（上接C54版）

注：枣庄睿诺电子科技有限公司，以下简称睿诺电子；
湖畔光电科技（江苏）有限公司，以下简称湖畔光电。

从上述数据可见，公司在2023年存在23家既购又销的客户/供应商，其中21家为独立的购销业务，不涉及加工。上述同时购销情形多为偶发性业务，其余2家为涉及加工的购销业务。

2）公司客户深圳艾顺佳与公司供应商深圳市荣兴昌科技有限公司（以下简称深圳荣兴昌）存在共用经营场所的情况说明

①深圳艾顺佳、深圳荣兴昌简介

深圳艾顺佳为公司经销商，自2014年至今持续合作，经销公司的PMOLED产品，实际控制人为陈浚。

深圳荣兴昌为公司在2020年-2022年的原材料供应商之一，公司从其采购的商品主要为应用于电子纸模组制作的TFT-LCD玻璃基板、上下偏光片、AMOLED屏体成品、COF驱动芯片、电子纸原材料等，实际控制人为李丽辉。

②公司与深圳艾顺佳、深圳荣兴昌的交易情况

2021年-2023年公司与深圳艾顺佳、深圳荣兴昌的交易情况如下表所示：

单位：万元

供应商/客户	项目	2023年	2022年	2021年	交易内容
深圳艾顺佳	销售	663.13	2,617.64	4,622.69	PMOLED
	采购	-	-	1,516.99	电子纸膜
深圳荣兴昌	采购	-	1,304.40	1,042.19	电子纸膜、偏光片、TFT CELL

③深圳艾顺佳、深圳荣兴昌存在共用经营场所的情况说明

深圳荣兴昌，为贸易性质企业。实际控制人李丽辉为深圳艾顺佳前员工，因其本人与深圳艾顺佳的实际控制人陈浚存在历史雇佣关系，且双方业务不存在实质性竞争，私人关系较好。贸易类性质企业主要需求为行政办公区及仓储区，为节省成本，深圳荣兴昌与陈浚实际控制的深圳艾顺佳共用办公室，拥有相对独立的管理仓库，根据实际使用面积支付租金，存在共用经营场所的情形。

3）经自查，公司主要客户及主要供应商没有与公司相互存在资金拆借等情形，相关业务均具备商业实质。

综上所述，上述情况均具备商业实质。

3、关于供应商。年报显示，公司2023年度前五名供应商采购额4.32亿元，占年度采购总额57.84%，第一大供应商占年度采购总额的比例为40.52%。

请公司：（1）补充披露近三年前五大供应商名称、采购内容、采购金额及占比、预付账款金额、报告期末结转原因及期后结转情况，是否与公司或客户存在关联关系；（2）结合上述情况，对与上年同期发生重大变动的供应商进行进一步说明，包括：成立时间、经营模式、与公司接洽情况、业务资质及规模、是否与公司采购规模相匹配、是否存在关联关系等；（3）结合与第一大供应商的业务合作模式、同行业可比公司情况，说明业务集中度高的原因及合理性。

【公司回复】

（1）补充披露近三年前五大供应商名称、采购内容、采购金额及占比、预付账款金额、报告期末结转原因及期后结转情况，是否与公司或客户存在关联关系。

2021年-2023年公司前五大供应商具体情况如下所示：

2023年
单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占比（%）	预付账款金额	期后结转金额（截止2024.4.30）	期后结转原因	是否与公司、客户存在关联关系（注1）
1	元太科技	电子纸膜母片	30,247.15	40.52	1,782.39	1,782.39	到货	否
2	恒诚科技（香港）有限公司INFINITRUE TECHNOLOGY（HONGKONG）CO.,LIMITED	TFT阵列基板	5,750.91	7.70	0.20	-		否
3	SYNTECH ASIA LIMITED（欣泰亚洲有限公司）	驱动芯片、TFT阵列基板	3,660.67	4.90	0.00	-		否
4	CEAC INTERNATIONAL LIMITED（中国电子器材国际有限公司）	驱动芯片	1,771.68	2.37	0.00	-		否
5	深圳市佰尚电子有限公司	驱动芯片	1,755.45	2.35	0.00	-		否
合计			43,185.86	57.84	1,782.59	1,782.39		

注1：公司在2023年有直接订单合作的客户有400余家。由于客户数量较多，仅选取前十大客户核查是否与供应商存在关联关系。

注2：恒诚科技（香港）有限公司INFINITRUE TECHNOLOGY（HONGKONG）CO.,LIMITED，以下简称恒诚科技；

SYNTECH ASIA LIMITED（欣泰亚洲有限公司），以下简称欣泰亚洲；

CEAC INTERNATIONAL LIMITED（中国电子器材国际有限公司），以下简称中国电子器材；

深圳市佰尚电子有限公司，以下简称深圳佰尚。

2022年
单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占比（%）	预付账款金额	期后结转金额（截止2023.12.31）	期后结转原因	是否与公司、客户存在关联关系（注1）
1	元太科技	电子纸膜	31,916.86	32.54	2,206.33	2,206.33	到货	否
2	恒诚科技	TFT阵列基板	10,629.78	10.84	0.20	-		否
3	欣泰亚洲	驱动芯片、TFT阵列基板	6,666.96	6.80	-	-		否
4	深圳佰尚	驱动芯片	3,290.67	3.36	-	-		否
5	晶门科技有限公司	驱动芯片	2,780.83	2.84	-	-		否
合计			55,285.11	56.38	2,206.53	2,206.33		

注1：2022年与公司有直接订单合作的客户有400余家。由于客户数量较多，仅选取前十大客户核查是否与供应商存在关联关系。

注2：晶门科技有限公司，以下简称晶门科技。

2021年
单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占比（%）	预付账款金额	期后结转金额（截止2022.12.31）	期后结转原因	是否与公司、客户存在关联关系（注1）
1	元太科技	电子纸膜、TFT阵列基板	11,372.13	18.36	5,440.04	5,440.04	到货	否
2	深圳市真识科技有限公司	TFT阵列基板	4,858.89	7.84	-	-		否
3	晶门科技	驱动芯片	4,516.36	7.29	-	-		否
4	三諾科技（香港）有限公司	驱动芯片	4,188.49	6.76	-	-		否
5	深圳佰尚	驱动芯片	3,553.35	5.74	-	-		否
合计			28,489.22	45.99	5,440.04	5,440.04		

注1：2021年与公司有直接订单合作的客户有400余家。由于客户数量较多，仅选取前十大客户核查是否与供应商存在关联关系。

注2：深圳市真识科技有限公司，以下简称深圳真识；

三諾科技（香港）有限公司，以下简称三諾科技。

（2）结合上述情况，对与上年同期发生重大变动的供应商进行进一步说明，包括：成立时间、经营模式、与公司接洽情况、业务资质及规模、是否与公司采购规模相匹配、是否存在关联关系等。

