



关于惠科股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

二零二五年十二月

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 7 月 11 日出具的《关于惠科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》（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。惠科股份有限公司（以下简称“惠科股份”“发行人”或“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中金公司”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称与《惠科股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（加粗或不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

在本回复中，若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

目 录	2
问题 1: 关于行业及技术	3
问题 2: 关于历史沿革	58
问题 3: 关于合规经营	102
问题 4: 关于募投项目	123
问题 5: 关于公司治理及关联交易	134
问题 6: 关于待收购股权和特殊权利安排	171
问题 7: 关于营业收入和主要客户	203
问题 8: 关于营业成本和主要供应商	234
问题 9: 关于毛利率	253
问题 10: 关于期间费用	271
问题 11: 关于主要应收账款.....	287
问题 12: 关于存货	300
问题 13: 关于主要非流动资产	315
问题 14: 关于主要应付款项	330
问题 15: 关于偿债风险	342
问题 16: 关于其他	354

问题 1：关于行业及技术

申报材料显示：（1）发行人主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售，主要产品包括多种尺寸和类型的 TV 面板、IT 面板、TV 终端、IT 终端以及各类智慧物联终端。（2）全球半导体显示技术主要包括 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 等技术路线，发行人预计前述技术将在不同的应用场景长期并存。根据群智咨询，2022-2024 年，全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，占全球显示面板整体产值比例分别为 65%、64%和 62%。（3）液晶显示技术（LCD）是利用电场改变液晶分子排列状态而调制外界背光源的一种非自发光性显示技术，TFT-LCD 技术主要包括非晶硅技术（a-Si TFT）、低温多晶硅技术（LTPS TFT）、金属氧化物技术（Metal Oxide TFT），其中 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位。（4）报告期内，发行人营业收入分别为 2,713,381.21 万元、3,579,711.39 万元和 4,031,011.97 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为-142,841.59 万元、256,622.63 万元和 333,935.73 万元；计入当期损益的政府补助金额分别为 283,841.94 万元、156,430.09 万元和 90,627.72 万元；境外主营业务收入占主营业务收入的比例分别为 58.18%、53.53%和 49.92%。

请发行人披露：（1）区分 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 技术路线说明行业内的供需状况、竞争格局、市场空间、产品质量与性能的衡量标准、主流生产工艺和具体技术路径，行业和技术短期内是否存在重大变革，认定不同显示技术将在不同应用场景长期并存的依据是否充分，发行人所处的 LCD 领域市场是否存在萎缩的风险。（2）结合非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等，说明发行人不同技术的收入构成占比是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司存在的差异及具体原因，认定 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据是否充分；发行人所引用的群智咨询数据来源的真实性及权威性，是否来自于付费或定制报告，相关报告是否为本次发行上市专门定制。（3）结合消费电子需求变动、行业内供需状况、主要产品价格变动、毛利率水平、行业面板的周期性等，量化分析 2022 年业绩亏损、2023 年及 2024 年盈利提升的具体原因，是否对政府补助存在重大依赖，影响发行人业绩变动的不利因素是否已消除，经营业绩是否稳定，变动趋势与同行业可比公司的差异情况及具体原因。（4）结合下游终端应用的变动趋势、主要产品市场空间及发展前景，发行人产线分布、技术路线、技术储备、业

务模式、竞争优势、毛利率水平、在手订单、与主要客户合作的稳定性等，说明未来业绩增长的可持续性。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）区分 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 技术路线说明行业内的供需状况、竞争格局、市场空间、产品质量与性能的衡量标准、主流生产工艺和具体技术路径，行业和技术短期内是否存在重大变革，认定不同显示技术将在不同应用场景长期并存的依据是否充分，发行人所处的 LCD 领域市场是否存在萎缩的风险

1、区分 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 技术路线说明行业内的供需状况、竞争格局、市场空间、产品质量与性能的衡量标准、主流生产工艺和具体技术路径

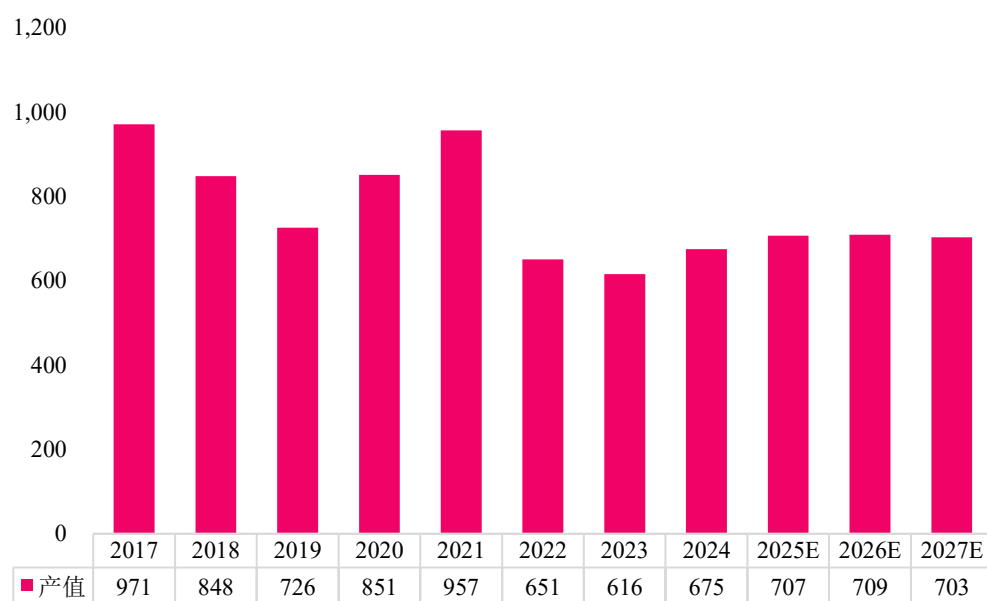
（1）不同技术路线的供需状况、竞争格局及市场空间

1) LCD

①LCD 显示面板行业市场发展概况

市场空间方面，在近二十多年的高速发展后，LCD 显示面板已成为当前半导体显示产业的主导力量。群智咨询数据显示，2022-2024 年，全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，占全球显示面板整体产值比例分别为 65%、64% 和 62%，长期占比超过 60%。

全球 LCD 显示面板产业产值情况（单位：亿美元）



数据来源：群智咨询。

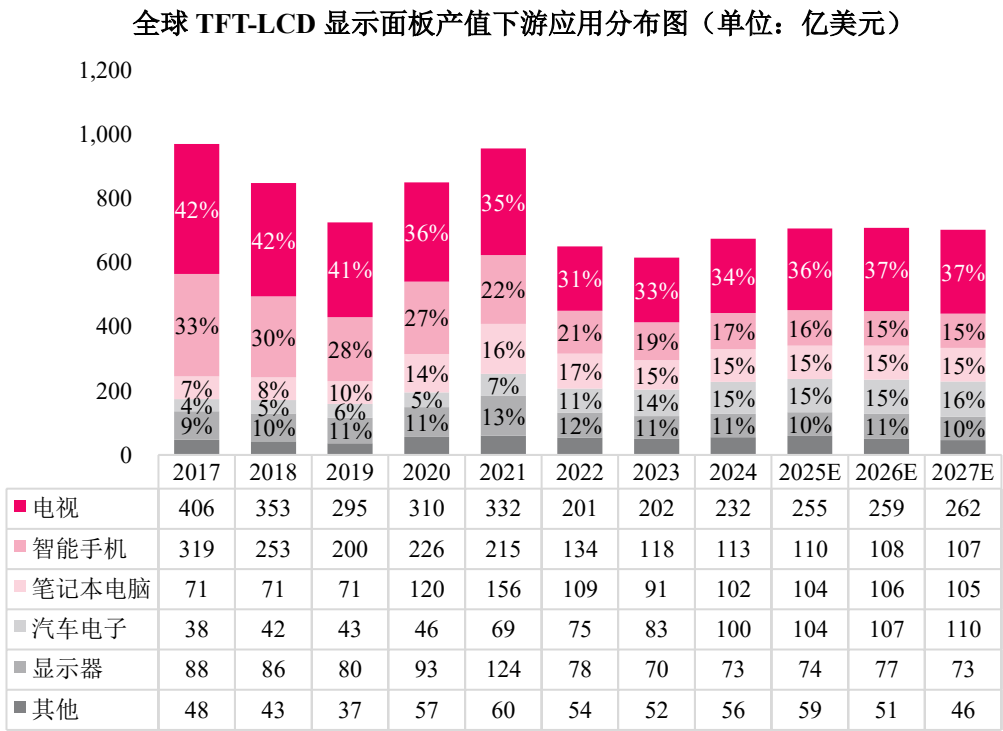
②LCD 显示面板行业市场供需情况及市场格局

行业供给方面，LCD 显示面板行业经过多年的发展已进入成熟阶段，中国厂商凭借持续的政策引导、技术创新和产业链协同等优势，已成为全球 LCD 显示面板行业供应端的主导力量。从产能分布来看，群智咨询数据显示，2024 年中国大陆 LCD 全球产能占比高达 74%，中国台湾 LCD 全球产能占比为 20%，韩国和日本 LCD 全球产能占比分别为 3%，中国大陆厂商在全球 LCD 的供给方面占据主导地位，预计 2025 年将达到 76% 的高位水平。

行业需求方面，LCD 由于技术成熟及工艺的持续改良，在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、商用显示等几乎各类显示领域。从下游应用分布来看，群智咨询数据显示，2024 年全球 LCD 显示面板产值中 34% 下游应用为电视、17% 下游应用为智能手机面板、15% 下游应用为笔记本电脑、15% 下游应用为汽车电子、11% 下游应用为显示器。受益于前述各类显示终端产品长期较为稳定、庞大需求的推动，未来全球 LCD 半导体显示面板产业有望平稳发展。此外，Oxide、LTPS 等 LCD 背板技术的优化和 Mini LED 背光技术的发展有力提升了 LCD 面板的显示性能，利好 LCD 显示面板行业的进一步发展。具体而言，在 LCD 背板技术的材料优化方面，Oxide 与 LTPS 技术通过创新性优化薄膜晶体管（TFT）背板结构，显著提升了电子迁移率和开关响应速度，在分辨率、透过率、刷

新率等显示性能上实现了相较于传统 a-Si 的优化。在 LCD 背光技术优化方面,Mini LED 背光技术通过微型化灯珠阵列和精密分区控光机制,可实现高亮度、高对比度的提升,缩小 LCD 与 OLED 之间的画质表现差异,且在寿命、亮度、成本等方面比 OLED 更具有优势,有利于 LCD 面板的发展。

液晶显示技术(LCD)是利用电场改变液晶分子排列状态而调制外界背光源的一种非自发光型显示技术。根据液晶驱动方式划分,液晶显示技术(LCD)可分为被动矩阵式和主动矩阵式,其中被动矩阵式主要包括 TN-LCD、STN-LCD 和 CSTN-LCD 等,主动矩阵式主要是采用 TFT(薄膜晶体管)技术形成 TFT-LCD。TFT-LCD 在亮度、视角以及响应速度等性能上均较大幅度地优于被动矩阵式 LCD,成为液晶显示(LCD)的主流显示技术。全球 TFT-LCD 显示面板产值下游应用分布如下:



数据来源: 群智咨询。

竞争格局方面, 目前全球 LCD 行业主要企业集中于中国大陆、中国台湾、韩国和日本, 已形成了“三国四地”的市场竞争格局。随着我国半导体显示面板产业不断崛起和产业链上下游配套的不断完善, 我国企业在半导体显示领域技术不断成熟、全球地位不断提升, “中国制造”的技术、规模和成本优势对境外其他厂商的各类产品发起了强有力的挑战, 以韩系和日系为代表的显示面板厂商被迫逐步退出 LCD 面板市场, LCD 市场集中度不断提升。群智咨询数据显示, 2022 年以来, 中国大陆厂商 LCD 面板产能全球占比逐年提升, 由 2022 年的 69% 已快速提升至 2024 年的 74%, 具体情况如下:

国家或地区	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国大陆	74%	73%	69%
中国台湾	20%	20%	19%
韩国	3%	3%	7%
日本	3%	4%	5%
合计	100%	100%	100%

数据来源：群智咨询。

此外，2023 年以来，全球仅新增三条 LCD 面板产线并投产，分别为 TCL 科技的 G6LCD 产线（t5）、深天马的 G8.6LCD 产线（TM19）、京东方的 G6LCD 产线（B20）。根据公开信息查询，截至目前，同行业可比公司存在通过对现有 LCD 产线进行技改、优化等方式实现产能提升的情形，但并无新增 LCD 产线的建设计划，预计 LCD 面板行业格局将持续保持稳定。

从行业内主要企业来看，中国大陆 LCD 显示面板企业主要包括京东方、华星光电、惠科股份、深天马、彩虹股份和龙腾光电等，中国大陆以外的主要企业包括群创光电（中国台湾）、友达光电（中国台湾）、夏普（日本）、日本显示公司（日本）、乐金显示（韩国）等。除公司外，上述行业内主要 LCD 显示面板企业基本情况、主营业务及主要产品、经营规模情况如下：

A、中国大陆主要企业

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	京东方 (000725.SZ)	BOE，1993 年成立，2001 年在深圳证券交易所主板上市	主营业务为设计整合制造显示器件、物联网创新、传感、MLED、智慧医工等，显示器件产品主要包括应用 TFT-LCD、AMOLED 等技术的端口器件，下游主要覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、IoT、健康医疗、智慧车联、智慧能源、工业互联网、超高清显示等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 1,983.81 亿元、1,012.78 亿元；净利润分别为 41.45 亿元、30.29 亿元
2	华星光电	CSOT，2009 年成立，深圳证券交易所上市公司 TCL 科技（000100.SZ）子公司	主营业务为研发及生产半导体、电子产品及通讯设备、新型光电、液晶显示器件，主要产品包括大中小尺寸半导体显示面板，下游主要覆盖电视、显示器、笔记本电脑、手机、车载、商业显示等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 1,648.23 亿元、855.60 亿元；净利润分别为-41.56 亿元、0.32 亿元

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
3	深天马 (000050.SZ)	TIANMA, 1983 年成立, 1996 年在深圳证券交易所上市	主营业务为显示器件及相关的材料、设备、产品的设计、制造、销售, 主要产品为中小尺寸显示屏及显示模组, 下游主要覆盖智能手机、平板电脑、车载显示、IT 显示、医疗显示、工业仪表、智能穿戴等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 334.94 亿元、174.75 亿元; 净利润分别为-6.91 亿元、1.74 亿元
4	彩虹股份 (600707.SH)	1992 年成立, 1996 年在上海证券交易所上市	主营业务为基板玻璃和显示面板的研发、生产与销售, 主要产品包括多种 a-Si 基板玻璃以及多种主流尺寸的电视显示屏等, 下游主要覆盖电视及其他显示新应用领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 116.64 亿元、56.65 亿元; 净利润分别为 12.30 亿元、4.45 亿元
5	龙腾光电 (688055.SH)	IVO, 2005 年成立, 2020 年在上海证券交易所上市	主营业务为液晶显示面板的研发、生产与销售, 主要产品包括中小尺寸 TFT-LCD 面板, 下游主要覆盖笔记本电脑、车载、工控、手机、智慧互联等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 34.13 亿元、12.89 亿元; 净利润分别为-1.90 亿元、-1.21 亿元

数据来源：群智咨询、公开资料整理。

B、中国台湾主要企业

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	群创光电 (3481.TW)	InnoLux, 2003 年成立, 2006 年在中国台湾证券交易所上市	主营业务为 TFT-LCD、液晶面板模组及触控模组的研究、开发、设计、制造及销售, 主要产品包括大尺寸与中小尺寸 TFT-LCD 面板, 下游主要覆盖电视、显示器、笔记本电脑、工业显示、智慧医疗、车用显示、平板显示、手机、消费性电子、智能制造、智慧医疗等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 484.77 亿元、254.95 亿元; 净利润分别为 15.06 亿元、0.93 亿元
2	友达光电 (2409.TW)	AUO, 1996 年成立, 2000 年在中国台湾证券交易所上市	主营业务为提供显示科技、智慧移动、垂直场域相关的产品和解决方案服务, 主要产品包括 Micro LED、TFT-LCD、LTPS 面板以及整合式触控解决方案、车用显示整合方案, 下游主要覆盖电视、显示器、平板电脑、笔记本电脑、手机、车载、智能制造、医疗等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 627.47 亿元、321.26 亿元; 净利润分别为-6.59 亿元、11.74 亿元

数据来源：群智咨询、公开资料整理。

C、韩国主要企业

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	乐金显示 (034220.KS/LP L.N)	LGD, 1985 年成立, 分别于 2010 年在韩国证券交易所上市和 2004 年在纽约证券交易所上市	主营业务为半导体显示业务, 主要产品包括 OLED 与 LCD 显示面板, 下游主要覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器及电视等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 195.21 亿美元、81.74 亿美元; 净利润分别为-17.67 亿美元、4.59 亿美元
2	三星显示	SDC, 2012 年成立, 纽约证券交易所上市公司三星电子的子公司	主营业务为生产和销售显示面板, 主要产品包括 OLED 显示面板, 下游主要覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器及电视等领域。母公司三星电子 2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 2,207.26 亿美元、1,076.85 亿美元; 净利润分别为 252.74 亿美元、93.45 亿美元

数据来源: 群智咨询、公开资料整理。

D、日本主要企业

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	日本显示公司 (6740.T)	JDI, 2012 年成立, 由东芝、索尼、日立显示器部门整合成立, 2014 年在东京证券交易所上市	主营业务为中小尺寸显示器的生产和销售, 主要产品包括手机显示屏, 下游主要覆盖手机、车载和 VR 等领域。2024 财年和 2025 财年半年度营业收入分别为 12.41 亿美元、4.47 亿美元; 净利润分别为-5.16 亿美元、-0.77 亿美元
2	夏普 (6753.T)	Sharp, 1912 年成立, 1956 年在东京证券交易所上市	主营业务包括智能商务解决方案、电子产品和家电产品等, 主要产品包括 LTPS 及 TFT-LCD 面板, 下游主要覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑及电视等领域。2024 财年和 2025 财年半年度营业收入分别为 142.60 亿美元、63.99 亿美元; 净利润分别为 2.36 亿美元、3.10 亿美元

数据来源: 群智咨询、公开资料整理;

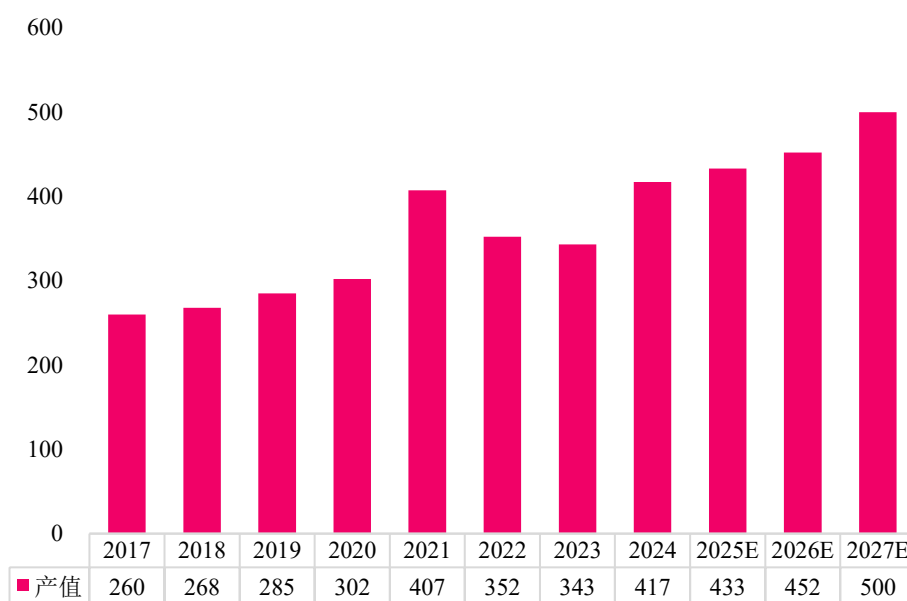
注: 日本企业的财年(会计年度)为每年 4 月至次年 3 月。

2) OLED

①OLED 显示面板行业市场发展概况

市场空间方面, 随着中小尺寸 OLED 显示技术量产成熟度提升, 叠加下游终端产品迭代需求, 全球 OLED 显示面板产值保持增长趋势, 现已成为显示面板产业重要细分领域之一。群智咨询数据显示, 2022-2024 年全球 OLED 显示面板产值分别为 352 亿美元、343 亿美元和 417 亿美元, 占全球半导体显示面板整体产值比例分别为 35%、36% 和 38%, 复合年均增长率达到 8.91%。

全球 OLED 显示面板产业产值情况（单位：亿美元）



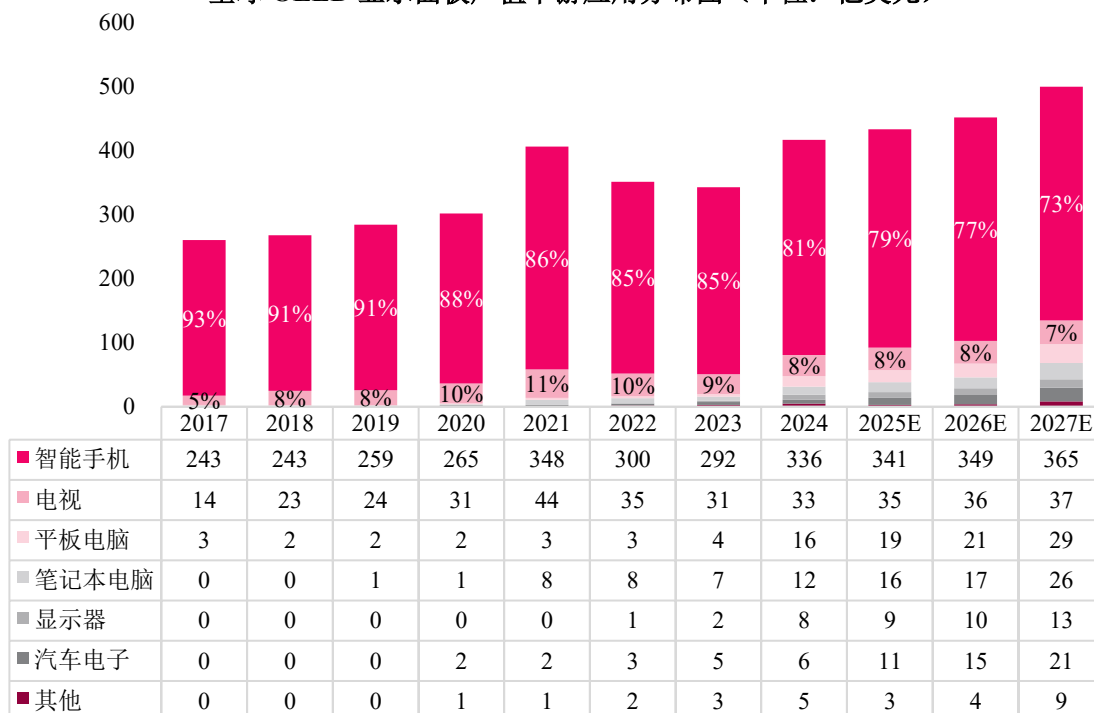
数据来源：群智咨询。

②OLED 显示面板行业市场供需情况及市场格局

行业供给方面，OLED 显示面板行业经过多年的发展在小尺寸显示面板领域已进入成熟阶段，韩国厂商三星显示和乐金显示是全球 OLED 产业化、市场化的主要推动者和参与者，近年来中国大陆显示面板厂商积极发展 OLED 技术，中小尺寸 OLED 显示面板新增产能不断释放，技术不断成熟。从产能分布来看，群智咨询数据显示，2024 年中国大陆 OLED 全球产能占比为 54%，韩国 OLED 全球产能占比为 46%，日本和中国台湾 OLED 全球产能占比均极低，中国大陆厂商和韩国厂商在全球 OLED 的供给方面占据主导地位。

行业需求方面，OLED 具有自发光、厚度薄，可实现柔性显示等特性，但由于其自发光材料的不稳定性、较高的生产成本和更复杂的生产工艺，目前主要应用于智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域，主要产品包括智能手机、电视、平板电脑以及笔记本电脑等。从下游应用分布来看，群智咨询数据显示，2024 年 OLED 显示面板产值中 81% 来自于智能手机，系 OLED 最大的下游应用领域，主要原因是 OLED 显示面板具有可视角度大、对比度高、可柔性显示等特点，与智能手机向全面屏、窄边框及曲面屏等发展方向相契合。近年来，OLED 在中尺寸面板领域渗透持续提升，预计笔记本电脑、平板电脑、显示器等中尺寸产品的 OLED 渗透率将迎来加速提升。

全球 OLED 显示面板产值下游应用分布图（单位：亿美元）



数据来源：群智咨询。

竞争格局方面，目前全球 OLED 行业主要企业集中于韩国和中国大陆。其中，韩国厂商主要聚焦于中大尺寸 OLED 显示面板领域，具备领先技术优势。三星显示（韩国）2001 年起开始投产 OLED 显示面板，后面陆续建成并投产了 G5.5、G6、G8.5、G8.6 等产线；乐金显示（韩国）则于 2014 年实现首条 G8.5 产线的投产，随后此基础上陆续新建了两条 G8.5 产线，并于 2017 年开始切入 G6 代 OLED 产线。近年来，中国大陆的京东方、维信诺、深天马、和辉光电、华星光电等诸多厂商纷纷加大投资力度，中小尺寸 OLED 显示面板新增产能不断释放，技术不断成熟。

从行业内主要企业来看，中国大陆 OLED 显示面板企业主要包括京东方、维信诺、深天马、和辉光电和华星光电等，主要集中于中小尺寸领域；中国大陆以外的主要企业包括三星显示（韩国）和乐金显示（韩国），主要在中大尺寸 OLED 电视面板领域占据领先优势。除公司外，上述行业内主要 OLED 显示面板企业基本情况、主营业务及主要产品、经营规模情况如下：

A、中国大陆主要企业

可比公司京东方、深天马和华星光电基本情况参见本问题之“一/（一）/1/（1）/1）/②LCD 显示面板行业市场供需情况及市场格局”，可比公司维信诺和和辉光电介绍如下：

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	维信诺 (002387.SZ)	VISIONOX, 2001 年成立, 2010 年在深圳证券交易所上市	主营业务为 AMOLED 新型显示产品的研发、生产、销售和技术服务, 主要产品包括 OLED 小尺寸、中尺寸显示器件以及 Micro-LED 显示屏, 下游主要覆盖智能手机、智能穿戴、平板、笔记本电脑、车载显示、超大尺寸等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 79.29 亿元、41.21 亿元; 净利润分别为-30.16 亿元、-12.59 亿元
2	和辉光电 (688538.SH)	EDO, 2012 年成立, 2021 年在上海证券交易所科创板上市	主营业务为 AMOLED 半导体显示面板的研发、制造与销售, 主要产品为应用于智能手机、智能穿戴、平板/笔记本电脑、车载及航空显示等领域的 AMOLED 显示屏, 下游主要覆盖消费电子、车载电子、特种显示及创新应用等领域。2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入分别为 49.58 亿元、26.70 亿元; 净利润分别为-25.18 亿元、-8.40 亿元

数据来源: 群智咨询、公开资料整理。

B、韩国主要企业

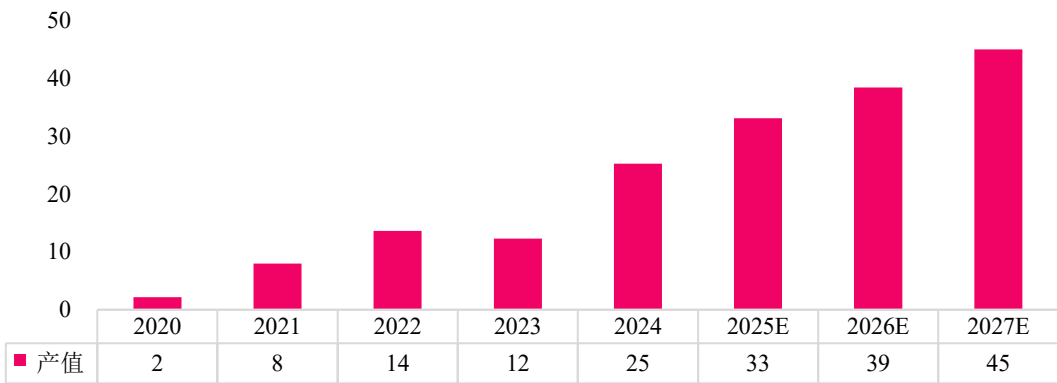
可比公司三星显示和乐金显示基本情况参见本问题之“一/(一)/1/(1)/1)/②LCD 显示面板行业市场供需情况及市场格局”。

3) Mini LED

①Mini LED 背光行业

市场空间方面, 近年来随着 Mini LED 背光技术不断成熟以及消费者对高分辨率、高对比度显示需求逐渐增加, 叠加中国品牌厂商积极推进 Mini LED 背光技术商业化进程, 全球 Mini LED 背光产品产值快速增长。群智咨询数据显示, 全球 Mini LED 背光产品产值由 2020 年 2 亿美元快速增长至 2024 年的 25 亿美元, 预计 2027 年将达到 45 亿美元, 2024 年至 2027 年复合年均增长率为 21.64%。

全球 Mini LED 背光产品产值情况（单位：亿美元）

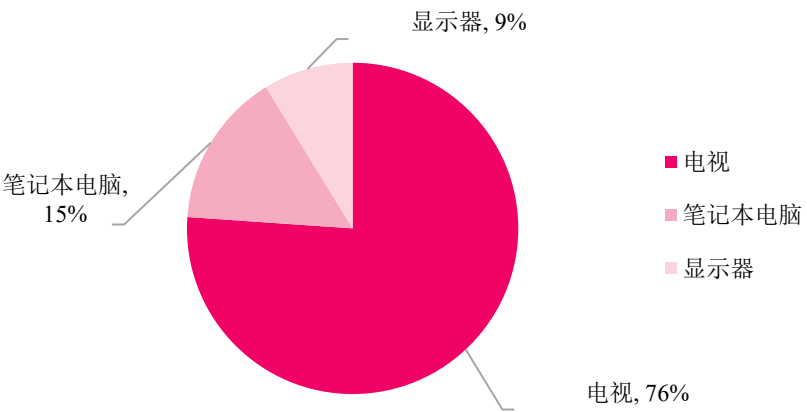


数据来源：群智咨询。

行业供给和竞争格局方面，近年来，显示面板厂商和品牌厂商均积极布局 Mini LED 背光产品。从行业内主要企业来看，前期 Mini LED 背光市场主要由三星显示等国际品牌主导。近年来中国品牌厂商积极推进布局，例如 TCL、海信、创维和小米等，推动 Mini LED 背光在电视及显示器领域应用规模逐年扩大。群智咨询数据显示，以 Mini LED 电视为例，2022 年及以前三星显示每年出货量维持在 200 万台左右，市场份额超过 70%。自 2023 年起，TCL、海信、创维、小米等中国品牌迅速崛起。在中国市场“以旧换新”能效补贴等政策驱动下，2024 年 TCL Mini LED 电视出货量达到 169 万台，超越三星显示的 152 万台；海信出货量亦大幅增长至 148 万台，与三星显示市场份额相当。此外，Mini LED 产业链优势环节大多在中国大陆，包括 Mini LED 芯片、模组、显示面板等企业主要为中国大陆厂商，形成了坚实的本土供应链基础和先发优势。从行业内主要企业来看，目前中国品牌商已成为 Mini LED 背光产品市场的主导力量。

