%     | 157.42%  |
|                 | FA-REC | 销售收入 | 215.67   | 2,229.34 | 2,169.30 | 2,415.25 | 2,657.10  | 2,741.00  | 2,626.40  | -        |
|                 |        | 增长率  | -        | 933.66%  | -2.69%   | 11.34%   | 10.01%    | 3.16%     | -4.18%    | 3.33%    |
| 光纤阵列器件          | FA     | 销售收入 | 234.60   | 439.71   | 551.87   | 594.56   | 613.70    | 607.55    | 600.95    | -        |
|                 |        | 增长率  | -        | 87.43%   | 25.51%   | 7.74%    | 3.22%     | -1.00%    | -1.09%    | 6.45%    |

注：预测期复合增长率为 2024-2029 年度的复合增长率。

预测期内，标的公司营业收入主要来源于 AWG 器件、MT-FA 和 FA-REC 产品，与报告期内主要产品一致，符合行业快速增长的发展趋势。标的公司主要根据行业发展情况、客户需求及自身经营决策等综合因素预计未来各产品的收入增长情况。

（二）各类产品收入增速的确定依据及合理性，不同产品收入增速存在较大差异的原因

无源内连光器件为光模块内部光路连接的必备器件，包括 AWG 和 MT-FA 连接方案，分别配套应用于光模块 EML（电吸收调制激光器）、硅光技术方案，涉及的主要产品为 AWG 器件、FA-REC 及 MT-FA。

### 1、AWG器件

预测期内，标的公司 AWG 器件复合增长率为 12.66%，其中 2025-2026 年度保持较高的增长速度，分别为 23.48%、27.57%，其收入增长依据及合理性具体如下：

#### （1）具体应用场景及市场需求情况

AWG 器件主要配套应用于行业主流的光模块 EML 方案，包括 DEMUX（解复用器）组件、MUX（复用器）芯片，具有插入损耗低、高集成度、性能稳定和适合高通道场景等优势，在光模块内部与 EML 激光器等光芯片耦合连接，适用于传输距离 500 米及以上且传输速率 100G 及以上的光模块。AWG 器件未来收入增长主要来源于行业的快速增长以及 400G、800G 及以上高速率产品的占比提升，单个高速率光模块所需 AWG 器件因加工要求更高因而具有相对更高的单价和价值量。根据主要客户技术方案，100G AWG 仅需 1 个 DEMUX 组件，但 400G AWG 器件需要 1 个 DEMUX 组件和 1 个 MUX 芯片加工，800G AWG 器件则需要 2 个 DEMUX 组件和 1 个 MUX 芯片加工。

目前，数据通信领域高速光模块主要分为 EML、硅光等技术解决方案。EML 方案需要配套使用 AWG 器件，主要使用单波 100G EML 激光器，具有调制频率高、稳定性好、传输距离长等优势，在高速中长距离传输中信号质量更佳，为行业主流技术方案。尤其在数据通信领域 500 米以上的传输距离方面，其信号传输质量较硅光技术方案更具优势。随着 AI 数据中心的加速建设，数据通信领域光模块需求量处于高速增长趋势，以及上游 EML 厂商加快提升产能和产品迭代（单波 200G EML 激光器量产，更高的传输效率）、国内 EML 厂商的技术突破，使得 EML 方案在相对较长时期内仍将为行业主流方案，EML 市场规模将持续提升。根据 Coherent 预计，数据通信领域激光器芯片未来将以 EML、VCSEL（超短距，适用 100 米传输距离）、SiPho（硅光芯片，对应硅光方案）为主，其中数通领域 EML 芯片市场规模将由 2023 年度 1.67 亿美元增长至 2028 年度 3.69 亿美元，复合增长率为 17.18%。此外，根据仕佳光子投资者关系活动记录表（2024 年 4 月）披露信息，平行光组件（即 MT-FA）占比在增加，但 AWG 组件仍然是主流，不同客户的方案有所差别，但两种产品的总需求都在增加。

因此，受益于 AI 数据中心建设热潮，AWG 器件需求量快速增长。根据 LightCounting 发布的《2025 年 3 月以太网光模块报告》，中国主要云厂商 2025 年的开支预计将大幅增长，以太网光模块采购量将实现 100%以上的增长，2026 年预计将保持 40%以上的增长，均高于标的公司 AWG 器件预测期内的增长率。同时，AWG 器件主要配套用于光模块 EML 技术方案，其预测收入增长率低于数通领域 EML 芯片市场的复合增长率。

（2）收入增长及实现情况

截至 2025 年 6 月末，标的公司 AWG 器件的销售情况如下：

| 项目     |          | 2024 年度  | 2025 年 1-6 月 | 2025E    | 截至 2025 年 6 月末，预测收入完成率 |
|--------|----------|----------|--------------|----------|------------------------|
| AWG 器件 | 销售收入（万元） | 2,978.11 | 2,212.95     | 3,677.40 | 60.18%                 |
|        | 同比增长     | 117.66%  | 183.18%      | 23.48%   | -                      |

注：截至 2025 年 6 月末，标的公司 AWG 器件在手订单 581.14 万元（不含税），主要客户一般按月滚动 2024 年度及 2025 年 1-6 月，标的公司 AWG 器件分别实现销售收入 2,978.11 万元、2,212.95 万元，分别同比增长 117.66%、183.18%，保持快速增长趋势。截至 2025 年 6 月末，标的公司 AWG 器件 2025 年度预测销售收入已完成 60.18%，整体完成情况较好。此外，标的公司 2024 年度 AWG 器件以适配 100G 光模块为主，随着高速率产品占比的快速提升，预计销售收入将进一步扩大。

因此，标的公司 AWG 器件预测期内的收入增长情况符合行业和自身实际经营情况，具有合理性。

2.MT-FA

预测期内，标的公司 MT-FA 产品复合增长率为 157.42%，其中 2025-2027 年度保持较高的增长速度，分别为 3423.59%、80.24%和 38.46%，主要系 2024 年度销售规模较小（仅 121.20 万元），其收入增长依据及合理性具体如下：

（1）具体应用场景及市场需求情况

MT-FA 产品系随硅光光模块<sup>1</sup>而快速兴起的无源内连光器件，主要用于 400G、800G DR 系列硅光光模块以及未来的 CPO 技术方案。硅光解决方案集成度高，同时在峰值速

<sup>1</sup>硅光光模块以硅光技术为核心，将激光器、调制器、探测器以及波分复用器等光/电芯片集成在硅光芯片上，再与 DSP/TIA/DRIVER 等电芯片组成硅光模块。

度、能耗、成本等方面均具有良好表现，因而是光模块未来的重要发展方向之一。根据国信证券研究预测，硅光光模块相比传统光模块成本降低约 20%，功耗降低近 40%。

近年来，光模块市场需求快速增长，使得上游 EML 激光器（主要供应商为北美厂商）供应短缺，国内市场于 2024 年开始在 400G 光模块加速推广并使用硅光技术方案，其具有高集成度、低功耗、低成本等特点，目前主要应用于短距（约 500 米）传输场景 400G、800G DR 系列光模块，并于 2024 年度加快量产，使得硅光光模块在数据通信领域短距传输场景的市场规模快速提升。根据 Yole 预测，硅光光模块 2029 年市场规模将达到 103 亿美元，2024-2029 年度复合增长率将达 45%。

（2）标的公司收入增长及实现情况

截至 2025 年 6 月末，标的公司 MT-FA 产品的销售情况如下：

| 项目    |          | 2024 年度 | 2025 年 1-6 月 | 2025E    | 截至 2025 年 6 月末，预测收入完成率 |
|-------|----------|---------|--------------|----------|------------------------|
| MT-FA | 销售收入（万元） | 121.20  | 1,518.61     | 4,270.67 | 35.56%                 |
|       | 同比增长     | 441.92% | 19237.71%    | 3423.59% | -                      |

注：2025 年 1-6 月销售收入系未经审计金额。

2024 年度及 2025 年 1-6 月，标的公司 MT-FA 产品分别实现销售收入 121.20 万元、1,518.61 万元，同比增长 441.92%、19237.71%，整体销售规模较小但保持快速增长趋势，主要系：①MT-FA 产品系于 2023 年研发成功并逐步实现在主要客户的验证和小批量生产交付，2024 年度则基于客户订单需求和自身生产能力优先承接 AWG 及 FA-REC 生产交付，使得 MT-FA 产能不足；②2025 年 1-6 月，标的公司基于产能提升情况进一步加大主要客户 MT-FA 产品的订单承接力度，新接订单及交付金额快速提升，使得销售收入大幅增长。其中，2025 年 6 月份已实现销售收入 565.77 万元。

