目　录

一、关于历史沿革和股东……第 1—36 页

二、关于同业竞争、关联关系……第 36—46 页

三、关于营业收入……第 46—96 页

四、关于客户……第 96—129 页

五、关于采购和供应商……第 129—148 页

六、关于主营业务成本……第 149—166 页

七、关于毛利及毛利率……第 166—224 页

八、关于期间费用……第 225—247 页

九、关于应收账款……第 247—261 页

十、关于存货……第 261—274 页

十一、关于固定资产、无形资产……第 274—280 页

十二、关于资金流水……第 280 页

十三、关于其他……第 280—285 页

地址: 杭州市钱江路1366号
Add: 1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址: www.pccpa.cn

关于湖南晶讯光电股份有限公司
IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2023〕2-169 号

深圳证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于湖南晶讯光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》(审核函〔2023〕110130 号，以下简称审核问询函)奉悉。我们已对审核问询函所提及的湖南晶讯光电股份有限公司(以下简称晶讯光电或公司)财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

本说明中部分合计数与各项目直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。除特别注明外，本报告所涉及金额单位均为万元。

一、关于历史沿革和股东

申报材料显示：(1)发行人的主要创始人陈益民、贺术春在 2003 年创立了深圳晶讯电子并专业从事液晶显示产业。此后于 2010 年在湖南郴州新设立了晶讯光电。深圳晶讯电子停止业务并于 2015 年注销。(2)2010 年 9 月，晶讯有限设立时，贺兰平代贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知分别持有晶讯有限部分股份。2023 年 3 月 31 日，上述股份代持关系解除。(3)永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥为发行人的员工持股平台，分别持有发行人 2.99%、2.03%、4.09%和 2.55%的股份。(4)发行人实际控制人陈益民、李淦伦和贺术春签订了《一致行动协议》，协议有效期为自协议签署之日起至发行人在证券市场公开发行股票并上市满 36 个月之日。

请发行人：(1)说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因，资金来源是否合规；结合增资与股权转让时的主要财务数据、前次价格等因素说明增资与股权转让的定价依据及公允性，对应上年及股权变动当年的市盈率，时间相

诚信 公正 务实 专业

近的股权转让存在价格差异的原因与合理性，款项实际支付和股东税收缴纳情况。(2)说明深圳晶讯电子的历史沿革、主营业务情况；结合深圳晶讯电子、晶讯光电的投资背景、持股比例的变化原因，李焕义、李淦伦与陈益民的关系，说明陈益民在前述两个主体的持股演变是否清晰，是否存在代持情形；说明李焕义、李淦伦与陈益民的资金往来情况及共同对外投资情况，是否存在外汇违法违规行为；公司股东历次转让、增资协议是否真实、有效、合法，历次股权变动是否合法有效，目前股权结构是否真实、清晰，是否存在争议或潜在纠纷。(3)说明贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权的原因、背景及合理性；代持解除的具体过程，结合相关股份代持协议/解除股份代持协议、转帐凭证等文件说明代持关系形成及解除的真实性，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否存在其他未披露的代持情形。(4)说明永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥等 4 个员工持股平台的设立背景、合伙人选定依据、具体人员构成、在公司任职情况、变动时间及原因、出资资金来源，说明选取原则和授予股数的确认依据；相关协议的主要内容，包括但不限于服务期、锁定期、离职回购、退股、上市后转让等条款；是否存在发行人及其关联方代为支付股款或向其提供入股所需资金情况，是否存在非适格股东或代持情形；是否存在外部股东，如存在则说明具体情况，并说明是否符合证券期货法律适用意见第 17 号的规定。(5)说明历次股权激励中是否存在系发行人客户、供应商的股东及董监高的情形，对员工服务期的确定依据，永兴瑞永祥对应的股份支付费用一次性计入 2020 年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在 5 年内分摊的依据及合理性；确定权益工具公允价值的确定依据及合理性、股份支付费用的计算过程及其准确性，是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中关于股份支付的要求。(6)说明陈益民、李淦伦和贺术春签订《一致行动协议》的时间、背景、原因、有效期等；结合公司章程、三人及各自关联方持股比例、三人在发行人及其下属公司的任职情况和工作职责变化、主要股东之间关联关系、在经营中的分工情况、董事及高管提名和任职、报告期内董事会和股东大会会议召开及决策情况、对重要子公司经营决策控制情况等，说明《一致行动协议》签署后，发行人控制权是否稳定、公司治理持续健全有效；说明“若因各种情形，无法达成至少两

位一致行动股东具有共同意见的，视同三位一致行动股东对议案形成否决意见”的分歧或纠纷解决机制,对于共同控制的认定是否构成影响，是否影响公司治理的有效性。(7)说明公司或实际控制人是否与其他股东存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排；说明现有股东是否为适格股东，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

请保荐人发表明确意见，发行人律师、申报会计师就相关事项发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因，资金来源是否合规；结合增资与股权转让时的主要财务数据、前次价格等因素说明增资与股权转让的定价依据及公允性，对应上年及股权变动当年的市盈率，时间相近的股权转让存在价格差异的原因与合理性，款项实际支付和股东税收缴纳情况

1. 公司历次增资及股权转让的背景、原因，款项支付情况、资金来源、税收缴纳情况

晶讯光电前身系原郴州市晶讯光电有限公司(以下简称晶讯有限)，成立于2010年9月17日，于2021年9月2日整体变更为股份有限公司。截至本说明出具之日，不考虑股份公司改制，公司历史沿革中涉及3次增资及3次股权转让。历次增资及股权转让的背景、原因，款项支付情况、资金来源、税收缴纳情况具体如下：

(1) 2010年9月，晶讯有限成立，注册资本2,000万元

2010年9月，陈益民、贺术春、许群华、喻志强、何亮亮、陈运汉、贺兰平、刘安青、李燕芬、李文、李芊、胡少华共同成立晶讯有限。

公司成立时，李芊、李文、胡少华的出资额源自公司实际控制人借款。其余股东均系以自有资金出资。

李芊、李文、胡少华系公司从液晶显示行业领先企业引入的人才，在公司设立时候由该等员工成为公司股东。作为对该等引入人才的激励措施，该等员工最初出资(各自22万元)源自公司实际控制人提供的资金。因胡少华入职不足一年后即离职，其所持股权由公司员工颜金云受让。

上述股东出资源自实际控制人提供资金的情形，并不影响该等股东对其所持股权的真实性和应享有的股东权益，也不影响上述股东的股东身份。通过查阅股东访谈问卷及相关说明文件、公司分红记录、实际控制人及高级管理人员个人流水情况，确认该等历史出资情况不涉及股权代持情形。

(2) 2011年11月，第一次股权转让

股权变动情况	1) 喻志强将其持有公司之2%股权(对应40万元出资)转让给陈益民，转让价格为40万元； 2) 胡少华将其持有公司之1.1%股权(对应22万元出资)转让给颜金云。
股权变动后的注册资本	2,000万元
背景、原因	1) 喻志强因个人资金需求，转让一部分股权给陈益民，转让完成后仍为公司股东，持股比例为8%； 2) 胡少华离职，将所持的股权全部转让给公司员工颜金云。
定价依据及公允性	1) 陈益民以自有资金向喻志强支付40万元，转让价格为1元/出资额。2011年，公司处于起步阶段，经营规模较小，尚未盈利，因此喻志强与陈益民股权转让按照1元/出资额定价，具有合理性。 2) 胡少华转让颜金云系零对价。因公司成立时，胡少华的出资款源自公司实际控制人提供的资金。因胡少华入职不足一年后即离职，其所持股权由公司员工颜金云零对价受让。
款项支付、资金来源	1) 陈益民以自有资金向喻志强支付40万元。 2) 胡少华转让颜金云系零对价。
税收缴纳情况	以出资额平价转让，未缴纳税费

(3) 2015年6月，第一次增资

本次增资系原股东同比例增资，增资价格为1元/出资额。各股东均系自有资金出资，合计缴纳出资款3,000万元。

本次增资完成后，公司注册资本增至5,000万元。

(4) 2017年7月，第二次增资

股权变动情况	分别系新增股东永兴瑞永祥技术咨询服务中心(有限合伙)(以下简称永兴瑞永祥)出资200万元、郴州瑞众祥技术咨询企业(有限合伙)(以下简称郴州瑞众祥)出资164万元、郴州瑞穗祥技术咨询服务企业(有限合伙)(以下简称郴州瑞穗祥)出资136万元。合计新增注册资本500万元。
股权变动后的注册资本	5,500万元
背景、原因	永兴瑞永祥、郴州瑞众祥、郴州瑞穗祥均系新增合伙企业股东，合伙人均为公司员工或主要股东的亲属及朋友。本次增资可进一步补充公司营运资金
定价依据及公允性	1) 增资价格为3元/出资额。 2) 公司2016年营业收入约为4.47亿元、归属于母公司股东净利润约为0.38亿元。按照3元/出资额测算，本次增资完成后对应的公司整体估值为16,500万元。以2016年归属于母公司股东净利润为基础计算，本次增资对应的市盈率为4.31倍。截至2016年末的每股净资产约为2.61元。 3) 本次增资价格参考上年末每股净资产2.61元，适度溢价定为3元/出资

	额。基于谨慎性角度，增资价格与按照每股收益及10倍PE测算的参考估值之间的差异，确认了股份支付费用。
款项支付、资金来源	永兴瑞永祥、郴州瑞众祥、郴州瑞穗祥均系以合伙企业自有资金出资，合计缴纳出资款1,500万元 合伙企业永兴瑞永祥、郴州瑞众祥、郴州瑞穗祥之合伙人均系以自有资金实际完成对合伙企业的出资
税收缴纳情况	不涉及

(5) 2018年12月，第三次增资、第二次股权转让

1) 第三次增资

股权变动情况	新股东李淦伦、钟菊连、永兴瑞益祥信息技术咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称永兴瑞益祥)及部分原股东实施本次增资，合计新增注册资本1,200万元。 新增注册资本中：李淦伦出资460万元，贺术春出资140万元，永兴瑞益祥出资171.6万元，郴州瑞众祥出资110万元，喻志强出资96万元，钟菊连出资76万元，何亮亮出资60万元，贺兰平出资36万元，李燕芬出资24万元，李文出资13.2万元，颜金云出资13.2万元。
股权变动后的注册资本	6,700万元
背景、原因	① 考虑到二期厂房的持续投入、收购中国台湾凌巨(Giant Plus)生产线、收购东莞中星电器生产线、新建CTP生产线等项目的资金需求，以及拟实施新一轮的股权激励，公司于2018年1月召开董事会，决定实施原股东及新增持股平台的增资。增资价定为5元/注册资本，原股东可根据自身意愿实施或放弃本次增资。 ② 经协商，公司拟进一步引入新股东李淦伦、钟菊连(贺术春亲属)。2018年9月，公司召开股东大会，同意由原股东及新股东李淦伦、钟菊连、永兴瑞益祥(员工平台)进行增资，增资价格沿用年初确定的5元/注册资本。本次拟新增1,200万元注册资本，获得6,000万元的补充营运资金。
定价依据及公允性	① 增资价格为5元/出资额。 ② 公司2017年营业收入约为4.53亿元、归属于母公司股东净利润约为0.41亿元。按照5元/出资额，本次增资对应的公司整体估值为33,500万元，以2017年归属于母公司股东净利润为基础计算，本次增资对应的市盈率为8.19倍。 ③ 截至2017年末的每股净资产约为3.11元。按照高于净资产的原则，经股东协商，增资价格确定为5元/出资额。增资价格与按照每股收益及10倍PE测算的参考估值之间的差异，确认了股份支付费用。
款项支付、资金来源	各股东均以自有资金实际支付，合计缴纳投资款项6,000万元
税收缴纳情况	不涉及

2) 第二次股权转让

股权变动情况	陈益民将其持有的662.2万元注册资本以2,450.14万元的价格转让给李淦伦
股权变动后的注册资本	6,700万元
背景、原因	2018年李淦伦入股晶讯光电的背景，以及李淦伦同时通过定增及股权转让的方式入股晶讯光电的原因，详见下文“3)本次增资与股权转让的价格确认依据及差异合理性”。

定价依据及公允性	1）转让价格为3.7元/出资额，系参考交易前的每股净资产确定的价格。截至2017年末的每股净资产约为3.11元。 2）公司2017年营业收入约为4.53亿元、归属于母公司股东净利润约为0.41亿元。按照3.7元/出资额，本次股权转让交易对应的公司整体估值为24,790万元，以2017年归属于母公司股东净利润为基础计算，本次股权转让价格对应的市盈率为6.06倍。同时，本次股权转让价格相当于增资价格的七折上略有溢价，符合市场惯例。
款项支付、资金来源	李淦伦已就本次股权转让已完成对价支付，资金来源均为自有资金
税收缴纳情况	转让方陈益民已完成个税款项缴纳

3）本次增资与股权转让的价格确认依据及差异合理性

如前所述，李淦伦在2018年同时通过增资及股权受让的方式入股晶讯光电，其各自的入股数量、交易价格情况如下：

时　间	事　项	李淦伦获得的出资额(万元)	转让/增资价格	李淦伦支付成本(万元)
2018年9月股东大会审议通过，12月完成增资	李淦伦、晶讯光电原股东及持股平台等新股东增资	460.00	5元/注册资本	2,300.00
2018年9月股东大会审议通过，12月完成转让	陈益民先生向李焕义先生之子李淦伦转让股权	662.20	3.7元/注册资本	2,450.14

上述股权增资及股权转让后，李淦伦持有晶讯光电股权比例为16.75%。李淦伦入股晶讯光电的具体背景，同时通过增资及股权转让方式入股的原因、增资与股权转让的价格确定依据、价格差异的原因具体如下：

① 李淦伦入股晶讯光电的背景

A. 李淦伦父亲李焕义是液晶显示产业领域的企业家和创业者，也是陈益民熟识多年的朋友。在2015年晶讯光电亟需实现海外市场突破并实现转型升级的关键时点，陈益民希望引入李焕义作为事业合伙人，以期利用其行业经验和资源，对公司进行产品、市场、人才团队的转型升级。

李焕义当时亦看好晶讯光电发展潜力，愿意作为事业合伙人推动晶讯光电实现跨越式发展。2015年，李焕义基于在平板显示产业多年的经营积累和人脉关系，协助晶讯光电整合了外资企业依利安达的液晶显示板块相关资产和团队，并利用自身资源协助晶讯光电实施海外业务开拓，为晶讯光电实现海外市场突破、并获得长足的发展基础作出了突出贡献。

B. 在2015年引入李焕义作为事业合伙人之际，陈益民同时承诺向李焕义转让股权，但未立即办理工商变更手续。2018年9月，经过三年整合公司已实现海

外市场良好经营效益，同时公司正在筹划新一轮增资6,000万元，因此李焕义父子商定，由李淦伦通过参与公司定增及受让陈益民股权的形式，最终实现入股晶讯光电并完成工商变更。

② 2018年李淦伦同时通过定增及股权转让的方式入股晶讯光电的原因

晶讯光电在2018年初已经召开董事会，决定全体股东增资6,000万元，股东们增资价格为5元/股；后来有部分股东放弃增资，资金出现一定缺口。而公司因为二期厂房的持续投入、收购中国台湾凌巨(Giant Plus)生产线、收购东莞中星电器生产线、新建CTP生产线等项目资金需求的原因，的确需要资金注入。

李淦伦入股的过程为：一方面，李淦伦以跟其他股东一致的价格5元/股认购增资份额，合计投资约2,300万元；另一方面，李淦伦剩余入股是受让陈益民的股权，基于李焕义对于晶讯拓展海外市场业务所作贡献，陈益民与李焕义约定转让价格参照当时的每股净资产定价为3.7元/股，并经过一定量化测算后得出转让股数。

③ 增资与股权转让的价格确认依据及差异合理性

在引入李焕义作为事业合伙人之际(2015年)，陈益民、李焕义商定：由陈益民承诺将李焕义引入作为重要股东，但未立即办理股权变动的工商变更手续，双方初步商定了总估值2.5亿元，即以4,000万元价格获得16%的比例；同时，双方商定，根据未来三年的业务整合结果，按照公司海外市场拓展效益来最终确定具体的股份数量、价格。

在2018年具体完成股权变动的工商变更手续前，双方最终商定了在增资及股权转让的各自数量和价格，具体过程如下：

A. 增资部分

李淦伦增资价格是按照公司已经确定的融资事项之增资价格。考虑到二期厂房的持续投入、收购中国台湾凌巨生产线等项目的资金需求，公司于2018年1月召开董事会，决定实施原股东及新增持股平台的增资，增资价定为5元/注册资本，合计融资6,000万元。

项目	公司实施增资融资背景	作价依据及合理性
增资	a 考虑到二期厂房的持续投入、收购中国台湾凌巨(Giant Plus)生产线、收购东莞中星电器生产线、新建CTP生产线等项目的资金需求，以及拟实施新一轮的股权激励，公司于2018年1月召开董事	a 参照公司2017年末的净资产确定。 b 具体测算依据：公司2017年末每股净资产约为3.1元/

项目	公司实施增资融资背景	作价依据及合理性
	会，决定实施原股东及新增持股平台的增资。增资价定为5元/注册资本，原股东可根据自身意愿实施或放弃本次增资。 b 经协商，公司拟进一步引入新股东李淦伦、钟菊连(贺术春亲属)。2018年9月，公司召开股东大会，同意由原股东及新股东李淦伦、钟菊连、永兴瑞益祥(员工平台)进行增资，增资价格沿用年初确定的5元/注册资本。本次拟新增1,200万元注册资本，获得6,000万元的补充营运资金。	股，按照高于净资产的原则，经股东协商，增资价格确定为5元/注册资本。

B. 股权转让部分

与增资不同，股权转让是李焕义父子与陈益民之间的权益转让，考虑到李焕义作为陈益民引入的事业合伙人所做的贡献，采取了一定的优惠定价。经协商，李焕义父子与陈益民确定2018年股权转让的实际交易价格为3.7元/股，系参考交易前的每股净资产确定的价格。同时，本次股权转让价格相当于增资价格的七折上略有溢价，也符合市场惯例。

(6) 2021年9月，整体变更为股份有限公司

整体变更前后，公司注册资本及实收资本均为6,700万元，不涉及转增股本，不涉及缴税。

(7) 2023年3月，第三次股权转让

本次股权转让实际系股权代持还原，未实际支付对价，亦未缴纳转让税费。本次股权代持的形成背景及还原过程如下：

2010年9月，晶讯有限设立时，贺兰平代贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人每人分别持有晶讯有限10万股股份。其中，贺兰平系贺术春的姐姐、贺庆平系贺术春的妹妹，贺立军、贺继知均系贺术春的堂侄子。

2015年6月，晶讯有限注册资本由2,000万元增至5,000万元，新增股份由原股东同比例认缴，上述委托代持股份由每人10万股增至每人25万股。2018年12月，晶讯有限注册资本由5,500万元增至6,700万元，上述委托代持股份由每人25万股增至每人31万股。

2022年，上述股东协商解除代持并还原股权，期间由于交易税费、工商变更的事项沟通，导致还原程序推迟至2023年。2023年3月31日，贺兰平与贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人分别签订《股权代持解除并还原协议》，贺兰平将

上述实际持有的公司124万股还原至贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人名下，以解除上述股份代持关系。

经查阅双方签署的《股权代持解除并还原协议》，询问代持人及被代持人，确认本次股权代持还原真实、合法有效，截至2023年3月上述股份代持已得到规范清理，公司股权结构清晰，不存在纠纷及潜在纠纷。

（二）说明深圳晶讯电子的历史沿革、主营业务情况；结合深圳晶讯电子、晶讯光电的投资背景、持股比例的变化原因，李焕义、李淦伦与陈益民的关系，说明陈益民在前述两个主体的持股演变是否清晰，是否存在代持情形；说明李焕义、李淦伦与陈益民的资金往来情况及共同对外投资情况，是否存在外汇违法违规行为；公司股东历次转让、增资协议是否真实、有效、合法，历次股权变动是否合法有效，目前股权结构是否真实、清晰，是否存在争议或潜在纠纷

1. 深圳市晶讯电子有限公司(以下简称深圳晶讯电子)的历史沿革、主营业务情况

深圳晶讯电子于2003年成立并专业从事液晶显示产业。后来因深圳人工、土地等经营成本较高，再加上湖南郴州给予较好的支持政策，陈益民、贺术春等人在郴州市永兴县新设立了法人主体郴州晶讯光电有限公司。新设晶讯有限后，深圳晶讯电子停止业务并于2015年注销。

深圳晶讯电子的历史沿革如下：

时间	事件	股东情况	注册资本	备注
2003年1月	深圳晶讯电子设立	李若帆50%、李绪宏35%、贺术春15%	100万元	李若帆系陈益民妻子
2003年12月	第一次增资	李若帆37.5%、李绪宏36%、贺术春3%、李春先10%、陈益民6.50%、陈运汉2%、马平2%、李红波1.50%、谢贤山1.50%	800万元	新增股东李春先、陈益民、陈运汉、马平、李红波、谢贤山
2005年8月	第二次增资	李若帆37.5%、李绪宏36%、贺术春3%、李春先10%、陈益民6.50%、陈运汉2%、马平2%、李红波1.50%、谢贤山1.50%	2000万元	
2007年11月	第一次股权转让	李若帆37.5%、李绪宏36%、贺术春3%、陈益民16.50%、陈运汉2%、马平2%、李红波1.50%、谢贤山1.50%	2000万元	李春先将所持股权全部转让给陈益民
2008年9	第二次股	李若帆(陈益民妻	2000万元	李绪宏、李红波、谢贤山

时间	事件	股东情况	注册资本	备注
月	权转让	子)37.5%、、贺术春3%、陈益民55.50%、陈运汉2%、马平2%、		将所持股权全部转让给陈益民
2009年6月	第三次股权转让	陈益民42.5%、李若帆37.5%、贺术春15%、陈运汉5%	2000万元	陈益民分别将所持240万、20万元出资额转让给贺术春、陈运汉；马平将所持全部股权转让给陈运汉
2011年1月	第四次股权转让	陈益民40.60%、贺术春18%、许群华15%、喻志强8%、何亮亮5%、陈运汉3.10%、贺兰平3%、李燕芬2%、刘安青2%、李芊1.1%、李文1.1%、胡少华1.1%	2000万元	陈益民将所持有38万元出资额转让给何亮亮；陈运汉将所持有38万元出资额转让给贺兰平；李若帆将其所持股权全部转让给贺术春、许群华、喻志强、何亮亮、贺兰平、李燕芬、刘安青、李芊、李文、胡少华
2011年9月	第五次股权转让	陈益民40.60%、贺术春18%、许群华15%、喻志强8%、何亮亮5%、陈运汉3.10%、贺兰平3%、李燕芬2%、刘安青2%、李芊1.1%、李文1.1%、颜金云1.1%	2000万元	胡少华将所持22万元出资额全部转让给颜金云
2015年8月	注销			

2. 关于陈益民在前述两个主体的持股演变是否清晰，是否存在与李焕义、李淦伦之间的代持情形

(1) 陈益民、李焕义及其亲属在深圳晶讯电子、晶讯光电的投资背景、持股比例的变化原因

项　目	深圳晶讯电子	晶讯光电
陈益民	在深圳晶讯电子于2003年成立时候，妻子李若帆持股50%，系第一大股东；陈益民李若帆夫妇一直为深圳晶讯电子的最大股东	晶讯光电2010年成立时候系创始人股东，并一直系第一大股东
李焕义	从未持股	从未持股
李淦伦	从未持股	2018年通过增资及股权受让的方式成为晶讯光电股东
李绪宏(李焕义哥哥)	在深圳晶讯电子于2003年成立时候，李绪宏持股35%。 李绪宏于2008年退出，不再为深圳晶讯电子股东。	晶讯光电成立时，李绪宏不是股东，后于2018年通过投资晶讯光电持股平台郴州瑞众祥的方式间接入股

(2) 李焕义、李淦伦与陈益民的关系和职业交集

李焕义、李淦伦、陈益民的简历各自如下：

项　目	简历
陈益民	1963年2月出生，中国香港籍，本科学历。1983年8月至1986年6月在广东真空设备厂任工程师；1986年7月至1992年4月在深圳亨达莱真空技术工程公司任总经理助理；1992年至2001年在东莞市黄江东升真空镀膜厂任总经理，2001年至2002年在龙岗区坑梓镇东亚塑胶珠饰制品厂任经理；2003年至2010年9月在深圳晶讯电子任董事、总经理；2010年至今任公司董事长。
李焕义	1951年出生，已于2021年去世。中国香港永久性居民，高级经济师。李焕义曾任香港东亚真空电镀厂有限公司(以下简称东亚真空)董事长，并曾通过香港东亚真空控制长信科技(300088.SZ)，担任长信科技实际控制人及董事长。2014年3月以后，李焕义不再为长信科技实际控制人并不再担任任何职务。
李淦伦	1978年6月出生，中国香港籍，香港大学电机电子工程学士、香港大学通讯工程硕士。2000年8月至2017年1月在香港射频工程有限公司任工程师、助理系统经理、设计经理；2012年9月至2014年3月担任长信科技董事，2017年1月至今在东亚真空电镀厂有限公司任经理；2018年至今任公司董事。

陈益民早期曾在广东真空设备厂、深圳亨达莱真空技术工程公司任职，该等企业属于李焕义控制的东亚真空的上游企业，为东亚真空供应真空镀膜设备。在业务合作过程中，陈益民跟李焕义熟识。

后陈益民曾短暂于2001年至2002年在龙岗区坑梓镇东亚塑胶珠饰制品厂镀膜部任经理，而龙岗区坑梓镇东亚塑胶珠饰制品厂为李氏家族投资设立的来料加工厂，从事真空镀膜生产加工业务，李焕义哥哥李绪宏曾任职于该企业。

因此，陈益民在深圳晶讯电子设立前，就与李焕义通过业务往来熟识。基于多年的熟识关系，陈益民与李焕义还存在其他项目合作关系。

李淦伦系李焕义的儿子，与陈益民并无职业交集及项目合作关系。李淦伦2018年入股晶讯光电，主要系基于李焕义作为事业合伙人对晶讯光电海外业务拓展所做的贡献。

(3) 陈益民在深圳晶讯电子、晶讯光电的持股演变清晰，不存在与李焕义、李淦伦之间的代持情形

陈益民在深圳晶讯电子、晶讯光电的持股演变清晰。李焕义、李淦伦本身并未在深圳晶讯电子持股；李焕义、李淦伦在晶讯光电成立时候并非股东，2018年李淦伦入股晶讯光电具有合理的背景、原因，持股演变清晰。

此外，李焕义的哥哥李绪宏在深圳晶讯电子的持股及退出均具有合理背景，李绪宏对深圳晶讯电子、晶讯光电的持股具有各自合理背景，不存在前后持股承续关系或代持关系。

综上，陈益民在深圳晶讯电子、晶讯光电的持股演变清晰，不存在与李焕义、李淦伦之间的代持情形。

3. 报告期内李焕义、李淦伦与陈益民的资金往来情况及共同对外投资情况，以及是否存在外汇违法违规行为

(1) 报告期内李焕义、李淦伦与陈益民的资金往来及共同对外投资情况

经查阅陈益民、李淦伦及相关亲属的个人银行资金流水，并经询问陈益民、李淦伦，报告期内，陈益民与李淦伦不存在5万元以上的大额资金往来。

2020年6月，陈益民收到李焕义转账约399.50万元，系陈益民与李焕义报告期外曾合作的房地产项目结算款，与晶讯光电经营不存在任何关系。李焕义已于2021年12月去世。

经查阅工商信息和陈益民、李淦伦及相关亲属的个人银行资金流水，并经询问陈益民、李淦伦，确认报告期内，李焕义、李淦伦与陈益民未发生共同对外投资的情形，截至目前也不存在仍在存续的共同投资项目。

(2) 报告期内陈益民、李淦伦不存在外汇违法违规行为

陈益民、李焕义、李淦伦本身系中国香港居民。

经查询陈益民、李淦伦在中国大陆及中国香港地区的涉诉情况，查阅公安机关出具的无犯罪记录证明，确认报告期内陈益民、李淦伦在中国大陆及中国香港地区不存在任何民事及刑事诉讼案件。

经询问陈益民、李淦伦，查询国家外汇管理局官网，询问郴州外汇管理主管部门，陈益民、李淦伦自2020年以来不存在因外汇违法违规行为受到过行政处罚的情形。

经询问李淦伦，并经查询国家外汇管理局官网，确认李焕义报告期内不存在因外汇违法违规行为受到过行政处罚的情形。

4. 公司股东历次转让、增资协议是否真实、有效、合法，历次股权变动是否合法有效，目前股权结构是否真实、清晰，是否存在争议或潜在纠纷

经查阅公司历次转让、增资的相关协议，股东出资凭证、增资凭证、股权转让交易凭证，询问相关股东及查阅其出具的说明文件，查阅对陈益民、李淦伦、贺术春股权公证文件，公司股东历次转让、增资协议真实、有效、合法，历次股权变动合法有效，目前股权结构真实、清晰，不存在争议或潜在纠纷。

（三）说明贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权的原因、背景及合理性；代持解除的具体过程，结合相关股份代持协议/解除股份代持协议、转帐凭证等文件说明代持关系形成及解除的真实性，是否存在纠纷或潜在纠纷；是否存在其他未披露的代持情形

1. 贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权的原因、背景及合理性

贺术春为贺兰平之弟，贺庆平为贺兰平之妹，贺立军、贺继知为贺兰平之堂侄，贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权的原因和背景具体如下：

2010年9月，晶讯有限设立时，贺兰平代贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人每人分别持有晶讯有限10万股股份。其中，贺兰平为贺术春代持的股权系贺术春原计划对核心员工进行股权激励保留的份额，为避免核心创始股东股权频繁变动和便于办理工商变更登记及进行股权管理，贺术春将该等股权登记在贺兰平名下；贺兰平为贺庆平、贺立军、贺继知分别代持的股权系避免公司股东名册中出现较多贺氏家族成员，故将贺庆平、贺立军、贺继知的股权均登记在贺兰平名下。2015年6月，晶讯有限注册资本由2,000万元增至5,000万元，新增股份由原股东同比例认缴，上述委托代持股份由每人10万股增至每人25万股。2018年12月，晶讯有限注册资本由5,500万元增至6,700万元，上述委托代持股份由每人25万股增至每人31万股。

如上所述，贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权具有合理性。

2. 代持解除的具体过程，结合相关股份代持协议/解除股份代持协议、转帐凭证等文件说明代持关系形成及解除的真实性，是否存在纠纷或潜在纠纷

2023年3月31日，贺兰平与贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人分别签订《股权代持解除并还原协议》，贺兰平将上述实际持有的公司124万股还原至贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知4人名下，以解除上述股份代持关系。公司本次股权变动的具体情况如下：

代持人	被代持人	还原股份(万股)	代持解除并还原协议协议签署日期
贺兰平	贺术春	31.00	2023年3月31日
	贺庆平	31.00	2023年3月31日
	贺立军	31.00	2023年3月31日

	贺继知	31.00	2023年3月31日

经查阅各方签署的《股权代持解除并还原协议》，报告期内贺兰平收到公司分红后转账给贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知的相关凭证，询问代持人及被代持人，确认贺兰平与贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知之间代持关系的形成及解除具有真实性，不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 是否存在其他未披露的代持情形

经查阅公司工商资料、历次股权转让、增资的相关协议，股东调查表、股东出资凭证、增资凭证、股权转让交易凭证、完税凭证，以及公司历史上的财务报表、审计报告、分红记录文件，查阅公司自然人股东出具的调查表等书面文件，公司自然人股东不存在其他未披露的代持情形。

（四）说明永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥等4个员工持股平台的设立背景、合伙人选定依据、具体人员构成、在公司任职情况、变动时间及原因、出资资金来源，说明选取原则和授予股数的确认依据；相关协议的主要内容，包括但不限于服务期、锁定期、离职回购、退股、上市后转让等条款；是否存在公司及其关联方代为支付股款或向其提供入股所需资金情况，是否存在非适格股东或代持情形；是否存在外部股东，如存在则说明具体情况，并说明是否符合证券期货法律适用意见第17号的规定

1. 说明永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥等4个员工持股平台的设立背景、合伙人选定依据、具体人员构成、在公司任职情况、变动时间及原因、出资资金来源，说明选取原则和授予股数的确认依据

(1) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的设立背景、合伙人选定依据

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的设立背景、合伙人选定依据具体如下：

持股平台	设立时间	设立背景	合伙人选定依据
郴州瑞众祥	2017-2-7	贺术春的朋友、李淦伦亲属及员工投资入股	公司员工(部分已离职)5人，实际控制人贺术春、李淦伦亲属或朋友18人
永兴瑞永祥	2017-1-12	公司员工通过持股平台入股	公司员工(部分已离职)或其配偶
永兴瑞益祥	2018-9-26	公司员工通过持股平台入股	公司员工(部分已离职)或其配偶

郴州瑞穗祥	2017-2-7	公司员工通过持股平台入股	公司员工(部分已离职)或其配偶

(2) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的具体人员构成、在公司任职情况

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的具体人员构成、在公司任职情况具体如下：

1) 永兴瑞永祥

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
1	贺术春	普通合伙人	15.00	2.5000	公司董事、总经理
2	宋勇芝	有限合伙人	54.00	9.0000	生产总监
3	贺继知	有限合伙人	54.00	9.0000	销售经理
4	贺立军	有限合伙人	39.00	6.5000	销售副经理
5	朱海波	有限合伙人	39.00	6.5000	销售副经理
6	钟华荣	有限合伙人	30.00	5.0000	销售副经理
7	叶名	有限合伙人	30.00	5.0000	配偶曾为公司员工，已离职
8	阮敏娟	有限合伙人	30.00	5.0000	采购经理
9	张震	有限合伙人	24.00	4.0000	生产总监
10	曹志	有限合伙人	21.00	3.5000	曾为公司员工，已离职
11	刘白	有限合伙人	21.00	3.5000	分厂厂长
12	李彭根	有限合伙人	21.00	3.5000	研发经理
13	李旦	有限合伙人	18.00	3.0000	销售副经理
14	吴翔	有限合伙人	18.00	3.0000	曾为公司员工，已离职
15	常兰天	有限合伙人	18.00	3.0000	销售副经理
16	赵景林	有限合伙人	15.00	2.5000	研发总工程师
17	方春引	有限合伙人	15.00	2.5000	总经理助理
18	袁怡波	有限合伙人	15.00	2.5000	公司财务总监
19	李晓清	有限合伙人	15.00	2.5000	配偶曾为公司员工，已离职
20	刘欢喜	有限合伙人	12.00	2.0000	曾为公司员工，已离职
21	魏能淼	有限合伙人	12.00	2.0000	曾为公司员工，已离职

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
22	李娟	有限合伙人	9.00	1.5000	制造经理
23	陈燕	有限合伙人	9.00	1.5000	质管副经理
24	罗建华	有限合伙人	9.00	1.5000	仓库主管
25	邹小玲	有限合伙人	9.00	1.5000	曾为公司员工，已离职
26	陈胜前	有限合伙人	9.00	1.5000	质管经理
27	骆生生	有限合伙人	9.00	1.5000	制造经理
28	张顺利	有限合伙人	6.00	1.0000	制造副经理
29	李晴	有限合伙人	6.00	1.0000	销售副经理
30	李勇波	有限合伙人	6.00	1.0000	曾为公司员工，已离职
31	刘亚渠	有限合伙人	6.00	1.0000	信息中心经理
32	李姝	有限合伙人	3.00	0.5000	曾为公司员工，已离职
33	刘苑红	有限合伙人	3.00	0.5000	曾为公司员工，已离职
合　计			600.00	100.0000	

2）郴州瑞穗祥

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
1	贺术春	普通合伙人	37.50	9.1912	公司董事、总经理
2	黄锦彬	有限合伙人	30.00	7.3529	销售经理
3	梁志华	有限合伙人	30.00	7.3529	曾为公司员工，已离职
4	邹年秀	有限合伙人	21.00	5.1471	研发经理
5	贺立军	有限合伙人	18.00	4.4118	销售副经理
6	刘礼坤	有限合伙人	18.00	4.4118	销售副经理
7	张长江	有限合伙人	15.00	3.6765	曾为公司员工，已离职
8	王国泰	有限合伙人	15.00	3.6765	曾为公司员工，已离职
9	范小军	有限合伙人	15.00	3.6765	研发经理
10	戴伟杰	有限合伙人	15.00	3.6765	销售副经理
11	张皓晴	有限合伙人	12.00	2.9412	销售副经理
12	黄毅	有限合伙人	12.00	2.9412	销售副经理

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
13	朱玉华	有限合伙人	12.00	2.9412	研发高级工程师
14	黄承春	有限合伙人	12.00	2.9412	研发高级工程师
15	谭国营	有限合伙人	12.00	2.9412	曾为公司员工，已离职
16	黄勇	有限合伙人	9.00	2.2059	研发经理
17	冯伟	有限合伙人	9.00	2.2059	研发高级工程师
18	杨云华	有限合伙人	9.00	2.2059	制造副经理
19	唐猛	有限合伙人	9.00	2.2059	研发高级工程师
20	宋江珂	有限合伙人	9.00	2.2059	曾为公司员工，已离职
21	尹熙男	有限合伙人	9.00	2.2059	销售副经理
22	任庭高	有限合伙人	9.00	2.2059	研发高级工程师
23	陆丽华	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
24	郑淑贤	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
25	王东娥	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
26	叶淑玲	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
27	熊海兵	有限合伙人	6.00	1.4706	研发高级工程师
28	刘丽梅	有限合伙人	6.00	1.4706	研发高级工程师
29	王建	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
30	李洪成	有限合伙人	6.00	1.4706	制造工程师
31	龙波	有限合伙人	6.00	1.4706	曾为公司员工，已离职
32	邓龙飞	有限合伙人	4.50	1.1029	研发高级工程师
33	齐婷	有限合伙人	3.00	0.7353	曾为公司员工，已离职
34	张启威	有限合伙人	3.00	0.7353	曾为公司员工，已离职
35	刘碧亮	有限合伙人	3.00	0.7353	行政经理
36	李琦	有限合伙人	3.00	0.7353	研发高级工程师
合　计			408.00	100.0000	

3）郴州瑞众祥

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
1	赖军	普通合伙人	60.00	7.2993	公司董事、副总经理兼董事会秘书
2	雷志英	有限合伙人	150.00	18.2482	贺术春的朋友
3	周小拥	有限合伙人	60.00	7.2993	贺术春株洲化工厂前同事，现任深圳市湘武电子有限公司副总经理
4	朱毅	有限合伙人	60.00	7.2993	贺术春朋友，现任萌椰科技(上海)有限公司总经理
5	彭霞	有限合伙人	48.00	5.8394	配偶与贺术春是朋友
6	吴文英	有限合伙人	45.00	5.4745	贺术春的朋友
7	黄军	有限合伙人	30.00	3.6496	制造厂长
8	朱建明	有限合伙人	30.00	3.6496	公司监事
9	李绪宏	有限合伙人	30.00	3.6496	李焕义先生的哥哥
10	马仕永	有限合伙人	30.00	3.6496	贺术春的朋友，现任深圳市金淼光电有限公司总经理
11	杨朝菲	有限合伙人	30.00	3.6496	贺术春的朋友
12	李缙达	有限合伙人	30.00	3.6496	李焕义先生的侄子
13	喻永盛	有限合伙人	30.00	3.6496	贺术春朋友，现任广州奥狮信息科技有限公司财务总监
14	栾艳梅	有限合伙人	30.00	3.6496	与贺术春的配偶是朋友
15	潘东俊	有限合伙人	30.00	3.6496	公司监事
16	张祖德	有限合伙人	30.00	3.6496	贺术春的朋友，现任深圳市视晶无线技术有限公司项目总监
17	曾胜辉	有限合伙人	30.00	3.6496	贺术春的朋友，截至2022年末为深圳市证通电子股份有限公司第二大股东
18	庄清雄	有限合伙人	18.00	2.1898	贺术春的朋友
19	王志祥	有限合伙人	15.00	1.8248	贺术春的朋友
20	黄湘霞	有限合伙人	12.00	1.4599	彭霞弟媳

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
21	霍敏仪	有限合伙人	9.00	1.0949	子公司出纳
22	颜腊生	有限合伙人	9.00	1.0949	曾为公司员工，已离职
23	颜庆生	有限合伙人	6.00	0.7299	曾为公司员工，已离职
合　计			822.00	100.0000	

4）永兴瑞益祥

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
1	赖军	普通合伙人	145.00	16.8998	公司董事、副总经理兼董事会秘书
2	袁怡波	有限合伙人	150.00	17.4825	公司财务总监
3	贺术春	有限合伙人	58.00	6.7599	公司董事、总经理
4	李晓清	有限合伙人	30.00	3.4965	配偶曾为公司员工，已离职
5	张震	有限合伙人	30.00	3.4965	生产总监
6	朱海波	有限合伙人	30.00	3.4965	销售副经理
7	李旦	有限合伙人	30.00	3.4965	销售副经理
8	曹志	有限合伙人	30.00	3.4965	曾为公司员工，已离职
9	刘白	有限合伙人	30.00	3.4965	制造厂长
10	李晴	有限合伙人	25.00	2.9138	销售副经理
11	阮敏娟	有限合伙人	25.00	2.9138	采购经理
12	贺立军	有限合伙人	20.00	2.3310	销售副经理
13	张菊	有限合伙人	20.00	2.3310	销售副经理
14	吴翔	有限合伙人	20.00	2.3310	曾为公司员工，已离职
15	黄素贞	有限合伙人	20.00	2.3310	销售副经理
16	常兰天	有限合伙人	20.00	2.3310	销售副经理
17	喻姿	有限合伙人	20.00	2.3310	监事、采购副经理
18	芮含	有限合伙人	20.00	2.3310	销售副经理
19	杜志国	有限合伙人	15.00	1.7483	研发助理工程师
20	邹小玲	有限合伙人	15.00	1.7483	曾为公司员工，已离职

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	在公司任职情况
21	汪文涛	有限合伙人	10.00	1.1655	研发经理
22	高博	有限合伙人	10.00	1.1655	制造副经理
23	丁维亮	有限合伙人	10.00	1.1655	制造副经理
24	晏金生	有限合伙人	10.00	1.1655	制造副经理
25	钟慧芬	有限合伙人	10.00	1.1655	采购主管
26	李鑫勇	有限合伙人	10.00	1.1655	研发高级工程师
27	方春引	有限合伙人	10.00	1.1655	总经理助理
28	张玉兰	有限合伙人	5.00	0.5828	办公室主任
29	赵红英	有限合伙人	5.00	0.5828	质管副经理
30	肖艳平	有限合伙人	5.00	0.5828	制造副经理
31	周坚定	有限合伙人	5.00	0.5828	研发副经理
32	曹易	有限合伙人	5.00	0.5828	研发工程师
33	匡世球	有限合伙人	5.00	0.5828	制造副经理
34	朱日锦	有限合伙人	5.00	0.5828	研发高级工程师
合　计			858.00	100.0000	

(3) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人变动时间及原因

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人变动时间及原因具体如下：

持股平台	平台设立后的人员变动时间	平台设立后的人员变动具体情况
郴州瑞众祥	2018-8-20	曲亮因个人资金需求退股退伙，出资额转让给赖军，赖军为公司副总经理
		喻永盛：与贺术春是朋友，增资入伙
		朱毅：与贺术春是朋友，增资入伙
		周小拥：与贺术春是株洲化工厂前同事，增资入伙
		彭霞：配偶与贺术春是朋友，增资入伙
		张祖德：与贺术春是朋友，增资入伙
		栾艳梅：与贺术春的配偶是朋友，增资入伙

持股平台	平台设立后的人员变动时间	平台设立后的人员变动具体情况
		潘东俊：与贺术春是朋友，增资入伙
	2023-5-8	曾胜辉：彭霞曾为其代持部分出资额，因代持还原入伙
		黄湘霞：彭霞曾为其代持部分出资额，因代持还原入伙
永兴瑞永祥	2018-11-26	丁煜离职后自愿退伙，出资额转让予朱海波和贺立军，朱海波和贺立军均为公司骨干员工
		陈宏观离职后自愿退伙，出资额转让予贺术春
	2020-8-4	考虑到宋勇芝为公司员工及持股平台合伙人，便于处理合伙平台事务，同时基于宋勇芝与李晓清家庭的朋友关系，李晓清及其配偶黄非将所持永兴瑞永祥15万元的财产份额转予宋勇芝代为持有
	2020-8-12	龚丁武离职后自愿退伙，出资额转让予袁怡波。
	2023-5-10	李晓清：宋勇芝曾为其代持部分出资额，因代持还原入伙
永兴瑞益祥	2020-5-26	贺术春将其持有的100万元财产份额转让予袁怡波作为股权激励。
	2020-5-26	颜烈丰离职后自愿退伙，出资额转让予贺术春和汪文涛，汪文涛为公司骨干员工
	2020-8-4	考虑到宋勇芝为公司员工及持股平台合伙人，便于处理合伙平台事务，同时基于宋勇芝与李晓清家庭的朋友关系，李晓清及其配偶黄非将所持永兴瑞益祥30万元的财产份额转予宋勇芝代为持有
	2021-4-1	黄海忠离职后自愿退伙，出资额转让予赖军
	2021-12-1	贺术春将其持有的50万元财产份额转让予袁怡波作为股权激励
	2023-4-28	李晓清：宋勇芝曾为其代持部分出资额，因代持还原入伙
郴州瑞穗祥	2017-4-18	刘建豪离职后自愿退伙，出资额转让予贺术春
		贺志光出资额转让予贺立军，为直系亲属间转让
	2017-7-24	张皓晴因个人资金需求退伙，出资额转让予贺术春
		黄毅离职后自愿退伙，出资额转让予贺术春
		朱杰华离职后自愿退伙，出资额转让予贺术春
	2018-12-29	黄锦彬因个人资金需求将其持有的12万元出资额转让予张皓晴，张皓晴个人资金需求已解决
		黄锦彬因个人资金需求将其持有的12万元出资额转让予黄毅，黄毅作为骨干员工重新入职公司

(4) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人出资资金来源，说明选取原则和授予股数的确认依据

1) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人出资资金来源

经查阅出资凭证、个人出资相关流水，询问永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥合伙人，其出资资金来源为自有资金。

其中，永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥中的71名合伙人，出资前存在由实际控制人亲属转款的情形，该等转款与对应合伙人以前年度向实际控制人转款的金额具有明确对应关系，其出资仍属于合伙人自有资金。上述情形原因系：2015年，公司因业务发展需要引入新的资金，部分有入股意愿的人员将资金转至实际控制人，实际控制人收取资金后，将款项借给公司使用，2017年，公司筹划增资，有入股意向的人员成立了合伙平台用于入股，因此实际控制人又将前期收取的资金归还给合伙人，并用于出资。

2) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人选取原则和授予股数的确认依据

合伙人分为外部人员及公司员工，外部人员均为主要股东的亲属及朋友，其选取原则和授予股数的确认依据为参考各自入股意愿，经全体合伙人讨论及决议确定。对于公司员工，公司规定了持股上限，员工根据自身资金情况及持股意愿进行认购。具体如下：

相当于2015年公司职级划分的厂长、业务总监级：原则上不超过18万股；

相当于2015年公司职级划分的经理、副经理级：原则上不超过10万股；

相当于2015年公司职级划分主管以下的管理人员级：原则上不超过5万股；

颜金云、李文、李芊、陈运汉等已经为自然人股东者不授予股份；

董秘赖军、财务总监袁怡波根据工作情况有部分调整。

2. 相关协议的主要内容，包括但不限于服务期、锁定期、离职回购、退股、上市后转让等条款

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥合伙协议的主要内容具体如下：

合伙协议的主要内容	永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥和郴州瑞众祥	永兴瑞益祥

服务期、锁定期、离职回购及退股相关条款	未约定	(1) 合伙人服务晶讯光电期间五年内与晶讯光电解除劳动关系的(包括但不限于该合伙人主动辞职、因严重违反法律法规规章制度而被辞退、或因严重过失不能胜任其职务给晶讯光电造成经济损失而被辞退等情形，非公司在职自然人除外)，普通合伙人或其指定的第三方将受让该等有合伙人持有的全部财产份额。 (2) 合伙人因上述原因退伙，对于合伙企业投资的上市公司股份，按实际股份减持的市价，在扣除合伙企业运营过程中的必要费用后，剩余利润按照该拟退伙合伙人通过合伙企业间接持有的上市公司股份占实际减持股份的比例向其支付；对于合伙企业投资的非上市公司股权，由赖军或其各自指定的人按原价收购该拟退伙合伙人的出资份额，不追缴该合伙人在合伙企业期间获得的利润分配收益。
上市后转让条款	有限合伙人可以对外转让其所拥有的合伙企业全部或部分财产份额，需经本企业合伙人全体/三分之二合伙人数/执行事务合伙人签字后生效。	有限合伙人不得对外转让其所拥有的合伙企业全部或部分财产份额。有限合伙人在有限合伙人之间转让其在合伙企业全部或部分财产份额的，应取得执行事务合伙人的同意。赖军享有优先购买权。

3. 是否存在公司及其关联方代为支付股款或向其提供入股所需资金情况，是否存在非适格股东或代持情形

经查阅出资凭证、个人出资相关流水，询问永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥合伙人，其出资资金来源为自有资金。

其中，永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥中的71名合伙人，出资前存在由实际控制人亲属转款的情形，该等转款与对应合伙人以前年度向实际控制人转款的金额具有明确对应关系，其出资仍属于合伙人自有资金。上述情形原因系：2015年，公司因业务发展需要引入新的资金，部分有入股意愿的人员将资金转至实际控制人，实际控制人收取资金后，将款项借给公司使用，2017年，公司筹划增资，有入股意向的人员成立了合伙平台用于入股，因此实际控制人又将前期收取的资金归还给合伙人，并用于出资。

合伙企业的部分合伙人存在由实际控制人亲属转款并用于出资情形，但该等情形具有真实的背景，仍属于自有资金出资。

永兴瑞永祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥曾存在代持情形，已完成代持还原，具体情况如下：

序号	合伙人姓名	新增股东的基本情况及入股原因
1	曾胜辉	2018年12月，晶讯光电增资，因看好晶讯光电未来发展前景，彭霞、曾胜辉、黄湘霞通过持股平台郴州瑞众祥对晶讯光电进行增资，彭霞认购郴州瑞众祥48万元的财产份额、曾胜辉认购郴州瑞众祥30万元的财产份额、黄湘霞认购郴州瑞众祥12万元的财产份额。 曾胜辉委托彭霞代为持有郴州瑞众祥30万元的财产份额；黄湘霞系彭霞的弟媳，彭霞告知其晶讯光电的投资机会，黄湘霞将12万元出资款转账给彭霞，委托其代为持有郴州瑞众祥12万元的财产份额。 2023年4月3日，彭霞分别与曾胜辉、黄湘霞签署了《财产份额代持解除并还原协议》，彭霞将代曾胜辉持有的郴州瑞众祥30万元的财产份额还原至曾胜辉名下，将代黄湘霞持有的郴州瑞众祥12万元的财产份额还原至黄湘霞名下。
2	黄湘霞	
3	李晓清	2020年8月，考虑到宋勇芝为公司员工及持股平台合伙人，便于处理合伙平台事务，同时基于宋勇芝与李晓清家庭的朋友关系，李晓清及其配偶黄非将所持永兴瑞永祥15万元的财产份额及永兴瑞益祥30万元的财产份额转予宋勇芝代为持有。 2023年3月31日，宋勇芝与李晓清签署了《财产份额代持解除并还原协议》，宋勇芝将代李晓清及其配偶持有的永兴瑞永祥15万元的财产份额及永兴瑞益祥30万元的财产份额还原至李晓清名下。

4. 是否存在外部股东，如存在则说明具体情况，并说明是否符合证券期货法律适用意见第17号的规定

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥现有合伙人中，存在部分非公司员工，非公司员工入股的具体情况如下：

持股平台	入股时非员工股东	具体情况
郴州瑞众祥	雷志英	贺术春的朋友，看好公司发展投资入股
	曾胜辉	贺术春的朋友，截至2022年末为深圳市证通电子股份有限公司第二大股东，看好公司发展投资入股
	周小拥	与贺术春是株洲化工厂前同事，现任深圳市湘武电子有限公司副总经理，看好公司发展投资入股
	朱毅	贺术春的朋友，现任萌椰科技(上海)有限公司总经理，看好公司发展投资入股
	吴文英	贺术春的朋友，看好公司发展投资入股
	李缙达	李焕义先生的侄子，看好公司发展投资入股
	李绪宏	李焕义先生的哥哥，看好公司发展投资入股
	栾艳梅	与贺术春的配偶是朋友，看好公司发展投资入股
	马仕永	贺术春的朋友，现任深圳市金淼光电有限公

持股平台	入股时非员工股东	具体情况
		司总经理，看好公司发展投资入股
	潘东俊	贺术春朋友，现任公司监事，看好公司发展投资入股
	杨朝菲	贺术春的朋友，看好公司发展投资入股
	喻永盛	贺术春朋友，现任广州奥狮信息科技有限公司财务总监，看好公司发展投资入股
	张祖德	贺术春的朋友，现任深圳市视晶无线技术有限公司项目总监，看好公司发展投资入股
	朱建明	贺术春的朋友，公司初创时帮忙设计产线，现任公司监事，看好公司发展投资入股
	庄清雄	贺术春的朋友，看好公司发展投资入股
	王志祥	贺术春的朋友，看好公司发展投资入股
	彭霞	配偶与贺术春是朋友，看好公司发展投资入股
	黄湘霞	彭霞弟媳，看好公司发展投资入股，最初系彭霞代持其份额，已于2023年3月还原
永兴瑞永祥	叶名	配偶是贺术春侄女，看好公司发展投资入股
	刘欢喜	公司设备工程师，2017年2月离职，看好公司发展投资入股
	刘苑红	公司财务部员工，2016年11月离职，看好公司发展投资入股
	李晓清	公司前生产部经理配偶，看好公司发展投资入股
永兴瑞益祥	吴翔	公司销售经理，2018年10月离职，看好公司发展投资入股
	李晓清	公司前生产部经理配偶，看好公司发展投资入股
郴州瑞穗祥	谭国营	公司品质部经理，2016年12月离职，看好公司发展投资入股

永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥现有合伙人中，存在部分非公司员工，主要为实际控制人朋友或亲属、公司前员工。

《证券期货法律适用意见第17号》规定，新《证券法》施行之前(即2020年3月1日之前)设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理。在计算公司股东人数时，公司员工人数不计算在内，外部人员按实际人数穿透计算。

出于谨慎起见，公司在计算股东人数时，永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥的合伙人中，公司员工及外部人员均按实际人数穿透计算，公

司股东总人数为122人，未超过200人。公司存在少量外部股东符合证券期货法律适用意见第17号的规定。

（五）说明历次股权激励中是否存在系公司客户、供应商的股东及董监高的情形，对员工服务期的确定依据，永兴瑞永祥对应的股份支付费用一次性计入2020年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊的依据及合理性；确定权益工具公允价值的确定依据及合理性、股份支付费用的计算过程及其准确性，是否符合《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》中关于股份支付的要求

1. 说明历次股权激励中是否存在系公司客户、供应商的股东及董监高的情形，对员工服务期的确定依据，永兴瑞永祥对应的股份支付费用一次性计入2020年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊的依据及合理性

(1) 说明历次股权激励中是否存在系公司客户、供应商的股东及董监高的情形

公司历次股权变动情况中，涉及股份支付的事项主要有：(1)2017年7月，永兴瑞永祥、郴州瑞众祥、郴州瑞穗祥三个合伙企业增资500万股；(2)2018年12月，公司实际控制人陈益民向李淦伦转让662.2万股；(3)2018年12月，实际控制人李淦伦等股东非等比例增资；(4)2018年12月，永兴瑞益祥增资171.6万股。

上述股权变动详细情况见本题之“(一)说明报告期内历次增资及股权转让的背景、原因，资金来源是否合规…”及“(四)说明永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥等4个员工持股平台的设立背景、合伙人选定依据、具体人员构成、在公司任职情况、变动时间及原因、出资资金来源，说明选取原则和授予股数的确认依据…”。

经查阅公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东出具的确认函，访谈公司主要客户、供应商，将公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东名单与主要客户、供应商的股东及董监高名单进行匹配，公司股东及四个合伙企业股东之合伙人员中，除李缙达(间接持股比例0.15%)担任公司客户深圳市联凯贸易有限责任公司(以下简称深圳联凯)总经理和担任公司客户晋峰(香港)有限公司董事外，不存在为公司客户、供应商的股东及董监高的情形。

李缙达担任公司客户深圳联凯及晋峰(香港)有限公司董事或高级管理人员的详细情况，详见本说明之“问题四、关于客户”之“(一)…是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”之“3. …是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”。

(2) 对员工服务期的确定依据，永兴瑞永祥对应的股份支付费用一次性计入2020年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊的依据及合理性

1) 企业会计准则对服务期/等待期及股份支付费用的规定

法 规	具体内容
《企业会计准则第11号——股份支付》第五条	授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。
企业会计准则第11号——股份支付》第六条	完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

2) 公司对合伙企业员工服务期的确定依据，永兴瑞永祥对应的股份支付费用一次性计入2020年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊的依据及合理性

合伙企业	对合伙企业员工服务期的确定依据，股份支付费用确认的依据及合理性
永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥和郴州瑞众祥	该三个持股平台成立及入股时间均在2017年，合伙人主要为公司员工及实际控制人的亲属或朋友，未设置服务期限或其他隐含条件限制，因此股份支付费用在授予时一次性计入了当期损益。 2020年度，永兴瑞永祥两名合伙人转让其财产份额，转让价格与该时点股份公允价值的差额合计24.04万元计入股份支付费用，考虑到合伙企业未设置服务期限或其他隐含条件限制，未设置员工服务期，因此一次性计入当年度。
永兴瑞益祥	永兴瑞益祥成立及入股时间均在2018年，为了加强约束，公司对该合伙企业的合伙人设置了5年的服务期，具体详见本题之“四、…相关协议的主要内容，包括但不限于服务期、锁定期、离职回购、退股、上市后转让等条款…”，因此永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊。

综上，结合企业会计准则对服务期/等待期及股份支付费用的规定，各合伙企业合伙协议的约定，公司对员工服务期的确定依据合理，永兴瑞永祥对应的股

份支付费用一次性计入2020年度、永兴瑞益祥对应的股份支付费用需在5年内分摊的依据具有合理性。

2. 确定权益工具公允价值的确定依据及合理性、股份支付费用的计算过程及其准确性，是否符合《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》中关于股份支付的要求

(1) 确定权益工具公允价值的确定依据及合理性、股份支付费用的计算过程及其准确性

根据公司合伙企业入股时间，相近时期公司同行业可比公司IPO、重组过程中的估值情况作为公司权益工具公允价值的确定依据，具体如下：

1) 公司同行业可比公司IPO、重组过程中对应的估值情况

公司名称	测算股份支付费用之估值参考依据	PE倍数
骏成科技	2019年10月引入外部投资者云晖六号(管理人前海云晖)，增资事项于2018年谈妥，按2017年扣非后净利润确定估值，投前整体估值4.45亿元，PE倍数为8.84倍	8.84
秋田微	2017年进行股份支付，授予股份的公允价值按2016年12月31日的评估价格计算，整体评估值2.49亿元，按2016年净利润计算，PE倍数为11.24倍	11.24
天山电子	2019年员工持股平台以4.8元/股受让外部投资人股权，以2018年归母净利润计算的PE倍数为10.43倍	10.43
亚世光电	2016年5月，向6家做市商定向增发，定增价格为12元/股，发行前估值6.74亿元，按2015年归母净利润计算，PE倍数为11.02倍	11.02
平均值		10.38

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

根据《监管规则适用指引—发行类第5号》相关规定：“确定公允价值，应综合考虑以下因素：(1)入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；(2)行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；(3)股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；(4)熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；(5)采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。判断价格是否公允应考虑与某次交易价格是否一致，是否处于股权公允价值的合理区间范围内”。

公司按照合伙企业入股相近时期同行业IPO、重组平均10倍左右的市盈率确定权益工具公允价值，估值水平与同期同行业公司不存在重大差异，具有合理性。

2）按照10倍PE测算晶讯光电各年度每股公允价值

项　目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
PE倍数	10					
每股收益(元)	0.7653	0.7853	0.7799	0.7404	0.8822	1.2852
每股公允价值(元)	7.6530	7.8530	7.7990	7.4040	8.8220	12.8520

3）股份支付费用的计算过程及其准确性

① 2017年持股平台增资

涉及股东	事项	股份数量(万股)	入股价格(元/股)	股份支付金额(万元)	对公司业绩的影响
郴州瑞永祥	2017年7月增资入股	200.00	3.00	930.60	股份支付费用全部计入2017年
郴州瑞众祥	2017年7月增资入股	164.00	3.00	763.09	股份支付费用全部计入2017年
郴州瑞穗祥	2017年7月增资入股	136.00	3.00	632.81	股份支付费用全部计入2017年
合　计		500.00		2,326.50	

② 2018年12月增资及股权转让

A. 陈益民转让李淦伦股权

涉及股东	事项	股份数量(股)	价格(元/股)	股份支付金额(万元)	对公司业绩的影响
李淦伦	陈益民转让12.04%股权给李淦伦	662.20	3.70	2,750.12	股份支付费用全部计入2018年

B. 其他股东增资或者非等比例增资股份支付计算

涉及股东	事项	股份数量(股)	价格(元/股)	股份支付金额(万元)	对公司业绩的影响
除永兴瑞益祥之外的所有股东	新老股东不等比例增资	523.55	5.00	1,493.69	股份支付费用全部计入2018年
永兴瑞益祥	新老股东不等比例增资：对于设置有服务期限或者IPO成功条件的股权激励，应当分期确认股份支付	171.60	5.00	489.57	2018年9月起分5年摊销

③ 四个持股平台入股晶讯后内部转让涉及股份支付

A. 郴州瑞众祥

完成工商登记时间	平台份额转让方	受让方	出资总额(万元)	转让价格(万元)	对应晶讯股数(万股)	每股转让价格(元/股)	参考估值(元/股)	股份支付费用(万元)	对公司业绩的影响
2018年9月	曲亮	赖军	30.00	30.00	10.00	3.00	7.8530	48.53	股份支付费用全部计入2018年

B. 郴州瑞永祥

完成工商登记时间	平台份额转让方	受让方	出资总额(万元)	转让价格(万元)	对应晶讯股数(万股)	每股转让价格(元/股)	参考估值(元/股)	股份支付费用(万元)	对公司业绩的影响
2018年12月	陈宏观	贺术春	9.00	15.00	3.00	5.00	7.8530	8.559	股份支付费用全部计入2018年
2018年12月	丁煜	贺立军	9.00	15.00	3.00	5.00	7.8530	8.559	股份支付费用全部计入2018年
2018年12月	丁煜	朱海波	9.00	15.00	3.00	5.00	7.8530	8.559	股份支付费用全部计入2018年
2020年9月	龚丁武	袁怡波	15.00	25.00	5.00	5.00	7.4040	12.020	股份支付费用全部计入2020年
2020年9月	黄非	宋勇芝	15.00	25.00	5.00	5.00	7.4040	12.020	股份支付费用全部计入2020年

C. 郴州瑞穗祥

完成工商登记时间	平台份额转让方	受让方	出资总额(万元)	转让价格(万元)	对应晶讯股数(万股)	每股转让价格(元/股)	参考估值(元/股)	股份支付费用(万元)	对公司业绩的影响
2017年7月	张皓晴	贺术春	12.00	12.00	4.00	3.00	7.6530	18.612	股份支付费用全部计入2017年
2017年7月	黄毅	贺术春	12.00	12.00	4.00	3.00	7.6530	18.612	股份支付费用全部计入2017年
2017年7月	朱杰华	贺术春	1.50	1.50	0.50	3.00	7.6530	2.3265	股份支付费用全部计入2017年
2019年1月	黄锦彬	张皓晴	12.00	20.00	4.00	5.00	7.7990	11.196	股份支付费用全部计入2019年
2019年1月	黄锦彬	黄毅	12.00	20.00	4.00	5.00	7.7990	11.196	股份支付费用全部计入2019年

D. 郴州瑞益祥

完成工商登记时间	平台份额转让方	受让方	出资总额(万元)	转让价格(万元)	对应晶讯股数(万股)	每股转让价格(元/股)	参考估值(元/股)	股份支付费用变动额(万元)	对公司业绩的影响
2020年5月	贺术春	袁怡波	100.00	100.00	20.00	5.00	7.4040	-8.980	至2023年12月剩余月份摊销，考虑影响较小
2020年5月	颜烈丰	贺术春	10.00	10.00	2.00	5.00	7.4040	-0.898	

2020年5月	颜烈丰	汪文涛	10.00	10.00	2.00	5.00	7.4040	-0.898	不予调整
2020年9月	李晓清	宋勇芝	30.00	30.00	6.00	5.00	7.4040	-2.694	
2021年5月	黄海忠	赖军	5.00	5.00	1.00	5.00	8.8220	0.969	
2021年12月	贺术春	袁怡波	50.00	50.00	10.00	5.00	8.8220	9.690	

综上，公司股份支付的会计处理过程正确，对公司业绩的影响较小，符合企业会计准则要求。

(2) 是否符合《企业会计准则第11号—股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引—发行类第5号》中关于股份支付的要求

公司股份支付费用的计算符合《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》中关于股份支付的要求，具体如下：

法　规	关于股份支付的要求	公司是否符合	具体说明
《企业会计准则第11号——股份支付》第五条	授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。	是	在历次增资或股权转让中，2017年永兴瑞永祥、郴州瑞众祥、郴州瑞穗祥三个持股平台增资、2018年李淦伦受让陈益民股权、2018年除永兴瑞益祥之外的股东增资时，公司对股东未约定服务期，公司将相关股份支付费用于授予时一次性计入当期损益；2018年永兴瑞益祥增资时，由于该合伙企业对合伙人约定了服务期，公司将相关股份支付费用在对应服务期内平均分摊。
企业会计准则第11号——股份支付》第六条	完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。	是	
监管规则适用指引—发行类第5号	股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期,并作为偶发事项计入非经常性损益。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。	是	

（六）说明公司或实际控制人是否与其他股东存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排；说明现有股东是否为适格股东，直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

经查阅公司出具的确认函、公司实际控制人出具的说明、公司股东出具的确认函，公司或实际控制人与其他股东不存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排。

根据现有股东调查表以及确认函，公司现有股东均为适格股东；其他情况具体如下：

1. 直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间存在的亲属关系、关联关系

(1) 直接、间接股东中，担任公司实际控制人、董监高、核心技术人员的情况

1) 直接股东担任公司实际控制人、董监高、核心技术人员的情况

姓　名	职　务	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
陈益民	实际控制人、董事长	1,367.80	20.41
李淦伦	实际控制人、董事	1,122.20	16.75
贺术春	实际控制人、董事、总经理	1,071.00	15.99
许群华	董事	750.00	11.19
李文	董事、副总经理	68.20	1.02

2) 间接股东担任公司实际控制人、董监高、核心技术人员的情况

姓　名	职　务	间接持股主体	间接持股数量（万股）	间接持股比例（%）
贺术春	实际控制人、董事、总经理	郴州瑞穗祥	12.50	0.19
		永兴瑞益祥	11.60	0.17
		永兴瑞永祥	5.00	0.07
赖军	董事、董事会秘书、副总经理	永兴瑞益祥	29.00	0.43
		郴州瑞众祥	20.00	0.30
朱建明	监事	郴州瑞众祥	10.00	0.15
潘东俊	监事	郴州瑞众祥	10.00	0.15
喻姿	监事	永兴瑞益祥	4.00	0.06
袁怡波	财务总监	永兴瑞益祥	30.00	0.45
		永兴瑞永祥	5.00	0.07

姓　名	职　务	间接持股主体	间接持股数量(万股)	间接持股比例(%)
李彭根	核心技术人员	永兴瑞永祥	7.00	0.10
黄勇	核心技术人员	郴州瑞穗祥	3.00	0.04
刘丽梅	核心技术人员	郴州瑞穗祥	2.00	0.03

(2) 直接、间接股东与公司其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员之间存在的亲属关系、关联关系

经查阅公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东出具的调查表、确认函，直接、间接股东与公司其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员之间存在的亲属关系、关联关系具体如下：

直接或间接股东名称		与公司其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员之间存在的亲属关系、关联关系
直接股东	贺兰平	实际控制人贺术春之姐
	贺庆平	实际控制人贺术春之妹
	钟菊连	实际控制人贺术春之配偶之姐
	贺立军、贺继知	实际控制人贺术春之堂侄
间接股东	李绪宏	实际控制人李淦伦之父之兄
	李缙达	实际控制人李淦伦之父之侄
	钟华荣	实际控制人贺术春之配偶之兄
	叶名	实际控制人贺术春之侄女婿
	常兰天	实际控制人贺术春之姐之女婿
	钟慧芬	实际控制人贺术春配偶之侄女
	刘礼坤	实际控制人贺术春之侄女婿

