

关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可
转换公司债券及支付现金并募集配套资金申
请的审核问询函的回复之专项核查意见

德皓函字[2026]00000011 号

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)

Beijing Dehao International Certified Public Accountants (Limited Liability Partnership)

关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可转换公司债券
及支付现金并募集配套资金申请的审核问询函的回复之专
项核查意见

目 录	页 次
一、 关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可 转换公司债券及支付现金并募集配套资金申 请的审核问询函的回复之专项核查意见	1- 135

关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可转换公司债券 及支付现金并募集配套资金申请的审核问询函的回复之专 项核查意见

德皓函字[2026]00000011 号

深圳证券交易所上市审核中心：

珠海光库科技股份有限公司（以下简称“上市公司”“公司”或“光库科技”）于 2025 年 12 月 30 日收到深圳证券交易所上市审核中心下发的《关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金并募集配套资金申请的审核问询函》[审核函（2025）030022 号]（以下简称“审核问询函”）。我们已对审核问询函所提及的财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

如无特别说明，本审核问询函回复中的简称或名词释义与重组报告书所定义的词语或简称具有相同的含义。在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本审核问询函回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

问题四：关于标的资产收入

申报文件显示：（1）报告期各期，标的资产营业收入分别为 15,116.80 万元、50,856.45 万元和 32,083.58 万元。（2）报告期各期，标的资产前五大客户占比分别为 93.77%、96.97%和 98.56%，其中，第一大客户占比分别为 82.64%、87.56%和 85.45%。（3）报告期内，标的资产存在供应商与客户重叠的情形。其中，标的资产向株式会社精工技研（Seiko Giken，以下简称精工技研）采购外协服务及 MPO 导针，同时向与其共同投资设立的参股公司精工讯捷光电（杭州）有限公司销售部分生产设备。（4）独立财务顾问对主要客户报告期各期销售收入进行函证，报告期各期回函确认比例分别为 96.62%、99.51%和 99.97%，前述回函确认比例是指回函结果为相符以及经差异调节后相符的回函。

请上市公司补充披露：（1）结合对主要客户销售收入增长原因的可持续性，披露标的资产未来年度盈利能力的稳定性及可持续性。

（2）标的资产产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性。

请上市公司补充说明：（1）标的资产与前五大客户报告期各期销售内容、销售定价的公允性，报告期内对前五大客户销售金额大幅波动的原因及合理性，是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单。（2）主要客户经营情况及市场占有率情况，客户的稳定性和业务的持续性，客户集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响。（3）标的资产与精工技研的

采购与销售是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性,属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，相关会计处理的合规性。（4）经差异调节后相符的回函金额和占比，差异产生的原因及调节方法。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露情况

（一）结合对主要客户销售收入增长原因的可持续性，披露标的资产未来年度盈利能力的稳定性及可持续性

1、对主要客户销售收入增长原因的可持续性分析

标的公司在销售业务中遵循大客户策略，通过与光模块龙头企业深度合作从而实现业务可持续发展，主要客户聚焦客户 A、客户 B、客户 C 等全球光模块龙头企业，报告期内，标的公司向上述三家光模块龙头企业销售占比分别为 87.92%、92.77%和 97.14%。报告期内，标的公司向主要客户的销售金额、占比及增幅列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度	
		金额	占比	增幅	金额	占比	增幅	金额	占比
1	客户 A	27,415.61	85.45%	23.13%	44,529.99	87.56%	256.47%	12,491.94	82.64%
2	客户 B	2,442.45	7.61%	132.70%	2,099.19	4.13%	207.33%	683.04	4.52%
3	客户 C	1,308.34	4.08%	375.79%	549.97	1.08%	376.84%	115.34	0.76%
合计		31,166.40	97.14%	32.12%	47,179.15	92.77%	254.99%	13,290.32	87.92%

注：2025 年 1-6 月销售金额变动比例=（2025 年 1-6 月销售金额*2-2024 年销售金额）/2024 年销售金额

报告期内，标的公司的营业收入增长主要来源于对主要客户的收入增长。受益于 AI 数据中心基础投资的持续投入，主要光模块厂商收入保持高速增长。报告期内，标的公司的主要客户收入及增长情况如下：

单位：亿元

序号	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
1	客户 A	147.89	23.95%	238.62	122.64%	107.18
2	客户 B	42.16	65.76%	50.87	20.00%	42.39
3	客户 C	20.35	11.45%	36.52	18.31%	30.87

注：2025 年 1-6 月销售金额变动比例=（2025 年 1-6 月销售金额*2-2024 年销售金额）/2024 年销售金额

报告期内，标的公司营业收入与主要客户收入规模保持同向变动。标的公司对主要客户的收入增速高于其主要客户的收入增速，主要是因为标的公司的产品应用于光模块客户的 400G 以上数据通信领域高速光模块板块中，该板块为主要客户收入增长的核心驱动因素，增速显著高于客户其他业务及产品线。

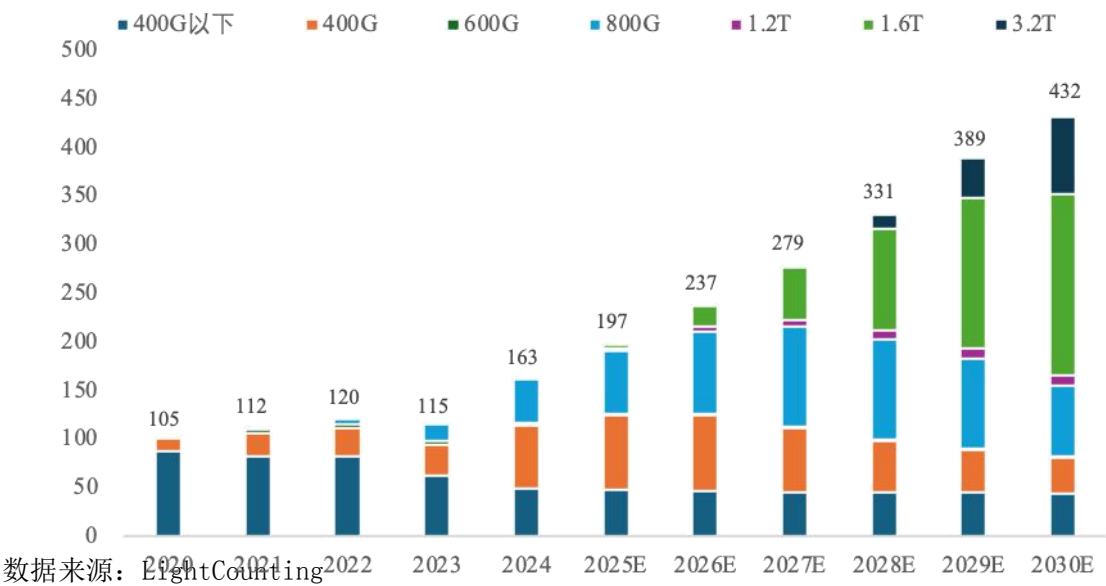
标的公司对主要客户的销售收入具有可持续性，主要原因系：

（1）受益于 AI 算力需求的爆发式增长，全球高速光模块市场规模高速扩张。标的公司主要客户均为全球光模块龙头企业，订单量有望保持持续增长。

2023 年以来，受益于 AI 技术与应用的迅猛发展，国内与国际互联网巨头逐步加大以 AI 数据中心建设为代表的 AI 基础设施投入。AI 数据中心的扩张为光模块行业带来巨大增量。根据 LightCounting 数

据，全球光模块市场规模从 2020 年的 104.53 亿美元跃升至 2024 年的 163.43 亿美元，年复合增长率达 11.82%。2024-2030 年，随着 AI 基础设施建设对以太网交换机和高速光模块（400G 以上）的强劲需求爆发，光模块的全球市场规模将以 17.59% 的复合增长率保持持续增长，2030 年的市场规模预计将超过 432 亿美元。

2020-2030 年全球光模块市场规模及预测（单位：亿美元）



标的公司主要客户均为行业内龙头客户，其市场地位列示如下：

客户名称	2024 年度全球光模块	2024 年度全球光模块	2025 年度 800G 光模	2025 年度 800G 光模块
	占比	厂商排名	块占比	厂商排名
客户 A	20%	1	37%	1
客户 B	4%	7	1%	8
客户 C	0.4%	未进入全球前 10	2%	6

数据来源：ICC 讯石咨询

光模块的主要应用包括传统电信市场及新兴数据通信市场，其中 400G 以上高速光模块最终应用主要为数据通信市场，终端运营商一般为行业巨头，具备高度集中特征。对于数据中心运营商而言，为保

障数据中心传输信息的稳定性，其在光模块的采购上普遍采用“1-2家主力供应商与2-3家备选供应商”的梯队模式，并对光模块供应商进行严格的准入验证，因此光模块厂商在数据中心领域的市场份额进一步集中。头部光模块企业能够凭借稳定的客户资源和技术实力适应行业快速扩张趋势，保持业绩持续增长。

（2）光无源器件行业具有较高的客户资源壁垒。标的公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，能够凭借长期稳定的产品质量和定制化服务能力，实现对主要客户收入的持续增长。

光无源器件直接下游客户为光模块制造商，终端应用为数通市场及电信市场，下游客户对产品可靠性极度敏感。新供应商需经过资质审查、小批量试产、可靠性验证在内的长周期认证，才能进入客户的合格供应商名单，供应商替换成本相对较高。在选定供应商后，如不发生严重的质量问题，客户通常不会选择更换供应商。同时，光无源器件规格繁杂，下游客户对产品插入损耗、回波损耗、尺寸公差等关键指标常提出定制化要求，要求供应商深度参与其产品前端设计，并在短时间内完成从光学仿真、样品迭代到规模量产的全过程开发。光无源器件厂商需要基于对客户产品及行业的深入理解，不断进行研发创新，以满足客户快速多变的应用需求。上述长周期、高成本的认证壁垒以及深度协同的研发机制，显著抬高新竞争者的准入门槛，构筑了行业较高的客户资源壁垒。

标的公司凭借长期稳定的产品质量及定制化服务优势，与主要客户保持长期稳定合作关系，客户订单需求量较大。标的公司与主要客户的合作情况如下：

客户名称	开始合作时间	合作历史
客户 A	2012 年	安捷讯与客户 A 合作超过 10 年，配合其开发完成从初期 40G、100G 产品到目前 800G、1.6T 等高速产品的产品迭代，深度参与客户产品预研过程，成为其光无源器件的主力供应商
客户 B	2017 年	安捷讯与客户 B 自 2017 年开始合作，从初期 40G 多模组件及测试线产品即深度参与客户的产品开发，目前配合客户实现不同规格 800G、1.6T 单模产品的量产，为客户单模组件核心供应商
客户 C	2018 年	客户 C 于 2018 年收购光模块板块伊始即与安捷讯开始合作。合作至今，安捷讯持续配合客户 C 开发完成从 100G 产品至目前 800G、1.6T 产品的研发及量产，为客户光无源器件主力供应商

标的公司与主要客户合作时间较长，通过长期参与客户新项目的定制化研发及产品测试，形成技术壁垒及产品认证壁垒。同时，标的公司凭借精益的生产能力与全周期的服务能力，能够最大程度为主要客户提供产能交付保障，合作关系保持良好，对主要客户的销售收入增长具有可持续性。

2、补充披露标的资产未来年度盈利能力的稳定性及可持续性

结合对主要客户销售收入增长原因的可持续性，已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的盈利能力及未来趋势分析”之“（五）盈利能力的驱动要素及其可持续性分析”部分补充披露标的资产未来年度盈利能力的稳定性及可持续性。

（二）补充披露标的资产产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性。

报告期内，标的公司主要产品的产量、销量和主营业务收入情况

如下：

主营产品	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
高速光模块组件	产量（kpcs）	4,388.07	7,719.24	2,702.78
	销量（kpcs）	4,467.86	7,475.22	2,443.22
	主营业务收入（万元）	23,572.03	34,451.37	8,038.50
光互联类产品	产量（kpcs）	450.41	748.76	433.29
	销量（kpcs）	588.92	1,006.54	535.15
	主营业务收入（万元）	7,770.31	13,890.07	5,815.89

注：产量为标的公司自产产量，不包括委外及外购入库成品个数

标的公司主要实行以销定产的生产模式，报告期内，主营产品的产量、销量整体均呈现增长趋势，对应主营业务收入逐年增加，产销量情况与财务数据的变化情况相一致。

上述回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“标的公司的盈利能力及未来趋势分析”之“（一）营业收入分析”之“5、产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性”部分补充披露。

二、补充说明情况

（一）标的资产与前五大客户报告期各期销售内容、销售定价的公允性，报告期内对前五大客户销售金额大幅波动的原因及合理性，是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单。

1、标的资产与前五大客户报告期各期销售内容、销售定价的公

允性

标的公司下游客户包括光模块厂商及各类光通信网络集成商，其中向光模块厂商主要销售高速光模块组件与光互联类产品，向其他客户则仅销售光互联类产品。报告期内，标的公司向前五大客户各期销售内容具体如下：

序号	客户名称	客户类型	主要销售产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	
				销售金额（万元）	排名	销售金额（万元）	排名	销售金额（万元）	排名
1	客户 A	全球头部光模块厂商	高速光模块组件、光互联产品	27,415.61	1	44,529.99	1	12,491.94	1
2	客户 B	全球头部光模块厂商	高速光模块组件、光互联产品	2,442.45	2	2,099.19	2	683.04	2
3	客户 C	全球头部光模块厂商	高速光模块组件、光互联产品	1,308.34	3	549.97	5	115.34	8
4	客户 F	电缆及连接产品生产厂商	光互联产品	47.45	9	1,395.38	3	106.30	9
5	客户 G	光通信设备生产商及系统集成商	光互联产品	100.16	6	738.96	4	-	-
6	客户 D	全球头部数据中心运营商	光互联产品	320.72	4	304.49	7	154.66	7
7	客户 H	机房整机组装和系统集成服务商	光互联产品	10.06	15	244.43	9	495.03	3
8	客户 E	通信系统及光纤光缆生产厂商	光互联产品	135.26	5	284.74	8	282.33	4
9	客户 I	头部光模块厂商	高速光模块组件、光互联产品	-	-	4.57	21	222.77	5
各期前五大客户销售合计				31,780.05	-	50,151.71	-	14,551.40	-

整体而言，标的公司各类产品的规格型号较多，不同规格型号产品的材料、工艺存在较大差异，下游客户对产品结构、芯数、损耗、长度等通常会提出定制化要求导致不同客户间的产品单价差异较大。

就高速光模块组件而言，产品主要受到产品结构及产品芯数(传输速率)影响，单模结构产品因材料成本与生产工艺精度要求较高，单价显著高于多模结构产品，高芯数产品因技术复杂度及制造难度的增加，单价显著高于低芯数产品。报告期内，公司依据不同客户方案定制化开发产品，故不同客户间产品单价存在差异。

就光互联产品而言，其按照产品功能可进一步分为用于连接的光跳线产品和用于检测的回路器产品。其中，跳线类产品受光缆型号、芯数、长度等规格因素的影响，细分产品的单价差异较大，多模、高芯数、长跳线的光跳线单价显著高于单模、低芯数、短跳线的销售单价。回路器产品制造流程复杂且定制化程度较高，整体销售单价较高。客户间的产品销售单价差异在光互联产品中更为显著。

综上，标的公司不同客户间销售单价受客户定制化需求影响较大，不同客户间销售单价存在差异具备合理性。标的公司下游客户大多为上市公司或大型数据中心建设商，具有严格的采购流程，标的公司通过招投标、商务洽谈等方式获得业务机会，并基于市场价格、原材料成本及生产工艺复杂度等因素进行定价，经与客户协商后签署销售合同或销售订单，销售定价具有公允性。

2、报告期内对前五大客户销售金额大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司各期前五大客户销售金额及变动比例如下：

单位：万元

序号	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
1	客户 A	27,415.61	23.13%	44,529.99	256.47%	12,491.94

序号	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
2	客户 B	2,442.45	132.70%	2,099.19	207.33%	683.04
3	客户 C	1,308.34	375.79%	549.97	376.84%	115.34
4	客户 F	47.45	-93.20%	1,395.38	1212.63%	106.30
5	客户 G	100.16	-72.89%	738.96	-	-
6	客户 D	320.72	110.66%	304.49	96.87%	154.66
7	客户 H	10.06	-91.77%	244.43	-50.62%	495.03
8	客户 E	135.26	-5.00%	284.74	0.85%	282.33
9	客户 I	-	-100.00%	4.57	-97.95%	222.77

注：计算 2025 年 1-6 月销售金额变动比例=（2025 年 1-6 月销售金额*2-2024 年销售金额）/2024 年销售金额

报告期内，受下游需求变动影响，标的公司不断加强与头部光模块客户的合作，销售收入规模呈现大幅增长趋势，向其他客户的销售收入相应出现一定程度的下滑。标的公司向主要光模块客户 A、客户 B 及客户 C 的销售金额大幅增加原因详见本回复之“问题四：关于标的资产收入”之“一、补充披露情况”之“（一）结合对主要客户销售收入增长原因的可持续性……”之“1、主要客户销售收入增长原因的可持续性分析”。其他客户报告期内销售金额大幅波动的原因及合理性分析如下：

1、报告期内，标的公司向客户 F 的销售收入分别为 106.30 万元、1,395.38 万元和 47.45 万元，2024 年销售收入大幅增长，2025 年 1-6 月销售收入大幅减少，业务合作呈现波动，主要受客户需求影响。客户 F 为创业板上市公司，主营业务为数据电缆、专用电缆和连接产品设计，其跳线产品采购需求受项目承接影响。2024 年度因标的公司

承接其西安工商银行连接项目导致收入增加，2025 年 1-6 月因项目结束导致收入下降，销售金额波动存在合理性。

2、报告期内，标的公司与客户 G 于 2024 年开始合作，2024 年和 2025 年 1-6 月，分别实现销售收入 738.96 万元和 100.16 万元。客户 G 为通信设备制造及集成商，2024 年因其承接内蒙古和林格尔先进算力项目，向标的公司采购跳线类产品，采购需求与项目建设情况相关，2025 年销售收入下降是因为项目建设完成所致，销售金额波动存在合理性。

3、报告期内，标的公司向客户 D 和客户 H 的销售收入合计分别为 649.69 万元、548.92 万元和 330.78 万元。客户 H 为客户 D 在荷兰数据中心的总包商，主要向标的公司采购定制化带衰减回路器用于数据中心链路性能检测，采购金额逐年下降主要是与项目建设进度及需求相关。报告期内，标的公司向客户 D 及其数据中心项目总包商整体销售收入保持稳定，受阶段性需求变化小幅波动具备商业合理性。

4、2023 年和 2024 年，标的公司向客户 I 的销售收入分别为 222.77 万元和 4.57 万元，并于 2024 年终止合作，主要是因为标的公司结合下游光模块行业发展情况，动态调整销售计划所致。

综上，报告期内，标的公司向部分光互联类客户出现阶段性收入减少，主要是因为客户为数据中心综合布线商与通信设备集成商，其采购为项目制，采购需求与项目建设周期相关。标的公司与此类客户保持良好合作关系，预计未来客户承接新的数据中心项目建设时，亦会向标的公司采购跳线类产品。报告期内，受益于光模块行业需求的爆发，标的公司向主要光模块客户的销售收入均呈现逐年上升趋势。

标的公司向主要客户销售金额变动与行业变动趋势保持一致，具备合理性。

3、是否有充分的证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单。

标的公司所处光无源器件行业市场化程度较高，标的公司下游客户大多为上市公司和大型数据中心建设商，具有严格的采购流程。标的公司作为供应商向客户销售光无源器件，参考生产成本及市场情况定价，并采用投标、商务洽谈等方式获取订单。报告期内，标的公司与各期前五大客户获取订单方式汇总如下：

序号	客户名称	客户类型	订单获取方式
1	客户 A	A 股上市公司	大批量订单通过客户系统投标，小批量订单通过客户系统询价报价
2	客户 B	全球龙头光模块厂商，已提交港股上市申请	大批量订单通过客户系统投标，小批量订单通过邮件询价报价，系统推送订单
3	客户 C	A 股上市公司	通过客户系统询价报价，客户通过系统下单
4	客户 F	A 股上市公司	商务洽谈定价形成订单
5	客户 G	央企大型数据中心项目建设方	商务洽谈定价形成订单
6	客户 D	全球头部数据中心运营商	通过客户系统询价报价，客户通过系统下单
7	客户 H	Google 数据中心项目建设方	通过客户系统询价报价，客户通过系统下单
8	客户 E	A 股上市公司	大批量订单通过客户系统投标，小批量订单通过客户系统询价报价
9	客户 I	光模块厂商，已提交港股上市申请	商务洽谈定价形成订单

经查询报告期内标的公司诉讼仲裁文件、多渠道网络公开检索、取得并查阅标的公司《苏州市企业专用信用报告》、及对主要客户的现场访谈，报告期内标的公司不存在不正当竞争的相关诉讼或处罚，下游客户与公司间未发生过因合同及订单履行相关的纠纷或潜在纠纷。

经核查标的公司销售合同等文件中的相关条款内容，并经对标的公司的主要客户访谈确认，标的公司采用投标或议价方式定价，价格确定主要参考生产成本、工艺复杂度等确定。

综上，相关证据表明标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取订单。

（二）主要客户经营情况及市场占有率情况，客户的稳定性和业务的持续性，客户集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响。

1、主要客户经营情况及市场占有率情况

标的公司主要客户为客户 A、客户 B 和客户 C，报告期内标的公司向上述三家客户的销售金额合计占比分别为 87.92%、92.77%和 97.14%。标的公司主要客户均为行业内光模块龙头企业，其报告期内的经营情况及市场占有率情况列示如下：

主要客户经营情况						
客户名称	光模块板块营业收入（亿元）			归母净利润（亿元）		
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
客户 A	144.32	228.86	101.82	39.95	51.71	21.74
客户 B	42.16	36.82	27.37	5.10	0.89	2.16
客户 C	未单独披露	4.92	4.47	2.34	22.43	13.75

主要客户市场占有率情况						
客户名称	市场占有率			市场排名		
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
客户 A	未披露	20%	未披露	未披露	1	1
客户 B		4%			7	9
客户 C		0.43%			未进入全球前 10	未进入全球前 10

注 1：客户 A、客户 C 经营数据来源为 A 股上市公司披露数据，客户 B 数据为港股上市

申请招股书披露数据

注 2：市场排名数据来源于 LightCounting，市场占有率数据来源于 ICC 讯石报告

2、客户的稳定性和业务的持续性

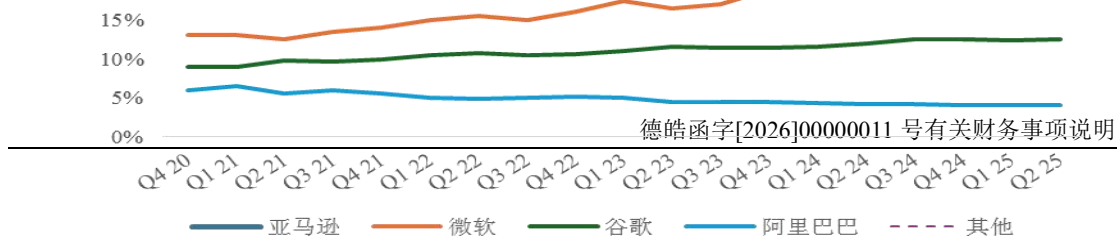
标的公司凭借长期稳定的产品质量及定制化服务优势，与主要客户保持长期稳定的合作关系。标的公司主要客户的稳定性和业务的持续性详见本回复之“问题四：关于标的资产收入”之“一、补充披露情况”之“（一）结合对主要客户销售收入增长原因的可持续性……”之“1、主要客户销售收入增长原因的可持续性分析”。

3、客户集中度较高不会对标的资产持续经营能力构成重大不利影响

（1）标的公司下游客户集中度较高与下游光模块行业集中度较高、终端数据中心市场高度集中的特点相关

标的公司所从事的业务属于光通信行业，主要产品为光无源器件，下游为光模块行业，终端应用于数据中心及电信市场，该下游行业具有市场集中度较高的特征，海外云厂商以微软、亚马逊、谷歌为主，国内云厂商则以阿里巴巴、腾讯、百度、华为为主。根据 Synergy Research Group 的报告，2023 年以来，受 AI 算力需求爆发式增长影响，全球云厂商集中度进一步提高，微软、亚马逊、谷歌三巨头合计市场份额超过 60%。

全球云厂商市场份额



数据来源：Synergy Research Group

对于数据中心运营商而言，为保障数据中心传输信息的稳定性，其在光模块的采购上普遍采用“1-2 家主力供应商与 2-3 家备选供应商”的梯队模式，并对光模块供应商进行严格的准入验证，因此光模块行业亦呈现头部集中的特征，在 800G 以上数通领域光模块进一步集中。根据 ICC 讯石的资料，2024 年全球光模块市场与 2025 年 800G 光模块市场主要厂商及市场份额统计如下：