2023年与2022年相比，前五大供应商中新增中国电子器材，减少晶门科技。中国电子器材系晶门科技经销商，为公司供应电子纸驱动芯片。自2021年开始至今持续与公司合作，2021年交易额2,236.22万元，2022年交易额1,718.78万元，2021年和2022年未进入前五大供应商。晶门科技为公司提供PMOLED驱动芯片，2023年供货金额下降，退出前五大供应商，但仍为公司前十大供应商。

2022年与2021年相比，前五大供应商中新增欣泰亚洲、恒诚科技，减少了三諾科技、深圳真识。三诺科技、欣泰亚洲均系向公司提供电子纸驱动芯片的深圳天德钰（原天钰，简称天德钰）授权经销商，在公司与其合作的过程中，通常在公司提出采购规模、账期等需求后，由天德钰指定其授权经销商与公司交易，因此合作期间发生过更换供应商的情形。2022年天德钰将其授权经销商由三诺科技变更为欣泰亚洲。深圳真识、恒诚科技系同一实际控制人张志彤实际控制，是公司TFT阵列基板的主要供应商，2022年公司改变采购渠道，采购的品牌经销商由深圳真识变为恒诚科技。

公司2023年主要变动供应商情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营模式	采购主要产品类型	与公司接洽情况	业务资质及规模	是否与公司采购规模相匹配	是否存在关联关系
1	中国电子器材	2009年	经销	驱动芯片	自2021年开始合作，2021年全年交易额2,236.22万元，排名第7，2022年全年交易额1,718.78万元，排名第7。2023年全年交易额1,771.68万元，排名第4。	中国电子器材是中电港旗下公司，专门用于公司美金物料进出口业务，中电港是行业领先的元器件应用创新与现代供应链综合服务平台，依托三十余年产业上下游资料积累，技术沉淀，应用创新，已发展成为涵盖元器件分销、设计链服务、供应链协同配套和产业数据服务的总和服务供应商。中国电子器材为晶门科技授权经销商，2023年采购晶门科技芯片5.65亿美元。	是	否
2	欣泰亚洲	2011年	经销	驱动芯片、TFT阵列基板	天德钰的代理商从三诺科技变更为欣泰亚洲。公司2021年开始跟欣泰亚洲交易，2022年全年交易额6,666.96万元，排名第3，2023年全年交易额3,660.67万元，排名第3。	欣泰亚洲为天德钰授权经销商，代理其向公司供应电子纸模组驱动芯片。天德钰公开文件中披露，欣泰亚洲为联强国际集团（Synnex Technology International Corporation）的间接控股子公司，联强国际集团是全球第二大、亚太第一大的5C专业通路商，全球通路版图涵盖中国、澳大利亚与泰国，并投资美国、加拿大、墨西哥及印度等地。2021年天德钰向欣泰亚洲销售金额2.31亿元。	是	否

（3）结合与第一大供应商的业务合作模式、同行业可比公司情况，说明业务集中度高的原因及合理性。

1）从与元太科技业务合作模式来看：元太科技为公司第一大原材料供应商，电子纸膜为公司电子纸模组产品的主要原材料之一，公司与元太科技保持常年的业务合作关系，双方持续签订年度《产能保证协议》。元太科技是全球电子纸膜的主要供应商，鉴于电子纸行业目前的市场格局与发展态势，公司目前由元太科技供应的关键原材料电子纸膜在短期内尚缺少可靠的替代供应渠道。

2）从同行业可比公司情况来看：根据同行业公司东方科脉披露的IPO反馈意见回复，其同样与元太科技签署了年度产能保证协议。其在招股说明书“电子纸产业链概述”中披露，“现阶段电子纸产业链上中下游均存在市场集中度较高的情况，产业链上游的核心原材料电子墨水薄膜目前主要采用电泳式显示技术路径，全球市场90%以上的份额被元太科技占据”。

综上所述，公司业务集中度高具有合理性。

4、关于毛利率。2023年度，公司主营产品电子纸模组、PMOLED、CTP的毛利率分别为-7.25%、26.34%、21.32%，较上年分别同比变动-19.33%、-7.23%、11.78%。同时，公司经销模式毛利率明显高于直销模式毛利率，分别为17.98%和0.18%；境外业务毛利率明显高于境内业务毛利率，分别为27.21%和-2.62%。

请公司：（1）说明电子纸模组产品当期毛利率为负的原因，结合行业情况、同行业可比公司情况说明其合理性；（2）区分销售模式、地区，披露主要产品的销售单价、平均成本、毛利率及其变动情况，说明变动较大的原因及合理性；（3）量化分析各主要产品销售单价和数量变化对毛利及毛利率的影响，与同行业可比公司相关业务毛利率变动情况相比是否存在重大差异；（4）结合前述情况，说明公司经销模式明显高于直销模式毛利率，境外业务明显高于境内业务毛利率的原因及商业合理性，是否与行业内可比公司存在重大差异；（5）结合毛利率为负的情况，说明是否存在亏损合同，若是，是否按照准则规定计提存货跌价准备或预计负债。

【公司回复】

（1）说明电子纸模组产品当期毛利率为负的原因，结合行业情况、同行业可比公司情况说明其合理性；

1）公司2022年及2023年电子纸毛利率情况及比较如下表所示：

单位：万元

按产品分类	2023年度			2022年度			变动		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
电子纸模组	46,627.35	50,005.92	-7.25%	71,150.33	62,556.18	12.08%	-34.47%	-20.06%	-19.32%
电子纸模组（剔除进项税转出影响后）	46,627.35	45,563.93	2.28%	71,150.33	62,556.18	12.08%	-34.47%	-27.16%	-9.80%

注：2023年2月公司子公司义乌清越光电科技有限公司（以下简称义乌清越）收到金华市税务局第二稽查局（以下简称税务局）向义乌清越下发的《税务事项通知书》。义乌清越根据税务局要求进行自查，经与税务机关多次沟通，形成的自查结论为：公司“内-外-内”业务，相关出口退税备案资料与文件与《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39号）规定要求存在一定差异（主要是规定理解层面的差异），相关凭证涉及出口退税金额约4,441.99万元。义乌清越根据税务局的建议和要求对前述所涉约4,441.99万元税款通过增值税进项税转出的方式缴纳，影响毛利4,441.99万元。剔除此影响后，公司2023年电子纸模组业务毛利率为2.28%，在后续的毛利率数据、成本分析中，均以此数据为准。

2）2023年电子纸行业环境概述

2023年国内外电子纸模组市场需求较2022年有所下降。据洛图科技的统计数据，2023年全年全球电子纸模组出货量为2.3亿片，同比下降9.2%。出货量下降的原因主要为电子价签终端市场需求不足、终端厂商疫情期间高库存所致。（详见图一）

（图一）

3）公司2023年电子纸模组产品毛利率为负值的主要原因

①2023年2月公司子公司义乌清越收到金华市税务局第二稽查局（以下简称税务局）向义乌清越下发的《税务事项通知书》。义乌清越根据税务局要求进行自查，经与税务机关多次沟通，形成的自查结论为：公司“内-外-内”业务，相关出口退税备案资料与文件与《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39号）规定要求存在一定差异（主要是规定理解层面的差异），相关凭证涉及出口退税金额约4,441.99万元。义乌清越对前述所涉约4,441.99万元税款计入成本，从而影响毛利4,441.99万元。

