（上接B57版）

（2）2024年一季度前五大客户较上一年度保持稳定，不存在重大异常变动。

三、年审会计师回复

（一）核查程序

年审会计师未对公司2024年一季度财务报表进行审计或审阅，我们执行的程序主要包括：

（1）查阅公司2023年度一季报及2024年度一季报，并对营业收入、净利润及扣非后净利润等财务数据及指标进行比较分析；

（2）向公司管理层了解2024年一季度业绩变动原因；

（3）获取公司编制的2024年一季度销售明细表，并复核公司回复中相关数据的统计结果。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）基于已实施的上述核查程序，我们未发现公司上述关于源杰科技2024年一季营业收入、净利润、扣非净利润变动情况说明存在异常；未发现公司上述关于源杰科技2024年一季度前五大客户情况的说明存在异常。

问题4、关于应收款项。

年报显示，报告期末公司应收账款期末账面余额1.14亿元，占营业收入的比例为79%，计提减值准备1385万元。其中，一年以上应收账款期末账面余额4044万元，占比35.6%。应收款项融资期末余额1941万元，期末已背书或贴现且尚未到期的银行承兑汇票终止确认金额1692万元。

请公司：（1）说明前五大应收账款对应的客户名称、销售收入、账面余额、已计提坏账准备金额以及相关客户是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系，合同约定的回款时间、信用期限及目前的回款情况；（2）说明账龄1年以上应收账款前五名欠款方情况，包括欠款方名称、应收账款余额、坏账准备计提金额、账龄、期后回款情况等，并说明公司1年以上应收账款余额较大的原因及合理性，公司应收账款是否存在回款风险；（3）说明应收账款减值计提及期后回款情况，信用减值损失计提是否充分；（4）结合银行信用等级情况，说明对期末已背书或贴现且期末尚未到期的票据终止确认是否谨慎。

一、公司说明

（一）说明前五大应收账款对应的客户名称、销售收入、账面余额、已计提坏账准备金额以及相关客户是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系，合同约定的回款时间、信用期限及目前的回款情况；

公司前五大应收账款对应的客户同公司、控股股东、实际控制人均不存在关联关系，各家客户对应的销售收入、账面余额、已计提坏账准备金额、信用期及期后回款情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款情况		近两年销售情况		信用期和期后回款	
		应收账款余额	计提减值	2023年	2022年	信用期	期后回款
1	客户4	2,245.77	446.02	18.52	3,534.72	90天	208.29
2	客户2	1,421.17	106.00	1,051.50	456.81	90天	693.65
3	客户1	1,374.22	68.71	2,709.92	3,880.83	90天	1,374.22
4	客户5	757.49	147.08	26.08	2,022.63	60天	757.49
5	隆戈技术（武汉）有限公司	711.21	35.56	865.78	1,303.29	30天	588.66
合计		6,509.86	803.37	4,671.79	11,198.28		3,622.31

注：上述期后回款截至目前。

截至2023年末，公司前五大应收账款对应客户的应收账款总额约为6,509.86万元，按照应收账款的账龄计提减值损失金额共计803.37万元。近两年，前五大客户的营业收入分别为11,198.28万元和4,671.79万元。客户的信用期主要集中在30天至90天，截至目前，期后回款金额约为3,622.31万元。

客户4主要向公司采购25G CWDM4等产品，主要用在100G（25G*4）光模块中。2023年，受AI市场热度影响，终端数据中心主要采购400G（100*4）、800G（100*8）等高速率的光模块，终端市场对于100G光模块的采购下降。因客户4 2023年自身业务下滑，同时仍需持续对400G/800G光模块等业务进行研发投入，其资金压力较大，从而导致回款逾期金额较大，且主要为1年以上应收账款。对此，公司已安排专人催收款项，目前双方已制定还款计划，预计2024年偿还逾期款项金额1,500万元，2025年4月底前偿还剩余的逾期款项。截至目前，根据还款计划，客户4已回款200万元。

客户2为光纤接入产品销售公司，其下游客户主要为客户6和客户7等国内外光通信行业厂商。其2023年度采购额上升，主要系采购品种进一步丰富，从10G 1270拓展至10G系列其他产品等因素所致。该客户的部分回款超过信用期，且存在部分1年以上的应收账款，主要系2023年整个供应链还款较慢，下游回款较慢，其自身资金压力较大。随着业务和资金面改善，2024年二季度该客户的回款逐步改善。截至目前，客户2已支付货款693.65万元。