行业需求方面，Mini LED 背光技术搭配 LCD 面板在实现优良显示性能的同时拥有较 OLED 技术更低的成本，系 LCD 显示技术重要的创新升级，主要应用领域包括电视、平板电脑以及笔记本电脑等。群智咨询数据显示，2024 年 Mini LED 背光技术产值中 76% 来自于电视，系 Mini LED 背光技术最大的下游应用领域。近年来，Mini LED 背光技术因可实现超高对比度及更精细的 HDR 分区控制，逐渐成为显示行业关注的新技术方向之一，在高性能显示产品中逐步扩大应用规模，在电视、显示器、笔记本电脑、车载显示屏等应用领域上均有较大的发展空间。

2024 年全球 Mini LED 背光产品产值下游应用分布图

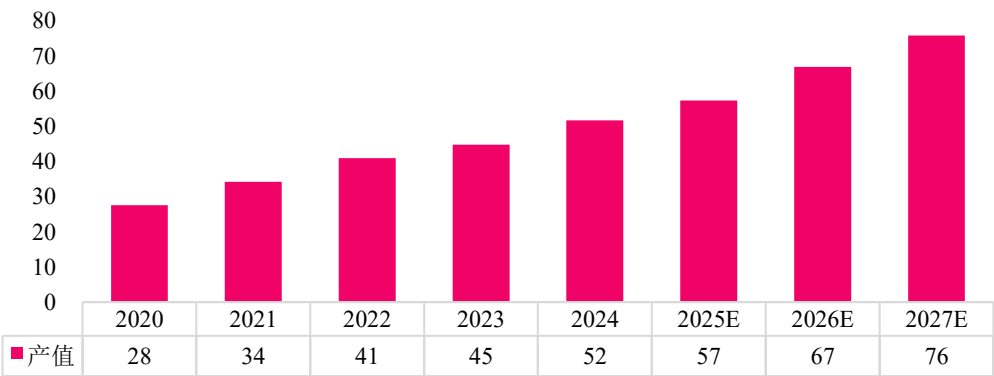


数据来源：群智咨询。

②Mini LED 直显行业

市场空间方面，Mini LED 直显技术由于可拼接性、无需搭载液晶屏等特点，在商用显示场景的渗透率不断提升，市场规模持续增长。同时，随着芯片成本不断下降，Mini LED 直显模组成本竞争力增强，Mini LED 直显产品产值保持快速增长。群智咨询数据显示，2024 年全球 Mini LED 直显产值约为 52 亿美元，2027 年产值规模有望达 76 亿美元以上，复合增长率稳定在 10%以上。

全球 Mini LED 直显产业产值情况（单位：亿美元）



数据来源：群智咨询。

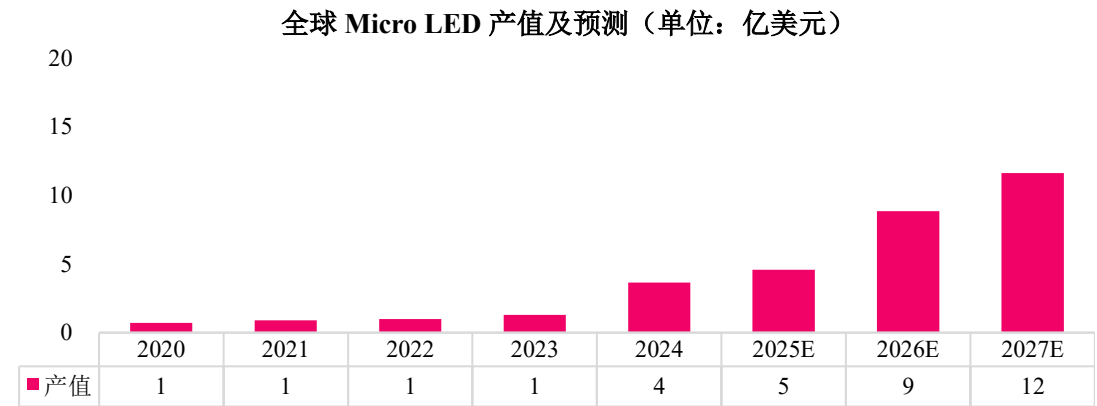
行业供给及竞争格局方面，目前 Mini LED 直显技术已进入规模化商用阶段，并形成了由半导体显示面板企业及 LED 产业链专业厂商、传统 LED 显示厂商两大主导力量共同驱动的供给格局。从行业内主要企业来看，一方面，以兆驰股份、京东方、华星光电为代表的半导体显示面板及 LED 产业链专业厂商正积极布局该领域，重点推进 COB

封装工艺、玻璃基材料等先进技术的 Mini LED 直显产品，致力于提升产品可靠性、降低功耗和成本，应用方向包括商用显示、大尺寸电视、零售显示等。另一方面，以利亚德光电股份有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司等为代表的传统 LED 显示厂商凭借在封装技术、渠道市场和品牌影响力等方面的深厚积累，亦成为 Mini LED 直显市场的重要参与者。

行业需求方面，Mini LED 直显技术通过将 Mini LED 芯片直接作为显示像素点构建显示单元，实现高密度集成显示，主要应用下游领域为超大尺寸商用显示，如影院显示、交通广告、体育显示等场景，可以实现 100 英寸到 300 英寸的超大尺寸显示。相较于 LCD 面板因产能和技术限制导致超大尺寸显示生产成本昂贵且运输安装受限，Mini LED 采用模块化拼接技术，在显示尺寸灵活性和单位面积成本效率上展现显著优势。受益于成本的不断优化，Mini LED 显示屏出货面积保持快速增长，且屏像素密度提升也将带动像素点数量增长。

4) Micro LED

市场空间方面，Micro LED 显示技术是指芯片尺寸通常小于 50 微米的超微型 LED 显示技术，该技术通过巨量转移技术将数百万甚至千万颗微米级 LED 芯片高精度地键合到驱动背板上，以实现 LED 像素化的自发光显示。目前，Micro LED 直显技术尚处于研发阶段，距离大规模应用仍存在包括芯片、背板、巨量转移、全彩化、接合、驱动和检测维修等技术瓶颈以及成本较高的问题。群智咨询数据显示，2024 年 Micro LED 商用显示市场逐步起量，在会议室、数字标牌等商用场景中的渗透率有所提升，推动全球 Micro LED 产值达到约 4 亿美元，同比增长 180%。



数据来源：群智咨询。

行业供给及竞争格局方面，由于 Micro LED 市场仍处于商业化的初期阶段，目前仅有少量厂商实现了特定领域的批量出货，更多厂商仍处于技术研发和产业链布局阶段。

从行业内主要企业来看，三星显示、利亚德光电股份有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司及上海显耀显示科技有限公司等厂商已实现批量出货，主要聚焦高端商用显示（如指挥控制中心、XR 虚拟拍摄）和 AR 微显示屏领域；京东方、华星光电、深天马等企业正积极推进技术研发和产业链布局，重点方向涵盖玻璃基大尺寸显示、车载应用及芯片制造等关键环节。

行业需求方面，Micro LED 技术具有高分辨率、轻薄便携、低功耗、高亮度等优势，当前 Micro LED 显示技术的发展呈现出两大主要趋势：一是面向室内外显示应用的小间距、大尺寸及高分辨率的显示屏，二是针对可穿戴设备的高性能显示方案。未来，Micro LED 有望在消费电子领域加速拓展，尤其是在 AR/VR 设备、车载显示及智能穿戴产品等对高亮度、快速响应有较高要求的移动应用场景中，其技术优势将愈发明显。

(2) 产品质量与性能的衡量标准、主流生产工艺和具体技术路径

根据器件的发光类型划分，半导体显示技术包括自发光和非自发光两大类，其中自发光是利用信息调制各像素的发光强度和颜色，进行直接显示；非自发光是指器件本身不发光，而是利用信息调制外界背光源而达到显示的目的。LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 显示技术凭借不同的显示原理与特性，共同推动了显示行业的持续演进与多元化发展。LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 显示技术的定义和主要生产工艺如下所示：

分类		LCD	OLED	Mini LED	Micro LED
定义		利用电场改变液晶分子排列状态而调制外界背光源的一种非自发光性显示技术	一种自发光显示技术，在结构上采用非常薄的有机材料涂层，电流通过时有机材料可以自行发光	芯片尺寸介于 100-200 微米范围内的微型发光二极管显示技术	通过巨量转移技术将尺寸在 50 微米以下的微型 LED 芯片直接集成到驱动电路上从而实现像素化显示
主要生产工艺	技术原理	薄膜晶体管技术与液晶显示的结合，非晶硅/金属氧化物/多晶硅基板驱动	电场驱动，有机半导体和发光材料通过载流子注入和复合后实现发光	将 LED 进行倒装化、微小化、阵列化，实现每个像素单独定址和驱动发光，芯片颗粒较 Micro LED 大	将 LED 进行薄膜化、微小化、阵列化，实现每个像素单独定址，单独驱动发光
	发光原理	被动发光、需要背光	主动发光	主动发光	主动发光
	技术工艺	成熟	较成熟	较成熟	不成熟

如上表所示，LCD 技术是利用电场改变液晶分子排列状态而调制外界背光源的一

种非自发光性显示技术，而 OLED 技术则是一种利用有机半导体材料作为发光层的显示技术。Mini LED 和 Micro LED 都是基于 LED（发光二极管）的新型显示技术，Mini LED 显示技术是指芯片尺寸介于 100-200 微米范围内的微型 LED 显示技术，其基本结构与传统 LED 相似但更加微型化。Micro LED 显示技术是指芯片尺寸通常小于 50 微米的超微型 LED 显示技术，该技术通过巨量转移技术将数百万甚至千万颗微米级 LED 芯片高精度地键合到驱动背板上，以实现 LED 像素化的自发光显示。

LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 显示技术具体的技术路径如下表：

分类	LCD	OLED	Mini LED	Micro LED
具体的技术路径	TFT-LCD 技术主要包括非晶硅技术（a-Si TFT）、低温多晶硅技术（LTPS TFT）和金属氧化物技术（Metal Oxide TFT），三种技术路线均具有自身的技术特点及优劣势，广泛应用于各类显示领域。具体介绍参见本问题之“一/（二）/1/（1）非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等”。	OLED 面板发光层的成膜技术主要包括精细金属掩膜蒸镀（FMM-OLED）、白光蒸镀（WOLED）、量子点蒸镀（QD-OLED）。目前，FMM-OLED 工艺成熟，在中小尺寸市场中占据明显领先地位；WOLED 和 QD-OLED 通常采用高世代生产线，用于制造中大尺寸面板。	Mini LED 封装技术主要包括 POB（Package on Board）和 COB（Chip on Board）等主流路线。目前，COB 技术在 Mini LED 直显领域已成为主流方案，尤其在高密度显示产品中优势显著；而 POB 技术则凭借成熟产业链和成本优势，在 Mini LED 背光领域应用广泛。	Micro LED 直显技术还处于研发阶段，目前行业内尚未形成主流技术。其中，芯片良率与效率、巨量转移仍是 Micro LED 生产的核心难点和瓶颈，主要指将超大量 Micro LED 芯片从生长基板高速、高精度地转移到驱动背板上。

LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 显示技术主要产品质量与性能的衡量标准对比情况如下表：

分类		TFT-LCD			OLED	Mini LED	Micro LED
		a-Si TFT-LCD	Oxide TFT-LCD	LTPS TFT-LCD			
产品质量与性能的衡量标准	良率		高	高	中高	中高	中低
	光学性能	分辨率	主流	高	高	高	高
		透过率	中	中高	中高	高	高
		对比度	低	低	低	高	高
		色域	较广	较广	较广	广	广
		可视角	较大	较大	较大	大	大
	电子性能	响应时间	毫秒	毫秒	毫秒	微秒	毫秒（背光）；纳秒（直显）
		工作频率	中高	较高	较高	高	高
	可靠性	温域特性	佳	佳	佳	低温	佳

分类			TFT-LCD			OLED	Mini LED	Micro LED
			a-Si TFT-LCD	Oxide TFT-LCD	LTPS TFT-LCD			
						佳，高温稍差		

资料来源：群智咨询及公开资料整理。

2、行业和技术短期内是否存在重大变革，认定不同显示技术将在不同应用场景长期并存的依据是否充分，发行人所处的 LCD 领域市场是否存在萎缩的风险

（1）行业和技术短期内不存在重大变革，认定不同显示技术将在不同应用场景长期并存的依据充分

从半导体显示行业发展来看，全球半导体显示技术主要包括 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 等技术路线。如前所述，LCD 由于技术成熟及工艺的持续改良，在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、商用显示等几乎各类显示领域。OLED 具有自发光、厚度薄，可实现柔性显示等特性，但由于其自发光材料的不稳定性、较高的生产成本和更复杂的生产工艺，目前主要应用于智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域。近年来，OLED 在中尺寸面板领域渗透持续提升，但在大尺寸电视面板领域，OLED 技术仍面临着上游材料配套不足、自发光材料的不稳定性、制程技术成熟度不够、生产成本相对较高及终端需求不足等严峻考验，市场渗透进程相对缓慢。Mini LED、Micro LED 等新型显示技术具有高亮度、高对比度、低功耗、长寿命等特点，预计未来随着技术的突破将拥有一定市场空间。此外，由于不同应用场景对显示面板的分辨率、厚度、弯曲性、对比度及色域等显示性能要求各异，LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 等技术预计将在不同的应用场景长期并存。

从公开披露资料来看，针对半导体显示行业未来技术路径发展趋势以及 LCD 领域市场前景方面，多家上市公司和第三方行业研究报告均有提及不同显示技术将在不同应用场景长期并存等观点，主要资料情况如下：

序号	机构名称	报告名称	相关内容
1	京东方	《京东方 2025 年中期业绩说明会：将持续优化资本结构》	“LCD 产业已基本实现弱周期发展，未来十年仍是显示产业主流……随着老旧产能的陆续退出、电视平均尺寸逐年增长等积极因素影响，看好 LCD 未来三年稳定向上的发展趋势。LCD 将持续为京东方贡献稳定的现金流，承担企业发展压舱石的作用。”
2	龙腾光电	《2024 年年度报告》	“随着科技发展，市场追求更高清晰度、更高画质以及创新性的需求推动显示产业不断寻求技术突破，显示市场

序号	机构名称	报告名称	相关内容
			形成以 TFT-LCD 为主流，AMOLED、Mini LED 等多元化显示技术相互竞争并存的态势，各显示技术分别应用于不同的细分市场 and 不同的应用场景。”
3	深天马 A	《2024 年年度报告》	“从显示技术来看，尽管 a-Si TFT-LCD、LTPS TFT-LCD 等仍为市场主力，但 AMOLED 在智能手机等应用领域渗透率快速提升，并延伸应用到 IT、车载、工业品等领域，此外，伴随着 IGZO TFT-LCD、Mini-LED 等显示技术成长，以及作为下一代新型显示技术代表 Micro-LED 技术商用化进程的加速，显示技术呈现多元化格局。从显示屏需求角度来看，全球智能机显示屏呈现 a-Si/LTPS TFT-LCD、AMOLED 等多种技术并存态势……”
4	伟时电子	《2025 年半年度报告》	“近年来，随着显示技术的发展，市场已呈现 TFT-LCD、AMOLED、Micro-LED 等多种技术并存态势。”
5	国元证券	《显示玻璃基板行业深度报告：国产玻璃基板技术破局，本土替代提速》（2025 年 8 月）	“由于不同应用场景对显示面板的分辨率、厚度、弯曲性、对比度及色域等显示性能要求各异，LCD、OLED、Mini LED 和 Micro LED 等技术预计将在不同的应用场景长期并存。”
6	天风证券	《京东方 A（000725）：全球半导体显示龙头，OLED 盈利拐点将至》（2025 年 1 月）	“从显示器技术层面来看，LCD 仍为主流，Mini LED 和 OLED 产品热度持续。”
7	国元证券	《华阳集团（002906）：坚定智能与轻量化转型，业绩兑现来临》（2024 年 9 月）	“近年来，显示面板技术路线从以 LCD 为主，向 OLED、Mini LED 等多条技术路径发展：VR/AR、智能穿戴等新兴细分领域为消费电子提供了新兴增长点。”
8	中泰证券	《天禄科技（301045）：导光板业务筑底回升，TAC 膜国产替代打造第二成长曲线》（2024 年 7 月）	“显示面板多技术并行，LCD 主流地位稳固。显示领域存在多种技术路线并行，包括 LCD、OLED、Micro LED 等。”
9	华鑫证券	《汽车电子行业深度：智能化与电动化方兴未艾，汽车电子全面成长》（2022 年 3 月）	“车载显示屏 LCD 仍是主流，逐渐从 a-Si 产品转型到 LTPS、AMOLED……目前车载显示技术中，a-Si TFT LCD 已经取代了被动式 LCD，成为主流显示技术，包括 LTPS TFT LCD、Mini LED 背光 LCD、AMO-OLED 和 micro LED 等使用新兴显示技术的显示器也在渗透市场。”
10	群智咨询	《2019-2025 年全球新型显示行业发展趋势行业深度报告》	“首先，TFT-LCD 是当前半导体显示产业的主导力量……其次，显示行业发展将呈现多种技术并存的发展局面，包括 LCD、AMOLED、Mini LED，Micro LED 等……各类显示技术都会在不同的细分市场、不同的用户场景中扮演主角。”“LCD 未来不会有量变的发生，OLED 因为技术门槛和产品定位的限制，短期内对现有显示行业不会造成非常大的冲击。”“未来随着 a-Si TFT 技术不断进步，其生命力预计至少持续到 2040 年以后。”

（2）发行人所处的 LCD 领域市场萎缩的风险较小

LCD 显示技术作为半导体显示技术中发展最成熟、应用最广泛的主流显示技术，由于显示性能和生产成本的综合竞争力、在大尺寸面板中的绝对优势和背板技术材料、背光技术的优化，预计未来将持续维持其市场主导地位，同时，未来显示行业将呈现多种技术并存发展的局面，LCD 领域市场萎缩的风险较小。具体分析如下：

1) LCD 技术由于在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，系市场上主流显示技术

近年来，LCD 由于技术成熟及工艺的持续改良，在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、商用显示等几乎各类显示领域，并在所有尺寸显示产品上均实现较为成熟的应用，系市场上主流显示技术。群智咨询数据显示，2022-2024 年，全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，占全球显示面板整体产值比例分别为 65%、64% 和 62%，长期占比超过 60%，LCD 显示面板行业成为全球显示面板行业主导力量。群智咨询数据显示，2025 年-2027 年，全球 LCD 显示面板产值预计为 707 亿美元、709 亿美元和 703 亿美元，占全球显示面板整体产值比例分别为 62%、61%和 58%，预计将持续维持其市场主导地位。

2) LCD 技术成熟度高、成本优势明显，在大尺寸面板中占据绝对优势

在大尺寸面板领域，电视面板是最主要的应用领域。群智咨询数据显示，2022 年至 2024 年，LCD 电视面板出货量占电视面板的比例分别达 97%、98%和 97%，在大尺寸面板中占据绝对优势，随着全球电视面板大尺寸化趋势的持续推进，预计未来 LCD 技术的主流地位将进一步巩固。LCD 技术凭借其成熟的生产工艺、较低的物料成本和更高的生产良率，相较于其他新型半导体显示技术占据着强大的成本优势。群智咨询数据显示，2025 年第四季度 65 英寸 a-Si LCD 面板价格为 163 美元/片，而 65 英寸 OLED 面板价格为 570 美元/片，LCD 面板价格成本优势明显。

3) Oxide、LTPS 等 LCD 背板技术的优化和 Mini LED 背光技术的发展有力提升了 LCD 面板的显示性能，利好 LCD 显示面板行业的进一步发展

a-Si 技术因制程相对简单、良率高、性能稳定、成本低等优势，是 LCD 显示面板各主要下游应用如电视、显示器、笔记本电脑、车载显示、手机等的主流技术。同时，随着行业内企业不断推进 a-Si 技术的升级，通过材料改进、电路设计优化和制造工艺的

提升，显著增强了 a-Si 显示面板在分辨率、响应速度、能耗控制和可视角度等方面的性能，进一步提升了其产品的附加值和市场竞争力。a-Si 技术凭借其成熟的制造工艺和持续的创新优化，预计未来在市场竞争中将持续展现出强劲的生命力。

同时，Oxide、LTPS 等 LCD 背板技术的优化和 Mini LED 背光技术的发展，不断推动 LCD 技术在高附加值产品的布局 and 综合竞争力。具体而言，在 LCD 背板技术的材料优化方面，Oxide 与 LTPS 技术通过创新性优化薄膜晶体管（TFT）背板结构，相较于传统 a-Si 技术电子迁移率的 $0.5-1\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{s})$ ，其电子迁移率实现了数量级提升。其中，LTPS 技术迁移率可达 $50-100\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{s})$ ，Oxide 技术迁移率可达 $10-25\text{cm}^2/(\text{V}\cdot\text{s})$ ，使 LCD 技术可实现更快的响应速度以及能够支持更高的像素密度。

在 LCD 背光技术优化方面，Mini LED 背光技术通过微型化灯珠阵列和精密分区控光机制，可实现高亮度、高对比度的提升，缩小 LCD 与 OLED 之间的画质表现差异，且在寿命、亮度、成本等方面比 OLED 更具有优势，有利于 LCD 面板的发展。根据公开渠道查询，某品牌 65 英寸 Mini LED 背光 LCD 电视的价格约 5,000 元/台，而同品牌 65 英寸 OLED 电视的价格约 13,000 元/台，Mini LED 背光技术与 OLED 相比具备较大成本优势。

4) 未来显示行业将呈现多种技术并存发展的局面

TFT-LCD 是当前半导体显示产业的主导力量，在 TFT 背板技术的实现上，主要包括 a-Si、LTPS 和 Oxide，三种技术路线均具有自身的技术特点及优劣势，广泛应用于各类显示领域。OLED 具有自发光、厚度薄，可实现柔性显示等特性，但由于其自发光材料的不稳定性、较高的生产成本和更复杂的生产工艺，目前主要应用于智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域。Mini LED、Micro LED 等新型显示技术具有高亮度、高对比度、低功耗、长寿命等特点，预计未来随着技术的突破将拥有一定市场空间。随着“5G+AI+IoT”一体化的普及，将诞生更多的个性化、智能化的新兴应用场景，不同应用场景对显示面板的分辨率、厚度、弯曲性、对比度及色域等显示性能要求各异。未来，显示行业发展将呈现多种技术长期并存的发展局面，包括 LCD、OLED、MiniLED、MicroLED 等，各类显示技术将在不同的细分市场、不同的应用场景中扮演主角。

（二）结合非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等，说明发行人不同技术的收入构成占比是

否符合行业发展趋势，与同行业可比公司存在的差异及具体原因，认定 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据是否充分；发行人所引用的群智咨询数据来源的真实性及权威性，是否来自于付费或定制报告，相关报告是否为本次发行上市专门定制。

1、结合非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等，说明发行人不同技术的收入构成占比是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司存在的差异及具体原因，认定 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据是否充分

（1）非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等

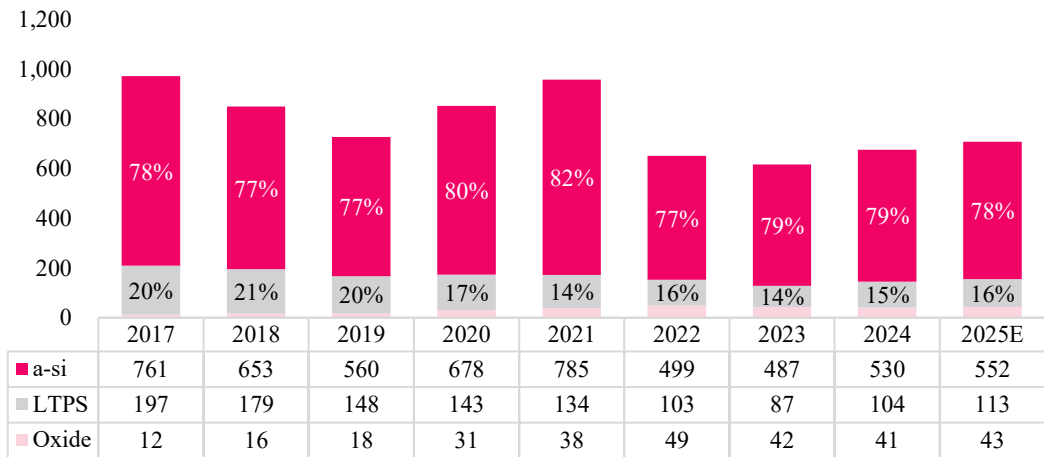
三种主流 TFT 背板技术的核心参数与特性对比情况如下：

项目	非晶硅 (a-Si TFT)	低温多晶硅 (LTPS TFT)	金属氧化物 (Oxide TFT)
薄膜结构	非晶	多晶	非晶/多晶
迁移率/[cm ² /（V·s）]	0.5~1	50~100	10~25
沉积温度/℃	200~300	350~650	室温~350
大面积能力	高	低	高
均匀性	好	稍差	好
导电类型	N 型	N 型或 P 型	N 型
透明度	不透明	不透明	透明度大于 80%
像素密度（PPI）	约 350	约 600	约 450
可见光敏感性	光敏感性强	光敏感性差	光敏感性差
良品率	高	中高	高
屏幕成本	低	中高	中高

资料来源：《光电显示技术及应用》及公开资料整理。

在上述三大 TFT 背板技术中，a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位。群智咨询数据显示，2024 年全球 LCD 显示面板产业按技术路线划分产值结构方面，a-Si 技术产值为 530 亿美元，占整体 LCD 面板产值的 79%；LTPS 技术产值为 104 亿美元，占比为 15%；Oxide 技术产值为 41 亿美元，占比为 6%。具体如下：

全球 LCD 显示面板产业产值按技术路线划分（单位：亿美元）



数据来源：群智咨询。

整体来看，非晶硅技术（a-Si TFT）、低温多晶硅技术（LTPS TFT）和金属氧化物技术（Metal Oxide TFT）的主要特点总结如下：

技术参数	非晶硅 (a-Si TFT)	低温多晶硅 (LTPS TFT)	金属氧化物 (Oxide TFT)
技术定义	以氢化非晶硅薄膜晶体管作为开关和驱动元件的液晶显示器	使用低温多晶硅薄膜晶体管作为驱动元件的液晶显示器	采用金属氧化物半导体作为有源层的薄膜晶体管来驱动的液晶显示器
核心优势	性能成熟稳定、生产良率高、成本较低	因更高的电子迁移率，在高分辨率、窄边框、低功耗等方面具有优势	高电子迁移率、良好均匀性和可低温制备等优点，可应用于高世代线生产中大尺寸显示面板
技术难度	电子迁移率相较于 LTPS、Oxide 技术较低，存在难以驱动更高分辨率（a-Si LCD 面板主流像素密度为 350，而 LTPS LCD 面板可实现 600 甚至更高像素密度）的液晶显示以及高功耗等难点，在显示性能突破上存在一定的上限	制程复杂、成本较高、大尺寸均一性较差	Oxide 技术对水和氧的敏感性较高，导致其在生产过程中成膜工艺难度较大
主要应用尺寸和应用领域	全尺寸覆盖，主要应用领域包括电视、显示器、笔记本电脑等	主要集中于中小尺寸，主要应用领域包括汽车电子、笔记本电脑、智能手机等	主要集中于中大尺寸，主要应用领域包括笔记本电脑、平板电脑、电视等
2024 年各应用领域产值占比	电视 46%、显示器 14%、笔记本电脑 12%、智能手机 11%、汽车电子 8%、平板电脑 7%	汽车电子 52%、笔记本电脑 22%、智能手机 18%、平板电脑 8%	笔记本电脑 49%、平板电脑 23%、电视 21%、汽车电子 3%、智能手机 2%、显示器 1%

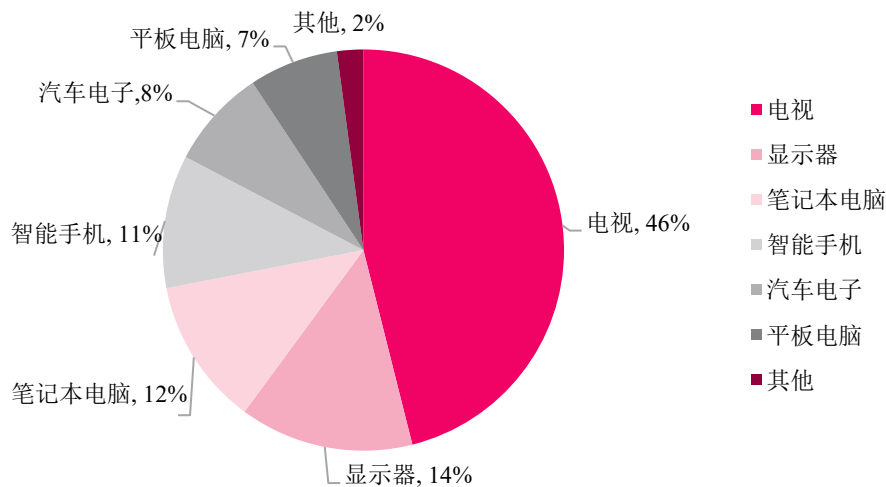
非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术难度、在 LCD 显示面板的产值占比以及应用前景等具体分析如下：

1) a-Si TFT-LCD

1979 年，非晶硅（amorphous Silicon, a-Si）技术被开发出来并且成为 AM 型 LCD 的主流。a-Si 技术由于其性能成熟稳定、可在所有尺寸显示产品实现较高的良率并达到主流显示效果，已广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、智能手机、车载显示、平板电脑等各类显示产品。a-Si 技术作为最成熟和稳定的 TFT-LCD 背板技术，其主要优势在于性能成熟稳定、生产良率高、成本较低，尤其在大尺寸面板制造中表现出优异的大面积均匀性和生产可控性，目前下游应用可几乎涵盖显示产业全系列产品。技术难度方面，a-Si TFT-LCD 技术的电子迁移率相较于 LTPS、Oxide 技术较低，存在难以驱动高分辨率的液晶显示以及高功耗等难点，在显示性能突破上存在一定的上限。

群智咨询数据显示，2024 年全球 a-Si 显示面板产值达 530 亿美元，较 2023 年度同比上升 8.78%，占 LCD 面板整体产值达 78.56%，作为 LCD 的主流技术路线，a-Si 稳居主力地位。按照应用领域划分，a-Si 技术主要应用领域包括电视、显示器、笔记本电脑和智能手机等。群智咨询数据显示，2024 年 a-Si 技术产值中 46%来自于电视，系 a-Si 技术最大的下游应用领域，在 OLED 大尺寸电视面板仍面临着上游材料配套不足、制程技术成熟度不够、生产成本相对较高及终端需求不足等严峻考验下，a-Si TFT-LCD 大尺寸电视面板仍将占据主流地位；其次是显示器和笔记本电脑，产值占比分别为 14%和 12%；手机应用方面，功能机全部使用 a-Si 技术，智能手机中仍有部分低附加值产品使用 a-Si 技术。

