目　　录

一、关于标的公司经营情况…… 第 1—42 页

二、关于标的公司收入与客户…… 第 42—104 页

三、关于标的公司采购与存货…… 第 104—135 页

四、关于标的公司成本与费用…… 第 135—160 页

五、关于募集配套资金 ……第 161—167 页

六、关于商誉…… 第 167—179 页

关于狮头科技发展股份有限公司
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申请的审核问询函问询类财务事项的说明

天健函〔2026〕1377 号

上海证券交易所：

我们已对《关于狮头科技发展股份有限公司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申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2025〕77 号，以下简称审核问询函）所提及的狮头科技发展股份有限公司（以下简称狮头股份公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于狮头科技发展股份有限公司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申请的审核问询函问询类财务事项的说明》（天健函〔2025〕1180 号）。因狮头股份公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于标的公司经营情况

重组报告书披露，（1）2023 年和 2024 年，标的公司其他收益主要为软件产品增值税即征即退和与收益相关的政府补助，软件产品增值税退税金额分别为 1,452.16 万元和 1,169.80 万元，占净利润的比重分别为 59.24%和 33.40%，与收益相关的政府补助分别为 945.46 万元和 1,091.14 万元，占净利润的比重分别为 38.57%和 31.16%；(2)报告期各期末，标的公司资产负债率分别为 83.80%、74.92%、71.21%，资产负债率较高主要系应付供应商款项和预收客户货款较多。2023 年至 2024 年，标的公司经营活动现金流量净额持续为负。报告期内，标的公司流动比率、速动比率低于同行业公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司；（3）2023 年至 2025 年 1-5 月，标的公司营业收入分别为 31,584.52 万元、41,029.93 万元和 12,285.75 万元，扣非归母净利润分别为 1,501.58 万元、2,508.45 万元和 99.98 万元，毛利率分别为 36.98%、35.55%和 32.77%。

请公司披露：（1）相关税收和政府补助政策对标的公司业绩的影响；报告期内标的公司政府补助的具体内容、收入及占比情况；标的公司未来其他收益是否具有持续性，是否会对其经营业绩构成重大影响；（2）标的公司生产经营和结算方式，与同行业可比公司的比较情况；结合标的公司经营情况和市场地位，分析存在较多应付供应商款项和预收客户货款的合理性；（3）结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力；报告期内经营活动现金流与净利润的勾稽关系，标的公司是否存在流动性风险，以及本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响；（4）报告期内标的公司营业收入、扣非归母净利润、毛利率等关键财务指标存在下滑趋势的原因，与同行业公司是否存在差异，相关因素是否具有持续影响；（5）结合行业环境、竞争格局、业务开展、产品市场空间、客户变动及拓展、在手订单等情况，分析标的公司业绩是否存在持续下滑的风险。

请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。（问询函第一条第 8 点）

（一）相关税收和政府补助政策对标的公司业绩的影响；报告期内标的公司政府补助的具体内容、收入及占比情况；标的公司未来其他收益是否具有持续性，是否会对其经营业绩构成重大影响

1. 相关税收和政府补助政策对标的公司业绩的影响

（1）其他收益构成情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，杭州利珀科技股份有限公司（以下简称标的公司或利珀科技公司）其他收益分别为 2,421.22 万元、2,298.42 万元、2,273.67 万元和 386.86 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	性质	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其他收益		386.86	2,273.67	2,298.42	2,421.22
税收相关的其他收益		322.71	1,212.06	1,186.98	1,455.46
其中：软件产品增值税即征即退	属于经常性损益	305.14	1,192.26	1,169.80	1,452.16
政府补助的其他收益		64.16	1,061.61	1,111.44	965.76
其中：与收益相关政府补助	属于非经常性损益	54.01	1,041.31	1,091.14	945.46
与资产相关的政府补助	属于经常性损益	10.15	20.30	20.30	20.30

2023 年至 2026 年 1-6 月，其他收益主要为软件产品增值税即征即退和政府补

助。软件产品增值税即征即退与标的公司正常经营业务密切相关且具有持续性，属于经常性损益；2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与收益相关的政府补助属于非经常性损益；与资产相关的政府补助为“工业自主软件研发及应用——基于人工智能技术的光学薄膜在线缺陷检测系统项目”取得的政府补助，该政府补助与公司正常经营业务密切相关，标的公司确认该政府补助为递延收益并将其在 2023 年至 2026 年 1-6 月分摊计入其他收益的部分属于经常性损益。

1）软件产品增值税即征即退

标的公司主要销售产品系自行开发生产的软件产品及软硬件一体产品。根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）中的有关规定，标的公司的软件产品销售增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退政策。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司软件产品增值税即征即退金额分别为 1,452.16 万元、1,169.80 万元、1,192.26 万元和 305.14 万元。

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，我国将继续实施集成电路企业和软件企业增值税优惠政策。截至本回复出具日，软件产品增值税即征即退相关政策实施已有 15 年，且未规定废止时间，具有一定持续性和稳定性。在国家政策持续鼓励创新以及 AI 等新兴行业快速发展的背景下，软件产业仍是国家重点支持的产业之一，预计该政策仍具有一定可持续性。因此，标的公司享受软件产品增值税即征即退优惠政策形成的其他收益具有可持续性。

2）政府补助

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司计入其他收益的政府补助金额分别为 965.76 万元、1,111.44 万元、1,061.61 万元和 64.16 万元，主要系与收益相关的政府补助。2023 年至 2026 年 1-6 月，政府补助具体内容详见本回复一（一）2 之说明。

考虑到与收益相关的政府补助属于偶发性收入，标的公司已将其列示为非经常性损益。

(2) 相关税收政策和政府补助对标的公司业绩的影响

1）相关税收政策对标的公司业绩的影响

2023 年至 2026 年 1-6 月，相关税收政策包括软件销售增值税即征即退、增值税加计抵减等，其中主要为软件销售增值税即征即退。相关税收政策取得其他收益均属于经常性损益。

2023 年至 2026 年 1-6 月，相关税收政策对标的公司业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
税收政策的其他收益 A1	322.71	1,212.06	1,186.98	1,455.46
扣除所得税影响的税收政策的其他收益 A2	274.51	1,023.37	997.57	1,245.89
营业收入 B	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
净利润 C	952.11	4,078.64	3,501.56	2,451.06
税收政策的其他收益占营业收入比例 D=A1/B	2.09%	3.41%	2.89%	4.61%
税收政策的其他收益占净利润比例 E=A2/C	28.83%	25.09%	28.49%	50.83%

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司税收政策的其他收益主要为软件销售增值税即征即退的税收优惠，其占营业收入的比例分别为 4.61%、2.89%、3.41%和 2.09%，占比较低；其占净利润的比例分别为 50.83%、28.49%、25.09%和 28.83%，最近三年税收政策的其他收益占标的公司净利润比重呈现逐年下降的趋势，2026 年 1-6 月占净利润比例较上年度有所上升的主要原因系当期净利润规模相对较小。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月，税收相关的其他收益与标的公司生产经营密切相关，且具有可持续性；同时，随着标的公司经营业绩的提升，税收相关的其他收益占标的公司净利润比重总体呈现下降的趋势。

2) 政府补助对标的公司业绩的影响

2023 年至 2026 年 1-6 月，政府补助对标的公司业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助的其他收益 A1	64.16	1,061.61	1,111.44	965.76
扣除所得税影响的政府补助的其他收益 A2	54.68	923.46	947.10	821.03
营业收入 B	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
净利润 C	952.11	4,078.64	3,501.56	2,451.06
政府补助的其他收益占营业收入比例 D=A1/B	0.42%	2.99%	2.71%	3.06%

政府补助的其他收益占净利润比例 E=A2/C	5.74%	22.64%	27.05%	33.50%

2023 年至 2026 年 1-6 月，计入其他收益的政府补助占营业收入的比例分别为 3.06%、2.71%、2.99%和 0.42%，占比较低；其占净利润的比例分别为 33.50%、27.05%、22.64%和 5.74%，政府补助占标的公司净利润比重呈现逐年下降的趋势。

综上所述，随着标的公司经营业绩的提升，政府补助的其他收益占标的公司净利润比重呈现逐年下降的趋势。

2. 报告期内标的公司政府补助的具体内容、收入及占比情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司政府补助项目具体内容、金额及占比情况如下：

(1) 2026 年 1-6 月

单位：万元

项目	金额	占比	类型
2025 年度临安区市级人才项目补助资金	50.00	77.93%	与收益相关
工业自主软件研发及应用——基于人工智能技术的光学薄膜在线缺陷检测系统项目	10.15	15.82%	与资产相关
其他小额补助	4.01	6.25%	与收益相关
合计	64.16	100.00%	

(2) 2025 年度

单位：万元

项目	金额	占比	类型
2025 年第十一批杭州城西科创大走廊创新发展专项资金	554.02	52.19%	与收益相关
2024 年第二批人工智能小镇项目企业研发补助资金	114.19	10.76%	与收益相关
2024 年第三批杭州市临安区工业和信息化财政专项资金（专精特新、首批次新材料）	100.00	9.42%	与收益相关
2024 年重点产业生态圈发展专项资金	90.85	8.56%	与收益相关
2024 年临安区科技创新政策（产学研合作项目）资金补助	90.00	8.48%	与收益相关
临安区人才补助	50.00	4.71%	与收益相关
2024 年第二批人工智能小镇项目企业工作场所租金补助资金	24.17	2.28%	与收益相关
工业自主软件研发及应用——基于人工智能技术的光学薄膜在线缺陷检测	20.30	1.91%	与资产相关

项目	金额	占比	类型
系统项目			
其他小额补助	18.08	1.70%	与收益相关
合计	1,061.61	100.00%	

(3) 2024 年度

单位：万元

项目	金额	占比	类型
杭州城西科创大走廊创新发展专项资金	574.26	51.67%	与收益相关
滨河产业园房租补助	317.67	28.58%	与收益相关
浙江省企业研究院认定奖励	50.00	4.50%	与收益相关
2023 年重点产业生态圈发展专项资金	36.14	3.25%	与收益相关
临安区企业自主引才补助	29.40	2.65%	与收益相关
2024 年专精特新补助专项资金	25.00	2.25%	与收益相关
工业自主软件研发及应用——基于人工智能技术的光学薄膜在线缺陷检测系统项目	20.30	1.83%	与资产相关
余杭区科技局企业奖励和项目补贴	16.22	1.46%	与收益相关
临安区企业一次性留工补贴	11.80	1.06%	与收益相关
临安区稳岗补贴	9.34	0.84%	与收益相关
一次性扩岗补助	5.70	0.51%	与收益相关
临安区 2023 年大学生见习补贴	5.00	0.45%	与收益相关
安徽省专精特新中小企业奖补	5.00	0.45%	与收益相关
其他小额补助	5.61	0.50%	与收益相关
合计	1,111.44	100.00%	

(4) 2023 年度

单位：万元

项目	金额	占比	类型
2023 年第五批杭州城西科创大走廊创新发展专项资金	235.95	24.43%	与收益相关
2023 年临安区科技创新政策第二批财政奖励	163.94	16.98%	与收益相关
2023 年临安区产业关键技术攻关补贴	100.00	10.35%	与收益相关
2023 年临安区科技创新政策（产学研合	90.00	9.32%	与收益相关

项目	金额	占比	类型
作项目）资金补助			
2023 年第一批临安区工业和信息化财政资金补贴	65.00	6.73%	与收益相关
临安区二季度经济稳进提质政策奖励资金	50.00	5.18%	与收益相关
2023 年浙江省科学技术进步奖奖励	50.00	5.18%	与收益相关
2022 年第二批企业利用资本市场扶持政策	50.00	5.18%	与收益相关
临安区“加大制造业企业奖励力度”政策奖励	30.00	3.11%	与收益相关
工业自主软件研发及应用——基于人工智能技术的光学薄膜在线缺陷检测系统项目	20.30	2.10%	与资产相关
临安区知识产权补助	20.00	2.07%	与收益相关
2022 年雏鹰计划和国高企认定补助	20.00	2.07%	与收益相关
临安区大学生见习补贴	18.88	1.95%	与收益相关
2023 年重点产业生态圈发展专项资金	13.86	1.44%	与收益相关
临安区企业自主引才补助	12.00	1.24%	与收益相关
科技发展专项资金	11.70	1.21%	与收益相关
其他小额补助	14.13	1.46%	与收益相关
合计	965.76	100.00%	

3. 标的公司未来其他收益是否具有持续性，是否会对其经营业绩构成重大影响

(1)软件产品增值税即征即退等属于经常性损益的其他收益具有持续性

标的公司享受增值税即征即退所依据的政策文件为《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）和《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），软件产品增值税即征即退相关政策实施至今已有 15 年，且未规定废止时间，具有一定持续性和稳定性。在国家政策持续鼓励创新以及 AI 等新兴行业快速发展的背景下，软件产业仍是国家重点支持的产业之一，预计该政策仍具有一定可持续性。标的公司机器视觉相关技术产品的研发、生产与销售的主营业务在未来不会发生根本性变化，涉及软件产品的销售业务具有可持续性，该部分税收即征即退收益与标的公司软件产品销售密切相关，因此享受软件产品增值税即征即退优惠政策形成的其他收益具有可持

续性。

(2)标的公司对其他收益不存在重大依赖

政府补助主要系标的公司享受各级政府和部门出台的补助政策取得的科技创新、生产经营等方面的补贴或奖励，结合近年来国家持续推进人工智能高质量发展的政策环境，标的公司作为以研发和持续创新为导向的科技型公司，在未来取得相关政府补助的可能性较大。基于谨慎性原则，标的公司未来预测的经营业绩不包含截至评估基准日尚未批准的政府补助收入。

同时，标的公司结合未来经营情况及软件产品增值税即征即退政策，合理预计了未来软件产品增值税即征即退的金额。

标的公司预测的经营业绩及其他收益情况如下：

单位：万元

项目[注]	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
净利润 A	4,645.22	6,191.12	7,027.31	7,803.02	7,883.37
软件产品增值税即征即退（B）	1,219.18	1,410.27	1,553.98	1,666.11	1,746.65
政府补助（C）	190.00	90.00	90.00		
扣除政府补助后的净利润 D=A-C*(1-15%)	4,483.72	6,114.62	6,950.81	7,803.02	7,883.37
软件产品增值税即征即退占净利润的比例 E=B*(1-15%)/A	22.31%	19.36%	18.80%	18.15%	18.83%
政府补助占净利润的比例 F=C*(1-15%)/A	3.48%	1.24%	1.09%		

注：计算预测扣除政府补助后的净利润、软件产品增值税即征即退占净利润的比例和政府补助占净利润的比例时，软件产品增值税即征即退和政府补助考虑所得税影响，按利珀科技公司适用 15%的企业所得税率进行所得税扣除

如上表所示，不考虑尚未取得政府补助的净利润将持续增长至 2030 年的 7,883.37 万元。同时，扣除所得税后的软件产品增值税即征即退金额占净利润的比例将降至 2030 年的 18.83%，软件产品增值税即征即退对业绩规模增长的影响整体呈现下降趋势。

综上所述，标的公司预测业绩增长不会对其他收益形成重大依赖，未来净利润规模的增长主要来源于标的公司产品结构丰富和市场业务拓展，其他收益对标的公司经营业绩不会构成重大影响。

(3)重组报告书已就标的公司政府补助及税收优惠政策变动进行风险提示

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”等章节就标的公司政府补助及税收

优惠政策变动风险提示如下：

“根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）和《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号）的相关规定，标的公司报告期内销售软件产品增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠政策。标的公司报告期内获得的政府补助主要系享受各级政府和部门出台的补助政策取得的科技创新、生产经营等方面的补贴或奖励。

报告期内，标的公司税收优惠政策形成的其他收益（扣除所得税后）分别为 997.57 万元、1,023.37 万元和 274.51 万元，税收优惠政策形成的其他收益占净利润的比例分别 28.49%、25.09%和 28.83%，占比较高。虽然软件产品增值税即征即退相关政策实施至今已有 15 年，且未规定废止时间，具有一定持续性和稳定性，若未来国家关于软件产品增值税即征即退的税收优惠政策发生变化，标的公司经营业绩将受到不利影响。

报告期内，标的公司获得的政府补助形成的其他收益分别为 1,111.44 万元、1,061.61 万元和 64.16 万元，其中与收益相关的政府补助 1,091.14 万元、1,041.31 万元和 54.01 万元计入非经常性损益；基于谨慎性原则，标的公司未来预测的经营业绩不包含截至评估基准日尚未批准的政府补助收入。虽然标的公司作为以研发和持续创新为导向的科技型公司，在未来取得相关政府补助的可能性较大，若未来取消或减少相关政府补助，标的公司经营业绩将受到不利影响”。

（二）标的公司生产经营和结算方式，与同行业可比公司的比较情况；结合标的公司经营情况和市场地位，分析存在较多应付供应商款项和预收客户货款的合理性

1. 标的公司生产经营和结算方式，与同行业可比公司的比较情况

(1) 生产经营方式及同行业可比公司对比情况

在销售模式方面，标的公司以直销模式为主，同行业可比公司一般采用以直销为主、经销为辅的销售模式；在生产模式方面，标的公司和同行业可比公司主要采用以销定产的模式，根据客户的具体需求排产；在采购模式方面，标的公司与同行业可比公司一般根据实际订单情况及对下游需求的预测情况制定并执行采购计划，并建立有具体的合格供应商考核和选择的管理体系。因此，标的公司与同行业可比公司在销售模式、生产模式和采购模式上不存在显著差异。

标的公司与同行业可比公司的销售、生产和采购模式对比情况详见下表：

公司简称（代码）	主要产品	机器视觉业务的业务模式	是否自行生产部分硬件	是否有劳务外包或外协生产
矩子科技（300802）	机器视觉设备、控制线缆组件	采购模式：自行组织采购，主要原材料包括光学元器件、连接器、线材、机械五金加工件等。 生产模式：“以销定产”，产品中部分非核心生产工序委托外协厂商进行加工，主要内容为机械加工、表面处理等。 销售模式：直销和代理商经销相结合。	未明确披露其是否存在自行生产硬件的情况	部分非核心生产工序委托外协厂商进行加工
奥普特（688686）	机器视觉设备	采购模式：公司的对外采购主要分为两个部分：一部分是生产所需的原辅料，包括五金塑胶件、电子电器件、LED、光学件、PCB（A）、线材、接插件、包装材料等，用于生产自产产品；另一部分是用于配合视觉方案销售的外购成品，包括部分相机等标准品，该部分采购主要针对的是公司目前产品线或产品型号尚未覆盖的部分。 生产模式：采取以销定产与安全库存相结合的策略，同时兼顾市场需求进行批量生产；奥普特拥有完整的机器视觉核心软硬件产品，自主产品线已全面覆盖视觉算法库、智能视觉平台、工业 AI、光源、光源控制器、工业镜头、工业相机、智能读码器、3D 传感器、一键测量仪。 销售模式：以买断式销售为主。	是	存在劳务外包
大恒科技（600288）	机器视觉及信息技术、光机电一体化产品、电视数字网络编辑及播放系统	未详细披露	是（基于 2025 年年报披露的产销量情况的判断）	存在劳务外包
凌云光（688400）	机器视觉、光通信	采购模式：针对定制零部件及标准零部件不同的采购特点建立不同的采购机制，执行需求预测、滚动备货、安全库存相结合的采购计划策略。 生产模式：主要采用“以销定产”的生产模式，根据产品周期性需求变化，采取自主生产+外协生产相结合的生产方式。 销售模式：直销模式为主、经销模式为辅。	是	存在外包、外协生产
思泰克（301568）	机器视觉设备	采购模式：坚持“以产定购”与适度库存储备相结合的采购原则，根据订单计划，结合原辅料库存情况和生产计划编制采购计划。 生产模式：遵循“以销定产”的生产原则；公司生产采用标准化生产及根据客户对设备性能或使用的特殊需求进行半定制化开发相结合的，以销售订单为导向的生产模式。公司产品的生产过程主要包括制定生产计划、原材料采购、	根据 2023 年披露的招股说明书，其生产过程以装配调试为主	不存在劳务外包，未知是否存在外协

公司简称（代码）	主要产品	机器视觉业务的业务模式	是否自行生产部分硬件	是否有劳务外包或外协生产
		电气件装配、机械结构件装配、电脑及软件装机、图像传感类部件装配、机电联调、整机调试、测试检验、成品入库等环节。 销售模式：实行“直销+经销”的销售策略。		
天准科技（688003）	视觉装备、智能网联方案等	采购模式：在产品中使用的通用机器视觉镜头、相机、激光传感器等部件，公司一般直接向供应商采购。机加件等非标准化零部件由公司提供设计图纸，供应商根据图纸进行生产后由公司进行采购。 生产模式：公司产品生产过程主要包括生产计划、零部件采购、整机装配、电气安装调试、软件安装调试、标定、整机检验、产品入库等步骤。对于标准化产品，根据订单情况和市场预测制订生产计划；对于其他专用设备、定制化设备产品，主要采用订单导向型的生产模式，以销定产。 销售模式：直销为主、经销为辅。	根据 2025 年年报，其生产过程以装配调试为主	不存在劳务外包，未知是否存在外协

注：上述资料来源为相应公司的年报、招股说明书等公开资料

根据上述内容，A 股同行业可比公司采取的业务模式既包括拥有部分硬件生产线的业务模式（比如奥普特、大恒科技、凌云光），也包括对外采购全部硬件零部件、仅自行或外协/外包实施装配调试程序的业务模式（比如思泰克、天准科技）。

(2) 结算方式及同行业可比公司对比情况

标的公司根据业务类型不同，分别采用分期付款、货到付款等不同结算方式，并设置有一定账期;分期付款方式下的收款阶段及比例结合合同或订单约定具体执行。客户一般采用银行转账、银行承兑汇票等方式支付货款。

通过公开渠道查询,同行业可比公司已披露的结算方式与标的公司对比情况如下：

公司简称	适用期间	结算方式具体描述
天准科技	2022 年度至 2025 年 1-3 月	《关于苏州天准科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》：“公司综合考虑客户的采购规模、产品种类、信用状况等因素，制定不同的结算模式和信用政策。对于各类视觉装备销售，公司通常采用‘预收款-发货款-验收款-质保金’的销售结算模式分期收取货款，对于苹果公司等长期合作客户未约定进度款，在设备验收后支付款项。报告期内，公司对主要客户的结算模式及信用政策未发生变动，不存在放宽信用期的情形。”
大恒科技	2023 年度	《大恒新纪元科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司 2023 年年度报告信息披露监管工作函的回复公告》：“机器视觉及信息技术业务结算方式以现汇为主，占板块收入的 57.92%，

公司简称	适用期间	结算方式具体描述
		票据回款为辅，占板块收入的 42.08%，票据结算占比较上年增加 2.6%。主要信用政策为：与客户签订合同约定的付款方式主要为 30%预收款、30%至 60%到货款、验收后付除质保金以外款项。对客户进行信用等级评定，对于信用等级较低的客户采用先款后货的信用政策，对于信用情况正常的客户，根据交易规模、历史履约情况、信用分值等因素给予 30-120 天的账期。”
思泰克	2020 年度至 2022 年度	《关于厦门思泰克智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函回复》：“报告期内，公司始终遵循差异化信用政策，即根据不同客户业务合作历史、业务量、经营现状等多个维度对客户进行不同等级划分，然后对不同信用等级的客户制定结算方式。……报告期内，公司结算方式主要由银行转账、票据结算方式组成。”
凌云光	2019 年至 2021 年	《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》：“公司销售结算方式主要为银行转账支付，严格控制现金收款。”
标的公司	报告期	解决方案类产品结算主要为分期付款方式，通常设置预收款、发货（到货）款、验收款和质保金节点，各节点具体收款比例按照不同客户类型、业务量、客户信用等因素协商确定。算法软件类产品主要采用货到、票到月结或一定账期的收款模式。

注：矩子科技、奥普特等其他同行业可比公司未明确披露具体的客户结算方式

由上表可知，天准科技、大恒科技等可比公司披露的结算方式中设置有预收、发货/到货、验收等款项节点，标的公司与同行业可比公司的结算模式不存在重大差异。

综上所述，标的公司的生产经营和结算方式与同行业可比公司均不存在重大差异。

2. 结合标的公司经营情况和市场地位，分析存在较多应付供应商款项和预收客户货款的合理性

(1) 标的公司经营情况和市场地位

标的公司机器视觉解决方案类产品的下游应用领域较为广泛，2023 年至 2025 年销售产品主要应用于光伏、膜材等细分行业，前述两个行业各期销售收入占主营业务收入的比重超过 80%。2026 年 1-6 月，标的公司前期对半导体等行业的拓展取得积极成果，当期半导体解决方案类产品销售收入占比已达到 24.73%，当期光伏、膜材、半导体三个领域销售收入占主营业务收入的比重超过 80%。

在光伏行业，标的公司机器视觉解决方案可以满足 TOPCon、XBC、HJT、PERC 等多种技术路线下的全流程机器视觉需求，并拥有钙钛矿电池工艺路线下的机器视觉技术储备。2025 年全球光伏组件出货量前十二大厂商中十一家为标的公司的客户，且标的公司与光伏新兴工艺代表性企业如爱旭股份、隆基绿能、晶科能源等以及国内领先的光伏设备制造商捷佳伟创、拉普拉斯、先导智能、海目星、连城数控等建立了长期稳定的合作关系。

在膜材行业，标的公司的服务范围涵盖偏光片、EVA、铜箔等下游领域，同时适配 TPF/BPF、CPI、BOPET、OCA 及偏光片原材（TAC、PVA、PMMA、保护膜、离型膜等）多种产品检测需求，尤其在偏光片领域拥有较为领先的市场地位和较高的技术壁垒。偏光片是显示面板核心材料，技术门槛较高，标的公司系偏光片领域国内少数成功部署全制程视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业之一，先发优势显著。标的公司与国内偏光片领域龙头企业杉金光电、三利谱、恒美光电、盛波光电等客户深度合作，获得了客户的认可。

在半导体先进封装产品布局方面，标的公司自 2023 年底开始布局，聚焦先进封装工艺需求，已构建覆盖先进封装测试核心制程环节的产品与技术矩阵，涵盖 AI 算法、高精度成像模组、AOI 设备三大层级。标的公司已实现了在首批客户的合格供应商名录导入，下游客户包括行业知名企业甬矽电子、苏州矽品、Q 公司、矽佳半导体等，终端客户还包括中国台湾乃至全球半导体封测领域龙头企业 R 公司和 J 公司等。

根据标的公司估算及公开信息，利珀科技公司产品在光伏机器视觉检测和偏光片机器视觉检测业务领域的市场占有率处于领先地位。此外，标的公司自主研发了机器视觉算法软件，掌握了软件算法的底层技术，为国内少有的可实现机器视觉算法软件批量销售的企业之一，产品竞争优势较为明显。

(2) 标的公司存在较多应付款项和预收货款的合理性

1) 预收客户部分货款与标的公司业务模式相符

从商业合作风险管控与权责对等的角度出发，解决方案类产品结算主要为分期付款方式，标的公司在实际签订解决方案类产品销售合同时，相关条款一般按照合同签订、产品发货、项目验收、质保金等关键节点约定按比例结算货款。标的公司预收客户部分货款以覆盖前期经营成本和降低风险，符合行业惯例。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与部分主要客户签订的解决方案类产品的典型合同中，有关款项支付的条款约定举例说明如下：

客户	条款约定
晶科能源（光伏终端用户）	第三条支付方式：…… 第一期付款：合同签订后 15 个工作日内支付合同金额的 30%作为预付款。 第二期付款：发货前 15 个工作日内支付合同总金额的 30%。 第三期付款：验收合格后 15 个工作日内支付合同总金额的 30%，如果设备可以分批到货验收的，则分批付款。 第四期付款：质量保证金为合同总金额的 10%货款，质保金在设备验收合格、质量保修期满 1 年后的一个月支付。

客户	条款约定
三利谱（膜材客户）	甲乙双方一致同意，按如下付款条件付款： 6.1 预付款：合同签订后 7 日内甲方向乙方支付合同总价的 30%货款作为预付款； 6.2 发货款：发货前甲方到乙方工厂初步验收货物合格后 7 日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%货款作为发货款； 6.3 验收款：初验合格后进入试运行，稳定试运行 3 个月后组织终验，验收合格后 15 日内支付合同总价的 30%； 6.4 质保金：预留合同总价的 10%作为质保金，待自验收合格之日起满一年后的 15 日内支付。
无锡江松科技股份有限公司（光伏设备商）	第一期：合同签订后 5 个工作日内，甲方支付合同总价款的 30%作为预付款，预付款到账后，乙方安排生产； 第二期：交货前 5 个工作日内，甲方付合同总价款的 30%作为发货款，发货款到货后，乙方立即安排发货； 第三期：主设备到厂安装调试后，双方按照技术协议要求对设备完成技术性能调试确认，且收到乙方合法发票后 10 日内向乙方支付总价款的 30%，作为验收款； 第四期：留主合同的 10%作为质量保证金，自质保期满后 7 个工作日支付。

由上表所示，标的公司与主要客户签订的验收类合同中，一般约定有产品验收之前的预付款项节点与比例。因此，报告期各期末标的公司存在一定规模的预收货款与标的公司业务模式相匹配，具有合理性。

2）应付款项规模与标的公司实际经营情况相符

标的公司采用了重销售、重研发、重交付的轻资产业务模式，主要采购内容包括光源、相机、镜头、工控机、加工件等，另外标的公司尽量采用外购劳务服务的方式，以降低对标的公司资源的占用。标的公司凭借在细分市场的领先地位、订单生产的采购规模、与供应商长期良好合作的关系及自身信誉，能够与供应商达成一定的付款账期，从而提高资金周转效率。根据标的公司与 2023 年至 2026 年 1-6 月主要供应商签订的采购合同，款项支付一般约定相应信用期，支付方式包括电汇或承兑汇票。

因此，报告期各期末标的公司存在一定规模的应付款项符合实际经营情况，具有合理性。

3）同行业可比公司的对比情况

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，标的公司与同行业 A 股可比上市公司的应付款项和合同负债相关情况如下：

单位：万元

项目		2026 年 6 月 30 日[注 1]				2025 年 12 月 31 日			
		应付款项金额[注 2]	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例	应付款项金额	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例
同行业可比公司	矩子科技	17,292.34	52.08%	3,297.41	9.93%	9,764.26	48.07%	4,565.26	22.48%
	奥普特	45,906.96	70.55%	973.94	1.50%	25,831.58	61.11%	557.40	1.32%

项目		2026 年 6 月 30 日[注 1]				2025 年 12 月 31 日			
		应付款项金额[注 2]	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例	应付款项金额	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例
	大恒科技	31,730.17	34.78%	35,210.03	38.60%	30,357.76	33.71%	32,238.93	35.80%
	凌云光	78,395.67	55.43%	23,076.45	16.32%	73,626.73	56.53%	16,947.87	13.01%
	思泰克	4,671.15	28.81%	7,691.36	47.44%	3,630.80	23.93%	6,400.40	42.18%
	天准科技	112,298.79	48.62%	58,412.99	25.29%	81,781.77	44.51%	27,482.46	14.96%
同行业平均			48.38%		23.18%		44.64%		21.63%
标的公司		13,802.93	35.78%	9,392.48	24.35%	10,484.08	29.35%	8,138.82	22.78%

（续表）

项目		2024 年 12 月 31 日				2023 年 12 月 31 日			
		应付款项金额	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例	应付款项金额	占流动负债比例	合同负债金额	占流动负债比例
同行业可比公司	矩子科技	9,951.49	48.43%	4,035.11	19.64%	9,289.38	67.75%	535.42	3.90%
	奥普特	16,064.96	62.11%	489.56	1.89%	11,225.11	69.10%	282.31	1.74%
	大恒科技	32,845.26	37.39%	30,554.94	34.78%	38,890.80	37.16%	30,174.39	28.83%
	凌云光	43,681.07	33.33%	12,285.83	9.38%	52,408.08	61.85%	9,346.28	11.03%
	思泰克	3,691.54	29.25%	4,453.62	35.29%	3,435.06	38.65%	2,203.66	24.80%
	天准科技	53,054.09	45.70%	16,283.29	14.02%	57,521.43	54.95%	18,403.25	17.58%
同行业平均			42.70%		19.17%		54.91%		14.65%
标的公司		13,510.39	27.11%	16,605.05	33.32%	30,078.05	46.94%	25,647.00	40.02%

注 1：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

注 2：应付款项金额包括应付账款和应付票据账面金额

如上表所示，同行业可比公司均存在一定规模的应付款项和合同负债。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司应付款项金额占流动负债总额的比例低于同行业平均水平，应付款项实际支付情况总体好于同行业可比公司。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司合同负债金额占流动负债总额的比例高于同行业平均水平。标的公司产品下游应用领域以光伏、膜材行业为主，相关行业的验收周期较长，标的公司解决方案类产品在验收前收取的货款比例相对较高，从而形成规模较大的合同负债金额，具有合理性。2023 年，光伏行业需求旺盛，标的公司在当年获取较大规模订单和预收货款，因此当年合同负债的金额规模和占比高

于其他可比公司。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司存在一定规模的应付款项和预收货款，符合标的公司业务模式、实际经营情况和行业惯例，具有合理性。

（三）结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力；报告期内经营活动现金流与净利润的勾稽关系，标的公司是否存在流动性风险，以及本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响

1.结合未来资金需求、经营活动现金流情况、银行剩余授信额度及融资能力等，分析标的公司的偿债能力

(1) 未来资金需求

1) 标的公司无大额资本性支出的资金需求

标的公司采用了轻资产的业务模式，现有固定资产能够覆盖预测期的生产需求，不需要大额资金投入。截至本回复出具日，标的公司无重大资本性支出计划，不存在大额资本性支出的资金需求。

2) 标的公司营运资金需求

营运资金需求系标的公司为保持持续经营能力所需的新增资金。根据本次收益法评估预测，标的公司未来两年(2026-2027 年)的年均营运资金增加额为 1,278.61 万元，不存在较大金额的营运资金需求。

综上所述，标的公司未来不存在大额的新增资金需求。

(2) 经营活动现金流情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动净现金流	-717.54	2,718.48	-6,996.08	-2,653.45

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司经营活动净现金流分别为-2,653.45 万元、-6,996.08 万元、2,718.48 万元和-717.54 万元。2023 年、2024 年、2026 年 1-6 月，标的公司经营活动净现金流为负，主要原因如下：

2023 年，标的公司经营活动净现金流为负，主要原因系当年购买了 6,000 万元银行大额存单。因银行大额存单不计入现金等价物，标的公司将购买银行大额存单的现金变动计入其他经营活动产生的现金流出，但该大额存单在实际业务中的变现能力较强。剔除购买银行大额存单的影响，标的公司当年经营活动净现金流入为

3,346.55 万元。

2024 年，标的公司经营活动净现金流为负，主要原因系销售货物收到现金与采购货物支付现金周期不完全匹配。受下游光伏行业的爆发式增长，2023 年标的公司产品订单增长较快，导致标的公司在 2023 年进行了较大规模的集中采购并形成一定账期的应付款项，2024 年随着应付款项到期，标的公司支付了较多的前期采购款，同时销售环节由于产品验收存在相对较长的周期、销售回款相对采购付款存在一定滞后，导致 2024 年经营活动现金流为净流出，具有合理性。

2026 年 1-6 月，标的公司经营活动净现金流为负，主要原因系当期采购规模增长，标的公司以票据进行结算并在当期支付了较多票据保证金，具有合理性。

2026 年、2027 年和 2028 年，标的公司净现金流预测将分别为 5,702.67 万元、3,466.88 万元和 4,992.56 万元，预测未来标的公司将保持相对稳定的净现金流入。

(3) 银行剩余授信额度及融资能力

标的公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家鼓励的重点软件企业、浙江省制造业单项冠军培育企业、杭州市专利示范试点企业，资信情况较好。在多年的经营过程中，已经与招商银行、农业银行、兴业银行、中信银行、浙商银行等多家银行金融机构建立了长期、稳定的合作关系，未来如有进一步资金需求，标的公司能够从银行获取一定规模的授信额度。截至 2026 年 6 月末，标的公司尚未使用的银行授信额度为 2.40 亿元，银行融资额度较为充裕。

(4) 标的公司偿债能力

1) 偿债指标分析

2023 年至 2025 年各年末以及 2026 年 6 月末，标的公司主要偿债能力指标如下：

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
资产负债率	64.54%	64.01%	74.92%	83.80%
流动比率（倍）	1.50	1.52	1.26	1.17
速动比率（倍）	0.97	1.03	0.76	0.61

注 1：资产负债率=总负债/总资产

注 2：流动比率=流动资产/流动负债

注 3：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

2023 年末、2024 年末、2025 年末和 2026 年 6 月末，标的公司资产负债率分别为 83.80%、74.92%、64.01%和 64.54%，流动比率分别为 1.17 倍、1.26 倍、1.52

倍和 1.50 倍，速动比率分别为 0.61 倍、0.76 倍、1.03 倍和 0.97 倍。相比同行业上市公司，标的公司的股权融资渠道相对有限，2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司融资主要来自银行借款，因此资产负债率较高、流动比率和速动比率较低具有合理性。随着标的公司经营业绩规模持续扩大和持续经营积累，资产负债率、流动比率、速动比率等指标总体改善，整体偿债能力有所增强。

2）偿债能力分析

截至 2026 年 6 月末，标的公司流动负债金额为 38,575.73 万元，占负债总额的比重为 95.25%，因此标的公司偿债需求主要来自流动负债。

截至 2026 年 6 月末，标的公司需要履行付现义务的流动负债如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	12,183.36	41.75%
应付票据	3,423.15	11.73%
应付账款	10,379.78	35.57%
应付职工薪酬	810.74	2.78%
应交税费	184.81	0.63%
其他应付款	178.15	0.61%
一年内到期的非流动负债	271.67	0.93%
其他流动负债	1,751.59	6.00%
需付现的流动负债合计	29,183.25	100.00%

注：因合同负债为预收货款，随着产品的持续验收，相关合同负债将结转为主营业务收入，一般不涉及现金支出。因此，上述需付现的流动负债不考虑合同负债

截至 2026 年 6 月末，标的公司需付现的流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债等，合计金额为 29,183.25 万元。

截至 2026 年 6 月末，标的公司货币资金、交易性金融资产、应收款项等变现能力相对较强的流动资产情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	6,984.48

项目	金额
交易性金融资产	2,400.28
应收票据	841.51
应收账款	21,956.31
应收款项融资	2,435.89
其他应收款	611.19
合计	35,229.66
需付现的流动负债	29,183.25

由上表可知，2026 年 6 月末标的公司变现能力相对较强的流动资产为 35,229.66 万元，相关资产规模能够覆盖需付现的流动负债。

综上所述，标的公司的现金流和资产规模能够满足日常经营和偿债需求，偿债能力较好。

2.报告期内经营活动现金流与净利润的勾稽关系，标的公司是否存在流动性风险

(1) 报告期内经营活动现金流与净利润的勾稽关系

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司经营活动净现金流的间接法计算过程简要如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	952.11	4,078.64	3,501.56	2,451.06
资产减值准备、信用减值准备	548.28	1,327.48	2,295.53	1,962.92
相关长期资产折旧及摊销	426.91	953.34	1,199.28	1,049.08
相关长期资产处置和报废的损失	25.10	130.44	57.24	13.23
公允价值变动损失、投资损失	-7.44	81.56	-46.08	-155.65
财务费用	169.69	414.73	393.46	283.65
递延所得税资产减少、递延所得税负债增加	63.34	173.02	60.69	103.20
存货的减少	-3,550.71	6,565.78	9,783.28	-16,854.21
经营性应收项目的减少	-2,927.78	704.80	2,545.21	-21,629.69

经营性应付项目的增加	3,518.15	-11,797.64	-26,886.83	29,980.41
其他	64.81	86.33	100.57	142.55
经营活动净现金流	-717.54	2,718.48	-6,996.08	-2,653.45

如上表所示，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司净利润与经营活动净现金流之间的主要差异因素系经营性应收项目、经营性应付项目及存货的变化所致。前述三项的具体内容如下：

1）经营性应收项目的减少

2023 年至 2026 年 1-6 月，经营性应收项目的减少的具体内容如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末余额	2026 年 1-6 月减少额	2025 年末余额/ 2026 年初余额	2025 年度减少额	2024 年末/ 2025 年初余额	2024 年度减少额	2023 年末 / 2024 年初余额	2023 年度减少额	2023 年初余额
应收账款	24,731.92	-2,989.92	21,741.99	-2,994.10	18,747.89	-3,157.02	15,590.87	-9,586.06	6,004.81
应收票据	841.51	826.19	1,667.70	146.59	1,814.29	2,247.23	4,061.52	-2,164.25	1,897.27
应收款项融资	2,435.89	-1,340.21	1,095.68	592.80	1,688.48	438.43	2,126.91	-682.06	1,444.85
合同资产	1,721.58	446.35	2,167.92	894.41	3,062.33	-1,406.01	1,656.32	-876.39	779.93
长期应收款	29.20	77.20	106.40	133.91	240.31	-240.31			
货币资金（不属于现金及现金等价物）	2,091.73	386.97	2,478.70	2,650.49	5,129.19	5,151.45	10,280.64	-7,663.76	2,616.88
未终止确认的未到期已贴现票据调整				-1,128.19		-291.34		-254.60	
其他变动项		-334.35		408.88		-197.22		-402.57	
合计		-2,927.78		704.80		2,545.21		-21,629.69	

注：各期变动额正数表示减少，负数表示增加

如上表所示，标的公司经营性应收项目的变动主要包括应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产等应收款项科目及不属于现金及现金等价物的货币资金项目变动。

2023 年度，经营性应收项目增加 21,629.69 万元，增加额较大，主要原因为：一方面，受下游光伏等行业快速扩张影响，当年标的公司产品实现较大规模验收，对客户确认了较大金额的应收账款、应收票据等应收款项；另一方面，当年标的公司购买了 6,000 万元银行大额存单，不属于现金及现金等价物的货币资金出现较大

规模增长。

2024 年度，经营性应收项目减少 2,545.21 万元，主要原因为标的公司票据保证金规模减少，以及转让了部分银行大额存单，不属于现金及现金等价物的货币资金出现较大规模减少。

2026 年 1-6 月，经营性应收项目增加 2,927.78 万元，主要原因系标的公司当期半导体等领域客户的产品验收规模扩大，应收款项增加较多。

2）经营性应付项目的增加

2023 年至 2026 年 1-6 月，经营性应付项目的增加的具体内容如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末余额	2026 年 1-6 月增加额	2025 年末余额	2025 年度增加额	2024 年末/2025 年初余额	2024 年度增加额	2023 年末/2024 年初余额	2023 年度增加额	2023 年初余额
应付账款	10,379.78	1,134.53	9,245.25	881.30	8,363.95	-8,756.90	17,120.85	7,807.63	9,313.22
应付票据	3,423.15	2,184.32	1,238.83	-3,907.61	5,146.44	-7,810.76	12,957.20	8,010.97	4,946.23
合同负债	9,392.48	1,253.66	8,138.82	-8,466.23	16,605.05	-9,041.95	25,647.00	12,211.81	13,435.19
应付职工薪酬	810.74	-217.55	1,028.30	-36.91	1,065.21	-328.28	1,393.49	166.92	1,226.57
其他流动负债	1,751.59	-627.84	2,379.43	172.52	2,206.91	-1,157.16	3,364.07	1,875.77	1,488.30
其他变动项		-208.97		-440.71		208.22		-92.69	
合计		3,518.15		-11,797.64		-26,886.83		29,980.41	

注：各期变动额正数表示增加，负数表示减少

如上表所示，标的公司经营性应付项目的变动主要包括应付账款、应付票据、合同负债、其他流动负债等负债科目的变动。

2023 年度，经营性应付项目增加 29,980.41 万元，增加额较大，主要原因为：一方面，标的公司当年签订了较大规模的光伏等行业产品订单并依据订单安排生产、采购计划，当年采购了较大规模的材料和外包劳务，材料和外包劳务供应商给予一定的账期，因此应付账款、应付票据等应付款项科目余额呈现较大规模增长；另一方面，按结算模式，当年预收了光伏等行业客户较大规模的货款，因此形成较大规模的合同负债。

2024 年度，经营性应付项目减少 26,886.82 万元，减少额较大，主要原因为：一方面，随着上年大规模采购形成的应付款项账期到期，当年标的公司向供应商支

付了较多采购款；另一方面，随着产品验收规模扩大以及光伏行业需求趋于稳定，当年合同负债出现较大规模结转。

2025 年度，经营性应付项目减少 11,797.64 万元，主要原因为合同负债随产品验收出现较大规模结转。

3）存货的减少

2023 年至 2026 年 1-6 月，存货的减少的具体内容如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末余额	2026 年 1-6 月减少额	2025 年末余额	2025 年度减少额	2024 年末/2025 年初余额	2024 年度减少额	2023 年末/2024 年初余额	2023 年度减少额	2023 年初余额
存货	22,160.55	-3,011.92	19,148.63	7,783.07	26,931.70	11,084.54	38,016.24	-16,279.16	21,737.08
随存货销售而转出的存货跌价准备		-538.80		-1,217.29		-1,301.26		-575.05	
合计		-3,550.71		6,565.78		9,783.28		-16,854.21	

注：各期变动额正数表示减少，负数表示增加

2023 年度，存货项目增加 16,854.21 万元，主要原因系当年标的公司获取的销售订单金额增加导致发货规模增加，期末形成了较大规模的发出商品，以及当年向供应商采购了较大规模的材料；2024 年度、2025 年度，存货项目分别减少 9,783.28 万元、6,565.78 万元，主要原因系因项目验收确认收入相应结转成本导致的发出商品减少。2026 年 1-6 月，存货项目增加 3,550.71 万元，主要系当期标的公司为进行生产备货向供应商采购了较大规模的原材料，以及标的公司获取的销售订单金额增加导致发货规模增加。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司经营活动净现金流与净利润勾稽关系符合实际业务开展情况，具有合理性。

(2) 标的公司流动性风险较低

结合上文说明的情况，标的公司的现金流和资产规模能够满足日常经营和偿债需求，偿债能力较好，标的公司流动性风险较低。

3.本次交易完成后对上市公司偿债能力的影响

(1) 本次交易后上市公司主要偿债指标情况

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2026 年 6 月末资产负债率为 33.32%，流动比率为 2.08 倍，速动比率为 1.21 倍，资产负债结构仍较为稳

健，偿债能力较强。

(2) 本次交易完成后，上市公司流动性较好

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，截至 2026 年 6 月末，上市公司备考口径货币资金、交易性金融资产以及有息负债情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	17,742.72
交易性金融资产（理财产品）	3,400.28
小计	21,143.00
有息负债	18,787.42

如上表所示，本次交易完成后，截至 2026 年 6 月末，上市公司货币资金及理财产品余额为 21,143.00 万元、有息负债为 18,787.42 万元，上市公司货币资金（包括理财产品）足以覆盖有息负债，流动性较好。