客户1为知名光模块企业，其2023年采购额下降，主要系2023年终端市场需求下滑所致。虽然市场下滑，但该客户资金实力雄厚，回款均按照信用期执行，不存在逾期款项。

客户5为光通信器件产品研发与制造企业，2022年度，为了抢占市场，客户5加强了同公司的合作并进行了批量采购，主要产品为10G 1577 EML产品。2023年度，因下游市场大幅度下滑，客户5市场销售和市场开拓未达到预期，公司减少对其供应量，加之双方合作主要以委外封装为主，导致2023年度公司对其的营业收入大幅下滑。该客户回款超出信用期，且主要为1年以上应收账款，主要系2023年光通信行业整体行情比较差，其下游客户回款延迟，其资金压力较大。截至2024年5月末，客户5已支付货款757.49万，已不存在逾期未支付的款项。

隆戈技术（武汉）有限公司（以下简称“武汉隆戈”）主要从事国产芯片贸易业务，主要采购2.5G、10G等多种型号产品，下游客户主要为武汉灿光光电有限公司、客户8等下游知名光模块企业。其2023年采购额下降，主要系2023年终端市场需求下滑所致。武汉隆戈的部分回款超出信用期，主要系其下游客户回款不及时，造成公司资金压力比较大所致。截至目前，该客户期后回款金额为588.66万元，期后回款覆盖率约为82.77%。

（二）说明账龄1年以上应收账款前五名欠款方情况，包括欠款方名称、应收账款余额、坏账准备计提金额、账龄、期后回款情况等，并说明公司1年以上应收账款余额较大的原因及合理性，公司应收账款是否存在回款风险；

1、说明1年以上应收账款前五名欠款方的情况，包括欠款方名称、应收账款余额、坏账准备计提金额、账龄、期后回款情况等

公司账龄1年以上应收账款前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

排名	公司名称	应收账款情况			账龄和回款情况	
		应收账款	1年以上应收账款	期末坏账准备	账龄情况	期后回款金额
1	客户4	2,245.77	2,224.85	444.97	1-2年	208.29
2	客户5	757.49	728.03	145.61	1-2年	757.49
3	武汉烽唐科技有限公司	384.05	383.03	76.61	1-2年	193.60
4	深圳市拓普世纪电子有限公司	243.43	243.43	243.43	3年以上	
5	客户2	1,421.17	232.97	46.59	1-2年	693.65
合计		5,051.90	3,812.30	957.2		1,853.03

注：上述期后回款截至目前。

公司应收账款余额约为5,051.90万元，其中，1年以上应收账款的金额为3,812.30万元。公司按照账龄情况共计提坏账准备为957.2万元，期后回款金额为1,853.03万元。

2、说明公司1年以上应收账款余额较大的原因及合理性，公司应收账款是否存在回款风险；

（1）公司1年以上应收账款余额较大主要系下游市场和客户业务波动等因素产生，其中，客户4、客户5和客户2亦为公司2023年末应收账款的前五大客户，其应收账款产生原因、背景和情况参照本题回复“（一）说明前五大应收账款对应的客户名称、销售收入、账面余额、已计提坏账准备金额以及相关客户是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系，合同约定的回款时间、信用期限及目前的回款情况”。其余客户的情况如下：

武汉烽唐科技有限公司（以下简称“烽唐科技”）主要从事国产芯片代理业务，其下游客户主要为烽火、客户8等光电子制造商，期末出现一年以上应收账款主要系终端市场需求降低导致其市场销售不及预期，自身资金压力较大。2023年四季度其业务开始回暖，截至2024年5月末，烽唐科技已支付货款193.60万元，剩余款项公司已安排专人催收。目前双方已制定还款计划，预计2024年9月底前偿还剩余逾期款项。

深圳市拓普世纪电子有限公司（以下简称“拓普世纪”）成立于2016年8月18日，注册资本10万元，由吕沁曼、皇甫丽萍共同投资设立，主要从事国内外进出口服务。

在业务发展初期，公司专注于产品的生产和研发，销售和采购团队规模较小，且主要集中于境内市场的开拓，因而未办理进出口资质。在与境外厂商开展合作的过程中，考虑到境外厂商需求量整体较少，公司选择通过第三方来开展业务更具有经济效益。因此，公司通过拓普世纪与境外厂商开展合作，按照自营进出口模式办理报关、收汇、出口退税等事项。公司与拓普世纪间交易的具体安排主要为，境外客户（阿克希姆等）通过拓普世纪从发行人采购光芯片系列产品，然后销售给其终端客户（铭普光磁、极致兴通等）。