2024 年全球 a-Si TFT-LCD 显示面板产值下游应用分布图



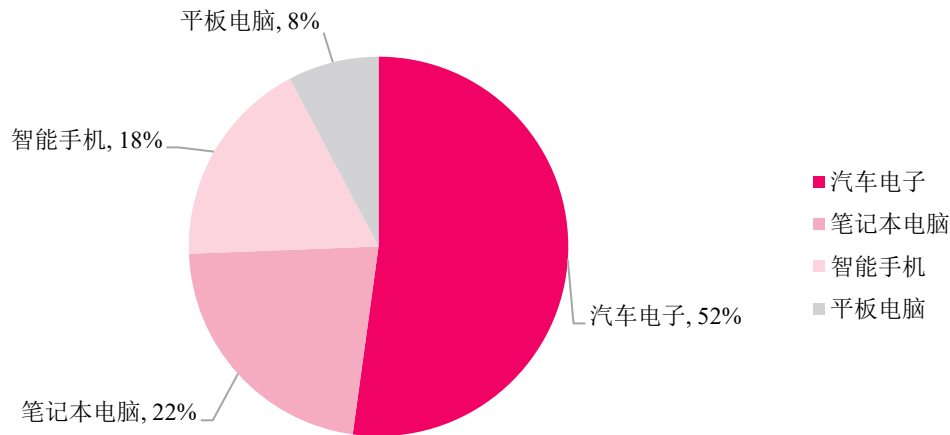
数据来源：群智咨询。

2) LTPS TFT-LCD

1980 年，美国 IBM 公司发明多晶硅（polycrystalline Silicon，p-Si）薄膜晶体管技术，通过准分子激光退火获得的低温多晶硅（Low Temperature Polycrystalline Silicon，LTPS）使电子迁移率可以达到 a-Si 的数十倍乃至数百倍以上。LTPS 技术因更高的电子迁移率，在高分辨率、窄边框、低功耗等方面具有优势。技术难度方面，LTPS TFT-LCD 技术存在制程复杂、成本较高、大尺寸均一性较差等难点，较难生产中大尺寸显示面板，因此目前 LTPS 产线主要集中在 G6 代线以下，主要应用在中小尺寸显示面板领域，如车载显示、笔记本电脑、智能手机、平板电脑等。受 OLED 技术的挤压，LTPS 在高性能智能手机市场的使用率有所下降，并逐渐转向车载显示、笔记本电脑、平板电脑等中尺寸市场。

群智咨询数据显示，2024 年全球 LTPS 显示面板产值为 104 亿美元，较 2023 年度同比上升 18.73%，占 LCD 面板整体产值为 15.36%。按照应用领域划分，LTPS 技术主要应用领域包括汽车电子、笔记本电脑以及手机等。群智咨询数据显示，2024 年 LTPS 技术产值中 52% 来自于汽车电子，系 LTPS 技术最大的下游应用领域；其次是笔记本电脑和智能手机，产值占比分别为 22% 和 18%。随着 5G、物联网和智能汽车的发展，整车市场的技术革新将使人机界面更智能化，“一车多屏”等车载显示将更多元化，推动车载显示面板出货面积的持续增加。

2024 年全球 LTPS TFT-LCD 显示面板产值下游应用分布图



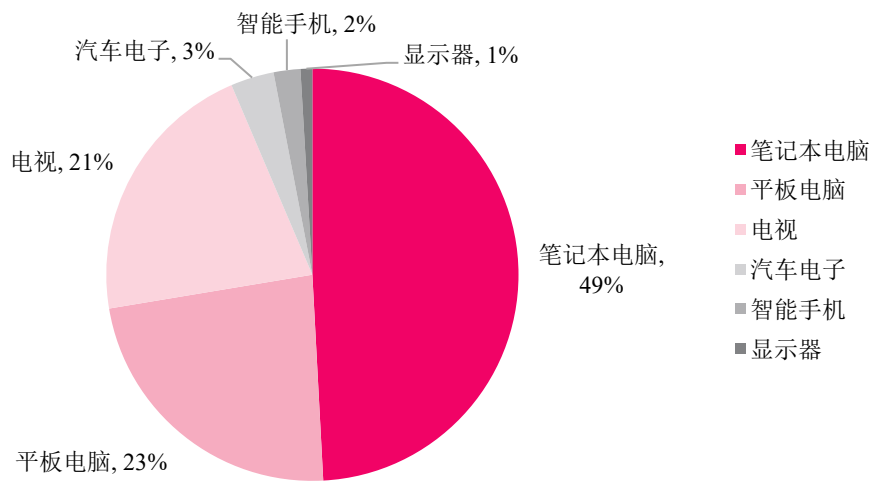
数据来源：群智咨询。

3) Oxide TFT-LCD

进入 21 世纪，氧化物薄膜晶体管（Oxide Thin Film Transistor, Oxide TFT）被发明并投入使用。2004 年，日本东京理工大学的 Hosono 研究小组发明了非晶铟镓锌氧（amorphous InGaZnO, a-IGZO）薄膜。夏普和日本半导体能源研究所首先将铟镓锌氧化物技术（IGZO）商业化，后续经研究发现其他一系列金属氧化物具备类似性能，因此统称为 Oxide TFT。Oxide 技术具有高电子迁移率、良好均一性和可低温制备等优点，可应用于高世代线生产中大尺寸显示面板。技术难度方面，由于 Oxide 技术对水和氧的敏感性较高，导致其在生产过程中成膜工艺难度较大，制约了量产良率，目前该技术主要应用在笔记本电脑、平板电脑、电视等产品。

群智咨询数据显示，2024 年全球 Oxide 显示面板产值为 41 亿美元，占 LCD 面板整体产值为 6.08%，占比相对较低。按照应用领域划分，Oxide 技术主要应用领域包括笔记本电脑、平板电脑以及电视等。群智咨询数据显示，2024 年 Oxide 技术产值中 49% 来自于笔记本电脑，系 Oxide 技术最大的下游应用领域；其次是平板电脑和电视，产值占比分别为 23%和 21%。随着高性能显示市场对更高分辨率、更低功耗及更高刷新率需求的提升，Oxide 技术凭借其电子迁移率高、制程兼容性好等优势，有望在笔记本电脑、平板电脑以及新兴 AR/VR 设备等领域进一步拓展应用。

2024 年全球 Oxide TFT-LCD 显示面板产值下游应用分布图



数据来源：群智咨询。

（2）说明发行人不同技术的收入构成占比是否符合行业发展趋势，与同行业可比公司存在的差异及具体原因

报告期内，公司 TFT-LCD 技术主要包括非晶硅技术（a-Si TFT）和金属氧化物技术（Metal Oxide TFT），显示面板收入主要以 a-Si TFT-LCD 产品为主。公司在布局主流 a-Si TFT-LCD 技术的同时，在国内率先完成 G8.6 高世代线 Oxide 背板技术的突破。2023 年，公司完成 Oxide LCD 量产技术开发及产品验证。2024 年，公司实现 Oxide LCD 显示器面板、笔记本电脑面板的量产销售。2024 年，公司 Oxide TFT-LCD 显示面板收入为 7,958.88 万元，占半导体显示面板业务收入的比例为 0.27%，低于 Oxide TFT-LCD 占 LCD 面板整体产值的比例；a-Si TFT-LCD 显示面板收入为 2,891,296.31 万元，占半导体显示面板业务收入的比例为 99.73%，为显示面板业务收入的主要来源，符合 a-Si TFT 占据 LCD 显示面板主流地位的行业发展趋势。此外，公司本次募投项目之一“长沙 Oxide 研发及产业化项目”主要拟投向 Oxide 领域的技术研发和产线布局，随着募投项目的实施，预计未来 Oxide 产品收入和占比将进一步提升。

根据公开资料查询，同行业可比公司未公开披露其不同 LCD 技术路线的收入构成情况。公司与同行业可比公司在高世代产线技术路径布局方面的对比情况如下：

公司名称	高世代线数量	高世代线对应 LCD 背板技术	LCD 主要产品尺寸类型
京东方	8	a-Si、Oxide	LCD 全尺寸
TCL 科技	7	a-Si、Oxide	LCD 全尺寸

公司名称	高世代线数量	高世代线对应 LCD 背板技术	LCD 主要产品尺寸类型
深天马	1	a-Si、Oxide	LCD 中小尺寸
彩虹股份	1	a-Si	LCD 大尺寸产品
龙腾光电	0	不适用	LCD 中小尺寸
冠捷科技	不适用	不适用	不适用
兆驰股份	不适用	不适用	不适用
康冠科技	不适用	不适用	不适用
惠科股份	4	a-Si、Oxide	LCD 全尺寸

注 1：数据来源于群智咨询、同行业可比公司招股说明书和上市公司公告；

注 2：高世代线指 G8 代及以上适宜切割大尺寸电视面板的产线；

注 3：同行业可比公司未单独披露不同 LCD 技术路线相关业务数据。

目前 LTPS 产线主要集中在 G6 代线以下，主要应用在中小尺寸显示面板领域，如车载显示、笔记本电脑、智能手机、平板电脑等。由上表可见，同行业可比公司高世代线的技术路径主要以 a-Si、Oxide 为主，京东方、TCL 科技和公司在 a-Si 和 Oxide 技术路径方面均有布局。整体来看，公司与同行业可比公司在高世代线对应 LCD 背板技术路径的布局方面不存在明显差异。

（3）认定 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据是否充分

从技术特点来看，a-Si TFT-LCD 技术由于其性能成熟稳定、可在所有尺寸显示产品实现较高的良率并达到主流显示效果；LTPS TFT-LCD 技术存在制程复杂、成本较高、大尺寸均一性较差等难点，较难生产中大尺寸显示面板，主要应用在中小尺寸显示面板领域；Oxide TFT-LCD 技术具有高电子迁移率、良好均一性和可低温制备等优点，可应用于高世代线生产中大尺寸显示面板，但由于其生产过程中成膜工艺难度较大，制约了量产良率。同时，行业内企业不断推进 a-Si 技术的升级，通过材料改进、电路设计优化和制造工艺的提升，可有效增强 a-Si 显示面板在分辨率、响应速度、能耗控制和可视角度等方面的性能，提升其产品的附加值和市场竞争力。此外，Mini LED 背光技术为 a-Si LCD 面板注入了新的发展动力，大幅缩小了其与 OLED 技术在画质表现上的差距，且在寿命、亮度、成本等方面比 OLED 更具有优势，进一步巩固了 a-Si TFT-LCD 技术的生命力。

从下游应用分布来看，a-Si TFT-LCD 已广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、智能手机、车载显示、平板电脑等各类显示产品；LTPS TFT-LCD 受限于技术与成本，主要应用于汽车电子、笔记本电脑、智能手机等中小尺寸领域；Oxide TFT-LCD 则在笔记

本电脑、平板电脑及中大尺寸电视领域逐步渗透，但受量产良率约束，应用规模仍相对有限。整体来看，a-Si 技术覆盖范围最广、渗透最深，在 LCD 技术路线中占据主力地位，其与 Mini LED 背光等新兴技术的结合，也进一步拓展了其在高性能面板产品的应用空间。

从产值占比来看，群智咨询数据显示，2024 年全球 a-Si 显示面板产值占全球 LCD 显示面板产值比例达 79%，2017 年以来 a-Si 显示面板产值长期占比超过 75%；从出货面积占比来看，2024 年全球 a-Si 显示面板出货面积为 23,191 万平方米，较 2023 年度同比上升 8%，占全球 LCD 显示面板总出货面积的比例高达 94%。因此，从全球 LCD 显示面板产值占比和出货面积占比来看，认定 a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据充分。

从公开披露资料来看，多家上市公司和第三方行业研究报告均有提及 a-Si 技术长期占据 LCD 显示面板主流地位的观点，主要资料情况如下：

序号	机构名称	报告名称	相关内容
1	深天马 A	《2024 年年度报告》	“从显示技术类别来看，全球 IT 显示市场呈现 a-Si/IGZO/LTPS TFT LCD、AMOLED 等多种技术并存态势，其中仍以 a-Si TFT-LCD 为主。”
2	龙腾光电	《2024 年年度报告》	“TFT-LCD 中 a-Si 技术由于成熟稳定、性价比高，适用于所有产品市场，市占率最高，未来较长一段时间内仍将为市场主力。”
3	京东方	《2024 年京东方全球创新伙伴大会》	“液晶显示技术在不断进化，特别是 ADS（Advanced Super Dimension Switch）技术（基于 a-Si 的进阶技术），已经走在了行业的前沿，并引领着显示技术的创新潮流。”
4	国元证券	《半导体与半导体生产设备行业研究报告：创新驱动与产业链协同发展，安徽集成电路崛起》（2024 年 9 月）	“TFT-LCD 技术成熟，在生产成本和性能上有较强的竞争力，主要用于电视、显示器、电脑、手机、商显等领域。在 TFT 背板技术的实现上，TFT-LCD 技术主要包括非晶硅技术（a-Si TFT）、低温多晶硅技术（LTPS TFT）、金属氧化物技术（Metal Oxide TFT）。其中 a-Si 技术由于其性能成熟稳定、可在所有尺寸显示产品实现较高的良率，成为显示面板的主流技术。”
5	天风证券	《TCL 科技（000100）：国补政策行之有效，股权回购有望增厚业绩》（2025 年 3 月）	“LCD a-Si 仍是主要技术路线：从技术路线来看，当前出货量占比由高到低分别为 LCD a-Si、LCD Oxide、LCD LTPS、OLED。2022 年 LCD A-Si 面板市场占有率为 73%，LCD Oxide 面板市场占有率为 19%，LCD LTPS 面板市场占有率为 6%，OLED 面板市场占有率为 3%。”
6	天风证券	《各大厂商加快芯片开发，持续看好算力投资》（2024 年 7 月）	“2023 年全球平板面板出货量约为 2.41 亿片，同比下滑 7%。a-Si LCD 占比 86%稳居主力，OLED 将逐步崛起，预计 2024 年全球 OLED 面板渗透率约达 5%。2023 年全球平板面板出货技术别中，a-Si LCD 依然稳居出货主力，出货占比达 86%，同比 2022 年微增 0.1 个百分点。”
7	群智咨询	《2019-2025 年全球新型显示行业发展趋势》	“a-Si 依然是各应用显示的主流技术，a-Si TFT-LCD 自上世纪九十年代开始用于笔记本电脑，目前已涵盖显示产业

序号	机构名称	报告名称	相关内容
		行业深度报告》	全系列产品，尤其电视除部分高端产品外均采用 a-Si。相对来说，a-Si 具备多重优势使其规模优势稳固。首先，a-Si 具备强成本竞争力，受当前消费市场对电子产品性价比的诉求，a-Si 符合下游品牌及终端中低附加值产品的需求。其次，a-Si 技术通过材料革新、架构重构与场景适配，正突破“过渡性技术”的固有认知，其在成本敏感性市场的技术延展性，将持续对冲氧化物与 LTPS 的技术替代压力。综合来看，未来随着 a-Si TFT 技术不断进步，其生命力预计至少持续到 2040 年以后。”

2、发行人所引用的群智咨询数据来源的真实性及权威性，是否来自于付费或定制报告，相关报告是否为本次发行上市专门定制。

公司本次申报文件中所引用的部分数据或结论来源于从公开渠道向群智咨询付费购买的《2019-2025 年全球新型显示行业发展趋势行业深度报告》，该报告为公司正常业务开展所需而使用，并非专门为本次发行准备，是公开可购买的、非专门定制报告，公司为购买报告支付了正常的费用，并已标注资料来源。公司已在招股说明书第一节之“二、专业词汇”中披露了第三方数据是否专门为本次发行准备以及公司是否为此支付费用或提供帮助的相关内容。

群智咨询是一家专注于全球高科技产业的信息技术研究公司，在智能显示终端及半导体显示等高科技产业领域具备独立与客观的产业研究能力，具备知名度，其报告数据来源具有真实性、权威性。

从数据获取方式及来源来看，群智咨询在长期研究实践中建立了系统化、专业化的数据采集与研究体系，其数据获取综合运用行业访谈、供应链核查、市场调研及数据分析等多种方式，通过对半导体显示行业上下游企业的全面调研，确保数据覆盖的广度与深度；在此基础上，还会通过比对企业公开数据、海关进出口数据及其他行业统计数据等多源信息进行交叉验证，从而保障数据的准确性与可靠性。

从数据可靠性及权威性来看，群智咨询作为全球高科技产业领域知名的独立研究机构，其数据在行业内具有公认的权威性，除公司外，同行业可比公司如京东方、彩虹股份、深天马、TCL 科技、康冠科技、冠捷科技、龙腾光电等相关公开披露文件均引用了群智咨询的数据。同时，通过将群智咨询部分关键数据情况与 Omdia 等全球知名咨询机构进行比对，如针对 LCD 全球产能分布（群智咨询数据显示，2024 年度中国大陆 LCD 产能占比为 74%；Omdia 显示 2024 年度中国厂商 LCD 产能占比接近 70%）、全球 LCD

显示面板产业产值情况（群智咨询数据显示，2020 年度全球 LCD 显示面板产业产值为 851 亿美元；IHS Markit 显示 2020 年度全球 LCD 市场规模约 850 亿美元）、全球 OLED 显示面板产业产值情况（群智咨询数据显示，2020 年度全球 OLED 显示面板产业产值为 302 亿美元；IHS Markit 显示 2020 年度全球 OLED 市场规模约 300 亿美元）等关键数据指标，群智咨询数据与 Omdia、IHS Markit 等第三方咨询机构数据基本一致，进一步验证了其数据的客观性与可验证性。

（三）结合消费电子需求变动、行业内供需状况、主要产品价格变动、毛利率水平、行业面板的周期性等，量化分析 2022 年业绩亏损、2023 年及 2024 年盈利提升的具体原因，是否对政府补助存在重大依赖，影响发行人业绩变动的不利因素是否已消除，经营业绩是否稳定，变动趋势与同行业可比公司的差异情况及具体原因。

1、报告期内公司经营业绩情况

报告期内，公司经营业绩主要变动情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	1,899,719.99	0.50	4,028,182.77	12.44	3,582,448.53	32.86	2,696,450.99
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	157,776.47	24.13	256,961.44	77.42	144,830.42	143.45	-333,294.05

注：2024 年 1-6 月营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润未经审计。

如上表所示，报告期内公司营业收入整体呈增长趋势，2023 年和 2024 年较上年分别增长 32.86%和 12.44%，2025 年 1-6 月营业收入同比增长 0.50%；2023 年和 2024 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年分别增长 143.45%和 77.42%，2025 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增长 24.13%。

2022 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-333,294.05 万元，经营业绩出现亏损，主要原因系：第一，受外部偶发性特定事件影响，消费电子行业需求于 2021 年提前释放，导致 2022 年整体需求疲软。2022 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的合计面板出货面积同比下降 6.05%。以智能手机为例，2022 年全球智能手机终端出货量为 115,493 万台，同比下降 11.25%，出货规模下降尤为明显。第二，显示面板行业具有一定周期性波动特点，叠加多因素共同影响，2022 年显示

面板行业景气度较低。2022 年全球半导体显示面板产业产值为 1,003 亿美元，同比下降 26.45%。第三，受供需失衡和降价去库存的影响，显示面板价格持续走低，2022 年公司 TV 面板销售价格大幅下降。2022 年 LCD 面板主流尺寸（包括 32 英寸、50 英寸、55 英寸、65 英寸和 75 英寸）平均价格较 2021 年同比下降均超过 35%，同比变动均值为-48.29%。2022 年，公司 TV 面板销售单价为 343.33 元/片，同比下降 45.49%。由于 LCD 面板价格持续走低，2022 年公司综合毛利由正转负，同时计提存货跌价准备 12.96 亿元，导致 2022 年公司经营业绩出现亏损。

2023 年和 2024 年，公司营业收入较上年分别增长 32.86%和 12.44%，2025 年 1-6 月营业收入同比增长 0.50%，主要原因系：第一，全球显示行业市场规模庞大，报告期内 LCD 行业产值持续增长。2022-2024 年全球半导体显示面板产业产值分别为 1,003 亿美元、959 亿美元和 1,092 亿美元，2022-2024 年复合增长率为 4.34%；预计 2025 年产值将达 1,141 亿美元，同比增长 4.48%。第二，下游消费电子需求持续回升，2023-2025 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的合计面板出货面积由 21,614 万平方米增加到 24,167 万平方米，年复合增长率为 5.74%。第三，显示行业集中度不断提升，厂商动态规划按需排产成为新常态，行业周期性波动逐步减弱。中国大陆厂商 LCD 面板产能全球占比由 2022 年的 69%快速提升至 2024 年的 74%。第四，显示面板价格稳步回升，驱动公司经营业绩稳步增长。2023 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 11.45%，2024 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 12.48%，2025 年 1-6 月 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 1.01%。受益于显示面板价格回升，报告期内，公司 TV 面板销售单价分别为 343.33 元/片、533.65 元/片、579.83 元/片和 573.03 元/片，2023 年至 2025 年 1-6 月同比变动率分别为 55.43%、8.65%和-1.17%。第五，公司凭借 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，持续加深与全球知名品牌客户合作，主营业务收入稳步增长。2023 年和 2024 年，公司前五大客户合计销售金额分别同比增长 48.40%和 6.03%。

2023 年和 2024 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年分别增长 143.45%和 77.42%，2025 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增长 24.13%。公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的增长主要系营业收入的增长导致综合毛利的增长，2023 年公司综合毛利由-14,853.27 万元大幅增长至 608,596.54 万元，2024 年综合毛利同比增长 22.73%，2025 年 1-6 月综合

毛利同比增长 21.56%。

(1) 2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为负的原因

1) 受外部偶发性特定事件影响，消费电子行业需求于 2021 年提前释放，导致 2022 年整体需求疲软

2021 年，受外部偶发性特定事件影响，居家办公、学习、娱乐以及远程会议等对显示终端的需求显著增长，全球电视、笔记本电脑、智能手机等消费电子产品渗透率快速提升，导致显示面板价格上涨，推动行业进入繁荣期。2022 年，在外部偶发性特定事件初期居家办公、学习及娱乐需求在 2021 年集中释放后，市场透支效应逐步显现，消费电子行业需求疲软，全球电视、显示器、智能手机等消费电子产品出货规模持续走低。

从出货面积来看，群智咨询数据显示，2021 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的合计面板出货面积同比上升 5.99%；2022 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的合计面板出货面积同比下降 6.05%。从出货量来看，以智能手机为例，2022 年全球智能手机终端出货量为 115,493 万台，同比下降 11.25%，出货规模下降尤为明显。

2020 年至 2022 年全球电视、显示器、智能手机的面板出货面积对比情况如下：

单位：万平方米

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	出货面积	同比变动	出货面积	同比变动	出货面积
电视	16,872	-5.63%	17,878	5.64%	16,923
显示器	2,633	-8.60%	2,881	8.17%	2,664
智能手机	1,947	-6.12%	2,074	6.04%	1,955
合计	21,452	-6.05%	22,833	5.99%	21,542

数据来源：群智咨询。

2) 显示面板行业具有一定周期性波动特点，叠加多因素共同影响，2022 年显示面板行业景气度较低

公司所处的显示面板行业受市场需求波动影响较大，行业景气度与宏观经济周期存在一定的关联性。该行业景气度通常与下游消费类电子产品的供需关系变化、价格波动、技术迭代频率、产品革新程度、产业政策出台等因素相关，厂商需要根据市场变化灵活调整产能和投资策略，表现出一定的周期性波动特征。2022 年，受显示面板行业需求周期性波动影响，显示面板需求下降，同时叠加地缘政治冲突、全球经济下行压力加大等

因素，显示面板市场价格低迷，产业链盈利空间被大幅压缩。群智咨询数据显示，2022 年全球半导体显示面板产业产值为 1,003 亿美元，同比下降 26.45%。此外，2022 年，同行业可比上市公司普遍存在经营业绩大幅下滑或亏损的情形，其中京东方 A、TCL 科技、深天马 A 和彩虹股份均出现亏损，公司 2022 年业绩情况符合行业趋势。

3) 受供需失衡和降价去库存的影响，显示面板价格持续走低，2022 年公司 TV 面板销售价格大幅下降

2021 年，居家办公、学习及娱乐需求集中释放推动全球显示面板出货量大幅提升，叠加产能积极爬坡及扩张影响，显示面板厂商积极备货以满足市场需求，受过往两年新增产线的积极爬坡和产能释放的影响，2021 年全球 LCD 产能增加明显。半导体显示面板生产线从投产到成熟运营，有一定的产能爬坡阶段，需通过不断的产线技术调试将产线产能提升至成熟水平。根据公开信息查询，2019 年及 2020 年全球主要新增 5 条 LCD 高世代线，新增产线的产能逐步释放，推动全球 2021 年 LCD 产能的快速增加，导致供需失衡。

2019 年至 2020 年，以京东方、华星光电为代表的行业内主要企业高世代产线的投产情况如下：

公司名称	产线名称	投产时间	产线基本情况
京东方	武汉 G10.5 LCD 产线 (B17)	2020 年	建厂时设计产能为 12 万片/月，产品定位于 65 英寸与 75 英寸 4K/8K、60/120Hz TV 显示面板等
华星光电	深圳 G11 LCD 产线 (t7)	2020 年	建厂时设计产能为 9 万片/月，产品定位于 65/70/75 英寸 8K 超高清显示面板
夏普	广州 G10.5 LCD 产线	2020 年	建厂时设计产能为 9 万片/月，产品定位于 65 英寸与 75 英寸 8K 显示面板等
公司	绵阳 G8.6 LCD 产线	2020 年	建厂时设计产能为 12 万片/月，产品定位应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、商用显示屏、手机、工控显示屏、车载显示屏等终端应用的显示面板
	滁州 G8.6 LCD 产线	2019 年	建厂时设计产能为 12 万片/月，产品定位于电视、显示器、商用显示屏等终端应用的显示面板

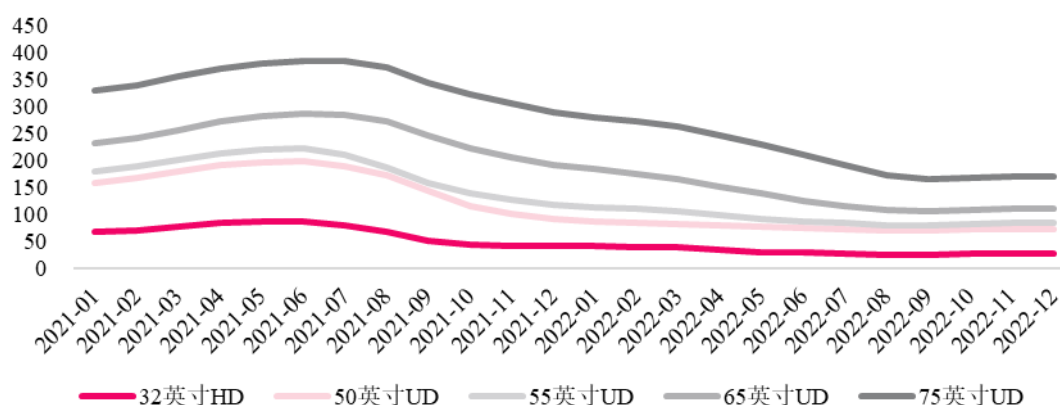
数据来源：群智咨询、各公司官网、上市公司公告等公开信息。

另一方面，2022 年显示面板厂商库存压力加大，受供需失衡的影响，显示面板价格走低，显示面板厂商通过降价策略去库存，进一步推动面板价格下跌。经公开信息检索，关于半导体显示行业厂商库存水平的具体情况如下：

序号	机构名称	报告名称	相关内容
1	京东方 A	《京东方科技集团股份有限公司公开发行可续期公司债券 2023 年跟踪评级报告》	2022 年以来俄乌冲突、全球经济增速下降、通胀加剧等因素抑制终端客户的消费信心和消费能力，终端厂商去库存进一步加大出货压力，面板价格下行。
2	TCL 科技	《TCL 科技集团股份有限公司 2023 年度跟踪评级报告》	2022 年以来国际局势动荡、全球通胀等因素影响终端客户消费预期，终端厂商去库存进一步加大出货压力，面板价格承压。
3	深天马 A	《天马微电子股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》	受到全球经济增速下行、经济环境复杂变化等因素的影响，下游消费电子终端的市场需求疲软，终端客户以去库存为主，价格同比显著降低，显示行业整体处于底部调整阶段。
4	民生证券	《去库存效果初显，底部静候暖春至》（2023 年 1 月）	面板厂库存方面，在面板厂史上最严格的控产力度调控之下，已经连续三个月，实现企稳回落。根据产业链调研，面板厂库存量由 2022 年 8 月的 1,210 万片回落至 10 月的 820 万片，库存水位由高峰时期的 2.6 周下降至 10 月的 1.8 周。
5	长城国瑞证券	《电子行业中报点评与策略：半导体和电子化学品表现亮眼，国产替代仍是投资主线》（2022 年 9 月）	面板行业进入去库存周期，价格下跌影响公司业绩。2022 上半年，面板板块实现营收 2,821.66 亿元，较上年同期下降 5.45%；实现归母净利润 53.46 亿元，较上年同期下降 77.67%。
6	群智咨询	《2019-2025 年全球新型显示行业发展趋势行业深度报告》	在 2022 年全球消费电子需求疲软的影响下，下游终端品牌厂商大幅下调面板采购需求，显示面板厂商库存压力增加，进一步影响面板价格下跌。

2022 年 LCD 面板主流尺寸市场价格（包括 32 英寸、50 英寸、55 英寸、65 英寸和 75 英寸）持续下跌，具体情况如下：

2021-2022 年 LCD 面板主流尺寸价格走势（单位：美元/片）



数据来源：群智咨询。

2022 年 LCD 面板主流尺寸平均市场价格较 2021 年同比下降均超过 35%，同比变动均值为-48.29%，2021-2022 年 LCD 面板主流尺寸平均价格及变动情况具体如下：

单位：美元/片

尺寸类型	2022 年度平均价格	2021 年度平均价格	2022 年度同比变动
32 英寸 HD	31	66	-53.66%
50 英寸 UD	76	159	-52.29%
55 英寸 UD	91	180	-49.24%
65 英寸 UD	132	249	-46.82%
75 英寸 UD	211	348	-39.45%
平均值	/	/	-48.29%

数据来源：群智咨询。

2022 年，公司 TV 面板销售单价为 343.33 元/片，同比下降 45.49%。由于 LCD 面板价格持续走低，2022 年公司综合毛利由正转负，同时计提存货跌价准备 12.96 亿元，导致 2022 年公司经营业绩出现亏损。

（2）2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月经营业绩增长的原因

1）2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月营业收入增长的原因

①全球显示行业市场规模庞大，报告期内 LCD 行业产值持续增长

近年来，受益于下游终端产品多元化需求的推动，全球半导体显示面板产业呈现平稳发展态势，LCD 显示面板行业的产值持续增长。群智咨询数据显示，2022-2024 年全球半导体显示面板产业产值分别为 1,003 亿美元、959 亿美元和 1,092 亿美元，2022-2024 年复合增长率为 4.34%，预计 2025 年产值将达 1,141 亿美元，同比增长 4.48%，呈现出稳中向好的态势。同时，LCD 显示面板行业经过多年的发展已进入成熟阶段，2022-2024 年全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，2022-2024 年复合增长率为 1.79%，预计 2025 年产值将达 707 亿美元，同比增长 4.86%，市场规模庞大、产值持续增长。