2024 年光模块整体市场份额排名			2025 年 800G 光模块市场份额排名		
序号	公司名称	市场份额	序号	公司名称	市场份额
1	客户 A	20%	1	客户 A	37%
2	海思	11%	2	Coherent	21%
3	Coherent	10%	3	新易盛	19%
4	新易盛	7%	4	云晖科技	5%
5	Acacia	5%	5	天孚通信/Fabrinnet	4%
6	华工正源	4%	6	客户 C	2%
7	客户 B	4%	7	光迅科技	2%
8	Source Photonics	3%	8	客户 B	1%
9	光迅科技	3%			
10	Lumentum	3%			
前 10 大厂商合计		70%	前 8 大厂商合计		91%

数据来源：ICC 讯石，2025 年 800G 光模块厂商名称仅披露前 8 大厂商

针对光无源器件，因其具有高定制化特征，且其产品质量将直接影响光模块信号传输的稳定性，光模块厂商通常亦会采用“主力+备选”方式采购光无源器件，并与主力供应商形成长期、稳定的合作关系，共同开展新产品验证及技术共建。综上，受光模块行业高集中度特征影响，应用于光模块的光无源器件厂商下游客户集中度普遍较高。

(2) 标的公司第一大客户为全球排名第一的光模块龙头厂商，双方合作时间超过 13 年，凭借稳定的产品质量认证与定制化服务能力，标的公司与该客户形成了长期稳定、技术共建的战略合作关系，预计能够长期维持

报告期内，标的公司第一大客户为客户 A，报告期内标的公司向客户 A 的销售占比分别为 82.64%、87.56% 和 85.45%。根据 LightCounting 的数据，客户 A 自 2022 年起成为全球第一大光模块厂商，2024 年度其在全球光模块市场的市场份额约为 20%，显著领先同行。在 800G 以上的高速光模块领域，其市场领先地位更为突出。客户 A 为行业内首个推出 800G 可插拔光模块和 1.6T 光模块的厂商，根据 ICC 讯石资料，其在 2025 年度 800G 光模块的市场占有率约为 37%，市场份额进一步提高。标的公司与客户 A 合作开始于 2012 年，保持 10 余年的长期合作关系，在客户 A 初期开发 40G、100G 产品的过程中，即深度参与到客户的产品预研过程中，积极配合其进行技术攻关，并在整体研发完成后成为其新一代产品无源器件的主力供应商，逐步完成了从低速率产品到目前 800G、1.6T 高速率产品的产品迭代，形成显著的先发优势与长期协同壁垒。

客户 A 的光无源器件供应商认证须同时通过管理体系、技术能力、生产能力等多维审核，关键物料亦需经过终端数据中心的多轮可靠性验证，认证周期约 12-16 个月；针对既有供应商的新产品，仍需执行从样品送样、小批量试制到量产检验的完整导入流程，产品认证周期达 6-9 个月，准入门槛较高。此外，由于客户 A 所需的光无源器件产品细分种类多且定制化程度较高，客户 A 和光无源器件厂商之间合作

交流密切，在光无源器件厂商获得其认可后会形成长期合作关系，考虑供应商的产品质量与量产能力，客户 A 对选择和更换光无源器件厂商较为慎重。标的公司的产品主要应用于客户 A 的高速光模块中，终端应用于 Google 等数据中心，目前已拥有数千个通过客户认证的产品型号，认证壁垒显著。依托十余年协同开发经验，标的公司已对客户 A 的产品工艺与产品型号形成深度理解与数据积累，构筑坚实工艺技术壁垒。标的公司凭借精益制造能力与定制化全周期的服务能力，能够持续满足客户 A 的采购需求，并持续配合客户进行技术更新与产品迭代，双方合作粘性持续强化，预计亦能够长期维持。

（3）标的公司主要客户均为行业龙头，客户订单量充足，标的公司不断巩固与主要客户的合作关系，客户集中度高具备合理性

除客户 A 外，标的公司亦储备了客户 B 和客户 C 等光模块领域龙头客户。2024 年度，标的公司与主要客户的销售情况与客户经营情况匹配如下：

主要客户	2024 年度标的公司向该客户的销售金额（万元）	2024 年度标的公司向该客户的销售占比	2024 年度客户营业收入（亿元）	2024 年度客户在全球光模块占比
客户 A	44,529.99	87.56%	238.62	20%
客户 B	2,099.19	4.13%	50.87	4%
客户 C	549.97	1.08%	36.52	0.43%

标的公司向主要客户的销售规模与客户市场规模保持一致，受益于市场需求的爆发式增长，公司客户订单需求量较大。标的公司凭借稳定的产品质量及定制化服务优势，与主要客户保持长期稳定合作关系，通过保障客户订单交付计划及配合客户持续更新迭代新产品的方式，不断加强巩固稳定供应关系。优质稳定的客户资源壁垒为标的公司的业绩增长提供了坚实的基础，故其客户集中度较高具有合理性。

(4) 客户集中度较高符合行业惯例，与同行业上市公司相比不存在显著差异

标的公司客户集中度高符合行业惯例，同行业上市公司 2024 年度主要客户情况及销售占比统计如下：

公司名称	证券代码	第一大客户情况	第一大客户占比（%）	其他前五大客户情况	前五大客户占比（%）
太辰光	300570.SZ	Corning Incorporated（康宁公司），光纤光缆及光纤连接器生产厂商，下游包括英伟达、Lumentum、微软等	70.10	未披露	83.03
衡东光	920045.BJ	AFL，藤仓（5803.T）下属子公司，主营业务为光通信基础设施连接与配线及相关工程服务	53.71	Coherent（光模块商）、飞速创新及联钧光电（光通信设备商）、We Sum Vietnam（电缆商）	76.97
天孚通信	300394.SZ	Fabrinet，光模块生产厂商，下游客户主要为英伟达	61.69	未披露	86.80
标的公司	-	光模块生产厂商 A，下游客户主要为英伟达、Google 等	87.56	客户 B、客户 C、客户 F、客户 G	96.97

标的公司所处光通信行业科技属性较强，光无源器件产品定制化程度较高，因此不同光无源器件厂商的大客户重叠度较低，光无源器件厂商与客户的合作关系通常需要长时间验证，获得客户认可后会形成长期稳定合作关系。标的公司客户集中度较高符合行业惯例，与同行业可比公司相比不存在显著差异。在光模块行业持续向好、下游光模块行业集中度较高背景下，标的公司作为光无源器件生产商，与下游龙头客户保持供应稳定、技术协同的长期合作关系，有利于标的公司业绩的持续稳定发展。

综上，标的公司与主要客户之间业务合作具有稳定性和持续性，客户集中度较高对自身持续经营能力不构成重

大不利影响。

(三)标的资产与精工技研的采购与销售是否符合行业特征和企业经营模式；涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，相关会计处理的合规性。

1、标的资产与精工技研的采购与销售是否符合行业特征和企业经营模式

(1) 标的资产与精工技研的采购与销售情况

报告期内，标的公司与精工技研的采购与销售情况汇总如下：

交易主体	类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	主要交易内容
杭州精工技研有限公司（以下简称“杭州精工”）	销售	-	-	13.02	销售光互联产品加工服务
	采购	186.51	104.05	-	采购光互联产品加工服务
大连精工技研有限公司（以下简称“大连精工”）	采购	129.63	154.28	-	采购原材料 MPO 导针
精工讯捷光电（杭州）有限公司（以下简称“精工讯捷”）	销售	55.23	-	-	销售设备
	采购	80.40	-	-	采购高速光模块组件加工服务
合计	销售	55.23	-	13.02	-
	采购	396.54	258.33	-	-

报告期内，标的公司与精工技研下属主要合作公司基本情况列示如下：

公司名称	成立时间	注册资本	股东结构	开始合作时间
杭州精工	2001 年 3 月	81,000 万日元	株式会社精工技研 100%	2023 年
大连精工	2006 年 1 月	873.75 万美元	株式会社精工技研 100%	2024 年
精工讯捷	2024 年 12 月	1,000 万元	杭州精工 51%，安捷讯 49%	2024 年

杭州精工及大连精工作为日本上市公司株式会社精工技研（SEIKOH GIKEN6834.T）的核心子公司，集研发、设计、制造、销售于一体，以精密机械加工技术为核心，结合光机电设计技术，能够为

客户提供高性价比的光互联产品以及数据中心布线解决方案，在光通信产品、光通信研磨生产设备及耗材等领域具有较强的技术优势，产品已销往欧美、日本及国内主要光通信行业知名企业，具有较强的海外客户资源。

标的公司与精工技研同属于光通信器件领域，为加强双方在精密制造、国内外销售拓展等方面的合作，在前期双方业务方面（标的公司 2023 年为杭州精工提供光互联产品的委外加工服务）的友好合作后，双方 2024 年决定在股权方面进行合作，共同设立精工讯捷，定位为标的公司与精工技研加强生产能力训练和未来拓展海外客户等客户资源的合作平台。

（2）标的资产与精工技研的采购与销售符合企业经营模式和行业特征

报告期内，标的资产与精工技研的合作主要基于自身经营情况，以采购原材料和外协服务为主，同时出于双方友好合作关系，存在少量偶发销售。标的公司在销售和采购过程中，签署独立的销售合同与采购合同，按照相关格式条款约定义务和责任，具备商业合理性。具体业务合理性分析如下：

交易主体	类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	主要交易内容	交易合理性分析
杭州精工技研有限公司	销售	-	-	13.02	销售光互联产品加工服务	光互联产品需求与下游项目建设周期相关，临时性需求爆发时采用协作模式系行业内惯例。 2023 年，标的公司向杭州精工存在零星光互联产品加工服务销售。彼时，杭州精工因临时产能不足寻求标的公司协作，标的公司具备成熟跳线加工能力，为加强后续合作，为杭州精工提供少量跳线加工服务符合自身经营模式
	采购	186.51	104.05	-	采购光互联产品加工服务	标的公司向杭州精工采购光互联产品加工服务，主要是受到 2024 年下游订单集中式爆发导致的短期产能紧缺影响。杭州精工具有较为成熟的跳线加工能力，考虑标的公司自身产能、生产成本、其他外协商报价等因素，标的公司向其采购光互联产品外协加工服务符合企业经营模式
大连精工技研有限公司	采购	129.63	154.28	-	采购原材料 MPO 导针	标的公司向大连精工采购原材料为 MPO 导针，大连精工具备先进的 MPO 导针量产能力并通过下游客户认证，标的公司向大连精工采购该原材料符合企业经营模式
精工讯捷光电（杭州）有限公司	销售	55.23	-	-	销售设备	2025 年，标的公司向精工讯捷存在零星设备销售。精工讯捷成立初期，为提高生产产能和生产效率，搭建自动化设备产线，向标的公司采购相关自动化设备，具有合理性和必要性
	采购	80.40	-	-	采购高速光模块组件加工服务	标的公司向精工讯捷采购高速光模块组件加工服务，主要是因为精工讯捷成立初期有部分产能空余，为满足标的公司客户及时交付需求，标的公司结合生产效率等因素向精工讯捷采购高速光模块组件外协加工服务符合企业经营模式
合计	销售	55.23	-	13.02	-	-
	采购	396.54	258.33	-	-	-

综上，标的资产与精工技研的合作以采购原材料和外协服务为主，精工技研为光通信领域具备光跳线生产能力与 MP0 导针生产能力的领先企业，标的公司基于产品价格、产品质量及交付能力等多方面综合评估，向精工技研采购具备商业合理性。基于双方友好合作关系，标的公司向精工技研存在少量偶发设备销售及跳线加工服务销售，跳线加工服务的销售和采购属于不同期间，且销售和采购内容存在显著区别。标的公司在销售和采购过程中，结合商业实质，签署独立的销售合同与采购合同，同时销售并采购的情形符合企业经营模式和行业特征。

2、涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，相关会计处理的合规性

(1) 标的公司向精工技研销售、采购业务的真实性和公允性

标的公司与精工技研的合作以采购为主，仅根据业务需要存在少量偶发性的销售，跳线加工的采购与销售不同期。2023 年度，标的公司曾向杭州精工提供少量跳线加工服务，主要因为当年杭州精工出现临时产能缺口寻求标的公司协作，标的公司凭借成熟的跳线加工能力予以协同，旨在巩固后续合作关系，具有偶发性和商业合理性。2024 年度以来，受下游订单集中释放影响，标的公司短期内产能紧张，综合考虑交付时效、生产成本及外协商报价等因素，将部分跳线委托杭州精工加工，具备商业合理性。根据中介机构对精工技研的访谈确认，查阅相关业务的交易合同、发票、资金流转凭证，标的公司与精工技研的采购、销售交易均独立签订合同、独立确定价格、独立开具发票、独立结算及拥有独立的货物资金流转，业务开展具有真实性。

报告期内，标的公司向精工技研及其关联方的采购、销售价格汇总如下：

交易主体	采购内容	采购单价		
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
杭州精工	光互联产品加工服务（元/pcs）	39.61	35.73	-
大连精工	MPO 导针（元/pcs）	1.12	1.28	-
精工讯捷	高速光模块组件加工服务（元/pcs）	22.12	-	-
交易主体	销售内容	销售单价		
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
杭州精工	光互联产品加工服务（元/pcs）	-	-	25.48
精工讯捷	设备（元/台）	25,104.04		

精工讯捷为标的公司关联方，交易公允性详见本回复之“问题七：关于标的资产关联交易”之“（一）报告期内标的资产与福可喜玛、精工讯捷、泽恒精密关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响。”

标的公司与杭州精工与大连精工的交易公允性分析如下：

①采购光互联产品加工服务单价对比

标的公司的外协加工费定价主要基于产品结构确定，亦与外协工序工艺的复杂度、加工数量和批量、加工精度和质量要求等因素相关，不同型号的光互联产品加工费差异较大。报告期内，标的公司向杭州精工的外协采购物料结构、采购金额及单价如下：

2024 年度		
加工物料结构（注）	采购金额（万元）	加工费单价（元/pcs）
16MPO-16MPO（低损）	87.88	38.80
12MPO-12MPO（低损）	16.17	28.80

FC-FC	0.30	3.19
2025 年 1-6 月		
加工物料结构（注）	采购金额（万元）	加工费单价（元/pcs）
8MPO-1Y-2*4MPO	155.71	39.75
8MPO-1Y-2*4MPO	27.05	38.94
16MPO-1Y-2*8MPO	3.74	38.94

注：Y 代表分支结构，MPO 代表 MPO 连接器，数字代表芯数，FC 代表 FC 连接器

标的公司向外部协商的定价依据及不同外协商拆分至单个连接头的具体加工费单价对比如下：

连接头名称		定价原则（元/头）	外协商名称	加工单价（元/头）
FC 连接器		1.50-2.0	杭州精工	1.60
			供应商 C	1.42/1.60
分支器		8.0-10.0	杭州精工	8.85/9.73/10.4
			供应商 C	8.41/12.21
MPO 连接器	12 芯及以下	8.0-10.0	杭州精工	8.85/9.73/10.4/14.40（低损）
			供应商 C	8.41/8.85/9.29
	16 芯及以上	12.0-14.0	杭州精工	12.39/19.4（低损）

注：一个光互联产品由不同连接头组成，元/头代表加工一个连接头的单价，依据加工工艺不同，同一个连接头的加工单价亦有所差异

报告期内，除特殊型号低损连接头外，标的公司向杭州精工的外协采购单价与标的公司向其他外协商的采购单价不存在显著差异。报告期内，标的公司仅向杭州精工采购低损连接器的外协加工服务，主要是因为此类连接器的加工质量要求及工艺复杂度均高于标准损耗的连接器的连接器，杭州精工具备成熟的加工能力，满足产品加工需要，故加工费高于其他外协商具备合理性。报告期内，标的公司向杭州精工的整体外协采购金额较低，对标的公司的整体经营不构成重大影响。

②采购 MPO 导针单价对比

报告期内，公司仅向大连精工采购特定型号导针。该型号导针生产工艺精度较高，具备该工艺生产能力的国产厂商较少。2024 年起，福可喜玛率先具备该导针量产能力并通过下游客户认证，产品导入初期单价较高。随着大连精工等合格供应商的加入，市场竞争趋于充分，采购单价呈现下降趋势。标的公司向大连精工的采购单价与同类型号原材料其他供应商之间不存在显著差异，定价公允。

③销售光互联产品加工服务单价对比

2023 年，因杭州精工自身产能无法满足临时性订单交付需求，向标的公司采购相关外协产品加工服务，该类业务具有偶发性，后续未持续发生。

标的公司上述向杭州精工提供受托加工服务费用金额 13.02 万元，金额较低，该笔交易的毛利率约为 15.23%，标的公司主要参考自身生产成本与其定价结算，具有公允性。由于前述交易模式仅杭州精工涉及，无同类模式的第三方客户，因此相关加工服务销售的单位价格不具有可比性。

(2) 上述业务均为独立的购销业务，相关会计处理符合相关企业会计准则的规定。

报告期内，标的公司向精工技研以采购原材料和委托加工服务为主，仅根据业务需求发生少量偶发性销售设备及受托加工业务，销售和采购内容存在显著区别，具体如下：

销售内容	与采购内容的差异说明
2023 年实现光互联产品受托加工收入 13.02 万元	2023 年的受托加工服务销售为独立合同，加工产品为精工技研所承接数据中心配套跳线产品，与 2024 年、2025 年采购的委托加工服务在履约时间、产品规格型号方面均不具备相关性

2025 年实现设备销售收入 55.23 万元	系生产设备销售收入，与原材料及外协加工服务采购从交易上不具备相关性
----------------------------	-----------------------------------

标的公司与精工技研就原材料采购、委托加工服务、设备销售、受托加工服务等均独立签订合同，独立确定价格、独立开具发票并结算，为独立购销业务，分别独立核算符合相关会计准则的规定。

标的公司向精工技研的销售包括受托加工业务，采购包括委托加工业务，委托加工与受托加工业务均采用净额法分别独立核算符合相关会计准则的规定，具体分析如下：

① 企业会计准则规定

序号	准则及规定名称	准则及相关规定的判断标准
1	《企业会计准则第 14 号——收入》	企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。（四）其他相关事实和情况。
2	《企业会计准则第 1 号——存货》	存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货的采购成本，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用。存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分

序号	准则及规定名称	准则及相关规定的判断标准
		配的制造费用。存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出
3	《监管规则适用指引——会计类第 1 号》	公司（委托方）与无关联第三方公司（加工方）通过签订销售合同的形式将原材料“销售”给加工方并委托其进行加工，同时，与加工方签订商品采购合同将加工后的商品购回。在这种情况下，公司应根据合同条款和业务实质判断加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，例如原材料的性质是否为委托方的产品所特有、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬等。如果加工方并未取得待加工原材料的控制权，该原材料仍然属于委托方的存货，委托方不应确认销售原材料的收入，而应将整个业务作为购买委托加工服务进行处理；相应地，加工方实质是为委托方提供受托加工服务，应当按照净额确认受托加工服务费收入。

②标的公司业务实质为委托加工与受托加工，分别采用净额法独立结算符合会计准则及监管规则适用指引的规定

a. 委托加工服务

报告期内，标的公司向精工技研采购委外加工业务根据是否将原材料“销售”给外协商分为仅收取加工费的普通外协加工模式及Buy-Sell 模式，其实质均为委托加工服务，两种模式的外协采购流程具体如下：

模式名称	采购主体	具体描述
普通外协加工模式	杭州精工	标的公司向杭州精工提供其自主采购的主要原材料或生产的半成品，杭州精工根据标的公司提供的加工方案、工艺流程及检验标准等进行加工，根据加工产品数量收取加工费。标的公司在产品检验合格后与杭州精工进行结算，杭州精工开具增值税专用发票，标的公司按照采购订单约定方式完成加工费的付款
Buy-Sell 模式	精工讯捷	标的公司向精工讯捷“销售”其自主采购的原材料，精工讯捷根据标的公司提供的工

模式名称	采购主体	具体描述
		艺流程及检验标准等进行生产，精工讯捷根据完工产品数量结算产品价款，双方分别就原材料“销售”价格与采购成品价格开具增值税专用发票。精工讯捷在业务完成后与标的公司进行对账结算，标的公司按采购产品与销售材料的差额完成付款

Buy-Sell 模式下，精工讯捷根据商业实质未实际取得标的公司销售材料的控制权，故整个业务作为标的公司采购委托加工服务进行处理，具体判断依据如下：

监管规则适用指引——会计类第 1 号	安捷讯与精工讯捷委托加工业务情况	加工方精工讯捷是否取得待加工原材料的控制权
原材料的性质是否为委托方的产品所特有	安捷讯向精工讯捷销售原材料包括根据安捷讯产品结构定制化开模的盖板 V 槽，原材料性质为安捷讯的产品所特有，具有专属性	否
加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料	精工讯捷采购的材料只能用于对应产品的生产，其使用情况需要向安捷讯报告，使用受到严格限制	否
是否承担该原材料价格变动的风险	从产品定价机制来看，在制定采购成品价格时，已考虑向客户销售材料的影响，采购与销售实质上系同时谈判确定、互为前提，因此精工讯捷未承担原材料价格变动的风险	否
是否具备定价权	精工讯捷产品系在相关原材料成本基础上由双方协商定价，精工讯捷不具备定价权	否
是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险	公司产品均为定制化产品，从原材料销售到成品加工完成时间较短，发生原材料毁损灭失的风险较低，历史期间未发生原材料损耗。依据双方约定，精工讯捷不承担其因保管不善之外的材料损毁风险	否

由上表，精工讯捷对安捷讯“销售”的原材料无自主处置或销售的权利，仅能用于生产或继续加工为安捷讯产品，不能基于该材料主张产品的定价权，存货权利不完整，故将整个业务作为购买委托加工

服务，采用净额法核算进行处理符合准则规定。具体会计处理为：标的公司向精工讯捷发出原材料，转入委托加工物资核算；于精工讯捷加工完成时，标的公司将委托加工费分别计入委托加工物资和应付账款；验收入库后，标的公司将相应委托加工物资转入库存商品核算，委托外单位加工物资的成本包括发出委托加工物资的实际成本、支付的加工费用及应负担的运杂费等。

b. 受托加工服务

报告期内，标的公司仅在 2023 年度向杭州精工发生一笔受托加工服务销售，具有偶发性。具体销售受托加工服务流程为：杭州精工向标的公司销售 MP0 跳线材料 61.74 万元，并指定标的公司使用上述材料进行委外加工，标的公司加工成品之后重新销售至杭州精工，主要参考自身生产成本与其定价结算，收取金额 74.67 万元。双方分别就原材料采购价格与成品销售价格开具增值税专用发票。

标的公司根据商业实质未实际取得杭州精工销售材料的控制权，故整个业务作为标的公司销售受托加工服务进行处理，具体判断依据如下：

监管规则适用指引——会计类 第 1 号	安捷讯与杭州精工受托加工业务情况	加工方安捷讯是否取得待加工原材料的控制权
原材料的性质是否为委托方的产品所特有	标的公司向杭州精工采购的原材料仅用于生产杭州精工特定项目下的跳线，具有专属性	否
加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料	标的公司采购的材料仅用于对应跳线的生产	否
是否承担该原材料价格变动的风险	标的公司的成品销售价格系双方参考原材料价格及生产成本协商确定，标的公司未承担该原材料的价格变动风险	否
是否具备定价权	标的公司的成品销售价格系双方参考原材料价格及生产成本	否

	本协商确定，标的公司不具备定价权	
是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险	该笔交易未发生原材料毁损情形	否

标的公司向杭州精工在上述交易仅发生一笔，具有偶发性。在上述业务过程中，标的公司采购的原材料仅用于生产杭州精工特定项目下的跳线，具有专属性，标的公司无权处置杭州精工此部分材料，销售采购价格由双方同时谈判确定、互为前提，标的公司不具备定价权亦不承担原材料价格变动的风险，故将整个业务作为销售受托加工服务，采用净额法核算进行处理符合准则规定。具体会计处理为：将包含客供料整体产品的销售收入 74.76 万元，扣除客供材料结转的销售成本 61.74 万元，按净额法 13.02 万元核算营业收入，按实际发生成本结算营业成本。

综上，标的公司向精工讯捷的采购业务包含委托加工服务，销售业务包含受托加工服务，采用净额法结算符合会计准则及监管规则适用指引的规定。

（四）经差异调节后相符的回函金额和占比，差异产生的原因及调节方法

报告期各期，客户回函不符经差异调节后相符的回函金额分别为 1,238.14 万元、3,149.74 万元和 3,933.24 万元，占各期发函金额的比例分别为 8.46%、6.27%和 12.44%，占各期营业收入的比例分别为 8.19%、6.19%和 12.26%。

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
----	--------------	---------	---------