②在市场需求疲软的状况下，公司为了争取更多的订单，只能提供更有竞争力的报价。

③产量降低、生产线稼动率不足导致人工成本、制造费用摊提增加。

4）与同行业公司对比

2023年公司电子纸模组产品毛利率为-7.25%，扣除进项增值税转出结转成本的影响，毛利率为2.28%，相比2022年的毛利率12.08%，下降了9.8个百分点。

根据同行业友商亚世光电公布的2023年年报数据，亚世光电的电子纸业务2023年毛利率为1.9%，相比2022年下降了10.85个百分点。

根据同行业友商东方科脉公布的2023年上半年业绩数据，2023年上半年东方科脉的电子纸业务毛利率相比2022年的下降了6.57个百分点。

综上所述，根据可查询的公开披露数据，2023年电子纸行业的毛利率均呈不同幅度的下降。

综上，公司2023年在电子纸市场需求下降，生产线稼动率不足，部分产品价格下降的情况下，叠加进项增值税结转成本的影响，导致当期电子纸模组产品毛利率为负值。剔除进项增值税结转成本对材料成本的影响，公司2023年电子纸毛利率为2.28%，同比下降9.8个百分点。毛利率变化情况与同行业可比公司无重大差异。

（2）区分销售模式、地区，披露主要产品的销售单价、平均成本、毛利率及其变动情况，说明变动较大的原因及合理性；

与2022年相同，公司主营业务包括PMOLED、电子纸模组、硅基OLED三大板块以及TFT-LCD、CTP、CTP+OLED等辅助产品。公司2023年营业收入、毛利率等较2022年均有一定幅度的下降，主要原因为公司营业收入占比较高的PMOLED产品、电子纸模组产品销售收入、毛利率下滑所致。具体说明如下：

PMOLED业务：公司PMOLED产品的下游应用领域包括医疗健康、安全产品、家居应用、穿戴产品、车载工控、消费电子等。2023年，因为受医疗健康领域需求锐减、房地产市场疲软、下游消费市场低迷等影响，医疗健康、安全产品、家居应用等领域对公司PMOLED产品的需求大幅下降，从而导致PMOLED业务收入大幅下滑、平均销售单价降低、毛利率有所下降。

电子纸模组业务：公司电子纸模组产品2023年主要销售给汉朔科技，对汉朔科技的销售收入占公司电子纸模组产品收入的比例超过99%，公司对于单一大客户汉朔科技存在较大依赖。2023年，公司在电子纸模组产品方面的客户多元化拓展过于缓慢、内部经营管理不善，面临大客户汉朔科技自建电子纸模组产线、采购数量、价格双降的外界因素影响，公司电子纸模组产品毛利率严重下滑。

1）公司主要产品按销售模式分类，销售单价、平均成本、毛利率及其变动情况分析

①PMOLED产品

PMOLED产品-按销售模式分类	项目	2023年	2022年	变动	变动比率
直销	平均售价（元/片）	8.55	10.94	-2.38	-21.78%
	单位成本（元/片）	6.25	7.12	-0.87	-12.24%
	毛利率	26.93%	34.87%	-7.94%	/
经销	平均售价（元/片）	15.05	9.79	5.26	53.77%
	单位成本（元/片）	11.57	6.81	4.76	69.95%
	毛利率	23.09%	30.42%	-7.32%	/

由上表可见，公司2023年PMOLED产品直销渠道的平均销售单价下降了2.38元/片，平均成本下降0.87元/片，平均销售单价相比平均成本的下降幅度更大，导致公司2023年PMOLED产品直销渠道的毛利率同比下降7.94个百分点；公司2023年PMOLED产品经销渠道的平均销售单价上升了5.26元/片，平均成本上升了4.76元/片，但平均售价上升的幅度小于成本上升幅度，使公司2023年PMOLED产品经销渠道的毛利率同比下降7.32个百分点。公司PMOLED产品2023年经销渠道的平均售价高于直销渠道的平均售价，主要原因系2023年境内经销渠道受消费电子市场下降影响严重下滑，境外经销渠道受影响较小，导致境外经销渠道销售产品的平均单价权重占比增大；同时，公司PMOLED产品境外销售和境内销售在产品结构方面存在显著不同，如对角线尺寸、像素等主要技术参数方面差异较大，境外销售模组的单位成本显著高于境内，平均售价高于境内销售模组。

②电子纸模组产品

电子纸模组产品-按销售模式分类	项目	2023年	2022年	变动	变动比率
直销	平均售价（元/片）	17.82	20.88	-3.06	-14.65%
	单位成本（元/片）	17.41	18.36	-0.94	-5.14%
	毛利率	2.28%	12.08%	-9.80%	/
经销	平均售价（元/片）	18.69	26.35	-7.66	-29.06%
	单位成本（元/片）	17.42	22.57	-5.15	-22.08%
	毛利率	6.82%	14.37%	-7.56%	/

由上表可见，公司2023年电子纸模组产品因客户单一，竞争激烈，议价能力较弱，平均售价同比相较成本下降幅度更大，导致毛利率下降了9.8个百分点。公司2023年电子纸模组产品基本都是直销渠道销售，经销渠道销售收入36.33万元，占比不到0.1%。

2）公司主要产品按地区分类，销售单价、平均成本、毛利率及其变动情况分析

①PMOLED产品

PMOLED产品-按地区分类	项目	2023年	2022年	变动	变动比率
境内	平均售价（元/片）	7.77	9.61	-1.84	-19.18%
	单位成本（元/片）	6.00	6.54	-0.54	-8.21%
	毛利率	22.78%	32.01%	-9.23%	/
境外	平均售价（元/片）	14.65	18.28	-3.62	-19.83%
	单位成本（元/片）	9.71	10.94	-1.23	-11.23%
	毛利率	33.74%	40.16%	-6.42%	/

由上表可见，公司2023年PMOLED产品境内地区的平均销售单价下降了1.84元/片，平均成本下降0.54元/片，受行业需求下滑、竞争激烈影响，平均销售单价相比平均成本的下降幅度更大，导致公司2023年PMOLED产品境内地区的毛利率同比下降9.23个百分点；公司2023年PMOLED产品境外地区的平均销售单价下降了3.62元/片，平均成本下降1.23元/片，但平均售价下降的幅度大于成本下降的幅度，使公司2023年PMOLED产品境外地区的毛利率同比下降6.42个百分点。

②电子纸模组产品

电子纸模组产品-按地区分类	项目	2023年	2022年	变动	变动比率
境内	平均售价（元/片）	17.82	20.88	-3.06	-14.66%
	单位成本（元/片）	17.41	18.36	-0.94	-5.15%
	毛利率	2.28%	12.08%	-9.80%	/
境外	平均售价（元/片）	71.96	89.65	-17.69	-19.73%
	单位成本（元/片）	74.89	42.24	32.64	77.28%
	毛利率	-4.06%	52.88%	-56.94%	/