(3) 直接、间接股东与公司主要客户及供应商之间的关联关系

经查阅公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东出具的确认函，访谈公司主要客户、供应商，将公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东名单与销售收入、采购金额占比超过80%的客户、供应商的股东及董监高名单进行匹配，公司直接、间接股东中，除间接股东李缙达(间接持股比例0.15%)担任公司客户深圳联凯总经理和担任公司客户晋峰(香港)有限公司董事外，不存在为公司客户、供应商的股东及董监高的情形。

李缙达担任公司客户深圳联凯总经理和担任公司客户晋峰(香港)有限公司董事的详细情况，详见本说明之“问题四、关于客户”之“(一)…是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”之“3. …是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”。

(4) 直接、间接股东与本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间存在的亲属关系、关联关系

经查阅公司直接股东、合伙企业合伙人等间接股东出具的调查表、确认函，公司直接、间接股东与本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系、关联关系。

2. 直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间存在的委托持股、信托持股或其他利益输送安排

经查阅现有股东调查表以及确认函，直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

综上所述，除公司间接股东李缙达(间接持股比例0.15%)担任公司客户深圳联凯总经理和担任公司客户晋峰(香港)有限公司董事，以及公司直接、间接股东之间已披露的亲属关系、关联关系外，公司直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

(七) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅公司工商资料、历次股权转让、增资的相关协议，股东调查表、股东出资凭证、增资凭证、股权转让交易凭证、完税凭证；

(2) 查阅公司历史上的财务报表、审计报告、分红记录文件；询问并查阅股权变动当事方出具的说明文件、相关个人资金流水；

(3) 查阅深圳晶讯电子的工商资料、国家外汇管理局网站等；

(4) 查阅陈益民、李淦伦、李绪宏的个人履历和对外投资等相关情况声明；查阅陈益民、李淦伦及相关亲属的个人银行资金流水。网络公开检索公司、深圳晶讯电子、公司实际控制人等公开信息。询问公司实际控制人陈益民、李淦伦、贺术春等；

(5) 查阅代持人与被代持人签署的《股权代持解除并还原协议》，询问代持人与被代持人代持情况，查阅公司合伙企业股东的合伙人相关代持还原访谈问卷，查阅报告期内代持人及被代持人的股份分红流水；

(6) 查阅公司章程、花名册；查阅公司合伙企业股东的工商资料、合伙协议；查阅公司合伙企业股东的合伙人出具的调查表；查阅公司合伙企业股东的合伙人的出资相关流水凭证；查阅公司、公司实际控制人、直接股东、合伙企业股东的合伙人出具的确认函；

(7) 访谈公司主要客户、供应商；

(8) 查阅公司同行业可比公司IPO、重组过程中对应的估值情况；复核公司股份支付费用计算过程；

(9) 查阅报告期内公司董事会、股东大会相关会议资料。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期内历次增资及股权转让均具有真实的背景、合理的原因，资金来源合规；时间相近的股权转让存在价格差异的原因是真实合理的，款项已实际支付，股东税收已缴纳；

(2) 陈益民在深圳晶讯电子、晶讯光电两个主体的持股演变是清晰的，不存在代持。报告期内，李焕义、李淦伦与陈益民的资金往来、共同投资情况已如实披露，上述三人不存在外汇违法违规行为。公司股东历次股权转让、增资协议是真实、有效、合法的，目前股权结构真实、清晰，不存在争议或潜在纠纷；

(3) 贺兰平为贺术春、贺庆平、贺立军、贺继知代持股权原因合理、背景真实，代持关系的形成及解除都是真实的，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在其他未披露的代持情形；

(4) 永兴瑞永祥、郴州瑞穗祥、郴州瑞众祥和永兴瑞益祥中，存在部分合伙人出资前由实际控制人亲属转款的情形，该等转款与对应合伙人以前年度向实际

控制人转款的金额具有明确对应关系，其出资仍属于合伙人自有资金。上述合伙企业的合伙人不存在非适格股东，且代持情形已还原。合伙人存在外部股东，符合证券期货法律适用意见第17号的规定；

(5) 除已披露情形外，公司历次股权激励中不存在系公司客户、供应商的股东及董监高的情形；员工服务期及股份支付一次性确认或分摊的确定依据是合理的，权益工具公允价值的确认依据是合理的，股份支付的计算过程是准确的，符合《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定及中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》中关于股份支付的要求；

(6) 公司或实际控制人与其他股东不存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排；公司现有股东均为适格股东；除公司间接股东李缙达(间接持股比例0.15%)担任公司客户深圳联凯总经理和担任公司客户晋峰(香港)有限公司董事，以及公司直接、间接股东之间已披露的亲属关系、关联关系外，直接、间接股东与公司及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

二、关于同业竞争、关联关系

申报材料显示：(1)发行人实际控制人兼总经理贺术春亲属控制的企业湖南丰采光电有限公司主营业务为液晶彩色模组加工，与发行人主营业务类似，且湖南丰采与发行人客户、供应商存在部分重叠。(2)2019 年 10 月，公司全资子公司讯扬国际与公司实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤签署租赁协议，约定讯扬国际向李淦伦、李焕义、卓赛凤租赁其位于中国香港九龙区的办公楼。2023 年 5 月，讯扬国际与李淦伦、卓赛凤签署《提早终止租约通知书》，约定上述租赁合同于 2023 年 5 月 31 日提前终止。

请发行人：(1)结合湖南丰采业务情况、近三年主要财务数据等，说明是否与发行人构成重大不利影响的同业竞争；与同行业可比公司对比说明发行人、湖南丰采与二者重合客户、供应商交易的公允性；是否存在发行人现任或前任员工在湖南丰采任职情形。(2)说明发行人子公司讯扬国际向实际控制人租赁办公场所的原因，讯扬国际是否存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、

母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形；讯扬国际是否与李淦伦、李焕义、卓赛凤及其控制的企业存在资金往来，是否存在实际控制人资金占用等利益输送情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 3）

（一）结合湖南丰采光电有限公司（以下简称湖南丰采）业务情况、近三年主要财务数据等，说明是否与公司构成重大不利影响的同业竞争；与同行业可比公司对比说明公司、湖南丰采与二者重合客户、供应商交易的公允性；是否存在公司现任或前任员工在湖南丰采任职情形

1. 结合湖南丰采业务情况、近三年主要财务数据等，说明是否与公司构成重大不利影响的同业竞争

(1) 湖南丰采业务情况、近三年主要财务数据

湖南丰采主营业务为液晶彩色模组加工。与公司相比，湖南丰采无自主研发和设计环节，基本不开模，主要是根据客户指定参数做偏后端的加工组装。公司具有完整的液晶显示屏和彩色液晶模组研发、设计、生产和销售体系，彩色液晶模组客户主要是境外技术服务商，对供应商品控和设计能力要求非常高，客户结构存在明显差异。

最近三年及一期，湖南丰采主要财务数据具体如下：

公　司	主营业务收入							
	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖南丰采	3,235.35	8.60%	8,163.44	10.28%	14,803.88	19.94%	3,379.44	6.02%
公司	37,600.95	100.00%	79,386.34	100.00%	74,231.27	100.00%	56,116.84	100.00%
公　司	主营业务毛利							
	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖南丰采	53.13	0.57%	134.98	0.61%	1,689.78	9.00%	280.44	1.99%
公司	9,283.36	100.00%	22,123.87	100.00%	18,768.71	100.00%	14,070.36	100.00%

最近三年及一期，湖南丰采主营业务收入及主营业务毛利均未超过公司的20%，与公司业务规模存在较大差距。

(2) 湖南丰采与公司之间不存在构成重大不利影响的同业竞争

1）湖南丰采的实际控制人为公司实际控制人之弟贺敬春与其配偶，不属于应认定为同业竞争的主体

湖南丰采的实际控制人为公司实际控制人贺术春之弟贺敬春与其配偶，湖南丰采不属于公司实际控制人的配偶及夫妻双方的父母、子女控制的企业，不属于应认定为同业竞争的主体。

2）结合湖南丰采的历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与公司的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等方面分析，湖南丰采与公司之间不存在构成重大不利影响的同业竞争

① 湖南丰采的历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与公司相互独立

A. 历史沿革相互独立

公司与湖南丰采主要历史沿革具体如下：

项　目	公　司	湖南丰采
成立时间	2010-09-17	2018-11-16
主要历史沿革	a.2010年9月，公司成立，设立时股东为陈益民等12名股东，其中贺庆平通过贺兰平持有10万股，占比0.5%。 b.2011年11月，公司喻志强等2名股东转让部分股权。 c.2015年6月，公司原股东同比例增资，注册资本增至5,000万元。 d.2017年7月，公司注册资本增至5,500万元，由3名新股东实缴。 e.2018年12月，公司注册资本增至6,700万元，由老股东和新股东共同出资；公司1名股东转让部分股权。 f.2021年9月，公司完成股改。 g.2023年3月，贺兰平持有公司股权完成代持还原，公司新增股东贺庆平、贺立军、贺继知。	a.2018年11月，公司设立，设立时公司股东为贺暑宁、陈昌健。 b.2020年6月，陈昌健将其持股转让给贺庆平。 c. 2021年10月，贺庆平将其持股转让给张国。 d. 2021年11月，公司由湖南联志健宁光电有限公司更名为湖南丰采光电有限公司

晶讯光电成立时，因看好公司发展前景，贺庆平通过贺兰平间接持有公司10万股，后续经过增资扩股，贺庆平通过贺兰平间接持有公司31万股，占比0.46%，2023年3月，贺兰平代贺庆平持有公司股份已还原至贺庆平名下。

除上述股权关系外，公司与湖南丰采不存在其他共同股东。

贺庆平对公司的投资为财务投资，且投资比例极低，其本人未在公司任职，未参与公司日常经营，湖南丰采在历史沿革方面不影响公司的独立性。

B. 资产相互独立

公司具备与其生产经营相关的配套设施，拥有独立的生产经营场所，拥有及使用与其主营业务相关的商标、专利，主要生产经营设备独立完整且与湖南丰采独立，不存在混用土地、厂房、设备、办公设施等的情况。

C. 人员相互独立

截至本说明出具日，公司、湖南丰采董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的任职情况如下：

任　职	公　司	湖南丰采
董事	陈益民、李淦伦、贺术春、许群华、李文、赖军、肖劲、刘华、廖少毅	贺暑宁(贺敬春之子)
监事	朱建明、潘东俊、喻姿	张国
高级管理人员	贺术春、李文、赖军、袁怡波	贺暑宁
核心技术人员	李文、王立伟、李彭根、黄勇、刘丽梅	无

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定以及实质重于形式的原则，除公司实际控制人贺术春与湖南丰采董事、监事、高管存在关联关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与湖南丰采董事、监事、高管均不存在其他关联关系。

D. 主营业务相互独立

自贺术春2010年创办公司以来，公司与湖南丰采在产品服务、技术、商标商号、品牌、生产、客户、供应商等方面彼此独立。

a. 产品服务方面：公司主营业务为单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组的研发、设计、生产和销售。湖南丰采主营业务为液晶彩色模组加工。与公司相比，湖南丰采无自主研发和设计环节，基本不开模，主要是根据客户指定参数做偏后端的加工组装。公司具有完整的液晶显示屏和彩色液晶模组研发、设计、生产和销售体系，彩色液晶模组客户主要是境外技术服务商，对供应商品控和设计能力要求非常高，客户结构存在明显差异。

b. 技术方面：公司拥有独立的工程技术中心，公司主营业务的相关技术、专利均来源于独立自主研发，公司与湖南丰采不存在共同研发、共同申请专利的情形，亦不存在一方授权另一方使用其专利和技术的情形，在专利和技术来源及使用方面，双方具有独立性。

c. 商标商号方面：公司独立自主合法持有“JENSON DISPLAY”等3项商标，不存在与湖南丰采共用商标商号的情形。

d. 品牌方面：公司深耕液晶显示行业多年，拥有良好的品牌基础和稳定优质的客户资源。经过多年的积极发展，公司已形成独属于自身的核心竞争力，凭借先进的生产技术、前沿的研发实力、可靠的产品质量，公司在行业内树立了良好的品牌形象，湖南丰采主营业务为液晶彩色模组加工，无自有品牌。公司与湖南丰采的品牌相互独立，不存在共用品牌的情形。

e. 生产方面：公司自2010年9月成立以来经营地址即位于湖南省永兴县便江镇周家村(国家循环经济示范园晶讯科技园)，公司拥有独立的生产场所及设备设施，自设立以来与湖南丰采生产经营场所及生产设备设施相互独立，不存在共用生产系统的情形。

f. 供应商方面：由于液晶显示模组上游芯片、TFT屏等原材料供应商较为集中，因此公司与湖南丰采存在部分重叠供应商，如深圳路必康电子技术股份有限公司(以下简称路必康)、深圳市双禹盛泰科技有限公司(以下简称双禹盛泰)和深圳市唯时信电子有限公司(以下简称唯时信)等电子元件代理商。年度采购额均在100万元以上的供应商中，公司及湖南丰采向重叠供应商的采购额具体情况如下：

重叠供应商	报告期	路必康	占其当年采购比例	双禹盛泰	占其当年采购比例	唯时信	占其当年采购比例
公司	2023年1-6月	133.87	0.78%	36.71	0.21%	19.34	0.11%
	2022年	671.44	1.78%	152.95	0.41%	0.07	0.00%
	2021年	817.97	1.85%	193.99	0.44%	281.57	0.64%
	2020年	612.01	2.15%	30.88	0.11%	23.66	0.08%
湖南丰采	2023年1-6月	458.04	17.77%	64.51	2.50%	37.57	1.46%
	2022年	861.81	17.70%	194.12	3.99%	242.42	4.98%
	2021年	625.75	6.35%	3.09	0.03%	26.64	0.27%
	2020年	165.16	7.36%				

公司采购业务团队不存在与湖南丰采混同、交叉的情况，且其采购合同系独立签署，不存在共用采购系统的情形。

g. 客户方面：公司液晶显示产品主要包括单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组，具有完整的研发、设计、生产和销售体系，产品品控

质量高，其中彩色液晶模组产品客户包括境外技术服务商等高端客户。湖南丰采主营彩色液晶显示模组加工，研发、设计能力较弱，主要供应国内对成本要求较高的中低端客户。公司与湖南丰采客户结构存在显著差异，仅存在少量重叠客户，占公司收入比重极低，具体如下：

重叠客户	报告期	深圳市博誉达科技有限公司	占其当年主营业务收入比例	福建福盛达电子有限公司	占其当年主营业务收入比例
公司	2023年1-6月			5.30	0.01%
	2022年	52.65	0.07%	1.09	0.00%
	2021年	44.46	0.06%		
	2020年				
湖南丰采	2023年1-6月				
	2022年	0.42	0.01%	36.72	0.45%
	2021年			130.22	0.88%
	2020年	1.72	0.05%		

双方客户为独立开发并独立谈判达成销售协议，不存在共用销售系统的情形。

E. 财务独立

公司设置了独立的财务部门，配备了相关财务人员，建立了独立的财务核算体系，财务决策独立，具有较规范的财务会计制度，并在银行开立有独立账户、独立核算、独立纳税，与湖南丰采不存在财务混同的情形。

② 湖南丰采与公司业务存在一定的竞争关系但无直接利益冲突，主要客户不重叠，不在同一目标市场范围内销售，不存在构成重大不利影响的同业竞争

湖南丰采与公司在各自独立的业务发展中，均有从事液晶显示产品业务，存在一定的竞争关系，但湖南丰采收入超过一半来源于湖南迪文科技有限公司，主要业务是围绕湖南迪文科技有限公司进行加工配套，与公司的业务模式有显著差异。

湖南丰采的液晶显示产品业务收入及毛利规模较小，报告期内，该类业务收入规模占公司液晶显示产品收入比例分别为6.02%、19.94%、10.28%和8.60%，毛利规模占公司液晶显示产品毛利比例分别为1.99%、9.00%、0.61%和0.57%，占比较低。

公司具有完整的液晶显示屏和彩色液晶模组研发、设计、生产和销售体系，彩色液晶模组客户主要是境外技术服务商，对供应商品控和设计能力要求非常高。湖南丰采主营业务为液晶彩色模组加工。与公司相比，湖南丰采无自主研发和设计环节，基本不开模，主要是根据客户指定参数做偏后端的加工组装。湖南丰采与公司业务无直接利益冲突，主要客户不重叠，不在同一目标市场范围内销售，不存在构成重大不利影响的同业竞争。

2. 与同行业可比公司对比说明公司、湖南丰采与二者重合客户、供应商交易的公允性

报告期内，公司与湖南丰采的重合客户为深圳市博誉达科技有限公司(以下简称博誉达)和福建福盛达电子有限公司(以下简称福盛达)，公司向两家客户的销售价格公允，具体分析如下：

(1) 公司向博誉达销售价格公允

客户类别	产品类别	型　号	报告期内销售单价(元/件)	公允性分析
向博誉达销售均价	液晶显示模组	型号A	10.55	报告期内，公司该型号液晶显示模组仅向博誉达销售，系在同类产品市场价格基础上协商定价，定价公允。
向其他客户销售均价				
向博誉达销售均价	单色液晶显示屏	型号B	0.77	报告期内，公司该型号液晶显示屏向博誉达的销售均价与向其他第三方客户销售均价不存在明显差异，定价公允。
向其他客户销售均价			0.72-0.80	
向博誉达销售均价	单色液晶显示屏	型号C	0.31	报告期内，公司该型号液晶显示屏向博誉达的销售均价与向其他第三方客户销售均价不存在明显差异，定价公允。
向其他客户销售均价			0.30-0.32	
向博誉达销售均价	单色液晶显示屏	型号D	0.67	报告期内，公司该型号液晶显示屏向博誉达的销售均价与向其他第三方客户销售均价不存在明显差异，定价公允。
向其他客户销售均价			0.64-0.67	
向博誉达销售均价	单色液晶显示屏	型号E	1.02	报告期内，公司该型号液晶显示屏向博誉达的销售均价与向其他第三方客户销售均价不存在明显差异，定价公允。
向其他客户销售均价			0.99-1.03	

(2) 公司向福盛达销售价格公允

客户类别	产品类别	型号	报告期内销售单价(元/件)	公允性分析

客户类别	产品类别	型号	报告期内销售单价(元/件)	公允性分析
向福建福盛达销售均价	液晶显示模组	型号F	9.99	报告期内，公司该型号液晶显示模组仅向福建福盛达销售，系在同类产品市场价格基础上协商定价，定价公允。
向其他客户销售均价范围				

报告期内，公司与湖南丰采年度采购额均在100万元以上的重合供应商为路必康、双禹盛泰和唯时信，液晶显示模组上游芯片、TFT 玻璃等原材料供应商较为集中，其中路必康为专业的电子元器代理商和系统方案供应商，双禹盛泰主要代理京东方玻璃，唯时信为业内领先的大型电子元器件分销及增值服务提供商，公司向三家供应商的采购价格公允，具体分析如下：

(1) 公司向路必康采购价格公允

供应商类别	采购原材料类别	型　号	报告期内采购单价(元/件)	公允性分析
向路必康采购均价	TFT屏	型号G	18.16	报告期内，公司向路必康采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，根据采购规模及年份采购价格存在一定波动，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			7.83-33.91	
向路必康采购均价	TFT屏	型号H	7.51	报告期内，公司向路必康采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，根据采购规模及年份采购价格存在一定波动，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			7.16-12.39	
向路必康采购均价	TFT屏	型号I	3.98	报告期内，公司向路必康采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，根据采购规模及年份采购价格存在一定波动，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			2.61-6.53	
向路必康采购均价	TFT屏	型号J	10.79	报告期内，公司向路必康采购该型号TFT屏的均价略低于向其他供应商采购均价，主要系公司向路必康采购该型号的TFT屏规模较大。
向其他供应商均价范围			12.16-14.87	
向路必康采购均价	IC	型号K	4.53	报告期内，公司仅向路必康批量采购该型号芯片，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围				

(2) 公司向双禹盛泰采购价格公允

供应商类别	采购原材料类别	型　号	报告期内采购单价(元/件)	公允性分析

向双禹盛泰采购均价	IC	型号L	0.94	报告期内，公司向双禹盛泰采购该型号芯片的均价与公司向其他供应商均价相近，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			0.87-0.90	
向双禹盛泰采购均价	TFT屏	型号M	31.84	报告期内，公司向双禹盛泰采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			30.31-43.44	
向双禹盛泰采购均价	IC	型号N	10.75	报告期内，公司仅向双禹盛泰批量采购该型号芯片，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围				

(3) 公司向唯时信采购价格公允

供应商类别	采购原材料类别	型　号	报告期内采购单价(元/件)	公允性分析
向唯时信采购均价	TFT屏	型号O	42.86	报告期内，公司向唯时信采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，根据采购规模及年份采购价格存在一定波动，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			12.30-48.87	
向唯时信采购均价	TFT屏	型号P	32.48	报告期内，公司向唯时信采购该型号TFT屏的均价属于公司向其他供应商采购均价范围内，根据采购规模及年份采购价格存在一定波动，采购价格系双方基于市场价格协商定价，定价公允。
向其他供应商均价范围			22.07-109.28	

3. 是否存在公司现任或前任员工在湖南丰采任职情形

经查阅公司截至2023年6月末花名册，2020年至2023年6月离职人员名单，湖南丰采截至2023年6月末花名册，公司现任或前任员工不存在于湖南丰采任职的情形。

（二）说明公司子公司讯扬国际贸易有限公司(以下简称讯扬国际)向实际控制人租赁办公场所的原因，讯扬国际是否存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形；讯扬国际是否与李淦伦、李焕义、卓赛凤及其控制的企业存在资金往来，是否存在实际控制人资金占用等利益输送情形。

1. 说明公司子公司讯扬国际向实际控制人租赁办公场所的原因，讯扬国际是否存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形

(1) 说明公司子公司讯扬国际向实际控制人租赁办公场所的原因

公司成立香港子公司讯扬国际，主要是用于向境外客户销售母公司产成品，无生产相关活动，办公场所要求较为简单。公司实际控制人之一李淦伦为中国香港居民，熟悉当地商业办公环境，基于对李淦伦的信任及联络便利性，公司子公司讯扬国际向李淦伦及其家属租赁办公场所，租金为2万港币每月，租期为2019年10月至2024年9月，整体金额较小，对公司财务状况及经营影响较小。为了进一步减少关联交易，2023年5月，讯扬国际与李淦伦、卓赛凤签署《提早终止租约通知书》，约定上述租赁合同于2023年5月31日提前终止。

自2023年6月开始，讯扬国际已迁址至新的地址。

(2) 讯扬国际是否存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形

经查阅讯扬国际、君义投资(香港)有限公司、东亚真空电镀厂有限公司的花名册，实地走访讯扬国际、君义投资(香港)有限公司及东亚真空电镀厂有限公司，讯扬国际不存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形。

2. 讯扬国际是否与李淦伦、李焕义、卓赛凤及其控制的企业存在资金往来，是否存在实际控制人资金占用等利益输送情形

经查阅报告期内讯扬国际银行流水，除支付办公室租金外，与李淦伦、李焕义、卓赛凤及其控制的企业不存在其他资金往来，不存在实际控制人资金占用等利益输送情形。

(三) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅湖南丰采的工商资料、报告期内财务报表；

(2) 实地走访湖南丰采并访谈湖南丰采实际控制人；

(3) 查阅公司商标、专利权属文件；

(4) 查阅报告期内湖南丰采的销售明细、采购明细；

(5) 将公司与湖南丰采主要重合客户、供应商交易的价格与其他客户、供应商交易价格对比；

(6) 查阅公司截至2023年6月末花名册，2020年至2023年6月离职人员名单，湖南丰采截至2023年6月末花名册；

(7) 查阅讯扬国际的房屋租赁合同、《提早终止租约通知书》；

(8) 查阅讯扬国际、君义投资(香港)有限公司、东亚真空电镀厂有限公司的花名册；

(9) 实地走访讯扬国际、君义投资(香港)有限公司及东亚真空电镀厂有限公司；

(10) 查阅报告期内讯扬国际银行流水；

(11) 询问公司实际控制人。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 湖南丰采与公司不存在构成重大不利影响的同业竞争；公司与湖南丰采重合客户、供应商交易的价格公允；公司现任或前任员工不存在于湖南丰采任职的情形；

(2) 公司子公司讯扬国际向公司实际控制人租赁办公场所的原因是合理的，目前租赁关系已终止；讯扬国际不存在与实际控制人之一李淦伦及其父亲李焕义、母亲卓赛凤控制的企业经营场所、员工混同的情形；除支付办公室租金外，讯扬国际与李淦伦、李焕义、卓赛凤及其控制的企业不存在其他资金往来，不存在实际控制人资金占用等利益输送情形。

三、关于营业收入

申报材料显示：(1)2021 年、2022 年发行人主营业务收入分别同比增长 32.28%、6.94%，其中，单色液晶显示屏销售收入同比变动 22.57%、-4.21%，单色液晶显示模组销售收入同比增长 34.96%、30.84%，彩色液晶显示模组销售收入同比增长 135.15%、15.50%；发行人自主研发了覆盖 TN 型、HTN 型、STN 型、VA 型等各类型液晶显示技术及产品方案，产品规格型号超过 2 万种。(3)报告期内，发行人境外销售金额分别为 21,401.98 万元、33,642.73 万元和 43,216.14 万元，占同期主营业收入的比例分别为 38.14%、45.32%和 54.44%。(4)报告期内，发行人主要通过在中国香港设立的全资子公司讯扬国际开展境外销售活动，

其从母公司采购产成品，并销售给境外客户。(5)发行人外销产品收入确认方式：FCA 模式下，公司已根据合同约定将产品送至约定的交付地点，经客户签收后确认收入，如需协助客户办理清关手续的在办理完成后确认收入；FOB 模式下，公司已根据合同约定将产品报关并办妥报关手续，装船后确认收入；对于 VMI 模式销售，将产品运输发货至客户指定仓库，在客户领用公司产品并与公司确认领用商品数量及金额后，确认销售收入。

请发行人：(1)结合行业发展情况、可比公司业绩情况、客户及订单变化、过往业绩、产品结构或业务结构变化等，具体分析发行人报告期内收入增长的原因及可持续性；结合细分产品结构、定价策略、下游销售市场等，说明发行人单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司是否一致及其差异原因；说明报告期内发行人是否存在销售退货、退货产品类型、退货客户类型(是否属于外销客户、是否为终端客户)、退货金额及占营业收入比重，相关会计处理。(2)说明发行人各报告期境外销售收入主要销往国家或地区、产品类型、销售金额、毛利率，外销主要客户基本情况和合作时间；结合市场需求、下游客户、产品结构等说明境外销售收入占比持续增长及与同类产品境内销售单价、毛利率存在差异的原因，与同行业可比公司是否一致；说明发行人境外销售主要区域贸易政策，是否存在相关贸易摩擦风险及应对措施；结合报告期汇兑损益等影响情况，说明发行人应对汇率波动的具体措施。(3)说明报告期发行人 FCA 模式、FOB 模式、VMI 模式外销产品的类型、数量、单价及销售金额，相关收入确认政策是否符合准则规定，是否符合行业惯例；VMI 模式下是否存在领用后退回的情况及处理方式，相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况，列示报告期内发行人与 VMI 模式相关的费用内容、金额、会计处理方式。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明保荐人对境内外收入、客户的核查范围，履行的核查程序、核查方法、核查比例及结论，境外销售收入与海关及税务数据的对比分析情况及核查结论。(审核问询函问题 6)

(一) 结合行业发展情况、可比公司业绩情况、客户及订单变化、过往业绩、产品结构或业务结构变化等，具体分析公司报告期内收入增长的原因及可持续性；结合细分产品结构、定价策略、下游销售市场等，说明公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司是否一致及其差异原因；说明报告期内公司是否存在销售退货、退货产品类型、退货客户类型(是否属于外销客户、是否为终端客户)、退货金额及占营业收入比重，相关会计处理

1. 结合行业发展情况、可比公司业绩情况、客户及订单变化、过往业绩、产品结构或业务结构变化等，具体分析公司报告期内收入增长的原因及可持续性

报告期内，公司主营业务收入分别为 56,116.84 万元、74,231.27 万元、79,386.34 万元和 37,600.95 万元，2021 年和 2022 年同比增长 32.28%和 6.94%，2023 年 1-6 月主营业务收入较 2022 年 1-6 月同比下降 11.59%。

具体变动因素分析如下：

(1) 行业发展情况

1) 2020 年至 2022 年，公司主要下游应用领域如工业控制及物联网等行业发展良好

应用领域	应用领域发展情况	代表客户在对应应用领域的收入情况
工业控制及物联网行业	近年来，全球工业控制及物联网产业处于快速发展阶段，据 IDC 数据，2022 年全球物联网行业规模将达到 1.1 万亿美元，2019-2022 年行业规模复合增长率约 23%，未来三年将保持 20%增速。我国电表更换周期约为 8-10 年，2020 年，随着国家电网推出智能电表新标准 IR46，开启本轮电表更换周期，由于全球突发事件影响，招投标和铺设周期有所放缓，因此大规模铺建从 2021 年开始，预计未来几年内均属于更替高峰期。	威胜集团：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 2,120.65 万元、2,981.09 万元和 3,800.84 万元
		DISPLAY LC AG:2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 849.74 万元、2,356.47 万元和 5,371.65 万元
智能家居领域	根据 IDC 发布数据，2021 年全球智能家居设备市场相较 2020 年增长了 11.7%，随着市场的不断成熟，智能家居的出货量可能会从 2021 年的 8.95 亿元上升到 2026 年的 14.4 亿元，年均复合增长	美的集团：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 3,754.66 万元、3,542.02 万元和 4,696.91 万元

应用领域	应用领域发展情况	代表客户在对应应用领域的收入情况
	率为 9.98%。	ITAK：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 2,568.76 万元、2,806.23 万元和 2,933.76 万元
医疗健康领域	随着全球突发事件、人口老龄化加剧、居民生活水平提高、居民健康意识提升及政府医疗政策利好的多重驱动，医疗健康与数字医疗需求日益刚需。据 iiMedia Research(艾媒咨询)数据，2022 年中国医疗健康行业规模将达到 8.3 万亿元人民币，2019-2022 年行业规模复合增长率约 11.7%，整体市场保持高速增长的良好态势。	KJC：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 677.62 万元、819.29 万元和 370.41 万元
		乐心医疗：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 2,099.72 万元、2,414.30 万元和 1,698.46 万元
		柯顿电子：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 685.56 万元、896.05 万元和 357.49 万元
办公用品	液晶显示产品在生活办公用品方面主要应用于打印机、计算器、手表、时钟、玩具等产品。随着全球突发事件逐渐得到控制，线下办公、线下课堂教学情境得到恢复，打印机(包括复印机)、计算器等生活办公用品需求逐渐恢复。预计液晶显示产品在生活办公用品领域的市场需求将逐渐趋于稳定	旭日实业：2020 年至 2022 年该应用领域收入规模分别为 0 万元、1,291.50 万元和 304.74 万元

2）2023 年上半年，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，液晶产业链整体出口规模有所下降

2023 年，受全球宏观经济影响，公司下游市场需求有所放缓；另一方面，因全球突发事件影响，公司下游应用领域如医疗健康在 2020 年及 2021 年存在一定过度投资，透支了一部分 2023 年的采购，进而导致 2023 年 1-6 月需求所下滑。

经查询公司主要产品对应的海关代码，2022 年 1-6 月和 2023 年 1-6 月，该海关代码对应产品的中国大陆地区出口规模如下：

产品海关代码	产品名称	2023 年 1-6 月	变动	2022 年 1-6 月
85241100	液晶平板显示模组,不含驱动器或控制电路	368,311.15	-39.53%	609,092.75
85249190	未列名液晶平板显示模组	5,086,879.24	-10.87%	5,706,994.31
合　计		5,455,190.39	-13.63%	6,316,087.06

(2) 可比公司业绩情况

报告期内，公司及可比公司的营业收入及变动情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	2020 年至 2022 年复合增长率(%)
	金额	变动率（%）	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额	
天山电子	63,062.94	2.08	123,334.40	13.25	108,900.70	76.96	61,541.25	41.57
骏成科技	26,724.11	-14.04	63,265.47	12.02	56,475.39	24.50	45,362.04	18.10
秋田微	50,316.70	-11.06	110,367.32	-0.70	111,148.53	34.88	82,406.41	15.73
亚世光电	29,858.53	-7.01	65,153.25	26.91	51,338.86	12.96	45,449.41	19.73
平均	42,490.57	-7.51	90,530.11	10.45	81,965.87	39.66	58,689.78	24.20
公司	37,766.62	-12.22	80,094.68	7.25	74,682.02	32.59	56,326.31	19.25

注 1：亚世光电数据口径为剔除电子纸后的收入

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 3：2023 年 1-6 月的营业收入变动率为同比 2022 年 1-6 月的数据

2020 年至 2022 年，公司复合增长率为 19.25%，同期同行业可比公司平均复合增长率为 24.20%，与公司趋势保持一致且增长幅度较为接近。

2023年1-6月，公司营业收入小幅下降12.22%，同行业可比公司骏成科技、秋田微、亚世光电等同期收入均呈现不同幅度下滑。

(3) 客户变化情况

1) 2020 至 2022 年，公司境外客户收入占比逐步提高，客户结构有所优化

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019 年，大陆液晶面板产能已经达到全球产能的 53%，预计到 2025 年，大陆地区产能将达到全球产能的 65%(其他产能为中国台湾地区 25%、日韩 10%)(数据来源：华泰研究)。

同时，对于境外客户，地域、语言、营商环境等存在一定天然门槛，供应商更换及沟通成本较高，其与供应商合作一般较为稳定，进而导致公司议价能力较强。此外，境外客户产品以中高端应用为主，同时产业链基础较境内薄弱，缺乏相应的物料、人员、技术产业链，向公司采购以附加值较高的模组类产品为主，同时液晶产品占其终端成本比例较低，其价格敏感度相对较低，进而导致其产品价格相对更高。

2020 年至 2022 年，公司境内外销售占比及单价情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	45.56%	2.10	54.68%	2.15	61.86%	1.88
境外销售	54.44%	4.97	45.32%	3.39	38.14%	3.08
总　计	100.00%	3.06	100.00%	2.58	100.00%	2.21

2020 年，公司境外收入占比为 38.14%，2022 年其占比逐步提高至 54.44%，客户结构有所优化。

2）2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司境外客户销售收入下降幅度较大

2023 年 1-6 月，公司境内外收入同比变动情况如下：

销售区域	2023 年 1-6 月		变动		2022 年 1-6 月	
	金额	占比(%)	金额	占比变动(%)	金额	占比(%)
境内销售	18,366.71	48.85	242.07	6.23	18,124.64	42.62
境外销售	19,234.25	51.15	-5,170.87	-6.23	24,405.12	57.38
合　计	37,600.95	100.00	-4,928.81		42,529.76	100.00

如上所示，2023 年 1-6 月，公司主营业务收入同比下降 4,928.81 万元，其中，境外销售下降 5,170.87 万元，同比下滑 21.19%，公司收入下降主要集中在境外地区。

(4) 在手订单变化情况

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 7 月末，公司在手订单情况如下：

产品类别	2023年7月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
单色液晶显示屏	6,642.20	7,059.10	9,406.21	7,860.17
单色液晶显示模组	6,907.21	9,435.06	10,469.97	3,875.39
彩色液晶显示模组	4,325.58	5,254.69	4,952.20	1,232.45
其他	326.80	325.68	352.17	259.69
合　计	18,201.79	22,074.53	25,180.55	13,227.69

1）从公司在手订单来看，其收入覆盖比例较低，无法反映全年业绩情况

公司产品生产及交付周期较短(以内销为例，单色液晶显示屏从下单至交货约 25 天左右；单色及彩色液晶显示模组的交期约为 4-8 周)，在手订单覆盖全年营业收入的比例相对较低，在手订单情况不能反映全年业绩。

2）从新增订单规模来看，公司报告期内订单呈现先升后降趋势，2022 年四季度和 2023 年一季度，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素影响，公司新增订单下降幅度较大，随着上述因素的影响逐步降低，2023 年二季度，公司新增订单有所回升。

(5) 过往业绩情况

2013 年至 2022 年，公司营业收入规模情况如下：

项　目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	80,094.68	74,682.02	56,326.31	54,249.81	48,067.89
	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年
	45,309.09	44,702.51	35,841.57	24,219.89	17,982.51

注：2013 年至 2014 年数据未经审计

从过往业绩来看，受下游应用领域的良好发展、公司产线的更新扩建、产品技术的提升及下游市场拓展能力的提高，公司收入规模保持了较为稳定的增长趋势，2013 年至 2022 年，公司近十年复合增长率为 18.05%，与报告期内近 3 年复合增长率 19.25%较为接近。

(6) 产品结构变化

单位：元/片

产品类别	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
单色液晶显示屏	49.90%	1.88	54.59%	1.90	60.95%	1.82	65.77%	1.69
单色液晶显示模组	36.78%	14.16	33.53%	15.40	27.40%	11.86	26.86%	8.70
彩色液晶显示模组	10.97%	57.92	10.57%	63.51	9.79%	44.35	5.51%	18.42
其他	2.34%	1.04	1.31%	0.85	1.86%	0.66	1.86%	0.63
总　计	100.00%	3.16	100.00%	3.06	100.00%	2.58	100.00%	2.21

如上表所示，从产品结构来看，2020 年至 2022 年，公司单价和产品附加值较高的模组类产品占比有所提高。模组类产品需要根据客户差异化需求设计、集

成 IC 等功能部件，产品工序较多、产品单价和附加值一般较高，随着公司二期生产基地（产品以模组类为主）完工，公司模组类收入占比逐年提升。

2020 年，公司模组类产品收入占比为 32.37%，2022 年其占比逐步提高至 44.10%，产品结构有所优化。

(7) 报告期内收入变动原因分析

1) 2020-2022 年，公司收入增长主要原因为：下游行业保持了良好快速的发展，带动了公司的产品需求；前期导入客户的产品逐步投放市场，产品及客户结构持续优化；2021 年公司主要原材料价格上涨幅度较大，拉高了公司产品价格

① 下游行业保持了良好快速的发展，带动了公司的产品需求

报告期内，公司主要下游行业如工业控制及物联网等保持了良好快速的发展，公司产品需求有所上升。

2020 年至 2022 年，公司主营业务中，产品收入的下游应用领域情况如下：

应用领域	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
工业控制及物联网	28,406.79	9,687.75	18,719.04	6,528.75	12,190.29
智能家居	17,117.23	3,127.69	13,989.55	2,458.91	11,530.64
生活办公用品	13,250.64	-3,005.75	16,256.38	5,761.26	10,495.12
医疗健康	12,522.46	-3,041.55	15,564.01	2,447.15	13,116.87
车载电子	2,625.63	901.92	1,723.71	180.99	1,542.73
通讯设备	2,409.92	-830.62	3,240.55	639.05	2,601.50
智能金融数据终端	2,096.23	-1,282.84	3,379.08	-216.91	3,595.99
其他	957.44	-401.52	1,358.95	315.24	1,043.71
总　计	79,386.34	5,155.08	74,231.27	18,114.42	56,116.84

2021 年，公司各类应用领域收入增长均较快，其中，工业控制及物联网、生活办公用品、智能家居、医疗健康的收入增幅较大，2022 年，工业控制及物联网、智能家居收入增幅较大。

② 前期导入客户的产品逐步投放市场，产品及客户结构有所优化

2020 年至 2022 年，随着全球产业链向中国大陆的集中、前期导入客户的产品逐步投放市场，公司产品附加值较高的外销客户及模组类产品的收入占比有所提高，公司产品均价整体有所提高，进而导致收入有所上升。

2020 年至 2022 年，公司境内外销售占比及单价情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	45.56%	2.10	54.68%	2.15	61.86%	1.88
境外销售	54.44%	4.97	45.32%	3.39	38.14%	3.08
总　计	100.00%	3.06	100.00%	2.58	100.00%	2.21

2020 年至 2022 年，公司各类产品占比及单价情况如下：

单位：元/PCS

产品类别	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
单色液晶显示屏	54.59%	1.90	60.95%	1.82	65.77%	1.69
单色液晶显示模组	33.53%	15.40	27.40%	11.86	26.86%	8.70
彩色液晶显示模组	10.57%	63.51	9.79%	44.35	5.51%	18.42
其他	1.31%	0.85	1.86%	0.66	1.86%	0.63
总　计	100.00%	3.06	100.00%	2.58	100.00%	2.21

从具体客户来看，2020 年至 2021 年收入增长的主要拉动客户如下：

类型	代表客户	2021年销售额	销售增长额	2020年销售额	客户背景及收入增长背景
近年来新导入的客户	格力电器	1,995.06	1,617.19	377.87	A.该公司为A股上市公司（000651.SZ）； B. 该公司以工业控制及物联网领域产品为主，主要为工业空调遥控面板，公司2018年接触后，其产品2019年开始小批量产，2020年完成重点型号验证，受益于下游需求增长，2021年进入大批量产阶段。
	THREE FIVE CORPORATION	1,444.73	1,123.41	321.32	A. 该公司为宇顺电子（002289.SZ）的客户； B. 该公司以医疗健康领域产品为主，2018年与其接触后，其产逐步验证，受益于下游需求增长，2021年完成验证后大批量产，进而导致收入增加较大。

类型	代表客户	2021年销售额	销售增长额	2020年销售额	客户背景及收入增长背景
	KJC Display Corporation	1,579.37	678.23	901.14	A. 该公司为清越科技（688496.SH）的客户； B. 该公司以医疗健康、工业控制及物联网领域产品为主，公司2018年与其接触后，其产品逐步验证，2020年完成验证，受益于下游需求增长，逐步进入大批量产，进而导致收入增加较大。
原客户导入的新产品线、原产品需求提高	Kinpo Electronics（Philippines），Inc.	4,552.29	1,717.63	2,834.66	A. 该公司为中国台湾上市公司金宝电子（2312.TW）的子公司； B. 该公司以生活办公用品领域产品为主，2020年之前主要为其供应卡西欧和西铁城的计算器屏幕；2020年开始小批量供应德州仪器高端计算器屏幕，2021年进入量产。
	DISPLAY LC AG	3,694.87	1,600.67	2,094.20	A. 该公司为深天马（000050.SZ）2002年的前五大客户； B. 该公司以工业控制及物联网领域产品为主，早期公司主要向其销售中低端产品，2018年至2020年，公司开始承接其中高端产品，经研发认证后，受益于下游需求增长，2021年进入量产。
	旭日实业	1,293.25	1,293.25		A. 该公司为乐鑫科技（688018.SH）的客户； B. 该公司以生活办公用品领域为主，公司向其销售的玩具产品，其中一款花瓶类液晶显示产品2021年销量较好，导致公司对应产品销量和收入大幅增长。
	威胜集团	2,993.75	872.23	2,121.52	A. 该公司为A股上市公司威胜信息（688100.SH）母公司； B. 该公司以工业控制及物联网领域产品为主，主要为电表产品，我国电表更换周期约为8-10年，2020年，国家电网推出智能电表新标准IR46，由于全球突发事件影响，招投标和铺设周期有所放缓，大规模铺建从2021年开始爆发，导致其产品需求大幅增长。
合　计		17,553.32	8,902.61	8,650.71	

如上表所示，2021 年，上述客户收入增长规模合计金额为 8,902.61 万元，占当期主营业务收入增长额 18,114.42 万元的比例为 49.15%，为 2021 年公司收入增长的主要客户。

2021 年至 2022 年收入增长的主要拉动客户如下：

类型	代表客户	2022年销售额	销售增长额	2021年销售额	客户背景及收入增长背景
近年来新导入的客户	光联科技	1,672.43	1,331.38	341.05	A. 该公司为中国台湾上市公司（5315.TWO）； B. 该公司以智能家居领域产品为主，其早期为液晶产品生产商，受产业链逐步向中国大陆转移影响，其逐步向终端产品生产商转型，公司向其供应的产品主要应用于其生产的吸尘器。
原客户导入的新产品线、原产品需求提高	美的集团	4,723.56	1,094.06	3,629.51	A. 该公司为A股上市公司（000333.SZ）； B. 该公司以智能家居领域产品为主，受益于下游需求的提高、公司产品竞争力提升，收入较大幅提高。
	DISPLAY LC AG	6,225.47	2,530.59	3,694.87	A. 该公司为深天马（000050.SZ）2002年的前五大客户； B. 该公司以工业控制及物联网领域产品为主，早期公司主要向其销售中低端产品，2018年至2020年，公司开始承接其中高端产品，经研发认证后，受益于下游需求增长，2021年进入量产。
	TESCOM Co., LTD	3,455.53	1,752.82	1,702.71	A. 该公司为秋田微（300939.SZ）的主要客户； B. 该公司以工业控制及物联网、智能家居领域产品为主，受益于下游需求的提高、公司产品竞争力提升，收入较大幅提高。
合　计		16,076.99	6,708.85	9,368.14	

如上表所示，2022 年，上述客户收入增长规模合计金额为 6,708.85 万元，占当期主营业务收入增长额 5,155.08 万元的比例为 130.14%，为 2022 年公司收入增长的主要客户。

③ 2021 年，公司原材料价格的上涨拉动了公司产品价格

公司产品主材主要为 ITO 玻璃、IC、TFT 屏等，2021 年，受上游大宗商品价格上涨、下游需求旺盛、全球突发事件影响，公司上述主材价格上升幅度较大，2020 年至 2022 年内，公司主材的采购单价情况如下：

2020年至2022年，公司主要原材料的平均采购价格变动情况如下：

原材料类别		2022 年	2021 年	2020 年
ITO 玻璃(元/片)	TN 型	6.06	6.86	5.46
	STN 型	14.69	14.96	13.43
IC(元/个)		4.25	3.34	1.29

TFT 屏(元/片)	11.96	15.36	5.43

注：ITO玻璃按其应用的液晶显示屏类型可以分为TN型、STN型等，不同类型ITO玻璃价格差异较大

受 2021 年原材料价格上涨，公司在 2021 年和 2022 年，产品价格陆续上调，进而拉高了整体收入规模。

2) 2023 年 1-6 月，公司收入同比下降的主要原因为：受宏观经济、市场需求、全球突发事件等综合因素影响，公司主要外销客户收入下降幅度较大；环比来看，公司 2023 年上半年各季度收入均实现正增长

① 受宏观经济增速放缓影响，公司下游需求有所放缓，全球突发事件导致前期存在一定过度投资，透支了一部分 2023 年的采购需求

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

季 度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动(%)	金额	变动(%)	金额	变动(%)	金额
一季度	17,641.85	-10.63	19,741.29	35.03	14,620.02	54.40	9,468.94
二季度	19,959.10	-12.42	22,788.47	14.26	19,943.84	28.98	15,462.22
三季度			20,104.86	2.57	19,601.80	25.44	15,625.84
四季度			16,751.72	-16.52	20,065.61	28.96	15,559.84
总 计	37,600.95	-11.59	79,386.34	6.94	74,231.27	32.28	56,116.84

注：2023 年 1-6 月收入变动为相对于 2022 年 1-6 月的同比数据

2022 年四季度以来，受宏观经济增速放缓影响，公司下游需求有所放缓，同时，因全球突发事件影响，公司下游应用领域如医疗健康在 2020 年及 2021 年存在一定过度投资，透支了一部分 2023 年的采购，进而导致 2023 年 1-6 月需求有所下滑。

② 从区域来看，收入下滑主要集中在境外的主要客户

2023 年 1-6 月，公司境内外收入同比变动情况如下：

销售区域	2023 年 1-6 月		变动		2022 年 1-6 月	
	金额	占比(%)	金额	占比变动(%)	金额	占比(%)
境内销售	18,366.71	48.85	242.07	6.23	18,124.64	42.62
境外销售	19,234.25	51.15	-5,170.87	-6.23	24,405.12	57.38

合　计	37,600.95	100.00	-4,928.81	0.00	42,529.76	100.00

如上所示，2023 年 1-6 月，公司主营业务收入同比下降 4,928.81 万元，其中，境外销售下降 5,170.87 万元，同比下滑 21.19 个百分点，公司收入下降主要集中在境外地区。

从具体客户来看，报告期内，公司收入下滑幅度较大的客户及具体下降背景如下：

客户名称	2023 年 1-6 月	变　动	2022 年 1-6 月	2023 年收入下降背景
DISPLAY LC AG	1,331.88	-3,012.28	4,344.16	产品主要应用于欧洲地区的工业控制及物联网领域，终端产品以三相电表为主。 受宏观经济影响，欧洲地区电表需求有所放缓，同时 2022 年其采购规模较大，存在一定过度投资，导致 2023 年公司对其收入下降幅度较大。
THREE FIVE	1,128.91	-1,208.30	2,337.22	产品主要应用于美国地区的医疗健康领域为主。受全球突发事件影响，其 2021 年和 2022 年采购规模较大，透支了 2023 年的采购需求，导致 2023 年公司对其收入下降幅度较大。
金宝电子 (2312.TW)	266.77	-985.08	1,251.85	产品主要应用于生活办公用品领域，终端产品以卡西欧、德州仪器计算器为主。 受宏观经济影响，其终端产品需求放缓，进而导致其采购量有所下滑，公司对其收入下降幅度较大。
合　计	2,727.57	-5,205.66	7,933.22	

如上表所示，DISPLAY LC AG、THREE FIVE 和金宝电子 2023 年 1-6 月合计采购金额较 2022 年 1-6 月同比下降 5,205.66 万元，占当期境外销售收入下降金额 5,170.87 万元的比例为 100.67%，为当期收入下滑的主要客户。

(8) 长期来看，公司收入增长具备可持续性

1) 从新增订单规模来看，2023 年二季度订单规模有所回升

公司报告期内订单呈现先升后降趋势，2022 年第四季度和 2023 年第一季度，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素影响，公司新增订单下降幅度较大，随着上述因素的影响逐步降低，2023 年第二季度，公司新增订单有所回升。

2）从各季度收入来看，2023 年第一季度和第二季度收入均呈现环比增长趋势

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

季　度	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动(%)	金额	变动(%)	金额	变动(%)	金额
一季度	17,641.85	-10.63	19,741.29	35.03	14,620.02	54.40	9,468.94
二季度	19,959.10	-12.42	22,788.47	14.26	19,943.84	28.98	15,462.22
三季度			20,104.86	2.57	19,601.80	25.44	15,625.84
四季度			16,751.72	-16.52	20,065.60	28.96	15,559.85
总　计	37,600.95	-11.59	79,386.34	6.94	74,231.27	32.28	56,116.84

注：2023 年 1-6 月收入变动为相对于 2022 年 1-6 月的同比数据

2023 年上半年，公司收入规模为 37,600.95 万元，较 2022 年上半年同比下滑 11.59%，但从环比趋势来看，2023 年第一季度和第二季度收入分别环比上升 5.31%和 13.13%，收入呈现逐步回升趋势。

3）公司及下游行业长期发展趋势良好，产品市场空间广阔

① 液晶显示行业发展成熟、应用领域广泛

经过数十年的发展，液晶显示技术已经成为目前平板显示技术中发展最成熟、应用最广泛的显示技术，其中，单色液晶显示产品具有可适应环境多样化、可靠性高、使用寿命长、功耗低等特点，生产具备高度柔性化、高规模效应等优势，行业发展成熟、市场规模较大，广泛应用于工业控制及物联网、生活办公用品、智能家居、医疗健康等众多下游领域。

② 全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，未来市场空间广阔

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019 年，大陆液晶面板产能已经达到全球产能的 53%，预计到 2025 年，大陆地区产能将达到全球产能的 65%(其他产能为中国台湾地区 25%、日韩 10%)(数据来源：华泰研究)，整体市场空间广阔。

③ 公司主要下游应用领域均呈现良好的发展趋势

从下游应用领域来看，公司主要应用领域如工业控制及物联网、智能家居、医疗健康等领域均呈现良好的发展趋势，具体发展情况及对应领域代表客户的收

入规模情况见本题回复“关于营业收入”之“(一)”之“1.”之“(1)行业发展情况”相关内容。

4) 公司产品属于定制化产品，与下游客户合作较为稳定，且下游客户大多为头部优质企业，收入具有较好的预期性和持续性

公司产品具有高度定制化的特点，公司终端客户主要为全球较大型工业、家电、医疗、消费电子厂商，其对于产品质量及售后要求较高，同时由于测试、试制、物流等时间周期较长，部分客户从接触到完成量产，需要 1 年时间，终端品牌更换液晶显示供应商的时间成本和售后成本都较高，因此公司与客户的合作关系在客户的产品生命周期内都会比较稳定。

公司目前覆盖的客户涵盖了工业控制及物联网、智能家居、医疗健康、通讯设备、生活办公用品等行业的头部优质企业，包括美的、格力、威胜信息、Kinpo(金宝)、捷普、欧姆龙、爱安德、卡西欧、霍尼韦尔、三菱、松下、乐心医疗等，下游需求稳定。

综上，公司 2023 年新增订单规模所有回升，收入环比增长，主要产品未来空间广阔，下游需求长期发展向好，产品定制化的特点以及已积累的优质客户均为公司收入提供了良好支撑，从长期来看，公司收入增长整体具备可持续性。

2. 结合细分产品结构、定价策略、下游销售市场等，说明公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司是否一致及其差异原因

(1) 公司细分产品结构、定价策略、下游销售市场对不同产品价格的影响

公司定价策略、细分产品结构、下游市场分布对公司产品价格的影响如下：

影响因素	影响路径	影响结果
定价策略	公司采用成本(材料成本、各工序加工费用)加成毛利空间方式确定产品的基础价格，并与客户综合磋商确认最终价格	1) 原材料价格上升，则产品价格上升； 2) 客户议价能力较强，则产品价格较低
细分产品结构	1) 对于尺寸较大的产品，一般对设备及工艺要求较高，生产良率也相对较低； 2) 一般来说，2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸产品，2000 平方毫米以上的产品，属于大尺寸	尺寸较大的产品，价格较高
下游销售区域	1) 液晶产业链集中于中国大陆地区，境外客户缺乏相关产业链配套，其对于公司存在一定依	境外客户价格一般高于境内客户

影响因素	影响路径	影响结果
	赖性，议价能力相对较弱 2）境外客户的终端产品价值一般较高，液晶产品在其终端产品中成本占比较低，价格敏感度较低	

(2) 公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司的对比情况及差异原因

1）公司单色液晶显示屏的单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司对比情况及差异原因

报告期内，公司单色液晶显示屏的单价受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别、上游原材料价格波动等因素综合影响，公司与同行业的变动趋势及原因较为一致；公司单色液晶显示屏的销售金额与天山电子及秋田微的趋势一致，与骏成科技存在一定差异，具备合理原因。

① 2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏的单价与同行业变动趋势一致且原因接近

2020 年至 2022 年，公司与可比同行业单色液晶显示屏单价对比情况如下：

单位：元/片

公　司	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	3.01	2.83	2.53
公司	1.90	1.82	1.69
公司价格范围	0.86-4.50	0.90-4.86	0.85-4.56

注 1：秋田微和亚世光电未披露其分产品的单价，天山电子未披露其 2023 年 1-6 月分产品的单价

注 2：骏成科技仅披露其 2020 年分产品的单价、销量，无趋势比较数据

注 3：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 4：价格范围为当期该类产品各型号平均价格的 20%分位数至 80%分位数

公司单色液晶显示屏的单价受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别等因素综合影响，由于不同型号的应用领域、产品应用终端、尺寸、区域等均不同，导致价格区间范围较大，在未掌握具体型号规格的情况下，均价不能真实反映公司与天山电子间产品单价的差异。

一般而言，终端产品价值较高的产品、大尺寸产品及外销类产品的单价相对高一些。根据天山电子披露信息，其单色液晶显示屏的主要应用领域为智能家居、工业控制及物联网领域(2020 年和 2021 年合计收入占比为 57.27%和 58.75%)，同期公司单色液晶显示屏的主要应用领域为生活办公用品、智能家居领域(2020 年和 2021 年合计收入占比为 55.03%和 57.18%)，其中生活办公用品领域主要为计算器等单价较低的终端产品，对应的单色液晶显示屏价格也较低，因此天山电子单色液晶显示屏单价高于公司具备合理性。

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏单价分别为 1.69 元/片、1.82 元/片和 1.90 元/片，天山电子同期单色液晶显示屏单价分别为 2.53 元/片、2.83 元/片和 3.01 元/片，其价格变动趋势与公司一致，从变动原因来看，公司与天山电子变动原因也较为接近：

公司	单价逐步提高的原因
天山电子	A. 2021 年，单色液晶显示屏平均单价上升主要是因为产品尺寸较大、单价更高的产品销售数量及收入占比均提升； B. 2022 年，单色液晶显示屏平均单价略有上升主要系订单产品结构影响所致。
晶讯光电	A. 单色液晶显示屏单价较高的大尺寸产品收入占比提高，产品结构优化导致单价有所提高； B. 2021 年，单色液晶显示屏主材 ITO 玻璃价格提高，拉动了产品价格； C. 单色液晶显示屏单价较高的外销比例逐年提高，使得整体均价有所提高。

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

具体来看，2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏单价逐年提高的原因如下：

A. 2021 年，单色液晶显示屏主材 ITO 玻璃价格大幅上升，拉动了产品价格

公司单色液晶显示屏的主要材料包括 ITO 玻璃和偏光片，其中 ITO 玻璃占单色液晶显示屏材料成本比例约为 30%。2021 年，受上游大宗商品价格上涨、全球突发事件影响，ITO 玻璃价格上升幅度较大，进而导致当期直接材料成本上升幅度较大。

以单色液晶显示屏使用量较大的 ITO 玻璃型号为例，报告期内，公司对“TN/14“*16“*1.1MM/100 欧”及“TN/14“*16“*1.1MM/50 欧”型号 ITO 玻璃采购数量合计占当期 ITO 玻璃采购总量比例约为 60%-75%。

2020 年和 2021 年，上述型号 ITO 玻璃的采购价格情况如下：

单位：元/片

型　号	2021 年		2020 年
	单价	变动	单价
TN/14“*16“*1.1MM/100 欧	6.47	30.44%	4.96
TN/14“*16“*1.1MM/50 欧	7.15	21.63%	5.88
合　计	6.65	27.96%	5.19

B. 产品单价较高的大尺寸产品收入占比提高，拉高了整体均价

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏产品不同尺寸收入结构及单价如下：

单位：元/PCS、平方毫米

尺寸范围	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价
1,000(不含)以下	5.56	0.79	5.92	0.73	8.52	0.73
1,000(含)至 2000(不含)	25.51	1.19	27.87	1.17	27.80	1.13
2,000(含)至 3,000(不含)	31.10	2.13	23.29	2.06	21.33	1.97
3,000(含) 以上	37.83	3.93	42.92	3.67	42.35	3.51
总　计	100.00	1.90	100.00	1.82	100.00	1.69

如上表所列示，公司单色液晶显示屏的单价随着产品尺寸的提高而提高，一般来说，2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸，其均价范围在 0.73 元/PCS 至 1.19 元/PCS 之间，2000 平方毫米以上的产品，属于大尺寸，其价格在 1.97 元/PCS 至 3.93 元/PCS 之间。

2020 年至 2022 年，随着公司产品逐步向中高端转型，大型尺寸产品的收入占比逐步提高，2020 年，公司 2000 平方毫米以上的产品占比为 63.68%，该占比逐步提高至 2022 年的 68.93%，均价较高的产品占比提高，进而拉高了单色液晶显示屏的整体均价。

C. 公司单色液晶显示屏的境外销售占比提高，导致其均价有所上升

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏境内外收入占比及单价如下：

单位：元/PCS

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	65.08%	1.74	68.95%	1.75	74.94%	1.61
境外销售	34.92%	2.29	31.05%	2.00	25.06%	1.97

总　计	100.00%	1.90	100.00%	1.82	100.00%	1.69

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏的外销单价均高于内销，2020 年，公司单色液晶显示屏的外销比例为 25.06%，2022 年，外销比例逐步提高至 34.92%，进而导致整体产品单价有所提高。

② 公司单色液晶显示屏的销售金额与主要同行业变动趋势一致

报告期内，公司单色液晶显示屏销售金额与同行业可比公司对比情况如下：

公　司	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	8,345.10	9,500.34	17,757.89	21,108.74	15,424.94
骏成科技	11,118.01	11,245.08	24,543.95	21,473.47	19,861.09
秋田微	8,477.36	8,418.43	16,836.00	18,138.45	15,582.07
晶讯光电	18,763.40	22,047.74	43,334.43	45,240.86	36,910.14

注 1：亚世光电未披露报告期内液晶产品的细分收入结构

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

2021 年，公司与可比同行业公司单色液晶显示屏均呈现较大幅度增长，整体变动趋势保持一致。

2022 年，公司与天山电子、秋田微单色液晶显示屏产品收入均小幅下滑，骏成科技则有所上升，主要原因在于：

一般来说，境内客户由于产业链基础较好，采购一般以单色液晶显示屏为主（以公司为例，2020 年至 2022 年内销收入中，单色液晶显示屏占比分别为 79.86%、77.23%和 78.44%），即单色液晶显示屏产品一般分布在境内收入中。骏成科技市场区域重心以境内为主，其 2022 年境内收入有所增长，而同期公司及天山电子、秋田微境内收入均有所下降。

2021 年和 2022 年，公司及同行业主营业务收入的区域分布情况如下：

公司名称	境内收入	
	2022 年	2021 年
天山电子	66,342.19	69,272.95
骏成科技	41,379.16	34,679.61
秋田微	48,923.51	52,145.78
晶讯光电	36,170.21	40,588.54

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素影响，公司及同行业单色液晶显示屏的收入规模均有所下滑，其中公司收入同比下滑 14.90%。同行业中，天山电子(同比下降 12.16%)和骏成科技(同比下降 1.13%)等单色液晶显示屏收入也呈现不同幅度的下滑趋势，不同同行业公司的销售区域、应用领域、客户结构及收入基数不同，进而导致其下降幅度各有差异。

2) 公司单色液晶显示模组的单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司对比情况及差异原因

报告期内，公司单色液晶显示模组的单价主要受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别、上游原材料价格波动等变化影响，公司与同行业的变动趋势及原因较为一致；公司单色液晶显示模组的销售金额与同行业的变动趋势一致。

① 2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组的单价与同行业变动趋势一致且原因接近

报告期内，公司单色液晶显示模组的单价与同行业对比情况如下：

单位：元/片

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	12.54	10.14	8.42
晶讯光电	15.40	11.86	8.70
晶讯光电价格范围	7.73-32.74	7.40-29.41	6.91-30.18

注 1：秋田微和亚世光电未披露其分产品的单价，天山电子未披露其 2023 年 1-6 月分产品单价

注 2：骏成科技仅披露其 2020 年分产品的单价，无趋势比较数据

注 3：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 4：价格范围为当期该类产品各型号平均价格的 20%分位数至 80%分位数

公司单色液晶显示模组的单价受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别等因素综合影响，由于不同型号的应用领域、产品应用终端、尺寸、区域等均不同，导致价格区间范围较大，在未掌握具体型号规格的情况下，均价不能真实反映公司与天山电子间产品单价的差异。

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组单价分别为 8.70 元/PCS、11.86 元/PCS 和 15.40 元/PCS，天山电子同期单色液晶显示模组单价分别为 8.42 元/PCS、10.14 元/PCS 和 12.54 元/PCS，其价格变动趋势与公司一致，从变动原因来看，公司与天山电子变动原因也较为接近：

公司名称	单价逐步提高的原因
天山电子	1.2021 年，单色液晶显示模组平均单价上升，主要是因为：①应用于通讯设备、工业控制及自动化、健康医疗等领域平均单价较高的收入占比提高；②由于 IC 等原材料价格上涨，部分产品价格呈现不同程度的上涨。 2.2022 年，单色液晶显示模组的单价变动主要受产品结构变动及原材料市场价格波动的影响。
晶讯光电	1.单色液晶显示模组单价较高的大尺寸产品收入占比提高，产品结构优化导致单价有所提高； 2.单色液晶显示模组主材 IC 价格提高，拉动了产品价格； 3.单色液晶显示模组单价较高的外销比例逐步提高，使得整体均价有所提高。

注 1：秋田微和亚世光电未披露其分产品的单价、销售数量

注 2：骏成科技仅披露其 2020 年分产品的单价、销量，无趋势比较数据

注 3：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

具体来看，公司单色液晶显示模组单价逐年提高的原因如下：

A. 单色液晶显示模组主材 IC 价格大幅上升，拉动了产品价格

受全球晶圆供需不平衡、全球突发事件等影响，单色液晶显示模组的主材芯片价格大幅上升，2020 年至 2022 年，公司芯片平均采购价格分别为 1.29 元/个、3.34 元/个和 4.25 元/个。

B. 产品单价较高的大尺寸产品收入占比提高，拉高了整体均价

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组产品不同尺寸收入结构及单价如下：

单位：元/PCS、平方毫米

尺寸范围	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价
1,000(不含)以下	7.29	5.03	8.75	5.08	15.00	3.36
1,000(含)至 2000(不含)	14.90	9.26	21.57	7.65	27.26	6.79
2,000(含)至 3,000(不含)	30.99	17.45	19.03	10.71	13.37	8.79

3,000(含) 以上	46.82	28.21	50.65	23.93	44.37	29.86
总　计	100.00	15.40	100.00	11.86	100.00	8.70

如上表所列示，公司单色液晶显示模组的单价随着产品尺寸的提高而提高，一般来说，2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸，其均价范围在 3.36 元/PCS 至 9.26 元/PCS 之间，2000 平方毫米以上的产品，属于大尺寸，其价格在 8.79 元/PCS 至 29.86 元/PCS 之间。

2020 年至 2022 年，随着公司产品逐步向中高端转型，大型尺寸产品的收入占比逐步提高，2020 年，公司 2000 平方毫米以上的产品占比为 57.74%，2022 年，该占比提高至 77.81%，均价较高的产品占比提高，进而拉高了单色液晶显示模组的整体均价。

C. 公司单色液晶显示模组的境外销售占比提高，导致其均价有所上升

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组境内外收入占比及单价如下：

单位：元/PCS

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	26.91%	9.59	37.48%	8.51	38.03%	5.19
境外销售	73.09%	19.83	62.52%	15.51	61.97%	14.88
总　计	100.00%	15.40	100.00%	11.86	100.00%	8.70

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组的外销单价均高于内销，2020 年，公司单色液晶显示模组的外销比例为 61.97%，2022 年，外销比例逐步提高至 73.09%，进而导致整体产品单价有所提高。

② 公司单色液晶显示模组的销售金额与同行业变动趋势一致

报告期内，公司单色液晶显示模组销售金额与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	13,382.81	15,329.68	32,820.88	22,919.50	18,812.71
骏成科技	15,160.00	19,760.16	36,912.61	34,257.99	23,695.52
秋田微	10,893.49	11,404.41	24,236.62	23,809.16	19,332.28
晶讯光电	13,830.03	14,035.03	26,614.79	20,342.21	15,072.48

注 1：亚世光电未披露报告期内液晶产品的细分收入结构

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

2020 年至 2022 年，公司及同行业公司的单色液晶显示模组收入均保持快速增长趋势，整体趋势一致。

2023 年 1-6 月，公司单色液晶显示模组收入为 13,830.03 万元，较 2022 年 1-6 月同比下降 1.46%，同期同行业公司均呈现不同幅度下降，不同同行业公司的销售区域、应用领域、客户结构及收入基数不同，进而导致下降幅度各有差异。

3) 公司彩色液晶显示模组的单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司对比情况及差异原因

报告期内，公司彩色液晶显示模组的单价主要受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别、上游原材料价格波动等变化影响，公司与同行业的变动趋势及原因较为一致；公司彩色液晶显示模组的销售金额与主要同行业的变动趋势一致，其中个别同行业变动趋势存在一定差异，主要受产品结构等因素影响，其差异具备合理性。

① 公司彩色液晶显示模组的单价与同行业变动趋势一致且原因接近

报告期内，公司彩色液晶显示模组的单价与同行业对比如下：

单位：元/片

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	未披露	49.54	36.17
晶讯光电	63.51	44.35	18.42
晶讯光电价格范围	32.54-205.38	26.30-175.29	20.30-189.64

注 1：秋田微和亚世光电未披露其分产品的单价、销售数量

注 2：骏成科技仅披露其 2020 年分产品的单价、销量，无趋势比较数据

注 3：天山电子 2020 年和 2021 年的彩色液晶显示模组单价为非受托加工类业务价格，2022 年，天山电子未披露其非受托加工类业务彩色液晶显示模组的单价

注 4：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 5：价格范围为当期该类产品各型号平均价格的 20%分位数至 80%分位数

公司彩色液晶显示模组的单价受产品细分结构、销售区域、应用领域、产品终端类别等因素综合影响，由于不同型号的应用领域、产品应用终端、尺寸、区域等均不同，导致价格区间范围较大，在未掌握具体型号规格的情况下，均价不能真实反映公司与天山电子间产品单价的差异。