报告期内，公司半导体显示面板收入分别为 1,946,026.24 万元、2,515,326.29 万元、2,899,255.19 万元和 1,380,532.11 万元，2022-2024 年复合增长率为 22.06%，2025 年 1-6 月同比增长率为 0.16%；智能显示终端收入分别为 666,811.33 万元、964,503.79 万元、1,027,835.43 万元和 466,516.26 万元，2022-2024 年复合增长率为 24.15%，2025 年 1-6 月同比增长率为 1.02%。整体来看，公司半导体显示面板收入和智能显示终端收入均呈现出持续增长趋势。

②下游终端消费电子的需求回升使公司报告期内经营业绩充分受益

A、行业景气度整体回升，下游主要消费电子产品出货情况持续增长

2023 年，全球消费电子行业呈现复苏态势，行业景气度整体回升。2024 年，在电视、显示器等产品大尺寸化趋势以及中国市场“以旧换新”能效补贴、北美市场渠道补贴等政策支撑下，全球电视、显示器等消费电子产品需求持续回升，有效拉动显示面板需求及产值快速回升。2025 年 1-6 月，在中国市场“以旧换新”能效补贴持续支撑以及 5G、物联网及人工智能等拉动多领域智能终端的需求的双重作用下，消费电子行业需求继续保持稳定增长态势。从下游需求来看，2023-2025 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的合计面板出货面积由 21,614 万平方米增加到 24,167 万平方米，年复合增长率为 5.74%。

2022-2025 年全球电视、显示器、智能手机的面板出货面积对比情况如下：

单位：万平方米

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	出货面积	同比变动	出货面积	同比变动	出货面积	同比变动	出货面积
电视	18,947	4.29%	18,169	8.12%	16,804	-0.41%	16,872
显示器	2,941	3.30%	2,847	9.94%	2,590	-1.67%	2,633
智能手机	2,279	2.95%	2,213	-0.30%	2,220	14.04%	1,947
合计	24,167	4.04%	23,229	7.47%	21,614	0.76%	21,452

数据来源：群智咨询。

B、全球电视、显示器大尺寸化趋势明显，有效消化显示面板产能

近年来，受到消费升级及品牌商技术革新的推动，全球电视、显示器大尺寸化趋势显著，全球半导体显示面板出货面积持续增长。群智咨询数据显示，2022-2024 年 LCD 面板出货面积分别为 22,508 万平方米、22,831 万平方米和 24,469 万平方米，2023 年及 2024 年分别同比增长 1.44%和 7.18%。预计全球 LCD 显示面板出货面积 2025 年将达 25,695 万平方米，继续维持增长趋势。

一方面，全球电视大尺寸化趋势显著，50 英寸及以上电视需求保持强势增长。群智咨询数据显示，全球电视的平均尺寸由 2022 年的 50 英寸增长到 2024 年的 53 英寸，电视平均尺寸的增长可以有效消化高世代半导体显示面板产能。另一方面，全球显示器大尺寸占比亦在加速提升，24 英寸以上大尺寸显示器受娱乐和办公需求增长的推动，规模和占比均呈现增长趋势，曲面显示器及电竞显示器等高刷新率细分市场的产品性能迭代持续带动显示器终端换机需求的增长。群智咨询数据显示，24 英寸以上大尺寸显示

器出货规模由 2022 年的 3,119 万台增长到 2024 年的 4,600 万台，占全球显示器出货规模比例由 2022 年的 23%增长到 2024 年的 36%。

受益于全球电视、显示器大尺寸化趋势，2022-2024 年，公司 65 英寸、75 英寸和 85 英寸及以上 TV 面板销售金额复合增长率分别为 76.32%、296.18%和 116.24%，销售数量复合增长率分别为 49.96%、247.65%和 93.91%，均实现快速增长。

C、中国市场“以旧换新”能效补贴、北美市场渠道补贴等政策支撑，为显示终端创造新增长动能

中国市场方面，2023 年 12 月，中央经济工作会议提出“要以提高技术、能耗、排放等标准为牵引，推动大规模设备更新和消费品以旧换新”。2024 年 3 月，国务院对外发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，提出实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动。同月，商务部等 14 部门印发《推动消费品以旧换新行动方案》。2024 年 7 月，财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》，统筹安排 3,000 亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。2025 年，工信部、市场监督管理总局发布《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》，持续鼓励新型显示行业发展，要求打造新型显示新兴产品，有序推动该领域重大项目布局并持续支持科技创新。北美市场方面，企业端的市场策略与平台补贴共同构成增长的重要推力。2024 年，沃尔玛旗下的电视操作系统平台厂商 Vizio 通过向渠道商和品牌商提供补贴等方式，激励其安装自有系统，以抢占智能电视入口。同时，电商平台 TEMU 于 2025 年 7 月在加拿大实施全额消费税补贴政策，进一步激发北美市场对显示终端等电子产品的消费需求。

随着国家推动设备更新和消费品以旧换新、聚焦提振消费等相关政策的深化落实，显示终端的更新迭代持续加速，带动公司智能显示终端、半导体显示面板销售收入持续增长。报告期内，公司智能显示终端收入分别为 666,811.33 万元、964,503.79 万元、1,027,835.43 万元和 466,516.26 万元，2023 年-2025 年 1-6 月同比变动率分别为 44.64%、6.57%和 1.02%，呈持续增长趋势。

③显示行业集中度不断提升，厂商动态规划按需排产成为新常态，行业周期性波动逐步减弱

A、LCD 显示面板市场集中度不断提升，行业竞争格局持续优化

一方面，随着我国半导体显示面板产业不断崛起和产业链上下游配套的不断完善，我国企业在 LCD 面板领域技术不断成熟、全球地位不断提升，“中国制造”的技术、规模和成本优势对境外其他地区厂商的各类产品发起了强有力的挑战，以韩系和日系为代表的显示面板厂商被迫逐步退出 LCD 面板市场，LCD 市场集中度不断提升。

此外，2023 年以来，全球仅新增三条 LCD 面板产线并投产，分别为 TCL 科技的 G6 LCD 产线（t5）、深天马的 G8.6 LCD 产线（TM19）、京东方的 G6 LCD 产线（B20）。根据公开信息查询，截至目前，同行业可比公司存在通过对现有 LCD 产线进行技改、优化等方式实现产能提升的情形，但并无新增 LCD 产线的建设计划，预计 LCD 面板行业格局将持续保持稳定。群智咨询数据显示，2022 年以来，中国大陆厂商 LCD 面板产能全球占比逐年提升，由 2022 年的 69%已快速提升至 2024 年的 74%，具体情况如下：

国家或地区	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国大陆	74%	73%	69%
中国台湾	20%	20%	19%
韩国	3%	3%	7%
日本	3%	4%	5%
合计	100%	100%	100%

数据来源：群智咨询。

另一方面，全球半导体显示面板细分产品市场集中度也在不断提升，以京东方、华星光电和公司为代表的中国厂商行业地位不断提升，市场竞争格局不断优化，各细分产品市场前五名厂商的市场占有率整体呈现出逐步提升的态势，主要情况如下：

细分市场	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电视面板出货面积前五名合计市场占有率	81.3%	82.7%	75.1%
显示器面板出货面积前五名合计市场占有率	93.7%	92.0%	89.1%
智能手机面板出货面积前五名合计市场占有率	69.6%	67.4%	65.8%

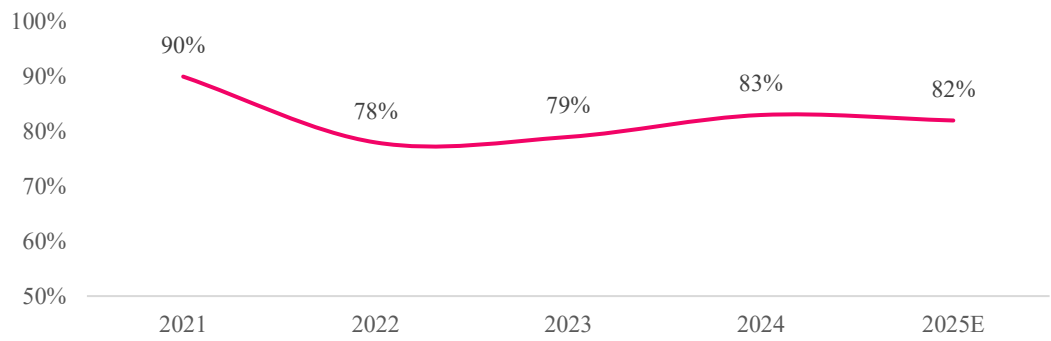
数据来源：群智咨询。

B、厂商动态规划按需排产成为新常态，行业周期性波动逐步减弱

显示面板厂商动态规划按需排产成为新常态，推动行业趋于有序竞争。显示面板供应策略在经历了行业周期性波动后也发生了改变，显示面板厂商整体策略逐步由以前的“以产定销”转变为动态调整的“按需排产”。自 2022 年二季度末开始，显示面板厂商逐步自发采取动态规划按需排产措施，扭转了供过于求的局面，面板价格持续回升并保持平稳。群智咨询数据显示，2024 年全球高世代产线稼动率恢复至 83%，预计未来全

球高世代产线稼动率将围绕 85%水平平稳波动，显示面板厂商根据市场情况灵活调整稼动率，以应对需求的波动将成为行业常态，显示面板行业周期性波动逐渐减弱，推动显示面板价格保持平稳态势。

2021-2025 年全球高世代产线稼动率情况

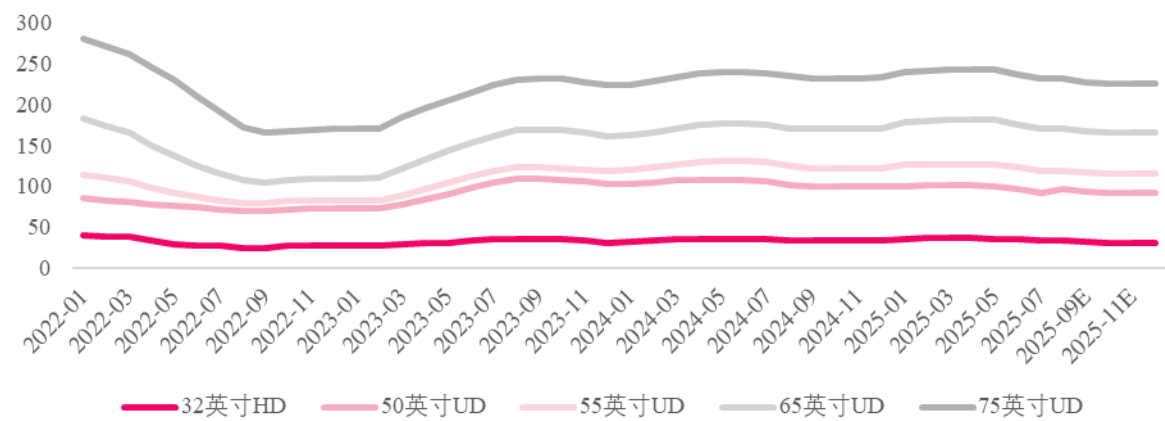


数据来源：群智咨询；
注：稼动率是衡量半导体显示面板生产线实际产能利用效率的核心指标，指设备在所能提供的时间内为了创造价值而占用的时间所占的比重，即设备实际的生产数量与可能的生产数量的比值。

④显示面板价格稳步回升，驱动公司经营业绩稳步增长

自 2022 年四季度开始，显示面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，助推公司报告期内业绩进一步增长。2022-2025 年 LCD 面板主流尺寸市场价格趋势如下所示：

2022-2025 年 LCD 面板主流尺寸价格走势（单位：美元/片）



数据来源：群智咨询。
2023 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 11.45%，2024 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 12.48%，2025 年 1-6 月 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 1.01%。2023-2025 年 1-6 月 LCD 面板主流尺寸平均价格及变动情况具体如下：

单位：美元/片

尺寸类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	
	平均价格	同比变动	平均价格	同比变动	平均价格	同比变动
32 英寸 HD	36	4.31%	35	8.09%	32	4.36%
50 英寸 UD	100	-6.10%	104	9.42%	95	25.11%
55 英寸 UD	126	-0.66%	125	16.41%	108	17.78%
65 英寸 UD	179	4.67%	171	16.56%	147	11.02%
75 英寸 UD	241	2.85%	234	11.94%	209	-1.03%
平均值	/	1.01%	/	12.48%	/	11.45%

数据来源：群智咨询。

报告期内，公司 TV 面板销售单价分别为 343.33 元/片、533.65 元/片、579.83 元/片和 573.03 元/片，2023-2025 年 1-6 月同比变动率分别为 55.43%、8.65%和-1.17%。报告期内，公司 TV 面板毛利率分别为-15.10%、16.47%、18.88%和 24.50%。2023-2025 年 1-6 月，TV 面板销售单价的增长带动 TV 面板的毛利额快速增加，系 2023 年-2025 年 1-6 月经营业绩增长的主要因素，带动公司业绩实现扭亏为盈，公司分产品毛利额情况如下：

单位：亿元

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比变动金额	金额	同比变动金额	金额	同比变动金额	金额
半导体显示面板	31.06	5.23	53.72	9.83	43.90	56.50	-12.60
TV 面板	22.05	2.88	38.71	7.25	31.46	52.83	-21.37
IT 面板	9.01	2.35	15.01	2.57	12.44	3.67	8.77
智能显示终端	8.18	0.91	17.45	3.66	13.79	5.10	8.70
TV 终端	2.94	-0.23	7.07	0.17	6.90	1.92	4.98
IT 及智慧物联终端	5.24	1.14	10.37	3.49	6.89	3.18	3.71
主营业务毛利合计	39.24	6.14	71.17	13.48	57.69	61.60	-3.91

⑤公司凭借 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，持续加深与全球知名品牌客户合作，主营业务收入稳步增长

A、产品类型、产品结构持续丰富和优化

报告期内，公司依托于四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代线，产能规模不断扩大、产品类型和产品结构不断优化，形成了一条“高效、丰富、协同、多组合”的差异化产品和经营路线，可全方位满足不同下游客户需求，且具备快速响应市场需求的柔性

生产模式,可通过自动化和智能化手段实现精益化生产,在显示终端大尺寸化的趋势下,大尺寸显示面板方面优势显著。

一方面,受 TV 面板大屏化的市场驱动,55 寸、85 寸、65 寸等大尺寸面板产品已成为公司销售的主要产品。报告期内,65 寸及以上超大尺寸 TV 面板销售金额分别为 165,915.20 万元、473,996.21 万元、709,203.65 万元和 301,557.69 万元,2023-2025 年 1-6 月同比变动率分别为 185.69%、49.62%和 4.24%;另一方面,在 IT 面板领域,公司不断进行产品迭代,实现 4.7 英寸至 34 英寸全覆盖,推出高分辨率、高刷新率、曲面、竞技级等高性能显示器面板产品,并持续丰富产品应用场景,已实现显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、电子纸、车载、工控、医疗、户外显示屏、拼接屏、电子标牌、电子白板等多种应用场景 IT 面板的量产出货,并不断拓展穿戴设备、家居显示等新应用领域,实现了极致的玻璃基板利用率及差异化的产品组合。报告期内,IT 面板销售金额分别为 530,379.13 万元、605,792.20 万元、849,166.41 万元和 480,597.17 万元,2023 年-2025 年 1-6 月同比变动率分别为 14.22%、40.17%和 25.19%。

报告期内,公司 IT 面板销售金额及数量情况如下:

单位:亿元、万片

尺寸	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	销量	金额	销量	金额	销量	金额	销量
其他 IT 面板	31.48	6,375.14	54.52	14,021.57	35.06	8,036.98	38.59	2,618.13
中片	16.32	13,417.19	30.34	26,184.06	25.40	21,210.56	14.44	10,306.25
电子纸	0.26	2,378.01	0.06	560.37	0.11	342.92	0.01	5.37
合计	48.06	22,170.34	84.92	40,766.00	60.58	29,590.46	53.04	12,929.75

B、聚焦“大尺寸化+高端化”双轮驱动策略,经营业绩持续提升

报告期内,公司顺应大尺寸化的行业趋势,聚焦“大尺寸化+高端化”双轮驱动策略,85 英寸及以上超大尺寸半导体显示面板产品收入快速增长,成为公司收入增长的主要驱动力。群智咨询数据显示,2024 年度,公司 85 英寸 LCD 电视面板出货面积排名全球第一。2022-2024 年,公司 65 英寸、75 英寸和 85 英寸及以上 TV 面板销售金额复合增长率分别为 76.32%、296.18%和 116.24%,销售数量复合增长率分别为 49.96%、247.65%和 93.91%,均实现快速增长,进一步巩固和扩大了公司在大尺寸和超大尺寸领域的领先优势。报告期内,公司 65 英寸及以上 TV 面板销售金额及数量情况如下:

单位：亿元、万片

尺寸类型	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	销量	金额同比变动	金额	销量	金额同比变动	金额	销量	金额同比变动	金额	销量
65 英寸	7.35	63.85	-1.79	19.27	173.79	38.56	13.91	145.74	124.35	6.20	77.28
75 英寸	1.67	10.80	-13.86	4.35	28.66	15.29	3.77	25.41	1,261.47	0.28	2.37
85 英寸及以上	21.13	93.53	8.36	47.30	217.33	59.16	29.72	143.69	193.80	10.12	57.80
合计	30.16	168.18	4.24	70.92	419.77	49.62	47.40	314.84	185.69	16.59	137.45

C、持续加深与全球龙头品牌客户的合作

报告期内，公司不断加强与全球知名客户的合作，包括 TCL 集团、海信集团、LG 集团、三星集团、小米集团、创维集团、海尔集团等，并建立了长期稳定的合作关系，为公司业务的持续发展奠定了坚实基础。公司部分全球知名客户情况如下：

客户名称	合作开始年份	具体介绍
TCL 集团	2021 年	TCL 集团下属 TCL 科技，其在电视面板及显示器面板领域位居全球前三。其下属上市公司 TCL 科技（000100.SZ）2024 年度营业收入为 1,648.23 亿元人民币，其下属上市公司 TCL 电子（1070.HK）2024 年度营业收入为 993.22 亿元港币。
海信集团	2018 年	海信集团下属海信视像智慧显示终端出货量市占率稳居世界前列。其下属上市公司海信家电（000921.SZ）2024 年度营业收入为 927.46 亿元人民币，其下属上市公司海信视像（600060.SH）2024 年度营业收入为 585.30 亿元人民币。
LG 集团	2017 年	LG 集团在 OLED 显示面板、家用电器、新能源电池等领域占据领先地位，其高端家电产品、智能手机和显示面板享誉国际市场。其下属上市公司 LG 电子（066570.KS）2024 年度营业收入为 87.73 万亿韩元。
三星集团	2018 年	三星集团旗下三星电子、三星显示等企业在半导体、显示面板、智能手机、电脑等市场占据全球领先地位。其下属上市公司三星电子（005930.KS）2024 年度营业收入为 300.87 万亿韩元。
小米集团	2018 年	小米集团在消费电子领域处于领先地位。小米集团（1810.HK）2024 年度营业收入为 3,659.06 亿元人民币。
创维集团	2021 年	创维集团在 OLED 显示、4K 超高清技术等领域取得领先突破，电视出货量位居前列。创维集团（0751.HK）2024 年度营业收入为 650.13 亿元人民币。
海尔集团	2012 年	海尔集团电视出货量位居前列。其下属上市公司海尔智家（600690.SH）2024 年度营业收入为 2,859.81 亿元人民币。

资料来源：上市公司公告等公开信息。

同时，随着公司产品品类的增多、供应能力及品牌知名度的提升，对主要客户的销售金额整体持续增长。2023 年和 2024 年，公司前五大客户合计销售金额分别同比增长 44.79%和 3.93%。报告期内，公司对前五大客户的销售金额及增长情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
TCL 集团	201,501.43	-12.99%	501,026.75	39.00%	360,447.40	72.75%	208,653.06
海信集团	168,763.36	-1.97%	419,507.86	33.85%	313,410.96	85.88%	168,612.46
三星集团	173,681.79	39.03%	262,015.40	-37.97%	422,424.21	15.41%	366,025.91
LG 集团	127,025.69	-26.47%	269,649.28	-5.12%	284,206.04	75.60%	161,848.65
小米集团	59,638.39	-27.19%	175,761.73	56.18%	112,537.22	55.73%	72,264.87
创维集团	44,077.98	-13.42%	113,999.09	-26.37%	154,830.34	25.95%	122,925.48
海尔集团	41,233.33	-23.44%	108,573.34	-18.19%	132,719.08	2.54%	129,432.24
合计	815,921.96	-8.13%	1,850,533.46	3.93%	1,780,575.25	44.79%	1,229,762.68

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入。

2) 2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长的原因

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-333,294.05 万元、144,830.42 万元、256,961.44 万元和 157,776.47 万元。2023 年和 2024 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年分别增长 143.45%和 77.42%，2025 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增长 24.13%。2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的增长主要系营业收入的增长导致综合毛利的增长。报告期内，公司综合毛利分别为-14,853.27 万元、608,596.54 万元、746,916.61 万元和 410,026.52 万元，2023 年公司营业毛利额由负转正，2024 年营业毛利额同比增长 22.73%，2025 年 1-6 月综合毛利同比增长 21.56%。

2、同行业可比公司经营业绩情况

(1) 同行业可比公司营业收入变动情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司营业收入变动具体情况如下：

单位：亿元、%

证券名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
京东方 A	1,012.78	8.45	1,983.81	13.66	1,745.43	-2.17	1,784.14	-19.28
TCL 科技	855.60	6.65	1,648.23	-5.47	1,743.67	4.69	1,665.53	1.77

证券名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
深天马 A	174.75	9.93	334.94	3.79	322.71	2.62	314.47	-6.87
彩虹股份	56.65	-6.72	116.64	1.73	114.65	27.86	89.67	-40.95
龙腾光电	12.89	-27.91	34.13	-9.77	37.83	-10.08	42.07	-26.62
冠捷科技	249.45	-6.93	552.30	1.16	545.97	-11.77	618.83	-12.32
兆驰股份	84.83	-10.89	203.26	18.40	171.67	14.23	150.28	-33.32
康冠科技	69.35	5.06	155.87	15.92	134.47	16.05	115.87	-2.54
平均值	314.54	-2.79	628.65	4.93	602.05	5.18	597.61	-17.52
公司	189.97	0.50	402.82	12.44	358.24	32.86	269.65	-24.49

数据来源：上述各公司财务报告等公开资料；

注：2024 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润未经审计。

2022 年，同行业可比上市公司普遍存在营业收入大幅下滑的情形，可比上市公司营业收入同比变动平均值为-17.52%，公司的营业收入变动比例在可比上市公司变动比例范围内。2023 年，同行业可比上市公司营业收入同比变动平均值为 5.18%，整体营业收入有所恢复。2024 年，同行业可比上市公司营业收入同比变动平均值为 4.93%，整体营业收入持续增长。2025 年 1-6 月，同行业可比上市公司营业收入同比变动平均值为-2.79%，整体营业收入同比小幅下滑。报告期内，公司营业收入持续稳步增长，整体符合行业特点及趋势。

（2）同行业可比公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润变动情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润变动具体情况如下：

单位：亿元、%

证券名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
京东方 A	22.82	41.45	38.37	706.60	-6.33	71.74	-22.38	-109.30
TCL 科技	15.59	178.96	2.98	-70.78	10.21	137.84	-26.98	-128.57
深天马 A	-2.51	-75.83	-22.24	41.94	-38.31	-181.85	-13.59	-252.74
彩虹股份	4.06	-51.12	10.37	187.29	3.61	110.37	-34.80	-239.89
龙腾光电	-1.23	-3.65	-2.47	17.49	-2.99	-238.27	2.16	-75.19
冠捷科技	-3.91	1,769.54	0.33	-89.83	3.25	769.74	0.37	-73.86
兆驰股份	5.78	-32.69	15.85	3.71	15.29	60.09	9.55	1,051.80

证券名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
康冠科技	3.46	10.62	7.11	-42.10	12.29	-13.11	14.14	65.34
平均值	5.51	9.68	6.29	6.82	-0.37	30.85	-8.94	-64.32
公司	15.78	24.13	25.70	77.42	14.48	143.45	-33.33	-167.10

数据来源：上述各公司财务报告等公开资料；

注 1：可比公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比变动绝对值超过 200%视为异常值，在计算同比变动平均值时予以剔除；

注 2：2024 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润未经审计。

2022 年，同行业可比上市公司普遍存在扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润大幅下滑的情形，其中京东方 A、TCL 科技、深天马 A 和彩虹股份均出现亏损，可比上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比变动平均值为 -64.32%，公司的业绩变动比例在可比上市公司变动比例范围内。2023 年，同行业可比上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比变动平均值为 30.85%，整体业绩有所恢复；2024 年，同行业可比上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比变动平均值为 6.82%，整体业绩持续增长；2025 年 1-6 月，同行业可比上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比变动平均值为 9.68%，整体业绩继续保持增长趋势。报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续稳步增长，整体符合行业特点及趋势。

综上所述，公司报告期内经营业绩变动趋势与同行业可比公司不存在显著差异。

3、未来公司经营业绩情况

报告期内，公司经营业绩稳步增长，影响公司业绩变动的不利因素已消除，未来经营业绩具备可持续性。具体来看：第一，从市场空间来看，显示面板行业市场规模稳中向好，行业将迎来长期良好发展态势，预计 2025-2027 年全球半导体显示面板产业产值将持续保持增长，分别将达到 1,141 亿美元、1,161 亿美元和 1,202 亿美元，2025-2027 年预计复合增长率为 2.68%。第二，从发展趋势来看，全球电视、显示器大尺寸化趋势显著，全球电视的平均尺寸由 2017 年的 44 英寸增长到 2024 年的 53 英寸，2025 年仍将维持同比增长的趋势，预计将带动下游需求持续增长。公司顺应行业趋势，聚焦“大尺寸化”策略并不断完善公司新型半导体显示领域多技术路线的全面布局，推动公司未来业绩持续增长。第三，国家扩内需促消费政策发力显效，为智能显示终端需求可持续增长奠定政策基础。同时，5G、物联网及人工智能等应用持续丰富有效拉动多领域智能

终端的需求，预计公司 2025 年及以后的经营业绩将充分受益。第四，从自身优势来看，公司拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代线，具备广泛且优质的客户资源，经营业绩有望持续增长。具体分析如下：

（1）行业空间：显示面板行业市场规模稳中向好，迎来长期良好发展态势

单位：亿美元

全球显示面板产业产值	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E
LCD 面板	651	616	675	707	709	703
OLED 面板	352	343	417	433	452	500
总产值	1,003	959	1,092	1,141	1,161	1,202

数据来源：群智咨询。

近年来，受益于下游终端产品多元化需求的推动，全球半导体显示面板产业呈现平稳发展态势。群智咨询数据显示，2022 年至 2024 年全球半导体显示面板产业产值分别为 1,003 亿美元、959 亿美元和 1,092 亿美元，预计 2025 年至 2027 年将持续保持增长，分别将达到 1,141 亿美元、1,161 亿美元和 1,202 亿美元，2025 年至 2027 年预计复合增长率为 2.68%，市场前景广阔，行业将迎来长期良好发展态势。

（2）发展趋势：全球电视、显示器大尺寸化趋势显著，预计将带动下游需求持续增长

受到消费升级及品牌商技术革新的推动，全球电视、显示器大尺寸化趋势显著，全球半导体显示面板出货面积持续增长。群智咨询数据显示，预计 2025-2027 年全球 LCD 面板出货面积将持续保持增长，有效消化显示面板产能。2022 年至 2027 年全球 LCD 显示面板出货面积情况具体如下：

单位：万平方米

全球 LCD 面板出货面积	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E
电视	16,099	16,249	17,465	18,224	18,709	18,923
显示器	2,597	2,597	2,597	2,597	2,597	2,597
其他	3,811	3,984	4,407	4,874	4,866	4,736
总出货面积	22,508	22,831	24,469	25,695	26,172	26,256

数据来源：群智咨询。

一方面，全球电视大尺寸化趋势显著，50 英寸及以上电视需求保持强势增长。群智咨询数据显示，全球电视的平均尺寸由 2017 年的 44 英寸增长到 2024 年的 53 英寸，预计 2025 年仍将维持同比增长的趋势，电视平均尺寸的增长可以有效消化高世代半导体

显示面板产能。另一方面，全球显示器大尺寸占比亦在加速提升，24 英寸以上大尺寸显示器受娱乐和办公需求增长的推动，规模和占比均呈现增长趋势，推动公司智能显示终端销售收入持续增长。群智咨询数据显示，24 英寸以上大尺寸显示器占全球显示器出货量比例由 2017 年的 15%增长到 2024 年的 36%，预计 2025 年仍将维持增长趋势。

公司积极顺应大尺寸化趋势，聚焦“大尺寸化”策略，凭借四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代产线，积极发挥其在 85 英寸及以上超大尺寸显示面板领域具备显著的领先优势。报告期各期，公司 85 英寸及以上超大尺寸显示面板合计收入分别为 102,277.56 万元、300,363.08 万元、476,474.80 万元和 219,015.31 万元，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月同比增长率分别为 193.67%、58.63%和 11.65%，收入占比从 2022 年度的 5.26% 提升至 2025 年 1-6 月的 15.86%。

（3）下游需求：扩内需促消费政策发力显效，显示终端应用领域持续丰富有效拉动下游需求

1）国家扩内需促消费政策发力显效，为智能显示终端需求持续增长奠定政策基础

2025 年 3 月，为大力提振消费、全方位扩大国内需求，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》，按照以增收减负提升消费能力、以高质量供给创造有效需求、以优化消费环境增强消费意愿的政策思路，部署了 8 方面 30 项重点任务。随着设备更新和消费品以旧换新、聚焦提振消费等相关政策的深化落实，显示终端的更新迭代将持续加速，带动公司智能显示终端、半导体显示面板销售收入持续增长，未来公司智能显示终端及半导体显示面板销售量有望稳步提升，公司业绩增长具备可持续性。

2）5G、物联网及人工智能等应用持续丰富有效拉动多领域智能终端的需求

近年来我国 5G、物联网和人工智能产业快速发展，不断推动半导体显示技术向软硬融合的智慧端口转变。显示屏作为人机交互的工具，在 5G 网络逐步规模化应用及 AI 技术创新发展的驱动下，正加速向智能汽车“一芯多屏”交互、工业互联网超高清可视化界面、AI PC 及 AR/VR 等新兴应用场景渗透，持续推动显示应用场景从消费电子向智能驾驶、智慧交通、智慧城市、智慧医疗等新兴应用领域延伸，未来将进一步拉动显示终端的规模化需求增长与产业革新，为半导体显示行业带来新的发展机遇。

(4) 公司优势：全面发挥 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，进一步深化与全球知名品牌客户的合作，实现经营业绩持续增长

公司已在重庆、滁州、绵阳、长沙等城市投产了四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代线，可通过套切搭配实现几乎全尺寸段的经济裁切，尤其在 85 英寸及以上的超大尺寸上具备显著优势。同时，公司拥有多座智能显示终端生产基地，并配置有显示模组生产基地和显示终端配件生产工厂，通过不同产线的分工布局，全面覆盖不同应用领域、不同尺寸显示面板，以差异化的产品组合不断满足市场需求。此外，经过多年稳健的经营，公司已建立了良好的品牌形象，具有较为广泛且优质的客户基础，已导入包括三星、LG、小米、海信、TCL、海尔、联想、惠普、戴尔、宏碁、VESTEL、创维、长虹、冠捷、微星科技等多个极具影响力的全球知名品牌，布局全球市场。报告期内，三星、LG、TCL、海信等客户一直为公司前五大客户，客户关系稳定，为经营业绩持续增长奠定坚实基础。