2025 年上半年，标的公司 MT-FA 产品各季度销售收入及新增订单（不含税）具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 一季度    | 二季度      | 环比增长    |
|------|--------|----------|---------|
| 销售收入 | 174.70 | 1,343.91 | 669.26% |
| 新增订单 | 358.41 | 1,533.80 | 327.95% |

受下游硅光光模块市场快速发展以及终端客户大型 AI 项目建设等因素影响，标的公司 MT-FA 订单于二季度大幅放量，其中 4 月份新增订单 1,242.53 万元。截

至 2025 年 6 月末，标的公司 MT-FA 在手订单 547.80 万元（不含税），MT-FA 与 FA-REC 生产过程较为相近，后续将根据下游客户订单释放节奏灵活调整并行光器件不同产品的生产安排，以实现整体经营目标的最优化。根据主要客户的访谈交流，预计硅光光模块所需的 MT-FA 采购订单将大幅增长，也是客户重点发展的产品技术方案，较其他无源内连光器件具有更高的市场发展前景。

因此，标的公司 MT-FA 产品预测期内的收入增长情况符合行业和自身经营情况，具有合理性。

### **3.FA-REC**

FA-REC 具有并行传输功能，标的公司 FA-REC 产品除用于自行制造 AWG DEMUX 组件外，亦向客户单独销售，由客户基于光模块生产工艺特点自行与 AWG MUX 芯片耦合处理。

预测期内，标的公司 FA-REC 产品复合增长率为 3.33%，预测期各年度总体保持小幅增长。2025 年 1-6 月，标的公司 FA-REC 产品实现销售收入（未经审计）2,397.12 万元，已完成 2025 年度预测收入目标的 110.50%，主要系下游客户 FA-REC 产品订单量超预期，且自身产能提升较快所致。截至 2025 年 6 月末，FA-REC 在手订单 1,184.97 万元（不含税）。

因此，FA-REC 产品预测期内的收入增长情况符合实际经营情况，具有合理性。

### **4.FA**

FA 产品在光通信行业属于基础组件产品，除用于无源内连光器件的生产外，在主要客户各类光器件的生产制造亦存在广泛的应用。

预测期内，标的公司 FA 产品销售金额相对较小，复合增长率为 6.45%，总体保持小幅增长，符合行业发展趋势。2025 年 1-6 月，标的公司 FA 产品实现销售收入（未经审计）101.53 万元，2025 年度预测收入完成率约 18.40%，主要系无源内连光器件产品订单量快速增长，FA 自用产能占用较多，使得外销数量下降所致。

### **5.预测期内不同产品收入增速存在较大差异的原因**

受益于 AI 数据中心的建设，无源内连光器件行业整体呈现高速增长趋势。预测期内不同产品收入增速存在较大差异，主要系：（1）具体应用场景存在差异，AWG 器件适配于行业主流的 EML 方案，尤其在 500 米以上的传输距离方面，其

信号传输质量较硅光技术方案更具优势，但行业内中长传输距离光模块总体需求量少于中短传输距离的 SR 系列光模块，未来增长主要来源于行业的快速增长以及 400G、800G 及以上高速率产品的占比提升，单个高速率产品因加工要求高而具有相对更高的单价和价值量。MT-FA 则主要适用于 400G 及以上高速率的硅光光模块（SR 系列），其在数据中心叶脊网络架构下具有更高的使用密度和低成本优势，于 2024 年度开始在国内市场快速放量，处于快速成长期，市场规模大幅提升；（2）标的公司不同产品的销售规模存在差异，AWG 器件和 FA-REC 产品系报告期内主要销售产品，已具备一定的销售规模，但 MT-FA 产品于 2024 年度销售规模较小，目前 MT-FA 产能已大幅扩充，因而 MT-FA 具有更高的增长速度；（3）无源内连光器件主要适配客户不同技术方案的光模块，与下游客户的业务发展情况紧密相关，故基于主要客户的订单需求和指引，预计 MT-FA 产品更具市场前景，订单量和销售规模将快速增长。

因此，标的公司预测期内不同产品收入增速存在较大差异主要系产品具体应用场景、自身经营情况和客户需求等因素影响，具有合理性。

三、预测期内标的公司总体毛利率和各类产品毛利率情况及变动原因，与报告期内对比情况及差异原因，是否充分考虑销售模式稳定性、报告期内毛利率变动趋势以及行业发展和竞争趋势等对毛利率的影响

（一）预测期内标的公司总体毛利率和各类产品毛利率情况及变动原因，与报告期内对比情况及差异原因

预测期内，标的公司总体毛利率和各类产品毛利率情况如下：

单位：万元

| 产品      |           | 项目  | 2023A  | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E    | 2028E    | 2029E    |
|---------|-----------|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 波分复用光器件 | 受托加工      | 收入  | 791.01 | 2,769.11 | 3,677.40 | 4,691.16 | 4,903.73 | 5,154.56 | 5,404.61 |
|         |           | 毛利率 | 28.17% | 30.03%   | 27.48%   | 25.32%   | 23.88%   | 22.68%   | 21.55%   |
|         | 自制        | 收入  | 577.20 | 209.00   | -        | -        | -        | -        | -        |
|         |           | 毛利率 | 7.92%  | -22.86%  | /        | /        | /        | /        | /        |
| 并行光器件   | FA-REC单通道 | 收入  | 210.51 | 1,795.70 | 1,173.90 | 1,017.75 | 867.00   | 765.00   | 582.40   |
|         |           | 毛利率 | 31.14% | 8.75%    | 9.79%    | 9.50%    | 9.20%    | 9.01%    | 9.01%    |
|         | FA-REC    | 收入  | 5.16   | 433.64   | 995.40   | 1,397.50 | 1,790.10 | 1,976.00 | 2,044.00 |

|                |       |     |          |          |           |           |           |           |           |
|----------------|-------|-----|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | 双通道   | 毛利率 | 28.47%   | 38.01%   | 35.70%    | 34.30%    | 32.80%    | 31.20%    | 30.60%    |
|                | MT-FA | 收入  | 22.37    | 121.20   | 4,270.67  | 7,697.28  | 10,657.90 | 12,692.65 | 13,698.74 |
|                |       | 毛利率 | 7.91%    | 15.89%   | 26.31%    | 25.70%    | 25.44%    | 24.66%    | 23.83%    |
| 光纤阵列<br>器件     | FA    | 收入  | 234.60   | 439.71   | 551.87    | 594.56    | 613.70    | 607.55    | 600.95    |
|                |       | 毛利率 | 33.72%   | 32.83%   | 30.60%    | 28.90%    | 26.60%    | 25.10%    | 24.10%    |
| 其他光器件产品<br>及服务 |       | 收入  | 336.25   | 281.90   | -         | -         | -         | -         | -         |
|                |       | 毛利率 | 27.83%   | 32.14%   | /         | /         | /         | /         | /         |
| 合计             |       | 收入  | 2,177.10 | 6,050.25 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 | 21,195.76 | 22,330.70 |
|                |       | 毛利率 | 23.43%   | 22.48%   | 25.99%    | 25.42%    | 25.03%    | 24.24%    | 23.52%    |

预测期内，标的公司整体毛利率较报告期内有所上升，主要系预测期内产品结构变化所致。预测期内，标的公司各类产品毛利率变动情况分析如下：

1.各类产品预测期与报告期的毛利率对比分析

（1）波分复用光器件

报告期内，标的公司受托加工的波分复用光器件毛利率分别为 28.17%、30.03%，该类产品预测期内毛利率从 27.48%逐年下降至 21.55%，具有谨慎性、合理性。

报告期内，自制波分复用光器件产品收入呈下降趋势，且收入金额较小，主要客户为联特科技，根据访谈了解，2024 年联特科技基于自身产品结构调整，采购该类产品需求将持续下降。基于谨慎性，本次评估对自制类波分复用光器件不做预测，具有合理性。

（2）并行光器件

报告期内，标的公司对并行光器件产品具体分为 FA-REC 单通道、FA-REC 双通道和 MT-FA 三类产品，预测期内按照上述三类产品分别进行预测。

①FA-REC 单通道产品

报告期内，标的公司 FA-REC 单通道产品毛利率分别为 31.14%、8.75%，主要原因系 2024 年单通道产品订单大幅增加，为满足客户需求增加新产能、招聘新员工，生产效率处于逐步提升阶段，导致该类产品 2024 年毛利率有所下降。