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组单价分别为 18.42 元/PCS、44.35 元/PCS 和 63.51 元/PCS，天山电子 2020 年至 2021 年彩色液晶显示模组单价分别为 36.17 元/PCS 和 49.54 元/PCS，其价格变动趋势与公司一致，从变动原因来看，公司与天山电子变动原因也较为接近：

公司名称	单价提高的原因
天山电子	2021 年，公司彩色液晶显示模组非受托加工业务由于增长较为迅速的产品为单价相对较高的产品，同时部分产品价格随着原材料价格上涨进行上调，整体使得产品平均单价上涨。
晶讯光电	1. 彩色液晶显示模组单价较高的大尺寸产品收入占比提高，产品结构优化导致单价有所提高； 2. 彩色液晶显示模组主材彩色液晶显示屏的价格提高，拉动了产品价格； 3. 彩色液晶显示模组单价较高的外销比例逐步提高，使得整体均价有所提高。

具体来看，公司彩色液晶显示模组单价逐年提高的原因如下：

A. 2021 年，彩色液晶显示模组的主材 TFT 屏价格大幅上升，拉动了产品价格

受市场供需不平衡、全球突发事件等影响，彩色液晶显示模组的主材 TFT 屏价格大幅上升，2020 年和 2021 年，公司 TFT 屏的平均采购价格分别为 5.43 元/PCS 和 15.36 元/PCS，2021 年价格上涨幅度较大，进而拉动了产品价格。

B. 产品单价较高的大尺寸产品收入占比提高，拉高了整体均价

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组产品不同尺寸收入结构及单价如下：

单位：元/PCS、平方毫米

尺寸范围	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价	收入占比(%)	单价
1,000(不含)以下	4.31	9.54	8.39	13.10	13.76	5.79
1,000(含)至2000(不含)	9.72	24.37	16.52	26.04	30.62	16.37
2,000(含)至3,000(不含)	3.55	37.86	12.23	32.73	14.13	24.40
3,000(含) 以上	82.42	130.68	62.86	103.68	41.48	68.95
总　计	100.00	63.51	100.00	44.35	100.00	18.42

如上表所列示，公司彩色液晶显示模组的单价随着产品尺寸的提高而提高，一般来说，2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸，其均价范围在 5.79 元/PCS

至 26.04 元/PCS 之间，2000 平方毫米以上的产品，属于大尺寸，其价格在 24.40 元/PCS 至 130.68 元/PCS 之间。

2020 年至 2022 年，随着公司产品逐步向中高端转型，大型尺寸产品的收入占比逐步提高，2020 年，公司 2000 平方毫米以上的产品占比为 55.61%，2022 年，该占比提高至 85.97%，均价较高的产品占比提高，进而拉高了彩色液晶显示模组的整体均价。

C. 公司彩色液晶显示模组的境外销售占比提高，导致其均价有所上升

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组境内外收入占比及单价如下：

单位：元/PCS

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	7.05%	12.13	21.65%	21.06	40.25%	9.75
境外销售	92.95%	93.57	78.35%	63.87	59.75%	45.96
总　计	100.00%	63.51	100.00%	44.35	100.00%	18.42

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组的外销单价均高于内销，2020 年，公司彩色液晶显示模组的外销比例为 59.75%，2022 年，外销比例逐步提高至 92.95%，进而导致整体产品单价有所提高。

② 公司彩色液晶显示模组的销售金额与主要同行业变动趋势一致

报告期内，公司单色液晶显示模组销售金额与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	35,181.82	28,927.66	58,325.82	53,811.94	19,321.54
骏成科技	未披露	未披露	1,723.93	602.34	1,598.35
秋田微	11,400.07	22,704.77	36,892.84	42,445.85	31,841.93
晶讯光电	4,126.39	5,791.63	8,393.54	7,267.37	3,090.51

注 1：亚世光电未披露报告期内液晶产品的细分收入结构

注 2：骏成科技未披露半年度彩色液晶显示模组收入数据

注 3：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

2021 年，受彩色液晶显示模组主材 TFT 屏的价格大幅上升、下游需求提高等影响，公司及天山电子、秋田微的彩色液晶显示模组收入规模都大幅上升，对

于骏成科技，其彩色液晶显示模组收入尚未形成规模(报告期内，骏成科技彩色液晶显示模组收入占比约为 1%-4%)，因此波动较大。

2022 年，公司与天山电子、骏成科技彩色液晶显示模组收入规模均有所上升，秋田微受下游客户需求、产品结构等影响，其收入规模则有所下降。

2023 年 1-6 月，公司与秋田微彩色液晶显示模组收入规模均有所下降，天山电子则有所上升，由于不同同行业公司的销售区域、应用领域、客户结构及收入基数不同，进而导致变动幅度各有差异。对于天山电子，其早期主要为深天马进行彩色液晶显示模组代工，后逐步将非代工类彩色液晶显示模组产品作为主要市场拓展方向，2023 年 1-6 月，天山电子单色液晶显示屏及单色液晶显示模组的收入分别同比下降 12.16%和 12.70%，但彩色液晶显示模组产品收入有所上升。

3. 说明报告期内公司是否存在销售退货、退货产品类型、退货客户类型(是否属于外销客户、是否为终端客户)、退货金额及占营业收入比重，相关会计处理

(1) 公司退货政策及流程

公司退货具体政策如下：客户在正常使用过程中如有质量问题或运输过程中损坏，通知公司进行质量瑕疵的甄别，判断责任方，如确认系公司产品质量问题或公司负责的运输过程中损坏，公司应进行退货处理。

公司业务部接到客户退货信息时，向客户了解清楚退货详细信息，包括送货单号、型号、数量、本次退货型号、数量、退货原因、复出要求以及客户的其他要求，并在 ERP 客诉系统填写《客诉处理申请单》，经业务主管和业务经理审批后传至品质部，品质部审核后将相关确认信息填入《客诉处理申请单》，确定退货责任方；公司业务部根据确认的情况与客户沟通一致后，明确退货是否复出、直接报废或者在客户端报废；按确认的信息在 ERP 系统录入《客退入库单》。

公司收到退货产品时做退库处理，并交由责任车间分析确认，如退货无法使用的作报废处理。如在客户端出现不良无法退回实物时，直接在客户端作报废处理。

(2) 报告期内的退货情况

报告期内，公司若出现需退货的情形时在实际执行过程中通过扣款等方式解决，主要由于公司产品都为定制化产品，单片产品价值较低，退回后可回收利用

的材料较少，同时通常玻璃产品运费相对较高，退货后公司还要发生挑拣费、返工费、仓储费等，退货成本较高。

报告期内，公司退货总体发生情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	121.99	163.88	185.42	138.55
营业收入	37,766.62	80,094.68	74,682.02	56,326.31
占　比	0.32%	0.20%	0.25%	0.25%

报告期退货细分情况

1）产品类型细分

产品类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单色液晶显示屏	33.54	83.83	106.83	87.08
单色液晶显示模组	50.43	56.75	58.27	34.21
彩色液晶显示模组	36.22	21.45	19.83	15.85
其　他	1.80	1.85	0.49	1.41
合　计	121.99	163.88	185.42	138.55

2）按销售区域细分

销售区域	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内销售	48.46	92.96	135.22	92.03
境外销售	73.53	70.92	50.20	46.52
合　计	121.99	163.88	185.42	138.55

3）按客户类别细分

客户类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
终端产品生产商	86.98	122.72	140.68	118.13
技术服务商	34.54	41.01	44.74	20.42
其　他	0.47	0.15		
合　计	121.99	163.88	185.42	138.55

(3) 公司销售退货相关的会计处理

报告期内公司整体退货率较低，货物销售后退回的风险很小。基于历史年度退货概率较低，公司认为确认收入时点满足“已确认收入极可能不会发生重大转

回的金额”等条件，且基于重要性原则，于发生销售退货时冲减当期销售收入。符合企业会计准则的规定。

（二）说明公司各报告期境外销售收入主要销往国家或地区、产品类型、销售金额、毛利率，外销主要客户基本情况和合作时间；结合市场需求、下游客户、产品结构等说明境外销售收入占比持续增长及与同类产品境内销售单价、毛利率存在差异的原因，与同行业可比公司是否一致；说明公司境外销售主要区域贸易政策，是否存在相关贸易摩擦风险及应对措施；结合报告期汇兑损益等影响情况，说明公司应对汇率波动的具体措施

1. 说明公司各报告期境外销售收入主要销往国家或地区、产品类型、销售金额、毛利率，外销主要客户基本情况和合作时间

(1) 公司各报告期境外销售收入的主要销往国家或地区、产品类型、销售金额、毛利率

报告期各期，公司主营业务收入中，境外销售收入的主要销往国家或地区、销售金额、毛利率具体情况如下：

销往国家或地区	2023 年 1-6 月			2022 年		
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率
欧洲地区	3,635.45	18.90%	35.38%	12,098.14	27.99%	37.59%
港台地区	5,668.64	29.47%	26.15%	11,351.92	26.27%	29.10%
东南亚地区	2,894.05	15.05%	38.43%	6,951.49	16.09%	36.12%
日韩地区	4,219.13	21.94%	30.76%	6,806.32	15.75%	33.76%
美国地区	1,035.29	5.38%	50.69%	4,308.07	9.97%	44.83%
其他地区	1,781.68	9.26%	11.11%	1,700.19	3.93%	33.07%
总　计	19,234.25	100.00%	30.68%	43,216.14	100.00%	35.06%

(续上表)

销往国家或地区	2021 年			2020 年		
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率
欧洲地区	7,365.06	21.89%	31.54%	4,643.96	21.70%	25.18%
港台地区	11,483.38	34.13%	28.95%	7,148.40	33.40%	32.46%
东南亚地区	6,581.62	19.56%	33.92%	4,410.97	20.61%	36.21%

日韩地区	5,865.74	17.44%	31.06%	4,174.88	19.51%	27.69%
美国地区	1,998.65	5.94%	28.88%	610.45	2.85%	35.75%
其他地区	348.28	1.04%	22.64%	413.34	1.93%	23.86%
总　计	33,642.73	100.00%	30.79%	21,401.98	100.00%	30.65%

报告期内，公司境外销售收入主要地区包括欧洲地区(主要包括瑞士、德国、意大利)、港台地区(中国香港及中国台湾地区)、东南亚地区(主要为菲律宾和新加坡)、日韩地区(日本、韩国)、美国地区和其他地区(主要为印度、埃及)。

报告期各期，公司主营业务收入中，境外销售收入的产品类型、销售金额、毛利率具体情况如下：

产品类型	2023 年 1-6 月			2022 年		
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率
单色液晶显示屏	5,842.63	30.38%	31.03%	15,131.84	35.01%	35.11%
单色液晶显示模组	9,168.70	47.67%	28.79%	19,453.60	45.01%	35.91%
彩色液晶显示模组	3,662.89	19.04%	31.87%	7,801.80	18.05%	33.78%
其他	560.03	2.91%	50.22%	828.90	1.92%	26.53%
总　计	19,234.25	100.00%	30.68%	43,216.14	100.00%	35.06%

(续上表)

产品类型	2021 年			2020 年		
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率
单色液晶显示屏	14,045.13	41.75%	32.95%	9,248.30	43.21%	35.93%
单色液晶显示模组	12,718.00	37.80%	33.66%	9,339.76	43.64%	26.98%
彩色液晶显示模组	5,694.03	16.93%	19.51%	1,846.59	8.63%	27.55%
其他	1,185.57	3.52%	28.47%	967.34	4.52%	21.46%
总　计	33,642.73	100.00%	30.79%	21,401.98	100.00%	30.65%

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019年，中国大陆地区已经达到全球产能的53%，对于境外客户，其物料、人员、技术等产业链基础较薄弱，因此向公司采购模组类产品比例较高。报告期内，公司外销的模组类

产品(单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组)收入占比分别为52.27%、54.73%、63.07%和66.71%。

(2) 外销主要客户基本情况和合作时间

报告期各期，公司外销前十大客户基本情况如下：

客户名称	客户性质	是否为上市公司或上市公司的客户情况	成立时间	合作时间	外销金额			
					2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
DISPLAY LC AG	技术服务商	深天马(000050.SZ)2002 年的前五大客户	1989 年	2015 年	1,331.88	6,225.47	3,694.87	2,094.20
ITak (International) Limited	技术服务商、终端产品生产商	日本上市公司 TAKASHIMA & CO.,LTD.(8007.T)子公司	1993 年	2014 年	2,576.90	5,304.43	5,302.20	4,583.27
Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	终端产品生产商	中国台湾上市公司金宝电子(2312.TW)子公司	2014 年	2014 年	1,128.91	4,579.13	4,552.29	2,834.66
TESCOM Co., LTD	技术服务商	上市公司秋田微(300939.SZ)的客户	1960 年	2017 年	2,372.52	3,172.05	1,406.28	1,140.36
THREE FIVE CORPORATION	技术服务商	上市公司宇顺电子(002289.SZ)的客户	1986 年	2017 年	266.77	2,065.97	1,444.73	321.32
光联科技股份有限公司	终端产品生产商	中国台湾上市公司光联科技(5315.TWO)	1990 年	2019 年	1,298.93	1,672.43	341.05	7.79
PCI PRIVATE LIMITED	终端产品生产商	美国上市公司天弘科技(CLS.N)子公司	1988 年	2015 年	1,864.26	1,535.70	891.58	737.64
Steliau Technology	技术服务商	上市公司慧为智能(832876.BJ)的客户	2009 年	2018 年	656.24	1,449.78	575.99	117.09
霍尼韦尔国际	终端产品生产商	美股上市公司 HONEYWELL INTERNATIONAL(HON)	1985 年	2016 年	514.35	1,237.15	432.52	166.19
KJC Display Corporation	技术服务商	上市公司清越科技(688496.SH)的客户	2000 年	2018 年	550.22	1,184.02	1,579.37	901.14
SL CO., LTD.	技术服务商	上市公司骏成科技(301106.SZ)的客户	2004 年	2015 年	453.61	988.96	1,057.69	903.25
Vtech Electronics Ltd	终端产品生产商	港股上市公司 VTECH HOLDINGS(0303.HK)的子公司	1990 年	2013 年	458.45	744.26	1,205.35	701.32
DATA MODUL AG	技术服务商	德国上市公司 DATA MODUL(DAM.DF)	1988 年	2015 年	319.03	608.56	539.09	645.99
ODT TECH CO., LTD.	技术服务商	上市公司秋田微(300939.SZ)的客户	2007 年	2015 年	384.55	533.84	931.87	554.85
旭日实业有限公司	终端产品生产商	上市公司乐鑫科技(688018.SH)的客户	1974 年	2015 年		304.74	1,293.25	
Future Electronics LTD.	技术服务商	Future Electronics(全球前五大电子元器件分销	1968 年	2016 年	232.37	242.23	186.37	795.63

客户名称	客户性质	是否为上市公司或上市公司的客户情况	成立时间	合作时间	外销金额			
					2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
		商)子公司						
Napino Continental Vehicle Electronics Pvt.Ltd.,	终端产品生产商	其母公司为美硕科技(301295.SZ)的客户	2018 年	2019 年	604.11	823.53	98.30	42.60
合　计					15,013.11	32,672.23	25,532.78	16,547.30

注 1：上述客户的相关信息来源于相关客户披露的公开信息及访谈记录等

注 2：ITak (International) Limited 指 ITak (International) Limited 及其子公司高岛国际贸易(上海)有限公司；TESCOM Co., LTD 指 TESCOM Co., LTD 及其子公司泰世康实业(深圳)有限公司；PCI　PRIVATE LIMITED 指 PCI PRIVATE LIMITED 和 PCI KUNSHAN ELECTRONICS COMPANY.LTD；Steliau Technology 指 Steliau Technology、SPECIAL-IND Prodotti Speciali per l'Industria S.p.A.；霍尼韦尔国际指 Ademco Inc.、Honeywell Life Safety Romania SRL、Honeywell Products & Solutions Sarl、Syslem Sensor、霍尼韦尔环境自控产品(天津)有限公司；Vtech Electronics Ltd 指 Vtech Electronics Ltd 和 Vtech Telecommunications Limited；Future Electronics LTD.指 Future Electronics LTD.、Future Electronics Inc.、Future Electronics Inc (Distribution)Pte Ltd.，下同

注 3：ITak (International) Limited 客户对部分采购公司的产品会进行简易加工，占比较小，故将其归类为技术服务商

注 4：Kinpo Electronics (Philippines), Inc.为金宝电子工厂搬迁至菲律宾，故成立时间与合作时间为同一年

注 5：Napino Continental Vehicle Electronics Pvt.Ltd.,为其集团公司为开拓业务新成立的子公司，后由公司在海外主动挖掘开发的客户，于 2019 年 12 月开始合作

报告期各期，公司外销前十大客户合计 17 家，公司来自于前十大客户的收入占各年外销比例分别为 77.32%、75.89%、75.60%和 78.05%，整体占比较高。上述 17 家外销客户中，有 7 家为上市公司，9 家为上市公司的客户，1 家为全球前五大电子元器件分销商。

2. 结合市场需求、下游客户、产品结构等说明境外销售收入占比持续增长及与同类产品境内销售单价、毛利率存在差异的原因，与同行业可比公司是否一致

(1) 结合市场需求、下游客户、产品结构等说明境外销售收入占比持续增长的原因，与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司与同行业可比公司的境外销售规模及占比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年		2020 年至 2022 年复合增长率(%)
	金额	外销占比(%)	金额	外销占比(%)	金额	外销占比(%)	金额	外销占比(%)	
天山电子	30,518.00	48.39	56,992.21	46.21	39,070.98	36.48	23,000.35	38.11	57.41
骏成科技	未披露	未披露	21,886.31	34.59	21,795.78	38.59	19,080.78	42.06	7.10
秋田微	22,953.76	45.62	61,443.81	55.67	59,002.75	53.08	44,837.10	54.41	17.06
晶讯光电	19,234.25	51.15	43,216.14	54.44	33,642.73	45.32	21,401.98	38.14	42.10

注 1：亚世光电未单独披露其液晶显示产品的收入区域分布情况；骏成科技未披露半年度收入区域分布情况

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

报告期内，公司境外销售收入分别为 21,401.98 万元、33,642.73 万元、43,216.14 万元和 19,234.25 万元。2020 年至 2022 年，外销复合增长率为 42.10%，同行业可比公司境外销售规模同期复合增长率在 7.10%-57.41%之间，整体趋势与公司保持一致。

从收入占比来看，2020 年至 2022 年公司外销收入占比持续增长，与同行业天山电子趋势一致，受内外销收入基数及增速不同影响，骏成科技和秋田微外销虽然保持较高增速，但外销收入占比未显著提高。

2023 年 1-6 月，受整体宏观经济影响，公司外销收入及占比均有所下降。

具体来看，公司外销收入及占比变动的主要原因如下：

1) 2020 年至 2022 年，公司外销收入占比持续增长的原因

① 从市场需求来看，全球产业链呈现向中国大陆集中趋势，境外需求持续增长

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019 年，大陆液晶面板产能已经达到全球产能的 53%，预计到 2025 年，大陆地区产能将达到全球产能的 65%(其他产能为中国台湾地区 25%、日韩 10%)(数据来源：华泰研究)。

2020 年至 2022 年，公司境外销售收入的分应用领域分布情况如下：

应用领域	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动	金额	变动	金额
工业控制及物联网	17,332.82	8,886.68	8,446.14	2,363.18	6,082.96
智能家居	8,545.37	2,422.11	6,123.26	2,189.82	3,933.44
生活办公用品	7,590.37	-1,622.91	9,213.28	4,278.94	4,934.34
医疗健康	5,242.63	-210.34	5,452.97	2,025.57	3,427.40
车载电子	2,044.79	927.60	1,117.19	597.17	520.02
通讯设备	1,275.53	-404.89	1,680.42	381.17	1,299.25
智能金融数据终端	342.92	-80.99	423.91	186.68	237.23
其他	841.69	-343.88	1,185.57	218.23	967.34
总　计	43,216.14	9,573.41	33,642.73	12,240.75	21,401.98

从应用领域来看，公司境外销售收入增长主要来自于工业控制及物联网、智能家居等领域的增长，其增长的主要原因在于：上述应用领域近年来保持了良好发展趋势，市场需求增长。具体发展情况见本题回复之“(一)”之“1.”之“(1)”之“1)2020 年至 2022 年，公司主要下游应用领域如工业控制及物联网等行业发展良好”相关内容。

② 从客户来看，原有客户需求的提高、原有客户拓展的新产品线、新拓展的客户均拉动了公司的外销收入

报告期内，受益于下游主要应用领域良好的发展趋势，部分客户需求增长拉动了公司外销收入；另一方面，2020 年前后，公司二期生产基地完工，高端产线先后投产，大幅提高了高端液晶产品生产能力，组建的工业品销售团队陆续开拓和引进了部分优质境外客户，同时部分现有客户拓展了新的产品线。

2021 年，公司收入增长金额较高的主要客户如下，公司对下述客户的境外收入较 2020 年增长 6,453.89 万元，占 2021 年境外收入增长金额的 52.72%。

类别	客户名称	2021 年收入	收入增长	2020 年收入	合作开始时间	2021 年收入增长背景

原有客户需求提高	DISPLAY LC AG	3,694.87	1,600.67	2,094.20	2015 年	公司产品主要应用于欧洲地区 ISKRAEMECO 电表，报告期内，受欧洲电表进入更新周期影响，下游需求大幅提高
	TAKASHIMA(8007.T)	5,302.20	718.92	4,583.27	2014 年	公司产品主要应用于日本地区的家电(象印电饭煲、日立空调)、医疗等产品(欧姆龙血压计)，受下游需求增长，收入有所增长
原有客户拓展新产品线	金宝电子(2312.TW)	4,552.29	1,717.63	2,834.66	2014 年	公司产品早期主要应用于卡西欧计算器，2020 年金宝电子开始拓展应用于德州仪器高端计算器的新产品线，2021 年进入量产
	旭日实业有限公司	1,293.25	1,293.25		2015 年	公司产品应用于香港玩具龙头企业旭日实业的玩具产品，2021 年，其一款花瓶类玩具产品销量较好，拉动了对应液晶产品收入
新拓展的客户	THREE FIVE CORPORATION	1,444.73	1,123.41	321.32	2017 年	公司产品主要应用于欧美地区的医疗、工业类产品，2017 年开始导入，2021 年进入量产
合　计		16,287.33	6,453.89	9,833.45		

2022 年，公司收入增长金额较高的主要客户如下，公司对下述客户的境外收入较 2021 年增长 7,456.87 万元，占 2022 年境外收入增长金额的 77.89%。

类别	客户名称	2022 年收入	收入增长	2021 年收入	合作开始时间	2022 年收入增长背景
原有客户需求提高	DISPLAY LC AG	6,225.47	2,530.59	3,694.87	2015 年	公司产品主要应用于欧洲地区 ISKRAEMECO 电表，报告期内，受欧洲电表进入更新周期影响，下游需求大幅提高
	TESCOM Co., LTD	3,172.05	1,765.77	1,406.28	2018 年	公司产品主要应用于日本地区的家电(三菱空调)、工控(icom)等产品，受下游需求增长，收入有所增长
新拓展的客户	光联科技(5315.TWO)	1,672.43	1,331.38	341.05	2020 年	公司产品主要应用于光联吸尘器产品，公司 2020 年开始导入，2022 年进入量产
	Newhaven Display	975.54	955.34	20.20	2021 年	公司产品主要应用于美国地区工业控制器产品，公司 2021 年导入，2022 年进入量产
	Steliau	1,449.78	873.79	575.99	2018 年	公司产品主要应用于欧洲地区

	Technology					的家电(意大利 De'Longhi 咖啡机、法国 AV Industry 儿童点读机)，2018 年导入，2021 年至 2022 年开始进入量产
合　计		13,495.27	7,456.87	6,038.40		

③ 从产品结构来看，境外单价较高的模组类产品占比逐年提高，推动了外销收入的增长

2020 年至 2022 年，公司境外销售收入中，各类产品的收入占比及单价情况如下：

单位：元/PCS

产品类别	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
单色液晶显示屏	35.70%	2.29	43.27%	2.00	45.26%	1.97
单色液晶显示模组	45.89%	19.83	39.18%	15.51	45.71%	14.88
彩色液晶显示模组	18.41%	93.57	17.54%	63.87	9.04%	45.96
总　计	100.00%	5.52	100.00%	4.09	100.00%	3.82

如上表所示，2020 年至 2022 年，公司外销单色及彩色液晶显示模组类产品单价高于单色液晶显示屏产品，2020 年至 2022 年，公司外销收入中，模组类产品的占比由 54.74%逐步提升至 64.30%，高价产品收入占比提高推动了外销收入的增长。

④ 从不同产品的单价来看，受原材料价格上涨、细分产品结构、应用领域结构变动的影响，各类产品的单价均有所上升，进而推动了外销收入的增长

2020 年至 2022 年，公司外销收入中，单色液晶显示屏单价分别为 1.97 元/PCS、2.00 元/PCS 和 2.29 元/PCS，单色液晶显示模组的单价分别为 14.88 元/PCS、15.51 元/PCS 和 19.83 元/PCS，彩色液晶显示模组的单价分别为 45.96 元/PCS、63.87 元/PCS 和 93.57 元/PCS，各类产品单价均呈现逐年上涨趋势，主要原因在于：

一方面，报告期内，公司单色液晶显示屏的主材 ITO 玻璃、单色液晶显示模组的主材 IC、彩色液晶显示模组的主材 TFT 屏价格都较大幅度上涨，拉高了公司各类产品单价；另一方面，不同产品的细分产品结构、应用领域结构有所变化，

价格更高的大尺寸产品、应用于工业类领域的产品收入占比提高，使得各类产品的均价有所提高。

具体分析见本题回复之“(一)”之“2.” 之“(2)公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与同行业可比公司的对比情况及差异原因”相关内容。

2) 2023 年 1-6 月，公司外销收入占比有所下降的原因

2023 年 1-6 月，公司境内外收入同比变动情况如下：

销售区域	2023 年 1-6 月		变动		2022 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比变动	金额	占比
境内销售	18,366.71	48.85%	242.07	6.23%	18,124.64	42.62%
境外销售	19,234.25	51.15%	-5,170.87	-6.23%	24,405.12	57.38%
合　计	37,600.95	100.00%	-4,928.81		42,529.76	100.00%

如上所示，报告期内，2023 年 1-6 月，公司主营业务收入同比下降 4,928.81 万元，其中，境外销售下降 5,170.87 万元，境内销售则小幅上涨 242.07 万元，进而导致当期外销占比有所下降。

公司外销收入具体下降的原因及客户见本题回复之“(一)”之“1.”之“(7)报告期内收入变动原因分析”相关内容。

(2) 公司同类产品，境外与境内销售单价、毛利率存在差异的原因，与同行业可比公司是否一致

1) 公司同类产品，境内外单价及毛利率差异及原因

报告期内，公司各类别产品，分境内外的单价及毛利率情况如下：

单位：元/PCS

产品类别	销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
单色液晶显示屏	境内销售	1.71	17.18%	1.74	19.41%	1.75	20.64%	1.61	23.13%
	境外销售	2.40	31.03%	2.29	35.11%	2.00	32.95%	1.97	35.93%
单色液晶显示模组	境内销售	9.63	22.22%	9.59	26.82%	8.51	20.95%	5.19	18.06%
	境外销售	18.60	28.79%	19.83	35.91%	15.51	33.66%	14.88	26.98%
彩色液晶显	境内销售	19.36	24.64%	12.13	1.93%	21.06	22.05%	9.75	7.56%

示模组	境外销售	77.44	31.87%	93.57	33.78%	63.87	19.51%	45.96	27.55%

公司产品均为定制化生产，对于同类产品，其均价和毛利率受产品定价策略、细分产品结构、下游应用领域及终端产品等不同因素影响。

报告期内，公司境外单价及毛利率均呈现高于境内特点，是上述因素的综合影响结果。具体分析如下：

① 从定价策略来看，境内客户整体议价能力更强，境外客户价格敏感度相对较低

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019 年，大陆液晶面板产能已经达到全球产能的 53%，预计到 2025 年，大陆地区产能将达到全球产能的 65%(其他产能为中国台湾地区 25%、日韩 10%)(数据来源：华泰研究)。

对于境外客户，地域、语言、营商环境等存在一定天然门槛，供应商更换及沟通成本较高，其与供应商合作一般较为稳定，同时，境外产业链基础较为薄弱，缺乏相应的物料、人员、技术产业链。国内则产业链基础较为健全，竞争较为激烈，导致境内客户对于产品价格预期较低，议价能力较强。

另一方面，境外销售的终端产品的价格相对较高，液晶产品占其终端成本比例较低，其价格敏感度相对较低，进而导致其产品单价和毛利率较高。

② 从细分产品结构来看，境外客户中，价格更高的大尺寸产品占比相对境内客户更高

一般来说，尺寸更大的产品，其原材料价格、工艺难度相对较高，良率相对较低，因此价格相对更高。

报告期内，公司境内外客户的主要产品尺寸结构及单价情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	尺寸范围	2023年1-6月		2022年	
		收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	1,000（不含）以下	4.67%	1.05	7.37%	1.05
	1,000（含）至 2000（不含）	25.15%	1.26	23.79%	1.26
	2,000（含）至 3,000（不含）	24.46%	1.97	29.44%	2.12
	3,000（含） 以上	45.72%	5.81	39.41%	5.19
	合计	100.00%	2.24	100.00%	2.11
境外销售	1,000（不含）以下	4.36%	2.06	4.87%	2.13

	1,000（含）至 2000（不含）	16.88%	2.94	17.18%	2.45
	2,000（含）至 3,000（不含）	23.81%	6.67	26.99%	6.31
	3,000（含） 以上	54.95%	12.13	50.96%	11.17
	合计	100.00%	6.27	100.00%	5.52

(接上表)

销售区域	尺寸范围	2021年		2020年	
		收入占比	单价	收入占比	单价
境内销售	1,000（不含）以下	7.01%	0.93	12.83%	1.06
	1,000（含）至 2000（不含）	27.49%	1.37	29.87%	1.34
	2,000（含）至 3,000（不含）	22.72%	2.26	17.97%	1.94
	3,000（含） 以上	42.79%	4.82	39.33%	4.10
	合 计	100.00%	2.15	100.00%	1.88
境外销售	1,000（不含）以下	6.90%	2.20	6.79%	1.58
	1,000（含）至 2000（不含）	21.85%	2.15	24.32%	2.42
	2,000（含）至 3,000（不含）	18.86%	4.26	20.07%	3.92
	3,000（含） 以上	52.39%	7.80	48.82%	7.25
	合 计	100.00%	4.09	100.00%	3.82

公司 2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸，2000 平方毫米以上的产品属于大尺寸，由于大尺寸产品对生产设备、工艺、技术要求均较高，市场竞品较少，同时生产良率相对较低，因此其产品均价一般高于小尺寸产品。

报告期内，对于境外客户，其大尺寸产品收入占比分别为 68.89%、71.25%、77.95%和 78.75%，占比较高；同期境内客户大尺寸产品收入占比分别为 57.30%、65.50%、68.86%和 70.18%，整体占比低于境外客户，进而导致境外客户的均价高于境内客户。

③ 从下游应用领域来看，境外客户单价和毛利率较高的应用领域、终端产品占比较高

A. 单色液晶显示屏

报告期内，公司单色液晶显示屏的境内外单价和毛利率情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
境内销售	1.71	17.18%	1.74	19.41%	1.75	20.64%	1.61	23.13%
境外销售	2.40	31.03%	2.29	35.11%	2.00	32.95%	1.97	35.93%

报告期内，公司单色液晶显示屏产品境内的单价和毛利率均低于外销，从应用领域、终端产品结构来看，其主要原因在于：

报告期内，公司单色液晶显示屏产品境内销售中，应用于生活办公用品、智能家居领域收入占比分别为 42.71%、41.41%、41.34%和 43.68%，两个领域的合并单价分别为 1.28 元/PCS、1.32 元/PCS、1.29 元/PCS 和 1.31 元/PCS，合并毛利率分别为 22.02%、18.57%、17.20%和 14.56%，上述领域较低的价格和毛利率拉低了内销整体均价和毛利率。

对于境内销售，生活办公用品领域的境内终端产品主要为国内品牌的计算器、时钟、计价秤等，智能家居领域的境内终端产品主要为空调遥控器，整体价格和毛利空间较低。

同期，公司应用于生活办公用品的境外终端产品主要为卡西欧、德州仪器等品牌计算器、宜家等品牌时钟、玩具等，智能家居领域的境外终端产品主要为国外品牌厨电，其对于产品开发能力、品控的要求较高，同时终端产品单价较高，整体价格敏感度较低，公司单价和毛利空间较高。

B. 单色液晶显示模组

报告期内，公司单色液晶显示模组的境内外单价和毛利率情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
境内销售	9.63	22.22%	9.59	26.82%	8.51	20.95%	5.19	18.06%
境外销售	18.60	28.79%	19.83	35.91%	15.51	33.66%	14.88	26.98%

报告期内，公司单色液晶显示模组产品境内的单价和毛利率均低于外销，从应用领域、终端产品结构来看，其主要原因在于：

报告期内，公司单色液晶显示模组的境内销售中，毛利率较低的通讯设备、智能金融数据终端领域占比合计分别为 58.79%、37.05%、29.79%和 19.04%，两个领域的合并单价分别为 3.61 元/PCS、4.71 元/PCS、4.42 元/PCS 和 4.49 元/PCS，

毛利率分别为 14.30%、15.09%、13.85%和 15.18%，上述领域较低的价格和毛利率拉低了内销整体均价和毛利率。

同期境外销售中，公司应用领域主要集中在毛利率较高的工业控制及物联网、智能家居领域，收入占比合计分别为 72.42%、62.55%、81.02%和 84.41%，两个领域的合并单价分别为 16.30 元/PCS、17.62 元/PCS、21.33 元/PCS 和 19.43 元/PCS，合并毛利率分别为 26.27%、32.54%、35.30%和 27.69%，整体较高。

C. 彩色液晶显示模组

报告期内，公司彩色液晶显示模组的境内外单价和毛利率情况如下：

单位：元/PCS

销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
境内销售	19.36	24.64%	12.13	1.93%	21.06	22.05%	9.75	7.56%
境外销售	77.44	31.87%	93.57	33.78%	63.87	19.51%	45.96	27.55%

报告期内，公司彩色液晶显示模组产品境内的单价和毛利率均低于外销，从应用领域、终端产品结构来看，其主要原因在于：

报告期内，公司彩色液晶显示模组的境内销售中，集中于生活办公用品、通讯设备、智能金融数据终端等毛利率较低的应用领域，上述领域合计占比为 61.82%、70.63%、56.82%和 66.27%，合并单价分别为 11.69 元/PCS、20.88 元/PCS、15.82 元/PCS 和 15.91 元/PCS，合并毛利率分别为 11.36%、25.01%、5.07%和 20.39%，整体单价和毛利率均较低。

同期境外销售中，公司应用领域主要集中在毛利率较高的工业控制及物联网、医疗健康、智能家居等领域，收入占比合计分别为 39.20%、62.71%、86.27%和 80.78%，上述领域的合并单价分别为 53.73 元/PCS、85.61 元/PCS、103.02 元/PCS 和 90.93 元/PCS，合并毛利率分别为 27.39%、18.06%、34.06%和 32.12%，整体单价和毛利率均较高。

2) 公司与同行业对比情况

对于同行业公司，其对于同类产品的内外销单价、毛利率的披露情况如下：

公司名称	境内外单价及毛利率差异原因
天山电子	从毛利率来看：通常情况下，境外客户产品定制化程度、差异化程度更高，毛利率高于境内业务的毛利率，境外客户毛利率高于境内符合行业惯例。

公司名称	境内外单价及毛利率差异原因
骏成科技	① 从价格来看： A. 单色液晶显示屏的外销单价低于内销，主要由于：一方面，公司将经过前道工序后的单色液晶显示屏，以半成品的形式，直接对客户天有为销售，半成品液晶显示屏未经切割，面积较大，价格较高；另一方面，在工业控制等领域中，公司国外仪表客户更偏向于使用小尺寸的低价产品； B. 单色和彩色液晶显示模组的外销单价低于内销，主要由于：内销产品主要应用于工控和汽车领域，车载电子领域产品尺寸和价格均较高。 ② 从毛利率来看： 以日本为例，日本终端产品单价较高，留给公司等生产商一定的利润空间，同时，日本品牌终端客户在选材、品控的要求较高，对公司的开发能力、良率水平等有更加严格的要求，因此公司在对销往日本地区产品报价时会有一定的议价能力，从而带来毛利率的提高。
晶讯光电	① 从产业链和定价策略来看：境外客户议价能力弱于境内客户，且终端产品价格较高，对价格敏感度较低，因此其单价和毛利率均较高； ② 从细分产品结构来看：境外客户以尺寸较大、单价较高的产品为主，因此单价高于境内客户； ③ 从应用领域结构来看：境外客户工业类(工业控制及物联网、车载电子)等单价较高、毛利率较高的领域收入占比较高，因此单价、毛利率高于境内客户。

注 1：秋田微和亚世科技未披露其境外销单价、毛利率的差异原因

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

如上所示，公司境外产品单价及毛利率高于境内产品，是定价策略、产品细分结构和应用领域结构的综合影响，与同行业对于境内外产品单价及毛利率的特点存在一定差异，其差异具备合理原因。

3. 说明公司境外销售主要区域贸易政策，是否存在相关贸易摩擦风险及应对措施

报告期内，公司境外销售区域主要包括欧洲地区、港台地区、东南亚地区、日韩地区、美国等。经于中华人民共和国商务部网站外贸实物查询服务处网络核查，上述公司境外销售区域中，除美国外，其他主要出口地不存在针对我国液晶显示产品出口的限制性政策。

自 2018 年以来，美国政府发布了对中国进口商品多轮次的加征关税清单，中美贸易摩擦反复升级。报告期内，公司对美销售的主要产品为液晶显示屏及液晶显示模组，根据美国 2023 年协调关税表及美国对中国各轮加征关税清单，匹配情况如下：

对美主要外销产品	最新适用报关HS编号	对应内容	美国2023年协调关税表通用税率	美国进口中国产品关税(商务部外贸实务查询服务)	美国发布惩罚性关税清单中液晶相关产品匹配情况
液晶显示屏、液晶显示模组	8524.91.9000	其他液晶显示模组(含驱动器或控制电路)	4.50%	4.5%关税+7.5%附加税	(1) 2018年7月，对除8528外的液晶和其他光学平板显示器(9013.80.70)加征25%关税；(2) 2019年5月，对包含液晶装置(LCD)或发光二极管(LED)的显示板(8531.20.00)加征25%关税；对液晶装置以及光学设备和仪器(9013.80.90)加征25%关税。(3) 2019年9月，对液晶装置以及光学设备和仪器(9013.80.90)调整关税至15%。(4) 2020年2月，对液晶装置以及光学设备和仪器(9013.80.90)调整关税至7.5%。
	8524.11.1000	不含驱动器或控制电路的液晶模组	Free	25%附加税	
	8531.20.0020	包含液晶装置(LCD)或发光二极管(LED)的显示板	Free	25%附加税	

注：因HS编码存在变化且美国惩罚性关税税率经中美谈判多轮调整，最新关税税率以中国商务部外贸实务及美国2023年最新更新协调关税表为准

公司外销主要采用FCA及FOB模式，于美国的进口报关程序及额外增加关税由客户承担，一般由客户或客户指定的货运代理进行报关。根据上表，公司主要外销产品均位于美国对中国加征惩罚性关税的清单内。

报告期内，公司对美销售的基本情况如下：

项　目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
美国地区销售收入	1,035.29	4,308.07	1,998.65	610.45
美国地区收入增长率		115.55%	227.41%	
主营业务收入	37,600.95	79,386.34	74,231.27	56,116.84
占主营业务收入比例	2.75%	5.43%	2.69%	1.09%

报告期内，公司美国地区销售收入分别为610.45万元、1,998.65万元、4,308.07万元和1,035.29万元，占主营业务收入比例分别为1.09%、2.69%、5.43%和2.75%。报告期内，公司对美销售的规模整体呈上升趋势，受中美贸易摩擦的

影响较小。针对中美贸易摩擦的问题，公司将在扩大美国地区销售规模的基础上，积极拓展欧洲、国内等美国地区以外的产品销售规模，积极发掘新客户。

综上，公司境外销售主要地区中仅美国地区存在限制性政策。报告期内，公司对美销售规模整体呈上升趋势，受中美贸易摩擦的影响较小。

4. 结合报告期汇兑损益等影响情况，说明公司应对汇率波动的具体措施

(1) 报告期各期汇兑损益发生额

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
汇兑收益	705.80	935.94	-203.66	-277.70
收入金额	37,766.62	80,094.68	74,682.02	56,326.31
占　比	1.87%	1.17%	-0.27%	-0.49%

公司与外销客户主要以美元结算，报告期内，因人民币兑美元汇率的波动，公司汇兑收益分别为-277.70 万元、-203.66 万元、935.94 万元和 705.80 万元，占当期营业收入比例分别为-0.49%、-0.27%、1.17%和 1.87%，整体金额和占比均较小。

(2) 公司应对汇率波动的具体措施

针对外币汇率波动，公司采取了以下措施来应对风险：

1) 公司持续积极地关注外汇市场变动情况，结合资金实际需求及汇率情况选择适当时机及时结汇，以避免长期持有外币所可能招致的汇兑损失；

2) 2023 年开始，与银行签订远期结汇合约。锁定未来外汇兑人民币的结汇汇率，减少汇率波动的影响。

(三) 说明报告期公司 FCA 模式、FOB 模式、VMI 模式外销产品的类型、数量、单价及销售金额，相关收入确认政策是否符合准则规定，是否符合行业惯例；VMI 模式下是否存在领用后退回的情况及处理方式，相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况，列示报告期内公司 VMI 模式相关的费用内容、金额、会计处理方式

1. 说明报告期公司 FCA 模式、FOB 模式、VMI 模式外销产品的类型、数量、单价及销售金额，相关收入确认政策是否符合准则规定，是否符合行业惯例

(1) FCA 模式、FOB 模式、VMI 模式外销产品的类型、数量、单价及销售金额

1) FCA 模式

单位：万元、万片、元/片

产品类别	2023 年 1-6 月			2022 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	1,969.63	2.00	3,929.95	4,881.07	2.10	10,242.72
单色液晶显示模组	364.83	18.03	6,576.98	521.78	21.14	11,030.70
彩色液晶显示模组	16.54	98.04	1,621.59	44.53	95.55	4,255.06
其他	787.84	0.73	575.22	988.98	0.69	686.80
合　计	3,138.84		12,703.74	6,436.36		26,215.28

(续上表)

产品类别	2021 年			2020 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	5,688.28	1.89	10,773.15	3,771.69	1.86	7,011.94
单色液晶显示模组	440.66	15.64	6,889.77	294.32	13.59	4,000.50
彩色液晶显示模组	51.89	61.34	3,182.68	23.40	41.67	975.13
其他	1,909.81	0.47	892.62	1,536.43	0.48	733.34
合　计	8,090.64		21,738.22	5,625.84		12,720.91

2）FOB 模式

单位：万元、万片、元/片

产品类别	2023 年 1-6 月			2022 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	350.06	4.16	1,455.12	1,527.77	2.69	4,110.83
单色液晶显示模组	128.21	20.24	2,594.42	459.30	18.34	8,422.91
彩色液晶显示模组	30.76	66.36	2,041.30	38.85	91.29	3,546.74
其他	30.72	3.76	115.65	164.25	4.14	679.61
合　计	539.75		6,206.49	2,190.17		16,760.09

(续上表)

产品类别	2021 年			2020 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	1,262.08	2.40	3,032.62	913.40	2.45	2,236.30
单色液晶显示模组	379.16	15.37	5,828.23	333.52	16.01	5,339.27

彩色液晶显示模组	37.25	67.42	2,511.36	16.78	51.93	871.46
其他	124.85	4.07	508.73	90.34	4.64	418.76
合　计	1,803.34		11,880.94	1,354.04		8,865.79

3) VMI 模式

单位：万元、万片、元/片

产品类别	2023 年 1-6 月			2022 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	118.08	3.88	457.56	209.03	3.72	778.29
合　计	118.08		457.56	209.03		778.29

(续上表)

产品类别	2021 年			2020 年		
	数量	单价	销售金额	数量	单价	销售金额
单色液晶显示屏	70.25	3.41	239.35	0.02	2.50	0.05
合　计	70.25		239.35	0.02		0.05

(2) 公司相关收入确认政策

销售类型	收入确认政策
FCA模式	按客户的销售合同或订单完成产品的生产后，销售出库、办妥报关手续，将产品运往客户指定地点并交付客户或其货代并完成签收后，确认FCA模式境外销售收入
FOB模式	按客户的销售合同或订单完成产品的生产后，销售出库、在海关离港越过船舷后，确认FOB模式境外销售收入
VMI模式	按客户的销售合同或订单完成产品的生产后,将产品发往客户指定的第三方仓库，客户在第三方仓库领用，并与公司确认领用产品的数量及金额后，确认VMI模式的收入

(3) 公司相关收入确认政策符合企业会计准则的规定

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入(2017 年修订)》(财会〔2017〕22 号，以下简称新收入准则)，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

根据新收入准则的规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

1）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；

2）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；

3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5）客户已接受该商品；

6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

对于外销各类销售模式，公司在收入确认的相关时点已按照合同约定完成履约义务，已取得现时收款权利或已向客户收取的主要对价无需退回，商品的法定所有权已转移给客户，商品所有权上的主要风险和报酬已转移至客户。

综上，公司收入确认政策符合新收入准则的相关规定。

(4) 同行业可比公司收入确认政策

2020 年至 2022 年，公司外销收入确认政策与同行业可比公司及其他上市公司的对比情况如下：

公司类型	同行业公司	收入确认具体方法
FCA模式	秋田微	产品报关并办妥报关手续，取得提单
	骏成科技	客户或者客户指定的第三方物流公司签收后确认收入
FOB模式	天山电子	按报关的出口日期时点确认销售收入
	亚世光电	将产品报关，取得货运提单
	秋田微	产品报关并办妥报关手续，取得提单
	骏成科技	办妥海关报关手续且货物实际放行时确认收入
	合力泰	完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单，确认收入
VMI模式	天山电子	将产品运输发货至客户指定仓库，在客户领用公司产品并与公司确认领用商品数量及金额后，确认销售收入 在客户使用本公司产品且双方对账后确认销售收入
	隆利科技	将产品运输发货至客户指定仓库，在客户领用公司产品并与公司确认领用商品数量及金额后，确认销售收入 在客户使用本公司产品且双方对账后确认销售收入

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

综上，公司与同行业可比公司的收入确认原则不存在明显差异，相关收入确

认政策符合同行业惯例。

2. VMI 模式下是否存在领用后退回的情况及处理方式，相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况，列示报告期内公司与 VMI 模式相关的费用内容、金额、会计处理方式

(1) VMI 模式下是否存在领用后退回的情况及处理方式，相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况

1) VMI 模式下领用后退回的情况及处理方式

报告期内，公司 VMI 模式的主要客户为美的集团、格力集团、威胜集团、霍尼韦尔和可瑞尔科技。各客户存在极少量的在产品领用后，因产品自身质量瑕疵或其生产过程中造成产品毁损而发生退回的情况，双方协商后予以退货扣款的方式处理。

报告期内，VMI 模式客户退回的产品金额及占比具体如下：

① 美的集团

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	1.61	0.85	0.54	3.00
销售额	3,101.81	4,723.56	3,629.51	3,949.84
占　比	0.05%	0.02%	0.01%	0.08%

② 格力集团

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	0.24	0.38	0.30	1.86
销售额	1,408.86	1,680.56	1,995.06	377.87
占　比	0.02%	0.02%	0.02%	0.49%

③ 威胜集团

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	0.52	0.96	1.13	0.77
销售额	1,827.55	3,793.74	2,993.75	2,121.52
占　比	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%

④ 霍尼韦尔

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

退货金额	0.08	0.21	0.06	0.01
销售额	540.50	1,289.96	465.91	192.40
占　比	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%

⑤ 可瑞尔科技

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额			0.61	0.56
销售额			490.03	428.19
占　比			0.13%	0.13%

报告期内，VMI 模式下客户领用后退回的金额及占比极小，公司于发生销售退货时冲减当期销售收入。

2) 相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况

公司与客户的协议中关于 VMI 模式下相关运输、仓储期间如发生商品毁损等情形的费用与责任承担约定情况如下：

客户	运输相关责任义务及费用承担	仓储相关责任义务及费用承担
霍尼韦尔	供应商应负责产品的相关运输和交付，并应承担所有相关成本和费用，包括但不限于运输成本、关税、相关报关费和相关第三方手续费。	寄售库存中产品的所有权利和所有权应保留在供应商处，直到产品根据本附录(协议)从寄售库存中释放为止。寄售库存中产品的损失风险(包括过时风险)将一直由供应商承担，直到产品从寄售库存中释放为止；但是，霍尼韦尔将承担寄售库存产品丢失或损坏的保管风险，无论此类损失是由于火灾、洪水、龙卷风还是任何其他灾难造成的。由于保管风险而丢失或损坏的产品将在霍尼韦尔意识到此类损失或损坏时被视为从寄售库存中移除
格力电器	由甲乙双方协商确定运输方式，费用由乙方自行承担。	协议中未明确约定。实际执行中，公司承担物料在 VMI 仓的相关仓储费用，物料在 VMI 仓的毁损或灭失的风险由公司承担
美的电器	乙方负责运输至甲方指定的仓库，并卸载搬运至甲方指定的位置。物料交付之前，乙方负责一切物流和仓储环节(甲方采购订单、送货通知单有特别约定的除外)。乙方物料确认交付前，甲方有偿提供装卸和仓储服务，乙方应支付相	物料交付前，物料所有权仍归乙方所有，风险由乙方承担。乙方租赁或甲方有偿提供仓库供乙方物料保管存储，乙方可派专人进行物料进出库管理

客户	运输相关责任义务及费用承担	仓储相关责任义务及费用承担
	关费用，费用可直接从货款中抵扣。如乙方货款不足以抵扣装卸、仓储或其他乙方应付费用，乙方应于收到甲方通知之日起 3 日内补足	
威胜集团	乙方负责将产品运输到订单指定的交货地，并承担其运输费用(含保险费)。	VMI 仓用途是储备甲方所需物料,VMI 内物料由甲方保管，乙方所供物料所有权仍属于乙方，当乙方供货物料被领用组装至甲方产品后，甲方对装机物料收货，该部分物料成为可付款对象，所有权属于甲方
可瑞尔科技	依据交易条件交货到甲方工厂的，交货时乙方应遵从甲方的交货手续，自行卸货并按规格分类摆放，甲方收受之后即在乙方收货单上签名或盖章	未约定

注：上述甲方指对应客户，乙方指公司

报告期内，公司与 VMI 客户之间的费用和责任按照相关协议或者约定实际执行。

(2) 公司与 VMI 模式相关的费用内容、金额、会计处理方式

报告期内，公司 VMI 模式下相关的费用主要包括仓储、运输费等，金额分别为 111.15 万元、122.72 万元、121.95 万元和 75.17 万元。报告期内，公司执行新收入准则，将与合同履约成本相关的运输费用计入营业成本,仓储费用计入销售费用。

（四）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司销售负责人和财务负责人，了解公司报告期内各类产品、各销售区域及各类客户的收入、价格及毛利率变动原因，了解公司境外销售的相关贸易政策、汇率波动情况及应对措施，了解公司各类模式收入确认政策、退货及 VMI 模式下的会计处理；

(2) 对报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈；

(3) 对报告期内的主要客户进行函证；

(4) 对报告期内的主要技术服务商，执行获取其终端销售情况确认函、走访其主要终端客户等方式进行核查；

(5) 查阅公司收入成本明细表，对公司报告期内的收入、成本、单价、毛利率等数据执行分析程序；

(6) 查阅公司在手订单、各季度新增订单明细表，查阅公司主要下游应用领域所处行业的相关研报资料，了解公司在手及新增订单趋势，下游行业的发展趋势情况；

(7) 查阅公司境外销售合同，了解公司与客户之间各类业务的模式及约定；

(8) 查阅公司主要内外销客户的官网资料、公开信息，获取外销客户中信保报告等资料，了解外销客户的基本信息；

(9) 于中华人民共和国商务部网站查询公司主要境外销售区域对公司主要产品适用的进口关税；

(10) 查阅报告期内汇率波动情况，将财务费用中汇兑损益变化与汇率波动情况对比分析，分析报告期内汇率波动占营业收入的比例；

(11) 查阅公司同行业可比公司的公开披露数据，了解其报告期内产品收入、单价、毛利率的变动情况及原因；

(12) 对公司收入执行穿行测试，以抽样方式获取了公司不同业务模式下的收入相关单据，包括订单、发票、出库单、运单、签收单、对账单等，了解公司收入相关内控制度及执行情况；对收入进行细节测试，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件；

(13) 获取了公司电子口岸信息并与账面记录核对，以抽样方式获取了订单、出库单、运单、报关单、签收单等支持性文件；

(14) 对于 VMI 模式销售，获取已存储货物指定仓库库存数据并与账面记录核对，以抽样方式获取了订单、发票、出库单、运单、客户对账单等支持性文件；

(15) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司收入变动具备合理原因，从长期来看，收入增长具备可持续性；

(2) 报告期内，公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组销售单价、销售金额变动趋势与主要同行业可比公司一致，个别可比公司在部分年份与公司产品单价及销售金额趋势存在一定差异，该差异具备合理原因；

(3) 报告期内，公司退货情况与实际经营情况相符，公司的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，会计处理准确；

(4) 报告期内，公司境外销售收入占比变动具备合理原因，与同行业可比公司的变动趋势一致；公司境外同类产品单价和毛利率高于境内，与部分同行业存在一定差异，该差异具备合理原因；

(5) 公司境外销售主要地区中仅美国地区存在针对我国液晶显示产品出口的限制性政策，对公司整体经营影响较小；

(6) 报告期内，汇率波动对公司经营业绩影响较小，公司已制定相关应对措施；

(7) 报告期内，公司境外销售模式下的收入确认政策符合行业惯例以及《企业会计准则》的规定，公司 VMI 模式下客户领用后退回的金额及占比较小，公司于发生销售退货时冲减当期销售收入，公司与客户在 VMI 模式下的责任与义务情况依据合同及双方的约定实际执行，VMI 相关的费用金额较低，相关的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

四、关于客户

申报材料显示：(1)公司主要客户分为终端产品生产厂商和技术服务商两类。公司境外销售主要通过技术服务商实现，公司主营业务收入中，来自于技术服务商的收入规模分别为 14,796.21 万元、21,875.63 万元和 29,323.46 万元，占比分别为 26.37%、29.47%和 36.94%，收入规模及占比均逐年提高。各期前十大技术服务商占当期技术服务商收入比例分别为 82.92%、78.74%和 77.59%，整体占比较高且较为稳定。(2)发行人与美的、格力、威胜信息、Kinpo(金宝)、捷普、欧姆龙、爱安德、卡西欧、佳能、霍尼韦尔、三菱、松下、乐心医疗等国内外知名品牌企业建立了长期合作的良好关系。

请发行人：(1)说明技术服务商与经销商的区别，发行人对技术服务商与终端产品生产商开拓方式、合作方式的差异；通过技术服务商供货是否需取得终

端客户的认证，发行人通过技术服务商合作的终端客户是否稳定；是否存在成立时间较短即成为发行人技术服务商的情形及原因，主要技术服务商与发行人是否存在关联关系，是否存在发行人现任或已离职员工在技术服务商任职的情形。(2)说明报告期主要技术服务商、终端产品生产厂商基本情况、销售产品类型、销售收入、毛利率；技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势是否存在差异及其原因，与同行业可比公司是否一致；前五大技术服务商终端销售情况(包括终端客户名称、产品类型及销售规模)、销售周期、期末库存情况、是否存在向技术服务商压货的情形；是否存在既直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形，是否存在境内销售通过技术服务商的情形，相关合作背景及合理性，相关销售金额及占比。 (3)发行人与美的、格力等前述主要客户建立合作关系的方式和合作起始时间，具体销售方式(直接销售或通过技术服务商销售等)，报告期内对前述企业销售产品类型、销售金额及占比，相关合作是否稳定，是否具有持续性。(4)是否存在既是发行人客户又是供应商的情形，列示其名称，销售、采购的商品类型及金额，向其销售、采购的原因，与同行业可比公司对比说明其合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对技术服务商终端销售实现情况的核查方法、核查程序、核查比例及结论。(审核问询函问题 7)

（一）说明技术服务商与经销商的区别，公司对技术服务商与终端产品生产商开拓方式、合作方式的差异；通过技术服务商供货是否需取得终端客户的认证，公司通过技术服务商合作的终端客户是否稳定；是否存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形及原因，主要技术服务商与公司是否存在关联关系，是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形

1. 说明技术服务商与经销商的区别，公司对技术服务商与终端产品生产商开拓方式、合作方式的差异

(1) 技术服务商与经销商的区别

1) 技术服务商需求由终端开始传递，客户和需求明确

液晶显示属于高度定制化、柔性化生产产品，对于技术服务商，需要先了解客户的具体需求，将其转化为产品类别、规格，再将相关参数和需求传递至生产

厂商并下单，该业务过程中，需求由终端传递至技术服务商，客户特定、需求明确。

对于经销商，适合通用型标准产品，其根据自身对市场判断，向厂商进行采购，再在特定区域进行推广销售，该业务过程中，需求由经销商传递至终端，客户不特定，需求不明确。

2) 技术服务商具备较强技术服务能力，需提供定制化服务和售后

技术服务商具备较强技术和服务能力，需要将客户的定制化需求转化为技术参数，为客户提供产品选择、质量控制、售后支持等服务；经销商一般不具备技术服务能力，主要通过推广销售进行客户维护。

(2) 公司对技术服务商与终端产品生产商开拓方式、合作方式的差异

1) 公司对技术服务商与终端产品生产商的开拓方式一致

公司技术服务商客户和终端产品生产商拓展方式类似，主要来源于两类渠道：

一方面，公司成立至今一直从事液晶显示行业，属于国内液晶显示企业的头部厂商之一，也是少数具备中高端液晶显示产品规模化生产的企业之一，具备较高知名度，公司通过参加各类境内外展会、投放广告、已有客户介绍、积极发掘终端需求等各类方式进行客户开拓。

另一方面，公司通过吸收整合外部销售团队及客户资源方式进行拓展，2015 年，公司收购新加坡上市公司依利安达液晶显示事业部，承接其销售团队并获取其境外客户资源；2018 年，公司组建工业品销售团队，通过招聘方式引入外部工业控制销售人员，进一步拓展了境内外客户渠道。

2) 公司对技术服务商与终端产品生产商的合作方式

公司对技术服务商与终端产品生产商均为买断式销售，具体来看，各个环节中，公司不同类型客户的合作方式如下：

环　节	技术服务商模式	终端产品生产商模式
商务开拓	技术服务商与公司进行商务接洽	终端产品生产商与公司进行商务接洽
供应商准入	技术服务商陪同其终端客户一起审查产线、规模、品质	终端产品生产商审查公司产线、规模、品质
需求传递	技术服务商获取终端客户的产品需求，将终端的定制化需求传递给公司，公司进行研发生产	公司直接对接终端产品生产商的产品需求，进行研发生产

样品验证	公司将样品发给技术服务商，由技术服务商转给终端进行测试验证，同时技术服务商也参与对样品的参数建议；完成验证后，技术服务商给公司出具样品认证资料	公司将样品发给终端产品生产商进行测试验证；完成验证后，终端产品生产商给公司出具样品认证资料
大批量产	技术服务商了解终端的采购计划，将终端采购需求下单给公司	终端产品生产商根据自身需求及生产计划，向公司下单
售后服务	技术服务商承担售后服务职责	公司承担售后服务职责

综上，技术服务商与经销商区别主要在于需求传递方向、技术服务能力和售后职责的承担方式；技术服务商和终端产品生产商均为买断式直销模式，其开拓方式一致，各具体合作环节存在一定差异，该特点符合行业惯例及商业逻辑。

2. 通过技术服务商供货是否需取得终端客户的认证，公司通过技术服务商合作的终端客户是否稳定

(1) 通过技术服务商供货的业务流程及认证方式

公司与技术服务商的业务流程及认证方式、时间如下：

环　节	内容	时间
接洽	公司与技术服务商进行商务接洽	
审厂	技术服务商陪同其终端客户一起审查产线、规模、品质	2-3 天
样品生产	终端将需求发至技术服务商，技术服务商转化为产品参数发至公司，公司进行研发与试制	2-4 周
样品测试及验证	公司将样品发至技术服务商，由技术服务商转给终端进行测试验证，完成验证后，技术服务商给公司出具样品认证资料	3-6 个月(物流时间约 1 个月)
小批量试制	需进行 3-4 次小批量试制	6 个月(单次物流时间约 1 个月)
大批量产		从接洽到大批量产需要 1 年左右

公司通过技术服务商供货的验证环节主要由终端厂商执行，其通过验证后，由技术服务商对公司样本出具认证资料。

(2) 公司通过技术服务商合作的终端客户较为稳定及其原因

液晶显示产品具有高度定制化的特点，公司终端客户主要为全球较大型工业、家电、医疗、消费电子厂商，其对于产品质量及售后要求较高，同时由于测试、试制、物流等时间周期较长，部分客户从接触到完成量产，需要 1 年时间，终端客户更换液晶显示供应商的时间成本和售后成本都较高，因此公司与客户的合作

关系在客户的产品生命周期内都会比较稳定，在技术服务商模式下终端品牌商较为稳定。

报告期内，公司与前五大技术服务商的主要终端厂商相关合作时间如下：

技术服务商	终端客户名称	开始合作时间
ITak (International) Limited	欧姆龙	2015 年
	象印	2017 年
	新玛德	2017 年
	日立	2017 年
	HOSIDEN	2016 年
DISPLAY LC AG	lskraemeco Group	2015 年
	Metrona Union GmbH	2017 年
TESCOM Co., LTD	日立	2019 年
	三菱	2019 年
	ICOM	2019 年
SL CO.,LTD.	OSANG	2015 年
	NHN KCP	2020 年
	HANSUNG	2015 年
	SONG WOO	2015 年
KJC Display Corporation	i-SENS	2018 年
	Cimilre	2019 年
THREE FIVE CORPORATION	对方未提供穿透客户信息	
Steliau Technology	De Longhi	2021 年
	AV Industry	2021 年
	ELRAD	2020 年

如上所述，报告期内，公司前五大技术服务商的相关终端合作时间均较长，且主要终端在报告期内均有较为稳定的采购。

3. 是否存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形及原因，主要技术服务商与公司是否存在关联关系，是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形

(1) 是否存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形及原因

报告期各期，主营业务收入中，公司主要技术服务商(单一年度超过500万元)的成立时间、合作时间及销售金额如下：

客户名称	成立时间	合作时间	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年

客户名称	成立时间	合作时间	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
DISPLAY LC AG	1989年	2015年	1,331.88	6,225.47	3,694.87	2,094.20
ITak (International) Limited	1993年	2015年	1,999.38	4,519.99	4,151.55	3,776.46
TESCOM Co., LTD	1960年	2018年	2,479.90	3,455.53	1,702.71	1,474.63
THREE FIVE CORPORATION	1986年	2017年	266.77	2,065.97	1,444.73	321.32
Steliau Technology	2009年	2019年	656.24	1,449.78	575.99	117.09
KJC Display Corporation	2000年	2018年	550.22	1,184.02	1,579.37	901.14
SL CO., LTD.	2004年	2015年	453.61	988.96	1,057.69	903.25
Newhaven Display International Inc	2001年	2020年	162.32	975.54	20.20	3.78
上海梦圆电子有限公司	2005年	2013年	529.25	959.86	1,340.15	712.37
Mc’TRONIC s.r.l.	2010年	2018年	162.13	926.68	392.06	112.29
ODT TECH CO., LTD.	2007年	2015年	384.55	533.84	931.87	554.85
久凌达科技有限公司	2012年	2018年	373.36	756.09	746.33	240.74
Future Electronics LTD.	1968年	2015年	232.37	242.23	186.37	795.63
DATA MODUL AG	1988年	2015年	319.03	608.56	539.09	645.99
天长市纳瑞特电子贸易有限公司	2018年	2018年	102.68	540.09	550.88	394.20
合　计			10,003.68	25,432.59	18,913.85	13,047.94
主营业务收入占比			26.60%	32.04%	25.48%	23.25%
技术服务商收入占比			83.47%	86.73%	86.46%	88.18%

注：上海梦圆电子有限公司指上海舒啸电子科技有限公司和上海梦圆电子有限公司、久凌达科技有限公司指久凌达科技有限公司和深圳市久凌达科技有限公司，下同

由上表可知，公司主要技术服务商收入占技术服务商收入比例达到80%以上。其中，天长市纳瑞特电子贸易有限公司于2018年6月11日成立，短期内与公司开

始合作，主要系纳瑞特为安徽当地空调遥控器返修领域技术服务商，安徽空调返修业务在国内具备区域集中优势，因此在其成立后，公司短期内与其达成合作，通过其打入空调返修市场。

综上，除天长市纳瑞特电子贸易有限公司外，公司报告期内主要技术服务商不存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形。

(2) 主要技术服务商与公司是否存在关联关系

针对公司主要技术服务商与公司是否存在关联关系的情况，我们执行了如下核查程序：

1) 对照公司报告期内技术服务商清单，通过企业信用信息查询系统、企查查、客户官网、中信保报告等公开查询渠道查询报告期内技术服务商的基本信息；

2) 获取了公司股东、董监高、核心技术人员调查表，确认公司股东、董监高、核心技术人员及其近亲属是否与技术服务商存在关联关系；

3) 实地走访或视频访谈主要技术服务商，获取技术服务商的股东、董事、监事、高级管理人员等信息，确认技术服务商与公司是否存在关联关系，并获取其出具的无关联关系确认函。

经核查，报告期内，公司主要技术服务商与公司不存在关联关系。

此外，公司技术服务商深圳市联凯贸易有限责任公司总经理、晋峰（香港）有限公司董事李缙达为公司间接股东、前员工。李缙达担任公司客户深圳联凯贸易有限责任公司总经理，和担任公司客户晋峰（香港）有限公司董事的详细情况详本题回复之“3.是否存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形及原因，主要技术服务商与公司是否存在关联关系，是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”之“(3)是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形”的具体情况。

(3) 是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形

针对是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形，我们执行了如下核查程序：

1) 对照公司报告期内技术服务商清单，通过企业信用信息查询系统、企查查、客户官网、中信保报告等公开查询渠道查询报告期内技术服务商的基本信息，

将技术服务商的股东、高级管理人员等主要人员名单与公司报告期内的在职员工、离职员工进行比对，核查是否存在在职或已离职员工在技术服务商任职的情形；

2）获取公司股东、董监高、核心技术人员调查表，核查是否存在股东、董监高、核心技术人员及其近亲属在技术服务商任职的情形；

3）实地走访或视频访谈主要技术服务商，获取技术服务商的股东、董事、监事、高级管理人员等信息，确认技术服务商与公司是否存在关联关系，并获取其出具的无关联关系确认函；

4）获取公司出具的确认函，确认是否存在公司现任或已离职员工在技术服务任职的情形。

经核查，报告期内，除公司前员工李缙达担任公司客户深圳联凯贸易有限责任公司总经理，和担任公司客户晋峰（香港）有限公司董事外，不存在其他公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形。

李缙达、深圳市联凯贸易有限责任公司及晋峰（香港）有限公司具体情况如下：

1）李缙达与公司之间的关系

李缙达为李焕义之侄，于2020年入职晶讯光电子公司讯扬国际贸易有限公司，期间担任业务员职位，后因业绩以及个人未来发展规划原因，于2021年离职。其在2017年因看好公司发展投资入股，通过郴州瑞众祥间接持有公司0.15%的股权。故李缙达为公司间接股东及前员工。

2）深圳市联凯贸易有限责任公司及其关联方的基本情况及合作背景

深圳市联凯贸易有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	深圳市联凯贸易有限责任公司
注册时间	2019 年 9 月 3 日
注册地点	深圳市坪山区坑梓街道沙田社区
注册资本	100 万元
营业规模	2020-2022 年：100-200 万元，2023 年 1-6 月：400-500 万元
股权结构	李缙达持股 90.00%；陈荣转持股 10.00%
管理层	实际控制人及总经理：李缙达；执行董事：陈荣转；监事：陈碧云

晋峰(香港)有限公司的基本情况如下：

公司名称	晋峰(香港)有限公司
注册时间	2018 年 5 月 29 日
注册地点	17/F, MEGA TRADE CENTRE, 1 MEI WAN STREET, TSUEN WAN, N.T.,, HONG KONG
注册资本	10 万港币
营业规模	每年 100 多万元
股权结构	李缙达持股 80.00%；李雪峰持股 20.00%
管理层	董事：李缙达；董事：李雪峰