2018年，因阿克希姆经营不善未能及时偿还货款，导致拓普世纪货款逾期。为维护公司利益，公司尝试通过多种方式向阿克希姆、拓普世纪等相关方追偿货款，2020年收回部分货款后，剩余243.43万元预计无法收回，公司已单项全额计提坏账准备。

（2）公司1年以上应收账款合理性，公司应收账款是否存在回款风险；

2023年度，因下游市场下滑，客户资金紧张等原因，公司1年以上的应收账款呈现上升趋势。若从行业角度来看，2023年末公司及同行业可比公司应收账款账龄分布情况及坏账准备计提比例如下表所示。

单位：万元

公司名称	应收账款余额	1年以内占比	1-2年占比	2-3年占比	3年以上占比
长光华芯	19,402.81	65.09%	10.39%	21.37%	3.15%
仕佳光子	25,195.61	98.37%	0.44%	1.19%	0.00%
同行业平均	22,299.21	83.89%	4.77%	9.97%	1.37%
源杰科技	11,358.46	64.40%	33.29%	0.00%	2.31%

总体来看，公司2023年末应收账款账龄结构优于长光华芯、低于仕佳光子。其中期末余额中1年以内比例为64.40%，与长光华芯较为接近、低于仕佳光子；1-2年比例为33.29%，高于同行业可比公司，3年以上比例为2.31%，与仕佳光子较为接近、低于长光华芯。

随着2024年行业逐步回暖，下游客户回款有所改善，公司账龄结构也有所优化。截至2024年4月末，公司1年以上应收账款金额从2023年末的4,044.12万元下降至2,701.52万元，占比从35.6%下降至21.91%。

单位：万元

排名	公司名称	2023年末	2024年4月末
1	客户4	2,224.85	2,219.56
2	客户5	728.03	–
3	武汉烽唐科技有限公司	383.03	199.01
4	深圳市拓普世纪电子有限公司	243.43	243.43
5	客户2	232.97	–
	其他	231.82	39.52
1年以上应收账款合计		4,044.12	2,701.52
应收账款总金额		11,358.46	12,331.27
1年以上应收账款占比		35.60%	21.91%

截至目前，1年以上应收账款对应客户中，除拓普世纪预计无法收回外，主要为客户4和烽唐科技两家客户。针对上述两家客户，公司同其达成书面的还款计划。客户4预计2024年偿还逾期款项金额1,500万元（2024年6月已回款200万），2025年4月底前偿还剩余的逾期款项；烽唐科技预计2024年9月底前偿还剩余逾期款项。公司已安排专人积极跟进回款，应收账款的回款风险相对可控，不存在重大回款风险。

（三）说明应收账款减值计提及期后回款情况，信用减值损失计提是否充分；

2023年末，公司应收账款余额为11,358.46万元，按照账龄计提相应减值政策，计提金额为1,384.88万元，应收账款净额约为9,973.57万元。截至目前，期后回款金额约为7,341.67万元，其账面净额的回款覆盖率约为73.61%，覆盖率相对较低，其主要系客户4、烽唐科技和客户2等客户的回款覆盖率较低所致。

单位：万元

项目	应收账款余额	信用减值损失	应收账款净额	期后回款	覆盖率
总金额情况	11,358.46	1,384.88	9,973.57	7,341.67	73.61%
其中：客户4	2,245.77	446.02	1,799.76	208.29	11.57%
烽唐科技	384.05	76.66	307.39	193.60	62.98%
客户2	1,421.17	106.00	1,315.16	693.65	52.74%
剔除上述客户后总金额情况	7,307.47	756.21	6,551.27	6,246.14	95.34%

注：上述覆盖率为应收账款净额覆盖率，覆盖率=期后回款/应收账款净额

客户4和烽唐科技主要为1年以上的应收账款、公司与两家客户达成书面的还款协议，并安排专人积极跟进回款，应收账款的回款风险相对可控。同时，公司也按照账龄计提20%的信用减值损失，计提相对充分。