4、是否对政府补助存在重大依赖

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 283,841.94 万元、156,430.09 万元、90,627.72 万元和 46,626.94 万元，金额较大，主要系：公司所处的半导体显示行业具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，且该行业对上下游产业链具有强大的辐射与带动能力。基于此，为进一步提升我国半导体显示产业的整体竞争力、推动半导体显示上下游相关产业协同发展、助力地方经济增长与保障就业，国家及地方政府为半导体显示行业提供政府补助的规模相对较大，公司作为半导体显示行业具有代表性的优质企业，报告期内获取的政府补助金额较多，符合行业惯例。

报告期内，公司扣除非经常性损益后归母净利润分别为-333,294.05 万元、144,830.42 万元、256,961.44 万元和 157,776.47 万元，经营业绩逐年向好，公司经营业绩对政府补助不存在重大依赖的情形。

公司已在招股说明书第三节之“一/（九）政府补助及税收优惠风险”修改完善政府补助相关风险提示，具体如下：

“报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 283,841.94 万元、156,430.09 万元、90,627.72 万元和 46,626.94 万元，金额较大。截至 2025 年 6 月末，公司与政府补助相关的递延收益余额为 173,769.64 万元，该递延收益余额在未来五年内每年摊销

进入当期损益的金额预计在 1.00-3.00 亿元之间。考虑到国家和地方产业政策可能发生变化,以及公司自身实际经营情况可能发生变化,政府补助的可持续性、稳定性存在一定的不确定性。若未来政府补助政策出现不利变化,导致公司未来获得的政府补助金额大幅减少或无法获得新增的政府补助,公司计入当期损益的政府补助金额将大幅降低,可能对公司的盈利水平产生一定的不利影响。

报告期内,公司部分子公司被认定为高新技术企业,按 15%的税率缴纳企业所得税,享受高新技术企业税收优惠,此外,公司部分子公司还享受西部大开发企业税收优惠、小型微利企业所得税优惠以及其他税收优惠。未来若公司部分子公司经营发生不利变化或税收优惠政策出现不利变化,导致公司部分子公司无法继续享受相关税收优惠,可能对公司的盈利水平产生一定的不利影响。”

(四)结合下游终端应用的变动趋势、主要产品市场空间及发展前景,发行人产线分布、技术路线、技术储备、业务模式、竞争优势、毛利率水平、在手订单、与主要客户合作的稳定性等,说明未来业绩增长的可持续性。

1、半导体显示行业下游终端应用发展趋势

(1) 半导体显示面板行业发展趋势

TFT-LCD 是当前半导体显示产业的主导力量,在 TFT 背板技术的实现上,主要包括 a-Si、LTPS 和 Oxide,三种技术路线均具有自身的技术特点及优劣势,广泛应用于各类显示领域。OLED 具有自发光、厚度薄,可实现柔性显示等特性,但由于其自发光材料的不稳定性、较高的生产成本和更复杂的生产工艺,目前主要应用于智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域。Mini LED、Micro LED 等新型显示技术具有高亮度、高对比度、低功耗、长寿命等特点,预计未来随着技术的突破将拥有一定市场空间。随着中小尺寸 OLED 显示量产技术逐步成熟,近年来 OLED 在中尺寸面板领域渗透持续提升,预计笔记本电脑、平板电脑、显示器等中尺寸产品的 OLED 渗透率将迎来加速提升。不同应用场景对显示面板的分辨率、厚度、弯曲性、对比度及色域等显示性能要求各异,未来,显示行业发展将呈现多种技术长期并存的发展局面,包括 LCD、OLED、Mini LED、MicroLED 等,各类显示技术将在不同的细分市场、不同的应用场景中扮演主角。

此外,全球电视、显示器大尺寸化趋势具体分析参见本问题之“一/ (三) /3/ (2) 发展趋势:全球电视、显示器大尺寸化趋势显著,预计将带动下游需求持续增长”。此

外，随着下游显示终端市场对于显示性能需求的不断升级迭代以及显示面板技术的革新，半导体显示面板产业更加依赖于技术革新和产品性能的提升，未来显示终端产品将向高分辨率、轻薄化、超高清、高对比度和广色域等高性能方向发展。

(2) 智能显示终端行业下游终端应用发展趋势

智能显示终端行业下游终端应用主要包括电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等消费类电子产品以及商用显示、汽车电子、工业控制、智慧物联等专用显示产品。在电视及显示器终端领域，受显示面板技术的革新，全球电视及显示器逐渐向大尺寸、高刷新率、轻薄化、超高清等方向发展。在智能手机领域，2024 年全球智能手机市场迎来显著复苏，未来换机需求以及品牌高端化策略将推动智能手机市场需求进一步增长。在笔记本电脑领域，AI PC 产品的发布有力支撑笔记本电脑发展，预计全球笔记本电脑市场将从 2024 年开始进入温和的复苏周期。

此外，近年来我国 5G、物联网和人工智能产业快速发展，不断推动半导体显示技术向软硬融合的智慧端口转变。显示屏作为人机交互的工具，在 5G 网络逐步规模化应用及 AI 技术创新发展的驱动下，正加速向智能汽车“一芯多屏”交互、工业互联网超高清可视化界面、AI PC 及 AR/VR 等新兴应用场景渗透，持续推动显示应用场景从消费电子向智能驾驶、智慧交通、智慧城市、智能医疗等新兴应用领域延伸，未来将进一步拉动显示终端的规模化需求增长与产业革新，为半导体显示行业带来新的发展机遇。

2、半导体显示行业市场空间及发展前景

(1) 全球半导体显示面板产业市场规模、变动趋势

全球半导体显示面板产业市场规模、变动趋势具体分析参见本问题之“一/（三）/3/

(1) 行业空间：显示面板行业市场规模稳中向好，迎来长期良好发展态势”。

(2) 全球显示终端产业市场规模、变动趋势

单位：万平方米、亿美元

全球电视及显示器 出货面积和出货金额	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 E	2026 年 E	2027 年 E
电视出货面积	15,100	15,585	16,620	17,362	17,730	17,770
电视出货金额	1,147	1,169	1,187	1,209	1,224	1,224
显示器出货面积	2,245	2,494	2,705	2,886	3,124	3,136
显示器出货金额	151	144	153	166	175	173

数据来源：群智咨询。

电视及显示器系半导体显示面板行业下游的主要应用领域之一。近年来，受显示面板技术的革新，全球电视及显示器逐渐向大尺寸、高刷新率、轻薄化、超高清等方向发展。群智咨询数据显示，2024 年全球电视终端出货面积达 16,620 万平方米，同比增长 6.64%；2024 年全球电视终端出货金额达 1,187 亿美元，同比增长 1.53%；全球显示器终端出货面积达 2,705 万平方米，同比增长 8.46%；2024 年全球显示器终端出货金额达 153 亿美元，同比增长 6.05%。整体来看，2022 年以来，全球电视和显示器终端出货面积和出货金额维持增长态势，2022 年至 2027 年全球电视和显示器终端出货面积预计复合增长率分别为 3.31%和 6.91%。

此外，在智能手机领域，群智咨询数据显示，2024 年全球智能手机出货量为 118,430 万台，同比增长约 6.80%，预计 2025 年全球智能手机出货量为 123,210 万台，同比增长 4.04%。在笔记本电脑领域，2024 年全球笔记本电脑出货量为 1,061 万台，同比增长约 4.76%，预计 2025 年至 2027 年全球笔记本电脑出货量将持续稳定增长。

长期来看，全球电视、显示器大尺寸、高清化趋势明显，曲面显示器及电竞显示器等高刷新率细分市场的产品性能迭代、智能手机及笔记本电脑需求恢复将持续带动智能显示器终端换机需求的增长。与此同时，随着“5G+AI+IoT”一体化的普及，将诞生更多的个性化、智能化的新兴应用场景，智能显示终端的市场未来成长空间较大。

3、公司具备多产线协同布局，拥有兼具创新性和实用性的核心技术体系，注重技术储备并致力于构建多技术路线生态体系，业务模式成熟、竞争优势突出，毛利率水平持续改善、在手订单执行情况良好，通过持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，经营业绩有望稳步增长

（1）多产线协同布局，拥有创新性强、实用性高的半导体显示核心技术体系，注重技术储备并致力于构建多技术路线生态体系

在产线布局方面，公司目前已形成从半导体显示面板到智能显示终端的生产制造，相关配件的生产、加工以及显示模组的开发的多产线协同布局。在半导体显示面板业务方面，公司依托四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代线，可通过套切搭配实现几乎全尺寸段的经济裁切，聚焦主流经济切割的产品，实现主流产品全覆盖，进一步巩固其在大尺寸领域的竞争优势，并持续丰富显示面板产品类型，实现了极致的玻璃基板利用率及差异化的产品组合。在智能显示终端业务方面，公司拥有多座显示终端生产基地，具

备全面的显示终端研发设计及制造能力。在相关配件的生产、加工以及显示模组的开发方面，公司拥有多座显示模组生产基地和显示终端配件生产工厂，可生产显示终端制造所需的五金、塑胶等物料，实现物料的就近供给。

在技术路线方面，a-Si TFT 面板长期占据 LCD 显示面板主流地位，全球 a-Si 显示面板产值占全球 LCD 显示面板产值比例长期超过 75%。公司在布局主流 a-Si TFT-LCD 显示技术的基础上，针对 Oxide、OLED、Mini LED、Micro LED 等新型显示技术持续进行研发和突破，不断完善公司新型半导体显示领域多技术路线的全面布局。在 OLED 领域，公司已在 G5.5 产线上实现首款自主设计 OLED 产品的全流程验证和成功点亮，进一步巩固并完善在新型半导体显示领域的多技术路线生态体系。在 Oxide 布局方面，公司在国内率先完成 G8.6 高世代线 Oxide 背板技术的突破，已实现 Oxide LCD 显示器面板、笔记本电脑面板的量产销售。在 Mini LED 布局方面，公司积极推进 Mini LED 技术的研发和产业化进程，报告期内已实现 Mini LED 背光和直显智能显示终端的量产出货。公司在显示领域多技术路线的全面布局，进一步巩固了公司在超大尺寸、高刷新率、高分辨率等高性能显示面板产品领域的市场地位。群智咨询数据显示，2024 年公司高刷新率 LCD 电视面板出货量和显示器面板出货量分别位列全球第三和全球第四。

在技术储备方面，公司以掌握半导体显示核心技术为根基，始终重视半导体显示领域的技术与工艺创新。在 LCD 领域，公司经过多年的研发积累形成了高效量产的 FSA 和 HIS 两大主流液晶显示技术，凭借其高效量产特性和先进工艺技术，广泛适用于各种半导体显示应用细分领域。在 TFT-LCD 半导体显示面板显示性能提升技术方面，公司已突破超精细高穿透广视角液晶技术、广视角低色偏液晶显示技术、广视角低色偏驱动显示技术、超高清高分辨率驱动显示技术、高频率显示面板驱动技术等。在 OLED 领域，公司自 2021 年起已进行相关设备及材料调研、技术研发以及专利布局，报告期内，公司在 OLED 技术领域积极进行研发投入，并取得了阶段性进展。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有专利共计 7,803 项（包括 5,223 项发明专利），其中境内专利 6,370 项，境外专利 1,433 项，通过全球化的专利布局进一步构筑技术壁垒，为公司长足发展奠定了坚实基础。

（2）采用垂直一体化双擎驱动的业务模式，产业链协同加速产品创新

公司成立于 2001 年，经过多年发展已建立了成熟的从半导体显示面板到智能显示终端的产业链垂直整合业务模式，产供销业务运营体系健全稳定，能够有效支撑公司的

稳定发展。一方面，公司半导体显示面板资源与显示终端制造资源优势互补；另一方面，公司智能显示终端业务可以作为半导体显示面板业务强有力的出货渠道。此外，公司垂直一体化的经营模式可使公司形成高效串联的新产品开发体系，相较于不具备显示面板资源或显示终端制造资源的厂商而言能够有效缩短新产品的研发周期、快速匹配下游客户需求。

其中，公司在智能显示终端领域拥有覆盖多场景的自有品牌业务，实现产业链进一步延伸。在显示器终端领域，公司拥有自有品牌 HKC、ANTGAMER（蚂蚁电竞）以及 KOORUI（科睿）。在 TV 终端领域，公司拥有自有品牌 Hikers。在智慧显示终端领域，公司拥有自有品牌 SAMBADA，产品覆盖智慧教育、智慧办公等场景。群智咨询数据显示，公司 2024 年中国显示器品牌出货量市场占有率排名第三。公司智能显示终端业务兼顾 OEM/ODM 和自有品牌业务，通过灵活调节 OEM/ODM 和自有品牌之间的资源分配，优化公司经营利润。

此外，公司所处的半导体显示行业等均具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，近年来滁州、绵阳、长沙、北海、郑州等地方国资陆续与公司合资成立半导体显示或智能终端等项目公司，通过待收购股权的形式开展合作，能够充分发挥双方的协同效应，公司可以借助地方政府的政策支持、产业资源和资本纽带，降低项目的初始投资压力与运营风险，为公司经营业绩稳步增长、产能稳步提升提供有效保障。

（3）核心竞争优势突出，市场份额稳步提升

公司作为全球领先的三家大尺寸液晶面板厂商之一、国内显示产业链垂直整合度最高的企业之一，拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代线及多座智能显示终端生产基地，同时配置有显示模组生产基地和显示终端配件生产工厂，员工数量超过 18,000 名，半导体显示面板年产能超过 700 万大板，智能显示终端年产能超过 2,000 万台，能够为下游客户提供多样化产品以满足各类显示需求。

群智咨询数据显示，2024 年度，公司电视面板出货面积、显示器面板出货面积、智能手机面板出货面积分别位列全球第三名、第四名、第三名；2024 年度，公司 85 英寸 LCD 电视面板出货面积排名全球第一。公司始终以核心技术体系为根基，依托全球化产业布局与国际化客户生态网络，持续驱动多个细分领域市场份额的增长。报告期内，公司电视面板、显示器面板、智能手机面板等主要产品出货面积的市场份额均有所提升，

主要情况如下：

产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	市占率	排名	市占率	排名	市占率	排名
电视面板	13.0%	3	13.8%	3	11.8%	4
显示器面板	13.9%	4	12.7%	5	11.1%	5
智能手机面板	11.1%	3	9.4%	3	3.8%	6

数据来源：群智咨询。

（4）毛利率水平持续改善，在手订单执行情况良好

报告期内，公司不断丰富产品类型，顺应大尺寸化的行业趋势，聚焦“大尺寸化+高性能化”双轮驱动策略，持续服务全球知名品牌客户，公司 TV 面板毛利率迅速改善。报告期内，公司 TV 面板毛利率分别为-15.10%、16.47%、18.88%和 24.50%，驱动主营业务毛利率稳步上升，公司主营业务毛利率分别为-1.50%、16.58%、18.12%和 21.24%，毛利率水平持续改善。

公司主要采取“按需排产”的原则，根据在手订单、客户需求预测、市场发展前景分析、当前库存状况和实际生产能力等情况综合决定生产计划。通常情况下，公司半导体显示面板生产周期（从生产领料至产成品入库）一般为 12-16 天左右，智能显示终端生产周期一般为 7 天以内，产品生产周期相对较短，公司在手订单由下游客户连续下单并滚动执行。截至 2025 年 6 月底，公司在手订单金额为 383,613.94 万元，在手订单执行情况良好。公司在手订单金额相比于全年营业收入的比例不高，主要由于客户下达订单到交货的时间较短，订单周转较快。

（5）持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，业绩增长存在可持续性

公司持续服务业内优质客户，与众多全球知名品牌客户建立了深厚的合作关系，客户数量超过 3,000 家。报告期内，公司对前五大客户的销售收入合计分别为 1,034,572.33 万元、1,535,318.95 万元、1,627,961.03 万元和 730,610.65 万元，占营业收入比例合计为 38.37%、42.86%、40.41%和 38.46%，报告期内，公司前五大客户 TCL 集团、海信集团、三星集团、LG 集团、小米集团、创维集团和海尔集团均为行业知名企业，公司与主要客户合作关系稳定，业务持续性良好。公司前五大客户的具体介绍及与公司的合作情况具体参见本问题之“一/（三）/1/（2）/1）/⑤公司凭借 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，持续加深与全球知名品牌客户合作，主营业务收入稳步增长”。除前五大客户

外，公司还导入了包括联想、惠普、戴尔、宏碁、VESTEL、长虹、冠捷、微星科技等极具影响力的全球知名品牌，布局全球市场。公司通过与全球优质品牌客户的深度密切合作，以其技术需求作为导向，对自身产品结构不断优化，高性能产品布局稳健提升。

综上所述，公司所属行业呈现出长期良好发展态势，其自身具备多产线协同布局，拥有兼具创新性和实用性的核心技术体系，注重技术储备并致力于构建多技术路线生态体系，业务模式成熟、竞争优势突出，毛利率水平持续改善、在手订单执行情况良好，通过持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，未来经营业绩增长具有可持续性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅行业研究资料、公开检索发行人同行业可比公司资料等，了解 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 等技术路线的供需状况、竞争格局、市场空间、产品质量与性能的衡量标准、主流生产工艺和具体技术路径等，分析半导体显示行业的技术发展趋势、不同显示技术的特点和发展前景等；

2、查阅行业研究资料，了解非晶硅技术、低温多晶硅技术、金属氧化物技术的发展历程、技术原理、技术特点、技术难度、在 LCD 显示面板领域的产值占比等，分析各技术路径的应用前景；

3、获取发行人报告期内半导体显示面板业务不同技术路径的收入情况，公开检索发行人同行业可比公司资料，分析发行人技术路径布局、不同技术路径收入情况是否符合行业趋势、与同行业可比公司是否存在重大差异等；

4、通过查阅官方网站及其他公开资料，了解群智咨询的基本情况，复核直接或间接引用的第三方数据是否具备权威性、客观性、独立性；取得群智咨询关于数据来源真实性和权威性的说明；

5、查阅发行人编制的财务报表及申报会计师出具的审计报告，了解发行人财务状况，结合发行人所处行业变动情况以及主要产品价格变动、毛利率水平，分析 2022 年业绩亏损、2023 年及 2024 年盈利提升的具体原因；

6、查阅行业相关的法律法规及产业政策、行业研究资料，了解消费电子需求变动、

行业内供需状况、行业产品价格变动、行业面板的周期性等行业发展情况以及市场空间、行业发展趋势及发展前景等；

7、公开检索发行人同行业可比公司资料，分析发行人经营业绩变动是否符合行业发展趋势、与同行业可比公司是否存在重大差异等；

8、访谈发行人管理层，了解发行人 2022 年业绩亏损原因、2023 年及 2024 年盈利提升的原因、对行业周期性变动采取的应对措施、2025 年经营业绩预计情况等，了解发行人主营业务及产品、产线分布、技术路线、技术储备、业务模式、竞争优势、与主要客户合作的稳定性等；

9、取得并查阅发行人在手订单及政府补助情况，结合行业政策、可比公司业绩预测、下游行业情况等公开信息，分析发行人业绩增长的可持续性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处的半导体显示行业和技术短期内预计不会存在重大变革，认定 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 将在不同应用场景长期并存的依据充分，发行人所处的 LCD 领域市场萎缩的风险较小；

2、发行人在 LCD 领域不同技术路径的布局、收入构成占比符合行业发展趋势，与同行业可比公司相比不存在重大差异；从技术特点、下游应用分布、产值占比等方面来看，认定 a-Si 技术长期占据 LCD 显示面板主流地位的依据充分；发行人所引用的部分数据或结论来源于向群智咨询付费购买的《2019-2025 年全球新型显示行业发展趋势行业深度报告》，该报告为发行人正常业务开展所需而使用，并非专门为本次发行准备，是公开可购买的、非专门定制报告，相关报告数据来源具有真实性、权威性；

3、受消费电子需求变动、行业内供需状况变化、显示面板价格波动、毛利水平以及显示面板行业一定周期性波动影响，发行人 2022 年发生亏损、2023 年至 2025 年 1-6 月经营业绩提升的原因具有合理性，与同行业可比公司相比变动趋势不存在异常；报告期内，发行人对政府补助不存在重大依赖的情形，影响业绩变动的不利因素已消除；报告期内，发行人营业收入呈持续增长趋势，盈利幅度大幅提升，经营业绩有望持续增长；

4、发行人所属行业呈现出长期良好发展态势，其自身具备多产线协同布局，拥有

兼具创新性和实用性的核心技术体系，注重技术储备并致力于构建多技术路线生态体系，业务模式成熟，竞争优势突出，毛利率水平持续改善、在手订单执行情况良好，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，未来经营业绩增长具有可持续性。

问题 2：关于历史沿革

申报材料显示：（1）2019 年 4 月，前海朝恒以其对发行人所享有的 16,278 万元债权认购公司 300 万股。2021 年 1 月，重庆平安基金以其对发行人享有的 145,452 万元债权认购公司 10,200 万股。2023 年 12 月，滁州城投以其持有滁州惠科 5.74%股权作价 115,051.90 万元认购公司 17,560.5536 万股，滁州同创以其持有滁州惠科 1.76%股权作价 35,219.97 万元认购公司 5,375.6797 万股。（2）2024 年 12 月，深创投、东莞红土分别以 32,500 万元、6,500 万元向惠科投控转让发行人 4,778.5156 万股、955.7008 万股，转让价格为 6.80 元/股；贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚分别以 200,000 万元、100,000 万元、240,000 万元、5,000 万元认购公司新增股份 19,768.4011 万股、9,884.2005 万股、23,722.0813 万股、494.2100 万股，入股价格均为 10.12 元/股。（3）发行人存在境外控制架构，间接控股股东阳光国际、阳光投资为在中国香港设立的主体。2020 年 12 月 21 日，阳光国际与惠科投控共同签署《股权收购协议》，约定阳光国际以其持有的公司 107,345.4647 万股作价 107,345.46 万元认购惠科投控新增 20,000 万元注册资本，本次股份转让完成后，公司控股股东由境外的阳光国际变更为境内的惠科投控。（4）截至 2024 年末，发行人员工通过深圳惠同持有发行人 6.89%的股份。

请发行人披露：（1）以债权、子公司股权等非货币资产出资的背景，相关债权的具体情况，包括形成过程、发生日期、出借资金来源、具体用途、利率等，是否履行评估作价程序以及评估作价的公允性，出资方式及程序是否符合《公司法》等法律法规的规定。（2）结合评估方法、评估假设、主要评估参数及其选取依据、评估财务预测数据、经营业绩、在手订单、同行业并购重组市盈率水平及入股当年的 PE 倍数等，说明报告期内股权变动的公允性以及存在差异的原因；惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因、价款支付情况、资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排。（3）设置境外架构的原因、合法性及合理性、持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否存在各种影响控制权的约定、股东的出资来源，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，确保公司治理和内控有效性的措施；发行人

作为外资企业期间是否符合相关税务、外汇、工商等相关规定，是否履行相应审批及备案程序。(4) 股份支付公允价值的确定依据及合理性、每股公允价值对应的市盈率倍数，服务期或等待期的确定依据、调整情况及合理性，股份支付费用的计算确认方法及分摊依据，股份支付费用计算是否准确，会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见；请发行人律师对问题（1）简要概括核查过程，并发表明确核查意见；请申报会计师对问题（2）和问题（4）简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）前海朝恒、重庆平安基金、滁州城投、滁州同创以债权、子公司股权等非货币资产出资的背景，相关债权的具体情况，包括形成过程、发生日期、出借资金来源、具体用途、利率等，是否履行评估作价程序以及评估作价的公允性，出资方式及程序是否符合《公司法》等法律法规的规定

1、前海朝恒、重庆平安基金、滁州城投、滁州同创以债权、子公司股权等非货币资产出资的基本情况

序号	事项	增资时间	增资金额 (万元)	增资价格 (元/股)	是否履行 评估程序	对应公司 投前估值 (亿元)	是否符合《公 司法》等法律 法规的规定
1	前海朝恒以其对公司的债权向公司增资	2019年4月	16,278	54.26	已履行追溯评估程序	108.52	相关增资方未于其向公司增资前履行评估或评估核准/备案程序，存在一定的法律程序瑕疵，该等瑕疵不构成本次发行上市的实质性障碍，具体参见本问题之“一/（一）/5、上述出资方式及程序是否符合《公司法》等法律法规的规定”相关内容
2	重庆平安基金以其对公司的债权向公司增资	2021年1月	145,452	14.26		279.83	
3	滁州城投、滁州同创以滁州惠科股权向公司增资	2023年12月	150,271.8735	6.55		380.00	

2、前海朝恒以债权对发行人出资的背景及相关债权的具体情况、评估作价程序以

及作价出资的公允性分析

(1) 前海朝恒以债权出资的背景以及前述债权的形成过程、发生日期、出借资金来源、具体用途、利率等

公司与前海朝恒于 2017 年 6 月 28 日签署了《借款合同》(以下简称《前海朝恒借款合同》), 因公司新建面板厂开发建设需要资金, 前海朝恒向公司提供 15,000 万元借款, 借款期限自借款实际发放之日起至 2019 年 3 月 14 日止, 借款年利率为 6%; 如公司股东大会于借款期限届满前 60 天内批准公司向前海朝恒定向发行新股的, 则前海朝恒将借款本金和利息转化为对公司的投资款, 用于认购公司向前海朝恒定向发行的新股 300 万股, 每股发行价格不超过 55 元。

前海朝恒分别于 2017 年 7 月 21 日、2017 年 7 月 27 日和 2017 年 10 月 24 日合计向公司提供了借款本金 15,000 万元。截至 2019 年 1 月 14 日, 公司应向前海朝恒支付借款本金 15,000 万元、利息 1,278 万元, 本息合计金额为 16,278 万元。根据《前海朝恒借款合同》, 公司应在借款期限届满后一次性向前海朝恒清偿前述借款本息。

根据前海朝恒出具的股东调查表及其书面确认, 前海朝恒前述借款的资金来源为其合法自有及自筹资金; 因持续看好公司的发展前景, 在借款期限届满前, 前海朝恒向公司提出根据《前海朝恒借款合同》的约定将《前海朝恒借款合同》项下借款本金和利息全部转为对公司的投资款, 用于认购公司向前海朝恒定向发行的新股 300 万股。

(2) 相关评估程序

就前海朝恒上述以债权出资事宜, 前海朝恒已委托中林评估进行了评估。根据中林评估于 2021 年 7 月 12 日出具的“中林评字[2021]266 号”《前海朝恒(深圳)企业管理合伙企业(普通合伙)拟债权转股权涉及的前海朝恒(深圳)企业管理合伙企业(普通合伙)持有对惠科股份有限公司债权价值追溯性资产评估报告》, 截至 2019 年 1 月 24 日, 前海朝恒用于认购公司股份的债权评估值为 16,278 万元。前述评估值与截至 2019 年 1 月 24 日前海朝恒对公司享有的上述债权金额一致。

(3) 作价出资的公允性

前海朝恒以 16,278 万元的债权作价出资已履行评估程序, 评估值与截至 2019 年 1 月 24 日前海朝恒对公司享有的债权金额一致, 具有公允性; 前海朝恒前述债权出资行为系公司首次向外部投资者发行股份, 增资价格为 54.26 元/股, 对应公司投前估值

108.52 亿元，该价格系前海朝恒基于看好公司的发展前景，并与公司在友好协商的基础上一致确定，且已经公司董事会、股东大会审议通过。由于公司 2018 年及 2019 年亏损，公司投前估值对应入股次年 2020 年归属于母公司所有者的净利润的 PE 倍数为 26.17 倍。根据 Wind 统计，2020 年同行业上市可比公司平均市盈率为 35.74 倍。公司为非上市公司，较上市公司缺少流动性溢价，市盈率低于同行业上市可比公司，具有公允性。

3、重庆平安基金以债权对公司出资的背景及相关债权的具体情况、评估作价程序以及作价出资的公允性分析

(1) 重庆平安基金以债权出资的背景及前述债权的形成过程、发生日期、出借资金来源、具体用途、利率等

根据重庆渝富资产经营管理集团有限公司（以下简称“重庆渝富”）于 2015 年 11 月 6 日出具的《关于变更重庆惠科金渝光电科技有限公司投资主体的说明》以及公司、重庆平安基金、重庆渝富等相关主体于 2015 年 12 月 3 日签署的《共同出资设立重庆惠科金渝光电科技有限公司出资协议之补充协议》（以下简称《重庆金渝出资协议之补充协议》），若重庆金渝未能自成立之日起 5 年内直接或间接于中国 A 股市场上市，重庆平安基金有权要求公司收购其所持重庆金渝全部股权并支付收购价款，收购价款为重庆平安基金（含重庆渝富的首期出资）各期实缴出资金额合计 198,000 万元，加上各期实缴出资金额对应的预期收益（预期收益率为 9%/年）减去重庆平安基金已从重庆金渝所分配的利润；股权收购价款应于重庆平安基金向公司发出股权收购书面通知之日起两年内付清。其中，第一年支付 198,000 万元实缴出资的 60%（即 118,800 万元，以下简称“第一期股权收购”），第二年支付剩余 40%。

因重庆金渝未能自成立之日起 5 年内直接或间接于中国 A 股市场上市，重庆平安基金于 2020 年 4 月 16 日向公司出具《关于要求收购惠科金渝股权的通知函》（惠科平安基金函[2020]1 号），要求公司按《重庆金渝出资协议之补充协议》的约定收购重庆平安基金持有的重庆金渝全部股权。

就第一期股权收购，2020 年 12 月 29 日，公司与重庆平安基金签署《重庆惠科金渝光电科技有限公司股权转让合同》，约定重庆平安基金将其持有的 19.8%重庆金渝股权（对应重庆金渝 118,800 万元注册资本，已实缴）转让给公司。根据上述《重庆金渝出资协议补充协议》约定的收购价格计算公式，重庆平安基金 118,800 万元实缴出资对

应按 9%年预期收益率的收益金额为 51,176.50 万元，收购价款合计为 169,976.50 万元。因此，重庆平安基金对公司形成了合计 169,976.50 万元的应收股权转让款（以下简称“重庆平安基金债权”）。

根据重庆平安基金出具的股东调查表及其书面确认，其向重庆金渝出资的资金为其合法自有资金；因其持续看好公司的发展前景，在重庆平安基金债权评估的基础上，经与公司协商一致，重庆平安基金将重庆平安基金债权中的 145,452 万元转为其对公司的投资款，用于认购公司发行的股份，剩余重庆平安基金债权 24,524.50 万元仍由公司以现金方式向重庆平安基金支付；2021 年 1 月 15 日，公司已向重庆平安基金支付前述剩余重庆平安基金债权。