深圳市联凯贸易有限责任公司及晋峰(香港)有限公司(以下简称“联凯及晋峰”)为公司技术服务商，其拥有具有液晶显示领域多年经验的专业技术服务人员，长驻中国台湾服务于终端客户，对于终端客户的产品性能、产品规格、售后维护等各环节的需求能做出准确、快速的响应，以其服务能力获得了客户的认可。

公司为进一步开拓中国台湾市场，而联凯及晋峰具备中国台湾客户资源，双方于2022年开始合作，结合联凯及晋峰的服务能力和公司过硬的产品质量、产品性能，公司、联凯、终端客户之间于2022年达成了合作。联凯及晋峰的主要终端客户为久正光电股份有限公司(6167.TWO)，公司主要向其销售相关产品，应用于工业控制及物联网、智能家居领域。

3) 联凯及晋峰与公司之间的交易情况及公允性分析

① 联凯及晋峰与公司之间的交易情况

报告期内，联凯及晋峰与公司之间的交易情况如下：

项　目	2023年1-6月	2022年
向联凯及晋峰的销售金额	320.59	93.19

公司于2022年与联凯及晋峰展开合作，2022年、2023年1-6月，公司向联凯及晋峰销售金额分别为93.19万元和320.59万元，毛利率分别为27.15%和28.09%。

报告期内，联凯及晋峰向其终端的销售情况如下：

项　目	2023年1-6月	2022年
久正光电股份有限公司	303.30	67.61
其他	17.29	25.58
合　计	320.59	93.19

注：销售金额为晶讯光电的销售金额

报告期内，联凯及晋峰的终端客户主要为中国台湾上市公司久正光电股份有限公司，股票代码6167.TWO。

② 联凯及晋峰与公司交易公允性分析

液晶显示属于高度定制化产品，公司向联凯及晋峰销售产品为定制化产品，难以选取同一型号或类似型号产品进行价格比较。报告期内，公司向联凯及晋峰销售的毛利率与联凯及晋峰向终端销售的毛利率情况如下：

项　目	2023年1-6月	2022年
公司向联凯及晋峰销售的毛利率	28.09%	27.15%
公司综合毛利率	24.79%	28.04%

报告期内，公司与联凯及晋峰的交易定价公允，不存在利益输送等情形。

（二）说明报告期主要技术服务商、终端产品生产厂商基本情况、销售产品类型、销售收入、毛利率；技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势是否存在差异及其原因，与同行业可比公司是否一致；前五大技术服务商终端销售情况(包括终端客户名称、产品类型及销售规模)、销售周期、期末库存情况、是否存在向技术服务商压货的情形；是否存在既直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形，是否存在境内销售通过技术服务商的情形，相关合作背景及合理性，相关销售金额及占比

1. 说明报告期主要技术服务商、终端产品生产厂商基本情况、销售产品类型、销售收入、毛利率

(1) 报告期各期，公司主要技术服务商基本情况、销售产品类型、销售收入、毛利率

1) 公司主要技术服务商基本情况

报告期各期，公司前五大技术服务商的基本情况如下：

公司名称	成立时间	开始合作时间	主要股东及管理层	经营规模	是否为上市公司或上市公司的客户或供应商	主要终端客户及终端产品	公司占其同类产品采购份额比
ITak (International) Limited	1993年	2014年	主要股东：Takashima & Co Ltd； 主要管理层：Goto Toshio、 Leung Pik Man、Uchiki Hitoshi、Sawaki Masaya、Tokumoto Takahisa等	其母公司TAKASHIMA2018财年(2018年4月1日-2019年3月31日)营业收入：895.57亿日元	母公司为东京证券交易所上市公司TAKASHIMA & CO.,LTD.(8007.T)	① 欧姆龙：血压计、血糖仪等； ② 象印：电饭煲等； ③ 新玛德：电饭煲等； ④ 日立：微波炉、电饭煲等； ⑤ Hosiden：空调遥控器、血糖仪等	10-50%
DISPLAY LC AG	1989年	2015年	主要股东：Imodis Holding AG； 主要管理层：Alex Erismann、Fabian Erismann、Björg Huwiler、 Ralf Helfenstein等	2021年营业收入：2,800万法郎	A股上市公司深天马(000050.SZ)2002年的前五大客户	① lskraemeco Group：电表等； ② Siemens：工业控制器等； ③ ABB：工业控制器等； ④ Metrona Union GmbH：工业控制器等； ⑤ GPV Switzerland SA：户外体育用品等	10-50%
TESCOM Co., LTD	1960年	2017年	主要股东：AKIHIRO TORII、TAKEHIKO YAMAGUCHI； 主要管理层：TORII, AKIHIRO、YAMAMOTO,NAOKI、NAGAMINE,FUMIKO、AOKI,ISAMU等	2021年营业收入：2-3亿人民币	A股上市公司秋田微(300939.SZ)的客户	① 日立：热水器、空调遥控器等； ② 三菱：空调遥控器、工业仪器等； ③ ICOM：无线机等	10-50%
SL CO., LTD.	2004年	2015年	主要股东：LEE, SANG YOUNG； 主要管理层：LEE, SANG YOUNG等	2021年营业收入：300.00万美元左右	A股上市公司骏成科技(301106.SZ)的客户	① OSANG Healthcare：血糖仪等； ② NHN KCP Corp：POS机等； ③ HANSUNG SYSCO：温控器等； ④ SONG WOO：POS机等	50%以上

公司名称	成立时间	开始合作时间	主要股东及管理层	经营规模	是否为上市公司或上市公司的客户或供应商	主要终端客户及终端产品	公司占其同类产品采购份额比
KJC Display Corporation	2000年	2018年	主要股东：JI, JONG-HAN、KIM, HYUN-OK等； 主要管理层：JI,JONG-HAN、KIM, HYUN-OK等	2021年营业收入：56亿韩元左右	A股上市公司清越科技(688496.SH)的客户	① i-SENS：血糖仪等； ② Cimilre：吸奶器等	10-50%
THREE FIVE CORPORATION	1986年	2017年	主要股东：Robert Harrison； 主要管理层：Robert Harrison等	2021年营业收入：8000万元左右	A股上市公司宇顺电子(002289.SZ)的客户	美国知名品牌公司：白家电、医疗设备、工业测量仪器、空调控制器等	10-50%
Steliau Technology	2009年	2018年	主要股东：STELIAU INTERNATIONAL； 主要管理层：Stephane Jouannaud、Pascal Reynoud、Caroline Mialin、Emilie Yuan、 Thierry Cheam等	2022年合并营业收入：1.45亿欧元	A股上市公司慧为智能(832876.BJ)的客户	① De Longhi：咖啡机等； ② AV Industry：儿童学习电子产品等	10-50%

注：上述客户的相关信息来源于相关客户披露的公开信息及访谈记录等

2）公司主要技术服务商销售产品类型、销售收入、毛利率

报告期各期，公司前五大技术服务商销售产品类型、销售收入及占比、毛利率情况如下（具体技术服务商的毛利率情况已申请豁免披露）：

年度	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占比
2023年1-6月	1	TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,479.90	20.69%
	2	ITak (International) Limited	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,999.38	16.68%
	3	DISPLAY LC AG	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	1,331.88	11.11%
	4	Steliau Technology	单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	656.24	5.48%
	5	KJC Display Corporation	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	550.22	4.59%
	合　计			7,017.62	58.55%
2022年	1	DISPLAY LC AG	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	6,225.47	21.23%
	2	ITak (International) Limited	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	4,519.99	15.41%
	3	TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	3,455.53	11.78%
	4	THREE FIVE CORPORATION	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,065.97	7.05%
	5	Steliau Technology	单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,449.78	4.94%
	合　计			17,716.73	60.42%
2021年	1	ITak (International) Limited	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	4,151.55	18.98%
	2	DISPLAY LC AG	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	3,694.87	16.89%
	3	TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,702.71	7.78%
	4	KJC Display Corporation	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,579.37	7.22%
	5	THREE FIVE CORPORATION	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,444.73	6.60%
	合　计			12,573.22	57.48%
2020年	1	ITak (International) Limited	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	3,776.46	25.52%
	2	DISPLAY LC AG	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,094.20	14.15%

年度	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占比
	3	TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,474.63	9.97%
	4	SL CO., LTD.	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	903.25	6.10%
	5	KJC Display Corporation	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	901.14	6.09%
	合　计			9,149.69	61.84%

(2) 报告期各期，公司主要终端产品生产商基本情况、销售产品类型、销售收入、毛利率

1) 公司主要终端产品生产商基本情况

报告期各期，公司前五大终端产品生产商的基本情况如下：

公司名称	成立时间	开始合作时间	主要股东及管理层	经营规模	是否为上市公司或上市公司的客户或供应商	具体应用的终端产品	公司占其同类产品采购份额比
美的集团股份有限公司	2000年	2010年	主要股东：美的控股有限公司、香港中央结算有限公司、中国证券金融股份有限公司、方洪波、中央汇金资产管理有限责任公司、黄健等； 主要管理层：方洪波、王建国、顾炎民、于刚、何剑锋、江鹏、钟铮、李国林、胡自强、张小懿、伏拥军、管金伟、王金亮、柏林、卫昶、赵文心等	美的集团： 2020年营业收入：2,857.10亿元； 2021年营业收入：3,433.61亿元； 2022年营业收入：3,457.09亿元	A股上市公司(000333.SZ)	空调遥控器、厨电、白家电等	10%-50%
Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	2014年	2014年	主要股东：CAL-COMP TECHNOLOGY (PHILIPPINES) INCORPORATED； 主要管理层：KHONGSIT CHOUKITCHAROEN、ANGELES, MARIA PAZ S.、VALER, PRISCILLA B.、LAUREL,JACQUELINE ROMERO、HSU, SHENG-HSIUNG、CHEN, WEI-CHANG、HER,SHIH-CHANG、HSUEH, PO YUAN等	其母公司金宝电子： 2020年营业收入：1,284.42亿新台币； 2021年营业收入：1,399.08亿新台币； 2022年营业收入：1,815.34亿新台币	母公司为中国台湾上市公司金宝电子(2312.TW)	计算器等	50%以上
广东乐心医疗电子股份有限公司	2002年	2014年	主要股东：潘伟潮、麦炯章、盛世锐进2号单一资产管理计划、高华-汇丰-GOLDMAN,SACHS&CO.LLC、孙浩、詹春涛、詹银涛、李璐宇等； 主要管理层：潘伟潮、潘农菲、钟玲、梁华权、黄林香等	乐心医疗： 2020年营业收入：13.37亿元； 2021年营业收入：18.21亿元； 2022年营业收入：10.65亿元	A股上市公司(300562.SZ)	血压计、健康秤等	50%以上
百富计算机技术(深圳)有限公司	2001年	2017年	主要股东：百富科技有限公司； 主要管理层：罗韶文、聂国明、芦杰、杨震等	其母公司百富环球： 2020年营业收入：56.58亿港币； 2021年营业收入：72.09亿港币；	母公司为港股上市公司百富环球(0327.HK)	POS机	10-50%

公司名称	成立时间	开始合作时间	主要股东及管理层	经营规模	是否为上市公司或上市公司的客户或供应商	具体应用的终端产品	公司占其同类产品采购份额比
				2022年营业收入：80.78亿港币			
威胜集团有限公司	2000年	2010年	主要股东：威佳创建有限公司； 主要管理层：郑小平、徐虎、吕新伟、易美莎、陶纯丽、田仲平、李婷等	其母公司威胜控股： 2020年营业收入：46.97亿港币； 2021年营业收入：56.24亿港币； 2022年营业收入：65.67亿港币	母公司为港股上市公司威胜控股(3393.HK) 子公司威胜信息为A股上市公司(688100.SH)	电表	50%以上
珠海格力电器股份有限公司	1989年	2019年	主要股东：珠海明骏投资合伙企业(有限合伙)、香港中央结算有限公司、京海互联网科技发展有限公司、珠海格力集团有限公司等； 主要管理层：董明珠、邓晓博、张伟、郭书战、张军督、谭建明、庄培、舒立志、方详建、廖建雄等	格力电器： 2020年营业收入：1,704.97亿元； 2021年营业收入：1,896.54亿元； 2022年营业收入：1,901.51亿元	A股上市公司(000651.SZ)	工业温控器、空调遥控器	10-50%
光联科技股有限公司	1990年	2019年	主要股东：渣打列支敦士、叶怡雯、易百益投资、叶秋芳等； 主要管理层：韩之华、杨健义、叶建文、吴孟翰、林珂如等	2020年营业收入：18.20亿新台币； 2021年营业收入：21.02亿新台币； 2022年营业收入：19.80亿新台币	中国台湾上市公司(5315.TWO)	通讯控制器、吸尘器等	10-50%
PCI PRIVATE LIMITED	1988年	2015年	主要股东：天弘科技； 主要管理层： TAN YONG TAT、 JASCHA GERNOT ORTMANNS、 Ron Lee、 TAY Wee、 David Chan 等	其母公司天弘科技： 2020年营业收入：57.48亿美元； 2021年营业收入：56.35亿美元； 2022年营业收入：72.50亿美元	母公司为美股上市公司天弘科技(CLS.N)	安保系统控制器、空调遥控器等	10-50%

注 1：上述客户的相关信息来源于相关客户披露的公开信息及访谈记录等

注 2：上表中，按照同一控制下合并口径进行披露，美的集团股份有限公司指广东美的制冷设备有限公司、美的集团武汉制冷设备有限公司、美的集团武汉暖通设备有限公司、佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的希克斯电子有限公司、广州华凌制冷设备有限公司、邯郸美的制冷设备有限公司、合肥美的希克斯电子有限公司、美智光电科技有限公司、芜湖美智空调设备有限公司和重庆美的制冷设备有限公司；广东乐心医疗电子股份有限公司指广东乐心医疗电子股份有限公司及其子公司中山乐心电子有限公司；威胜集团有限公司指威胜集团有限公司、威胜信息技术股份有限公司、威胜国际贸易有限公司、湖南威铭能源科技有限公司、威胜能源技术股份有限公司、GAM SHENG MACAO COMMERCIAL OFFSHORE LIMITED 和珠海中慧微电子有限公司；珠海格力电器股份有限公司指珠海格力电器股份有限公司及其旗下格力电器(合肥)有限公司、长沙格力暖通制冷设备有限公司、格力大松(宿迁)生活电器有限公司、格力电器(赣州)有限公司、格力电器(杭州)有限公司、格力电器(洛阳)有限公司、格力电器(石家庄)有限公司、格力电器(芜湖)有限公司、格力电器(武汉)有限公司、格力电器(郑州)有限公司、格力电器(重庆)有限公司，下同

2）公司主要终端产品生产商销售产品类型、销售收入、毛利率

报告期各期，公司前五大终端产品生产商销售产品类型、销售收入及占比、毛利率情况如下（主要终端产品生产商毛利率情况已申请豁免披露）：

年度	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占比
2023年1-6月	1	美的集团股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	3,101.81	12.16%
	2	PCI PRIVATE LIMITED	彩色液晶显示模组	1,861.57	7.30%
	3	威胜集团有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,826.36	7.16%
	4	珠海格力电器股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,408.86	5.52%
	5	光联科技股份有限公司	单色液晶显示模组	1,298.93	5.09%
	合　计			9,497.53	37.22%
2022年	1	美的集团股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	4,723.56	9.50%
	2	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	4,579.13	9.21%
	3	威胜集团有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	3,793.74	7.63%
	4	广东乐心医疗电子股份有限公司	单色液晶显示器	1,698.14	3.42%
	5	珠海格力电器股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	1,680.56	3.38%
	合　计			16,475.13	33.14%
2021年	1	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	4,552.29	8.69%
	2	美的集团股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	3,629.51	6.93%
	3	威胜集团有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	2,993.75	5.72%
	4	广东乐心医疗电子股份有限公司	单色液晶显示器	2,400.26	4.58%
	5	珠海格力电器股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	1,995.06	3.81%
	合　计			15,570.87	29.74%
2020年	1	美的集团股份有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	3,949.84	9.56%
	2	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	单色液晶显示器、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,834.66	6.86%
	3	威胜集团有限公司	单色液晶显示器、单色液晶显示模组	2,121.52	5.13%
	4	广东乐心医疗电子股份有限公司	单色液晶显示器	2,096.28	5.07%

年度	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占比
	5	百富计算机技术(深圳)有限公司	单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,088.68	5.05%
	合　计			13,090.99	31.68%

注：2023 年 1-6 月，威胜集团毛利率较低的原因见本回复之“七”至“(一)”之“1.”之“(3)”之“1)”之“②2023 年 1-6 月，工业控制及物联网领域单色液晶显示模组毛利率较大幅度下降的原因”相关内容。

2. 技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势是否存在差异及其原因，与同行业可比公司是否一致

(1) 技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势是否存在差异及其原因

报告期内，公司技术服务商及终端产品生产商毛利率及变动趋势如下：

类　别	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
技术服务商	29.74%	-3.42%	33.16%	4.95%	28.21%	1.66%	26.55%
终端产品生产商	22.67%	-2.51%	25.18%	1.12%	24.06%	-0.48%	24.54%

报告期内，公司技术服务商毛利率分别为 26.55%、28.21%、33.16%和 29.74%，2020 年至 2022 年呈现逐步提高趋势，2023 年 1-6 月则有所下降；终端产品生产商毛利率分别为 24.54%、24.06%、25.18%和 22.67%，2020 年至 2021 年小幅下降，2022 年小幅上升，2023 年 1-6 月则有所下降。

1) 从销售区域、产品结构来看，技术服务商产品以境外销售、模组类为主，终端产品生产商则以境内销售、单色液晶显示屏为主

技术服务商产品以境外销售、模组类为主，该等境外客户不具备产业链基础优势，缺乏相应的物料、人员、技术产业链，同时，其产品的功能性定制化需求较高，因此向公司采购以定制化程度更高的模组类产品(单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组)为主。相比而言，终端产品生产商则以境内销售、单色液晶显示屏为主，该等境内客户具备产业链基础优势，客户以单色液晶显示屏采购为主。

因此，技术服务商毛利率受模组类的毛利率变动影响较大，终端产品生产商毛利率则受单色液晶显示屏的毛利率变动影响较大。

2）公司技术服务商毛利率变动主要受模组类产品毛利率变动的影响

报告期内，公司技术服务商毛利率分别为26.55%、28.21%、33.16%和29.74%，2021年同比增长1.66个百分点，2022年同比增长4.95个百分点，2023年1-6月则同比下降3.42个百分点。

项　目	2023 年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	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
	A	B	C	D	E	F	G	H
单色液晶显示屏	27.57%	20.67%	25.30%	26.13%	34.27%	28.14%	35.99%	30.04%
单色液晶显示模组	59.70%	31.64%	54.46%	34.98%	44.85%	31.33%	54.12%	24.85%
彩色液晶显示模组	9.68%	35.96%	18.25%	36.39%	17.62%	18.58%	6.46%	22.29%
其他	3.06%	54.79%	1.99%	43.31%	3.26%	37.99%	3.43%	24.88%
合　计	100.00%	29.74%	100.00%	33.16%	100.00%	28.21%	100.00%	26.55%

按照不同产品维度对公司技术服务商毛利率变动原因分析如下：

项　目	2023年1-6月			2022年			2021年		
	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
单色液晶显示屏	-1.51%	0.59%	-0.91%	-0.51%	-2.52%	-3.03%	-0.65%	-0.52%	-1.17%
单色液晶显示模组	-1.99%	1.83%	-0.16%	1.99%	3.01%	5.00%	2.91%	-2.30%	0.60%
彩色液晶显示模组	-0.04%	-3.12%	-3.16%	3.25%	0.12%	3.37%	-0.65%	2.49%	1.83%
其他	0.35%	0.46%	0.81%	0.11%	-0.48%	-0.38%	0.43%	-0.04%	0.39%
合　计	-3.19%	-0.23%	-3.42%	4.84%	0.12%	4.96%	2.03%	-0.38%	1.65%

如上所示，2021年，公司技术服务商毛利率上升1.65%，主要受单色液晶显示模组产品毛利率上升影响，2022年，其毛利率上升4.96%，主要受单色液晶显

示模组、彩色液晶显示模组毛利率上升的综合影响。2023 年 1-6 月，其毛利率下降 3.42%，主要受单色液晶显示屏和单色液晶显示模组毛利率下降影响。

报告期内，公司各类产品毛利率变动原因见本说明“七”之“(一)”相关内容。

3）公司终端产品生产商毛利率变动主要受单色液晶显示屏及单色液晶显示模组毛利率变动的影响

报告期内，公司终端产品生产商毛利率分别为 24.54%、24.06%、25.18%和 22.67%，2021 年同比下降 0.48 个百分点，2022 年同比上升 1.12 个百分点，2023 年 1-6 月下降 2.52 个百分点。

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
	A	B	C	D	E	F	G	H
单色液晶显示屏	60.58%	21.67%	72.24%	24.64%	72.09%	23.73%	76.44%	25.72%
单色液晶显示模组	26.16%	21.14%	21.41%	31.20%	20.12%	26.63%	17.10%	22.16%
彩色液晶显示模组	11.63%	29.14%	6.12%	23.00%	6.52%	21.74%	5.17%	18.26%
其他	1.63%	38.46%	0.22%	-315.88%	1.27%	14.03%	1.30%	11.89%
合　计	100.00%	22.67%	100.00%	25.18%	100.00%	24.06%	100.00%	24.54%

按照不同产品维度对公司技术服务商毛利率变动原因分析如下：

项　目	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
单色液晶显示屏	-1.80%	-2.87%	-4.67%	0.66%	0.04%	0.69%	-1.43%	-1.12%	-2.55%
单色液晶显示模组	-2.63%	1.48%	-1.15%	0.98%	0.34%	1.32%	0.90%	0.67%	1.57%
彩色液晶显示模组	0.71%	1.27%	1.98%	0.08%	-0.09%	-0.01%	0.23%	0.25%	0.47%
其他	5.79%	-4.47%	1.32%	-0.73%	-0.15%	-0.87%	0.03%	0.00%	0.02%
合　计	2.07%	-4.59%	-2.52%	0.99%	0.14%	1.13%	-0.28%	-0.21%	-0.49%

如上所示，2021 年，公司终端产品生产商毛利率下降 0.49 个百分点，主要受单色液晶显示屏毛利率的下降及产品结构变动的综合影响，2022 年，其毛利率上升 1.13 个百分点，主要受单色液晶显示屏及单色液晶显示模组毛利率上升的影响，2023 年 1-6 月，其毛利率下降 2.52 个百分点，主要受单色液晶显示屏、单色液晶显示模组毛利率下降和产品结构变动的综合影响。

1. 报告期内，公司单色液晶显示屏及单色液晶显示模组类产品的毛利率变动原因见本说明问题“七”之“(一)”之“1.结合下游市场、应用领域、产品结构、成本变动、定价方式、新增及退出客户情况等说明各类产品毛利率变动趋势不同的原因”相关内容。

(2) 同行业可比公司技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势情况，与公司差异及原因

同行业公司，对于不同客户类别的毛利率变动解释情况如下：

公司名称	技术服务商和终端产品生产商毛利率变动原因
天山电子	1) 2021 年，终端产品生产商毛利率下降 2.02 个百分点。主要是因为：单色液晶显示产品毛利率小幅下降，以及毛利率相对较低的彩色液晶显示模组销售占比进一步提升至 61.67%，而该部分产品毛利率相对较低，整体影响导致终端产品生产厂商毛利率下降。 2) 2021 年，技术服务商毛利率下降 1.94 个百分点，主要是因为：彩色液晶显示模组销售占比从 2020 年的 26.38%进一步提升至 41.05%，但毛利率相对较低，导致技术服务商客户毛利率下降。
晶讯光电	1) 2021 年，终端产品生产商毛利率下降 0.49 个百分点，主要受单色液晶显示屏毛利率下降及产品结构变动的综合影响。 2) 2021 年，技术服务商毛利率上升 1.65 个百分点，主要受单色液晶显示模组产品毛利率上升的影响。

注 1：秋田微、骏成科技和亚世科技未披露其报告期内不同客户毛利率的变动原因

注 2：天山电子未披露其 2022 年不同客户毛利率的变动情况及原因

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

如上所示，公司技术服务商和终端产品生产商毛利率的变动，主要受不同客户的具体产品结构及其不同产品的毛利率变动影响，公司终端产品生产商毛利率变动，主要受单色液晶显示屏毛利率下降及产品结构变动的综合影响，均符合实际情况。

3. 前五大技术服务商终端销售情况(包括终端客户名称、产品类型及销售规模)、销售周期、期末库存情况、是否存在向技术服务商压货的情形

公司是“小批量、多批次”的定制化生产，整体生产周期、备货周期、订单执行周期较短，需求传递较快，技术服务商客户产品周转较快，期末库存一般较少。报告期内，公司前五大技术服务商情况如下：

单位：万片

技术服务商名称	终端销售情况			销售周期	期末库存情况
	产品类型	终端客户名称	销售规模		
ITak (International) Limited	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	欧姆龙	270-330	每月销售	10 万美元以下
		象印	60-90		
		新玛德	50-90		
		日立	90-120		
		HOSIDEN	310-490		
DISPLAY LC AG	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	lskraemeco Group	80-340	每周销售	30 万美元以下
		Metrona Union GmbH	40-120		
TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	日立	0-30	一周至一个月	3 万美元以下
		三菱	0-70		
		ICOM	0-10		
SL CO.,LTD.	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	OSANG	50-110	一周 3-4 次	40 万美元以下
		NHN KCP	0-10		
		HANSUNG	0-10		
		SONG WOO	0-10		
KJC Display Corporation	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	i-SENS	40-150	根据市场需求	3 万美元以下
		Cimilre	10-30		
THREE FIVE CORPORATION	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	美国客户	0-30	根据市场需求	3 万美元以下
Steliau Technology	单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	De Longhi	0-30	根据市场需求	3 万美元以下
		AV Industry	0-20		

技术服务商名称	终端销售情况			销售周期	期末库存情况
	产品类型	终端客户名称	销售规模		
		ELRAD	0-10		

注：TESCOM Co.，LTD 期末库存数据为各年 3 月 20 日数据

报告期各期末，公司主要技术服务商的期末库存较少，不存在公司向技术服务商压货的情形。

4. 是否存在既直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形，是否存在境内销售通过技术服务商的情形，相关合作背景及合理性，相关销售金额及占比

(1) 是否存在既直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形

报告期内，公司不存在既直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形。

(2) 是否存在境内销售通过技术服务商的情形，相关合作背景及合理性，相关销售金额及占比

报告期内，公司存在部分境内技术服务商，具体销售金额、占当期技术服务商销售的比例及合作背景情况如下：

客　户	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年		交易背景
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
上海梦圆电子有限公司	529.25	38.99%	959.86	37.71%	1,340.15	47.91%	712.37	38.37%	其为单色液晶显示屏的背光制造商，客户要求其同时提供配套单色液晶显示屏产品，因此向公司采购
天长市纳瑞特电子贸易有限公司	102.68	7.56%	540.09	21.22%	550.88	19.69%	394.20	21.23%	其为安徽当地空调遥控器返修领域技术服务商，安徽空调返修业务在国内具备区域垄断优势，公司通过其切入空调返修市场
深圳市龙凤芯科技有限公司	139.89	10.30%	331.54	13.03%	268.61	9.60%	4.42	0.24%	具备终端厂商客户资源
泰世康实业（深圳）有限公司	107.38	7.91%	283.48	11.14%	296.43	10.60%	334.27	18.00%	TESCOM Co.，LTD 的境内主体
深圳市久凌达科	17.90	1.32%	139.19	5.47%	123.72	4.42%	42.31	2.28%	中国香港久凌达的境

客　户	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年		交易背景
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
技有限公司									内主体
深圳市联凯贸易有限责任公司	309.99	22.83%	93.19	3.66%					客户具有中国台湾区域客户资源
深圳筑邦显示技术有限公司	71.74	5.28%	54.43	2.14%					具备终端厂商客户资源
高岛国际贸易（上海）有限公司	44.05	3.24%	53.88	2.12%	153.04	5.47%	310.53	16.73%	Itak 在境内的主体
深圳市博誉达科技有限公司			52.65	2.07%	34.07	1.22%			具备终端厂商客户资源
江西芯玻谷科技有限公司	20.00	1.47%	27.02	1.06%					具备终端厂商客户资源
深圳市优泓电子科技有限公司	5.47	0.40%	9.12	0.36%	6.29	0.22%	16.37	0.88%	其实际控制人在中国台湾经营的主体生产跑步机，其通过境内主体向公司采购
东莞励驰电缆有限公司	0.96	0.07%	0.96	0.04%	1.81	0.06%	3.55	0.19%	其具备部分日本地区客户渠道
深圳市齐力达光电有限公司					22.40	0.80%	38.58	2.08%	具备终端厂商客户资源
深圳市尔萨光电有限公司	8.20	0.60%							其为单色液晶显示屏的背光制造商，客户要求其同时提供配套单色液晶显示屏产品，因此向公司采购
合　计	1,357.50	100.00%	2,545.40	100.00%	2,797.39	100.00%	1,856.60	100.00%	-

整体来看，公司境内技术服务商数量及交易金额、金额占比均较小，该等交易均有真实的交易背景，具备交易合理性。

（三）公司与美的、格力等前述主要客户建立合作关系的方式和合作起始时间，具体销售方式(直接销售或通过技术服务商销售等)，报告期内对前述企业销售产品类型、销售金额及占比，相关合作是否稳定，是否具有持续性

公司与美的、格力等前述主要客户合作的具体情况如下：

客户名称	对应公司客户名称	建立合作关系的方式	合作起始时间	合作持续时间	具体销售方式	销售产品类型	报告期内销售金额合计	占主营业务收入比例

客户名称	对应公司客户名称	建立合作关系的方式	合作起始时间	合作持续时间	具体销售方式	销售产品类型	报告期内销售金额合计	占主营业务收入比例
美的	美的集团股份有限公司	自行开发	2010年	13年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	15,404.73	6.22%
格力	珠海格力电器股份有限公司	自行开发	2018年	5年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	5,462.36	2.21%
威胜信息	威胜集团有限公司	自行开发	2010年	13年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	10,735.36	4.34%
Kinpo	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	自行开发	2014年	9年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	13,094.99	5.29%
捷普	捷普公司	承接依利安达客户	2016年	7年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,726.70	0.70%
欧姆龙	ITak (International) Limited	通过技术服务商合作	2015年	8年	通过技术服务商销售	未获取	未获取	未获取
爱安德	爱安德电子(深圳)有限公司	自行开发	2010年	13年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	4,007.04	1.62%
卡西欧	CASIO COMPUTER(HONG KONG)LTD.	自行开发	2016年	7年	直接销售	单色液晶显示屏	148.73	0.06%
霍尼韦尔	霍尼韦尔国际	自行开发	2016年	7年	直接销售	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	2,488.77	1.01%
三菱	TESCOM Co., LTD	通过技术服务商合作	2019年	4年	通过技术服务商销售	未获取	未获取	未获取
松下	ITak (Internatio	通过技术服务商合	2015年	8年	通过技术服务	未获取	未获取	未获取

客户名称	对应公司客户名称	建立合作关系的方式	合作起始时间	合作持续时间	具体销售方式	销售产品类型	报告期内销售金额合计	占主营业务收入比例
	nal) Limited、TESCOM Co., LTD	作			商销售			
乐心医疗	广东乐心医疗电子股份有限公司	自行开发	2014年	9年	直接销售	单色液晶显示屏	6,776.26	2.74%

注1：销售金额按合并口径计算

注2：公司与卡西欧客户直接交易金额较小，主要是通过Kinpo Electronics (Philippines), Inc.、逻辑电子(深圳)有限公司与其间接交易

注3:捷普公司指Jabil Circuit Italia S.R.L、Jabil Circuit (Guangzhou) Ltd.、Jabil Circuit Austria GmbH、Jabil Hungary LP services Limited Liability Company、Jabil Poland Sp. zo.o.，下同

由上表可知,公司与上述主要客户的销售方式主要为直接销售,除卡西欧外,直接销售客户报告期内合计金额均在 1,500.00 万元以上，且公司与上述主要客户的合作持续时间均较长，相关合作稳定，具有持续性。

此外，对于公司通过技术服务商进行合作的终端客户，公司可以了解终端客户名称、产品需求等信息，但对于技术服务商向下游终端销售明细情况，公司无法获取准确信息，主要是因为上游生产厂商(公司)、技术服务商、终端客户之间具有商业独立性,液晶显示属于高度定制化、柔性化生产产品,对于技术服务商,需要先了解其客户的具体需求，将其转化为产品类别、规格，再将相关参数和需求传递至生产厂商(公司)进行需求开发。该业务过程中，需求由终端传递至技术服务商,终端客户特定、需求明确,且技术服务商通常具备较强技术和服务能力,需要将终端客户的定制化需求转化为技术参数，为终端客户提供产品选择、质量控制、售后支持等服务。因此，公司与终端客户存在沟通，集中在产品类别、产品规格、产品性能、售后服务等交流，其他合作商业内容均由技术服务商与终端客户之间开展,因此,公司无法准确获取技术服务商向终端客户的销售明细情况。

（四）是否存在既是公司客户又是供应商的情形，列示其名称，销售、采购的商品类型及金额，向其销售、采购的原因，与同行业可比公司对比说明其合理性

1. 是否存在既是公司客户又是供应商的情形，列示其名称，销售、采购的商品类型及金额，向其销售、采购的原因

(1) 公司客户与供应商重叠的基本情况

报告期内，公司存在客户供应商重叠情形，具体如下：

公司名称	销售金额				采购金额			
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
威胜集团有限公司	1,097.53	2,357.48	1,768.01	1,547.67				0.14
爱安德电子(深圳)有限公司	480.90	1,272.63	1,222.62	1,029.08			3.40	
深圳市久凌达科技有限公司	17.90	139.19	123.79	43.32			6.09	
深圳市博誉达科技有限公司		52.65	44.46			105.18	333.57	
深圳市百视佳实业有限公司	47.54	32.84			217.43	314.02	686.62	270.01
广东沃莱科技有限公司	10.40	18.92	55.10	114.06			5.93	
惠州市赛视明电子有限公司	2.69	14.35				1.62		
深圳市鸿嘉利新能源有限公司	-0.11	2.65				0.40		
金强科技有限公司		0.98	17.99	10.33	13.36	68.20	58.63	
TESCOM Co., LTD	2,372.52	3,172.80	1,406.28	1,140.36		11.08		
MT Asia (HK) Limited		1.68	3.47				45.27	59.59
合　计	4,029.36	7,066.17	4,641.73	3,884.83	230.79	489.43	1,139.51	329.74

注：上述销售采购金额按单体口径列示

(2) 销售、采购的商品类型及金额，向其销售、采购的原因

经核查，上述客户供应商重叠的背景及具体原因如下：

公司名称	对其销售内容	对其采购内容	异常交易发生背景
威胜集团有限公司	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	三相电表	该公司系公司主要客户，2020 年公司向其采购 6 台三相电表共计 0.14 万元作为产线设备使用
爱安德电子	单色液晶显示	血压计	该公司系公司客户，2021 年公司向其采购一

公司名称	对其销售内容	对其采购内容	异常交易发生背景
(深圳)有限公司	模组		批血压计作为员工福利设施
深圳市久凌达科技有限公司	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	IC、TFT屏	该公司系技术服务商客户,2021年IC及TFT原材料供应较紧张，该客户有采购渠道，因此向其购买一批原材料
深圳市博誉达科技有限公司	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	IC、TFT屏	该公司系IC供应商，同时也向境内外终端客户提供显示屏技术服务业务，报告期内公司向其销售少量LCD、LCM和TFT产品
深圳市百视佳实业有限公司	单色液晶显示模组	背光源	该公司系公司重要背光源供应商，同时也有少量显示屏业务，2022年、2023年1-6月公司向其销售少量LCM作为其原材料
广东沃莱科技有限公司	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组	IC	该公司系公司客户，主要产品为健康称，2021年由于IC供应紧张，公司向其采购少量IC原材料
惠州市赛视明电子有限公司	单色液晶显示屏	偏光片	该公司系公司客户，主要产品为计价秤，亦从事少量贸易活动，公司在缺货时会向其采购少量材料
深圳市鸿嘉利新能源有限公司	一体化智慧屏	PCBA	该公司系公司客户,2022年由于其他客户指定采购其PCBA产品，因此向其进行采购
金强科技有限公司	单色液晶显示屏	IC	该公司系技术服务商客户，报告期内，由于IC供应紧张，该客户有稳定采购渠道，公司开始向其采购少量IC原材料
TESCOM Co., LTD	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	IC	该公司系技术服务商客户，由于当时缺少该型号IC，该型号IC为通用型号，该客户有相应的采购渠道，公司向其采购少量IC原材料
MT Asia (HK) Limited	单色液晶显示模组	IC	该公司系技术服务商客户，由于当时缺少该型号IC，该型号IC为通用型号，该客户有相应的采购渠道，公司向其采购少量IC原材料

整体来看，公司上述客户供应商重叠情形涉及金额较小，且具备合理性和真实的交易背景。

2. 与同行业可比公司对比说明其合理性

公司同行业可比公司中，仅天山电子披露其向客户采购或向供应商销售产品金额超过50万元的情形，其双向交易主要为双方供需匹配下产生的真实交易或零

星偶发交易。公司客户与供应商重叠发生的背景亦为双方供需匹配下产生的真实交易或零星交易，与同行业可比公司不存在重大差异。

（五）说明对技术服务商终端销售实现情况的核查方法、核查程序、核查比例及结论

1. 核查方法、核查程序

针对技术服务商终端销售实现情况执行的核查方法、核查程序、核查比例及结论说明如下：

(1) 商务背景核查

通过网络检索公开信息、获取境内外终端上市客户的公开公告信息以及通过访谈公司主要技术服务商、访谈相关终端客户等，了解主要技术服务商终端客户的商务背景等。公司报告期各期前十大技术服务商占技术服务商收入比例分别为82.21%、78.52%、77.39%和 75.47%，集中度较高。报告期各期，公司前十大技术服务商共计 16 家，其中 1 家为上市公司、1 家为上市公司子公司、10 家为上市公司客户、1 家为全球知名公司，公司主要技术服务商均为优质客户。

(2) 三方核查

公司部分客户如 ITak (International) Limited，其与公司签署的订单会明确终端客户名称，我们通过抽查方式核查订单明细；并通过访谈主要技术服务商、访谈相关终端客户等，就公司、技术服务商及终端客户三方进行核查。

根据报告期内公司向技术服务商的销售规模，选取公司主要技术服务商客户进行实地或视频访谈。统计结果如下：

项　目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
技术服务商访谈金额	10,377.14	26,203.70	19,501.66	12,707.67
技术服务商收入金额	12,081.44	29,487.72	22,073.02	14,977.41
访谈占比	85.89%	88.86%	88.35%	84.85%

(3) 终端销售情况确认核查

获取公司主要技术服务商出具的 2020 年至 2023 年 6 月销售情况、库存情况以及终端销售情况的确认函，了解公司产品销售至技术服务商后的后续销售情况。

通过技术服务商确认函确认公司技术服务商终端销售实现情况的核查比例如下：

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
技术服务商销售收入	12,081.44	29,487.72	22,073.02	14,977.41
已确认终端销售的技术服务商收入	10,126.60	25,377.21	19,689.46	13,499.52
已确认终端销售的技术服务商收入的占比	83.82%	86.06%	89.20%	90.13%

(4) 终端客户的穿透核查

根据下游终端客户的接受程度，采用实地走访或视频访谈部分技术服务商的终端客户。

具体技术服务商下游终端客户的核查手段情况如下：

技术服务商名称	主要终端客户	商务背景核查	三方核查	终端销售情况确认核查	终端穿透访谈
ITak (International) Limited	欧姆龙、象印、新玛德、日立、HOSIDEN 等	是	是	是	访谈其下游终端客户欧姆龙、象印、日立，取得终端客户与技术服务商的交易数量，实地查看终端客户对应使用公司产品的终端产品等
DISPLAY LC AG	lskraemeco Group、ABB、Siemens、Metrona Union GmbH、GPV Switzerland SA 等	是	是	是	访谈其下游终端客户 lskraemeco Group、GPV Switzerland SA，取得终端客户与技术服务商的交易数量，实地查看终端客户对应使用公司产品的终端产品等
TESCOM Co., LTD	日立、三菱、ICOM 等	是	是	是	访谈其下游终端客户三菱、ICOM，取得终端客户与技术服务商的交易数量，实地查看终端客户对应使用公司产品的终端产品等
SL CO., LTD.	OSANG、KCP、SONG WOO、HANSUNG 等	是	是	是	访谈其下游终端客户 OSANG、NHN KCP、SONG WOO，取得终端客户与技术服务商的交易数量，实地查看终端客户对应使

技术服务商名称	主要终端客户	商务背景核查	三方核查	终端销售情况确认核查	终端穿透访谈
					用公司产品的终端产品等
KJC Display Corporation	i-SENS、Cimilre 等	是	是	是	访谈其下游终端客户 i-SENS、Cimilre，取得终端客户与技术服务商的交易数量，实地查看终端客户对应使用公司产品的终端产品等
Steliau Technology	AV Industry、ELRAD、De Longhi 等	是	是	是	访谈其下游终端客户 AV Industry、ELRAD，取得终端客户与技术服务商的交易数量，确认终端客户对应使用公司产品的终端产品等
Future Electronics LTD.	ZIV、BRANDT 等	是	是	是	
上海梦圆电子有限公司	上海贝思特电气有限公司、缙云县辰阳电子有限公司、盐城市科成光电科技有限公司等	是	是	是	
DATA MODUL AG	Bosch Security、Siemens 等	是	是	是	
ODT TECH CO., LTD.	LN Srithai Comm 等	是	是	是	
Getronic Vertrieb elektronischer Bauelemente GmbH	德国客户	是	是	是	
THREE FIVE CORPORATION	美国客户	是	是	是	
深圳市久凌达科技有限公司	北极光企业有限公司等	是	是	是	
Mc’TRONIC s.r.l.	MICRONOVA SRL 等	是	是	是	

2. 核查比例及结论

通过访谈技术服务商终端客户确认公司技术服务商终端销售实现情况的核查比例如下：

项　目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
访谈主要终端客户的技术服务商收入	7,507.04	17,888.07	12,863.14	9,303.28
技术服务商收入	12,081.44	29,487.72	22,073.02	14,977.41
访谈主要终端客户的技术服务商收入比例	62.14%	60.66%	58.28%	62.12%

经核查，公司通过技术服务商销售的产品已实现最终销售，我们已采取多种核查手段，从不同的角度对公司产品最终销售实现情况进行核查和印证，核查依据充分。

（六）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司销售负责人、财务负责人，了解公司对不同类型客户的业务开拓方式、业务流程，主要技术服务商的基本情况、区域分布及合作背景，了解不同类型客户的产品结构、毛利率情况及差异原因等；

(2) 对报告期内的主要客户进行实地走访或视频访谈；

(3) 获取公司收入成本明细表，对公司不同类型客户的毛利率执行分析程序；

(4) 查阅公司主要客户的官网资料、公开信息、中信保报告等资料；

(5) 获取公司报告期内的员工名册，核查公司主要技术服务商的股东、高级管理人员与公司报告期内在职、已离职员工是否存在重合；

(6) 获取公司股东、董监高、核心技术人员调查表，核查是否存在股东、董监高、核心技术人员及其近亲属在技术服务商任职的情形；

(7) 获取公司出具的确认函，确认是否存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形；

(8) 获取公司主要技术服务商出具的确认函，了解技术服务商向终端客户的销售情况、库存情况等；

(9) 获取公司销售明细表和采购明细表，了解公司客户和供应商重叠的情况及具体交易情况及其相关交易的原因，分析其合理性；

(10) 获取公司同行业可比公司的公开资料，比较公司客户和供应商重叠情形与同行业可比公司是否一致，并分析其合理性；比较同行业不同类型客户的毛利率情况及差异原因。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司技术服务商与经销商在需求传递方向、技术服务能力和售后职责等方面存在明显差异；通过技术服务商供货需要取得终端客户的认证；公司通过技术服务商合作的终端客户是稳定的；除已披露的个别厂商外，不存在成立时间较短即成为公司技术服务商的情形；主要技术服务商与公司不存在关联关系；除已披露的个别厂商外，不存在公司现任或已离职员工在技术服务商任职的情形；

(2) 报告期内，受产品结构影响，公司技术服务商与终端产品生产商毛利率及其变动趋势存在一定差异，具备合理性，符合实际情况；公司主要技术服务商的产品实现了最终销售，销售周期整体较短，期末库存较小，公司不存在向技术服务商压货情形；公司不存在直接向终端厂商销售又通过技术服务商销售的情形；公司存在部分境内技术服务商客户，其交易金额较小，具备合理背景；

(3) 公司对美的、格力等主要客户保持了稳定、较长的合作关系，相关交易具备持续性；

(4) 公司通过技术服务商销售的产品已实现最终销售，我们已采取多种核查手段，从不同的角度对公司产品最终销售实现情况进行核查和印证，核查依据充分。

五、关于采购和供应商

申报材料显示：(1)公司产品具有“小批量、多品种”的定制化特征，主要采取“以销定产”的生产模式，发行人采购的主要原材料包括偏光片、ITO 玻璃、IC、液晶、管脚、TFT 屏、FPC、背光源，报告期内发行人前述原材料采购金额合计占比分别为 73.12%、76.82%、71.22%，其中偏光片、ITO 玻璃、IC 合计采购金额占比 53.16%、55.62%、53.13%。(2)报告期内部分原材料价格波动幅度较大，IC 价格分别为 1.29 元/个、3.34 元/个、4.25 元/个，TFT 屏价格分别为 5.43

元/片、15.36 元/片、11.96 元/片，偏光片(B 规料)价格分别为 26.08 元/平方米、32.52 元/平方米、34.28 元/平方米。(3)报告期内，发行人向前五大供应商采购金额合计 11,537.47 万元、18,178.68 万元、13,487.82 万元，占比分别为 40.54%、41.08%和 35.84%。(4)发行人报告期向长信科技采购 ITO 玻璃的金额分别为 5,314.63 万元、8,012.11 万元、5,623.67 万元，占发行人 ITO 玻璃采购比例分别为 100.00%、99.91%和 95.84%，长信科技为发行人第一大供应商；报告期外，公司实际控制人之一李淦伦及其父李焕义与公司主要供应商长信科技曾经存在投资、任职关系。

请发行人：(1)结合原材料市场波动、采购结构变化等，说明主要原材料价格波动的原因，与同行业可比公司是否存在差异；并结合市场公开价格、可比公司相同规格型号采购价格、上游销售价格等，说明采购价格的公允性。(2)说明报告期各期发行人主要原材料前五大供应商名称，采购价格、采购量、采购金额、采购占比及变动原因，前述供应商是否存在成立时间较短、采购规模和供应商生产能力及行业地位不匹配的情形，各类主要供应商是否与发行人主要股东、董监高及其关联方存在关联关系，是否为发行人员工或前员工。(3)说明报告期内主要原材料直接采购与通过贸易商采购的金额及比例情况，前五大贸易商基本情况及对应终端采购来源,说明通过贸易商采购的原因，相关贸易商与发行人主要股东、董监高及其他关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，交易价格是否公允、合理。(4)结合发行人与长信科技历史关系、交易背景，并与同行业可比公司及向其他企业采购同型号产品价格、结算条件、定价方式等对比，说明向长信科技采购价格的公允性，是否对其存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 8)

（一）结合原材料市场波动、采购结构变化等，说明主要原材料价格波动的原因，与同行业可比公司是否存在差异；并结合市场公开价格、可比公司相同规格型号采购价格、上游销售价格等，说明采购价格的公允性

1. 结合原材料市场波动、采购结构变化等，说明主要原材料价格波动的原因，与同行业可比公司是否存在差异

公司产品有“小批量、多批次”的特点，不同产品需要原材料的型号差异很大，原材料定制化程度较高，因此公司原材料整体采购价格受到规格、型号、上游供给、下游需求、供应链紧张程度等影响，在报告期内存在正常的变动，价格波动具有合理性。公司采购价格波动与原材料、同行业可比公司的差异主要系采购型号、产品结构等因素影响，具有合理原因，具体分析详见本题(一) 2 之回复。

2. 结合市场公开价格、可比公司相同规格型号采购价格、上游销售价格等，说明采购价格的公允性

(1) 可比公司采购价格对比分析

1) 同行业可比价格选取逻辑

公司主要原材料规格、型号较多，不同规格型号价格差异较大，同类别原材料总体均价可比性较弱，因此针对不同原材料的价格主要影响因素，选取同行业相同原材料已披露规格、型号的价格数据进行对比，具体如下：

原材料	价格主要影响因素	同行业数据披露情况
偏光片	规格、透射性、功能等	天山电子披露其 2020 至 2021 年偏光片相同或类似规格型号采购价格
ITO 玻璃	技术(如 TN/STN)、规格	仅骏成科技 2020 年披露了不同技术产品的 ITO 玻璃单价，未披露具体规格型号采购价格
IC	产品结构(如 LCM、TFT-LCM、电容屏等)、下游应用领域、不同客户功能需求	天山电子披露其 2020 年至 2021 年 IC 相同或类似规格型号采购价格
液晶	技术(如 TN/STN)	骏成科技披露了其 2020 年至 2021 年不同技术类别的液晶单价
TFT 屏	规格、材质、分辨率等	秋田微披露了其 2020 年分尺寸类别的 TFT 屏价格，天山电子披露了其 2020 年和 2021 年分尺寸类别的 TFT 屏价格，秋田微和天山电子均未披露报告期内与公司采购相同规格型号的采购价格

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

2) 具体对比情况

① 偏光片

由于偏光片价格受尺寸、温度、材质、特性等较多因素影响，同行业可比公司仅天山电子披露了报告期内偏光片价格情况，此处选取相同或相似型号的偏光片采购价格对比情况如下：

单位：元/平方米

规格型号	公司	2021 年	2020 年
DN18238SA1H，半透	公司	204.05	222.75
	天山电子	207.95	221.07
DN18238H(AS2)，透射，防静电保护膜	公司	152.96	157.21
	天山电子	153.27	155.38
SPN31-1805M，反射	公司	58.15	58.15
	天山电子	58.14	58.24
WPL-HN8293TR580-35-01，无方向透射，补偿片，硬膜	公司	146.02	176.99
	天山电子	156.56	164.43

2020 年和 2021 年，公司主要规格型号偏光片的采购均价在金额与变动趋势上与天山电子较为一致，不存在重大差异。

② ITO 玻璃

报告期内，公司不同规格型号 ITO 玻璃采购价格差异较大，以技术类别划分的采购均价可比性较弱，而同行业可比公司未披露具体规格型号的采购价格数据，故无法合理对比。报告期内，公司全部 ITO 玻璃采购按技术类型 TN(含 HTN)和 STN 划分的采购均价与采购价格区间情况如下：

单位：元/片

技术类别	项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
TN	公司平均采购价	5.60	6.06	6.86	5.46
	公司采购价格区间	4.60~12.83	5.43~19.47	5.93~20.80	4.96~19.47
STN	公司平均采购价	14.32	14.69	14.96	13.43
	公司采购价格区间	9.73~26.19	8.85~33.10	6.73~33.10	8.23~33.10

报告期内，公司采购 ITO 玻璃过程中会向多个供应商同时询价，在其中择优进行采购，故采购价格具备公允性。

③ IC

报告期内，由于公司及同行业可比公司采购的 IC 主要应用于模组产品，不同模组产品的应用领域不同，所需 IC 的功能、规格、型号不同，价格差异较大，同时公司与同行业可比公司的模组类产品按应用领域划分的产品结构亦差异较大。上述产品结构差异和 IC 功能、规格、型号差异导致公司及同行业可比公司 IC 采购总体均价可比性较弱，故下面选取公司报告期内采购金额较高的 IC 芯片与同行业可比公司类似型号规格进行对比：

单位：元/片

技术类别	原厂供应商	项　目	2021 年	2020 年
ST7567S-G4	矽创电子股份有限公司	公司平均采购价	1.31	0.48
		天山电子平均采购价	1.40	0.69
ST75256-G2	矽创电子股份有限公司	公司平均采购价	3.81	2.70
		天山电子平均采购价	3.47	2.52

根据上表可以得出，公司同型号或相似型号 IC 采购价格与天山电子采购价格相近，不存在重大差异，因此公司 IC 采购价格具备公允性。

④ 液晶

液晶产品不同规格型号性能不同，采购价格差异较大，以技术类别划分的采购均价可比性较弱，而同行业可比公司未披露具体规格型号的采购价格数据，故无法合理对比，故公司根据自身不同类型液晶采购价格，按同行业可比公司液晶采购类型占比对公司液晶综合采购价格进行模拟测算，具体测算结果如下：

单位：元/克

项　目		2021 年/2021 年 1-6 月	2020 年/2020 年 1-6 月
晶讯光电	TN/HTN 型液晶平均价格	2.05	2.18
	STN 型液晶平均价格	11.96	12.23
	VA 型液晶平均价格	8.34	9.86
	液晶综合价格	3.09	3.18
	根据骏成科技采购占比模拟的液晶综合价格	6.96	7.20
骏成科技		6.38	6.66

注：骏成科技仅披露2020年及2021年1-6月数据；由于骏成科技未披露分技术类型的液晶采购比例，此处以2020-2021年骏成科技TN、STN产品收入占比推算其液晶采购类型占比

由上表可知，通过测算剔除不同技术类型液晶采购占比差异因素后，公司液晶综合采购价格与同行业差异较小，变动趋势一致，公司液晶采购价格具备公允性、价格变动具备合理性。

⑤ TFT屏

报告期内，公司不同规格型号TFT屏采购价格差异较大，在同一尺寸规格分类中仍然存在具体尺寸大小不同导致不同规格型号价格差距较大，且为了满足客户需求，公司不同年度相同尺寸规格中采购的规格型号差异较大，导致公司不同年度相同尺寸规格的采购价格区间变化较大，而同行业可比公司未披露报告期内相同或类似规格型号的采购价格数据，故无法合理对比。报告期内，公司TFT屏采购按尺寸规格分类的采购均价与采购价格区间情况如下：

单位：元/片

技术类别	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
4寸（不含）以下	公司平均采购价	4.19	5.78	6.57	4.06
	公司采购价格区间	1.46~16.96	1.72~22.23	1.65~34.25	1.27~34.25
4寸（含）至5寸（不含）	公司平均采购价	9.51	15.42	32.15	16.05
	公司采购价格区间	6.76~12.35	6.90~30.63	18.00~43.64	12.02~68.73
5寸（含）以上	公司平均采购价	22.39	27.50	65.95	46.01
	公司采购价格区间	14.33~122.12	17.44~211.13	17.83~186.41	22.11~143.34

报告期内，公司采购TFT屏过程中会向多个供应商同时询价，在其中择优进行采购，故采购价格具备公允性。

(2) 上游销售价格对比分析

公司一般采用询价方式，结合供应商的资质、历史合作情况确认采购来源。ITO玻璃上游销售价格对比分析详见本题（四）3之回复，其余主要原材料公司选取报告期内偏光片、IC、液晶和TFT玻璃采购占比较高的规格型号对比其平均采购价格和对应供应商对其所有客户报价范围，对比情况如下：

原材料种类	规格型号	项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
偏光片	SN1824TBH,670*620mm(元/片)	公司平均采购价	112.83	113.34	114.68	116.38
		供应商售价区间	112.83~114.16	112.83~115.00	114.16~115.93	115.93~119.47
	DN14238H,500*1000mm(元/片)	公司平均采购价	50.88	55.67	74.60	
		供应商售价区间	48.67~66.37	53.09~70.79	74.60~84.00	
IC	ST7026-G2-B1,COG,Sitronix(元/片)	公司平均采购价	3.47	3.53	3.29	2.41
		供应商售价区间	3.38~3.66	3.38~3.73	2.50~3.73	2.21~2.55
	ST75256-G2,COG,Sitronix(元/片)	公司平均采购价	3.77	4.00	3.81	2.70
		供应商售价区间	3.67~3.78	3.84~4.20	2.97 ~4.20	2.56~3.10
液晶	3U11700-000+0.1%S811,TN/Vth1.41/清亮点 72/△n0.130(元/克)	公司平均采购价	1.37	1.37	1.37	1.37
		供应商售价区间	1.37	1.37	1.37	1.37
	3UC23800-000+0.3%S811(元/克)	公司平均采购价	4.60	4.62	4.70	4.70
		供应商售价区间	4.60	4.60~4.70	4.70	4.70
TFT屏	CT024TN01,2.4,CTC（元/片）	公司平均采购价	3.00	3.33	7.63	6.11
		供应商售价区间	2.81~3.75	3.15~4.21	5.18~14.16	5.18~14.16
	HSD035B7N1-D02,3.5,HSD（元/片）	公司平均采购价	8.34			13.26
		供应商售价区间	7.48~8.50			12.28~14.09

报告期内，公司上述规格型号产品的平均采购价格均在供应商对其所有客户的售价区间内部，且公司平均采购价格与供应商售价区间变动趋势一致。综上，公司主要原材料采购价格与市场公开价格、可比公司采购价格和上游销售价格等相比具备公允性，且采购价格变动与行业趋势相符。

（二）说明报告期各期公司主要原材料前五大供应商名称，采购价格、采购量、采购金额、采购占比及变动原因，前述供应商是否存在成立时间较短、采购规模和供应商生产能力及行业地位不匹配的情形，各类主要供应商是否与公司主要股东、董监高及其关联方存在关联关系，是否为公司员工或前员工

1. 说明报告期各期公司主要原材料前五大供应商名称，采购价格、采购量、采购金额、采购占比及变动原因

报告期各期公司主要原材料前五大供应商采购内容、采购价格、采购量、采购金额及采购占比如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购均价	采购量	采购金额(万元)	占采购总额比例
2023年1-6月	1	芜湖长信科技股份有限公司	ITO玻璃	6.26元/片	370.31万片	2,320.00	13.56%
	2	佛山纬达光电材料股份有限公司	偏光片	90.13元/平米	12.64万平米	1,139.66	6.66%
	3	深圳深宏通电子有限公司	IC	2.69元/片	389.44万片	1,045.76	6.11%
	4	南京汉旗新材料股份有限公司	偏光片	53.10元/平米	11.46万平米	608.49	3.56%
	5	石家庄诚志永华显示材料有限公司	液晶	3.78元/克	1,541.08公斤	581.83	3.40%
	合　计					5,695.75	33.29%
2022年度	1	芜湖长信科技股份有限公司	ITO玻璃	6.74元/片	836.38万片	5,636.63	14.98%
	2	深圳深宏通电子有限公司	IC	3.20元/片	797.29万片	2,550.45	6.78%
	3	佛山纬达光电材料股份有限公司	偏光片	97.46元/平米	24.40万平米	2,378.49	6.32%
	4	深圳市盛波光电科技有限公司	偏光片	61.87元/平米	23.73万平米	1,468.49	3.90%
	5	深圳市天其环宇科技有限公司	IC	8.39元/片	173.36万片	1,453.76	3.86%
	合　计					13,487.82	35.84%
2021年度	1	芜湖长信科技股份有限公司	ITO玻璃	7.56元/片	1,063.68万片	8,041.58	18.17%
	2	佛山纬达光电材料股份有限公司	偏光片	99.69元/平米	34.64万平米	3,453.17	7.80%
	3	深圳深宏通电子有限公司	IC	2.32元/片	1,313.00万片	3,047.27	6.89%
	4	深圳市盛波光电科技有限公司	偏光片	57.82元/平米	39.47万平米	2,282.30	5.16%
	5	深圳路必康电子技术股份有限公司	TFT屏、IC	14.07元/片	96.28万片	1,354.37	3.06%
	合　计					18,178.68	41.08%
2020年度	1	芜湖长信科技股份有限公司	ITO玻璃	6.20元/片	858.52万片	5,322.30	18.70%
	2	佛山纬达光电材料股份有限公司	偏光片	92.68元/平米	25.64万平米	2,376.50	8.35%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购均价	采购量	采购金额(万元)	占采购总额比例
	3	深圳深宏通电子有限公司	IC	0.95元/片	1,700.85万片	1,612.56	5.67%
	4	深圳市盛波光电科技有限公司	偏光片	61.53元/平米	20.49万平米	1,260.95	4.43%
	5	江西胜宝莱光电科技有限公司	偏光片	89.37元/平米	10.80万平米	965.16	3.39%
	合　计					11,537.47	40.54%

注：以上供应商均按照同一控制口径披露，芜湖长信科技股份有限公司包括芜湖长信科技股份有限公司及其子公司赣州市德普特科技有限公司；深圳路必康电子技术股份有限公司包括深圳路必康电子技术股份有限公司及其子公司ROAD-WELL (HK) ELECTRONIC TECHNOLOGY LTD；南京汉旗新材料股份有限公司包括南京汉旗新材料股份有限公司及其子公司深圳市宝川电子有限公司

报告期内，公司前三大供应商均为芜湖长信科技股份有限公司、佛山纬达光电材料股份有限公司和深圳深宏通电子有限公司。其中深圳深宏通电子有限公司在2022年为第二名，其余时间段均为第三名，主要原因系2022年全球IC产品价格普遍上涨导致的采购金额增加，在2023年1-6月IC产品价格普遍回落后采购金额随之回落。

报告期内，公司新增和减少的前五大供应商情况及原因如下：

期间	变动方向	客户名称	变化原因
2023年1-6月	新增	南京汉旗新材料股份有限公司	主要系报告期内汉旗新材可供应产品类别逐步增加，可以更好满足公司采购需求，故逐年增加采购量，使其排名逐年上升
		石家庄诚志永华显示材料有限公司	主要系2023年1-6月公司出于生产需求增大了对诚志永华高价值液晶采购量，从而导致总采购额增加
	减少	深圳市盛波光电科技有限公司	主要系盛波光电2023年1-6月期间部分产线停产导致采购金额下降
		深圳市天其环宇科技有限公司	主要系2023年1-6月其销售的IC产品价格普遍回落导致的采购金额下降，2023年1-6月仍为公司第六大供应商
2022年度	新增	深圳市天其环宇科技有限公司	主要系2022年公司承接TESCOM Co., LTD、Steliau Technology等客户的项目于2022年开始起量，上述项目的部分产品的IC使用天其环宇代理的型号，因此当年对其采购量随之增加
	减少	深圳路必康电子技	主要系2022年工业用彩色液晶显示模组市场需求下

		术股份有限公司	滑，所需的 TFT 屏采购量随之下降
2021 年度	新增	深圳路必康电子技术股份有限公司	主要系 2021 年公司工业用彩色液晶显示模组业务量增加，所需的 TFT 屏采购量随之增加
	减少	江西胜宝莱光电科技有限公司	主要系 2021 年公司出于自身采购需求和胜宝莱产品的质量及价格考量减少对其采购

2. 前述供应商是否存在成立时间较短、采购规模和供应商生产能力及行业地位不匹配的情形

前述供应商注册资本、成立时间、合作背景及背景情况如下：

供应商名称	注册资本	成立时间	合作历史	供应商背景
芜湖长信科技股份有限公司	245,491.81 万元	2006/1/19	公司建立初期，长信科技是市场上少数 ITO 玻璃供应商，公司与长信科技建立合作系市场化的商业选择。公司从2010年起与长信科技合作至今	长信科技是ITO玻璃行业龙头企业，作为行业早期参与者，长信科技在ITO玻璃及相关领域积累了 20 余年的专业生产经验，形成了优良的制造工艺，其市场地位、技术沉淀、工艺水平均较为突出，ITO 玻璃产销量均长期处于国内领先地位，其主要客户包括京东方、深天马、华星光电、中电熊猫、夏普、LG、群创、友达、OPPO、VIVO、华为、小米等国内外知名厂商
佛山纬达光电材料股份有限公司	15,365.62 万元	2004/1/17	公司从2015年起与纬达光电合作至今	纬达光电坚持自主创新，充分发挥中小尺寸定制化优势，主动对标国外优秀同行，瞄准国内高价值高耐久偏光片的技术空白，历经4年深耕，成功自主开发双85*1000小时高耐久染料系偏光片产品，成为我国境内首家掌握该产品自主知识产权、制备核心技术以及量产能力的偏光片厂商，打破国外企业对国内高端偏光片的市场垄断，并成长为下游客户首选厂商之一
深圳深宏通电子有限公司	200.00 万港元	2016/11/29	公司从2017年起与深宏通合作至今	深宏通是一家专业的IC 芯片销售公司，公司实力雄厚，拥有庞大的销售及技术服务团队，以及拥有完善的管理体系和流程，能够给客户提供高效性和保质量的服务
深圳市盛波光电科技有限公司	58,333.33 万元	1995/2/15	公司从2010年起与盛波合作至今	深圳市盛波光电科技有限公司主营TN/STN-LCD、TFT-LCD、AM/PM OLED显示器用偏光片的研发、生产、销售和技术服务工作，产品尺寸覆盖3.5吋-105吋，年产能达6000万㎡，是国内领先的偏光片生产及技术服务商。

供应商名称	注册资本	成立时间	合作历史	供应商背景
南京汉旗新材料股份有限公司	3,162.45万元	2012/10/18	公司从2018年起与汉旗新材合作至今	南京汉旗新材料股份有限公司创立于 2012 年，是一家以新材料科技创新为核心驱动力的自主研发、生产、服务型高新技术企业。目前有三条偏光片拉伸线，主要生产线基地在南京六合区，湖南郴州有分工厂。
石家庄诚志永华显示材料有限公司	16,000.00万元	2005/4/18	公司从2010年起与诚志永华合作至今	石家庄诚志永华显示材料有限公司专注显示材料领域三十六年，产品涵盖显示用液晶材料、OLED材料和新产品新技术等。公司总资产16亿元，员工700余人，旗下设立深圳分公司、武汉研发中心与合肥办事处等营销服务机构，营销辐射日、韩等地。
深圳市天其环宇科技有限公司	200.00万元	2015/6/16	公司从2015年起与天其环宇合作至今，天其环宇创立前其创始人作为其他公司业务人员已与公司建立合作关系	深圳市天其环宇科技有限公司系IC芯片代理商，主要代理中国台湾晶宏、联合聚晶等品牌的IC芯片。
深圳路必康电子技术股份有限公司	30,600.00万元	2002/5/31	公司从2014年起与路必康合作至今	深圳路必康电子技术股份有限公司为国内彩色液晶显示代理的龙头企业，主要代理中国台湾瀚彩等品牌的TFT屏，同行业可比公司秋田微、骏成科技、天山电子均与其有合作。
江西胜宝莱光电科技有限公司	10,000.00万元	2016/10/14	公司从2016年起与江西胜宝莱合作至今，此前已经与其母公司深圳胜宝莱合作多年	江西胜宝莱光电科技有限公司为深圳市胜宝莱光电科技有限公司子公司，公司凭借多年来辛苦耕耘和守信经营，以及广大商家和客户的支持赢得了业界的一致好评

上述供应商均为行业内主要大型企业或同为同行业可比公司供应商，不存在成立时间较短、采购规模和供应商生产能力及行业地位不匹配等异常情况。

3. 各类主要供应商是否与公司主要股东、董监高及其关联方存在关联关系，是否为公司员工或前员工

经核查，报告期内，各类主要供应商的股东、董监高人员与公司的主要股东、董监高及其关联方不存在关联关系，不存在公司员工或前员工任职上述供应商的情形。

（三）说明报告期内主要原材料直接采购与通过贸易商采购的金额及比例情况，前五大贸易商基本情况及对应终端采购来源,说明通过贸易商采购的原因，相关贸易商与公司主要股东、董监高及其他关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，交易价格是否公允、合理

1. 说明报告期内主要原材料直接采购与通过贸易商采购的金额及比例情况

报告期内，公司向不同类型供应商采购金额及占比情况如下：

供应商类型	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产型供应商	12,722.69	74.37%	27,234.33	72.37%	32,444.08	73.32%	22,625.21	79.51%
贸易型供应商	4,385.26	25.63%	10,396.53	27.63%	11,805.50	26.68%	5,831.31	20.49%
合　计	17,107.95	100.00%	37,630.85	100.00%	44,249.58	100.00%	28,456.52	100.00%

2. 前五大贸易商基本情况及对应终端采购来源,说明通过贸易商采购的原因

报告期各期公司前五大贸易型供应商采购内容、终端采购来源、采购金额及同类别采购占比如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	终端采购来源	采购金额	占贸易型供应商采购总额比例
2023年1-6月	1	深圳深宏通电子有限公司	IC	矽创电子股份有限公司	1,045.76	23.85%
	2	深圳市天其环宇科技有限公司	IC	晶宏半导体股份有限公司 联合聚晶股份有限公司 飞利浦电子公司	567.11	12.93%
	3	深圳市拓川电子有限公司	塑胶粉等辅材	早川橡胶株式会社等日本化工原料公司	324.80	7.41%
	4	深圳市佰尚电子有限公司	IC	晶宏半导体股份有限公司	301.53	6.88%
	5	深圳路必康电子技术股份有限公司	TFT屏 IC	瀚宇彩晶股份有限公司	250.61	5.71%
	合　计				2,489.81	56.78%
2022年度	1	深圳深宏通电子有限公司	IC	矽创电子股份有限公司	2,550.45	24.53%
	2	深圳市天其环宇科技有限公司	IC	晶宏半导体股份有限公司 联合聚晶股份有限公司 飞利浦电子公司	1,453.76	13.98%
	3	深圳市佰尚电子	IC	晶宏半导体股份有限公司	1,313.50	12.63%