综上所述，本次交易对上市公司偿债能力不会产生重大不利影响。同时，本次交易有利于提升上市公司资产质量和盈利能力，不会新增实质偿债风险的情形。

（四）报告期内标的公司营业收入、扣非归母净利润、毛利率等关键财务指标存在下滑趋势的原因，与同行业公司是否存在差异，相关因素是否具有持续影响

1. 报告期内标的公司营业收入、扣非后归母净利润、毛利率等关键财务指标变动情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入、扣非后归母净利润、毛利率等关键财务指标如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
扣非后归母净利润（万元）	858.77	3,324.02	2,508.45	1,501.58
综合毛利率	36.00%	36.03%	35.55%	36.98%

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入分别为 31,584.52 万元、41,029.93 万元、35,543.44 万元和 15,432.80 万元，扣非后归母净利润分别为 1,501.58 万元、2,508.45 万元、3,324.02 万元和 858.77 万元，综合毛利率分别为 36.98%、35.55%、36.03%和 36.00%。

2023 年至 2026 年 1-6 月，上述关键财务指标变动情况的具体分析如下：

(1) 营业收入变动情况

标的公司营业收入主要来源于主营业务。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司按照产品类型与下游应用领域区分的主营业务收入及变动情况如下所示：

单位：万元

产品类型	下游应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
解决方案类	光伏	6,743.01	-41.18%	21,855.03	-20.14%	27,365.46	57.68%	17,355.29
	膜材	2,374.48	-12.41%	7,552.57	-35.37%	11,685.03	17.64%	9,932.55
	半导体	3,803.43	9,582.29%	1,001.74				
	锂电	254.94	2,082.46%	540.05				
	其他	348.20	-48.65%	1,399.50	1,856.52%	71.53	-80.71%	370.87
	小计	13,524.07	-9.26%	32,348.89	-17.31%	39,122.02	41.45%	27,658.71
算法软件类		1,855.53	122.84%	3,186.49	68.77%	1,888.08	-51.85%	3,920.97
主营业务收入合计		15,379.60	-2.27%	35,535.38	-13.35%	41,010.10	29.86%	31,579.68

2023 年至 2025 年，标的公司主营业务收入分别为 31,579.68 万元、41,010.10 万元、35,535.38 万元，收入变动主要受到光伏和膜材等行业解决方案类产品收入规模波动的影响。2026 年 1-6 月，标的公司主营业务收入为 15,379.60 万元，相比上年同期基本持平，下游应用领域产品收入结构有所变化，其中高毛利的半导体解决方案类产品和算法软件类产品的收入占比有较大提升。具体说明如下：

1) 光伏行业解决方案类产品收入变动主要受下游行业需求变动影响

2023 年至 2026 年 1-6 月，光伏行业解决方案类产品收入分别为 17,355.29 万元、27,365.46 万元、21,855.03 万元和 6,743.01 万元，最近三年一期呈现先升后降趋势，产品收入变动主要受到下游行业需求变化影响。

2024 年度，光伏行业解决方案类产品收入同比增长 57.68%，主要原因为 2023 年及以前，光伏客户项目投资快速增长，下游产能直接拉动机器视觉检测设备的采购需求增长，按照客户产线建设与验收进度，标的公司 2023 年及以前大量订单在 2024 年验收确认收入。

2025 年度和 2026 年 1-6 月，光伏行业解决方案类产品收入同比分别减少 20.14%和 41.18%。由于前期光伏产业链各环节过度扩产，导致产能供过于求，短期内新增产能速度放缓、需求减弱。受到下游行业阶段性供需失衡影响，标的公司

光伏行业解决方案类产品收入规模有所缩减。2025 年以来，随着行业触底回温，标的公司取单规模相比 2024 年持续增加，2025 年至 2026 年 1-6 月标的公司累计新取得光伏领域订单金额为 18,459.45 万元，预计未来光伏领域的收入规模将有所提升。

2）膜材行业解决方案类产品收入变动主要受下游客户项目建设进度延后和及验收项目类型变动的影响

2023 年、2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月，标的公司膜材行业解决方案类产品收入分别为 9,932.55 万元、11,685.03 万元、7,552.57 万元和 2,374.48 万元，最近三年一期呈现先升后降趋势，变动具体原因如下：

2024 年度，膜材行业解决方案类产品收入较上年增长 1,752.48 万元。随着近年来面板产能向中国大陆转移，上游偏光片等原材料的国产替代需求不断提高，国内偏光片生产企业正逐步实现国产化替代和跻身第一梯队，受益于杉金光电、三利谱多条大型产线项目完成验收，标的公司高附加值、系统化的解决方案类产品在 2024 年确认了较大规模的收入。

2025 年度，膜材行业解决方案类产品收入较上年下降 4,132.46 万元，主要原因为：①由于三利谱等客户的部分大型膜材项目因产线布局变更等原因推迟验收；②2024 年由于杉金光电张家港基地等大型新建产线项目验收，标的公司对杉金光电的产品验收确认收入规模较大，2025 年标的公司对杉金光电的收入主要来自规模相对较小的改造类项目，因此 2025 年收入规模较上年下降。

2026 年 1-6 月，膜材行业解决方案类产品收入较上年同期下降 336.40 万元，主要原因为当期膜材客户部分大型项目尚未验收确认收入。截至 2026 年 6 月末，标的公司膜材解决方案类产品的在手订单 5,585.58 万元，预计下半年随着客户验收推进，膜材解决方案类产品收入将有所提升。

3）半导体、锂电解决方案类产品自 2025 年实现规模收入，新领域业务拓展取得突破性进展

半导体、锂电业务系标的公司自 2023 年展开业务布局、2025 年开始取得较大规模订单的两大应用领域，2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司分别在半导体和锂电业务领域累计取得订单 11,435.58 万元与 3,803.63 万元。

在半导体领域，截至 2026 年 6 月末，标的公司已拓展了甬矽电子、苏州矽品、Q 公司、矽佳半导体等行业知名客户，还拓展了全球半导体封测龙头企业 R 公司、

J 公司的终端订单；2025 年，标的公司推动了首批订单的交付，因此当年实现半导体行业解决方案类产品收入 1,001.74 万元。在锂电领域，标的公司已拓展了吉利系锂电设备制造商、赢合科技、信宇人、国轩高科、格林晟、远景动力等客户，并在当年实现锂电行业解决方案类产品收入 540.05 万元。

2026 年 1-6 月，受益于前期业务拓展，标的公司半导体业务延续良好发展势头，当期实现收入 3,803.43 万元。2026 年 1-6 月，标的公司锂电业务收入为 254.94 万元，主要系验收周期相对较长、较多订单尚未验收确认收入，截至 2026 年 6 月末，标的公司锂电业务在手订单为 3,028.90 万元，随着锂电业务订单的陆续验收，预计下半年锂电领域的收入将进一步提升。

4）其他行业解决方案类产品收入在 2025 年实现较大幅度增长，行业拓展成果显著

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司其他行业解决方案类产品收入分别为 370.87 万元、71.53 万元、1,399.50 万元和 348.20 万元。2025 年，其他行业解决方案类产品收入较上年有较大幅度增长。标的公司在 2023 年至 2025 年积极向消费电子、物流等其他行业拓展销售，新签订单规模有所增长，行业拓展取得了较为显著的成果，其他行业的收入规模有所上升。

5）算法软件类产品收入变动主要受下游应用领域变动影响

2023 年至 2026 年 1-6 月，算法软件类业务主要下游行业结构情况如下：

单位：万元

下游应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
消费电子	748.96	236.46%	815.30	203.18%	268.92	263.26%	74.03
半导体	751.24	198.51%	427.95	20.77%	354.35	23.31%	287.37
机械自动化	52.60	-31.54%	549.85	305.55%	135.58	74.00%	77.92
激光加工	164.76	-4.51%	511.74	299.73%	128.02	-61.75%	334.69
光伏	61.01	-11.61%	217.52	-70.29%	732.11	-73.93%	2,808.32
其他	76.96	92.45%	664.13	146.79%	269.11	-20.53%	338.65
算法软件类产品收入总计	1,855.53	122.84%	3,186.49	68.77%	1,888.08	-51.85%	3,920.97

标的公司算法软件类产品属于相对标准的产品，下游具有较为广泛的行业适用

性。2023 年至 2026 年 1-6 月，算法软件类产品收入分别为 3,920.97 万元、1,888.08 万元、3,186.49 万元和 1,855.53 万元，最近三年一期呈先降后升的趋势，主要变动原因如下：

2024 年，算法软件类产品收入同比减少 2,032.89 万元，主要系由于光伏行业阶段性调整，来自于光伏行业的算法软件类产品收入减少 2,076.21 万元。

2025 年，算法软件类产品收入同比增长 1,298.41 万元，主要原因系标的公司重点向消费电子、机械自动化、激光加工等多个领域拓展并取得较大规模的订单收入，上述行业的算法软件类产品收入分别增长 546.38 万元、414.27 万元、383.72 万元，增长具有合理性。

2026 年 1-6 月，算法软件类产品收入同比增长 1,022.86 万元，主要系当期标的公司持续向消费电子、半导体等领域拓展并取得较大规模订单收入所致，上述行业的算法软件类产品收入分别较上年同期增长 526.36 万元和 499.58 万元。

(2) 扣非后归母净利润变动情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入、综合毛利率、净利润及扣非后归母净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	15,432.80	-1.95%	35,543.44	-13.37%	41,029.93	29.91%	31,584.52
综合毛利率	36.00%	4.54 个百分点	36.03%	0.48 个百分点	35.55%	-1.43 个百分点	36.98%
净利润	952.11	125.06%	4,078.64	16.48%	3,501.56	42.86%	2,451.06
扣非后归母净利润	858.77	236.85%	3,324.02	32.51%	2,508.45	67.05%	1,501.58

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司扣非后归母净利润分别为 1,501.58 万元、2,508.45 万元、3,324.02 万元和 858.77 万元，最近三年一期呈现持续增长趋势。

2024 年，标的公司扣非后归母净利润较上年增长的主要原因系营业收入规模受下游需求影响大幅增长，整体利润规模扩大。

2025 年，虽然标的公司收入规模有所下降，但扣非后归母净利润较上年增长 32.51%，主要原因系：1）2025 年，半导体、算法软件等较高毛利率的产品收入占比提升，综合毛利率较上年的 35.55%小幅提升至 36.03%；2）2024 年和 2025 年标的公司分别计提了 8.08%和 8.46%的存货跌价准备，但 2025 年末由于发出商品规模

下降，存货跌价准备规模较上一年减少，因此当年资产减值损失减少 757.60 万元；3）2025 年标的公司期间费用率为 25.06%，相较 2024 年的 25.33%基本持平，标的公司 2025 年受到下游光伏行业阶段性供需失衡导致标的公司光伏领域业务规模缩减，相关销售费用和管理费用支出合计减少 1,325.65 万元。

2026 年 1-6 月，标的公司收入规模较上年同期基本持平，扣非后归母净利润较上年同期增长 236.85%，主要原因系 2026 年 1-6 月半导体、算法软件等较高毛利率的产品收入占比进一步提升，当期毛利较上年同期增长 604.05 万元。

(3) 综合毛利率变动情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，综合毛利率波动主要受产品结构占比及细分产品毛利率变动的因素影响。具体情况如下：

产品类型	下游应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
解决方案类	光伏	43.84%	26.81%	61.50%	30.54%	66.73%	29.47%	54.96%	32.04%
	膜材	15.44%	32.46%	21.25%	38.09%	28.49%	47.20%	31.45%	41.57%
	半导体	24.73%	53.80%	2.82%	53.70%	-	-	-	-
	锂电	1.66%	18.49%	1.52%	16.35%	-	-	-	-
	其他	2.26%	16.98%	3.94%	50.74%	0.17%	42.33%	1.17%	36.50%
	小计	87.94%	34.98%	91.03%	33.66%	95.40%	34.79%	87.58%	35.52%
算法软件类		12.06%	42.78%	8.97%	59.99%	4.60%	51.17%	12.42%	47.23%
主营业务毛利率		100.00%	35.92%	100.00%	36.02%	100.00%	35.54%	100.00%	36.97%

如上表所示，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主营业务毛利率分别为 36.97%、35.54%、36.02%和 35.92%，整体较为稳定。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入、扣非后归母净利润和综合毛利率等指标相关变动情况符合行业发展状况和标的公司业务开展实际情况，变动具有合理性。

2. 关键财务指标变动趋势与同行业公司对比情况

(1) 营业收入、扣非后归母净利润变动对比情况

2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月，标的公司和同行业可比 A 股上市公司营业收入、扣非后归母净利润较上期同比变动情况如下：

公司简称	主要产品下游应用领域	2026 年 1-6 月同比变动比例	2025 年度同比变动比例	2024 年度同比变动比例

		营业收入	扣非后归母净利润	营业收入	扣非后归母净利润	营业收入	扣非后归母净利润
矩子科技	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	22.24%	20.33%	16.84%	46.68%	18.04%	12.17%
奥普特	消费电子、锂电	32.46%	18.39%	39.24%	32.78%	-3.44%	-28.62%
大恒科技	电子制造、半导体、汽车生产、医药、印刷包装	0.03%	扭亏为盈	-1.13%	扭亏为盈	-24.40%	持续亏损
凌云光	消费电子、新能源、印刷包装	6.09%	54.54%	30.35%	86.05%	-15.42%	-45.98%
思泰克	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	19.45%	21.71%	38.08%	53.46%	-5.21%	-28.68%
天准科技	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	48.63%	扭亏为盈	11.25%	-44.74%	-2.38%	-34.51%
同行业平均值		21.48%	28.74%	22.44%	34.85%	-5.47%	-25.12%
标的公司	光伏、显示、半导体、锂电、消费电子等	-1.95%	236.85%	-13.37%	32.51%	29.91%	67.05%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2024年度、2025年度和2026年1-6月，标的公司营业收入同比分别增长29.91%、下降13.37%、下降1.95%，同行业可比公司同期平均分别下降5.47%、增长22.44%、增长21.48%；2024年、2025年度和2026年1-6月，标的公司扣非后归母净利润较上年同比增长67.05%、32.51%、增长236.85%，同行业可比公司同期平均下降25.12%、增长34.85%、增长28.74%。

标的公司收入、利润变动情况与同行业存在差异，各家同行业可比公司的收入、利润变动情况也存在一定差异，主要原因系标的公司和同行业可比公司产品下游应用领域存在差异，收入利润情况与下游行业景气度相关。变动趋势对比具体分析如下：

1）2024年度

2024年，同行业可比公司中，矩子科技营业收入实现增长，其他可比公司营业收入均存在一定程度下滑。根据可比公司年报及其他公开信息披露，各家可比公司营业收入和净利润变动主要原因情况如下：

可比公司简称	营业收入变动情况		扣非后归母净利润变动情况	
	2024年收	变动主要原因	2024年扣非	变动主要原因

	入同比变动比例		后归母净利润同比变动比例	
矩子科技	18.04%	重点开拓半导体封测、点胶应用行业客户，积极探索更多机器视觉应用领域；同时，马来西亚工厂开始批量出货，产能稳步提升。控制线缆组件业务取得来自前后道知名设备生产商的订单，收入同比增长49.03%，2024年收入占比达到44.19%，超过了机器视觉设备业务，系当年收入增长的主要原因	12.17%	受新产品订单拓展、下游行业去库存周期结束、国产替代加速等因素影响，营业收入和毛利增长
奥普特	-3.44%	3C行业收入占比超过60%。2024年度受锂电行业扩产周期影响，叠加3C行业复苏缓慢、核心客户订单阶段性调整等因素影响，营业收入同比下降	-28.62%	（1）下游行业景气度不足，营业收入有所下滑；（2）加大研发投入和销售人力投入，期间费用增加
大恒科技	-24.40%	收入下滑主要受到下游行业市场需求多变性、市场竞争程度加剧等影响	持续亏损	（1）营业收入较上年同期减少；（2）控股子公司电视数字网络编辑及播放系统业务经营业绩下降较多；（3）控股孙公司涉诉计提单项减值
凌云光	-15.42%	智能视觉装备产品的主要对应行业为新能源、印刷、消费电子，受终端需求不足影响，下游多行业放缓新建产线和设备投资的进度，对应机器视觉产品尤其是价值量较大的智能视觉装备受影响较大	-45.98%	（1）营业收入较上年同期减少；（2）在收入减缓的情况下仍保持高比例的研发投入，研发投入同比提升
思泰克	-5.21%	机器视觉主要下游细分市场包括消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备。2024年收入下滑主要原因系锡膏印刷检测设备销售规模有所下滑	-28.68%	（1）营业收入较上年同期减少；（2）加大研发投入、研发人员职工薪酬及委外研发增加
天准科技	-2.38%	视觉检测装备应用领域包括光伏硅片、半导体、消费电子、PCB等，受下游行业波动影响，收入小幅下滑	-34.51%	（1）受下游行业波动影响，收入及毛利小幅下滑、坏账计提增加；（2）随着业务布局增加，2024年期间费用相应增长；（3）前期在建工程大规模转固，导致折旧费用增加

如上表所示，同行业可比公司收入及利润变动主要受到下游行业领域需求影响。可比公司产品应用领域与标的公司存在较为明显差异，可比公司产品下游应用领域大多以消费电子为主，2024年消费电子行业增长乏力对可比公司的收入规模和盈利水平产生不利影响，导致奥普特、大恒科技、凌云光、思泰克、天准科技等2024年收入及利润规模出现不同程度的下滑；矩子科技收入及利润增长主要系非机器视

觉业务增长带动。标的公司产品主要应用于光伏、膜材领域，收入及利润规模增长主要来源于光伏产品收入大幅增加，前期光伏行业需求增长所取得的订单在当年验收确认收入。因此，2024 年度标的公司与可比公司在收入、利润变动情况上存在差异具有合理性。

2）2025 年度

根据可比公司 2025 年报披露，各家可比公司营业收入和净利润变动主要原因情况如下：

可比公司简称	营业收入变动情况		扣非后归母净利润变动情况	
	2025 年度收入同比变动比例	变动主要原因	2025 年扣非后归母净利润同比变动比例	变动主要原因
矩子科技	16.84%	电子信息制造、汽车电子市场需求扩大，PCBA、半导体等领域机器视觉产品销量提升	46.68%	主要来自收入增长
奥普特	39.24%	消费电子、锂电等核心下游行业景气修复与新技术周期带来增量机会，在工业 AI、产品线拓展、高端制造头部重点客户项目中的持续突破	32.78%	主要来自收入增长
大恒科技	-1.13%	机器视觉及信息技术板块通过增加技术创新要求、积极开拓市场，收入增加；但其他业务板块由于光机电一体化板块剥离业务等因素收入下滑	扭亏为盈	（1）加强成本与费用管控，优化人员结构；（2）降低减值损失
凌云光	30.35%	消费电子、新型显示、新能源、半导体、印刷包装等领域实现稳健增长	86.05%	（1）收入同比增长；（2）加强成本与费用管控；（3）收购子公司业绩改善
思泰克	38.08%	2025 年度市场回暖，市场需求增长，设备销售验收数量增加	53.46%	主要来自收入增长
天准科技	11.25%	视觉制程装备收入增加所致	-44.74%	扩大技术团队、生产团队规模，薪酬支出增加；资产减值损失增加

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

如上表所示，大部分可比公司受益于主要下游领域消费电子行业需求回暖，2025 年收入较上年均实现不同程度增长。2025 年度，标的公司营业收入下降的主要原因系受到光伏行业阶段性供需失衡影响，光伏领域收入同比下滑。

2025 年度，标的公司扣非后归母净利润同比增长 32.51%，变动趋势与同行业

可比公司基本一致。

3）2026 年 1-6 月

根据可比公司 2026 年半年报披露，各家可比公司营业收入和净利润变动主要原因情况如下：

可比公司简称	营业收入变动情况		扣非后归母净利润变动情况	
	2026 年 1-6 月收入同比变动比例	变动主要原因	2026 年 1-6 月扣非后归母净利润同比变动比例	变动主要原因
矩子科技	22.24%	控制单元及设备产品收入增长	20.33%	主要来自收入增长
奥普特	32.46%	锂电业务稳步增长以及半导体、汽车等业务较快拓展	18.39%	主要来自收入增长
大恒科技	0.03%	机器视觉及信息技术板块积极拓展市场渠道、加大技术创新力度，收入同比增长 13.30%；电视数字网络编辑及播放系统板块在手订单规模回落、项目招投标及验收节点延后影响，主营业务收入同比下降 61.52%	扭亏为盈	机器视觉及信息技术板块和光机电一体化板块的主营业务收入、毛利率及毛利润增长；持续加大费用与库存管控力度，完善回款政策及奖惩机制，并继续优化人员结构，期间费用与各项减值准备均实现同比下降，整体运营效率及盈利能力得到有效提升
凌云光	6.09%	上半年收入增速滞后于订单增速，工业人工智能及光通信等核心板块客户验证与商业推进取得积极进展，新切入的 AI 新基建产品的检测及光通信下一代产品收入贡献处于逐步释放阶段	54.54%	（1）“视觉+AI”核心能力驱动的产品结构升级及业务结构优化，毛利率同比提升；（2）收购 JAI 后的海外整合战略持续推进，标准产品出海进程加速
思泰克	19.45%	下游行业同步扩产，叠加存量产线智能化改造需求，多领域检测设备订单实现同步放量	21.71%	主要来自收入增长
天准科技	48.63%	聚焦半导体芯片、算力设施、智能终端、机器人等领域，AI 制程装备和具身大脑方案收入增加	扭亏为盈	主要来自收入增长

如上表所示，2026 年 1-6 月，大部分可比公司受益于主要下游领域需求增加，收入较上年同期均实现不同程度增长。2026 年 1-6 月，标的公司营业收入较上年同期基本持平，一方面，标的公司当期半导体等领域的收入同比实现较大增长，另一方面，受到光伏行业阶段性供需失衡影响，光伏领域收入同比有所下滑。

2026 年 1-6 月标的公司扣非后归母净利润同比增长 236.85%，变动趋势与同行业可比公司基本一致，但由于标的公司上年同期的利润规模基数相对较小，因此增长比例相对较高，具有合理性。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入、扣非后归母净利润的变动趋势与同行业可比上市公司存在差异，主要系标的公司与各可比公司产品下游应用领域不同所致，具有合理性。

(2) 综合毛利率变动对比情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与同行业 A 股上市公司综合毛利率及变动情况如下：

公司简称	主要产品下游应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
		毛利率	变动（百分点）	毛利率	变动（百分点）	毛利率	变动（百分点）	毛利率
矩子科技	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	28.74%	-1.54	30.28%	3.40	26.88%	-3.10	29.98%
奥普特	消费电子、锂电	58.61%	-2.25	60.86%	-2.71	63.57%	-0.66	64.23%
大恒科技	电子制造、半导体、汽车生产、医药、印刷包装	37.53%	0.98	36.55%	2.38	34.17%	3.66	30.51%
凌云光	消费电子、新能源、印刷包装	40.67%	5.88	34.79%	0.13	34.66%	3.72	30.94%
思泰克	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	51.22%	1.24	49.98%	-0.09	50.07%	-0.71	50.78%
天准科技	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	36.11%	-2.76	38.87%	-2.30	41.17%	-0.30	41.47%
行业平均值		42.15%	0.26	41.89%	0.14	41.75%	0.43	41.32%
行业中位数		39.10%	1.39	37.71%	-0.20	37.92%	1.72	36.20%
标的公司	光伏、显示、半导体、锂电、消费电子等	36.00%	-0.03	36.03%	0.48	35.55%	-1.43	36.98%

注 1：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

注 2：2026 年 1-6 月毛利率的变动数据系对比 2025 年全年毛利率计算

因产品类型及下游应用领域存在一定差异，各家同行业可比公司之间综合毛利率存在差异。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司毛利率与同行业可比上市公司毛利率的中位数接近。从毛利率变动情况来看，2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月，同行业可比公司综合毛利率平均值分别增长 0.43 个百分点、增长 0.14 个百分点、增长 0.26 个百分点，标的公司综合毛利率分别下降 1.43 个百分点、增长 0.48

个百分点、下降 0.03 个百分点。整体上，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与同行业可比公司的毛利率水平均相对稳定。

3. 相关因素是否具有持续影响

(1) 营业收入持续下滑风险较小

2024 年，标的公司营业收入较上年实现增长，2025 年及 2026 年 1-6 月营业收入较上年同期有所下滑，主要受到光伏行业阶段性供需失衡、部分膜材客户项目建设进度延后和验收项目类型变动等因素影响，但预计未来标的公司营业收入持续下滑的风险较小，具体分析如下：

1) 光伏应用领域收入持续下滑风险较小

虽然光伏行业自 2024 年以来出现阶段性供需失衡，短期内电池片产能增长放缓，行业需求调整导致标的公司在光伏应用领域的产品订单规模有一定下滑，但未来光伏行业技术路线不断革新、全球区域性增长机会凸显，因此未来光伏电池制造商对上游设备包括机器视觉检测设备的需求持续存在，长期来看不会对标的公司业绩产生重大不利影响。根据 GGII 预测，2028 年中国光伏行业机器视觉的市场规模约 15 亿元，2024 年至 2028 年的市场规模复合增长率约为 20.48%，未来光伏行业机器视觉市场规模增长空间较大。

根据标的公司结合行业新增及改造产能需求预测，预计 2026-2030 年光伏应用领域新增及替换光伏电池总需求金额约为 8.18 亿元，若考虑标的公司 2025 年末已有在手订单及市场上存量产能升级改造需求后，预计总需求金额将更高。

因此，预计未来标的公司光伏行业解决方案类收入持续下滑的风险较小。

2) 膜材应用领域收入持续下滑风险较小

标的公司产品在膜材领域的应用主要为显示膜材偏光片。鉴于显示膜材属于消费电子行业，根据 GGII 数据，2024 年 3C 电子行业机器视觉市场规模为 46.75 亿元，预计到 2028 年市场规模将突破 90 亿元，2024-2028 年复合增长率超过 17%，未来增长空间较大。

标的公司除在原有的传统偏光片业务领域继续保持稳定发展以外，在新型偏光片、其他显示膜材、铜箔等其他膜材领域保持良好发展势头。截至本回复出具日，标的公司正在推进多个新型偏光片、其他膜材及高端平面材料的大型项目订单。

因此，预计未来膜材行业解决方案类收入持续下滑的风险较小。

3) 半导体、锂电等应用领域发展势头良好

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司重点拓展半导体、锂电等其他领域，并在 2025 年以来取得积极成果。2025 年，标的公司半导体、锂电解决方案类业务合计实现收入 1,541.79 万元，合计取得约束性订单 9,793.49 万元；2026 年 1-6 月，标的公司半导体、锂电解决方案类业务合计实现收入 4,058.37 万元，合计取得约束性订单 5,445.72 万元。截至 2026 年 6 月末，在半导体领域，标的公司已拓展了甬矽电子、苏州矽品、Q 公司、矽电股份、和研科技、矽佳半导体等行业知名客户，在锂电领域，标的公司已拓展了吉利系锂电设备制造商、赢合科技、信宇人、国轩高科、格林晟、远景动力等客户。标的公司在半导体及锂电等应用领域发展势头良好。

综上所述，未来标的公司营业收入持续下滑的风险较小。

(2) 综合毛利率持续下滑风险较小

2024 年度，标的公司综合毛利率略有下降，主要系毛利率水平相对较低的光伏行业产品占比上升所致。2025 年度，标的公司高毛利的半导体解决方案类业务和算法软件业务拓展取得较为显著的成果，当年实现收入分别为 1,001.74 万元和 3,186.49 万元，其中，半导体解决方案类业务系 2025 年新开拓业务，算法软件类业务收入较上年增长 68.77%。两类产品的毛利率分别为 53.70%和 59.99%，相比传统的光伏和膜材解决方案类业务具有执行周期短、产品毛利率较高的特点，因此 2025 年综合毛利率较 2024 年略有回升。2026 年 1-6 月，高毛利的半导体解决方案类业务和算法软件业务收入规模延续了增长趋势。随着未来上述高毛利率产品收入占比的进一步提升，将更有利于未来业绩的持续增长，综合毛利率水平出现持续大幅下降的风险较小。

（五）结合行业环境、竞争格局、业务开展、产品市场空间、客户变动及拓展、在手订单等情况，分析标的公司业绩是否存在持续下滑的风险

1. 行业环境、竞争格局、产品市场空间情况

机器视觉行业面向的各下游应用领域的总体规模较大，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司产品主要应用及重点开拓的下游领域包括光伏、膜材（显示膜材尤其是偏光片）、半导体、锂电等。标的公司在光伏、偏光片的应用领域实现了领先的市场占有率，并积极拓展半导体、锂电等应用领域，在技术、产品、客户等多方面具有一定的竞争优势。

机器视觉行业整体的市场规模以及标的公司下游各主要应用领域的市场规模

和竞争格局情况如下：

(1) 整体情况

机器视觉领域技术涉及人工智能、计算机科学、自动控制、图像处理和模式识别等诸多交叉学科，下游可应用的工业制造领域广泛。根据弗若斯特沙利文研究报告，2024 年我国工业机器视觉产品市场规模约为 268.3 亿元，预计 2029 年达 630.1 亿元，2024-2029 年 CAGR 为 18.62%，未来机器视觉整体市场空间较大，且预计增速较快。

(2) 光伏

1) 市场规模

高工机器人产业研究院（GGII）数据显示，2024 年中国光伏行业机器视觉市场规模为 7.12 亿元，同比下滑 27.13%。但光伏行业作为战略性新兴行业，预计未来中长期发展前景良好，根据 GGII 预测，至 2028 年中国光伏行业机器视觉的市场规模约 15 亿元，2024 年至 2028 年的市场规模复合增长率约为 20.48%，增长较快。

2) 竞争格局

①主要竞争对手

标的公司在光伏行业机器视觉检测领域主要的竞争对手为 3 家非上市公司，具体情况如下：

公司名称	成立时间	行业布局	主要产品
江苏森标科技有限公司	2017 年	光伏电池片为主	AOI 视觉检测设备、IV&EL 检测设备、方阻测试设备等
苏州威华智能装备有限公司	2019 年	光伏、半导体等	视觉检测设备
镇江苏仪德科技有限公司	2014 年	光伏电池片为主	视觉检测产品

注：上述信息来源于相关公司官网、公开获取的信息或利珀科技提供的供应商资料表

上述公司主要产品应用领域为光伏行业；由于上述公司均为未上市公司，无法获取其收入规模等信息。根据对标的公司光伏领域主要客户的访谈了解，标的公司光伏领域大部分客户向标的公司的采购比例相对更高，标的公司在产品性能、服务、价格等方面相比竞争对手更具优势。标的公司在 2016 年前后即进入光伏机器视觉检测领域，早于上述部分竞争对手的成立时间；标的公司在光伏行业引入机器视觉检测的初期即与客户建立了合作关系，陪伴行业发展，助力客户成长，积累了广泛

且稳定的客户资源。

②市场占有率

按照标的公司2024年来自光伏领域的收入规模2.74亿元与高工机器人产业研究所（GGII）报告中2024年中国光伏行业机器视觉市场规模7.12亿元估算，标的公司在该细分领域的市场占有率约为38%，市场占有率较高。

(3) 膜材（显示膜材尤其是偏光片）

1) 市场规模

标的公司产品在膜材领域的应用主要为显示膜材偏光片。通过公开渠道未能查询到显示膜材行业的市场规模。鉴于显示膜材属于消费电子行业，高工机器人产业研究所（GGII）数据显示，2024年3C电子行业机器视觉市场规模为46.75亿元，预计2025年3C电子行业将延续高景气度，到2028年该市场规模将突破90亿元，2024-2028年复合增长率超过17%，增速较快。

2) 竞争格局

①主要竞争对手

标的公司在偏光片行业机器视觉检测领域主要的竞争对手情况如下：

公司名称	行业布局	主要产品
征图新视（江苏）科技股份有限公司	消费电子、新能源、印刷、农产品等行业	机器视觉检测设备及自动化制造设备
申克博士（Dr. Schenk GmbH，德国公司）	塑料、纸质、玻璃、面板、金属等行业	光学检测和测量解决方案

注：上述信息来源于相关公司官网或公开获取的信息

由于上述公司均为非上市公司，无法获取其收入规模等信息。根据对标的公司偏光片主要客户的访谈了解，标的公司偏光片行业主要客户向标的公司的采购比例相对更高，标的公司在新产品研发、技术、服务、售后跟进、价格等方面相比竞争对手更具优势。

②市场占有率

根据项目组对全球产能第一大、第三大偏光片厂商杉杉股份、三利谱的访谈情况，其向标的公司采购的机器视觉产品占其采购的同类产品的比重在50%-90%不等。另外，标的公司在2025年取得全球产能第二大偏光片厂商恒美光电及其关联方新签订单1,208.46万元，且其他境内外知名偏光片厂商盛波光电、明基材料、诚美材料等也是标的公司客户。据此信息推算，标的公司在偏光片行业的市场占有率处于领先地位。

2. 标的公司业务开展、客户变动及拓展、在手订单情况

（1）光伏

2023年至2026年1-6月，标的公司光伏解决方案类领域前五大客户情况如下：

单位：万元

2026年1-6月			
序号	客户名称	收入金额	占光伏业务收入比例
1	拉普拉斯	2,157.30	31.99%
2	英发睿能	1,350.24	20.02%
3	晶科能源	1,109.12	16.45%
4	爱旭股份	388.07	5.76%
5	江苏润阳新能源科技股份有限公司	331.48	4.92%
合计		5,336.21	79.14%
2025年度			
序号	客户名称	收入金额	占光伏业务收入比例
1	爱旭股份	3,498.54	16.01%
2	晶科能源	2,186.25	10.00%
3	一道科技	2,069.65	9.47%
4	钧达股份	1,405.78	6.43%
5	英发睿能	1,384.93	6.34%
合计		10,545.14	48.25%
2024年度			
序号	客户名称	收入金额	占光伏业务收入比例
1	晶科能源	3,801.73	13.89%
2	英发睿能	2,680.06	9.79%
3	正泰新能	2,396.35	8.76%
4	江苏中润光能科技股份有限公司	2,247.89	8.21%
5	一道科技	2,235.63	8.17%
合计		13,361.66	48.83%
2023年度			

序号	客户名称	收入金额	占光伏业务收入比例
1	英发睿能	3,059.59	17.63%
2	捷佳伟创	2,693.11	15.52%
3	海目星	2,255.59	13.00%
4	东方日升	1,392.21	8.02%
5	拉普拉斯	1,155.42	6.66%
合计		10,555.92	60.82%

注：同一控制下关联方合并列示

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司光伏行业客户相对较为稳定，主要系行业内规模较大的电池片生产商和光伏设备制造商。此外，标的公司与光伏设备加工商江松科技、无锡江岚智能装备有限公司、奥特维等均持续合作。

2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司累计新增光伏领域约束性订单 18,459.45 万元，截至 2026 年 6 月末，光伏在手订单余额为 19,317.60 万元，在手订单相对充足。根据公开信息，标的公司光伏行业下游多家客户或潜在客户仍存在光伏产能扩产或改造计划，主要集中在以 XBC、异质结为代表的新兴工艺路线扩产项目、技术改造项目与海外项目，标的公司光伏领域机器视觉检测设备具有持续需求。

(2) 膜材

标的公司前期深耕膜材（主要为偏光片）行业，已与全球偏光片龙头企业杉金光电、三利谱等建立了稳定的合作关系。最近三年一期，标的公司对杉金光电、三利谱的合计收入占膜材业务收入的比重分别为 66.35%、79.14%、51.11%和 55.94%。此外，标的公司在 2025 年取得全球产能第二大偏光片厂商恒美光电及其关联方新签订单 1,208.46 万元，且其他境内外知名偏光片厂商盛波光电、明基材料、诚美材料等也是标的公司客户。

截至 2026 年 6 月末，标的公司膜材行业在手订单余额为 5,585.58 万元，在手订单规模相对充足。2025 年，除了传统偏光片膜材业务外，标的公司积极拓展新型偏光片、其他显示膜材、铜箔等其他膜材领域。截至本回复出具日，标的公司正在推进多个新型偏光片、其他膜材及高端平面材料的大型项目订单。

3. 半导体、锂电等新拓展领域发展势头良好

除光伏、膜材等传统应用领域外，标的公司自 2023 年起在半导体、锂电领域展开业务布局，并自 2025 年起取得较大规模订单。截至 2026 年 6 月末，在半导体

领域，标的公司已拓展了甬矽电子、苏州矽品、Q 公司、矽佳半导体等行业知名客户，还拓展了全球半导体封测龙头企业 R 公司、J 公司的终端订单；在锂电领域，标的公司已拓展了吉利系锂电设备制造商、赢合科技、信宇人、国轩高科、格林晟、远景动力等客户。

2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司在半导体和锂电业务领域已累计获取订单金额分别为 11,435.58 万元和 3,803.63 万元，截至 2026 年 6 月末，标的公司半导体业务和锂电业务领域的在手订单金额分别为 6,661.16 万元和 3,028.90 万元，新增订单规模超过预期，发展势头良好。

综上所述，机器视觉整体市场空间及光伏、膜材等行业机器视觉市场空间较大，标的公司在主要下游应用领域的市场竞争优势明显、市占率较高，与主要下游行业头部企业客户关系稳定，在手订单充足。此外，标的公司在半导体、锂电等新领域拓展领域发展势头良好。因此，标的公司业绩持续下滑的风险较小。

4. 重组报告书已就标的公司经营业绩下滑风险进行风险提示

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”等章节就标的公司经营业绩下滑风险进行了风险提示，具体内容如下：

“标的公司主营业务为机器视觉相关技术产品的研发、生产与销售。公司多年来维持较高的研发投入，主要产品拥有相对完整的自主核心技术、知识产权和自主品牌，广泛应用于光伏、膜材等多个重要领域。随着行业市场快速发展，市场竞争加剧，标的公司的经营情况受宏观经济环境、原材料价格波动、下游行业发展放缓等诸多不确定性因素的影响，并且标的公司的部分产品需安装调试并经客户验收通过后才视为实现交付，因此收入确认时间也受到客户验收进度的影响。如果上述一项或多项因素发生重大不利变化，未来下游光伏行业供需格局改善不及预期，可能导致公司经营业绩下滑或盈利预测无法实现。”

（六）核查程序及结论

就上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 访谈标的公司管理层，了解标的公司所处行业环境、竞争格局和市场空间情况，了解标的公司所处细分行业的市占率，了解标的公司的经营模式和结算方式，了解标的公司签单规模变动和在手订单情况，了解标的公司资金需求和现金流状况，了解标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月收入、利润、毛利率变动的主要原因、政府补助对业绩的影响；

2. 获取 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司政府补助明细、增值税纳税申报表及完税凭证，查阅软件增值税即征即退计算表，查阅相关政府补助和税收政策，获取电子税务系统内的标的公司退税申请及受理记录，获取政府补助、软件增值税即征即退的银行回单，核查政府补助和增值税即征即退真实性；

3. 查阅同行业可比上市公司公开披露资料，了解可比公司生产经营和结算方式，了解可比公司的财务数据及相关变动情况，分析相关信息与标的公司之间的差异；

4. 抽取查阅标的公司与主要客户签订的产品销售合同中关于款项支付的条款约定，查阅标的公司主要客户的结算模式；

5. 获取标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月销售收入成本明细表，分析各业务收入、毛利率变动情况；

6. 获取标的公司 2025 年、2026 年 1-6 月财务报表，分析收入和毛利率变动情况；

7. 查阅标的公司报告期末各类资产负债明细，查阅标的公司授信额度等信息，测算标的公司主要偿债能力指标，了解标的公司偿债能力；

8. 查阅《备考审阅报告》，分析本次交易前后上市公司偿债能力指标的变动及流动性情况；

9. 查阅本次交易的评估报告及评估说明，了解标的公司未来业绩预测情况；

10. 查阅标的公司报告期各期经营活动净现金流的间接法计算明细表。

经核查，我们认为：

1. 标的公司未来软件产品增值税即征即退形成的其他收益具有持续性，标的公司业绩增长不会对政府补助形成重大依赖，其他收益不会对其经营业绩构成重大不利影响。

2. 标的公司生产经营和结算方式与同行业可比公司不存在重大差异，标的公司存在一定规模的应付款项和预收货款，符合行业惯例，具有合理性。

3. 标的公司经营现金流和资产规模能够满足日常经营和偿债需求，2023 年至 2026 年 1-6 月偿债能力总体有所改善，标的公司资金状况和信贷记录良好，并与多家金融机构建立了稳定良好的合作关系，具备较强的融资能力，流动性风险较低，本次交易完成后上市公司偿债能力不会产生重大不利影响。

4. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司营业收入、扣非后归母净利润和综合

毛利率等指标相关变动情况符合行业发展状况和标的公司业务开展实际情况，变动具有合理性。标的公司收入、利润变动趋势与同行业可比公司存在一定差异主要系标的公司与各可比公司产品下游应用领域不同所致，具有合理性。未来光伏和膜材等行业机器视觉市场规模增长空间较大，标的公司半导体、锂电等应用领域发展势头良好，标的公司营业收入持续下滑的风险较小。随着标的公司积极拓展半导体解决方案类产品、算法软件类产品等其他毛利率相对较高的业务，综合毛利率水平出现持续大幅下降的风险较小。

5. 机器视觉整体市场空间及光伏、膜材等行业机器视觉市场空间较大，标的公司在主要下游应用领域的市场竞争优势明显、市占率较高，与主要下游行业头部企业客户关系稳定，在手订单充足。此外，标的公司在半导体、锂电等新领域拓展领域发展势头良好。因此，标的公司未来业绩持续下滑的风险较小。

二、关于标的公司收入与客户

重组报告书披露，（1）报告期内，应收账款账面价值分别为 1.44 亿元、1.67 亿元和 1.71 亿元，2024 年末账龄 1-2 年的应收账款较 2023 年大幅增长；（2）标的公司销售收入主要来源于境内，根据产品是否需要安装调试验收，分别按 签收和验收时点确认收入。其中解决方案类产品从发货到确认收入的时间跨度较长；（3）标的公司主营业务收入存在季节性特征，下半年收入确认高于上半年；（4）报告期内标的公司前五大客户销售收入占比超 40%，其中光伏行业客户较多。2025 年 1-5 月第二大客户扬州棒杰新能源科技有限公司（以下简称扬州棒杰）为上市公司棒杰股份的子公司。公开信息显示，扬州棒杰受光伏行业竞争加剧，产品价格下跌等因素影响，经营不达预期且持续亏损，自 2025 年 3 月 起对其光伏太阳能电池片生产线实施停工停产。

请公司披露：（1）报告期内标的公司各类业务收入变化的原因，与细分市场需求变化的匹配性，与同行业可比公司收入增速的比较情况；（2）标的公司报告期各期末应收账款逾期情况，客户未回款的原因；账龄 1-2 年应收账款金额及占比增长的原因，是否存在放宽信用期促进销售的情形；结合与客户的结算模式、信用政策、回款周期、应收账款逾期的主要客户资质及经营业绩情况、期后回款情况等，分析应收账款的可回收性，相关坏账准备计提是否充分；（3）各类业务合同中包含的产品或服务成果，单项履约义务的识别和划分情况，各类业务收入

确认的具体依据；标的公司将产品交付客户签收或完成安装调试验收后，是否仍需向客户提供其他服务；（4）标的公司各类业务的执行和验收周期；结合各类业务合同的主要条款、发货至验收的平均时间跨度及期后退换货情况，分析是否存在调节收入确认时点的情形及依据，相关收入确认的准确性；（5）报告期内，标的公司营业收入呈现季节性特征的原因，是否与同行业公司可比；各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品到完成验收的时间、验收条件和验收过程，是否存在较大差异及合理性；第三、四季度各月份收入确认情况及分布合理性；（6）标的公司前五大客户集中度较高的原因，与同行业可比公司的比较情况；（7）与扬州棒杰的交易背景，客户购买标的公司产品的具体用途及回款情况，结合客户的经营情况，分析应收账款是否存在回收风险，相关交易是否具备可持续性；（8）标的其他客户是否存在产线停滞或持续亏损情况，相关应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性；标的公司光伏行业客户集中度较高对其经营业绩稳定性的影响；（9）结合行业发展趋势和主要技术路线升级迭代，主要客户采用的技术路线和升级迭代进程，主要客户经营情况、市场地位和需求持续性，其他供应商替代风险，业务订单签订、新客户开拓情况等，分析标的公司与各类业务主要客户合作的稳定性，各类业务收入的可持续性。

请独立财务顾问和会计师核查，说明针对标的公司客户及销售收入的核查方法、核查比例及核查结论，并对销售收入的真实性、收入确认的准确性发表明确意见。（问询函第一条第 9 点）

（一）报告期内标的公司各类业务收入变化的原因，与细分市场需求变化的匹配性，与同行业可比公司收入增速的比较情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司按照产品类型与下游应用领域区分的主营业务收入及变动情况如下所示：

单位：万元

产品类型	下游应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
解决方案类	光伏	6,743.01	-41.18%	21,855.03	-20.14%	27,365.46	57.68%	17,355.29
	膜材	2,374.48	-12.41%	7,552.57	-35.37%	11,685.03	17.64%	9,932.55
	半导体	3,803.43	9,582.29%	1,001.74	-			

产品类型	下游应用领域	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
	锂电	254.94	2,082.46%	540.05	-			
	其他	348.20	-48.65%	1,399.50	1,856.52%	71.53	-80.71%	370.87
	小计	13,524.07	-9.26%	32,348.89	-17.31%	39,122.02	41.45%	27,658.71
算法软件类		1,855.53	122.84%	3,186.49	68.77%	1,888.08	-51.85%	3,920.97
主营业务收入合计		15,379.60	-2.27%	35,535.38	-13.35%	41,010.10	29.86%	31,579.68

如上表所示，2023年至2026年1-6月，标的公司主要业务收入来源于光伏、膜材、半导体等行业的解决方案类产品。

1. 标的公司各类业务收入变化原因，与同行业可比公司收入增速的比较情况

2024年，受到前期光伏行业产能扩张拉动机器视觉检测设备的采购需求的影响，标的公司2023年及以前大量订单在2024年验收确认收入，标的公司解决方案类产品收入同比增长41.45%；标的公司算法软件类产品收入在2024年同比下降51.85%，主要系光伏行业阶段性调整，来自于光伏行业的算法软件类产品收入减少所致。

2025年，由于光伏行业阶段性供需失衡以及主要膜材客户建设进度延后及验收项目类型变动影响，标的公司解决方案类产品收入较上年减少17.31%；算法软件类收入同比增长68.77%，主要原因系标的公司积极向消费电子、机械自动化、激光加工等多个领域拓展并取得较大规模的收入。

2026年1-6月，由于光伏行业阶段性供需失衡影响尚未完全消退，标的公司解决方案类产品整体收入较上年同期减少9.26%；算法软件类收入同比增长122.84%，主要系标的公司持续向消费电子、半导体、激光加工等领域拓展并取得较大规模订单收入。

标的公司与同行业可比公司收入变动存在一定差异，主要系标的公司与各可比公司产品下游应用领域不同所致，具有合理性。

具体分析详见本回复一（四）之说明。

2. 报告期内标的公司各类业务收入变化与细分市场需求的匹配性

2023年至2026年1-6月，标的公司解决方案类业务主要收入来源于光伏、膜材行业，算法软件类业务主要收入来源于光伏、半导体、消费电子、机械自动化、激光加工等行业。2023年至2026年1-6月主要细分市场需求具体情况如下：