本次评估谨慎考虑未来标的公司生产效率提升情况，预测期内毛利率在 9%至 10%之间呈逐年下降趋势，与报告期内毛利率不存在较大差异，预测具有合理性、谨慎性。

## ②FA-REC 双通道产品

报告期内，标的公司 FA-REC 双通道产品毛利率分别为 28.47%、38.01%，毛利率逐步提升主要原因系该类产品主要用于 800G+高速率光模块，随着市场需求逐步释放，标的公司在产能利用率及生产工艺方面趋于成熟，故产品毛利率相应提升。

预测期内该类产品毛利率从 35.70%逐年下降至 30.60%，与报告期内毛利率相比具有谨慎性、合理性。

## ③MT-FA 产品

报告期内，标的公司 MT-FA 产品毛利率分别为 7.91%、15.89%，毛利率提升主要原因系该类产品为新产品，主要用于 400G+高速率光模块，2023 年处于市场导入阶段，随着市场需求逐步放量，标的公司的产能利用率逐步提升、生产工艺持续成熟，产品毛利率相应提升。

随着光模块高速率、低成本趋势的发展，硅光技术的运用将进一步提升，MT-FA 产品将持续放量，相应产能利用率将逐步提升、工艺逐渐完善，该类产品的毛利率仍将处于提升趋势。鉴于标的公司该类产品处于初步放量且毛利率逐步提升阶段，本次评估综合考虑 2025 年该类产品订单平均售价、产品生产成本、生产工艺完善优化、产能利用率逐步提升等因素进行预测，预测期内产品毛利率从 26.31%逐年下降至 23.83%，相较于报告期内有所提升具有合理性。2025 年 1-6 月标的公司 MT-FA 产品已经实现收入 1,518.61 万元，实现毛利率为 24.57%，与预测期内毛利率相近，预测具有谨慎性、合理性。

## （3）光纤阵列器件

报告期内，标的公司光纤阵列器件毛利率分别为 33.72%、32.83%，相对稳定。预测期内该类产品毛利率从 30.60%逐年下降至 24.10%，预测期毛利率具有谨慎性、合理性。

## （4）其他光器件产品及服务

报告期内，标的公司其他光器件产品及服务，以受托加工服务为主，依据客户个性化需求提供粘贴、测试服务，该类业务具有较高的定制化特征，且报告期内收入金额占比较小，故本次评估对该类业务不做预测，具有谨慎性、合理性。

## （5）其他业务收入

报告期内，标的公司其他业务主要为材料销售，具有一定的偶发性，非标的公司主营业务，故本次评估对其他业务收入不做预测，具有谨慎性、合理性。

综上，预测期内标的公司总体毛利率相较于报告期有所提升主要为预测期内产品结构变动所致，各类产品预测期内毛利率与报告期及 2025 年 1-6 月经营数据不存在重大差异，预测具有谨慎性、合理性。

2.各类产品预测期内毛利率变动情况及分析

预测期内，标的公司整体毛利率及各类产品毛利率均呈现逐步下降的趋势，具体变动情况如下：

| 产品      |           | 项目  | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  |
|---------|-----------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 波分复用光器件 | 受托加工      | 毛利率 | 27.48% | 25.32% | 23.88% | 22.68% | 21.55% |
|         |           | 变动  | /      | -2.15% | -1.44% | -1.20% | -1.13% |
| 并行光器件   | FA-REC单通道 | 毛利率 | 9.79%  | 9.50%  | 9.20%  | 9.01%  | 9.01%  |
|         |           | 变动  | /      | -0.29% | -0.30% | -0.19% | 0.00%  |
|         | FA-REC双通道 | 毛利率 | 35.70% | 34.30% | 32.80% | 31.20% | 30.60% |
|         |           | 变动  | /      | -1.40% | -1.50% | -1.60% | -0.60% |
|         | MT-FA     | 毛利率 | 26.31% | 25.70% | 25.44% | 24.66% | 23.83% |
|         |           | 变动  | /      | -0.61% | -0.25% | -0.78% | -0.84% |
| 光纤阵列器件  | FA        | 毛利率 | 30.60% | 28.90% | 26.60% | 25.10% | 24.10% |
|         |           | 变动  | /      | -1.70% | -2.30% | -1.50% | -1.00% |
| 合计      |           | 毛利率 | 25.99% | 25.42% | 25.03% | 24.24% | 23.52% |
|         |           | 变动  | /      | -0.58% | -0.39% | -0.79% | -0.72% |

预测期内，标的公司各类产品毛利率呈下降趋势，主要系考虑下游光模块行业发展特点及市场竞争情况所致，预测具有合理性、谨慎性，具体分析如下：

2024 年人工智能呈现井喷式发展，算力应用场景不断涌现，算力需求爆发式增长，数据中心市场规模呈现持续扩容态势，带动光模块、光器件的市场需求持续增长。根据 LightCounting 预测，2023 年全球数通光模块市场规模达到 62.5 亿美元，2024-2029 年预计将以 27%的 CAGR 增长，2029 年有望达到 258 亿美元，其中高速率光模块为主要增长动力。

随着光模块行业快速发展，下游数据中心建设方通常对光模块厂商有降价诉求，导致上游光器件厂商配合光模块厂商降本。标的公司的主要产品相较于光模块其他类型器

件，单价较低，占光模块总成本比例较低，其降价压力相对较小；此外，随着下游光模块速率逐步提升，上游光器件产品保持持续迭代趋势，新产品初期毛利率相对较高，亦会一定程度抵消毛利率下降的影响。本次评估考虑光模块厂商降本趋势、产品迭代更新、生产工艺完善等因素，预测报告期内各类产品毛利率逐年小幅下降，预测结果充分考虑行业发展趋势，具有谨慎性、合理性。

此外，鉴于光模块高成长性的行业特征，行业内原有的光器件厂商通过扩产增加供给或新竞争者不断涌入，导致市场竞争加剧，这种竞争不仅体现在产品价格，还体现在技术创新和产品升级。本次评估考虑市场竞争未来可能加剧的情况，预测标的公司各类产品毛利率呈下降趋势，具有谨慎性、合理性。

3.同行业可比公司毛利率情况

2023 年至 2025 年第一季度，可比公司相关产品毛利率情况如下：

| 公司简称    | 具体业务          | 2025 年第一季度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------|---------------|------------|---------|---------|
| 太辰光     | 光器件           | 42.09%     | 34.47%  | 29.75%  |
| 仕佳光子    | 光芯片及器件        | 39.11%     | 33.39%  | 21.37%  |
| 光库科技    | 光通讯器件         | 26.90%     | 34.99%  | 45.18%  |
| 可比公司平均值 |               | 36.03%     | 34.28%  | 32.10%  |
| 标的公司    | 主营业务          | 29.86%     | 22.66%  | 23.87%  |
|         | 2025 年全年预测毛利率 | 25.99%     | /       | /       |

注：可比公司未披露 2025 年第一季度相应产品数据，故选取营业收入综合毛利率。

报告期内，同行业可比公司类似产品平均毛利率在 30%-35%之间，随着标的公司新增产能生产效率及人员熟练度提升，2025 年第一季度标的公司毛利率持续提升至 29.86%，与同行业平均毛利率水平相近，高于 2025 年全年预测毛利率 25.99%，预测具有谨慎性。

2025 年 1-6 月，标的公司实现营业收入（未经审计）为 6,418.56 万元，综合毛利率提升至 31.64%。

根据仕佳光子披露，2025 年第一季毛利率大幅提升主要系“产品结构升级，高附加值产品收入占比提升；工艺优化、良率提升；规模效应下产品单位成本下降；客户结构优化等”所致，与标的公司毛利率提升保持一致。

**（二）是否充分考虑销售模式稳定性、报告期内毛利率变动趋势以及行业发展和竞争趋势等对毛利率的影响**

综上分析，本次评估在预测期内对标的公司各类产品区分业务模式进行预测，充分考虑了标的公司未来业务模式的稳定性；预测期内各类产品的毛利率以标的公司业务模式的特征及报告期内毛利率情况为基础，并结合光模块行业发展及市场竞争情况进行合理预测。各类产品的毛利率预测期与报告期不存在较大差异，且预测期内呈现逐步下降的趋势，预测具有谨慎性、合理性。