由上表可见，公司2023年电子纸业务境内地区的平均销售单价下降了3.06元/片，平均成本下降了0.94元/片，导致毛利率下降了9.80个百分点。公司2023年境外销售收入0.72万元，占比极低，仅为0.002%，对电子纸模组产品的整体业绩影响很小。

（3）量化分析各主要产品销售单价和数量变化对毛利及毛利率的影响，与同行业可比公司相关业务毛利率变动情况相比是否存在重大差异；

1）公司2023年主营业务产品毛利率变动情况

公司2023年主营业务产品毛利率变动情况如下表所示：

单位：万元

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
PMOLED	12,262.97	9,033.39	26.34	-52.98	-47.86	-7.23
电子纸模组	46,627.35	50,005.92	-7.25	-34.47	-20.06	-19.33
TFT-LCD	733.43	776.91	-5.93	-22.3	-21.99	-0.42
CTP	2,704.92	2,128.24	21.32	105.99	79.17	11.78
CTP+OLED	746.23	490.59	34.26	37.08	2.81	21.92
硅基OLED	717.48	777.63	-8.38	49.26	87.8	-22.24

剔除义乌清越进项税转出事项影响后公司2023年主营业务产品毛利率变动情况如下：

单位：万元

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）	毛利率比上年增减（%）
PMOLED	12,262.97	9,033.39	26.34	-52.98	-47.86	-7.23
电子纸模组	46,627.35	45,563.93	2.28	-34.47	-27.16	-9.8
TFT-LCD	733.43	776.91	-5.93	-22.3	-21.99	-0.42
CTP	2,704.92	2,128.24	21.32	105.99	79.17	11.78
CTP+OLED	746.23	490.59	34.26	37.08	2.81	21.92
硅基OLED	717.48	777.63	-8.38	49.26	87.8	-22.24

2）2023年电子纸销售单价和数量变化对毛利及毛利率的影响：

项目类型	2023年	2022年	变动比率
销售数量（万片）	2,616.61	3,407.61	-23.21%
平均售价（元/片）	17.82	20.88	-14.66%
单位成本（元/片）	17.41	18.36	-5.14%
单位毛利（元/片）	0.41	2.52	-83.89%
项目类型	2023年	2022年	变动
毛利（万元）	1,063.42	8,594.15	-7,530.73
毛利率	2.28%	12.08%	-9.80%
数量影响（万元）	/	/	-1,994.95
单价影响（万元）	/	/	-8,006.99
成本影响（万元）	/	/	2,471.20

注：数量影响=（当年数量-上年数量）*上年单位毛利；单价影响=（当年单价-上年单价）*当年数量；成本影响=（上年成本-当年成本）*当年数量；毛利影响=数量影响+单价影响+成本影响。以下同类口径。

由上表可见，公司2023年电子纸模组产品的销售数量为2,616.61万片，同比2022年下降了23.21%，公司2023年电子纸模组产品的平均售价为17.82元/片，同比2022年下降了14.66%，公司2023年电子纸模组产品的单位成本为17.41元/片，同比2022年减少5.14%。

公司电子纸模组产品2023年主要销售给汉朔科技，对汉朔科技的销售收入占公司电子纸模组产品收入的比例超过99%，公司对于单一大客户汉朔科技存在较大依赖。2023年，公司在电子纸模组产品方面的客户多元化拓展过于缓慢、内部经营管理不善，面临大客户汉朔科技自建电子纸模组产线、采购数量、价格双降的外界因素影响，公司电子纸模组产品毛利率严重下滑。

电子纸模组产品业务同行业上市公司2023年业绩变动情况如下：

单位：亿元

亚世光电	2023年	2022年	变动比率
营业收入	1.02	2.21	-54.00%
亚世光电	2023年	2022年	变动（百分点）
毛利率	1.90%	12.75%	-10.85

根据同行业A股上市公司亚世光电（002952）公布的2022年年报数据及2023年报数据，其2023年度电子纸业务营业收入1.02亿元，同比下降54%；毛利率1.90%，同比下降10.85个百分点。

综上所述，根据可查询的公开披露数据，公司2023年电子纸业务毛利率变动趋势与同行业趋势一致，相比没有重大差异。

3）公司2023年PMOLED产品销售单价和数量变化对毛利及毛利率的影响：

项目类型	2023年	2022年	变动比率
销售数量（万片）	1,337.73	2,466.61	-45.77%
平均售价（元/片）	9.17	10.57	-13.30%
单位成本（元/片）	6.75	7.02	-3.86%
单位毛利（元/片）	2.41	3.55	-31.99%
项目类型	2023年	2022年	变动
毛利（万元）	3,229.58	8,755.54	-5,525.97
毛利率	26.34%	33.57%	-7.23%
数量影响（万元）	/	/	-4,007.10
单价影响（万元）	/	/	-1,881.40
成本影响（万元）	/	/	362.53

由上表可见，公司2023年PMOLED产品模组的销售数量为1,337.73万片，同比2022年下降了45.77%，公司2023年PMOLED产品模组的平均售价为9.17元/片，同比2022年下降了13.30%，公司2023年PMOLED产品模组的单位成本为6.75元/片，同比2022年下降了3.86%。

2023年PMOLED产品，因为受医疗健康领域需求锐减、房地产市场疲软、下游消费市场低迷等影响，医疗健康、安全产品、家居应用等领域对公司PMOLED产品的需求大幅下降，公司销量下降45.77%，影响毛利4007.10万元，同时，市场竞争的加剧也使得价格竞争愈演愈烈，2023年PMOLED产品平均售价同比2022年下降了13.30%，造成毛利减少1881.40万元。

PMOLED同行业公司中，智晶光电（5245.TWO）是中国台湾上市公司，智晶光电主要从事PMOLED业务。根据其2023年报公开披露数据，推算出智晶光电2023年毛利率同比下降21.63个百分点。

综上所述，根据可查询的公开披露数据及推算，公司2023年PMOLED产品毛利率变动趋势与同行业趋势一致，相比没有重大差异。

4）2023年CTP销售单价和数量变化对毛利及毛利率的影响：

项目类型	2023年	2022年	变动比率
销售数量（万片）	14.10	6.21	126.86%
平均售价（元/片）	191.89	211.33	-9.20%
单位成本（元/片）	150.98	191.17	-21.02%
单位毛利（元/片）	40.91	20.16	102.92%
项目类型	2023年	2022年	变动
毛利（万元）	576.68	125.27	451.41
毛利率	21.32%	9.54%	11.78%
数量影响（万元）	/	/	158.92
单价影响（万元）	/	/	-273.99
成本影响（万元）	/	/	566.48

由上表可见，公司2023年CTP产品销售数量为14.10万片，同比2022年上升了126.86%，影响毛利增加158.92万元，公司2023年CTP产品的平均售价为191.89元/片，同比2022年下降了9.20%，影响毛利下降273.99万元，公司2023年CTP产品单位成本为150.98元/片，同比2022年下降了21.02%，影响毛利增加566.48万元。

公司CTP产品主要客户为UICO，2020年至2022年疫情期间UICO受到芯片短缺及供应链不畅的影响，造成销售收入下滑。此状况在2023年开始逐步改善，销售收入同比上升幅度较大。