客户2回款率较低，主要系2023年整个供应链还款较慢，下游回款较慢，自身资金压力较大。随着业务和资金面改善，2024年二季度该客户的回款逐步改善。截至目前，客户2已支付货款693.65万元。不存在重大回款风险。

剔除上述三家客户后，2023年末其余客户的应收账款余额约为7,307.47万元，计提信用减值损失金额756.21万元，应收账款净额约为6,551.27万元，其应收账款净额的回款覆盖率约为95.34%，信用减值损失计提充分。

（四）结合银行信用等级情况，说明对期末已背书或贴现且期末尚未到期的票据终止确认是否谨慎

公司2023年末已背书或贴现未到期的银行承兑汇票终止确认金额为1,692.42万元。由于银行承兑汇票的承兑人均为具有较高信用等级且展望稳定的商业银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性很低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。

报告期末，公司区分信用级别列示已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票具体情况如下：

单位：万元

承兑银行分类	报告期末终止确认金额	截至2024年5月末是否发生逾期未兑付情况
“6+9”银行[注1]	1,469.65	未发生
其他上市银行[注2]	133.85	未发生
政策性银行[注3]	51.59	未发生
其他银行[注4]	37.33	未发生
合计	1,692.42	

注1：“6+9”银行指中国银行等6家国有大型商业银行和招商银行等9家上市股份制银行；

注2：其他上市银行指宁波银行、江苏银行、花旗银行等在境内外上市的除“6+9”银行以外的上市银行；

注3：政策性银行指中国进出口银行等3家由政府创立或担保的政策性银行；

注4：其他银行指除上述三项以外的其他银行。

根据《企业会计准则第23号——金融资产转移》，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产。报告期内，公司用于背书或贴现的银行承兑汇票的承兑方主要为信用评级较高且展望稳定的商业银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性很低，且公司历史上亦未发生过银行承兑汇票到期未获支付的情形，因此与银行承兑汇票相关的风险主要是持有期间的利率风险而非到期兑付风险。在银行承兑汇票背书或贴现后，银行承兑汇票的利率风险已转移给后手，因此可认为其几乎所有风险和报酬已经转移，符合终止确认的条件。

综上，公司对期末已背书或贴现且期末尚未到期的票据终止确认具备谨慎性。

二、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）获取公司编制的应收账款明细表并与公司关联方清单进行比对，查验主要客户中是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系；

（2）访谈公司管理层，了解主要客户的信用期政策；

（3）访谈公司管理层，了解部分客户出现一年以上账龄应收账款的原因，及公司的后续催收管理情况；

（4）实地走访账龄一年以上的主要客户，核实2022及2023年度的采购金额、应收余额，了解行业需求变动情况及逾期原因；

（5）获取客户4及武汉烽唐近两年的盖章财务报表及还款计划，综合评估应收账款可回收性，评估坏账准备计提是否充分；

（6）查验主要客户及账龄一年以上的客户截至2024年5月末的期后回款情况，评估公司信用减值风险计提的充分性；

（7）获取公司票据备查簿，查验期末已背书或贴现且期末尚未到期的银行承兑汇票对应的银行信用等级情况，结合企业会计准则评估公司对相关票据终止确认是否谨慎。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司2023年末前五大应收账款对应的客户与公司、控股股东、实际控制人不存在关联关系；

（2）公司2023年末一年以上应收账款中，除拓普世纪预计无法收回外，其余主要客户出现一年以上款项的原因主要系行业需求变动对客户自身经营产生一定影响，导致其自身资金压力较大，具备合理性；

（3）公司截至2023年12月31日的应收账款坏账准备会计处理，在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；