(1) 光伏行业

根据 InfoLink 信息，2022-2023 年，全球能源转型加速带来光伏新能源需求的快速增长，供应面硅料扩产不及、明显短缺带来的超额毛利、硅片尺寸变化、电池技术由 PERC 转向 TOPCon 的快速迭代，推升 2022-2024 年间光伏生产链各环节产能迅速增长。根据中国光伏行业协会数据，国内光伏年度新增装机规模从 2019 年起持续攀升，并在 2024 年达到 277.57GW，较上年同比增长 28.3%。

受益于光伏产能快速扩张，光伏产业链各环节对机器视觉检测的需求持续拉动，2022 年-2023 年，标的公司新签光伏机器视觉检测订单规模快速增长。由于光伏产线建设与验收投产存在一定的间隔周期，前期订单逐渐完成验收，因此 2024 年光伏解决方案类产品收入实现较大幅度增长。

由于前期光伏产业链各环节过度扩产，2024 年以来产能供过于求，短期内新增产能速度放缓。根据中国光伏协会数据，2024 年全球电池片产能 1,426.7GW，中国产能占比 91.3%；2024 年全球电池片产量 753.2GW，中国产量占比 92.3%。截至 2024 年底，我国电池片产量低于产能，供需错配，预计短期内电池片产能增长率将放缓。因算法软件类产品一般无验收周期，受行业需求增长减弱影响，2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司向光伏客户销售的算法软件类收入规模有所减少。受光伏行业阶段性供需失衡影响，下游新增产能放缓及需求减弱，2025 年起标的公司光伏解决方案类收入同比下降。

因此，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司光伏行业产品的收入变动情况与下游行业需求相匹配。

(2) 膜材行业

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司膜材行业产品主要应用于下游偏光片细分市场。根据 Global Info Research 数据，2022 年，全球偏光片市场规模达到了 93.10 亿美元，2029 年偏光片市场规模有望达到 118.49 亿美元，年复合增长率为 3.76%。

近年来，全球显示面板产能不断向中国大陆转移，偏光片行业竞争格局发生变化，日韩厂商逐步缩减产能或退出市场，中国厂商通过并购整合、产能扩建积极抢占市场份额。随着未来国内偏光片产业链向上延伸，利珀科技公司作为偏光片领域国内少数成功部署全制程视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业，具备显著的先发优势。受偏光片国产化扩张拉动需求增长的影响，2024 年，标的公司膜材行业产品收入同比增长。

标的公司膜材行业产品以非标准定制化产品为主。2025 年，标的公司膜材业务收入规模相对较低，主要原因系三利谱等客户的部分大型膜材项目因产线布局变更等原因推迟验收，以及标的公司对杉金光电的收入主要来自规模相对较小的改造类项目，因此收入较上年有所下降。2026 年 1-6 月，由于当期膜材客户部分大型项目尚未验收确认收入，因此膜材领域产品收入相较上年同期有所下降。截至 2026 年 6 月末，标的公司膜材解决方案类产品的在手订单 5,585.58 万元，预计下半年随着客户验收推进，膜材解决方案类产品收入将有所提升。随着包括偏光片在内的显示膜材行业整体稳定增长稳定、国产化替代持续推动，以及标的公司在 EVA、铜箔等其他膜材领域的布局开展，预计标的公司在手订单和后续取单能够保障未来膜材业务收入规模相对稳定增长。

因此，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司膜材行业产品的收入变动情况与下游行业需求整体相匹配。

(二)标的公司报告期各期末应收账款逾期情况，客户未回款的原因；账龄 1-2 年应收账款金额及占比增长的原因，是否存在放宽信用期促进销售的情形；结合与客户的结算模式、信用政策、回款周期、应收账款逾期的主要客户资质及经营业绩情况、期后回款情况等，分析应收账款的可回收性，相关坏账准备计提是否充分

1. 报告期各期末应收账款逾期情况，客户未回款的原因

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，逾期应收账款具体金额和占比如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	24,731.92	21,741.99	18,747.89	15,590.87
逾期应收账款余额	15,093.34	15,506.35	13,109.20	10,916.85
逾期应收账款占比	61.03%	71.32%	69.92%	70.02%
逾期 1 年以上应收账款余额	4,264.40	4,328.48	4,093.58	950.73
逾期 1 年以上应收账款占比	17.24%	19.91%	21.83%	6.10%

注：逾期 1 年以上应收账款余额为超过信用期 1 年以上的应收账款

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，逾期应收账款余额分别为 10,916.85 万元、13,109.20 万元、15,506.35 万元和 15,093.34 万元，占比分别

为 70.02%、69.92%、71.32%和 61.03%，整体保持稳定，2026 年 1-6 月逾期比例已有所下降，其中逾期 1 年以上的应收账款余额分别为 950.73 万元、4,093.58 万元、4,328.48 万元和 4,264.40 万元，占比分别为 6.10%、21.83%、19.91%和 17.24%。

(1) 报告期各期末，应收账款逾期比例较高的主要原因为标的公司给予客户的信用期较短

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司为加强应收账款管理和提升应收账款周转速度，标的公司与客户合同约定的验收后款项结算周期多在 1-3 个月区间内。应收账款逾期比例较高的主要原因系标的公司给予客户的信用期普遍较短，但在实际业务过程中，因客户年度预算和自身资金调度安排、办理结算付款手续流程较长、下游结算周期等因素，通常不会严格按照合同约定进行付款，导致存在实际支付周期长于信用期的情况，但实际的结算周期大部分在一年以内，并非由客户经营不善而大面积长期拖欠账款形成。

根据同行业可比公司公开披露资料，披露信用政策及应收账款逾期比例的可比公司为天准科技，且天准科技与标的公司下游主要应用领域同样包括光伏行业。根据天准科技在《关于苏州天准科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》披露，其通常情况下给予客户 30-90 天的信用账期，给予部分客户 10%质保金 1 年的信用账期，实际执行时，也存在部分应收账款超过信用期。2023 年末、2024 年末和 2025 年 3 月末，天准科技的光伏客户逾期应收账款比例分别为 60.94%、71.10%和 84.54%，信用政策设置及应收账款逾期情况与标的公司不存在重大差异。

因此，标的公司逾期应收账款占比较高具有合理性。

(2) 标的公司应收账款账龄与同行业可比上市公司对比情况

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，逾期 1 年以上的应收账款余额分别为 950.73 万元、4,093.58 万元、4,328.48 万元和 4,264.40 万元，占比分别为 6.10%、21.83%、19.91%和 17.24%。2024 年末，逾期 1 年以上的应收账款占比上升主要系受光伏行业阶段性调整影响，部分光伏客户付款周期延长所致；2025 年，为应对下游光伏行业阶段性供需失衡导致的回款周期延长影响，标的公司加大对长账龄应收账款的催收力度，2025 年末和 2026 年 6 月末逾期 1 年以上应收账款占比较上年均有所下降。

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，标的公司与同行业可比公

司账龄在 1 年以内的应收账款占比情况对比如下：

公司简称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
矩子科技	95.09%	88.40%	87.69%	88.70%
奥普特	82.64%	77.37%	75.15%	84.65%
大恒科技	70.37%	67.31%	64.02%	62.01%
凌云光	79.28%	80.66%	80.40%	86.70%
思泰克	90.92%	90.54%	91.81%	96.05%
天准科技	76.67%	80.25%	76.28%	91.22%
同行业平均	82.50%	80.76%	79.23%	84.89%
标的公司	65.97%	65.28%	63.70%	85.14%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

如上表所示，2023 年，标的公司账龄在 1 年以内的应收账款占比与同行业平均水平基本一致；2024 年，标的公司与同行业可比公司的账龄在 1 年以内的应收账款占比水平均呈现下降趋势，但标的公司账龄在 1 年以内的应收账款占比低于同行业平均水平，主要原因系标的公司与同行业可比公司下游客户行业存在差异，2024 年受光伏行业阶段性调整影响，部分光伏客户付款周期有所延长，导致 2024 年末 1 年以内应收账款占比下降；2025 年末和 2026 年 6 月末，标的公司应收账款账龄结构与 2024 年末相比基本稳定。

可比公司中，天准科技的视觉检测设备下游领域包括光伏硅片，与标的公司更具可比性，其账龄 1 年以内的应收账款占比从 2023 年末的 91.22%下降至 2025 年末的 80.25%，变动趋势与标的公司更为相近，因此标的公司 1 年以内应收账款占比低于同行业均值及变动趋势具有合理性。

标的公司产品主要为光伏电池片及组件生产产线中的检测设备，与光伏加工设备搭配使用，同属于光伏上游设备厂商。进一步对比标的公司与光伏加工设备上市公司账龄在 1 年以内的应收账款占比情况如下：

公司简称（股票代码）	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
微导纳米（688147）	33.40%	41.43%	63.50%	68.37%
罗博特科（300757）	75.19%	67.19%	82.92%	78.98%
捷佳伟创（300724）	19.35%	39.44%	64.09%	76.30%

公司简称（股票代码）	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
拉普拉斯（688726）	57.63%	56.56%	76.69%	83.11%
帝尔激光（300776）	34.84%	46.27%	44.30%	68.24%
平均值	44.08%	50.18%	66.30%	75.00%
标的公司	65.97%	65.28%	63.70%	85.14%

注：光伏加工设备上市公司数据来自于其公开披露信息

如上表所示，光伏加工设备上市公司账龄在 1 年以内的应收账款占比的平均值分别为 75.00%、66.30%、50.18%、44.08%，最近三年一期标的公司应收账款账龄结构整体优于光伏加工设备上市公司平均水平。

(3) 与同行业公司相比，标的公司应收账款整体回款周期情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司应收账款周转率与同行业 A 股上市公司对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技	2.69	2.59	2.46	2.02
奥普特	1.63	1.46	1.25	1.46
大恒科技	2.25	2.34	2.86	3.09
凌云光	1.97	2.39	1.96	2.07
思泰克	6.16	7.67	5.71	7.36
天准科技	2.74	2.53	2.70	3.17
同行业平均值	2.91	3.16	2.82	3.20
同行业中位数	2.47	2.46	2.58	2.58
标的公司	1.33	1.76	2.39	2.93

注 1：应收账款周转率=营业收入÷应收账款期初期末余额平均值

注 2：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

注 3：2026 年 1-6 月为年化数据

2023 年和 2024 年，标的公司应收账款周转率分别为 2.93 次和 2.39 次，与同行业可比公司水平不存在重大差异。2025 年和 2026 年 1-6 月，标的公司应收账款周转率为 1.76 次和 1.33 次，应收账款周转率低于同行业平均水平，2025 年应收账款周转率有所下降主要系 2025 年标的公司受光伏行业阶段性调整、营业收入下降等原因所致。2026 年 1-6 月应收账款周转率较低，主要系标的公司营业收入存

在一定的季节性特征，下半年收入相比上半年更高所致。

除上述情况以外，2023 年至 2026 年 1-6 月，少部分客户因经营不善、支付货款困难，导致应收账款逾期时间较长，针对该部分逾期应收账款，标的公司综合判断应收账款的可回收性，并在报告期各期末已对发生明显信用风险的应收账款单项计提了坏账准备。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司逾期应收账款占比较高主要系标的公司信用期设置较短所致，2024 年末逾期 1 年以上应收账款占比上升主要系下游部分光伏客户因行业调整影响延长了货款支付周期，2025 年末应收账款账龄结构相较上年末基本保持稳定。标的公司应收账款周转率变化主要受光伏行业阶段性调整、营业收入下降等因素影响。

2. 账龄 1-2 年应收账款金额及占比增长的原因，是否存在放宽信用期促进销售的情形

(1) 账龄 1-2 年应收账款金额及占比增长的原因

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，标的公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	16,315.67	65.97	14,192.95	65.28	11,942.62	63.70	13,274.42	85.14
1-2 年	6,562.94	26.54	5,643.50	25.96	5,136.17	27.40	1,731.92	11.11
2-3 年	1,074.39	4.34	868.94	4.00	1,177.34	6.28	300.89	1.93
3-4 年	506.08	2.05	685.57	3.15	250.93	1.34	204.09	1.31
4-5 年	72.32	0.29	126.39	0.58	177.18	0.95	18.40	0.12
5 年以上	200.53	0.81	224.65	1.03	63.65	0.34	61.16	0.39
应收账款余额合计	24,731.92	100.00	21,741.99	100.00	18,747.89	100.00	15,590.87	100.00

2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末，标的公司账龄 1-2 年的应收账款余额分别为 1,731.92 万元、5,136.17 万元、5,643.50 万元和 6,562.94 万元，占比分别为 11.11%、27.40%、25.96%和 26.54%。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主要客户系下游光伏、膜材等行业的上市

公司或大型企业，该类企业在集团层面有较为统一的资金支付计划。2024 年，受到光伏行业阶段性调整影响，部分光伏客户因自身资金周转或支付结算周期安排等原因，付款周期延长，导致标的公司 1 年以内的应收账款占比从 2023 年末的 85.14%下降至 2024 年末的 63.70%，同时 2024 年末账龄 1-2 年的应收账款余额和占比上升。2025 年，为应对下游光伏行业阶段性供需失衡导致的回款周期延长影响，标的公司加强了对下游客户应收款项的回收管理，账龄 1 年以内应收账款占比从 2024 年末的 63.70%上升至 2026 年 6 月末的 65.97%，同时账龄 1-2 年的应收账款占比为 26.54%，账龄结构有所改善。未来，随着新业务领域的持续拓展，光伏领域客户应收账款占比将逐渐下降，预计客户应收账款回款情况将有所改善，长账龄应收账款占比将有所下降。

2023 年至 2026 年 1-6 月账龄 1 年以上应收账款的主要客户系行业内的上市公司或大型企业，客户经营规模较大、资信情况良好、资金实力雄厚，因此对于账龄较长的客户整体回款风险较低。

(2) 报告期内不存在放宽客户信用期促进销售的情形

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司对各期应收账款前十大单体客户的信用期设置如下：

客户	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
连城凯克斯科技有限公司	签收日起 3-6 个月	签收日起 3-6 个月	签收日起 3-6 个月	签收日起 3-6 个月
宜宾英发德耀科技有限公司	验收日起 6-18 个月	验收日起 6-18 个月	验收日起 6-18 个月	验收日起 6-18 个月
海目星激光智能装备（江苏）有限公司	月结 120 天	月结 120 天	月结 60-120 天	月结 30 天
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	月结 60-90 天	月结 60-90 天	月结 60-90 天	月结 60-90 天
拉普拉斯（无锡）半导体科技有限公司	月结 60-90 天	月结 60-90 天	月结 30-90 天	月结 30-60 天
武汉帝尔激光科技股份有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
杉金光电技术（张家港）有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
常州捷佳创智能装备有限公司	月结 30-60 天	月结 30-60 天	月结 30-60 天	月结 30-60 天

客户	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
常州英诺激光科技有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
福州恒美光电材料有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
莆田三利谱光电科技有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
杉金光电（南京）有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
杉金光电（广州）有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
安徽晶科能源有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
晶科能源（海宁）有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
一道新能源科技（忻州）有限公司	验收日起 3-12 个月	验收日起 3-12 个月	验收日起 3-12 个月	验收日起 3-12 个月
越南晶科能源实业有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
珠海富山爱旭太阳能科技有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
浙江爱旭太阳能科技有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
青岛安普泰科电子有限公司	月结 60 天	月结 60 天	-	-
合肥三利谱光电科技有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
扬州新瑞光电科技有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月
中国台湾 H 公司	签收日起 4-6 个月	-	-	-
矽晶科技（苏州）有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	-	-
矽电半导体设备（深圳）股份有限公司	月结 30-90 天	月结 30-90 天	月结 30-90 天	月结 30-90 天
山西晶科能源贰号智造有限公司	验收日起 3 个月	验收日起 3 个月	-	-

如上表所示，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司对海目星激光智能装备（江苏）有限公司、拉普拉斯（无锡）半导体科技有限公司的信用期存在一定变化，但整体处在合理范围内。前述两家客户为设备制造商，基于其自身所处行业环境及市场需求的预测判断，就货物采购款项结算期限与标的公司进行商业谈判，标的公司

结合客户合作情况、商业资质等因素，与客户签订合同商定具体收款账期，因此2023年至2026年1-6月对客户的信用期存在一定变化，具有合理性，且2023年至2026年1-6月对前述两家客户的收入不存在异常增长的情形。除前述两家客户以外，标的公司对应收账款其他主要客户的信用期不存在变化。

综上所述，2023年至2026年1-6月，标的公司不存在放宽客户信用期以促进销售的情况。

3. 结合与客户的结算模式、信用政策、回款周期、应收账款逾期的主要客户资质及经营业绩情况、期后回款情况等，分析应收账款的可回收性，相关坏账准备计提是否充分

(1) 与客户的结算模式和信用政策

标的公司与客户的结算模式主要按签订合同、发货、验收、质保金等节点进行分期收款，具体结算模式详见本回复一（二）之说明。

标的公司对主要客户的信用期按合同约定一般设置在3个月以内。信用政策详见本回复一（二）之说明。

(2) 回款周期和期后回款情况

标的公司2023年至2026年1-6月平均回款周期，以及2023年末、2024年末、2025年末、2026年6月末应收账款截至2026年9月30日的期后回款情况如下：

项目	2026年1-6月/2026年6月30日	2025年度/2025年12月31日	2024年度/2024年12月31日	2023年度/2023年12月31日
标的公司应收账款周转天数（天）	270.68	204.55	150.63	122.87
同行业可比公司应收账款周转天数平均值（天）	147.88	146.55	156.71	146.28
同行业可比公司应收账款周转天数中位值（天）	146.91	146.46	139.84	145.21
标的公司应收账款账面价值（万元）	21,956.31	19,095.92	16,688.79	14,358.59
标的公司期后回款金额（万元）	5,321.98	9,330.14	14,951.29	13,951.47
标的公司期后回款比例（%）	24.24%	48.86%	89.59%	97.16%

注：应收账款周转天数=360/应收账款周转率

2023年至2026年1-6月，标的公司应收账款周转天数分别为122.87天、150.63天、204.55天和270.68天，同行业可比公司应收账款周转天数平均值分别为146.28天、156.71天、146.55天和147.88天，中位值分别为145.21天、139.84天、146.46天和146.91天。2023年，标的公司应收账款周转天数略低于同行业平均水平，2024

年，标的公司应收账款周转天数与同行业可比公司较为接近；标的公司 2025 年周转天数较高的主要原因系 2025 年标的公司受光伏行业阶段性调整、营业收入下降等原因，应收账款周转率有所下降。2026 年 1-6 月应收账款周转天数较高，主要系标的公司营业收入存在一定的季节性特征，下半年收入相比上半年更高所致。

标的公司 2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末的应收账款截至 2026 年 9 月 30 日的回款比例分别为 97.16%、89.59%、48.86%和 24.24%，其中 2026 年 6 月末应收账款因期后回款时间较短，与 2023 年末、2024 年末、2025 年末期后 3 个月回款比例 22.09%、22.41%和 24.08%相比，不存在重大差异且有所改善，回款比例较低具有合理性。2023 年末和 2024 年末的应收账款截至 2026 年 9 月末未出现较大规模无法收回的情况，剩余 2.84%和 10.41%尚未收回，主要原因系自 2024 年以来受光伏行业阶段性供需失衡影响，标的公司 1 年以上应收账款占比提升，与光伏加工设备上市公司变动趋势基本一致，整体回款情况符合标的公司账龄分布情况，具有合理性。标的公司主要应收账款客户为行业内知名上市公司和大型企业，客户企业信用声誉和经营状况较好，偿债能力相对较强，期后回款有一定保障。

(3) 应收账款逾期的主要客户资质及经营业绩情况

截至 2026 年 6 月末，应收账款逾期金额超过 200 万元且未单项计提坏账准备的客户资质及经营业绩情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款逾期金额	占比	经营业绩情况	客户资质状况
1	一道科技	2,515.63	17.89%	2025 年全球组件出货量排名第十，出货量同比增长 30-40%，组件业务扩张较快	专业从事高效太阳电池、光伏组件及系统应用的研发、制造和销售及电站投资、建设、运营于一体的国家级高新技术企业、工信部《光伏制造行业规范条件》企业、浙江省“未来工厂”、浙江省“专精特新”企业
2	英发睿能（港交所申报上市企业）	1,362.33	9.69%	2025 年净利润 8.57 亿元； 2025 年和 2026 年上半年全球电池片出货量排名第二；N 型电池片出货量在 2025 年上半年达到全球前二，于 2025 年二季度开始推进 BC 电池片出货，成为全球第一家外销 BC 电池片的专业电池厂	赴港交所上市企业，国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级独角兽企业、安徽省企业技术中心，全球领先的专业光伏电池片制造商
3	爱旭股份（600732.SH）	1,202.27	8.55%	2025 年净利润-18.87 亿元，2026 年 1-6 月净利润-7.78 亿元； 2020-2025 年度合计经营净现金流 53.52 亿元；2026 年 6 月末净资产 76.23 亿元； 2025 年全球电池片出货量排名第五，2026 年上半年全球组件出货量排名第八	上交所主板上市公司，全球领先的新能源科技企业，聚焦光伏发电核心产品的研发和制造

序号	客户名称	应收账款逾期金额	占比	经营业绩情况	客户资质状况
4	晶科能源（688223.SH）	985.43	7.01%	2025 年净利润-68.97 亿元，2026 年 1-6 月净利润-31.38 亿元； 2020-2025 年度合计经营净现金流 445.05 亿元；2026 年 6 月末净资产 273.08 亿元； 2025 年和 2026 年上半年全球组件出货量排名第一	上交所科创板上市公司，国家级高新技术企业、国家级制造业单项冠军企业、国家级技术创新示范企业、国家级企业技术中心、国家及江西省“数字领航企业”，全球光伏组件龙头
5	江苏中润光能科技股份有限公司（港交所申报上市企业）	688.20	4.89%	2025 年 1-6 月净利润为 12.04 亿元； 2025 年全球电池片出货量排名第二，2026 年上半年全球电池片出货量排名第三	赴港交所上市企业，国家级高新技术企业、2025 年江苏省独角兽企业，主营业务为高效太阳能电池片和组件的研发、生产和销售
6	三利谱（002876.SZ）	588.28	4.18%	2025 年净利润 0.47 亿元，2026 年 1-6 月净利润 0.70 亿元； 群智咨询统计数据显示，三利谱通过并购住友化学的部分产线以及新产线的量产，按市场份额已跃升为全球第三大偏光片厂商	深交所主板上市公司，国家级高新技术企业，致力于偏光片的研发、生产和销售，是国内偏光片行业最优秀的解决方案供应商之一
7	晶澳科技（002459.SZ）	581.78	4.14%	2025 年净利润-46.76 亿元，2026 年 1-6 月净利润-26.82 亿元； 2020-2025 年度合计经营净现金流 342.43 亿元；2026 年 6 月末净资产 206.65 亿元； 2025 年全球组件出货量排名第三，2026 年上半年全球组件出货量排名第四	深交所主板上市公司，国家级制造业单项冠军企业、国家级技术创新示范企业，主营业务为太阳能光伏硅片、电池、组件及储能系统的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等
8	捷佳伟创（300724.SZ）	430.25	3.06%	2025 年净利润为 26.18 亿元，2026 年 1-6 月净利润 3.75 亿元	深交所创业板上市公司，国家级高新技术企业、国家级制造业单项冠军企业、深圳市企业技术中心，全球领先的晶体硅太阳能电池设备供应商
9	扬州新瑞光电科技有限公司	403.88	2.87%	无公开信息	扬州市企业技术中心，其 12GW 新型高效光伏电池项目系高邮经济开发区首个百亿元投资项目，根据公开信息显示，高邮国资与高邮经济开发区组建“光储充基金”提供资金支持
10	拉普拉斯（688726.SH）	376.56	2.68%	2025 年净利润为 6.23 亿元，2026 年 1-6 月净利润为 3.18 亿元	上交所科创板上市公司，国家级高新技术企业、国家级制造业单项冠军企业、国家级专精特新“小巨人”企业，领先的高效光伏电池片核心工艺设备及解决方案提供商
11	绵阳炘皓新能源科技有限公司	267.79	1.90%	无公开信息	绵阳国资下属光伏电池片生产企业，专注于高效太阳能电池的研发、制作和销售
12	天合光能(688599.SH)	260.59	1.85%	2025 年净利润-70.68 亿元，2026 年 1-6 月净利润-1.72 亿元； 2020-2025 年度合计经营净现金流 522.39 亿元;2025 年末净资产 265.34 亿元； 2025 年和 2026 年上半年全球组件出货量排名第三	上交所科创板上市公司，国家级高新技术企业、国家级制造业单项冠军企业、国家级企业技术中心
13	正泰新能	255.23	1.81%	2024 年营业收入 703.83 亿元，净利润未披露具体数字； 2025 年和 2026 年上半年全球光伏组件出货量排名第六	国家级高新技术企业、浙江省制造业单项冠军企业，正泰集团旗下专注于光伏电池组件的智能制造企业
14	钧达股份（002865.SZ	231.30	1.64%	2025 年净利润-14.16 亿元，2026 年 1-6 月净利润-2.56 亿元；	深交所主板、港交所上市公司，全球电池片出货量头部企业，下属子

序号	客户名称	应收账款逾期金额	占比	经营业绩情况	客户资质状况
	，2865.HK）			2020-2025 年度合计经营净现金流 29.35 亿元；2026 年 6 月末净资产 38.49 亿元； 2025 年和 2026 年上半年全球电池片出货量排名第四	公司滁州捷泰新能源科技有限公司为国家级高新技术企业、安徽省企业技术中心
合计		10,149.52	72.18%	-	-

如上表所示，标的公司逾期应收账款主要客户多为光伏、膜材行业的大型企业或上市公司，主要客户资信情况较好，经营规模较大，受光伏行业波动影响，爱旭股份、晶科能源、晶澳科技、天合光能、钧达股份等光伏行业客户 2025 年度起出现大额亏损，上述客户均为全球光伏行业电池片/组件龙头企业，2020 年至今整体上具有较为稳定的经营活动现金流和盈利能力，截止 2026 年 6 月末均有较大规模的净资产，拥有较为充足的资金，偿债能力较强，标的公司应收账款无法回收风险较低。

(4) 本次交易设置应收账款回收补偿机制，以促使标的公司积极回收应收账款

为促使补偿义务方积极回收业绩承诺期内的应收账款，保障上市公司现金流与资产质量、维护投资者权益，本次交易设置应收账款回收补偿机制：截至 2027 年 12 月 31 日，如果目标公司截至 2025 年 12 月 31 日的应收账款账面净额（含合同资产）回收率不足 85%的，则差额部分由补偿义务方向上市公司进行现金补偿；截至 2029 年 12 月 31 日，如果目标公司自 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间产生的应收账款（含合同资产）截至 2027 年 12 月 31 日的账面净额（含合同资产）回收率不足 85%的，则差额部分由补偿义务方向上市公司进行现金补偿。

鉴于标的公司 2025 年营业收入主要来源于光伏应用领域，标的公司与光伏加工设备行业上市公司的产品均主要向光伏电池片及组件生产商销售，拥有相似的下游客户群体，结合光伏加工设备制造商上市公司 2024 年末账龄 2 年以上应收账款平均占比为 14.90%的实际情况，上市公司与补偿义务方协商后约定相关应收账款回收比例不足 85%部分进行现金补偿，相关比例设置符合行业实际情况，有利于保护上市公司利益，具有合理性。

综上所述，标的公司应收账款无法收回的风险较小。

(5) 重组报告书已就标的公司应收账款回收风险进行风险提示

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”等章节中就标的公司应收账款回收风险进行了风险提示，具体内容如下：

“报告期各期末，标的公司应收账款账面价值分别为 16,688.79 万元、

19,095.92 万元和 21,956.31 万元，占当期总资产的比例分别为 24.52%、32.37%和 34.99%。未来，随着业务规模的进一步扩大，标的公司应收账款可能进一步上升。尽管标的公司通过制定回款计划措施严格控制应收账款回收风险，并已按照谨慎性原则计提了坏账准备或预期信用损失，未出现大额坏账的情况，且下游光伏应用领域的主要客户资本实力较为雄厚。但鉴于下游光伏应用领域部分客户 2025 年亏损较为严重，若下游主要客户经营状况改善不及预期，出现经营状况和财务状况持续恶化、无法按期付款的情况，则存在应收账款出现逾期或无法收回的可能，从而给标的公司带来坏账损失。”

(6) 标的公司应收账款坏账准备计提充分

1) 坏账准备计提政策与同行业不存在重大差异

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与同行业可比上市公司按账龄组合应收账款坏账计提比例情况如下：

主体	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
凌云光	5%	10%	30%	50%	75%	100%
思泰克	5%	10%	30%	50%	80%	100%
奥普特	5%	10%	50%	100%		
矩子科技	6 个月以内 1%；6 个月-1 年 5%	30%	50%	100%		
天准科技	未披露					
大恒科技	3 个月 0%；4 个月-1 年 5%	15%	40%	100%		
标的公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司各账龄应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，应收账款坏账计提比例处于同行业可比上市公司范围之内，具有合理性。

2) 坏账实际计提比例与同行业可比公司不存在重大差异

按应收账款组合计提坏账准备的实际比例来看，标的公司与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日

公司名称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
凌云光	8.53%	7.89%	8.08%	6.75%
思泰克	5.56%	5.57%	5.32%	5.12%
奥普特	8.15%	8.72%	7.01%	6.81%
矩子科技	4.67%	6.05%	6.37%	5.87%
天准科技	8.68%	6.29%	5.30%	3.74%
大恒科技	18.78%	21.06%	22.46%	18.99%
行业平均值	9.06%	9.26%	9.09%	7.88%
行业中位值	8.34%	7.09%	6.69%	6.31%
标的公司	8.39%	8.95%	8.58%	6.43%

注 1：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

注 2：大恒科技 2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末 3 年以上应收账款占比分别为 18.43%、17.60%、16.19%、14.70%，其对 3 年以上按组合计提的应收账款的坏账准备计提比例为 100%

2023 年至 2026 年 1-6 月，大恒科技的坏账准备实际计提比例明显高于其他可比公司，主要原因系其按 100%计提坏账准备的 3 年以上账龄占比明显较高。剔除大恒科技后，其他可比公司 2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年 6 月末坏账准备平均计提比例分别为 5.66%、6.42%、6.90%、7.12%。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司坏账准备实际计提比例高于除大恒科技以外的其他同行业可比公司，主要原因系标的公司 1 年以内应收账款占比相对同行业可比公司较低，长账龄应收账款占比相对较高，因此计提比例偏高具有合理性。

标的公司通过公开信息、行业消息、业务信息等多个渠道持续关注各应收账款客户的持续经营情况，并对出现经营恶化的客户所欠应收账款按照单项计提坏账处理。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司应收账款坏账准备计提充分。

(三)各类业务合同中包含的产品或服务成果，单项履约义务的识别和划分情况，各类业务收入确认的具体依据；标的公司将产品交付客户签收或完成安装调试验收后，是否仍需向客户提供其他服务

1. 各类业务合同中包含的产品或服务成果，单项履约义务的识别和划分情况，各类业务收入确认的具体依据

(1) 各类业务合同包含的产品或服务成果

标的公司提供的产品或服务包括解决方案类、算法软件类两种类型，其中解决方案类业务主要应用于光伏、膜材等行业，产品根据下游产线制程节点分为多种细分类型。具体产品情况如下：

业务类型	行业	产品名称	主要用途
解决方案类	光伏	PL 检测模块	该产品用于光伏电池生产端扩散段、镀膜段、印刷烧结后及 el 分选前。产品基于光致发光原理，对电池片内、外部缺陷实现特征采集并检出隐裂、划伤、印记类（皮带印、手指印）、同心圆、效率类（明暗片、黑边、黑角）等缺陷。
		隐裂检测模块	该产品主要用于光伏电池生产端制绒上料、刻蚀上料、扩散上料、镀膜、印刷上料等工艺段。通过红外穿透效应对电池片的进行外观缺陷及内部隐裂检测，如硅脱崩边、碎片缺角、隐裂等。
		PE 检测模块	该产品主要用于光伏电池生产端镀膜段的检测，能够检测的镀膜后的外观缺陷包括色差、跳色、白点、脏污、缺角、崩边等。
		花篮检测模块	该产品主要用于光伏电池生产端扩散下料及制绒下料工艺段。通过线扫相机的运动拍照，对电池片载具（花篮）内部的插片情况进行扫描分析，对带有叠片、错尺的花篮进行在线实时分类剔除。
		石墨舟检测模块	该产品主要用于光伏电池生产端镀膜上下料段。主要针对镀膜载具（石墨舟）进行在线扫描分析，对石墨舟内的电池片的状态进行监控，实时扫描拍摄对石墨舟内的翘片、掉片、双片做异常舟处理。
		晶硅电池终品分选模块	该产品用于电池成品检测段，可检测颜色、色斑、亮斑、脏污、过刻、油污、工艺卡点、划伤、崩边、缺角、针孔、尺寸、白斑、漏浆、栅线结点、断栅、正电极主栅虚印缺失、栅线变细、粗栅、线痕、氧化、栅线脱落、网版变形、手指印、片内色差、亮暗片、绕镀、主栅及主栅 2mm 范围内漏浆等外观可见缺陷。
		晶硅电池丝网印刷检测模块	该产品主要用于电池生产端丝网印刷环节检测，可检测缺陷包括漏浆、栅线结点、断栅、正电极主栅虚印缺失、栅线变细、粗栅、栅线偏移等外观可见印刷缺陷。
		锡膏绝缘胶检测设备	锡膏绝缘胶检测设备（XBC 电池专用），是检测组件来料端电池片印刷绝缘胶好坏的设备，采用了深度学习、多层打光等技术来实现对碎片、缺胶、偏移、胶上脏污等问题的检测。产品兼容所有胶水（透明胶、绿胶等）。
		外观检测一体机	终检外观一体机检测设备，用于在最终检验阶段对组件正背面外观、边框、接线盒及铭牌的缺陷检测做在线全检，检出的缺陷包含 EVA 胶残留、玻璃气泡、层压气泡、异物、串片间距、中孔气泡、背面凹陷、接线盒缺失、铭牌缺失、边框撞伤（划伤）等。
	膜材	平面材料表面缺陷检测仪	该产品采用自主研发的机器视觉技术，对各类平面材料存在的异点、颗粒、凹陷、破损、横纹、竖纹、涂布不均、划痕、裂痕、裂纹等几十种缺陷进行智能识别，精确记录平面材料表面缺陷的位置信息，将所记录的缺陷大小和位置以报表的形式呈现并打印，实现了平面材料在线检测的自动化和智能化，形成了企业产品质量检测的统一标准。多个该产品可组合成系统，通过数据联动构建成复杂分布式系统，完成对多材料复合、多工艺制程的复杂平面材料的全流程质量检测。
		片料缺陷检查机	该产品用于偏光片的检测，采用自动上下料以及特制输送结构，搭配自研 AOI 检测软件，对矢印章、缺陷 Mark、异物、气泡、划伤、凹凸点、折痕、撞伤、残胶、脏污等缺陷进行精准检测与分类。
		RTS-AOI 分拣机	该产品对接 RTS 裁切机，将 AOI 安装于裁切机上，分拣机安装于裁切机后段；可对带缺陷 Mark 的卷材进行检测，对裁切后的片材进行精准分类，并进行收料。
		RTP-偏贴检查机	该设备用于 RTP（Roll-to-Panel）产线上 Panel 贴附前和贴附后的缺陷检测，如贴附前的崩角、裂纹、玻璃渣等；贴附后的气泡、凹凸点、异物、脏污等；检测后的结果通过 PLC 输出，并将缺陷信息传输到目检工位。
算法软件类	-	视觉算法库 LeaperVisio	LeaperVisionToolkit（LPV）是标的公司自主研发算法开发工具包，目前涵盖上百个算法模块，算法的底层实现支持指令集和多线程加速，覆

业务类型	行业	产品名称	主要用途
		nToolkit（LPV）	盖视觉防呆、定位、量测、分类、符号识别和缺陷检测等应用方向，能满足绝大部分工业机器视觉项目的算法开发需求。工具包接口灵活度高，接口文档详细，例程丰富，用户上手难度低。
		通用视觉软件灵闪 IntelliBlink™	灵闪 IntelliBlink™是标的公司自主研发的通用视觉软件平台，为用户提供可视化为主的低代码开发环境，便捷地解决各种复杂视觉应用的难题。用户无需编写代码，只需基于鼠标拖拉拽操作即可连接相机、添加算法工具、调整算法流程、实时观察算法运行中间和最终结果、以及发送结果给其他工业控制器，由此快速构建机器视觉解决方案。
		灵闪 AI 软件 IntelliBlink-AI	灵闪 AI 软件 IntelliBlink-AI 是标的公司自主研发的视觉 AI 平台软件，提供的功能包括样本标记、样本生成、模型训练、模型验证、数据可视化和开放接入用户自定义模型，涵盖图像分类、图像目标识别、图像分割和无监督异常检测应用。其提供的极具特色的图像样本生成功能，可以基于极少样本图生成大量图片用于 AI 模型训练，解决工业行业快速落地视觉 AI 项目的核心痛点。

(2) 单项履约义务的识别和划分情况，各类业务收入确认的具体依据

根据《企业会计准则》的相关规定，单项履约义务是指合同中企业向客户转让的可明确区分的商品或服务承诺。合同开始日，企业应当识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

根据不同业务类型,标的公司的单项履约义务的识别划分及收入确认具体依据情况如下：

业务类型	合同签订主要条款	履约义务识别和认定	代表性客户说明	履约义务类型	收入确认具体依据
解决方案类	①交付条款：按照设备到货计划表进行交货，设备交货至指定地点开箱检查后一定时间内进行设备定位和组装。设备组装完毕且客户产线装配完毕进入调试并交付生产，设备正常运行一定时间且达到规定的技术要求后一定时间内客户签署验收单据； ②风险报酬转移时点：客户在设备正常运行并达到规定的技术要求后并签署验收单后风险报酬即转移； ③质保期：自设备各项指标达到技术协议约定值并签署验收单据后 1-2 年内为质保期； ④结算条款:分阶段付款,例如签订合同支付 30%，发货支付 30%，验收支付 30%，质保金 10%。	解决方案类产品标准化程度较低,产品应用在客户的生产线上使用,每一条相对独立的工序（产线）上安装调试完毕并经客户验收后，客户方可使用,因此每条独立工序（产线）建设完成后涉及的软硬件产品整体构成一项履约义务,当客户进行验收并签署验收单据时，标的公司根据验收数量乘以订单约定的产品单价确认收入。	一道新能源科技股份有限公司在山西的 14GW 光伏电池生产基地项目，规划建设 26 条高效单晶电池生产线;标的公司于 2023 年 5 月 25 日与其签订销售合同（合同编号:YDXZ202300022）；合同约定的产品包括下料花篮检测（线扫）、上料花篮检测（面阵）、舟碎片检测等设备，设备用于 14GW 光伏电池生产基地的一厂和二厂共计 26 条产线；合同中的设备在每一条相对独立的工序(产线)上安装调试完毕，客户方可使用。	某一时点履行的履约义务	标的公司根据合同约定交付，设备正常运行且达到技术要求后，客户进行验收并签署验收单据，取得合格收款权后确认收入
算法软件类	①交付条款：按照合同约定购买商品在规定时间内送达至指定地点，客户确认后进行签收； ②风险报酬转移时点：提供的货物符合国家规定的要求，客户进行签收后风险报酬即转移； ③质保期：符合质量要求硬件提供 1 年质保期； ④结算条款：月结 30 天/60 天/90 天等。	算法软件类产品标准化程度较高，标的公司分批交货、客户分批签收收货，货物的控制权在单批货物签收后发生转移,交付合同约定的每一单位算法软件类产品为一项履约义务,当客户签署签收单时,标的公司根据产品交货数量乘以订单约定的产品单价确认收入。	标的公司与合肥艾凯瑞斯智能装备有限公司签订的销售合同（合同编号:LP-AKRS-IB2024040801），合同约定的产品为利珀算法库，标的公司分批交货、客户分批签收收货，货物的控制权在单批货物签收后发生转移。	某一时点履行的履约义务	标的公司根据合同约定，将货物交付并经客户签收，取得合格的收款权后确认收入

由上表可知，标的公司各类业务的单项履约义务识别和划分、收入确认依据符合《企业会计准则》相关规定。

2. 标的公司将产品交付客户签收或完成安装调试验收后，是否仍需向客户提供其他服务

标的公司根据与客户的合同约定，产品在交付客户签收或经客户验收后，标的公司产品确认收入，确认收入以后产品进入 1-2 年的质保期或售后服务期。在售后服务期间内，标的公司为客户提供产品质量保证的售后服务。售后服务内容主要包括：一是提供免费维修服务，保障设备在质保期内稳定运行；二是免费进行系统软件升级，并及时向客户提供详实的信息资讯与资料。

标的公司针对产品的质量问题提供的售后服务是为了向客户保证所销售商品符合既定标准，不属于在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，根据《企业会计准则》相关规定，不构成单项履约义务。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司在确认收入时，结合历史经验，按照历史售后服务发生情况计提了售后服务费用。2023 年末、2024 年末、2025 年末和 2026 年 6 月末，具体计提金额及期后实际发生额统计见下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预计负债-售后服务费用	398.88	586.92	672.38	416.20
期后实际发生额[注]	6.00	243.85	371.23	479.29

注：期后实际发生额统计至 2026 年 8 月 31 日

综上所述，标的公司提供的产品或服务包括解决方案类、算法软件类两种类型，单项履约义务的识别和划分、收入确认的依据符合相关会计准则的规定。标的公司将产品交付客户签收或完成安装调试验收后，在质量保证期内需向客户提供售后服务，标的公司对预计售后服务费的会计处理恰当。

(四)标的公司各类业务的执行和验收周期；结合各类业务合同的主要条款、发货至验收的平均时间跨度及期后退换货情况，分析是否存在调节收入确认时点的情形及依据，相关收入确认的准确性

1. 标的公司各类业务的执行和验收周期

(1) 算法软件类产品

算法软件类产品主要为相对标准化的软件及配套硬件零部件（如有），此类产品一般无产品验收的相关约定，一般以产品发货签收作为确认收入依据，标的公司取得客户订单后根据客户需求发货，一般在 1-3 个月即可完成产品交付，并在交付后即取得客户出具的签收确认资料。

(2) 解决方案类产品

解决方案类产品下游应用领域主要包括光伏、膜材（主要为偏光片），下游客户所处的行业及客户性质不同，合同执行和验收周期也有所不同，分主要行业具体分析如下：

1) 光伏行业产品

光伏业务客户主要分为光伏电池片及组件生产商和光伏加工设备制造商。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司向光伏电池片及组件生产商和光伏加工设备制造商销售的解决方案类产品收入情况如下：

单位：万元

客户类型	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
光伏电池片及组件生产商	3,997.18	59.28%	8,048.56	82.58%	25,502.15	93.19%	8,578.40	49.43%
光伏加工设备制造商	2,745.83	40.72%	3,806.48	17.42%	1,863.31	6.81%	8,776.89	50.57%
解决方案类产品-光伏收入合计	6,743.01	100.00%	1,855.03	100.00%	27,365.46	100.00%	17,355.30	100.00%

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司向光伏电池片及组件生产商的解决方案类产品的销售收入分别为 8,578.40 万元、25,502.15 万元、18,048.56 万元和 3,997.18 万元，占光伏行业解决方案类产品收入的占比分别为 49.43%、93.19%、82.58%和 59.28%，向光伏加工设备制造商的解决方案类产品的销售收入分别为 8.776.89 万元、1,863.31 万元、3,806.48 万元和 2,745.83 万元，占光伏行业解决方案类产品收入的占比分别为 50.57%、6.81%、17.42%和 40.72%。2024 年，标的公司向两类客户的收入规模占比发生较为明显变动的主要原因系：①2023 年及以前光伏产能快速扩张，拉动机器视觉检测设备的采购需求增长，标的公司

在 2023 年及以前已积累较大规模的光伏电池片及组件生产商订单规模，按照客户产线建设与验收进度，自 2024 年起实现对光伏电池片及组件生产商较大规模的收入确认；②相较 2023 年，光伏加工设备制造商亦受到 2024 年下游需求减弱的影响，减少了对机器视觉检测设备的采购。2026 年 1-6 月，光伏加工设备制造商收入占比较上年有所提升，主要原因系：标的公司获取了拉普拉斯较大规模的解决方案类产品订单，当期产品完成验收并确认了较大规模收入。

由于两类客户性质及所处产业链环节有所区别，对应产品发货到验收的周期有所差异，具体情况为：

①光伏电池片及组件生产商

标的公司对光伏电池片及组件生产商的合同履约执行过程一般分为产品生产和测试、产品发货、产品安装调试、产线试运行、量产后数据采集验证及客户验收等环节。标的公司产品系生产线中的检测设备，用于检测产线各工序上下料的产品是否存在瑕疵，属于光伏电池片及组件生产线配套设备，对光伏电池片及组件生产商的整体执行周期和验收周期较长，主要原因系该类客户的产线建设规模较大且集成度较高，通常包含制绒、硼扩散、碱抛、磷扩、刻蚀、镀膜、丝网印刷、分选等十多道工序，试运行过程涉及众多自动化生产设备和配套设备的稳定运行和协调运作，且试运行结束后客户需在产线正常运行过程中采集大量数据，以验证标的公司产品对电池片及组件的各类检测参数是否符合验收要求，因此产线试运行及量产后数据采集验证周期相对较长。受到下游光伏大型产线建设项目复杂程度不一、客户具体技术要求可能调整等因素的影响，标的公司不同项目的产品验收间隔存在一定的时间差异。

针对光伏电池片及组件生产商，标的公司正常的执行周期大约在 12-21 个月，其中验收周期大约在 9-18 个月，具体产品执行节点的周期情况为：

序号	环节	一般周期时长
1	根据合同约定和客户制定的交付计划，组织产品生产及发货	1-3 个月
2	设备到货后进行安装调试和优化	2-3 个月
3	生产线试运行	3-6 个月
4	试运行结束后客户进行数据采集验证及验收	6-9 个月
整体执行周期[注 1]		12-21 个月

序号	环节	一般周期时长
其中：验收周期[注 2]		9-18 个月

注 1：整体执行周期是指自合同签订至收入确认的时间，下同

注 2：验收周期是指从发货至完成验收的时间，下同

②光伏加工设备制造商

光伏加工设备制造商客户与标的公司同属光伏电池片及组件生产企业的上游环节，该类客户向标的公司采购机器视觉检测产品，并将其安装在自身生产产品相关位置，再向下游终端客户提供集成度更高的整体解决方案。对光伏加工设备制造商的销售交付分为签收确认和验收确认。对于需要验收的客户，由于该类客户自身具备较强的设备安装调试能力，标的公司仅需提供必要的技术指导与现场协助即可满足客户需求，且通常不涉及数据采集验证，因此相关产品的验收周期通常较短。

针对光伏加工设备制造商，标的公司正常的执行验收周期大约在 1-3 个月，具体产品执行节点的周期情况为：

序号	环节	一般周期时长
1	根据合同约定和客户制定的交付计划，组织产品生产及发货	1 个月
2	设备到货后根据客户需求进行指导或现场协助，并完成验收获取验收证明资料（如需）	1-3 个月
整体执行和验收周期		1-3 个月