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（A）	32,083.58	50,856.45	15,116.80
发函金额（B）	31,607.66	50,235.55	14,627.16
发函比例（C=B/A）	98.52%	98.78%	96.76%
回函确认金额（D）	31,597.60	49,991.13	14,132.13
其中：回函相符金额（E）	27,664.36	46,841.38	12,894.00
回函不符经差异调节后相符金额（F）	3,933.24	3,149.74	1,238.14
回函确认金额占发函金额比例（D/B）	99.97%	99.51%	96.62%
其中：回函相符金额占发函金额比例（E/B）	87.52%	93.24%	88.15%
回函不符但调节后相符金额占发函金额比例（F/B）	12.44%	6.27%	8.46%
回函确认金额占营业收入比例（D/A）	98.49%	98.30%	93.49%
其中：回函相符金额占营业收入比例（E/A）	86.23%	92.11%	85.30%
回函不符经差异调节后相符金额占营业收入比例（F/A）	12.26%	6.19%	8.19%

注：发函金额为发函的客户对应的最终审定后的营业收入，回函确认金额略小于发函金额是因为标的公司海外客户 MATERIAL IN MOTION, LLC 未回函，会计师已获取订单明细、销售送货单明细、报关单等进行替代措施

标的公司客户回函存在的差异主要为时间性差异，时间性差异是由于标的公司和客户对同一笔交易进行会计处理的时间不一致导致的暂时性差异，例如标的公司于相关商品控制权转移经对方签收时确认收入，部分被函证客户未及时入库或结算，导致了回函数据上的差异，具有合理性。时间性差异基于真实交易产生，标的公司收入确认流程规范，符合企业会计准则的相关规定及行业惯例，回函差异已通

过检查差异金额对应的订单明细、开票/账单明细或销售送货签收单验证合理性和准确性。

报告期各期，客户回函不符原因分类统计情况如下：

单位：万元

	差异原因	函证差异金额	占回函不符经差异 调节后相符金额的 比例	占发函金额的比例	占营业收入的比例
2025 年 1-6 月	时间性差异	126.00	3.20%	0.40%	0.39%
	其他差异	0.95	0.0241%	0.0030%	0.0030%
	合计	126.95	3.23%	0.40%	0.40%
2024 年度	差异原因	函证差异对应的营 业收入	占回函不符经差异 调节后相符金额的 比例	占发函交易金额的 比例	占营业收入的比例
	时间性差异	107.53	3.41%	0.21%	0.21%
	其他差异	0.17	0.0054%	0.0003%	0.0003%
2023 年度	合计	107.70	3.42%	0.21%	0.21%
	差异原因	函证差异对应的营 业收入	占回函不符经差异 调节后相符金额的 比例	占发函交易金额的 比例	占营业收入的比例
	时间性差异	27.96	2.26%	0.19%	0.18%
	其他差异	2.50	0.2022%	0.0171%	0.0166%
	合计	30.46	2.46%	0.21%	0.20%

注：其他差异原因主要系不同客户的其他个性化原因。

针对回函不符的客户函证，会计师获取标的公司编制的客户函证差异调节表，分析回函差异产生的原因，对不同差异原因分别执行的程序如下：①时间性差异：获取差异调节表中对应订单明细、开票/

账单明细或销售送货签收单，将上述明细金额与差异调节表中列示的差异金额进行核对以验证差异调节表合理性和准确性；②其他差异：获取订单明细、开票/账单明细或销售送货签收单，以验证差异的合理性和准确性。

选择某客户回函差异举例说明调节情况，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
营业收入发函函证金额（a）	1,306.14	541.04	101.19
营业收入回函函证金额（b）	1,243.05	541.04	101.19
差异（a-b）	63.09	-	-
其中：			
调节项 1：时间性差异：客户已签收，但未及时入库	62.19	-	-
调节项 2：其他差异：客户采购人员未及时将发票转交财务，对方未及时入账	0.90	-	-
最终审定的营业收入金额	1,306.14	541.04	101.19

根据上表所示，标的公司与该客户的回函差异主要为时间性差异（客户已签收，但未及时入库）以及其他差异（客户采购人员未及时将发票转交财务，对方未及时入账），上述差异均系客户原因所致，标的公司营业收入发函函证金额无需调整。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内标的公司的客户收入明细表，计算前五大客户

销售金额及占比。访谈标的公司销售负责人，了解报告期内前五大客户的合作起始时间、合作背景、报告期内交易变动原因。查阅下游光模块行业报告、下游客户年度报告等资料，了解标的公司主要客户的行业地位及市占率，分析标的公司报告期内客户集中度较高的合理性以及与主要客户合作的稳定性；

2、获取标的公司对报告期内前五大客户销售对应的销售订单/合同和投标记录，对主要客户执行走访程序，了解标的公司与主要客户的合作情况、定价方式等，核查标的资产是否采用公开、公平的手段或方式独立获取订单；查询报告期内标的公司诉讼仲裁文件、多渠道网络公开检索、取得并查阅标的公司及子公司的企业专用信用报告、核查报告期内标的公司是否存在不正当竞争的相关诉讼或处罚。

3、获取标的公司与精工技研报告期内的销售订单、采购订单及对应的结算单据，核查交易的真实性；对比标的公司与精工技研的销售采购价格与其他同类型交易价格差异，分析交易价格的公允性；

4、对主要客户执行函证程序，针对回函不符的客户，获取标的公司编制的差异调节表，具体量化差异金额和差异原因，实施函证替代程序。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、标的资产向各期前五大客户销售定价因产品型号差异较大，在不同客户间不具备可比性。标的公司通过招投标、商务洽谈等方式获得业务机会，并基于市场价格、原材料成本及生产工艺复杂度等因素进行定价，经与客户协商后签署销售合同或销售订单，销售定价具

有公允性。报告期内标的公司对前五大客户销售金额波动符合行业发展趋势和企业经营情况，具备合理性。标的公司客户多为上市公司或大型数据中心建设方，有充分证据表明标的资产采用公开、公平的手段或方式独立获取订单。

2、标的公司主要客户为行业内龙头企业，标的公司与主要客户保持长期稳定的合作关系。客户集中度高符合行业惯例，不会对标的资产的持续经营能力构成重大不利影响。

3、标的资产与精工技研的采购与销售符合行业特征和企业经营模式，涉及该情形的销售、采购真实且公允。标的资产与精工技研的采购和销售为独立购销业务，相关会计处理符合会计准则的规定。

4、报告期内，标的公司客户回函不符经差异调节后相符的回函金额分别为 1,238.14 万元、3,149.74 万元和 3,933.24 万元，占各期发函金额的比例分别为 8.46%、6.27%和 12.44%，占各期营业收入的比例分别为 8.19%、6.19%和 12.26%，产生差异原因主要为时间性差异，回函差异已通过检查差异金额对应的订单明细、开票/账单明细或销售送货签收单验证合理性和准确性。

问题五：关于标的资产成本费用

申报文件显示：（1）2024 年和 2025 年 1-6 月，标的资产分别新增前五大供应商 B 和 C。报告期各期，东莞福可喜玛通讯科技有限公司（以下简称福可喜玛）均为标的资产第一大供应商；2025 年 7 月 11 日，河南仕佳光子科技股份有限公司披露发行股份购买资产预案，拟向刘晓明等 5 名交易对方收购福可喜玛 82.3810%股权。（2）

报告期各期，标的资产用电量分别为 193.46 万度、337.79 万度和 196.86 万度，主营产品自产产量分别为 3,136.06kpcs、8,467.99kpcs 和 4,838.49kpcs。（3）报告期各期，标的资产期间费用分别为 2,616.35 万元、4,350.42 万元和 2,496.43 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 17.31%、8.55%和 7.78%。

请上市公司补充披露：（1）结合报告期各期标的资产前五大供应商的变化原因，与前五大供应商的合作历史，主要供应商地域分布，结合福可喜玛股权、管理层及经营的变动情况或调整计划，说明原材料供应的稳定性，标的资产对主要供应商是否存在重大依赖。（2）报告期各期，标的资产主要能源采购数量变化与实际生产情况是否匹配；如否，请说明合理性。（3）结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析营业成本增减变化的影响因素。（4）结合行业竞争格局、业务特点、经营模式、产品结构、客户合作模式、收入增长来源、业务规模、研发强度等情况分析管理费用率、销售费用率、研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

请上市公司补充说明：（1）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，并对比同行业可比公司情况，说明标的资产主要产品单位成本构成及变动的合理性。（2）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例，劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例，劳务外包金额较大的原因以及是否符合行业经营特点；劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为标的资产服务，与标的资产是否存在关联关系。（3）销售人员、管理人员的平均薪酬变动情况，与同行

业可比公司是否存在显著差异,是否低于标的资产所在地职工平均工资。
(4) 各报告期研发费用波动的原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异,研发费用确认是否真实、准确。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复:

一、补充披露情况

(一) 结合报告期各期标的资产前五大供应商的变化原因,与前五大供应商的合作历史,主要供应商地域分布,结合福可喜玛股权、管理层及经营的变动情况或调整计划,说明原材料供应的稳定性,标的资产对主要供应商是否存在重大依赖。

报告期内,标的公司向主要原材料供应商(同一控制的企业合并计算)的采购情况如下:

单位: 万元

序号	供应商名称	主要采购原材料类型	采购金额	占原材料采购总额比例
2025 年 1-6 月				
1	福可喜玛	MPO 连接器配套部件	2,081.29	25.50%
2	供应商 A	光纤光缆	1,968.10	24.12%
3	供应商 B	盖板 V 槽	725.61	8.89%
4	供应商 C	盖板 V 槽等	378.71	4.64%
5	供应商 D	盖板 V 槽	359.96	4.41%
合计			5,513.68	67.57%
2024 年度				
1	福可喜玛	MPO 连接器配套部件	4,146.14	21.75%
2	供应商 A	光纤光缆	2,341.01	12.28%

3	供应商 B	盖板 V 槽	2,194.70	11.51%
4	供应商 E	光纤光缆	1,674.63	8.78%
5	供应商 D	盖板 V 槽	1,415.88	7.43%
合计			11,772.35	61.76%
2023 年度				
1	福可喜玛	MPO 连接器配套部件	1,042.00	16.76%
2	供应商 A	光纤光缆	850.23	13.67%
3	供应商 B	光纤光缆	687.64	11.06%
4	供应商 F	MPO 连接器配套部件	608.49	9.79%
5	供应商 D	盖板 V 槽	464.14	7.46%
合计			3,652.50	58.74%

1、结合报告期各期标的资产前五大供应商的变化原因，与前五大供应商的合作历史，主要供应商地域分布说明原材料供应的稳定性，标的资产对主要供应商是否存在重大依赖。

（1）报告期各期前五大供应商基本保持稳定，各类型原材料均由多家供应商供应，不存在依赖单一供应商的情形

标的公司的上游原材料供应商主要是光纤光缆厂商、连接器配件（包括插芯、导针、套件等）及其他定制化光学零件制造商。报告期各期，标的资产前五大供应商的变化情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购原材料	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度		
			金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
1	供应商 B	盖板 V 槽	725.61	8.89%	3	2,194.70	11.52%	3	278.43	4.48%	9
2	供应商 E	光纤光缆	329.13	4.03%	6	1,674.63	8.79%	4	687.64	11.06%	3
3	供应商 F	MPO 连接器配套部件	314.75	3.86%	7	920.06	4.83%	8	608.49	9.79%	4
4	供应商 C	盖板 V 槽	378.71	4.64%	4	67.16	0.35%	27	26.56	0.43%	20

报告期内，标的公司原材料前五大供应商中，新增供应商为供应商 B 和供应商 C，均为盖板 V 槽供应商。盖板 V 槽系高速光模块组件专用原材料，伴随公司高速光模块组件销售收入占比持续提升，对应盖板 V 槽采购金额及占比相应大幅增加。具体新增供应商变动及原因如下：（1）供应商 B2024 年度起成为公司第三大供应商，2023 年度为公司第九大供应商。2024 年标的公司采购需求大幅增加，供应商 B 向标的公司进行产能倾斜，凭借其成本及交付优势，标的公司向其采购金额大幅增长具备合理性；（2）供应商 C2025 年度起成为公司第三大供应商，2023 年和 2024 年分别位列公司原材料供应商第 20 位与第 27 位，双方自 2018 年开始合作，保持长期合作关系。报告期内，标的公司向供应商 C 的原材料采购金额逐年上升，主要系标的公司鹤壁生产基地投产后，基于成本考虑，新增供应商 C 作为盖板 V 槽供应商，采购金额逐年增加具备合理性。

报告期内，标的公司原材料前五大供应商中，减少的供应商为供应商 E 和供应商 F，变动情况及原因如下：（1）报告期内，供应商 E 分别为公司第三大、第四大、第六大供应商。报告期内，标的公司向其的采购金额及占比下降，主要是因为标的公司采购的光缆主要由康宁品牌光纤制成，因供应商 E 与康宁公司在部分市场存在商业冲突，导致供应商 E 采购康宁光纤的成本上升且物料供应紧张，进而导致标的公司向供应商 E 采购的成本上升，因此标的公司减少了对供应商 E 的采购具备合理性；（2）供应商 F2023 年曾为标的公司第三大供应商，2024 年、2025 年 1-6 月分别为第八大、第七大供应商，变化主要原因系供应商 F 为进口 MP0 连接器配套部件知名厂商，其产品主要

用于标的公司测试线产品的生产。随着标的公司测试线订单数量的变化，以及其他盖板 V 槽等原材料采购金额的增加，标的公司向供应商 F 采购原材料金额及占比有所下滑，具备合理性。

报告期各期，标的公司前五大供应商基本保持稳定，前五大供应商主要基于其自身交付能力及交付价格等合理的商业原因变化而发生变化，具备合理性。整体而言，标的公司原材料市场供应充足，标的公司主要原材料均具有多家合作时间较长、合作关系稳定的主要供应商，不存在依赖单一供应商的情形。

(2) 标的公司与主要供应商均保持超过 3 年的稳定合作关系，原材料供应稳定。地域方面，标的公司主要供应商分布于其生产经营地苏州和鹤壁周边为主，同时考虑品质保障与产能交付能力，择优选择部分广东区域供应商具备合理性。

标的公司与报告期内各期前五大供应商合作历史及主要供应商地域分布情况列示如下：

序号	供应商	主要采购内容	成立时间	主要合作开始时间	地域分布
1	福可喜玛	MPO 连接器配套部件	2013/6/6	2017 年	广东省东莞市
2	供应商 A	光纤光缆	2004/1/18	2013 年	上海市
3	供应商 B	盖板 V 槽	2015/7/30	2020 年	广东省东莞市
4	供应商 E	光纤光缆	1988/5/31	2009 年	上海市
5	供应商 D	盖板 V 槽	2015/7/14	2021 年	广东省深圳市及河南省鹤壁市
6	供应商 F	MPO 连接器配套部件	1997/11/7	2014 年	广东省深圳市及日本
7	供应商 C	盖板 V 槽	2015/2/12	2018 年	河南省鹤壁市

由上表，标的公司与通用材料（光纤光缆、MPO 连接器配套）主要供应商均保持超过 8 年的稳定合作关系，与高速光模块组件专用材

料（盖板 V 槽）主要供应商保持超过 3 年的稳定合作关系，整体供应关系保持稳定。

标的公司主要经营地位于苏州和鹤壁，为保证原材料的供应及时性、稳定性，标的公司已与周边核心供应商建立长期、稳定的合作关系。同时，考虑到广东区域光通信产业链齐备，具备生产规模优势及品质保障，标的公司与相关区域内龙头供应商福可喜玛等保持稳定合作关系具有合理性。

2、结合福可喜玛股权、管理层及经营的变动情况或调整计划说明原材料供应的稳定性，标的资产对主要供应商是否存在重大依赖。

福可喜玛系标的公司报告期各期第一大供应商，同时因标的公司实际控制人刘晓明持有福可喜玛 23.81%股份并担任董事，福可喜玛亦为标的公司关联方。

2025 年 7 月，仕佳光子（688313.SH）披露发行股份购买资产预案，拟向刘晓明等 5 名交易对方收购福可喜玛 82.3810%股权，交易完成后刘晓明仍将持有福可喜玛 11.90%的股份。2025 年 12 月，仕佳光子（688313.SH）披露《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项无法在规定期限内发出召开股东会通知的专项说明》，因本次交易的相关尽调、审计、评估工作尚未完成，仕佳光子预计无法在首次董事会决议公告日后的 6 个月内发出召开审议本次交易相关事项的股东会通知，仕佳光子将继续推动相关交易事项，如后续交易方案达成一致，将重新召开董事会审议发行股份购买资产事项。根据中介机构对标的公司实际控制人刘晓明的访谈，仕佳光子上述交易不涉及对福可喜玛核心管理层及经营情况的调整计划。

根据中介机构对福可喜玛的走访记录及双方业务负责人的邮件记录，福可喜玛与其客户间采用市场化定价和供货模式，目前产能充足，双方已就 2026 年度供货计划达成一致。福可喜玛控制权变更后，不会影响其向标的公司供货，双方合作关系目前保持稳定。

福可喜玛股权调整计划不会对标的公司的采购稳定性产生重大不利影响，标的公司不存在对福可喜玛的重大依赖，具体分析如下：

(1) 标的公司与福可喜玛自 2017 年起建立长期稳定的合作关系，业务较为稳定

标的公司与福可喜玛自 2017 年起开始合作，在持续合作过程中，陆续通过下游客户对于产品质量和可靠性的认证，合作关系保持稳定。福可喜玛为国内 MT 插芯头部生产商之一，MT 插芯市场充分竞争，福可喜玛与标的公司之间的合作及定价均遵循市场化原则。受益于 AI 算力需求的爆发，光模块市场快速扩张，拉动光无源器件及 MT 插芯等原材料行业同步发展。从商业合理性角度考量，福可喜玛与标的公司的供应关系主要由市场供需情况决定，在光通信行业持续向好背景下，预计不会因股权结构调整而导致双方合作发生不利变化。

(2) 福可喜玛主要产品为 MP0 连接器配套部件，需经过光无源器件厂商加工后应用于光模块中。标的公司作为光无源器件头部厂商已通过下游光模块龙头客户认证，从商业合理性角度看，福可喜玛的股权调整计划不会影响福可喜玛向公司的供货稳定性

福可喜玛主要产品为 MT 插芯等 MP0 连接器配套部件，属于标准化通用材料，需经过光无源器件厂商的精密光学加工后方可形成符合光模块厂商定制化需求的高速光模块组件与光互联产品。光模块厂商

对光无源器件的可靠性要求严苛，认证周期较长，且定制化要求高，因为光模块厂商对于光无源器件厂商的更换较为谨慎。

标的公司作为国内光无源器件头部厂商，已通过全球头部光模块厂商的认证，在细分市场保持较高的市场份额。标的公司向福可喜玛采购原材料后，独立完成产品设计、生产及销售，客户认证主体为标的公司的光无源器件产品，而福可喜玛仅作为合格供应商按照行业惯例在试样阶段向客户进行报备，不直接参与终端认证。基于维持既有市场份额及保障供应链稳定的商业考量，福可喜玛股权结构调整不会导致福可喜玛减少对公司的供货情况。

根据预案披露，仕佳光子拟对福可喜玛进行收购的主要目的是获取 MT 插芯生产工艺能力，构建完善的产业链体系，其本身从事的业务为 PLC 光分路器芯片、AWG 芯片、VOA 芯片及器件模块等生产销售，并不从事 MT 插芯生产销售。预计本次收购不会影响福可喜玛向市场的插芯供应情况。

（3）标的公司拥有自主决策选择供应商的权利，标的公司已完成其他国内插芯生产商的内部验证，极端情况下亦可通过增加供应商保障原材料的供应稳定，标的公司不存在对福可喜玛的重大依赖

经查阅标的公司与主要客户的框架合同和销售订单，并经访谈标的公司销售及采购负责人，福可喜玛并非客户的指定供应商，标的公司具有自主决策选择供应商的权利。除福可喜玛外，标的公司已经内部验证通过深圳市特思路精密科技有限公司、东莞市凯航科技有限公司等其他头部国产 MT 插芯厂商。极端情况下，如福可喜玛向公司销售金额减少或销售价格提高，标的公司可以根据市场情况替换国内同

等产品并向下游客户报备来应对，标的公司不存在对福可喜玛的重大依赖。

综上，福可喜玛股权、管理层及经营的变动情况或调整计划不会对标的公司的采购稳定性产生重大不利影响，标的公司不存在对福可喜玛的重大依赖。

上述回复内容已在重组报告书“第四章 交易标的的基本情况”之“八、最近三年主营业务发展情况”之“（六）采购情况和主要供应商”之“3、报告期内前五大供应商情况”部分补充披露。

（二）报告期各期，标的资产主要能源采购数量变化与实际生产情况是否匹配；如否，请说明合理性

报告期内，标的公司的主要生产能源为电力，其消耗量与产量匹配关系如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
用电量（万度）	196.86	337.79	193.46
主营产品自产产量（kpcs）	4,838.49	8,467.99	3,136.06
单位产量用电量（度/pcs）	0.41	0.40	0.62

报告期，标的公司用电量分别为 193.46 万度、337.79 万度和 196.86 万度，用电量随标的公司实际生产产量的增加而上升，变动趋势保持一致。标的公司整体耗电量较低，涉及用电设备主要为高低温测试设备、烘烤箱、空调设备等共用设备，与单个产品产量不存在直接对应关系。受益于生产规模效应的释放，2024 年度公司单位产量用电量较 2023 年度显著下降。2025 年 1-6 月，公司单位产量用电量小幅上升，主要是为满足客户订单需求的扩张，鹤壁厂区于 2025 年 5

月新投入 13 号楼车间，增加空调等用电设备，而相应产能尚处于爬坡阶段所致。

报告期内，标的公司主要能源采购数量变化与实际生产情况匹配。上述回复内容已在重组报告书“第四章 交易标的的基本情况”之“八、最近三年主营业务发展情况”之“（六）采购情况和主要供应商”之“2、能源供应情况”部分补充披露。

（三）结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析营业成本增减变化的影响因素

1、标的公司营业成本增减变化的影响因素

（1）按单位成本和销售数量分析影响因素

报告期内，标的公司主营业务成本按单位成本和销售数量分类情况如下：

单位：万元、元/件、万件

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
主营业务成本			
高速光模块组件	13,603.56	22,004.15	7,879.18
光互联产品	5,102.15	8,997.48	3,718.16
主营业务产品	18,705.71	31,001.63	11,597.34
单位成本			
高速光模块组件	30.45	29.44	32.25
光互联产品	86.64	89.39	69.48
主营业务产品	36.99	36.55	38.94
销售数量			
高速光模块组件	446.79	747.52	244.32

光互联产品	58.89	100.65	53.52
主营业务产品	505.68	848.18	297.84

报告期内，标的公司主营业务成本变动率按单位成本变动率、销售数量变动率和交互贡献率变动分析情况如下：

项目	主营业成本		单位成本		销售数量		交互贡献率	
	同比变动率		同比变动率		同比变动率			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度
高速光模块组件	23.65%	179.27%	3.44%	-8.72%	19.54%	205.96%	0.67%	-17.97%
光互联产品	13.41%	141.99%	-3.08%	28.66%	17.02%	88.08%	-0.52%	25.24%
主营业务产品	20.68%	167.32%	1.20%	-6.13%	19.24%	184.78%	0.23%	-11.33%

注：主营业务成本同比变动、销售数量同比变动均考虑年化；交互贡献率=单位成本同比变动率*销售数量同比变动率

报告期内，标的公司主营业成本同比变动率分别为 167.32%、20.68%，主要是受益于行业快速发展，标的公司的销售数量同比增加较多所致。其中 2024 年度标的公司光互联产品单位成本增加较多主要是单位材料成本增加较多，有关标的公司光互联产品单位成本变动分析因素见本问题回复之“二、补充说明部分”之“（一）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，并对比同行业可比公司情况，说明标的资产主要产品单位成本构成及变动的合理性”之“2、标的公司主要产品单位成本构成及变动情况”。

(2) 按成本要素分类分析影响因素

报告期内，标的公司主营业务成本按成本要素分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度	
直接材料	8,989.54	48.06%	18.83%	15,130.38	48.81%	203.29%	4,988.71	43.02%
人工成本	7,006.17	37.45%	26.78%	11,052.16	35.65%	138.75%	4,629.17	39.92%
制造费用	2,710.00	14.49%	12.47%	4,819.09	15.54%	143.45%	1,979.47	17.07%
合计	18,705.71	100.00%	20.68%	31,001.63	100.00%	167.32%	11,597.34	100.00%

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月金额*2/2024 年金额-1

报告期内，标的公司主营业务成本中直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 43.02%、48.81%和 48.06%，人工成本占主营业务成本的比例分别为 39.92%、35.65%和 37.45%；2024 年度和 2025 年 1-6 月标的公司主营业务成本变动率分别为 167.32%、20.68%，其中直接材料成本变动率分别为 203.29%、18.83%，标的公司人工成本变动率分别为 138.75%、26.78%，标的直接材料成本和人工成本合计占比较高且快速增长带动了标的公司营业成本的增长。