（2）相关评估程序

就重庆平安基金上述以债权出资事宜，重庆平安基金已委托重庆中瑞资产评估土地房产估价有限公司进行了评估。根据重庆中瑞资产评估土地房产估价有限公司于 2021 年 6 月 25 日出具的“中瑞评报字（2021）第 138 号”《重庆战略性新兴产业惠科平安股权投资基金合伙企业（有限合伙）以债权出资认购惠科股份有限公司增发股份的债权价值评估项目资产评估报告》，截至 2020 年 12 月 29 日，上述重庆平安基金用于出资认购公司增发 10,200 万股股份的债权的账面价值、评估价值为 145,452 万元。前述评估价值与重庆平安基金对公司享有的用于出资的重庆平安基金债权金额一致。

上述“中瑞评报字（2021）第 138 号”《资产评估报告》由中林评估于 2021 年 7 月 15 日出具的“中林咨字[2021]35 号”《重庆战略性新兴产业惠科平安股权投资基金合伙企业（有限合伙）以债权出资认购惠科股份有限公司增发股份的债权价值评估项目复核报告》予以复核确认。

（3）作价出资的公允性

重庆平安基金以债权出资已履行评估程序，重庆平安基金用于出资认购公司增发 10,200 万股股份的债权的账面价值、评估价值均为 145,452 万元。前述评估价值与重庆平安基金对公司享有的用于出资的重庆平安基金债权金额一致，具有公允性；重庆平安基金以债权向公司出资时确定的价格为 14.26 元/股，对应公司投前估值 279.83 亿元，该价格系重庆平安基金看好公司的发展前景，在重庆平安基金债权评估的基础上，与公司等相关方在友好协商的基础上一致确定，并经公司董事会、股东大会审议通过。公司

投前估值对应入股当年 2021 年归属于母公司所有者的净利润的 PE 倍数为 5.18 倍。根据 Wind 统计，同年同行业上市可比公司平均市盈率为 11.78 倍。公司为非上市公司，较上市公司缺少流动性溢价，市盈率低于同行业上市可比公司，且该次入股价格与同期入股公司的深创投、湖南金阳、浏阳城建等外部投资者入股的价格一致，具有公允性。

4、滁州城投、滁州同创以其所持滁州惠科股权对公司出资的背景情况、评估作价程序以及作价出资的公允性分析

（1）滁州城投、滁州同创以股权对公司作价出资的背景情况

截至 2023 年 12 月，滁州城投、滁州同创分别以其持有的滁州惠科 5.74%、1.76% 股权（合计 7.50% 股权，对应滁州惠科 120,000 万元注册资本；以下合称“滁州惠科标的股权”），作价 115,051.9031 万元、35,219.9703 万元向公司出资，用于认购公司新增股份 17,560.5536 万股、5,375.6797 万股。

在入股公司前，滁州城投、滁州同创与公司已共同投资滁州惠科及惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目。基于对半导体显示面板行业发展的信心及对公司核心价值与成长性的认可，经各方协商，滁州城投、滁州同创于 2023 年 12 月分别以其持有的滁州惠科 5.74%、1.76% 股权（合计 7.50% 股权，对应滁州惠科 120,000 万元注册资本；以下合称“滁州惠科标的股权”），分别作价 115,051.9031 万元、35,219.9703 万元向公司出资，用于认购公司新增股份 17,560.5536 万股、5,375.6797 万股。

滁州城投、滁州同创以其持有的滁州惠科标的股权作价向公司出资，该等滁州惠科标的股权已实缴，且为其合法持有。经滁州市人民政府及中共滁州经济技术开发区党工委决策，同意滁州城投、滁州同创将其持有的前述滁州惠科股权用于向公司作价出资。2023 年 12 月 27 日，公司就滁州惠科标的股权作价出资事项办理了工商变更登记；2024 年 2 月 5 日，滁州市琅琊区市监局核准了上述滁州惠科的股权作价出资所涉及的滁州惠科工商变更登记手续。

（2）相关评估程序

就滁州城投、滁州同创上述以其所持滁州惠科标的股权作价出资事宜，坤元评估根据滁州城投、滁州同创、公司等委托，对滁州惠科、惠科股份在 2023 年 6 月 30 日的股东全部权益价值分别进行了评估，并于 2024 年 2 月 1 日、2024 年 2 月 2 日分别出具了《惠科股份有限公司拟进行股权重组涉及的滁州惠科光电科技有限公司股东全部权益

价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2024〕23号）（以下简称“23号评估报告”）及《惠科股份有限公司拟进行股权重组涉及的该公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2024〕31号）（以下简称“31号评估报告”）。根据前述评估报告，滁州惠科、惠科股份于2023年6月30日的股东全部权益价值分别为2,002,000.00万元、3,800,800.00万元。

（3）作价出资的公允性

滁州城投、滁州同创以其所持有的滁州惠科上述股权作价出资时，股权价值与23号评估报告中载明的评估价值基本一致，具备合理性和公允性；滁州城投、滁州同创向公司出资时确定的入股价格为6.55元/股，对应公司投前估值380亿元，公司股权价值与31号评估报告中载明的评估价值基本一致；该价格系滁州城投、滁州同创看好公司的发展前景，与公司等相关方在友好协商的基础上一致确定，经滁州城投、滁州同创国资主管部门审批并出具书面确认，且由公司董事会、股东大会审议通过，入股价格公允性的相关分析具体参见本问题之“一/（二）结合评估方法、评估假设、主要评估参数及其选取依据、评估财务预测数据、经营业绩、在手订单、同行业并购重组市盈率水平及入股当年的PE倍数等，说明报告期内股权变动的公允性以及存在差异的原因；惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因、价款支付情况、资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排”。

5、上述出资方式及程序是否符合《公司法》等法律法规的规定

（1）相关法律法规规定

根据前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创出资时适用的《公司法》的规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价”，“以非货币财产出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。”

根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）（2020修正）》第十一条第一款规定，“出资人以其他公司股权出资，符合下列条件的，人民法院应当认定出资人已履行出资义务：（一）出资的股权由出资人合法持有并依法可以转让；（二）出资的股权无权利瑕疵或者权利负担；（三）出资人已履行关于股权转让的法

定手续；（四）出资的股权已依法进行了价值评估。”

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（以下简称“《评估暂行办法》”）第六条的相关规定，“非上市公司国有股东股权比例变动时，应当对相关资产进行评估，并向相关国有资产监督管理部门办理备案手续。”

（2）合规性分析

根据上述规定，以债权、子公司股权等非货币资产出资属于《公司法》规定的合法出资方式，但前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创未于其向公司增资前履行评估或评估核准/备案程序，存在一定的法律程序瑕疵，但鉴于：1）前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创向公司增资前已由公司董事会、股东大会审议通过，相关增资价格由公司与相关方在友好协商的基础上一致确定；且根据公司股东出具的股东调查表及其书面确认，公司股东对公司的历次股权和股份变动不存在任何异议；2）前海朝恒、重庆平安基金已补办了评估程序，滁州城投、滁州同创已按照其国资主管部门要求补办了评估和评估核准/备案程序；3）滁州同创、滁州城投取得了其国资主管单位对其增资公司情况的书面确认，上述增资不存在国有资产流失的情形；4）截至报告期末，前海朝恒、重庆平安基金、滁州同创、滁州城投均已履行完毕上述非货币出资义务；5）经检索市场监督管理部门网站的公示信息查询及公司的《企业信用报告》，市场监督管理部门已核准上述非货币出资所涉及的工商变更登记手续，且截至报告期末，公司未因此受到市场监督管理部门的行政处罚；6）公司实际控制人王智勇已经出具承诺，“若前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创以债权、子公司股权等非货币资产出资时未履行评估程序导致公司被主管部门给予相关主体行政处罚的，本人同意及时、无条件、全额补偿公司及相应子公司因此而造成的一切损失”，前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创未于其向公司增资前履行评估程序等程序瑕疵不构成本次发行上市的实质性障碍。

（二）结合评估方法、评估假设、主要评估参数及其选取依据、评估财务预测数据、经营业绩、在手订单、同行业并购重组市盈率水平及入股当年的 PE 倍数等，说明报告期内股权变动的公允性以及存在差异的原因；惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因、价款支付情况、资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排

1、报告期内的股权变动情况

报告期内，公司股权变动情况如下：

时间	事项	定价依据分析	市盈率 (倍)	是否具有公允性
2023.12.27	滁州城投以股权作价方式向公司增资115,051.90万元，增资价格6.55元/股 滁州同创以股权作价方式向公司增资35,219.97万元，增资价格6.55元/股	参考评估报告定价	14.72	投资者入股当年市盈率略低于同期同行业上市公司并购重组PE倍数（20.23-24.83倍），主要是因为公司为非上市公司，相比上市公司并购重组缺少流动性溢价，相关定价具有公允性
2024.12.23	深创投以货币方式向惠科投控转让股份合计金额32,500.00万元，转让价格6.80元/股 东莞红土以货币方式向惠科投控转让股份合计金额6,500.00万元，转让价格6.80元/股	根据投资方的投资成本与年化收益率并参考最近一轮增资价格确定	15.88	
2024.12.27	贵安产发公司以货币方式向公司增资200,000.00万元，增资价格10.12元/股 科创城产业基金以货币方式向公司增资100,000.00万元，增资价格10.12元/股	参考评估报告定价	18.37	
	绵投集团以货币方式向公司增资240,000.00万元，增资价格10.12元/股		18.37	
	绵阳富诚以货币方式向公司增资5,000.00万元，增资价格10.12元/股			

如上表所示，公司报告期内股权变动涉及定价的分别为2023年12月27日滁州城投、滁州同创增资，2024年12月23日深创投、东莞红土股份转让，2024年12月27日贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚增资。其中，2023年12月27日滁州城投、滁州同创增资，2024年12月27日贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚增资等事项定价系协商估值并参考评估报告确定。2024年12月23日深创投、东莞红土股份转让，实际转让事宜于2023年底开始磋商，定价过程为根据该企业取得公司股权的投资成本以及私募创投行业资金年化收益率惯例并参考2023年12月27日滁州城投、滁州同创增资价格，各方协商确定。

2、评估方法

事项	滁州城投、滁州同创增资	贵安产发公司、科创城产业基金增资	绵投集团、绵阳富诚增资
评估基准日	2023年6月30日	2024年6月30日	2024年6月30日
采用评估方法	资产基础法、市场法	收益法、市场法	收益法、市场法
评估结论所选择评估方法	市场法	市场法	收益法
评估方法的选择理由	公司主营业务为半导体显示面板等核心显示器件及智能显示终端的研发、生产和销售。一方面，资本市场对该	因面板行业波动性比较大，未来价格比较难以准确预测，未来年度收益的可实现性存在一定的不确定性，相	收益法是在评估人员对企业历史经营状况进行专业分析的基础上，对企业未来收益做出合理预测而得出

事项	滁州城投、滁州同创增资	贵安产发公司、科创城产业基金增资	绵投集团、绵阳富诚增资
	行业已有相应的价值估算体系；另一方面，在国内 A 股市场上存在业务结构、经营范围、企业规模等经营要素相类似的上市公司，因此本次评估适宜采用市场法	比之下，上市公司比较法更能体现当前市场对于该企业与其所处行业的发展预期。因此本次评估采用市场法的评估结果作为最终评估结论	的结论，与市场法结论相比，波动相对较小，体现了企业的内在价值。本次估值选择收益法估值结果作为最终的估值结论

注：2024 年 12 月 23 日，深创投、东莞红土向惠科投控分别转让所持公司股份，实际转让事宜于 2023 年底开始磋商，定价过程为根据该企业取得公司股权的投资成本以及私募创投行业资金年化收益率惯例并参考 2023 年 12 月 27 日滁州城投、滁州同创增资价格，各方协商确定，未进行评估，下同

3、评估假设

事项	滁州城投、滁州同创增资	贵安产发公司、科创城产业基金增资	绵投集团、绵阳富诚增资
基本假设	(1) 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变； (2) 本次评估以公开市场交易为假设前提； (3) 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提； (4) 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提； (5) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化； (6) 本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定	(1) 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价； (2) 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行； (3) 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制； (4) 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力	(1) 交易假设：交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设； (2) 公开市场假设：公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础； (3) 企业持续经营假设：企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用

事项	滁州城投、滁州同创增资	贵安产发公司、科创城产业基金增资	绵投集团、绵阳富诚增资
	的经营范围内开展经营活动,不存在任何政策、法律或人为障碍		

如上表所示,以上三次评估中,评估的基本假设无重大实质性差异,且具有合理性。

4、主要评估参数及其选取依据

(1) 滁州城投、滁州同创增资

2023 年 12 月 27 日,滁州城投、滁州同创增资参考的评估报告采用市场法作为评估方法,主要评估参数及其选取依据具体如下:

1) 可比上市公司的选择

选择标准如下:①可比公司所从事的行业为半导体显示器件行业,业务与被评估单位类似或接近;②可比公司必须为至少有一年上市历史;③可比公司必须为上市公司或相关数据能够详细取得。根据标准,选取了 8 家可比上市公司,分别为彩虹股份、龙腾光电、长阳科技、和辉光电、深华发、深天马、京东方和维信诺。

2) 价值比率的确定

序号	选取的价值比率	原因
1	收入基础价值比率	半导体面板行业的收入规模是表征企业发展状况和价值的主要指标,在同行业企业估值中收入指标是主要参考因素,故本次收入基础价值比率可采用股权投资价值比率 P/S(市销率)。P/S(市销率)=股权价值/主营业务收入
2	资产基础价值比率	考虑到半导体面板行业的企业发展需要投资推动,以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性,故本次资产基础价值比率采用股权投资价值比率 P/B(市净率)。P/B(市净率)=股权价值/归属于母公司的所有者权益

3) 可比公司价值比率的计算

①根据可比公司股权计算得出可比公司价值比率结果见下表:

可比公司	彩虹股份	龙腾光电	长阳科技	和辉光电	深华发	深天马	京东方	维信诺
P/S	1.49	4.18	3.82	11.26	2.53	0.64	0.78	1.17
P/B	0.87	3.48	2.31	2.46	6.01	0.86	1.25	1.08

②考虑到公司与可比公司在资产和收入规模上、研发能力、盈利等指标上存在一定差异,故需要对上述可比公司的价值比率进行一定的修正。可比公司价值比率的修正系数=规模修正系数×非财务指标修正系数×财务指标修正系数,修正系数计算结果如下:

序号	可比公司	规模修正系数	非财务指标修正系数	财务指标修正系数	可比公司修正系数
1	彩虹股份	1.09	1.14	1.08	1.34
2	龙腾光电	1.20	1.03	1.07	1.32
3	长阳科技	1.20	1.04	0.94	1.17
4	和辉光电	1.16	1.00	1.19	1.38
5	深华发	1.29	0.99	0.91	1.16
6	深天马	0.97	0.97	1.05	0.99
7	京东方	0.90	0.97	1.03	0.90
8	维信诺	1.16	1.00	1.21	1.40

上表中的具体修正过程（以彩虹股份为例），具体情况如下：

A、规模修正

首先，比较可比公司与公司总资产、主营业务收入指标；其次，根据可比公司与公司规模情况进行打分；最后，将可比公司与公司得分进行比较，得出规模修正系数，具体计算过程如下：

序号	可比公司	资产总额 (万元)	主营业务收入 (万元)	资产规模得分	收入规模得分	规模修正系数
1	彩虹股份	4,028,550	1,047,829	85.00	80.00	1.09

注 1：可比公司主营业务收入数据采用年化数据，下同；

注 2：规模修正系数=目标公司的平均得分/可比公司对应的平均得分，下同。

B、非财务指标修正

首先，评估人员在综合考量市场地位、公司体量、研发人员数量、研发人员比重、企业所处发展阶段等因素后，对被评估单位及可比公司各项非财务指标进行评分，其次，将各公司的非财务指标得分进行算术平均，得出非财务指标平均得分，最后，将各可比公司与被评估单位非财务指标平均得分进行对比，得出各可比公司各项非财务指标修正系数，具体结果如下：

序号	可比公司	研发人员数量得分	研发人员比重得分	发展阶段对比得分	非财务指标平均得分	非财务指标修正系数
1	彩虹股份	85.00	60.00	80.00	81.00	1.14

C、财务指标修正

收集可比公司的各项信息，如上市公司年报、审计报告、上市公司公告等，得到可比公司的各项财务指标。

序号	可比公司	盈利能力		运营能力		偿债能力		发展能力	
		净资产收益率	总资产报酬率	总资产周转率	流动资产周转率	资产负债率	速动比率	营业收入增长率	研发投入比率
1	彩虹股份	-1.39%	-0.13%	0.13	0.72	51.54%	1.18	17.01%	4.43%

将同项目财务指标以极值为限平均划分成五等份，由大到小，落在第一区间的指标打分 100，落在第二区间的指标打分 90，落在第三区间的指标打分 80，落在第四区间的指标打分 70，落在第五区间的指标打分 60，具体各项指标打分情况如下：

序号	可比公司	盈利能力		运营能力		偿债能力		发展能力	
		指标 1	指标 2	指标 1	指标 2	指标 1	指标 2	指标 1	指标 2
1	彩虹股份	80	80	60	60	80	80	90	60

首先，计算可比公司各项财务指标的平均数，得出平均财务指标平均得分；其次，将各可比公司财务指标平均得分进行对比，得出各可比公司各项财务指标修正系数，具体结果如下：

序号	可比公司	财务指标平均得分	财务指标修正系数
1	彩虹股份	73.75	1.08

D、价值比率的修正系数

可比公司价值比率的修正系数=规模修正系数×非财务指标修正系数×财务指标修正系数，计算结果如下：

序号	可比公司	规模修正系数	非财务指标修正系数	财务指标修正系数	可比公司修正系数
1	彩虹股份	1.09	1.14	1.08	1.34

③上述所选样本公司均为上市公司，公司为非上市公司，还要考虑缺乏流动性折扣的影响。按照非上市公司并购市盈率法计算缺少流动性折扣率，取值如下：

行业名称	非上市公司并购		上市公司		缺少流动性折扣率
	样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
计算机、通信和其他电子设备制造业	182	44.33	341	70.17	36.82%

④市场法测算结果

被评估单位股东全部权益价值=可比公司价值比率×价值比率修正系数×被评估单位财务指标×（1-缺少流动性折扣率）+非经营性资产价值-非经营性负债价值

按照上述公式，以 8 家可比公司的 P/S 和 P/B 价值比率、价值比率修正系数等为基

础分别计算公司估值，具体如下：

单位：万元

序号	可比公司	P/S 法下的估值（取整）	P/B 法下的估值（取整）
1	彩虹股份	4,221,100	888,400
2	龙腾光电	16,517,400	3,057,300
3	长阳科技	10,055,800	1,858,700
4	和辉光电	70,259,500	2,296,200
5	深华发	7,596,500	4,566,600
6	深天马	2,726,200	875,700
7	京东方	1,906,500	1,072,300
8	维信诺	2,798,500	1,091,300
平均（取整）		14,510,188	1,963,313

由于 P/S 价值比率中的 S 为合并口径销售收入，故以该价值比率计算的股权估值需要扣除少数股东权益部分，扣除少数股东权益后公司股东全部权益价值为 5,638,308 万元。

单位：万元

价值比率	P/S	P/B
估值	5,638,308	1,963,313
平均（取整）	3,800,800	

如上表所示，将上述 2 组价值比率计算的结果进行平均并取整得到公司股东全部权益价值 3,800,800 万元。

（2）贵安产发公司、科创城产业基金增资

2024 年 12 月 27 日，贵安产发公司、科创城产业基金增资参考的评估报告采用市场法作为评估方法，主要评估参数及其选取依据具体如下：

1) 可比上市公司的选择

选择标准如下：①具有不少于 24 个月的上市历史；②可比企业从事的行业或其主营业务与目标企业类似，受相同经济因素影响；③可比企业业务结构和经营模式与目标企业类似。根据标准，选取了 6 家可比上市公司，分别为冠捷科技、莱宝高科、骏成科技、彩虹股份、TCL 科技和京东方。

2) 价值比率的确定

由于公司历年经营效益较好，财务指标较好，未来成长性良好，结合本次评估目的及标的公司的资产特点，市盈率比较能贴近企业实际价值，故适用市盈率（P/E）作为价值比率。

3）可比上市公司价格修正

由于可比公司均为上市公司，因此对于可比公司股权价值采用其权益市值计算，并扣除非经营性资产净额，计算公式如下：

可比上市公司评估基准日市值=完全流通股股数×流通股股价+限制流通股股数×流通股股价×限售股折扣率-非经营性资产净额

100%股权价值=可比上市公司评估基准日市值×（1-缺少流动性折扣率）

①限售股折扣率的确定

本次评估可比上市公司限售股折扣率借鉴国际上 Finnerty 和 Longstaff 采用股票期权研究的思路，采用中国股市各个行业全部上市公司股票交易价格波动率的均方差平均值作为 σ ，考虑限制期为 3 年的情况下估算中国股市限制股票缺少流动性折扣率，同时采用带有股票分红的 B-S 模型，以 2024 年 6 月 30 日为基准日估算中国上市公司限制股的折扣率数据。

②缺少流动性折扣率的估算

参考非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较估算缺少流动折扣率计算表（2024 年按平均值）中的相关数据，本次缺少流动性折扣率取 25.55%。

可比公司扣除流动性折扣调整后价值比率结果如下：

单位：万元

可比公司	考虑缺少流动性折扣率后总市值	非经营性资产负债净值	归属于母公司所有者的净利润	非经常性损益	调整后 P/E
冠捷科技	694,686.10	20,461.01	27,758.75	4,085.46	28.48
莱宝高科	572,429.70	-3,735.01	37,604.67	2,662.98	16.49
骏成科技	162,894.12	23,707.66	7,094.20	628.17	21.53
彩虹股份	1,819,227.65	116,213.54	66,107.69	23,394.27	39.87
TCL 科技	5,990,305.26	4,370,890.80	221,493.40	508,602.86	-5.64
京东方	11,458,602.59	162,563.07	254,743.54	478,721.89	-50.43

注：调整后 P/E=（考虑缺少流动性折扣率后总市值-非经营性资产负债净值）/（归属于母公司所有者的净利润-非经常性损益）。

4) 修正因素及财务比率的确定

①规模因素的调整

本次评估规模调整指标选取了总资产规模、净资产、营业收入及净利润规模。通过以行业总资产、净资产、营业收入及净利润数据情况设置优秀值、良好值、平均值、较低值和较差值五个分值区间，对比分析各可比公司与被评估单位的差异情况，从而确定其对应的分值并计算规模调整系数，具体结果如下：

序号	可比公司	打分				分值合计	调整系数
		总资产	净资产	营业收入	净利润		
1	冠捷科技	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0000
2	莱宝高科	98.00	99.00	99.00	100.00	99.00	1.0101
3	骏成科技	92.00	94.00	92.00	96.00	94.00	1.0638
4	彩虹股份	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0000
5	TCL 科技	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0000
6	京东方	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0000
惠科股份		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

注：调整系数=被评估单位的分值合计/可比公司的分值合计，下同。

②经营状况的调整

结合公司的业务特点及经营模式，以盈利能力、发展能力、偿债能力、营运能力共四个方面对公司进行评价，所处行业绩效评价标准值采用《企业绩效评价标准值 2024》（国务院国资委）中电子元器件类制造业数据，按照对应的标准（优秀值、良好值、平均值、较低值、较差值）进行归档，“优秀值”、“良好值”、“平均值”、“较低值”、“较差值”对应五档评价标准的标准系数分别为 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2，如指标在上下两档之间，通过计算在上下两档之间的功效系数，来确定此项指标对应的分值，具体结果如下：

评价内容	财务指标	惠科股份	冠捷科技	莱宝高科	骏成科技	彩虹股份	TCL 科技	京东方
盈利能力状况	净资产收益率（%）	12.00	10.34	9.05	8.52	7.21	7.64	6.45
	营业收入利润率（%）	9.51	6.35	8.78	11.00	7.95	6.72	6.02
	总资产报酬率（%）	7.49	7.62	8.54	8.39	7.00	6.93	5.86
发展能力	利润总额增长率（%）	11.00	11.00	10.14	1.57	11.00	11.00	11.00

评价内容	财务指标	惠科股份	冠捷科技	莱宝高科	骏成科技	彩虹股份	TCL 科技	京东方
状况	营业总收入增长率 (%)	11.00	4.15	4.72	4.60	11.00	8.21	5.91
营运能力状况	总资产周转率 (次)	5.27	11.00	9.26	5.73	4.26	6.26	5.67
	应收账款周转率 (次)	11.00	10.66	7.61	4.29	10.85	11.00	10.00
偿债能力状况	资产负债率	11.00	11.00	11.12	12.19	7.41	5.27	6.63
	带息负债比率	1.75	8.96	11.00	11.00	1.91	2.54	3.17
评价分数合计		80.02	81.09	80.22	67.30	68.60	65.59	60.70
调整系数		1.0000	0.9868	0.9976	1.1891	1.1665	1.2201	1.3183

③综合调整系数

综合调整系数=规模因素调整系数×经营状况调整系数，结果如下所示：

可比公司	经营状况调整系数	规模因素调整系数	综合调整系数
冠捷科技	0.9868	1.0000	0.9868
莱宝高科	0.9976	1.0101	1.0076
骏成科技	1.1891	1.0638	1.2650
彩虹股份	1.1665	1.0000	1.1665
TCL 科技	1.2201	1.0000	1.2201
京东方	1.3183	1.0000	1.3183

修正后的目标公司价值比率如下：

序号	可比公司	基准日调整后 P/E	调整系数	最终调整后 P/E
1	冠捷科技	28.48	0.9868	28.10
2	莱宝高科	16.49	1.0076	16.62
3	骏成科技	21.53	1.2650	27.23
平均值		23.98		

注：因 TCL 科技、京东方基准日调整后 P/E 为负数，彩虹股份与其他可比公司差异较大，故本次剔除。

5) 评估结果

股东全部权益价值=经营性归母净利润×扣除流动性折扣修正后价值比率+非经营性资产及溢余资产评估值，具体计算过程如下：

序号	项目	金额（万元）
1	扣非后归母净利润	201,059.61
2	扣除流动性折扣修正后市盈率（P/E）	23.98

序号	项目	金额（万元）
3	被评估单位股东全部权益价值	4,821,409.54
4	非经营性资产及溢余资产评估值	1,518,626.39
5	归属于母公司股东全部权益股权价值	6,340,035.92

综上，公司采用市场法计算的股东全部权益价值为 6,340,035.92 万元。

（3）绵投集团、绵阳富诚增资

2024 年 12 月 27 日，绵投集团、绵阳富诚增资参考的评估报告采用收益法作为评估方法，主要评估参数及其选取依据具体如下：

评估参数	选取依据
主营业务收入 成本	结合各基地的产能情况，实际产能及产能利用率情况、市场需求情况，在手订单排产计划、渠道开拓情况及单位成本构成等进行了整体盈利预测，结合公司在整体行业中的市场占有率、产品结构调整及资本追加计划对其管理层提供的盈利预测进行了合理性验证
其他业务收入 成本	其他业务收入主要包含零星材料销售收入、房屋租赁收入、废品收入等，其中租赁收入在其他业务收入中占比非常小。其他业务成本主要为材料成本，投资性房地产折旧等。其他业务收入并非公司发展的主要业务，该部分 2022 年以来收入规模及毛利率基本保持稳定，故未来预测收入按历史年度平均水平考虑小幅增长，成本按历史年度平均毛利率进行预测
税金及附加	对于城市维护建设税、教育附加及印花税等以增值税为计税基础的其发生额与收入具有一定的相关性，未来预测参考历史年度占收入的比例进行预测；对于房产税，计税方式分为从价计征及从租计征，未来预测在基准日缴纳的水平上考虑新增房屋建筑物需缴纳的房产税；对于土地使用税，由于未来不涉及新增土地，故未来按基准日水平预测；对于防洪基金，纳税主体一般会按照其销售收入（或营业收入）的一定比例来缴纳，故未来按历史年度占收入的比例进行预测；对于废弃电子产品处理基金，根据《关于停征废弃电器电子产品处理基金有关事项的公告》（财政部生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部 2023 年第 74 号），已于 2024 年 1 月 1 日废止，故未来不预测
期间费用	①销售费用预测：主要为销售人员的薪酬支出、售后维护费、市场推广及广告费、业务费、财产保险费、运营费等。工资及工资性支出主要有销售人员工资、社保支出以及其他工资性支出，根据目前的销售人员人数、未来招聘计划以及公司的工资政策进行预测；售后维护费、市场推广、运营费及广告费、业务费与收入存在较强的关联性，结合历史年度该费用与营业收入的比率来预测；财产保险费系为应收货款购买的信用险，未来根据在基准日的基础上考虑一定增长； ②管理费用预测：主要为管理人员的薪酬支出、折旧摊销、咨询费、差旅费、财产保险费等。工资及工资性支出主要有管理人员工资、社保支出以及其他工资性支出，管理人员工资根据目前的管理人员人数、未来招聘计划以及公司的工资政策进行预测；折旧摊销在目前的折旧基础上并结合未来的资产更新支出情况计算确定；咨询费、差旅费等其他可控费用，按基准日水平考虑一定增长；财产保险费系对公司实物资产（包括存货、固定资产及在建工程）参保的费用，未来按基准日水平考虑一定增长进行预测； ③研发费用预测：主要为研发人员的薪酬支出、折旧摊销、研发工作相关的物料投入等。工资及工资性支出主要有研发人员工资、社保支出以及其他工资性支出，研发人员工资根据目前的研发人员人数、未来招聘计划以及惠科股份的工资政策进行预测；折旧在目前的折旧基础上并结合未来的资产更新支出情况计算确定；物料投

评估参数	选取依据
	入、其他研发费用结合历史年度该费用按一定的增长比率来估算未来各年度的其他研发费用； ④财务费用预测：主要包括银行存款利息收入、日常资金划转产生的手续费用以及利息支出等。鉴于公司的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，财务费用在预测时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益；对于手续费，以历年手续费占收入成本规模测算；对于利息支出按基准日借款水平进行考虑
折现率	①无风险利率采用中国资产评估协会网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=2.21\%$ ； ②市场风险溢价以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价； ③公司属半导体面板制造业，经过多年的发展，其近年资本结构较为稳定，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力保持资本结构稳定的前提下做出的，选择企业于评估基准日的自身稳定资本结构对未来年度折现率进行测算； ④以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前 250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计值，按照企业自身资本结构进行计算，得到公司权益资本的预测市场风险系数； ⑤在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数 $\epsilon=2.40\%$ ； ⑥根据公司付息债务本金及利率结构，结合其综合所得税率情况，计算扣税后付息债务利率 r_d 。由于合并范围内部分主体享受西部开发政策，政策期外所得税率按 25% 考虑

5、评估财务预测数据、经营业绩、在手订单情况

报告期内，公司股权变动仅 2024 年 12 月 27 日绵投集团、绵阳富诚增资时参考的评估报告（中联评报字〔2024〕第 4486 号）采用收益法作为评估方法。该次评估的评估财务预测数据、经营业绩情况如下：

项目	预测金额/年
营业收入	450 亿元-555 亿元
毛利率	17%-23%
净利润	39 亿元-55 亿元
折现率	8.01%-8.08%

注：上述财务预测数据不构成盈利预测

该次评估报告评估基准日为 2024 年 6 月 30 日，截至该时点，公司的在手订单金额为 199,853.17 万元。公司在手订单金额相比于全年营业收入的比例不高，主要系客户下达订单到交货的时间较短，订单周转较快。