（4）结合前述情况，说明公司经销模式明显高于直销模式毛利率，境外业务明显高于境内业务毛利率的原因及商业合理性，是否与行业内可比公司存在重大差异；

1）公司2023年主营业务区分销售模式毛利率较2022年相比如下表所示：

单位：万元

销售模式	营业收入	营业成本	毛利率
经销	2,594.89	2,124.93	18.11%
直销	61,197.49	56,645.76	7.44%

2023年，公司主营业务直销毛利率为7.44%，经销毛利率为18.11%，经销毛利率高于直销毛利率，主要为产品结构影响。公司电子纸模组产品营业收入占比较大，且基本为直销，其较低的毛利率较低了主营业务直销毛利率。剔除电子纸模组业务后，公司非电子纸模组产品直销毛利率为23.90%，经销毛利率为18.27%，直销毛利率大于经销毛利率。

2）公司2023年主要产品区分境内外销售毛利率较2022年相比如下表所示：

单位：万元

产品名称	境外收入	境内收入	境外毛利率	境内毛利率
PMOLED	3,982.19	8,280.78	33.74%	22.78%
电子纸模组	0.72	46,626.63	-4.06%	2.28%
CTP	2,704.92	/	21.32%	/

由上表可见，公司主要产品境外销售毛利率高于境内销售主要系境内销售中毛利率相对较低的电子纸模组产品销售收入占比较高所致。其次分产品类型来看，境外销售毛利率高于境内销售体现在PMOLED业务，主要系产品的结构差异、客户群体以及销售规模的综合影响所致。其具体分析如下：

①PMOLED产品

2023年，公司PMOLED产品境外销售和境内销售在产品结构方面存在显著不同，如对角线尺寸、像素等主要技术参数方面差异较大。经选取公司境外销售收入前十名的模组和境内销售收入前十名的模组进行对比分析如下：

a.产品型号方面，境外销售和境内销售无完全相同型号；

b.境外销售模组对角线尺寸显著大于境内，境外销售模组的对角线尺寸多为0.95、1.12、1.21、1.84、1.92英寸等，境内销售模组的对角线尺寸多为0.34、0.42、0.66、0.91、0.96英寸等；

c.境外销售模组像素显著高于境内，境外销售模组像素多为256*32、256*96、160*32、160*128等，境内销售像素多为64*48、96*96、96*64、128*64等。

产品型号的不同，造成对角线尺寸和像素的不同，对角线尺寸和像素是影响模组产品成本的重要因素，因此境外销售模组的单位成本显著高于境内，例如上述境外销售收入前十名的模组及境内销售收入前十名的模组中，境外销售模组的驱动IC平均成本为2.41元，境内销售模组的驱动IC平均成本为1.14元，因此境外销售模组的单位售价一般会高于境内销售模组的单位售价。

此外，公司2023年境外销售模组和境内销售模组的客户群体具有较大差异。公司境内销售客户主要为深圳艾顺佳、东亚科技、深圳瑞美义、超思电子、天津超思医疗器械有限责任公司，境外销售客户主要为UICO、BEV、VARIKOREA CO.,LTD、PT SAMJIN、KJC DISPLAY CORPORATION CO.,LTD等。境外客户细分行业主要集中在家居应用、车载工控、消费电子等，境内客户细分行业主要集中在医疗健康、穿戴产品、安全产品等，不同的细分行业体现了客户需求的差异，相对境内客户，境外客户更多追求PMOLED产品的新、奇、特，通常会定制其需要的显示模组。公司在PMOLED模组制造的领域里积累了丰富的生产技术经验，尤其对于定制化程度高、技术难度大的模组产品，对客户的议价能力较强，因此公司在境外销售模组能够获得更高定价。

综上，PMOLED产品境外销售和境内销售具有显著的结构差异和客户群体差异，境外销售毛利率高于境内毛利率的情况具有合理性。

②CTP产品

2023年，公司CTP产品销售高度集中在境外，销售客户主要为UICO。客户的唯一性和境内外销售规模的差异会导致境内外毛利率的差异。

（5）结合毛利率为负的情况，说明是否存在亏损合同，若是，是否按照准则规定计提存货跌价准备或预计负债。

公司毛利率为负的产品主要为硅基OLED和TFT-LCD产品。具体分产品情况参见下表：

单位：万元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率（%）
PMOLED	12,262.97	9,033.39	26.34
电子纸模组	46,627.35	45,563.93	2.28
硅基OLED	717.48	777.63	-8.38
TFT-LCD	733.43	776.91	-5.93
CTP	2,704.92	2,128.24	21.32
CTP+OLED	746.23	490.59	34.26

按照《企业会计准则第13号-或有事项》规定：对于亏损合同的预计负债处理，首先需要判断亏损合同相关的义务是否可以撤销且不需支付补偿。如果亏损合同的相关义务不需支付任何补偿即可撤销，企业通常就不存在现时义务，不应确认预计负债。反之，如果与亏损合同相关的义务不可撤销，企业就存在了现时义务，同时满足该义务很可能导致经济利益流出企业且金额能够可靠计量的，应确认预计负债。在确认预计负债时，如果亏损合同存在标的资产，应当对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失。如果预计亏损金额少于减值金额，不确认预计负债；若亏损金额超过减值金额，就超过部分确认预计负债。对于无合同标的资产的亏损合同，相关义务满足预计负债确认条件时，应当确认为预计负债。

公司与客户的合同中没有约定合同撤销的违约责任，因此不满足亏损合同的预计负债确认条件。

公司按照《企业会计准则第1号-存货》规定：资产负债表日存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。对为执行销售合同而持有的存货，公司按照售价作为其可变现净值的计算基础，对于存货账面余额高于预计可变现净值的部分计提跌价准备。

5、关于产品质量保证金和退换货。年报显示，2023年末公司预计负债267.84万元，同比增长68.69%，主要是增加预提的产品质量保证金所致，而公司2023年营收同比下滑36.69%。

请公司：（1）补充说明产品质量保证金的确定依据，在营业收入大幅下滑的情况下，产品质量保证金大幅增加的原因；（2）补充披露近三年退换货交易的具体情况，包括交易对方（名称、注册资本、成立时间、主营业务等信息）、产品内容、交易时间、涉及退换货交易的实务流转情况、回款情况、客户信用政策以及销售合同中有关退货的约定条款等信息；（3）补充披露过去三年公司与前述涉及退货客户的交易情况，包括具体销售产品、销售金额、应收预付等资金往来以及回款情况等；（4）结合上述情况，说明与销售确认、退换货相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

【公司回复】

（1）补充说明产品质量保证金的确定依据，在营业收入大幅下滑的情况下，产品质量保证金大幅增加的原因。

公司产品质量保证金系公司根据历史返修经验计提的预计返修成本。

公司与客户在相关合同中约定了质保条款，在规定的期限内公司需对所供产品进行免费维修或更换等售后服务。公司综合考虑产品质量及历史返修成本，根据返修成本占销售收入的比例计提预计负债，在发生客退返修成本时，公司根据实际发生产品返修成本冲减预计负债。