2、主要原材料采购对象的数量与价格变动情况对营业成本增减变化的影响

报告期内，标的公司主营业务成本及直接材料情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
直接材料	8,989.54	15,130.38	4,988.71
主营业务成本	18,705.71	31,001.63	11,597.34
占比	48.06%	48.81%	43.02%
直接材料变动率	18.83%	203.29%	-
主营业务成本变动率	20.68%	167.32%	-

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月金额*2/2024 年金额-1

报告期内，标的公司主营业务成本中直接材料成本分别为 4,988.71 万元、15,130.38 万元和 8,989.54 万元，占主营业务成本

的比例分别为 43.02%、48.81%和 48.06%，2024 年度和 2025 年 1-6 月标的公司直接材料成本变动率分别为 203.29%、18.83%，直接材料成本的持续增长部分带动了标的公司营业成本的增长。

报告期内，标的公司的主要原材料包括光纤光缆、MPO 连接器配套部件（MT 插芯、MPO 导针、MPO 套件、MPO 零件）、盖板 V 槽等。报告期内，标的公司主要原材料的采购金额及变化情况如下：

项目		单位	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
			采购金额	变动率	采购金额	变动率	采购金额
光纤光缆	光缆	万元	2,005.68	11.16%	3,608.72	171.65%	1,328.43
	光纤	万元	399.25	39.36%	572.99	128.69%	250.55
MPO 连接器配套部件	MT 插芯	万元	1,919.32	-17.54%	4,655.00	184.00%	1,639.07
	MPO 导针	万元	698.45	-4.31%	1,459.76	183.30%	515.27
	MPO 套件	万元	234.74	-30.26%	673.23	326.36%	157.90
	MPO 零件	万元	349.11	8.08%	646.00	261.27%	178.81
盖板 V 槽		万元	1,441.20	-20.45%	3,623.27	387.89%	742.64
其他		万元	1,112.64	-41.84%	3,826.45	172.30%	1,405.24
合计		万元	8,160.39	-14.40%	19,065.41	206.62%	6,217.90

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月采购金额*2/2024 年采购金额-1

报告期内，标的公司原材料采购金额分别为 6,217.90 万元、19,065.41 万元和 8,160.39 万元，2024 年度和 2025 年 1-6 月标的公司原材料采购金额变动率分别为 206.62%、-14.40%，主要与采购数量和采购单价的变动相关。

（1）标的公司主要原材料的采购数量及变化情况

报告期内，标的公司主要原材料的采购数量及变化情况如下：

项目		单位	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
			采购数量	变动率	采购数量	变动率	采购数量
光纤光缆	光缆	万米	1,296.18	28.40%	2,019.00	223.94%	623.26
	光纤	万米	662.27	-5.83%	1,406.57	206.68%	458.65

项目		单位	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
			采购数量	变动率	采购数量	变动率	采购数量
MPO 连接器配套部件	MT 插芯	万个	732.96	-8.91%	1,609.38	180.05%	574.67
	MPO 导针	万个	636.87	20.39%	1,058.00	177.74%	380.93
	MPO 套件	万套	67.58	29.59%	104.30	203.27%	34.39
	MPO 零件	万个	1,565.18	0.95%	3,100.80	173.71%	1,132.89
盖板 V 槽		万套	746.69	-1.40%	1,514.55	363.74%	326.60

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月采购数量*2/2024 年采购数量-1

2024 年度，标的公司主要原材料采购数量均大幅增加，主要是由于随着下游客户需求爆发，标的公司增加了主要原材料数量的采购。

2025 年 1-6 月，标的公司采购光缆、MPO 导针和 MPO 套件数量进一步增加，与标的公司的主营产品自产产量增长趋势保持一致；标的公司采购光纤、MT 插芯、盖板 V 槽数量略有下降，主要是由于标的公司光纤、MT 插芯、盖板 V 槽主要用于生产高速光模块组件产品，2024 年度市场需求的爆发式增长，导致以 MT 插芯为代表的高速光模块组件产品的原材料出现结构性短缺，标的公司于 2024 年度根据客户需求订单，战略性提前增加采购光纤、MT 插芯、盖板 V 槽等较多，而 2025 年 1-6 月消耗部分 2024 年度期末库存，采购数量相对减少；MPO 零件涵盖的材料种类较多，包括防尘帽、防胶塞、金属止档等，种类较多，受特定型号影响较大，采购数量受不同原材料种类变化影响较大，2025 年 1-6 月标的公司的采购 MPO 零件的数量保持稳定，具有合理性。

（2）标的公司主要原材料的采购价格及变化情况

报告期内，标的公司主要原材料的采购价格及变化情况如下：

项目	单位	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
		平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格

项目		单位	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
			平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格
光纤光缆	光缆	元/米	1.55	-13.41%	1.79	-15.96%	2.13
	光纤	元/米	0.60	46.34%	0.41	-25.45%	0.55
MPO 连接器配套部件	MT 插芯	元/个	2.62	-9.34%	2.89	1.40%	2.85
	MPO 导针	元/个	1.10	-20.29%	1.38	2.22%	1.35
	MPO 套件	元/套	3.47	-46.20%	6.45	40.52%	4.59
	MPO 零件	元/个	0.22	4.76%	0.21	31.25%	0.16
盖板 V 槽		元/套	1.93	-19.25%	2.39	5.29%	2.27

1) 光纤光缆

标的公司采购光纤主要用于生产高速光模块组件产品，采购光缆主要用于生产光互联产品。光纤价格主要受到光纤品牌、光纤型号差异影响，光缆价格除受到光纤价格影响外，还与光缆芯数具有较强相关性。

报告期内，标的公司光纤采购单价在 2024 年度呈现下降趋势，主要是因为 2024 年度为适应下游客户产品需求，标的公司采购光纤的结构中单价较低的单模光纤数量占比由 75.21%提升至 85.42%，单模光纤的采购单价约为多模光纤的采购单价的 30%-40%。光纤采购单价在 2025 年 1-6 月呈现上涨趋势，主要系根据项目需求采购的更高单价的耐抗弯单模光纤数量增加所致，报告期内，标的公司采购该型号光纤的单价分别为 1.35 元/米、1.20 元/米和 1.12 元/米，虽略有下降但仍远高于光纤的平均采购单价 0.55 元/米、0.41 元/米和 0.60 元/米，标的公司采购该型号光纤数量占比分别为 0.84%、4.05%和 15.42%，采购数量占比的提升带动了标的公司的光纤采购平均单价的提升。

报告期内，标的公司光缆采购单价呈现逐年下降趋势，主要是因为随着业务规模的扩张，光缆采购量持续上升，2024 年度光缆采购数量增长约 223.94%、2025 年 1-6 月光缆采购数量年化增长约 28.40%，标的公司对供应商的议价权提升，规模效应逐步显现。

2) MP0 连接器配套部件

标的公司采购 MT 插芯、MP0 导针、MP0 套件及其他 MP0 零件等 MP0 连接器配套部件用于生产高速光模块组件产品与光互联产品，其中 MP0 套件及其他 MP0 零件主要用于光互联产品的组装环节。报告期内，标的公司 MP0 连接器配套部件采购单价基本呈现 2024 年度上涨，2025 年 1-6 月下降的波动趋势主要是受到产品结构调整及市场供应的影响。具体而言，各细分部件价格波动情况及原因如下：

2024 年度，标的公司 MT 插芯采购单价出现小幅上涨主要是由于单模 MT 插芯产品采购数量占比上升，单模 MT 插芯采购数量占比由 2023 年度 24.32%增长至 2024 年度占比 43.64%。单模光纤纤芯较多模光纤直径更细，为实现低损耗连接，单模 MT 插芯的光纤孔中心定位精度必须控制在亚微米级，材料成本的上升及生产工艺精度要求的提高致使单模 MT 插芯价格显著高于多模 MT 插芯。2025 年 1-6 月，MT 插芯采购单价出现显著下降主要是因为 MT 插芯国产化进程提速，国产 MT 插芯采购占比上升所致，以单模 16 芯标损插芯为例，国产插芯采购数量占比由 2024 年度约 61.01%增长至 2025 年 1-6 月占比为 93.33%。

标的公司 MP0 导针通常与 MT 插芯配套使用，采购价格变动趋势与 MT 插芯采购单价变动趋势基本保持一致。2024 年度 MP0 导针采购

单价上涨，主要是单模类 MP0 导针采购数量占比由 2023 年度 52.18% 增长至 2024 年度占比约 80.47%，单模类导针采购单价高于多模类导针采购单价。2025 年以来，顺应行业需求发展，具备稳定供应能力的 MP0 导针的国内厂商逐步具备量产能力并通过下游客户验证，市场供应增加，以及标的公司采购数量增加，规模效应带动对供应商的议价权提升，导致标的公司 MP0 导针采购单价下降。

2024 年度，标的公司 MP0 套件采购单价增幅较大主要系单价较高的进口、高芯数套件采购数量增加所致，进口 MP0 套件采购数量占比由 2023 年度约 21.87% 增长至 2024 年度采购数量占比约 32.08%，16 芯 MP0 套件采购数量占比由 2023 年度约 8.00% 增长至 2024 年度采购数量占比约 27.26%。2025 年 1-6 月，MP0 国产套件采购占比的上升导致 MP0 套件采购单价大幅下降，进口 MP0 套件采购数量占比由 2024 年度约 32.08% 降低至 2025 年 1-6 月采购数量占比为 8.31%。

标的公司所采购的其他 MP0 零件包括防尘帽、防胶塞、金属止档等，种类较多，受特定型号影响较大。报告期内，标的公司其他 MP0 零件采购单价持续上升，主要系依据客户要求采购的特定类型防尘塞、AOC 专用止档等高价值 MP0 零件采购占比提高所致。

3) 盖板 V 槽

标的公司采购盖板 V 槽用于生产高速光模块组件产品中的光纤阵列（FA）半成品，其规格型号与 FA 结构设计相关，均为定制化产品，规格型号种类较多。报告期内，标的公司采购同一规格盖板 V 槽采购单价呈逐年下降趋势。

2024 年度，标的公司整体盖板 V 槽采购单价呈小幅上升，主要

是因为 2023 年度标的公司产品主要为单一成熟大批量产品，规模效应显著，2024 年起新产品陆续投入量产，对应盖板 V 槽结构设计难度更高，多芯数的盖板 V 槽数量占比增加，致使单位采购成本小幅上涨；2025 年 1-6 月采购单价有所回落，主要原因是标的公司为了控制成本，增加了新的供应商 C，节约了物流等采购成本，相关的采购单价下降。

综上，2024 年度和 2025 年 1-6 月标的公司直接材料成本变动率分别为 203.29%、18.83%，标的公司原材料采购金额变动率分别为 206.62%、-14.40%。2024 年度，主要是受益于行业快速扩展，标的公司原材料等采购数量随着业务规模的增加而增加，原材料采购金额变动趋势与营业成本的变动趋势基本一致；2025 年 1-6 月，标的公司原材料采购金额变动率低于直接材料成本变动率，主要是由于：（1）为应对市场需求爆发式增长导致部分原材料供给出现的结构性短缺，标的公司于 2024 年度根据客户需求订单，战略性提前增加采购光纤、MT 插芯、盖板 V 槽等较多，而 2025 年 1-6 月消耗部分 2024 年度期末库存，采购数量相对减少；（2）2025 年起，因部分物料紧缺，致使下游客户加速国产品牌认证，导致 MT 插芯、MPO 套件的采购价格显著下降，导致采购金额下降；（3）随着标的公司业务规模的提升，采购规模相应增加，标的公司持续重视成本管理，每年主动和主要原材料供应商询价比选，通过规模效应降低采购成本，如报告期内光缆的采购单价持续下降；（4）原材料成本结转时点较采购时间具有一定时差，变动具有合理性。

3、主要能源采购对象的数量与价格变动情况对营业成本增减变

化的影响

标的公司主要生产能源为电力。报告期内，标的公司电力采购情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
电费（万元）	189.74	307.82	169.02
电费占营业成本的比例	0.98%	0.93%	1.35%
用电量（万度）	196.86	337.79	193.46
采购单价（元/度）	0.96	0.91	0.87
主营产品自产产量（kpcs）	4,838.49	8,467.99	3,136.06

报告期，标的公司电费金额分别为 169.02 万元、307.82 万元和 189.74 万元，电费采购金额与营业成本的比例分别为 1.35%、0.93% 和 0.98%，采购金额及占比相对较小，相关能源价格波动对标的公司成本及盈利能力不构成重大影响。报告期，标的公司用电量分别为 193.46 万度、337.79 万度和 196.86 万度，用电量与标的公司业务规模变动趋势保持一致。标的公司整体耗电量较低，涉及用电设备主要为高低温测试设备、烘烤箱、空调设备等共用设备，耗用较低。整体来看，能源采购数量与价格变动对营业成本影响较小。

上述回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的盈利能力及未来趋势分析”之“（二）营业成本分析”之“4、主营业务成本变动分析”部分补充披露。

（四）结合行业竞争格局、业务特点、经营模式、产品结构、客户合作模式、收入增长来源、业务规模、研发强度等情况分析管理费用率、销售费用率、研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

1、标的公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期内，标的公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
管理费用率	衡东光	4.08%	5.73%	5.49%
	太辰光	6.96%	6.88%	5.68%
	天孚通信	2.86%	4.06%	4.26%
	光库科技	10.51%	11.93%	12.15%
	平均值	6.10%	7.15%	6.90%
	标的公司	3.25%	3.43%	8.85%

数据来源：各公司年度报告、半年度报告、招股说明书，下同

（1）业务特点方面，标的公司与同行业可比公司管理费用的主要构成均为职工薪酬，管理费用主要差异系职工薪酬影响

标的公司与同行业可比公司管理费用的主要构成均为职工薪酬，报告期各期标的公司与同行业可比公司的管理费用中职工薪酬占比如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬占管理费用比例	衡东光	44.37%	46.02%	50.23%
	太辰光	67.72%	68.53%	76.29%
	天孚通信	34.59%	30.58%	47.22%
	光库科技	49.53%	54.92%	57.37%
	平均值	49.05%	50.01%	57.78%
	标的公司	47.03%	48.47%	40.85%

2023 年度和 2024 年度，标的公司与同行业可比公司管理人员平

均薪酬比较如下：

单位：万元

公司	2024 年度			2023 年度		
	管理费用-职工薪酬	管理人员数量	管理人员平均薪酬	管理费用-职工薪酬	管理人员数量	管理人员平均薪酬
衡东光	3,465.58	未披露	未披露	1,691.03	94	17.99
太辰光	6,498.14	82	79.25	3,834.48	75	51.13
天孚通信	4,037.16	274	14.73	3,899.94	247	15.79
光库科技	6,545.30	285	22.97	4,947.19	235	21.05
平均薪酬	-	-	38.98	-	-	26.49
标的公司	845.74	42	20.14	546.61	35	15.62

注：1、平均薪酬计算公式为各公司管理费用职工薪酬/期末管理人员数量；2、同行业可比公司 2025 年中期报告未列示管理人员数量，衡东光未披露 2024 年末管理人员数量。

标的公司采用扁平化管理，内部组织结构较为简单，管理层级相对精简、高效，相比于可比公司，管理人员（含财务、行政人员）数量相对较少，同时标的公司为非上市公司，整体薪资水平与可比公司相比较低，导致管理费用率低于同行业可比公司。此外，可比公司中太辰光的管理人员平均薪酬较高，剔除太辰光后，标的公司管理人员平均薪酬与可比公司管理人员平均薪酬相差较小。

（2）经营模式和产品结构方面，标的公司产品结构和组织架构相对简单，经营区域集中，管理成本较低

标的公司与同行业可比公司主营业务产品类型、子公司数量、经营区域对比如下：

公司简称	主营业务产品类型	子公司数量	经营区域
衡东光	光纤连接器、光纤柔性线路产品、配线管 理产品等光纤布线类产品以及多光纤并行	截至 2025 年 6 月末，衡东光有 14 家子公司	桂林、东莞、中国香港、越南、美国、新加坡、泰国

公司简称	主营业务产品类型	子公司数量	经营区域
	无源内连光器件、PON 光模块无源内连光器件等内连光器件类产品		
太辰光	光互联元件、光互联器件、光分路器件、光通信集成功能模块等光无源器件、光有源器件	截至 2025 年 6 月末，太辰光有 5 家子公司	佛山、江西、深圳、中国香港、越南
天孚通信	光通信板块、激光雷达和生物光子学板块	截至 2025 年 6 月末，天孚通信有 13 家子公司	江西、苏州、深圳、中国香港、美国、日本、新加坡、泰国
光库科技	光纤激光器件、光通讯器件和激光雷达光源模块及器件	截至 2025 年 6 月末，光库科技有 6 家子公司	珠海、上海、中国香港、意大利、泰国
标的公司	高速光模块组件和光互联产品	截至 2025 年 6 月末，标的公司有 3 家子公司	苏州、鹤壁、泰国

标的公司主营产品以光器件中的光无源产品为主，且标的公司子公司数量较少、经营区域相对更加集中，而同行业可比公司产品线较广，子公司数量多于标的公司和经营区域分布也更加广泛，导致同行业可比公司的管理难度及管理费用比标的公司较高。此外，标的公司采用集约化管理，即苏州、泰国、鹤壁等多地工厂统一由苏州总部管理、共享后台支持体系，进一步压缩管理费用，导致管理费用率低于同行业可比公司。

（3）业务规模方面，2024 年度标的公司收入增长幅度高于同行业可比公司增长幅度，同时标的公司业务规模整体小于同行业可比公司，导致标的公司的管理费用率较低

标的公司与同行业可比公司收入规模及变动对比如下：

单位：亿元

公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
衡东光	10.21	55.35%	13.15	114.40%	6.13
太辰光	8.28	20.26%	13.78	55.73%	8.85
天孚通信	24.56	51.05%	32.52	67.74%	19.39
光库科技	5.97	19.46%	9.99	40.71%	7.10
标的公司	3.21	26.17%	5.09	236.42%	1.51

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月营业收入*2/2024 年度营业收入-1

标的公司下游产品主要应用于光模块等领域，终端应用为 AI 算力中心、网络通讯等领域，近年来行业发展迅速，标的公司营业收入规模增长较快，2024 年度收入增长率远高于同行业可比公司，管理费用增长幅度低于营业收入增长幅度，导致管理费用率下降并低于可比公司平均值；2025 年上半年收入规模的进一步增长，也带动了标的公司管理费用率的进一步下降。

（4）标的公司报告期前完成核心管理团队股权激励，报告期内管理费用中无股份支付费用

报告期各期标的公司与同行业可比公司的股份支付费用占管理费用比例如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
股份支付费用占 管理费用比例	衡东光	1.64%	2.47%	2.34%
	太辰光	12.45%	11.13%	-7.94%
	天孚通信	30.87%	35.87%	6.74%
	光库科技	14.32%	0.74%	-0.01%
	平均值	14.82%	12.55%	0.28%

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
	标的公司	-	-	-

标的公司在报告期前完成核心管理团队股权激励，设立完成员工持股平台，报告期内管理费用中无股份支付相关费用，同行业可比公司管理费用中均存在不同程度的股份支付相关费用，导致标的公司的管理费用率低于同行业可比公司。

2、标的公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期内，标的公司与同行业可比公司的销售费用率对比情况如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
销售费用率	衡东光	1.20%	1.98%	2.61%
	太辰光	1.98%	1.70%	1.58%
	天孚通信	0.47%	0.71%	0.94%
	光库科技	1.95%	1.69%	1.71%
	平均值	1.40%	1.52%	1.71%
	标的公司	0.55%	0.94%	1.97%

（1）行业竞争格局方面，标的公司所属行业竞争充分，标的公司为本土细分领域重要企业，在行业需求快速增长时能够把握住市场机会，报告期内实现收入的快速增长导致销售费用率降低

标的公司所属光器件行业细分种类多，行业内的企业一般依托自身资源禀赋聚焦于细分行业领域，形成其在某类产品上特有的竞争优势。随着更高传输速率光器件的需求增加，对于量产供货要求提升，

拥有整体解决方案和良好客户资源的光器件厂商将更具优势，行业竞争格局将更加集中。

自设立以来，标的公司始终以光无源器件产品为核心，把握光模块行业发展趋势，坚持客户需求导向，持续开发迭代，具备成熟的产品生产能力与研发能力，服务于全球头部光模块厂商。在高速光模块组件和光互联产品领域，标的公司具备行业领先的技术储备与生产能力，属于本土细分领域重要企业，在行业需求快速增长时能够把握住市场机会，实现收入的快速增长。报告期内，标的公司分别实现营业收入 15,116.80 万元、50,856.45 万元和 32,083.58 万元，收入增长幅度较大，高于销售费用增长幅度，导致 2024 年度和 2025 年 1-6 月销售费用率下降，并略低于同行业可比公司平均水平。

（2）业务特点方面，标的公司与头部客户建立密切联系，聚焦于头部客户的维持与订单交付，客户集中度较同行业可比公司较高，报告期内随着销售收入的增长，标的公司可充分实现规模效应，导致销售费用率低于同行业可比公司

标的公司主要产品为光无源器件，下游客户包括光模块厂商及各类通信网络设备集成商。下游光模块客户对产品的可靠性要求高，对上游光无源器件企业和产品具有较高的准入门槛。光无源器件产品认证涉及的环节众多，包括管理体系、技术能力和生产能力等多个方面的认证，且产品认证时间较长、认证难度较高。此外，由于光无源器件产品细分种类多且定制化程度较高，下游客户和光无源器件厂商之

间合作交流密切，在光无源器件厂商获得客户认可后会形成长期合作关系，主要客户收入占总收入的比例一般也较高。

报告期内，标的公司与可比公司的客户集中度如下：

项目	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
第一大客户收入占比	衡东光	58.22%	53.71%	43.64%
	太辰光	未披露	70.10%	35.70%
	天孚通信	未披露	61.69%	53.61%
	光库科技	未披露	13.33%	12.82%
	标的公司	85.45%	87.56%	82.64%
前五大客户收入占比	衡东光	79.87%	76.97%	67.85%
	太辰光	未披露	83.03%	79.27%
	天孚通信	未披露	86.80%	81.64%
	光库科技	未披露	38.12%	37.05%
	标的公司	98.56%	96.97%	93.77%

标的公司聚焦于头部客户的维持与订单交付，报告期内，标的公司前五大客户销售收入合计占比分别为 93.77%、96.97%和 98.56%，其中第一大客户占标的公司营业收入的比重分别为 82.64%、87.56%和 85.45%，略高于同行业可比公司。因此，由于客户集中度较高，随着销售收入的增长，标的公司可充分实现规模效应，导致销售费用增速低于收入增速，销售费用率下降，并略低于同行业可比公司。

（3）经营模式方面，标的公司直销模式和大客户策略降低客户开发维护成本

标的公司销售模式均为直销模式，直接对境内外客户销售，同时在销售中遵循大客户策略，通过与光模块龙头企业深度合作从而实现业务可持续发展，减少渠道分成与管理成本。同时，标的公司下游客

户集中度较高，客户开发和维护成本较低，客户关系稳定，主要市场开拓、客户关系维护由高级管理人员负责，销售人员配置较为精简，与可比公司相比，标的公司销售人员数量较少，具有较强的边际效益，降低销售费用率。报告期内，标的公司与同行业可比公司销售人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司	2024 年度			2023 年度		
	销售费用-职工薪酬	销售人员数量	销售人员平均薪酬	销售费用-职工薪酬	销售人员数量	销售人员平均薪酬
衡东光	1,585.90	未披露	未披露	991.84	45	22.04
太辰光	1,535.32	54	28.43	1,112.28	53	20.99
天孚通信	1,563.40	29	53.91	1,358.39	28	48.51
光库科技	1,081.48	35	30.90	706.60	30	23.55
平均薪酬	-	-	37.75	-	-	28.77
标的公司	352.99	16	22.06	192.29	19	10.12

注：1、平均薪酬计算公式为各公司销售费用职工薪酬/期末销售人员数量；2、同行业可比公司 2025 年中期报告未列示销售人员数量，衡东光未披露 2024 年末销售人员数量。

（4）客户合作模式方面，长期稳定的战略合作关系降低市场化拓客投入

光无源器件行业具有定制化程度高的特征。光无源器件生产商根据下游客户光模块产品的需求及终端应用商的项目建设规划，通过“定制开发—小批量送样—客户验证—量产交付”的模式满足客户采购需求，光无源器件厂商与光模块客户保持长期稳定的合作关系。依托多年深耕该领域的产品研发与制造经验，标的公司与主要客户形成了长期稳定的战略合作关系。稳定的客户关系使得标的公司无需大额