年份	序号	供应商名称	采购内容	终端采购来源	采购金额	占贸易型供应商采购总额比例
		有限公司				
	4	深圳路必康电子技术股份有限公司	TFT屏IC	瀚宇彩晶股份有限公司	671.44	6.46%
	5	深圳市拓川电子有限公司	塑胶粉等辅材	早川橡胶株式会社等日本化工原料公司	657.87	6.33%
	合　计				6,647.03	63.94%
2021年度	1	深圳深宏通电子有限公司	IC	矽创电子股份有限公司	3,047.27	25.81%
	2	深圳路必康电子技术股份有限公司	TFT屏IC	瀚宇彩晶股份有限公司	1,354.37	11.47%
	3	深圳市佰尚电子有限公司	IC	晶宏半导体股份有限公司	679.88	5.76%
	4	深圳市天其环宇科技有限公司	IC	晶宏半导体股份有限公司 联合聚晶股份有限公司 飞利浦电子公司	483.18	4.09%
	5	深圳市拓川电子有限公司	塑胶粉等辅材	早川橡胶株式会社等日本化工原料公司	446.37	3.78%
	合　计				6,011.07	50.92%
2020年度	1	深圳深宏通电子有限公司	IC	矽创电子股份有限公司	1,612.56	27.65%
	2	深圳路必康电子技术股份有限公司	TFT屏IC	瀚宇彩晶股份有限公司	612.01	10.50%
	3	深圳市拓川电子有限公司	塑胶粉等辅材	早川橡胶株式会社等日本化工原料公司	381.55	6.54%
	4	深圳市鑫威达科技有限公司	IC	联咏科技股份有限公司	279.71	4.80%
	5	深圳市深福宇电子科技有限公司	PI液	日产化学工业株式会社	230.71	3.96%
	合　计				3,116.54	53.44%

注：以上供应商均按照同一控制口径披露，深圳路必康电子技术股份有限公司包括深圳路必康电子技术股份有限公司及其子公司 ROAD-WELL (HK) ELECTRONIC TECHNOLOGY LTD

报告期内，公司存在部分贸易商类型供应商(包括经销商、代理商、贸易商等)，主要系公司部分材料原厂供应商集中在中国台湾和境外地区，公司单次采

购数量相对较小，难以直接与原厂供应商进行议价谈判，因此通过贸易商类型供应商进行采购，符合行业特点。

3. 相关贸易商与公司主要股东、董监高及其他关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，交易价格是否公允、合理

经核查，相关贸易型供应商的股东、董监高人员与公司的主要股东、董监高及其他关联方不存在关联关系或其他利益安排，不存在非经营性资金往来，相关交易价格均由公司向多家供应商询价产生，价格公允合理。

（四）结合公司与长信科技历史关系、交易背景，并与同行业可比公司及向其他企业采购同型号产品价格、结算条件、定价方式等对比，说明向长信科技采购价格的公允性，是否对其存在重大依赖

报告期外，公司实际控制人之一李淦伦及其父李焕义与公司主要供应商长信科技曾经存在投资、任职关系，双方的历史关系、交易背景、交易必要性及公允性分析情况如下：

1. 长信科技基本情况及与公司的历史关系

(1) 长信科技基本情况

截至本说明出具日，长信科技基本情况如下：

名称	芜湖长信科技股份有限公司
成立时间	2006-01-19
住所	中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区汽经二路以东
企业类型	其他股份有限公司（上市）
股票代码	300088.SZ
上市时间	2010-05-26
股本	245,491.81万元人民币
主营业务	包括车载电子业务和消费电子业务，其中：车载电子业务包括：车载Sensor、车载Sensor模组、车载盖板（2D和3D）、车载显示模组、车载屏模组（包含中控屏、后视镜、仪表盘、B柱、抬头显、正副驾驶显示屏、扶手屏等）；消费电子业务包括：超薄液晶显示面板减薄业务、超薄玻璃盖板（UTG、UFG）业务、ITO导电玻璃和VR显示模组、智能可穿戴显示模组、手机显示模组、NB和PAD显示模组、导光板、电子纸驱动基板等智能硬件产品
控股股东	芜湖铁元投资有限公司
实际控制人	安徽省投资集团控股有限公司

	年度	2023年1-6月/2023-06-30	2022年度/2022-12-31	2021年度/2021-12-31	2020年度/2020-12-31
主要财务数据	总资产（万元）	1,368,531.27	1,306,481.63	1,156,272.14	988,997.49
	营业收入（万元）	337,436.75	698,726.34	701,842.55	684,395.61
	净利润（万元）	24,446.45	71,239.27	93,293.38	85,041.70

注：上述数据来源于长信科技年报及公开披露信息

(2) 长信科技与公司的历史关系

报告期外，公司实际控制人之一李淦伦及其父李焕义与长信科技曾经存在投资、任职关系，具体情况如下：

姓名	具体情况
李淦伦	李淦伦曾于 2012 年 9 月至 2014 年 3 月担任长信科技董事
李焕义（已故）	1) 2014 年 2 月之前，李焕义曾通过东亚真空电镀厂有限公司(以下简称东亚真空)控制长信科技，并担任长信科技董事长； 2) 2014 年 3 月，李焕义辞去董事长职务； 3) 2015 年 4 月，东亚真空减持长信科技股份至 5%以下

注：上述信息均由长信科技公告或公开披露

自公司成立以来，长信科技与公司不存在相互投资、共同投资、相互持股的情形。报告期内，公司的股东、董事、监事、高级管理人员不存在投资、任职或兼职于长信科技的情形，长信科技的5%以上股东、董事、监事、高级管理人员亦不存在投资、任职或兼职于公司的情形。

报告期内，公司与长信科技不存在关联关系，双方交易亦不构成关联交易。

2. 公司向长信科技采购背景及必要性

报告期内，公司主要向长信科技采购ITO玻璃等原材料，具体情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
向长信科技采购金额	2,320.00	5,636.63	8,041.58	5,322.30
其中：ITO 玻璃	2,320.00	5,623.67	8,012.11	5,314.63
其他		12.96	29.47	7.67
公司向长信采购金额占采购总额的比例	13.56%	14.98%	18.17%	18.70%
公司向长信科技采购 ITO 玻璃金额占公司 ITO 玻璃总采购金额的比例	88.62%	95.84%	99.91%	100.00%

注：上述采购金额包括公司向长信科技及其子公司赣州市德普特科技有限公司采购的金额

报告期内，公司向长信科技采购金额分别为5,322.30万元、8,041.58万元、5,636.63万元和2,320.00万元，占公司ITO玻璃采购比例分别为100.00%、99.91%、95.84%和88.62%，采购金额及占比均较高。主要原因在于：

(1) 公司建立初期，长信科技是市场上少数ITO玻璃供应商，公司与其建立合作系市场化的商业选择

长信科技系ITO玻璃行业龙头企业，作为行业早期参与者，长信科技在ITO玻璃及相关领域积累了20余年的专业生产经验，形成了优良的制造工艺，其市场地位、技术沉淀、工艺水平均较为突出，ITO玻璃产销量均长期处于国内领先地位，其主要客户包括京东方、深天马、华星光电、中电熊猫、夏普、LG、群创、友达、OPPO、VIVO、华为、小米等国内外知名厂商。公司建立初期，长信科技是市场上少数ITO玻璃供应商，公司与长信科技建立合作系市场化的商业选择。

(2) 行业特点和公司生产特点导致公司对原材料的定制化、产品质量、交付能力要求较高，长信科技在这些方面表现较好

由于公司“小批量”、“多批次”的生产特点，公司对于原材料定制化需求较高，同时由于行业快速周转的特点，公司对原材料质量稳定性、交付能力有很高要求。长信科技在行业沉淀多年，工艺技术和需求响应能力优秀，针对公司复杂的定制化需求(如高环境耐性、高稳定性、特定电阻率、异形结构等)能迅速响应并提出解决方案。同时，长信科技能在满足定制化需求的情况下保证稳定的产品质量和及时的交付能力。

(3) 液晶显示材料行业供应商导入周期较长，合格供应商培育成本较高

由于液晶显示下游需求多样，不同型号产品性能差异较大，且具有“小批量、多批次”的生产特点，液晶显示行业企业要求供应商具备质量稳定、需求响应快、交付及时的能力。公司需要通过初步接触、需求对接、驻厂调试、小批次试产、量产、供应商评价等环节来确保供应商提供的原材料能满足需求，因此导入新供应商的周期和成本较高，形成稳定供应关系后除非出现重大事故，一般不会经常更换。

综上，公司与长信科技交易占比较高，系市场化商业选择、长信科技与公司配合良好以及供应商导入周期较长的行业特点所决定的，具备必要性和合理性。

3. 公司与长信科技交易价格具备公允性

公司向长信科技采购的材料主要系 ITO 玻璃，由于产品型号、客户需求、生产工艺等不同，公司采购的 ITO 玻璃规格、型号不同，不同规格型号相应采购价格差异较大，无法直接比较单价。以 2022 年为例，公司采购的 ITO 玻璃型号超过 100 种，价格分布在 5.43-33.10 元/PCS 区间内。因此，ITO 玻璃价格需按规格型号拆分才具有可比性。

报告期各期，公司向长信科技单年采购金额超过 200 万元的 ITO 玻璃型号，其采购价格与长信科技向其他客户销售同型号 ITO 玻璃价格、公司其他 ITO 玻璃供应商的销售同型号产品价格进行比较如下：

单位：元/PCS

序号	规格型号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
1	TN/14”*16”*1.1MM/100 欧	公司向长信科技采购价格	4.68	5.52	6.47	4.96
		长信科技向其他客户销售价格范围	4.64~5.31	4.78~7.26	4.91~9.29	4.91~5.60
		其他供应商销售价格范围	4.60~7.65	5.31~7.57	5.31~8.02	5.50~6.00
2	TN/14”*16”*1.1MM/50 欧	公司向长信科技采购价格	5.41	6.34	7.15	5.88
		长信科技向其他客户销售价格范围	5.49~5.66	5.66~7.43	5.84~8.05	5.75~6.28
		其他供应商销售价格范围	5.75~8.95	5.75~8.41	5.96~9.04	5.96~8.78
3	TN/14”*16”*0.7MM/100 欧	公司向长信科技采购价格	4.95	5.84	6.88	5.39
		长信科技向其他客户销售价格范围	4.69~5.75	5.13~7.61	5.35~8.23	5.22~6.64
		其他供应商销售价格范围	5.49~7.74	5.49~7.78	5.75~8.43	5.40~8.10
4	TN/14”*16”*	公司向长信科	7.12	7.35	8.26	7.56

序号	规格型号	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	1.1MM/30欧	技采购价格				
		长信科技向其他客户销售价格范围	7.08~7.52	7.16~9.02	6.64~9.56	6.64~9.79
		其他供应商销售价格范围	6.20~8.87	6.64~9.79	7.50~10.20	7.10~9.50
5	TN/370*470”*1.1MM/100欧	公司向长信科技采购价格	5.61	5.92		
		长信科技向其他客户销售价格范围	5.62~7.88	5.80~7.79		
		其他供应商销售价格范围	5.57~6.60	7.00~7.65		
6	TN/370*470*1.1MM/50欧	公司向长信科技采购价格	6.48	6.86		
		长信科技向其他客户销售价格范围		6.68~7.17		
		其他供应商销售价格范围	6.46	7.35~8.94		

注：公司采购的ITO玻璃种类较多，但集中度较高，上述单年采购金额超过200万元且可获得可比报价的型号，报告期各期合计采购额占当期ITO玻璃采购总额的比例分别为72.33%、70.26%、63.02%和50.77%

由上表“公司向长信科技采购价格”与“长信科技向其他客户销售价格范围”比较可知，同一规格型号下，公司向长信科技采购价格大部分处于长信科技销售给其他客户价格范围内，长信科技不存在向公司销售价格显著低于其他客户销售价格的情形。

由上表“公司向长信科技采购价格”与“其他供应商销售价格范围”比较可知，同一规格型号下，公司向长信采购的价格大部分处于其他供应商销售价格范围内，说明公司向长信科技采购主要型号的价格与其他供应商不存在显著差异。存在上述少量型号公司采购价格低于其他供应商销售价格范围的情形，主要系其他供应商该等型号产品均采用进口玻璃基材，而长信科技主要采用国产玻璃基材，导致其他供应商价格偏高。

公司与长信科技结算条件为月结90天，定价方式为询价定价。公司与莱宝高科结算条件为月结90天，定价方式为询价定价，公司与二者的结算条件和定价方式相同。

综上所述，公司与长信科技交易价格公允，不存在利益输送的情形。

4. 公司对长信科技不存在重大依赖

根据头豹研究院数据[1]，2015-2019 年，中国 ITO 玻璃年复合增长率达到 18.9%，2019 年出货量为 4.2 亿片，预计到 2024 年，中国 ITO 玻璃出货量将达到 7.1 亿片。以 2019 年出货量统计的国内主要 ITO 玻璃厂商市场份额情况具体如下：

公司名称	市场份额	是否为公司供应商
长信科技(300088.SZ)	28.90%	是
凯盛科技(600552.SH)	21.60%	否
莱宝高科(002106.SZ)	18.50%	是
南玻 A(000012.SZ)	11.70%	否
其他	19.30%	

由上表可知，ITO 玻璃市场竞争较为充分，市场主要参与者均为上市公司，且形成了“多头竞争”的市场竞争格局，市场供给充分。其中，公司已与长信科技及莱宝高科建立合作关系，因此公司不存在因市场供应不足或单一供应商垄断造成的材料“断供”风险。

报告期内，公司积极引入其他供应商与长信科技形成良性竞争，适度降低长信科技的采购占比，提升公司的议价能力和采购渠道的多样性，公司对长信科技不存在重大依赖。

（五）核查程序及结论

1. 核查过程

(1) 查阅公司采购明细表，分类统计并分析了报告期内主要原材料供应商采购金额及变动情况；询问了采购负责人，了解主要供应商变动原因及合理性；

(2) 查询主要原材料的市场价格情况，查阅公司主要原材料的询价记录和采购订单；

[1] 头豹研究院《2020 年中国 ITO 导电膜玻璃行业概览》。

(3) 查阅同行业可比公司采购数据；

(4) 对公司报告期内主要供应商的采购金额、应付账款等进行函证；

(5) 对报告期内的主要供应商进行实地走访或视频访谈；

(6) 抽取报告期各期采购样本，核对采购合同、入库单、发票等原始单据，进行细节测试，对采购的金额、期间进行检查，核查采购入库的时点和金额是否准确。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司主要原材料采购价格受到规格、型号、上游供给、下游需求、供应链紧张程度等影响，在报告期内存在一定波动，价格波动具有合理性；

(2) 报告期内，公司主要原材料采购价格与市场公开价格、可比公司采购价格和上游销售价格等相比具备公允性，且采购价格变动与行业趋势相符；

(3) 公司报告期内主要原材料前五大供应商的采购价格、采购量、采购金额及采购占比披露准确，主要原材料前五大供应商变化原因合理，且均为行业内主要大型企业或同为同行业可比公司供应商，不存在成立时间较短、采购规模和供应商生产能力及行业地位不匹配等异常情况；

(4) 报告期内，公司各类主要供应商的股东、董监高人员与公司的主要股东、董监高及其关联方不存在关联关系，不存在公司员工或前员工任职上述供应商的情形；

(5) 公司报告期内主要原材料直接采购与通过贸易商采购的金额及比例和前五大贸易商基本情况及对应终端采购来源披露准确，通过贸易商采购原因合理；

(6) 报告期内，相关贸易型供应商的股东、董监高人员与公司的主要股东、董监高及其他关联方不存在关联关系或其他利益安排，不存在非经营性资金往来。相关交易价格公允合理；

(7) 公司已如实披露与长信科技的历史关系、交易背景，报告期内，公司与长信科技交易价格公允，不存在利益输送的情形，且不存在重大依赖。

六、关于主营业务成本

申报材料显示：(1)报告期内，公司营业成本分别为 42,188.11 万元、55,781.07 万元和 57,639.88 万元。(2)报告期发行人直接材料成本分别为24,989.65 万元、35,779.73 万元、36,219.52 万元，占比分别为 59.43%、64.51%、63.25%，受 2021 年主要原材料价格上升影响，当期直接材料占比有所提高。(3)报告期发行人直接人工成本分别为 6,661.75 万元、8,127.55 万元、8,042.07 万元，占比分别为 15.84%、14.65%、14.04%。(4)报告期发行人制造费用分别为9,695.67 万元、10,774.40 万元、12,126.70 万元，占比分别为 23.06%、19.43%、21.18%。

请发行人：(1)列示发行人报告期不同类别产品成本构成，说明变动趋势及原因，与同行业可比公司是否一致。(2)列示发行人报告期不同类别产品直接材料构成、占比，结合主要直接材料公开市场价格及原材料配比变化说明直接材料占比提升的原因及合理性。(3)列示报告期生产工人数量、人均薪酬等，结合前述情况说明发行人直接人工成本占比下降的原因及与发行人产品产量的匹配性。(4)说明报告期发行人制造费用明细构成，不同产品类别单位产品制造费用及其变动趋势、变动原因，与同行业可比公司是否一致；说明不同产品单位能耗及与产销量的匹配性。(5)结合生产模式和业务流程，说明各类业务成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品或业务类别清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性，相应营业成本结转是否及时，与销售收入是否配比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 9)

（一）列示公司报告期不同类别产品成本构成，说明变动趋势及原因，与同行业可比公司是否一致

1. 公司报告期不同类别产品成本构成

报告期内，公司各主要产品类别的成本结构如下：

产品类别	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
单色液	直接材料	7,586.44	51.50	17,523.31	53.84	19,589.63	57.32	14,913.74	54.85

产品类别	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
晶显示屏	直接人工	2,612.52	17.73	5,775.96	17.75	6,047.44	17.70	4,820.46	17.73
	制造费用及运费	4,532.01	30.77	9,247.70	28.41	8,536.24	24.98	7,453.54	27.42
	合　计	14,730.96	100.00	32,546.97	100.00	34,173.31	100.00	27,187.74	100.00
单色液晶显示模组	直接材料	7,003.65	68.95	13,046.28	73.67	10,024.93	69.31	7,270.62	63.13
	直接人工	1,222.10	12.03	1,769.77	9.99	1,823.82	12.61	1,646.42	14.30
	制造费用及运费	1,931.74	19.02	2,892.26	16.33	2,615.22	18.08	2,600.32	22.58
	合　计	10,157.48	100.00	17,708.31	100.00	14,463.97	100.00	11,517.36	100.00
彩色液晶显示模组	直接材料	2,414.42	84.87	5,028.24	87.50	5,231.08	90.05	2,008.29	80.73
	直接人工	173.70	6.11	248.15	4.32	229.13	3.94	180.08	7.24
	制造费用及运费	256.80	9.03	470.01	8.18	349.06	6.01	299.33	12.03
	合　计	2,844.91	100.00	5,746.41	100.00	5,809.27	100.00	2,487.71	100.00

公司单色液晶显示屏产品标准化程度较高、销售数量较高，因此成本结构较为稳定；单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组定制化程度较高，且原材料价格波动较大，因此成本结构存在一定波动。

2. 说明成本构成的变动趋势及原因，与同行业可比公司的对比情况

(1) 公司成本构成变动的趋势及原因

报告期内，公司单色液晶显示屏产品标准化程度较高、销售数量较高，成本结构较为稳定；2021 年因 IC、TFT 屏等液晶显示模组核心原材料大幅涨价，导致 2021 年、2022 年公司单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组的直接材料占比较 2020 年有所上升，随着原材料价格下降，直接材料比例有所下滑。因单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组定制化程度较高，因此成本结构存在一定波动具有合理性。

(2) 与同行业可比上市公司的对比情况

同行业可比上市公司关于分产品类别的成本构成披露情况如下：

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
骏成科技	未披露	未披露	未披露	未披露

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
天山电子	未披露	未披露	已披露	已披露
秋田微	未披露	未披露	未披露	未披露
亚世光电	未披露	未披露	未披露	未披露

由于同行业可比公司骏成科技、秋田微、亚世光电未披露2020-2023年6月分产品类型的成本结构情况，因此下面分产品类型与同行业可比公司天山电子同类产品成本结构进行比较分析。因公司液晶显示产品定制化程度较高，成本构成受规格型号、功能、下游应用领域、所需原材料数量等多种因素影响，因此公司各类型产品的成本结构与天山电子不具备直接可比性。由于天山电子中大尺寸产品占比比公司高，因此一般而言，天山电子各类型产品成本构成中直接材料占比较高具有合理性。此外，从收入结构来看，天山电子液晶显示模组整体收入占比高于公司，其液晶显示模组类产品规模效应较为明显，其制造费用占比较低具有合理性。

1）单色液晶显示屏

报告期内，公司单色液晶显示屏直接材料占成本比例分别为54.85%、57.32%、53.84%和51.50%，主要直接材料包括ITO玻璃、偏光片和液晶等，受原材料市场价格变动影响，材料成本占比呈先升后降的趋势；直接人工主要为生产人员及劳务人员的薪酬支出，占成本比例分别17.73%、17.70%、17.75%和17.73%，占比较为稳定；制造费用及运费主要系生产过程中发生的各项间接费用，包括非直接参与生产的人员薪酬支出、生产用固定资产折旧、水电及公用物料等，占成本比例分别为27.42%、24.98%、28.41%和30.77%。

同行业可比公司天山电子单色液晶显示屏的成本构成情况如下：

项　目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	未披露	未披露	未披露	未披露	9,710.25	61.65	6,598.64	58.26
直接人工	未披露	未披露	未披露	未披露	3,208.82	20.37	2,375.81	20.97
制造费用及运费	未披露	未披露	未披露	未披露	2,831.77	17.98	2,352.56	20.77
合　计	未披露	未披露	未披露	未披露	15,750.85	100.00	11,327.00	100.00

从成本结构整体变动趋势来看，天山电子与公司基本一致，2020-2021 年直接材料占比有所上升，制造费用及运费占比下降。从各成本类型具体占比来看，天山电子直接材料、直接人工占比高于公司，制造费用及运费占比低于公司，主要系公司单色液晶显示屏中中小尺寸产品占比较高，天山电子大尺寸产品占比较高，大尺寸显示屏原材料价格较高，导致天山电子直接材料占比高于公司。

2）单色液晶显示模组

报告期内，公司单色液晶显示模组直接材料占成本比例分别为 63.13%、69.31%、73.67%和 68.95%，主要直接材料包括公司自产的单色液晶显示屏、IC 和 FPC 等，受原材料市场价格变动影响，材料成本占比呈先上升再下降趋势；直接人工占成本比例分别为 14.30%、12.61%、9.99%和 12.03%；制造费用及运费占成本比例分别为 22.58%、18.08%、16.33%和 19.02%。

天山电子单色液晶显示模组的成本构成情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	未披露	未披露	未披露	未披露	13,530.63	78.80	10,679.33	75.21
直接人工	未披露	未披露	未披露	未披露	1,802.15	10.50	1,557.77	10.97
制造费用及运费	未披露	未披露	未披露	未披露	1,837.20	10.70	1,962.73	13.82
合　计	未披露	未披露	未披露	未披露	17,169.97	100.00	14,199.83	100.00

从成本结构整体变动趋势来看，天山电子单色液晶显示模组与公司基本一致，直接材料占比有所上升，制造费用及运费占比同步下降，主要系 2021 年 IC 等原材料尤其是 IC 大幅涨价所致。从各成本类型具体占比来看，天山电子单色液晶显示模组的直接材料占比高于公司，直接人工、制造费用及运费占比低于公司，主要系公司单色液晶显示模组以中小尺寸为主，天山电子以中大尺寸为主，天山电子单位直接材料成本较高，因此直接材料占比较高。

3）彩色液晶显示模组

报告期内，公司彩色液晶显示模组直接材料占成本比例分别为 80.73%、90.05%、87.50%和 84.87%，主要直接材料包括外购彩色液晶显示屏、IC 和 FPC 等，外购彩色液晶显示屏及 IC 价格较高，导致其直接材料占比较高；直接人工

占成本比例分别为7.24%、3.94%、4.32%和6.11%；制造费用及运费占成本比例分别为12.03%、6.01%、8.18%和9.03%。由于彩色液晶显示模组定制化程度高，不同型号产品单位直接材料成本波动较大，导致该类产品的成本结构波动较大。

天山电子彩色液晶显示模组的成本构成情况如下：

项　目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	未披露	未披露	未披露	未披露	43,030.36	93.99	15,312.19	92.07
直接人工	未披露	未披露	未披露	未披露	1,709.04	3.73	686.88	4.13
制造费用及运费	未披露	未披露	未披露	未披露	1,041.07	2.27	631.32	3.80
合　计	未披露	未披露	未披露	未披露	45,780.47	100.00	16,630.39	100.00

注：天山电子彩色液晶显示模组分为自主生产和受托加工，此处仅比较自主生产部分

从成本结构整体变动趋势来看，天山电子彩色液晶显示模组与公司一致，直接材料占比有所上升，直接人工和制造费用及运费占比同步下降，主要系2021年原材料尤其是IC、TFT屏等主要原材料大幅涨价所致。从各成本类型具体占比来看，天山电子彩色液晶显示模组的直接材料占比高于公司，直接人工、制造费用及运费占比低于公司，主要系公司彩色液晶显示模组产品以4寸及以下为主，天山电子彩色液晶显示模组尺寸以4寸以上为主，导致公司对应的主材TFT屏价格较低，进而导致公司直接材料占比低于天山电子。

综上，公司分产品类型的成本结构与同行业可比公司变动趋势一致，各类型成本占比的差异主要系公司与同行业可比公司的产品型号、尺寸等存在较大差异，整体来看，公司分产品类型的成本结构具备合理性。

（二）列示公司报告期不同类别产品直接材料构成、占比，结合主要直接材料公开市场价格及原材料配比变化说明直接材料占比提升的原因及合理性

1. 公司报告期不同类别产品直接材料构成、占比

报告期内，公司分产品的直接材料构成情况具体如下：

(1) 单色液晶显示屏

报告期内，公司单色液晶显示屏直接材料成本构成情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
偏光片	2,852.42	37.60	6,924.77	39.52	7,430.33	37.93	5,696.74	38.20
ITO 玻璃	2,108.70	27.80	5,267.41	30.06	7,055.85	36.02	4,967.84	33.31
液晶	650.90	8.58	1,350.80	7.71	1,703.81	8.70	1,384.62	9.28
管脚	635.51	8.38	1,585.44	9.05	1,274.26	6.50	874.87	5.87
其他	1,338.90	17.65	2,394.89	13.67	2,125.37	10.85	1,989.68	13.34
合　计	7,586.44	100.00	17,523.31	100.00	19,589.63	100.00	14,913.74	100.00

注：其他包含 TOP 液，PI 液，玻璃粉，边框料，吸塑盘，背光纸等原材料

由上表可知，公司单色液晶显示屏主要直接材料包括偏光片、ITO 玻璃、液晶、管脚等材料。由于公司单色液晶显示屏产品标准化程度较高，整体用料结构较为稳定，直接材料成本的构成主要受原材料价格影响：2021 年，ITO 玻璃、管脚成本占比增加主要受当期 ITO 玻璃、管脚采购价格上升影响，液晶成本占比有所下降，主要系当期液晶采购价格有所下降所致；2022 年-2023 年 6 月，ITO 玻璃采购价格有所下降导致当期 ITO 玻璃成本占比有所下降，管脚采购规模上升导致当期管脚成本占比有所上升。

(2) 单色液晶显示模组

报告期内，公司单色液晶显示模组直接材料成本构成情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
偏光片	1,044.57	14.91	1,929.86	14.79	1,005.13	10.03	844.09	11.61
ITO 玻璃	515.60	7.36	924.17	7.08	954.47	9.52	736.09	10.12
液晶	102.16	1.46	150.39	1.15	230.48	2.30	205.16	2.82
IC	2,451.39	35.00	5,247.16	40.22	3,230.73	32.23	1,899.34	26.12
背光源	1,267.55	18.10	2,087.74	16.00	1,774.51	17.70	1,439.98	19.81
FPC	473.41	6.76	958.49	7.35	970.98	9.69	665.65	9.16
管脚	99.75	1.42	178.80	1.37	172.37	1.72	129.63	1.78

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
其他	1,049.22	14.98	1,569.67	12.03	1,686.26	16.82	1,350.69	18.58
合　计	7,003.65	100.00	13,046.28	100.00	10,024.93	100.00	7,270.62	100.00

公司单色液晶显示模组定制化程度较高，不同型号产品所需物料种类和数量差异较大，公司单色液晶显示模组直接材料主要包括偏光片、ITO 玻璃、IC、背光源等，报告期内，上述四类主要原材料占比分别为 67.66%、69.48%、78.09%和 75.37%。报告期内公司单色液晶显示模组直接材料成本构成存在一定波动，主要受原材料价格波动以及产品型号结构影响：2021 年，受 IC 价格大幅上升影响，公司单色液晶显示模组直接材料成本中，IC 占比大幅上升；2022 年，公司单色液晶显示模组 FPC 用量有所下降，占比有所下降。

(3) 彩色液晶显示模组

报告期内，公司彩色液晶显示模组直接材料成本构成情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
TFT 屏	666.84	27.62	1,850.26	36.80	2,232.92	42.69	746.09	37.15
IC	460.85	19.09	1,039.95	20.68	1,161.54	22.20	365.48	18.20
背光源	314.04	13.01	451.97	8.99	318.75	6.09	289.49	14.41
FPC	342.45	14.18	307.70	6.12	368.24	7.04	193.76	9.65
其他	630.24	26.10	1,378.35	27.41	1,149.63	21.98	413.48	20.59
合　计	2,414.42	100.00	5,028.24	100.00	5,231.08	100.00	2,008.29	100.00

公司彩色液晶显示模组直接材料主要包括 TFT 屏、FPC、IC 和背光源等，上述四种材料占彩色液晶显示模组直接材料成本的比例分别为 79.41%、78.02%、72.59%和 73.90%。由于公司彩色液晶显示模组定制化程度高，不同型号产品成本结构差异较大，导致报告期内直接材料成本结构波动较大。具体而言，TFT 屏成本占比分别为 37.15%、42.69%、36.80%和 27.62%，呈先升后降趋势，主要受 TFT 屏采购价格波动影响；FPC 成本占比分别为 9.65%、7.04%、6.12%和 14.18%，主要受彩色显示模组产品型号变化影响；IC 成本占比分别为 18.20%、22.20%、20.68%和 19.09%，主要受采购价格和产品型号变化影响有所波动；背光源成本

占比分别为 14.41%、6.09%、8.99%和 13.01%，呈先下降后上升的趋势，主要系背光源系非必须组件，2021-2022 年部分型号产品无需提供背光源所致。

2. 结合主要直接材料公开市场价格及原材料配比变化说明直接材料占比提升的原因及合理性

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格变动情况如下：

原材料类别		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
偏光片（元/平方米）	正规料	76.21	79.84	81.42	82.82
	B 规料	26.02	34.28	32.52	26.08
ITO 玻璃（元/片）	TN 型	5.60	6.06	6.86	5.46
	STN 型	14.32	14.69	14.96	13.43
IC（元/个）		3.44	4.25	3.34	1.29
液晶（元/克）		3.46	3.39	3.09	3.18
TFT 屏（元/片）		7.36	11.96	15.36	5.43
管脚（元/千根）		9.16	9.20	8.46	7.62
FPC（元/个）		0.60	0.61	0.62	0.37
背光源（元/个）		3.47	3.30	2.84	2.29

注 1：偏光片正规料指正常尺寸偏光片，偏光片 B 规料指偏光片边角料、碎料片、特殊料等，公司主要采购偏光片正规料，亦根据生产需求采购部分偏光片 B 规料

注 2：ITO 玻璃按其应用的液晶显示屏类型可以分为 TN 型、STN 型等，不同类型 ITO 玻璃价格差异较大

2021 年及 2022 年，公司主要产品核心原材料 ITO 玻璃、IC、TFT 屏等平均采购价格均较 2020 年有所上升，直接材料占比上升具有合理性。因公司的主要原材料无公开的市场报价，现分析原材料配比变化情况如下：

(1) 单色液晶显示屏

鉴于 ITO 玻璃是公司单色液晶显示屏主要材料，生产工序以 ITO 玻璃作为起点，后续工艺及材料的使用都是在 ITO 玻璃上进行，因此公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组选择以 ITO 玻璃作为配比基础，定量分析各主要原材料与其之

间的配比关系。报告期各期，公司完工单色液晶显示屏产品结转的直接材料数量匹配关系如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数
偏光片(万 m^2)	52.10	0.13	84.84	0.11	116.61	0.13	94.07	0.12
ITO 玻璃(万件)	392.88	1.00	758.88	1.00	930.58	1.00	791.66	1.00
液晶(万克)	228.27	0.58	404.72	0.53	527.01	0.57	434.14	0.55
管脚(万 KPCS)	68.45	0.17	174.09	0.23	148.82	0.16	113.86	0.14

由上表可知，单色液晶显示屏中，偏光片、液晶与 ITO 玻璃之间的配比关系保持稳定，分别为 0.12、0.13、0.11、0.13 和 0.55、0.57、0.53、0.58；管脚与 ITO 玻璃之间配比关系波动较大，主要系管脚为非必要组件，不同型号单色液晶显示屏产品管脚数量差异较大，配比关系较弱。

(2) 单色液晶显示模组

公司单色液晶显示模组系在单色液晶显示屏生产工序基础上增加邦定 FPC、IC 等材料，因此以单色液晶显示屏主要材料 ITO 玻璃作为配比基础，定量分析各主要原材料与其之间生产领用的配比关系。报告期各期，公司完工单色液晶显示模组产品结转的直接材料数量匹配关系如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数	结转数量	结转数量/ITO 结转数
偏光片(万 m^2)	4.58	0.13	7.97	0.11	8.60	0.13	8.68	0.12
ITO 玻璃(万件)	34.51	1.00	72.41	1.00	66.16	1.00	72.31	1.00
液晶(万克)	20.05	0.58	38.38	0.53	37.71	0.57	39.77	0.55
IC(万件)	677.42	19.63	1,535.83	21.21	1,349.41	20.40	1,603.87	22.18
背光源(万件)	554.44	16.07	938.37	12.96	998.29	15.09	903.70	12.50
FPC(万件)	766.72	22.22	1,631.71	22.53	1,805.59	27.29	1,911.05	26.43

由上表可知，报告期内单色液晶显示模组直接材料中，偏光片、ITO 玻璃、液晶等配比关系较为稳定，主要系单色液晶显示屏成本结构较为稳定；IC、背光

源、FPC 等直接材料系单色液晶显示模组的主要定制化组件，受客户需求差异的影响，该等直接材料的数量配比上存在一定差异，导致报告期内此类材料配比关系存在一定波动。

(3) 彩色液晶显示模组

公司彩色液晶显示模组主要系在外购 TFT 屏基础上邦定 FPC、IC 等定制化材料而成，下面以 TFT 屏作为配比基础，定量分析各主要原材料与其之间生产领用的配比关系。报告期各期，公司完工彩色液晶显示模组产品结转的直接材料数量匹配关系如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	结转数量	结转数量/TFT 结转数	结转数量	结转数量/TFT 结转数	结转数量	结转数量/TFT 结转数	结转数量	结转数量/TFT 结转数
TFT 屏(万件)	70.57	1.00	137.87	1.00	181.64	1.00	190.98	1.00
IC(万件)	74.30	1.05	154.94	1.12	238.27	1.31	215.77	1.13
背光源(万件)	69.20	0.98	130.98	0.95	179.17	0.99	188.38	0.99
FPC(万件)	89.99	1.28	179.98	1.31	225.07	1.24	215.11	1.13

由上表可知，公司彩色液晶显示模组主要原材料配比关系略有波动，主要系彩色液晶显示模组定制化程度高，主要部件如 IC、背光源、FPC 均可根据客户需求进行定制，因此整体材料配比存在波动。

整体来看，公司主要产品为定制化产品，原材料配比关系受客户需求和型号差异影响具有一定波动。公司直接材料占比提升主要原因系原材料价格有所上涨。

（三）列示报告期生产工人数量、人均薪酬等，结合前述情况说明公司直接人工成本占比下降的原因及与公司产品产量的匹配性

报告期内，公司生产人员数量、单位直接人工及与产量的匹配情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额/数量	变动率(%)	金额/数量	变动率(%)	金额/数量	变动率(%)	金额/数量
产量(万片)	11,874.73	-10.43	26,515.06	-10.48	29,618.12	14.31	25,911.06
直接人工(万元)	4,097.94	1.53	8,072.00	-0.75	8,133.28	21.92	6,670.86
直接生产人数(人)	1,889	0.37	1,882	1.35	1,857	7.37	1,729

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额/数量	变动率(%)	金额/数量	变动率(%)	金额/数量	变动率(%)	金额/数量
人均产量(万片/人)	6.29	-10.77	14.09	-11.67	15.95	9.72	14.54
直接人工/直接生产人数(万元/人)	2.17	1.14	4.29	-2.07	4.38	13.55	3.86

注：直接生产人员数量=(期初直接生产人员数量+期末直接生产人员数量)/2，其中直接生产人员数量包含劳务派遣人员。2023 年 1-6 月变动率以年化后数据跟 2022 年对比

1. 直接人工波动原因分析

报告期内，公司营业成本中直接人工分别为 6,670.86 万元、8,133.28 万元和 8,072.00 万元和 4,097.94 万元。2021 年，公司直接人工成本上升较快，主要系当年公司订单增长较快，直接生产人员数量和人均薪酬均有所上升；2022 年-2023 年 6 月，公司直接人工成本较为稳定。

2. 产量与直接人工的匹配性分析

由于公司产成品从入库到实现销售的周期较短，产成品周转率较高，公司产量与直接人工关联性较强。报告期内，公司产量分别为 25,911.06 万片、29,618.12 万片、26,515.06 万片和 11,874.73 万片，与直接人工的变动趋势一致，2021 年直接人工变动率较高主要系公司提高直接生产人员平均薪酬影响所致。剔除直接生产人员平均薪酬上涨因素后计算的人均产量分别为 14.54 万片/人、15.95 万片/人、14.09 万片/人和 6.29 万片/人，2021 年人均产量有所上升，主要系公司当年产销量有所提升所致；2022 年人均产量下降，主要系受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司下游需求有所放缓，导致公司产量有所下降，导致人均产量下滑。整体来看，公司产量与直接人工较为匹配，直接人工占比较为稳定，报告期内占比略有下降主要系因原材料价格上涨等因素，导致直接材料占比提升，进而导致直接人工占比略有下降。

（四）说明报告期公司制造费用明细构成，不同产品类别单位产品制造费用及其变动趋势、变动原因，与同行业可比公司是否一致；说明不同产品单位能耗及与产销量的匹配性

1. 报告期内制造费用明细构成

报告期内，公司制造费用明细构成情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
物料消耗	1,851.62	26.98	3,356.02	25.71	2,860.45	24.73	2,596.81	24.94
间接人工	1,670.48	24.34	3,442.63	26.37	2,955.18	25.55	2,171.83	20.86
水电费	1,384.80	20.17	2,469.05	18.91	2,287.82	19.78	1,946.52	18.70
折旧摊销	1,350.91	19.68	2,585.29	19.80	2,462.02	21.28	2,225.45	21.38
运费	373.56	5.44	879.11	6.73	782.78	6.77	701.76	6.74
其他	232.73	3.39	323.04	2.47	219.95	1.90	768.83	7.38
合　计	6,864.10	100.00	13,055.14	100.00	11,568.18	100.00	10,411.19	100.00

报告期内，公司制造费用主要由物料消耗、间接人工、水电费、折旧摊销、运费等构成，报告期内物料消耗占比分别为 24.94%、24.73%、25.71%和 26.98%，变动相对稳定；间接人工主要系车间管理人员、辅助人员的人工成本，报告期内占比分别为 20.86%、25.55%、26.37%和 24.34%，总体呈上升趋势，主要系报告期内公司产线规模扩大，间接生产人员数量和绩效奖金水平均有所上升；水电费报告期内占比分别为 18.70%、19.78%、18.91%和 20.17%，呈先增后降的趋势，主要系报告期内公司产量呈先升后降趋势，生产用水电费与产量具有一定关联性，变动趋势一致，2022 年水电费金额仍较 2021 年有所上升，主要受当期电费上涨导致；折旧摊销费占比分别为 21.38%、21.28%、19.80%和 19.68%，呈下降趋势，因其他变动费用随产量增加整体占比增加，折旧类固定资产费用占比呈下降趋势。

2. 不同产品类别单位产品制造费用及其变动趋势、变动原因，与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司各产品类别单位产品制造费用如下：

项　目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单色液晶显示屏	制造费用(万元)①	4,532.01	9,247.70	8,536.24	7,453.54
	销量(万 PCS)②	9,992.65	22,851.85	24,840.07	21,863.51
	单位产品制造费用(元/PCS)③=①/②	0.45	0.40	0.34	0.34
单色液	制造费用(万元)①	1,931.74	2,892.26	2,615.22	2,600.32

项　目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶显示模组	销量(万 PCS)②	976.93	1,728.10	1,715.72	1,732.27
	单位产品制造费用(元/PCS)③=①/②	1.98	1.67	1.52	1.50
彩色液晶显示模组	制造费用(万元)①	256.80	470.01	349.06	299.33
	销量(万 PCS)②	71.24	132.17	163.86	167.81
	单位产品制造费用(元/PCS)③=①/②	3.60	3.56	2.13	1.78

公司单位产品制造费用均呈上涨趋势，主要系报告期内公司整体薪酬呈上升趋势，导致间接人工呈上升趋势，但受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司下游需求有所放缓，产销量整体有所下降导致单位产品制造费用有所增加。由于同行业可比公司仅天山电子披露同期分产品类型的制造费用，因此就公司各产品类别单位产品制造费用与同行业可比公司天山电子进行比较：

(1) 单色液晶显示屏

单位：元/片

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天山电子	未披露	未披露	0.38	0.39
公司	0.45	0.40	0.34	0.34

公司单色液晶显示屏单位产品制造费用略低于天山电子，不存在重大差异。

(2) 单色液晶显示模组

单位：元/片

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天山电子	未披露	未披露	0.81	0.88
公司	1.98	1.67	1.52	1.50

公司单色液晶显示模组单位产品制造费用，高于天山电子，主要系天山电子液晶显示模组产量高于公司，规模效应较为明显，单位产品分摊的制造费用中刚性成本较低。

(3) 彩色液晶显示模组

单位：元/片

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天山电子	未披露	未披露	0.78	0.82
公司	3.60	3.56	2.13	1.78

公司彩色液晶显示模组单位产品制造费用高于天山电子，主要系天山电子彩色液晶显示模组投产时间较长，彩色液晶显示模组产品产量远高于公司，规模效应较为明显，其产线折旧等刚性制造费用分摊到单位产品金额较低。

3. 说明不同产品单位能耗及与产销量的匹配性

公司在生产过程中，使用的主要能源为电能资源，公司所在地区电能资源供应充足、稳定，能够满足公司的日常生产经营所需。报告期内，公司电能资源使用量情况、能源单耗及产销量的情况如下：

(1) 单色液晶显示屏

项　目	项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电能	数量(万度)	1,503.13	3,165.42	3,416.51	3,081.84
单位产品用电	单位(度/片)	0.14	0.13	0.12	0.13
液晶显示屏	产量(万片)	10,839.20	24,606.37	27,734.90	23,819.32
	自用部分(万片)	924.47	2,021.94	1,806.91	1,965.70
	对外销量(万片)	9,992.65	22,851.85	24,840.07	21,863.51
	产销率(%)	100.79	101.18	95.80	100.05

注：单位产品用电=电能使用量/液晶显示屏产量；产销率=对外销量/(产量-自用部分）

(2) 液晶显示模组

项　目	项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电能	数量(万度)	239.39	462.19	435.37	344.57
单位产品用电	单位(度/片)	0.23	0.24	0.23	0.16
液晶显示模组	产量(万片)	1,035.53	1,908.69	1,883.22	2,091.74
	对外销量(万片)	1,048.17	1,866.37	1,881.38	1,902.21
	产销率(%)	101.22	97.78	99.90	90.94

注：单位产品用电=电能使用量/液晶显示模组产量；产销率=对外销量/产量；公司单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组在同一厂内共用产线，所以能耗数据合并披露

2020-2023 年 6 月，公司电能使用量趋势相同，单位产品用电稳定，与公司报告期内主要产品液晶显示屏及液晶显示模组的产量匹配，能源动力使用量变动合理，能源单耗稳定。2021 年，公司液晶显示模组单位产品用电较 2020 年有所上升主要系液晶显示模组产品复杂度提升，复杂工序产品占比上升，单位产品用电量上升。

报告期内公司液晶显示屏、液晶显示模组的产销率皆保持着较高的水平。液晶显示模组中电容式触摸屏与显示控制一体化智慧屏产品为公司报告期内新研发的液晶显示产品，尚处于市场推广期，销售规模相对较低，因此其产销率存在适当波动具有合理性。

（五）结合生产模式和业务流程，说明各类业务成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品或业务类别清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性，相应营业成本结转是否及时，与销售收入是否配比

1. 公司的生产模式和业务流程

公司产品具有“小批量、多品种”的定制化特征，主要采取“以销定产”的生产模式，综合考虑交货时间、原材料库存、采购周期等因素安排生产计划。

公司根据实际销售订单结合交货期安排生产，具体流程为：销售部将经过内部评审的有效客户订单录入 ERP 系统；PMC 部依据订单及库存情况制定物料计划及生产指令；各生产工厂接到生产指令后，根据产品规格、型号、数量和交货期限等订单信息结合生产能力、原材料的备料及物料到料情况制定生产计划，并将生产指令传达至生产单元，各生产单元根据生产指令与生产计划组织生产。各生产工厂负责产品具体的生产流程控制，监督各生产单元有序、高效和安全地开展生产，同时对生产过程各流程节点制品进行检验，确保产品质量。

2. 各类业务成本的主要核算方法和归集过程

(1) 原材料的核算与计价

公司原材料主要包括偏光片、ITO 玻璃、IC、液晶、TFT 屏、背光源、管脚、FPC 等。外购原材料以实际成本入账，公司根据采购订单、送货单、采购入库单等记录原材料入库。月末，对于货到发票未到的原材料暂估入库。原材料发出成本采用月末一次加权平均法。

(2) 直接材料的归集和分配

直接材料主要核算生产部门根据生产工单领用的材料，月末按各类产品直接领用的材料数量及该材料加权平均单价归集材料成本；期末在产品的材料成本为已实际领料但尚未关闭工单的材料成本。

(3) 直接人工和制造费用的归集和分配

直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、累计折旧、水电费用等，制造费用及直接人工按产线按照标准工时分配计入相关完工入库产品中。

(4) 产品成本结转方法

公司对当月入库的完工产品按各物料型号的入库数量、金额归集到各产成品中，各物料型号库存商品发出按照月末一次加权平均单价结转。货物发出时，库存商品按照该月末一次加权平均单价结转入发出商品核算，当达到收入确认条件时，该产品由发出商品结转至营业成本，营业成本与营业收入相匹配。报告期末，已发出尚未达到收入确认条件的产品列报为发出商品。

3. 成本是否按照不同产品或业务类别清晰归类，成本确认与计量的完整性与合规性，相应营业成本结转是否及时，与销售收入是否配比

我们针对公司成本核算等的核查详见本题(六)1 之回复。

综上，公司的成本核算按自身的业务特点分配直接材料、直接人工及制造费用，核算流程及方法符合自身业务流程特征，成本核算过程中，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配按照不同产品清晰归类，并在产成品出库时按月末一次加权平均结转销售成本，公司的成本核算方法符合企业会计准则相关规定，产品成本确认与计量完整、合规，营业成本结转及时，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认配比。

（六）核查程序及结论

1. 核查过程

(1) 获取公司关于成本核算的内控制度并询问公司生产人员及财务负责人，了解公司相关内控制度的执行情况、成本核算和收入确认的相关会计处理；

(2) 对公司成本归集与结转流程执行内控测试，检查相关内部控制的执行情况及成本归集的完整性、准确性；

(3) 获取收入成本明细表、完工产成品明细表，分析各类产品的成本结构及料、工、费变动的原因及其合理性；

(4) 检查公司生产人员薪酬明细表、分析直接人工波动原因、产量与直接人工匹配性；

(5) 获取盘点计划、盘点总结及存货清单，对截至 2023 年 6 月 30 日的原材料、在产品、半成品和库存商品等进行监盘，对发出商品、寄存外地的 VMI 仓库库存商品进行函证、核对客户签收记录等；

(6) 对公司报告期内主要供应商的采购金额、应付账款等进行函证；

(7) 抽取报告期各期采购样本，核对采购合同、入库单、发票等原始单据，对采购的金额、期间进行检查，核查采购入库的时点和金额是否准确；

(8) 对报告期内的主要供应商进行实地走访或视频访谈；

(9) 查阅报告期内公司用电量统计表及发票，并分析不同产品的单位能耗及与产销量的匹配性；

(10) 查阅同行业可比公司的公开披露文件，分析公司成本结构与单位制造费用与同行业存在差异的原因；

(11) 查阅公司原材料采购明细表、主要原材料进销存明细表，统计原材料价格变动情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司分产品类型的成本结构变动趋势符合实际情况，同行业公司披露相关信息有限，比较差异具备合理原因；

(2) 报告期内，公司 2021 年直接材料占比提升，主要系 ITO 玻璃、IC、TFT 屏等原材料涨价所致，具有商业合理性；

(3) 报告期内，公司 2021 年直接人工成本占比略有下降，具有合理原因，与公司主要产品产量是匹配的；

(4) 报告期内，同行业可比上市公司未披露各期分产品类别的制造费用构成，公司与同行业可比公司已披露的分产品类别的制造费用构成存在的差异具有合理性；公司报告期内主要产品液晶显示屏及液晶显示模组的产量与水、电使用量匹配，单位能耗稳定，与主要产品产销量匹配；

(5) 报告期内，公司成本的主要核算方法、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，不同产品成本归类清晰，产品成本确认与计量完整、准确、合规，产品销售与相应营业成本结转、收入确认相匹配。

七、关于毛利及毛利率

申报材料显示：(1)报告期发行人综合毛利率分别为 25.10%、25.31%、28.04%，同行业可比公司均值为 24.93%、21.32%、23.55%；报告期发行人单色液晶显示屏毛利率分别为 26.34%、24.46%、24.89%，单色液晶显示模组毛利率分别为 23.59%、28.90%、33.46%，彩色液晶显示模组毛利率分别为 19.50%、20.06%、31.54%。(2)2021 年和 2022 年，发行人单色液晶显示模组产品毛利率分别上升 5.31%和 4.57%，主要受当期应用于工业控制及物联网领域产品毛利率提高及产品结构变动的影响。(3)2021 年，公司彩色液晶模组毛利率提高 0.56%，主要原因在于当期应用于医疗健康领域的彩色液晶模组产品毛利率上升幅度较大；2022 年，公司彩色液晶显示模组毛利率提高 11.47%，主要原因在于当期应用于工业控制及物联网、医疗健康领域的产品毛利率上升幅度较大。(4)报告期内，发行人各类产品毛利率变动原因均包括下游产品价格调整较上游存在一定时间滞后性。

请发行人：(1)结合下游市场、应用领域、产品结构、成本变动、定价方式、新增及退出客户情况等说明各类产品毛利率变动趋势不同的原因，与同行业可比公司是否一致；结合前述情况说明报告期发行人毛利率高于同行业可比公司

均值的原因。(2)列示报告期各期模组类产品(单色液晶显示模组产品、彩色液晶显示模组产品)各领域主要销售客户名称、基本情况及对应销售收入、销售毛利率；结合下游销售需求、客户拓展情况、信用周期变化等，说明发行人模组类产品各应用领域销售及占比变化的原因，对比说明各应用领域产品销售占比及毛利率变动是否符合行业趋势。(3)具体说明应用于工业控制及物联网领域的产品中高端型号产品的客户、价格、成本等情况，并结合前述情况量化分析产品结构变动对该类型产品各项成本费用及毛利率的影响。(4)对比发行人内、外销客户信用条款及订单执行周期，与同行业可比公司是否存在差异，结合前述情况说明客户订单价格调整滞后是否存在行业普遍性；结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，毛利率是否存在大幅下滑风险，并补充披露原材料价格波动风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 10)

(一) 结合下游市场、应用领域、产品结构、成本变动、定价方式、新增及退出客户情况等说明各类产品毛利率变动趋势不同的原因，与同行业可比公司是否一致；结合前述情况说明报告期公司毛利率高于同行业可比公司均值的原因

1. 结合下游市场、应用领域、产品结构、成本变动、定价方式、新增及退出客户情况等说明各类产品毛利率变动趋势不同的原因

(1) 下游市场、应用领域、产品结构、成本变动、定价方式、新增及退出客户情况等对于毛利率的影响路径及结果

公司产品属于高度定制化产品，销售区域和应用领域较为广泛，不同产品毛利率受收入结构、定价策略、成本变动、客户结构、市场竞争程度等综合影响，上述因素的影响路径如下：

1) 各类影响因素及路径

类　别	影响因素	影响路径		该趋势对同行业毛利率的影响
收入结构	下游销售区域	1）液晶产业链集中于中国大陆地区，境外客户缺乏相关产业链配套，其对于公司存在一定依赖性，而境内产业链较为完善，境内客户物流及沟通成本较低，价格预期较低，因此境内客户议价能力较强 2）境外客户的终端产品价值一般较高，液晶产品在其终端产品中成本占比较低，价格敏感度较低，因此可以给液晶厂商预留较高毛利空间	1）相同产品，境外客户毛利空间一般高于境内客户 2）外销收入占比提高，则毛利率提高 3）报告期内，公司外销毛利率分别为30.65%、30.79%、35.06%和30.68%，内销毛利率分别为21.64%、20.72%、19.27%和18.42%，外销毛利率高于内销。	对于同是境外的销售，也受下游应用领域、终端产品类别、细分产品结构、客户结构等其他不同因素影响，因此境内外平均毛利率不具备直接可比性。同行业对于该因素的影响披露信息如下： 1)天山电子披露：通常情况下，境外客户产品定制化程度、差异化程度更高，毛利率高于境内业务的毛利率，境外客户毛利率高于境内符合行业惯例。 2)骏成科技披露：日本终端产品单价较高，留给公司等生产商一定的利润空间，同时，日本品牌终端客户在选材、品控的的要求较高，对公司的开发能力、良率水平等有更加严格的要求，因此公司在对销往日本地区产品报价时会有一定的议价能力，从而带来毛利率的提高。
	下游应用领域	1）工业类应用(工业控制及物联网、车载电子等)，其产品对于产品性能(对比度、可视宽度、底色)、可靠性(如工作温度区间、湿度区间等)、使用时间及定制化功能实现等要求较高，整体产品附加值较高；同时，工业类应用客户对供应商的服务反应能力、供货稳定性等要求较高，整体毛利率较高。	1）车载电子、智能家居、医疗健康、通讯设备、工业控制及物联网等领域毛利率较高；智能金融数据终端等应用领域毛利率较低 2）毛利率较高的应用领域产品的收入占比提高，则毛利率提高 3）2022年，公司单色液晶显示屏产品，车载电子、智能家居、通讯设备、	对于相同应用领域的销售，也受销售区域、终端产品类别、细分产品结构、客户结构等其他不同因素影响，因此不同公司的各应用领域的平均毛利率不具备直接可比性。同行业对于该因素的影响披露信息如下： 1）天山电子披露：与可比公司对比，虽然应用领域不存在明显差异，但内部占比存在较为明显的差异，区别于可比公司，公司智能家居、

类　别	影响因素	影响路径		该趋势对同行业毛利率的影响
		2) 终端产品价值较高的应用领域，如智能家居，液晶显示产品占终端产品价值较低，客户对该类产品价格敏感度较低，可为液晶厂商预留一部分毛利空间，进而导致其毛利率相对较高。 3) 智能金融终端等领域，其显示功能单一，对液晶产品要求较低，且终端产品价值相对较低，整体毛利率较低。	医疗健康、工业控制及物联网、生活办公用品、智能金融数据终端毛利率分别为：36.04%、28.21%、26.74%、25.70%、23.58%、21.78%、10.13%	智能金融数据终端、通讯设备占比靠前，而智能金融数据终端、通讯设备毛利率相对较低，不同应用领域毛利率存在差异，导致公司与同行业可比公司毛利率存在差异。 2) 骏成科技披露：2020 年，其智能家居、医疗健康、工业控制、车载电子、消费电子毛利率分别为 35.54%、34.36%、32.17%、29.96%、27.72%。消费电子领域毛利率较低。
	细分产品结构	1)对于尺寸较大的产品，一般对设备及工艺要求较高，生产良率也相对较低； 2)一般来说，2000 平方毫米以下的产品，属于小尺寸产品，2000 平方毫米以上的产品，属于大尺寸	1) 尺寸较大的产品，毛利率相对较高 2) 大尺寸产品占比提高，则毛利率提高 3) 2022 年，公司单色液晶显示屏产品，1000 平方毫米以下、1000-2000 平方毫米、2000-3000 平方毫米、3000 平方毫米以上产品的毛利率分别为 21.90%、19.83%、28.19%、26.04%	天山电子披露：公司产品结构发生变化，单色液晶显示屏中尺寸较大、工艺更复杂、单价更高的产品占比上升，产品毛利率也因此提升。
价格及成本	价格传导机制	原材料价格上涨时，公司产品价格上调时间滞后于上游，毛利率短期下降；但价格调整机制整体通畅，长期来看，毛利率将有所回升	原材料价格上涨，毛利率短期下降，一定时期后回升	天山电子披露：由于境外客户产品价格调整相对境内客户具有滞后性且 2021 年美元兑人民币汇率整体呈下行趋势等，同时结合不同客户收入占比结构变化，整体导致智能家居、通讯设备、工业控制及自动化等应用领域毛利率下降。

类　别	影响因素	影响路径		该趋势对同行业毛利率的影响
	规模效益	随着产量的提高，产线相关规模效益逐步体现，单位边际成本逐步降低	一定范围内，规模越大，单位成本越低，毛利率越高	1)秋田微披露：由于规模效应，公司相关产品的单位生产成本有所降低，从而导致 2017 年度至 2019 年度，公司相关产品毛利率持续提高。 2)骏成科技披露：随着对工艺流程的不断优化，公司 STN 前工序生产线的生产节拍单位产品耗时大幅减少，产能也随之大幅提升，生产规模的不断扩大使得公司从规模效应中收益，毛利率因此上升。
客户	新增及退出客户	1)随着公司产品竞争力增长，部分毛利率较高的新客户及原客户的新产品型号进入量产，整体毛利率随之提高 2)随着毛利率较高的客户及产品型号量产，客户结构优化，毛利率将有所提高	客户结构优化，毛利率提高	
宏观环境	市场竞争激烈程度	1)下游需求较高时期，整体市场空间较高，价格竞争程度较低，产品毛利空间相对较高 2)下游需求有所放缓时，整体市场空间下降，价格竞争程度较高，产品毛利空间被挤压 3)下游需求减少时，公司产销量下降，单位产品分摊的固定成本提高，产品单	1) 宏观经济放缓，下游需求减少，市场竞争激烈程度提高，毛利率下降 2) 下游需求减少，产销量下降，单位产品成本上升，毛利率下降	

类　别	影响因素	影响路径		该趋势对同行业毛利率的影响
		位成本上升，毛利率下降		
	汇率波动	公司外销主要以美元进行结算，当美元兑人民币汇率提高时，按照本位币计算的产品单价有所提高，进而导致毛利率有所提高	美元兑人民币汇率提高，毛利率提高	

报告期内，公司各类产品毛利率及变动情况如下：

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)
单色液晶显示屏	21.49	-3.40	24.89	0.43	24.46	-1.88	26.34
单色液晶显示模组	26.57	-6.89	33.46	4.57	28.90	5.31	23.59
彩色液晶显示模组	31.06	-0.48	31.54	11.47	20.06	0.56	19.50

(2) 单色液晶显示屏毛利率变动分析

报告期内，公司单色液晶显示屏的毛利率分别为 26.34%、24.46%、24.89%和 21.49%，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月毛利率分别变动-1.88 个百分点、0.43 个百分点和-3.40 个百分点。

报告期内，按照连环替代法，对公司单色液晶显示屏产品毛利率的影响因素分析如下：

单位：元/PCS

项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
单色液晶显示屏毛利率	21.49%	-3.40%	24.89%	0.43%	24.46%	-1.88%	26.34%
平均单价	1.88	-0.98%	1.90	4.12%	1.82	7.88%	1.69
单位成本	1.47	3.50%	1.42	3.53%	1.38	10.63%	1.24
其中：单位直接材料	0.76	-0.99%	0.77	-2.77%	0.79	15.61%	0.68
单位直接人工	0.26	3.44%	0.25	3.82%	0.24	10.42%	0.22
单位制造费用及运费	0.45	12.07%	0.40	17.76%	0.34	0.80%	0.34
平均单价对毛利率的变动贡献	-0.77%		3.09%		5.95%		
单位直接材料对毛利率的变动贡献	0.40%		1.20%		-6.31%		
单位直接人工对毛利率的变动贡献	-0.46%		-0.51%		-1.36%		
单位制造费用及运费对毛利率的变动贡献	-2.58%		-3.35%		-0.16%		
合计毛利率变动贡献	-3.40%		0.43%		-1.88%		

注 1：报告期内运费占营业成本比例低于 2%，因此将其合并入制造费用进行分析

注 2：连环替代顺序为：单价、单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用及运费

如上表所示，2021 年，单位直接材料成本的上升使得毛利率下降 6.31 个百分点，是当期毛利率下降的主要原因。2022 年，平均单价的上升是当期毛利率上升的主要原因。2023 年 1-6 月，单位直接人工和单位制费及运费的上升，是当期毛利率下降的主要原因。

1）ITO 玻璃的价格上涨是 2021 年单位直接材料成本上升的主要原因

报告期内，公司单色液晶显示屏的主要材料包括 ITO 玻璃和偏光片，其中 ITO 玻璃占单色液晶显示屏材料成本比例约为 30%。2021 年，受上游大宗商品价格上涨、全球突发事件影响，ITO 玻璃价格上升幅度较大，进而导致当期直接材料成本上升幅度较大。

以单色液晶显示屏使用量较大的 ITO 玻璃型号为例，报告期内，公司对“TN/14“*16“*1.1MM/100 欧”及“TN/14“*16“*1.1MM/50 欧”型号 ITO 玻璃采购数量合计占当期 ITO 玻璃采购总量比例约为 60%-75%。

2020 年和 2021 年，上述型号 ITO 玻璃的采购价格情况如下：

单位：元/片

型　号	2021 年		2020 年
	单价	变动	单价
TN/14“*16“*1.1MM/100 欧	6.47	30.44%	4.96
TN/14“*16“*1.1MM/50 欧	7.15	21.63%	5.88
合　计	6.65	27.96%	5.19

2）下游产品价格调整较上游存在一定时间滞后性，导致 2021 年单价变动慢于单位成本的变动

2021 年，公司单色液晶显示屏产品单位直接材料成本上升 15.61%，平均单价上升 7.88%，受下游客户订单周期、议价能力及价格预期等影响，产品售价调价一般慢于上游，进而导致单价上升幅度小于单位直接材料成本的上升幅度。

3）2022 年，受价格滞后性上调及人民币汇率升高影响，单色液晶显示屏单价有所提高，进而使得当期毛利率提高

2022 年，公司产品价格有所提高，一方面在于，当期 ITO 玻璃价格有所回调，公司在手订单因为价格调整滞后性处于相对高位，另一方面在于，公司与境外客户主要采用美元进行结算，2022 年，美元兑人民币汇率持续上涨，使得当期产品价格有所上升，假设按照 2021 年平均汇率 6.45 对公司 2022 年单色液晶显示屏的境外收入进行测算，2022 年单色液晶显示屏毛利率为 23.81%，汇率变动对当期单色液晶显示屏毛利率的影响为 1.09%。

4) 2023 年 1-6 月，公司单色液晶显示屏的产销量有所下滑，使得单位产品分摊的非材料成本上升幅度较大，进而导致毛利率有所下降

2023 年 1-6 月，公司产品单价较为稳定，单位直接人工同比上升 3.44%，单位制造费用同比上升 12.07%，进而导致毛利率有所下降。公司单位非材料成本上升幅度较大的原因在于：

2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司下游需求有所放缓，当期单色液晶显示屏产品产量为 9,992.65 万片，较去年同期下降 12.95%。公司直接人工包括部分固定薪酬支出、制造费用包括部分固定薪酬支出、产线折旧摊销等较为刚性的固定成本，进而导致单位直接人工和制造费用均有所上升。

(3) 单色液晶显示模组毛利率变动分析

报告期内，公司单色液晶显示模组的毛利率分别为 23.59%、28.90%、33.46%和 26.57%，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月毛利率分别上升 5.31 个百分点、上升 4.57 个百分点和下降 6.89 个百分点。模组类产品需要根据客户差异化需求设计、集成 IC 等功能部件，对于不同应用领域、不同终端产品的客户，其单价与单位成本受定制化需求影响较大，可比性较低，如工业控制及物联网应用领域，其报告期内平均产品价格区间为 19.58 元/PCS 至 21.39 元/PCS，同期智能金融数据终端平均价格区间为 3.52 元/PCS 至 4.52 元/PCS。

因此，对于模组类产品，直接进行价格、成本分析不能直观解释公司毛利率的变动原因，公司分终端应用领域进行具体分析。

报告期内，公司单色液晶显示模组的下游应用领域及毛利率情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

	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(%)
	A	B	C	D	E	F	G	H
工业控制及物联网	48.17	25.75	48.38	35.54	40.21	27.78	37.66	22.66
智能家居	31.48	28.11	27.73	33.51	20.28	33.57	20.38	30.65
智能金融数据终端	4.34	14.34	5.90	10.68	11.99	13.96	20.58	13.16
生活办公用品	3.48	25.07	4.94	38.72	10.17	35.02	3.14	33.66
医疗健康	5.47	32.16	4.92	34.45	9.39	31.33	9.93	27.86
通讯设备	4.48	31.24	4.73	31.24	5.01	30.16	6.40	29.20
车载电子	2.58	25.77	3.39	37.09	2.95	41.69	1.92	21.34
总　计	100.00	26.57	100.00	33.46	100.00	28.90	100.00	23.59

对公司不同终端应用领域产品的毛利率贡献分析如下：

应用领域	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
工业控制及物联网	-4.72%	-0.08%	-4.79%	3.76%	2.27%	6.03%	2.06%	0.58%	2.64%
智能家居	-1.70%	1.26%	-0.44%	-0.02%	2.50%	2.48%	0.59%	-0.03%	0.56%
智能金融数据终端	0.16%	-0.17%	-0.01%	-0.19%	-0.85%	-1.04%	0.10%	-1.13%	-1.03%
生活办公用品	-0.48%	-0.57%	-1.04%	0.18%	-1.83%	-1.65%	0.14%	2.37%	2.51%
医疗健康	-0.13%	0.19%	0.06%	0.15%	-1.40%	-1.24%	0.33%	-0.15%	0.17%
通讯设备	0.00%	-0.08%	-0.08%	0.05%	-0.09%	-0.03%	0.05%	-0.41%	-0.36%
车载电子	-0.29%	-0.30%	-0.59%	-0.16%	0.18%	0.03%	0.60%	0.22%	0.82%
总　计	-7.15%	0.26%	-6.89%	3.78%	0.79%	4.57%	3.86%	1.45%	5.31%

如上表所示，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司单色液晶显示模组产品毛利率分别上升 5.31 个百分点、上升 4.57 个百分点和下降 6.89 个百分点，主要受当期应用于工业控制及物联网领域产品毛利率变动及产品结构变动的影响。

1）工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组毛利率变动分析

报告期内，公司单色液晶显示模组产品中，应用于工业控制及物联网领域的产品收入占比分别为37.66%、40.21%、48.38%和48.17%，毛利率分别为22.66%、27.78%、35.54%和25.75%，2020年至2022年收入占比和毛利率均快速上涨，2023年1-6月收入占比较为稳定，毛利率下降幅度较大。

① 2020年至2022年，工业控制及物联网领域单色液晶显示模组毛利率较大幅度提高的原因

A. 2021年至2022年，公司部分毛利率较高的中高端型号产品逐步进入量产，产品结构的优化导致毛利率有所提高

2017年开始，公司通过投建二期生产基地、组建工业品销售团队等方式逐步向中高端市场转型，2020年前后，公司转型成效逐步落地，开发的中高端新客户及原有客户的中高端型号在2021年至2022年逐步实现量产，进而提高了该领域的毛利率水平。