**四、预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况及差异原因；标的公司及其子公司享受税收优惠情况，相关政策是否将持续、标的公司是否持续满足适用条件，评估预测的考虑情况**

**（一）预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况及差异原因**

**1.预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况**

标的公司报告期及预测期内的期间费用率情况如下：

单位：万元

| 项目    | 报告期      |          | 预测年度数据    |           |           |           |           |
|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 2023A    | 2024A    | 2025E     | 2026E     | 2027E     | 2028E     | 2029E     |
| 营业收入  | 2,223.46 | 6,165.75 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 | 21,195.76 | 22,330.70 |
| 销售费用  | 76.62    | 82.92    | 189.12    | 247.66    | 291.22    | 335.02    | 352.65    |
| 销售费用率 | 3.45%    | 1.34%    | 1.77%     | 1.61%     | 1.55%     | 1.58%     | 1.58%     |
| 管理费用  | 447.10   | 437.29   | 564.46    | 679.41    | 745.74    | 791.62    | 845.80    |
| 管理费用率 | 20.11%   | 7.09%    | 5.29%     | 4.41%     | 3.96%     | 3.73%     | 3.79%     |
| 研发费用  | 304.83   | 494.78   | 670.73    | 803.27    | 948.75    | 1,010.28  | 1,031.30  |
| 研发费用率 | 13.71%   | 8.02%    | 6.29%     | 5.22%     | 5.04%     | 4.77%     | 4.62%     |
| 财务费用  | 27.36    | 33.62    | 34.45     | 34.45     | 34.45     | 34.45     | 34.45     |
| 财务费用率 | 1.23%    | 0.55%    | 0.32%     | 0.22%     | 0.18%     | 0.16%     | 0.15%     |

**2.预测期内期间费用率与报告期的差异原因**

预测期内，标的公司期间费用逐年增加，各期间费用率与报告期的差异原因如下：

预测期内标的公司销售费用率整体呈下降趋势，但仍处于报告期波动区间内，具有合理性，与报告期不存在较大差异。标的公司的销售费用主要由职工薪酬及业务招待费构成，业务招待费采用历史期占收入的比例测算，职工薪酬按照业务发展需求及人员配置规划合理确定，不与营业收入直接挂钩，预测具有合理性。

预测期标的公司管理费用以历史年度管理费用水平为基准按照一定比例增长，管理费用率呈下降趋势，主要原因系管理费用的主要科目职工薪酬与营业收入不直接挂钩，因此随着业务规模扩大、收入上涨，管理费用率呈现合理下降趋势。

预测期标的公司研发费用较报告期逐年增长，研发费用率逐年下降，主要原因系标的公司研发费用主要构成为职工薪酬，预测期内职工薪酬按照研发投入需求及人员配置规划合理确定，与营业收入不直接挂钩，故研发费用增速低于收入增速，研发费用率呈现逐年下降趋势。

标的公司预测期财务费用与报告期差异较小，财务费用率随收入增长呈逐年下降趋势，主要原因系基于现有融资渠道及标的公司资金规划，预测期标的公司将维持当前借款规模，并按当前平均贷款利率测算相关利息支出。融资安排与标的公司经营发展需求匹配，财务费用率预测具有合理性。

综上，预测期内标的公司期间费用随经营规模的扩大而增加，期间费用率因标的公司的规模效益提升而有所下降，预测具有合理性。

**（二）标的公司及其子公司享受税收优惠情况，相关政策是否将持续、标的公司是否持续满足适用条件，评估预测的考虑情况**

#### **1.标的公司及其子公司享受税收优惠情况**

报告期内，标的公司及其子公司享受的税收优惠情况如下：

##### **（1）企业所得税**

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）和《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号）的规定，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。标的公司子公司湖北生一升适用此政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条，高新技术企业可以享受企业所得税优惠政策主要有：减按 15%税率征收企业所得税。根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号），自 2023 年 1 月 1 日起，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除基础上，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

标的公司于 2019 年 11 月 28 日，经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合认定为高新技术企业，取得 GR201942002917 号高新技术企业证书，有效期为三年。2022 年 11 月 9 日，标的公司取得 GR202242002716 号高新技术企业证书，有效期为三年。报告期内，标的公司作为高新技术企业享受上述企业所得税税收优惠。

## （2）其他税种

根据财政部、税务总局发布的 2022 年第 10 号公告《财政部税务总局关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育费附加。

## 2.相关政策是否将持续、标的公司是否持续满足适用条件、评估预测的考虑情况

预测期内，标的公司收入将大幅上升，预计将不再满足小型微利企业标准，基于预测谨慎性，本次评估不再考虑小型微利企业适用的相关税收优惠政策。

关于高新技术企业税收优惠政策，标的公司已具备高新技术企业资质，预计相关政策仍将持续，且标的公司将继续满足适用条件，本次评估假设标的公司在预测期内继续适用15%的高新技术企业所得税优惠税率，具体分析如下：

### （1）研发费用投入情况

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号），拟申请高新技术资质的企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：

“1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。”

报告期及预测期，标的公司收入及研发费用指标数据如下：

单位：万元

| 项目             | 2023A    | 2024A    | 2025E     | 2026E     | 2027E     | 2028E     | 2029E     | 永续年       |
|----------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入           | 2,223.46 | 6,165.75 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 | 21,195.76 | 22,330.70 | 22,330.70 |
| 研发费用           | 304.83   | 494.78   | 670.73    | 803.27    | 948.75    | 1,010.28  | 1,031.30  | 998.28    |
| 研发费用占营业收入的比例   | 13.71%   | 8.02%    | 6.29%     | 5.22%     | 5.04%     | 4.77%     | 4.62%     | 4.47%     |
| 高新技术企业认定标准     | >5%      | >4%      | >4%       | >4%       | >4%       | >3%       | >3%       | >3%       |
| 标的公司是否符合高新认定标准 | 符合       | 符合       | 符合        | 符合        | 符合        | 符合        | 符合        | 符合        |

经分析，标的公司报告期及预测期内，研发费用占同期收入的比例符合高新技术资质认证的标准。

（2）研发人员占比情况

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号），申请高新技术资质的企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%。报告期各期末，标的公司研发人员占比情况如下：

| 项目            | 2024年12月31日 | 2023年12月31日 |
|---------------|-------------|-------------|
| 研发人员数量（人）     | 30          | 15          |
| 升一升母公司员工总数（人） | 240         | 78          |
| 研发人员占比        | 12.50%      | 19.23%      |

报告期内，标的公司满足高新技术资质认定对研发人员的要求。预测期内，标的公司随着经营规模增加，相应增加研发人员投入，将继续保持研发人员占员工总数10%以上。

综上，标的公司在收入规模、研发投入等方面将继续满足高新技术资质的认定要求。

（3）政策变动影响高新技术企业的认定的风险较小

国家主管部门对现行高新技术企业相关法律、法规、政策的调整、修订将成为未来影响标的公司高新技术企业资格持续性认定的主要潜在风险，而根据目前国家发展状况进行分析，相关法律、法规、政策未来一段时间内进行较大调整的可能性较小，标的公司预计将持续符合现有高新技术企业的认定条件。

(4) 标的公司将及时申请高新技术企业资质复审，预计将能够继续享受税收优惠政策

根据对标的公司经营人员访谈了解，标的公司将计划于2025年9月及时提出高新技术企业资质复审申请，目前标的公司仍满足高新技术企业的认定条件，预计复审申请不存在实质障碍，将能够继续享受税收优惠政策。

综上，标的公司高新技术资质到期前，将及时提出高新技术企业复审申请，根据测算，报告期内及预测期研发费用占收入的比例均符合高新企业的要求，标的公司亦能够保证研发人员占比，预计标的公司的高新技术企业资格到期后能够延续，享受高新技术企业税收优惠具有可持续性。因此，评估机构假设本期高新技术企业证书期满后，标的公司未来仍能获得高新技术企业认证，并假设预测期企业所得税率为15%。