市场化拓客的费用投入，导致销售费用率低于同行业可比公司。

(5) 收入增长来源方面，标的公司客户集中度高和产品结构聚焦放大了收入增长的规模效应，导致收入增长幅度高于销售费用的增长幅度

报告期内，得益于下游应用市场的需求增加，标的公司营业收入持续增长。从客户端，报告期内，标的公司第一大客户销售收入合计占比分别为 82.64%、87.56%和 85.45%，收入的增加主要来源于头部客户的订单增加。标的公司的核心产品聚焦于高速光模块组件和光互联产品，收入增加主要来源于核心产品销量的提升，和具备更高单价的高速率产品销售占比的提升。客户集中度高和产品结构聚焦放大了收入增长的规模效应，因此随着收入增加，销售费用增速低于收入增速，销售费用率低于可比公司。

3、标的公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期内，标的公司与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
研发费用率	衡东光	3.44%	4.00%	5.55%
	太辰光	5.10%	5.13%	6.25%
	天孚通信	5.11%	7.14%	7.39%
	光库科技	12.24%	14.17%	17.45%
	平均值	6.47%	7.61%	9.16%
	标的公司	3.71%	3.84%	5.83%

(1) 经营模式方面，标的公司聚焦于客户需求的研发模式叠加

研发投入成果显现导致研发费用增长低于营业收入增长幅度

标的公司采用自主研发模式，根据光无源器件的发展趋势和客户需求持续开展研发项目，研发方向聚焦下游客户的定制化需求与工艺优化，成果快速产业化，最终是满足下游客户产品的交付需求，无效的研发投入较少。报告期内，标的公司前期研发投入成果已逐步显现，营业收入增长明显，研发费用增速低于收入增速，导致研发费用率降低并低于可比公司。

(2) 研发强度方面，同行业可比公司产品线较广且为上市公司，人员数量、材料、设备耗用等支出均较大，整体研发费用规模较大，导致研发费用率高于标的公司

报告期内，标的公司研发费用及占收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
研发费用	1,190.10	1,955.09	881.14
营业收入	32,083.58	50,856.45	15,116.80
研发费用率	3.71%	3.84%	5.83%

报告期内，为紧跟市场发展趋势，标的公司聚焦于高速光模块组件领域，持续加大对 800G、1.6T 相关产品技术应用的研发投入，相关人工费用、直接投入费用等均有所增加，导致研发费用投入增加。

标的公司主营产品以光器件中的光无源产品为主，而同行业可比公司产品线较广且为上市公司，人员数量、材料、设备耗用等支出均较大，整体研发费用规模较大。此外，可比公司中上市公司光库科技的研发费用率较高，光库科技专业从事光纤激光器件、光通信器件和

激光雷达光源模块及器件的设计、研发、生产、销售及服务，涉及的
业务板块较广，报告期内光库科技加大薄膜铌酸锂高速调制器芯片与
器件、自动驾驶汽车激光雷达光源模块等新产品、新工艺研发投入力
度，导致研发费用率较高。除光库科技外，标的公司整体研发费用率
仍处于同行业可比公司合理区间范围内。

本次交易完成后，上市公司将把标的公司纳入技术管理体系，充
分发挥上市公司现有的技术研发优势，对标的公司进行研发支持，加
强技术交流与合作，共同构筑技术创新运作体系。

上述回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之
“四、标的公司的盈利能力及未来趋势分析”之“（六）期间费用分
析”之“5、与同行业期间费用率的对比情况”部分补充披露。

二、补充说明部分

（一）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，并对比同行
业可比公司情况,说明标的资产主要产品单位成本构成及变动的合理
性

1、标的公司主要产品的产量、原材料价格变化情况

报告期内，标的公司主要产品自产产量及变化情况如下：

单位：万件

产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
	标的公司自产产 量	变动率	标的公司自产产 量	变动率	标的公司自产产 量
高速光模块组件	4,388.07	13.69%	7,719.24	185.60%	2,702.78
光互联产品	450.41	20.31%	748.76	72.81%	433.29

注：2025 年 1-6 月变动率=2025 年 1-6 月自产产量*2/2024 年度自产产量

报告期内，受益于行业快速发展，标的公司主营产品高速光模块组件和光互联产品的自产产量均呈迅速上升趋势。

标的公司原材料采购价格变动情况见本问题回复之“一、补充披露情况”之“（三）结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析营业成本增减变化的影响因素”之“2、主要原材料采购对象的数量与价格变动情况对营业成本增减变化的影响”之“（2）标的公司主要原材料的采购价格及变化情况”。

2、标的公司主要产品单位成本构成及变动情况

报告期内，标的公司主要产品单位成本变动情况列示如下：

单位：元

主营产品	项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年
		金额	变动	金额	变动	金额
高速光模块组件	单位成本	30.45	3.43%	29.44	-8.71%	32.25
	其中：单位材料	12.69	2.34%	12.40	1.39%	12.23
	单位人工	12.80	9.40%	11.70	-13.53%	13.53
	单位制造费用	4.96	-7.12%	5.34	-17.85%	6.50
光互联产品	单位成本	86.64	-3.08%	89.39	28.66%	69.48
	其中：单位材料	56.38	-3.16%	58.22	55.63%	37.41
	单位人工	21.88	-4.54%	22.92	-7.39%	24.75
	单位制造费用	8.38	1.58%	8.25	12.70%	7.32

高速光模块组件：2024 年度，标的公司高速光模块组件的单位成本下降，主要是由于：（1）标的公司鹤壁子公司于 2023 年度成立、

2024 年开始批量化生产，而鹤壁当地员工人工成本低于苏州当地人员人工成本；（2）由于整体生产产量增加，标的公司高速光模块组件自产产量增加约 185.60%、光互联产品自产产量增加约 72.81%，批量出货使得成本端的规模效应显现，生产人员时效产值提升，生产效率提升，整体导致分摊的单位人工成本和单位制造费用有所下降。

2025 年 1-6 月，标的公司高速光模块组件的单位成本上涨，主要是由于：随着下游客户对于光传输速率要求的增加，标的公司销售结构更为复杂的高速光模块组件占比提升，而相关产品所需的人工标准工时增加，导致单位产品分摊的人工成本增加，进而导致标的公司的高速光模块组件的单位人工成本上涨。

光互联产品：2024 年度，标的公司光互联产品的单位成本上涨，主要是由于标的公司光互联产品的单位材料成本主要受光互联产品长度、结构及材料差异的影响，标的公司 2024 年度销售长米数如长度为 20m、30m、40m 等长米数光互联产品数量增加，同时标的公司部分光互联产品受结构设计影响增加对编织缆和编织空管等原材料投入，以及部分产品采用单价较高的进口品牌的定制的 MPO 套件、16 芯单模低损插芯等综合导致光互联产品的单位材料成本上涨；2025 年 1-6 月，标的公司销售光互连产品的结构保持稳定，随着原材料采购单价下降和生产产量的提升，导致单位材料成本下降和分摊的单位人工成本下降，进而导致标的公司单位成本下降。

3、同行业可比公司情况

标的公司与可比公司的单位成本构成及变动情况对比如下：

单位：元

项目	公司	2024 年		2023 年
		金额	变动	金额
单位材料	衡东光	18.50	50.04%	12.33
	太辰光	2.87	-13.32%	3.31
	天孚通信	4.53	36.10%	3.33
	光库科技	103.10	-35.12%	158.92
	标的公司	17.84	6.51%	16.75
单位人工	衡东光	3.35	34.54%	2.49
	太辰光	0.44	-28.92%	0.63
	天孚通信	1.04	39.22%	0.74
	光库科技	31.03	-20.68%	39.13
	标的公司	13.03	-16.15%	15.54
单位制造费用	衡东光	4.78	30.60%	3.66
	太辰光	0.36	-1.88%	0.36
	天孚通信	1.04	31.45%	0.79
	光库科技	36.45	-28.97%	51.32
	标的公司	5.68	-14.59%	6.65
单位成本	衡东光	26.63	44.10%	18.48
	太辰光	3.67	-14.62%	4.30
	天孚通信	6.61	35.82%	4.87
	光库科技	170.59	-31.59%	249.37
	标的公司	36.55	-6.14%	38.94

注：1、衡东光的单位材料、单位人工、单位制造费用（含运费）数据取自其招股说明书；2、太辰光、天孚通信和光库科技数据取自其定期报告，单位材料=各公司可比业务分部构成中原材料/各公司可比产品销量，单位人工=各公司可比业务分部构成中直接人工/各公司可比产品销量，单位制费=各公司可比业务分部构成中制造费用/各公司可比产品销量，太辰光可比业务分部为光通信业务、天孚通信可比业务分部为光通信元器件业务、光库科技可

比业务分部为光电子器件及其他电子器件业务；3、可比上市公司半年报披露信息不包括成本明细拆分，因此未列示 2025 年 1-6 月数据。

由于可比公司产品类型、业务范围与标的公司不完全相同，如天孚通信和太辰光业务均起步于陶瓷套管和陶瓷插芯等上游基础材料领域，并逐步将产品线向下游扩展，产品内部的单位成本存在显著差异。此外，同类产品尺寸和结构也可能存在差异。由于仅能够获取整体数据进行测算，因此前述可比公司各期自身单位成本（含单位材料、单位人工、单位制费）亦存在较大波动，且受各公司主要细分产品类型不同影响，可比公司之间的单位材料、单位人工、单位制费（含单位材料、单位人工、单位制费）也存在较大差异。标的公司单位成本在可比公司单位成本的区间范围内，与可比公司单位成本及变动存在一定差异具有合理性。

（二）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例，劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例，劳务外包金额较大的原因以及是否符合行业经营特点；劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为标的资产服务，与标的资产是否存在关联关系。

1、报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例，劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例，劳务外包金额较大的原因以及是否符合行业经营特点

（1）报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例，劳务外包人数及占当期标的资产员工人数比例

报告期内，标的公司存在使用人力资源公司劳务人员满足生产管理需求的情况，报告期各期劳务成本金额及占当期营业成本比例，劳

务外包人数及占当期末标的资产员工人数比例的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月/6 月 末	2024 年/末	2023 年/末
劳务成本	5,909.61	10,170.21	4,284.94
主营业务成本	18,705.71	31,001.63	11,597.34
占比	31.59%	32.81%	36.95%
劳务外包人数	2,231	1,493	631
标的公司用工人数	2,548	1,772	824
占比	87.56%	84.26%	76.58%

注：1、劳务成本为支付给人力资源公司计入直接人工和制造费用的成本，下同；2、标的公司用工人数含劳务外包人数和标的公司自有员工人数，不包括实习生。

报告期各期劳务成本金额分别为 4,284.94 万元、10,170.21 万元和 5,909.61 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 36.95%、32.81%和 31.59%；劳务外包人数分别为 631 人、1,493 人和 2,231 人，占当期末标的公司用工人数比例分别为 76.58%、84.26%和 87.56%。

(2) 劳务外包金额较大的原因

标的公司主要产品包括高速光模块组件及光互联产品，其中生产环节涉及穿纤、检测等环节。在穿纤环节，需要工人手工将微米级的光纤准确穿入插芯孔洞中，对细微操作和耐心要求较高；在检测环节，需要在显微镜下检查相关产品的情况，对视力和耐心要求较高。因此，生产经营过程中新入职的员工存在一定的适应期，在适应期内离职率较高，尤其在标的公司扩产大量招聘的时期，新入职的员工往往短期内流动性较大。近年来长三角地区制造业企业人力资源相对紧张，同时标的公司 2023 年及之前整体业务规模相对较小，因此在过往经营

中难以长期组织一支充裕的人力资源招聘团队解决标的公司的招工困难和频繁的离职手续办理工作，故选择与专业的人力资源公司合作，由人力资源公司负责人员招聘并以劳务外包的形式将人员派驻到标的公司的相关岗位上，标的公司可以节省相关的招聘、管理成本。此外，报告期内下游行业需求爆发式增长，为满足下游客户交付需求，标的公司也进一步增加了劳动用工数量，进而导致劳务外包人数及成本占比较高。

（3）是否符合行业经营特点

根据公开检索，标的公司同行业可比上市公司中，衡东光和光库科技两家公司均存在通过劳务外包形式解决部分用工需求的情形。同时，标的公司属于生产制造企业，在光通信行业迅速发展的背景下，在订单密集或生产时间要求紧张时，自有人员不足，会通过劳务外包方式补充，进一步提高生产效率与用工灵活性；劳务外包公司作为专业的人力资源公司，有通畅的劳动力供应渠道且具有丰富的生产线劳务管理经验，能够有效保障标的公司的用工需求，符合行业经营特点。

报告期内，标的公司的劳务外包用工由人力资源公司进行人员招聘、签署劳动合同、承担用人单位职责、培训、管理等，形式上符合劳务外包的性质，也属于标的公司所在长三角地区的常见用工模式。但考虑到标的公司在用工过程中存在对相关劳务外包人员进行考核、管理的情形，其用工模式一定程度上具有劳务派遣的特征，标的公司自 2025 年 8 月起逐步将原劳务外包人员尽可能转为自有员工签署劳动合同，对部分辅助性、临时性岗位，与人力资源公司以劳务派遣的形式进行用工合作。截至 2025 年 12 月 31 日，标的公司及子公司总

用工人人数 2,380 人，其中自有员工人数 2,193 人，劳务派遣用工人人数为 187 人，劳务派遣用工比例占总用工人人数的比例为 7.86%。

针对报告期内标的公司的用工情况，苏州市吴中区人力资源和社会保障局已出具《关于苏州安捷讯光电科技股份有限公司用工参保的情况说明》，截至该说明出具之日，不存在对该公司做出行政处罚的记录，未发现该公司有存在欠缴社会保险费的情形，未收到该公司员工关于社保应缴未缴和社保缴费基数不足等方面的相关投诉举报，不存在劳动用工相关重大违法违规行为。根据鹤壁经济技术开发区社会保障服务中心出具的《关于鹤壁安捷讯光电科技有限责任公司劳动用工问题的合规证明》，截至该证明出具之日，不存在对该公司做出行政处罚的记录，亦未收到关于该公司违反劳动保障法律法规，或涉及该公司劳动用工、社会保险的投诉举报，未发现该公司存在违反劳动用工、社会保险法律法规的情形。劳动用工情况符合《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

2、劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为标的资产服务，与标的资产是否存在关联关系

报告期内，标的公司主要合作的劳务公司情况如下：

序号	公司名称	成立时间	股权结构	与标的公司合作起始时间	是否与标的公司存在关联关系	是否主要为标的公司服务	经营资质
1	嘉兴吉泰企业管理服务有限公司	2022/11/29	董列庆持股 80%，吉萍持股 20%	四家公司合称 鸿扬企业集团， 于 2015 年左右 开始与安捷讯 合作	否	根据访谈，标的公司是嘉兴吉泰企业管理服务有限公司 2023 年、2024 年第一大客户，非唯一客户，标的公司采购金额占其所属鸿扬企业集团业务收入小于 10%	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证
	嘉善鸿扬人力资源有限公司	2020/12/3	钦勤娟（刘洪配偶）持股 100%		否	根据访谈，标的公司采购金额占其所属鸿扬企业集团业务收入小于 10%	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证
	苏州鸿扬人力资源有限公司	2003/9/5	刘洪 97%、刘国顺 3%		否	根据访谈，报告期内无业务合作，2025 年 9 月开始与标的公司合作	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证
	安庆喆泰企业管理服务有限公司	2024/4/3	董列庆持股 80%，吉萍持股 20%		否	根据访谈，标的公司是安庆喆泰企业管理服务有限公司 2025 年 1-6 月第一大客户，非唯一客户，标的公司采购金额占其所属鸿扬企业集团业务收入小于 10%	-
2	鹤壁市腾达人力资源咨询服务有限责任公司	2017/12/15	王达持股 100%	2023 年	否	根据访谈，标的公司是鹤壁市腾达人力资源咨询服务有限责任公司 2024 年、2025 年 1-6 月第一大客户，2023 年第三大客户	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证

序号	公司名称	成立时间	股权结构	与标的公司合作起始时间	是否与标的公司存在关联关系	是否主要为标的公司服务	经营资质
3	嘉兴新狮人力资源有限公司	2006/7/10	苏州市新狮人力资源有限公司持股 100%；苏州市新狮人力资源有限公司的股东包括孙雪明 97%、张福珍 3%	2019 年 9 月	否	根据访谈，标的公司采购金额占嘉兴新狮人力资源有限公司整体收入 3%左右，占比较小	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证
4	苏州云唯永企业管理有限公司	2020/9/9	宋具俊持股 60%、汪少平持股 40%	2021 年 9 月	否	根据访谈，标的公司是其 2023 年第四大客户，2024 年、2025 年 1-6 月第二大客户	劳务派遣经营许可证
5	河南省职路人信息咨询有限公司	2023/10/16	靳红云持股 82%、董建天持股 18%	2024 年 5 月	否	根据访谈，标的公司是其 2024 年第二大客户，2025 年 1-6 月第一大客户	人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证
6	苏州泓润人力资源有限公司	2014/7/7	宋林松持股 100%	2020 年之前开始合作	否	根据访谈，标的公司采购金额占其整体收入小于 10%，占比较小	劳务派遣经营许可证、人力资源服务许可证
	苏州欧润人力资源有限公司	2014/9/29			否		

根据嘉兴吉泰企业管理服务有限公司、嘉善鸿扬人力资源有限公司、苏州鸿扬人力资源有限公司、安庆喆泰企业管理服务有限公司四家公司出具的说明，上述四家公司均隶属于鸿扬企业集团，根据其自身经营管理需要，自 2015 年起使用不同公司主体为标的公司提供劳务外包相关人力资源服务。根据访谈，标的公司采购金额占其所属鸿扬企业集团业务收入小于 10%。其中，安庆喆泰企业管理服务有限公司成立于 2024 年 4 月，暂未办理完毕人力资源服务

许可证、劳务派遣经营许可证，但其经营范围“相关一般项目：企业管理；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；物业管理；餐饮管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；装卸搬运；生产线管理服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）”涵盖“人力资源服务”。基于谨慎性原则，2025年8月，标的公司已停止与安庆喆泰企业管理服务有限公司的劳动用工服务，转由苏州鸿扬人力资源有限公司与标的公司签署合同并提供劳动用工服务。根据嘉兴吉泰企业管理服务有限公司提供的《企业专项信用报告》、嘉善鸿扬人力资源有限公司提供的《企业专项信用报告》、苏州鸿扬人力资源有限公司提供的《江苏省专项公共信用信息报告》、安庆喆泰企业管理服务有限公司提供的《法人和非法人组织公共信用信息报告》，2022年10月至2025年10月，上述四家公司不存在相关行政处罚记录。

鹤壁市腾达人力资源咨询服务有限公司成立于2017年，2023年开始为标的公司提供服务。根据访谈，2024年度由于标的公司子公司鹤壁安捷讯开始批量化生产，用工需求扩张，标的公司成为鹤壁市腾达人力资源咨询服务有限公司第一大客户。根据鹤壁市腾达人力资源咨询服务有限公司提供的《企业信用报告》《市场主体专项信用报告》，2022年10月至2025年10月，其不存在相关行政处罚记录。

嘉兴新狮人力资源有限公司成立于2006年，于2019年9月开始与标的公司展开合作，根据访谈，标的公司采购金额占嘉兴新狮人力资源有限公司整体收入3%左右，占比较小。根据嘉兴新狮人力资源

有限公司提供的《企业专项信用报告》，2022 年 10 月至 2025 年 10 月，其不存在相关行政处罚记录。

苏州云唯永企业管理有限公司成立于 2020 年 9 月，2021 年 9 月开始与标的公司开展服务，根据访谈，2024 年、2025 年 1-6 月标的公司是其第二大客户。根据苏州云唯永企业管理有限公司提供的《企业信用报告》《江苏省专项公共信用信息报告》，2022 年 11 月至 2025 年 11 月，其不存在相关行政处罚记录。

河南省职路人信息咨询有限公司成立于 2023 年 10 月，2024 年 5 月开始与标的公司合作，根据访谈，2024 年标的公司为其第二大客户，2025 年 1-6 月随着标的公司用工人数的增长，标的公司成为其第一大客户。根据河南省职路人信息咨询有限公司提供的《市场主体专项信用报告》，2022 年 10 月至 2025 年 10 月，其不存在相关行政处罚记录。

苏州泓润人力资源有限公司和苏州欧润人力资源有限公司均为同一实际控制人控制，两家公司均成立于 2014 年，根据访谈，标的公司采购金额占其整体收入小于 10%。根据苏州泓润人力资源有限公司和苏州欧润人力资源有限公司提供的《江苏省专项公共信用信息报告》，2022 年 10 月至 2025 年 10 月，其不存在相关行政处罚记录。

根据标的公司、上述主体出具的声明及查询公开资料，该等人力资源公司与标的公司均不存在关联关系。

综上，报告期内，为标的公司及其下属子公司主要提供劳务外包服务的公司均未超出其经营范围，无违反国家工商、税务、劳动保障被行政处罚的记录，劳务公司的经营合法合规。基于谨慎性起见，截

至 2025 年 8 月，标的公司已停止与未取得人力资源服务许可证、劳务派遣经营许可证的安庆喆泰企业管理服务有限公司的合作。部分劳务外包公司虽存在主要为标的公司或其下属子公司服务的情况，但与标的公司及其下属子公司均不存在关联关系，亦不存在利益输送等损害标的公司利益的情况。

（三）销售人员、管理人员的平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在显著差异，是否低于标的资产所在地职工平均工资

1、销售人员、管理人员的平均薪酬变动情况

报告期内，标的公司销售人员、管理人员平均薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
销售人员数量	9	16	19
销售费用-职工薪酬	114.00	352.99	192.29
销售人员平均薪酬	25.33	22.06	10.12
管理人员数量	55	42	35
管理费用-职工薪酬	489.73	845.74	546.61
管理人员平均薪酬	17.81	20.14	15.62

注：1、平均薪酬计算公式为各期末公司销售（管理）费用职工薪酬/期末销售（管理）人员数量；2、2025 年 1-6 月平均薪酬考虑年化。

报告期内，标的公司销售人员平均薪酬持续上涨，主要是因为：

（1）报告期内，随着标的公司营业收入和净利润的持续增长，销售人员的平均薪酬有所上涨；（2）标的公司销售人员包括了派驻客户现场的售后服务人员，该类人员主要从事现场辅助客户进行产品入库、质量检验等售后服务工作，工作较为简单，平均薪酬较低，2025 年 1-6 月随着标的公司相关产品的质量逐步趋于稳定，标的公司减少了

该类销售辅助人员的数量，间接导致销售人员平均薪酬有所上涨。

报告期内，2024 年度标的公司管理人员平均薪酬上涨，主要是因为 2024 年度标的公司营业收入和净利润的增长较多，管理人员的相关绩效薪酬有所增加；2025 年 1-6 月年化的管理人员平均薪酬略有降低，主要是因为标的公司业务规模扩张增加较快，新招聘财务专员、人力专员、保洁等中基层岗，薪资低于原核心骨干，拉低整体平均薪酬。

2、销售人员平均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，标的公司与同行业可比公司销售人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司	2024 年度			2023 年度		
	销售费用-职工薪酬	销售人员数量	销售人员平均薪酬	销售费用-职工薪酬	销售人员数量	销售人员平均薪酬
衡东光	1,585.90	未披露	未披露	991.84	45	22.04
太辰光	1,535.32	54	28.43	1,112.28	53	20.99
天孚通信	1,563.40	29	53.91	1,358.39	28	48.51
光库科技	1,081.48	35	30.90	706.60	30	23.55
平均薪酬	-	-	37.75	-	-	28.77
标的公司	352.99	16	22.06	192.29	19	10.12

注：1、平均薪酬计算公式为各公司销售费用职工薪酬/期末销售人员数量；2、同行业可比公司 2025 年中期报告未列示销售人员数量，衡东光未披露 2024 年末销售人员数量。

2023 年度和 2024 年度，标的公司销售人员平均薪酬分别为 10.12 万元和 22.06 万元，低于同行业可比公司销售人员平均薪酬，主要系：

（1）标的公司下游客户集中度较高，客户开发和维护成本较低，客户关系稳定，主要市场开拓、客户关系维护由高级管理人员负责，销售人员配置较为精简，主要负责销售内勤类工作，如签订合同、发货对账、货款催收等工作，不直接负责客户开拓工作，薪酬相对较低；

（2）标的公司销售人员包括了派驻客户现场的售后服务人员，该类人员主要从事现场辅助客户进行产品入库、质量检验等售后服务工作，工作较为简单，平均薪酬较低；

（3）同行业可比公司产品布局广泛，销售人员市场开拓压力较高，人均薪酬高于标的公司具备合理性；

（4）标的公司 2023 年整体营业收入和净利润规模小于同行业可比公司，因此给予的销售人员的薪酬相对较低，随着 2024 年度标的公司营业收入和利润规模快速增加，标的公司的销售人员平均薪酬有所增长，与同行业可比公司销售人员平均薪酬的差异缩小。