2）膜材行业（主要为偏光片）产品

针对偏光片等膜材行业制造商客户，标的公司正常的执行周期大约在 9-15 个月，其中验收周期大约在 6-12 个月，具体产品执行节点的周期情况为：

序号	环节	一般周期时长
1	根据合同约定和客户制定的交付计划，组织产品生产及发货	1-3 个月
2	设备到货后进行安装调试和优化	2-3 个月
3	生产线试运行	1-3 个月
4	试运行结束后客户进行数据采集验证及验收	3-6 个月
整体执行周期		9-15 个月
其中：验收周期		6-12 个月

2. 结合各类业务合同的主要条款、发货至验收的平均时间跨度及期后退换

货情况，分析是否存在调节收入确认时点的情形及依据，相关收入确认的准确性

(1) 各类业务合同的主要条款及收入确认依据情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司根据合同条款和实际业务执行情况制定了收入确认政策，合同条款中约定了产品价格及付款进度安排，标的公司享有现时收款权利，客户负有现时付款义务；对于需要安装调试验收的产品，标的公司在安装调试后由客户验收并取得客户出具的验收单据，对于无需安装调试的产品及算法软件类产品，标的公司在产品交付后取得客户出具的签收单据，上述单据均表明客户已接受标的公司产品，取得产品法定所有权，获得占有使用相关产品的权利，产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，符合客户取得产品控制权的认定依据。因此，标的公司收入确认方法符合《企业会计准则》的相关规定。

经查询，机器视觉行业可比公司采用时点法确认收入，对于需要安装调试的产品，通常在产品交付客户指定地点，安装、调试完毕，完成验收并取得客户验收文件确认收入；对于无需安装调试的产品，通常在货物送达客户并取得客户签收时确认收入。机器视觉行业可比公司收入确认方式及收入确认具体政策与标的公司不存在重大差异，符合行业惯例。

各类业务典型合同的主要条款情况详见本回复二（三）之说明。

(2) 发货至验收/签收的平均时间跨度

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司各类业务的验收/签收周期情况如下：

单位：月

项目	下游行业	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
解决方案类	光伏	12.39	18.59	15.48	10.17
	膜材	8.19	10.53	10.67	11.82
	整体	8.81	15.52	13.77	10.26
算法软件类		0.13	0.32	1.01	0.84

注 1：各类业务的验收/签收周期=Σ单个项目的验收/签收周期×（单个项目收入÷该类业务总收入）

注 2：单个的项目验收/签收周期=产品验收/签收时间－产品发货完成时间

注 3：2023 年至 2026 年 1-6 月，因扬州棒杰、江西亿弘晶能科技有限公司未及时对标的公司产品进行验收，标的公司对前述客户提起诉讼，并以法院判决

或民事调解等结果作为收入确认依据。计算验收周期已剔除前述非以验收单据确认收入的因素影响

如上表所示，2023 年至 2026 年 1-6 月，解决方案类产品发货至验收/签收的平均周期分别为 10.26 个月、13.77 个月、15.52 个月和 8.81 个月，算法软件类产品发货至签收的平均周期分别为 0.84 个月、1.01 个月、0.32 个月和 0.13 个月，各类业务验收周期整体符合行业变动与产品销售的实际情况。

2023 年至 2025 年，标的公司算法软件类业务的验收周期变动不大，解决方案类业务验收周期出现一定程度的延长。其中，膜材解决方案类业务验收周期整体稳定;光伏行业解决方案类业务验收周期分别为 10.17 个月、15.48 个月、18.59 个月，是解决方案类业务验收周期延长的主要原因。光伏行业验收周期延长主要原因系下游光伏行业需求波动，部分客户产能规划调整，以及部分大型项目由于项目改造、新工艺路线应用等因素，导致产品安装调试、产线试运行及数据采集验证等阶段耗时增加，验收周期整体延长，具有合理性。为应对下游行业调整、验收进一步放缓可能导致的产品验收风险，标的公司在产品达到合同约定的验收条件后，采取催促验收和加强发出商品管理等积极措施。

2026 年 1-6 月，标的公司算法软件类业务的验收周期变动不大，解决方案类业务验收周期相对上年有所缩短，主要原因系：1）由于当期验收周期相对较短的光伏加工设备制造商收入结构占比上升，光伏解决方案类产品的验收周期缩短至 12.39 个月；2）当期验收周期相对较短的半导体解决方案类产品收入占比上升，该类产品当期的验收周期为 3.86 个月。

综上所述，标的公司产品验收周期整体符合实际业务情况，各类业务验收周期变动情况与下游行业变化以及部分客户项目因改造、新工艺路线等因素导致耗时延长相关，不存在通过调节验收时间提前确认产品收入的情形。

(3) 退换货情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，因客户生产建设计划安排，存在合同调整而发生退换货的情况，该类退换货一般发生在收入确认前，标的公司对此情况下发生的退换货不确认收入。另外，2023 年至 2026 年 1-6 月存在少量确认收入后客户退换货的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
实际退换货金额[注]	2.03	239.20	447.74	22.47
营业收入	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
实际退换货占营业收入的比例	0.01%	0.67%	1.09%	0.07%

注：实际退货金额统计至 2026 年 6 月 30 日

由上表可知，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司确认收入后实际退货金额占当期收入比例分别为 0.07%、1.09%、0.67%和 0.01%，实际退换货占营业收入比例较小，不存在确认收入以后频繁退换货的情况。

综上所述，标的公司严格按照《企业会计准则》相关规定确认收入，产品验收周期平均验收周期变动整体符合实际业务情况，各类业务验收周期变动情况与下游行业变化相关，标的公司实际退换货金额占营业收入比重较小，收入确认谨慎，不存在调节收入确认时间点的情况。

(五)报告期内，标的公司营业收入呈现季节性特征的原因，是否与同行业公司可比；各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品到完成验收的时间、验收条件和验收过程，是否存在较大差异及合理性；第三、四季度各月份收入确认情况及分布合理性

1. 报告期内，标的公司营业收入呈现季节性特征的原因，是否与同行业公司可比

(1) 报告期内营业收入呈现季节性特征的原因

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,221.52	33.95%	3,633.90	10.23%	4,791.38	11.68%	4,654.35	14.74%
第二季度	10,158.08	66.05%	12,102.32	34.06%	8,153.20	19.88%	6,333.19	20.05%
第三季度			9,718.68	27.35%	16,039.89	39.11%	6,582.26	20.84%
第四季度			10,080.49	28.37%	12,025.62	29.32%	14,009.89	44.36%
合计	15,379.60	100.00%	35,535.38	100.00%	41,010.10	100.00%	31,579.68	100.00%

注：2025 年 5 月，扬州经济技术开发区人民法院出具《民事调解书》，标的公司与扬州棒杰所涉纠纷进行解决，无其他任何争议，标的公司依据《民事调解书》出具时间作为收入确认时点并确认收入 1,301.29 万元。剔除上述影响，2025 年度季节性占比分别为 10.61%、31.55%、28.39%、29.45%，相较以前年度，收入季节性变化更为均匀

2023 年至 2025 年，标的公司收入总体呈现出下半年收入相对较高的特点，主要原因系：标的公司收入主要来源于下游光伏、膜材行业产品，标的公司各季度收入规模与当季验收的订单数量及订单金额密切相关，尤其大额订单的验收对标的公司各季度收入影响较大。标的公司下游光伏电池片及组件客户集中度较高，客户产线建设投资受市场情况、客户自身发展规划等因素影响，采购标的公司设备存在非均匀、非连续等特征，导致标的公司各季度间收入存在波动。标的公司下游光伏电池片及组件生产商为完成年度达产目标，通常在下半年对设备进行批量验收，导致标的公司下半年收入占比相对较高。

2025 年，标的公司下半年收入占比为 55.72%，随着 2025 年光伏收入占比下降以及半导体、算法软件类等收入季节性特征相对不明显的领域收入占比上升，收入季节性特征相较上年度有所减弱。

(2) 同行业公司营业收入季度分布情况

1) 与同行业可比公司对比情况

2023 年至 2025 年，标的公司季度性收入占比与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：%

公司简称	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
凌云光	21.10	25.88	26.08	26.94	19.85	28.86	22.20	29.09	20.85	27.74	24.29	27.12
奥普特	21.10	32.69	25.99	20.23	24.88	32.43	23.15	19.54	26.55	39.05	24.02	10.37
矩子科技	23.67	26.59	29.29	20.45	24.72	23.03	28.81	23.44	24.05	25.64	31.75	18.56
天准科技	12.22	21.13	21.23	45.42	12.01	21.62	19.27	47.10	11.04	20.11	22.17	46.68
大恒科技	20.82	27.60	25.97	25.62	16.77	28.01	20.24	34.98	21.35	23.79	21.61	33.25
思泰克	16.04	23.20	25.42	35.33	18.08	20.56	23.31	38.04	26.47	22.43	24.96	26.14

公司简称	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
行业平均值	19.16	26.18	25.66	29.00	19.39	25.75	22.83	32.03	21.72	26.46	24.80	27.02
标的公司	10.23	34.06	27.35	28.37	11.68	19.88	39.11	29.32	14.74	20.05	20.84	44.36

标的公司所属的机器视觉行业季节性受下游行业及客户类型不同而呈现较大差异。由上表可见，2023 年和 2024 年同行业上市公司下半年收入平均占比分别为 51.82%和 54.86%，标的公司下半年收入占比分别为 65.20%和 68.42%，与同行业可比公司平均值存在一定差异，主要原因为：一方面，相关可比公司的下游应用领域较为分散，从而受单一下游应用领域季节性影响较小，而报告期内，标的公司下游应用领域较为集中；另一方面，相关可比公司下游应用领域与标的公司不同，导致季节性特征存在差异，标的公司下游应用领域主要为光伏、膜材等行业，同行业可比公司中，天准科技机器视觉产品的主要应用领域包括光伏硅片，下游应用领域与标的公司可比程度更高，根据天准科技披露，其视觉检测装备产品下半年验收较为集中，2023 年度第四季度和 2024 年度第四季度收入占比分别为 46.68%和 47.10%，与标的公司存在较为相似的季节性特征。

2025 年，标的公司下半年收入占比为 55.72%，随着 2025 年光伏收入占比下降以及半导体、算法软件类等收入季节性特征相对不明显的领域收入占比上升，收入季节性特征有所减弱；同行业可比公司下半年收入平均占比为 54.66%，2025 年标的公司下半年收入占比与同行业可比公司不存在重大差异。

2）与光伏加工设备制造商上市公司对比情况

标的公司产品主要为光伏电池片及组件生产产线中的检测设备，与光伏加工设备搭配使用，标的公司与光伏加工设备制造商的收入季节性可比性较强。根据光伏加工设备制造商上市公司已披露财务数据，上述公司最近三年第三季度和第四季度营业收入的季节性变动情况具体如下：

单位：%

公司名称	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
微导纳米	19.38	20.49	25.51	34.62	6.32	22.83	28.05	42.80	4.51	18.24	38.07	39.18
罗博特科	10.18	15.99	17.66	56.17	23.77	41.40	26.71	8.12	16.48	23.46	28.81	31.24
捷佳伟创	26.49	27.62	30.60	15.29	13.65	21.41	30.29	34.64	22.11	24.64	26.59	26.66

拉普拉斯	26.56	29.49	23.05	20.90	18.56	25.80	30.74	24.89	36.61		12.44	50.94
帝尔激光	27.60	29.95	30.07	12.38	22.36	22.59	26.54	28.50	21.60	20.27	29.71	28.41
标的公司	10.23	34.06	27.35	28.37	11.68	19.88	39.11	29.32	14.74	20.05	20.84	44.36

如上表所示，2023 年至 2025 年各年第四季度，标的公司收入占比分别为 44.36%、29.32%、28.37%，与拉普拉斯等光伏加工设备制造商具有较为相近的收入季节性特征。

综上所述，标的公司下半年收入相对较高具有合理性。

2. 各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品到完成验收的时间、验收条件和验收过程，是否存在较大差异及合理性

(1) 各类业务验收条件和验收过程

对于算法软件类产品，在满足合同约定、产品发出并经客户签收后，商品的控制权即转移。在进行各季度间收入变动分析时，算法软件类产品的收入确认周期相对稳定且较短，一般在 1 个月以内，其波动对季度收入的影响较小。

对于向生产商客户销售的解决方案类产品，验收条件均为标的公司产品经客户确认满足协议约定的各项功能、技术参数指标等要求，具体验收过程为项目产线试运行结束后，客户对标的公司产品的检测结果进行数据采集验证，各项检测指标达到技术协议要求后，销售人员根据设备运行状况，联系客户采购人员发起设备验收流程，经客户验收完成后出具验收单；对于向设备制造商客户销售的解决方案类产品，通常由设备制造商根据协议约定对标的公司产品进行验收/签收。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司产品验收条件和验收过程在各季度之间不存在重大差异。

(2) 各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品至收入确认的时间

对于解决方案类产品，2023 年至 2026 年 1-6 月各季度自合同签订至收入确认平均周期、发出商品至收入确认平均周期按照项目收入加权平均情况如下：

单位：月

季度	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期
第一季度	11.59	9.60	19.99	16.32	17.48	11.43	12.53	9.82
第二季度	10.83	8.65	22.03	16.37	17.53	13.00	18.79	15.87

季度	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期	合同签订至收入确认周期	发出商品至收入确认周期
第三季度	-	-	22.55	18.73	17.83	12.99	10.22	7.48
第四季度	-	-	16.62	12.91	19.36	17.22	13.93	10.27

注 1：2023 年至 2025 年，因扬州棒杰、江西亿弘晶能科技有限公司未及时对标的公司产品进行验收，标的公司对前述客户提起诉讼，并以法院判决或民事调解等结果作为收入确认依据。计算验收周期已剔除前述非以验收单据确认收入的因素影响

2023 年至 2024 年，各季度执行和验收周期受到光伏、膜材等行业项目复杂程度等因素影响存在一定波动，但整体上与正常周期不存在重大差异。2023 年第二季度，部分膜材验收项目涉及标的公司与客户首次合作的特定工艺段产品、技术调试时间较长，因此当季度整体执行周期和验收周期较长，具有合理性。2024 年第四季度起至 2025 年第三季度，执行和验收周期出现一定程度延长，主要原因系受到光伏行业波动影响，部分客户产能规划调整，以及部分大型项目由于项目改造、新工艺路线应用等因素，导致产品安装调试、产线试运行及数据采集验证等阶段耗时有所增加。2026 年 1-6 月执行和验收周期有所缩短，主要系当期光伏解决方案类产品中验收周期相对较短的光伏加工设备制造商收入占比上升，以及半导体解决方案类产品收入占比提升所致。

2025 年第二季度和第三季度，合同签订至收入确认平均周期为 22.03 个月和 22.55 个月，已超过正常执行周期范围，主要系各期部分主要客户的项目执行周期较长所致，具体情况如下：

1）2025 年第二季度

①钧达股份下属滁州捷泰项目在 2025 年第二季度确认收入 1,018.95 万元，占当季度收入的 8.42%，平均执行周期为 36.71 个月，超出正常执行周期（21 个月）15.71 个月，主要原因系该项目完成初步调试后由于项目改造新增了部分机器视觉检测技术需求，标的公司与客户就该项目改造需求签订了改造产品合同，项目改造完成后重新进行调试、产线试运行及数据验证采集工作，导致该项目整体执行周期较长。

②2025 年第二季度，标的公司对晶科能源下属楚雄基地和越南基地的项目验收确认收入 1,180.30 万元，占当季度收入的 9.75%，其中：楚雄基地项目的平均执行周期为 27.30 个月，较长于 12-21 个月的正常执行周期，主要原因系在数据采集验证期间内由于硅片尺寸调整进行产线改造工作，标的公司的检测设备同步进行调整，项目改造调整完成后，客户重新对产品进行数据采集验证；越南基地项目的平均执行周期为 25.03 个月，较长于 12-21 个月的正常执行周期，主要系越南基地产线数据采集验证观察周期较长所致。

2）2025 年第三季度

2025 年第三季度，标的公司对爱旭股份下属珠海富山爱旭二期 10GW 高效晶硅太阳能电池扩产项目及 10GW 配套组件项目验收确认收入 1,969.89 万元，占当季度收入的 20.27%，平均执行周期为 31.05 个月，超过正常执行周期上限 10.05 个月，主要原因系客户在该项目首次使用新工艺（N 型 ABC 量产工艺）路线，标的公司产品硬件在安装调试阶段与产线主设备进行了较长时间的适配测试，且工厂的工艺配置在建设过程中不断改进，产线试运行期较长，标的公司需要同步配合产线优化，因此产品整体执行周期较长。

若剔除上述客户影响，标的公司 2025 年第二季度和第三季度的解决方案类产品整体执行周期将降至 19.56 个月和 19.95 个月。

2025 年第四季度，标的公司解决方案类产品整体执行周期降至 16.62 个月，主要原因系当季度膜材等其他执行周期相对较短的业务领域收入占比提升明显，执行周期较长的光伏业务领域收入占比下降。

综上所述，各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品到完成验收的时间整体符合实际业务情况，周期变动主要原因系受到光伏行业波动影响，部分客户产能规划调整，以及部分大型项目由于项目改造、新工艺路线建设等因素，导致产品安装调试、产线试运行及数据采集验证等阶段耗时有所增加，具有合理性。

3.第三、四季度各月份收入确认情况及分布合理性

2023 年、2024 年、2025 年，标的公司第三季度和第四季度各月份主营业务收入情况如下：

单位：万元

季度	月份	2025 年度	2024 年度	2023 年度

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三季度	7月	1,943.27	5.47%	2,198.96	5.36%	1,181.82	3.74%
	8月	2,659.03	7.48%	3,913.67	9.54%	2,477.38	7.84%
	9月	5,116.38	14.40%	9,927.26	24.21%	2,923.07	9.26%
第四季度	10月	2,394.78	6.74%	2,093.90	5.11%	2,902.63	9.19%
	11月	2,499.55	7.03%	2,190.95	5.34%	2,139.18	6.77%
	12月	5,186.16	14.59%	7,740.77	18.88%	8,968.08	28.40%
全年主营业务收入合计		35,535.38	100.00%	41,010.10	100.00%	31,579.68	100.00%

2023年至2025年，标的公司收入主要来源于下游光伏、膜材行业的解决方案类产品，标的公司各月收入规模与当月验收的订单数量及订单金额密切相关，尤其大额订单的验收对标的公司各月收入影响较大。鉴于下游光伏、膜材行业头部客户的大额订单一般涉及的项目规模较大、采购设备较多，客户一般在下半年尤其是年底前完成验收工作。

2023年12月、2024年9月、2024年12月，标的公司的收入金额分别为8,968.08万元、9,927.26万元、7,740.77万元，占当年收入总额的比例分别为28.40%、24.21%、18.88%，收入占比较高，主要原因系在当月客户的大型项目按照产线推进计划，完成对标的公司产品的验收流程。2023年12月、2024年9月、2024年12月前五大客户和当月收入占全年收入比例超过1%客户具体说明见下：

(1) 2023年12月

2023年12月，标的公司收入金额及占比较高的主要客户情况如下：

客户	主要项目	客户收入金额（万元）	收入金额占当月收入比例	客户平均验收周期（月）
英发睿能	四川宜宾20GW高效晶硅太阳能电池片项目一期	3,059.59	34.12%	11.81
捷佳伟创	光伏设备生产商，根据自身需求向标的公司下达了隐裂检测、石英舟检测、PE检测、PL检测等设备采购订单	1,714.81	19.12%	3.86
杉金光电	张家港年产4,000万平方米LCD用偏光片生产线项目1号线	1,693.85	18.89%	9.49
晶澳科技	晶澳科技义乌基地（二期）5GW高效电池及配套项目	256.64	2.86%	22.68
连城数控	算法软件产品	255.80	2.85%	0.10

客户	主要项目	客户收入金额（万元）	收入金额占当月收入比例	客户平均验收周期（月）
合计		6,980.69	77.84%	

如上表所示，2023 年 12 月，标的公司收入主要来源于英发睿能、捷佳伟创、杉金光电、晶澳科技、连城数控等客户，其中英发睿能、晶澳科技系光伏电池片及组件生产商，杉金光电系膜材（主要为偏光片）生产商，捷佳伟创及连城数控系光伏加工设备制造商，上述企业在 2023 年 12 月实现收入 6,980.69 万元，占当月比例为 77.84%。其中英发睿能、杉金光电、连城数控验收周期在合理范围内。捷佳伟创、晶澳科技验收周期未落在正常验收周期范围内，具体说明见下：

1）当月，标的公司对捷佳伟创实现收入 1,714.81 万元，产品平均验收周期 3.86 个月，略长于光伏设备制造商客户 1-3 个月的正常验收周期。根据捷佳伟创 2025 年三季报显示其 2025 年前三季度实现营业收入 131.06 亿元，一直专注于太阳能电池生产设备的技术与工艺研发，积累了丰富的行业应用经验，通过持续的技术与产品创新，掌握了多项具备独创性的核心工艺技术，系国内规模较大、实力较强的光伏加工设备制造商，标的公司在与捷佳伟创多年合作基础上，双方建立了较为稳定合作关系，根据捷佳伟创 2023 年可转债问询函回复显示，2023 年前 9 个月，在光伏行业大幅扩产的背景下，下游客户需求旺盛，捷佳伟创销售订单快速增长，2023 年 1-9 月在手订单同比增长 179.47%，在以销定产、以产定购的指导下，相应材料采购大幅增加，在此背景下，2023 年捷佳伟创向标的公司下达的采购订单较多，其中 2023 年 6 至 8 月份向标的公司下达了 43 个订单，订单数量和金额较大，标的公司于 2023 年 8 至 9 月份集中向客户交货，由于设备采购量较大，客户于 2023 年 12 月份对标的公司进行了验收，并出具了验收单据，验收周期具有合理性。

2）当月，标的公司对晶澳科技实现收入 256.64 万元，产品平均验收周期 22.68 个月，较长于光伏电池片及组件生产商客户 9-18 个月的正常验收周期。标的公司于 2022 年 5 月向客户交货，2022 年 9 月完成安装调试，晶澳科技相关产线于 2022 年 10 月至 2023 年 3 月处于整体产线爬坡阶段，2023 年 4 月进入设备数据采集验证阶段，数据采集验证周期为 6 个月左右，数据采集验证完成后，晶澳科技发起验收内部审批流程，最终于 2023 年 12 月完成验收流程并向标的公司出具验收单据，验收周期具有合理性。

(2) 2024 年 9 月

2024 年 9 月，标的公司收入金额及占比较高的主要客户情况如下：

客户	主要项目	客户收入金额（万元）	收入金额占当月收入比例	客户平均验收周期（月）
英发睿能	四川宜宾 20GW 高效晶硅太阳能电池片项目二期	2,702.82	27.23%	13.37
一道科技	一道新能源科技(忻州)有限公司 14GW 光伏电池一厂	2,221.65	22.38%	9.39
扬州新瑞光电科技有限公司	12GW 新型高效光伏电池项目	1,336.02	13.46%	13.80
晶澳科技	晶澳 10GW 光伏电池、10GW 光伏组件及配套项目	930.62	9.37%	12.41
晶科能源	晶科能源尖山二期 11GW 高效电池及 15GW 组件智能生产线项目、晶科能源 6GW 高效电池和 6GW 高效电池组件智能生产线	877.17	8.84%	16.69
阿特斯	阿特斯一期 6GW TOPCon 电池项目	616.73	6.21%	13.38
合计		8,685.01	87.49%	

如上表所示，2024 年 9 月，标的公司收入主要来源于英发睿能、一道科技、扬州新瑞光电科技有限公司、晶澳科技、晶科能源、阿特斯等客户，上述客户均系光伏电池片及组件生产商，在 2024 年 9 月实现收入 8,685.01 万元，占当月比例为 87.49%，相关验收周期均落在正常验收周期范围内。

(3) 2024 年 12 月

2024 年 12 月，标的公司收入金额及占比较高的主要客户情况如下：

客户	主要项目	客户收入金额（万元）	收入金额占当月收入比例	客户平均验收周期（月）
三利谱	合肥偏光片生产基地-1720 线项目	2,153.33	27.82%	11.45
杉金光电	偏光片南京 4 号线	1,967.49	25.42%	6.53
晶澳科技	晶澳科技曲靖基地年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目	1,081.77	13.97%	15.46
爱旭股份	浙江爱旭太阳能科技有限公司年产 8GW 太阳能电池生产基地项目、珠海二期 10GW 高效晶硅太阳能电池扩产项目及 10GW 配套组件等项目	676.62	8.74%	24.62
晶科能源	安徽晶科二期 8GW 高效电池片项目	623.08	8.05%	34.53
合计		6,502.29	84.00%	

如上表所示，2024 年 12 月，标的公司收入主要来源于三利谱、杉金光电、晶澳科技、爱旭股份、晶科能源等客户，其中晶澳科技、爱旭股份、晶科能源系

光伏电池片及组件生产商，杉金光电及三利谱系膜材（主要为偏光片）生产商，上述企业在 2024 年 12 月实现收入 6,502.29 万元，占当月比例为 84.00%。其中三利谱、杉金光电、晶澳科技验收周期在合理范围内。爱旭股份、晶科能源验收周期未落在正常验收周期范围内，具体说明见下：

1）当月，标的公司对爱旭股份实现收入 676.62 万元，产品平均验收周期 24.62 个月，较长于光伏电池片及组件生产商客户 9-18 个月的正常验收周期。主要受浙江爱旭太阳能科技有限公司年产 8GW 太阳能电池生产基地项目及珠海富山爱旭二期“10GW 高效晶硅太阳能电池扩产项目及 10GW 配套组件项目”验收周期较长的影响。

浙江爱旭太阳能科技有限公司年产 8GW 太阳能电池生产基地项目设备于 2022 年设备发到义乌二厂进行安装调试，后因客户内部产能调整，义乌二厂产线设备移机到爱旭滁州一期项目，滁州基地工艺路线改进，产线工艺与义乌基地存在一定差异，为兼容工艺路线，标的公司需要配合重新进行产品的拆装和调试，在拆装调试过程中产线同步实施试运行爬坡。2024 年 6 月，检测设备完成安装调试并完成产能爬坡，2024 年 8 月实现量产后进入稳定运行期进行数据采集验证，达到验收条件后发起验收，在 2024 年 12 月完成验收。

珠海富山爱旭二期 10GW 高效晶硅太阳能电池扩产项目及 10GW 配套组件项目产线分批建设，2024 年 12 月验收周期较长的产品主要系应用于该项目首批产线的隐裂崩边检测产品，该产品验收周期为 26 个月。标的公司根据产线建设情况分批次发货，首批发货的隐裂崩边检测产品于 2022 年 11 月到货，由于产线涉及新工艺路线，标的公司产品硬件在安装调试阶段与产线主设备进行了较长时间的适配测试，2023 年 5 月完成安装调试，相较正常安装调试时间有所延长。2023 年 5 月至 2024 年 9 月处于产线爬坡试运行阶段，此后进入数据采集验证阶段，最终于 2024 年 12 月完成验收，项目首批产线使用新工艺（N 型 ABC 量产工艺）路线，工厂的工艺配置不断改进，试运行期较长，标的公司需要同步配合产线优化，因此该产品验收周期较长。

2）当月，标的公司对晶科能源实现收入 623.08 万元，产品收入确认周期 34.53 个月，较长于光伏电池片及组件生产商客户 9-18 个月的正常验收周期。主要系安徽合肥基地因质量管控较为严格，产线数据采集验证观察周期较长，约为 18 个月。除 2024 年 12 月外，最近三年晶科能源安徽合肥基地对标的公司其

他产品数据采集验证观察周期平均约为17.53个月，与2024年12月份基本一致。因此，该项目客户于2024年12月完成验收流程并向标的公司出具验收单据，验收周期具有合理性。

项目组全面核查上述月份前五大客户和当月收入占比超全年收入1%客户所涉及的到货、安装、调试、产线试运行、产品验收/签收等全流程节点，符合正常验收周期项目占比为93.01%，超出正常验收周期项目占比为6.99%，订单验收周期整体上与标的公司正常验收周期相匹配。超出正常验收周期项目主要受产线迁移、新工艺路线等因素影响，导致验收周期较长。项目组通过查阅合同、发货单及签收回执、安装工程单、验收单、客户回款单等单据，并对客户及标的公司业务人员访谈进行确认，各订单在上述月份完成验收并确认收入符合项目实际执行情况，具有合理性。

综上所述，相关月份收入金额及占比较高，符合标的公司实际业务情况，具有合理性。

(六)标的公司前五大客户集中度较高的原因，与同行业可比公司的比较情况

2023年至2026年1-6月，标的公司向前五大客户的合计收入占营业收入的比重分别为50.31%、44.22%、32.96%和47.37%，客户集中度相对较高，但不存在向单一客户销售占比超过50%的情况。标的公司前五大客户集中度较高的原因主要为产品下游主要应用行业存在集中度较高的特征，具体分析如下：

1. 标的公司产品应用领域主要为光伏和膜材行业，下游行业集中度相对较高

2023年至2026年1-6月，标的公司前五大客户主要分布于光伏和膜材行业，包括光伏电池片和光伏组件知名厂商晶科能源、一道科技、英发睿能、钧达股份、正泰新能、爱旭股份，光伏设备大型制造商连城数控、捷佳伟创、海目星，以及偏光片制造商龙头杉金光电、三利谱，客户主要采购标的公司解决方案类产品。

光伏行业由于技术迭代、资本密集、产业链垂直整合等相关行业特征，光伏组件和电池片领域的行业集中化明显，根据观研天下信息，2023年，光伏电池片行业CR5为60%，市场份额持续向头部企业集中。

偏光片行业因技术门槛壁垒较高，同样兼具技术密集型和资本密集型特征，全球竞争格局呈现出明显的地域集中特点，主要参与者包括日韩企业和中国企业。

根据观研天下、东吴证券研究所数据，2023 年中国大陆偏光片市场 CR5 超过 70%。

标的公司产品在光伏、膜材领域的客户主要集中在行业内的头部企业，系制造厂商整体呈现出规模大、数量少的行业特征所致，具有合理性。

2. 同行业可比公司客户集中度情况对比

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与同行业可比 A 股上市公司的前五大客户收入占比情况如下：

公司简称	主要产品下游应用领域	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	未披露	39.60%	39.17%	38.46%
奥普特	消费电子、锂电	未披露	31.66%	27.20%	30.34%
大恒科技	电子制造、半导体、汽车生产、医药、印刷包装	未披露	14.71%	11.11%	18.37%
凌云光	消费电子、新能源、印刷包装	未披露	25.28%	17.60%	25.43%
思泰克	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	未披露	20.86%	17.50%	18.79%
天准科技	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	未披露	26.84%	27.63%	24.50%
标的公司	光伏、显示、半导体、锂电、消费电子等	47.37%	32.96%	44.22%	50.31%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2023 年至 2025 年，标的公司与同行业可比公司的前五大客户收入占比情况存在一定差异。矩子科技的前五大客户收入占比相对较高，最近三年分别为 38.46%、39.17%和 39.60%，其他可比公司的客户集中度相对较低。客户集中度差异的主要原因系各家企业的主要产品结构和下游应用领域结构不同，多数可比公司产品的下游主要应用领域覆盖消费电子等行业，与标的公司产品应用领域不具有行业可比性。

综上所述，2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司前五大客户集中度较高具有合理性。

（七）与扬州棒杰的交易背景，客户购买标的公司产品的具体用途及回款情况，结合客户的经营情况，分析应收账款是否存在回收风险，相关交易是否具备可持续性

1. 与扬州棒杰的交易背景，客户购买标的公司产品的具体用途及回款情况

根据公开披露资料，上市公司棒杰股份原为无缝服装制造商，2022 年决定

跨界光伏行业，以提升其盈利能力和未来成长性，引入了协鑫集成等光伏企业的人才组建业务管理团队。2022 年 12 月，棒杰股份与扬州经开区签约 10GW TOPCon 电池项目，并成立扬州棒杰作为项目实施主体。2023 年 2 月，扬州棒杰公开招标“棒杰新能源一期 10GW-TOPCON 电池项目”（以下简称“扬州棒杰项目”）进行检测设备类产品采购。

标的公司凭借口碑传导获悉棒杰股份在光伏领域的布局情况，于同期对扬州棒杰项目进行投标并中标前制程检测设备。2023 年 3 月，双方签订了采购合同，合同约定扬州棒杰采购标的公司在线 AOI 检测、石英舟顶齿检测、花篮检测、翘片检测、隐裂检测等多道工艺共计视觉检测设备 671 台，合同含税金额总计 1,969.10 万元，合同约定付款条件为预付款 30%、到货款 30%、验收款 30%、一年质保金 10%。前述类型产品主要用于硅片下料和光伏电池片产品的缺陷检测，包括破片、双片、错齿、插片不齐、碎片、少片、翘片、掉片、隐裂等，以降低产品不良率，提高产线产能，属于光伏生产线配套设备。

2023 年，标的公司收到 30%预收款，并按照合同约定完成产品发货以及现场安装、调试、培训服务。2024 年 5 月，标的公司收到 30%发货款，在设备安装调试及试运行一段时间后，扬州棒杰一直未向标的公司出具验收单并支付剩余合同款项。

因扬州棒杰尚未向标的公司出具产品验收资料及支付剩余合同款项，标的公司向扬州经济技术开发区人民法院提起诉讼，双方在法院主持下后达成回款协议，扬州经济技术开发区人民法院于 2025 年 5 月 16 日出具了《民事调解书》，要求扬州棒杰分别于 2025 年 8 月 30 日前支付所欠货款 590.73 万元、于 2025 年 9 月 30 日前支付货款 196.91 万元。根据《民事调解书》，双方已就案涉纠纷一次性解决，无其他任何争议，因此，标的公司依据《民事调解书》出具时间作为控制权转移的时点并确认了收入。

2. 结合客户的经营情况，分析应收账款是否存在回收风险，相关交易是否具备可持续性

(1) 扬州棒杰经营情况与应收账款回收风险分析

根据棒杰股份公开披露信息，其光伏板块子公司扬州棒杰从事的太阳能电池业务自 2023 年 9 月开始投产，至 2025 年 3 月停产。2025 年 8 月，扬州棒杰已

终止新建年产 10GW 高效光伏组件及研发中心项目。2025 年 9 月，江苏省扬州经济技术开发区人民法院已裁定受理对扬州棒杰进行预重整。2026 年 1 月，江苏省扬州经济技术开发区人民法院已裁定受理对扬州棒杰的重整申请，2026 年 2 月，扬州棒杰重整案管理人发出债权申报通知。2026 年 4 月，扬州棒杰第一次债权人会议召开，表决通过《财产管理方案》。2026 年 7 月，江苏省扬州经济技术开发区人民法院裁定重整计划草案提交期限延长至 2026 年 10 月 30 日。截至本回复出具日，扬州棒杰重整案尚在推进中。

标的公司将《民事调解书》出具时间确定为收入确认时间，并对扬州棒杰及其母公司棒杰股份经营情况、财务状况及设备成新度等因素进行了判断，结合预收款金额和未来对方履约偿债能力合理确认了收入金额。若按照销售合同全额确认收入和应收账款，标的公司对已计提的应收预计损失率计算结果如下：

单位：万元

项目		序号	金额
销售合同及客户付款情况	合同金额	1	1,969.10
	其中：预收款金额	2	1,181.46
	剩余金额	3=1-2	787.64
	考虑客户履约付款能力预计剩余款项可收回的金额	4	289.00[注 1]
账面确认收入及应收账款坏账计提情况	2025 年确认收入对应的含税金额	5=2+4	1,470.46
	应收账款余额	6	289.00
	坏账准备	7	86.70[注 2]
	应收账款账面价值	8	202.30
模拟还原未回款金额坏账损失率	基于合同未回款应收账款损失率计算比例(%)	9=(3-4+7）/3	74.32

注 1：根据棒杰股份 2024 年财务报表及 2025 年第一季度财务报表，通过计算财务报表中资产项目的可变现金额及付现负债项目金额，估计棒杰股份的负债偿付率，进而确定标的公司坏账预计损失率。在考虑合同总额及已收款金额后，对于尚未取得的合同款项余额按照前述的受偿概率计算可能收取的价款为 289.00 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	序号	2025 年 3 月	2024 年 12	说明

		31 日	月 31 日	
资产总额		317,661.15	327,673.20	
其中：可变现的流动资产	1	52,991.00	59,925.57	流动资产中货币资金、票据、应收账款及存货等预计可以变现，而预付货款、使用权资产、待抵扣进项税等可变现能力较弱，不予考虑
可变现的非流动资产	2	31,178.81	30,855.33	非流动资产中长期股权投资、其他权益工具投资、投资性房地产、厂房及土地使用权等预计可以变现，而生产设备、运输设备、在安装设备软件及商标权等可变现能力较弱，不予考虑
可变现资产金额	3=1+2	84,169.81	90,780.90	
负债总额		301,585.09	305,547.27	
其中：付现负债金额	4	239,166.06	237,590.33	负债项目中考虑预收款项及租赁产生的相关负债不再导致现金流出，其他项目均认定为可能产生现金流出
棒杰股份偿付率=可变现资产金额/付现负债金额	5=3/4	35.19%	38.21%	
标的公司应收账款的平均受偿率	6	36.70%		
标的公司未回款金额	7	787.64		
考虑客户履约付款能力预计剩余款项可收回的金额	8=6*7	289.00		

注 2：截至 2026 年 6 月 30 日，根据棒杰股份 2026 年半年报的数据重新计算其履约付款能力并单项计提了坏账准备

根据公开披露资料，存在对扬州棒杰存在交易和应收账款的上市公司或拟上市公司对扬州棒杰的应收账款坏账计提比例情况如下：

单位：万元

公司简称	对扬州棒杰应收账款余额	坏账准备	计提比例(%)
硅烷科技（920402.BJ）	517.25	258.62	50.00
微导纳米（688147.SH）	4,865.40	2,919.24	60.00
江松科技	788.05	630.44	80.00
拉普拉斯（688726.SH）	765.50	765.50	100.00

注：数据来自相关企业年报或招股说明书

如上表所示，标的公司对于扬州棒杰合同未回款金额坏账损失率与其他可比

公司不存在重大差异。

(2) 棒杰股份战略调整，后续相关交易不具备可持续性，但不会对标的公司的整体经营状况造成重大不利影响

2025 年 7 月 15 日，棒杰股份公告，其已终止在浙江江山的年产 16GW N 型高效电池片及年产 16GW 大尺寸光伏硅片切片项目投资，并称将“聚焦于符合公司无缝服装业务核心战略方向”。根据棒杰股份 2025 年半年报数据，其 2025 年 1-6 月营业收入的 96.67%来源于无缝服装业务，光伏业务因停产未实现收入。

因此，由于棒杰股份在光伏领域的战略收缩，标的公司与棒杰股份的交易将不再具备可持续性。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司向棒杰股份及其子公司合计销售产品确认收入金额为 1,301.29 万元，占 2023 年至 2026 年 1-6 月累计营业收入的占比为 1.05%，鉴于该客户在报告期内占标的公司收入规模占比不大，相关交易不具备可持续性不会对标的公司经营业绩持续性造成不利影响。

(八)标的其他客户是否存在产线停滞或持续亏损情况，相关应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性；标的公司光伏行业客户集中度较高对其经营业绩稳定性的影响

1. 其他客户产线停滞或持续亏损情况，相关应收账款可回收性及坏账准备计提充分性

2024 年以来，光伏行业产能进入短期调整，在产业链供过于求的背景下，部分客户出现项目产线临时停工或经营不善的情况。随着产能出清与新建优质产能并行推进，行业内大型客户凭借资金和技术规模优势在行业调整期内有望维持领先地位，中小型客户在行业调整周期中则面临相对较高的淘汰风险。

截至报告期末，标的公司根据光伏行业客户规模大小区分的应收账款情况如下：

光伏客户规模	应收账款余额（万元）	占比
大型客户	13,540.85	84.99%
中小型客户	2,391.06	15.01%
光伏客户应收账款合计	15,931.90	100.00%

注：大型客户是指根据 InfoLink 统计口径下 2024 年、2025 年及 2026 年上半年光伏组件出货量前十、电池片出货量前五的企业，以及以光伏电池片、组件

和加工设备为主营业务的已受理 IPO 企业、未被实施退市风险及其他风险警示的上市公司及其下属企业

如上表所示，截至报告期末，标的公司对大型客户和中小型客户的应收账款余额分别为 13,540.85 万元和 2,391.06 万元，占应收账款余额总数的比例分别为 84.99%和 15.01%，标的公司光伏行业的应收账款主要来源于行业内的龙头企业或上市公司等大型客户，客户经营规模较大，企业信用声誉较好，偿债能力相对较强，相关应收账款无法收回的风险较低。

针对中小型客户涉及产线停滞或持续亏损情况分析如下：

根据标的公司管理层沟通及公开查询信息了解，截至本回复出具日，报告期末应收账款的光伏行业中小型客户涉及产线停滞或持续亏损的情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	产线停滞或持续亏损情况	2026 年 6 月末应收账款余额	坏账准备	计提比例	应收账款的可回收性及坏账计提充分性说明
1	江苏润阳悦达光伏科技有限公司	被执行人，根据上市公司高测股份（688556.SH）2025 年 5 月 15 日披露《关于对外投资的公告》，客户母公司江苏润阳新能源科技股份有限公司 2024 年亏损 8.89 亿元	169.76	169.76	100.00%	已单项计提坏账准备
2	江苏润阳世纪光伏科技有限公司		63.60	63.60	100.00%	已单项计提坏账准备
3	常州顺风太阳能科技有限公司	被执行人，常州市天宁区人民法院于 2025 年 4 月对母公司江苏顺风光电科技有限公司不动产、构筑物及其附属设施进行司法拍卖	112.42	112.42	100.00%	已单项计提坏账准备
4	江苏顺风新能源科技有限公司		47.26	47.26	100.00%	已单项计提坏账准备
5	江苏顺风光电科技有限公司		22.20	22.20	100.00%	已单项计提坏账准备
6	无锡尚德太阳能电力有限公司		10.37	10.37	100.00%	已单项计提坏账准备
7	上海绿申光电系统有限公司	失信被执行人，2025 年 7 月 11 日法院受理破产重整	36.35	36.35	100.00%	已单项计提坏账准备
8	江苏创生源智能装备股份有限公司	2025 年 8 月起被立案执行，已临时关停	19.71	19.71	100.00%	已单项计提坏账准备
9	徐州谷阳新能源科技有限公司	根据标的公司了解，已停工停产	1.20	1.20	100.00%	已单项计提坏账准备
	合计		482.87	482.87	100.00%	-

如上表所示，报告期末应收账款的光伏行业中小型客户中，涉及产线停止或持续亏损情况的单体客户共计 9 家，对应的应收账款余额合计 482.87 万元，标的公司根据对客户经营情况和偿债能力的判断，对各家单体客户的应收账款计提了相应的坏账减值准备，计提坏账准备合计 482.87 万元，合计计提比例 100%。

综上所述，对于其他产线停滞或持续亏损的客户，标的公司对客户应收账款

可回收性进行了综合判断，相关坏账准备计提充分。

2.标的公司光伏行业客户集中度较高对其经营业绩稳定性的影响

历史期光伏行业的快速增长给行业带来了良好的发展机遇，为标的公司业务发展和经营业绩提升奠定了基础。标的公司下游光伏行业主要客户系行业内头部的电池片及组件生产商和设备制造商，多家客户系上市公司或大型集团企业，客户资质良好、经营业绩规模较大，标的公司与客户建立了长期稳定的合作关系。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司光伏前五大客户占比分别为 60.12%、47.60%、47.78%和 78.69%，集中度相对较高。标的公司在光伏领域具备较为明显的竞争优势，未来光伏领域需求较大，同时积极拓展半导体、锂电等新领域，因此光伏应用领域客户集中度较高不会对标的公司经营业绩造成重大不利影响。具体分析如下：

(1) 标的公司在光伏领域竞争优势明显，占据领先的市场地位

在下游光伏应用领域，标的公司凭借深耕行业多年的技术优势、产品优势和客户优势，占据了领先的市场地位，具体表现为：

1) 产品技术优势

标的公司光伏领域机器视觉检测产品技术优势明显，具体方面包括：率先将 AI 技术批量用于光伏电池及组件制造工艺中，大幅提升了标准模糊的曲线特征检测准确率；具有自主知识产权的图像标定技术，可利用多只普通相机联合标定，将检测视野与图形尺寸量测精度比提升到 1,000 以上，极大程度上保障了相关工艺段的良品率（已申请专利）；率先将近红外光伏检测技术应用于光伏电池检测，实现了对电池内部缺陷的在线实时全检（已申请专利）。

2) 工艺制程优势

标的公司对下游工业制造企业的工艺流程有较为充分的了解，能够提供全面的解决方案。标的公司光伏全流程机器视觉解决方案可以满足 TOPCon、XBC、HJT、PERC 等多种技术路线下的全流程机器视觉需求，实现对相关制程节点的全面覆盖，并提前研发储备钙钛矿工艺路线下的机器视觉技术。

3) 市场占有率和客户资源优势

在光伏机器视觉检测设备的细分市场，标的公司经过前期深耕，产品的市占率和知名度均优于主要竞争对手。2025 年全球光伏组件出货量前十二大厂商中

十一家为标的公司客户，且标的公司与光伏新兴工艺代表性企业如爱旭、隆基、晶科等以及国内领先的光伏设备制造商捷佳伟创、拉普拉斯、先导智能、海目星、连城数控等建立了长期稳定的合作关系。

按照标的公司2024年来自光伏行业的收入规模2.74亿元与高工机器人产业研究所（GGII）报告中2024年中国光伏行业机器视觉市场规模7.12亿元估算，标的公司在光伏领域的市场占有率约为38%，市场占有率较高。

(2) 标的公司未来光伏应用领域需求较大

根据中国光伏协会数据，2024年末全球光伏电池产能为1,426.7GW，其中PERC产能292.5GW；预计截至2030年现有PERC电池片产能将基本淘汰，并主要新增XBC、异质结电池片产能，2025年-2030年新增及替换光伏电池总产能预计约824.8GW。据此，预计标的公司未来五年光伏应用领域新增及替换光伏电池总需求空间较大。根据GGII预测，2028年中国光伏行业机器视觉的市场规模约为15亿元，2024年至2028年的市场规模复合增长率约为20.48%，未来光伏行业机器视觉市场规模增长空间较大。因此，标的公司在光伏领域能够较为稳定地获取规模化的产品订单。

(3) 标的公司半导体、锂电等新拓展领域发展势头良好

2023年至2026年1-6月，标的公司在保持光伏应用领域产品竞争优势基础上积极向半导体、消费电子、锂电等其他行业拓展新的业务机会，有效应对光伏行业进入调整期的影响。2025年，标的公司半导体、锂电解决方案类产品以及非光伏算法软件类产品实现4,510.74万元收入，较2024年增长3,354.78万元，增幅290.21%，新业务领域拓展成效显著。2026年1-6月，标的公司新拓展领域延续良好发展势头，半导体、锂电解决方案类产品以及非光伏算法软件类产品合计实现5,852.90万元收入。