B. 2021年至2022年，随着公司中高端产品进入量产，规模效益逐步体现，单位平均固定成本有所下降

2020年前后，公司二期生产基地完成投建，随着应用于工业控制及物联网领域的中高端单色液晶显示模组的产销量大幅提高，产品规模效应逐步体现，导致单位固定成本有所下降，进而导致毛利率有所提高。

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的销量、单位直接人工和单位制造费用情况如下：

单位：万片、元/片

项　目	2022年		2021年		2020年
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
销售数量	602.02	44.15%	417.63	45.23%	287.57
单位直接人工	1.23	-23.33%	1.60	-12.15%	1.82
单位制造费用及运费	2.02	-14.14%	2.36	-21.17%	2.99

如上表所示，报告期内，随着工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的销量逐步提高，其单位直接人工、单位制造费用及单位运费均逐步下降。

C.部分客户调价较为滞后，2022年原材料价格回调时，单价仍处于相对高位，导致当期毛利率大幅上升

（具体客户毛利率、价格变动情况已申请豁免披露）

② 2023 年 1-6 月，工业控制及物联网领域单色液晶显示模组毛利率较大幅度下降的原因

A. 为维护核心客户的合作份额，争取长期收益，公司当期承接了部分毛利率较低的型号，导致当期毛利率有所下降

（具体客户、型号的毛利率变动情况已申请豁免披露）。

B. 受宏观经济增速放缓影响，部分毛利率较高的产品需求有所减少

2023 年 1-6 月，受全球宏观经济影响，公司下游市场需求有所放缓，单色液晶显示模组的部分高毛利率型号产品需求较大幅度下降。（具体客户、型号的毛利率变动情况已申请豁免披露）。

2) 2022 年美元汇率上升幅度较大，使得当期产品毛利率有所提高

报告期内，公司单色液晶显示模组的外销收入占比较高，同时，境外客户主要采用美元进行结算，2022 年，美元兑人民币的平均汇率有所提高，使得当期产品的本币价格有所上升。

假设以 2021 年美元兑人民币汇率 6.45 对公司 2022 年单色液晶显示模组产品的外销价格进行折算，2022 年公司单色液晶显示模组的毛利率为 31.42%，汇率变动对单色液晶显示模组产品当期毛利率的影响为 2.05%。

(4) 彩色液晶显示模组毛利率变动分析

报告期内，公司彩色液晶显示模组的毛利率分别为 19.50%、20.06%、31.54% 和 31.06%，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，毛利率分别上升 0.56 个百分点、上升 11.47 个百分点和下降 0.48 个百分点。

报告期内，公司彩色液晶显示模组的终端应用领域及毛利率情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
	A	B	C	D	E	F	G	H
工业控制及物联网	60.70%	33.44%	42.50%	32.35%	17.56%	19.48%	8.86%	34.10%
医疗健康	2.16%	44.96%	20.50%	37.84%	14.19%	13.38%	9.00%	-7.95%
智能家居	12.64%	23.89%	19.91%	27.87%	22.05%	19.22%	18.04%	20.94%

生活办公用品	10.60%	17.37%	7.73%	22.92%	17.98%	23.52%	24.75%	33.31%
通讯设备	10.76%	38.08%	4.53%	35.56%	15.83%	24.04%	20.46%	13.27%
智能金融数据终端	2.90%	24.18%	4.12%	20.13%	10.68%	20.60%	16.01%	11.97%
车载电子	0.25%	52.34%	0.70%	38.72%	1.70%	15.79%	2.89%	18.94%
其他	0.00%	0.00%	0.01%	31.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总　计	100.00%	31.06%	100.00%	31.54%	100.00%	20.06%	100.00%	19.50%

对公司不同终端应用领域产品的毛利率贡献分析如下：

应用领域	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献	该领域毛利率变动的影响	收入结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
工业控制及物联网	0.66%	5.89%	6.55%	5.47%	4.86%	10.33%	-2.57%	2.97%	0.40%
医疗健康	0.15%	-6.94%	-6.79%	5.01%	0.84%	5.86%	3.03%	-0.41%	2.61%
智能家居	-0.50%	-2.03%	-2.53%	1.72%	-0.41%	1.31%	-0.38%	0.84%	0.46%
生活办公用品	-0.59%	0.66%	0.07%	-0.05%	-2.41%	-2.46%	-1.76%	-2.25%	-4.02%
通讯设备	0.27%	2.22%	2.49%	0.52%	-2.72%	-2.20%	1.71%	-0.61%	1.09%
智能金融数据终端	0.12%	-0.25%	-0.13%	-0.02%	-1.35%	-1.37%	0.92%	-0.64%	0.29%
车载电子	0.03%	-0.17%	-0.14%	0.16%	-0.16%	0.00%	-0.05%	-0.23%	-0.28%
其他	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总　计	0.15%	-0.63%	-0.48%	12.82%	-1.35%	11.47%	0.89%	-0.33%	0.56%

如上表所示，2021 年，公司彩色液晶模组毛利率提高 0.56 个百分点，主要原因在于当期应用于医疗健康领域的彩色液晶模组产品毛利率上升幅度较大；2022 年，公司彩色液晶显示模组毛利率提高 11.47 个百分点，主要原因在于当期应用于工业控制及物联网、医疗健康领域的产品毛利率上升幅度较大；2023 年 1-6 月，公司彩色液晶显示模组毛利率下降 0.63 个百分点，主要受当期应用领域结构变动的影响。

1) 2021 年，应用于医疗健康领域的彩色液晶显示模组产品毛利率上升原因

公司彩色液晶显示模组属于近年来新拓展的产品线，2020 年，应用于医疗健康领域的彩色液晶显示模组产品销售金额为 278.22 万元，主要为小批量试制类产品，因此毛利率为-7.95%，2021 年，公司拓展的相关客户逐步完成验证并进入大批量生产，进而导致当期毛利率大幅上升。

（具体客户毛利率变动情况已申请豁免披露）。

2) 2022 年，应用于工业控制及物联网、医疗健康领域的彩色液晶显示模组产品毛利率上升原因

公司彩色液晶显示模组的主材为 TFT 屏及 IC，合计成本占比超过 70%，2021 年 TFT 屏及 IC 物料价格上涨幅度均较大，导致直接材料成本大幅上升。同时，应用于工业控制及物联网、医疗健康领域的彩色液晶显示模组产品主要销售给境外客户，因物流及沟通周期较长，其一般提前半年下单，因此价格调整大幅滞后于原材料，当期主要客户毛利率均较低。

2021 年中旬，公司对主要外销客户进行调价后，其于下半年陆续下达的订单实际在 2022 年执行，当期 TFT 屏及 IC 等物料价格陆续回落，进而导致其产品毛利率大幅上升。（具体客户毛利率变动情况已申请豁免披露）。

3) 2022 年美元汇率上升幅度较大，使得当期产品毛利率有所提高

彩色液晶显示模组的外销占比较高，同时公司与境外客户主要采用美元进行结算，2022 年，美元兑人民币汇率持续上涨，使得当期产品价格有所上升。

假设以 2021 年美元兑人民币汇率 6.45 对公司 2022 年彩色液晶显示模组产品的外销价格进行折算，2022 年公司彩色液晶显示模组的毛利率为 28.83%，汇率变动对彩色液晶显示模组产品当期毛利率的影响为 2.70%。

2. 公司各类产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的对比，报告期公司毛利率高于同行业可比公司均值的原因

(1) 公司各类产品毛利率变动趋势与同行业可比公司的对比

液晶显示产品毛利率影响因素较多，销售规模、产品结构、区域结构、应用领域、客户结构等都对毛利率有一定影响，报告期内，公司不同产品的毛利率变动是上述因素的综合影响结果。同行业可比公司虽然产品类型和公司接近，但具体规模、结构、区域分布、应用领域等均各有侧重，进而导致毛利率存在差异。

1）从产品结构、客户结构和区域特点来看，秋田微和公司可比度较高，天山电子和骏成科技可比度较低

报告期内，公司与同行业在产品、区域、应用领域等方面对比情况如下：

<table>
<tr><th rowspan="2">公司</th><th colspan="2">产品结构</th><th colspan="2">区域结构</th><th colspan="2">应用领域</th></tr>
<tr><th>对比情况</th><th>毛利率特点</th><th>对比情况</th><th>毛利率特点</th><th>对比情况</th><th>毛利率特点</th></tr>
<tr><td>天山电子</td><td>彩色模组为主，受托加工业务占比较高</td><td rowspan="4">模组类产品毛利率高于单色液晶显示屏毛利率</td><td>内销为主</td><td rowspan="4">外销毛利率高于内销毛利率</td><td>消费类应用为主</td><td rowspan="4">工业类应用毛利率高于消费类应用毛利率</td></tr>
<tr><td>骏成科技</td><td>单色模组为主，彩色液晶显示模组占比低于 4%</td><td>内销为主</td><td>工业类应用为主（车载电子为主）</td></tr>
<tr><td>秋田微</td><td>各类产品占比较为均衡</td><td>外销为主</td><td>工业类应用为主（工业控制及物联网为主）</td></tr>
<tr><td>晶讯光电</td><td>单色液晶显示屏为主</td><td>外销为主</td><td>工业类应用为主（工业控制及物联网为主）</td></tr>
</table>

注 1：亚世光电年报未披露不同产品占比及毛利率，因此未纳入比较

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

对于天山电子，其产品结构以彩色液晶显示模组为主，且彩色液晶显示模组收入中受托加工业务占比较高，同时，其收入以内销为主，应用领域则集中于消费类应用(如 pos 机、翻译笔、无绳电话机等)，整体和公司可比度较低。

对于骏成科技，其产品结构以单色液晶显示模组为主，彩色液晶显示模组收入占比约为 1%-4%之间，规模效益较低，同时，其收入以内销为主，应用领域集中于工业类应用，但车载电子占比较高(其客户包括上汽集团、吉利汽车、长安汽车、北京汽车、奇瑞汽车、东风汽车等)，整体和公司可比度较低。

整体来看，秋田微的产品结构较为均衡，区域结构以外销为主，应用领域以工业类为主，与公司可比度较高。

2）公司各类产品毛利率水平、变动趋势与同行业可比公司对比情况

与公司毛利率较为可比的公司为秋田微。公司与秋田微不同产品毛利率的对比情况如下：

产　品	公司	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
单色液晶显示屏	秋田微	23.12%	20.91%	20.80%	24.15%

	晶讯光电	21.49%	24.89%	24.46%	26.34%
单色液晶显示模组	秋田微	35.28%	35.18%	33.47%	29.43%
	晶讯光电	26.57%	33.46%	28.90%	23.59%
彩色液晶显示模组	秋田微	31.55%	29.01%	21.00%	24.10%
	晶讯光电	31.06%	31.54%	20.06%	19.50%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

① 单色液晶显示屏

报告期内，公司单色液晶显示屏毛利率水平在 21.49%-26.34%之间，同期秋田微的单色液晶显示屏毛利率在 20.80%-24.15%之间，秋田微的毛利率整体低于公司，主要原因在于：

单色液晶显示屏属于行业中较为成熟、稳定的产品，毛利率水平受产线规模效益影响较大。2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示屏的收入规模在 36,910.14 万元至 45,240.86 万元之间，规模效应较为明显。同期秋田微单色液晶显示屏收入规模在 15,582.07 万元至 18,138.45 万元之间，低于公司水平，因此毛利率水平相对较低。

2023 年 1-6 月，受宏观经济、及全球突发事件等因素影响，公司单色液晶显示屏收入规模有所下降，导致产品分摊的单位非材料成本有所上升，毛利率下降至 21.49%；同期秋田微因产品及客户结构、市场战略方向与公司存在差异等原因，其 2023 年 1-6 月单色液晶显示屏收入并未下降，同时受当期原材料价格下降影响，其毛利率上升至 23.12%。

② 单色液晶显示模组

报告期内，公司单色液晶显示模组的毛利率水平在 23.59%-33.46%之间，同期秋田微的单色液晶显示模组毛利率在 29.43%-35.28%之间，秋田微的毛利率整体高于公司，主要原因在于：

单色液晶显示模组为秋田微较为成熟产品，其收入规模较大，从 2017 年至 2022 年，其收入规模一直在 1.9 亿以上，下游客户结构及应用领域均较为稳定。报告期内，公司单色液晶显示模组则属于快速发展的产品板块，收入从 2020 年的 15,072.48 万元快速增长至 2022 年的 26,614.79 万元，同时，2020 年前后，

公司二期生产基地建成后，开拓了单色液晶显示模组较多新客户及新产品线，产品及客户结构优化、规模效益等使得毛利率较大幅提高。

因此，公司期初毛利率较低于业务较为稳定成熟的秋田微，2022 年，公司单色液晶显示模组收入为 26,614.79 万元，业务进入相对稳定成熟期，与秋田微的规模及毛利率均较为接近。

2023 年 1-6 月，受宏观经济、下游需求减缓影响，一方面，公司毛利率较高的产品销量有所下降；另一方面，为了维护核心客户的市场份额，公司承接了部分低毛利率订单，进而导致单色液晶显示模组产品毛利率较大幅下降至 26.57%；同期，秋田微因产品及客户结构与公司存在差异等原因，其单色液晶显示模组毛利率较为稳定，进而导致当期公司单色液晶显示模组毛利率低于秋田微。

③ 彩色液晶显示模组

报告期内，公司彩色液晶显示模组的毛利率水平在 19.50%-31.54%之间，同期秋田微的彩色液晶显示模组毛利率在 24.10%-31.55%之间，秋田微的毛利率整体高于公司，主要原因在于：

公司彩色液晶显示模组属于新拓展的业务，期初业务规模、客户及产品结构均尚未稳定，因此 2020 年毛利率较低，2021 年至 2023 年 1-6 月，规模和客户结构逐步优化后，毛利率与秋田微较为接近。

报告期内，公司不同产品毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

产品	公司	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
单色液晶显示屏	秋田微	23.12%	2.21%	20.91%	0.11%	20.80%	-3.35%	24.15%
	晶讯光电	21.49%	-3.40%	24.89%	0.43%	24.46%	-1.88%	26.34%
单色液晶显示模组	秋田微	35.28%	0.10%	35.18%	1.71%	33.47%	4.04%	29.43%
	晶讯光电	26.57%	-6.89%	33.46%	4.56%	28.90%	5.31%	23.59%
彩色液晶显示模组	秋田微	31.55%	2.54%	29.01%	8.01%	21.00%	-3.10%	24.10%
	晶讯光电	31.06%	-0.48%	31.54%	11.48%	20.06%	0.56%	19.50%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

① 单色液晶显示屏

2021 年，受 ITO 玻璃等原材料价格上涨影响，公司与秋田微均呈现毛利率下降趋势，2022 年则较 2021 年相对稳定。2023 年 1-6 月，公司受产量下降导致产品分摊的单位固定成本较高，导致毛利率有所下降，同期，秋田微因产品及客户结构、市场战略方向与公司存在差异等原因，其单色液晶显示屏收入规模并未下降，同时受原材料成本小幅下降影响，其毛利率有所上升。

② 模组类产品

对于模组类产品，公司 2020 年至 2022 年毛利率提高幅度较大，主要原因在于产品及客户结构优化、规模效益、外销占比提高等因素的综合影响。秋田微 2020 年至 2022 年模组类产品毛利率整体所提高，与公司趋势较为接近。

2023 年 1-6 月，受宏观经济影响，公司下游需求有所放缓，部分高毛利率产品销量有所下降，同时为维护公司核心客户的合作份额，争取长期收益，公司承接了部分毛利率较低的型号，导致当期单色液晶显示模组毛利率有所下降；彩色液晶显示模组属于公司新拓展业务，受原材料价格下降、应用领域结构变动等综合影响，公司彩色液晶显示模组毛利率整体较为稳定。

同期，秋田微因产品及客户结构与公司存在差异等原因，其单色液晶显示模组毛利率较为稳定，彩色液晶显示模组则受当期原材料价格下降影响，呈现小幅上升趋势。

综上，公司与同行业可比公司毛利率变动趋势存在一定差异，其差异符合公司业务特点及行业特征，具备合理原因。

(2) 报告期公司毛利率高于同行业可比公司均值的原因

报告期内，公司与同行业综合毛利率对比情况如下：

公　司	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
天山电子	19.20%	20.72%	19.28%	20.05%
骏成科技	23.20%	23.07%	27.09%	31.14%
秋田微	29.09%	27.79%	24.40%	24.59%
亚世光电	23.11%	22.62%	14.49%	23.92%
平均	23.65%	23.55%	21.32%	24.93%

晶讯光电	24.79%	28.04%	25.31%	25.10%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

报告期内，公司与同行业在不同液晶产品上各有侧重，不同类型液晶显示产品的毛利率差异较大，进而导致产品结构对于综合毛利率的影响较大，公司与同行业之间综合毛利率可比性较低。

同时，公司与同行业公司间不同产品的规模、结构、区域分布、应用领域等均各有侧重，进而导致毛利率存在差异。

公司与同行业在产品、区域、应用领域等方面对比情况见本题回复之“(一)”之“2.”之“(1)”之“2)公司各类产品毛利率水平、变动趋势与同行业可比公司对比情况”相关内容。

（二）列示报告期各期模组类产品(单色液晶显示模组产品、彩色液晶显示模组产品)各领域主要销售客户名称、基本情况及对应销售收入、销售毛利率；结合下游销售需求、客户拓展情况、信用周期变化等，说明公司模组类产品各应用领域销售及占比变化的原因，对比说明各应用领域产品销售占比及毛利率变动是否符合行业趋势

1. 列示报告期各期模组类产品(单色液晶显示模组产品、彩色液晶显示模组产品)各领域主要销售客户名称、基本情况及对应销售收入、销售毛利率

(1) 单色液晶显示模组不同应用领域主要销售客户名称、基本情况及对应销售收入、销售毛利率

报告期内，公司单色液晶显示模组分应用领域收入占比及毛利率情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
工业控制及物联网	48.17%	25.75%	48.38%	35.54%	40.21%	27.78%	37.66%	22.66%
智能家居	31.48%	28.11%	27.73%	33.51%	20.28%	33.57%	20.38%	30.65%
智能金融数据终端	4.34%	14.34%	5.90%	10.68%	11.99%	13.96%	20.58%	13.16%
生活办公用品	3.48%	25.07%	4.94%	38.72%	10.17%	35.02%	3.14%	33.66%
医疗健康	5.47%	32.16%	4.92%	34.45%	9.39%	31.33%	9.93%	27.86%
通讯设备	4.48%	31.24%	4.73%	31.24%	5.01%	30.16%	6.40%	29.20%

车载电子	2.58%	25.77%	3.39%	37.09%	2.95%	41.69%	1.92%	21.34%
合　计	100.00%	26.57%	100.00%	33.46%	100.00%	28.90%	100.00%	23.59%

报告期内，公司单色液晶显示模组各应用领域主要客户情况及销售情况如下：

1）报告期内分应用领域的主要客户的筛选标准、销售金额及毛利率情况

2020 年，公司单色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名字	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	TESCOM Co., LTD	1,263.58	22.26
	Future Electronics LTD.	751.59	13.24
	DISPLAY LC AG	432.09	7.61
	Getronic Vertrieb elektronischer Bauelemente GmbH	404.86	7.13
	小　计	2,852.11	50.25
智能家居	DISPLAY LC AG	1,019.99	33.21
	ITak (International) Limited	725.57	23.63
	小　计	1,745.55	56.84
智能金融数据终端	百富计算机技术(深圳)有限公司	2,078.79	67.03
生活办公用品	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	150.65	31.82
	Vtech Electronics Ltd	62.83	13.27
	深圳市智科电子有限公司	53.35	11.27
	小　计	266.83	56.36
医疗健康	KJC Display Corporation	617.95	41.30
	SL CO., LTD.	280.29	18.73
	小　计	898.24	60.03
通讯设备	梅州国威电子有限公司	416.96	43.24
	ODT TECH CO., LTD.	311.62	32.31
	小　计	728.58	75.55
车载电子	佛吉亚歌乐电子(东莞)有限公司	128.14	44.24

应用领域	客户名字	收入	收入占比(%)
	DISPLAY LC AG	69.16	23.88
	小　计	197.29	68.12

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2021 年，公司单色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	珠海格力电器股份有限公司	1,659.18	20.29
	DISPLAY LC AG	1,360.55	16.63
	TESCOM Co., LTD	1,345.91	16.46
	小　计	4,365.65	53.38
智能家居	DISPLAY LC AG	959.79	23.26
	美的集团股份有限公司	897.93	21.77
	ITak (International) Limited	830.05	20.12
	小　计	2,687.77	65.15
智能金融数据终端	百富计算机技术(深圳)有限公司	1,337.22	54.84
生活办公用品	旭日实业有限公司	1,291.50	62.41
医疗健康	KJC Display Corporation	721.40	37.78
	DISPLAY LC AG	289.76	15.17
	小　计	1,011.16	52.95
通讯设备	梅州国威电子有限公司	496.27	48.69
	ODT TECH CO., LTD.	237.79	23.33
	小　计	734.06	72.01
车载电子	Sigma-Elektro(Hong Kong)Ltd	333.71	55.56

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2022 年，公司单色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	DISPLAY LC AG	4,176.60	32.44
	TESCOM Co., LTD	2,797.72	21.73
	小　计	6,974.32	54.16
智能家居	光联科技股份有限公司	1,678.16	22.74
	美的集团股份有限公司	1,560.77	21.15
	Steliau Technology	1,199.11	16.25
	小　计	4,438.04	60.14
智能金融数据终端	深圳市文鼎创数据科技有限公司	709.09	45.15
	百富计算机技术(深圳)有限公司	656.54	41.80
	小　计	1,365.62	86.95
生活办公用品	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	483.99	36.78
	旭日寶業有限公司	304.74	23.16
	小　计	788.73	59.93
医疗健康	MATLOG SAS	454.81	34.71
	KJC Display Corporation	254.14	19.39
	小　计	708.95	54.10
通讯设备	梅州国威电子有限公司	580.82	46.16
	ODT TECH CO., LTD.	210.30	16.71
	小　计	791.12	62.87
车载电子	Sigma-Elektro(Hong Kong)Ltd	332.10	36.77
	佛吉亚歌乐电子(东莞)有限公司	192.64	21.33
	小　计	524.74	58.10

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2023 年 1-6 月，公司单色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	TESCOM Co., LTD	1,472.50	22.10
	DISPLAY LC AG	960.11	14.41
	珠海格力电器股份有限公司	849.00	12.74
	威胜集团有限公司	576.11	8.65
	小　计	3,857.72	57.91
智能家居	光联科技股份有限公司	1,298.29	29.82
	TESCOM Co., LTD	919.27	21.12
	小　计	2,217.56	50.94
智能金融数据终端	百富计算机技术(深圳)有限公司	315.89	52.57
生活办公用品	ITak (International) Limited	132.29	27.45
	宁波得力电子发展有限公司	103.26	21.43
	T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	89.12	18.49
	小　计	324.67	67.37
医疗健康	东莞励光电子有限公司	140.41	18.57
	KJC Display Corporation	138.10	18.27
	MATLOG SAS	128.36	16.98
	小　计	406.87	53.82
通讯设备	梅州国威电子有限公司	298.92	48.26
	ODT TECH CO., LTD.	125.26	20.22
	小　计	424.18	68.48
车载电子	天津永霖科技有限公司	77.82	21.79
	佛吉亚歌乐电子(东莞)有限公司	52.50	14.70
	Future Electronics LTD.	47.43	13.28
	DISPLAY LC AG	44.91	12.58
	小　计	222.65	62.36

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2）报告期内各应用领域的主要客户基本情况

报告期内，公司各应用领域收入集中度较高，上述客户合计 23 家，该等客户合计占各期单色液晶显示模组的收入比例分别为 70.04%、75.52%、78.48%和 80.75%。上述客户的基本情况如下：

公司名称	主要应用领域	主要终端产品	成立时间	开始合作时间	经营规模	其他信息
DISPLAY LC AG	工业控制及物联网、智能家居、医疗健康、车载电子等	电表、小家电、温度计等	1989 年	2015 年	2021 年营业收入：2,800 万法郎	A 股上市公司深天马(000050.SZ)2002 年的前五大客户
TESCOM Co., LTD	工业控制及物联网、智能家居等	工业用空调控制器、厨电等	1960 年	2017 年	2021 年营业收入：2-3 亿人民币	A 股上市公司秋田微(300939.SZ)的客户
美的集团股份有限公司	智能家居等	厨电、白色家电等	2000 年	2010 年	2020 年至 2022 年收入：2,857.10 亿元、3,433.61 亿元、3,457.09 亿元	A 股上市公司(000333.SZ)
光联科技股份有限公司	智能家居	吸尘器	1990 年	2019 年	2020 年至 2022 年收入：18.20 亿新台币、21.02 亿新台币、19.80 亿新台币	中国台湾上市公司(5315.TWO)
Steliau Technology	智能家居等	小家电等	2009 年	2018 年	2022 年收入：1.45 亿欧元	A 股上市公司慧为智能(832876.BJ)的客户
ITak (International) Limited	智能家居、生活办公用品等	厨电、打印机等	1993 年	2014 年	其母公司 TAKASHIMA2018 财年收入：895.57 亿日元	母公司为东京证券交易所上市公司 TAKASHIMA & CO.,LTD.(8007.T)
珠海格力电器股份有限公司	工业控制及物联网等	工业用空调控制器等	1989 年	2019 年	2020 年至 2022 年收入：1,704.97 亿元、1,896.54 亿元、1,901.51 亿元	A 股上市公司(000651.SZ)
深圳市文鼎创数据科技有限公司	智能金融数据终端	U 盾	2006 年	2010 年	2022 年收入规模：8-10 亿	A 股上市公司三未信安(688489.SH)披露，文鼎创为其在智能密码钥匙领域的主要竞争对手

公司名称	主要应用领域	主要终端产品	成立时间	开始合作时间	经营规模	其他信息
KJC Display Corporation	医疗健康等	血糖仪等	2000 年	2018 年	2021 年营业收入：56 亿韩元左右	A 股上市公司清越科技(688496.SH)的客户
百富计算机技术(深圳)有限公司	智能金融数据终端	POS 机	2001 年	2017 年	其母公司百富环球 2020 年至 2022 年收入：47.62 亿元、58.94 亿元和 72.15 亿元	香港上市公司百富环球(00327.HK)子公司
梅州国威电子有限公司	通讯设备	电话机	2007 年	2013 年	近三年每年约 1 亿美元左右	A 股上市公司天山电子(301379.SZ)的客户
Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	生活办公用品	计算器	2014 年	2014 年	其母公司金宝电子 2020 年至 2022 年收入：1,284.42 亿新台币、1,399.08 亿新台币、1,815.34 亿新台币	母公司为中国台湾上市公司金宝电子(2312.TW)
MATLOG SAS	医疗健康	呼吸机	2019 年	2020 年	2022 年收入规模：约 220 万美金	
Sigma-Elektro(Hong Kong)Ltd	车载电子	自行车仪表	2003 年	2016 年	2022 年收入规模：约 2-3 亿元	
威胜集团有限公司	工业控制及物联网	电表	2000 年	2010 年	其母公司威胜控股 2020 年至 2022 年收入：46.97 亿港币、56.24 亿港币、65.67 亿港币	母公司为港股上市公司威胜控股(3393.HK)
ODT TECH CO., LTD.	通讯设备等	电话机等	2007 年	2015 年	2021 年营业收入：40 亿韩元左右	A 股上市公司秋田微(300939.SZ)的客户
旭日实业有限公司	生活办公用品	玩具	1974 年	2015 年	未获取	A 股上市公司乐鑫科技(688018.SH)的客户

公司名称	主要应用领域	主要终端产品	成立时间	开始合作时间	经营规模	其他信息
Future Electronics LTD.	工业控制及物联网、智能家居、车载电子	电表等	1968 年	2016 年	其母公司 Future Electronics(富昌电子)，2020 年营业收入：60 亿美元	母公司 Future Electronics 为全球前五大电子元器件分销商；
佛吉亚歌乐电子(东莞)有限公司	车载电子	汽车仪表	1995 年	2017 年	2022 年收入规模：100 亿元左右	A 股上市公司光庭信息(301221.SZ)的客户
东莞励光电子有限公司	医疗健康	健康秤	2011 年	2019 年	2022 年收入规模：10 亿元左右	
T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	生活办公用品	时钟	1993 年	2012 年	2022 年收入规模：15 亿港币	
宁波得力电子发展有限公司	生活办公用品	计算器	2000 年	2020 年	2022 年收入规模：3.4 亿元	公司为国内大型知名办公用品生产商
天津永霖科技有限公司	车载电子	自行车仪表	2015 年	2022 年	2022 年收入规模：1 亿元	

(2) 彩色液晶显示模组不同应用领域主要销售客户名称、基本情况及对应销售收入、销售毛利率

报告期内，公司彩色液晶显示模组分应用领域收入占比及毛利率情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
工业控制及物联网	60.70%	33.44%	42.50%	32.35%	17.56%	19.48%	8.86%	34.10%
医疗健康	2.16%	44.96%	20.50%	37.84%	14.19%	13.38%	9.00%	-7.95%
智能家居	12.64%	23.89%	19.91%	27.87%	22.05%	19.22%	18.04%	20.94%
生活办公用品	10.60%	17.37%	7.73%	22.92%	17.98%	23.52%	24.75%	33.31%
通讯设备	10.76%	38.08%	4.53%	35.56%	15.83%	24.04%	20.46%	13.27%
智能金融数据终端	2.90%	24.18%	4.12%	20.13%	10.68%	20.60%	16.01%	11.97%
车载电子	0.25%	52.34%	0.70%	38.72%	1.70%	15.79%	2.89%	18.94%
其他			0.01%	31.00%				
合　计	100.00%	31.06%	100.00%	31.54%	100.00%	20.06%	100.00%	19.50%

报告期内，公司彩色液晶显示模组各应用领域主要客户情况及销售情况如下：

1) 报告期内分应用领域的主要客户销售情况

2020 年，公司彩色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	正汇科技有限公司	96.95	35.42
	DISPLAY LC AG	39.31	14.36
	Kontron Electronics AG	38.00	13.88
	小　计	174.26	63.66
医疗健康	深圳市保身欣科技电子有限公司	204.73	73.59
智能家居	ITak (International) Limited	298.02	53.46
生活办公用品	PCI PRIVATE LIMITED	394.44	51.57
通讯设备	梅州国威电子有限公司	313.84	49.65
	ODT TECH CO., LTD.	145.63	23.04

	小　计	459.47	72.68
智能金融数据终端	深圳市新国都支付技术有限公司	445.01	89.97
车载电子	武汉齐物科技有限公司	89.43	100.00

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2021 年，公司彩色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比
工业控制及物联网	DISPLAY LC AG	332.82	26.08%
	Mc’TRONIC s.r.l.	264.65	20.74%
	PCI　PRIVATE LIMITED	181.70	14.24%
	小　计	779.16	61.05%
医疗健康	THREE FIVE CORPORATION	881.86	85.51%
智能家居	捷普公司及其关联方	580.27	36.21%
	ITak （ International ） Limited	437.10	27.28%
	小　计	1,017.37	63.48%
生活办公用品	PCI　PRIVATE LIMITED	494.40	37.83%
	Kinpo Electronics （Philippines）, Inc.	352.68	26.99%
	小　计	847.08	64.82%
通讯设备	ODT TECH CO., LTD.	481.35	41.83%
	梅州国威电子有限公司	434.33	37.74%
	小　计	915.68	79.57%
智能金融数据终端	深圳市新国都支付技术有限公司	425.72	54.83%
车载电子	武汉齐物科技有限公司	122.98	99.78%

2022 年，公司彩色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)

工业控制及物联网	PCI PRIVATE LIMITED	1,177.70	33.01
	Newhaven Display International Inc	973.90	27.30
	小 计	2,151.60	60.31
医疗健康	THREE FIVE CORPORATION	1,616.04	93.93
智能家居	捷普公司及其关联方	690.35	41.30
	ITak (International) Limited	455.57	27.26
	小 计	1,145.92	68.56
生活办公用品	PCI PRIVATE LIMITED	322.99	49.77
	宁波得力电子发展有限公司	156.62	24.13
	小 计	479.61	73.90
通讯设备	ODT TECH CO., LTD.	190.51	50.10
智能金融数据终端	SL CO., LTD.	271.43	78.45
车载电子	TESCOM Co., LTD	30.95	52.98

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2023 年 1-6 月，公司彩色液晶显示模组产品各应用领域中，合计收入规模占该应用领域 50%以上的主要客户的销售情况如下（具体客户的毛利率情况已申请豁免披露）：

应用领域	客户名称	收入	收入占比(%)
工业控制及物联网	PCI PRIVATE LIMITED	1,662.27	66.37
医疗健康	THREE FIVE CORPORATION	83.71	94.01
智能家居	捷普公司	156.60	30.02
	SL CO., LTD.	137.00	26.26
	小 计	293.61	56.29
生活办公用品	PCI PRIVATE LIMITED	204.71	46.82
	宁波得力电子发展有限公司	102.87	23.53
	小 计	307.58	70.35
通讯设备	ODT TECH CO., LTD.	199.64	44.97
智能金融数据终端	SL CO., LTD.	119.55	100.00

车载电子	TESCOM Co., LTD	10.31	98.73

注：各应用领域中，毛利率低于 10%及高于 40%客户属于毛利率较平均毛利率偏差较大的样本，上表分别进行了原因分析

2）报告期内各应用领域的主要客户情况

报告期内，公司各应用领域收入集中度较高，上述客户合计 18 家，该等客户合计占各期彩色液晶显示模组的收入比例分别为 89.80%、84.53%、92.74%和 87.00%。上述客户的基本情况如下：

公司名称	主要应用领域	主要终端产品	成立时间	开始合作时间	经营规模	其他信息
THREE FIVE CORPORATION	医疗健康	医用体检用设备	1986 年	2017 年	2021 年营业收入：8000 万元左右	A 股上市公司宇顺电子(002289.SZ)的客户
PCI PRIVATE LIMITED	工业控制及物联网、生活办公用品	测量仪器、打印机	1988 年	2015 年	其母公司天弘科技 2020 年至 2022 年收入为 57.48 亿美元、56.35 亿美元、72.50 亿美元	母公司为美股上市公司天弘科技(CLS.N)
Newhaven Display International Inc	工业控制及物联网	核酸检测仪	2001 年	2021 年	2021 年营业收入：3-4 亿元	A 股上市公司秋田微(300939.SZ)的客户
捷普公司	智能家居	小家电、白色家电	1992 年	2016 年	2020 年至 2022 年收入规模为 1,870.61 亿元、1,894.12 亿元和 2,306.84 亿元	美股上市公司(JBL.N)
Mc’TRONIC s.r.l.	工业控制及物联网	测量仪器、工业空调遥控器	2010 年	2018 年	2021 年营业收入：1500 万美元	
SL CO., LTD.	医疗健康、智能家居、金融数据终端	血糖仪、POS 机	2004 年	2015 年	2021 年营业收入：300.00 万美元左右	A 股上市公司骏成科技(301106.SZ)的客户
Kontron Electronics AG	工业控制及物联网	测量仪器	1978 年	2018 年	2022 年营业收入：约 500 万美金	
深圳市保身欣科技电子有限公司	医疗健康	血氧仪	2013 年	2017 年	2022 年营业收入：2 亿元	A 股上市公司中科美菱(835892.BJ)的供应商
武汉齐物科技有限公司	车载电子	自行车仪表	2012 年	2020 年	2022 年营业收入：5000 万元	
深圳市新国都支付技术有限公司	金融数据终端	POS 机	2015 年	2019 年	母公司新国都：2020 年至 2022 年收入为 26.32 亿元、36.12 亿元和 43.17 亿元	A 股上市公司新国都(300130.SZ)的全资子公司

公司名称	主要应用领域	主要终端产品	成立时间	开始合作时间	经营规模	其他信息
正汇科技有限公司	工业控制及物联网	工业空调遥控器	2005 年	2006 年	2022 年营业收入：8000 万美金	

注：ITak（International）Limited、DISPLAY LC AG、ODT TECH CO.，LTD.、宁波得力电子发展有限公司、TESCOM Co.，LTD、梅州国威电子有限公司和 Kinpo Electronics (Philippines)，Inc.的基本情况见本题回复之“(二)”之“1.”之“(1)”之“2)报告期内各应用领域的主要客户基本情况”相关内容

2. 结合下游销售需求、客户拓展情况、信用周期变化等，说明公司模组类产品各应用领域销售及占比变化的原因，对比说明各应用领域产品销售占比及毛利率变动是否符合行业趋势

(1) 公司下游需求变动情况

从下游需求来看，2021 年至 2022 年，主要下游应用领域发展良好，市场需求有所增长。公司主要应用领域的发展情况如下：

应用领域	应用领域发展情况
工业控制及物联网行业	近年来，全球工业控制及物联网产业处于快速发展阶段，据 IDC 数据，2022 年全球物联网行业规模将达到 1.1 万亿美元，2019-2022 年行业规模复合增长率约 23%，未来三年将保持 20%增速。 我国电表更换周期约为 8-10 年，2020 年，随着国家电网推出智能电表新标准 IR46，开启本轮电表更换周期，由于全球突发事件影响，招投标和铺设周期有所放缓，因此大规模铺建从 2021 年开始，预计未来几年内均属于更替高峰期。
智能家居领域	根据 IDC 发布数据，2021 年全球智能家居设备市场相较 2020 年增长了 11.7%，随着市场的不断成熟，智能家居的出货量可能会从 2021 年的 8.95 亿上升到 2026 年的 14.4 亿，年均复合增长率为 9.98%。
医疗健康领域	随着全球突发事件、人口老龄化加剧、居民生活水平提高、居民健康意识提升及政府医疗政策利好的多重驱动，医疗健康与数字医疗需求日益刚需。据 iiMedia Research(艾媒咨询)数据，2022 年中国医疗健康行业规模将达到 8.3 万亿元人民币，2019-2022 年行业规模复合增长率约 11.7%，整体市场保持高速增长的良好态势。
办公用品	液晶显示产品在生活办公用品方面主要应用于打印机、计算器、手表、时钟、玩具等产品。随着全球突发事件逐渐得到控制，线下办公、线下课堂教学情境得到恢复，打印机(包括复印机)、计算器等生活办公用品需求逐渐恢复。预计液晶显示产品在生活办公用品领域的市场需求将逐渐趋于稳定

2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司下游应用领域需求有所放缓。

未来，全球液晶产业链仍呈现向中国大陆地区集中趋势，公司下游应用领域仍呈现长期良好发展趋势，长期来看，公司下游需求将保持长期良好增长。

(2) 公司主要客户的拓展情况

报告期内，单色液晶显示模组属于公司快速发展的产品，彩色液晶显示模组属于公司新拓展并高速发展的产品。受益于公司二期生产基地的投建及销售渠道的拓展，公司开发了部分新客户及原有客户的新产品线，拉动了各应用领域产品的销售规模。报告期内，公司新拓展客户数量超过 25 个，如宁波得力、光联科

技(5315.TWO)、旭日实业、NEWHAVE 等，原有客户拓展的新产品型号数量超过 600 个。

(3) 公司主要客户信用周期未发生变化

报告期内，公司主要客户的信用政策较为稳定，不存在放宽信用政策调节收入的情形，具体见本说明“九”之“(二)”之“1.说明境内外客户，技术服务商、终端产品生产商的信用政策、信用期限、回款周期，是否存在差异及原因”相关内容。

(4) 公司模组类产品各应用领域销售及占比变化的原因

1) 单色液晶显示模组销售及占比变化原因

报告期内，公司单色液晶显示模组应用领域分布及占比情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工业控制及物联网	6,661.73	48.17%	12,876.68	48.38%	8,179.10	40.21%	5,676.40	37.66%
智能家居	4,353.04	31.48%	7,379.67	27.73%	4,125.54	20.28%	3,071.15	20.38%
智能金融数据终端	600.84	4.34%	1,570.50	5.90%	2,438.59	11.99%	3,101.35	20.58%
生活办公用品	481.93	3.48%	1,316.07	4.94%	2,069.43	10.17%	473.41	3.14%
医疗健康	756.05	5.47%	1,310.40	4.92%	1,909.55	9.39%	1,496.21	9.93%
通讯设备	619.38	4.48%	1,258.33	4.73%	1,019.33	5.01%	964.34	6.40%
车载电子	357.06	2.58%	903.13	3.39%	600.68	2.95%	289.63	1.92%
总　计	13,830.03	100.00%	26,614.79	100.00%	20,342.21	100.00%	15,072.48	100.00%

公司不同应用领域的收入及占比主要受下游需求的影响，同时，公司各应用领域收入集中度较高，报告期内，以下结合下游需求、主要客户的合作情况进行具体分析：

① 2020 年至 2022 年，单色液晶显示模组各应用领域的销售及占比变化原因

2020 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组各应用领域的销售收入及变动、占比情况及变动如下：

应用领域	2021 年		2021 年相对 2020 年		2020 年	
	金额	占比	金额变动	占比变动	金额	占比

工业控制及物联网	8,179.10	40.21%	2,502.70	2.55%	5,676.40	37.66%
智能家居	4,125.54	20.28%	1,054.39	-0.10%	3,071.15	20.38%
智能金融数据终端	2,438.59	11.99%	-662.76	-8.59%	3,101.35	20.58%
生活办公用品	2,069.43	10.17%	1,596.02	7.03%	473.41	3.14%
医疗健康	1,909.55	9.39%	413.34	-0.54%	1,496.21	9.93%
通讯设备	1,019.33	5.01%	54.99	-1.39%	964.34	6.40%
车载电子	600.68	2.95%	311.05	1.03%	289.63	1.92%
总　计	20,342.21	100.00%	5,269.73	0.00%	15,072.48	100.00%

(续上表)

应用领域	2022 年		2022 年相对 2021 年		2021 年	
	金额	占比	金额变动	占比变动	金额	占比
工业控制及物联网	12,876.68	48.38%	4,697.58	8.17%	8,179.10	40.21%
智能家居	7,379.67	27.73%	3,254.14	7.45%	4,125.54	20.28%
智能金融数据终端	1,570.50	5.90%	-868.08	-6.09%	2,438.59	11.99%
生活办公用品	1,316.07	4.94%	-753.36	-5.23%	2,069.43	10.17%
医疗健康	1,310.40	4.92%	-599.14	-4.46%	1,909.55	9.39%
通讯设备	1,258.33	4.73%	239.00	-0.28%	1,019.33	5.01%
车载电子	903.13	3.39%	302.45	0.44%	600.68	2.95%
总　计	26,614.79	100.00%	6,272.58	0.00%	20,342.21	100.00%

2021 年至 2022 年，公司单色液晶显示模组各应用领域中，工业控制及物联网、智能家居等领域收入增长金额较大，是各期收入增长的主要应用领域，通讯设备和车载电子整体规模较小，同样呈增长趋势；生活办公用品和医疗健康呈现先增长后下降趋势；智能金融数据终端则持续下降。

由于各应用领域收入变动方向及变动幅度不同，进而导致其占比有所变动。

A. 从下游需求来看，公司主要下游应用领域发展良好，市场需求快速增长

报告期内，受益于下游行业的良好发展，公司单色液晶显示模组产品中，工业控制及物联网、智能家居、通讯设备、车载电子等领域收入保持较快速增长，是 2021 年和 2022 年单色液晶显示模组收入的主要拉动因素。公司主要下游应用领域的发展情况见本题回复之“(二)”之“2.”之“(1)公司下游需求变动情况”相关内容。

对于医疗健康领域，2021 年，受全球突发事件冲击，产品需求大幅提高，该领域收入增速较快，由于当期厂商采购规模较大，一定程度透支了次年的投资预期，因此 2022 年收入相对下滑。

对于生活办公用品领域，其 2021 年收入增长规模较大，2022 年则有所下降，主要原因在于：2021 年公司向旭日实业销售的玩具产品，其中一款花瓶类液晶显示产品销量较好，收入金额较上期增长 1,291.50 万元，导致当期该领域收入大幅增长，由于玩具产品生命周期较短，2022 年该款玩具销售放缓，进而导致其向公司的采购额大幅下降 986.77 万元。

对于智能金融数据终端，该领域产品较为低端，价格和毛利率空间较低，公司持续减少了相关产品的生产和销售，进而导致该领域收入规模逐年下降。

B. 从客户拓展来看，2020 年至 2022 年，随着公司产品竞争力提高，公司拓展了部分新客户及产品线，其在 2021 年和 2022 年陆续进入量产，拉动了各期收入规模

报告期内，公司通过投建新生产基地、产线，拓展相关销售渠道，保持相关研发投入等方式，提高自身产品的竞争力，部分客户及产品在 2021 年和 2022 年进入量产，拉动了公司各应用领域的收入规模，其中工业控制及物联网、智能家居等领域的收入增长较快，导致该领域收入及占比均快速提高，其典型的客户及收入变动情况如下：

主要应用领域	代表客户	代表产品	2021 年	收入变动额	增长额占该领域当期收入变动额的比例	2020 年
工业控制及物联网	格力电器	工业空调遥控器	1,659.18	1,658.58	66.27%	0.60
	DISPLAY LC AG	电表、测量仪表	1,360.55	928.47	37.10%	432.09
	小　计		3,019.73	2,587.05	103.37%	432.69
智能家居	光联科技	白色家电	337.02	336.14	31.88%	0.88
	Steliau Technology	小家电	295.61	295.61	28.04%	
	小　计		632.63	631.75	59.92%	0.88
生活办公用品	旭日实业有限公司	玩具	1,291.50	1,291.50	80.92%	

具体来看，2021 年，公司经过小批量产，成功拓展了格力电器、DISPLAY LC AG、光联科技、Steliau Technology、旭日实业等客户或其新产品线，其收入增

长占上述应用领域收入增长金额的比例分别为103.37%、59.92%和80.92%，是当期上述应用领域增长的主要原因。

主要应用领域	代表客户	代表产品	2022年	收入变动额	增长额占该领域当期收入变动额的比例	2021年
工业控制及物联网	DISPLAY LC AG	电表、测量仪表	4,176.60	2,816.04	59.95%	1,360.55
	TESCOM Co., LTD	工业空调控制器	2,797.72	1,451.82	30.91%	1,345.91
	小　计		6,974.32	4,267.86	90.85%	2,706.46
智能家居	光联科技	白色家电	1,678.16	1,341.14	41.21%	337.02
	Steliau Technology	小家电	1,199.11	903.50	27.76%	295.61
	小　计		2,877.27	2,244.64	68.98%	632.63
生活办公用品	旭日实业有限公司	玩具	304.74	-986.77	130.98%	1,291.50
医疗健康领域	KJC Display Corporation	血糖仪	254.14	-467.26	77.99%	721.40

2022年，DISPLAY LC AG、TESCOM Co., LTD、光联科技、Steliau Technology等新客户或原客户的新产品线相关领域收入持续增长，其收入变动占上述应用领域收入变动金额的比例分别为90.85%、68.98%、130.98%和77.99%，是当期上述应用领域变动的主要原因。

② 2023年1-6月，单色液晶显示模组各应用领域的销售及占比的变化原因

2022年1-6月和2023年1-6月，公司单色液晶显示模组各应用领域的销售收入及变动、占比情况及变动如下：

应用领域	2023年1-6月		2022年相对2021年		2022年1-6月	
	金额	占比	金额变动	占比变动	金额	占比
工业控制及物联网	6,661.73	48.17%	-756.44	-4.69%	7,418.17	52.85%
智能家居	4,353.04	31.48%	1,450.59	10.80%	2,902.45	20.68%
医疗健康	756.05	5.47%	6.74	0.13%	749.31	5.34%
通讯设备	619.38	4.48%	-109.69	-0.72%	729.08	5.19%
智能金融数据终端	600.84	4.34%	-460.87	-3.22%	1,061.71	7.56%
生活办公用品	481.93	3.48%	-125.84	-0.85%	607.77	4.33%
车载电子	357.06	2.58%	-209.50	-1.45%	566.55	4.04%
总　计	13,830.03	100.00%	-205.00	0.00%	14,035.03	100.00%

2023 年 1-6 月，公司单色液晶显示模组各应用领域中，智能家居当期收入较大幅度增长，医疗健康相对稳定，工业控制及物联网、通讯设备、智能金融数据终端、生活办公用品、车载电子等领域收入则出现不同幅度下滑。

各应用领域收入变动方向及变动幅度不同，进而导致其占比有所变动。

上述主要应用领域的变动原因如下：

A. 从下游需求来看，2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，工业控制及物联网等领用领域收入均呈现不同程度下滑

2023 年 1-6 月，受宏观经济、市场需求、全球突发事件等因素的综合影响，公司工业控制及物联网、通讯设备、生活办公用品、车载电子等领域需求均呈现不同幅度下滑，进而导致对应领域收入下降。

以工业控制及物联网为例，公司该领域收入以欧洲地区电表产品为主，受宏观经济影响，其下游铺建速度有所放缓，另一方面，其主要客户如 DISPLAY LC AG 2022 年采购规模较大，存在一定过度投资，对 2023 年的采购量造成了一定影响。

对于智能家居领域，因客户光联科技(5315.TWO)产品进入大批量生产、公司原客户 TESCOM Co.，LTD 合作份额大幅提高，进而导致该领域收入有所增长。

B. 从客户拓展来看，2023 年 1-6 月各应用领域客户结构较为稳定，收入变动主要受原有客户收入规模的变动影响

主要应用领域	代表客户	代表产品	2023 年 1-6 月	收入变动额	增长额占该领域当期收入变动额的比例	2022 年 1-6 月
工业控制及物联网	DISPLAY LC AG	电表、测量仪表	960.11	-2,011.58	265.93%	2,971.69
智能家居	光联科技	白色家电	1,298.29	783.45	54.01%	514.84
	TESCOM Co.，LTD	厨电	919.27	764.18	52.68%	155.08
	小　计		2,217.56	1,547.64	106.69%	669.92

从具体客户结构来看，公司各应用领域收入变动的客户较为集中，2023 年 1-6 月，工业控制及物联网收入下滑主要受 DISPLAY LC AG 影响；智能家居收入增长主要来自于光联科技和 TESCOM Co.，LTD。

2) 彩色液晶显示模组销售及占比变化原因

报告期内，公司彩色液晶显示模组应用领域分布及占比情况如下：

应用领域	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
工业控制及物联网	2,504.51	60.69%	3,567.29	42.50%	1,276.31	17.56%	273.73	8.86%
医疗健康	89.04	2.16%	1,720.52	20.50%	1,031.24	14.19%	278.22	9.00%
智能家电	521.64	12.64%	1,671.45	19.91%	1,602.56	22.05%	557.45	18.04%
生活办公用品	437.23	10.60%	649.00	7.73%	1,306.88	17.98%	764.89	24.75%
通讯设备	443.98	10.76%	380.23	4.53%	1,150.76	15.83%	632.17	20.46%
智能金融数据终端	119.55	2.90%	345.99	4.12%	776.37	10.68%	494.64	16.01%
车载电子	10.44	0.25%	58.42	0.70%	123.26	1.70%	89.43	2.89%
其他			0.65	0.01%				
总　计	4,126.39	100.00%	8,393.54	100.00%	7,267.37	100.00%	3,090.51	100.00%

公司不同应用领域的收入及占比主要受下游需求的影响，同时，各应用领域收入集中度较高，报告期内，以下结合下游需求、主要客户的合作情况进行具体分析：

① 2020 年至 2022 年，彩色液晶显示模组各应用领域的销售及占比变化原因

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组各应用领域的销售收入及变动、占比情况及变动如下：

应用领域	2021 年		2021 年相对 2020 年		2020 年	
	金额	占比	金额变动	占比变动	金额	占比
工业控制及物联网	1,276.31	17.56%	1,002.58	8.71%	273.73	8.86%
医疗健康	1,031.24	14.19%	753.02	5.19%	278.22	9.00%
智能家居	1,602.56	22.05%	1,045.11	4.01%	557.45	18.04%
生活办公用品	1,306.88	17.98%	541.99	-6.77%	764.89	24.75%
通讯设备	1,150.76	15.83%	518.59	-4.62%	632.17	20.46%
智能金融数据终端	776.37	10.68%	281.73	-5.32%	494.64	16.01%
车载电子	123.26	1.70%	33.83	-1.20%	89.43	2.89%
总计	7,267.37	100.00%	4,176.86	0.00%	3,090.51	100.00%

(续上表)

应用领域	2022 年	2022 年相对 2021 年	2021 年

	金额	占比	金额变动	占比变动	金额	占比
工业控制及物联网	3,567.29	42.50%	2,290.98	24.94%	1,276.31	17.56%
医疗健康	1,720.52	20.50%	689.28	6.31%	1,031.24	14.19%
智能家居	1,671.45	19.91%	68.89	-2.14%	1,602.56	22.05%
生活办公用品	649.00	7.73%	-657.88	-10.25%	1,306.88	17.98%
通讯设备	380.23	4.53%	-770.53	-11.30%	1,150.76	15.83%
智能金融数据终端	345.99	4.12%	-430.38	-6.56%	776.37	10.68%
车载电子	58.42	0.70%	-64.84	-1.00%	123.26	1.70%
其他	0.65	0.01%	0.65	0.01%		0.00%
总　计	8,393.54	100.00%	1,126.17	0.00%	7,267.37	100.00%

2020 年至 2022 年，公司彩色液晶显示模组各应用领域中，工业控制及物联网、医疗健康、智能家居等领域收入持续增长，是当期收入增长的主要应用领域；生活办公用品、通讯设备、智能金融数据终端、车载电子等领域在 2021 年收入有所增长，2022 年则有所下降。

A. 从下游需求来看，公司主要下游应用领域发展良好，市场需求快速增长

报告期内，受益于下游行业的良好发展，公司彩色液晶显示模组产品中，工业控制及物联网、医疗健康、智能家居等领域收入保持较快速增长，是 2021 年和 2022 年彩色液晶显示模组收入的主要拉动因素。公司主要下游应用领域的发展情况见本题回复之“(二)”之“2.”之“(1)公司下游需求变动情况”相关内容。

对于生活办公用品、通讯设备、智能金融数据终端和车载电子等应用领域，公司彩色液晶显示模组产品收入尚未进入稳定产销规模，上述领域的收入及占比受个别客户的变动影响较大，进而导致收入波动较大。

B. 从客户拓展来看，2020 年至 2022 年，随着公司产品竞争力提高，公司拓展了部分新客户及产品线，其在 2021 年和 2022 年陆续进入量产，拉动了各期收入规模

报告期内，公司通过投建新生产基地、产线，拓展相关销售渠道，保持相关研发投入等方式，提高自身产品的竞争力，部分客户及产品在 2021 年和 2022 年进入量产，拉动了公司各应用领域的收入规模，其中工业控制及物联网、医疗健康、智能家居等领域收入增长及占比增长较快，其典型客户及收入情况如下：

主要应用领域	代表客户	代表产品	2021 年	收入变动额	增长额占该领域当期收入变动额的比例	2020 年
工业控制及物联网	DISPLAY LC AG	测量仪器	332.82	293.51	29.28%	39.31
	Mc’TRONIC s.r.l.	测量仪器、工业空调遥控器	264.65	259.25	25.86%	5.40
	PCI PRIVATE LIMITED	测量仪器、打印机	181.70	181.20	18.07%	0.50
	小 计		779.16	733.96	73.21%	45.20
医疗健康	THREE FIVE CORPORATION	医用体检用设备	881.86	880.50	116.93%	1.36
智能家居	捷普公司	小家电、白色家电	580.27	574.71	54.99%	5.56

具体来看，2021 年，公司经过小批量产，成功拓展了 DISPLAY LC AG、Mc’TRONIC s.r.l.、PCI PRIVATE LIMITED、THREE FIVE CORPORATION、捷普公司等客户或其新产品线，其收入增长占上述应用领域收入增长金额的比例分别为 73.21%、116.93%和 54.99%，是当期上述应用领域增长的主要原因。

主要应用领域	代表客户	代表产品	2022 年	收入变动额	增长额占该领域当期收入变动额的比例	2021 年
工业控制及物联网	PCI PRIVATE LIMITED	测量仪器、打印机	1,177.70	996.00	43.47%	181.70
	Newhaven Display International Inc	核酸检测仪	973.90	953.70	41.63%	20.20
	小 计		2,151.60	1,949.70	85.10%	201.90
医疗健康	THREE FIVE CORPORATION	医用体检用设备	1,616.04	734.18	106.52%	881.86
智能家居	捷普公司	小家电、白色家电	690.35	110.07	159.78%	580.27

2022 年，PCI PRIVATE LIMITED、Newhaven Display International Inc、THREE FIVE CORPORATION、捷普公司等新客户或原客户的新产品线相关领域收入持续增长，其收入变动占上述应用领域收入变动金额的比例分别为 85.10%、106.52%和 159.78%，是当期上述应用领域增长的主要原因。

1. 对比说明各应用领域产品销售占比及毛利率变动是否符合行业趋势

(1) 公司与同行业不同应用领域的收入占比及变动情况对比

1) 从收入占比来看，公司及同行业产品结构、销售区域、细分市场战略存在一定差异，因此在不同应用领域各有侧重，可比度较低

液晶显示产品应用领域广泛，同行业公司虽然产品应用涉及的领域与公司较为重合，但受产品结构、销售区域、细分市场战略不同的影响，公司与同行业在不同应用领域各有侧重。

公司与同行业主营业务收入中，主要应用领域对比如下：

公　司	天山电子	骏成科技	秋田微	亚世光电
主要应用于工业控制及物联网、智能家居领域，2022 年上述领域收入占比为 57.34%	主要应用于智能家居、智能金融数据终端、通讯设备，2021 年上述领域收入占比为 63.08%	主要应用于工业控制及物联网、车载电子领域，2022 年上述领域收入占比为 73.33%	主要应用与工业控制及物联网、智能家居领域，2020 年 1-6 月，上述领域收入占比为 82.85%	应用领域主要为工控仪器仪表、通讯终端、办公室自动化、医疗器械、家用电器、汽车显示、金融器具、安防等

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 2：亚世光电未披露分应用领域收入数据，秋田微未披露 2020 年至 2023 年 1-6 月分应用领域收入数据，骏成科技未披露 2021 年和 2023 年 1-6 月分应用领域收入数据，天山电子未披露 2022 年分应用领域收入数据

2) 从各领域收入变动趋势来看，根据已有披露信息，2021 年同行业下游的主要应用领域呈现快速发展趋势，与公司整体趋势保持一致

同行业公司中，仅天山电子披露了 2020 年至 2021 年的分应用领域收入的连续数据，以其披露数据为例分析如下：

产品类型	应用领域	2021 年	2020 年
单色液晶显示模组	通讯设备	5,963.60	4,410.68
	智能家居	4,302.87	3,617.47
	工业控制及自动化	5,061.43	2,856.26
	民生能源	2,480.73	3,442.54
	智能金融数据终端	889.84	1,823.33
	健康医疗	2,498.65	1,483.63
	其他	1,722.38	1,178.80
	合 计	22,919.50	18,812.71
彩色液晶显示模组	智能金融数据终端	25,121.20	11,620.35
	智能家居	16,095.92	6,584.60
	通讯设备	7,472.88	3,964.87

	工业控制及自动化	5,945.62	2,248.85
	其他	8,208.23	1,700.35
	合　计	62,843.86	26,119.01

如上表所示，2021 年，天山电子下游模组类产品的主要应用领域的收入均呈现较大幅度增长，与公司的趋势保持一致。

其他同行业中，未披露分应用领域的收入变动情况，但同行业 2020 年至 2022 年模组类产品收入整体呈现上升趋势，与公司保持一致。

(2) 公司与同行业不同应用领域的毛利率及变动情况对比

1) 从不同应用领域的毛利率水平及变动趋势来看，受销售区域、客户结构、规模效益等因素差异影响，公司与同行业不同应用领域的毛利率水平可比度较低

公司产品属于高度定制化生产，同时销售区域和应用领域较为广泛，不同应用领域的毛利率受销售区域、客户结构、产品结构、规模效益、市场竞争程度等因素综合影响，公司与同行业应用领域的覆盖情况较为重合，但在不同领域各有侧重，进而导致不同公司之间的各应用领域的平均毛利率无法直接比较。

2) 从不同应用领域的毛利率水平来看，公司与同行业整体呈现较为类似的毛利率水平特点

公司不同应用领域的毛利率特点及与同行业对比情况如下：

不同应用领域毛利率的特点	公司不同应用领域的毛利率情况	同行业披露的情况
① 工业类应用(工业控制及物联网、车载电子等)，其产品对于产品性能(对比度、可视宽度、底色)、可靠性(如工作温度区间、湿度区间等)、使用时间及定制化功能实现等要求较高，整体产品附加值较高；同时，工业类应用客户对供应商的服务反应能力、供货稳定性等要求较高，整体毛利率较高。 ② 终端产品价值较高的应用领域，如智能家居、医疗健康、通讯设备等领域，液晶显示产品占终端产品价值较低，客户对该类产品价格敏感度较低，可为液晶厂商预留一部分毛利空间，进而导致其毛利率相对较高。 ③ 智能金融终端等领域，其显示功能单一，对液晶产品要求较低，且终端产品价值相对较低，因此整体毛利率较低。	2022 年，公司车载电子、通讯设备、智能家居、工业控制及物联网、医疗健康、生活办公用品、智能金融数据终端毛利率分别为：36.46%、30.48%、30.47%、30.12%、28.28%、23.52%、12.19%，消费类产品毛利率相对较低。	①天山电子披露：公司智能家居、智能金融数据终端、通讯设备占比靠前，而智能金融数据终端、通讯设备毛利率相对较低。 ②骏成科技披露：2020 年，其智能家居、医疗健康、工业控制、车载电子、消费电子毛利率分别为 35.54%、34.36%、32.17%、29.96%、27.72%。消费电子领域毛利率较低。

整体来看，公司与同行业不同应用领域呈现的毛利率特点较为接近，部分应

用领域毛利率存在差异，主要受销售区域、客户结构、规模效益等因素影响，具备合理原因。

（三）具体说明应用于工业控制及物联网领域的产品中高端型号产品的客户、价格、成本等情况，并结合前述情况量化分析产品结构变动对该类型产品各项成本费用及毛利率的影响

1. 具体说明应用于工业控制及物联网领域的产品中高端型号产品的客户、价格、成本等情况

(1) 工业控制及物联网领域的中高端型号产品界定

公司产品属于高度定制化生产，主要根据客户对于产品需要实现的功能、性能、整体品控、良率等要求，研发、生产相关产品。从产品定制化特点来看，不同终端领域、不同类型的产品，行业内并无清晰的高端、低端定义。

从产品性能及质量来看，公司单色液晶显示屏、单色液晶显示模组均成功实现应用于不同应用领域的头部终端客户。从商业角度来看，公司单色液晶显示模组类产品为在自产的单色液晶显示屏基础上，根据客户差异化需求，设计、集成 IC 等功能部件，产品工序较多，相对单色液晶显示屏的附加值更高，公司认定其相对单色液晶显示屏而言属于中高端范畴。此外，彩色液晶显示模组可实现广色域、全彩色显示，单个产品价格较高，因此从商业角度，公司认定其相对于单色液晶显示屏而言属于中高端范畴。

从客户类别看来，产品终端市场为欧洲、美国、日本、韩国等地区的境外客户或应用于高端终端产品的部分境内客户，其对于选材、品控的要求较高，产品附加值较高，因此从商业角度，公司认定其属于中高端范畴。

因此，结合产品类别、客户对产品的要求、生产过程的工艺参数等，公司将工业控制及物联网领域的下述客户的模组类产品界定为中高端类型型号，具体如下：

客户名称	主要终端产品	终端应用地区	核心参数	一般参数范围
DISPLAY LC AG	三相电表、工业控制器	欧洲	1. 信赖性要求温度 85℃ 2. 湿度 85%RH，工作 1000Hrs	1. 信赖性要求温度 85℃ 2. 湿度 85%RH，工作 500Hrs
TESCOM Co.,	工业空调面	日本	1. 占空比 duty 以 160	1. 占空比 duty 以 128 为

LTD	板、工业用无线通讯设备		为主 2. VA 对比度 1000：1 3. TFT 亮度 800 int 4. 模组亮度均匀性 ≥ 85%	主 2. VA 对比度 800：1 3. TFT 亮度 300 int 4. 模组亮度均匀性 ≥ 75%
霍尼韦尔国际	工业空调面板	美国	1. 信赖性要求温度 40℃ 2. *90%RH*1000HRS	1. 信赖性要求温度 40℃ 2. *90%RH*500HRS
PCI PRIVATE LIMITED	测量仪器	美国	1. 信赖性要求温度 85℃ 2. 湿度 85%RH，工作 1000Hrs	1. 信赖性要求温度 85℃ 2. 湿度 85%RH，工作 500Hrs
Newhaven	工控设备面板	美国	1. TFT 亮度 800 int 2. 模组亮度均匀性 ≥ 85%	1. TFT 亮度 300 int 2. 模组亮度均匀性 ≥ 75%
格力电器	工业空调面板	中国	1. 占空比 duty 以 160 为主 2. VA 对比度 1000：1 3. TFT 亮度 800 int 4. 模组亮度均匀性 ≥ 85%	1. 占空比 duty 以 128 为主 2. VA 对比度 800：1 3. TFT 亮度 300 int 4. 模组亮度均匀性 ≥ 75%
THREE FIVE	工业空调面板，探测仪器	美国	1. TFT 亮度 800 int 2. 模组亮度均匀性 ≥ 85%	1. TFT 亮度 300 int 2. 模组亮度均匀性 ≥ 75%

注：格力电器的中高端型号为非 OTP 项目(OTP 项目为生产单色液晶显示屏并简单组装背光的产品，OTP 工艺较为简单，因此未纳入中高端型号)部分

(2) 工业控制及物联网领域的中高端型号的客户、价格、成本等情况

报告期内，上述客户的高端型号中，各类产品金额、单价和单位成本情况如下（具体客户的单价、单位成本已申请豁免披露）：

单位：万元、元/片

产品类型	客户名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
		金额	金额	金额	金额
单色液晶显示模组	DISPLAY LC AG	960.11	4,176.60	1,360.55	432.09
	TESCOM Co., LTD	1,472.50	2,797.72	1,345.91	1,263.58
	格力电器	843.27	972.58	1,335.58	-
	THREE FIVE	69.68	311.12	269.13	186.10
	霍尼韦尔国际	69.48	306.98	203.02	181.49
	PCI PRIVATE LIMITED	-	32.88	193.63	289.61
彩色液晶显示模组	PCI PRIVATE LIMITED	1,662.27	1,177.70	181.70	0.50
	Newhaven	162.32	973.90	20.20	0.13
	DISPLAY LC AG	-0.17	420.42	332.82	39.31

	THREE FIVE	32.90	8.37	2.58	1.06

2. 量化分析产品结构变动对该类型产品各项成本费用及毛利率的影响

(1) 产品结构变动对产品各项成本费用及毛利率的影响路径

1) 规模效益对各项成本费用及毛利率的影响

在一定范围内，随着产销量的增长，公司产品分摊的单位非材料成本将呈现逐步下降趋势，即存在一定规模效益。2017 年，公司制订了中高端转型战略，开始投建二期高端生产基地、购入高端生产产线设备、组建工业品销售团队，2020 年，随着二期生产基地完工，高端产线先后投产，公司大幅提高了中高端产品的产销能力，2021 年至 2022 年，公司中高端产品销售规模迅速增长，规模效应降低了中高端产品型号的单位非材料成本，拉低了该应用领域产品的平均成本，进而导致该应用领域的毛利率有所提高。

以单色液晶显示模组产品，工业控制及物联网领域 2021 年第一大客户 DISPLAY LC AG 为例，2020 年，公司向其销售的单色液晶显示模组产品数量为 18.29 万片，单位成本为 14.10 元/片，2021 年，公司对其销售数量大幅上升至 91.70 万片，进而导致其单位成本下降至 10.04 元/片。

2023 年 1-6 月，受宏观经济、下游市场需求及全球突发事件等影响，公司下游需求有所放缓，以 DISPLAY LC AG 为主的中高端产品销量有所下降，使得单位非材料成本有所上升，进而导致该应用领域的毛利率有所下降。

2) 产品结构对于各项单位成本费用及毛利率的影响

从毛利率来看，中高端产品需要实现的功能、性能、整体品控、良率等要求较高，产品附加值和毛利率较高，因此其收入占比提高，将导致整体毛利率提高。

报告期内，公司各项单位成本费用及毛利率的具体变动分析如下：

(2) 产品结构变动对工业控制及物联网领域产品各项成本费用及毛利率的量化分析

公司中高端产品主要集中于单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组，具体界定及范围见本题回复之“(三)”之“1.具体说明应用于工业控制及物联网领域的产品中高端型号产品的客户、价格、成本等情况”相关内容，因此公司对应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品及彩色液晶显示模组产品的成本费用及毛利率进行相关分析。

1）单色液晶显示模组

① 规模效益及产品结构对各项成本费用的影响

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的单位非材料成本分别为4.81元/片、3.96元/片、3.25元/片和3.68元/片，2021年、2022年和2023年1-6月，单位非材料成本分别较上期变动-0.85元/片、-0.71元/片和0.43元/片。