3、管理人员平均薪酬与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，标的公司与同行业可比公司管理人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司	2024 年度			2023 年度		
	管理费用-职工薪酬	管理人员数量	管理人员平均薪酬	管理费用-职工薪酬	管理人员数量	管理人员平均薪酬
衡东光	3,465.58	未披露	未披露	1,691.03	94	17.99
太辰光	6,498.14	82	79.25	3,834.48	75	51.13
天孚通信	4,037.16	274	14.73	3,899.94	247	15.79
光库科技	6,545.30	285	22.97	4,947.19	235	21.05
平均薪酬	-	-	38.98	-	-	26.49
标的公司	845.74	42	20.14	546.61	35	15.62

注：1、平均薪酬计算公式为各公司管理费用职工薪酬/期末管理人员数量；2、同行业可比公司 2025 年中期报告未列示管理人员数量，衡东光未披露 2024 年末管理人员数量。

2023 年度标的公司管理人员平均薪酬为 15.62 万元，低于同行业可比公司管理人员平均薪酬，主要由于标的公司为非上市公司，管理人员数量较少，整体薪资水平相对上市公司水平较低，同时标的公司 2023 年度的营业收入和净利润水平小于同行业可比公司，相关人员的薪酬低于同行业可比公司具有合理性；2024 年度，标的公司管理人员平均薪酬为 20.14 万元，低于同行业可比公司管理人员平均薪酬，主要是因为同行业可比公司中，太辰光 2024 年度净利润同比增加 77.80%，增加较多，绩效薪酬增加，导致其平均薪酬较高；除太辰光外，2024 年度标的公司管理人员平均薪酬高于天孚通信，与光库科技接近，具有合理性。

4、销售人员、管理人员的平均薪酬与当地平均工资的比较情况

报告期内，标的公司销售人员、管理人员平均薪酬与当地平均工资的比较情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
标的公司销售人员平均薪酬	22.06	10.12
标的公司管理人员平均薪酬	20.14	15.62
苏州市城镇私营单位平均工资	8.61	8.40
鹤壁市城镇私营单位平均工资	4.85	4.55

注：平均薪酬计算公式为各期末公司销售（管理）费用职工薪酬/期末销售（管理）人员数量。

2023 年度和 2024 年度，标的公司销售人员和管理人员平均薪酬

高于标的资产主要所在地苏州、鹤壁城镇私营单位平均工资，具有竞争力。

（四）各报告期研发费用波动的原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，研发费用确认是否真实、准确。

1、各报告期研发费用波动的原因

报告期内，标的公司的研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
人工费用	517.89	691.52	477.46
直接投入费用	508.65	868.58	215.42
折旧费用与摊销费用	151.82	236.90	151.19
其他费用	11.75	43.26	37.07
股份支付	-	114.83	-
合计	1,190.10	1,955.09	881.14

报告期内，标的公司研发费用分别为 881.14 万元、1,955.09 万元和 1,190.10 万元，研发费用主要由人工费用、直接投入费用、折旧费用与摊销费用等构成。报告期内，为紧跟市场发展趋势，聚焦于高速光模块组件领域，标的公司持续加大对 800G、1.6T 相关产品技术应用的研发投入，相关人工费用、直接投入费用等均有所增加，导致研发费用投入增加。

2、研发人员人数变化情况

报告期内，标的公司的研发人员数量如下：

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
研发人员数量	56	44	29

报告期各期末，标的公司研发人员数量分别为 29 人、44 人和 56 人，研发人员数量持续增长。报告期内，标的公司为紧跟下游客户光模块技术方案特点推进产品迭代，增加了负责研发工作的人员数量。标的公司主要研发人员在光通信领域拥有多年工作经验，具有丰富的技术研发和产品研发能力。

3、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

报告期内，标的公司研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比如下：

单位：万元

类型	公司	2024 年度	2023 年度
同行业可比公司	衡东光	19.55	16.81
	太辰光	16.06	18.31
	天孚通信	23.56	20.46
	光库科技	13.29	13.22
	平均薪酬	18.11	17.20
同地区可比公司	*ST 恒久	12.54	15.47
	日久光电	37.16	31.45
	南大光电	24.46	19.80
	天孚通信	23.56	20.46
	聚灿光电	15.35	13.50
	长光华芯	31.80	32.80
	平均薪酬	24.15	22.25
苏州市城镇私营单位平均工资		8.61	8.40

标的公司	15.72	16.46
------	-------	-------

注：1、研发人员平均薪酬=各公司研发费用职工薪酬/期末研发人员数量；2、同行业可比公司 2025 年中期报告未列示研发人员数量；3、上述同地区可比公司选择注册地在苏州的国民经济行业分类为制造业—计算机、通信和其他电子设备制造业—电子器件制造—光电子器件制造的上市公司；4、苏州地区社会平均工资为苏州市统计局公布的当年度城镇私营单位从业人员年平均工资。

2023 年度和 2024 年度，标的公司研发人员平均薪酬低于同地区可比公司，主要系标的公司为非上市公司，其经营规模、业务领域与同地区公司存在较大不同，使得所需求的研发人员存在差异所致；标的公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司不存在显著差异，符合行业特点。

综上，报告期内标的公司研发费用确认真实、准确。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师进行了核查：

- 1、获取标的公司报告期内采购明细表，访谈标的公司采购负责人，了解前五大供应商的变化原因、合作历史、地域分布；对主要供应商执行访谈程序，了解标的公司与主要供应商的合作情况、定价方式、采购金额等；
- 2、查阅仕佳光子收购福可喜玛的相关公告，并访谈标的公司实际控制人，了解仕佳光子收购福可喜玛的相关进展，福可喜玛股权、管理层及经营的变动情况或调整计划；实地走访福可喜玛，了解其未来与标的公司的合作计划；
- 3、了解标的公司能源采购情况和主要产品生产情况，并分析其

匹配性；

4、获取主要原材料采购明细和标的公司能源采购情况，并分析原材料及能源采购数量和价格的变动对标的公司营业成本的影响；

5、查阅标的公司所属行业研究报告、同行业可比公司定期报告、招股说明书等文件，访谈标的公司财务负责人，分析标的公司期间费用率波动和同行业可比公司差异的原因和合理性，分析平均薪酬的变动原因，分析与同行业可比公司所在地职工平均工资差异的原因和合理性；

6、获取标的公司收入毛利表，分析主要产品单位成本构成及变动的合理性；

7、获取标的公司报告期各期的员工花名册、劳务外包商清单，访谈标的公司人事部经理，了解标的公司采用劳务外包形式用工的原因和合理性；对主要劳务外包商执行走访程序，了解合作背景、合作金额、合作起始时间等，获取主要劳务外包商《市场主体专项信用报告》等文件核实其经营是否合法合规，取得主要劳务外包商出具的声明函并公开检索是否存在关联关系；取得苏州市吴中区人力资源和社会保障局、鹤壁经济技术开发区社会保障服务中心开具的就劳动用工开具的专项合规证明。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内标的资产前五大供应商变化主要基于不同供应商的交付能力及交付价格等合理的商业原因而发生变化，前五大供应商的变化具有合理性；标的公司前五名供应商均已与标的公司建立了长期

稳定的合作关系，原材料供应稳定，不存在对主要供应商的重大依赖；

2、报告期内，标的资产主要能源采购数量与实际生产数量均有所上涨，变动情况匹配；

3、报告期内，2024 年度主要原材料采购数量的增加，导致了原材料采购金额增加，带动了标的公司营业成本的增长，与销售规模的增长匹配；2025 年 1-6 月，由于消耗部分 2024 年度期末库存和部分原材料价格下降，导致采购金额同比下降，同时原材料成本结转时点较采购时间具有一定时差，因此标的公司原材料采购金额变动率低于直接材料成本变动率具有合理性；标的公司能源采购金额及占营业成本的比例较小，相关能源价格波动对标的公司成本及盈利能力不构成重大影响；

4、由于标的公司整体规模较小且报告期内实现快速增长，客户集中度较高、管理架构简单等原因，标的公司管理费用率、销售费用率和研发费用率略低于同行业可比公司具有合理性；

5、标的资产主要产品单位成本的变动与单位材料、单位人工、单位制造费用的变动相关，单位成本变动主要与规模效应、销售的产品结构等相关，具有合理性；

6、劳务外包金额较大主要与产品的生产工艺相关，符合行业经营特点；劳务公司的经营合法合规，虽然部分主要劳务公司是专门或主要为标的资产服务，但其与标的资产不存在关联关系；

7、销售人员、管理人员的平均薪酬变动与经营规模匹配，与同行业可比公司不存在显著差异，高于标的资产所在地职工平均工资；

8、报告期标的公司持续加大对 800G、1.6T 相关产品的研发工作，

研发领料和直接人工成本增加，研发人员人数增加、研发人员薪资水平与同行业公司相比不存在显著差异，低于同地区可比公司，主要系标的公司为非上市公司，其经营规模、业务领域与同地区公司存在较大不同，使得所需求的研发人员存在差异所致，研发费用确认真实、准确。

问题六：关于标的资产财务情况

申请文件显示：（1）报告期各期末，标的资产应收票据账面价值分别为 369.87 万元、2,183.36 万元和 2,061.13 万元，占总资产的比重分别为 1.48%、5.08%和 3.59%，主要为商业承兑汇票；标的资产应收账款账面价值分别为 5,308.77 万元、14,502.49 万元和 20,499.52 万元，占总资产比重分别为 21.23%、33.73%和 35.74%，占当期营业收入的比例分别为 35.12%、28.52%和 63.89%；标的资产应收款项融资账面价值分别为 1,966.18 万元、5.47 万元和 32.59 万元，占总资产的比例分别为 7.86%、0.01%和 0.06%，主要系持有的各期末尚未到期的信用等级较高的银行承兑汇票。（2）截至报告期期末，标的资产存在逾期一年以上的应收账款。（3）报告期内，标的资产存在收入确认时对应收账款进行初始确认后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的情形。

请上市公司补充披露：（1）关于应收款项坏账准备，根据所有合理性依据、前瞻性信息、相关减值参数详细论证并披露预期信用损失率的确定方法和具体依据。（2）报告期各期末，逾期应收账款的主要欠款方、金额、账龄、逾期原因及后续回款情况，坏账准备是否

计提充分。（3）应收款项坏账准备计提比例与同行业公司比较是否存在显著差异，如是，请披露原因及合理性。（4）收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的具体情况，坏账准备是否计提充分。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，核查并说明主要应收账款客户信用或财务状况。

答复：

一、关于应收款项坏账准备，根据所有合理性依据、前瞻性信息、相关减值参数详细论证并披露预期信用损失率的确定方法和具体依据。

报告期各期末，标的公司按组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	21,578.37	100.00	1,078.92	5.00
1—2 年	0.09	0.00	0.02	20.00
合计	21,578.46	100.00	1,078.94	5.00
账龄	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	15,240.24	99.80	762.01	5.00
1—2 年	30.34	0.20	6.07	20.00
合计	15,270.57	100.00	768.08	5.03
账龄	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）

1 年以内	5,579.66	99.82	278.98	5.00
1—2 年	10.11	0.18	2.02	20.00
合计	5,589.77	100.00	281.00	5.03

报告期各期末，标的公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄主要在 1 年以内，其占比分别为 99.82%、99.80%和 100.00%，账龄较短。报告期末标的公司应收账款主要对象为光通信领域行业的头部公司，实力较强、信用度高，且主要为 1 年以内的应收账款，账龄较短，总体来看标的公司应收账款回收风险较小，应收账款质量较好。

报告期内，结合标的公司历史数据，测算出的迁徙率情况如下：

账龄	2024 年	2023 年	平均迁徙率
1 年以内	0.25%	0.07%	0.16%
1-2 年	0.00%	0.00%	0.00%
2-3 年	0.00%	0.00%	0.00%
3 年以上	0.00%	0.00%	0.00%

注：报告期内各期末，标的公司应收账款账龄均未超过 2 年，标的公司 1-2 年、2-3 年和 3 年以上应收账款的迁徙率均为 0.00%。

为了在历史损失基础上反映当前预期，并结合同行业可比上市公司的坏账准备计提比例，标的公司基于谨慎性考虑，在计算出的综合损失率基础上进行前瞻性调整，从而得出应收账款预期信用损失率。标的公司 2023 年末和 2024 年末预期信用损失率与标的公司坏账政策比较情况如下：

账龄	平均迁徙率	历史损失率	预期信用损失率	坏账计提比例
1 年以内	0.16%	0.00%	0.00%	5.00%
1-2 年	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%
2-3 年	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%

3 年以上	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
-------	-------	-------	---------	---------

注：标的公司 2025 年 1-6 月的迁徙率不涉及一个完整会计年度，且标的公司面临的内外部环境未发生重大变化，因此使用 2023 年和 2024 年末的预期信用损失率作为 2025 年 6 月 30 日的预期信用损失率。结合行业特性，假定 3 年以上的应收账款的预期信用损失率为 100%。

由上表可知，标的公司应收账款按账龄计提的比例高于实际的历史损失率和预期信用损失率。因此坏账准备计提比例设置是谨慎的。

二、报告期各期末，逾期应收账款的主要欠款方、金额、账龄、逾期原因及后续回款情况，坏账准备是否计提充分

报告期各期末，逾期应收账款金额及占应收账款的比例及回款情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末
逾期应收账款余额	82.92	866.53	385.24
应收账款余额	21,578.46	15,270.57	5,589.77
逾期应收账款余额占应收账款金额比例	0.38%	5.67%	6.89%
截至 2025 年末逾期应收账款余额的回款金额	67.67	866.53	385.24
回款比例	81.61%	100.00%	100.00%
截至 2025 年末应收账款余额的回款金额	21,549.02	15,256.77	5,589.77
回款比例	99.86%	99.91%	100.00%

报告期各期末，逾期应收账款金额分别为 385.24 万元、866.53 万元和 82.92 万元，占各期末应收账款全部余额的比例分别为 6.89%、5.67%和 0.38%，占比较低，截至 2025 年末，各期末逾期应收账款余额的回款金额比例分别为 100.00%、100.00%和 81.61%，回款情况较好。

报告期各期末，按逾期应收账款金额的前五大欠款方的情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	应收账款					逾期应收账款			客户类型
			应收账款余 额	截至 2025-12-31 的应收账款 的回款金额	应收账款回 款比例	账龄	计提坏账准 备金额	其逾期应收 账款余额	截至 2025-12-31 的逾期应收 账款的回款 金额	逾期应收账 款回款比例	
2025 年 6 月末	1	客户 E	85.67	85.67	100.00%	1 年以内	4.28	42.63	42.63	100.00%	A 股上市公司
	2	无锡迈微光电科技有限公司	13.80	-	-	1 年以内	0.69	13.80	-	-	光电行业企业
	3	西安奇芯光电科技有限公司	32.92	31.46	95.59%	1 年以内	1.65	9.64	8.19	84.93%	光电行业企业
	4	客户 D	111.27	111.27	100.00%	1 年以内	5.56	6.94	6.94	100.00%	美国纳斯达克交 易所上市公司
	5	客户 C	1,481.38	1,481.38	100.00%	1 年以内	74.07	4.04	4.04	100.00%	A 股上市公司
		前五大合计	1,725.03	1,709.78	99.12%	-	86.25	77.04	61.79	80.20%	-
2024 年末	1	客户 F	737.11	737.11	100.00%	1 年以内	36.86	544.45	544.45	100.00%	A 股上市公司全 资子公司
	2	客户 C	459.76	459.76	100.00%	1 年以内	22.99	83.36	83.36	100.00%	A 股上市公司
	3	客户 E	66.95	66.95	100.00%	1 年以内	3.35	56.76	56.76	100.00%	A 股上市公司
	4	客户 J	182.71	182.71	100.00%	1 年以内	9.14	45.12	45.12	100.00%	纽约证券交易所 上市公司子公司
	5	Source Photonics TAIWAN Inc.	57.09	57.09	100.00%	1 年以内、1-2 年	2.85	31.90	31.90	100.00%	光电行业企业

年度	序号	客户名称	应收账款					逾期应收账款			客户类型
			应收账款余额	截至2025-12-31的应收账款的回款金额	应收账款回款比例	账龄	计提坏账准备金额	其逾期应收账款余额	截至2025-12-31的逾期应收账款的回款金额	逾期应收账款回款比例	
		前五大合计	1,503.63	1,503.63	100.00%	-	75.18	761.59	761.59	100.00%	-
2023 年末	1	客户 B	233.11	233.11	100.00%	1 年以内	11.66	120.95	120.95	100.00%	港交所 IPO 申报企业的子公司
	2	客户 I	183.95	183.95	100.00%	1 年以内	9.20	104.11	104.11	100.00%	港交所 IPO 申报中
	3	客户 E	85.24	85.24	100.00%	1 年以内	4.26	69.01	69.01	100.00%	A 股上市公司
	4	武汉昱升光电股份有限公司	52.00	52.00	100.00%	1 年以内	2.60	22.89	22.89	100.00%	A 股 IPO 上市辅导企业
	5	新菲光通信技术有限公司	22.25	22.25	100.00%	1-2 年	1.11	10.28	10.28	100.00%	光电行业企业
		前五大合计	576.55	576.55	100.00%	-	28.83	327.24	327.24	100.00%	-

综上，标的公司逾期应收账款的主要欠款方主要为光通信领域大型上市公司或其子公司，其付款流程需经过内部审批、财务对账等多环节，流程耗时超出合同约定信用期，导致应收账款逾期。但相关应收账款账龄集中在一年以内，截至 2025 年 12 月 31 日，相关款项的回款情况较好。截至 2025 年 12 月 31 日，无锡迈微光电科技有限公司暂未回款，该笔金额较小，且已于 2026 年 1 月收到相关回款。标的公司已按照账龄计提相关坏账准备，坏账准备计提充分。

三、应收款项坏账准备计提比例与同行业公司比较是否存在显著差异，如是，请披露原因及合理性。

报告期内，标的公司与同行业可比公司应收账款账龄组合坏账计提政策情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
衡东光	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
太辰光	5.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
天孚通信	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
光库科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
平均	5.00%	12.50%	31.25%	70.00%	82.50%	100.00%
标的公司	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

与同行业可比公司相比，标的公司的应收账款坏账计提政策不存在重大差异，坏账计提合理。

四、收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的具体情况，坏账准备是否计提充分

报告期内，标的公司主要由于部分客户用商业承兑汇票对标的公司进行支付结算，导致标的公司发生部分收入确认时以应收账款进行初始确认，之后转为商业承兑汇票结算的情况。

报告期内，标的公司收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的总体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
当期收到的商业承兑汇票	2,169.61	2,756.48	696.29
当期由应收账款转入商业承兑汇票金额	2,169.61	2,756.48	696.29

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
商业承兑汇票期末余额	2,169.61	2,291.19	300.69
坏账准备	108.48	114.56	15.03
商业承兑汇票期末账面价值	2,061.13	2,176.63	285.66

报告期内，标的公司涉及相关情形的客户主要为客户 B 和客户 G，标的公司商业承兑汇票的承兑人为海信集团财务有限公司和中国电子财务有限责任公司，标的公司商业承兑汇票的承兑人均均为行业内资质优良、经营稳定且信用评级较高的企业，资金实力和履约能力较强，信誉良好，可回收风险较小。报告期内，标的公司已按照账龄对商业承兑汇票连续计算，按连续计算后的账龄计提减值准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末，应收账款转为商业承兑汇票涉及的主要客户、金额、及期后回款和背书转让情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	票据承兑方	期末 余额	占比	坏账 准备	期后回 款和背 书转让 金额	期后回 款和背 书转让 比例	信用 状况
2025 年 6 月末	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	489.12	22.54%	24.46	489.12	100%	正常
	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	1,680.49	77.46%	84.02	1,680.49	100%	正常
	合计		2,169.61	100.0%	108.48	2,169.61	100%	
2024 年 末	客户 G	中国电子财务有限责任公司	746.26	32.57%	37.31	746.26	100%	正常
	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	594.33	25.94%	29.72	594.33	100%	正常
	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	950.60	41.49%	47.53	950.60	100%	正常
	合计		2,291.19	100.0%	114.56	2,291.19	100%	
2023 年	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	67.99	22.61%	3.40	67.99	100%	正常

末	客户 B 的子公司之一	海信集团财务有限公司	232.71	77.39%	11.64	232.71	100%	正常
	合计		300.69	100.0%	15.03	300.69	100%	

注 1：期后回款和背书转让金额及比例统计的截止日期为 2025 年 12 月 31 日。

截至 2025 年 12 月末，报告期内相关商业承兑汇票均已实现到期后回款或背书转让，不存在到期未承兑或被追索的情形。

五、标的公司主要应收账款客户信用或财务状况

报告期各期末，标的公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款对象情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日			
单位名称	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
客户 A	18,392.74	85.24%	919.64
客户 C	1,481.38	6.87%	74.07
客户 B	1,201.51	5.57%	60.08
客户 D	111.27	0.52%	5.56
客户 J	91.34	0.42%	4.57
合计	21,278.24	98.62%	1,063.91
2024 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
客户 A	12,694.15	83.13%	634.71
客户 F	754.19	4.94%	37.71
客户 B	611.16	4.00%	30.56
客户 C	462.24	3.03%	23.11

客户 J	182.71	1.20%	9.14
合计	14,704.45	96.30%	735.22

2023 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
客户 A	4,781.64	85.54%	239.08
客户 B	249.29	4.46%	12.46
客户 I	183.95	3.29%	9.20
客户 E	85.24	1.52%	4.26
客户 C	73.68	1.32%	3.68
合计	5,373.80	96.13%	268.69

标的公司按欠款方归集的报告期各期末余额前五名的应收账款对象的企业性质和财务状况如下：

单位名称	企业性质	财务状况
客户 A	A 股上市公司，光通讯龙头企业	2025 年 1-9 月利润 75.70 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 77.93 亿元
客户 C	A 股上市公司，光通讯龙头企业	2025 年 1-9 月净利润 2.49 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 4.97 亿元
客户 B	母公司为港交所 IPO 申报中的企业，光通讯龙头企业	母公司 2025 年 1-6 月净利润 5.10 亿元，截至 2025 年 6 月 30 日账面货币资金 7.74 亿元
客户 D	美国纳斯达克交易所上市公司，互联网龙头企业	2025 年 1-9 月净利润 6,845.03 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 1,617.48 亿元
客户 J	母公司为纽约证券交易所上市公司	2025 年 1-9 月净利润 39.58 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 21.43 亿元
客户 F	A 股上市公司，光通讯龙头企业	2025 年 1-9 月净利润 1.38 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 2.56 亿元
客户 I	港交所 IPO 申报中	2025 年 1-6 月净利润-0.35 亿元，截至 2025 年 6 月

单位名称	企业性质	财务状况
		30 日账面货币资金 3.48 亿元
客户 E	A 股上市公司，中央企业，知名的信息通信网络产品与解决方案提供商	2025 年 1-9 月净利润 5.05 亿元，截至 2025 年 9 月 30 日账面货币资金 52.86 亿元

标的公司按欠款方归集的报告期各期末余额前五名的应收账款对象主要为境内外上市公司（或境内外 IPO 申报在审过程中的公司）及其子公司，其信用状况和财务状况均较好。

六、补充披露情况

上述回复内容已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收票据”和“（4）应收账款”部分补充披露。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、报告期各期末按照迁徙率模型测算预期信用损失并与按照账龄百分比法计提的坏账进行对比，评估坏账政策的适当性及坏账计提的充分性；
- 2、获取标的公司应收账款明细以及账龄表、逾期客户明细表，向标的公司主要负责人访谈了解相关客户的逾期原因，检查相关银行回单复核期后回款情况；
- 3、查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，了解其应收账款坏账计提政策、坏账计提比例等并与标的公司进行对比，分析标的公司坏账准备是否计提充分；

4、获取应收票据备查簿，复核当期收到的票据明细，并与账面记载票据金额及收入、应收账款进行逻辑性检查；了解标的公司收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形涉及的主要客户和原因；测算应收票据坏账准备计提的准确性和充分性。

5、通过公开渠道查询并了解标的公司主要应收账款客户的基本情况、财务状况。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、标的公司应收账款坏账准备计提充分，与同行业可比公司不存在较大差异。

2、标的公司逾期应收账款的主要欠款方主要为标的公司长期合作的大型境内外上市公司（或境内外 IPO 申报在审过程中的公司）及其子公司，其信用情况和财务情况较好；

3、报告期内，标的公司主要由于部分客户用商业承兑汇票对标的公司进行支付结算，导致标的公司发生部分收入确认时以应收账款进行初始确认，之后转为商业承兑汇票，标的公司商业承兑汇票坏账准备计提充分。

4、标的公司按欠款方归集的报告期各期末余额前五名的应收账款对象主要为境内外上市公司（或境内外 IPO 申报在审过程中的公司）及其子公司，其信用状况和财务状况均较好。