**五、量化分析预测期内标的公司净利润与报告期内存在较大差异的原因，结合影响净利润的主要因素，说明业绩可实现性**

**(一) 量化分析预测期内标的公司净利润与报告期内存在较大差异的原因**

标的公司预测期与报告期利润表主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目   | 2023A    | 2024A    | 2025E     |          | 2026E     |          | 2027E     |          | 2028E     |          | 2029E     |          |
|------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|      | 金额       | 金额       | 金额        | 变动       | 金额        | 变动       | 金额        | 变动       | 金额        | 变动       | 金额        | 变动       |
| 销售收入 | 2,223.46 | 6,165.75 | 10,669.24 | 4,503.49 | 15,398.25 | 4,729.01 | 18,832.43 | 3,434.18 | 21,195.76 | 2,363.33 | 22,330.70 | 1,134.94 |
| 销售成本 | 1,692.64 | 4,768.76 | 7,895.96  | 3,127.20 | 11,484.31 | 3,588.35 | 14,119.13 | 2,634.82 | 16,057.81 | 1,938.68 | 17,078.49 | 1,020.68 |
| 毛利   | 530.82   | 1,396.99 | 2,773.28  | 1,376.29 | 3,913.94  | 1,140.66 | 4,713.30  | 799.36   | 5,137.95  | 424.65   | 5,252.21  | 114.26   |
| 毛利率  | 23.87%   | 22.66%   | 25.99%    | 3.34%    | 25.42%    | -0.58%   | 25.03%    | -0.39%   | 24.24%    | -0.79%   | 23.52%    | -0.72%   |
| 期间费用 | 855.91   | 1,048.61 | 1,458.76  | 410.15   | 1,764.79  | 306.03   | 2,020.16  | 255.37   | 2,171.37  | 151.21   | 2,264.20  | 92.83    |
| 期间费率 | 38.49%   | 17.01%   | 13.67%    | -3.33%   | 11.46%    | -2.21%   | 10.73%    | -0.73%   | 10.24%    | -0.48%   | 10.14%    | -0.10%   |
| 利润总额 | -324.15  | 257.34   | 1,211.77  | 954.43   | 1,992.66  | 780.89   | 2,498.52  | 505.86   | 2,747.78  | 249.26   | 2,759.71  | 11.93    |
| 净利润  | -245.56  | 274.55   | 1,119.57  | 845.02   | 1,798.31  | 678.74   | 2,246.56  | 448.25   | 2,465.22  | 218.66   | 2,477.33  | 12.11    |
| 净利润率 | -11.04%  | 4.45%    | 10.49%    | 6.04%    | 11.68%    | 1.19%    | 11.93%    | 0.25%    | 11.63%    | -0.30%   | 11.09%    | -0.54%   |

预测期内标的公司净利润显著提升，由2024年274.55万元增长至2029年2,477.33万元。主要原因系：（1）收入方面，受益于下游光模块高速发展，预测收入从2024年6,165.75万元提升至2029年22,330.70万元，年均复合增长率达29.36%；（2）毛利率方面，预测期内由于产品结构变化导致毛利率高于报告期；（3）期间费用率方面，预测期内随着收入增长，企业经营规模效应提升，期间费用率降低。

## （二）结合影响净利润的主要因素，说明业绩可实现性

### 1.销售收入

标的公司报告期与预测期收入增长情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2023A    | 2024A    | 2025E     | 2026E     | 2027E     | 2028E     | 2029E     |
|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 收入    | 2,223.46 | 6,165.75 | 10,669.24 | 15,398.25 | 18,832.43 | 21,195.76 | 22,330.70 |
| 同比增长率 | -        | 177.30%  | 73.04%    | 44.32%    | 22.30%    | 12.55%    | 5.35%     |

标的公司预测期内收入持续增长，主要源于 AI 算力需求爆发对下游光模块市场的持续拉动，上游光器件行业同步受益于终端需求扩张。具体收入增长合理性详见本回复“10.关于评估作价”之“一、预测期各年标的公司收入增速及复合增速情况，结合所处行业及下游行业发展趋势、同行业上市公司业绩变动情况、标的公司自身发展情况及产能安排等，分析预测期标的公司收入增速的合理性”。

### 2.毛利率

标的公司报告期与预测期毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2023A  | 2024A    | 2025E    | 2026E    | 2027E    | 2028E    | 2029E    |
|-----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 毛利  | 530.82 | 1,396.99 | 2,773.28 | 3,913.94 | 4,713.30 | 5,137.95 | 5,252.21 |
| 毛利率 | 23.87% | 22.66%   | 25.99%   | 25.42%   | 25.03%   | 24.24%   | 23.52%   |

标的公司预测期毛利率较报告期有所提升，主要系受下游行业对标的公司各类光器件的需求增长有所差异，预测期内毛利率随标的公司产品结构变化而提升，预测期内标的公司产品结构及毛利率变动分析详见本回复“10.关于评估作价”之“二、预测期各年标的公司各类产品收入增速及复合增速情况，各类产品收入增速的确定依据及合理性，不同产品收入增速存在较大差异的原因”、“三、预测期内标的公司总体毛利率和各类产品毛利率情况及变动原因，与报告期内对比情况及差异原因，是否充分考虑销售模式稳定性、报告期内毛利率变动趋势以及行业发展和竞争趋势等对毛利率的影响”。

### 3.期间费用率

标的公司报告期与预测期期间费用率情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2023A  | 2024A   | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  |
|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 期间费用率   | 38.49% | 17.01%  | 13.67% | 11.46% | 10.73% | 10.24% | 10.14% |
| 较前一年度变动 | -      | -21.48% | -3.34% | -2.21% | -0.73% | -0.49% | -0.10% |

预测期内，标的公司期间费用率下降，主要原因系随着标的公司收入增加，规模效应提升。预测期内，标的公司的期间费用率变动分析详见本回复“10.关于评估作价”之“四、预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况及差异原因；标的公司及其子公司享受税收优惠情况，相关政策是否将持续、标的公司是否持续满足适用条件，评估预测的考虑情况”之“（一）预测期内标的公司各期间费用率与报告期内的对比情况及差异原因”。

综上，标的公司经营业绩具有可实现性，主要原因系：（1）AI算力需求爆发带动下游光器件市场需求高速增长，标的公司凭借技术积累与客户优势有望实现收入快速增长；（2）预测期内标的公司各类产品依据下游需求不同而增长，产品结构持续优化，整体毛利率提升具有合理性；（3）随着经营规模扩张带来的规模效应提升，期间费用率持续下降，具有合理性。

六、预测期内标的公司折旧摊销与资本支出差异较大的原因及合理性；参照《监管规则适用指引——评估类第1号》，说明折现率各参数取值是否符合相关要求，折现率及主要参数是否与同行业可比案例可比

#### （一）预测期内标的公司折旧摊销与资本支出差异较大的原因及合理性

预测期内，标的公司折旧摊销及资本支出预测如下：

单位：万元

| 项目             | 2025E         | 2026E         | 2027E         | 2028E         | 2029E         | 永续年           |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 存量资产折旧和摊销      | 229.66        | 219.49        | 194.28        | 135.90        | 112.72        | 111.96        |
| 增量资产折旧和摊销      | 15.00         | 30.17         | 41.48         | 45.16         | 48.94         | 55.48         |
| <b>折旧和摊销合计</b> | <b>244.66</b> | <b>249.67</b> | <b>235.76</b> | <b>181.06</b> | <b>161.67</b> | <b>167.44</b> |
| 更新资本支出         | 31.36         | 96.16         | 31.44         | 53.58         | 164.66        | 118.51        |
| 增量资本支出         | 127.00        | 93.25         | 79.00         | 67.00         | 51.00         | 55.60         |
| <b>资本支出合计</b>  | <b>158.36</b> | <b>189.41</b> | <b>110.44</b> | <b>120.58</b> | <b>215.66</b> | <b>174.11</b> |

预测期内，标的公司折旧摊销与资本性支出差异较大，主要原因系折旧摊销依据标的公司

会计折旧年限和残值率进行预测，而资本性支出是按照经济耐用年限进行更新和支出，二者存在差异具有合理性，具体预测方法如下：

**1.折旧摊销的测算方法**

标的资产于评估基准日资产组需计提折旧摊销的存量资产包括固定资产、无形资产及长期待摊费用等。

存量资产的折旧摊销，根据资产组每项资产的账面原值、购置时间、会计折旧摊销年限和残值率进行测算。其中：预测期内各年的折旧摊销数额直接计入当期；预测期之后的未来各年折旧摊销数额，则将其换算为年金作为永续期的折旧摊销数。

存量资产更新、增量资产支出及更新，其所对应需计提的折旧摊销，测算原则及方法与上述存量资产保持一致。

**2.资本支出的测算方法**

存量资产的未来更新资本支出，根据资产组每项资产的账面原值和经济耐用年限进行测算更新。其中：预测期内各年需要更新的固定资产，其预计支出直接计入当期；预测期之后的未来各年需要更新的资本支出，则将其换算为年金作为永续期的更新资本支出数额。

增量资产的未来资本支出及更新，根据资产组产能扩张所需投入的每项资产的账面原值和经济耐用年限测算支出及更新。其中：预测期内各年需要新增的固定资产，其预计支出直接计入当期；预测期之后的未来各年需要更新的资本支出，则将其换算为年金作为永续期的更新资本支出数额。