2023年度，公司产品的退换货比例较2022年有所增加，主要因2023年营业收入减少且退换货金额增加，进而导致返修成本增加，公司近三年的计提比例如下：

产品类型	计提比例		
	2023年度	2022年度	2021年度
PMOLED	0.90%	0.24%	0.34%
电子纸模组	0.27%	0.10%	/

（2）补充披露近三年退换货交易的具体情况，包括交易对方（名称、注册资本、成立时间、主营业务等信息）、产品内容、交易时间、涉及退换货交易的实务流转情况、回款情况、客户信用政策以及销售合同中有关退货的约定条款等信息。

1）交易时间在2023年的主营业务退换货前五大客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	注册资本	成立时间	主营业务信息	产品内容	涉及退换货交易的实物流转情况	退换货金额	全年回款情况	客户信用政策	销售合同中有关退货的约定条款等信息
1	上海誉翔	50万元	2008年	电子产品，电子元器件，计算机、软件及辅助设备，五金交电，通讯器材，通信设备及相关产品，机械设备，文体用品，工艺品，玩具，服装服饰，化妆品，日用百货销售，企业管理咨询，网络工程，从事计算机领域内技术开发、技术咨询、技术服务，国内货物运输代理。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-967.03	1,091.66	发票30天	买方格按照质量标准进行检测，并在3日内完成验收；如有任何品质问题供应商无条件接受更换或退货
2	深圳岳邦	500万元	2009年	数码产品、仪器仪表及元器件的技术开发和销售；电力设备的设计、销售、技术咨询及上门维护；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；经营进出口业务。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-822.71	754.42	发票30天	无明文列示
3	深圳艾顺佳	1000万元	2011年	光电产品、显示器、电子产品的研发与销售及其他国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-263.02	1,807.83	发票60天	无明文列示
4	汉朔科技	38,016万元	2012年	电子价签、智能货架、自助收银机、智能设备、计算机硬件及辅助设备、通讯设备的研发、生产及销售；软件开发、销售；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理咨询；设计、制作、代理、发布国内各类广告；从事进出口业务；电池销售。	电子纸模组	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-328.20	55,080.72	发票60天	质保期：乙方提供的免费质保期为从甲方或甲方指定收货人对标的物验收合格之日起5年，不管其间双方是否终止合作。在质保期内甲方或甲方指定收货人如发现标的物出现质量问题、功能障碍或不符合本合同质量标准的，甲方或甲方指定收货人通知乙方进行维修，乙方应当根据甲方或甲方指定收货人的选择在两个工作日内进行维修或在7日内进行更换、重做或退货，保证标的物完好正常使用：乙方承担维修、更换、重做或退货所产生的相关费用，并赔偿甲方因此遭受的所有损失：如乙方在接到甲方或甲方指定收货人通知后没有在规定期限内或拒绝提供维修或退换货的，甲方或甲方指定收货人有权委托其他第三方提供相应服务，因此产生的费用由乙方承担，如因此给甲方或甲方指定收货人造成损失的，乙方还应赔偿甲方或甲方指定收货人因此遭受的全部损失，双方协商后的最终金额。
5	深圳市光微显半导体科技有限公司	500万元	2022年	显示器件制造；显示器件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；电子专用材料研发；电子专用材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件制造；计算机软硬件及辅助设备批发。	硅基	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-134.74	46.50	款到发货	乙方应在收货当日核对产品名称、数量、包装等，并按照双方签订的《销售合同》第五条所述标准进行检验，如有异议，至迟应在约定的交货日期后3日内向甲方提出，否则视为验收合格。

2）交易时间在2022年的主营业务退换货前五大客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	注册资本	成立时间	主营业务信息	产品内容	涉及退换货交易的实物流转情况	退换货金额	全年回款情况	客户信用政策	销售合同中有关退货的约定条款等信息
1	汉朔科技	38,016万元	2012年	电子价签、智能货架、自助收银机、智能设备、计算机硬件及辅助设备、通讯设备的研发、生产及销售；软件开发、销售；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理咨询；设计、制作、代理、发布国内各类广告；从事进出口业务；电池销售。	电子纸模组	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-284.40	71,756.31	发票60天	质保期：乙方提供的免费质保期为从甲方或甲方指定收货人对标的物验收合格之日起5年，不管其间双方是否终止合作。在质保期内甲方或甲方指定收货人如发现标的物出现质量问题、功能障碍或不符合本合同质量标准的，甲方或甲方指定收货人通知乙方进行维修，乙方应当根据甲方或甲方指定收货人的选择在两个工作日内进行维修或在7日内进行更换、重做或退货，保证标的物完好正常使用：乙方承担维修、更换、重做或退货所产生的相关费用，并赔偿甲方因此遭受的所有损失：如乙方在接到甲方或甲方指定收货人通知后没有在规定期限内或拒绝提供维修或退换货的，甲方或甲方指定收货人有权委托其他第三方提供相应服务，因此产生的费用由乙方承担，如因此给甲方或甲方指定收货人造成损失的，乙方还应赔偿甲方或甲方指定收货人因此遭受的全部损失，双方协商后的最终金额。
2	北京维信诺光电技术有限公司	1000万元	2011年	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；信息技术咨询服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；货物进出口；技术进出口；仪器仪表修理；计算机及办公设备维修；电子产品销售；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件批发；电子元器件零售；显示器件制造；显示器件销售；光学仪器制造；光学仪器销售；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专业设计服务；集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；其他电子器件制造；虚拟现实设备制造；仪器仪表制造；智能车载设备制造。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-40.22	158.11	发票30天	无明文列示
3	深圳艾顺佳	1000万元	2011年	光电产品、显示器、电子产品的研发与销售及其他国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-16.79	3,036.88	出货10天	无明文列示
4	纳恩博（常州）科技有限公司	15,477万元	2014年	光电一体化技术开发及技术转让、技术咨询、技术服务；计算机软硬件开发及技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；工业自动化控制系统装置的设计、制造、销售、维修、租赁，电动平衡车、滑板车、自行车、电动自行车、机器人、儿童玩具的组装、销售、维修、租赁，模型设计，电子产品制造、销售、维修、租赁，计算机软件及辅助设备、通讯设备批发兼零售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-16.58	316.24	发票45天	质量检验期和质量保证期：本协议产品自甲方初步验收合格之日起算一年为质量保证期，质保期内乙方负责换货或维修。
5	厦门宸芯电子科技有限公司	500万元	2012年	工程和技术研究和试验发展；光电子器件制造；电力电子元器件制造；塑料制品制造；橡胶制品制造；计算机软硬件及外围设备制造；计算机及办公设备维修；终端计量设备制造；办公设备耗材制造；办公设备耗材销售；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件与机电组件设备制造；电池销售；包装专用设备制造；包装专用设备销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；皮革制品销售；塑料制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-5.28	44.16	款到发货	品质检验不合格或验收后发现品质不良，承制商应于两日内负责调换或处理，其费用自行负责。