问题七：关于标的资产关联交易

申请文件显示：（1）标的资产第一大供应商福可喜玛为标的资

产实际控制人之一刘晓明持股 23.81%并担任董事的企业；报告期各期，标的资产向福可喜玛购买商品、接受劳务的关联交易的金额分别为 1,078.06 万元、4,150.12 万元和 2,083.50 万元，关联交易内容主要为 MT 插芯和 MPO 导针等。（2）标的资产实际控制人之一张关明同时担任精工讯捷光电（杭州）有限公司（以下简称精工讯捷）董事，标的资产董事、财务负责人李云云同时担任精工讯捷担任董事；报告期内，标的资产向精工讯捷采购外协服务金额为 80.40 万元，向其销售生产设备金额为 55.23 万元，报告期末应付账款金额为 129.40 万元。（3）苏州泽恒精密科技有限公司（以下简称泽恒精密）为标的资产董事、副总经理杜文刚关系密切的家庭成员持股 39.98%的企业。报告期各期，标的资产向泽恒精密购买商品、接受劳务的关联交易的金额分别为 67.16 万元、164.14 万元和 72.66 万元，采购内容主要为 MPO 零件、治工具等。（4）报告期内，张关明存在代为标的资产支付工资、奖金等费用的情形，2023 年度、2024 年度和 2025 年上半年，垫付金额分别为 117.07 万元、24.97 万元和 25.72 万元；报告期各期末，标的资产应付张关明代垫费用款项金额分别为 117.07 万元、142.05 万元和 167.77 万元。2025 年 10 月，标的资产已完成支付相关款项。（5）本次交易完成后，标的资产将成为上市公司控股子公司，为减少和规范关联交易，珠海科技、控股股东珠海华发科技产业集团有限公司已经出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》。（6）2025 年 9 月，标的资产处置参股公司宁波莱塔思光学科技有限公司（以下简称莱塔思）2.0132%股权，为更准确的显示报告期各期末标的资产财务数据之目的，假设标的资产将持有前述股权在报告期

期初 2023 年 1 月 1 日以 330.00 万元对外转让给刘晓明。（7）2025 年 9 月，标的资产收购控股子公司苏州安准智能装备有限公司（以下简称安准装备）少数股东股权，持股比例由 29.7968% 上升至 51.0158%，为更准确的显示报告期各期末标的资产财务数据之目的，假设标的资产在报告期期初即按照 51.0158% 股权进行合并，并将该股权转让应付款核算为其他应付款。

请上市公司补充披露：（1）报告期内标的资产与福可喜玛、精工讯捷、泽恒精密关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响。（2）交易完成后上市公司新增关联交易的具体内容及关联交易必要性，关联交易的具体情况 & 未来变化趋势，上市公司为保证关联交易价格公允拟采取的具体措施及有效性，关联方代发工资、奖金的规范措施。（3）莱塔思的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例；向关联方出售莱塔思股权、收购安准装备少数股东股权的原因，结合莱塔思、安准装备报告期内经营情况，说明交易定价公允性。

请上市公司就交易完成后新增关联交易的情况进行充分风险提示。

请独立财务顾问、律师、会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，核查并说明对标的资产报告期内关联交易定价公允性的核查范围、核查过程、核查方法及其有效性，并对标的资产是否存在通过关联交易调节标的资产收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情

形审慎发表核查意见。

答复：

一、报告期内标的资产与福可喜玛、精工讯捷、泽恒精密关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响

（一）报告期内标的资产与福可喜玛、精工讯捷、泽恒精密关联交易的必要性

1、关联采购的必要性

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
东莞福可喜玛通讯科技有限公司	MT 插芯、MPO 导针等	2,083.50	4,150.12	1,078.06
苏州泽恒精密科技有限公司	MPO 零件、治工具等	72.66	164.14	67.16
精工讯捷光电（杭州）有限公司	外协加工服务	80.40	-	-
合计		2,236.56	4,314.26	1,145.23

报告期内，标的公司关联采购主要为向关联方采购 MT 插芯、MPO 导针、MPO 零件、治工具、外协加工服务等。

（1）东莞福可喜玛通讯科技有限公司（以下简称“福可喜玛”）

福可喜玛是一家专业致力于 MT 插芯、散件、跳线等 MPO 配套部件研发、生产及销售的高科技企业，产品重点应用于数据中心等场景。福可喜玛已连续推出多款单模低损 MT 插芯，能够为客户提供 400G、800G、1.6T 等主流通讯方案的配套连接器产品，目前已自主研发出 2

芯、4 芯、12 芯、16 芯、24 芯、32 芯、48 芯、超薄超短插芯等系列 MT 插芯产品，并全部实现量产，是主要的国产 MT 插芯生产商之一。

由于标的公司产品的稳定性、可靠性及一致性直接关系到下游客户的通信基础设施的运行安全，因此下游客户及应用领域对标的公司产品质量要求严格，MT 插芯、MP0 导针等产品作为标的公司高速光模块组件产品的重要组成部分，将直接影响标的公司产品的可靠性。标的公司与福可喜玛从 2017 年开始合作，并在持续合作过程中，通过了下游核心客户对于产品质量和可靠性的认证，因此为保证自身产品质量的可靠性和稳定性，标的公司持续向福可喜玛采购 MT 插芯、MP0 导针等产品；此外，福可喜玛作为 MT 插芯、MP0 导针行业的国产龙头企业，标的公司与其持续稳定合作有助于从供应链源头保障标的公司生产经营连续性、稳定性，在行业需求快速发展的背景下始终保持生产、交付的稳定性。因此，标的公司与福可喜玛的关联交易具有必要性。

（2）苏州泽恒精密科技有限公司（以下简称“泽恒精密”）

泽恒精密是一家专注于医疗零部件和光通讯零部件的研发生产的企业，主要业务包括医疗配件、光通讯配件、治夹具、模具及注塑。通过多年合作，泽恒精密依靠其先进的生产设备，其生产的 MP0 零件和治工具等在产品质量上较为可靠，标的公司为保证自身生产产品的质量可靠性和工艺稳定性，持续向其采购 MP0 零件和治工具等。因此，标的公司与泽恒精密的关联交易具有必要性。

（3）精工讯捷光电（杭州）有限公司（以下简称“精工讯捷”）

精工讯捷系标的公司与日本上市公司株式会社精工技研（东京证

券交易所上市代码：6834)下属全资子公司杭州精工技研有限公司(简称“杭州精工”)于2024年底共同投资设立的子公司，标的公司持股49%，杭州精工持股51%。杭州精工是一家以精密机械加工技术为核心，结合光机电设计技术，为客户提供高性价比的光通信器件以及数据中心布线解决方案的公司，杭州精工客户涵盖欧美、日本及国内主要光通信行业知名企业。标的公司与杭州精工同属于光通信器件行业，为加强双方在精密制造、国内外销售拓展等方面的合作，双方于2024年底共同投资设立精工讯捷。精工讯捷定位为标的公司与杭州精工加强生产能力训练和未来拓展海内外客户的平台，具备相关高速光模块组件的加工能力。报告期内，考虑到精工讯捷有部分产能空余，同时为满足标的公司本身向下游客户交付需求，标的公司结合销售订单具体内容，综合考虑后向其采购外协加工服务。因此，标的公司与精工讯捷的关联采购具有必要性。

2、关联销售的必要性

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025年1-6月	2024年度	2023年度
东莞福可喜玛通讯科技有限公司	销售商品	-	-	4.44
精工讯捷光电（杭州）有限公司	销售设备	55.23	-	-
合计		55.23	-	4.44

报告期内标的公司出售商品、提供劳务的关联交易主要为向福可喜玛出售少量连接器散件和向精工讯捷销售少量机器设备。

(1) 福可喜玛

2023 年，标的公司向福可喜玛出售的产品为少量连接器散件，具体为 12 芯 MP0 圆缆的散件，具体背景是，福可喜玛为阶段性测试其产品性能，向标的公司采购少量材料，该部分交易金额较低，非标的公司的主营业务，具有偶发性特征，不会对标的公司的经营产生重大影响。

（2）精工讯捷

精工讯捷于 2024 年底设立，2025 年上半年，为提高生产产能和生产效率，精工讯捷向标的公司及子公司安准装备采购相关机器设备。一方面，由于标的公司成立时间较早，对主要供应商的议价能力较强，因此其选择向标的公司采购少量设备；另一方面，标的公司子公司苏州安准智能装备有限公司（以下简称“安准装备”）主营业务为光无源器件自动化设备的自主研发、生产和销售，定位为协助标的公司设计、研发、生产符合需求的自动化设备，优化内部生产流程、提高内部生产效率、提升产品品质稳定性，更好满足下游客户的量产交付需求。报告期内，标的公司子公司安准装备已生产出能够适配产线生产的多种自动化设备，而精工讯捷成立初期，为提高生产产能和生产效率，搭建自动化设备产线，向标的公司子公司安准装备采购相关自动化设备。该部分交易金额较低，非标的公司的主营业务，具有偶发性特征，不会对标的公司的经营产生重大影响。

（二）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内

业绩的影响

1、关联采购的公允性及对报告期内业绩的影响

(1) 福可喜玛

标的公司向福可喜玛采购的主要为 MT 插芯、MP0 导针等。

1) MT 插芯

MT 插芯产品具有专业化特性，市场规模较小，公开资料无可比的市场公允价格，但标的公司会了解市场上其他主要国产 MT 插芯供应商价格，以确保采购价格的公允性和合理性。

报告期内，按采购 MT 插芯的产品结构，标的公司向福可喜玛采购价格、其他主要国产 MT 插芯供应商第三方价格、及向其他主要的非关联方供应商（除福可喜玛外，标的公司 MT 插芯的供应商主要为供应商 G 和供应商 H，采购价格对比已申请信息披露豁免。

就 MT 插芯而言，供应商 G 和供应商 H 为海外主要的 MT 插芯品牌（Hakusan、US Conec，两家均为 MT 插芯海外的主要厂商）的代理商，长久以来，全球范围内 MT 插芯以日本、美国等海外厂商主导，海外厂商生产的 MT 插芯在尺寸精度、耐用性、光学性能等维度质量更好，导致其价格高于福可喜玛的国产插芯价格，相关价格不具有直接可比性；但福可喜玛国产插芯价格与标的公司向国内市场其他主要 MT 插芯供应商第三方询价的价格相比不存在重大差异。

2) MP0 导针

MP0 导针产品也具有专业化特性，市场规模较小，公开资料无可比的市场公允价格，但标的公司会了解市场上其他主要国产 MP0 导针

供应商价格，以确保采购价格的公允性和合理性。

报告期内，标的公司向福可喜玛采购 MP0 导针价格、其他主要国产 MP0 导针供应商第三方价格、及向其他主要的非关联方供应商（除福可喜玛外，标的公司 MP0 导针的供应商主要为供应商 G 及大连精工）的平均价格对比已申请信息披露豁免。

就 MP0 导针而言，标的公司向供应商 G 采购的为海外品牌的 16 芯 MP0 导针，向国内厂商福可喜玛和大连精工采购的为国产品牌的 12 芯 MP0 导针，海外厂商生产的导针在尺寸精度、耐用性、光学性能等维度质量更高，且标的公司采购供应商 G 的导针主要为 16 芯 MP0 导针，故国内厂商采购价格显著低于进口厂商，但标的公司向福可喜玛和大连精工采购的单价不存在重大差异，且与国内市场另一家主要 MP0 导针供应商询价的价格相比不存在重大差异。

此外，根据访谈福可喜玛，报告期内，福可喜玛向标的公司的销售产品价格确定原则为：根据标的公司采购量确定价格，考虑采购量较大时在价格方面给予适当降低。

整体而言，标的公司在综合考虑材料质量、交付期限、数量、信用期限、合作历史、下游客户需求等各项因素，在向市场供应商进行询价基础上，与福可喜玛自主协商确定采购价格，采购定价具有公允性，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

（2）泽恒精密

报告期内，标的公司向泽恒精密主要采购内容为 MP0 零件、治工具等。其中，MP0 零件主要包括应用于不同速率产品的型号的金属止

档，治工具主要包括超声波清洗基板、气动压接钳口等。MPO 零件与治工具的价格与产品种类、结构、材料、工艺复杂度等都有较强的关系，无可比的市场公允价格。

报告期内，标的公司不同速率产品的型号的金属止档金额及占比，采购超声波清洗基板、气动压接钳口金额及占比的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
金属止档	8.46	71.69	28.27
MPO 零件	14.78	80.53	32.34
金属止档占 MPO 零件的比例	57.25%	89.03%	87.41%
超声波清洗基板	26.04	32.46	-
气动压接钳口	-	0.85	2.31
治工具	36.20	55.99	12.22
超声波清洗基板和气动压接钳口合计占治工具的比例	71.94%	59.50%	18.86%
泽恒精密采购额	72.66	164.14	67.16
MPO 零件和治工具合计占采购额的比例	70.16%	83.17%	66.35%

注：治工具包含超声波清洗基板、气动压接钳口、钢片对称增高片、成品定长治具、组装压盖等不同种类，标的公司 2023 年度向泽恒精密采购的夹治具种类众多且金额分散，因此列示金额占比较低。

就具体产品而言，标的公司向泽恒精密和其他主要的非关联方供应商采购单价对比如下：

单位：元/件

类型	供应商	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
金属止档	苏州泽恒精密科技有限公司	0.77	1.05	0.98
	苏州宝雨泰精密五金有限公司	0.81	0.99	0.87
超声波清洗基板	苏州泽恒精密科技有限公司	486.75	492.62	-

	苏州俊博精密自动化科技有限公司	486.73	-	-
	苏州博若辉精密机械科技有限公司	-	495.58	-
	苏州泽恒精密科技有限公司	-	353.98	371.82
气动压接钳口	苏州博若辉精密机械科技有限公司	-	-	353.98
	苏州俊博精密自动化科技有限公司	336.28	-	-

就上述产品而言，由于在材料、精密程度和生产的复杂程度要求不同，不同供应商提供的单价略有不同，但整体而言，标的公司向泽恒精密采购的单价和向同类产品的其他非关联方供应商采购的单价不存在重大差异，具有公允性。同时报告期内，标的公司向泽恒精密关联采购金额分别为 67.16 万元、164.14 万元和 73.24 万元，占标的公司各年度总采购金额的比例小于 1%，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

（3）精工讯捷

2025 年 1-6 月，标的公司向精工讯捷主要采购内容为高速光模块组件的外协加工服务。

外协加工服务定价与外协工序工艺的复杂度、加工数量和批量、标的公司向外协商发送的具体材料品类和金额、加工精度和质量要求等因素相关，无可比的市场公允价格。

报告期内，标的公司的高速光模块组件外协服务主要供应商为精工讯捷和供应商 C，但标的公司向其采购的外协加工成品类型不同、外协加工工序和工艺不同、标的公司提供的主要物料种类和数量也不同，其加工费采购单价存在差异，不存在完全可比的委外采购，具体如下：

单位：元/件

供应商	主要产品	外协加工工序和工艺的不同点	标的公司供应的主要物料种类
供应商 C	MT-MT	MPO 端加工（剥纤、穿纤、定长、点胶、固化、研磨、测试等）	MT 插芯、MPO 导针、光纤等
精工讯捷	MT-FA	2*FA 尾纤加工（裁纤、调纤、点胶、固化、研磨、测试、检验），MPO 端加工（穿纤、定长、点胶、固化、研磨、测试等），贴装（贴定位块、检验、包装）	MT 插芯、MPO 导针、光纤、FA 盖板、V 槽等

就标的公司向精工讯捷外协生产的产品同一料号，标的公司自主生产的成本和向精工讯捷委外生产的单价对比：

单位：元/件

料号	供应商	加工费	采购订单单价	扣减标的公司“销售”材料毛利后的单价
A 料号	精工讯捷采购单价	22.12	35.60	31.93
	标的公司自产成本			25.02

由于标的公司与精工讯捷采取 Buy-Sell 模式，即标的公司向精工讯捷“销售”其自主采购的原材料，精工讯捷根据标的公司提供的工艺流程及检验标准等进行生产，同时自主采购生产相关产品的其他原材料，精工讯捷根据完工产品数量收取产品价款，双方分别就原材料“销售”价格与采购成品价格开具增值税专用发票，精工讯捷定期与标的公司进行对账结算，标的公司按采购产品与“销售”材料的差额完成付款。为剔除标的公司向其“销售”原材料数量和金额对于委外采购单价的影响，比较标的公司向精工讯捷出具的采购订单单价 35.60 元/件并考虑扣减相关“销售”材料的毛利后的单价，和标的公司自身生产同类产品的自产单位成本更具可比性。

针对“销售”材料，标的公司主要向精工讯捷“销售”MT 插芯、

盖板 V 槽、光纤等生产高速光模块组件产品的主要原材料。2025 年 1-6 月，标的公司对精工讯捷累计“销售”原材料收入 62.32 万元，对应原材料成本 48.99 万元，对应毛利金额为 13.32 万元。针对向精工讯捷采购的外协加工服务，标的公司采取净额法核算，抵消“销售”毛利后的委外加工单价约为 31.93 元/件（由采购订单金额减去“销售”毛利后计算采购单价）。

对于由精工讯捷委外加工的同一料号产品，标的公司主要由鹤壁子公司进行生产，自产单位成本约为 25.02 元/件，其中单位人工成本约为 10.35 元/件。考虑到精工讯捷地处杭州地区，人工成本较贵，根据河南省统计局公布的《河南统计年鉴 2025》，2024 年鹤壁市私营单位就业人员平均工资为 48,453 元，根据杭州市人民政府公布的《2024 年杭州市单位就业人员年平均工资统计公报》，2024 年杭州市私营单位就业人员平均工资 92,054 元，约为鹤壁市 1.90 倍，因此若考虑鹤壁和杭州两地人员平均工资差异，假设标的公司自产单位成本再叠加 0.9 倍单位人工成本后则预估单位成本合计约为 34.33 元/件（ $25.02+10.35*0.9$ ），与标的公司委外加工单价 31.93 元/件接近。

精工讯捷定位为标的公司与杭州精工加强生产能力训练和未来拓展海内外客户的平台，具备相关高速光模块组件的加工能力。考虑到精工讯捷有部分产能空余，同时为满足标的公司本身向下游客户交付需求，标的公司结合销售订单具体内容、客户对于产品交付期限和交付质量的要求等因素，综合考虑后向其采购外协加工服务。加工服务单价定价综合考虑标的公司自身生产成本、鹤壁杭州两地的平均工资差异，具有公允性，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

2、关联销售的公允性及对报告期内业绩的影响

(1) 福可喜玛

2023 年，标的公司向福可喜玛出售的产品为少量连接器散件，具体为 12 芯 MP0 圆缆的散件，由于关联销售的 12 芯 MP0 圆缆的散件产品具有专业化特性，市场规模较小，公开资料无可比的市场公允价格，同时标的公司未向其他非关联方销售同类产品，无可比价格。

标的公司向其销售产品的定价依据主要基于自身对外采购价格，并考虑一定的毛利率，标的公司向福可喜玛的销售产品毛利率为 16.58%，具有一定的公允性。考虑到该部分交易金额较低，仅为 4.44 万元，且非标的公司的主营业务，具有偶发性特征，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

(2) 精工讯捷

精工讯捷成立初期，为提高生产产能和生产效率，向标的公司及子公司安准装备采购相关生产设备。该类设备均为定制化设备，不存在可比市场公允价格，同时标的公司及子公司安准装备未向其他非关联方销售同类产品，无可比价格。

针对标的公司销售给精工讯捷的设备，2025 年 1-6 月，精工讯捷直接从标的公司采购设备金额 16.47 万元，销售定价主要参考该批设备的账面价值并考虑一定的毛利率 3% 予以定价，具有公允性。针对安准装备生产的自动化设备，定价过程中考虑安准装备的生产成本及产品升级成本等予以定价，销售设备金额 33.98 万元，整体毛利率约为 23.81%，具有公允性。

考虑到该部分交易金额较低，仅为 55.23 万元，且非标的公司的

主营业务，具有偶发性特征，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

二、交易完成后上市公司新增关联交易的具体内容及关联交易必要性，关联交易的具体情况 & 未来变化趋势，上市公司为保证关联交易价格公允拟采取的具体措施及有效性，关联方代发工资、奖金的规范措施

(一)交易完成后上市公司新增关联交易的具体内容及关联交易必要性

本次交易完成后，交易对方张关明、刘晓明及其一致行动人预计将合计持有上市公司 5%以上股份，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，其构成上市公司的关联自然人，因此由张关明担任董事的精工讯捷和由刘晓明担任董事的福可喜玛构成上市公司的关联法人。

由于杜文刚担任标的公司董事，在本次交易背景下《备考审阅报告》将其认定为上市公司的关联自然人，其关系密切的家庭成员持股 39.98%股权的泽恒精密构成上市公司的关联法人。

同时，本次交易完成后，上市公司因标的资产注入后导致合并范围扩大，标的公司的现有关联方将构成上市公司的关联方，未来相关交易也将构成上市公司新增关联交易。

因此，本次交易完成后上市公司新增关联交易均为与标的公司现有的关联方的交易，有关标的公司关联交易的具体内容及关联交易必要性见问题回复“一、报告期内标的资产与福可喜玛、精工讯捷、泽

恒精密关联交易的必要性，同时结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响”。

（二）关联交易的具体情况及未来变化趋势

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，本次交易前后，上市公司最近一年一期主要关联交易金额及占比情况如下：

单位：万元

项目名称	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
关联销售	-	55.23	-	-
占营业收入比例	-	0.06%	-	-
关联采购	117.06	2,353.63	15.35	4,329.61
占营业成本比例	0.28%	3.87%	0.02%	4.34%

本次交易完成后，上市公司的关联交易金额占营业收入、营业成本的比例有所增加，但仍然较低，前述关联交易的产生系正常生产经营需要而发生，不会对上市公司业务独立性产生不利影响。未来关联交易金额也将基于实际的业务需求而发生变化，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司继续严格按照相关法律、法规的规定及公司相关制度的规定，进一步完善交易决策程序，加强公司治理和信息披露，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（三）上市公司为保证关联交易价格公允拟采取的具体措施及有效性

上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，

制定了《关联交易管理制度》，其中对公司关联交易的原则方面做了如下规定“（一）确定关联交易价格时，应遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的原则，原则上不能偏离市场独立第三方的价格或者收费的标准；（二）严格遵守关联董事和关联股东回避制度；（三）不得利用关联交易操纵利润、向关联人输送利益，不得损害公司和中小股东的合法权益。”

《关联交易管理制度》亦对关联交易的决策程序方面做了如下规定“公司与关联人发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应经全体独立董事过半数同意后履行董事会审议程序，并及时披露：（一）与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；（二）与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东会审议，并按照法律规定披露评估或者审计报告。”

此外，该《关联交易管理制度》对关联方和关联关系的认定、关联交易的信息披露等方面均依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求制定了对应规则，确保定价依据充分、合理、公允，切实维护上市公司及其广大中小股东的合法权益。

为进一步规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其广大中小股东的合法权益，上市公司控股股东华发科技及间接控股股东珠海科技，标的公司主要股东张关明、刘晓明、苏州讯诺、杜文刚已经出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺“一、本次交易

完成后，在双方的关联交易上（如有），严格遵循市场原则，尽量减少和避免关联交易发生；对于本承诺人无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的必要的关联交易，在不与法律、法规相抵触的前提下，在本承诺人权限范围内，本承诺人承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，按照上市公司章程、有关法律法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

二、本承诺人不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司及其下属企业进行交易，亦不利用上市公司控股股东地位从事任何损害上市公司及上市公司其他股东合法权益的行为。

三、本承诺人将严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在股东会对有关涉及本承诺人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。本承诺人承诺杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司违规向本承诺人提供任何形式的担保。

四、本承诺人有关规范关联交易的承诺，同样适用于本承诺人控制的其他企业（上市公司及其下属企业除外），本承诺人将依法依规促成本承诺人控制的其他企业履行规范与上市公司之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。

五、本承诺人将切实履行上述承诺，若因本承诺人未履行该等承

诺而给上市公司造成一切损失和后果的，本承诺人将依法承担相应法律责任。”。

综上所述，上市公司为保证关联交易价格公允拟采取的具体措施具有有效性。

（四）关联方代发工资、奖金的规范措施

报告期内，关联方张关明存在为标的公司代发工资、奖金，和代标的公司承担税费等费用的情形，具体如下：

单位：万元

类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
代发工资、奖金合计	25.72	23.46	91.58
代公司承担税费等各项费用	-	1.51	25.50
总计	25.72	24.97	117.07

其中，张关明为标的公司员工代发工资、奖金行为系标的公司实际控制人为奖励骨干员工而发生，出于激励和薪酬保密性的考虑，采用标的公司实际控制人代发奖金形式；张关明为标的公司承担税费主要系代标的公司承担的房产税、城镇土地使用税等税费，在标的公司员工前往税务办事处现场缴纳时，由标的公司张关明代为支付给标的公司经办员工，标的公司经办员工以张关明资金代标的公司缴纳。

2025 年 10 月，标的公司已向张关明偿还上述代付款项，已将上述垫付费用计入当期费用，该事项未对标的公司当期利润产生重大影响。

涉及代发工资、奖金的员工已就 2023 年、2024 年涉及的个人所得税完成补缴（2025 年度相关金额将在个人年度汇算清缴中予以缴

纳) 并就该事项出具确认函, 确认“资金往来为张关明代公司向本人发放奖金/薪资, 本人承诺:

一、不存在代安捷讯进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形;

二、不存在代安捷讯支付成本、费用或者采用无偿或者不公允的价格向安捷讯提供经济资源情形;

三、不存在与安捷讯客户或者供应商及其股东、董监高进行交易及资金往来情形;

四、不存在通过其他方式与安捷讯的客户或者供应商发生异常交易往来或者输送商业利益的情形;

五、若安捷讯因未履行对本承诺人的个人所得税代扣代缴义务而被税务机关处罚, 本人将承担相关罚款或其他损失, 且保证不向安捷讯追偿, 确保安捷讯及其分子公司不会因此遭受任何损失; 若相关税务部门就前述奖金/薪资向本人征收税收及滞纳金(若有), 本人将自行承担。

六、本人对说明函内容的真实、准确、完整性承担责任。”。

此外, 张关明、刘晓明出具《关于避免代发工资奖金、垫付成本费用的承诺函》, 承诺“自本承诺函出具之日起, 严格避免通过本人及关联方控制的账户代安捷讯及下属子公司支付职工薪酬奖金、垫付成本税费的行为; 严格遵守相关法律法规, 确保公司薪酬发放和公司成本费用的真实、准确、完整。”

综上所述, 该关联方代标的公司发放工资、奖金, 和代标的公司承担税费等费用的情形已完成整改规范。

三、莱塔思的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例；向关联方出售莱塔思股权、收购安准装备少数股东股权的原因，结合莱塔思、安准装备报告期内经营情况，说明交易定价公允性

（一）莱塔思的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例

报告期内莱塔思的主要财务数据及占剥离前标的资产相应财务指标的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
莱塔思总资产	15,361.96	11,441.47	3,254.56
莱塔思净资产	12,869.92	8,865.34	2,653.62
莱塔思营业收入	6,713.06	12,859.79	3,328.23
莱塔思净利润	3,093.70	6,157.41	572.62
标的公司归母净资产	24,051.00	25,743.08	15,390.62
莱塔思净资产*标的公司对莱塔思的持股比例 2.0132%/标的公司归母净资产	0.56%	1.01%	0.44%

2025 年 9 月，标的公司处置持有莱塔思的 2.0132%股权。本次财务报表编制及评估基础按照以下假设：假设标的公司自 2023 年 1 月 1 日将持有莱塔思的 2.0132%股权以 330.00 万元转让给刘晓明，股权转让款采用账龄分析法，按一年以内的应收账款预期信用损失率计提坏账准备。即标的公司的模拟合并财务报表不包括莱塔思股权。报告期各期末按持股比例享有的莱塔思净资产占标的公司模拟合并财务报表归母净资产的比例仅为 0.44%、1.01%和 0.56%，占比较低。

（二）向关联方出售莱塔思股权、收购安准装备少数股东股权的原因

1、出售莱塔思股权

标的公司出售莱塔思 2.0132%股权，主要系莱塔思仅为标的公司参股少数股权公司，且按持股比例享有的莱塔思净资产占标的公司模拟合并财务报表归母净资产的比例较低，实际业务开展中未与标的公司产生协同性，本次上市公司收购安捷讯控制权的交易为标的公司更加聚焦主业，标的公司剥离该部分财务性投资。剥离该资产后，标的公司资产完整，对被剥离资产的业务、技术和盈利不存在重大依赖的情形，该剥离事项不会对标的公司未来年度持续经营能力产生重大不利影响。

2、收购安准装备少数股东股权

报告期内，标的公司子公司安准装备主营业务为光无源器件自动化设备的自主研发、生产和销售，定位为协助标的公司设计、研发、生产符合需求的自动化设备，优化内部生产流程、提高内部生产效率、提升产品品质稳定性，更好满足下游客户的产品量产交付需求。报告期内，标的公司子公司安准装备已生产出能够适配产线生产的多类型的自动化设备，有效提升了标的公司生产效率、良率。为进一步增强对安准装备的控制权，标的公司向安准装备的少数股东收购安准装备的股权，收购完成后标的公司对安准装备的持股比例上升为 51.02%。

（三）结合莱塔思、安准装备报告期内经营情况，说明交易定价公允性

1、出售莱塔思股权交易定价公允性

报告期内莱塔思的经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
总资产	15,361.96	11,441.47	3,254.56
净资产	12,869.92	8,865.34	2,653.62
营业收入	6,713.06	12,859.79	3,328.23
净利润	3,093.70	6,157.41	572.62

本次转让莱塔思股权系标的公司于 2022 年 3 月以 300 万元增资形式取得，本次出售莱塔思股权定价价格系参考前期投资价格并考虑一定的资金成本，最终综合确定为 330 万元，高于截至 2025 年 6 月末按持股比例计算净资产对应的价格 259.10 万元（12,869.92 万元*2.0132%），亦高于前期初始投资取得成本 300 万元，具备公允性。2025 年 10 月，标的公司已全部收到上述股权出售款项。

2、收购安准装备少数股东股权交易定价公允性

报告期内安准装备的经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年
总资产	1,032.19	898.63	372.42
净资产	696.23	671.60	137.06
营业收入	255.07	364.36	364.03
净利润	24.63	14.54	58.11

根据中联评估机构出具的《苏州安捷讯光电科技股份有限公司拟实施股权收购涉及苏州安准智能装备有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中联国际评字【2025】第 VIMPD0774 号）显示，截至评估基准日 2025 年 6 月 30 日，安准装备单体口径报表股东权益账面值为人民币 696.23 万元，评估值为人民币 1,089.39 万元，本次收购

安准装备的股权转让价格系参考前述评估值，并经协商确定估值为1,089.40万元，具备公允性。2025年9月，标的公司已全部支付上述股权收购款项。

四、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”之“一、关联交易情况”之“（二）标的公司关联交易”部分进行了补充披露。

五、就交易完成后新增关联交易的情况进行充分风险提示

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“一、本次交易相关风险”之“（九）交易后上市公司新增关联交易的风险”和“第十二章 风险因素分析”之“一、本次交易相关风险”之“（九）交易后上市公司新增关联交易的风险”中就交易完成后新增关联交易的情况进行充分风险提示。

具体内容如下：“本次交易完成后，因标的公司注入上市公司后导致合并范围扩大、标的公司的关联交易将使得上市公司关联交易整体规模增加。标的公司的关联交易是基于业务发展需要而形成，具备合理性和必要性，定价公允，整体占比较低。尽管上市公司控股股东华发科技、间接控股股东珠海科技、交易对方张关明、苏州讯诺、刘晓明、杜文刚已就减少及规范关联交易出具承诺函，承诺本次交易完成后将严格遵循市场原则，尽量减少和避免关联交易发生，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易以及其他持续经营所发生的

必要的关联交易，在不与法律、法规相抵触的前提下，将遵循市场公正、公平、公开的原则，遵循市场化的定价原则，依法签订相关协议，履行合法程序，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。但是仍不能排除本次交易完成后，上市公司关联交易未来进一步增加及引致的相关风险。”

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师进行了核查：

- 1、获取标的公司主要股东及董事、监事、高级管理人员填写的关联方调查问卷及标的公司的关联方清单，并通过工商登记信息、公开资料、网络搜索、走访等方式，核实关联方关系的真实性和完整性；
- 2、查阅《审计报告》及获取标的公司的情况说明，了解标的公司关联交易的具体内容、背景、原因、定价原则、必要性及后续安排；
- 3、查阅关联交易涉及的相关合同或订单、银行回单等资料，复核关联交易价格，并与独立第三方询价报价单（如有）及标的公司与非关联方同类产品的交易价格进行对比，分析交易价格是否与独立第三方存在较大差异，是否存在利益输送；
- 4、对标的公司关联交易涉及的客户和供应商进行实地走访，核查关联交易的真实性和商业合理性；
- 5、取得并审阅上市公司控股股东华发科技及间接控股股东珠海科技、标的公司主要股东张关明、苏州讯诺、刘晓明、杜文刚出具的《关于减少和规范关联交易承诺函》，标的公司实际控制人张关明和

刘晓明出具的《关于避免代发工资奖金、垫付成本费用的承诺函》，查阅上市公司《关联交易管理制度》。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、标的公司关联采购原因合理，关联采购具有必要性；关联采购交易价格与第三方独立采购价格，或与自身生产成本、并考虑地区的平均工资差异后的价格无明显差异；

2、标的公司关联销售定价主要考虑取得或生产相关产品的成本和一定的毛利率水平，但标的公司关联销售产品非标的公司的主营业务，具有偶发性特征，且关联销售金额较小，不会对标的公司的经营产生重大影响；

3、标的公司向关联方出售莱塔思股权、收购安淮装备少数股东股权具有必要性及合理性，关联交易价格分别参考历史投资成本、评估机构出具的评估报告定价，定价具有公允性；

4、标的资产具备独立面向市场经营的能力，不存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形。

问题八：关于上市公司商誉

申报文件显示：本次交易完成后，标的资产将成为上市公司控股子公司。根据《备考审阅报告》，截至 2025 年 6 月末，本次交易完成后上市公司商誉账面金额为 15.94 亿元，占备考总资产、净资产的比例为 30.15%、50.16%。

请上市公司补充披露备考财务报表中商誉的确认依据，结合商誉

减值对上市公司净利润、净资产和总资产影响情况，充分提示本次交易完成后潜在的商誉减值风险。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露备考财务报表中商誉的确认依据

根据《备考审阅报告》，截至 2025 年 6 月末，本次交易完成后上市公司商誉账面金额为 15.94 亿元，包括本次交易前上市公司商誉 2.32 亿元及本次交易形成的商誉 13.62 亿元，具体如下：

（一）本次交易前上市公司商誉情况

本次交易前，截至 2025 年 6 月 30 日，上市公司的商誉情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
珠海市光辰科技有限公司	3.51	-	3.51
珠海加华微捷科技有限公司	10,982.21	-	10,982.21
上海拜安实业有限公司	12,249.44	-	12,249.44
合计	23,235.15	-	23,235.15

上市公司原持有珠海市光辰科技有限公司（以下简称“光辰科技”）49.00%股权，2015 年上市公司以 10.20 万元收购光辰科技 2.00%股权，收购完成后控股光辰科技，构成非同一控制下企业合并，上市公司将合并成本和购买日可辨认净资产的公允价值的差额 3.51 万元确认为商誉。

2018 年，上市公司以 14,500.00 万元收购珠海加华微捷科技有限公司（以下简称“加华微捷”）100%股权，构成非同一控制下企业

合并，上市公司将合并成本和购买日可辨认净资产的公允价值的差额 10,982.21 万元确认为商誉。

2024 年，上市公司以 15,600.00 万元收购拜安实业 52.00%股权，构成非同一控制下企业合并，上市公司将合并成本和购买日可辨认净资产的公允价值的差额 12,249.44 万元确认为商誉。

(二) 本次交易形成的商誉情况

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定：对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

本次交易为非同一控制下企业合并。鉴于本次交易尚未实施，本公司在编制备考财务报表时，备考合并报表之商誉假设为：标的公司可辨认净资产公允价值与合并对价之间的差额。标的公司管理层对标的公司可辨认净资产公允价值进行了测算。商誉的具体测算过程如下：

单位：万元

项目	序号	金额
合并对价	①	163,950.80
经审计标的公司合并归母净资产	②	24,051.00
评估增值	③	4,435.92
确认递延所得税负债	④	698.39
标的公司控股子公司安准装备评估增值归属少数股东部分	⑤	6.18
标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值	⑥=②+③-④-⑤	27,782.36
购买股权比例	⑦	99.97%
标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值的份额	⑧=⑥*⑦	27,774.03

本次交易形成的商誉	⑨=①-⑧	136,176.77
-----------	-------	------------

①合并对价

依据中联评估出具的《资产评估报告》（中联国际评字[2025]第 VIGQD0842 号），截至评估基准日 2025 年 6 月 30 日，标的公司经评估后的股东全部权益价值为 165,016.35 万元。根据基于上述评估结果，经上市公司与交易对方协商，确定标的公司 99.97%股权本次交易价格为 163,950.80 万元。

②经审计标的公司合并归母净资产

备考合并报表假设上市公司合并标的公司的购买日为 2024 年 1 月 1 日，标的公司经审计的合并归母净资产为 24,051.00 万元。

③评估增值

标的公司的各项资产、负债在模拟购买日的初始计量基于各项资产、负债于评估基准日公允价值进行调整确定，经测算，标的公司存货、固定资产、无形资产等公允价值增值 4,435.92 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	公允价值	增减值
	A	B	C=B-A
存货	5,082.16	5,511.22	429.06
长期股权投资	414.94	401.29	-13.65
固定资产	8,186.80	7,295.26	-891.54
无形资产-土地使用权	2,336.53	732.23	-1,604.30
无形资产-专利权	-	6,511.66	6,511.66
无形资产-其他	62.33	67.02	4.69

合计	16,082.76	20,518.68	4,435.92
----	-----------	-----------	----------

存货：存货增值主要为库存商品、发出商品，结合该类存货市场需求情况、现行不含税销售价、新旧和损失程度等实际情况，估算其未来可实现的销售收入，然后再扣除需追加投入的销售费用、相关税费及相应的合理利润确定其评估的公允价值。

长期股权投资：标的公司的长期股权投资为对精工讯捷光电（杭州）有限公司的投资，标的公司直接持有 49%股权，考虑精工讯捷光电（杭州）有限公司属于没有控股权或非实际控制的长期股权投资单位，单独采用资产基础法进行评估精工讯捷光电（杭州）有限公司 100%股权市场价值，然后根据持股比例计算该项股权投资的评估公允价值。

固定资产：其中（1）房屋及建筑物以评估基准日开发或建造同类或类似房屋建筑物所需的建安综合造价、前期费用及其他费用之和为基础，再加上占用资金的利息及合理利润，得出该等房屋建筑物的重置全价。然后根据该等房屋建筑物的使用及维护情况，相应扣除其实体性贬值及可能存在的功能性贬值、经济性贬值等各项贬值，以此确定该等房屋建筑物的评估价值。房屋及建筑物评估减值 1,944.13 万元，主要原因系该房产系 2023 年拍卖而来，拍卖价格较高。（2）设备类资产包括机器设备、电子设备和车辆。对于使用年期较长的电脑、打印机等电子设备与车辆采用市场法评估，对其他设备采用重置成本法评估。

无形资产：

（1）无形资产-土地使用权

采用市场比较法确定评估价值。市场比较法是将待估宗地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在估价基准日地价的方法。其基本公式为：

待估宗地价格=比较案例宗地价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数×使用年期修正系数

土地使用权评估减值 1,604.30 万元，主要原因系该土地 2023 年拍卖而来，拍卖价格较高。

（2）无形资产-专利权

专利权目前应用在生产经营过程中，市场上难以找到与其功能一致、且在创新性和实用性上类似的可比交易案例，不能采用市场法评估；又由于专利权的投入成本往往与其价值没有直接的对应关系，成本法一般不被采用。因此，选用收益法进行评估，具体是采用收益分成法计算模型。

收益分成法是先测算使用无形资产的业务整体收益，然后再将其在无形资产和产生总收益过程中做出贡献的所有有形资产和其他无形资产之间进行分成，将无形资产在总收益中的收益分成进行折现得出无形资产评估价值，其计算公式如下：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n \left\{ \frac{R_i}{(1+r)^i} \times (1-M_i) \right\}$$

式中：P：无形资产组合评估值；

R_i：无形资产未来第 i 年的预期销售收入；

K: 专利权类无形资产组合的销售收入分成率;

n: 无形资产的收益年限;

i: 现期;

r: 折现率;

Mi: 技术衰减率。

在确定收益分成额时,采用销售收入分成模式估算,即以应用无形资产产品能够为公司带来的收入为基础,乘以销售收入分成率,以其乘积作为无形资产收入分成额。在确定分成率时,采用要素贡献法,亦即对形成企业收益的各种贡献要素进行辨别分析,并通过 AHP 法确定将各个要素的贡献比例,以此得出分成率。

专利权的收益年限是通过分析专利资产的技术寿命、技术成熟度、专利法定寿命及与专利资产相关的合同约定期限等确定的。经分析,本次收益期自基准日至 2035 年 12 月结束。

专利权的折现率通过分析评估基准日的利率、投资回报率,以及专利实施过程中的技术、市场、经营管理、资金等因素,采用无风险报酬率加风险报酬率的方式确定。具体计算时采用风险累加法估算。

(3) 无形资产-其他

其他无形资产主要包括软件、商标等。软件以现行同类软件市场价格确定评估值;商标权目前在生产经营过程用作商品标识,由于商标目前还只是普通商标,仅作为产品区分的普通标识,标的公司使用该商标生产的产品全部销售给光模块器件企业客户,不销售给个人用户,因此该商标与企业的经营收益无太大关联,选用重置成本法进行评估。

④确认递延所得税负债

因公允价值增值产生的可抵扣暂时性差异确认为递延所得税负债，金额为 698.39 万元。

⑤标的公司控股子公司安准装备评估增值归属少数股东部分

标的公司控股子公司安准装备评估增值中归属少数股东部分金额为 6.18 万元。

⑥标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值

经上述可计算标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值为 27,782.36 万元（②+③-④-⑤）。

⑦购买股权比例

本次交易购买标的公司股权比例为 99.97%。

⑧标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值的份额

考虑本次购买的股权比例，标的公司可辨认合并归母净资产的公允价值的份额为 27,774.03 万元（⑥*⑦）。

⑨本次交易形成的商誉

综上，本次交易形成的商誉金额为 136,176.77 万元（①-⑧）。

以上内容已在重组报告书“第十章 财务会计信息”之“二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务会计资料”之“（一）备考合并资产负债表”部分进行了补充披露。

二、结合商誉减值对上市公司净利润、净资产和总资产影响情况，充分提示本次交易完成后潜在的商誉减值风险。

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后上市公司商誉账面金额为 15.94 亿元，占备考总资产、净资产的比例为 30.15%、50.16%。

为测算商誉可能发生的减值对上市公司未来财务状况的影响，假设商誉减值比例分别为 1%、5%、10%、15%和 20%，不同比例下对上市公司净利润、净资产和总资产的敏感性分析如下：

单位：万元

假设商誉减值比例		1%	5%	10%	15%	20%
商 誉	减值前	159,411.93	159,411.93	159,411.93	159,411.93	159,411.93
	减值后	157,817.81	151,441.33	143,470.73	135,500.14	127,529.54
净 利 润 (2025 年 1-6 月)	减值前	12,859.23	12,859.23	12,859.23	12,859.23	12,859.23
	减值后	11,265.11	4,888.63	-3,081.96	-11,052.56	-19,023.16
	变动率	-12.40%	-61.98%	-123.97%	-185.95%	-247.93%
净 利 润 (2024 年)	减值前	17,418.24	17,418.24	17,418.24	17,418.24	17,418.24
	减值后	15,824.12	9,447.64	1,477.05	-6,493.55	-14,464.14
	变动率	-9.15%	-45.76%	-91.52%	-137.28%	-183.04%
净 资 产 (2025 年 6 月末)	减值前	317,830.88	317,830.88	317,830.88	317,830.88	317,830.88
	减值后	316,236.76	309,860.28	301,889.69	293,919.09	285,948.49
	变动率	-0.50%	-2.51%	-5.02%	-7.52%	-10.03%
净 资 产 (2024 年 末)	减值前	312,174.83	312,174.83	312,174.83	312,174.83	312,174.83
	减值后	310,580.71	304,204.23	296,233.63	288,263.04	280,292.44
	变动率	-0.51%	-2.55%	-5.11%	-7.66%	-10.21%
总 资 产 (2025 年 6 月末)	减值前	528,812.19	528,812.19	528,812.19	528,812.19	528,812.19
	减值后	527,218.07	520,841.59	512,870.99	504,900.40	496,929.80
	变动率	-0.30%	-1.51%	-3.01%	-4.52%	-6.03%
总 资 产 (2024 年 末)	减值前	477,830.28	477,830.28	477,830.28	477,830.28	477,830.28
	减值后	476,236.16	469,859.68	461,889.08	453,918.49	445,947.89
	变动率	-0.33%	-1.67%	-3.34%	-5.00%	-6.67%

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“一、本次交易相关风险”之“（四）标的资产评估增值较高及产生较大商誉的风险”和“第十二章 风险因素分析”之“一、本次交易相关风险”之“（四）标的资产评估增值较高及产生较大商誉的风险”中就本次交易完成后

潜在的商誉减值风险进行充分提示。

具体内容如下：“根据《备考审阅报告》，截至 2025 年 6 月末，本次交易完成后上市公司商誉账面金额为 15.94 亿元，占备考总资产、净资产的比例为 30.15%、50.16%。基于敏感性分析假设测算，若交易完成后上市公司商誉减值 1%，上市公司 2024 年度净利润、净资产和总资产将分别下降 9.15%、0.51%和 0.33%；若交易完成后上市公司商誉减值 20%，上市公司 2024 年度净利润、净资产和总资产将分别下降 183.04%、10.21%和 6.67%，提醒广大投资者注意投资风险。”

三、中介机构核查程序及核查意见

针对上述事项，会计师进行了核查：

（一）核查程序

针对上述事项，会计师进行了核查：

- 1、了解上市公司在本次交易前形成的商誉情况，审阅了上市公司相关对外投资收购的公告、定期报告等；
- 2、复核上市公司收购标的公司的决议文件、股权转让协议、资产评估报告、标的公司审计报告、《备考审阅报告》等支持性文件。
- 3、了解标的公司可辨认净资产增值的主要计算过程，查阅标的公司相关资产测算表，分析标的公司可辨认净资产公允价值测算及商誉计算过程的合理性，分析商誉减值对上市公司净利润、净资产和总资产的影响。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

上市公司备考财务报表中商誉的确认依据合理，并已在重组报告中充分提示本次交易完成后的商誉减值风险。

专此说明，请予察核。

（本页无正文，为《北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）关于珠海光库科技股份有限公司发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金申请的审核问询函的回复之专项核查意见》之签字盖章页）

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



李韩冰

中国注册会计师：



陈明

二〇二六年一月二十八日



营业执照

统一社会信用代码

911101016828529982



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

(副本) (1-1)



名称 北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）
类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 赵焕琪、李文智

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、企业管理咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2028年11月01日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 4500万元

成立日期 2008年12月08日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街31号5层519A



此证仅用于业务报告专用，复印无效。

2026年01月22日



证书序号: 0020297

明
说

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可可注销的，应当向财政部《会计法》、《注册会计师法》、《会计师事务所执业证书》。

发证机关:北京市财政局

2024年7月12日

中华人民共和国财政部制

卷三
七
七

会计师事务所
执业证书

名称：北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：杨雄

主任会计师：普通合伙人

经营场所：北京市丰台区西翠路甘井子广场10号楼

组 织 形 式:	特殊普通合伙
执业证书编号:	11010041
批准执业文号:	京财会许可[2022]0195号
批准执业日期:	2022年8月4日

年度检验登记

Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



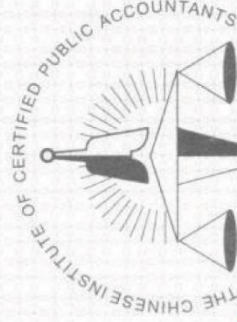
李韩冰 340801520002

证书编号:
No. of Certificate
批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs
1999 年 11 月 05 日
发证日期:
Date of Issuance
2023 年 5 月换发

年度检验登记

Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d



中国注册会计师

此件仅用于本所业务报告专用，其他无效。



11010210138250

注册会计师工作单位变更情况登记
Registration of the change of working unit by CPAs
同意调出
Agree the holder to be transferred from

大华会计师事务所(特殊普通合伙)珠海分所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024 年 8 月 29 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to
北京德恒国际会计师事务所(特殊普通合伙)珠海分所
CPAs

2024 年 8 月 29 日
/y /m /d

姓名
Full name
李韩冰
性别
Sex
男
出生日期
Date of birth
1974-11-20
工作单位
Working unit
大华会计师事务所
(特殊普通合伙)珠海分所
身份证号码
Identity card No.
342101197411201311





陈明的2022年检二维码

记
tration

格，继续有效一年。
id for another year after

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal

年 月 日

年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

大华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
CHINA INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京信义会计师事务所(普通合伙)深圳分所
CHINA INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

13



姓名 陈明
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1987-05-15
Date of birth
工作单位 大华会计师事务所
Working unit
(特殊普通合伙)深圳分所
身份证号码 340811198705154235
Identity card No.



陈明(110101480515), 已通过广东省注册会计师协会2020年任职资格审查, 通过文号: 粤注协(2020)132号。



陈明(110101480515), 已通过广东省注册会计师协会2021年任职资格审查, 通过文号: 粤注协(2021)268号。



证书编号: 110101480515
No. of Certificate

批准注册协会: 广东注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年03月04日
Date of issuance

其他无效

此件仅用于本所业务报告专用