（4）公司上述关于截至2023年12月31日已背书或贴现且期末尚未到期的票据终止确认情况，与我们在核查过程中了解到的情况基本一致。

三、年审会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，年审会计师执行的核查程序包括但不限于：

（1）获取公司编制的应收账款明细表并与公司关联方清单进行比对，查验主要客户中是否与公司、控股股东、实际控制人存在关联关系；

（2）获取公司与主要客户销售合同，查看合同约定的信用期政策；

（3）选取样本向主要客户函证确认相关交易及余额情况；

（4）访谈公司管理层，了解部分客户出现一年以上账龄应收账款的原因，及公司的后续催收管理情况；

（5）实地走访账龄一年以上的主要客户，核实2022及2023年度的采购金额、应收余额，了解行业需求变动情况及逾期原因；

（6）获取客户4及武汉烽唐近两年的盖章财务报表及还款计划，综合评估应收账款可回收性，评估坏账准备计提是否充分；

（7）查验主要客户及账龄一年以上的客户截至2024年5月末的期后回款情况，评估公司信用减值风险计提的充分性；

（8）获取公司票据备查簿，查验期末已背书或贴现且期末尚未到期的银行承兑汇票对应的银行信用等级情况，结合企业会计准则评估公司对相关票据终止确认是否谨慎。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

（1）公司2023年末前五大应收账款对应的客户与公司、控股股东、实际控制人不存在关联关系；

（2）公司2023年末一年以上应收账款中，除拓普世纪预计无法收回外，其余主要客户出现一年以上款项的原因主要系行业需求变动对客户自身经营产生一定影响，导致其自身资金压力较大，具备合理性；

（3）公司截至2023年12月31日的应收账款坏账准备会计处理，在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；

（4）公司上述关于截至2023年12月31日已背书或贴现且期末尚未到期的票据终止确认情况，与我们在核查过程中了解到的情况基本一致。

问题5、关于存货。

年报显示，报告期末公司存货账面余额1.58亿元，占全年营业收入的比例为109.72%。2021、2022、2023年存货周转率分别为1.82、1.42、0.71，存货周转率持续下降。

请公司：（1）说明各存货项目的具体内容、库龄和订单支持情况、期后结转情况，发出商品对应的客户和产品，当前库存水平与业务量是否匹配；（2）详细分析存货周转率持续下滑的原因，与同行业可比公司是否一致，是否存在订单无法履行、销售退回、产品滞销等情况；（3）结合生产销售周期、对应产品的销量及价格变化、在手及在谈订单和可变现净值的确认依据等因素，说明对相关存货计提跌价准备的具体计算过程、依据及计提的充分性；（4）请年审会计师说明相关存货的仓储情况及存货盘点的具体过程，包括但不限于对相关存货执行的具体盘点程序、盘点方法、盘点时间、盘点数量、盘点结果及其准确性。说明对存货实施的审计程序及获取的审计证据。

一、公司说明

（一）说明各存货项目的具体内容、库龄和订单支持情况、期后结转情况，发出商品对应的客户和产品，当前库存水平与业务量是否匹配；

1、各存货项目的具体内容和库龄的情况；

截至2023年末，公司的存货余额约为1.57亿元，主要以在产品和库存商品为主，加之生产过程中型号众多，长库龄存货也主要体现在库存商品和在产品中。其库龄情况如下表所示：

单位：万元

存货类别	存货原值和库龄情况				
	原值	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	604.28	569.21	34.64	0.43	–
在产品	7,455.18	6,578.17	717.88	148.56	10.58
委托加工物资	267.93	267.93	–	–	–
库存商品	7,290.27	7,036.39	194.90	58.98	–
发出商品	134.25	134.25	–	–	–
合计	15,751.92	14,585.95	947.42	207.97	10.58

2、各存货项目的订单支持情况和期后结转的情况；

截至2023年末，公司在手订单为4,596.60万元，其可以支持2-3个月的产品发货。相比较公司2023年的整体存货15,751.92万元，上述订单的金额覆盖率也仅为29.18%，相对较低。其主要系公司属于IDM生产型企业，生产周期较长，根据行业惯例，下游主要客户会定期反馈市场预期，公司会根据预期进行生产和备货。待客户确认交付能力后，一般在交付前下发具体订单后，公司按照订单交付产品。

公司的存货主要集中在生产环节和成品环节，从存货的期后结转数据来看，按照3个月作为期后结转周期统计，生产环节和成品环节的期后结转率分别为48.29%和52.10%。

单位：万元

环节	项目	2023年末	2024年1季度结转金额	期后结转率
基础原材料	原材料	604.28	604.28	100%
生产环节	在产品+委托加工物资	7,723.11	3,729.49	48.29%
成品环节	库存商品+发出商品	7,424.52	3,868.07	52.10%

注：生产环节的期后结转率=1季度芯片完工入库金额/2023年末在产品+委托加工物资；成品环节的期后结转率=1季度主营业务成本金额/2023年末库存商品+发出商品；