注：北京维信诺光电技术有限公司，以下简称北京维信诺；

纳恩博（常州）科技有限公司，以下简称纳恩博；

厦门宸芯电子科技有限公司，以下简称厦门宸芯。

3）交易时间在2021年的主营业务退换货前五大客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	注册资本	成立时间	主营业务信息	产品名称	涉及退换货交易的实物流转情况	退换货金额	全年回款情况	客户信用政策	销售合同中有关退货的约定条款等信息
1	汉朔科技	38,016万元	2012年	电子价签、智能货架、自助收银机、智能设备、计算机硬件及辅助设备、通讯设备的研发、生产及销售；软件开发、销售；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理咨询；设计、制作、代理、发布国内各类广告；从事进出口业务；电池销售。	电子纸模组	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-244.88	25,622.98	发票60天	售后服务：乙方提供的免费保修期为从甲方或甲方客户收到标的物之日起5年。甲方或甲方客户通知乙方进行维修，乙方应当在7日内（法定节假日除外）进行维修或更换，保证产品完好正常使用。因标的物质量不合格，乙方承担维修所产生的费用，如乙方接到通知后没有及时或拒绝提供维修，乙方应赔偿甲方或甲方客户因此而遭受的全部损失：免费维修期满后至少1年内乙方仍应按照上述约定承担维修义务，但乙方可根据双方约定就维修收取费用。乙方在交货时应提供售后及保修政策，与本协议冲突的，以最高标准为准（仅指对甲方或甲方客户最有利的标准，寄送维修往返物流费用由乙方承担，超过免费保修范围及保修期的费用标准由双方另行约定）。
2	北京维信诺	1000万元	2011年	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；信息技术咨询服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；货物进出口；技术进出口；仪器仪表修理；计算机及办公设备维修；电子产品销售；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件批发；电子元器件零售；显示器件制造；显示器件销售；光学仪器制造；光学仪器销售；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专业设计服务；集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；其他电子器件制造；虚拟现实设备制造；仪器仪表制造；智能车载设备制造。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-117.03	695.93	发票30天	无明文列示
3	东亚科技	200万元	1971年	声学技术的研发；耳机及智能手机配件、音箱及音箱配件、手表、电子产品、玩具、日用品、机器、设备及仪器的批发及进出口业务，许可经营项目是：耳机及智能手机配件、音箱及音箱配件、手表、电子产品、玩具、日用品、机器、设备及仪器的生产	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-53.32	1,068.98	发票30天	如果在三星接受产品交付之日起的[三十六(36)]个月内发生重大故障，则除了第4.1条（清越科技与惠州三星电子有限公司签订的购买和销售协议）规定的标准保修补救措施外，三星还可以从发生重大故障的同一生产批次退回所有产品。
4	MULTIELEMENT PARTS (HONGKONG) CO., LTD.（富元素部件有限公司）	N/A	2015年	从事LCD和LCM的研究、设计、生产和销售，产品包括TN、STN、HTN、FSTN、彩色STN和LCM在内的各种LCD模组显示产品，以及COG、COF、COB、SMT模块及TAB-TFT、OLED和电子纸等显示产品。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-29.24	174.82	款到发货	如果卖方提供的产品出现质量不良，在接到买方通知的24小时内，需提供相关的处理措施及改善报告，直至买方认可。由于产品不良引起的相关经济损失一律由卖方负责赔偿。
5	深圳市清川贸易有限公司	50万元	2013年	化妆品、初级农产品的销售；商务信息咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）；电子产品的批发与零售；国内贸易；货物及技术进出口；电子元器件批发与零售；电子产品及电子元器件技术开发与销售；电子产品及电子元器件品牌代理与销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）。许可经营项目是：预包装食品、紫菜及乳制品的销售。	PMOLED	经公司自查，所有退换货的实物均已流转入公司仓库	-27.49	1,514.61	发票30天	货物瑕疵责任：如因供方所提供的货物自身质量原因或其他瑕疵给需方或需方的客户或第三方造成任何损失由供方就此损失承担全部赔偿责任。

（3）补充披露过去三年公司与前述涉及退货客户的交易情况，包括具体销售产品、销售金额、应收预付等资金往来以及回款情况等；

（1）公司2023年退货前五大客户的具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额（不含退换货）（注）	预收余额/合同负债	应收余额	回款情况截止2024.4.30
1	上海誉翔	PMOLED	953.67	-	689.63	689.63
2	深圳岳邦	PMOLED	663.50	-	86.64	86.64
3	深圳艾顺佳	PMOLED	926.14	-	2,795.04	2,728.60
4	汉朔科技	电子纸模组	46,537.23	-	10,435.04	10,435.04
5	深圳市光微显半导体科技有限公司	硅基	52.59	-	11.71	11.71

（2）公司2022年退货前五大客户的具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额（不含退换货）（注）	预收余额/合同负债	应收余额	回款情况截止2023.12.31
1	汉朔科技	电子纸模组	72,191.91	-	13,182.70	13,182.70
2	北京维信诺	PMOLED	130.80	11.50	25.34	25.34
3	深圳艾顺佳	PMOLED	2,629.57	5.30	1,177.10	1,177.10
4	纳恩博	PMOLED	340.87	-	57.51	-
5	厦门宸芯	PMOLED	44.09	0.27	-	-

（3）公司2021年退货前五大客户的具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额（不含退换货）（注）	预收余额/合同负债	应收余额	回款情况截止2022.12.31
1	汉朔科技	电子纸模组	25,891.58	-	5,893.23	5,893.23
2	北京维信诺	PMOLED	467.10	2.20	67.93	67.93
3	东亚科技	PMOLED	1,117.94	-	279.14	279.14
4	MULTIELEMENT PARTS (HONGKONG) CO., LTD.	PMOLED	202.23	0.13	-	-
5	深圳市清川贸易有限公司	PMOLED	1,530.30	-	183.57	183.57

注：销售金额为主营业务口径列示

（4）结合上述情况，说明与销售确认、退换货相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

① 收入确认的会计政策

公司收入确认政策：公司主营产品的销售渠道分为内销和外销两种。

内销产品收入确认：如合同约定验收条款的，公司在合同约定的验收条件完成时确认收入；合同无验收条款的，公司在客户签收时确认收入。

外销产品收入确认：对于外销收入，公司通常在货物报关出口时确认收入；如合同存在约定交付或验收条款的，公司在交付或合同约定的验收条件完成时确认收入。

公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，具体情况如下：

收入确认类型	收入确认时点	具体条件	公司具体执行情况
销售合同包含的履约义务属于在某一时点履行履约义务	以商品的控制权转移时点	企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	根据公司合同或者订单及商业交易习惯，客户对商品完成签收或者验收确认后，按照公司的信用政策按时付款，客户就该商品负有现时付款义务，满足收入确认条件。
		企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	内销：根据公司合同或者订单及商业交易习惯，客户在对货物进行签收或者验收后，与商品所有权上的风险和报酬以及控制权均已转移给客户，因此，满足收入确认条件。 外销：根据公司合同或者订单及商业交易习惯，公司将货物发出，货物已经办理了出口报关手续离境或在货物运送至合同约定的交付地点后或经客户验收后，公司将与商品所有权上的风险和报酬以及控制权均已转移给客户。因此，满足收入确认条件。