综上所述，光伏行业客户集中度较高不会对标的公司持续经营业绩增长造成重大不利影响。

(九)结合行业发展趋势和主要技术路线升级迭代，主要客户采用的技术路线和升级迭代进程，主要客户经营情况、市场地位和需求持续性，其他供应商替代风险，业务订单签订、新客户开拓情况等，分析标的公司与各类业务主要客户合作的稳定性，各类业务收入的可持续性

1. 解决方案类-光伏业务

(1) 行业发展趋势和主要技术路线升级迭代情况

我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，全球已有多个国家提出了“碳中和”或“气候中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，行业长期发展前景向好。过去十余年间，光伏电池技术更新了三代，平均每 5-6 年更新一代，根据中国光伏协会数据，2025 年至 2030 年，光伏电池技术还将不断革新，XBC、异质结等逐步崛起，钙钛矿叠层技术有望取得进一步突破。

总体来看，自 2024 年以来，光伏行业出现周期性波动，但是考虑到光伏行业对于能源结构调整的重要意义，行业长期发展前景良好；同时，光伏行业技术路线不断革新、全球区域性增长机会凸显，未来光伏电池制造商对上游设备包括机器视觉检测设备的需求持续存在。

(2) 主要客户采用的技术路线和升级迭代进程

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司收入前五大客户属于光伏行业客户的订单对应采用的技术路线和升级迭代进程情况如下：

序号	客户名称	客户订单对应的技术路线
1	英发睿能	2023 年、2024 年主要为 TOPCon 技术，2025 年起主要为 XBC 技术
2	连城数控	主要为 TOPCon 技术
3	捷佳伟创	2023 年、2024 年主要为 TOPCon 技术，2025 年起主要新增 XBC 技术
4	海目星	2023 年、2024 年主要为 TOPCon 技术，2025 年起主要新增 XBC 技术
5	正泰新能	主要为 TOPCon 技术
6	一道科技	主要为 TOPCon 技术
7	晶科能源	主要为 TOPCon 技术
8	钧达股份	主要为 TOPCon 技术
9	爱旭股份	主要为 XBC 技术
10	拉普拉斯	主要为 TOPCon 技术
11	江苏润阳	主要为 TOPCon 技术

由上表可见，标的公司从主要客户获取的订单以 TOPCon 技术为主，英发睿能、捷佳伟创、海目星等客户在 2025 年主要新增了 XBC 技术的项目订单，爱旭股份的订单则以 XBC 技术为主，符合光伏行业以 TOPCon 为主流技术和 XBC 作为下一代技术的特征。

标的公司光伏全流程机器视觉解决方案可以满足 TOPCon、XBC、HJT、PERC 等多种技术路线下的全流程机器视觉需求，实现对相关制程节点的全面覆盖，并提前研发储备钙钛矿工艺路线下的机器视觉技术，满足光伏行业目前的主流技术需求并顺应下一代技术路线升级带来的机器视觉检测需求变动。

(3) 主要客户经营情况、市场地位和需求持续性，其他供应商替代风险

2023 年至 2026 年 1-6 月各期，标的公司光伏领域前五大客户的经营状况、市场地位介绍如下：

序号	客户名称	客户性质	市场地位	客户经营情况
1	晶科能源	上市公司	全球光伏组件龙头，长期稳居全球光伏组件出货量前三，N 型 TOPCon 技术路线上布局最早、量产规模最大。根据 InfoLink 数据统计，2025 年和 2026 年上半年全球光伏组件出货量排名第 1 位	2024 年营业收入 924.71 亿元，净利润 1.51 亿元；2025 年营业收入 654.92 亿元，净利润-68.97 亿元，2025 年末净资产 268.97 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 247.27 亿元，净利润-31.38 亿元，2026 年 6 月末净资产 273.08 亿元
2	一道科技	境内非上市公司	根据 InfoLink 数据统计，2025 年光伏组件出货量位列全球第 10 位	2025 年上半年全球组件出货量排名第七，出货量同比增长 30-40%，组件业务扩张较快
3	英发睿能	港交所申报上市企业	全球领先的专业光伏电池片制造商。根据弗若斯特沙利文，2024 年全球第三大 N 型 TOPCon 电池片专业化制造商；根据 InfoLink 数据统计，2025 年和 2026 年上半年光伏电池片出货量位列全球第 2 位	2025 年营业收入 87.13 亿元，净利润 8.57 亿元；2025 年净资产 57.70 亿元
4	钧达股份	上市公司	合计电池产能规模为 44GW，居于行业领先水平，电池产品出货量长期保持行业前列；根据 InfoLink 数据统计，2025 年和 2026 年上半年光伏电池片出货量位列全球第 4 位	2024 年营业收入 99.52 亿元，净利润-5.91 亿元；2025 年营业收入 76.27 亿元，净利润-14.16 亿元，2025 年末净资产 36.60 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 31.81 亿元，净利润-2.56 亿元，2026 年 6 月末净资产 38.49 亿元
5	正泰新能	境内非上市公司	最早实现 N 型 TOPCon 组件量产的企业之一。根据 InfoLink 数据统计，2025 年和 2026 年上半年光伏组件出货量位列全球第 6 位	2024 年营业收入 703.83 亿元，净利润未披露具体数字
6	连城数控	上市公司	全球最大的单晶炉制造商之一	2024 年营业收入 56.69 亿元，净利润 3.25 亿元；2025 年营业收入 21.86 亿元，净利润 0.62 亿元，2025 年末净资产 43.62 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 8.27 亿元，净利润 0.04 亿元，2026 年 6 月末净资产 43.50 亿元
7	捷佳伟创	上市公司	全球领先的晶体硅太阳能电池设备供应商。根据中国电子专用设备工业协会统计，主营产品销售收入连续七年位列中国电子专用设备行业前十名单位	2024 年营业收入 188.87 亿元，净利润 27.66 亿元；2025 年营业收入 154.72 亿元，净利润 26.18 亿元，2025 年末净资产 133.35 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 27.27 亿元，净利润 3.75 亿元，

序号	客户名称	客户性质	市场地位	客户经营情况
				2026 年 6 月末净资产 132.96 亿元
8	海目星	上市公司	光伏激光设备头部供应商，与多家头部太阳能科技企业保持着良好的长期稳定合作关系	2024 年营业收入 45.25 亿元，净利润-1.77 亿元；2025 年营业收入 42.17 亿元，净利润-9.09 亿元，2025 年末净资产 24.12 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 30.73 亿元，净利润 0.56 亿元，2026 年 6 月末净资产 5.21 亿元
9	爱旭股份	上市公司	根据 InfoLink 数据统计，2025 年光伏电池片出货量位列全球第 5 位，2026 年上半年光伏组件出货量并列全球第 8 位	2024 年营业收入 111.55 亿元，净利润-53.94 亿元；2025 年营业收入 156.14 亿元，净利润-18.87 亿元，2025 年末净资产 70.21 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 91.83 亿元，净利润-7.78 亿元，2026 年 6 月末净资产 76.23 亿元
10	中润光能	港交所申报上市企业	根据 InfoLink 数据统计，2025 年光伏电池片出货量位列全球第 2 位，2026 年上半年光伏电池片出货量位列全球第 3 位	2024 年营业收入 116.77 亿元，净利润-13.63 亿元;2025 年 1-6 月净利润 12.04 亿元
11	东方日升	上市公司	全球光伏行业龙头企业之一，截至 2024 年末光伏组件产能 40GW，组件实现销售 18.07GW	2024 年营业收入 202.39 亿元，净利润-34.32 亿元；2025 年营业收入 125.84 亿元，净利润-28.25 亿元，2025 年末净资产 86.13 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 40.21 亿元，净利润-8.20 亿元，2026 年 6 月末净资产 77.95 亿元
12	拉普拉斯	上市公司	新型高效光伏电池片核心工艺设备的核心供应商，覆盖 TOPCon、XBC 等多种新型高效光伏电池片技术路线，在产线中占据重要的地位和价值	2024 年营业收入 57.28 亿元，净利润 7.33 亿元；2025 年营业收入 54.62 亿元，净利润 6.23 亿元，2025 年末净资产 40.92 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 23.09 亿元，净利润 3.18 亿元，2026 年 6 月末净资产 43.15 亿元
13	江苏润阳	境内非上市公司	根据 InfoLink 数据，2020 年至 2022 年连续 3 年电池出货排名全球前三	无公开信息

注：财务数据来自于客户公开披露信息

如上表所示，标的公司光伏行业主要客户均为行业内的头部企业或上市公司，经营规模大，客户资质良好。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司对上述客户合计实现光伏业务收入分别为 14,476.80 万元、17,319.61 万元、12,523.53 万元和 5,673.46 万元，占标的公司各期光伏业务领域收入的比重分别为 71.80%、61.64%、56.74%和 83.38%。光伏行业部分客户受到行业周期波动的影响在 2025 年度出现较大亏损，亏损原因及未来发展前景说明如下：

在标的公司光伏行业主要客户中，光伏设备制造商客户盈利能力相对较好，但部分光伏电池片及组件生产商在 2025 年度出现大额亏损，主要原因系光伏行

业阶段性供需失衡，光伏电池片及组件价格处于相对低位，以及关键原材料成本上涨等因素，导致光伏电池片及组件生产商盈利水平出现阶段性下降。

尽管光伏行业部分客户在 2025 年度出现大额亏损，但未来市场仍然具有较大增长空间，头部企业对未来具有较为明确的盈利或经营增长预期，预计不会对标的公司业绩造成持续的重大不利影响。具体分析如下：

1）光伏行业作为国家战略性新兴产业，长期发展前景向好

我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，全球已有多个国家提出了“碳中和”或“气候中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。根据国际可再生能源机构（IRENA）《世界能源转型展望 2023》报告，为实现 1.5℃巴黎气候目标，到 2030 年全球在运太阳能光伏容量需达 5,400GW，到 2050 年全球太阳能光伏装机总量需超 18,200GW。2030 年、2050 年累计装机目标分别为 2025 年的 2.45 倍、8.27 倍。

2）新技术路线投建、产线改造及海外投资存在持续需求

尽管光伏行业出现阶段性供需失衡，但是行业对于光电转换效率更高的新技术路线革新需求、对于老一代产线的升级改造需求以及海外光伏项目的投建需求持续存在。

3）头部光伏企业对未来业绩改善和增长具有较为明确的预期

根据部分头部光伏企业最新披露的员工持股/股权激励计划，隆基绿能、天合光能对 2026-2028 年度的业绩考核目标累计净利润均超过 90 亿元，晶澳科技对 2026 年度的业绩考核目标为净利润转正，爱旭股份对 2027 年度的业绩考核目标为收入较 2024 年度增长 100%，行业内龙头企业看好长期发展前景。

4）标的公司主要光伏电池片及组件客户均属于光伏电池片和组件全球出货量头部企业，客户质量较高

标的公司主要光伏客户行业内市场地位较高、经营实力较强，具有较强的抗风险能力；主要光伏电池片及组件客户 2020 年至今整体上具有较为稳定的经营活动现金流和盈利能力，截止 2026 年 6 月末均有较大规模的净资产，拥有较为充足的资金，偿债能力较强，预计不会对标的公司业绩造成持续的重大不利影响。

综上所述，光伏行业部分主要客户在 2025 年度出现的大额亏损预计不会对标的公司业绩造成持续的重大不利影响。

标的公司在光伏视觉检测领域的竞争对手主要为江苏森标科技有限公司、苏

州威华智能装备有限公司、镇江苏仪德科技有限公司等，根据项目组对标的公司光伏行业主要客户的访谈情况以及与标的公司管理层沟通，标的公司在光伏机器视觉检测领域竞争优势显著，具体表现为：1）标的公司坚持底层算法软件的自主研发，相关功能、性能指标基本达到领先水平，且基于对底层技术的深刻理解，可实现快速迭代升级，以及在不同行业领域的广泛应用；2）标的公司光伏全流程机器视觉解决方案可以满足 TOPCon、XBC、HJT、PERC 等多种技术路线下的全流程机器视觉需求，实现对相关制程节点的全面覆盖，并提前研发储备钙钛矿工艺路线下的机器视觉技术；3）标的公司深耕光伏行业多年，在国内相关行业引入机器视觉检测的初期即与客户建立了合作关系，替代国外产品，陪伴行业成长，与光伏行业多数龙头企业已建立长期稳定的良好合作关系，市场占有率领先。因此，其他供应商替代风险较小。

(4) 业务订单签订、新客户开拓情况

2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司累计新取得光伏解决方案类业务订单 18,459.45 万元，截至 2026 年 6 月末，标的公司光伏解决方案类业务在手订单金额为 19,317.60 万元；且标的公司持续拓展客户资源、推进订单获取工作，标的公司光伏行业下游多家客户或潜在客户仍存在光伏产能扩产或改造计划，主要集中在以 XBC、异质结为代表的新兴工艺路线扩产项目、技术改造项目与海外项目，未来标的公司将持续拓展光伏业务订单。

综上，标的公司与光伏行业主要客户合作具有稳定性，光伏业务收入虽有波动，但具有可持续性。

2. 解决方案类-膜材业务

(1) 行业发展趋势和主要技术路线升级迭代情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司产品在膜材领域的应用主要为显示膜材偏光片。总体来看，全球偏光片行业持续稳定增长，偏光片及上下游产业链正处于国产化替代进程中。

在偏光片领域，长期以来，以 TAC 作为 PVA 的保护膜是绝对的主流技术路线。在偏光片制造过程中，偏光片贴合液晶面板的玻璃基板的工艺环节存在关键胶粘技术路线升级，分为水剂胶技术和 UV 胶技术。水剂胶技术路线的核心为利用水分蒸发干燥压敏胶的方式进行膜材贴合，UV 胶技术路线的核心为利用紫外线引发胶粘剂聚合反应从而固化贴合，UV 胶技术路线凭借效率和环保等方面的优势

将更好地满足中大尺寸偏光片的主流趋势，具有更为广泛的运用领域。

(2) 主要客户采用的技术路线和升级迭代进程

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司偏光片领域主要客户杉金光电、三利谱等客户订单对应采用的技术路线和升级迭代进程情况如下：

主要客户名称	客户订单对应的技术路线
杉金光电	2023 年以水剂胶技术路线为主，2024 以后兼具水剂胶、UV 胶技术路线
三利谱	2023 年以水剂胶技术路线为主，2024 以后兼具水剂胶、UV 胶技术路线

由上表可见，在偏光片领域，标的公司向主要客户获取的订单在 2024 年以后兼具水剂胶、UV 胶技术路线，符合膜材行业 UV 胶技术路线逐渐广泛运用的特征。

标的公司系国内少数成功部署全制程视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业之一，对下游膜材制造企业的工艺流程有较为充分的了解，能够提供全面的解决方案，满足膜材行业不同技术路线下对机器视觉检测的需求。

(3) 主要客户经营情况、市场地位和需求持续性，其他供应商替代风险

2023 年至 2026 年 1-6 月各期，标的公司膜材领域前五大客户的经营状况、市场地位介绍如下：

序号	客户名称	客户性质	市场地位	客户经营情况
1	杉金光电	上市公司子公司	群智咨询统计数据显示，2025 年杉金光电的偏光片产能占比超 30%，居全球第一	2024 年营业收入 104.21 亿元，净利润约 2.7 亿元；2025 年母公司杉杉股份营业收入 215.87 亿元，净利润 5.18 亿元，其中偏光片分部营业收入 114.27 亿元；2026 年 1-6 月母公司杉杉股份营业收入 121.30 亿元，净利润 8.62 亿元，其中偏光片分部营业收入 60.03 亿元
2	三利谱	上市公司	群智咨询统计数据显示，三利谱通过并购住友化学的部分产线以及新产线的量产，其市场份额从原来不到 5%的市场份额跃升为全球第三大偏光片厂商	2024 年营业收入 25.9 亿元，净利润 0.68 亿元；2025 年营业收入 36.88 亿元，净利润 0.47 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 22.27 亿元，净利润 0.70 亿元
3	翔腾新材	上市公司	新型显示面板产业链公司重要的合作伙伴，与诸多液晶面板制造企业及产业链知名公司建立了良好的合作关系，主要客户的产品广泛应用于 LG、戴尔、惠普、小米、夏普、微软、华硕、创维、三星、华为、明基、联想等知名品牌商	2024 年营业收入 6.40 亿元，净利润 0.19 亿元；2025 年营业收入 5.73 亿元，净利润-0.32 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 3.24 亿元，净利润-0.22 亿元
4	恒美光电	境内非上市公司	根据群智咨询统计数据，恒美光电系 2025 年全球第二大偏光片厂商	未公开披露
5	易天股份	上市公司	一线平板显示类客户及半导体设备类客户重要的专用生产设备供	2024 年营业收入 3.93 亿元，净利润-1.11 亿元；2025 年营业收入

序号	客户名称	客户性质	市场地位	客户经营情况
			应商，产品已基本实现对国内外主要平板显示器件生产厂商的覆盖	6.29 亿元，净利润 0.16 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 2.71 亿元，净利润 0.08 亿元
6	百佳年代	境内非上市公司	专注于功能薄膜材料研发、生产、销售和服务的国家级专精特新“小巨人”企业，全球封装胶膜规划产能超 130GW	未公开披露
7	明基材料	中国台湾上市公司	全球显示器材料解决方案知名企业	2024 年营业收入 185.89 亿新台币，净利润 2.49 亿新台币；2025 年营业收入 178.46 亿新台币，净利润-3.44 亿新台币；2026 年 1-6 月营业收入 94.92 亿新台币，净利润-2.80 亿新台币
8	福斯特	上市公司	光伏胶膜产品全球市场单一龙头，市场占有率长期保持 50%左右	2024 年营业收入 191.47 亿元，净利润 12.89 亿元；2025 年营业收入 154.91 亿元，净利润 7.44 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 69.88 亿元，净利润 8.41 亿元
9	湖北宝昂	上市公司子公司	上市公司沃格光电（603773.SZ）控股孙公司，高端光学膜材模切业务主体	母公司北京宝昂电子有限公司 2024 年营业收入 11.44 亿元，净利润 0.61 亿元；2025 年营业收入 12.60 亿元，净利润 0.43 亿元；2026 年 1-6 月营业收入 5.41 亿元，净利润 0.08 亿元
10	苏州优备	境内非上市公司	长期为韩国三星、韩华等国际知名企业提供高端装备与服务，同时也是国内京东方、华星、协鑫等半导体、新能源及 3C 行业龙头企业的智能化项目方案及设备供应商，集软件开发、硬件设计、研发、生产及销售于一体的国家级专精特新“小巨人”企业	未公开披露

注：财务数据来自于客户公开披露信息

如上表所示，标的公司膜材行业客户主要为行业内的龙头企业或上市公司，其中杉金光电、三利谱、恒美光电均为全球偏光片行业领域的头部企业，经营规模较大，主要客户整体经营情况良好，头部企业不存在持续亏损的情况。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司对上述客户合计实现膜材业务收入分别为 8,841.11 万元、10,619.98 万元、5,764.77 万元和 2,151.54 万元，占标的公司各期膜材业务领域收入的比重分别为 88.88%、90.76%、74.39%和 89.65%。

标的公司在膜材（偏光片）视觉检测领域的竞争对手主要为征图新视（江苏）科技股份有限公司、申克博士等，根据项目组对标的公司膜材行业主要客户的访谈情况以及与标的公司管理层沟通，标的公司在偏光片机器视觉检测领域竞争优势显著，具体表现为：1）标的公司坚持底层算法软件的自主研发，相关功能、性能指标基本达到领先水平，且基于对底层技术的深刻理解，可实现快速迭代升级，以及在不同行业领域的广泛应用；2）标的公司为国内少数成功部署全制程

视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业之一，对下游工业制造企业的工艺流程有较为充分的了解，能够提供全面的解决方案；3）标的公司深耕膜材行业多年，在国内相关行业引入机器视觉检测的初期即与客户建立了合作关系，替代国外产品，陪伴行业成长，与行业内多家头部企业已建立长期稳定合作关系，市场占有率领先。因此，其他供应商替代风险较小。

标的公司具有自研算法软件的能力且算法软件产品实现了批量销售，在偏光片领域的机器视觉产品覆盖各种技术路线的全工艺段，与行业多家龙头企业建立了稳定的合作关系，产品市场占有率领先，其他供应商替代风险较小。

(4) 业务订单签订、新客户开拓情况

2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司累计新取得膜材解决方案类业务订单 10,369.82 万元（不含税），截至 2026 年 6 月末，标的公司膜材解决方案类业务在手订单 5,585.58 万元（不含税）；且标的公司持续拓展客户资源、推进订单获取工作。

综上，标的公司与膜材业务主要客户合作具有稳定性和可持续性。

3. 解决方案类-其他

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司除光伏、膜材外的其他解决方案类业务的收入规模分别为 370.87 万元、71.53 万元、2,941.29 万元和 4,406.58 万元。自 2024 年以来，标的公司大力拓展其他下游应用领域，尤其重视半导体、锂电两个行业的业务拓展；2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司累计新增获取除光伏、膜材之外的其他行业解决方案类业务订单 16,620.07 万元，其中锂电、半导体行业共计 15,239.21 万元，标的公司在其他行业拓展解决方案类业务机会已取得显著成效。

综上，标的公司的其他解决方案类业务具有稳定性和可持续性。

4. 算法软件类

2023 年、2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月，标的公司算法软件类业务的收入规模分别为 3,920.97 万元、1,888.08 万元、3,186.49 万元、1,855.53 万元，2024 年算法软件类业务收入下降的主要原因为当年来自光伏行业的收入减少；随着标的公司大力拓展消费电子、机械自动化、激光加工等领域新客户，2025 年，算法软件类业务的收入规模显著增加。

开发替代国外视觉开发平台的工业软件是标的公司的创业初衷与愿景，因此

标的公司非常重视算法软件的自研和持续更新迭代，已建立起算法软件产品的技术壁垒，相关产品已在下游多个行业验证了其广泛的适用性，并获得了知名客户的认可，2025 年至 2026 年 1-6 月，标的公司累计新取得算法软件类业务约束性订单 7,071.32 万元（不含税）。

综上所述，标的公司与各类业务主要客户合作具有稳定性，各类业务收入具有可持续性。

（十）核查程序及结论

就上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 访谈标的公司管理层，了解标的公司业务收入变动情况及原因、收入业务结构和季节性结构情况，了解标的公司产品合同执行的具体情况，了解标的公司对主要客户的结算模式和信用政策，了解客户应收账款回款情况，了解标的公司产品的用途、验收条件和验收过程，了解标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月收入规模较大月份和订单情况，了解标的公司与扬州棒杰的交易背景、对扬州棒杰应收账款的回收风险判断，了解行业发展趋势和主要技术路线升级迭代、主要客户采用的技术路线和升级迭代进程，了解标的公司业务订单签订、新客户开拓情况；

2. 访谈 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司的主要客户，了解客户与标的公司业务合作背景、2023 年至 2026 年 1-6 月业务情况，了解客户主营业务及经营状况，了解标的公司产品验收条件情况、客户与标的公司的结算模式等；

3. 查阅同行业可比公司、标的公司销售业务和应收账款主要客户的相关公开披露资料，了解可比公司的收入结构及变动、客户集中度等情况，了解可比公司的坏账计提政策和应收账款坏账实际计提比例、信用政策及应收账款逾期比例等情况，了解标的公司主要客户的经营业绩数据、相关资质等情况；

4. 获取标的公司应收账款与坏账计提明细表、客户信用政策，检查标的公司应收账款坏账计提政策，计算标的公司应收账款周转天数、周转率等指标，对报告期末应收账款客户进行网络核查并了解客户的实际经营状况，测试标的公司对客户应收账款坏账计提的充分性；

5. 获取标的公司期后回款明细表，检查应收账款期后回款情况；

6. 获取标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月销售收入清单，对标的公司收入变动执行分析性程序，分析各类业务收入结构和季节性变动、毛利率变动情况及

原因；

7. 获取并检查标的公司主要客户的典型合同，查阅合同关于产品交付、验收、结算等具体条款约定；

8. 获取标的公司2023年至2026年1-6月销售收入项目执行验收时间清单，分析各类业务的执行周期变化和季节性变动情况，针对2025年度光伏验收周期明显偏长的项目，检查项目执行期间内标的公司与客户的沟通记录、诉讼相关资料，核实项目验收周期偏长的合理性；

9. 获取扬州棒杰一期项目的招标文件，查阅棒杰股份关于扬州棒杰经营情况的相关公告，了解棒杰股份光伏行业的战略经营状况，了解扬州棒杰采购标的公司产品的用途；

10. 获取并检查标的公司向扬州棒杰销售的合同、发货记录以及交易涉及诉讼的相关文件，核查与扬州棒杰交易的真实性，查阅上市公司棒杰股份的年度报告，分析棒杰股份财务状况，判断其债务偿付能力；

11. 通过互联网公开渠道查询主要客户的经营风险信息，查询上市主体客户在2023年至2026年1-6月的业绩情况和资质情况；

12. 通过互联网查询标的公司主要客户的产线项目投资情况，获取相关行业研究报告，查询光伏、膜材等行业的集中度情况；

13. 针对标的公司客户及销售收入情况，采取专项核查程序，详见本回复二(十一)之说明。

经核查，我们认为：

1. 2024年，受到前期光伏行业产能扩张拉动机器视觉检测设备的采购需求的影响，标的公司光伏解决方案类产品收入同比增长；因2024年及以后光伏行业阶段性供需失衡的影响，标的公司2025年至2026年1-6月光伏解决方案类产品收入、2024年至2026年1-6月光伏算法软件类产品收入有所下降。受益于偏光片国产化扩张拉动需求增长，2024年标的公司膜材行业产品收入同比增长；2025年，因部分膜材客户建设进度延后和验收项目类型变动，膜材行业产品收入有所下降。半导体、锂电系标的公司重点拓展的两大应用领域，2025年标的公司新增半导体、锂电解决方案类业务收入。各类业务收入规模变动与下游行业需求的变化相匹配，符合市场情况。标的公司与同行业可比公司收入变动存在一

定差异，主要系标的公司与各可比公司产品下游应用领域不同所致，具有合理性；

2. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司应收账款逾期比例较高的主要原因系标的公司给予客户的信用期普遍较短，并非由客户经营不善而大面积长期拖欠账款形成，2024 年末逾期 1 年以上应收账款占比上升主要系 2024 年受光伏行业调整等原因，部分客户因自身资金周转或支付结算周期安排等原因延长付款周期，导致 1-2 年的应收账款余额和占比上升；2025 年末和 2026 年 6 月末，标的公司应收账款账龄结构与上年末相比基本保持稳定。2025 年标的公司受光伏行业阶段性调整、营业收入下降等原因，2025 年应收账款周转率有所下滑且低于同行业平均水平。标的公司应收账款期后回款情况良好。标的公司不存在通过放宽信用政策促进销售的情况。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分；

3. 标的公司各类业务的单项履约义务识别和划分符合《企业会计准则》相关规定，收入确认依据充分。标的公司将产品交付客户签收或完成安装调试验收后，在质量保证期内需向客户提供售后服务，标的公司对预计售后服务费的会计处理恰当；

4. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司严格按照《企业会计准则》相关规定确认收入，产品验收周期整体符合实际业务情况，各类业务验收周期变动情况与下游行业变化相关，标的公司实际退换货金额占营业收入比重较小，收入确认谨慎，不存在调节收入确认时间点的情况；

5. 2023 年至 2025 年，标的公司收入总体呈现出下半年收入相对较高的特点，具有季节性特征的主要原因系光伏、膜材行业客户产线建设投资受市场情况、客户自身发展规划等因素影响，并非连贯、均匀的，使公司各个阶段取得的订单规模存在一定差异。标的公司所属的机器视觉行业季节性受下游行业及客户类型不同而呈现较大差异，部分可比公司收入季节性特征亦较为明显。2024 年第四季度起执行和验收周期出现一定程度延长，主要系受到光伏行业波动影响，客户由于投资需求降低、产能规划调整等原因，导致产线建设进度和产品验收有所推迟。各季度自合同签订至收入确认的时间、发出商品到完成验收的时间整体符合实际业务情况，周期变动主要原因系下游光伏行业需求波动，部分客户产能规划调整，以及部分大型项目由于项目改造、新工艺路线应用等因素，导致产品安装

调试、产线试运行及数据采集验证等阶段耗时增加。第三、四季度部分月份收入金额及占比较高符合公司实际业务情况，具有合理性；

6. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司前五大客户集中度较高的原因主要为产品下游主要应用的光伏、膜材行业表现出集中度较高的行业特征，符合实际业务情况，具有合理性；

7. 标的公司与扬州棒杰的交易具有商业实质，符合实际业务开展情况。目前，相关交易不具备可持续性，但不会对标的公司经营业绩持续性造成不利影响，标的公司对扬州棒杰合同未回款金额坏账损失率计提充分；

8. 标的公司对于其他产线停滞或持续亏损的客户在报告期末的应收账款可回收性进行了综合判断，相关坏账准备计提充分。光伏行业客户集中度较高不会对标的公司持续经营业绩增长造成重大不利影响；

9. 标的公司产品主要下游应用领域技术路线升级迭代将稳定带来机器视觉检测的市场需求；主要客户作为行业内的头部企业，具有强大的技术优势和资本优势，适应甚至引领行业内的技术路线升级迭代；标的公司产品深耕光伏、膜材领域多年，与行业内头部企业建立了长期良好稳定的合作关系，凭借技术优势、产品适用性优势、客户优势等核心竞争力占据了光伏、膜材行业机器视觉检测设备市场的领先地位，其他供应商替代风险较小，并在积极开拓锂电、半导体等下游市场，取得了相当规模的业务订单量。因此，标的公司与各类业务主要客户合作具有稳定性，各类业务收入具有可持续性。

(十一)针对标的公司客户及销售收入的核查情况

1. 针对标的公司客户及销售收入的核查方法

(1) 了解标的公司销售与收款循环的内部控制流程以及各项关键的控制点，检查标的公司相关的内部控制运行是否有效；

(2) 评价标的公司收入确认原则和方法是否符合《企业会计准则》的规定，检查财务报表列报及披露是否恰当；

1) 获取标的公司收入确认政策，选取样本检查销售合同，识别客户取得相关商品或服务控制权合同条款与条件，核查公司收入确认时点是否符合《企业会计准则》的要求；

2) 抽取标的公司部分项目收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、签收单、验收单等，核查收入确认是否具备充分单据支持、是否符合收入确认原则；

3）执行截止性测试，对标的公司资产负债表日前后一个月记录的收入交易，选取样本，核对收入确认记录，核实收入是否被记录于恰当的会计期间。核查比例如下：

单位：万元

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
资产负债表日前 1 个月	样本金额	2,742.68	4,731.45	7,417.64	8,235.84
	总额金额	2,998.32	5,186.16	7,740.77	8,968.08
	样本金额占总体金额比例	91.47%	91.23%	95.83%	91.84%
资产负债表日后 1 个月	样本金额	1,700.09	1,953.41	2,304.42	2,847.43
	总额金额	1,859.69	2,143.21	2,343.14	2,994.76
	样本金额占总体金额比例	91.42%	91.14%	98.35%	95.08%

（3）对主要客户进行访谈

对 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司的主要客户进行访谈，了解主要客户基本情况、与标的公司的合作历史、主要合作内容、付款条款、业务往来情况、与标的公司的关联关系等情况，客户访谈具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入金额	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
访谈客户销售收入金额	9,020.09	23,177.60	28,876.78	23,096.50
其中：实地访谈客户销售收入金额	8,580.27	21,413.65	27,741.03	23,096.50
视频访谈客户销售收入金额	439.82	1,763.95	1,135.75	
访谈客户销售收入占比	58.45%	65.21%	70.38%	73.13%
其中：实地访谈占全部访谈比例	95.12%	92.39%	96.07%	100.00%
视频访谈占全部访谈比例	4.88%	7.61%	3.93%	

（4）对主要客户进行函证

对标的公司2023年至2026年1-6月收入情况及2023年末、2024年末、2025年末、2026年6月末应收账款情况执行函证程序，函证具体比例如下：

单位：万元

项目		2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
对收入的函证程序	营业收入金额（A）	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
	发函金额（B）	12,207.90	27,628.90	31,841.04	22,181.77
	发函比例（C=B/A）	79.10%	77.73%	77.60%	70.23%
	客户回函确认金额（D）[注1]	8,599.36	21,947.06	25,083.39	22,185.91
	客户回函差异金额（E）[注2]	-122.70	564.37	-567.08	-1,921.74
	客户回函确认+差异调节确认金额（F=D+E）	8,476.66	22,511.43	24,516.31	20,264.17
	客户回函确认+差异调节确认比例（G=F/B）	69.44%	81.48%	77.00%	91.36%
	未回函部分通过替代程序可确认金额（H）	3,731.23	5,117.47	7,324.73	1,917.60
	未回函部分通过替代程序可确认比例（I=H/B）	30.56%	18.52%	23.00%	8.64%
	合计确认金额占发函比例（J=(F+H)/B）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
项目		2026年6月30日	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
对应收账款的函证程序	应收账款余额（K）	24,731.92	21,741.99	18,747.89	15,590.87
	发函余额（L）	18,293.35	16,256.74	14,613.75	10,831.32
	发函比例（M=L/K）	73.97%	74.77%	77.95%	69.47%
	客户回函确认余额（N）[注1]	14,891.79	13,525.52	13,713.35	10,586.15
	客户回函差异余额（O）[注2]	305.50	-310.94	-1,820.11	-888.43
	客户回函确认+差异调节确认余额（P=N+O）	15,197.29	13,214.58	11,893.24	9,697.73
	客户回函确认+差异调节确认比例（Q=P/L）	83.08%	81.29%	81.38%	89.53%
	未回函部分通过替代程序可确认余额（R）	3,096.06	3,042.16	2,720.51	1,133.59
	未回函部分通过替代程序可确认比例	16.92%	18.71%	18.62%	10.47%

	（S=R/L）				
	合计确认余额占发函比例（T=(Q+R)/L）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

[注 1] 客户回函确认金额是指客户回函中确认的对标的公司的采购金额或应付账款余额

[注 2] 客户回函差异金额=标的公司发函函证中对客户的收入金额（或应收账款余额）-客户回函中确认的对标的公司采购金额（或应付账款余额）

1）针对各期回函不符的客户函证，进行差异调节程序，编制客户回函差异调节表，调查分析不符原因并检查相关支持性文件，包括销售合同、签收单、验收单、发票等，评价公司的入账时点准确性。差异不符的原因主要系标的公司与客户公司入账口径不一致导致的回函不符，其中包括客户按照开票金额或者到货金额暂估确认采购额和应付账款余额，而标的公司则根据是否验收或签收确认收入和应收账款余额。客户回函不符的差异具体情况如下：

单位：万元

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
对收入的函证程序	客户回函差异金额	-122.70	564.37	-567.07	-1,921.74
	其中：客户按照发票口径确认采购，标的公司按照验收口径确认收入的差异	1,235.39	2,747.73	2,907.57	-1,636.16
	客户按照到货金额暂估确认采购，标的公司尚未确认收入金额的差异	-1,358.09	-2,183.36	-3,474.65	-285.58
项目		2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
对应收账款的函证程序	客户回函差异余额	305.50	-310.94	-1,820.11	-888.43
	其中：客户按照发票口径确认应付账款余额，标的公司按照验收口径确认应收账款余额的差异	1,854.21	1,853.18	1,823.23	-667.43
	客户按照到货金额暂估确认应付账款余额，标的公司尚未确认应收账款余额的差异	-1,548.71	-2,164.12	-3,643.34	-221.00

[注 1] 客户回函差异金额=标的公司发函函证中对客户的收入金额（或应收账款余额）-客户回函中确认的对标的公司采购金额（或应付账款余额）

[注 2]对于客户按照发票口径确认采购（或应付账款余额），标的公司按照验收口径确认收入（或应收账款余额）的差异，编制余额调节表并取得销售合同、发票等资料；对于客户按照到货金额暂估确认采购（或应付账款余额），标的公

司尚未确认收入（或应收账款余额）金额的差异，编制余额调节表并取得销售合同、发货记录等资料

2）对未回函客户执行细节测试，核查未回函客户当期收入确认的原始资料，包括销售合同、签收单、验收单、收款记录等，确认销售数据的真实性和准确性。

(5) 检查与收入确认相关的支持性文件

对 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司确认的销售收入进行抽样检查，选样标准为收入超过 30 万元以上的项目全部核查，且各年核查比例不低于当期收入的 85%。将所抽取样本与其支持性文件进行核对，所检查文件包括销售合同、发货单及签收回执、验收/签收单据等资料，判断收入确认依据是否充分，收入确认时点是否与公司收入确认政策相符。对标的公司细节测试执行情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入金额	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
细节测试金额	14,251.20	32,760.83	37,512.71	27,818.32
细节测试占比	92.34%	92.17%	91.43%	88.08%

(6) 通过公开渠道查询了标的公司主要客户的工商登记信息，核查标的公司客户的营业范围、资信背景、关联关系等情况，核查标的公司客户与标的公司交易的商业合理性；

(7) 获取标的公司银行账户对账单，检查是否存在大额异常流水，银行对账单显示的客户名称、回款金额是否同账面一致。

(8) 检查资产负债表日后是否存在重大销售退回的情况，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；

(9) 针对 2023 年 12 月、2024 年 9 月、2024 年 12 月收入规模和占比较大的情况，执行如下程序：

1） 针对上述月份确认收入的项目，获取合同、验收/签收单据等资料，并根据上述资料查阅合同的项目名称、合同金额、合同签订日期、约定交货或完成期限、验收条款、收入确认日期及验收/签收单日期等，核对收入确认时间、金额的准确性，检查验收/签收单据出具方的盖章、签字情况，核查比例如下:

单位：万元

项目	2024 年 12 月	2024 年 9 月	2023 年 12 月

项目	2024 年 12 月	2024 年 9 月	2023 年 12 月
主营业务收入金额	7,740.77	9,927.26	8,968.08
核查金额	7,417.64	9,759.85	8,235.84
核查比例	95.83%	98.31%	91.84%

2）获取各月确认收入项目的产品发货记录，确认产品完成发货时间，检查设备到货后现场安装工程单，确认产品到货后已完成安装，测算发货至验收/签收的时间跨度，分析各月确认收入项目的验收周期的合理性，获取标的公司收款单，检查标的公司已验收项目的回款金额、回款时间，获取发货单及签收回执、安装工程单、收款单的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月	2024 年 9 月	2023 年 12 月
主营业务收入金额（A）	7,740.77	9,927.26	8,968.08
发货单及签收回执核查金额（B）	6,808.48	8,947.78	7,347.58
发货单及签收回执核查占比（C=B/A）	87.96%	90.13%	81.93%
需要安装调试并验收确认收入的金额（D）	7,525.14	9,757.93	8,166.39
安装工程单核查金额（E）	6,660.80	8,781.40	6,705.94
安装工程单核查占比（F=E/D）	88.51%	89.99%	82.12%
项目回款情况核查金额（G）[注]	6,808.48	8,947.78	7,347.58
项目回款情况核查比例（H=G/A）	87.96%	90.13%	81.93%

注：项目回款情况核查金额系已核查项目对应的收入金额

3）针对标的公司向客户销售产品的全流程情况与客户进行访谈（选样标准为当月收入占比前五名和当月收入占比不低于当期收入 1%的客户），主要了解标的公司上述月份中确认收入的项目设备到货、安装调试、培训期间（如有）、产线试运行以及验收全流程，向客户了解标的公司所供货产线的建设及运行情况等。对客户访谈具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月	2024 年 9 月	2023 年 12 月
主营业务收入金额	7,740.77	9,927.26	8,968.08

核查金额	5,871.77	7,916.63	6,724.89
核查比例	75.86%	79.75%	74.99%

4）现场查看设备的运行情况，检查设备是否在正常运行，是否已达到收入确认条件，对于因客户车间管理规定无法进车间现场查看的向客户访谈确认设备的运行情况是否正常，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月	2024 年 9 月	2023 年 12 月
主营业务收入金额（A）	7,740.77	9,927.26	8,968.08
其中：算法软件类及设备制造商客户收入金额（B）[注]	422.67	229.80	2,638.13
现场查看的设备对应的金额（C）	5,698.61	5,078.08	3,035.26
核查比例（D=C/(A-B)）	77.87%	52.37%	47.95%
访谈确认对应的金额（E）	5,871.77	7,916.63	6,724.89
核查比例（F=E/A）	75.86%	79.75%	74.99%
现场查看的设备或访谈确认的金额 G	5,879.20	8,070.62	6,726.92
核查比例 H=G/A	75.95%	81.30%	75.01%

[注] 由于算法软件类及设备制造商客户已将利珀产品整合至客户自身设备中并已销售给其下游客户，标的公司的设备已不在该些客户的厂区，故计算核查比例时将该部分客户剔除

2. 核查结论：

标的公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，2023 年至 2026 年 1-6 月销售收入真实、准确、完整。

三、关于标的公司采购与存货

重组报告书披露，（1）标的公司主要采购光源、相机、镜头、工控机、加工件以及外包服务等；2023 年至 2025 年 1-5 月，主要原材料采购金额分别为 26,899.05 万元、8,972.47 万元和 3,607.42 万元；（2）报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为 35,844.00 万元、24,755.02 万元和 22,036.44 万元，主要为发出商品和原材料。其中，发出商品包括标的公司送至客户现场但尚未

验收的产品和现场安装调试所发生的合同履约成本；（3）报告期内，标的公司存货周转率分别为 0.67 次、0.81 次和 0.78 次，低于同行业可比公司平均水平。

请公司披露：（1）采购外包服务的具体内容、采购金额及供应商情况，是否涉及核心技术外采；（2）标的公司主要原材料是否存在向单一供应商采购或从境外直接采购，如存在，分析是否存在供应商依赖、原材料受限或其他境外采购风险；（3）标的公司各类原材料采购量与产销量变化的匹配性，各类原材料采购结构变化的原因及合理性；报告期内标的公司各类原材料采购价格变动是否与市场价格波动一致，进一步分析采购价格的公允性，以及原材料价格波动对标的公司生产经营的具体影响；报告期内，标的公司采购、营业成本及存货的匹配情况；（4）报告期各期末存货的库龄结构，结合各类存货的性质、跌价计提方法、库龄情况等，分析存货跌价准备的充分性；库存商品和发出商品是否有订单支持，期后销售和结转收入情况；结合库存商品和发出商品的变化，分析相关收入确认的准确性与成本结转的完整性；（5）结合标的公司业务类别及特征，分析存货周转率低于同行业可比公司平均水平的原因；（6）对存货中原材料及发出商品的盘点情况，是否存在账实差异及处理结果。

请独立财务顾问和会计师核查，并对存货跌价准备计提的充分性发表明确意见。（问询函第一条第 10 点）

（一）采购外包服务的具体内容、采购金额及供应商情况，是否涉及核心技术外采

标的公司采购外包服务的具体内容为在标的公司生产车间进行产品组装服务和在项目实施现场将标的公司产品安装在客户产线中并进行产品调试的服务。外包服务供应商提供的服务主要属于硬件装配服务，不涉及外采核心技术。

2023年至2026年1-6月，标的公司外包服务采购金额分别为6,017.85万元、3,261.88万元、1,715.16万元和1,023.71万元，标的公司外包服务主要供应商情况如下：

单位：万元

序号	外包服务供应商名称	主要服务内容	是否存在关联关系	金额	占比
2026年1-6月					
1	浙江邦芒企业服务有限公司	项目现场安	否	321.35	31.39%

		装调试			
2	安徽法和赛安全技术服务有限公司	项目现场安装调试、生产车间组装	否	221.90	21.68%
3	苏州腾达机电设备有限公司及其关联方	项目现场安装调试、生产车间组装	否	150.08	14.66%
4	杭州未视通硕科技有限公司	项目现场安装调试	否	112.82	11.02%
5	江苏睿兔科技有限公司	项目现场安装调试	否	112.37	10.98%
合计				918.52	89.72%
2025年度					
1	浙江邦芒企业服务有限公司	项目现场安装调试	否	845.06	49.27%
2	苏州腾达机电设备有限公司及其关联方	项目现场安装调试、生产车间组装	否	388.68	22.66%
3	安徽法和赛安全技术服务有限公司	项目现场安装调试、生产车间组装	否	286.06	16.68%
4	江苏睿兔科技有限公司	项目现场安装调试	否	113.38	6.61%
5	杭州上右智能科技有限公司	项目现场安装调试	否	62.34	3.63%
合计				1,695.51	98.85%
2024年度					
1	浙江邦芒企业服务有限公司	项目现场安装调试	否	1,453.10	44.55%
2	苏州腾达机电设备有限公司及其关联方	项目现场安装调试、生产车间组装	否	618.23	18.95%
3	百久源（苏州）智能科技有限公司	项目现场安装调试、生产车间组装	否	301.59	9.25%
4	杭州鸿元自动化技术有限公司	项目现场安装调试	否	173.55	5.32%
5	安徽法和赛安全技术服务有限公司	项目现场安装调试、生产车间组装	否	172.68	5.29%
合计				2,719.14	83.36%
2023年度					
1	浙江邦芒企业服务有限公司	项目现场安装调试	否	2,202.99	36.61%
2	苏州腾达机电设备有限公司及其	项目现场安	否	1,799.11	29.90%

	关联方	装调试、生产车间组装			
3	杭州鸿元自动化技术有限公司	项目现场安装调试	否	477.50	7.93%
4	苏州凯林奇自动化科技有限公司	项目现场安装调试、生产车间组装	否	336.56	5.59%
5	昆山久洪升机械设备有限公司	项目现场安装调试	否	223.66	3.72%
合计				5,039.81	83.75%

2023年至2026年1-6月，标的公司从外包服务主要供应商的采购金额分别为5,039.81万元、2,719.14万元、1,695.51万元和918.52万元。其中，2023年标的公司采购外包服务金额较高的主要原因系标的公司2023年取得订单金额较高，当年产品组装及发至客户现场进行安装调试的工作量较大。

2023年至2026年1-6月，标的公司外包服务前五大供应商采购金额占比分别为83.75%、83.36%、98.85%和89.72%，占比较为集中。外包服务供应商提供的服务主要为硬件装配服务，该项工作技术门槛较低，可替代的供应商较多，不涉及核心技术外采。标的公司外包服务供应商集中度较高的原因是标的公司为减少外包服务过程中的沟通、磨合等隐性成本，更倾向与长期合作且能够及时提供服务的供应商进行合作。

（二）标的公司主要原材料是否存在向单一供应商采购或从境外直接采购，如存在，分析是否存在供应商依赖、原材料受限或其他境外采购风险

2023年至2026年1-6月，标的公司采购的主要原材料有光源、相机、镜头、工控机、加工件和3D光学模组等。2026年1-6月，由于标的公司新开发的芯片相关缺陷检测的半导体解决方案产品订单增多，该类产品的生产需要采购较多3D光学模组，使得3D光学模组在2026年1-6月成为主要原材料之一。标的公司除3D光学模组向境外供应商采购外，光源、相机、镜头、工控机、加工件等主要原材料均系向境内供应商直接采购，不存在向单一供应商采购或从境外直接采购的情况。2023年至2026年1-6月，标的公司各类主要原材料的供应商数量及采购金额情况如下：

物料类别	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	供应商数量	采购金额（万元）	供应商数量（个）	采购金额（万元）	供应商数量（个）	采购金额（万元）	供应商数量（个）	采购金额（万元）