3、发出商品对应的客户和产品情况；

2023年末，公司的存货中发出商品金额为134.25万元，其对应的客户和产品情况如下表所示：

单位：万元

产品	客户	存货金额
2.5G产品	东莞铭普光磁股份有限公司	44.47
	湖北铭普光通科技有限公司	4.97
	四川新易盛通信技术有限公司	2.24
	成都储翰科技股份有限公司	1.74
	其他	1.95
	小计	55.37
10G产品	东莞铭普光磁股份有限公司	15.79
	研龙电子（深圳）有限公司	11.66
	武汉联特科技股份有限公司	6.34
	黄山市光锐通信股份有限公司	5.19
	其他	8.73
	小计	47.72
25G产品	深圳市胜达威电子有限公司	5.58
	深圳市力子光电科技有限公司	0.12
	小计	5.71
其他产品和业务	波仡光电子深圳有限公司	23.73
	南京芯诠科技有限公司	0.92
	厦门博晶光电技术有限公司	0.72
	其他	0.09
	小计	25.46
合计		134.25

4、当前库存水平与业务量是否匹配；

2023年末，公司存货水平上升金额较大，其主要系公司面临市场下滑，基于对于行业的判断，公司认为2023年度大幅下滑属于行业中短期调整，未来市场增长点主要为EML和硅光等产品。因而，公司保证一定开工率和生产水平，但同时兼顾存货风险和业务发展需求。一方面，公司加大主力DFB产品备货规模，另一方面，从产品转型角度考虑，公司将部分的生产资源逐步转移至高速率产品、EML和硅光等新产品方向。

根据2024年1季度的销售情况，DFB传统产品已有所恢复；10G EML产品销售呈现持续增长态势，2024年1季度10G EML的产品销售额达到1,350.54万元，已接近2023年度全年水平。根据市场预期，2024年上述DFB和10G EML的市场趋势仍将延续，加之硅光等新产品的市场需求呈现增长态势，因此，公司当前存货水平上升系业务发展需求的安排，其回业务量相匹配。

（二）详细分析存货周转率持续下滑的原因，与同行业可比公司是否一致，是否存在订单无法履行、销售退回、产品滞销等情况；

1、详细分析存货周转率持续下滑的原因；

近三年，公司存货周转率分别为1.82、1.42和0.71，呈现逐年下降的趋势。其中，2022年，公司业务规模呈现扩张态势，2022年较2021年存货周转率下降主要系公司为满足市场增长的需求，适当增加了产品备货规模。

2023年较2022年存货周转率大幅下滑约50%，导致存货周转率下降的主要原因系营业成本下滑和公司存货水平上升。具体情况如下：

1）因行业大幅下滑，公司业务规模收缩，公司营业成本也存在较大幅度的下降，降幅约为22%。

2）随着公司生产能力的提升，为保证一定开工率和生产水平，但同时兼顾存货风险，公司存货水平有所增加。

3）根据业务发展需求，公司产品线逐步从DFB产品转移至EML、硅光等产品，因生产工艺要求提高、具体规格的生产工序更加复杂，加之EML、硅光等产品的生产资源投放增加，公司存货水平有所增加。

详细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
营业成本	8,393.40	10,778.68	8,085.97
平均存货金额	11,837.12	7,615.92	4,450.14
存货周转率(次)	0.71	1.42	1.82

近三年，公司存货金额的变动情况如下表所示，原材料整体变化不大，主要系在产品和库存商品等变动所致，因而，公司将除原材料外的存货类别按照产品对应关系拆分并按照产品分析如下：

单位：万元

项目		存货期末账面金额情况			存货同比变化情况	
		2023年	2022年	2021年	2023年	2022年
原材料		604.28	628.00	461.25	-23.72	166.75
DFB产品	2.5G产品	4,771.96	3,856.03	2,264.44	915.93	1,591.59
	10G产品	3,767.53	2,385.71	1,497.11	1,381.82	888.60
	25G产品	1,009.51	1,924.14	1,334.96	-914.63	589.18
	50G产品	871.81	255.41	36.46	616.40	218.95
	小计	10,420.81	8,421.29	5,132.96	1,999.52	3,288.33
EML产品及其他	10G产品	2,611.49	390.56	–	2,220.93	390.56
	硅光产品	207.16	63.97	23.45	143.18	40.52
	100G及其他	238.15	88.51	21.84	149.64	66.67
	小计	3,056.80	543.04	45.29	2,513.76	497.75
合计		14,081.90	9,592.34	5,639.50	4,489.57	3,952.83