2020年至2022年，公司工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的非材料单位成本下降的主要原因在于：受公司产品竞争力的提高，公司中高端型号产品的销售规模上升幅度较大，一方面，规模效益导致整体非材料单位成本有所下降；另一方面，2022 年，单位非材料成本相对较低的中高端产品型号的销售占比提高，拉低了整体单位非材料成本。

2023 年 1-6 月，公司工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的非材料单位成本上升的主要原因在于：受下游需求放缓影响，公司中高端型号产品的销售规模有所下降，一方面，其分摊的单位非材料单位成本上升；另一方面，单位非材料成本相对较低的中高端产品型号的销售占比下降，拉高了整体单位非材料成本。

具体量化分析如下：

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品中，中高端产品及非中高端产品的销售数量占比及单位非材料成本如下：

单位：元/片

产品类型	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本
	A	B	C	D	E	F	G	H
中高端产品	33.90%	4.11	65.50%	2.99	54.61%	3.82	25.97%	5.96
非中高端产品	66.10%	3.46	34.50%	3.76	45.39%	4.13	74.03%	4.41
合　计	100.00%	3.68	100.00%	3.25	100.00%	3.96	100.00%	4.81

各类产品对公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的单位非材料成本的贡献分析如下：

单位：元/片

产品类型	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
中高端产品	0.38	-0.94	-0.57	-0.54	0.42	-0.13	-1.17	1.71	
非中高端产品	-0.20	1.19	0.99	-0.13	-0.45	-0.58	-0.13	-1.26	
总　计	0.18	0.24	0.43	-0.67	-0.03	-0.71	-1.30	0.44	

如上表所示，2021 年，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的单位非材料成本变动为-0.85 元/片，其中中高端产品的单位非材料成本的变动对其下降贡献为-1.17 元/片，是主要的影响因素。

2022 年，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的单位非材料成本变动为-0.71 元/片，其中中高端产品的单位非材料成本的变动对其下降贡献为-0.54 元/片，是主要的影响因素；产品结构变动对其下降贡献为-0.03 元/片。

2023 年 1-6 月，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的单位非材料成本变动为 0.43 元/片，其中中高端产品的单位非材料成本的变动对其上升的贡献为 0.38 元/片，产品结构变动对其下降贡献为 0.24 元/片，是主要的影响因素。

② 产品结构对毛利率的影响

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的毛利率分别为 22.66%、27.78%、35.54%和 25.75%，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，毛利率变动分别为 5.12%、7.76%和-9.79%。

2020 年至 2022 年，公司工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的毛利率逐年上升的主要原因在于：一方面，受规模效应带来的非材料单位成本的下降及产品调价滞后于原材料的影响，产品在 2022 年处于相对高价，公司中高端及非中高端产品毛利率均有所提高；另一方面，毛利率较高的中高端产品收入占比逐年提升，拉高了整体毛利率水平。

2023 年 1-6 月，公司工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的毛利率有所下降的主要原因在于：一方面，为维护客户的合作份额，公司承接了部分低毛利率产品，拉低了整体毛利率；另一方面，公司毛利率较高的中高端产品市场需求下降，收入占比下降导致整体毛利率下降。

具体分析如下：

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品中，中高端产品及非中高端产品的收入占比及毛利率情况如下：

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
	A	B	C	D	E	F	G	H
中高端产品	51.26%	31.83%	66.77%	35.93%	57.56%	29.73%	41.45%	25.84%
非中高端产品	48.74%	19.35%	33.23%	34.78%	42.44%	25.13%	58.55%	20.41%
合　计	100.00%	25.75%	100.00%	35.54%	100.00%	27.78%	100.00%	22.66%

各类产品对公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组的毛利率贡献分析如下：

产品类型	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
中高端产品	-2.10%	-5.57%	-7.67%	4.14%	2.74%	6.87%	2.24%	4.16%	6.40%
非中高端产品	-7.52%	5.39%	-2.12%	3.20%	-2.32%	0.89%	2.00%	-3.29%	-1.28%
总　计	-9.62%	-0.18%	-9.79%	7.34%	0.42%	7.76%	4.25%	0.87%	5.12%

如上表所示，2021 年，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的毛利率较上期上升 5.12%，主要受当期各类产品毛利率上升及产品结构的综合影响，其中中高端产品本身毛利率上升对当期整体毛利率上升的贡献为 2.24%，是最主要的影响因素；结构变动对当期整体毛利率上升的贡献为 0.87%，实际影响较小。

2022 年，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的毛利率较上期上升 7.76%，主要受当期各类产品毛利率上升及产品结构的综合影响，其中中高端产品本身毛利率上升对当期整体毛利率上升的贡献为 4.14%，是最主要的影响因素；结构变动对当期整体毛利率上升的贡献为 0.42%，实际影响较小。

2023 年 1-6 月，公司应用于工业控制及物联网领域的单色液晶显示模组产品的毛利率较上期下降 9.79%，主要受当期各类产品毛利率下降及产品结构的综合影响，其中非中高端产品本身毛利率上升对当期整体毛利率上升的贡献为-7.52%，是最主要的影响因素；结构变动对当期整体毛利率上升的贡献为-0.18%，实际影响较小。

2）彩色液晶显示模组

① 规模效益及产品结构对成本费用的影响

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的单位非材料成本分别为 4.53 元/片、5.89 元/片、7.92 元/片和 8.93 元/片，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，单位非材料成本分别较上期变动 1.35 元/片、2.03 元/片和 1.01 元/片。

2020 年至 2022 年，公司工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组的非材料单位成本上升的主要原因在于：彩色液晶显示模组属于公司新拓展的产品线，报告期初，中高端类产品的产销量较低，导致单位非材料成本较高，随着中高端类产品的收入占比提高，整体非材料单位成本有所上升。

2023 年 1-6 月，公司工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组的非材料单位成本上升的主要原因在于：受下游需求放缓影响，公司当期中高端产品收入占比有所下降，其分摊的非材料单位成本有所上升，进而导致整体单位成本有所上升。

具体量化分析如下：

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品中，中高端产品及非中高端产品的销售数量占比及单位非材料成本如下：

单位：元/片

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本	数量占比	单位非材料成本

	A	B	C	D	E	F	G	H
中高端产品	80.96%	9.02	73.81%	7.96	19.52%	12.65	2.48%	18.15
非中高端产品	19.04%	8.57	26.19%	7.81	80.48%	4.25	97.52%	4.19
合　计	100.00%	8.93	100.00%	7.92	100.00%	5.89	100.00%	4.53

各类产品对公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组的单位非材料成本的贡献分析如下：

单位：元/片

产品类型	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献	该类型产品单位非材料成本变动的影响	产品结构变动的影响	单位非材料成本变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
中高端产品	0.86	0.57	1.43	-3.46	6.87	3.41	-1.07	3.09	2.02
非中高端产品	0.15	-0.56	-0.41	0.93	-2.31	-1.37	0.05	-0.71	-0.66
总　计	1.00	0.01	1.01	-2.53	4.56	2.03	-1.02	2.38	1.35

如上表所示，2021 年和 2022 年，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的单位非材料成本上升，均主要受产品结构的影响，即各期公司中高端产品的销售数量占比大幅提高。

2023 年 1-6 月，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的单位非材料成本上升，主要受中高端产品的单位非材料成本上升的影响。

② 产品结构对毛利率的影响

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的毛利率分别为 34.10%、19.48%、32.25%和 33.44%，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，毛利率变动分别为-14.62%、12.86%和 1.09%。

2021 年公司彩色液晶显示模组毛利率较大幅度下滑，2022 年较大幅度上升的主要原因在于：彩色液晶显示模组直接材料占成本比例超过 80%，因此其毛利率主要受原材料价格的影响，2021 年，彩色液晶显示模组的主材 TFT 屏和 IC 均大幅上涨，受下游产品调价滞后性影响，当期毛利率承压而大幅下降，2022 年原材料价格有所回落，产品价格未及时下调而处于相对高位，进而导致当期毛利

率大幅上升。公司产品具体价格传导机制及调价滞后性的影响分析见本回题回复之“(四)”之“2.结合公司在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明公司是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，毛利率是否存在大幅下滑风险”相关内容。

2023 年 1-6 月，公司工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组的毛利率有所上升，主要原因在于当期非中高端产品部分毛利率较高的客户收入占比有所提高。

具体量化分析如下：

报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品中，中高端产品及非中高端产品的收入占比及毛利率情况如下：

产品类型	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	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
	A	B	C	D	E	F	G	H
中高端产品	74.22%	30.65%	72.33%	31.52%	42.10%	16.60%	14.98%	39.56%
非中高端产品	25.78%	41.47%	27.67%	34.49%	57.90%	21.58%	85.02%	33.14%
合　计	100.00%	33.44%	100.00%	32.35%	100.00%	19.48%	100.00%	34.10%

各类产品对公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组的毛利率贡献分析如下：

产品类型	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年		
	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献	该类型产品毛利率变动的影响	产品结构变动的影响	毛利率变动贡献
	I=A*(B-D)	J=D*(A-C)	K=I+J	L=C*(D-F)	M=F*(C-E)	N=L+M	O=E*(F-H)	P=H*(E-G)	Q=O+P
中高端产品	-0.65%	0.60%	-0.06%	10.79%	5.02%	15.81%	-9.67%	10.73%	1.06%
非中高端产品	1.80%	-0.65%	1.15%	3.57%	-6.53%	-2.95%	-6.69%	-8.99%	-15.68%
总　计	1.15%	-0.06%	1.09%	14.37%	-1.51%	12.86%	-16.36%	1.74%	-14.62%

如上表所示，2021 年，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的毛利率较上期下降 14.62 个百分点，主要原因在于各类产品的毛利率均有所下降。

2022 年，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的毛利率较上期上升 12.86 个百分点，主要受当期中高端产品毛利率上升的影响。

2023 年 1-6 月，公司应用于工业控制及物联网领域的彩色液晶显示模组产品的毛利率上升 1.09 个百分点，主要受当期非中高端产品毛利率上升的影响。

报告期内，中高端产品的收入占比变动，即产品结构变化对毛利率的影响较小。

（四）对比公司内、外销客户信用条款及订单执行周期，与同行业可比公司是否存在差异，结合前述情况说明客户订单价格调整滞后是否存在行业普遍性；结合公司在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明公司是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，毛利率是否存在大幅下滑风险，并补充披露原材料价格波动风险

1. 对比公司内、外销客户信用条款及订单执行周期，与同行业可比公司是否存在差异，结合前述情况说明客户订单价格调整滞后是否存在行业普遍性

(1) 公司内外销客户信用条款、订单执行周期及与同行业对比情况

报告期内，公司内、外销客户信用条款及订单执行周期情况如下：

项目	信用政策简述	订单执行周期
内销	主要境内客户的信用期一般为 30-150 天	主要产品的交货周期为 15-45 天
外销	主要境外客户的信用期一般为 30-120 天	主要产品的交货周期为 30-90 天

公司主要内、外销客户的信用条款不存在重大差异，订单实际执行周期根据内外销客户要求及运货时间可能存在一定差异。

报告期内，公司与可比公司内、外销客户信用条款及订单执行周期对比情况如下：

可比公司	信用政策简述	订单执行周期
骏成科技	骏成科技披露：其主要内销客户的信用期一般为 30-150 天，主要境外客户的信用期一般为 60-120 天	产品交货周期一般为 75-90 天
天山电子	天山电子披露：其与主要客户的信用期为 30-120 天	
亚世光电	给主要客户的信用期一般在 30 天至 90 天	
晶讯光电	主要境内客户的信用期为 30-150 天，主要境外客户的信用期为 30-120 天	内销主要产品的交货周期为 15-45 天，外销主要产品的交货周期为 30-90 天

注 1：公司订单执行周期为收到客户订单到产品完成交付

注 2：秋田微未披露其产品交货周期及订单执行周期，天山电子未披露其订单执行周期，亚世光电披露的口径为领料至完成销售周期，与公司可比度较低

如上表所示，公司对主要客户的信用期一般为 30-150 天，与同行业可比公司不存在重大差异。公司内销主要产品的交货周期为 15-45 天，外销主要产品的交货周期为 30-90 天，骏成科技交货周期为 75-90 天，受客户结构、生产效率等差异，其订单执行周期相对较长。

整体来看，公司与同行业可比公司的信用政策不存在重大差异，订单执行周期有一定差异，具备合理原因。

(2) 客户订单价格调整滞后具备行业普遍性

价格调整滞后主要体现在外销客户中，国内主要液晶厂商均有一定比例外销客户的收入，该调整滞后性及对毛利率的影响具备行业普遍性。

以天山电子为例，其对该行业特征的披露情况如下：“由于境外客户产品价格调整相对境内客户具有滞后性且 2021 年美元兑人民币汇率整体呈下行趋势等，同时结合不同客户收入占比结构变化，整体导致智能家居、通讯设备、工业控制及自动化等应用领域毛利率下降”。

2. 结合公司在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明公司是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，毛利率是否存在大幅下滑风险

(1) 公司在产业链中的定位

公司处于液晶显示产业链的中游，属于液晶显示产品的生产、销售厂商，上游为液晶显示屏的原材料生产商，主要包括 ITO 玻璃、IC、TFT-屏等原材料生产制造企业，下游主要为终端产品生产商，主要为各应用领域中，全球范围内的大型制造企业。

1) 公司上游集中度较高，以境内大型上市公司为主，供应商议价能力较强，价格调整较为灵活

从公司上游的分布和集中度来看，我国为电子元器件全球主要的生产基地，原材料体系完整，同时上游材料行业属于投资及技术门槛较高行业，因此整体集

中度较高，以 ITO 玻璃为例，2019 年，国内前四大供应商市场份额占比超过 80%，其议价能力较强，公司物料采购价格的调整较为灵活。

2) 公司处于产业链的中游，属于国内竞争力较强的行业代表性厂商

公司自设立以来，一直从事液晶显示产品的研发、生产和销售，建立了国内规模领先的单色液晶显示屏生产基地，并拥有十余条液晶显示模组封装线，可同时满足客户超大批量订单快速交付需求，以及多品种小批量的交付需求，形成了良好的规模经济优势，属于国内竞争力较强的行业代表性厂商。

3) 公司下游终端以全球大型制造厂商为主，订单计划性较强，同时海外物流及沟通时间较长，导致下游调价具有一定滞后性

公司下游为液晶显示产品的技术服务商及终端产品生产商，公司产品的终端客户主要以全球范围内的大型制造企业为主，订单计划性较强，同时海外物流及沟通时间较长，导致下游调价具有一定滞后性。

(2) 公司销售合同约定的调价机制、对下游的议价能力

1) 公司销售合同约定的调价机制

对于境内客户，公司与主要客户签订框架协议，协议中一般对于价格调整有相关约定，如需要提前一个月提交调价申请，具体调整则按照双方协商确认；对于境外客户，公司一般不签署框架协议，需求由客户直接下达订单，订单中一般不会就价格调整进行特殊约定，实际出现调整需求时，公司向客户提出，以双方协商方式进行调整，由于外销物流及沟通时间较长，因此一般调整时间超过 2 个月。

2) 公司对下游的议价能力

近年来，全球液晶产业链呈现向中国大陆地区集中趋势，2019 年，大陆液晶面板产能已经达到全球产能的 53%，预计到 2025 年，大陆地区产能将达到全球产能的 65%（其他产能为中国台湾地区 25%、日韩 10%）（数据来源：华泰研究）。对于境外客户，地域、语言、营商环境等存在一定天然门槛，供应商更换及沟通成本较高，其与供应商合作一般较为稳定，同时，境外产业链基础较为薄弱，缺乏相应的物料、人员、技术产业链，因此公司对其议价能力相对较强。

对于境内客户，由于国内产业链基础较为健全，竞争较为激烈，导致其对于产品价格预期较低，公司对其议价能力相对境外更弱。

公司下游价格调整滞后，主要受双方对价格的协商时间、物流时间、下游订单计划周期等因素综合影响，在上游价格上涨时，公司因下游价格调整滞后存在毛利率承压情形，但上游价格下调时，公司下游价格调整滞后，公司毛利率则会有所升高。

(3) 原材料价格波动短期内对公司毛利率有一定影响，从长期来看，公司价格传导机制通畅，毛利率不存在大幅下滑风险

1) 原材料价格波动的影响路径

从毛利率的影响来看，上游价格上涨初期，因价格调整滞后，短期内毛利率承压而下降，从长期来看，随着下游价格调整到位，毛利率将有所上升。

以报告期内，公司前五大客户的一款核心产品为例，该产品及其主材价格调整过程及对毛利率的影响路径如下：

单位：元/片

年　份	2021 年			2022 年		
期　间	1 月-5 月	6 月-7 月	8 月-12 月	1 月-2 月	3 月-11 月	12 月
上游主材订单价格	1.60	3.16	5.36	5.36	4.30	4.30
产品订单价格	7.68	7.68	13.94	13.94	13.94	10.11
该期间对毛利率影响路径		上游价格上涨，下游调价滞后，产品价格相对较低，毛利率下降	下游价格完成调整	下游价格完成调整	上游价格下降，下游调价滞后，产品价格相对高位，毛利率上升	下游价格完成调整
毛利率结果	30.25%			40.75%		

注：订单价格为基础报价，各订单的实际结算价格在该基础上有一定幅度浮动

A. 上游材料价格上涨，毛利率短期内承压而下降

如上表所示，2021 年 6 月至 7 月期间，上游价格大幅上涨，下游价格调整滞后，导致毛利率承压，相对较低；2021 年 8 月至 12 月，虽然下游价格完成调整，但客户属于境外大型企业，其订单计划性较强，下单周期较长，因此 2021 年 8 月至 12 月实现的收入，仍然有部分为 8 月之前以 7.68 元/片下达的订单。受上述因素综合影响，该产品 2021 年毛利率相对较低，为 30.25%。

B. 上游材料价格回落，产品价格处于相对高位，毛利率有所上升

2022 年 3 月至 12 月，上游材料价格回落，但下游价格调整滞后，导致当期实现收入的订单，以 2021 年 8 月调整后的价格 13.94 元/片为主。受上述因素影响，该产品当期毛利率相对较高，为 40.75%。

2) 从长期来看，公司价格传导机制通畅，毛利率不存在大幅下滑风险

如上述例子所示，上游原材料价格上涨与下游产品价格调整周期存在一定时间差异，当上游原材料价格上调而下游滞后时，公司毛利率承压有所下滑，而当上游价格回落而下游滞后时，产品价格处于相对高位，则公司毛利率则有所上升。但从长期来看，公司价格传导机制通畅，毛利率不存在大幅下滑风险。

3. 补充披露原材料价格波动风险

公司已在招股说明书第二节之“一、重大事项提示”之“(三)重大风险提示”之“2、原材料价格波动风险”及第三节之“一、与公司有关的风险”之“(一)经营风险”之“1、原材料价格波动风险”披露如下：

“公司主要原材料为 ITO 玻璃、偏光片、液晶、IC、TFT 屏等。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 59.43%、64.51%、63.25%和 61.34%，占比较高。如果未来受国际国内经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动等因素的影响，主要原材料价格出现较大上涨，可能对公司经营业绩产生不利影响。”

(五) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司销售负责人、采购负责人和财务负责人，了解报告期内公司的上下游定价及调价政策，上下游价格波动情况，主要客户需求、产品结构、销售区域等变动情况，公司单位成本的变动情况，工业控制及物联网领域中高端产品的界定及主要客户情况，主要客户的信用政策、主要产品的订单及交付周期等，了解报告期内公司各类产品毛利率的主要变动原因；

(2) 通过企查查获取了主要内销客户的基本工商信息，通过获取主要外销客户的中信保报告了解外销客户的资信情况，并通过访谈方式向对方进一步确认上述信息。通过见微数据等网站查询上市公司的公开披露信息，确认公司的主要客户是否属于其他上市公司的客户或供应商情形；

(3) 通过实地或视频等方式访谈公司主要客户，了解主要客户与公司的交易背景、应用领域及终端产品情况，了解与公司的定价及调价方式、报告期内公司产品价格变动情况；

(4) 查阅公司主要销售合同，了解公司与主要客户的定价及调价方式；

(5) 查阅公司收入成本明细表，对公司报告期内的收入、成本、单价、毛利率等数据执行分析程序；

(6) 查阅了公司主要产品型号的价格调整表，对应主要型号原材料的价格调整表，了解价格滞后的区间及对毛利率的影响；

(7) 查阅公司同行业可比公司的公开披露数据，了解其报告期内产品收入、单价、毛利率的变动情况及原因。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司各类产品的毛利率受收入结构、定价策略、成本变动、客户结构、市场竞争程度等综合影响，其变动趋势具备合理原因，公司与同行业的毛利率变动趋势存在一定差异，主要因公司收入结构、客户结构、规模效益情况与同行业存在一定差异，具备合理原因。公司毛利率高于同行业均值，主要受公司与同行业之间产品结构不同影响，具备合理原因；

(2) 报告期内，公司模组类产品的收入占比及变动主要受下游应用领域的发展、公司细分市场战略、客户及产品结构变动等影响，符合公司的业务特点。公司与同行业各下游应用领域的收入占比、毛利率及变动趋势存在一定差异，主要因公司细分市场战略、收入结构、客户结构、规模效益情况与同行业存在一定差异，具备合理原因；

(3) 报告期内，公司应用于工业控制及物联网领域的模组类中高端产品的销售规模上升，其规模效益使得公司单位非材料成本下降，进而使得当期应用于工业控制及物联网领域的模组类产品毛利率有所上升；

(4) 报告期内，公司信用政策及订单周期较为稳定，与同行业不存在重大差异。客户订单价格调整滞后具备行业普遍性，公司具备传导原材料价格波动的能力。从长期来看，毛利率不存在大幅下滑风险。公司已经在招股说明书中披露原材料价格波动风险。

八、关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人销售费用率分别为 4.72%、4.11%、4.49%，同行业可比公司均值分别为 2.93%、2.65%、2.71%；发行人销售费用中职工薪酬占比分别为 82.46%、84.87%和 82.18%，保险费分别为 79.95 万元、89.46 万元和 77.63 万元，占外销收入比重分别为 0.37%、0.26%和 0.18%，呈逐年下降趋势。(2）报告期内，发行人管理费用分别为 2,261.91 万元、2,816.64 万元和 3,133.02 万元，其中职工薪酬占比分别为 59.67%、65.31%和 69.29%，(3）报告期内，发行人研发费用分别为 2,164.58 万元、2,905.19 万元和 3,276.28 万元；发行人拥有发明专利 5 项，少于同行业上市公司发明专利数量。

请发行人：

（1）与同行业可比公司对比说明发行人销售费用构成及占比是否符合行业惯例，发行人销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在体外代垫费用的情形；结合发行人销售人员数量、销售人员激励方式、人均薪酬等，说明销售费用中职工薪酬占比较高的原因；说明保险费占外销收入比重逐年下降的原因，与同行业可比公司是否一致及其差异原因。(2）与同行业可比公司对比说明发行人管理费用构成及占比是否符合行业惯例；结合管理人员数量、平均薪酬、激励政策等，说明管理费用中职工薪酬占比持续增长的原因。(3）与同行业可比公司对比说明发行人研发费用构成及占比是否符合行业惯例，研发费用主要为职工薪酬的合理性；研发人员数量及占比、人均薪酬、研发项目数量与同行业可比公司的差异情况；结合发行人研发费用投入、毛利率高于可比公司情况、专利数量、在研项目内容及进展等情况，说明发行人在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等方面的竞争力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 11）

（一）与同行业可比公司对比说明公司销售费用构成及占比是否符合行业惯例，公司销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在体外代垫费用的情形；结合公司销售人员数量、销售人员激励方式、人均薪酬等，说明销售费用中职工薪酬占比较高的原因；说明保险费占外销收入比重逐年下降的原因，与同行业可比公司是否一致及其差异原因

1. 与同行业可比公司对比说明公司销售费用构成及占比是否符合行业惯例，公司销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在体外代垫费用的情形

(1) 与同行业可比公司对比说明公司销售费用构成及占比是否符合行业惯例

报告期内，公司销售费用构成与同行业可比公司对比如下：

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
骏成科技	职工薪酬	290.46	33.97%	916.60	49.53%	860.55	59.58%	578.86	54.43%
	业务招待费	232.15	27.15%	320.11	17.30%	195.92	13.57%	148.15	13.93%
	差旅费	42.96	5.02%	65.28	3.53%	76.57	5.30%	70.34	6.61%
	保险费								
	宣传拓展费								
	租赁费	28.01	3.28%	66.35	3.59%	64.23	4.45%	57.13	5.37%
	运费及报关费	29.72	3.48%	78.25	4.23%	88.95	6.16%	95.46	8.98%
	办公费	115.81	13.54%	176.64	9.54%	31.12	2.15%	20.69	1.95%
	其他	116.03	13.57%	227.40	12.29%	126.95	8.79%	92.95	8.74%
	合　计	855.14	100.00%	1,850.64	100.00%	1,444.30	100.00%	1,063.57	100.00%
天山电子	职工薪酬	708.95	31.66%	1,209.93	36.56%	1,037.79	32.18%	748.01	29.74%
	业务招待费	91.26	4.08%	111.63	3.37%	93.06	2.89%	45.97	1.83%
	差旅费	53.61	2.39%	73.51	2.22%	80.26	2.49%	44.63	1.77%
	保险费								
	宣传拓展费	1,093.53	48.84%	1,276.39	38.57%	1,013.82	31.44%	897.76	35.69%
	租赁费	51.14	2.28%	131.29	3.97%	89.07	2.76%	107.32	4.27%
	运费及报关费	108.05	4.83%	233.39	7.05%	759.85	23.56%	540.45	21.49%
	办公费								
	其他	132.56	5.92%	273.32	8.26%	150.90	4.68%	131.05	5.21%
	合　计	2,239.11	100.00%	3,309.47	100.00%	3,224.75	100.00%	2,515.18	100.00%
秋田微	职工薪酬	894.09	51.45%	1,736.72	44.16%	1,611.84	45.83%	1,092.00	45.01%

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	业务招待费	104.07	5.99%	536.67	13.65%	294.27	8.37%	156.61	6.45%
	差旅费	128.73	7.41%	305.48	7.77%	236.28	6.72%	181.44	7.48%
	保险费	72.48	4.17%	118.31	3.01%	82.30	2.34%	137.05	5.65%
	宣传拓展费	499.41	28.74%	1,061.09	26.98%	1,151.67	32.74%	694.24	28.61%
	租赁费								
	运费及报关费								
	办公费	4.27	0.25%	11.54	0.29%	25.65	0.73%	51.19	2.11%
	其他	34.81	2.00%	163.24	4.15%	115.25	3.28%	113.84	4.69%
	合　计	1,737.87	100.00%	3,933.05	100.00%	3,517.24	100.00%	2,426.37	100.00%
亚世光电	职工薪酬	314.86	29.28%	611.42	40.96%	572.31	49.42%	494.87	45.21%
	业务招待费	6.89	0.64%	5.14	0.34%	4.90	0.42%	7.65	0.70%
	差旅费	5.70	0.53%	2.58	0.17%	3.26	0.28%	5.30	0.48%
	保险费			6.26	0.42%	5.58	0.48%	5.86	0.54%
	宣传拓展费	590.17	54.88%	432.05	28.94%	195.03	16.84%	215.89	19.72%
	租赁费								
	运费及报关费	140.93	13.11%	416.71	27.92%	348.01	30.05%	323.60	29.57%
	办公费	10.93	1.02%	10.91	0.73%	10.51	0.91%	18.57	1.70%
	其他	5.85	0.54%	7.59	0.51%	18.54	1.60%	22.77	2.08%
	合　计	1,075.34	100.00%	1,492.67	100.00%	1,158.12	100.00%	1,094.50	100.00%
晶讯光电	职工薪酬	1,175.56	76.72%	2,954.71	82.18%	2,606.98	84.87%	2,189.94	82.46%
	业务招待费	93.65	6.11%	212.25	5.90%	131.24	4.27%	115.51	4.35%
	差旅费	73.90	4.82%	98.03	2.73%	73.50	2.39%	97.84	3.68%
	保险费	61.66	4.02%	77.63	2.16%	89.46	2.91%	79.95	3.01%
	宣传拓展费	46.64	3.04%	69.64	1.94%	37.88	1.23%	38.87	1.46%
	租赁费	26.42	1.72%	43.25	1.20%	41.85	1.36%	40.80	1.54%
	运费及报关费	14.16	0.92%	31.88	0.89%	23.85	0.78%	16.01	0.60%
	办公费	15.88	1.04%	15.78	0.44%	46.99	1.53%	10.00	0.38%
	其他	24.37	1.59%	92.11	2.56%	20.06	0.65%	66.95	2.52%

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合　计	1,532.24	100.00%	3,595.29	100.00%	3,071.83	100.00%	2,655.86	100.00%

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 2：为了可比，对同行业可比公司的销售费用明细进行了重新分类

注 3：亚世光电的宣传拓展费包括广告宣传费及销售佣金

如上表所示，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费、保险费构成，各期合计占比均在 90%以上。公司同行业可比公司中，骏成科技销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费、运费及报关费、办公费构成，各期合计占比均在 80%以上；天山电子销售费用主要由职工薪酬、宣传拓展费、运费及报关费构成，各期合计占比均在 80%以上；秋田微销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费、宣传拓展费构成，各期合计占比均在 85%以上；亚世光电销售费用主要由职工薪酬、宣传拓展费、运费及报关费构成，各期合计占比均在 90%以上。公司与同行业可比公司销售费用构成及占比主要差异及原因如下：

1) 职工薪酬、宣传拓展费

公司职工薪酬占比高于同行业可比公司，天山电子、秋田微、亚世光电的宣传拓展费占比高于公司，主要原因系：一是公司销售部门主要位于深圳地区，而骏成科技位于江苏省镇江市句容市、天山电子位于广西省钦州市、亚世光电位于辽宁省鞍山市，深圳地区工资水平相对较高；二是同行业天山电子、秋田微、亚世光电采取居间商或者销售佣金模式，将部分销售职能外包，而公司主要采取自建销售团队模式进行营销活动，故同行业可比公司宣传拓展费占比更高；三是公司自建销售团队，销售人员数量更多，薪酬支出会相对更高。

2) 运费及报关费

公司运费及报关费占比低于天山电子、亚世光电及骏成科技，主要系因为天山电子 2020 年至 2021 年，亚世光电 2020 年至 2023 年 6 月未将运输费调整到销售成本中，仍将运输费用在销售费用核算与列报所致；不同公司报关及运输费划分至营业成本的口径不同、运输方式不同、境外销售模式不同所致。

综上，公司销售费用构成及占比符合公司实际情况及行业惯例。

(2) 公司销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司销售费用占营业收入比例与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
骏成科技	3.20%	2.93%	2.56%	2.34%
天山电子	3.55%	2.68%	2.96%	4.09%
秋田微	3.45%	3.56%	3.16%	2.94%
亚世光电	2.91%	1.69%	1.90%	2.36%
平均值	3.28%	2.71%	2.65%	2.93%
晶讯光电	4.06%	4.49%	4.11%	4.72%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

由上表可知，报告期内，公司销售费用率较同行业可比公司平均水平较高，主要系公司销售人员薪酬整体较高，公司主要采取自建销售团队模式进行营销活动，与同行业天山电子、秋田微、亚世光电采取居间商、销售佣金模式相比，销售人员薪酬支出更高。此外，公司销售部门主要位于深圳地区，整体薪酬水平高于骏成科技、亚世光电和天山电子，销售人员薪酬支出较高，因此公司销售费用率高于同行业可比公司具有合理性。

(3) 是否存在体外代垫费用的情形

获取关联方核查对象在报告期内的银行流水、及关于个人银行卡完整性的承诺函等，对交易金额达5万元(含)的银行流水逐笔核查，询问并记录大额流水的交易对手及交易背景，公司不存在实际控制人及其关联方体外代垫费用的情形。

2. 结合公司销售人员数量、销售人员激励方式、人均薪酬等，说明销售费用中职工薪酬占比较高的原因

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬与同行业对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬
骏成科技	未披露	未披露	42	21.82	42	20.99	39	13.78
天山电子	未披露	未披露	57	22.41	51	21.62	45	17.81
秋田微	未披露	未披露	61	29.44	57	29.31	53	19.85
亚世光电	未披露	未披露	41	14.56	42	13.63	42	13.37

公司名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬
平均值	未披露	未披露	51	22.06	48	21.39	45	16.21
晶讯光电	93	12.71	92	31.94	93	29.13	86	25.03

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注2：销售人员数量为各期末数量；平均薪酬=销售人员薪酬费用/(期初人数+期末人数)*2

注3：同行业可比公司的2023年半度年报告等公开资料中未披露期末员工人数。

最近三年，公司主要采取自建销售团队模式进行营销活动，销售人员数量比同行业可比公司更多。且公司对于销售人员给予足够的激励，激励方式分为月度奖金与年度奖金，根据销售人员的客户开发、客户管理、销售业绩以及回款等指标完成情况，对销售人员按照一定的比例进行激励。同时，公司销售团队主要位于深圳地区，同秋田微一致，当地工资水平较高，故销售人员人均薪酬与秋田微接近，高于其他同行业可比公司。综上，公司销售费用中职工薪酬占比较高具有合理性。

3. 说明保险费占外销收入比重逐年下降的原因，与同行业可比公司是否一致及其差异原因

报告期内，公司保险费与外销主营业务收入的匹配关系如下：

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
保险费	61.66	77.63	89.46	79.95
外销主营业务收入	19,234.25	43,216.14	33,642.73	21,401.98
占比	0.32%	0.18%	0.26%	0.37%

报告期内，公司销售费用中的保险费主要为境外销售的中信保出口保险费，保险费占外销主营业务收入比重分别为 0.37%、0.26%、0.18%和 0.32%。公司外销收入增长，而 2022 年保险费下降，主要系中国出口信用保险公司对国家级专精特新小巨人给予的政策减免所致。

此外，出口信用保险费其计算原则为：预估出口金额*保险费率。其中，预估出口金额是由公司业务部门在缴纳保费时点预估的未来 12 个月内的出口金额，以 2022 年为例，2022 年 6 月缴纳中信保保费，预估出口金额则为 2022 年下半

年及 2023 年上半年的预估外销出口金额。保险费率由中信保根据当期市场环境、预估出口金额、保单范围内客户的调研结果等因素决定。因此，当期支付的保费一方面取决于对未来 12 个月外销收入的预计，另一方面取决于中信保对保单范围内客户资质的评估。故销售费用中的保险费与当期外销主营业务收入不存在明显勾稽关系。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用中保险费及占外销收入比例的比较情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
秋田微	72.48	0.32%	118.31	0.19%	82.30	0.14%	137.05	0.31%
亚世光电			6.26	0.01%	5.58	0.01%	5.86	0.02%
公司	61.66	0.32%	77.63	0.18%	89.46	0.26%	79.95	0.37%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

由于中信保出口保费取决于各公司对外销客户的投保数量、预估出口金额、外销客户资质等多方面因素，同行业可比公司未披露其相关数据，故公司销售费用保险费与同行业可比公司无法直接比较。

（二）与同行业可比公司对比说明公司管理费用构成及占比是否符合行业惯例；结合管理人员数量、平均薪酬、激励政策等，说明管理费用中职工薪酬占比持续增长的原因

1. 与同行业可比公司对比说明公司管理费用构成及占比是否符合行业惯例

报告期内，公司管理费用构成与同行业可比公司对比如下：

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
骏成科技	职工薪酬	264.40	32.66%	520.52	32.40%	437.79	27.48%	361.79	16.74%
	租赁费	27.69	3.42%	15.01	0.93%	60.70	3.81%	103.77	4.80%
	办公费	55.66	6.88%	96.84	6.03%	91.89	5.77%	88.95	4.12%
	中介机构费用	73.56	9.09%	125.08	7.79%	191.41	12.02%	147.63	6.83%
	股份支付费用							547.53	25.33%
	维修费								

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	业务招待费	56.12	6.93%	80.97	5.04%	92.96	5.84%	52.93	2.45%
	车辆及差旅费	59.43	7.34%	98.34	6.12%	100.89	6.33%	129.06	5.97%
	折旧与摊销	208.64	25.77%	527.98	32.87%	501.10	31.46%	592.82	27.43%
	其他	64.02	7.91%	141.63	8.82%	116.22	7.30%	136.82	6.33%
	合 计	809.53	100.00%	1,606.37	100.00%	1,592.97	100.00%	2,161.31	100.00%
天山电子	职工薪酬	958.47	51.57%	1,945.56	54.89%	1,493.74	51.46%	1,057.49	54.28%
	租赁费								
	办公费								
	中介机构费用	65.79	3.54%	155.62	4.39%	76.28	2.63%	70.69	3.63%
	股份支付费用								
	维修费	17.81	0.96%	40.15	1.13%	526.54	18.14%	303.84	15.59%
	业务招待费	56.78	3.06%	94.78	2.67%	81.13	2.79%	46.82	2.40%
	车辆及差旅费	41.05	2.21%	48.62	1.37%	48.72	1.68%	30.58	1.57%
	折旧与摊销	379.57	20.42%	533.59	15.05%	372.14	12.82%	269.57	13.84%
	其他	339.09	18.24%	726.12	20.49%	304.29	10.48%	169.31	8.69%
	合 计	1,858.57	100.00%	3,544.44	100.00%	2,902.84	100.00%	1,948.30	100.00%
秋田微	职工薪酬	1,806.84	63.54%	3,841.27	63.53%	4,694.36	69.08%	3,090.61	66.80%
	租赁费	218.06	7.67%	98.43	1.63%	130.17	1.92%	216.43	4.68%
	办公费	61.21	2.15%	138.21	2.29%	179.33	2.64%	209.92	4.54%
	中介机构费用	182.64	6.42%	417.57	6.91%	713.13	10.49%	245.15	5.30%
	股份支付费用								
	维修费								
	业务招待费	22.89	0.80%	326.30	5.40%	186.31	2.74%	135.63	2.93%

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	车辆及差旅费	51.46	1.81%	77.77	1.29%	158.14	2.33%	178.02	3.85%
	折旧与摊销	374.96	13.19%	775.93	12.83%	449.70	6.62%	287.71	6.22%
	其他	125.40	4.41%	371.17	6.14%	284.41	4.19%	263.09	5.69%
	合 计	2,843.46	100.00%	6,046.66	100.00%	6,795.53	100.00%	4,626.56	100.00%
亚世光电	职工薪酬	268.85	27.85%	507.33	34.85%	594.19	47.60%	567.79	48.59%
	租赁费			0.32	0.02%	1.66	0.13%	10.35	0.89%
	办公费	154.44	16.00%	236.85	16.27%	197.49	15.82%	166.73	14.27%
	中介机构费用	128.92	13.35%	141.96	9.75%	90.40	7.24%	92.74	7.94%
	股份支付费用								
	维修费								
	业务招待费	29.32	3.04%	26.06	1.79%	25.02	2.00%	25.08	2.15%
	车辆及差旅费	32.42	3.36%	18.53	1.27%	27.25	2.18%	39.58	3.39%
	折旧与摊销	200.55	20.77%	221.43	15.21%	115.86	9.28%	84.32	7.22%
	其他	150.88	15.63%	303.28	20.83%	196.33	15.73%	182.00	15.57%
	合 计	965.38	100.00%	1,455.76	100.00%	1,248.20	100.00%	1,168.58	100.00%
晶讯光电	职工薪酬	834.74	63.27%	2,171.02	69.29%	1,839.47	65.31%	1,349.73	59.67%
	租赁费	78.48	5.95%	170.20	5.43%	162.97	5.79%	161.15	7.12%
	办公费	57.90	4.39%	152.26	4.86%	132.45	4.70%	119.03	5.26%
	中介机构费用	42.24	3.20%	110.79	3.54%	201.05	7.14%	132.28	5.85%
	股份支付费用	48.96	3.71%	97.91	3.13%	97.91	3.48%	121.95	5.39%
	维修费	32.89	2.49%	97.75	3.12%	80.78	2.87%	81.31	3.59%
	业务招待费	35.53	2.69%	87.01	2.78%	51.72	1.84%	39.76	1.76%
	车辆及差旅费	91.65	6.95%	61.53	1.96%	59.13	2.10%	62.78	2.78%
	折旧与摊销	26.59	2.02%	59.55	1.90%	110.79	3.93%	98.53	4.36%

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	其他	70.35	5.33%	125.00	3.99%	80.38	2.85%	95.40	4.22%
	合　计	1,319.33	100.00%	3,133.02	100.00%	2,816.64	100.00%	2,261.91	100.00%

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 2：为了可比，对同行业可比公司的管理费用明细进行了重新分类

如上表所示，公司管理费用主要由职工薪酬、租赁费、办公费、中介机构费用及股份支付费用构成，各期合计占比均在 80%以上。公司同行业可比公司中，骏成科技管理费用主要由职工薪酬、办公费、中介机构费用、股份支付费用、车辆及差旅费用、折旧与摊销构成，各期合计占比均在 80%以上；天山电子管理费用主要由职工薪酬、中介机构费用、维修费、折旧与摊销构成，各期合计占比均在 75%以上；秋田微管理费用主要由职工薪酬、中介机构费用、业务招待费、折旧与摊销构成，各期合计占比均在 80%以上；亚世光电管理费用主要由职工薪酬、办公费、中介机构费用、折旧与摊销构成，各期合计占比均在 75%以上。公司与同行业可比公司管理费用构成及占比主要差异及原因如下：

(1) 职工薪酬

公司职工薪酬占比高于骏成科技、天山电子和亚世光电，主要系因为报告期内公司管理人员业绩奖励金额较高，拉高了管理人员薪酬总额及其占比。

(2) 折旧及摊销

公司折旧及摊销费用占比较低，主要系公司办公用固定资产较少，每年折旧金额较低。

(3) 维修费

天山电子管理费用中维修费占比较高，主要系因为天山电子将存货的生产和加工相关的固定资产日常维修费用列示在管理费用，2022 年其将该部分支出在制造费用列示后，该占比与公司相近。

综上，公司管理费用构成及占比与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

2. 结合管理人员数量、平均薪酬、激励政策等，说明管理费用中职工薪酬占比持续增长的原因

报告期内，公司管理人员数量、人均薪酬与同行业对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬	人员数量	人均薪酬
骏成科技	未披露	未披露	41	12.70	40	10.68	41	9.04
天山电子	未披露	未披露	94	22.36	79	18.22	85	14.10
秋田微	未披露	未披露	164	21.22	198	22.68	216	14.86
亚世光电	未披露	未披露	105	5.02	96	6.46	88	6.53
平均值	未披露	未披露	101	15.33	104	14.51	108	11.13
公司	74	11.36	73	30.36	70	25.73	73	18.24

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注2：管理人员数量为各期末数量；平均薪酬=管理人员薪酬费用/（期初人数+期末人数)*2

注3：同行业可比公司的2023年半度年报告等公开资料中未披露期末员工人数

根据公司薪酬考核制度，公司管理人员薪酬与业绩、员工满意度、技术发展等多个考核维度相关，核心管理层业绩奖励与公司业绩息息相关。最近三年，公司经营业绩较好，针对核心管理层的业绩奖励力度较大，虽然公司管理人员数量低于同行业可比公司平均值，但是随着公司业绩增长，核心管理层业绩奖励增加拉高了管理费用中的职工薪酬与管理人员人均薪酬。综上，随着公司业绩增长，核心管理层业绩奖励增长较快，管理费用中职工薪酬持续增长，占比持续上升。

（三）与同行业可比公司对比说明公司研发费用构成及占比是否符合行业惯例，研发费用主要为职工薪酬的合理性；研发人员数量及占比、人均薪酬、研发项目数量与同行业可比公司的差异情况；结合公司研发费用投入、毛利率高于可比公司情况、专利数量、在研项目内容及进展等情况，说明公司在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等方面的竞争力

1. 与同行业可比公司对比说明公司研发费用构成及占比是否符合行业惯例，研发费用主要为职工薪酬的合理性

(1) 与同行业可比公司对比说明公司研发费用构成及占比是否符合行业惯例

报告期内，公司研发费用构成与同行业可比公司对比如下：

公司名称	项　目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
骏成科技	职工薪酬	750.60	58.31%	1,746.02	56.22%	1,482.36	58.20%	1,070.22	52.54%
	材料、燃料和动力	458.86	35.65%	1,187.97	38.25%	930.94	36.55%	887.49	43.57%
	折旧及摊销	67.60	5.25%	149.89	4.83%	107.78	4.23%	67.77	3.33%
	其他	10.19	0.79%	21.86	0.70%	25.90	1.02%	11.66	0.57%
	合　计	1,287.24	100.00%	3,105.74	100.00%	2,546.98	100.00%	2,037.14	100.00%
天山电子	职工薪酬	1,504.70	60.32%	2,953.02	54.21%	2,134.16	58.09%	1,629.20	74.91%
	材料、燃料和动力	786.50	31.53%	2,070.22	38.00%	1,286.26	35.01%	394.96	18.16%
	折旧及摊销	70.85	2.84%	124.64	2.29%	96.41	2.62%	91.98	4.23%
	其他	132.29	5.30%	299.50	5.50%	157.06	4.28%	58.63	2.70%
	合　计	2,494.34	100.00%	5,447.38	100.00%	3,673.90	100.00%	2,174.77	100.00%
秋田微	职工薪酬	1,893.68	69.99%	3,791.60	63.61%	3,480.33	70.30%	2,541.81	65.35%
	材料、燃料和动力	654.51	24.19%	1,813.57	30.42%	1,216.73	24.58%	1,001.16	25.74%
	折旧及摊销	56.69	2.10%	115.11	1.93%	104.08	2.10%	104.44	2.69%
	其他	100.87	3.73%	240.70	4.04%	149.66	3.02%	242.10	6.22%
	合　计	2,705.75	100.00%	5,960.98	100.00%	4,950.80	100.00%	3,889.51	100.00%
亚世光电	职工薪酬	850.75	55.66%	1,439.47	43.48%	1,032.58	46.88%	835.78	51.24%
	材料、燃料和动力	450.73	29.49%	1,330.98	40.21%	980.35	44.51%	703.81	43.15%
	折旧及摊销	158.41	10.36%	59.38	1.79%	42.38	1.92%	23.50	1.44%
	其他	68.46	4.48%	480.45	14.51%	147.08	6.68%	67.96	4.17%
	合　计	1,528.36	100.00%	3,310.29	100.00%	2,202.40	100.00%	1,631.06	100.00%
晶讯光电	职工薪酬	1,135.43	68.96%	2,333.02	71.21%	2,094.48	72.09%	1,559.78	72.06%
	材料、燃料和动力	425.51	25.84%	762.35	23.27%	634.01	21.82%	431.31	19.93%
	折旧及摊销	75.58	4.59%	145.54	4.44%	159.15	5.48%	161.09	7.44%
	其他	10.05	0.61%	35.37	1.08%	17.54	0.60%	12.39	0.57%
	合　计	1,646.57	100.00%	3,276.28	100.00%	2,905.19	100.00%	2,164.58	100.00%

如上表所示，同行业可比公司与公司研发费用主要由职工薪酬、材料、燃料和动力费用构成，以上费用占研发费用比例基本在 80%以上。公司研发费用中职

工薪酬占比高于同行业可比公司，材料、燃料和动力费用占比低于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司研发方向不同，以及产品应用领域不同所致。

公司研发方向集中在工业控制及物联网、医疗健康、智能家居、生活办公用品等多种专业液晶显示的定制领域，上述定制领域研发设计人工投入占比较高。同行业可比公司中秋田微研发结构与公司相近，骏成科技重点投入了车载研发项目，该类项目试产次数较多，材料投入相对较多；天山电子于 2021 年进一步加大在彩色液晶显示模组领域的研发，且受到相关材料涨价及数量增长的影响，材料费用金额及占比增加；亚世光电在电子纸模组、液晶显示器件等项目投入研发，该类项目具有材料成本高、规模化小的特点，因此耗用材料较大。

综上，公司研发费用构成及占比符合公司实际情况及行业惯例。

(2) 研发费用主要为职工薪酬的合理性

报告期内，公司研发费用中职工薪酬占比分别为 72.06%、72.09%、71.21% 和 68.96%，主要原因系：1) 公司需根据不同客户及种类各异的场景应用需求，进行定制化产品的开发及集成应用。这就需要公司具备高效的客户需求转化能力，快速反应的产品创造机制；2) 公司产品型号超 2 万个，报告期内销售的产品型号数量多于同行业可比公司，覆盖下游应用领域广泛，公司的业务特点及研发方向决定公司研发以人力投入为主，因此公司研发费用主要为职工薪酬具备合理性。

同行业可比公司中，研发费用-职工薪酬占比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
骏成科技	58.31%	56.22%	58.20%	52.54%
天山电子	60.32%	54.21%	58.09%	74.91%
秋田微	69.99%	63.61%	70.30%	65.35%
亚世光电	55.66%	43.48%	46.88%	51.24%
同行业可比公司平均值	61.07%	54.38%	58.37%	61.01%
公司	68.96%	71.21%	72.09%	72.06%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

由上表可知，同行业可比公司研发费用中均以职工薪酬为主。

2. 研发人员数量及占比、人均薪酬、研发项目数量与同行业可比公司的差异情况

(1) 研发人员数量及占比

报告期各期末，公司研发人员数量及占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
骏成科技	未披露	未披露	142	9.11%	148	9.51%	97	6.87%
天山电子	未披露	未披露	214	9.20%	188	9.94%	138	8.40%
秋田微	未披露	未披露	194	10.45%	173	9.69%	174	8.73%
亚世光电	未披露	未披露	204	8.36%	165	7.86%	160	8.52%
同行业可比公司平均值	未披露	未披露	189	9.22%	169	9.19%	143	8.22%
公司	194	9.11%	181	8.49%	181	8.01%	161	7.22%

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 2：同行业可比公司的 2023 年半度年报告等公开资料中未披露期末员工人数

如上表所示，报告期各期末公司研发人员数量分别为 161 人、181 人、181 人和 194 人，呈持续上升趋势，研发人员数量与同行业平均水平接近；研发人员占比方面，公司略低于同行业可比公司，主要系公司销售人员、生产人员占比较同行业可比公司略高。

(2) 研发人员人均薪酬

报告期内，公司研发人员人均薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
骏成科技	未披露	12.04	12.05	10.81
天山电子	未披露	14.69	13.09	12.25
秋田微	未披露	20.61	20.00	15.13
亚世光电	未披露	7.78	6.33	5.10
同行业可比公司平均值	未披露	13.78	12.87	10.82
公司	6.06	12.89	12.25	9.78

注 1：上述同行业可比公司数据来自其已公开披露的财务报告或招股说明书

注 2：人员平均数量=(期初人数+期末人数)/2

注 3：同行业可比公司的 2023 年半度年报告等公开资料中未披露期末员工人数

由上表可知，公司研发人员平均薪酬处于同行业可比公司平均水平，其中亚世光电位于辽宁省鞍山市，工资水平相对较低，秋田微位于广东省深圳市，工资水平相对较高。整体来看，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司平均水平接近。

(3) 研发项目数量

报告期内，公司在研项目数量与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
骏成科技	未披露	16	10	9
天山电子	未披露	9	23	16
秋田微	未披露	7	5	7
亚世光电	23	19	14	
同行业可比公司平均值	23	12.75	13	10.67
公司	12	13	10	9

注 1：亚世光电 2020 年未披露当期在研项目情况

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

由上表可知，报告期各期公司在研项目数量与同行业可比公司平均水平相近，与同行业可比公司不存在重大差异。

3. 结合公司研发费用投入、毛利率高于可比公司情况、专利数量、在研项目内容及进展等情况，说明公司在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等方面的竞争力

(1) 公司研发费用投入对比情况

报告期内，公司研发费用投入占营业收入比例与可比公司的比较如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
骏成科技	4.82%	4.91%	4.51%	4.49%
天山电子	3.96%	4.42%	3.37%	3.53%
秋田微	5.38%	5.40%	4.45%	4.72%
亚世光电	4.14%	3.74%	3.61%	3.51%

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
同行业可比公司平均值	4.57%	4.62%	3.99%	4.06%
公司	4.36%	4.09%	3.89%	3.84%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

报告期内，公司研发费用投入占营业收入比例分别为3.84%、3.89%、4.09%和4.36%，研发费用率相对稳定，与同行业可比公司对比不存在明显差异 。

(2) 公司毛利率高于可比公司情况

报告期内，公司与同行业综合毛利率对比情况如下：

公司	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
天山电子	19.20%	-1.52%	20.72%	1.44%	19.28%	-0.77%	20.05%
骏成科技	23.20%	0.13%	23.07%	-4.02%	27.09%	-4.05%	31.14%
秋田微	29.09%	1.30%	27.79%	3.39%	24.40%	-0.19%	24.59%
亚世光电	23.11%	0.49%	22.62%	8.13%	14.49%	-9.43%	23.92%
平均	23.65%	0.10%	23.55%	2.24%	21.32%	-3.61%	24.93%
公司	24.79%	-3.25%	28.04%	2.73%	25.31%	0.21%	25.10%

注 1：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 2：亚世光电为剔除电子纸模组后的毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为25.10%、25.31%、28.04%和24.79%，高于同行业可比公司均值，具体原因分析参见本说明“七、关于毛利及毛利率”之“(一)…结合前述情况说明报告期公司毛利率高于同行业可比公司均值的原因”。

(3) 公司专利数量对比情况

2022年末、2023年6月末，公司专利数量与可比公司的比较如下：

公司名称	2023-6-30	2022-12-31
骏成科技	64	69
天山电子	57	56
秋田微	158	153
亚世光电	127	109
同行业可比公司平均值	101.5	96.75

公司名称	2023-6-30	2022-12-31
公司	48	48

截至2023年6月30日，公司专利数量低于同行业可比公司平均值，公司根据自身业务发展规划进行研发并申报相关专利，截至本说明出具日，公司已有发明专利5项，在审的发明专利9项。

虽然专利数量相对较少，但公司自主研发并掌握了宽温耐受、高可靠性专业液晶显示技术、高对比度垂直全视角液晶显示技术、快速响应光阀及外观曲线异形技术、高路数COG液晶显示屏邦定技术、嵌入式显示交互等十余项核心技术，具有良好的自主创新能力，能够确保公司液晶显示产品在显示效果、产品可靠性等方面具有突出的性能水平。近年来，公司通过技术攻关解决了“高路数液晶显示屏的交叉效应”“全视角VA技术”“高可靠性显示器”等行业共性难题，提升了行业的技术工艺水平，并实现了技术创新成果的产业化。公司多年深耕液晶显示领域，拥有良好的液晶专业显示技术创新能力，完成了整体服务能力体系建设，搭建了液晶专业显示完整产品体系，以其突出的定制化、快速反应能力、先进制造能力和精细化的质量管控模式，在工业控制及物联网、医疗健康、智能金融数据终端、智能家居、生活办公用品等液晶显示下游应用领域打下了深厚的基础，赢得了客户的长期认可，并且公司已经开始向电容式触摸屏、触控显示模组、显示控制一体化智慧屏等新型显示领域延伸，满足用户日益提升的人机交互、柔性显示、智能控制等性能需求。

因此，虽然目前公司专利数量暂时低于同行业可比公司，但是并未对新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等方面的竞争力以及业务开拓和收入增长构成不利影响。

(4) 公司在研项目内容及进展情况

报告期内，公司各研发项目的预算金额、实际投入金额以及进展情况如下：

序号	研发项目名称	预算金额	实际发生金额					项目进度
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	合计	
1	光配向技术在液晶显示屏中的应用	360.00			113.04	301.60	414.64	已完成
2	ASTN 负显液晶屏技术研发	210.00				165.18	165.18	已完成
3	护肤品装备控制板研制开发	300.00				182.58	182.58	已完成

序号	研发项目名称	预算金额	实际发生金额					项目进度
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	合计	
4	DTN 液晶屏技术研发	220.00				159.72	159.72	已完成
5	异形背光技术研发	245.00				298.51	298.51	已完成
6	低电压 STN 高可靠性产品技术研发	255.00				238.25	238.25	已完成
7	基于 RGB 接口的免初始化液晶显示模组技术研发	270.00				326.20	326.20	已完成
8	PNLC 技术研发	370.00			170.16	175.41	345.57	已完成
9	一种内置触摸功能的显示模组	320.00				317.13	317.13	已完成
10	充电桩显示模块的研制开发	340.00			373.15		373.15	已完成
11	超宽温显示模组技术研发	390.00			364.14		364.14	已完成
12	U 型背光技术研发	400.00			316.12		316.12	已完成
13	“一体黑”触控显示模组的技术研发	440.00			296.92		296.92	已完成
14	集成光感功能的触摸显示技术研发	480.00			332.54		332.54	已完成
15	扫读笔触控显示模组的技术研发	440.00			383.68		383.68	已完成
16	高路数 240duty 液晶屏技术研发	300.00			382.20		382.20	已完成
17	LCD 多层次瑕疵智能检测系统研究与开发	195.00		33.61	173.23		206.84	已完成
18	7 寸彩色液晶显示模块的技术研发	330.00		300.57			300.57	已完成
19	高信赖智能电表水表显示屏开发	290.00		271.52			271.52	已完成
20	RTOS 母板平台开发	220.00		200.79			200.79	已完成
21	圆形 FSTN 模组技术研发	330.00		294.92			294.92	已完成
22	安卓母板平台开发	260.00		242.18			242.18	已完成
23	高可靠性仪器仪表用触摸显示模组技术研发	300.00		265.10			265.10	已完成
24	圆形家电触控显示技术研发	310.00		286.95			286.95	已完成
25	多色发光背光技术研发	310.00		270.42			270.42	已完成
26	新能源充电桩智慧屏模组研发	330.00		309.36			309.36	已完成
27	彩色液晶屏技术研发	260.00		241.97			241.97	已完成

序号	研发项目名称	预算金额	实际发生金额					项目进度
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	合计	
28	多功能全视角智能显示屏的研发技术研发	300.00	50.80	265.32			316.12	已完成
29	车载液晶显示屏中取向膜材料国产化技术研发及产业化	325.00		293.59			293.59	已完成
30	3D 打印背光技术研发	360.00	192.22				192.22	进行中
31	45℃工作工业仪表显示屏开发	310.00	218.30				218.30	进行中
32	20 寸以上超大黑白屏开发	320.00	225.85				225.85	进行中
33	抽油烟机显示屏的研发	330.00	141.15				141.15	进行中
34	超高可靠性液晶模组技术研发	330.00	227.36				227.36	进行中
35	全自动炒菜机显示交互模组开发	280.00						进行中
36	医疗通信云平台平板开发	290.00	210.02				210.02	进行中
37	无偏光片正性显示透明显示屏技术研发	310.00	52.53				52.53	进行中
38	阳光下可读的 TFT 显示屏技术研发	330.00	192.81				192.81	进行中
39	超薄智能触摸显示一体化极简结构串口屏模组项目	310.00	119.54				119.54	进行中
40	智能家居一体木纹触控显示技术研发	280.00	15.99				15.99	进行中
合 计		12,550.00	1,646.57	3,276.28	2,905.19	2,164.58	9,992.62	

(5) 公司在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等方面的竞争力

公司是专业从事液晶显示产品的研发、设计、生产和销售，为客户提供高品质、多元化的液晶显示产品和服务方案的高新技术企业，致力于满足数字化和“万物互联”社会对于高质量液晶显示技术产品的广泛需求。长期以来，公司以定制化液晶专业显示产品的应用开发为核心，形成了高效的产品创新能力及客户需求转化能力，具备快速反应的产品创造机制。

1) 新产品技术开发

经过多年积累，公司自主研发并掌握了宽温耐受、高可靠性、高对比度垂直全视角液晶显示技术，以及快速响应光阀技术、高路数COG液晶显示屏邦定技术、嵌入式显示交互系统等液晶显示领域核心技术。良好的自主创新能力，确保公司

液晶显示产品在显示效果(包括高对比度、高宽视角、响应时间、高精密性等)、产品可靠性等方面具有突出的性能水平。

公司近年来实现的部分技术创新举例如下：

技术创新	说明
快速响应及超宽工作温度	部分产品需要实现快速显示和不同显示内容的快速更新需求。公司从LCD盒厚设计、液晶定向层材料研究，PI印刷一致性管控、液晶取向摩擦工艺技术突破，液晶材料研发等方面，实现产品的快速响应。产品的响应时间可以达到180ms以内，行业通常230ms。 部分产品需要实现超低温或者超高温工作场景。通过对PI印刷工艺、液晶材料开发，生产工艺低功耗和超净制程的管控，实现产品在-45℃的低温下正常显示(高于同行-40℃)，或在95℃的高温下正常显示(高于同行90℃)。
高可靠性和抗静电干扰性	部分专业显示产品，工业仪表等，需要极高的显示稳定性和高信赖性。通过对制程中PI印刷、LCD制盒工艺管控，超净环境控制，液晶灌注制程的氮气充气技术等研究，实现产品在温度85℃，湿度95%RH的条件下，1000小时的正常工作，高于行业的温度85℃，湿度85%RH的条件下，1000小时显示要求。 产品的抗静电(ESD)也是专业显示领域的重要技术要求。通过对LCD显示的电路设计，双层ITO保护，静电释放，静电隔离等持续研究和改进，公司产品可以通过±25KV的静电冲击测试，高于行业的±15KV的要求。
单色显示模组亮度均匀性高	部分单色显示模组由单色液晶显示屏(LCD)和背光(Back Light)构成。产品在显示的亮度均匀性上受LCD的显示一致性和背光的一致性同时影响。公司通过对LCD盒厚的精密管控，偏光片的选材和贴附技术，实现LCD的一致性高于同行业水平。结合背光的光路设计技术，LCD和背光贴合管控技术，实现单色显示模组亮度均匀性达到92%，远高于客户或同行业的70-75%的要求。
断码显示与触控集成技术	在家电类断码显示模组产品中，客户需要进行触摸交互功能。采用外刮电容式触摸屏是一种解决方案，但是当时相对断码类显示应用成本较高。公司通过对触摸技术的研发，LCD电路设计的创新，将触控感应电路集成到LCD显示电路中，实现断码显示与触控集成技术，降低了产品的成本

2) 工艺流程优化

公司通过对工艺流程、工艺技术的评审、验收工艺改善的项目成果、汇总内外部信息，制定年度工艺流程、工艺技术改进的项目方向，从而进一步提高液晶显示产品的性能、信赖性以及良品率等指标。在开展过程中，针对不同的项目进行分解，实行不同的推进方案和项目进度管理方案，并及时总结、调整、固化相关工艺流程的优化方案。同时，紧密联系设备供应商，不断推进自动化改进，例如通过引入图形段全自动AOI检测设备，引入自动电测和外观检测设备，以缩减人工检测难度，提高检测精度。

公司对于工艺流程、工艺技术的研发大多基于对现有问题的总结，以市场前瞻趋势、日常生产遇到的困难、客户需求作为出发点，对工艺流程、工艺技术进

行优化。为满足市场对于异形背光的需求，公司开发完成了异形背光技术的研发，通过实施专用模具、网点蚀刻技术、专用贴片技术以及专用裁切技术，实现异形背光的全部制造技术，满足市场需求；为解决在液晶显示屏表面质量问题的检测过程中人工检测成本昂贵、易于疲劳以及人眼无法在高速运行的生产线上进行检测的难题，公司开发完成了面向LCD屏幕检测的多层次瑕疵智能识别系统的研究，实现在线进行高速、精确的缺陷检测，并结合现场工艺在线提示、报表统计及产品分级处理，为确保产品质量提供了有效的解决方案，为企业降低了人工成本并提高了产品良率。

公司已经将工艺流程、工艺技术优化嵌入到研发活动中，在进行新产品技术开发过程中，将工艺流程控制与技术开发相结合，以保证技术成果应用转化时的工艺流程的易控制性、易操作性，从而达到降低成本、提高产品良率的目的，提升公司的竞争力。

3) 技术成果应用转化

公司的新产品开发和预研，是基于市场前瞻性变化以及客户的定制化需求。公司经过多年积累和人才培养，在客户需求识别、技术成果应用转化方面具有丰富的经验和能力。同时，公司形成了客户产品研发和样品制作的快速响应能力和具有竞争力的快速交付能力，并且在与上游供应商的技术研发和协作上有长期的合作基础，加强了公司技术成果转化的能力，对满足不同客户对于性能、成本的要求具有综合优势。

公司近年来实现的部分产品创新包括：

产品创新	说明
双LCD贴合集成显示产品	液晶显示实现信息交互，单色液晶显示器在工业类产品的显示中，需要集成对应的显示内容。通常采用2个分离的液晶显示屏进行交互。公司通过LCD盒厚设计，偏光片光路设计，LCD贴合技术，实现将两个LCD贴合集成后，提供更加丰富的显示内容和交互体验
高倍数精密测量仪器显示产品	在专业激光测量仪器中，需要在镜头内置精密显示仪器来实现测量数据的交互。公司通过LCD盒厚管控，液晶灌注方法，贴片制程研究，实现高倍数精密测量仪产品的量产，并将专业测量仪器的倍数从25倍提高到30倍
快速响应彩色TN显示产品	在消防等专业显示领域，需要进行应急路线的指示。因此，需要使用快速响应的彩色TN显示产品进行疏散线路指示。通过对LCD盒厚开发，液晶材料开发，彩色丝印技术和LED等结合LCD光路设计等，实现消防领域的专业显示产品
第二代/第三代充电桩智慧显示产品	充电桩作为国家重点支持发展的行业，正在不断开发和升级新产品。公司开发并量产了第二代和第三代充电桩智慧显示产品。第二代产品实现户外高信赖性要求，防水淋要求和在大直流充电环境下EMC/EMI抗干扰正常交

产品创新	说明
	互的功能。第三代充电桩产品引入ARM芯片和Linux操作系统，实现流媒体播放和远程交互升级
厨电ARM芯片Linux系统智慧显示产品	使用ARM芯片开发，对人机交互界面(UI)进行开发，对Linux系统进行二次开发，应用在厨电类产品的人机交互上

综上，公司持续加大对研发活动的投入力度，紧跟行业技术发展趋势，以市场需求为导向大力进行研发投入，通过新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化等多方面提高公司的市场竞争力。

（四）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅公司各期员工花名册；

(2) 获取公司销售费用、管理费用、研发费用构成明细，销售人员、管理人员、研发人员激励政策；

(3) 获取公司与中国信用出口保险公司签订的合同，了解销售费用-保险费的构成及计算方式；

(4) 获取公司关联方名单，确定关联方核查对象，包括公司控制的子公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等；

(5) 获取公司开立账户清单或开户资料与开立账户清单所列示银行账户在报告期内的银行流水；获取公司报告期内银行存款明细账，与公司银行账户流水对比，核查是否存在不匹配情形；抽取公司银行账户大额流水，逐笔核对记账凭证、银行回单等原始凭证，核查账务记录的交易对手方及金额与银行流水记录是否一致，是否存在真实交易背景，以识别关联方交易；

(6) 获取关联方核查对象在报告期内的银行流水及关于个人银行卡完整性的承诺函等，对交易金额达5万元(含)的银行流水逐笔核查，询问并记录大额流水的交易对手及交易背景，识别是否存在关联方代垫费用情形；

(7) 询问公司财务负责人、销售负责人、研发负责人，了解公司在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化方面的竞争力；

(8) 查阅同行业可比公司公开市场披露数据，对比分析公司销售费用、管理费用、研发费用构成与同行业可比公司的差异；

(9) 获取公司在研项目明细，查阅同行业可比公司公开市场披露数据，了解同行业可比公司研发费用投入、毛利率、专利数量，与公司进行比较分析。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司销售费用构成及占比符合公司实际情况及行业惯例，销售费用率高于同行业可比公司具有合理性；报告期内，不存在实际控制人及其关联方替公司体外代垫费用的情形；公司销售费用中职工薪酬占比较高具有合理性；公司销售费用中保险费占外销收入比重的变动具有合理原因，与同行业可比公司无法直接比较；

(2) 报告期内，公司管理费用构成及占比符合公司实际情况及行业惯例；公司管理费用中职工薪酬持续增长具有合理原因；

(3) 报告期内，公司研发费用构成及占比符合公司实际情况及行业惯例；公司研发费用主要为职工薪酬具备合理性；报告期内，公司研发人员数量及占比、人均薪酬、研发项目数量与同行业可比公司不存在重大差异；公司在新产品技术开发、工艺流程优化、技术成果应用转化方面具有较强竞争力。

九、关于应收账款

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 13,641.94 万元、17,722.90 万元、15,817.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 24.31%、23.88%和 19.92%，同行业可比公司该比例均值分别为 25.75%、25.74%、27.44%。(2) 2021 年末公司应收账款余额同比增加 29.91%，主要系公司收入规模扩大所致；2022 年末公司应收账款余额同比减少 10.75%，主要是公司客户结构优化，应收账款收回速度有所提高。(3) 发行人以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点，公司与单一客户的信用期限一经确定，合作期间一般不会出现调整；报告期内，公司与主要客户的信用期限主要集中在 30-150 天内。