	（个）							
相机	22	1,593.76	19	1,913.82	16	1,311.81	15	4,200.88
工控机	13	2,186.77	22	1,607.44	18	1,607.70	16	5,861.89
光源	18	1,144.38	24	1,040.84	21	1,156.77	27	5,513.22
镜头	23	416.02	23	515.63	23	410.20	21	1,664.23
加工件	60	837.30	31	1,099.81	24	765.83	49	1,429.83
3D光学模组	1	1,482.10	1	393.59	1	107.55	1	71.05

由上表可知，标的公司光源、相机、镜头、工控机、加工件在2023年至2025年均有多家供应商，且原材料市场供应充足。2026年1-6月，标的公司新开发的芯片相关缺陷检测的半导体解决方案产品订单增多。该款新开发的产品的检测精度较高，标的公司为实现较高的检测精度，需从境外厂商采购相关3D光学模组。2026年1-6月，标的公司该类新开发产品取得订单较多，带动3D光学模组采购占比上升至14.02%。未来，随着国内相关3D光学模组厂商的技术进步和产品实力的提升，标的公司亦将进行国产替代。综上，标的公司依赖单一供应商、原材料受限或其他境外采购风险较小。

（三）标的公司各类原材料采购量与产销量变化的匹配性，各类原材料采购结构变化的原因及合理性；报告期内标的公司各类原材料采购价格变动是否与市场价格波动一致，进一步分析采购价格的公允性，以及原材料价格波动对标的公司生产经营的具体影响；报告期内，标的公司采购、营业成本及存货的匹配情况

1. 标的公司各类原材料采购量与产销量变化的匹配性，各类原材料采购结构变化的原因及合理性

(1) 标的公司各类原材料采购量与产销量变化的匹配性

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司采购的主要原材料为光源、相机、镜头、工控机、加工件等，其中，光源、相机、镜头、工控机等计量单位较为统一，与解决方案类产品产销量可比较性较强，因此重点分析解决方案类产品中前述各类主要原材料采购量与产销量变化的匹配性；由于解决方案类产品验收周期较长，为保证数据的匹配性，选取当期新签约订单量进行分析，具体情况如下：

单位：台、套

主要原材料	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购量	增幅	采购量	降幅	采购量	降幅	采购量
光源	5,827	84.11%	6,644	16.33%	7,941	72.13%	28,498
相机	15,357	206.83%	7,699	5.93%	8,184	74.60%	32,222
镜头	8,149	195.79%	7,243	8.39%	7,906	76.36%	33,441
工控机	2,971	156.12%	3,042	29.29%	4,302	74.78%	17,060
项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
解决方案类产品	产量	增幅	产量	降幅	产量	降幅	产量
	2,357	66.69%	3,554	41.25%	6,049	68.80%	19,390
	订单量	增幅	订单量	增幅	订单量	降幅	订单量
	4,324	108.99%	4,802	16.95%	4,106	80.26%	20,805

注：2026 年 1-6 月采购量及产销量增幅为相较于 2025 年 1-6 月同期数据计算得出。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司整体上采用“以销定产”的生产模式以及“以产定购”与适当库存储备相结合的采购模式，根据实际收到的订单情况、对市场需求的预测等因素制定生产计划，并结合库存情况安排采购计划。

基于标的公司“以销定产”的生产模式，2024 年度，新签约订单量与产量变动趋势相匹配，新签约订单量降幅略高于产量降幅，主要系 2023 年度标的公司新增光伏生产订单较多，订单量基数大，且部分 2023 年度的生产订单在 2024 年度完成生产。2025 年度，标的公司新签约订单量同比增长，但产量同比下降，主要系 2025 年第四季度新签约订单量占比接近 40%，占比较高，基于标的公司采用“以销定产”的生产模式，订单生产滞后于销售所致。2026 年 1-6 月，标的公司产量与新签约订单量均同比增长，新签约订单量增幅高于产量增幅，主要系 2026 年 5、6 月新签约订单量占比约为 50%，订单生产滞后于销售所致。

基于标的公司“以产定采”与适当库存储备相结合的采购模式，2023 年至 2026 年 1-6 月，主要原材料采购量与产量变动趋势相匹配。2024 年度，主要原材料采购量降幅略高于产量降幅，主要系 2023 年度标的公司光伏生产订单较多，在“以产定采”的采购需求基础上，额外购入原材料进行适当备货，导致 2023 年度原材料采购金额较高，2024 年度原材料采购降幅略高于产量降幅。2025 年

度，标的公司光源、相机、镜头等原材料采购量降幅低于产量降幅，工控机采购量与产量降幅较为接近，主要系受到产品结构的影响，锂电、半导体等产品生产订单增长较多，相比于光伏产品，锂电、半导体等产品单台（套）设备配置光源、相机、镜头等原材料数量更多，而工控机配置数量则较为接近。2026 年 1-6 月，主要原材料采购量均同比增长，主要系标的公司产量同比增长，生产需求增加所致，同时，由于新签约订单量亦增加较多，标的公司在“以产定采”的采购需求基础上，额外购入原材料进行适当备货。

综上，基于标的公司“以销定产”的生产模式以及“以产定购”与适当库存储备相结合的采购模式，标的公司主要原材料采购量与产销量变化相匹配。

(2) 各类原材料采购结构变化的原因及合理性

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司各类原材料采购金额及占当期采购总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
相机	1,593.76	15.08%	1,913.82	18.70%	1,311.81	14.62%	4,200.88	15.62%
工控机	2,186.77	20.68%	1,607.44	15.71%	1,607.70	17.92%	5,861.89	21.79%
光源	1,144.38	10.82%	1,040.84	10.17%	1,156.77	12.89%	5,513.22	20.50%
镜头	416.02	3.94%	515.63	5.04%	410.20	4.57%	1,664.23	6.19%
加工件	837.30	7.92%	1,099.81	10.75%	765.83	8.54%	1,429.83	5.32%
外购裸机	295.05	2.79%	855.62	8.36%	905.46	10.09%	1,595.27	5.93%
3D 光学模组	1,482.10	14.02%	393.59	3.85%	107.55	1.20%	71.05	0.26%
其他原材料	2,616.46	24.75%	2,807.39	27.43%	2,707.14	30.17%	6,562.67	24.66%
合计	10,571.83	100.00%	10,234.15	100.00%	8,972.47	100.00%	26,899.05	100.00%

从采购占比来看，2023 年至 2026 年 1-6 月，光源、相机、镜头、工控机、加工件、外购裸机、3D 光学模组等原材料采购金额占采购总额比重在 70%左右，主要原材料的结构相对稳定，其中，工控机、光源采购占比在 2023 年至 2025 年度有所下降，主要原因为 2023 年度新增光伏订单较多，标的公司大批量采购原材料进行备货，2024 年度以来，标的公司根据订单实施进度消耗前期备货，

因此未再进行大批量采购，且加工件、外购裸机等原材料占比上升，上述原因综合导致工控机、光源采购占比有所下降，2026 年 1-6 月，受上游存储和 CPU 芯片价格上涨带动工控机价格同步上涨的影响，以及标的公司新增订单规模增长，对工控机备货增加，导致采购工控机的比例有所提升。2023 年以来，加工件采购占比有所上升，主要原因为加工件为非标准定制化产品，2025 年以来，锂电、半导体等产品订单占比增加，相较于光伏等产品，锂电、半导体等产品所使用的加工件采购价格更高。2026 年 1-6 月，标的公司采购 3D 光学模组的占比增加，主要系标的公司新开发的芯片相关缺陷检测的半导体解决方案产品订单增多。该款新开发的产品的检测精度较高，标的公司为实现较高的检测精度需采购相关 3D 光学模组，进而导致 3D 光学模组采购占比增加。其他原材料包括连接线、机械结构件、显卡等，品类众多但单一品类采购占比相对较小。

从采购金额来看，2023 年度各项原材料的采购金额较高，主要系当年新增光伏订单较多，标的公司根据新增订单情况采购原材料主动备货；受下游光伏行业波动影响，2024 年度，标的公司新增订单同比有所下滑，导致标的公司当年采购金额下降；2025 年度和 2026 年 1-6 月，标的公司积极拓展锂电、半导体等新兴领域解决方案类业务以及算法软件类业务，新增订单及采购金额均同比增长。

2. 报告期内标的公司各类原材料采购价格变动是否与市场价格波动一致，进一步分析采购价格的公允性，以及原材料价格波动对标的公司生产经营的具体影响

(1) 报告期内标的公司各类原材料采购价格变动情况

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司各类主要原材料采购均价变动情况如下：

单位：元/件

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
相机	1,037.80	1,478.31	1,170.43	1,271.57
工控机	7,360.37	4,722.22	3,579.04	3,397.80
光源	1,963.92	1,366.47	1,373.02	1,903.67
镜头	510.52	627.29	468.16	488.67
加工件	85.72	116.84	59.93	27.13

注：标的公司根据具体产品需要采购加工件，加工件为非标准品，单价不具

备可比性

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司下游不同行业的机器视觉检测设备的检测需求和具体配置有所不同，所涉及的原材料种类、具体型号众多，同类原材料因具体型号不同，采购单价存在较大的差异。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司产品主要应用于光伏和膜材领域，膜材产品定制化程度更高，不同类型膜材产品的配置差异较大，导致其单位成本差异较大，因此，膜材产品单位成本变动主要受产品结构的影响，与原材料均价不具有可比性。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司光伏产品单位成本分别为 1.97 万元/（台、套）、1.76 万元/（台、套）、1.66 万元/（台、套）和 1.64 万元/（台、套），与 2023-2024 年度主要原材料采购均价变动趋势不存在重大差异，与 2025 年度相机、工控机、镜头等主要原材料采购均价变动趋势有所差异，主要原因系：2025 年，锂电、半导体等产品订单占比增加，相较于光伏产品，锂电、半导体等产品配置的相机、工控机、镜头对参数、性能指标要求提高，采购单价更高，因此高单价型号采购占比增加，导致 2025 年度采购均价上涨。2026 年 1-6 月，标的公司工控机、光源采购均价增幅明显，但当期采购的工控机、光源未全部结转成本，因此未对当期单位成本产生显著影响。2026 年 1-6 月，工控机采购均价上涨主要原因为受上游存储和 CPU 芯片价格上涨带动的影响；光源采购均价上涨主要原因为受产品结构的影响，部分项目需要配置具有 ETL 认证的高功率光源，该等光源采购单价较高，拉高当期光源采购均价。

由上表所示，主要原材料中，工控机、镜头、光源等原材料采购均价波动较大，具体分析如下：

1）工控机

2023 年至 2026 年 1-6 月，工控机按照采购均价分层情况如下：

单位：元/件

采购均价	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比
3,000 元以下	16	0.54%	564	16.57%	1,669	37.15%	5,386	31.22%
3,000-4,000 元	244	8.21%	1,081	31.76%	1,714	38.16%	8,189	47.47%
4,000-5,000 元	486	16.36%	618	18.16%	729	16.23%	2,808	16.28%

5,000 元以上	2,225	74.89%	1,141	33.52%	380	8.46%	869	5.04%
合计	2,971	100.00%	3,404	100.00%	4,492	100.00%	17,252	100.00%

由上表所示，2025 年度以来，标的公司采购均价在 5,000 元以上的工控机占比大幅增长，主要原因为 2025 年以来锂电、半导体等产品订单占比增加，相较于光伏产品，锂电、半导体等产品对工控机配置参数、性能指标要求提高，同时，受 2026 年以来上游存储和 CPU 芯片价格上涨带动的影响，导致工控机采购均价有所增长。

2）镜头

2023 年至 2026 年 1-6 月，镜头按照采购均价分层情况如下：

单位：元/件

采购均价分层	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比
500 元以下	7,003	85.94%	5,199	63.25%	6,932	79.11%	18,607	54.64%
500-600 元	80	0.98%	173	2.10%	258	2.94%	10,798	31.71%
600 元以上	1,066	13.08%	2,848	34.65%	1,572	17.94%	4,651	13.66%
合计	8,149	100.00%	8,220	100.00%	8,762	100.00%	34,056	100.00%

由上表所示，2025 年度，标的公司采购均价在 600 元以上的镜头占比大幅增长，主要原因为 2025 年以来锂电、半导体等产品订单占比增加，对镜头配置参数、性能指标要求提高，导致镜头采购均价增长。2026 年 1-6 月，标的公司采购镜头均价下降，主要原因为标的公司增加选型，部分高价格进口产品完成国产化替代，并与供应商进行谈判，降低整体采购价格。

3）光源

2023 年至 2026 年 1-6 月，光源按照采购均价分层情况如下：

单位：元/件

采购均价分层	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比	采购量	占比
1,000 元以下	2,523	43.30%	4,662	61.21%	4,789	56.84%	12,339	42.61%
1,000-1,500 元	1,127	19.34%	556	7.30%	1,177	13.97%	3,364	11.62%
1,500-2,000 元	279	4.79%	250	3.28%	264	3.13%	1,190	4.11%

2,000 元以上	1,898	32.57%	2,149	28.21%	2,195	26.05%	12,068	41.67%
合计	5,827	100.00%	7,617	100.00%	8,425	100.00%	28,961	100.00%

从下游应用行业看，标的公司光伏、膜材、锂电、半导体等不同应用领域产品对光源配置参数、性能指标要求相近，主要与细分产品定制化选型相关。2024 年度和 2025 年度，标的公司采购均价在 2,000 元以上的光源占比相较 2023 年度有所下降，主要受光伏订单产品结构的影响，2024 年度和 2025 年度，光伏隐裂产品占比降低，光伏石英舟、PE、PEPL 等光伏产品占比增加，相较于隐裂产品，光伏石英舟、PE、PEPL 等光伏产品所需光源配置参数、性能指标要求相对较低，导致光源采购均价下降。2026 年 1-6 月，光源采购均价上涨主要原因为受产品结构的影响，部分项目需要配置具有 ETL 认证的高功率光源，该等光源采购单价较高，拉高当期光源采购均价。

(2) 原材料采购价格变动情况与市场价格波动基本一致，采购价格具有公允性，原材料价格波动对标的公司生产经营不存在重大不利影响

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司原材料种类、具体型号较多，同类原材料因具体型号不同，采购单价存在较大的差异，选取各主要原材料中近三年内至少两年均有采购入库且采购金额占比居前的细分型号对比如下：

单位：元/件

主要原材料	规格型号	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
		采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
相机	MVLP-GELM41M-T2-C	615.01	-1.39%	623.71	-20.14%	781.01	-15.46%	923.86
	LA-CM-08K08A-00-R	7,073.15	1.07%	6,998.47	-0.32%	7,020.80	-3.62%	7,284.73
	LA-CM-16K05A-00-R	12,451.33	5.00%	11,858.41	0.00%	11,858.41	0.00%	11,858.41
	MV-A3A20CG8	444.44	-6.69%	476.28	-10.56%	532.49	-6.03%	566.64
	LP-OCM-L040GC-A	-	-	884.96	-12.73%	1,014.07	-25.29%	1,357.35
工控机	IPC-411B/600W/IEAMB-1585/i7-6700/8GX2/SS128G/H2T（7200R）/6G/4COM	-	-	3,076.59	0.23%	3,069.62	-1.11%	3,103.95

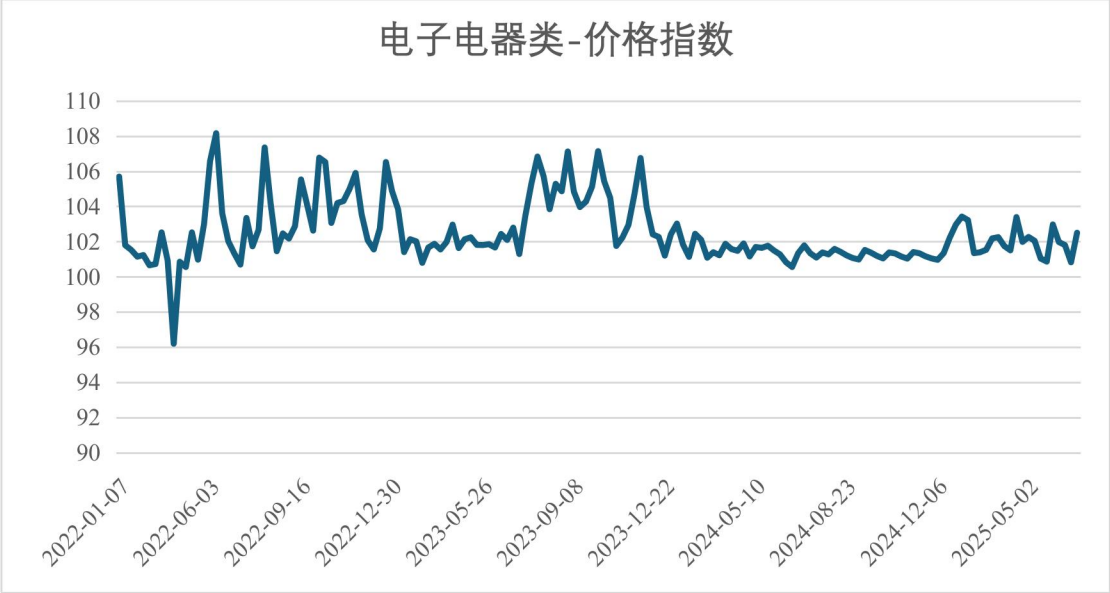
	IPC-411B/300W/IEAMB-1585/i7-6700/8GX2/SS128G/H2T（7200R）/6G/4COM	-	-	2,620.02	-7.07%	2,819.41	-3.21%	2,913.02
	IPC-508-LP02/500W/I5-4570/H87/8G/S128/H1/3G/4COM	2,327.44	0.00%	2,327.43	0.00%	2,327.43	0.00%	2,327.43
	IPC-411B/650W/IEAMB-1510/i5-12400F/8GX2/SS256G/H2T(5400R)/6G/4COM	5,109.88	26.37%	4,043.57	-	-	-	
	IPC-411B/650W/IEAMB-1510/i5-12400F/8GX2/SS256G/H2T（7200R）/6G/4COM	5,111.33	40.92%	3,626.99	6.73%	3,398.23	-	-
光源	波科-波长1064nm-10W-工作距离8~10mm-出光口尺寸360x10mm	3,336.28	0.00%	3,336.28	-	-	-	-
	P-SP-207-285-W	1,000.00	0.00%	1,000.00	-1.52%	1,015.45	-3.59%	1,053.23
	LPPL-JG25-LST	-	-	2,955.75	-6.94%	3,176.33	-3.12%	3,278.76
	LPSC-JG280C-Q100	3,008.85	0.00%	3,008.85	0.00%	3,008.85	-	-
	波科-波长1064nm-10W-工作距离8~10mm-出光口尺寸280x10mm	3,043.57	-0.69%	3,064.85	-4.08%	3,195.30	-	-
镜头	MH1628X	-	-	341.33	-12.65%	390.76	-10.91%	438.62
	ML-5540-62M35	-	-	1,681.42	0.00%	1,681.42	-	-

	LS25008A	-	-	646.02	-4.58%	676.99	-10.00%	752.21
	光闰(SW1125)-25mm-C 口-短波红外镜头/1.1″	318.05	-0.17%	318.58	-	-	-	-
	型号 620101	1,194.69	0.00%	1,194.69	-2.63%	1,226.95	-6.84%	1,317.01

注：为体现原材料采购价格变动情况，选取的样本为近三年内至少两年均有采购入库的细分型号，标的公司主要原材料属于电子电器类产品，采购价格呈现一定下降的趋势符合行业惯例。2026 年 1-6 月，受上游存储和 CPU 芯片价格上涨带动的影响,工控机价格有所上涨

由上表所示，选取的细分型号原材料在 2023 年至 2026 年 1-6 月采购入库价格整体上呈现一定下降的趋势，与前述光伏产品单位成本变动趋势一致，但 2025 年度，相机、工控机、镜头以及 2026 年 1-6 月工控机、光源等原材料采购入库均价增幅较大，与部分选取的细分型号价格变动趋势不同，主要原因系：受产品结构的影响，2025 年以来锂电、半导体等产品订单占比增加，相较于光伏产品，锂电、半导体等产品配置的相机、工控机、镜头采购单价更高，因此，2025 年度采购均价相对较高。2026 年 1-6 月，工控机采购均价上涨主要原因为受上游存储和 CPU 芯片价格上涨带动的影响；光源采购均价上涨主要原因为受产品结构的影响，部分项目需要配置具有 ETL 认证的高功率光源，该等光源采购单价较高，拉高当期光源采购均价。

标的公司主要原材料属于电子电器类产品，主要产品机器视觉检测设备所配置的相机、工控机、光源、镜头等主要为针对具体型号产品的采购，无法获取较为完整的公开市场报价，因此选取公开市场中电子电器类价格指数对比如下：



数据来源：义乌中国小商品指数，同花顺

由上表所示，公开市场中电子电器类价格指数在2023年至2025年整体呈现出一定下降的趋势，主要系随着行业技术更新迭代以及市场竞争加剧，电子产品价格一般会有所下降，因此，市场波动与标的公司采购入库价格变动趋势基本一致，采购价格具有公允性。2023年至2026年1-6月，标的公司采用“以产定购”与适当库存储备相结合的采购模式，依据实际收到的订单情况并结合库存情况安排采购计划，原材料价格波动对标的公司生产经营不存在重大不利影响。

3. 报告期内，标的公司采购、营业成本及存货的匹配情况

2023年至2026年1-6月，标的公司的营业成本主要由材料成本、人工成本、制造费用和运费及其他费用组成。上述成本费用在发生时先计入存货科目，按照项目进行成本的归集；相关项目经客户验收通过后，标的公司确认收入并将项目全部成本费用结转至营业成本。标的公司在日常生产经营活动中，少量存货用于研发、销售活动，在实际发生时结转至相应期间费用。

2023年至2026年1-6月，，标的公司采购、营业成本和存货的匹配情况如下：

单位：万元

项目	序号	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024年度	2023年度
期初存货账面余额	A	19,148.63	26,931.70	38,016.24	21,737.08
原材料采购金额	B	10,571.83	10,234.15	8,972.47	26,899.05
人工成本	C	2,653.17	5,080.12	6,350.89	8,493.71

制造费用	D	127.26	382.32	664.67	741.37
运费及其他	E	612.13	1,071.50	1,379.58	1,433.81
营业成本	F	9,877.71	22,736.35	26,443.27	19,904.31
其中：预计负债-售后服务费及退货净增加额	G	51.95	-34.33	256.18	118.61
研发及自建固定资产	H	435.78	287.51	623.04	677.95
存货转销	I	538.80	1,217.29	1,222.45	461.56
销售推广及其他	J	152.14	275.67	419.58	363.57
期末存货账面余额	K=A+B+C+D+E-（F-G）-(H+I+J)	22,160.55	19,148.63	26,931.70	38,016.24

由上表所示，标的公司采购、营业成本和存货具有匹配性。

（四）报告期各期末存货的库龄结构，结合各类存货的性质、跌价计提方法、库龄情况等，分析存货跌价准备的充分性；库存商品和发出商品是否有订单支持，期后销售和结转收入情况；结合库存商品和发出商品的变化，分析相关收入确认的准确性与成本结转的完整性

1. 报告期各期末存货的库龄结构，结合各类存货的性质、跌价计提方法、库龄情况等，分析存货跌价准备的充分性

(1) 报告期各期末存货构成情况

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司存货的具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	3,422.17	15.44%	1,899.37	9.92%	2,419.14	8.98%	3,133.29	8.24%
在产品	743.52	3.36%	377.96	1.97%	330.86	1.23%	518.01	1.36%
库存商品	407.56	1.84%	460.29	2.40%	186.54	0.69%	855.61	2.25%
委托加工物资	42.09	0.19%	28.32	0.15%	24.28	0.09%	22.12	0.06%
发出商品	17,545.21	79.17%	16,382.69	85.56%	23,970.88	89.01%	33,487.22	88.09%
合计	22,160.55	100.00%	19,148.63	100.00%	26,931.70	100.00%	38,016.24	100.00%

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司存货主要系发出商品和原材料，

存货构成较为稳定。标的公司发出商品余额分别为33,487.22万元、23,970.88万元、16,382.69万元和17,545.21万元，占存货余额比例分别为88.09%、89.01%、85.56%和79.17%；标的公司原材料余额分别为3,133.29万元、2,419.14万元、1,899.37万元和3,422.17万元，占存货余额比例分别为8.24%、8.98%、9.92%和15.44%。其中，标的公司发出商品占比较高的主要原因系标的公司需客户验收确认收入的订单规模较大，且现场安装调试验收存在一定周期。

(2) 报告期各期末存货的库龄结构

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司存货库龄结构如下：

单位：万元

项目	2026年6月30日		2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	15,271.40	68.91%	11,777.12	61.50%	12,780.41	47.45%	29,681.43	78.08%
1-2年	2,758.15	12.45%	3,639.82	19.01%	10,759.25	39.95%	5,464.01	14.37%
2-3年	2,484.56	11.21%	2,685.78	14.03%	2,445.16	9.08%	2,084.06	5.48%
3年以上	1,646.44	7.43%	1,045.91	5.46%	946.88	3.52%	786.74	2.07%
合计	22,160.55	100.00%	19,148.63	100.00%	26,931.70	100.00%	38,016.24	100.00%

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司存货库龄主要集中在1年以内、1-2年，库龄在2年以内存货余额分别为35,145.44万元、23,539.66万元、15,416.94万元和18,029.55万元，占比分别为92.45%、87.41%、80.51%和81.36%。2024年末和2025年末，库龄在2年以上存货占比有所上升，主要系标的公司部分光伏订单验收周期较长，该部分订单已发货但由于客户产线建设进度安排等原因尚未验收，导致发出商品库龄延长。

(3) 结合各类存货的性质、跌价计提方法、库龄情况等，分析存货跌价准备的充分性

1) 存货跌价计提方法

① 标的公司存货跌价计提方法

标的公司在资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，减值测试覆盖期末所有存货余额；在减值测试时，标的公司结合存货库龄、存货用途、是

否有销售订单支持等信息按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。结合各类存货的性质，标的公司存货跌价计提具体方法如下：

存货性质	跌价计提具体方法
原材料	标的公司原材料主要包含光源、相机、镜头、工控机等生产所需的材料。对原材料 1 年以上非通用的器部件预计未来使用的可能性较小，全额计提跌价；除上述情况外，其他原材料按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
在产品和委托加工物资	对于已经有订单支持的在产品和委托加工物资，基于已签合同金额测算可变现净值。对于备货的产品，如果客户持续合作，相关产品持续销售中，公司根据参考已签合同价格预计销售价格减去预估的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值，对于预计无法转换为销售订单的，全额计提存货跌价。
库存商品	标的公司的库存商品主要系根据销售订单生产的产品以及备货的产品。标的公司对 1 年以上的库存商品，出于谨慎性原则，预计实现销售的可能性较低，全额计提跌价；库龄在 1 年以内的库存商品，对于已经有订单支持的产品，基于已签合同金额测算库存商品的可变现净值。对于备货的产品，如果客户持续合作，相关产品持续销售中，公司参考已签合同预计销售价格减去预估的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值，对于预计无法转换为销售订单的，全额计提存货跌价。
发出商品	标的公司发出商品包括公司送至客户现场但尚未验收的产品和现场安装调试所发生的合同履约成本。发出商品一般都有订单支持，发出商品的可变现净值并与账面余额进行比较，对于账面余额高于可变现净值的发出商品按照对应可变现净值与账面余额的差额计提存货跌价准备。在资产负债表日，在测算已签订单对应的存货的可变现净值时，会充分考虑客户的资信状况和履约付款能力，如果存在经营不善或资信不佳情况的，公司基于已收到的预收款计算存货的可变现净值。对于尚无订单的发出商品，如已发货的样机，公司在资产负债表日根据预计可获得的合同价格减去预估的销售费用和相关税费后的金额计算可变现净值，如果无法转换为销售订单的，全额计提存货跌价。

② 同行业可比公司存货跌价计提方法

公司名称	存货跌价政策
矩子科技	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。原材料可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；库存商品可变现净值按该产成品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
奥普特	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 ①按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

存货组合类别	组合的确认依据	可变现净值确认依据
原材料	库龄	基于库龄确定存货可变现净值
库存商品	库龄	基于库龄确定存货可变现净值

	周转材料	库龄	基于库龄确定存货可变现净值
	在产品	销售合同	以合同价格为基础计算可变现净值
	发出商品	销售合同	以合同价格为基础计算可变现净值

②基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

库龄	可变现净值计算方法
1 年以内	账面余额 100%
1-2 年	账面余额 50%

大恒科技	①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础；用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。本公司按存货类别计提存货跌价准备的存货，基于库龄分类并确认存货可变现净值，各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据如下：原材料、库存商品跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，具体如下：考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确定产品的可变现净值，并与各自对应的产品成本进行比较，二者差额计入存货跌价准备；对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值，无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；对于既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄对存货进行跌价计提，其中，库龄为 1 年以内的存货不计提存货跌价准备，库龄为 3 年以上的存货全额计提跌价准备，库龄为 1-3 年的按照存货的可变现净值计提存货跌价准备。
凌云光	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
思泰克	①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金

<table>
<tr><td></td><td>额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。
③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。本公司按照组合计提存货跌价准备的情况如下：<table><tr><td>组合类别</td><td>确定组合的依据</td><td>存货可变现净值的确定依据</td></tr><tr><td>原材料——库龄组合</td><td>库龄</td><td>基于库龄和未来投料计划确定存货可变现净值</td></tr></table>库龄组合下，可变现净值的计算方法和确定依据：<table><tr><td>库 龄</td><td>原材料可变现净值计算方法</td></tr><tr><td>1 年以内</td><td>账面余额的 100%</td></tr><tr><td>1 年以上</td><td>出现呆滞迹象且未来无明确投料计划的原材料账面余额的 0%</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>天准科技</td><td>①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。
②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
③期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</td></tr>
</table>

注：相关信息来源于同行业上市公司公开披露的年度报告

由上表所示，标的公司存货跌价计提方法与同行业可比公司不存在重大差异。

2）存货库龄情况

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，结合标的公司存货性质及库龄情况，标的公司跌价计提情况如下：

单位：万元

存货性质	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上		存货余额	跌价计提金额	跌价计提比例
	余额	占余额比例	余额	占余额比例	余额	占余额比例	余额	占余额比例			
2026.6.30											
原材料	2,464.89	72.03%	263.64	7.70%	307.31	8.98%	386.33	11.29%	3,422.17	102.57	3.00%
在产品	743.52	100.00%							743.52		
库存商品	368.07	90.31%	11.64	2.86%	3.07	0.75%	24.78	6.08%	407.56	39.50	9.69%
委托加工物资	42.09	100.00%							42.09		
发出商品	11,652.83	66.42%	2,482.87	14.15%	2,174.18	12.39%	1,235.33	7.04%	17,545.21	1,343.83	7.66%
合计	15,271.40	68.91%	2,758.15	12.45%	2,484.56	11.21%	1,646.44	7.43%	22,160.55	1,485.91	6.71%
2025.12.31											
原材料	872.78	45.95%	423.89	22.32%	345.35	18.18%	257.35	13.55%	1,899.37	169.80	8.94%
在产品	377.96	100.00%							377.96		
库存商品	424.03	92.12%	16.71	3.63%	0.81	0.18%	18.74	4.07%	460.29	36.26	7.88%
委托加工物资	28.32	100.00%							28.32		
发出商品	10,074.03	61.49%	3,199.22	19.53%	2,339.62	14.28%	769.82	4.70%	16,382.69	1,413.16	8.63%
合计	11,777.12	61.50%	3,639.82	19.01%	2,685.78	14.03%	1,045.91	5.46%	19,148.63	1,619.22	8.46%

2024.12.31											
原材料	1,070.51	44.25%	839.26	34.69%	289.06	11.95%	220.30	9.11%	2,419.14	317.75	13.13%
在产品	330.86	100.00%							330.86		
库存商品	156.96	84.15%	3.66	1.96%	12.32	6.60%	13.60	7.29%	186.54	55.72	29.87%
委托加工物资	24.28	100.00%							24.28		
发出商品	11,197.80	46.71%	9,916.33	41.37%	2,143.78	8.94%	712.98	2.97%	23,970.88	1,803.21	7.52%
合计	12,780.41	47.45%	10,759.25	39.95%	2,445.16	9.08%	946.88	3.52%	26,931.70	2,176.68	8.08%
2023.12.31											
原材料	2,485.82	79.34%	406.70	12.98%	223.70	7.14%	17.07	0.54%	3,133.29	216.52	6.91%
在产品	518.01	100.00%							518.01		
库存商品	668.02	78.08%	14.50	1.69%	45.92	5.37%	127.17	14.86%	855.61	264.36	30.90%
委托加工物资	22.12	100.00%							22.12		
发出商品	25,988.91	77.61%	5,042.81	15.06%	1,813.00	5.41%	642.50	1.92%	33,487.22	1,691.36	5.05%
合计	29,682.88	78.08%	5,464.01	14.37%	2,082.61	5.48%	786.74	2.07%	38,016.24	2,172.24	5.71%

标的公司存货主要为发出商品，发出商品库龄主要集中在 1 年以内、1-2 年。标的公司库龄在 2 年以内发出商品占比分别为 92.67%、88.08%、81.02%和 80.57%，主要系标的公司 2023 年度新增订单规模较大，部分订单验收周期较长所致。

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司存货跌价准备占比分别为 5.71%、8.08%、8.46%和 6.71%。2025 年末标的公司存货跌价

准备占比与2024年末相比较为稳定，2024年末标的公司存货跌价准备比例上升主要系2024年以来光伏行业阶段性调整，导致标的公司存货跌价准备计提比例上升。2023年至2026年1-6月各期末，标的公司存货跌价准备主要是发出商品的跌价准备，发出商品跌价准备占整体存货跌价准备的比例为77.86%、82.84%、87.27%和90.44%。

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司发出商品跌价准备计提比例分别为5.05%、7.52%、8.63%和7.66%。标的公司发出商品通常都有订单支持，标的公司将发出商品对应的合同金额（不含税）作为可变现净值与账面余额进行比较，对于账面余额高于可变现净值的发出商品按照对应可变现净值与账面余额的差额计提存货跌价准备。通常情况下，发出商品安装调试和验收工作均正常推进，发出商品的合同金额（不含税）系发出商品未来很可能收到的经济流入，标的公司以合同金额（不含税）作为可变现净值合理、谨慎。此外，针对已成为失信被执行人等资信较差的客户的发出商品和预计未来验收风险较大的发出商品，标的公司以预收款作为存货的可变现净值测算存货跌价准备。标的公司以预收款作为可变现净值，未考虑未来可能来自上述客户根据合同约定的经济流入，体现了谨慎性原则，以预收款作为前述发出商品的可变现净值具有合理性。标的公司发出商品严格按照上述跌价计提方法计提跌价准备，发出商品跌价准备计提充分、合理。对于尚无订单的发出商品，如已发货的样机，标的公司在资产负债表日根据预计合同签订情况计算可变现净值，如果无法转换为销售订单的，全额计提存货跌价。标的公司发出商品严格按照上述跌价计提方法计提跌价准备充分、合理。

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司原材料各期末跌价计提比例分别为6.91%、13.13%、8.94%和3.00%。标的公司原材料主要包含光源、相机、镜头、工控机等生产所需的材料，对原材料1年以上非通用的器部件预计未来使用的可能性较小，全额计提跌价；除上述情况外，其他原材料按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。标的公司原材料跌价计提政策合理，标的公司已严格按照原材料跌价政策充分计提跌价准备。

3）同行业可比公司存货跌价计提情况

标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况具体如下：

公司名称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
矩子科技	4.50%	4.95%	3.98%	3.98%
奥普特	5.19%	8.59%	13.87%	13.10%
大恒科技	9.55%	12.12%	10.87%	7.98%
凌云光	5.89%	8.34%	6.83%	5.01%
思泰克	1.53%	1.70%	1.27%	1.74%
天准科技	2.28%	3.60%	3.43%	2.68%
行业平均值	4.82%	6.55%	6.71%	5.75%
行业中位数	4.85%	6.65%	5.41%	4.50%
标的公司	6.71%	8.46%	8.08%	5.71%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

由上表所示，与同行业可比公司相比，标的公司存货跌价准备计提比例整体上不低于同行业平均水平，标的公司存货跌价准备计提较为充分。

4）光伏加工设备行业上市公司存货跌价计提情况

标的公司与光伏加工设备行业上市公司的产品均主要向光伏电池片及组件生产商销售，拥有相似的下游客户群体，发出商品面临的减值风险较为类似，存货跌价具备一定的可比性。

标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末存货跌价准备计提比例与光伏加工设备行业上市公司对比情况如下：

企业简称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
微导纳米	9.82%	9.29%	6.55%	2.63%
罗博特科	7.27%	11.34%	21.67%	5.18%
捷佳伟创	6.68%	7.42%	3.36%	1.57%
拉普拉斯	3.92%	4.86%	3.72%	1.52%
帝尔激光	2.12%	2.11%	0.85%	0.20%
平均值	5.96%	7.00%	7.23%	2.22%

中位数	6.68%	7.42%	3.72%	1.57%
标的公司	6.71%	8.46%	8.08%	5.71%

注：光伏设备制造商上市公司数据来自于其公开披露信息

由上表所示，与光伏加工设备行业上市公司相比，标的公司存货跌价准备计提比例整体上不低于光伏加工设备行业上市公司平均水平，存货跌价准备计提更加谨慎、充分。

综上所述，标的公司存货库龄主要集中在 1 年以内、1-2 年，标的公司结合自身经营实际情况制定了合理的存货跌价准备计提政策，符合《企业会计准则》要求。标的公司计提的存货跌价能够充分反映存货面临的减值风险，与同行业上市公司相比不存在重大差异；2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司存货减值测试覆盖期末存货余额，存货跌价准备计提比例整体上不低于同行业和光伏加工设备行业上市公司平均水平，存货跌价准备计提具有充分性。

2. 库存商品和发出商品是否有订单支持，期后销售和结转收入情况

2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司库存商品和发出商品在手订单支持情况列示如下：

单位：万元

项 目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存商品和发出商品余额	17,952.77	16,842.99	24,157.42	34,342.83
订单覆盖金额	17,457.61	16,422.94	23,599.56	34,337.53
订单覆盖率	97.24%	97.51%	97.69%	99.98%
期后结转收入金额	1,912.56	6,120.47	20,100.21	31,588.08
期后结转收入比例	10.65%	36.34%	83.21%	91.98%

注：期后结转收入金额统计至 2026 年 8 月末

标的公司整体上采用“以销定产”的生产模式，库存商品和发出商品的在手订单支持比例较高，仅存在少量样机未转化为订单的情形。2023 年至 2026 年 1-6 月各期末标的公司库存商品和发出商品的订单覆盖率分别为 99.98%、97.69%、97.51%和 97.24%。

截至2026年8月末，标的公司2023年至2026年1-6月各期末库存商品和发出商品期后结转收入比例分别为91.98%、83.21%、36.34%和10.65%，2025年末库存商品和发出商品结转收入比例相对较低，主要系标的公司部分光伏产品验收周期较长，尚未完成验收。未来随安装调试和验收工作进一步推进，标的公司库存商品和发出商品结转收入比例将逐步提高。截至2026年8月末，2023年末库存商品和发出商品期后尚未结转收入比例为8.02%，尚未结转的原因主要系部分光伏应用领域客户因产线工艺改造等原因导致生产经营计划调整，项目进度延缓，标的公司产品未能验收。

3. 结合库存商品和发出商品的变化，分析相关收入确认的准确性与成本结转的完整性

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司库存商品和发出商品的变化情况如下：

单位：万元

项目		2026年6月30日	2025年度/2025年12月31日	2024年度/2024年12月31日	2023年度/2023年12月31日
库存商品和发出商品的变化情况	期初余额	16,842.99	24,157.42	34,342.83	16,081.00
	本期增加	10,964.59	15,421.44	16,249.77	38,165.53
	本期结转成本	9,854.81	22,735.87	26,435.18	19,903.70
	期末余额	17,952.77	16,842.99	24,157.42	34,342.83
收入成本确认和结转情况	主营业务收入	15,379.60	35,535.38	41,010.10	31,579.68
	主营业务成本	9,854.81	22,735.87	26,435.18	19,903.70
	毛利率	35.92%	36.02%	35.54%	36.97%

在收入确认方面，标的公司在产品通过验收/签收后取得客户出具的验收单据/签收单据，根据取得验收单/签收单的时间确认收入，不存在提前或延期确认收入的情况。2023年至2026年1-6月，标的公司主营业务毛利率整体处于相对稳定状态，收入与成本相匹配。

在成本结转方面，标的公司成本按照成本核算方法对存货成本和生产成本进行核算。生产成本方面，生产部根据计划下单生产，按照BOM清单领料并组织生产，财务ERP系统根据领料自动归集各产品的直接材料。存货成本方面，

生产部门生产完工入库后，月末系统自动计算并结转产成品成本至库存商品科目；销售部提交发货申请，仓库发货完毕后，财务部根据发货单将库存商品成本结转至发出商品。在满足收入确认时点时，财务部将发出商品成本结转至主营业务成本，并确保结转商品数量与客户验收资料上的数量一致。

综上所述，标的公司收入确认准确，成本结转完整。

（五）结合标的公司业务类别及特征，分析存货周转率低于同行业可比公司平均水平的原因

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司与其同行业可比上市公司的主要产品、机器视觉产品下游主要应用领域和存货周转率情况如下：

公司简称	主要产品	机器视觉产品下游主要应用领域	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技	机器视觉设备、控制线缆组件	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	2.19	1.94	1.81	1.36
奥普特	机器视觉设备	消费电子、锂电	1.59	2.04	2.21	2.29
大恒科技	机器视觉及信息技术、光机电一体化产品、电视数字网络编辑及播放系统	电子制造、半导体、汽车生产、医药	2.25	2.46	2.03	2.07
凌云光	机器视觉、光通信	消费电子、新能源、印刷包装	2.94	4.28	3.54	4.00
思泰克	机器视觉设备	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	0.99	1.25	1.14	1.35
天准科技	视觉装备、智能网联方案等	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	0.73	1.02	1.05	1.08
行业平均值			1.78	2.17	1.96	2.02
行业中位数			1.89	1.99	1.92	1.71
标的公司			0.96	0.99	0.81	0.67

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司存货周转率为 0.67 次、0.81 次、0.99 次和 0.96 次；同行业可比上市公司存货周转率平均值分别为 2.02 次、1.96 次、2.17 次和 1.78 次。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司存货周转率低于同行业可比上市公司。

存货周转率是体现企业货物流转速度的关键指标，与企业产品类型、验收周期等因素密切相关。不同行业的下游需求、排产计划、生产工序、技术精密程度不同，使不同行业对相同类型产品的验收周期不同。2023年至2026年1-6月，标的公司产品主要应用于光伏、膜材等行业的生产线中，对生产线产出的产品是否存在瑕疵等进行检测。部分同行业可比上市公司的产品除了机器视觉领域产品外，还存在其他类型产品，且机器视觉领域产品下游应用领域主要集中于消费电子、半导体、锂电和汽车电子等领域，与标的公司存在差异。针对标的公司产品主要应用领域光伏、膜材行业，一方面，由于其生产线工序繁多、生产流程长，相关机器视觉产品的验收周期较长，另一方面，受到光伏行业的波动影响，下游光伏客户的验收周期相比行业正常发展阶段有所延长，因此，2023年至2026年1-6月标的公司存货周转率低于同行业可比上市公司具有合理性。

（六）对存货中原材料及发出商品的盘点情况，是否存在账实差异及处理结果

1. 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司针对原材料和发出商品的盘点情况如下所示：

单位：万元

项目		2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
原材料	期末余额	3,422.17	1,899.37	2,419.14	3,133.29
	盘点金额	3,422.17	1,899.37	2,419.14	3,133.29
	盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	盘点差异金额	-	-	-	2.50
	盘点差异比例	-	-	-	0.08%
发出商品	期末余额	17,545.21	16,382.69	23,970.88	33,487.22
	盘点金额	14,564.06	13,744.92	14,951.71	23,100.89
	盘点比例	83.01%	83.90%	62.37%	68.99%
	盘点差异金额	-	-	-	-
	盘点差异比例	-	-	-	-

2023年至2026年1-6月各期末，标的公司原材料盘点比例均为100.00%。标

的公司原材料盘点差异较小，导致差异的主要原因系各期末客户现场多余物料退回和生产过程中剩余物料退回，入账和实物不符或未及时办理入库。对于盘点差异，标的公司在发现盘点差异的当期末按实际情况调整存货，并将差异金额计入管理费用。

由于标的公司发出商品分散在不同的客户项目现场，分布较为分散，受客户内部审批流程、进入客户车间许可、人员安排等因素的影响，发出商品盘点难以在各期末的统一时点完成。标的公司针对发出商品盘点通常在各期末前后2个月的时间内陆续完成。2023年至2026年1-6月各期末，标的公司发出商品盘点比例为68.99%、62.37%、83.90%和83.01%。盘点比例较低的主要原因为标的公司产品安装于客户生产线中，客户对于生产车间有一定的保密要求，进入生产车间需经过严格审批，除安装调试外或设备维护外，客户通常不允许公司外部人员进入生产车间，标的公司较难对发出商品进行实地盘点。除盘点程序外，标的公司在产品发出后会对发出商品进行持续跟踪，及时与客户对接产品送达情况，并持续与客户跟进项目进度，根据客户需求安排人员进行产品安装调试，在安装调试期间及时了解产品情况。综上，标的公司能够充分掌控发出商品情况，确保发出商品不会出现丢失、损毁的情况。

2. 通过监盘、函证以及期后结转测试等程序对发出商品期末结存情况进行核查

项目组采取复核标的公司发出商品盘点情况、函证、期后结转测试、查验送货单签收回执等核查方法对标的公司各期末发出商品进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

项目		2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
标的公司盘点	盘点金额	14,564.06	13,744.92	14,951.71	23,100.89
	盘点比例	83.01%	83.90%	62.37%	68.99%
函证程序	发函金额	11,729.19	10,812.94	17,624.85	23,534.69
	发函比例	66.85%	66.00%	73.53%	70.28%
期后结转测试	期后结转测试核查金额	1,741.11	5,280.64	15,736.80	26,723.62

	期后结转测试核查比例	9.92%	32.23%	65.65%	79.80%
发出商品送货单签收回执核查	送货单签收回执核查金额	13,783.17	12,698.52	9,936.37	9,985.79
	送货单签收回执核查比例	78.56%	77.51%	41.45%	29.82%
发出商品整体核查情况	发出商品期末余额	17,545.21	16,382.69	23,970.88	33,487.22
	发出商品整体核查金额	16,641.27	15,833.81	23,006.77	32,573.72
	发出商品整体核查比例	94.85%	96.65%	95.98%	97.27%

注 1：期后结转测试核查至 2026 年 8 月末的验收情况

注 2：由于 2025 年末、2026 年 6 月末期后时间较短，标的公司 2025 年末、2026 年 6 月末发出商品尚在推进安装调试和产品数据采集验证工作，未能验收，期后结转金额相对较低，导致期后结转测试占发出商品余额比例较低