2022年，存货水平上升约3,952.83万元，DFB产品备货增加金额约为3,288.33万元，其主要系2.5G产品、10G产品等各类产品均有不同程度的增长所致。EML产品及其他增长约497.75万元，其主要系10G EML产品增加所致。总体而言，2022年存货同比上升主要系传统DFB产品备货增加所致。

2023年，存货水平总体上升约4,489.57万元。DFB产品增加约1,999.52万元，其中，传统2.5G产品、10G产品以及高速率的50G产品均有不同程度增加，因25G市场大幅下滑，公司减少和控制资源投入，加之计提减值损失，总金额呈现下降趋势。EML产品及其他板块增幅明显，其中，为了满足10G EML产品持续增长的市场需求，期末存货金额增加约2,220.93万元。此外，硅光和其他产品也有一定程度的上升。总体而言，2023年存货同比上升，除传统主力产品备货因素外，主要系公司将生产资源逐步转移至EML等高速率和新产品领域所致，以满足公司未来的业务发展需求。

2、与同行业可比公司是否一致；

同行业可比公司的存货周转率对比情况详见下表所示：

单位：次

可比公司	2023年	2022年	2021年
长光华芯	0.87	0.92	1.54
仕佳光子	3.58	3.52	3.55
联亚光电	2.50	4.87	4.44
全新光电	3.20	3.36	5.30
同行业平均	2.54	3.17	3.71
源杰科技	0.71	1.42	1.82

从周转率水平来看，联亚光电、全新光电和仕佳光子的存货周转率水平较高，而公司和长光华芯的存货周转率水平相对较低，其主要系产品生产模式和业务结构差异所致。其中，联亚光电和全新光电的生产环节主要涵盖晶圆制造，而仕佳光子的业务相对多元，涵盖较多室内光缆、线缆材料等业务。公司同长光华芯均为IDM的生产模式，生产周期相对较长。

从存货周转率的变动趋势来看，因半导体行业整体下行，2021年度至2023年度，可比公司的整体存货周转率由3.71下降至2.54，呈现逐步下降的趋势。具体到各家可比公司，其中，仕佳光子存货周转率变动幅度较小，主要系该公司的业务结构较为多元，室内光缆、线缆材料等业务占比也相对较高。除该可比公司外，近三年，其余可比公司的存货周转率整体呈现下降趋势，同公司的变动趋势基本一致。

3、是否存在订单无法履行、销售退回、产品滞销等情况；

在订单下发前，客户不仅会确认公司的交付能力，还会对产品质量指标等明确要求，并在生产过程中完成相应的质量检测，客户收到产品后也会进行相应的检测和确认。报告期内，除因规格调整的少量退换货、使用过程中良品率波动的质保补货等情况外，公司不存在其他销售退回的情形。

公司产品主要根据市场预期和客户需求进行生产，为了保证生产设备利用率，公司仅会对2.5G、10G等主力的长线产品进行超额备货，该类产品市场需求相对稳定且公司具有丰富的客户群基础。截至目前，上述主力产品尚未出现产品滞销的情形。

因下游市场需求大幅变化，25G CWDM4、CWDM6等具体型号产品需求量持续下滑。对此，一方面，公司积极开拓客户，推进该款产品的销售；另一方面，公司控制该款产品投入，并按照谨慎性原则计提相应的存货跌价准备。

（三）结合生产销售周期、对应产品的销量及价格变化、在手及在谈订单和可变现净值的确认依据等因素，说明对相关存货计提跌价准备的具体计算过程、依据及计提的充分性；

1、公司生产销售周期、对应产品的销量及价格变化、在手及在谈订单和可变现净值的确认依据；

（1）公司生产销售周期

发行人采用IDM模式经营，生产环节包括晶圆制造和芯片制造两大阶段，晶圆制造环节包括外延生长、光栅工艺、光波导制作、金属化工艺等流程，芯片制造环节涵盖芯片切割、镀膜、芯片检测等流程，上述的生产周期约为3-4个月。在芯片基础上，客户若要求进行TO或COC封测，根据封测标准和要求不同，该环节的生产周期约为2-4周。若考虑产品的发货、质量验收等流程，根据产品型号不同，整个生产和销售周期约在4-6个月。