此外，预测期内标的公司 1 项外购专利于 2028 年折旧摊销完毕，后续不再进行更新，故 2028 年起折旧摊销相应下降。

综上，预测期内标的公司折旧摊销与资本支出差异较大具有合理性。

**（二）参照《监管规则适用指引——评估类第1号》，说明折现率各参数取值是否符合相关要求，折现率及主要参数是否与同行业可比案例可比**

**1.本次评估折现率各参数取值符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的相关要求**

本次评估折现率各参数及《监管规则适用指引——评估类第 1 号》要求对比如下：

| 项目 | 《监管规则适用指引——评估类第 1 号》相关要求 | 本次评估取值 | 本次评估是否符合要求 |
|----|--------------------------|--------|------------|
|----|--------------------------|--------|------------|

|        |                               |                        |   |
|--------|-------------------------------|------------------------|---|
| 无风险利率  | 剩余到期年限 10 年期或 10 年期以上国债的到期收益率 | 10 年期国债收益率             | 是 |
| 市场风险溢价 | 可以利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算       | 中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算    | 是 |
| 贝塔系数   | 由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到        | 由多家可比上市公司的平均股权贝塔系数调整得到 | 是 |
| 资本结构   | 可以参考可比公司、行业资本结构水平采用目标资本结构     | 目标资本结构                 | 是 |

经对比，本次评估折现率各项参数符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的要求。

## 2.折现率及主要参数是否与同行业可比案例可比

经查询，2023 年至今，A股市场未出现上市公司收购与标的公司产品类型相同的可比交易案例，故选取A股上市公司收购光通信产业链相关资产的案例进行对比，折现率情况如下：

| 证券代码   | 证券简称 | 标的公司     | 评估基准日      | 折现率    | 无风险收益率 |
|--------|------|----------|------------|--------|--------|
| 001267 | 汇绿生态 | 钧恒科技     | 2024-9-30  | 12.44% | 2.31%  |
| 300757 | 罗博特科 | FiconTEC | 2023-4-30  | 13.30% | 2.58%  |
| 600246 | 万通发展 | 索尔思光电    | 2023-12-31 | 12.38% | 2.56%  |
| 平均值    |      |          | -          | 12.73% | 2.60%  |
| 标的公司   |      |          | 2024-12-31 | 12.04% | 1.91%  |

经对比分析，标的公司折现率为 12.04%，略低于同行业收购案例折现率平均值 12.73%。截至评估基准日，受到宏观经济环境变化影响，10 年期国债无风险收益率下降，故本次评估折现率低于同行业可比案例具有合理性。

七、截至目前，标的公司各类产品收入、毛利率和净利润情况，与评估预测的对比情况及差异原因；结合目前在手订单情况，相较同期业绩、在手订单和新增订单变化情况，历史季度或月度业绩、订单的变化趋势等，说明2025年及预测期业绩可实现性

（一）截至目前，标的公司各类产品收入、毛利率和净利润情况，与评估预测的对比情况及差异原因

标的公司 2025 年 1-6 月各类产品收入、毛利率和净利润与评估预测的对比情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2025 年 1-6 月<br>实现数据 | 2025 年度<br>预测数据 | 2025 年全年预<br>测数据实现率 |
|------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| 营业收入       | 6,418.56             | 10,669.24       | 60.16%              |
| 其中：波分复用光器件 | 2,212.95             | 3,677.40        | 60.18%              |
| 并行光器件      | 3,915.72             | 6,439.97        | 60.80%              |
| 光纤阵列器件     | 101.53               | 551.87          | 18.40%              |
| 毛利率        | 31.64%               | 25.99%          | /                   |
| 净利润        | 1,097.07             | 1,119.57        | 97.99%              |

2025 年度 1-6 月，标的公司实现营业收入为 6,418.56 万元，相较于 2025 年全年预测数据完成率为 60.16%，实现收入与预测数据不存在重大差异。从各类产品收入来看，2025 年 1-6 月波分复用光器件和并行光器件实现收入相较于 2025 年度预测数据的完成率分别为 60.18%、60.80%，与预测数据不存在重大差异；光纤阵列器件实现收入相较于 2025 年度预测数据的完成率为 18.40%，主要系无源内连光器件产品订单量快速增长，FA 自用产能占用较多，使得外销数量下降所致，预测期内该类产品收入及占比较低，不会对标的公司整体预测业绩的实现产生重大不利影响。

2025 年度 1-6 月，标的公司毛利率为 31.64%，相较于 2025 年度全年预测数据提高 5.65 个百分点，主要原因系标的公司 2024 年度为扩建产能招聘的员工经过一定周期的培训及生产磨合后，在操作技术和熟练度方面大幅改善，生产效率逐步提升，使得 2025 年 1-6 月毛利率相较于 2024 年度有所提升。

2025 年 1-6 月标的公司各类产品毛利率与 2025 年预测毛利率的对比如下：

| 项目      | 2025 年度 1-6 月 | 2025 年全年预测数据 |
|---------|---------------|--------------|
| 波分复用光器件 | 35.98%        | 27.48%       |
| 并行光器件   | 27.95%        | 24.75%       |
| 光纤阵列器件  | 48.72%        | 30.60%       |

2025 年度 1-6 月，标的公司实现净利润为 1,097.07 万元，相较于 2025 年预测数据完成率为 97.99%，完成率较高，主要系 2025 年 1-6 月收入增加及毛利率提升所致。

（二）结合目前在手订单情况，相较同期业绩、在手订单和新增订单变化情况，历史季度

或月度业绩、订单的变化趋势等，说明2025年及预测期业绩可实现性

截至 2025 年 6 月末，标的公司在手订单金额（不含税）为 2,381.40 万元，订单充足。2024 年度至 2025 年 1-6 月，标的公司按照季度划分的营业收入、新增订单金额及变化趋势如下：

单位：万元

| 项目     | 营业收入     |          |                 | 新增订单金额（不含税） |          |                 |
|--------|----------|----------|-----------------|-------------|----------|-----------------|
|        | 2025 年度  | 2024 年度  | 2025 年同期<br>增长率 | 2025 年度     | 2024 年度  | 2025 年同期<br>增长率 |
| 第 1 季度 | 2,311.60 | 868.60   | 166.13%         | 2,399.82    | 845.89   | 183.70%         |
| 第 2 季度 | 4,106.96 | 1,012.91 | 305.46%         | 3,461.46    | 1,712.50 | 102.13%         |
| 第 3 季度 | /        | 1,735.41 | /               | /           | 2,740.17 | /               |
| 第 4 季度 | /        | 2,548.82 | /               | /           | 2,873.22 | /               |

1.标的公司 2025 年 1-6 月新增订单、业绩较 2024 年同期均大幅增加

标的公司 2025 年 1-6 月的新增订单金额（不含税）为 5,861.28 万元，相较于 2024 年度同期增长 129.10%。

标的公司 2025 年 1-6 月营业收入金额为 6,418.56 万元，相较于 2024 年度同期增长 241.14%。

2.标的公司自 2024 年下半年起各季度的新增订单金额保持高位

2024 年第 3 季度至 2025 年第 2 季度，标的公司各季度新增订单金额保持较高水平。受益于 AI 算力需求增加，数据中心建设仍保持较高投入，带动下游光模块、光器件行业需求持续景气，为 2025 年业绩实现提供了有利支撑。

2025 年 1-6 月，标的公司实现营业收入 6,418.56 万元（未经审计），当年度预测营业收入完成率达 60.16%。

2025 年 1-6 月实现净利润为 1,097.07 万元（未经审计），相较于 2025 年度全年预测净利润完成率为 97.99%。

综上，截至 2025 年 1-6 月，标的公司业绩承诺完成率较好，受益于行业下游需求持续旺盛，标的公司 2025 年预测业绩具有较好的实现性。

八、标的公司评估增值率较高的原因及合理性，结合标的公司市盈率、市净率/评估增值率与同行业可比公司、可比交易案例的对比情况，说明本次交易评估作价公允性，并说明可比公司和可比交易案例的选择依据及可比性

（一）标的公司评估增值率较高的原因及合理性

1.标的公司系轻资产运营的公司，评估增值率较高符合行业特征

标的公司主要从事无源光器件中的无源内连光器件业务，包括 AWG、FA-FEC、MT-FA 等产品。无源光器件相较于有源光器件的自动化生产程度较低，较多工序依靠员工精细化生产操作，使得生产设备投资金额相对较低；标的公司的生产经营场所采用租赁形式，无需购置土地、房产等不动产。截至报告期末标的公司经审计固定资产账面价值为 415.60 万元，占其总资产的比重为 6.10%。