② 退换货的相关会计处理

公司根据与客户相关合同的具体约定进行售后服务，合同约定的质保期一般在1-5年之间，也存在无明文列示的情形，合同约定在质保期内公司对所供合同产品进行免费维修或更换等售后服务。

公司向客户承诺质保期间内免费对已销售产品提供质量维修或更换服务，主要目的是保证所销售的商品符合既定质量标准；公司向客户提供的免费售后服务虽然不是国家法定要求，但提供质量保证属于行业内通行做法，符合行业惯例。

公司向客户提供的售后服务属于质量类保证，针对销售合同约定的质保期服务不收取额外费用，不构成单项履约义务。根据《企业会计准则第14号-收入》准则的相关规定，对于不能作为单项履约义务的质量保证，企业应当按照《企业会计准则第13号-或有事项》的规定进行会计处理。

2020年至2022年，公司销售退货金额占各期营业收入比例分别为0.80%、0.11%、0.02%，占比极小。2023年，受消费需求紧缩的大环境影响，公司产品同时面临了卷价格和卷质量的竞争环境，致使2023年度下半年销售退货比例显著提高。

公司采用买断式的销售模式，除因产品质量出现问题外，公司一般不允许退货。对于销售退回，公司分别不同情况进行会计处理：对于未确认收入的售出商品发生销售退回的，已记入“发出商品”科目的商品成本金额，借记“库存商品”科目，贷记“发出商品”科目。对于已确认收入的售出商品发生退回的，公司一般在发生时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本。公司对于产品退换货的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

6、关于2024年一季度情况。根据公司一季报披露，公司第一季度实现营业收入1.64亿元，同比下滑32%；净利润为亏损1411.75万元，同比亏损扩大。一季度末，公司应收票据及应收账款余额合计2.24亿元，较年末增加33%。

请公司：（1）区分主要产品披露报告期营业收入和毛利率的变动情况及原因；（2）结合主营业务发展、同行业可比公司情况，说明当期亏损扩大的原因及合理性；（3）分客户披露当期新增应收票据及应收账款的前五大交易对手方、交易内容、金额，是否为关联方；（4）请公司说明营业收入下滑的同时，应收票据及应收账款大幅增加的原因及合理性。

【公司回复】

（1）区分主要产品披露报告期营业收入和毛利率的变动情况及原因。

公司主要产品2024年第一季度营业收入和毛利率与去年同期变动情况如下所示：

单位：万元

产品分类	2024年第一季度		2023年第一季度		变动额	变动比例	毛利率
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	收入	
PMOLED	3,209.23	27.47%	4,949.75	29.17%	-1,740.52	-35.16%	-1.70%
电子纸模组	11,820.51	7.00%	17,677.23	9.67%	-5,856.72	-33.13%	-2.67%
TFT-LCD	230.06	2.04%	139.29	-32.02%	90.77	65.17%	34.06%
CTP	386.49	22.90%	628.21	19.35%	-241.72	-38.48%	3.55%
CTP+OLED	10.62	50.60%	38.5	28.62%	-27.88	-72.42%	21.98%
硅基OLED	219.39	-18.04%	77.04	-18.72%	142.35	184.77%	0.68%
主营业务收入小计	15,876.30	11.14%	23,510.02	13.72%	-7,633.72	-32.47%	-2.58%
其他业务收入	513.4	53.82%	593.54	56.92%	-80.14	-13.50%	-3.10%
营业收入	16,389.70	12.47%	24,103.56	14.79%	-7,713.86	-32.00%	-2.31%

由上表看出，公司第一季度实现营业收入1.64亿元，同比下滑32%；毛利率同比下降2.31%，具体分析如下：

公司在2024年一季度的主营业务包括PMOLED、电子纸模组、硅基OLED三大板块以及TFT-LCD、CTP、CTP+OLED等辅助产品，与2023年相比没有发生重大变化。公司2024年第一季度营业收入同比下滑、同比亏损扩大的主要原因为PMOLED、电子纸模组两大业务板块收入、毛利均有一定幅度的下降所导致，其他下降的业务板块在总营业收入中占比不大。

公司PMOLED产品的下游应用领域包括医疗健康、安全产品、家居应用、穿戴产品、车载工控、消费电子等。2023年第一季度，市场延续2022年疫情期间对医疗器械产品的增长需求，公司PMOLED出货量保持平稳。2023年第二季度之后，疫情结束，采用PMOLED显示屏的家用医疗器械如血氧仪、额温枪等产品的市场需求急剧下降，公司PMOLED产品出货量开始大幅下滑。同时，后疫情时期，受国内房地产市场疲软、下游消费市场低迷等影响，医疗健康、安全产品、家居应用等领域对公司PMOLED产品的需求大幅下降，公司2023年全年PMOLED产品的销售整体呈现下降趋势。2024年第一季度，显示行业不景气未见起色，公司PMOLED生产线稼动率及出货量持续低迷，较去年同期有一定幅度的下降。

公司电子纸模组产品2023年主要销售至汉朔科技，对汉朔科技的销售收入占公司电子纸模组业务收入的比例超过99%。2022年公司向汉朔科技的电子纸模组产品出货量快速增长，由2021年的25,760.17万元增长至70,943.16万元。2023年第二季度开始，随着电子纸市场的整体需求下降以及汉朔科技自建的电子纸模组线开始生产电子纸模组，影响了汉朔科技外发供应商采购模组的需求数量，导致公司电子纸模组的出货量下降幅度较大且持续至2024年第一季度，进而导致规模效应下降，毛利率下降。

（2）结合主营业务发展、同行业可比公司情况，说明当期亏损扩大的原因及合理性。

公司2024年一季度利润较去年同期对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2024年第一季度	2023年一季度	影响额
营业收入	16,389.70	24,103.57	-7,713.87
营业成本	14,345.11	20,539.37	-6,194.26
毛利	2,044.59	3,564.20	-1,519.61
毛利率	12.47%	14.79%	-2.32%
税金及附加	102.38	104.34	-1.96
销售费用	366.84	511.95	-145.11
管理费用	697.38	1,211.23	-513.86
研发费用	1,736.56	2,223.93	-487.36
财务费用	413.81	112.63	301.18
加：其他收益	182.87	760.98	-578.11
投资收益	-730.67	-24.02	-706.65
公允价值变动收益	9.44	36.48	-27.04
信用减值损失	446.58	-309.97	756.56
资产减值损失	106.21	-9.98	116.19
资产处置收益	-	1.94	-1.94
营业利润	-1,257.94	-144.45	-1,113.49
加：营业外收入	23.53	2.78	20.74
减：营业外支出	1.70	0.34	1.35
利润总额	-1,236.11	-142.01	-1,094.11
减：所得税费用	175.64	-97.31	272.95
净利润	-1,411.75	-44.70	-1,367.05
归属于母公司股东的净利润	-800.29	420.21	-1,220.50
扣非后归属于母公司股东的净利润	-1,061.33	-292.79	-768.53

（下转C56版）