（2）产品的销量及价格变动情况

近三年，公司各产品的销量和价格变化情况如下表所示：

单位：元/颗、万颗

	销量情况			价格情况		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
2.5G产品	2,210.46	3,034.05	2,877.48	2.47	3.57	3.45
10G产品	589.23	870.73	660.47	13.23	14.52	14.60
25G产品	12.82	241.56	171.85	22.84	19.07	21.10
其他产品	13.00	0.73	0.27	18.12	93.35	50.55
合计	2,825.51	4,147.07	3,710.08	4.88	6.79	6.26

2022年的销量呈现上升趋势，主要系受到终端市场和下游客户需求拉动，2.5G产品、10G产品和25G产品的销量均有不同程度增长，价格水平也相对平稳。

2023年，公司销量大幅下降。其中，2.5G产品和10G产品的销量下滑，主要表现在光纤接入市场。主要系北美市场光纤接入的建设节奏因行业政策影响推迟，叠加产业链下游客户消化库存的影响，因此公司光纤接入领域销售量出现一定幅度的下滑。另外，因国内光芯片行业竞争加剧，2.5G、10G产品价格下滑，最终造成了2023年光纤接入市场销售额同比下滑。25G产品下滑主要体现数据中心领域，主要系AI技术的爆发，终端客户的资本开始进一步向AI领域倾斜。在AI领域，客户的需求主要是400G/800G光模块产品（主要使用100G速率的光芯片产品）。受此影响，公司数据中心领域销售出现下滑。相比较而言，50G等其他产品虽然也有较大幅度增长，但2023年该产品的整体占比和贡献仍较低。

2023年，受到市场竞争加剧等因素影响，公司各项产品价格均有不同程度的下降，其中，2.5G产品的降价幅度尤为明显，其主要系该类产品生产和需求主要在国内，生产和技术要求相对较低，市场参与者较多，在2023年度整体市场需求下滑的情况下，其价格竞争表现更加激烈等因素所致。

（3）在手及在谈订单的情况

近三年，公司各项产品的在手订单情况如下表所示，其主要以2.5G产品和10G产品为主。2023年末，10G产品的在手订单环比大幅增加，主要系10G 1577 EML产品大幅增长，10G产品从DFB拓展至EML所致。25G产品的在手订单呈现逐年下降趋势。50G等其他产品的在手订单有所增加，但规模相对较小。

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
2.5G产品	987.25	1,619.19	2,273.43
10G产品	3,435.23	1,510.75	2,273.30
25G产品	107.96	613.64	558.65
其他产品	66.16	5.42	2.88
合计	4,596.60	3,748.99	5,108.26

（4）可变现净值的确认依据

公司的存货按照成本与可变现净值孰低计量。在可变现净值确认过程中，主要考虑以下因素：

①售价因素

根据前述分析，因市场竞争加剧，部分产品型号销量和价格波动较大，尤其是2.5G产品，会出现可变现净值低于结存成本的风险，因此，存货跌价准备计提应重点考虑售价因素。

②库龄因素

根据前述分析，鉴于公司生产销售周期较长，一般在4-6个月，而客户订单一般提前2-3个月，订单覆盖率相对较低。加之公司生产安排时仍需要综合考虑产能利用率、客户预期等因素进行生产和备货，会产生因产品销售周转率较差，从而导致可变现净值下降的情形。

③产品规格对应技术和市场应用变化因素

公司产品规格型号较多，而下游市场技术迭代和市场需求变化较快，当部分型号产品的应用和需求发生较大变化，会导致市场需求同结存不匹配，从而出现因技术和市场变化因素导致其可变现净值下降的情形。

2、相关存货计提跌价准备的具体计算过程、依据及计提的充分性；

公司根据上述原则计算确定存货可变现净值，计算方法和过程如下：

（1）售价因素下可变现净值的计算

产成品、库存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；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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

（2）库龄因素下可变现净值的计算

针对在产品、委托加工物资、库存商品等各环节存货，分别计算各库龄所对应的存货结存金额，按照可变现净值和库龄所对应的比例关系，确定各库龄段结存所对应的可变现净值，从而汇总得出各型号产品对应的可变现净值总额。具体