标的公司的竞争优势主要依靠其技术积累、工艺提升及产品性能等优势，与资产规模的相关性不大，因此净资产规模较小，评估增值率较高，符合轻资产运营公司的行业特征。

2.标的公司报告期内经营规模相对较小，处于快速发展阶段

报告期内，标的公司盈利规模较小，未形成较多的净资产积累，同时，历史期间基于股东投资回报需求，对经营形成的净利润向股东进行分红，故未分配利润较少。截至 2024 年 12 月 31 日，标的公司账面净资产为 2,837.97 万元，其中，未分配利润为 891.93 万元。

2024 年，随着 AI 算力需求增加，数据中心建设投入持续增长，带动上游光模块、光器件需求大幅提升。报告期内，标的公司营业收入分别为 2,223.46 万元、6,165.75 万元，收入增长率为 177.30%，处于快速发展的趋势。标的公司未来将持续受益于光模块市场的快速发展，凭借技术积累、客户资源、研发创新等方面的优势，为业绩快速增长提供较好支撑，故评估增值率较高。

3.业绩承诺期各阶段对应的评估增值率情况

随着标的公司的经营积累，其资产规模将会不断增加，评估增值率将会逐渐降低。标的公司业绩承诺期各期末对应的评估增值率模拟测算如下：

| 项目                              | 母公司净资产账面价值 | 评估值       | 增值率     |
|---------------------------------|------------|-----------|---------|
| 评估基准日净资产<br>(2024 年/12/31)      | 2,837.97   | 15,818.00 | 457.37% |
| 业绩承诺期预计净资产(2025 年<br>12 月 31)   | 3,957.97   | 15,818.00 | 299.65% |
| 业绩承诺期预计净资产(2026 年<br>12 月 31 日) | 5,757.97   | 15,818.00 | 174.71% |
| 业绩承诺期预计净资产                      | 8,007.97   | 15,818.00 | 97.53%  |

|                    |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|
| (2027 年 12 月 31 日) |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|

注：业绩承诺期各期末预计净资产预计数由报告期末净资产加业绩承诺金额测算得出，未考虑其他因素对净资产的影响。

2025 年至 2027 年业绩承诺期各期末标的公司评估增值率下降幅度较快，至 2027 年末本次交易评估增值率为 97.53%。上述测算表明标的公司评估基准日增值率较高是由于其处于快速发展阶段，历史期间净资产规模较小所致。随着业绩承诺期的经营积累，预计标的公司净资产规模将不断提高，对应的评估增值率将大幅下降。

#### 4.本次交易收益法评估值拥有有效的支撑

报告期内，标的公司营业收入分别为 2,223.46 万元、6,165.75 万元，收入增长率为 177.30%，主要系受益于下游光模块行业处于快速发展期间，随着 AI 算力需求增加，数据中心建设投入持续增长，带动上游光模块、光器件需求大幅提升。根据 LightCounting 预测，全球光通信产业链中的核心产品光模块的市场规模在 2027 年将突破 200 亿美元。未来随着 AI 集群架构升级和算力芯片带宽提升，高速光模块的需求保持强劲增长，并加速光模块向 400G、800G 及以上速率的技术迭代。根据 TrendForce 统计，2023 年 400G 以上的光模块全球出货量为 640 万个，2024 年约 2,040 万个，预估至 2025 年将超过 3,190 万个，年增长率达 56.50%。另据 LightCounting 预测，到 2029 年，400G+光模块市场预计将以 28%以上的年复合增长率扩张，达 125 亿美元。标的公司主要产品为无源内连光器件，应用于数据中心光模块内部，为外部线路与光模块内部有源光器件之间提供链接路线并传输光信号的必备关键器件。

标的公司深耕无源内连光器件行业近十年，具备较好的工艺、技术积累，与光迅科技、西安奇芯等客户建立了稳定的合作关系；同时，标的公司围绕核心产品紧跟客户需求及行业技术发展进行研发投入，不断推出新型产品，优化改良生产工艺增强自身竞争力，为未来持续发展奠定了良好基础。

综上，标的公司所处行业具有较好发展前景，凭借深耕多年的行业积累，在工艺、技术、客户资源等方面具有较好的竞争优势，受益于下游光模块行业未来高速发展趋势，预期收入及盈利能力增长较快，本次交易收益法评估具有较好的支撑依据。

**（二）结合标的公司市盈率、市净率/评估增值率与同行业可比公司、可比交易案例的对比情况，说明本次交易评估作价公允性，并说明可比公司和可比交易案例的选择依据及可比性**

##### 1.标的公司与同行业可比公司估值比较

###### （1）可比公司选择依据及可比性

标的公司主要产品为无源内连光器件，主要应用于光模块内部。由于目前 A 股市场中无与

标的公司主营业务产品完全一致的可比公司，上市公司根据标的公司所处行业及主营业务情况，选取了 A 股市场（含新三板公司）主营业务产品中无源光器件收入占比较高的公司作为可比公司。具体选择标准如下：

①行业标准：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），筛选“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C3976 光电子器件制造”的上市公司及新三板公司。

②主营业务产品：在行业筛选的基础上，选取主营产品包括无源内连光器件产品。

经筛选，符合条件的可比公司有 5 家，具体情况如下：

| 序号 | 证券代码      | 公司名称 | 主营业务                                                                                                                              |
|----|-----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 300394.SZ | 天孚通信 | 光器件整体解决方案提供商和光电先进封装制造服务商，专业从事高速光器件的研发、规模量产和销售业务                                                                                   |
| 2  | 300570.SZ | 太辰光  | 专注于光通信领域，是一家全面涵盖研发、制造、销售和服务的高新技术企业，产品包括各种光通信器件及其集成功能模块（简称“光器件产品”）和光传感产品及解决方案                                                      |
| 3  | 300620.SZ | 光库科技 | 专业从事光纤激光器件、光通讯器件和激光雷达光源模块及器件的设计、研发、生产、销售及服务的的高新技术企业                                                                               |
| 4  | 688313.SH | 仕佳光子 | 主营业务覆盖PLC光分路器芯片、AWG芯片、VOA芯片及器件模块、OSW芯片、WDM器件及模块、光纤连接器跳线等系列产品；FP激光器芯片、DFB激光器芯片、EML激光器芯片等系列产品；室内光缆、线缆高分子材料等系列产品。主要应用于数通市场、电信市场及传感市场 |
| 5  | 874084.NQ | 衡东光  | 主营业务为光通信领域无源光器件产品的研发、制造与销售                                                                                                        |

选择天孚通信、太辰光、光库科技、仕佳光子、衡东光作为可比公司，可比公司的业务与标的公司类似，整体可比程度较高。

（2）标的公司与可比公司的比较

标的公司与同行业可比公司市盈率、市净率、市销率的比较如下表所示：

| 公司           | 市盈率    | 市净率   | 市销率   |
|--------------|--------|-------|-------|
| 天孚通信（300394） | 37.67  | 12.72 | 15.56 |
| 太辰光（300570）  | 63.20  | 10.70 | 11.98 |
| 仕佳光子（688313） | 115.81 | 6.27  | 7.00  |
| 光库科技（300620） | 180.79 | 6.29  | 12.12 |

|                        |              |             |              |
|------------------------|--------------|-------------|--------------|
| 衡东光（874084）            | 31.34        | 9.11        | 3.52         |
| <b>平均值</b>             | <b>85.76</b> | <b>9.02</b> | <b>10.04</b> |
| 生一升市盈率（静态）             | 57.55        | -           | -            |
| 生一升市盈率<br>（2025年预计净利润） | 7.21         | -           | -            |
| 生一升市盈率<br>（业绩承诺平均净利润）  | 9.17         | -           | -            |
| 生一升市净率                 | -            | 5.57        | -            |
| 生一升市销率                 | -            | -           | 2.56         |

注 1：同行业可比公司市盈率=同行业可比公司 2024 年 12 月 31 日收盘价市值/2024 年度归属于母公司所有者的净利润；

注 2：同行业可比公司市净率=同行业可比公司 2024 年 12 月 31 日收盘价市值/2024 年末归属于母公司所有者权益；

注 3：同行业可比公司市销率=同行业可比公司 2024 年 12 月 31 日收盘价市值/2024 年度营业收入；

注 4：生一升市盈率（静态）=标的资产交易总对价/2024 年归母净利润；生一升市盈率（业绩承诺平均净利润）=标的资产交易总对价/业绩承诺期平均承诺净利润，2025 年 1-6 月，标的公司实现未经审计的净利润 1,097.07 万元，生一升 2025 年预计净利润=2025 年 1-6 月未经审计的净利润\*2；生一升市净率=标的资产交易总对价/2024 年末归母净资产；生一升市销率=标的资产交易总对价/2024 年度营业收入。