2024 年，公司实现营业收入 4,028,182.77 万元，净利润 365,045.40 万元，评估财务预测数据与公司实际实现的经营业绩不存在重大差异。

6、同行业并购重组市盈率水平及入股当年的 PE 倍数

报告期内，投资者入股当年的 PE 倍数情况如下：

入股时间	投资者	类型	评估基准日	当年归属于母公司所有者的净利润（万元）（A）	对应投前估值（亿元）（B）	入股当年 PE 倍数（C=B/A）
2023.12.27	滁州城投	增资	2023.06.30	258,161.80	380.00	14.72
	滁州同创					
2024.12.23	深创投	股份转让	/	258,161.80	410.07	15.88
	东莞红土					
2024.12.27	贵安产发公司	增资	2024.06.30	332,001.94	610.00	18.37
	科创城产业基金					
	绵投集团					
	绵阳富诚					

注：深创投、东莞红土股权转让虽合同签署日在 2024 年 12 月 23 日，但股份转让谈判主要在 2023 年底且主要参考 2023 年 12 月滁州城投与滁州同创增资价格，因此选用的归母净利润为谈判当年 2023 年的数据，下同。

同期同行业上市公司并购重组市盈率水平及入股当年的 PE 倍数情况如下：

上市公司	交易标的	评估基准日	交易价格（亿元）	市盈率
京东方	咸阳彩虹光电科技有限公司 30%股权	2024.09.30	48.49	24.83
维信诺	合肥维信诺科技有限公司 40.91%股权	2024.12.31	60.98	20.36
TCL 科技	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司 21.5311%股权	2024.10.31	115.62	20.23
TCL 科技	乐金显示（中国）有限公司 59.5%股权	2023.12.31	73.70	20.59
平均值				21.50

注：市盈率=标的整体估值/评估基准日当年或前一年净利润。

如上表所示，同期同行业上市公司并购重组市盈率区间为 20.23-24.83 倍，平均值为 21.50 倍。公司 2023 年-2024 年投资者入股的 PE 倍数略低于同期同行业上市公司并购重组市盈率，主要系公司为非上市公司，相比上市公司并购重组缺少流动性溢价。

7、报告期内股权变动的公允性以及存在差异的原因

报告期内，公司股权变动涉及定价的事项如下：

单位：亿元

日期	事项	对应投前估值	定价依据	采用的评估方法	市盈率（倍）	同期同行业并购重组市盈率水平（倍）
2023.12.27	滁州城投增资	380.00	参考评估报告	市场法	14.72	20.23-24.83
	滁州同创增资					
2024.12.23	深创投向惠科投控转让股份	410.07	根据投资方的投资成本与年化收益率并参考最近一轮增资价格确定		15.88	
	东莞红土向惠科投控转让股份					
2024.12.27	贵安产发公司增资	610.00	参考评估报告	市场法	18.37	
	科创城产业基金增资					
	绵投集团增资		参考评估报告	收益法		
	绵阳富诚增资					

（1）2023 年 12 月 27 日，滁州城投、滁州同创增资价格的公允性

2023 年 12 月 27 日，滁州城投、滁州同创增资价格系按照截至 2023 年 6 月 30 日滁州惠科的整体估值为 200.20 亿元、惠科股份的投前整体估值为 380.08 亿元，经各方协商确定，并进行了追溯评估，坤元评估对滁州惠科、惠科股份至 2023 年 6 月 30 日的股东全部权益价值进行了追溯评估，并分别出具了评估报告（坤元评报〔2024〕23 号）、评估报告（坤元评报〔2024〕31 号）。前述评估报告采用市场法进行评估。公司主营业务为半导体显示面板等核心显示器件及智能显示终端的研发、生产和销售。一方面，资本市场对该行业已有相应的价值估算体系；另一方面，在国内 A 股市场上存在业务结构、经营范围、企业规模等经营要素相类似的上市公司，因此本次评估采用市场法评估具有合理性。评估报告的评估假设合理，选取的可比公司与公司经营要素相类似，选取的价值比率符合行业与公司实际情况，评估结果合理谨慎，投资者入股的 PE 倍数略低于同期同行业上市公司并购重组市盈率，主要系公司为非上市公司，相比上市公司并购重组缺少流动性溢价，增资价格定价公允、合理。

（2）2024 年 12 月 23 日，深创投、东莞红土转让股份定价的公允性以及与前次融资定价存在差异的合理性

2023 年底，考虑到资本市场环境变化、私募创投行业退出受阻，以及深创投、东莞红土的投资初衷、基金面临的各方面压力等实际情况，同时结合公司融资、上市等资本运作进程，经综合考量，深创投、东莞红土与惠科投控就退出事宜持续进行磋商。深创

投、东莞红土股份转让的定价依据系根据该等企业取得公司股份的成本以及私募创投行业资金年化成本惯例，并结合公司 2023 年 12 月完成的最近一轮私募融资价格（380.00 亿元）等情况，各方协商确定按照 410.07 亿元估值定价转让。

2020 年 12 月 28 日，深创投与东莞红土通过投资取得公司股份，对应投资额为 3.00 亿元；2024 年 12 月 23 日，二者将所持公司全部股份转让，转让金额为 3.90 亿元。经测算，该笔投资的单利年化收益率约 7.5%，符合私募创投行业资金年化成本惯例。此外，深创投与东莞红土早在 2023 年底便已就退出事宜与公司展开持续磋商，此次股份转让定价主要参考公司 2023 年 12 月完成的最近一轮私募融资估值（380.00 亿元）。同时，得益于公司业务发展态势向好，本次股份转让价格较上述最近一轮私募融资价格略有提升，增幅为 7.91%。

综上，深创投、东莞红土转让股份的定价公允，定价较前次融资价格存在差异具有合理性。

（3）2024 年 12 月 27 日，贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚增资价格的公允性及与前两轮融资定价存在差异的合理性

2024 年 12 月 27 日，贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚参照相关评估报告（中林评字〔2024〕363 号、中联评报字〔2024〕第 4486 号）并与公司友好协商一致，均按照投前人民币 610.00 亿元估值（即每股价格 10.12 元）增资入股。

评估报告（中林评字〔2024〕363 号）选取市场法评估结果作为评估结论，评估报告（中联评报字〔2024〕第 4486 号）选取收益法作为评估结论。市场法是从整体市场的表现和未来的预期来评定企业的价值，而收益法是立足于企业本身的获利能力来预测企业的价值，两者是相辅相成的，市场法结论是收益法结论的市场表现，收益法结论是市场法结论的坚实基础，是企业的内在价值。前述评估报告选取的评估方法均有其合理性，评估假设合理，评估参数及选取依据符合公司实际情况，评估财务预测数据与公司实际实现的经营业绩不存在重大差异，且评估结果相近，相关股东入股价格均保持一致，入股当年的市盈率水平略低于同期同行业并购重组的市盈率平均水平，主要系公司为非上市公司，相比上市公司并购重组缺少流动性溢价，增资价格公允、合理。

本次增资价格较前两轮融资定价存在差异，本次增资较滁州城投、滁州同创增资价格增幅 60.53%，较深创投、东莞红土转让股份定价增幅 48.75%，主要系：（1）本次增

资与滁州城投、滁州同创增资时间间隔 1 年，一方面，公司业务发展持续向好，经营业绩大幅增加，增资所属年度的归母净利润增幅 28.60%；另一方面，行业发展态势持续向好，行业估值水平有所提升，同行业并购重组市盈率整体有所提升；（2）深创投、东莞红土转让股份定价系参考滁州城投、滁州同创增资价格，因此深创投、东莞红土转让股份定价与滁州城投、滁州同创增资价格接近。

综上，2024 年 12 月 27 日，贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚增资价格公允，与前两轮融资定价存在差异具有合理性。

8、惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因、价款支付情况、资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排

（1）惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因

2023 年底，考虑到资本市场环境变化、私募创投行业退出受阻，以及深创投、东莞红土的投资初衷、基金面临的各方面压力等实际情况，同时结合公司融资、上市等资本运作进程，经综合考量，深创投、东莞红土提出拟通过转让老股实现退出，并就退出价格、方式等方案与公司及其控股股东展开持续磋商，其退出意愿得到了公司及控股股东的理解与支持。期间，深创投、东莞红土与公司引荐及自行接洽的多个潜在受让方进行了多轮沟通。

基于 2024 年上半年资本市场环境变化、深创投与东莞红土面临的各方面压力加剧、潜在受让方受让老股意愿不强等因素，深创投、东莞红土与公司最终商定，由公司控股股东惠科投控受让该部分老股。

（2）价款支付情况、资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排

2024 年 12 月 26 日，惠科投控已向深创投、东莞红土足额支付股份转让款，合计 3.90 亿元，资金来源于惠科投控的自筹资金，主要是实际控制人控制的其他关联企业惠科投资的往来款，资金来源合法、合规。

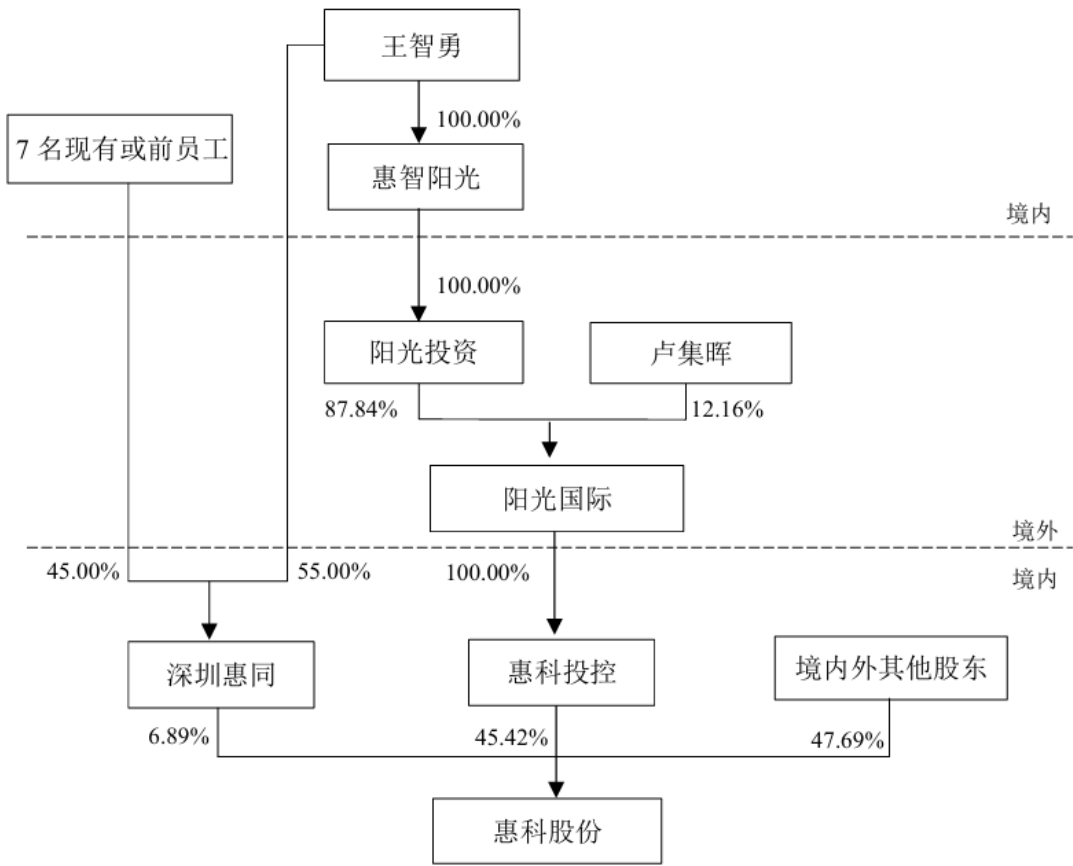
本次股份转让系各方的真实意思表示，深创投、东莞红土对本次股份转让的转让价格不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷，不存在代持或其他协议安排。

（三）设置境外架构的原因、合法性及合理性、持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否存在各种影响控制权的约定、股东的出资来源，发行人控股股东和受控

股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，确保公司治理和内控有效性的措施；发行人作为外资企业期间是否符合相关税务、外汇、工商等相关规定，是否履行相应审批及备案程序

1、设置境外架构的原因、合法性及合理性

截至本问询函回复出具之日，公司境外控制架构如下：



(1) 境外控制权架构搭建、存续及调整的具体过程及合法性

1) 2001 年 9 月，阳光国际设立

2001 年 9 月 14 日，查浦出资 9,999 港元、卢集晖出资 1 港元在中国香港设立阳光国际。阳光国际设立时的股权结构如下：

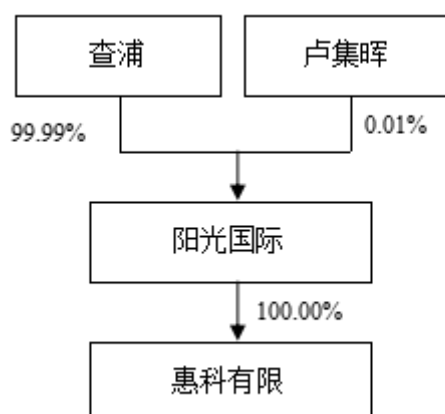
股东姓名	出资金额（港元）	持股比例（%）
查浦	9,999.00	99.99
卢集晖	1.00	0.01
合计	10,000.00	100.00

2) 2001 年 12 月，阳光国际出资设立惠科有限

2001 年 12 月 3 日，阳光国际出资 121 万美元设立惠科有限。惠科有限设立时的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万美元）	持股比例（%）
阳光国际	121.00	100.00
合计	121.00	100.00

惠科有限设立时，惠科有限的境外控制架构如下图所示：

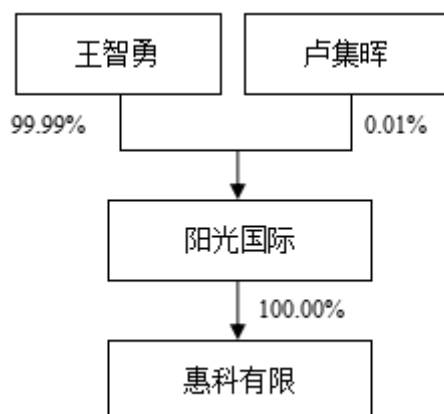


3）2002 年 5 月，阳光国际第一次股份转让

2002 年 5 月 15 日，王智勇与查浦签署转让协议，查浦将其持有的阳光国际 99.99% 股份以 9,999 港元的价格转让给王智勇。本次转让完成后，阳光国际的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（港元）	持股比例（%）
王智勇	9,999.00	99.99
卢集晖	1.00	0.01
合计	10,000.00	100.00

本次股份转让完成后，惠科有限的境外控制架构如下：

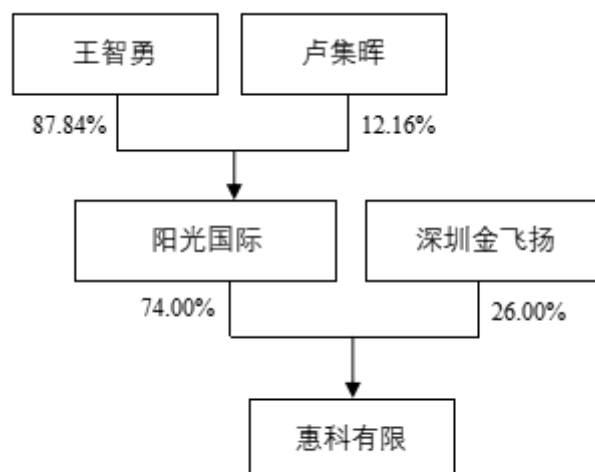


4) 2010 年 2 月，阳光国际第二次股份转让

2010 年 2 月 11 日，王智勇与卢集晖签署转让协议，约定王智勇将其持有的阳光国际 12.15%股份以 1,215 港元的价格转让给卢集晖。本次转让完成后，阳光国际的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（港元）	持股比例（%）
王智勇	8,784.00	87.84
卢集晖	1,216.00	12.16
合计	10,000.00	100.00

本次股份转让完成后，惠科有限的境外控制架构如下：



5) 2013 年 10 月至 2014 年 5 月期间，公司调整境外控制权架构

2013 年 10 月至 2014 年 5 月期间，公司境外控制权架构由实际控制人通过阳光国际（境外公司）持有惠科有限公司股权，调整为实际控制人通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际（即“境内公司+境外公司”）持有公司股权，具体调整步骤如下：

①2013 年 10 月，惠智阳光设立

2013 年 10 月，王智勇出资 100 万元在中国境内设立惠智阳光。惠智阳光设立时的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）
王智勇	100.00	100.00
合计	100.00	100.00

②2014 年 3 月，惠智阳光出资设立阳光投资

2014 年 3 月 26 日，惠智阳光出资 78 万港元在中国香港设立阳光投资。阳光投资设立时的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万港元）	持股比例（%）
惠智阳光	78.00	100.00
合计	78.00	100.00

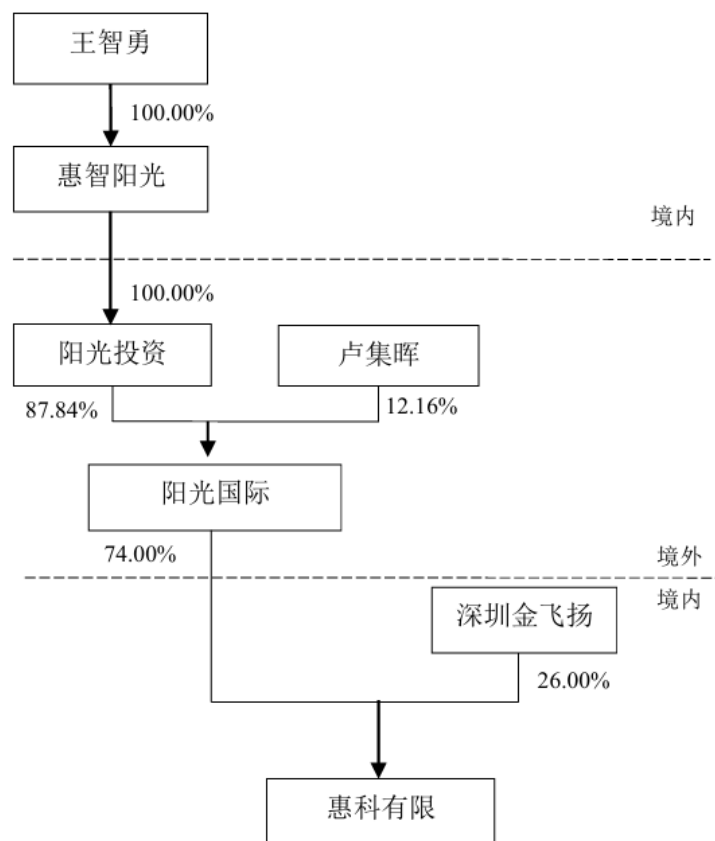
③2014 年 5 月，阳光国际第三次股份转让

2014 年 5 月 5 日，王智勇与阳光投资签署转让协议，王智勇将其持有的阳光国际 87.84%股份以 8,784 港元的价格转让给阳光投资。

本次股份转让完成后，阳光国际的股权结构如下：

股东名称/姓名	出资金额（港元）	持股比例（%）
阳光投资	8,784.00	87.84
卢集晖	1,216.00	12.16
合计	10,000.00	100.00

本次股份转让完成后，惠科有限的境外控制架构如下：



6) 2020 年 11 月至 12 月期间，公司境外控制权架构由实际控制人通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际（即“境内公司+境外公司”）持有惠科有限公司股权，调整为实际控制人通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际、惠科投控（即“境内公司+境外公司+境内公司”）持有公司股份，具体调整步骤如下：

①2020 年 11 月，阳光国际收购惠科投控 100%的股权

2020 年 11 月 6 日，惠科投控作出股东决定，同意卢集晖将其持有的惠科投控 100%的股权转让给阳光国际。

同日，阳光国际与卢集晖就本次股权转让签署了《股权转让协议书》。

2020 年 12 月 9 日，惠科投控就本次股权转让向深圳市市监局办理了变更登记。本次股权转让完成后，惠科投控的股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
阳光国际	100.00	100.00
合计	100.00	100.00

②2020 年 12 月，阳光国际以其持有的公司股份对惠科投控增资

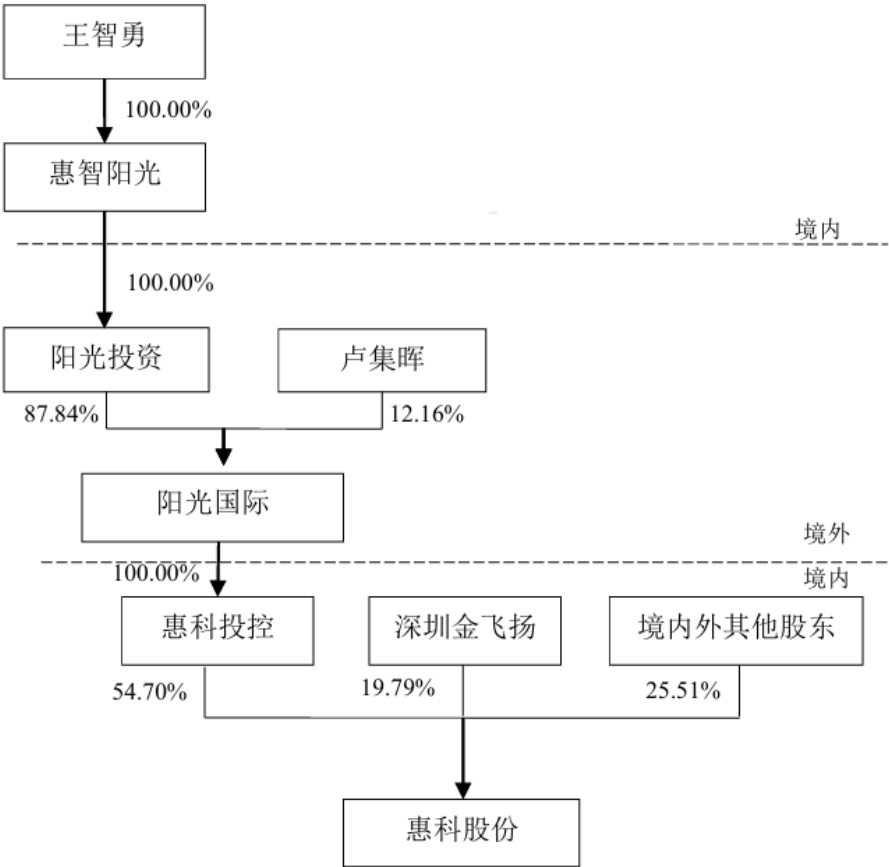
2020 年 12 月 21 日，惠科投控的注册资本由 100 万元增加至 20,100 万元，新增注册资本由阳光国际以其持有的惠科股份 1,073,454,647 股股份作价 1,073,454,647 元予以认购。

2020 年 12 月 23 日，惠科投控就本次增资向深圳市市监局办理了变更登记。本次增资完成后，惠科投控的股权结构如下：

股东名称	认缴出资金额（万元）	持股比例（%）
阳光国际	20,100.00	100.00
合计	20,100.00	100.00

本次增资完成后，阳光国际不再直接持有公司的股份，而改由通过惠科投控持有公司 1,073,454,647 股股份，惠科投控成为公司的直接控股股东，阳光国际成为公司的间接控股股东。

本次增资完成后，公司的境外控制架构如下：



至此，公司的境外控制架构调整完成。

7) 公司境外架构搭建过程中的合规性分析

基于以上，公司境外架构搭建及调整过程中存在相关合规性分析如下：

序号	相关事项	合规分析
1	2005年10月-2014年5月，王智勇通过阳光国际间接投资惠科有限的行为未根据自2005年10月《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75号，以下简称“75号文”）的规定办理返程投资的外汇登记或补登记手续，在当时存在合规瑕疵	①自2014年5月开始，王智勇已经通过境内法人惠智阳光间接持有阳光投资与阳光国际股份，且惠智阳光境外投资阳光投资以及境外再投资阳光国际已经取得了商务等境外投资主管部门必要的核准或备案手续，王智勇返程投资惠科有限的违法状态已经消除； ②根据《外汇管理行政处罚裁量办法》（汇综发〔2021〕68号）的规定，对在二年内未被发现的违反外汇管理行为，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年，法律另有规定的除外。该期限从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。王智勇的左述行为已经于2014年5月起终了，至今已经超出最高追溯期五年，故该行为受到外汇管理机关行政处罚的可能性较小； ③根据公司和王智勇的书面确认、中国人民银行深圳市中心支行办公室出具公司报告期内的无违规证明，以及国家外汇管理局网站的公示信息查询，截至报告期末，公司和王智勇未因左述问题受到外汇部门的行政处罚； ④王智勇已经就左述事项出具了全额补偿承诺，“若因本人通过阳光国际间接投资惠科有限期间未办理返程投资登记而导致相关主体被处以行政处罚的，本人同意及时、无条件、全额补偿发行人及相应子公司因此而造成的一切损失”
2	2014年5月，阳光国际第三次股权转让，即王智勇向阳光投资转让阳光国际87.84%股权，惠智阳光未就阳光投资境外再投资阳光国际的行为履行境外再投资外汇备案手续，在当时存在合规瑕疵	①2015年6月1日生效的《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13号）已取消了外汇境外再投资的外汇备案手续； ②惠智阳光已经办理或补办了2014年度至2025年度的外汇年检或存量外汇登记手续； ③根据公司及惠智阳光的书面确认、中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的报告期内无违规证明文件、国家外汇管理局网（http://www.safe.gov.cn/）的公示信息查询，截至报告期末，公司及惠智阳光未就左述事项受到外汇部门的行政处罚； ④公司实际控制人王智勇已经出具全额赔偿承诺“若惠智阳光因未就阳光投资境外再投资阳光国际的行为履行境外再投资外汇备案手续被主管部门给予相关主体行政处罚的，本人同意及时、无条件、全额补偿发行人及相应子公司因此而造成的一切损失”
3	惠智阳光因未办理2018年、2019年存量权益登记于2021年2月7日收到国家外汇管理局深圳市分局出具的《行政处罚告知书》（深外管正〔2021〕6号），国家外汇管理局深圳市分局对惠智阳光予以30,000元处罚	①中国人民银行深圳市中心支行办公室于2021年5月17日出具《企业违法违规记录情况证明》（2021-0580号），证明惠智阳光已缴清罚款，该违规不属于外汇重大违规行为； ②相关处罚行为发生在报告期外，且惠智阳光已经办理或补办了2014年度至2025年度的外汇年检或存量外汇登记手续； ③中国人民银行深圳市中心支行办公室出具惠智阳光无违规证明，报告期内，惠智阳光未受到外汇主管部门的行政处罚； ④王智勇已经就左述事项出具了全额补偿承诺，“若因惠智阳光因未办理2018年、2019年存量权益登记导致公司及

序号	相关事项	合规分析
		其子公司遭受损失的，本人同意及时、无条件、全额补偿公司及相应子公司因此而造成的一切损失”

综上所述，保荐机构认为，上述王智勇未就其通过阳光国际间接投资惠科有限的行为办理返程投资的外汇登记、惠智阳光未就阳光投资境外再投资阳光国际办理外汇备案手续、惠智阳光因报告期外未办理存量权益登记被处罚事宜不构成公司本次发行上市的实质性障碍。

公司境外控制架构涉及的惠智阳光、阳光投资、阳光国际、惠科投控均为合法设立并有效存续的主体，除报告期外惠智阳光因未办理 2018 年、2019 年存量权益登记被国家外汇管理局深圳市分局处罚外，前述主体不存在违反相关法律法规而受到处罚的情形。

（2）境外控制权架构搭建及调整的合理性

公司实际控制人设置境外控制架构及调整存在历史原因。1）2001 年阳光国际设立并间接持有惠科有限股权，主要为了便于开展境外贸易；2）因自 2005 年 10 月生效的 75 号文要求境内居民通过境外特殊目的公司办理返程投资登记，而实际控制人王智勇通过阳光国际（境外公司）间接持有惠科有限股权的行为，未按照 75 号文要求办理上述返程投资登记，因此公司于 2013 年-2014 年对境外架构进行了调整，即实际控制人王智勇设立境内公司惠智阳光，并形成其通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际（即“境内公司+境外公司”）间接持有惠科有限股权的境外控制架构，并由惠智阳光办理相关境外投资手续；3）2020 年，基于实际控制人自公司取得的分红用于境内再投资之目的等考虑，将控股股东由阳光国际调整为惠科投控，并形成了王智勇通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际、惠科投控间接持有公司股份的境外控制架构。

综上，公司实际控制人设置上述境外控制架构及其调整具有合理性。

2、持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股权的约定、股东的出资来源，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰

公司实际控制人通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际、惠科投控持有的公司股份均为其真实持有，公司实际控制人对惠智阳光、惠智阳光对阳光投资、阳光国际对公司的出资来源均为其自有或自筹资金，资金来源合法合规。

公司历史沿革中存在股权代持的情形，即王智勇曾代雷健、徐强、卢集晖分别持有

惠科有限的股权；截至 2010 年 2 月 11 日，公司历史上存在的股权代持关系已彻底解除，公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股或其他影响实际控制人控股权的约定。

3、确保公司治理和内控有效性的措施

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规规定，制定了符合上市公司治理规范性要求的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《审计委员会会议事规则》《薪酬与考核委员会会议事规则》《提名委员会会议事规则》《战略委员会会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等公司治理文件，完善了股东会、董事会及其专门委员会、独立董事、高级管理人员组成的法人治理结构。

根据天健会计师出具《内控审计报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于报告期末在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，公司已依法制定了《公司章程》以及股东会、董事会议事规则等内部管理制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，在实际控制人通过境外架构进行控制的情况下，仍能确保公司治理和内控的有效性。

4、发行人作为外资企业期间是否符合相关税务、外汇、工商等相关规定，是否履行相应审批及备案程序

（1）公司作为外资企业期间适用的税务、外汇、工商、外商投资的相关规定

惠科有限于 2001 年 12 月设立至 2009 年 12 月为外商独资企业；自 2009 年 12 月惠科有限变更为中外合资企业至今，公司为中外合资企业。公司作为外资企业期间主要适用的税务、外汇、工商、外商投资的相关规定如下：

类型	法律法规	具体规定
外汇	《外商投资企业外汇登记管理暂行办法》（1996 年 7 月施行，2018 年 2 月废止）	第四条：企业领取《中华人民共和国企业法人营业执照》后三十天内，应当向注册地外汇局申请办理外汇登记手续。申请登记时需填写《外商投资企业基本情况登记表》…… 第五条第一款：外汇局对申请登记的企业提交的材料审查后，对符合登记条件的，向企业颁发《外商投资企业外汇登记证》。 第八条：企业办理外汇登记证后，有变更名称、地址、改变经营范围或者发生转让、增资、合并等情况，应当在办理工商登记后，及时将有关材料送外汇局备案，并申请更换外汇登记证。
	《外国投资者境内直	第六条第二款：外商投资企业后续发生增资、减资、股权转