请发行人：

(1) 列示报告期内发行人前五大客户信用政策、信用期限及其变化、回款周期、报告期末应收账款金额及账龄；是否存在逾期客户、逾期客户名称、逾期金额及期限；结合应收账款期后回款情况，说明与信用政策是否相符，相关坏账准备计提是否充分。(2) 说明境内外客户，技术服务商、终端产品生产商的信用

政策、信用期限、回款周期，是否存在差异及原因；具体说明发行人主要客户及其类型、产品结构等的变化，并说明 2022 年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因。(3) 报告期内发行人是否存在第三方回款，若有，说明第三方回款的背景、涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比，以及对第三方回款的内部控制措施，并与同行业可比公司对比说明其合理性及是否符合行业经营特点。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 12)

(一) 列示报告期内公司前五大客户信用政策、信用期限及其变化、回款周期、报告期末应收账款金额及账龄；是否存在逾期客户、逾期客户名称、逾期金额及期限；结合应收账款期后回款情况，说明与信用政策是否相符，相关坏账准备计提是否充分

1. 列示报告期内公司前五大客户信用政策、信用期限及其变化、回款周期、报告期末应收账款金额及账龄

报告期内，公司前五大客户信用政策、信用期限及其变化、回款周期、报告期末应收账款金额及账龄如下：

序号	客户名称	信用政策				2023 年 6 月末应收账款金额	占应收账款余额比例(%)	账龄
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年			
1	美的集团股份有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	951.83	5.49	1 年以内
2	威胜集团有限公司	月结 150 天	月结 150 天	月结 150 天	月结 150 天	1,872.59	10.79	1 年以内
						0.70	0.00	1-2 年
3	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	973.73	5.61	1 年以内
4	ITak (International) Limited	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天	902.66	5.20	1 年以内
5	DISPLAY LC AG	发票日 45 天	发票日 45 天	发票日 45 天	发票日 45 天	885.62	5.11	1 年以内
6	TESCOM Co., LTD	月结 75 天	月结 75 天	月结 75 天	月结 75 天	152.67	0.88	1 年以内
7	PCI PRIVATE	发票日 60	发票日	发票日	发票日	826.98	4.77	1 年以

序号	客户名称	信用政策				2023年6月末应收账款金额	占应收账款余额比例(%)	账龄
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年			
	LIMITED	天	60天	60天	60天			内
合　计						6,566.77	37.85	

报告期内，公司各期前五大客户信用政策、信用期限未发生重大变化，报告期末应收账款账龄基本处于1年以内。报告期内，公司前五大客户的回款周期与信用政策较为匹配，逾期回款较低，期后回款比例较高。

2. 是否存在逾期客户、逾期客户名称、逾期金额及期限

报告期各期末公司存在逾期客户，公司前五大逾期客户及期后回款情况如下：

项　目	客户名称	逾期金额	是否存在纠纷	逾期期后回款金额	逾期未回款金额
2023-6-30	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	364.32	否	364.32	
	PCI PRIVATE LIMITED	274.22	否	274.22	
	威胜集团有限公司	239.39	否	180.61	58.78
	梅州国威电子有限公司	223.15	否	85.11	138.04
	宁波奥克斯供应链管理有限公司	159.26	否	63.30	95.95
	合　计	1,260.35		967.56	292.78
2022-12-31	威胜集团有限公司	399.20	否	399.20	
	光联科技股份有限公司	348.31	否	348.31	
	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	233.14	否	233.14	
	Steliau Technology	183.47	否	183.47	
	TEDDY TECHNOLOGY LIMITED	133.34	否	133.34	
	合　计	1,297.47		1,297.47	
2021-12-31	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	438.35	否	438.35	
	福州汉强电子有限公司	238.89	否	238.89	
	江苏鹿得医疗电子股份有限公司	167.13	否	167.13	
	PCI PRIVATE LIMITED	126.13	否	126.13	

项　目	客户名称	逾期金额	是否存在纠纷	逾期期后回款金额	逾期未回款金额
	珠海格力电器股份有限公司	123.62	否	123.62	
	合　计	1,094.11		1,094.11	
2020-12-31	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	329.95	否	329.95	
	PCI　PRIVATE LIMITED	187.91	否	187.91	
	TESCOM Co., LTD	162.34	否	162.34	
	武汉盛帆电子股份有限公司	129.47	否	129.47	
	真益电子(深圳)有限公司	100.05	否	100.05	
	合　计	909.72		909.72	

注1：逾期期后回款金额为截至2023年7月31日数据

注2：宁波奥克斯供应链管理有限公司指宁波三星医疗电气股份有限公司、宁波三星智能电气有限公司和宁波奥克斯供应链管理有限公司，下同

报告期各期末，公司应收账款逾期主要为客户的付款习惯、资金安排有所延迟等原因所致，与公司之间不存在纠纷。截至2023年7月31日，公司2020年-2022年末主要逾期客户期后均已回款，2023年6月末主要逾期客户已回款76.77%，回款情况良好。

3. 结合应收账款期后回款情况，说明与信用政策是否相符，相关坏账准备计提是否充分

截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

项　目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
应收账款余额	17,342.16	15,817.13	17,722.90	13,641.94
期后回款额	7,022.71	15,685.45	17,719.21	13,641.94
期后回款比例	40.50%	99.17%	99.98%	100.00%

截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为 100.00%、99.98%、99.17%和 40.50%，公司期后回款良好，且公司一年以内应收账款占比均在 99.98%以上，与公司信用政策相符合。

报告期内，公司应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备的政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	1年以内(含1年)	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
秋田微	3.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
亚世光电	3.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
骏成科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天山电子	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
平均	4.00%	17.50%	42.50%	82.50%	87.50%	100.00%
晶讯光电	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

报告期内，公司应收账款坏账准备的计提政策与同行业可比公司相比无重大差异。

综上所述，公司应收账款期后回款情况良好，与信用政策相符，相关坏账准备计提充分。

（二）说明境内外客户，技术服务商、终端产品生产商的信用政策、信用期限、回款周期，是否存在差异及原因；具体说明公司主要客户及其类型、产品结构等的变化，并说明 2022 年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因

1. 说明境内外客户，技术服务商、终端产品生产商的信用政策、信用期限、回款周期，是否存在差异及原因

报告期各期，公司前五大境内客户、境外客户、技术服务商、终端产品生产商的具体信用政策如下：

序号	客户名称	客户类型	区域分类	信用政策
1	美的集团股份有限公司	终端产品生产商	境内	月结 60 天
2	威胜集团有限公司	终端产品生产商	境内、境外	月结 150 天
3	广东乐心医疗电子股份有限公司	终端产品生产商	境内	月结 60 天
4	百富计算机技术(深圳)有限公司	终端产品生产商	境内	月结 120 天
5	河南许继仪表有限公司	终端产品生产商	境内	月结 120 天
6	爱安德电子(深圳)有限公司	终端产品生产商	境内、境外	月结 60 天
7	珠海格力电器股份有限公司	终端产品生产商	境内	月结 90 天
8	Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	终端产品生产商	境外	月结 90 天

序号	客户名称	客户类型	区域分类	信用政策
9	光联科技股份有限公司	终端产品生产商	境外	月结 45 天
10	PCI PRIVATE LIMITED	终端产品生产商	境外	月结 60 天
11	三诺生物传感股份有限公司	终端产品生产商	境内	月结 45 天
12	ITak (International) Limited	技术服务商、终端产品生产商	境内、境外	月结 45 天
13	DISPLAY LC AG	技术服务商	境外	发票日 45 天
14	TESCOM Co., LTD	技术服务商	境内、境外	月结 75 天
15	SL CO., LTD.	技术服务商	境外	月结 60 天
16	KJC Display Corporation	技术服务商	境外	月结 30 天
17	上海梦圆电子有限公司	技术服务商	境内	月结 30 天
18	THREE FIVE CORPORATION	技术服务商	境外	月结 45 天
19	Steliau Technology	技术服务商	境外	月结 30 天

注：爱安德电子（深圳）有限公司的信用政策于 2022 年由月结 30 天变为月结 60 天

报告期内，公司对于境内主要终端产品生产商的信用期限一般为 45-150 天，对于境外主要终端产品生产商的信用期限一般为 45-120 天，技术服务商主要集中在境外，对于境外主要技术服务商的信用期限一般为 30-75 天。

从销售区域来看，公司境外客户信用期限相对较短，主要原因系境内客户的议价能力较强，可选择的供应商范围更广，公司提供的信用期限较长。从客户类别来看，技术服务商的信用期限相对终端产品生产商更短，主要原因系公司终端产品生产商客户主要以全球大型制造业、实体制造业为主，相较于技术服务商客户，公司给予其较长的信用期限。

报告期内，公司各类客户的平均回款周期与信用政策较为匹配，逾期回款较低，期后回款比例较高。

2. 具体说明公司主要客户及其类型、产品结构等的变化，并说明2022年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因

(1) 公司主要客户类型、产品结构等的变化

报告期内，公司主要客户类型、产品结构变化情况如下：

1) 按客户类别

报告期内，公司技术服务商、终端产品生产商客户销售变化情况如下：

客户类别	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
技术服务商	11,985.19	31.87	29,323.46	36.94	21,875.63	29.47	14,796.21	26.37
终端产品生厂商	25,517.76	67.86	49,715.31	62.62	52,355.63	70.53	41,320.63	73.63

报告期内，公司技术服务商收入占比分别为26.37%、29.47%、36.94%和31.87%，整体呈上升趋势。报告期内，公司境外收入增加，而境外销售以技术服务商为主，因此技术服务商整体收入占比上升。

2) 按产品结构

报告期内，公司各产品类别销售变化情况如下：

客户类别	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
单色液晶显示屏	18,763.40	49.90	43,334.43	54.59	45,240.86	60.95	36,910.14	65.77
单色液晶显示模组	13,830.03	36.78	26,614.79	33.53	20,342.21	27.40	15,072.48	26.86
彩色液晶显示模组	4,126.39	10.97	8,393.54	10.57	7,267.37	9.79	3,090.51	5.51

报告期内，公司模组收入占比分别为32.37%、37.19%、44.10%和47.76%，呈上升趋势。对于境外客户，其产品以中高端应用为主，同时境外地区的物料、人员、技术产业链完善程度不及境内，因此境外客户向公司采购以附加值较高的模组类产品为主。报告期内，公司境外收入增加，故模组整体收入占比上升。

综上，报告期内，公司境外收入占比增加，以境外销售为主的技术服务商收入占比、模组收入占比随之增加。

报告期各期，公司主要客户的客户类型、产品结构变化情况如下：

客户名称	客户类型	主要产品结构	销售收入			
			2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
美的集团股份有限公司	终端产品生产商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模	3,101.81	4,723.56	3,629.51	3,949.84

客户名称	客户类型	主要产品结构	销售收入			
			2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
		组、彩色液晶显示模组				
ITak (International) Limited	技术服务商、终端产品生产商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,620.95	5,358.31	5,455.24	4,893.80
威胜集团有限公司	终端产品生产商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,826.36	3,793.74	2,993.75	2,121.52
DISPLAY LC AG	技术服务商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,331.88	6,225.47	3,694.87	2,094.20
Kinpo Electronics (Philippines), Inc.	终端产品生产商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,128.91	4,579.13	4,552.29	2,834.66
TESCOM Co., LTD	技术服务商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	2,479.90	3,455.53	1,702.71	1,474.63
PCI PRIVATE LIMITED	终端产品生产商	单色液晶显示屏、单色液晶显示模组、彩色液晶显示模组	1,861.57	1,535.70	891.58	737.64
合 计			14,351.38	29,671.43	22,919.94	18,106.30

报告期内，公司主要客户的客户类型未发生变化，除因客户需求变动导致减少部分产品采购外，主要客户的产品结构未发生重大变化。

(2) 说明2022年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因

2022年，公司营业收入为80,094.68万元，相比2021年增长7.25%。2022年末，公司应收账款余额为15,817.13万元，相比2021年末下降10.75%。2022年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因主要有三点：

1）公司客户及产品结构变化，导致2022年末应收账款余额下降。报告期内，公司外销主营业务收入占比分别为38.14%、45.32%、54.44%和51.15%，2022年相较于2021年，境外客户收入占比上升，以外销为主的模组类收入占比提高，由于境外客户相较于境内客户回款较快、回款周期较短，导致2022年收入回款整体快于2021年，应收账款余额下降。

2）公司应收账款保理业务回款上升，导致2022年末应收账款余额下降。报告期内，公司存在收取威胜集团、美的集团客户的建信融通、长链保理、美易单数字债权凭证，并通过保理的方式收取货款的情形，且公司将应收账款保理后，对该笔应收账款会进行终止确认处理。2022年公司通过保理业务收取货款金额为3,426.65万元，相较于2021年增加73.49%，因此导致2022年末应收账款余额下降。

3）受宏观经济、市场需求、全球突发事件等综合因素影响，公司2022年下半年收入有所减少，导致2022年末应收账款余额下降。因为公司对于客户的信用期一般不超过150天，公司应收账款余额主要来自于下半年的收入，所以2022年下半年收入下降，会使2022年末应收账款余额有所下降。

（三）报告期内公司是否存在第三方回款，若有，说明第三方回款的背景、涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比，以及对第三方回款的内部控制措施，并与同行业可比公司对比说明其合理性及是否符合行业经营特点

1. 报告期内公司是否存在第三方回款，若有，说明第三方回款的背景、涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比

(1) 第三方回款的背景及具体构成

报告期内，公司存在少量第三方回款的情形，具体构成情况如下：

第三方回款类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)
应收账款数字债权凭证保理	2,494.13	6.60	3,426.65	4.28	1,975.16	2.64	708.67	1.26

第三方回款类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)	金额	占收入比例(%)
应收账款数字债权凭证保理	2,494.13	6.60	3,426.65	4.28	1,975.16	2.64	708.67	1.26
集团内统一支付	96.54	0.26	401.30	0.50	312.21	0.42	113.75	0.20
合　计	2,590.67	6.86	3,827.95	4.78	2,287.37	3.06	822.42	1.46

报告期内，公司第三方回款收入占营业收入比例分别为1.46%、3.06%、4.78%和6.86%，占比较低。公司第三方回款主要系公司通过美易单、建信融通、长链保理数字债权凭证进行应收账款保理的第三方回款金额，报告期内分别为708.67万元、1,975.16万元、3,426.65万元和2,494.13万元，剔除该部分回款后，公司第三方回款占营业收入比例分别为0.20%、0.42%、0.50%和0.26%，占比较低，与同行业可比公司第三方回款占比相近。

如上表所示，报告期内，公司客户通过第三方支付货款的背景原因主要涉及以下几个方面：

1) 美的集团、威胜集团等客户为提升结算效率推行给其供应商的美易单、建信融通、长链保理等数字债权凭证，发行人收到后进行应收账款保理收回货款。美易单、建信融通、长链保理分别是美的集团、威胜集团为方便向供应商付款而实行的结算方式。其中美易单是美的集团为提高结算效率向其供应商大力推广的支付方式，以美的为主要客户并使用美易单结算的上市公司包括盾安环境（002011）、聚赛龙（301131）、百达精工（603331）等。建信融通为中国建设银行牵头开发的供应链金融融资平台，使用建信融通结算的上市公司有奥克股份（300082）、飞沃科技（301232）、神州数码（000034）等。长链保理是长沙银行自主搭建的供应链金融系统，与建信融通类似。发行人通过美易单、建信融通、长链保理等数字债权凭证进行应收账款保理收回货款与其他上市公司一致，不存在重大差异。

2) 霍尼韦尔集团、泰盛集团等出于内部管理需要、结算安排、交易习惯、吸收合并等原因，由集团内部其他主体支付货款。公司集团内统一支付第三方回款的客户为大型集团客户，其回款一般遵照其内部的统一安排。

(2) 第三方回款涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比

报告期各期，公司第三方回款涉及主要客户、对应回款方、金额及占比情况如下：

年度	序号	客户名称	回款方名称	代付原因	金额	占比(%)
2023年1-6月	1	威胜集团有限公司	建信融通有限责任公司平台的资金方、云链保理过渡户	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	2,239.82	86.46%
	2	美的集团股份有限公司	天津美的商业保理有限公司、重庆美的商业保理有限公司	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	254.31	9.82%
	3	T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	泰盛集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	96.54	3.73%
	合　计				2,590.67	100.00%
2022年	1	威胜集团有限公司	建信融通有限责任公司平台的资金方	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	3,382.19	88.36%
	2	T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	泰盛集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	212.26	5.55%
	3	美的集团股份有限公司	天津美的商业保理有限公司、重庆美的商业保理有限公司	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	165.48	4.32%
	4	霍尼韦尔国际	霍尼韦尔集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	44.45	1.16%
	5	Bosch(Zhuhai)Security Systems Co. Ltd.	博世集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	23.55	0.62%
	合　计				3,827.95	100.00%

年度	序号	客户名称	回款方名称	代付原因	金额	占比(%)
2021年	1	威胜集团有限公司	建信融通有限责任公司平台的资金方	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	1,685.08	73.67%
	2	美的集团股份有限公司	美的商业保理有限公司、重庆美的商业保理有限公司	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款，公司进行应收账款保理收回货款	290.09	12.68%
	3	T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	泰盛集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	194.51	8.50%
	4	霍尼韦尔国际	霍尼韦尔集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	117.70	5.15%
	合　计				2,287.37	100.00%
2020年	1	威胜集团有限公司	建信融通有限责任公司平台的资金方	客户为提升结算效率，使用数字债权凭证付款进行应收账款保理收回货款	708.67	86.17%
	2	霍尼韦尔国际	霍尼韦尔集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	89.45	10.88%
	3	T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED	泰盛集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	12.91	1.57%
	4	Bosch(Zhuhai)Security Systems Co. Ltd.	博世集团内部公司	集团内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付	11.40	1.39%
	合　计				822.42	100.00%

注：T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED指T & S INDUSTRIAL COMPANY LIMITED、广西北流市泰宏达电子有限公司和TED INTERNATIONAL(CAMBODIA)INDUSTRIAL CO.,LTD.；Bosch(Zhuhai)Security Systems Co. Ltd.指

Bosch(Zhuhai)Security Systems Co. Ltd.和Bosch Security Systems-Sistemas de Seguranca, S.A.，下同

2. 公司对第三方回款的内部控制措施，与同行业可比公司对比说明其合理性及是否符合行业经营特点

(1) 公司对第三方回款的内部控制措施

公司针对第三方回款，已建立了较为完善的内控制度，具体情况如下：

1) 事前控制

公司销售部门建立了客户台账并对客户信息进行管理；公司与客户建立业务合作关系后，销售部门将客户提供的银行账户信息、开票信息等相关资料与签署的合同或协议信息进行核对，核对无误后录入系统。

2) 事中控制

公司财务部门建立并管理应收账款台账，并与业务部核对应收账款相关信息；公司收到客户回款后，财务部门将银行回单上的付款单位、付款摘要等信息与合同约定的付款方等信息进行核对。若存在第三方回款情形，财务部与业务部人员进行确认，并进一步从公开信息渠道查询付款方与客户是否存在关联关系或其他关系。对于无法从公开渠道确认第三方与客户关系的，公司要求客户出具委托付款证明。

3) 事后控制

公司财务部门定期更新应收账款台账并与业务部台账核对，公司业务部与客户定期对账，进而对于第三方付款的事项进行再一次确认。

(2) 与同行业可比公司对比说明其合理性及是否符合行业经营特点

报告期内，公司第三方回款情况与同行业可比公司对比如下：

公司名称	第三方回款金额	第三方回款原因及类型
骏成科技	招股说明书披露，2018年至2021年上半年第三方回款金额分别为466.26万元、250.86万元、0万元和0万元，与当期营业收入之比为1.24%、0.56%、0.00%和0.00%	骏成科技第三方回款主要包括以下情形：①股东朋友代为支付；②同一控制下不同主体代为支付；③终端客户代付
天山电子	招股说明书披露，2019至2021年第三方回款金额分别为664.28万元、91.86万元和16.45万元，与当期营业收入之比为1.18%、0.15%和0.02%	天山电子第三方回款主要包括以下情形：①同一控制下不同主体委托代付；②法院判决执行；③股东支付

公司名称	第三方回款金额	第三方回款原因及类型
晶讯光电	2020年至2022年第三方回款金额分别为822.42万元、2,287.37万元、3,827.95万元和2,590.67万元，与当期营业收入之比分别为1.46%、3.06%、4.78%和6.86%	公司第三方回款主要包括以下情形：①客户用数字债权凭证支付，公司进行应收账款保理；②同一控制下不同主体委托代付

由上表可见，同行业可比公司亦普遍存在第三方回款情形，与同行业可比公司相比，公司第三方回款金额占营业收入的比例略高，主要系公司通过美易单、建信融通、长链保理数字债权凭证进行应收账款保理的第三方回款金额较高，报告期内分别为708.67万元、1,975.16万元、3,426.65万元和2,494.13万元，剔除该部分回款后，公司第三方回款占营业收入比例分别为0.20%、0.42%、0.50%和0.26%，占比较低，与同行业可比公司第三方回款占比相近。

综上，公司第三方回款符合行业惯例和客户经营特点，具备商业合理性和必要性。

（四）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅公司应收账款余额明细表及账龄分析表；

(2) 查阅应收账款逾期情况表，结合公司信用政策，检查应收账款逾期情况表的准确性，落实逾期原因，并核实逾期回款情况；

(3) 查阅公司应收账款科目余额表，统计公司期后回款情况及比例；

(4) 查阅公司销售合同、发票、出库单、送货单、对账单、收款凭证等资料，核查应收账款及期后回款的真实性；

(5) 查阅同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策及计提比例，与公司进行对比分析；

(6) 查阅公司收入成本明细表；了解公司主要境内、境外、技术服务商、终端产品生产商客户；

(7) 查阅公司销售合同、销售订单、业务系统，结合对客户访谈，了解报告期内主要客户的信用政策及变动情况；

(8) 访谈公司销售负责人，了解主要客户的信用政策及变动情况、信用政策变动的原因、2022 年营业收入同比增长而应收账款余额同比下降的原因等；

(9) 查阅公司第三方回款明细表，分析复核公司第三方回款的真实性、原因及合理性；

(10) 查阅公司第三方回款内部控制措施，了解公司第三方回款相关的内控制度，抽查第三方回款的相关凭证，了解其内控的执行情况；

(11) 检索同行业可比公司公开披露信息，核实公司第三方回款是否符合行业经营惯例、是否与同行业可比公司一致；

(12) 对公司报告期各期末应收账款余额较大的客户执行函证程序。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期各期末，公司主要逾期客户的金额整体较小，逾期期后回款情况良好，与公司之间不存在纠纷；公司应收账款期后回款情况良好，与信用政策相符，相关坏账准备计提充分；

(2) 报告期内，公司对主要境内、境外客户，主要终端产品生产商和技术服务商的信用政策、信用期限、回款周期存在一定差异，符合行业惯例及公司业务特点；公司 2022 年营业收入同比上升而应收账款余额同比下降具有合理原因，符合公司实际情况；

(3) 公司各期第三方回款金额较少，主要集中在大型集团客户，类型包括以客户出具的数字债权凭证进行应收账款保理及集团内统一代付，具备真实合理的业务背景；公司已针对第三方回款制定了相关内控制度，且相关制度执行有效；公司与同行业的第三方回款比例均较低，具备合理性，符合行业的经营特点。

十、关于存货

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 7,304.27 万元、13,679.74 万元和 12,506.45 万元，占流动资产的比重分别为 23.87%、31.21%和 25.60%，主要为原材料及库存商品。(2) 报告期各期末，发行人原材料账面价值占存货的比重分别为 31.55%、36.20%和 32.18%，库存商品的账面价值占存货的比重分别为 46.53%、46.87%和 51.32%。(3) 报告期，发行人存货周转率分别为 6.24、5.32、4.40，同行业可比公司的存货周转率均值分别为 4.95、4.77 和 4.32。

请发行人：

（1）对比说明发行人存货主要构成及占比、各类存货库龄与同行业可比公司是否存在差异及原因。（2）列示各报告期末存货中主要原材料构成，结合市场情况、各期末在手订单、期初库存、生产耗用、本期购进情况等说明发行人原材料库存先升后降的原因；结合在手订单、生产销售、单位价格变动等情况说明 2021 年、2022 年末库存商品较 2020 年末库存商品增加较多的原因，并说明期后结转情况。（3）结合存货、成本变动情况，说明报告期发行人存货周转率持续下滑及与同行业可比公司周转率差异的原因；结合存货库龄、市场前景、存货周转情况等说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 13）

（一）对比说明公司存货主要构成及占比、各类存货库龄与同行业可比公司是否存在差异及原因

1. 公司存货主要构成及占比与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司存货结构的情况如下：

类　别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面价值	占比(%)	账面价值	占比(%)	账面价值	占比(%)	账面价值	占比(%)
原材料	2,968.18	28.62	4,025.18	32.18	4,951.40	36.20	2,304.78	31.55
在产品	1,234.34	11.90	1,405.13	11.24	1,177.96	8.61	901.44	12.34
库存商品	5,147.63	49.64	6,418.13	51.32	6,411.28	46.87	3,398.43	46.53
发出商品	1,019.07	9.83	658.01	5.26	1,139.11	8.33	697.38	9.55
委托加工物资							2.26	0.03
合 计	10,369.22	100.00	12,506.45	100.00	13,679.74	100.00	7,304.27	100.00

公司存货结构与同行业可比公司的比较情况如下：

时　间	项　目	公司	可比公司平均值	骏成科技	天山电子	秋田微	亚世光电
2023 年 6 月 30 日	原材料	28.62%	40.66%	27.68%	41.25%	27.67%	66.05%
	在产品	11.90%	18.86%	45.12%	7.87%	10.72%	11.75%
	库存商品	49.64%	27.98%	23.91%	44.30%	27.82%	15.89%
	发出商品	9.83%	11.37%	3.30%	4.23%	31.64%	6.31%
	委托加工物资		0.81%		2.22%	1.01%	

时　间	项　目	公司	可比公司平均值	骏成科技	天山电子	秋田微	亚世光电
	其他		0.32%		0.12%	1.15%	
2022年末	原材料	32.18%	41.73%	34.76%	36.23%	27.47%	68.46%
	在产品	11.24%	17.23%	38.16%	6.55%	11.17%	13.04%
	库存商品	51.32%	30.57%	24.72%	51.87%	30.33%	15.36%
	发出商品	5.26%	9.72%	2.35%	4.16%	29.22%	3.14%
	委托加工物资		0.45%		1.02%	0.76%	
	其他		0.30%		0.16%	1.04%	
2021年末	原材料	36.20%	47.61%	36.44%	53.95%	34.80%	65.25%
	在产品	8.61%	20.40%	39.76%	6.53%	14.02%	21.28%
	库存商品	46.87%	22.16%	20.74%	31.63%	27.24%	9.05%
	发出商品	8.33%	8.86%	3.06%	5.90%	22.06%	4.43%
	委托加工物资		0.77%		1.83%	1.25%	
	其他		0.20%		0.17%	0.63%	
2020年末	原材料	31.55%	50.43%	40.73%	66.47%	34.09%	60.41%
	在产品	12.34%	20.73%	36.05%	8.15%	15.11%	23.62%
	库存商品	46.53%	18.92%	19.42%	22.10%	21.24%	12.93%
	发出商品	9.55%	9.32%	3.80%	2.75%	27.68%	3.04%
	委托加工物资	0.03%	0.24%		0.26%	0.70%	
	其他		0.36%		0.28%	1.18%	

注：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

报告期内，公司的存货结构与秋田微相近，与同行业可比公司平均水平相比，原材料占比相对较低，库存商品占比相对较高，主要原因系：

(1) 公司主要满足客户的专业定制化需求，产品呈现“小批量、多批次”的定制化特点，且与既有客户的合作关系一直保持稳定，为满足客户的交期需求，公司对部分库存商品提前备货。同时，公司对于主要客户美的集团、格力电器、威胜集团销售模式主要为VMI模式，因此，公司库存商品占比较高具有合理性。

(2) 根据同行业可比公司披露的年度报告，除亚世光电未披露其液晶显示屏及液晶显示模组收入占比外，骏成科技、天山电子和秋田微的液晶显示模组收入

占比均高于公司。IC、TFT 屏为液晶显示模组的核心原材料，公司液晶显示模组类产品占比较低，因此原材料备货中 IC、TFT 屏相对较少，因此公司原材料占比较同行业占比较低具有合理性。

综上，公司存货结构与同行业可比公司存在差异具有合理性。

2. 各类存货库龄与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司一年以上存货均为原材料及库存商品。公司原材料、库存商品库龄与同行业可比公司的比较情况如下：

项　目	存货类别	公　司				天山电子			骏成科技		秋田微
		2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2021/6/30	2020/12/31	2020/6/30
一年以内占比	原材料	91.23%	92.85%	96.34%	86.55%	99.75%	未披露		98.60%	97.71%	95.93%
	库存商品	90.64%	90.46%	97.54%	96.46%	98.56%			98.93%	99.12%	97.08%
	合 计	90.86%	91.37%	97.02%	92.19%	99.05%	99.47%	99.52%	98.68%	98.16%	96.40%
一年以上占比	原材料	8.77%	7.15%	3.66%	13.45%	0.25%	未披露		1.40%	2.29%	4.07%
	库存商品	9.36%	9.54%	2.46%	3.54%	1.44%			1.07%	0.88%	2.92%
	合 计	9.14%	8.63%	2.98%	7.81%	0.95%	0.53%	0.48%	1.32%	1.84%	3.60%

注 1：亚世光电未披露其 2020-2022 年存货库龄结构，其 2018 年末一年以内存货占比为 95.30%

注 2：天山电子 2020 年、2021 年披露库龄一年以内及一年以上存货占比数据为占其存货总额比例，其未对原材料、库存商品作分类披露

注 3：除 2020 及 2021 年天山电子库龄占比为存货总额外，上述库龄结构合计数为原材料及库存商品存货余额加总的库龄结构

注 4：数据来源于上市公司年报、招股说明书、年报问询函等公开资料

报告期内，公司库龄一年以上的原材料、库存商品占比较同行业水平较高，主要原因及分析情况如下：

(1) 库龄一年以上的原材料情况

报告期内，公司一年以内的原材料占比分别为 86.55%、96.34%、92.85%和 91.23%，库龄一年以上的原材料占比分别为 13.45%、3.66%、7.15%和 8.77%。2021 年，公司一年以内原材料占比有所上升主要系：公司加大原材料备货力度，导致一年以内的原材料占比提高。

报告期内，公司库龄一年以上的原材料占比较高主要原因系：

1）公司生产的产品型号远多于同行业可比上市公司报告期内销售的产品型号，所需备料的原材料规格较多，具体情况如下：

型号数量	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
骏成科技	未披露			2,087
天山电子	未披露		1,776	1,532
秋田微	未披露其报告期内销售的产品型号数量，其2019年销售的产品数量型号为2,567个			
亚世光电	未披露			
公司	3,237	4,683	4,828	4,480

2）报告期内，公司主要产品单色液晶显示屏销量均高于同期同行业可比上市公司的披露数据。基于公司产品“小批量、多批次”的定制化特点，为满足客户的交期及定制化需求，公司需备较多种类及型号的原材料，部分型号备货原材料未能在一年以内完成领用。

(2) 库龄一年以上的原材料主要构成情况

报告期各期末，公司库龄一年以上的原材料主要系 IC、TFT 屏、液晶及偏光片，合计占库龄一年以上原材料的比例分别为 43.80%、66.16%、77.67%和 65.03%，上述库龄一年以上的原材料产生原因及合理性如下：

原材料类别	项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	具体原因
IC	库龄一年以上的金额	95.55	126.83	24.27	31.86	IC 为公司主要产品液晶显示模组的核心原材料之一，公司产品具有“小批量、多品种”的特点，为保证客户交期，公司存在备货了部分通用型号的芯片，其中部分型号芯片采购具有最小购买量，因此产生库龄一年以上的原材料。该部分芯片可储存周期长，可用于后续公司部分液晶模组类产品生产。
	占库龄一年以上的原材料比例	33.50%	40.89%	12.90%	8.89%	
TFT 屏	库龄一年以上的金额	50.09	67.81	44.46	30.00	TFT 屏为公司主要产品彩色液晶显示模组的核心原材料之一，其形成的原因主要系公司根据在手订单及未来业务规划，对部分型号的 TFT 屏进行备货，该部分 TFT 屏具有最小购买量，因此产生库龄一年以上的原材料。基于谨慎性原则，公司已将该部分存货全额计提减值，预计后续将用于公司彩色液晶显示模组产品生产。
	占库龄一年以上的原材料比例	17.56%	21.86%	23.63%	8.37%	
液晶	库龄一年以	20.09	18.78	11.17	11.40	液晶为公司主要产品原材料之一，形成原因

原材料类别	项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	具体原因
	上的金额					主要系因公司产品型号较多，针对不同型号公司对多个规格的液晶进行备货，部分型号的液晶暂未领用生产。库龄一年以上的液晶规模较小，预计后续可继续用于生产。
	占库龄一年以上的原材料比例	7.04%	6.05%	5.94%	3.18%	
偏光片	库龄一年以上的金额	19.78	27.51	44.56	83.65	偏光片为公司主要产品原材料之一，其形成原因主要系部分原材料备货策略，暂未在一年以内完成领用。
	占库龄一年以上的原材料比例	6.93%	8.87%	23.69%	23.35%	

基于谨慎性考虑，公司已对上述库龄一年以上的原材料全额计提减值。因此，公司库龄一年以上的原材料占比较高具有合理原因。

(3) 库龄一年以上的库存商品情况

报告期各期末，公司库龄一年以内的库存商品占比分别为96.46%、97.54%、90.46%和90.64%，库龄一年以上的库存商品占比分别为3.54%、2.46%、9.54%和9.36%。2020年及2021年，公司库龄一年以内的库存商品占比均超过96%，与同行业可比公司不存在重大差异。2022年公司库龄一年以上库存商品占比有所上升主要系：

1) 2021年公司液晶显示模组类产品在手订单大幅增长，由于液晶显示模组类产品生产、备货周期较单色液晶显示屏较长，为满足境外及部分其他客户的交期需求，公司生产部分型号产品进行备货；

2) 境外部分客户要求交期较长，公司已根据订单需求提前安排生产；

3) 部分客户因自身需求将原交期后延。

(4) 库龄一年以上的库存商品主要构成情况

公司生产模式主要系以销定产，报告期内，公司库龄一年以上库存商品对应客户主要系美的集团、百富计算机技术(深圳)有限公司、威胜集团，其库龄一年以上的库存商品及合理性如下：

对应客户	项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	具体原因
美的集团	库龄一年以上的库存商品金额	133.00	320.09	87.05	78.11	报告期内，美的集团均为公司前五大客户，为终端产品生产厂商。公司与美的集团主要采用VMI模式进行销售，其库龄一年以上库存商品形成原因主要系美的集团的部分型号产品排产计划有所变更，暂未提货。公司库龄一年以上
	占库龄一年以上的库存商品比例	25.02%	47.30%	53.94%	62.68%	

对应客户	项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	具体原因
						库存商品均为配合客户交期备货的通用产品，符合业务惯例
百富计算机技术(深圳)有限公司	库龄一年以上的库存商品金额	67.88	67.84			百富计算机技术(深圳)有限公司为港股上市公司百富环球（0327.HK）子公司，为终端产品生产厂商，主要从事开发及销售 EFT-POS 产品并提供相关服务。其库龄一年以上的库存商品形成原因主要系其对应型号产品排产计划有所变更，暂未提货。
	占库龄一年以上的库存商品比例	12.77%	10.03%			
威胜集团	库龄一年以上的库存商品金额	64.64	56.35	11.99	8.03	威胜集团为港股上市公司威胜控股（3393.HK）子公司，为终端产品生产厂商，主要从事电表等智能计量解决方案业务。其库龄一年以上的库存商品形成原因主要系因部分型号电表产品排产计划有所变更，部分型号库存商品暂未提货。
	占库龄一年以上的库存商品比例	12.16%	8.33%	7.43%	6.44%	

整体而言，公司库龄一年以上的库存商品形成原因具有商业合理性，公司已对一年以上的库存商品全额计提减值，跌价准备计提是充分的。

综上，报告期内，公司一年以内存货占比分别为 93.80%、97.51%、92.69% 和 92.70%，均高于 90%。结合公司生产周期、交货周期及基于谨慎性考虑，报告期内公司将库龄一年以上存货均全额计提减值。综上所述，公司存货库龄结构与同行业可比公司存在一定差异具有合理原因。

未来，公司将持续加强存货周转管理及原材料采购管控，积极销售产品，提高存货周转效率。

（二）列示各报告期末存货中主要原材料构成，结合市场情况、各期末在手订单、期初库存、生产耗用、本期购进情况等说明公司原材料库存先升后降的原因；结合在手订单、生产销售、单位价格变动等情况说明2021年、2022年末库存商品较2020年末库存商品增加较多的原因，并说明期后结转情况

1. 存货原材料构成情况

报告期内，公司存货中原材料构成情况如下：

类　别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
偏光片	924.51	28.42%	1,084.09	25.01%	1,628.69	31.69%	791.26	29.71%
IC	796.00	24.47%	1,176.25	27.13%	1,421.54	27.66%	428.57	16.09%

类　别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
TFT 屏	219.49	6.75%	338.08	7.80%	517.18	10.06%	307.83	11.56%
ITO 玻璃	147.82	4.54%	135.16	3.12%	261.11	5.08%	242.33	9.10%
液晶	135.38	4.16%	133.22	3.07%	128.03	2.49%	148.08	5.56%
背光源	94.64	2.91%	172.52	3.98%	167.19	3.25%	71.26	2.68%
管脚	65.00	2.00%	62.88	1.45%	78.48	1.53%	42.43	1.59%
FPC	64.49	1.98%	153.11	3.53%	81.92	1.59%	79.51	2.99%
其他	806.10	24.78%	1,080.05	24.91%	855.39	16.64%	551.77	20.72%
合 计	3,253.43	100.00%	4,335.36	100.00%	5,139.52	100.00%	2,663.05	100.00%

报告期内，公司存货中原材料主要为偏光片、IC、TFT屏、ITO玻璃、液晶、管脚、FPC，合计占原材料比例为79.28%、83.36%、75.09%和75.22%，上述原材料为公司主要产品的核心原材料，公司原材料结构与公司主营业务及主要产品相匹配。

2. 公司原材料库存先升后降的原因

报告期内，公司各期末在手订单、原材料期初库存、生产耗用、本期购进情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料期初余额	4,335.36	5,139.52	2,663.05	3,190.91
本期购进原材料	17,107.95	37,630.85	44,249.58	28,456.52
生产及其他耗用	18,189.88	38,435.01	41,773.11	28,984.38
原材料期末余额	3,253.43	4,335.36	5,139.52	2,663.05
在手订单金额	17,316.31	22,074.53	25,180.55	13,227.69
显示屏产量(单位：万片)	10,839.20	24,606.37	27,734.90	23,819.32
显示模组产量(单位：万片)	1,035.53	1,908.69	1,883.22	2,091.74

报告期内，公司原材料的期末余额分别为2,663.05万元、5,139.52万元、4,335.36万元和3,253.43万元，2021年末较2020年末上升了2,476.47万元，主要系加大了部分核心原材料的备货力度，同时2021年原材料采购价格有所提升，其中IC增加992.97万元、偏光片增加837.43万元。

公司原材料余额先增后降的原因主要系：公司2021年在手订单金额大幅增加，较2020年增加了11,952.86万元。基于在手订单增长，公司同期加大原材料备货及采购力度，2021年度购进原材料44,249.58万元，较2020年度增加了15,793.06万元，同期公司生产及其他耗用的原材料也有所上升，与公司主要产品总体产量变化趋势一致。2022年，随着生产耗用以及当期原材料采购价格有所下降，同时公司根据在手订单情况减少了部分原材料的备货，原材料期末余额有所下降。

2020-2022年，公司原材料期末余额先升后降具有合理原因，与公司在手订单、原材料价格变动情况等实际经营情况匹配，原材料生产耗用量及主要产品产量等经营数据变化趋势相匹配。

3. 2021 年、2022 年末库存商品较 2020 年末库存商品增加较多的原因

2020-2022年，公司在手订单、生产销售及单位价格变动情况如下：

项　目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
在手订单金额	22,074.53	25,180.55	13,227.69
主营业务收入	79,386.34	74,231.27	56,116.84
主营业务成本	57,262.48	55,462.56	42,046.49
库存商品余额	7,094.88	6,572.66	3,523.04
库存商品单位价格(元/件)	2.79	2.19	1.65

2020-2022年，公司库存商品余额分别为3,523.04万元、6,572.66万元、和7,094.88万元。公司2021、2022年库存商品较2020年增加较多主要原因如下：

(1) 2021年，随着在手订单增长，公司整体生产及销售规模上升，为满足客户的交期及增加的备货需求，库存商品余额有所增加。其中对应客户为美的集团的2021年末、2022年末库存商品余额分别较2020年末增加了321.60万元、732.17万元；对应客户为霍尼韦尔国际的2021年末、2022年末库存商品余额分别较2020年末增加了211.80万元、324.79万元；对应客户为TESCOM Co., LTD的2021年末、2022年末库存商品余额分别较2020年末增加了85.30万元、278.34万元。上述客户均为公司主要客户，与公司实际生产经营情况相符；

(2) 2021年受原材料价格上涨影响，公司各类产品库存商品单位价格均有所上升；

(3) 从产品结构来看，2020-2022年，公司液晶显示模组类产品收入占比逐渐上升，液晶显示模组类产品单位价格高于液晶显示屏，导致库存商品单位价格有所上升。

综上所述，公司2021年、2022年末库存商品较2020年末库存商品增加较多具有合理原因，与公司生产及经营规模、在手订单、单位价格变动变化趋势一致，与公司生产经营情况相匹配。

4. 库存商品期后结转情况

截至2023年7月31日，公司库存商品期后结转情况如下：

项　目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
库存商品账面余额	7,094.88	6,572.66	3,523.04
期后结转金额	6,181.69	6,165.74	3,329.90
期后结转率	87.13%	93.81%	94.52%

2020年至2022年，公司库存商品的期后结转率分别为94.52%、93.81%和87.13%，库存商品期后结转情况良好，2021、2022年末库存商品较2020年末增加较多具有合理原因，与公司生产经营情况相匹配。

（三）结合存货、成本变动情况，说明报告期公司存货周转率持续下滑及与同行业可比公司周转率差异的原因；结合存货库龄、市场前景、存货周转情况等说明存货跌价准备计提是否充分

1. 报告期内公司存货周转率持续下滑及与同行业可比公司周转率的差异及原因

报告期内，公司存货及成本变动情况如下：

项　目	2023 年 1-6 月 /2023-6-30	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
存货账面价值	10,369.22	12,506.45	13,679.74	7,304.27
存货账面价值同比变动	-17.09%	-8.58%	87.28%	17.35%
营业成本	28,402.70	57,639.88	55,781.07	42,188.11
营业成本同比变动	-1.45%	3.33%	32.22%	
存货周转率	4.97	4.40	5.32	6.24

注 1：存货周转率＝营业成本/存货平均账面价值

注 2：2023 年 6 月 30 日存货账面价值同比变动比例为比较 2022 年末存货账面价值

注 3：2023 年 1-6 月营业成本同比变动、存货周转率已年化处理

报告期内，公司存货账面价值分别为7,304.27万元、13,679.74万元、12,506.45万元和10,369.22万元，其中2021年末存货账面价值同比增加了87.28%；公司营业成本分别为42,188.11万元、55,781.07万元、57,639.88万元和28,402.70万元，整体呈上升趋势，2021年营业成本随经营规模增长同比增加了32.22%。

2020-2022年，公司存货周转率持续下降主要系：

(1) 2021年公司因业务规模及模组等在手订单规模增长，加大原材料备货力度及生产规模，存货账面价值同比增长率远高于营业成本同比增长率，导致2021年较2020年存货周转率有所下降；

(2) 因业务规模增长及原材料备货的影响，公司2021年末及2022年末存货平均账面价值较2020年末及2021年末存货平均账面价值同比增加了24.79%，高于2022年营业成本同期增长率，导致2022年存货周转率较2021年有所下降。

报告期内，公司和同行业可比公司的存货周转率对比情况如下：

单位：次

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
骏成科技	4.31	4.24	3.88	4.12
天山电子	5.18	5.06	5.81	6.10
秋田微	5.80	5.64	6.35	6.12
亚世光电	1.61	2.36	3.03	3.45
平均值	4.23	4.32	4.77	4.95
公司	4.97	4.40	5.32	6.24

注 1：存货周转率＝营业成本/存货平均账面价值

注 2：数据来源于上市公司年报、招股说明书等公开资料

注 3：2023 年 1-6 月存货周转率已年化处理

报告期内，公司存货周转率分别为6.24、5.32、4.40和4.97。公司存货周转率整体高于亚世光电、骏成科技，略低于天山电子、秋田微，与同行业可比公司存货周转率平均值不存在重大差异。

同行业可比公司中除骏成科技外，天山电子、秋田微、亚世光电存货周转率整体均呈下滑趋势，公司存货周转率变化趋势与同行业可比公司相近，不存在重大差异。

2. 结合存货库龄、市场前景、存货周转情况等说明存货跌价准备计提是否充分

公司库龄一年以上库存商品结转情况及库存商品期后结转情况详见本题“(一) 对比说明公司存货主要构成及占比、各类存货库龄与同行业可比公司是否存在差异及原因”及“(二) 结合在手订单、生产销售、单位价格变动等情况说明2021年、2022年末库存商品较2020年末库存商品增加较多的原因，并说明期后结转情况”。

报告期内，公司存货库龄及存货跌价准备计提情况如下：

类　别	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比	原值	占比
1 年以内	10,369.22	92.70%	12,506.45	92.69%	13,679.74	97.51%	7,304.27	93.80%
1 年以上	816.90	7.30%	986.93	7.31%	349.51	2.49%	482.89	6.20%
合　计	11,186.12	100.00%	13,493.38	100.00%	14,029.26	100.00%	7,787.16	100.00%
库龄一年以上的存货计提的跌价准备合计								
跌价准备合计	816.90		986.93		349.51		482.89	

报告期各期末，公司90%以上存货库龄均在1年以内，库龄超过一年的存货主要系部分备货的原材料及少量未在一年内完成销售的库存商品。由于公司整体生产及订单执行周期较短，基于谨慎性原则，报告期各期末，公司已对库龄超过1年的存货已全额计提跌价准备，存货跌价准备计提充分。

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备计提比例如下：

公司名称	2023-06-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
骏成科技	3.78%	4.98%	0.65%	1.23%
天山电子	3.10%	3.06%	1.40%	1.21%
秋田微	13.07%	16.94%	5.89%	3.44%
亚世光电	0.74%	0.62%	0.56%	0.52%
平均值	5.17%	6.40%	2.13%	1.60%

公司名称	2023-06-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
公司	7.30%	7.31%	2.49%	6.20%

注：上述可比上市公司数据来自其已公开披露的财务报告或招股说明书

报告期内，公司的存货跌价准备计提比例整体高于同行业可比公司，仅低于秋田微。根据秋田微2022年度报告披露，其存货跌价准备计提比例较高主要系其根据其备货的TFT屏、部分芯片等原材料价格持续走低，其谨慎计提了存货跌价准备。

综上所述，公司在手订单情况良好，存货周转率变化趋势与同行业一致，存在部分一年以上存货具有合理的商业原因，公司已对库龄一年以上的存货全额计提减值准备，跌价准备计提充分。

（四）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 查阅公司存货明细表、库龄结构表、各类存货收发存明细表、存货期后结转清单等；

(2) 查阅公司在手订单情况；

(3) 查阅公司原材料采购明细表；

(4) 查阅同行业可比上市公司的年度报告、审计报告等公开披露文件；

(5) 询问公司管理人员、财务人员、采购人员、销售人员等；

(6) 获取盘点计划及存货清单，实施存货监盘程序。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司存货构成占比及库龄结构与同行业可比公司存在的差异具有合理原因，与公司生产周期、备货周期、产品型号等相匹配；库龄一年以上的存货结转情况良好，形成原因与公司生产经营情况相符；

(2) 2020-2022年，公司原材料期末余额先升后降具有合理原因，与公司在手订单、生产耗用及主要产品产量等经营数据变化趋势相匹配；公司2021年、2022年末库存商品较2020年末库存商品增加较多具有合理原因，与公司生产及经营规模、在手订单、单位价格变动变化趋势一致，与公司生产经营情况相匹配；

(3) 报告期内，公司存货周转率下降具有合理原因，变化趋势与同行业可比公司相近，不存在重大差异；公司在手订单情况良好，库龄一年以上的存货整体结转情况良好，未结转部分存货具有合理的商业原因，公司已对库龄一年以上的存货全额计提减值准备，跌价准备计提充分。

十一、关于固定资产、无形资产

申报材料显示：(1)报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为22,312.18万元、22,061.44万元、22,259.15万元，占非流动资产的比例分别为90.67%、89.17%和89.94%；固定资产中机器设备账面价值分别为11,526.33万元、11,805.40 万元、12,656.37 万元。(2)发行人及其子公司拥有的高新技术企业、质量管理体系认证、医疗器械质量管理体系认证、环境管理体系认证、化融合管理体系评定等证书等将到期。

请发行人：(1)说明机器设备的构成、用途、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况等，与同行业可比公司是否存在差异及原因，是否满足现有生产需求，是否与业绩规模相匹配；结合发行人产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性。(2)说明前述资质证书到期后续展是否存在法律风险或不能及时续期的风险，若未能及时续期对发行人生产经营可能产生的影响。

请保荐人发表明确意见。申报会计师、发行人律师就相关问题发表明确意见。(审核问询函问题14)

(一) 说明机器设备的构成、用途、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况等,与同行业可比公司是否存在差异及原因，是否满足现有生产需求，是否与业绩规模相匹配；结合公司产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性

1. 机器设备的构成、用途、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况

截至2023年6月30日，公司机器设备构成、用途、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况如下：

设备类别	主要内容及用途	主要设备	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率

LCD 前工序生产线设备	包括投料、清洗涂胶、刻蚀脱模、TOP 印刷及固化、PI 印刷及固化、摩擦定向、边框丝印、喷粉等环节	收发料机、清洗机、涂胶机、蚀刻脱膜机、印刷机、固化机、自动磨擦机、自动联线丝印机、自动喷粉机、全自动 PI/TOP 涂布机、层叠炉、自动贴合机等	8,894.12	4,043.53		4,850.59	54.54%
LCD 中工序生产线设备	包括切割、灌晶、封口磨边、清洗等环节	玻璃切割机、液晶灌注机、自动磨边机、超声波清洗机等	2,474.33	1,371.17		1,103.15	44.58%
LCD 后工序生产线设备	包括电测、贴片、消泡、夹 PIN、成品检测等	自动电测机、自动贴片机、消泡机、喷码机等	4,877.58	2,112.31		2,765.28	56.69%
LCM 生产线设备	包括投料、切割、清洗、偏光片贴附、COG 邦定、FOG 邦定、测试、背光组装等环节	自动上料机、自动贴片机、全自动研磨清洗贴片产线、压痕检测机、全自动 FOG 邦定机、全自动 COG 邦定机、全自动点胶机、全自动 FOG 热压机、全自动背光组装	3,700.67	1,571.68		2,128.99	57.53%
辅助及测试设备	辅助生产所需设备及成品、半成品、样品测试设备	中央空调、变压器、冷却塔、冷水机组、净水系统、电测机、显示屏测量系统、XRF/XPF 测试仪、高低温度测试箱等	5,015.90	3,084.31		1,931.59	38.51%
合 计			24,962.60	12,183.00		12,779.60	51.19%

报告期内，公司主要产品为单色液晶显示屏、单色液晶显示模组及彩色液晶显示模组。关于机器设备，LCD前工序、中工序和后工序生产线设备及LCM生产线设备等均用于公司主要产品的生产，原值较高、占比较大，整体成新率超过50%。辅助设备主要包括中央空调、变压器、冷却塔、净水系统等辅助生产设备。上述设备成新率较低，主要系部分设备购置时间较早，使用年限较长所致。

报告期内，公司机器设备不存在因市价持续下跌、陈旧损坏、长期闲置等导致机器设备可回收金额低于其账面价值的情况，因此未计提减值准备。

2. 与同行业可比公司比较情况

同行业可比公司未披露其同期机器设备构成情况，报告期内，同行业可比公司机器设备的原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况如下：

报告期	公司名称	账面原值	累计折旧	累计减值	账面价值	成新率
2023年6月30	骏成科技	19,523.35	7,985.60		11,537.74	59.10%

报告期	公司名称	账面原值	累计折旧	累计减值	账面价值	成新率
日	天山电子	19,348.60	9,055.30		10,293.30	53.20%
	秋田微	15,348.96	9,444.55	3.49	5,900.92	38.45%
	亚世光电	11,115.46	6,258.96		4,856.50	43.69%
	平均值	16,334.09	8,186.10	0.87	8,147.12	49.88%
	公司	24,962.60	12,183.00		12,779.60	51.19%
2022 年 12 月 31 日	骏成科技	16,696.25	7,312.14		9,384.11	56.20%
	天山电子	18,849.19	8,293.51		10,555.68	56.00%
	秋田微	15,675.98	9,355.52	9.81	6,310.65	40.26%
	亚世光电	11,353.72	6,000.75		5,352.97	47.15%
	平均值	15,643.78	7,740.48	2.45	7,900.85	50.50%
	公司	23,805.77	11,149.40		12,656.37	53.17%
2021 年 12 月 31 日	骏成科技	14,147.18	6,396.36		7,750.82	54.79%
	天山电子	16,485.48	7,156.46		9,329.02	56.59%
	秋田微	13,478.62	8,006.90	11.39	5,460.34	40.51%
	亚世光电	8,978.14	5,525.77		3,452.37	38.45%
	平均值	13,272.36	6,771.37	2.85	6,498.14	48.96%
	公司	21,229.74	9,424.33		11,805.40	55.61%
2020 年 12 月 31 日	骏成科技	12,260.18	5,633.11		6,627.08	54.05%
	天山电子	14,135.29	5,820.32		8,314.97	58.82%
	秋田微	12,486.08	6,861.64	11.39	5,613.06	44.95%
	亚世光电	7,744.97	5,183.70		2,561.28	33.07%
	平均值	11,656.63	5,874.69	2.85	5,779.09	49.58%
	公司	19,257.05	7,730.72		11,526.33	59.86%

注1：以上数据来源于同行业上市公司披露的年度报告、审计报告等

注2：成新率=机器设备账面价值/机器设备原值

2022年末，公司机器设备的成新率略低于骏成科技、天山电子，高于秋田微、亚世光电，整体与同行业可比公司机器设备成新率的平均值相近，其中骏成科技、天山电子为2022年上市公司，秋田微、亚世光电分别为2021年、2020年上市公司，

随着募投项目的实施，新增及更新的机器设备较多，机器设备整体的成新率会有所提高。

根据上表，仅秋田微对机器设备计提减值准备，报告期内具体计提比例分别为0.09%、0.08%、0.06%和0.02%，计提比例较低；其他同行业可比公司与公司均未对机器设备计提减值准备。因此公司计提减值准备情况与同行业可比公司无重大差异。

综上所述，公司机器设备成新率及减值准备计提情况与同行业可比公司相近，不存在重大差异。

3. 机器设备是否满足现有生产需求，是否与业绩规模相匹配

报告期内，公司机器设备原值和经营规模变动如下表所示：

项　目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年末/2022年度	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
机器设备原值(万元)①	24,962.60	23,805.77	21,229.74	19,257.05
营业收入(万元)②	37,766.62	80,094.68	74,682.02	56,326.31
营业收入与机器设备原值之比③=②/①	3.03	3.36	3.52	2.92

注：2023年1-6月比例已年化处理

由上表可见，报告期各期，公司营业收入与机器设备原值之比分别为2.92、3.52、3.36和3.03，较为稳定，机器设备与业绩规模较为匹配。

4. 结合公司产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性

(1) 公司产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况

报告期内，公司主要产品的销售情况如下：

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单色液晶显示屏	18,763.40	49.90%	43,334.43	54.59%	45,240.86	60.95%	36,910.14	65.77%
单色液晶显示模组	13,830.03	36.79%	26,614.79	33.53%	20,342.21	27.40%	15,072.48	26.86%
彩色液晶显示模组	4,126.39	10.97%	8,393.54	10.57%	7,267.37	9.79%	3,090.51	5.51%
其他	881.13	2.34%	1,043.58	1.31%	1,380.82	1.86%	1,043.71	1.86%

合 计	37,600.95	100.00%	79,386.34	100.00%	74,231.27	100.00%	56,116.84	100.00%

单色液晶显示屏、单色液晶显示模组和彩色液晶显示模组属于公司的主要产品，其销售收入占主营业务收入比例超过97.00%。报告期内，公司上述主要产品处于盈利状态，收入稳定且呈持续增长态势。各期末公司在手订单情况如下：

产品类别	2023 年 7 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
单色液晶显示屏	6,642.20	7,059.10	9,406.21	7,860.17
单色液晶显示模组	6,907.21	9,435.06	10,469.97	3,875.39
彩色液晶显示模组	4,325.58	5,254.69	4,952.20	1,232.45
其他	326.80	325.68	352.17	259.69
合　计	18,201.79	22,074.53	25,180.55	13,227.69

2020年末、2021年末、2022年末和2023年7月末，公司在手订单金额分别为13,227.69万元、25,180.55万元、22,074.53万元和18,201.79万元。公司与主要客户合作较为稳定，虽然前期确定批量供货的周期较长，但是后续订单执行周期较短，因此客户会根据具体需求分批下单，导致在手订单占全年营业收入比例较低，并不能反映全年的收入预期情况。

公司建立了国内规模领先的单色液晶显示屏生产基地，并拥有十余条液晶显示模组封装线，可同时满足客户超大批量订单快速交付需求，以及多品种小批量的交付需求，形成了良好的规模经济优势，并在工业控制及物联网、医疗健康、智能家居等领域形成了较好的竞争地位，具备良好的满足客户需求能力。

(2) 相关设备减值准备计提的充分性

根据《企业会计准则第8号——资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。对于公司机器设备减值迹象分析情况如下：

序号	会计准则相关规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内，公司主要资产的市价无大幅度下跌情况	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在报告期内未发生重大变化	否

序号	会计准则相关规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可回收金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率在报告期内未明显提高	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	经盘点，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的资产	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者提前处置	不存在将被闲置、终止使用或者计划提前处置的资产	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	1) 单色液晶显示屏：公司主要产品，报告期内毛利率为正且营收规模较大，市场需求较为稳定，不存在业务持续下滑、收缩等导致预期经济效益减少的情形。 2) 单色液晶显示模组：公司主要产品，报告期内毛利率为正且营收规模呈上升趋势。 3) 彩色液晶显示模组：公司主要产品，报告期内毛利率为正且营收规模呈上升趋势。	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

根据上表，公司机器设备于报告期各期资产负债表日不存在减值迹象，无需计提减值准备。

综上所述，公司经营情况良好，在手订单与经营情况匹配，产品具备竞争力，机器设备不存在减值迹象。因此，公司未对机器设备计提减值准备具有合理性。

（二）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 询问公司生产负责人、财务负责人；

(2) 实地查看公司机器设备情况及生产流程；

(3) 查阅公司固定资产卡片台账；

(4) 查阅同行业可比公司披露文件，对机器设备构成、成新率、折旧、减值计提情况与公司进行对比分析；

(5) 查阅公司末在手订单情况，了解报告期内公司产品的销售情况及市场竞争力情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司机器设备构成与其主营业务相匹配，公司已对机器设备计提折旧，未对机器设备计提减值准备符合实际情况，与同行业可比公司不存在重大差异；

(2) 公司现有机器设备可满足现有生产需求，与公司业绩规模相匹配；

(3) 公司经营情况良好，在手订单与经营情况匹配，产品具备竞争力，机器设备不存在减值迹象，未对机器设备计提减值准备具有合理性。

十二、关于资金流水

请保荐人、申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关要求，结合报告期内分红等情况，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并提交专项说明。（审核问询函问题 15）

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 的要求，我们已对公司、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查。

经核查，我们认为，公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。具体的核查范围、重要性水平、核查程序、核查手段、异常标准、受限情况及核查结论详见《关于湖南晶讯光电股份有限公司资金流水情况的专项核查报告》。

十三、关于其他

申报材料显示：

(1)报告期各期，发行人显示屏的产能利用率分别为 93.41%、93.17%和 95.86%；显示模组的产能利用率分别为 95.41%、95.24%和 98.38%。(2)发行人本次发行募集资金总额 50,000.00 万元，用于晶讯光电触控显示模组及智慧显示屏生产线建设项目、晶讯光电研发中心建设项目、晶讯光电综合能力提升项目和补充流动资金。(3)报告期各期，发行人现金分红金额分别为红 2,010.00 万元、3,350.00 万元和 3,350.00 万元。(4)发行人共有 1 家全资子公司讯扬国际，住所为中国香港，主营业务为液晶显示板及其他电子产品销售、货物及技术进出口。

请发行人：

(1)说明产品产能的影响因素、测算依据、测算过程及合理性，新增产线的难易程度、扩产周期及是否符合行业特点，报告期内生产设备的变动情况与发行人产能产量的匹配性；结合业务特点、经营模式，说明产能、产能利用率与固定资产、无形资产等非流动资产的关系。(2)根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》(以下简称《格式准则》)的要求，补充披露募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响，募投项目的确定依据，按照重要性原则披露募集资金运用情况等内容；自查是否存在其他未按照《格式准则》要求披露的情形，如是则补充披露相关内容。(3)说明募投项目的具体建设内容及对应投资金额，投资金额的测算依据和测算过程；结合公司人员、技术储备、产能、销量、在手订单、已开发和拟开发客户情况，分析募投项目产能消化方式，募投项目效益测算过程及谨慎性；说明主要募投项目建设后折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险。(4)结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形，是否符合相关产业政策和监管政策。(5)说明报告期内公司章程关于分红政策的约定以及变动情况,现金分红实际执行情况是否与分红政策一致,是否有利于保护投资者利益；在分红后利用募集资金补充流动资金的原因和必要性。(6)结合业务发展历程、经营模式及销售模式说明设立讯扬国际的背景、原因及商业合理性，员工构成，业务开展情况，报告期各期主要财务数据；说明内部交易定价的具体情况，是否存在转移定价减少纳税的情形；讯扬国际销售业务的具体流程，包括但不限于订单获取、货物、资金跨境流转情况，是否符合两地外汇、

税务等相关法律法规的规定，是否存在被处罚的情形。(7)说明报告期内注销子公司、参股公司的情形，存续期间是否存在违法违规行为，注销程序是否合法合规，注销后相关资产、业务、人员的具体安排，债权债务处置及员工安置等是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人发表明确意见，发行人律师、申报会计师就相关事项发表明确意见，并说明是否按照《格式准则》相关要求披露募集资金运用与未来发展规划，核查发行人是否存在其他未按照《格式准则》要求披露的情形，如是则补充披露相关内容。(审核问询函问题 16)

（一）结合业务发展历程、经营模式及销售模式说明设立讯扬国际的背景、原因及商业合理性，员工构成，业务开展情况，报告期各期主要财务数据；说明内部交易定价的具体情况，是否存在转移定价减少纳税的情形；讯扬国际销售业务的具体流程，包括但不限于订单获取、货物、资金跨境流转情况，是否符合两地外汇、税务等相关法律法规的规定，是否存在被处罚的情形

1. 设立讯扬国际的背景、原因及商业合理性

2015年，公司收购新加坡上市公司依利安达液晶显示事业部，承接其销售团队并获取其境外客户资源，其中DISPLAY LC AG、PCI PRIVATE LIMITED、霍尼韦尔等均为早期依利安达的客户，公司完成收购后承接上述客户作为公司客户资源，但由于公司产品具有定制化的特点，依利安达前期已经合作的产品公司无法直接承接，只能基于承接的客户关系，逐步开始产品导入。因依利安达均通过香港公司与上述客户进行业务往来，考虑到境外客户承接及公司未来境外业务开拓的发展规划，公司于2015年成立了全资子公司讯扬国际。

因公司产品具有“小批量、多品种”的定制化特征，若由母公司与客户直接履行境外销售业务，报关、结算程序较为繁琐。为了充分利用中国香港在金融、海关、结算等方面的优势，快速响应客户需求，公司设立中国香港子公司讯扬国际。同行业可比上市公司中，天山电子、秋田微、骏成科技均已成立中国香港子公司开展境外销售及进出口业务。

2. 讯扬国际的员工构成及业务开展情况

报告期内，讯扬国际的员工构成情况如下：

项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31

项　目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
销售及管理人员	4	4	4	6
财务人员	1	1	1	1
合　计	5	5	5	7

报告期内，公司主要通过讯扬国际开展境外销售活动，其从母公司采购产成品，并销售给境外客户，讯扬国际员工主要为部分负责境外客户日常联络的销售人员。讯扬国际的业务开展情况及订单获取、销售流程等详见本题“5.讯扬国际销售业务的具体流程”。

3. 讯扬国际报告期各期主要财务数据

报告期内，公司子公司讯扬国际的主要财务数据如下：

项　目	2023年1-6月/ 2023-06-30	2022年度/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
总资产	8,852.43	8,574.07	8,623.78	4,176.59
净资产	2,511.49	2,452.20	1,735.70	1,083.37
营业收入	19,361.55	43,758.22	33,858.51	21,586.75
营业成本	19,131.89	42,657.46	32,595.30	20,925.24
毛利	229.66	1,100.77	1,263.21	661.52
毛利率	1.19%	2.52%	3.73%	3.06%

4. 内部交易定价的具体情况，不存在转移定价减少纳税的情形

报告期内，讯扬国际毛利率保持在1%-4%的区间内，晶讯光电母公司与子公司讯扬国际之间的交易定价按照“成本+经营费用”的方式确定，交易价格合理。上述内部交易具有合理性、必要性，且交易定价均由各主体结合自身业务的成本及合理留存利润水平确定，定价公允。

报告期内，公司及其子公司适用的企业所得税率如下：

纳税主体名称	税率			
	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
晶讯光电	15%	15%	15%	15%
讯扬国际	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%

公司不存在通过将利润转移到中国大陆之外的低税率公司以避税的情况，不存在相关税务风险。综上，报告期内公司与子公司讯扬国际之间的交易具有必要性、定价合理，不存在因转移定价安排避税情形。

5. 讯扬国际销售业务的具体流程

讯扬国际作为公司的境外销售平台，公司与讯扬国际的交易类型属于货物出口交易，公司母公司销售部设有国际业务组，国际业务组及讯扬国际的销售人员负责境外客户的开拓、维系及业务履行等。讯扬国际的销售业务的订单获取及货物流转具体流程图及具体业务流程如下：

(1) 订单获取及货物跨境流转情况

序号	业务流程
1	境外客户以邮件形式向销售人员下达签署主体为讯扬国际的具体采购订单，具体订单内容包括产品的型号和规格、数量、单价、金额、交货期限、信用期等实质性商业条款
2	讯扬国际向公司下达采购订单
3	公司根据讯扬国际的采购订单进行排产
4	公司生产完成后将货物统一报关并运输至香港，于指定的货代处临时存放，部分境外客户直接于深圳港口处完成货物交付
5	FCA销售模式下，讯扬国际指定的货代将货物运输至客户指定地点处完成交付，其中部分客户要求协助办理清关手续；FOB销售模式下，由讯扬国际指定的货代完成海关报关手续，客户依据提单收取货物

(2) 资金跨境流转情况

序号	业务流程
1	根据客户订单需求，公司生产完毕并发货，经海关办理报关出口手续
2	客户向讯扬国际汇款支付外币货款
3	讯扬国际开户银行发出电汇通知，通知收汇
4	讯扬国际定期汇款给公司，公司根据其外汇使用需求，将外汇收入保留或者不定期卖给经营结汇、售汇业务的金融机构

（二）说明报告期内注销子公司、参股公司的情形，存续期间是否存在违法违规行为，注销程序是否合法合规，注销后相关资产、业务、人员的具体安排，债权债务处置及员工安置等是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司不存在注销子公司、参股公司的情形。

（三）核查程序及核查结论

1. 核查程序

(1) 查阅公司工商资料、公司章程等；

(2) 询问公司财务总监、销售负责人等；

(3) 询问讯扬国际货物运输情况，了解讯扬国际销售业务的具体流程，了解讯扬国际成立的背景和商业合理性；

(4) 查阅公司及讯扬国际销售合同、银行对账单等，了解内部交易业务流程和定价的相关情况；

(5) 查阅讯扬国际员工花名册、财务报表。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司成立讯扬国际具有真实的背景和商业合理性，报告期内公司与子公司讯扬国际之间的交易具有必要性、定价合理，不存在因转移定价安排避税情形；公司及其子公司讯扬国际销售业务的流程符合两地外汇、税务等相关法律法规的规定，不存在违反税收、外汇管理相关法律法规而受到行政处罚的情形；

(2) 公司报告期内不存在注销子公司、参股公司的情形。

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：李剑

中国·杭州 中国注册会计师：邓戒刚

二〇二三年九月一日