结合同行业可比公司估值指标分析，标的公司 100%股权交易对价的市销率、市盈率、市净率均低于同行业可比公司平均值，本次交易评估作价具有合理性。

## 2.本次交易与可比交易案例比较

### （1）可比交易案例的选择标准及可比性

近年来，A 股上市公司发行股份及支付现金收购与标的公司相同产品的并购案例较少，故选取 2018 年以来上市公司已公告完成的收购光通信元器件及光模块相关产品的标的公司且采用收益法作为最终评估结论的案例作为可比交易，具体选取依据如下：

①收购时间：2018 年以来 A 股上市公司公告完成的交易案例。

②被收购资产的主营业务：被收购资产为光模块及光器件制造企业。

③评估方法：被收购资产以收益法作为评估结果。

经筛选，符合相关条件的可比交易案例如下：

|              |                               |                            |                 |                     |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|
| 上市公司         | 汇绿生态                          | 通宇通讯                       | 中际旭创            | 光库科技                |
| 标的公司         | 钧恒科技                          | 深圳光为                       | 储翰科技            | 加华微捷                |
| 标的公司<br>主要产品 | 以光模块、AOC和光引擎为主的光通信产品的研发、生产和销售 | 光电器件、光电转换模块、光通信子系统的技术开发、销售 | 芯片封装、光电器件组件及光模块 | 高速数通光收发模块中所需的微型连接产品 |
| 评估基准日        | 2024年9月30日                    | 2020年9月30日                 | 2019年12月31日     | 2018年4月30日          |
| 最后采用评估方法     | 收益法                           | 收益法                        | 收益法             | 收益法                 |

(2) 可比案例的估值分析

可比交易案例交易作价对应的业绩承诺期平均净利润的市盈率情况如下：

| 上市公司             | 收购标的                           | 交易方式  | 评估基准日      | 市盈率<br>(业绩承诺的平均净利润) | 评估<br>增值率 |
|------------------|--------------------------------|-------|------------|---------------------|-----------|
| 汇绿生态<br>(001267) | 认购钧恒科技<br>1,862.38万元新增<br>注册资本 | 现金增资  | 2024/9/30  | 11.79               | 216.83%   |
| 通宇通讯<br>(002792) | 深圳光为<br>41.1746%股权             | 现金    | 2020/9/30  | 11.27               | 89.70%    |
| 中际旭创<br>(300308) | 储翰科技<br>67.19%股权               | 现金    | 2019/12/31 | 12.70               | 124.49%   |
| 光库科技<br>(300620) | 加华微捷100%<br>股权                 | 现金    | 2018/4/30  | 8.86                | 563.28%   |
| 本次交易             |                                | 股份及现金 | 2024/12/31 | 9.17                | 457.37%   |

注：市盈率（业绩承诺的平均净利润）=标的资产 100%股权的交易定价/标的资产业绩承诺期的平均承诺净利润。

如上表所示，本次交易中标的公司的评估增值率为 457.37%，可比交易案例中光库科技收购加华微捷 100%股权的评估增值率为 563.28%，与本次交易评估增值率相近。

汇绿生态（001267）认购钧恒科技 1,862.38 万元新增注册资本案例中，钧恒科技评估增值率为 216.83%，评估增值率相对本次交易较低，主要原因系钧恒科技以光模块、AOC 和光引擎产品为主，与标的公司产品存在较大差异，其固定资产中机器设备投资规模较大，且 2023 年度钧恒科技营业收入为 43,481.92 万元，经营规模相对成熟，预测期内营业收入复合增长率仅为

13.40%，预测增长率较低，故评估增值率较低。

通宇通讯（002792）收购深圳光为 41.17%股权案例中，深圳光为评估增值率为 89.70%，评估增值率低于本次交易，主要系深圳光为是一家专业从事研发、生产与销售光电产品的公司，主要经营光有源器件、光模块，产品与标的公司存在较大差异，且深圳光为 2019 年营业收入为 2.02 亿元，经营规模相较于标的公司更加成熟，故评估增值率相对较低。

中际旭创（300308）收购储翰科技 67.19%股权案例中，储翰科技评估增值率为 124.49%，评估增值率较低，主要系储翰科技产品以光电器件组件为核心，进行产业链的垂直整合，向上延伸到芯片封装业务，向下延伸到光电模块业务，构建了从芯片封装、光电器件组件、光电模块为主的较为完整的光电器件产业链，其固定资产投资相对较高，故评估增值率相对较低。

本次交易标的公司的市盈率（业绩承诺的平均净利润）低于可比交易案例的平均值，评估增值率与可比交易案例光库科技收购加华微捷 100%股权较为相近，本次交易评估定价具有公允性、合理性。

## 九、中介机构核查程序和核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，评估师履行了以下核查程序：

1. 公开查询行业研究报告、同行业上市公司及主要客户年度报告，了解标的公司所处行业及下游行业发展趋势、同行业上市公司及主要客户的经营业绩变动情况等，判断预测期内收入增长的合理性；
2. 获取标的公司在手订单及最新经营报表，了解报告期后主要产品销售收入及增长情况；访谈标的公司业务负责人，了解主要产品具体应用场景及收入增长预测依据；
3. 获取标的公司管理层对各类产品的收入及成本预测明细，分析各类产品预测期内毛利率变动情况及与报告期内的差异；查阅光模块相关研报及同行业上市公司公开信息，了解行业发展趋势及市场竞争情况；
4. 获取标的公司管理层对期间费用的预测明细，对比预测期内各期间费用率与报告期内的差异情况并分析原因；查阅相关税收优惠政策以及相关认定要求，分析未来相关税收优惠政策是否可能发生变化、标的公司是否能够持续满足相关条件。
5. 对比分析标的公司预测期内与报告期收入、成本、期间费用的变动情况，分析相关变动合理性。
6. 查阅评估说明并分析折旧摊销及资本性支出的预测合理性、折现率各参数的依据及合理性，查阅公开可比案例，对比分析折现率的差异及原因。

7. 获取标的公司2025年1-6月未经审计的财务报表及新增订单，分析标的公司同期业绩及订单的变动情况。

8. 查阅并复核评估说明，查询可比公司及可比案例，分析标的公司评估增值率较高的原因，对比分析可比公司和可比案例的相关估值指标。

## （二）核查意见

经上述核查，评估师认为：

1. 预测期内，标的公司收入增速符合行业发展趋势及同行业上市公司经营业绩变动情况，以及自身经营情况等，具有合理性；

2. 预测期内，标的公司各类产品收入增速主要依据其具体应用场景、市场需求和实际经营情况确定，不同产品收入增速存在较大差异主要系产品具体应用场景、自身经营情况和客户需求等因素所致，具有合理性；

3. 预测期内，标的公司整体毛利率较报告期内有所上升，主要系预测期内产品结构变化所致。预测期内标的公司各类产品毛利率与报告期不存在较大差异，预测期内毛利率变动情况符合行业及市场竞争趋势，预测具有谨慎性、合理性；

4. 预测期内标的公司期间费用率较报告期内下降，主要系收入增长高于期间费用增长所致，期间费用的预测具有合理性。标的公司符合《高新技术企业认定管理办法》有关规定，相关政策具备可持续性，未来可持续满足适用条件，所得税率假设具备合理性；

5. 预测期内标的公司净利润与报告期内存在较大差异主要系收入增长、毛利率提升、期间费用率下降所致，收入、毛利率、期间费用的预测依据充分，预测结果合理，标的公司的业绩具有可实现性；

6. 预测期内标的公司折旧摊销与资本支出差异较大的主要原因系折旧摊销依据会计政策测算，资本支出依据经济耐用使用年限进行测算，且外购无形资产预测期内折旧摊销结束后不再更新所致，预测符合相关评估准则，符合标的公司实际经营情况，具有合理性；本次评估折现率各参数取值符合《监管规则适用指引——评估类第1号》的要求，与同行业可比案例的差异具有合理性；

7. 标的公司2025年1-6月未经审计的收入及净利润相较于2025年全年预测数据实现率较好，且新增订单金额保持较高水平，在手订单充足，业绩具有可实现性；

8. 标的公司以收益法作为评估结果，评估增值率较高，主要系收益法评估范围、评估方式与账面净资产存在差异，且未来预测收入增长率较高所致，评估结果具有合理性，与同行业可比公司、可比案例的估值指标不存在重大差异，评估定价公允。

（以下无正文）

（本页无正文，为《湖北众联资产评估有限公司关于上海证券交易所<关于武汉长盈通光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产申请的审核问询函>（上证科审（并购重组）（2025）15 号）资产评估相关问题回复之核查意见》之签章页）



中国·武汉

2025 年 7 月 17 日