注 3：计算整体核查比例时，已剔除多种核查程序中涉及的重复项目

项目组采取复核标的公司发出商品盘点情况、函证、期后结转测试、查验送货单签收回执等核查方法对标的公司发出商品进行核查。在盘点程序中，标的公司查验了已发送至客户生产车间、厂区的发出商品数量是否与账面记录一致，发出商品是否存在损毁、陈旧、过时或残次的情况。在函证程序中，项目组直接向客户询证标的公司账面记录的发出商品名称和数量是否准确，并对回函不符或未回函的发出商品，通过查验验收单等收入确认单据或送货单签收回执作为替代程序进行确认。在期后结转测试中，对于期后结转的发出商品，项目组抽查了客户出具的验收单据等收入确认依据，确认发出商品已被客户验收，间接核实标的公司发出商品的真实性。在发出商品送货单签收回执核查程序中，对于尚未结转的发出商品，项目组抽查发出商品发货单及签收回执等单据，确认发出商品已发送至项目所在地，作为补充核查程序。

项目组采取复核标的公司发出商品盘点情况、函证、期后结转测试、查验送货单签收回执等核查方法对标的公司各期末的发出商品进行核查，对 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末发出商品的核查覆盖比例分别为 97.27%、95.98%、96.65%和 94.85%，能够对发出商品做到充分核查。

（七）核查程序及结论

就上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 访谈标的公司管理层，了解标的公司外包服务的主要内容、外包服务是否涉及标的公司核心技术和外包服务的市场供应情况，分析标的公司外包服务供应商集中的合理性，取得标的公司外包服务明细表，查验 2023 年至 2025 年主要外包服务供应商情况，通过企查查查询外包服务公司信用报告，检查外包服务公司是否与标的公司存在关联关系；

2. 取得标的公司原材料采购明细表，查验标的公司主要原材料供应商情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司是否有从单一供应商采购或从境外直接采购主要原材料的情况，是否存在供应商依赖、原材料受限或其他境外采购风险；

3. 取得标的公司采购明细，查看各类原材料采购占比变化情况，取得标的公司解决方案类产品生产情况表，了解标的公司产量与材料采购的匹配情况，取得标的公司销售合同台账，了解标的公司订单量与材料采购的匹配情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司产品与物料采购的匹配关系和变动原因、采购结构变化的原因，并分析其合理性；

4. 根据采购明细表查验主要原材料采购价格变动情况，查询市场价格指数，对比分析原材料采购价格的公允性及原材料价格波动对标的公司生产经营的影响情况；

5. 取得标的公司采购明细表、营业成本明细表、期间费用明细表等，查验标的公司采购、存货和营业成本是否匹配；

6. 取得标的公司存货库龄表，查验标的公司存货库龄情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司存货库龄结构变动的原因和存货跌价准备计提方法，并从公开披露信息中查阅同行业可比上市公司的存货跌价计提政策，分析标的公司存货跌价计提方法是否合理、是否与同行业可比公司存在重大差异，取得标的公司存货跌价准备计提情况表，了解标的公司存货跌价情况并与同行业可比上市公司进行对比，分析标的公司存货跌价计提是否充分；

7. 取得标的公司各期末库存商品和发出商品明细表、销售合同台账，查验标的公司期末库存商品和发出商品的订单覆盖情况，取得标的公司库存商品和发出商品期后结转情况明细表，查验标的公司期末库存商品和发出商品的期后结转情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司库存商品和发出商品无订单覆

盖和尚未结转的原因，对比标的公司库存商品和发出商品结转与收入确认情况，分析收入确认的准确性和成本结转的完整性；

8. 查阅标的公司同行业可比上市公司定期报告，计算同行业可比上市公司存货周转率情况，了解同行业可比上市公司业务开展情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司存货周转率较低的原因，取得标的公司营业成本明细表、存货明细表，查验影响标的公司存货周转率的因素，并与同行业可比上市公司进行对比，分析标的公司存货周转率低于同行业可比上市公司的原因；

9. 取得标的公司各期末的原材料和发出商品盘点表，查验标的公司存货盘点情况，取得标的公司各期末原材料和发出商品盘点差异情况表，查验盘点差异情况，访谈标的公司管理层，了解标的公司存货盘点程序、存货管理相关流程、发出商品管理方法、盘点差异原因和发出商品盘点比例较低的原因，分析标的公司内部控制措施是否能够对存货进行合理有效的管理；

10. 对标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末存货进行监盘，跟踪标的公司盘点过程，监督标的公司存货盘点内部控制环节执行情况，并通过抽盘对标的公司盘点情况进行复核，分析标的公司存货盘点程序是否健全、有效。

经核查，我们认为：

1. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司采购的外包服务为在标的公司生产车间进行产品组装服务和在项目实施现场将标的公司产品安装在客户产线中并进行产品调试的服务，不涉及外采核心技术的情况；

2. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司除 3D 光学模组向境外供应商采购外，光源、相机、镜头、工控机、加工件等主要原材料均系从境内供应商采购，不存在向单一供应商采购或从境外直接采购的情况，相关原材料充足，依赖单一供应商、原材料受限或其他境外采购风险较小；

3. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司解决方案类产品与相机、镜头、光源、工控机等主要原材料存在一定配比关系，主要原材料采购量与解决方案类产品的产量、订单量基本匹配，标的公司原材料采购价格与市场价格波动基本一致，采购价格公允，原材料价格波动对标的公司生产经营不存在重大不利影响，标的公司采购、存货和营业成本相匹配；

4. 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司存货库龄结构变动情况合理，标的公司针对不同性质存货采用不同的存货跌价计提方法，存货跌价准备计提

比例整体上不低于同行业平均水平，存货跌价准备计提具有充分性；标的公司库存商品和发出商品的订单支持比例较高，且期后基本能够按照客户产线建设进度完成安装调试和验收工作，有序结转收入，标的公司收入确认、成本结转和库存商品、发出商品变化情况相匹配，收入确认准确、成本结转完整；

5. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司存货周转率低于同行业可比上市公司的主要原因为标的公司产品应用领域与同行可比上市公司不同，存货周转率低于同行业可比公司具有合理性；

6. 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末，标的公司对原材料和发出商品执行盘点程序，原材料盘点差异情况较小，且差异情况能够得到恰当的会计处理，发出商品盘点不存在差异；

7. 标的公司存货跌价计提方法合理能够充分识别标的公司存货跌价风险，且能够得到一贯、有效的执行，标的公司存货跌价准备计提充分。

四、关于标的公司成本与费用

重组报告书披露，（1）2023 年至 2025 年 1-5 月，标的公司主营业务成本分别为 19,903.70 万元、26,435.18 万元和 8,259.76 万元，包括材料成本、直接人工、制造费用、运费及其他；（2）报告期内，标的公司主营业务毛利率分别为 36.97%、35.54%和 32.75%，低于同行业可比公司平均水平；（3）报告期内标的公司销售费用率、研发费用率低于同行业可比公司。

请公司披露：（1）标的公司各类成本变动原因，与收入变动的匹配性及依据，主营业务成本构成与同行业的比较情况及差异原因；（2）结合公司运营模式及业务类型，分析成本的归集及核算方法，关键环节对应内部控制的有效性，主营业务成本的完整性；（3）标的公司运输供应商的具体情况，是否与标的公司存在关联关系或其他密切关系，是否存在专门为标的公司服务的情况及依据；结合标的公司运输情况以及与收入的匹配性、运输价格的公允性等，分析运费成本的完整性；（4）不同类别业务毛利率的差异原因，与同行业可比公司细分业务的比较情况，标的公司整体毛利率低于同行业的原因；（5）标的公司销售费用率和研发费用率低于行业均值的原因，报告期内各类期间费用核算的准确性。

请独立财务顾问和会计师核查，说明针对标的公司营业成本、期间费用的

核查方法、核查比例及核查结论，并对成本及费用核算的完整性、准确性发表明确意见。（问询函第一条第 11 点）

（一） 标的公司各类成本变动原因，与收入变动的匹配性及依据，主营业务成本构成与同行业的比较情况及差异原因

1. 标的公司各类成本变动原因，与收入变动的匹配性及依据

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司的主营业务成本包括材料成本、人工成本、制造费用、运费及其他，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月			2025年度		
	金额	占主营业务成本比例	占主营业务收入比例	金额	占主营业务成本比例	占主营业务收入比例
材料成本	7,390.16	74.99%	48.05%	15,511.62	68.23%	43.65%
人工成本	1,734.34	17.60%	11.28%	5,205.66	22.90%	14.65%
制造费用	322.71	3.27%	2.10%	835.24	3.67%	2.35%
运费及其他	407.60	4.14%	2.65%	1,183.36	5.20%	3.33%
合计	9,854.81	100.00%	64.08%	22,735.87	100.00%	63.98%
项目	2024年度			2023年度		
	金额	占主营业务成本比例	占主营业务收入比例	金额	占主营业务成本比例	占主营业务收入比例
材料成本	17,896.99	67.70%	43.64%	14,574.79	73.23%	46.15%
人工成本	6,391.40	24.18%	15.58%	3,651.63	18.35%	11.56%
制造费用	815.73	3.09%	1.99%	623.82	3.13%	1.98%
运费及其他	1,331.07	5.04%	3.25%	1,053.46	5.29%	3.34%
合计	26,435.18	100.00%	64.46%	19,903.70	100.00%	63.03%

由上表所示，2024 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主营业务成本结构较为稳定，具体分析如下：

(1) 材料成本

材料成本主要包含生产阶段及产品发出至现场进行安装调试阶段领用的各类材料。2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司材料成本分别为 14,574.79 万元、17,896.99 万元、15,511.62 万元和 7,390.16 万元，占主营业务成本的比例分别为 73.23%、67.70%、68.23%和 74.99%，系主营业务成本的主要构成部分，相较于 2023 年度，2024 年度和 2025 年度材料成本占比有所下降，主要系标的公司光伏行业客户平均验收周期延长导致人工成本占比上升所致；2026 年 1-6 月，

标的公司材料成本占比上升，系当期人工成本占比有所下降所致，主要原因为标的公司当期收入结构发生一定变化，光伏解决方案类产品中验收周期相对较短的光伏加工设备制造商以及半导体解决方案类产品收入占比提升，导致人工成本占比下降。材料成本占主营业务收入的比例分别为 46.15%、43.64%、43.65%和 48.05%，占比总体较为稳定。

(2) 人工成本

人工成本主要包含生产阶段及发出商品安装调试阶段发生的人工成本。2023 年至 2026 年 1-6 月，人工成本分别为 3,651.63 万元、6,391.40 万元、5,205.66 万元和 1,734.34 万元，占主营业务成本的比例分别为 18.35%、24.18%、22.90%和 17.60%，占主营业务收入的比例分别为 11.56%、15.58%、14.65%和 11.28%。相较于 2023 年度，2024 年度和 2025 年度标的公司人工成本占比上升，主要系标的公司光伏行业客户平均验收周期延长，在发货后、验收前，客户会要求设备供应厂商安排人员长期驻场持续提供技术支持/安装前产品维护/安装/调试等服务，导致发货后、验收前的人工成本持续增加，人工成本占比相应上升。机器视觉同行业公司易思维产品主要应用于汽车制造行业，需现场提供安装调试服务所需时间较长，验收周期 6-12 个月为主，12 个月以上整体占比超过 20%，需派遣较多工程部人员在现场执行交付工作和提供售后服务。

2023 年至 2025 年，易思维直接人工占主营业务成本的比例分别为 23.21%、26.08%、24.18%，由此可见，易思维验收周期较长，人工成本占比较高，与标的公司具有相似的业务特征。标的公司客户平均验收周期具体分析详见本回复二（四）之说明。因此，标的公司人工成本占比变动与收入变动相匹配，具有合理性。

2026 年 1-6 月，标的公司人工成本有所下降，主要原因为标的公司当期收入结构发生一定变化，光伏解决方案类产品中验收周期相对较短的光伏加工设备制造商以及半导体解决方案类产品收入占比提升，该类客户一般不需要标的公司进行现场安装调试且验收周期较短，因此，标的公司人工成本占比有所降低。

(3) 制造费用

制造费用主要为折旧与摊销、水电费等。2023 年至 2026 年 1-6 月，制造费用分别为 623.82 万元、815.73 万元、835.24 万元和 322.71 万元，占主营业务

成本的比例分别为 3.13%、3.09%、3.67%和 3.27%，占主营业务收入的比例分别为 1.98%、1.99%、2.35%和 2.10%，占比较为稳定。

(4) 运费及其他

运费及其他的主要内容包括产成品发至客户项目现场的运费、在项目现场发生的差旅费及其他费用等。2023 年至 2026 年 1-6 月，运费及其他成本分别为 1,053.46 万元、1,331.07 万元、1,183.36 万元和 407.60 万元，占主营业务成本的比例分别为 5.29%、5.04%、5.20%和 4.14%，占主营业务收入的比例分别为 3.34%、3.25%、3.33%和 2.65%，占比较为稳定。

综上所述，标的公司各类成本变动具有合理性，与收入变动具有匹配性。

2.主营业务成本构成与同行业的比较情况及差异原因

2023年至2025年，标的公司主营业务成本构成与同行业可比公司的比较情况如下：

公司简称-细分产品	主要应用领域	成本构成	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技-机器视觉设备	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	材料成本占比	69.74%	70.79%	67.92%
		人工成本占比	8.89%	10.28%	11.96%
		制造费用占比	20.35%	18.30%	19.50%
		运费占比	1.02%	0.63%	0.62%
奥普特-机器视觉核心部件	消费电子、锂电	材料成本占比	87.03%	83.55%	82.30%
		人工成本占比	3.62%	4.43%	4.63%
		制造费用占比	9.35%	12.02%	13.07%
		运费及其他占比	未单独披露	未单独披露	未单独披露
凌云光-机器视觉	消费电子、新能源、印刷包装	材料成本占比	77.86%	75.25%	82.39%
		人工成本占比	18.27%	21.02%	14.25%
		制造费用占比	3.86%	3.73%	3.36%
		运费及其他占比	未单独披露	未单独披露	未单独披露
思泰克-机器视觉检测行业	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	材料成本占比	93.78%	95.73%	95.30%
		人工成本占比	3.90%	1.97%	2.23%
		制造费用占比	1.26%	1.20%	1.36%
		运费占比	1.07%	1.10%	1.10%

天准科技-视觉检测装备	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	材料成本占比	86.52%	86.89%	83.22%
		人工成本占比	4.70%	5.03%	6.99%
		制造费用占比	8.78%	8.08%	9.80%
		运费及其他占比	未单独披露	未单独披露	未单独披露
同行业可比公司平均值		材料成本占比	82.99%	82.44%	82.23%
		人工成本占比	7.88%	8.55%	8.01%
		制造费用、运费及其他占比	9.14%	9.01%	9.76%
标的公司	光伏、膜材、半导体、激光、锂电、消费电子等	材料成本占比	68.23%	67.70%	73.23%
		人工成本占比	22.90%	24.18%	18.35%
		制造费用、运费及其他占比	8.87%	8.13%	8.42%

注：大恒科技披露的营业成本构成为“营业成本-商品成本”、“营业成本-原辅材料、人工成本等”，披露口径无法进行比较，因此未进行列示。同行业可比公司2026年半年报未披露营业成本构成情况。

由上表所示，同行业可比公司成本主要由材料成本、人工成本、制造费用等构成，其中，材料成本占比最高，同行业公司与标的公司在产品性能、原材料组成、生产过程及应用场景等环节均有所不同，导致成本结构存在一定的差异，但成本构成总体保持一致。与同行业公司相比，标的公司人工成本占比相对较高，主要原因为标的公司客户主要为光伏、膜材等行业的大型企业，该等客户验收周期偏长，实施成本偏高，导致标的公司人工成本占成本结构比例较高。2026年1-6月，标的公司当期收入结构发生一定变化，光伏解决方案类产品中验收周期相对较短的光伏加工设备制造商以及半导体解决方案类产品收入占比提升，该类客户一般不需要标的公司进行现场安装调试且验收周期较短，标的公司人工成本占比有所降低。

综上所述，主营业务成本构成与同行业相比存在差异，具有合理性。

（二）结合公司运营模式及业务类型，分析成本的归集及核算方法，关键环节对应内部控制的有效性，主营业务成本的完整性

1. 公司运营模式及业务类型

标的公司的业务类型主要包括解决方案类业务及算法软件类业务。标的公司业务整体上采用“以销定产”的生产模式和“以产定采”的采购模式。标的

公司供应链部门下设的计划、采购、制造、储运等小组，分工协作完成材料采购、产品生产和发货等工作；业务管理部跟踪订单项目的执行情况，并负责现场安装调试和验收等工作；财务部负责上述各个阶段关键环节的成本归集和核算。

2. 成本的归集及核算方法

标的公司归集和核算的成本主要为材料成本、人工成本、制造费用、运费及其他。标的公司不同业务类型的成本归集及核算方法基本一致。具体核算方法如下：

(1) 产品生产阶段

1) 材料成本

在生产过程中，标的公司根据产品物料清单进行领料生产，材料领用按照月末一次加权平均计算成本，并按实际使用材料情况将材料成本归集至具体产品。

2) 人工成本

标的公司人工成本主要包括参与生产人员的职工薪酬和生产外包服务成本。针对生产人员的职工薪酬，根据当月产品的生产工时分摊人工成本至具体产品。生产外包服务成本系外包服务供应商在标的公司生产车间进行产品组装服务发生的成本。针对外包服务成本，标的公司按月与外包服务供应商结算组装产品的外包服务成本，并根据结算单分摊到具体产品。

3) 制造费用

标的公司归集生产产品发生的各项间接费用，主要包括间接材料、折旧与摊销及水电费等，月末根据当月产品的生产工时分摊制造费用至具体产品。

(2) 现场安装调试阶段

1) 材料成本

针对在项目现场安装调试过程中需要的其他材料，经审批后，标的公司将相关材料发至项目现场，并将相关材料成本归集至具体项目。标的公司材料成本在领料时，采取月末一次加权平均法核算相关材料成本。

2) 人工成本

标的公司人工成本主要包括安装调试的标的公司职工薪酬和外包服务成本。标的公司汇总归集当月安装调试人员的职工薪酬，根据当月项目工时分摊

职工薪酬至具体项目。

现场安装调试的外包服务系在项目实施现场将标的公司产品安装在客户产线中并进行产品调试的服务。针对项目实施现场安装调试的外包服务，外包服务供应商每月向标的公司提交外包服务结算单，外包服务结算单记录各个项目对应的外包服务费金额，标的公司按该结算单归集各个项目的外包服务成本。

3）运费及其他

标的公司运费及其他成本主要系产品发至客户项目现场的运费等与合同履约相关的费用。该类费用按项目口径在系统中填报，经审批后，将相关成本归集至相应具体项目。

(3) 项目成本的归集和结转

标的公司根据项目实施安排，在产品发往现场时，按照月末一次加权平均法将产品生产阶段的各项成本归集到具体项目项下。标的公司一个项目的完整的成本包括产品生产成本（包括产品生产阶段材料成本、人工成本和制造费用）、现场领用材料的材料成本、现场安装调试人工成本、运费及其他等。在项目满足收入确认条件时，标的公司将项目项下归集的全部成本结转至营业成本。

3. 关键环节对应内部控制的有效性，主营业务成本的完整性

标的公司通过ERP系统对业务的关键环节进行控制。标的公司设立了相应的成本核算和成本管理岗位，明确相关岗位的职责和权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督，保证成本核算的规范性和准确性。

标的公司的成本相关业务流程及内部控制关键环节情况如下：

业务流程	内部控制关键环节	关键控制要点	关键控制描述
材料采购	采购申请	采购申请经恰当审批	产品部等根据销售订单中客户需求设计产品方案，设计方案确认用料清单并在 ERP 系统中生成用料清单。供应链部门下设的计划组根据用料清单并结合库存情况提出采购申请，生成采购申请单。供应链部门下设的采购组根据采购申请编制采购订单，经审批通过后进行采购。
	采购入库	采购入库物料经检验	物料到货后，供应链下设的储运组对数量和型号进行核对，核对无误后由 ERP 系统生成物料检验单，并将物料转交供应链下设的品质组对物料质量进行检验。品质组检验合格后，出具合格单，由仓管人员根据合格单办理物料入库。
生产阶段	生产领料	生产领料经恰当审批	供应链下设的计划组根据销售订单在 ERP 中建立生产订单。仓管人员根据生产订单对应的领料单进行备料，备料完成后，生产人员根据领料单前往仓库领料，核对物料数量、型号无误后进行生产。

	存货盘点	设置定期盘点程序	定期组织财务、仓库及生产进行盘点，确保账实相符
	工时填报	工时记录经恰当审批	生产人员在工时系统中按项目填报工时，由生产负责人审核确认。
	外包服务核算	外包服务核算经恰当审批	计划组根据产品的生产计划，选择合适的外包服务供应商，经审批后，下达外包服务采购订单，并由外包服务商开展相关服务。外包服务商按月向计划组提交外包服务结算单。计划组收到结算单后进行核对，经核对无误后，按双方认可的结算单填报各产品的外包服务费。
发货阶段	销售出库	销售出库经恰当审批	销售部门根据客户需求在 ERP 系统中发起发货通知单，财务部、储运组审核后生成销售出库单并安排产品出库。 在安装调试阶段，如项目经理发现项目有材料需要更换或者补充，将在企业 OA 流程中发出项目变更申请，审批通过后由计划组发起其他出库单，储运组审核安排材料出库。 储运组根据实际发货使用的运输情况，在费控系统中填制运费报销单，单据内容包含项目、物流运营商、运费金额等信息，并经过储运组主管和财务部审批确认。
安装调试阶段	工时填报	工时记录经恰当审批	项目经理根据项目需求提交安装调试申请，业务管理部根据申请及系统工程师工作安排情况，安排系统工程师前往项目现场或提交外包服务申请。若安排系统工程师前往项目现场进行安装调试，系统工程师根据项目实际情况在工时系统中按项目填报工时，并由各业务线组长审核确认。
	外包服务核算	外包服务核算经恰当审批	业务管理部根据具体需要，选择合适的外包服务供应商，经审批后，下达外包服务采购订单，并由外包服务商开展相关服务。外包服务商按月向业务管理部提交外包服务结算单，并在结算单上按项目记录外包服务费用。业务管理部收到结算单后进行核对，经核对无误后，按双方认可的结算单填报各项目外包服务费。
收入确认阶段	成本结转	项目成本及时结转	项目经理将验收单及时传回业务管理部，并由业务管理部进行保管。业务管理部在收到验收单后转交财务部。财务部根据验收单上的项目和产品信息及时结转营业成本。

综上，标的公司制定了完善的成本核算相关内部控制，对业务流程中的内部控制关键环节进行了详细的规范。标的公司内部控制运行有效，能够确保主营业务成本核算及结转的完整性。

（三）标的公司运输供应商的具体情况，是否与标的公司存在关联关系或其他密切关系，是否存在专门为标的公司服务的情况及依据；结合标的公司运输情况以及与收入的匹配性、运输价格的公允性等，分析运费成本的完整性

1.标的公司运输供应商的具体情况，是否与标的公司存在关联关系或其他密切关系，是否存在专门为标的公司服务的情况及依据

2023年至2026年1-6月，标的公司主要运输供应商情况如下：

单位：万元

序号	运输供应商名称	运输服务采购金额	占比
2026 年 1-6 月			
1	跨越速运集团有限公司	22.48	35.88%
2	杭州永诚物流有限公司	10.88	17.37%
3	江苏球迅国际货运代理有限公司	9.85	15.71%
4	杭州长瑞物流有限公司	4.24	6.76%
5	沈阳众合致力国际物流有限公司	2.58	4.12%
合计		50.03	79.84%
2025 年度			
1	跨越速运集团有限公司	47.97	38.41%
2	杭州永诚物流有限公司	21.89	17.53%
3	杭州长瑞物流有限公司	17.20	13.78%
4	广州西铁国际货运代理有限公司	12.37	9.91%
5	浙江顺丰速运有限公司	8.14	6.52%
合计		107.57	86.14%
2024 年度			
1	跨越速运集团有限公司	43.77	35.76%
2	杭州永诚物流有限公司	29.06	23.74%
3	杭州长瑞物流有限公司	18.47	15.09%
4	深圳市友通达供应链管理有限公司	11.79	9.63%
5	浙江顺丰速运有限公司	10.85	8.86%
合计		113.94	93.08%
2023 年度			
1	杭州长瑞物流有限公司	65.55	28.28%
2	跨越速运集团有限公司	59.38	25.62%
3	杭州永诚物流有限公司	59.12	25.51%
4	浙江顺丰速运有限公司	27.84	12.01%
5	苏州市浦洋物流有限公司	11.51	4.97%

合计	223.41	96.38%

注：上表系按当期运输费用实际发生口径统计。

2023年至2026年1-6月，标的公司从主要运输供应商采购运输服务的金额分别为223.41万元、113.94万元、107.57万元和50.03万元，占运输总额的比例分别为96.38%、93.08%、86.14%和79.84%。标的公司运输服务整体金额及占成本总额的比例较低，标的公司运输服务主要向大型物流公司或专业型物流公司采购，该等物流公司对货物运输的安全性、及时性具有较好的保证，物流服务采购较为集中具有合理性。

2023年至2026年1-6月，标的公司运输费用与产品出库金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
运输费用	62.66	124.87	122.42	231.81
产品出库金额	6,720.23	14,923.29	16,116.89	35,550.54
运输费用占产品出库金额比例	0.93%	0.84%	0.76%	0.65%

注：上表系按当期运输费用实际发生口径统计

2023年至2026年1-6月，标的公司采购运输服务的金额分别为231.81万元、122.42万元、124.87万元和62.66万元，占产品出库金额的比例为0.65%、0.76%、0.84%和0.93%，占比较为稳定。

2023年至2026年1-6月，标的公司主要物流供应商的基本情况如下：

公司名称	注册资本（万元）	成立时间	经营情况	开始合作时间	控股股东或所属集团情况	是否存在关联关系或其他密切关系
跨越速运集团有限公司	66,127.15	2001-08-13	跨越速运集团有限公司深耕物流运输行业多年，系国内大型物流运输企业，具有较强的运输保障能力。	2016年11月	京东物流	否
杭州长瑞物流有限公司	550.00	2021-08-17	杭州长瑞物流有限公司系标的公司经营地的专业性物流运输企业，其物流运输团队经验丰富，能够满足标的公司运输需要。	2022年12月	杨义波	否

杭州永诚物流有限公司	500.00	2015-01-19	杭州永诚物流有限公司系标的公司经营地的专业性物流运输企业，其物流运输团队经验丰富，能够满足标的公司运输需要。	2022年10月	邵森泉	否
浙江顺丰速运有限公司	10,000.00	1999-07-07	浙江顺丰速运有限公司系顺丰控股股份有限公司下属子公司，顺丰控股股份有限公司深耕物流运输行业多年，系全球性大型运输企业，具有较强的运输保障能力。	2012年5月	顺丰速运	否
广州西铁国际货运代理有限公司	730.00	2004-11-11	广州西铁国际货运代理有限公司是已通过ISO9001和AEO高级认证，主营海运、空运、陆运进出口货物的国际运输代理及报关、仓储、无船承运等一站式物流服务，能够满足标的公司境外销售业务的运输需求	2025年6月	西铁国际物流（香港）有限公司	否
深圳市友通达供应链管理有限公司	2,000.00	2014-09-04	深圳市友通达供应链管理有限公司系专业的国际货运代理公司，其业务团队从事国际货运代理业务多年，业务经验丰富，能够满足标的公司境外销售业务的运输需求。	2024年7月	周乐文	否
苏州市浦洋物流有限公司	1,016.00	2020-11-23	苏州市浦洋物流有限公司系专业的国际货运代理公司，其业务团队从事国际货运代理业务多年，业务经验丰富，能够满足标的公司境外销售业务的运输需求。	2023年4月	陈登平	否
江苏球迅国际货运代理有限公司	1,000.00	2014-04-02	江苏球迅国际货运代理有限公司系专业的国际货运代理公司，自 2014 年起开展海空运、报关及国内配套物流业务，	2025年11月	虞亦飞	否

			业务团队从业时间较长，具备丰富跨境物流实操经验，能够满足标的公司境外销售业务的运输需求。			
沈阳众合致力国际物流有限公司	500.00	2021-02-04	沈阳众合致力国际物流有限公司系专业的国际物流服务商，业务团队可提供海空运、报关、国内运输等一体化货运代理服务，具备跨境物流实操经验，能够满足标的公司境外销售业务的运输需求。	2025年7月	韩通明	否

2023年至2026年1-6月，跨越速运集团有限公司、杭州长瑞物流有限公司、杭州永诚物流有限公司和浙江顺丰速运有限公司系大型物流公司或专业型物流公司，与标的公司保持长期稳定合作关系。苏州市浦洋物流有限公司、深圳市友通达供应链管理有限公司、广州西铁国际货运代理有限公司、江苏球迅国际货运代理有限公司和沈阳众合致力国际物流有限公司为标的公司境外销售业务的运输供应商，在国际货运代理等方面经验丰富，是标的公司根据业务经验、价格等方面因素综合考虑选择的运输供应商。标的公司与主要运输供应商不存在关联关系或其他密切关系，标的公司运输供应商也不存在专门为标的公司服务的情况。

2. 结合标的公司运输情况以及与收入的匹配性、运输价格的公允性等，分析运费成本的完整性

(1) 标的公司运输情况以及与收入的匹配性

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主营业务成本中的运输成本主要系标的公司将货物从仓库发送至客户项目实施地或其他客户指定地点的运输成本。运输成本与主营业务收入匹配情况见下表：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024 年度	2023 年度
运输成本	74.32	139.47	164.52	107.22
主营业务收入	15,379.60	35,535.38	41,010.10	31,579.68
运输成本占主营业务收入比例	0.48%	0.39%	0.40%	0.34%

注：上表系按当期结转至营业成本的运输成本口径统计

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司运输成本发生额分别为 107.22 万元、164.52 万元、139.47 万元和 74.32 万元，运输成本占主营业务收入的比例分为 0.34%、0.40%、0.39%和 0.48%，较为稳定。

(2) 运输价格的公允性

2023年至2026年1-6月，标的公司营业成本中运输成本主要分为物流运输和快递运输两类，物流运输和快递运输单价情况如下：

运输类型	项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
物流	运输次数（次）	461.00	853	1,027	672
	运输成本（万元）	70.99	133.95	161.91	106.09
	运输平均单价（元/次）	1,539.99	1,570.36	1,576.56	1,578.79
快递	运输次数（次）	1,809.00	2,931	1,668	660
	运输成本（万元）	3.33	5.51	2.61	1.13
	运输平均单价（元/次）	18.40	18.82	15.64	17.10

注：上表系按当期结转至营业成本的运输成本口径统计。

2023年至2026年1-6月，标的公司物流运输成本的平均价格分别为1,578.79元/次、1,576.56元/次、1,570.36元/次和1,539.99元/次，快递运输成本的平均价格分别为17.10元/次、15.64元/次、18.82元/次和18.40元/次，物流、快递运输平均价格较为稳定。

2023年至2026年1-6月，标的公司主要运输供应商均具有明确的收费定价标准。其中，物流运输供应商主要采取两种定价方式：一种方式系整车定价，根据标的公司运输所需车辆大小和运输距离确定运输费价格，如杭州长瑞物流有限公司、杭州永诚物流有限公司，整车定价方式的运输供应商系标的公司通过招投标方式确定，相关报价具有公允性；另一种方式系按重量定价，根据标的公司货物的重量和运输距离确定运输费价格，如跨越速运集团有限公司，该等运输供应商规模较大，有公开透明的市场报价，相关报价公允。快递运输供应商主要根据标的公司货物的重量和运输距离确定运输费价格，标的公司快递运输供应商主要为浙江顺丰速运有限公司（以下简称“顺丰速运”），顺丰速运系国内知名的快递行业龙头企业，具有公开透明的市场报价，相关报价公允。综上，标的公司运输成本价格具有公允性。

(3) 标的公司保证运输成本完整性的内部控制情况

标的公司运输成本管控流程如下：销售部根据客户需求在 ERP 系统中发起发货通知单，财务部、储运组审核后生成销售出库单并由储运组安排产品出库。储运组根据实际发货使用的运输情况，在费控系统中填制运费报销单，单据内容包含项目、物流运营商、运费金额等信息，并由储运组主管和财务部审批确认。财务部每月末核算成本时，从系统中获取运费明细，并根据项目归集运费成本。财务部在项目满足收入确认条件时，按项目将运输费用结转至营业成本。综上，标的公司运输费用内部控制完善且能够得到有效执行，可以确保运输成本的完整性。

（四）不同类别业务毛利率的差异原因，与同行业可比公司细分业务的比较情况，标的公司整体毛利率低于同行业的原因

1. 不同类别业务毛利率的差异原因

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司不同类别业务毛利率如下：

类型	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
解决方案类产品	34.98%	33.66%	34.79%	35.52%
其中：光伏	26.81%	30.54%	29.47%	32.04%
膜材	32.46%	38.09%	47.20%	41.57%
半导体	53.80%	53.70%		
锂电	18.49%	16.35%		
算法软件类产品	42.78%	59.99%	51.17%	47.23%

(1) 算法软件类业务毛利率高于解决方案类业务

标的公司算法软件类产品主要为自主研发的软件以及配套销售的相关硬件产品，存在软加密和硬加密两种方式，其中软加密，客户在系统中自动生成激活码，以标的公司提供的该激活码对应的唯一密钥激活软件并开始使用；对于硬加密，将密钥信息录制在加密硬盘中，通过物流发送给客户，客户到货签收后即可使用，无需进一步提供授权，交付后一般不需要标的公司额外提供软件调试等服务，因此，算法软件类产品在交付客户时，即完成控制权转移。标的公司算法软件类产品毛利率高于解决方案类产品毛利率，主要系该类产品主要体现为软件形式，软件开发成本前期已费用化，软件本身不存在大额成本，仅

配套的部分硬件存在成本，符合软件类产品毛利率较高的行业特点。

(2) 解决方案类产品中，应用于膜材、半导体领域产品毛利率较高

1) 膜材、半导体领域产品相较于光伏领域产品具有非标准定制化程度高、软硬件配置复杂、产品附加值大的特点

标的公司解决方案类产品其所应用的成像技术和算法软件在底层逻辑层面是相同的，主要硬件组成部分也具有相似性，但是在应用于不同行业时，在成像方案与硬件的选型、算法软件配置、定制化需求等方面存在一定的差异。在膜材、半导体领域，标的公司机器视觉检测设备以非标准定制化产品为主，相较于光伏领域产品，其非标准定制化程度更高、软硬件配置更为复杂、产品附加值更大，因此具有较高的毛利率。

2) 标的公司为国内少数能够在偏光片行业成功部署全制程视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业，在半导体领域已构建覆盖先进封装测试核心制程环节的产品与技术矩阵，技术和经验优势驱动产品保持较高毛利率

标的公司应用于膜材领域的机器视觉产品主要集中于显示面板行业，以偏光片生产环节为主。偏光片是显示面板核心材料，偏光片行业技术门槛较高，标的公司为国内少数成功部署全制程视觉检测设备并实现数据全流程闭环的企业，具有先进的技术优势和丰富的行业应用经验。同时，近年来，全球显示面板产能不断向中国大陆转移，对上游偏光片等原材料的国产替代需求也在不断提高。在半导体先进封装产品布局方面，标的公司自 2023 年底开始布局，聚焦先进封装工艺需求，已构建覆盖先进封装测试核心制程环节的产品与技术矩阵，涵盖 AI 算法、高精度成像模组、AOI 设备三大层级。标的公司已实现了在首批客户的合格供应商名录导入，下游客户包括行业知名企业甬矽电子、苏州矽品、Q 公司、矽佳半导体等，终端客户还包括中国台湾乃至全球半导体封测领域龙头企业 R 公司和 J 公司等。标的公司产品在行业内具有充足而稳定的市场需求，行业内客户对产品的技术先进性和应用经验更为看重，标的公司凭借自身的技术和经验优势驱动产品保持相对较高的毛利率。

2. 标的公司主营业务毛利率与同行业可比公司细分业务的比较情况，标的公司整体毛利率低于同行业的原因

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主营业务毛利率与同行业可比公司细分业务的比较情况如下：

同行业可比公司及细分业务	下游主要应用领域	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技-机器视觉设备	电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车	45.07%	45.74%	40.93%	46.27%
奥普特-机器视觉核心部件	消费电子、锂电	未单独披露	65.54%	65.08%	65.69%
大恒科技-机器视觉及信息技术	电子制造、半导体、汽车生产、医药、印刷包装	未单独披露	30.71%	28.94%	27.20%
凌云光-机器视觉	消费电子、新能源、印刷包装	未单独披露	35.95%	36.72%	32.56%
思泰克-机器视觉检测行业	消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备	未单独披露	49.98%	50.07%	51.06%
天准科技-视觉检测装备	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB	未单独披露	未单独披露	35.16%	39.01%
行业平均值		-	45.58%	42.82%	43.63%
行业平均值（不含奥普特）		-	40.60%	38.36%	39.22%
行业中位值		-	45.74%	38.83%	42.64%
标的公司		35.92%	36.02%	35.54%	36.97%

注 1：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

注 2：同行业可比公司奥普特自产光源、相机等核心机器视觉部件，主营产品中该等产品的比重较高，其产品结构与从事机器视觉集成系统销售业务的机器视觉企业存在一定差异，其毛利率水平与其他可比公司差异较大，显著偏高。剔除奥普特后，同行业可比公司机器视觉细分业务毛利率平均值与标的公司主营业务毛利率不存在重大差异

标的公司下游应用领域主要为光伏、膜材等行业，由上表所示，同行业可比公司中，天准科技产品下游应用领域包括光伏硅片，与标的公司较为相似，且毛利率水平亦较为接近，因此，与同行业可比公司细分业务相比，标的公司主营业务毛利率处于合理范围区间内。

标的公司主营业务整体毛利率低于同行业可比公司，主要系标的公司毛利率不仅自身受下游行业及客户结构的影响，且与同行业可比公司在产品性能、原材料组成、生产过程及下游应用场景等环节均有所不同，标的公司主营业务整体毛利率与同行业可比公司存在一定差异具有合理性。

（五）标的公司销售费用率和研发费用率低于行业均值的原因，报告期内各类期间费用核算的准确性

1. 标的公司销售费用率和研发费用率低于行业均值的原因

2023年至2026年1-6月，标的公司销售费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技	2.09%	2.61%	3.03%	2.75%
奥普特	18.23%	21.49%	24.64%	21.10%
大恒科技	9.00%	9.74%	10.09%	10.12%
凌云光	10.07%	9.75%	10.64%	9.46%
思泰克	11.87%	11.34%	14.47%	11.95%
天准科技	13.74%	12.09%	10.36%	10.04%
行业平均值	10.83%	11.17%	12.20%	10.90%
标的公司	8.93%	7.09%	7.60%	7.87%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2023年至2026年1-6月，同行业公司销售费用率分别为2.75%-21.10%、3.03%-24.64%、2.61%-21.49%和2.09-18.23%，标的公司销售费用处于同行业区间内，未出现明显偏离。2023年至2026年1-6月，标的公司销售费用率低于同行业可比公司均值的主要原因系：①标的公司已在光伏、膜材（主要为显示膜材）等领域深耕多年，在国内相关行业引入机器视觉检测的初期即与客户建立了合作关系，陪伴行业发展，助力客户成长，在后续开拓销售渠道方面的投入相对较少；②标的公司凭借其优质的技术服务和良好的口碑，维护了较强的客户粘性；③标的公司下游客户主要系光伏、膜材行业头部企业，客户质量高且相对集中，该等客户均与标的公司合作多年，看重并认可标的公司技术实力和产品服务质量，标的公司维护销售渠道投入相对较低。综上，销售费用率低于同行业可比公司均值具有合理性。

2023年至2026年1-6月，标的公司研发费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
矩子科技	6.97%	9.23%	10.51%	11.19%
奥普特	15.35%	20.10%	23.81%	21.43%
大恒科技	7.44%	8.47%	9.43%	8.88%

凌云光	16.23%	16.63%	18.36%	16.34%
思泰克	8.96%	9.35%	10.30%	7.02%
天准科技	14.38%	15.46%	15.57%	13.99%
行业平均值	11.56%	13.21%	14.66%	13.14%
标的公司	10.90%	10.45%	9.62%	12.59%

注：同行业可比上市公司数据来自于其公开披露信息

2023年至2026年1-6月，同行业公司研发费用率分别为7.02%-21.43%、9.43%-23.81%、8.47%-20.10%和6.97%-16.23%，标的公司研发费用处于同行业区间内，未出现明显偏离。

2023年至2026年1-6月，标的公司研发费用略低于同行业可比公司的主要原因系：标的公司长期坚持机器视觉相关产品技术的底层算法软件自主研发，已经形成了较为成熟、完备且可复用的底层算法等核心技术；2023年至2026年1-6月，研发支出主要系用于对核心技术具体领域的应用开发及技术更新迭代开发。因此，研发费用率低于同行业可比公司均值具有合理性。

2. 报告期内各类期间费用核算的准确性

(1) 标的公司建立了完善的费用内部控制制度并能有效执行

为确保各类期间费用核算的真实性、准确性和完整性，标的公司依据《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》及配套指引制定《杭州利珀科技有限公司费用报销管理制度》等制度。标的公司在日常经营管理中建立了规范的费用内部控制程序并明确了期间费用核算口径和范围，通过“预算—申请—发生—审核—付款—记账—分析”等关键控制节点，对费用核算进行严格管控，具体情况如下：

控制节点	具体流程
预算	年初时，各部门收集费用需求情况并申报各部门费用预算并提交至财务部。财务部根据收集的预算数据，编制费用预算草案并提交总经理审批。审批通过后，标的公司全年费用支出情况参照预算方案执行。
申请	各部门在相关费用支出前，由经办人在费控系统提交费用申请表，申请表详细说明费用的用途、金额、预计发生时间等信息，并提交相关责任人审批，审批通过后，方可开展相关费用支出活动。
发生	费用发生时，费用申请人要严格按照申请的用途执行，并取得相关的费用凭证等。

审核	费用支出活动完成后，经办人在费控系统发起报销流程并提交费用凭证，经相关责任人审批费用真实性后，提交至财务部。财务部费用会计主管对费用凭证的合法合规性进行审核，同时结合预算和业务实际情况，对费用的合理性进行审核，确保费用经过恰当审核。
付款	财务部根据审核通过的费用凭证，安排资金支付。
记账	财务部根据费用性质和费用发生部门，在财务系统确定相应的会计科目并编制会计分录。
分析	财务部按月将实际发生的费用与预算进行对比分析，对费用的发生趋势进行分析，并按季度汇总费用发生情况发送各部门负责人，复核费用发生情况。

2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司建立了完善的期间费用内部控制制度，并对费用内部控制的各个环节设置了合理的审批权限，且内部控制制度和审批流程能够得到有效执行，可以确保费用核算的准确性。

(2) 标的公司各期费用情况相对稳定，不存在异常情况

2023年至2026年1-6月，标的公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	1,377.51	8.93%	2,521.11	7.09%	3,118.23	7.60%	2,486.46	7.87%
管理费用	1,213.26	7.86%	2,318.17	6.52%	3,046.69	7.43%	2,676.46	8.47%
研发费用	1,682.81	10.90%	3,715.79	10.45%	3,946.90	9.62%	3,976.87	12.59%
财务费用	-6.62	-0.04%	353.04	0.99%	279.88	0.68%	253.95	0.80%
期间费用合计	4,266.97	27.65%	8,908.10	25.06%	10,391.70	25.33%	9,393.73	29.74%

2023年至2026年1-6月，标的公司期间费用分别为9,393.73万元、10,391.70万元、8,908.10万元和4,266.97万元，占营业收入比重分别为29.74%、25.33%、25.06%和27.65%，2024年期间费用占营业收入比重有所下降主要系当期的收入规模增加。标的公司各项费用支出占收入比例较为稳定，不存在异常情况。

综上，标的公司期间费用内部控制完善且能够得到有效执行，能够真实、准确、完整地记录标的公司费用发生情况；且标的公司期间费用相对稳定，不存在异常情况，期间费用核算具有准确性。

(六)核查程序及结论

就上述事项以及针对标的公司营业成本、期间费用，我们实施了如下核查

程序：

1. 取得标的公司营业成本明细表，查看各类成本变动情况，访谈标的公司管理层，了解各类成本的变动原因，查阅同行业可比上市公司定期报告，了解其成本构成情况，并与标的公司成本构成进行对比，分析差异原因；

2. 访谈标的公司管理层了解标的公司运营模式、业务类型、成本归集和核算方法；查看标的公司 ERP 系统、财务系统，了解标的公司财务核算流程；取得标的公司关于成本核算相关业务流程各关键环节的内部控制情况和要点的说明，分析内部控制流程是否完善；通过对标的公司采购入库和成本结转进行穿行测试，分析标的公司内部控制流程是否能够得到有效执行；

3. 取得标的公司运输费用明细表，查看标的公司主要运输供应商情况；对比标的公司运输费用变动和产品出库情况，分析标的公司运输费用变动的合理性；通过公开渠道查询标的公司运输供应商基本情况，核查是否存在关联关系；对比标的公司运费成本占收入比例情况，分析运输成本与收入的匹配性；访谈标的公司管理层并取得标的公司运输供应商报价等相关资料，了解标的公司与运输供应商的合作情况、是否存在其他密切关系、定价方法等情况，分析标的公司运输价格的公允性；取得标的公司关于运输成本管控流程的说明，分析是否能够保证标的公司运输成本完整；

4. 取得标的公司收入成本表，查看不同业务毛利率差异情况；访谈标的公司管理层，了解不同业务毛利率差异的原因；查阅同行业可比上市公司的定期报告，分析标的公司毛利率与同行业可比上市公司的差异原因；

5. 取得标的公司期间费用明细表，查看标的公司期间费用率情况，分析标的公司期间费用率是否存在异常情况；查阅同行业可比上市公司的定期报告，了解同行业可比上市公司期间费用率情况；访谈标的公司管理层，了解标的公司销售费用率和研发费用率低于行业均值的原因；取得标的公司费用核算相关制度，了解标的公司费用内部控制关键环节；取得标的公司关于费用控制各环节具体情况的说明，分析标的公司费用内部控制是否完善且能够有效执行；

6. 对主要供应商进行了访谈，了解主要供应商基本情况、与标的公司的合作历史、主要合作内容、付款条款、业务往来情况、与标的公司的关联关系等情况，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
供应商访谈覆盖金额	6,343.55	7,592.60	7,709.06	21,372.29
总采购额	11,595.54	11,921.79	12,234.35	32,916.90
访谈供应商采购额占比	54.71%	63.69%	63.01%	64.93%

7. 对 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司主要供应商进行函证，具体核查情况如下：

(1) 选样标准

项目组对供应商函证对象的选取，整体采用分层抽样的选样方法，按各会计期间采购金额的固定比例作为分层依据。

项目组具体选样方法如下：

1) 将标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月供应商按金额从大到小汇总，并按以下 2）、3）、4）标准进行分层选样；

2) 按各期采购金额的 2%并向下取整作为第一层级下限，对第一层级内全部供应商进行函证；

3) 按各会计期间采购金额的 1%并向下取整作为第二层级下限，对第二层级供应商的函证金额比例确保在 80%以上；

4) 以 0 元作为第三层级下限，对第三层级供应商的函证金额比例确保在 20%以上；

5) 在上述分层基础上对 2023 年至 2026 年 1-6 月前 10 大供应商进行函证；

6) 对于其他必要的供应商进行函证，以确保整体核查比例在 70%以上。

通过上述选样方法，能够确保函证核查程序既对具有代表性的主要供应商进行核查，也能对金额较小供应商进行覆盖。项目组具体选样情况如下：

单位：万元

2026 年 1-6 月				
层级	分层金额	采购金额	函证金额	占比
第一层级	231 万及以上	6,936.96	6,936.96	100.00%
第二层级	115 万（含）至 231 万	2,029.79	1,911.05	94.15%
第三层级	115 万以下	2,628.80	748.18	28.46%
合计		11,595.54	9,596.19	82.76%

2025 年度				
层级	分层金额	采购金额	函证金额	占比
第一层级	238 万及以上	7,045.78	7,045.78	100.00%
第二层级	119 万（含）至 238 万	1,583.36	1,581.90	99.91%
第三层级	119 万以下	3,292.65	916.26	27.83%
合计		11,921.79	9,543.94	80.05%

2024 年度				
层级	分层	采购金额	函证金额	占比
第一层级	240 万及以上	5,788.85	5,788.85	100.00%
第二层级	120 万（含）至 240 万	2,417.52	1,952.63	80.77%
第三层级	120 万以下	4,027.99	1,239.62	30.78%
合计		12,234.35	8,981.10	73.41%

2023 年度				
层级	分层	采购金额	函证金额	占比
第一层级	640 万及以上	15,586.97	15,586.97	100.00%
第二层级	320 万（含）至 640 万	6,844.26	6,199.15	90.57%
第三层级	320 万以下	10,485.67	2,532.81	24.15%
合计		32,916.90	24,318.93	73.88%

(2) 函证过程的控制方法

项目组系独立收发函证。

1) 函证发出

函证发出前，项目组对于标的公司提供地址与注册地址不一致的，通过公开信息查询，确认其地址是否为实际办公地址或通讯地址。若通过公开渠道无法验证供应商提供地址的合理性，项目组将通过电话与收件人联系，询问其提供地址与注册地址存在差异的原因，确认收件地址的合理性。

发函时项目组通过函证中心统一向标的公司供应商邮寄函证，记录发函快递单号并保留回函快递单。函证发出后，项目组及时跟进函证签收情况，保留并查验快递记录，确保函证准确送达无异常情况。

2) 函证收回

供应商回函时，项目组要求供应商直接回函至函证中心。项目组收到函证

回函后，记录回函快递单号并保留回函快递单，再通过快递单号在快递公司官方网站查询函证回函的寄出地址和流转过程，确认寄出地址和流转过程不存在被拦截、转寄或经过标的公司等异常情况。

对于回函的寄出地址与发函的收件地址存在差异的，项目组通过公开信息查询，确认其地址是否为客户实际办公地址或注册地址。若通过公开渠道无法验证地址差异的合理性，项目组通过电话与回函发件人或发函收件人联系，询问差异原因，确认回函寄出地址的合理性。

收到函证后，项目组还对回函内容与发函内容的一致性进行查验，确认函证是否存在涂改痕迹、回函签字或盖章异常等异常的情况。

(3) 核查情况

项目组对标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月供应商采购情况的函证核查金额和比例具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购金额（A）	11,595.54	11,921.79	12,234.35	32,916.90
发函金额（B）	9,596.19	9,543.94	8,981.10	24,318.93
发函比例（C=B/A）	82.76%	80.05%	73.41%	73.88%
回函金额（D）	8,114.72	8,727.08	8,981.10	24,318.93
回函比例（E=D/B）	84.56%	91.44%	100.00%	100.00%
回函相符+差异调节+替代程序占发函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

8. 对标的公司与供应商业务开展情况进行核查，针对主要供应商，检查与采购相关的支持性文件，包括采购合同/订单、入库记录或结算单、税务系统导出的发票清单等，核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年	2023 年
采购金额	11,595.54	11,921.79	12,234.35	32,916.90
抽样金额	6,496.64	6,593.36	6,448.77	17,726.84
抽样比例	56.03%	55.31%	52.71%	53.85%

9. 取得 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司的工资表并与账面记录、银行流水中工资实际发放记录进行核对，核实计入成本的员工薪酬完整性和准确性，

对 2023 年至 2026 年 1-6 月计入成本的人员薪酬核查的覆盖比例均为 100%；

10. 通过对计入成本的各项折旧、摊销重新测算，检查与折旧摊销入账金额是否一致，并将计入成本的各项折旧、摊销与资产负债表下各科目进行交叉复核，上述重复测算和复核程序对 2023 年至 2026 年 1-6 月计入制造费用的折旧、摊销覆盖比例均为 100%；

11. 对标的公司计入成本的原材料和外包服务采购情况主要通过供应商访谈、函证和检查业务单据等方法进行核查；对计入成本的员工薪酬通过获取 2023 年、2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月内标的公司的工资表，并与账面记录、银行流水中工资实际发放记录核对进行核查；对计入成本的各项折旧、摊销通过对折旧摊销的重新测算，检查与折旧摊销入账金额是否一致，并将计入成本的各项折旧、摊销与资产负债表下各科目进行交叉复核。项目组通过查验营业成本结转单据对营业成本结转时间点的准确性进行核查，并取得标的公司收入成本表查验已验收产品的营业成本核算是否完整。综合上述核查程序，项目组对标的公司 2023 年、2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月营业成本的核查覆盖比例为 84.27%、91.37%、87.09%和 92.14%；

12. 对各项期间费用按费用性质进行细节测试、截止性测试和重算复核程序等核查方法。针对职工薪酬，获取 2023 年至 2026 年 1-6 月标的公司的工资表与账面记录、银行流水中工资实际发放记录进行核对，核实员工薪酬计提的完整性和准确性；针对折旧、摊销等费用，对 2023 年至 2026 年 1-6 月的折旧及摊销进行了重新测算，检查与固定资产等资产科目的折旧摊销入账金额是否一致；针对股份支付，对 2023 年至 2026 年 1-6 月的股份支付情况进行了重新测算，检查与股份支付费用计提金额是否准确；针对利息支出，取得相关借款合同，重新计算利息支出情况，与入账金额进行核对，查验财务费用中利息支出计提的准确性；针对业务招待、宣传推广、办公差旅、咨询服务费和委托外部研究开发费用等其他费用，取得大额费用的合同/订单、记账凭证、报销审批单、发票或付款凭证等资料；通过上述核查程序，对 2023 年至 2026 年 1-6 月期间费用的核查比例分别为 77.30%、82.53%、90.09%和 90.97%，各项费用核查的具体情况如下：

单位：万元

期间费用	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售费用	发生额	1,377.51	2,521.11	3,118.23	2,486.46
	核查金额	994.35	2,047.32	2,364.38	1,692.73
	核查比例	72.18%	81.21%	75.82%	68.08%
管理费用	发生额	1,213.26	2,318.17	3,046.69	2,676.46
	核查金额	1,085.81	2,073.24	2,100.21	1,756.00
	核查比例	89.50%	89.43%	68.93%	65.61%
研发费用	发生额	1,682.81	3,715.79	3,946.90	3,976.87
	核查金额	1,631.97	3,490.01	3,717.72	3,529.05
	核查比例	96.98%	93.92%	94.19%	88.74%
财务费用	其中：利息支出发生额	169.69	414.73	393.46	283.65
	核查金额	169.69	414.73	393.46	283.65
	核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

13. 实地查看标的公司仓库、生产现场，访谈财务、采购等部门相关人员，了解标的公司采购与付款循环、成本循环相关的内部控制流程以及各项关键的控制点，并取得标的公司相关的内部控制制度；

14. 对采购与付款循环、成本循环关键的控制点执行穿行测试，采购与付款循环包括检查采购合同、发货单、采购发票、记账凭证、付款单等单据，成本循环包括检查企业生产订单、生产 BOM 单、生产领料单、产成品入库单等单据；

15. 对标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月各期末的存货和固定资产实施监盘程序并复核标的公司盘点情况，结合账面数据检查存货和固定资产的真实性；

16. 实施了实质性分析程序，包括主要产品成本波动分析、主要原材料采购单价分析、期间费用在 2023 年至 2026 年 1-6 月变动原因和合理性分析等。

经核查，我们认为：

1. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司各类成本变动主要原因系验收周期较长的产品占比增加，安装调试阶段发生的人工成本增加，各类成本变动与收入变动具有匹配性，标的公司主营业务成本构成与同行业公司的差异主要系产品性能、原材料组成、生产过程及应用场景等环节的不同所致，具有合理性；

2. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司的业务类型主要包括解决方案类业

务及算法软件类业务，业务整体上采用“以销定产”的生产模式和“以产定采”的采购模式，标的公司成本的归集及核算方法恰当且符合企业会计准则的要求；标的公司建立了完善的内部控制流程，设立了相应的成本核算和成本管理岗位，并通过 ERP 系统对业务的内部控制关键环节进行控制，确保内部控制得到有效执行，进而保证主营业务成本的完整性；

3. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司主要运输供应商为运输行业龙头企业或专业型企业，与标的公司不存在关联关系或其他密切关系，不存在专门为标的公司服务的情况；2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司运输成本占主营业务收入比例稳定具有匹配性，运输价格稳定且运输价格主要系通过招投标确定或系运输行业龙头企业的公开市场报价，运输价格具有公允性；此外，标的公司具有完善的运输成本管控流程并能够得到有效执行，可以确保运输成本的完整性；

4. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司膜材解决方案类产品的毛利率相比光伏解决方案类产品较高的主要原因系相关细分领域的技术门槛较高且产品定制化程度和附加值更高；算法软件类业务毛利率高于解决方案类业务的主要原因系该类产品主要体现为软件形式，软件开发成本前期已基本费用化，主要为配套硬件部分存在一定成本；标的公司毛利率低于同行业可比公司主要系标的公司与同行业可比公司在产品性能、原材料组成、生产过程及应用场景等环节均有所不同所致，具有合理性；

5. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司销售费用率低于同行业可比上市公司主要原因系标的公司在进入相关行业初期即与客户建立了良好合作关系且有较高的客户粘性，维护销售渠道投入相对较少；研发费用率低于同行业可比上市公司主要原因系标的公司已经形成了较为成熟、完备且可复用的底层算法等核心技术，2023 年至 2026 年 1-6 月的研发支出主要系对核心技术具体领域的应用开发及技术更新迭代开发；标的公司销售费用率、研发费用率低于同行业可比公司具有合理性；标的公司建立了完善的费用内部控制并能有效执行，可以确保期间费用核算的准确性；

6. 2023 年至 2026 年 1-6 月，标的公司建立了完善的成本和期间费用内部控制并能够得到有效执行，标的公司成本及费用核算完整、准确。

五、关于配套募集资金

重组报告书披露，（1）本次交易作价 6.62 亿元，其中现金对价 1.98 亿元；（2）本次配套募集资金 2.4 亿元，主要用于支付本次交易现金对价、中介机构费用及相关税费；（3）2025 年 5 月末，上市公司账面货币资金和交易性金融资产合计 1.93 亿元，短期借款 0.42 亿元。

请公司披露：（1）在上市公司账面资金较少，且存在一定短期借款的情况下，现金支付对价的原因、相关资金来源以及对上市公司后续经营、财务状况和偿债能力的影响；（2）具体测算上市公司的资金缺口，分析配套募集资金的必要性，募集资金规模的合理性；结合本次交易前后股权结构变化、股东大会和董事会运作、实际经营管理情况分析对上市公司控制权的影响。

请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。（问询函第一条第 12 点）

（一）在上市公司账面资金较少，且存在一定短期借款的情况下，现金支付对价的原因、相关资金来源以及对上市公司后续经营、财务状况和偿债能力的影响

1. 现金支付对价的原因和资金来源

本次交易中，上市公司以发行股份及支付现金相结合的方式向王旭龙琦、邓浩瑜、李言衡、利珀投资等 14 名交易对方支付对价。王旭龙琦、利珀投资、深圳芯瑞、南京齐芯、西博捌号、辰峰启顺、李言衡 7 名交易对方获得的对价中 16,962.39 万元以现金方式支付，剩余 28,822.43 万元以股份的方式支付；隆晟基业获得的 2,800 万元对价以现金方式支付；其余交易对方的交易对价均以股份方式支付。

（1）对价支付方式为各方经过商业谈判后的结果

本次交易中，各交易对方根据资金需求、税务缴纳筹划、持有上市公司股份意愿等因素，提出取得对价方式意见，经与上市公司协商确定支付方式及比例。对价支付方式为经过各方充分谈判的结果，具备商业合理性。

（2）现金对价全部来源于配套募集资金，对上市公司影响较小

虽然上市公司账面资金较少，且存在一定短期借款，但是本次交易的现金对价 19,762.39 万元将全部来源于募集配套资金，且发行股份购买资产和募集配套资金互为前提，因此本次交易中部分对价以现金支付对上市公司后续经营、

财务状况和偿债能力的影响较小，具有合理性。

综上，现金支付对价的资金来源为配套募集资金，在综合考虑上市公司资金安排及交易对方意愿后，经交易各方充分沟通协商后确定，符合交易双方的利益诉求，有利于交易的顺利达成和实施，在上市公司当前情况下，现金支付对价具有合理性。

2. 对上市公司后续经营、财务状况和偿债能力的影响

本次交易中，上市公司支付现金对价的款项全部来源于募集配套资金，且发行股份购买资产和募集配套资金互为前提，不涉及以上市公司现有自有资金支付现金对价的情况，对上市公司后续经营、财务状况和偿债能力的影响较小。

（二）具体测算上市公司的资金缺口，分析配套募集资金的必要性，募集资金规模的合理性；结合本次交易前后股权结构变化、股东大会和董事会运作、实际经营管理情况分析对上市公司控制权的影响

1. 配套募集资金的必要性，募集资金规模的合理性

(1) 配套募集资金的必要性

截至 2026 年 6 月末，上市公司账面货币资金不足以支付全部现金对价、中介机构费用及相关税费，若本次上市公司以债务融资方式支付现金对价及相关费用，将可能导致利息支出增加，资产负债率上升，进而对上市公司现金流产生一定不利影响。因此，综合考虑本次交易方案和上市公司的财务状况，拟通过发行股份募集配套资金用于支付交易对价、中介机构费用及相关税费，有利于促进本次交易的顺利实施，更好地满足上市公司未来业务发展的资金需求，帮助上市公司维持健康的财务状况，提升公司市场竞争力。

综上，本次交易中配套募集资金具备必要性。

(2) 募集资金规模的合理性

本次募集配套资金总额为 22,000 万元，扣除发行相关费用后拟用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用及相关税费。

在不考虑本次交易的情况下，综合考虑上市公司现有货币资金、未来三年经营活动现金流量、最低现金保有量、拟偿还有息负债、支付本次交易的现金对价等情况，经测算，上市公司未来三年累计资金缺口约 5,870.40 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	测算结果
截至 2026 年 6 月末货币资金余额	①	10,758.24
截至 2026 年 6 月末交易性金融资产	②	1,000.00
截至 2026 年 6 月末受限货币资金	③	17.53
截至 2026 年 6 月末可自由支配资金	④=①+②-③	11,740.71
未来三年预计经营活动产生的现金流量净额	⑤	-
最低现金保有量	⑥	12,007.05
未来三年新增营运资金需求	⑦	-
偿还银行借款所需资金	⑧	5,604.06
资金需求合计	⑨=⑥+⑦+⑧-⑤	17,611.11
未来三年累计资金缺口	⑩=⑨-④	5,870.40

1）未来三年预计经营活动产生的现金流量净额

2024 年度、2025 年度上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为-343.15 万元和-4,607.04 万元，平均为-2,475.10 万元。出于谨慎性考虑，本次测算资金缺口中，未来三年经营性现金流量净额按 0 进行测算（根据公开披露信息，沪硅产业重组中，上市公司历史期的经营性现金流量净额平均为负数，测算资金缺口不考虑未来三年经营性现金流入净额的影响）。

2）最低现金保有量

①上市公司最低现金保有量测算

最低现金保有量系上市公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额。根据上市公司近两年财务数据，上市公司近两年月均付现成本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年
营业成本	39,513.02	29,577.88
期间费用总额	12,743.85	15,556.57
销售费用	7,739.17	10,243.65
管理费用	4,665.44	5,110.18
研发费用	-	-
财务费用	339.24	202.74

减：非付现成本总额	751.50	583.45
固定资产折旧	178.03	155.29
无形资产摊销	71.42	34.42
长期待摊费用摊销	101.43	39.62
使用权资产折旧	400.63	354.12
付现成本总计	51,505.37	44,551.00
月平均付现成本	4,292.11	3,712.58
2024-2025 年平均月均付现成本		4,002.35
年末货币资金余额	10,002.82	13,341.94
年末交易性金融资产	6,906.65	60.04
年末受限货币资金	710.53	1,515.04
年末可自由支配资金	16,198.93	11,886.94
可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	3.77	3.20
2024-2025 年平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数		3.49

注 1：期间费用总额包含当期销售费用、管理费用、研发费用、财务费用

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销和使用权资产折旧

由上表可知，上市公司近两年平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数为 3.49 个月。结合上市公司实际情况及管理层经验，审慎采用 3 个月的付现成本测算公司最低现金保有量，以此确定预测最低现金保有量为 12,007.05 万元。

②市场案例情况

根据公开信息披露，2024 年以来通过证监会注册且配套募集资金用途包括建设项目、补充流动资金、偿还借款的重组案例中，关于最低现金保有量月数的统计情况如下：

公司代码	公司简称	证监会注册时间	最低现金保有量月数
688126	沪硅产业	2025 年 9 月	7.03
688535	华海诚科	2025 年 9 月	7.08
301297	富乐德	2025 年 5 月	3.00
000410	沈阳机床	2025 年 3 月	5.15
600027	华电国际	2025 年 3 月	0.48

000561	烽火电子	2025 年 1 月	5.30
000657	中钨高新	2024 年 11 月	2.84
300623	捷捷微电	2024 年 9 月	3.00
688337	普源精电	2024 年 7 月	5.89
301109	军信股份	2024 年 6 月	3.00
600378	昊华科技	2024 年 6 月	3.00
600038	中直股份	2024 年 2 月	3.00
平均			4.06
本次交易			3.00

上述案例中，最低现金保有量月数平均为 4.06 个月。

本次交易方案中，对最低现金保有量覆盖月均付现成本月数按 3 个月进行测算，少于市场平均时间，测算方式具有审慎性、合理性。

3）未来三年新增营运资金需求

上市公司最近三年营业收入分别为 45,815.88 万元、48,007.48 万元和 44,031.29 万元，呈现波动趋势。未来，上市公司将在电商服务领域继续发挥控股子公司昆汀科技的品牌运营能力、渠道销售能力以及数字化链接能力等，拓展电商服务业务增长点和提升电商业务盈利能力。出于谨慎考虑，假设上市公司未来三年营业规模稳定（即营业收入增长率为 0%），因此预计新增营运资金需求为 0 元。

4）偿还银行借款所需资金

截至 2026 年 6 月末，上市公司银行借款余额为 5,604.06 万元。假设未来三年公司无新增借款，且不考虑利息，未来三年内偿还银行借款所需资金约为 5,604.06 万元。

综上，经测算，在不考虑本次交易的情况下，上市公司资金缺口为 5,870.40 万元，本次交易中上市公司还需要支付本次交易的现金对价、中介机构费用及相关税费等，因此配套募集资金具有必要性，募集资金规模具有合理性。

2. 分析对上市公司控制权的影响

本次交易完成后，吴靓怡女士与其一致行动人吴家辉先生控制上市公司合计 29.16%股份，为上市公司实际控制人。王旭龙琦、邓浩瑜和利珀投资合计控制上市公司 9.05%的股份，为上市公司第二大控股实体。吴靓怡女士与其一致行

动人吴家辉先生与王旭龙琦、邓浩瑜和利珀投资控制的上市公司股权比例差达到 20.11%，吴靓怡女士与其一致行动人吴家辉先生对上市公司的股东会仍具有重大影响。

截至本回复出具日，本次交易暂无对上市公司董事会改组的计划。本次交易完成后，上市公司仍将维持健全的内部治理架构，上市公司的股东会、董事会仍将按照相关法律规定及上市公司章程进行规范运作，上市公司董事会成员不会因本次交易而发生重大变动，吴家辉仍将担任上市公司的董事长、吴靓怡仍将担任上市公司的董事，对上市公司的董事会决议仍具有重大影响。

本次交易完成后，上市公司原有业务仍将由现有经营团队负责管理。对于机器视觉业务，上市公司一方面将保持标的公司现有经营管理团队及核心技术人员的稳定性；另一方面，上市公司会将标的公司的战略管理、财务管理和风控管理等纳入上市公司统一的管理系统中，保证上市公司对标的公司重大事项的决策和控制权。吴靓怡作为上市公司总经理，仍将主持上市公司的整体生产经营管理工作。

综上，本次交易完成后，吴靓怡、吴家辉对上市公司的股东会决议、董事会决议仍具有重大影响，吴靓怡作为上市公司总经理，仍将主持上市公司的整体生产经营管理工作。本次交易完成后，上市公司的实际控制人仍为吴靓怡及其一致行动人吴家辉，本次交易不会导致上市公司的控制权发生变动。

（三）核查程序及结论

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 查阅上市公司章程；

2. 查阅本次交易相关的购买资产协议及其补充协议、股份认购协议及其补充协议；

3. 测算本次交易前后上市公司股权结构变动情况；

4. 查阅上市公司定期报告等，测算流动资金缺口；

5. 取得上市公司关于未来资金规划的说明；

6. 查询市场公开重组案例。

经核查，我们认为：

1. 本次交易的现金支付对价的资金来源为配套募集资金，在综合考虑上市公司资金安排及交易对方意愿后，经交易各方充分沟通协商后确定，符合交易

双方的利益诉求，有利于交易的顺利达成和实施，在上市公司账面资金较少，且存在一定短期借款的情况下，现金支付对价具有合理性；上市公司支付现金对价对上市公司后续经营、财务状况和偿债能力的影响较小；

2. 配套募集资金具有必要性，募集资金规模具有合理性；本次交易不会导致上市公司的控制权发生变动。

六、关于商誉

重组报告书披露，本次交易完成后，上市公司将新增商誉 3.93 亿元，占 2025 年 5 月末上市公司备考审阅报告资产总额、归母净资产的比例分别为 27.74%和 45.06%。

请公司披露：（1）标的公司可辨认净资产的识别过程，相关资产、负债公允价值与账面价值的差异情况，识别和计量是否符合《企业会计准则》的规定；（2）本次合并商誉的计算过程，是否将考虑评估基准日后新增资产的情况；（3）结合商誉规模及占比、标的公司所处行业及经营业绩稳定性等因素，分析并充分揭示商誉减值风险，对上市公司经营业绩产生的影响，拟采取的应对措施及有效性。

请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。（问询函第一条第 13 点）

（一）标的公司可辨认净资产的识别过程，相关资产、负债公允价值与账面价值的差异情况，识别和计量是否符合《企业会计准则》的规定

1. 标的公司可辨认净资产的识别过程说明

对于基准日标的公司账面记录的全部资产及负债，纳入标的公司可辨认净资产范围。

根据《企业会计准则第 20 号一企业合并》第十四条规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量；根据《企业会计准则解释第 5 号》（财会（2012）19 号）的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：①源于合同性权利或其他法定权利；②能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

由于标的公司软件著作权、专利等知识产权相关的研发投入均费用化，截至 2025 年 5 月 31 日，标的公司无形资产账面价值为 0。标的公司软件著作权、专利等知识产权在合并日识别为无形资产，以公允价值计入备考合并报表。除软件著作权、专利等知识产权外，在编制备考合并报告时，标的公司无其他可辨认无形资产的情况。

截至评估基准日 2025 年 5 月 31 日，标的公司拥有商标 21 项、域名 2 项、专利 106 项、软件著作权 46 项、公众号 2 项，无账面价值。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至 2025 年 5 月 31 日，标的公司的商标、域名、公众号等公允价值为 11.54 万元，专利、软著的公允价值为 4,759.00 万元。

2. 相关资产、负债公允价值与账面价值的差异情况，识别和计量是否符合《企业会计准则》的规定

截至 2025 年 5 月 31 日，标的公司合并口径的主要资产负债公允价值与账面价值的差异情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	55,770.84	63,114.84	7,344.00	13.17%
其中：存货	22,036.44	29,380.44	7,344.00	33.33%
非流动资产	4,723.36	9,583.58	4,860.22	102.90%
其中：固定资产	1,321.41	1,411.09	89.67	6.79%
无形资产		4,770.54	4,770.54	
资产合计	60,494.20	72,698.42	12,204.21	20.17%
流动负债	41,916.18	41,916.18		
非流动负债	1,159.02	1,073.78	-85.24	-7.35%
负债合计	43,075.20	42,989.96	-85.24	-0.20%
所有者权益（净资产）	17,419.00	29,708.46	12,289.46	70.55%
归属于母公司净资产	17,171.89	29,495.88	12,323.99	71.77%
少数股东权益	247.10	212.57	-34.53	-13.97%

注：中联评估出具的《资产评估报告》中资产基础法评估的主体和结果为母公司单体口径，由于标的公司拥有 3 家全资子公司和 1 家控股子公司，子公司评估情况已在母公司长期股权投资科目中反映，上表列示的评估价值系合并

口径数据，已将下属子公司相关资产、负债评估价值合并列示

标的公司资产负债中评估增值较大的主要为存货、无形资产两项资产，具体说明如下：

(1) 标的公司存货评估值与账面价值对比情况

标的公司存货评估值与账面价值对比情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
原材料	2,050.49	2,050.49	-	-
在产品	470.45	470.45	-	-
库存商品	128.37	233.97	105.60	82.26%
委托加工物资	25.20	25.20	-	-
发出商品	19,361.93	26,600.33	7,238.40	37.38%
合计	22,036.44	29,380.44	7,344.00	33.33%

标的公司存货评估增值，主要系标的公司库存商品及发出商品评估增值7,344.00万元所致。存货账面价值为截至基准日的存货账面余额减去计提的存货跌价金额后的净值，本次评估考虑到库存商品和发出商品在销售实现时会存在毛利增值，按照市场价格考虑一定的费用率后进行评估，评估增值具有合理性。截至评估基准日最近一期，标的公司合并口径综合成本毛利率为48.74%（即（营业收入-营业成本）/营业成本），略高于上述存货中发出商品与产成品的评估综合增值率38.17%，主要原因为：①部分发出商品受到下游客户开工情况未达预期或客户整体信用情况恶化等因素影响，最终是否能按照约定售价实现销售存在一定不确定性，因此谨慎考虑该部分存货未评估增值；②公司发出的Demo样机产品试转销存在不确定性，因此谨慎考虑该等Demo样机产品未评估增值；此外，根据《企业价值评估操作指引—资产基础法》，评估中还考虑到销售过程中存在一定销售费用、相关税费和需扣减的适当数额的净利润等因素的影响，综上，发出商品与产成品的评估综合增值率略低于标的公司基准日合并口径综合成本毛利率，存货评估增值具有谨慎性、合理性。

(2) 标的公司无形资产评估值与账面价值对比情况

标的公司无形资产评估值与账面价值对比情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
专利、软著		4,759.00	4,759.00	
商标、域名、公众号		11.54	11.54	
合计		4,770.54	4,770.54	

标的公司无形资产评估增值 4,770.54 万元，主要系标的公司专利、商标、软件著作权及域名评估增值所致。

标的公司成立 10 余年，持续进行研发投入，截至评估基准日 2025 年 5 月 31 日累计取得了 106 项专利、21 项商标、46 项软件著作权及 2 项域名。对于研发过程中取得的各项知识产权未进行资本化处理，知识产权价值未在资产负债表中体现。本次评估考虑到纳入评估范围的知识产权对标的公司主营业务的价值贡献水平较高，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围相关的商标、专利、软件著作权、域名及公众号等进行评估，评估增值具有合理性。标的公司技术型无形资产存在增值的主要原因系：1）标的公司在历史经营中持续进行研发投入，累计投入的大量研发费用已成功转化为专利技术、软件著作权等。但根据企业会计准则相关规定，上述研发支出因不符合资本化条件，已费用化处理，导致这些具备价值的无形资产，未能在资产负债表中体现，形成了“账面未列示、实际有价值”的资产。2）标的公司所处领域属技术密集型行业，专利、软件著作权等技术类无形资产，是企业构筑竞争壁垒、提升市场竞争力的核心要素，不仅决定了标的公司产品技术含量与差异化优势，更影响了标的公司未来盈利水平与长期发展潜力。标的公司所持有的专利与软件著作权等技术型无形资产，是其在行业竞争中立足的支撑因素，能够为业务拓展、业绩提升提供持续动能。

如前所述，标的公司已完整识别各项可辨认资产，上市公司以评估值为基础对标的公司可辨认净资产进行计量，符合《企业会计准则》相关规定。

（二）本次合并商誉的计算过程，是否将考虑评估基准日后新增资产的情况

1. 本次合并商誉的计算过程

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定，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。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

上市公司以向交易对方支付的总对价 66,239.63 万元作为合并成本，以标的公司 2025 年 5 月 31 日经审计的净资产账面价值 17,171.89 万元为基础，并参考中联评估按照资产基础法对标的公司净资产的评估增值，在考虑因资产评估增值而确认的递延所得税负债后，确认为可辨认净资产公允价值。上市公司按 97.4399%的股份比例确认合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额，合并成本大于合并中取得的标的公司可辨认净资产公允价值份额的差额确定为商誉。本次合并商誉的计算过程如下：

单位：万元

项目	账面价值
现金对价（A1）	19,762.39
股份对价（A2）	46,477.24
合并成本（A=A1+A2）	66,239.63
标的公司归母净资产账面价值（B1）	17,171.89
标的公司归母净资产评估增值额（B2）	12,323.99
递延所得税负债等增加（B3）	1,859.77
评估基准日归母可辨认净资产公允价值（B=B1+B2-B3）	27,636.11
购买股权比例	97.4399%
取得标的公司可辨认净资产公允价值份额（C=B×97.4399%）	26,928.60
商誉（D=A-C）	39,311.04

注：标的公司归母可辨认净资产公允价值为 27,636.11 万元，资产基础法评估值为 29,495.88 万元，上述差异主要系因评估增值确认的递延所得税负债

如上表所示，备考合并财务报表以上述购买成本扣除重组方按交易完成后享有的标的公司可辨认净资产公允价值份额后的差额 39,311.04 万元，确认为备考合并财务报表的商誉。

2. 合并商誉将考虑评估基准日后新增资产的情况

根据交易合同约定，在交割日后 30 个工作日内，由上市公司指定的符合《证券法》规定的审计机构对标的公司进行审计并出具专项审计报告，确定过渡期内标的公司产生的损益。若交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则损益审计基准日为上月月末；若交割日为当月 15 日之后，则损益审计基准日为当月月末。

协议生效后，交易所涉全部标的资产在过渡期内产生的收益由上市公司享有；交易所涉全部标的资产在过渡期内产生的亏损部分，由王旭龙琦、邓浩瑜、李言衡、利珀投资于约定的审计报告出具之日起 30 日内以现金方式向标的公司补足，补足金额由王旭龙琦、邓浩瑜、李言衡、利珀投资按照其各自在本次交易中取得的交易对价金额的相对比例进行分担。

上市公司将以标的公司评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，考虑过渡期内标的公司实现的净利润等影响额，从而计算购买日可辨认净资产公允价值，以此为基础计算商誉。因此，评估基准日后标的公司的过渡期损益可能影响商誉金额。

另外，上市公司将视评估基准日至购买日之间其他新增重大资产情况，以评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，对购买日的可辨认净资产公允价值做出相应调整。截至本回复出具之日，不存在其他新增重大资产的情况。

（三）结合商誉规模及占比、标的公司所处行业及经营业绩稳定性等因素，分析并充分揭示商誉减值风险，对上市公司经营业绩产生的影响，拟采取的应对措施及有效性

1. 结合商誉规模及占比、标的公司所处行业及经营业绩稳定性等因素，分析并充分揭示商誉减值风险，对上市公司经营业绩产生的影响

(1) 本次交易完成后，上市公司新增商誉规模及占比情况

根据本所出具的《备考审阅报告》（天健审〔2026〕17955 号），本次交易完成后，上市公司新增商誉规模及占比情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31
新增商誉（A）	39,311.04	39,311.04	39,311.04
资产总额（B）	156,841.60	154,652.34	165,303.03
归属于母公司股东的净资产（C）	97,536.64	97,289.50	96,366.19
新增商誉占资产总额比例（D=A/B）	25.06%	25.42%	23.78%
新增商誉占归属于母公司股东净资产比例（E=A/C）	40.30%	40.41%	40.79%

根据本所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，截至 2026 年 6 月 30 日，上市公司新增商誉为 39,311.04 万元，商誉规模较大，且占资产总额和归

属于母公司股东净资产的比例较高。

(2) 标的公司所处行业增长空间较大、经营业绩符合预期，商誉减值风险较小

1) 标的公司经营业绩符合预期

根据本所出具的标的公司《审计报告》（天健审〔2025〕15704 号）、（天健审〔2026〕348 号）、（天健审〔2026〕17954 号），标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月经营业绩如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	15,432.80	35,543.44	41,029.93	31,584.52
营业利润	1,048.17	4,473.94	4,029.51	2,586.11
净利润	952.11	4,078.64	3,501.56	2,451.06
归属于母公司所有者净利润	953.83	4,025.71	3,314.63	2,408.73

如上表所示，标的公司 2023 年至 2026 年 1-6 月分别实现营业收入 31,584.52 万元、41,029.93 万元、35,543.44 万元和 15,432.80 万元；实现净利润 2,451.06 万元、3,501.56 万元、4,078.64 万元和 952.11 万元，标的公司历史期经营业绩呈现上升趋势。

标的公司 2025 年度实现营业收入 35,543.44 万元、实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 3,324.02 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司净利润同比上升 32.51%；标的公司 2025 年业绩承诺口径实现净利润 3,410.35 万元，已完成 2025 年业绩承诺 3,300.00 万元。

2) 标的公司在手订单较为充足

截至 2026 年 6 月 30 日，标的公司在手订单金额为 37,815.31 万元，在手订单储备情况较好。标的公司除在原有的光伏及膜材应用领域保持稳定发展以外，在半导体、锂电等新拓展领域呈现快速发展势头，截至 2026 年 6 月 30 日，新开拓的半导体及锂电领域在手订单余额为 9,690.06 万元。

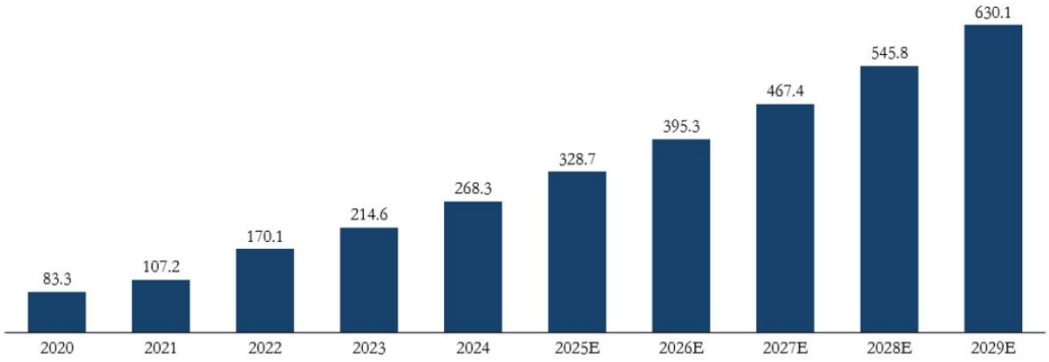
3) 标的公司所属的机器视觉行业发展前景良好

随着工业自动化技术的不断发展，机器视觉在工业领域的应用越来越多，市场规模不断扩大。据 Markets and Markets 数据，2024 年全球机器视觉市场

规模预计在 139 亿美元，2028 年有望提升至 185 亿美元，CAGR 为 7.4%。

随着全球制造中心尤其是高端制造行业向中国转移，国内新能源、汽车、消费电子、半导体、显示、物流等行业蓬勃发展，拉动了相关企业的扩产或者改造需求，机器视觉需求增长明显，高于全球增速水平。根据弗若斯特沙利文研究报告，2024 年我国工业机器视觉产品市场规模约为 268.3 亿元，预计 2029 年达 630.1 亿元，2024-2029 年 CAGR 为 18.62%。

图：中国工业机器视觉产品市场规模（2020-2029E），单位：亿元



资料来源：弗若斯特沙利文

标的公司产品主要下游应用领域包括光伏、膜材（主要为显示膜材偏光片）、半导体、锂电等领域。根据高工机器人产业研究院（GGII）的预测数据，预计至 2028 年，中国光伏、显示膜材所属的 3C 电子、半导体、锂电行业机器视觉的市场规模将分别为约 15 亿元、90 亿元、50 亿元和 25 亿元，2024-2028 年均复合增长率约为 20%、17%、20%和 15%，下游各主要行业市场均存在较大增长空间。

如上所述，标的公司所属的机器视觉行业增长空间较大、发展前景良好。

综上所述，标的公司所在的机器视觉行业未来增长空间较大，发展前景良好，标的公司经营业绩呈现上升趋势、经营业绩符合预期，同时标的公司除在原有的光伏及膜材应用领域保持稳定发展以外，在半导体、锂电等新拓展领域呈现快速发展势头，本次交易完成后，上市公司新增商誉发生减值的风险较小。

(3) 分析并充分揭示商誉减值风险，对上市公司经营业绩产生的影响

虽然标的公司所属的机器视觉行业发展前景良好，标的公司经营业绩稳中向好，但若未来宏观经济、政策环境等外部因素出现不利变化或标的公司经营不善等其他原因导致标的公司经营情况未达预期，可能导致本次交易完成后商

誉减值的风险。上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（六）商誉减值的风险”中对商誉减值风险作出了充分的风险提示，具体如下：“本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》规定，本次交易完成后，上市公司将新增较大金额的商誉。根据《备考审阅报告》，截至2026年6月末，本次交易将导致上市公司新增商誉39,311.04万元，占交易完成后上市公司总资产、归母净资产的比例分别为25.06%、40.30%，占比较高。根据《企业会计准则》相关规定，本次交易形成的商誉需要在未来每年年终进行减值测试。如果标的公司未来经营状况未达预期，将产生商誉减值的风险，从而对上市公司未来经营业务产生不利影响。”

虽然标的公司所属的机器视觉行业发展前景良好，标的公司经营业绩稳中向好，但若未来宏观经济、政策环境等外部因素出现不利变化或标的公司经营不善等其他原因导致标的公司经营情况未达预期，可能导致本次交易完成后商誉减值的风险。

为评估本次交易完成后如发生商誉减值对上市公司经营业绩与财务状况潜在的影响，上市公司对商誉减值进行了敏感性分析，将本次新增商誉减值可能对备考口径上市公司2025年度归属于母公司净利润、2025年12月31日归属于母公司净资产以及资产总额产生的影响进行模拟测算如下：

单位：万元

商誉减值比例	商誉减值金额	2025年度		2025年12月31日					
		净利润		归属于母公司净资产			总资产		
		减值前	减值后	减值前	减值后	变动比例	减值前	减值后	变动比例
1%	393.11	-865.01	-1,258.12	97,289.50	96,896.39	-0.40%	154,652.34	154,259.23	-0.25%
10%	3,931.10	-865.01	-4,796.11	97,289.50	93,358.40	-4.04%	154,652.34	150,721.24	-2.54%
20%	7,862.21	-865.01	-8,727.22	97,289.50	89,427.29	-8.08%	154,652.34	146,790.13	-5.08%
50%	19,655.52	-865.01	-20,520.53	97,289.50	77,633.98	-20.20%	154,652.34	134,996.82	-12.71%
100%	39,311.04	-865.01	-40,176.05	97,289.50	57,978.46	-40.41%	154,652.34	115,341.30	-25.42%

2. 应对商誉减值拟采取的应对措施及有效性

本次交易完成后，上市公司商誉占总资产、归属于母公司净资产的比例相对较高，如标的公司未来经营状况不及预期，则存在商誉减值的风险。针对上述商誉减值风险，上市公司拟采取的措施如下：

(1) 加强对标的公司有效管控

根据上市公司与王旭龙琦、邓浩瑜、李言衡、利珀投资签署的《购买资产协议》及其补充协议，在本次交易完成后至业绩承诺期内，利珀科技公司董事会由 3 人组成，上市公司委派 3 名董事（其中有 1 名由王旭龙琦提名），董事长由上市公司委派；利珀科技公司不设监事会，设监事 1 名，由上市公司委派；在本次交易完成后至业绩承诺期内，利珀科技公司的日常经营管理仍由现有的经营团队主要负责，利珀科技公司总经理（同时担任法定代表人）由王旭龙琦指定人选担任，人力资源负责人、财务负责人以及法务负责人由上市公司指定人选担任。

同时，根据上市公司与相关方签署的购买资产协议及其补充协议，王旭龙琦、邓浩瑜、利珀投资承诺确保自协议签署之日起至业绩承诺期满后 24 个月内，保持利珀科技公司核心团队稳定性不低于 70%（即离职变动人数不得超过总人数的 30%）；王旭龙琦作为标的公司的创始人与实际控制人，作出了竞业禁止相关承诺，王旭龙琦承诺在业绩承诺期及届满后终生，其自身及其控制主体或其实际控制的主体（不包括标的公司及其下属公司）不得与标的公司进行同业竞争，不得从事竞业禁止行为。同时，王旭龙琦、邓浩瑜、利珀投资承诺确保利珀科技公司核心团队成员（不包含王旭龙琦、邓浩瑜）在核心团队服务期及核心团队服务期届满后 36 个月内，其自身及其控制主体或其实际控制的主体（不包括利珀科技公司及其下属公司）不得与利珀科技公司进行同业竞争，不得从事竞业禁止行为。

通过上述整合管控，一方面，保持标的公司现有核心团队稳定，充分发挥标的公司现有核心团队的优势和主观能动性；另一方面，在经营战略以及重大事项上，实现上市公司对标的公司的全面管控。因此，上述整合管控措施有助于督促标的公司积极发展主营业务，实现业绩的持续增长。

(2) 加强标的公司技术研发，保持和提升标的公司核心竞争力

技术优势是标的公司核心竞争力，本次交易完成后，上市公司拟通过设立研究院等方式，围绕机器视觉产业链及标的公司发展需求，以产业化发展效益为目标打造从科技创新、成果转化到产业升级的科创生态体系，为标的公司业务发展提供技术支持，保持和提升标的公司核心竞争力。加强标的公司技术研发，有助于提升标的公司中长期盈利能力，防范和控制商誉减值风险。

(3) 加强对标的公司业务整合，提升标的公司盈利能力

报告期内，标的公司主营业务主要集中在华东地区，在西南地区业务规模较小；同时，标的公司制定了将半导体、锂电等应用领域作为未来重点开拓业务领域。上市公司充分发挥自身在西南地区的客户资源优势，协助标的公司开拓重庆及西南地区半导体、汽车以及锂电等应用领域市场。

截至目前，上市公司已与重庆长安跨越车辆有限公司签署《战略合作协议》，双方计划共建“机器视觉赋能汽车智能制造”深度融合生态，实现重庆长安生产全流程（冲压、焊接、涂装、总装等核心车间）视觉检测智能化升级，推动上市公司机器视觉智能检测技术成果在汽车行业规模化落地，达成“技术赋能产能、产能反哺技术迭代”的长期互利共赢格局。

如上所述，本次交易完成后，上市公司将持续发挥自身优势，加强对标的公司业务整合，巩固标的公司原有业务并开拓新的业务，拓宽标的公司业务市场，提升标的公司持续盈利能力，降低商誉减值风险。

(4) 严格执行业绩承诺及业绩补偿相关条款

根据上市公司与业绩承诺方王旭龙琦、邓浩瑜、利珀投资签署的附条件生效的《业绩承诺及补偿协议》，业绩承诺方承诺标的公司 2025 年、2026 年、2027 年净利润分别不低于 3,300.00 万元、4,600.00 万元和 6,200.00 万元。标的公司实现净利润数以上市公司聘请的经上市公司与业绩承诺方共同认可的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的标的公司合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润确定，并且剔除因实施股权激励所涉及的股份支付费用。上市公司将聘请经上市公司与业绩承诺方共同认可的符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司截至当期期末累计实现净利润数与截至当期期末累计承诺净利润数的差异情况出具专项报告，并将在业绩承诺期每一个会计年度的年度报告中进行披露。

另外，为促使补偿义务方积极回收业绩承诺期内的应收账款，保障上市公司现金流与资产质量、维护投资者权益，本次交易设置应收账款回收补偿机制：截至 2027 年 12 月 31 日，如果目标公司截至 2025 年 12 月 31 日的应收账款账面净额（含合同资产）回收率不足 85%的，则差额部分由补偿义务方向上市公司进行现金补偿；截至 2029 年 12 月 31 日，如果目标公司自 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间产生的应收账款（含合同资产）截至 2027 年 12 月 31 日

的账面净额（含合同资产）回收率不足 85%的，则差额部分由补偿义务方向上市公司进行现金补偿。

本次交易完成后，上市公司将加强对标的公司的财务管理，严格督促标的公司管理层完成相应业绩承诺。若标的公司出现未能完成业绩承诺的情况，上市公司将积极采取措施，严格执行交易协议中关于业绩承诺及业绩补偿的措施安排，及时要求业绩承诺方履行业绩补偿承诺，上述业绩承诺及补偿安排将促进标的公司管理团队积极提升经营能力，防范和控制商誉减值对上市公司的影响。

综上所述，本次交易完成后，上市公司通过对标的公司有效管控、加强标的公司技术研发以及严格执行业绩承诺及业绩补偿相关条款等，促进标的公司稳定健康发展，防范和控制商誉减值对上市公司的影响，上述应对措施合理有效。

（四）核查程序及结论

就上述问题，我们执行了如下核查程序：

1. 取得并查阅本次交易涉及的《资产评估报告》和《备考审阅报告》等材料，检查本次交易形成商誉的合理性和可辨认净资产的确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

2. 查阅交易各方签订的本次交易相关协议，了解交易双方对过渡期损益的具体安排，向标的公司相关人员了解评估基准日后标的公司主要资产负债变化情况；

3. 向上市公司了解本次交易完成后拟采取的商誉减值应对措施，并评价有效性。

经核查，我们认为：

1. 标的公司已完整识别各项可辨认资产，相关资产、负债公允价值与账面价值的差异主要系存货和无形资产的评估增值，可辨认净资产的识别和计量符合《企业会计准则》的相关规定；

2. 上市公司合并商誉的计算过程符合《企业会计准则》的相关规定，上市公司将以标的公司评估基准日的可辨认净资产公允价值为基础，考虑过渡期内标的公司新增资产的变动情况，从而计算购买日可辨认净资产公允价值，以此为基础计算商誉；

3. 本次交易完成后，上市公司商誉占资产总额、归属于母公司净资产比例较高，为应对本次交易完成后商誉减值风险，上市公司制定了应对措施，相关措施合理有效。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二六年十一月十六日