类型	法律法规	具体规定
	接投资外汇管理规定》 (2013 年 5 月施行)	让等资本变动事项的, 应在外汇局办理登记变更。外商投资企业注销或转为非外商投资企业的, 应在外汇局办理登记注销。 第十条第二款: 因受让外国投资者所持外商投资企业股权需向境外汇出资金的, 境内股权受让方在外商投资企业办理相应登记后, 可在银行办理购汇及对外支付。
外商投资 及工商	《中华人民共和国外资企业法 (2000 修正)》(2000 年 10 月施行, 2020 年 1 月废止)	第六条: 设立外资企业的申请, 由国务院对外经济贸易主管部门或者国务院授权的机关审查批准。审查批准机关应当在接到申请之日起九十天内决定批准或者不批准。 第七条: 设立外资企业的申请经批准后, 外国投资者应当在接到批准证书之日起三十天内向工商行政管理机关申请登记, 领取营业执照。外资企业的营业执照签发日期, 为该企业成立日期。
	《中华人民共和国外资企业法实施细则 (2001 修订)》(2001 年 4 月施行, 2020 年 1 月废止)	第七条: 设立外资企业的申请, 由中华人民共和国对外贸易经济合作部 (以下简称对外贸易经济合作部) 审查批准后, 发给批准证书。 设立外资企业的申请属于下列情形的, 国务院授权省、自治区、直辖市和计划单列市、经济特区人民政府审查批准后, 发给批准证书: (一) 投资总额在国务院规定的投资审批权限以内的; (二) 不需要国家调拨原材料, 不影响能源、交通运输、外贸出口配额等全国综合平衡的。 省、自治区、直辖市和计划单列市、经济特区人民政府在国务院授权范围内批准设立外资企业, 应当在批准后 15 天内报对外贸易经济合作部备案 (对外贸易经济合作部和省、自治区、直辖市和计划单列市、经济特区人民政府, 以下统称审批机关)。 第十二条: 设立外资企业的申请经审批机关批准后, 外国投资者应当在收到批准证书之日起 30 天内向工商行政管理机关申请登记, 领取营业执照。 外资企业的营业执照签发日期, 为该企业成立日期。 第十七条: 外资企业的分立、合并或者由于其他原因导致资本发生重大变动, 须经审批机关批准, 并应当聘请中国的注册会计师验证和出具验资报告; 经审批机关批准后, 向工商行政管理机关办理变更登记手续。
	《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例 (2001 修订)》(2001 年 7 月修订, 2020 年 1 月废止)	第二十条: 合营一方向第三者转让其全部或者部分股权的, 须经合营他方同意, 并报审批机构批准, 向登记管理机构办理变更登记手续。
	《关于设立外商投资股份有限公司若干问题的暂行规定 (2015 修正)》(2015 年 10 月实施, 2020 年 1 月废止)	第十四条第一款: 以发起方式设立公司的, 发起人选举董事会和监事会后, 由董事会向公司登记机关报送设立公司的批准文件、公司章程等文件, 申请设立登记。
	《深圳市经济贸易和信息化委员会行政许	01 号 许可事项: 外商投资企业设立、变更审批 一、行政许可内容

类型	法律法规	具体规定
	可实施办法》（深经贸信息法规字（2013）47号）	外商投资企业设立审批：.....（六）外商投资股份有限公司：.....2. 已设立的外商投资企业（中外合资经营企业、中外合作经营企业和外资企业）申请转变为外商投资股份有限公司..... 外商投资企业变更审批：（一）变更/增加经营范围；（二）增加投资总额与注册资本.....（六）修改企业合同、章程.....（九）股东股权转让（变更）.....
	《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》（2016年10月施行，2020年1月废止）	第六条：属于本办法规定的备案范围的外商投资企业，发生以下变更事项的，应由外商投资企业指定的代表或委托的代理人在变更事项发生后30日内通过综合管理系统在线填报和提交《外商投资企业变更备案申报表》（以下简称《变更申报表》）及相关文件，办理变更备案手续： （一）外商投资企业基本信息变更，包括名称、注册地址、企业类型、经营期限、投资行业、业务类型、经营范围、是否属于国家规定的进口设备减免税范围、注册资本、投资总额、组织机构构成、法定代表人、外商投资企业最终实际控制人信息、联系人及联系方式变更.....
	《中华人民共和国外商投资法》（2020年1月施行）	第三十四条第一款：国家建立外商投资信息报告制度。外国投资者或者外商投资企业应当通过企业登记系统以及企业信用信息公示系统向商务主管部门报送投资信息。
	《外商投资信息报告办法》（2020年1月）	第十一条：初始报告的信息发生变更，涉及企业变更登记（备案）的，外商投资企业应于办理企业变更登记（备案）时通过企业登记系统提交变更报告。 不涉及企业变更登记（备案）的，外商投资企业应于变更事项发生后20个工作日内通过企业登记系统提交变更报告。
税务	《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（1991年7月施行，2008年1月废止）	第三条 外商投资企业的总机构设在中国境内，就来源于中国境内、境外的所得缴纳所得税。外国企业就来源于中国境内的所得缴纳所得税
	《中华人民共和国企业所得税法》（2008年1月施行）	第三条 居民企业应当就其来源于中国境内、境外的所得缴纳企业所得税

（2）公司作为外资企业期间履行的税务、外汇、工商、外商投资的相关审批及备案程序

1）外汇、工商、外商投资情况

股权变动情况	外汇	工商	外商投资
2001 年 12 月，惠科有限设立(注册资本 121 万美元)； 2003 年 3 月，惠科有限变更实收资本（实收资本 121 万美元）	2003 年 2 月 20 日，国家外汇管理局深圳市分局向惠科有限验资机构深圳中喜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：4403000200002101	惠科有限分别于 2001 年 12 月 3 日、2003 年 3 月 7 日完成工商设立或变更登记	2001 年 11 月 16 日，深圳市对外贸易经济合作局向惠科有限核发《关于设立外资企业“惠科电子（深圳）有限公司”的通知》； 2001 年 11 月 16 日，深圳市人民政府向惠科有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》
2004 年 1 月，惠科有限第一次增加注册资本（注册资本增至 242 万美元）； 2004 年 2 月，惠科有限变更实收资本（实收资本 242 万美元）	2004 年 2 月 10 日，国家外汇管理局深圳市分局向惠科有限验资机构深圳中胜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：440300020002102	惠科有限分别于 2004 年 1 月 18 日、2004 年 2 月 20 日完成工商变更登记	2004 年 1 月 9 日，深圳市南山区经济贸易局向惠科有限下发《关于外资企业“惠科电子(深圳)有限公司”增资的批复》； 2004 年 1 月 9 日，深圳市人民政府向惠科有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》
2005 年 2 月，惠科有限第二次增加注册资本（注册资本增加至 605 万美元）； 2005 年 6 月，惠科有限变更实收资本（实收资本增加至 605 万美元）	2005 年 3 月 30 日，国家外汇管理局深圳市分局向深圳中胜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：440300020002103； 2005 年 5 月 27 日，国家外汇管理局深圳市分局向深圳中胜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：440300020002104	惠科有限分别于 2005 年 2 月 4 日、2005 年 6 月 22 日完成工商变更登记	2005 年 1 月 14 日，深圳市南山区经济贸易局向惠科有限下发《关于外资企业“惠科电子(深圳)有限公司”增资的批复》； 2005 年 1 月 14 日，深圳市人民政府向惠科有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》

股权变动情况	外汇	工商	外商投资
2007 年 3 月，惠科有限第三次增加注册资本（注册资本增加至 1,000 万美元）； 2007 年 12 月，惠科有限变更实收资本（实收资本增加至 1,000 万美元）	2007 年 3 月 2 日，国家外汇管理局深圳市分局向深圳中胜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：440300020002105； 2007 年 11 月 1 日，国家外汇管理局深圳市分局向深圳中胜会计师事务所出具《外方出资情况询证函回函》，确认外方出资情况，外汇登记编号：440300020002106	惠科有限分别于 2007 年 3 月 9 日、2007 年 12 月完成工商变更登记	2007 年 1 月 5 日，深圳市贸易工业局向惠科有限下发《关于惠科电子（深圳）有限公司增资的批复》； 2007 年 1 月 8 日，深圳市人民政府向惠科有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》
2009 年 12 月，惠科有限第一次股权转让（阳光国际将其持有的惠科有限 26% 的股权转让给深圳金飞扬）	2015 年 3 月 20 日，深圳市国家税务局、国家外汇管理局深圳市分局向深圳金飞扬出具《服务贸易等项目对外支付税务备案表》； 2015 年 3 月 23 日取得国家外汇管理局深圳市分局向深圳市金飞扬出具《业务登记凭证》	惠科有限于 2009 年 12 月 28 日完成工商变更登记	2009 年 12 月 23 日，深圳市宝安区贸易工业局向惠科有限下发《关于外资企业“惠科电子（深圳）有限公司”股权转让的批复》，并于 2012 年 11 月 22 日向惠科有限下发《关于合资企业惠科电子（深圳）有限公司变更股权转让对价支付期限的批复》； 2009 年 12 月 24 日，深圳市人民政府向惠科有限核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》
2016 年 4 月，惠科有限整体变更为股份有限公司	2020 年 6 月 9 日，国家外汇管理局深圳市分局向公司出具《业务登记凭证》	公司于 2016 年 4 月 19 日完成工商变更登记	2016 年 4 月 11 日，深圳市宝安区经济促进局向惠科有限下发《关于中外合资企业惠科电子（深圳）有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》； 2016 年 4 月 12 日，深圳市人民政府向公司核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》

股权变动情况	外汇	工商	外商投资
2017年12月,惠科股份第一次股份转让(阳光国际、深圳金飞扬分别将其持有的7.40%、2.60%的股份转让予深圳惠同)	2020年12月6日,中国建设银行股份有限公司(以下简称“建设银行”)深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2017年12月1日完成工商变更登记	2017年11月29日,深圳市宝安区经济促进局向公司出具《外商投资企业变更备案回执》
2019年4月,惠科股份第一次增加注册资本(注册资本增加至20,300万元)	2020年12月21日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司已于2019年4月4日完成工商变更登记	2019年4月3日,深圳市宝安区经济促进局向公司出具《外商投资企业变更备案回执》
2019年5月,惠科股份第二次增加注册资本(注册资本增加至20,570.67万元)	2020年12月22日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司已于2019年5月20日完成工商变更登记	2019年5月15日,深圳市宝安区商务局向公司出具《外商投资企业变更备案回执》
2020年2月,惠科股份第三次增加注册资本(注册资本增加至21,375.75万元)	2021年3月3日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司已于2020年2月25日完成工商变更登记	2019年12月31日,深圳市宝安区商务局向公司出具《外商投资企业变更备案回执》
2020年12月,惠科股份第四次增加注册资本(注册资本增加至164,800万元)	2021年3月11日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2020年12月9日完成工商变更登记	公司按照《外商投资信息报告办法》的规定通过企业登记系统在线提交变更报告,向商务主管部门报送投资信息
2020年12月,惠科股份第五次增加注册资本(注册资本增加至182,000万元)	2021年3月12日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2020年12月15日完成工商变更登记	
2020年12月,惠科股份第六次增加注册资本(注册资本增加至196,236.72万元)与第二次股份转让(阳光国际将所持公司0.9%、0.9%股份分别转让予新亚大中华、Duokan;阳光国际以公司股权作价出资惠科投控)	2021年3月18日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2020年12月28日完成工商变更登记	
2021年1月,惠科股份第七次增加注册资本(注册资本增加至208,540.51万元)	2021年7月5日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2021年1月13日完成工商变更登记	
2021年3月,惠科股份第八次增加注册资本(注册资本增加至212,796.44万元)	2021年7月16日,建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2021年3月26日完成工商变更登记	

股权变动情况	外汇	工商	外商投资
2021年11月，惠科股份第九次增加注册资本（注册资本增加至580,000万元）	2021年12月24日，建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2021年11月30日完成工商变更登记	
2023年12月，惠科股份第十次增资（注册资本增加至602,936.23万元）	2024年8月21日，建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	公司于2023年12月27日完成工商变更登记	
2024年6月，惠科股份第三次股份转让（湖南金阳将其持有的公司3.98%股份无偿划转予汇远实业）	2024年12月17日，建设银行深圳科苑支行向公司出具外汇备案证明	股份公司股份无偿划转，不涉及工商变更登记	
2024年12月，惠科股份第四次股份转让（深创投、东莞红土分别将其持有的公司0.79%、0.16%股份转让予惠科投控）	2025年4月17日，建设银行深圳科苑支行向公司出具《业务登记凭证》	股份公司股份转让，不涉及工商变更登记	
2024年12月，第十一次增资（注册资本增加至656,805.13万元）		公司于2024年12月27日完成工商变更登记	
2025年4月，惠科股份第五次股份转让（绵投集团将其持有的公司3.61%股份无偿划转予绵投产业公司）	2025年5月29日，建设银行深圳科苑支行向公司出具外汇备案证明	股份公司股份无偿划转，不涉及工商变更登记	

如上表所示，在作为外商投资企业期间，公司及其前身历次股权变动已履行外商投资主管部门和工商主管部门的审批或备案手续，符合工商和外商投资管理要求。

因时间久远，惠科有限设立时的外汇登记资料，存在资料缺失情况。但根据公司前身相关验资报告等资料，惠科有限历次实缴出资已获外汇管理部门发函确认。经登录国家外汇管理局网站进行检索查询及公司的外汇无违规证明，公司不存在外汇管理方面的行政处罚记录。综上所述，上述资料遗失的情况对公司本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2) 税务情况

惠科有限于2003年1月1日至2003年6月30日期间因税务违法行为被查补税款21,466.52元、滞纳金7,566.95元及罚款10,733.26元，鉴于上述所涉税款、滞纳金及罚款的金额较小，公司已缴纳上述所涉及的税款、滞纳金及罚款，相关处罚事项发生在报告期外且时间久远，上述报告期外的税务处罚事项不构成公司本次发行上市的实质性障

碍。除以上情形外，公司作为外商投资企业期间在主管税务机关不存在其他税务违法违规记录。

综上所述，公司在作为外商投资企业期间的历次股权变动过程已根据相关外汇、工商和外商投资等相关规定履行必要的审批及备案程序；除公司前身惠科有限公司 2003 年 1 月 1 日至 2003 年 6 月 30 日期间因税务违法行为被查补税款 21,466.52 元、滞纳金 7,566.95 元、罚款 10,733.26 元且均已缴纳外，公司作为外商投资企业期间在主管税务机关无其他税务违法违规记录，上述报告期外的税务处罚事项不构成公司本次发行上市的实质性障碍。

（四）股份支付公允价值的确定依据及合理性、每股公允价值对应的市盈率倍数，服务期或等待期的确定依据、调整情况及合理性，股份支付费用的计算确认方法及分摊依据，股份支付费用计算是否准确，会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、股份支付公允价值的确定依据及合理性、每股公允价值对应的市盈率倍数

根据股权激励协议、决议等相关文件，公司股东阳光国际、深圳金飞扬分别向深圳惠同转让其持有的惠科股份 7.40%、2.60%股份用于股权激励，股权激励计划授予日为 2017 年 10 月 31 日，股权激励计划授予价格为 4.325 元/股，授予股份数量为 2,000 万股，其中为公司提供服务的实际控制人王智勇直接与间接合计持有的股份比例在本次股权激励后有所下降，因此王智勇在深圳惠同中持有的份额不涉及股份支付处理。

公司为非上市公司，股份不存在活跃的公开转让市场，无法取得股份的活跃公开市场价格，因此，公司股份支付相关权益工具公允价值根据授予日同行业可比公司的平均市盈率确定。2016 年，公司主营业务为 TV、显示器等终端设备的研发、生产与销售，故选取与公司当时主营业务相近的兆驰股份、海信视像、四川长虹、TCL 科技四家上市公司作为同行业可比公司，同行业可比公司及其市盈率情况具体如下：

证券代码	证券简称	市盈率
002429.SZ	兆驰股份	43.05
600060.SH	海信视像	11.27
600839.SH	四川长虹	30.95
000100.SZ	TCL 科技	33.09
平均值		29.59

注：市盈率=截至 2017 年 10 月 31 日同行业可比公司市值/2016 年度归母净利润。

2016 年，公司归属于母公司所有者的净利润为 1.57 亿元，参考同行业可比公司市盈率均值 29.59 倍，授予日公司股权公允价值为 46.54 亿元，即 23.27 元/股。

综上，报告期内，公司股份支付相关权益工具公允价值计量方法和结果合理，与同期同行业可比公司估值不存在重大差异。

2、服务期或等待期的确定依据、调整情况及合理性，股份支付费用的计算确认方法及分摊依据，股份支付费用计算是否准确

本次股权激励计划锁定期约定如下：

根据《深圳惠同企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》第一条约定：“自深圳惠同企业管理合伙企业（有限合伙）成立并持有惠科股份有限公司股份之日（以工商变更登记完成之日为准）起两年内以及惠科股份在 A 股上市之日起三年内，除原协议、本协议或者法律另有规定之外，合伙企业不转让或者委托他人管理所持有的惠科股份的股份，也不由惠科股份回购合伙企业所持有的股份，且合伙人不得退伙或者向合伙人以外的第三人转让合伙企业的财产份额。”

本次股权激励计划员工离职股份处理约定如下：

《深圳惠同企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》第二条约定：“在惠科股份 A 股上市前，如合伙人因合同期满、辞职等原因（但不包括退休、失去民事行为能力、失去劳动能力等情形）离开惠科股份（含惠科股份的控股子公司及分支机构）或惠科股份关联公司（惠科股份实际控制人王智勇控制的企业）的，合伙人同意当然退伙，不再持有合伙企业的任何财产份额。此情况下按照退伙人退出时合伙企业投资的惠科股份的上一年度年（或者半年度）末合并财务报表的每股净资产额乘以退伙人间接持有的惠科股份的股份数量计得退伙人应得的财产份额（如退伙人的出资额未缴齐的，应相应先扣减其应缴付的出资额），如该数额低于退伙人的实缴出资额的，以二者金额高者为准退还退伙人。”

《深圳惠同企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》第三条约定：“合伙人因受贿、索贿、贪污、盗窃、泄露经营和技术秘密等违法违规行为损害惠科股份或者惠科股份关联公司的利益，或者违反惠科股份或者惠科股份关联公司的规章制度而辞退的，合伙人同意当然退伙，不再持有合伙企业的任何财产份额，同时退伙人应向惠科股份或者惠科股份关联公司支付违约金。此情况下，如惠科股份未上市，则按照退伙人

退出时合伙企业投资的惠科股份的上一年度年（或者半年度）末合并财务报表的每股净资产额乘以退伙人间接持有的惠科股份的股份数量，计得退伙人应得的财产份额；如惠科股份已上市，则按退伙人退出时其间接持有惠科股份的股东权益计得退伙人应得的财产份额；同时，退伙人应在退出时向惠科股份或者惠科股份关联公司支付相当于其前述应得的财产份额的 20%作为违约金,该违约金在办理该退伙人退伙结算时直接在前述应得的财产份额中相应扣减。如退伙人的出资额未缴齐的，则在前述应得的财产份额中相应先扣减退伙人未缴付的出资额。”

基于上述约定，股权授予时点至上市时点的期间可视为等待期。2023 年之前，公司以 2023 年 10 月为预估上市时间，因此将股份支付费用在 6 年内（2017 年 10 月至 2023 年 10 月）进行分摊，计入当期经常性损益。2023 年，公司预估成功上市时点发生变化，以 2026 年 9 月作为预估上市时点，根据财政部《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的规定，公司根据重估时点确定等待期（2017 年 10 月至 2026 年 9 月），将截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。报告期内，公司股份支付费用明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
股份支付费用	842.00	1,684.00	-2,736.50	2,526.00

综上，公司对于服务期的判断准确，报告期内确认的员工服务费用准确。

3、会计处理符合《企业会计准则》的相关规定

对于上述股权激励行为，公司是以获取服务为目的而授予的股份，属于员工股权激励的范畴，入股价格与公允价值的差异，构成股份支付，公司已根据《企业会计准则》的规定进行了股份支付处理。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对发行人披露事项（一），保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅前海朝恒出具的股东调查表及其用于向发行人出资的债权形成过程的借款合同及对应的银行凭证，前海朝恒出具的股东调查表，前海朝恒及其全体合伙人出具的关于前海朝恒全体合伙人向发行人提供借款及债转股方式入股发行人的无异议的书面

确认；

2、查阅重庆平安基金出具的股东调查表及其用于向发行人出资的债权形成过程的相关协议、重庆金渝的工商登记材料、重庆金渝实收资本支付凭证、重庆平安基金债权相关付款凭证；

3、查阅滁州城投、滁州同创出具的股东调查表及其用于向发行人股权出资的相关协议、滁州惠科的工商登记材料、滁州惠科的实收资本支付凭证；

4、查阅发行人关于前海朝恒、重庆平安基金、滁州城投及滁州同创以债权/股权出资的增资协议及其补充协议、验资报告、评估报告、内部程序文件、工商登记材料。

针对发行人披露事项（二）、（四），保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内股份变动的评估报告，了解评估方法、评估假设、主要评估参数及其选取依据、评估财务预测数据等，获取发行人相应期间实际实现的经营业绩及在手订单，评估报告期内股权变动的公允性；

2、检索同行业并购重组市盈率水平及入股当年的 PE 倍数案例；

3、查阅深创投、东莞红土出具的《股东调查表》及书面确认，了解深创投、东莞红土股份转让的背景、原因及支付情况及是否存在委托持股安排、争议纠纷；

4、查阅惠科投控支付股份转让款的银行回单及流水，核查惠科投控向深创投、东莞红土支付股份转让款的情况及出资来源；

5、了解相关公允价值的确定方法，查找同行业可比公司估值，并对公允价值进行分析，确认股份支付费用的会计处理是否与《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定一致；

6、查阅深圳惠同的《合伙协议》《合伙协议之补充协议》，深圳惠同及其合伙人出具的《关于深圳惠同企业管理合伙企业（有限合伙）相关事项的确认函》；

7、查阅马静及沈涌出具的《调查表》、出资前后的银行流水；

8、查阅国家企信网、深圳商事登记查询网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公示信息；

9、查阅发行人员工名册、深圳惠同合伙人的身份证复印件、劳动合同或聘用协议。

针对发行人披露事项（三），保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅惠科股份、惠智阳光、惠科投控的工商登记资料、查浦于 2021 年 12 月 29 日出具的《声明书》、广东省深圳市深圳公证处于同日就前述《声明书》出具“（2021）深证字第 131917 号”《公证书》；

2、查阅阳光国际、阳光投资的注册证书、公司章程；

3、获取并查阅境外法律意见书；

4、查阅境外控制权架构搭建及存续过程中，相关主体向中国境内商务、发改委、外汇主管部门履行境外投资、再投资项目有关审批/备案的相关文件；

5、访谈深圳市发改委，了解境外控制权架构设立、存续及调整过程中的合规情况；

6、查阅中国人民银行深圳中心支行办公室出具关于发行人、惠科投控、惠智阳光的合规证明；

7、查阅发行人作为外资企业期间主要适用的税务、外汇、工商、外商投资的相关规定及发行人设立及历次股权变动涉及的税务、外汇、工商、外商投资主管部门出具的核准/登记/备案文件；

8、查阅了发行人全体股东出具的《股东调查表》、机构股东的营业执照、公司章程/合伙协议；

9、查阅了王智勇、徐强、卢集晖、雷健出具的《调查表》、该四人签署的《合作合同》及《<合作合同>之补充协议》，访谈了该四人并形成访谈记录，查阅了广东省深圳市先行公证处于 2022 年 4 月 24 日对上述访谈记录出具的《公证书》；

10、检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网，核查发行人是否存在股份权属相关的争议纠纷；

11、取得发行人实际控制人王智勇出具的承诺函；

12、取得并查阅了发行人出具的书面确认。

（二）核查结论

针对发行人披露事项（一），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

因看好发行人的发展，前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创以债权/滁州

惠科股权向发行人出资；前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创未于其向发行人增资前履行评估程序，存在一定的法律程序瑕疵，但鉴于：（1）前海朝恒、重庆平安基金及滁州城投、滁州同创向发行人增资前已由发行人董事会、股东大会审议通过，相关增资价格由发行人与相关方在友好协商的基础上一致确定；（2）前海朝恒、重庆平安基金已补办了评估程序、滁州城投、滁州同创已按照其国资主管部门要求补办了评估和评估核准/备案程序；（3）滁州同创、滁州城投取得了其国资主管单位的对其增资发行人情况的确认文件；（4）前海朝恒、重庆平安基金、滁州同创、滁州城投均已履行完毕上述非货币出资义务，市场监督管理部门已核准上述非货币出资所涉及的工商变更登记手续；（5）发行人实际控制人王智勇已出具全额赔偿承诺，前述瑕疵不构成本次发行上市的实质性障碍。

针对发行人披露事项（二）、（四），保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，滁州城投、滁州同创、贵安产发公司、科创城产业基金、绵投集团、绵阳富诚向发行人增资，增资价格系参考评估报告结果并与发行人协商一致确定，定价公允、合理；深创投、东莞红土向惠科投控转让股份在 2023 年底开始磋商，定价过程为根据该等企业取得发行人股权的成本以及私募创投行业资金年化成本惯例并参考前一轮增资价格，各方协商确定，定价公允，具有合理性；惠科投控受让深创投、东莞红土股份的原因系 2023 年底考虑到资本市场环境变化、私募创投行业退出受阻，以及深创投、东莞红土的投资初衷、基金面临的各方面压力等实际情况，同时结合发行人融资、上市等资本运作进程，深创投、东莞红土经综合考量选择退出；惠科投控向深创投、东莞红土股份支付的股份转让款来源于其自有或自筹资金，本次股份转让不存在股份代持或其他利益安排；

2、发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；发行人股份支付等待期的判断准确，等待期各期确认的股份支付费用准确；报告期内，发行人股份支付相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

针对发行人披露事项（三），经核查，保荐机构认为：

发行人实际控制人境外控制架构设置及调整存在历史原因；2001 年阳光国际设立并间接持有惠科有限股权，主要为了便于开展境外贸易；其后，因实际控制人王智勇就其通过阳光国际（境外公司）间接持有惠科有限股权的行为未按照自 2005 年 10 月生效

的 75 号文办理返程投资登记,为此,发行人于 2013 年-2014 年对境外架构进行了调整,即实际控制人王智勇设立境内公司惠智阳光,并形成其通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际(即“境内公司+境外公司”)间接持有惠科有限股权的境外控制架构;2020 年,基于实际控制人自发行人取得的分红用于境内再投资之目的等考虑,发行人于 2020 年将控股股东由阳光国际调整为了惠科投控,并形成了王智勇通过惠智阳光、阳光投资、阳光国际、惠科投控(即“境内公司+境外公司+境内公司”)间接持有发行人股份的境外控制架构;发行人实际控制人对惠智阳光、惠智阳光对阳光投资、阳光国际对发行人的出资来源均为自有或自筹资金,控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰,不存在委托持股、信托持股等代持或委托持股或其他影响实际控制人控股权的约定的情形;发行人已依法制定了《公司章程》以及股东会、董事会议事规则等内部管理制度,具备健全且运行良好的组织机构,相关机构和人员能够依法履行职责,在实际控制人通过境外架构进行控制的情况下,仍能确保公司治理和内控的有效性;发行人在作为外商投资企业期间的历次股权变动过程已根据相关外汇、工商、外商投资等相关规定履行必要的审批及备案程序;除发行人前身惠科有限公司 2003 年 1 月 1 日至 2003 年 6 月 30 日期间因税务违法行为被查补税款 21,466.52 元、滞纳金 7,566.95 元外、罚款 10,733.26 元且均已缴纳外,发行人作为外商投资企业期间无其他税务违法违规记录,上述报告期外的税务处罚事项不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。

问题 3: 关于合规经营

申报材料显示:(1) 2022 年 10 月,CRYSTALLEAPZRT 在美国起诉发行人,要求发行人停止侵犯其专利并赔偿相关损失。2024 年 4 月,法院同意 CRYSTAL LEAP ZRT 撤回起诉。(2) 2024 年 12 月、2025 年 1 月,美国康宁向 ITC 申请对包括公司、惠科海外在内的多家使用彩虹玻璃基板的企业发起 337 调查。双方已达成和解并互相出具承诺,美国康宁已向 ITC 提出撤回调查申请,尚需 ITC 作出裁定。(3) 报告期内,发行人及子公司受到 8 次行政处罚,其中子公司东莞惠智 2024 年 2 月被凤岗海关罚款 87.90 万元。

请发行人披露:(1) 相关知识产权纠纷的进展,对发行人相关技术产品的影响,核心技术和专利的具体来源,是否存在涉及主要资产、核心技术等重大权属纠纷。(2) 报告期内受到 87.90 万元行政处罚的具体情况,发生原因,对发行人生产经营的影响,具

体整改措施及整改情况，是否属于重大违法违规行及判定依据。(3) 生产经营是否涉及危险化学品或危废物，如是，请说明生产、使用、经营、购买、存储、处置是否合规，委托的第三方公司是否需要并持续具有处置危废物的资质。(4) 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 相关知识产权纠纷的进展，对发行人相关技术产品的影响，核心技术和专利的具体来源，是否存在涉及主要资产、核心技术等重大权属纠纷

1、相关知识产权纠纷的进展及对发行人相关技术产品的影响

(1) CRYSTAL LEAP 案件

2024 年 4 月，法院已同意 CRYSTAL LEAP ZRT 撤回起诉，该案已完结。CRYSTAL LEAP ZRT 成立于 2022 年 9 月 6 日，并在 2022 年 9 月 30 日对公司发起专利诉讼，从其外部表现来看，CRYSTAL LEAP ZRT 是一个典型的通过专利诉讼获利的 NPE 公司（非专利实施实体），该等纠纷未对公司相关技术产品产生重大影响。

(2) 康宁案

截至本问询函回复出具之日，ITC 已同意康宁撤回对公司及惠科海外的两起 337 调查申请（337-TA-1433 号调查、337-TA-1441 号调查），相关法院已裁定批准康宁针对公司及惠科海外的相关知识产权诉讼撤诉申请，裁定同意公司及惠科海外不再作为该等案件涉诉被告，相关案件均已完结。该等 337 调查及相关诉讼对公司生产经营活动和未来持续经营不构成重大不利影响。

2、核心技术和专利的具体来源，是否存在涉及主要资产、核心技术等重大权属纠纷

截至报告期末，公司核心技术及对应核心专利均由公司结合自身产线特点、工艺设置、产品结构及性能等技术要求自主研发取得，来源合法合规，公司不存在涉及主要资产、核心技术等重大权属纠纷。

（二）报告期内受到 87.90 万元行政处罚的具体情况，发生原因，对发行人生产经营的影响，具体整改措施及整改情况，是否属于重大违法违规行为及判定依据。

1、具体情况及发生原因

2024 年 2 月 20 日，中华人民共和国凤岗海关对公司控股子公司东莞惠智作出《行政处罚决定书》（凤关缉违字[2024]10003 号），对东莞惠智在执行加工贸易电子账册期间，短少保税货物且不能提供正当理由的违法行为处以 6.30 万元的罚款；对东莞惠智不依照规定办理保税货物收存手续，将合同项下保税货物存放在海关备案场所外的违法行为处以 81.60 万元的罚款。

发生上述违法行为系由于公司工作人员疏忽所致，非公司或相关工作人员的主观故意。在海关主管部门调查期间，东莞惠智积极配合海关调查并根据海关要求将相关保税货物全部恢复海关监管，并在《行政处罚决定书》要求期限内缴纳了相关罚款。

2、对发行人生产经营的影响，具体整改措施及整改情况

上述处罚并未影响东莞惠智跨境电子商务电商企业及海关进出口货物收发货人的备案资质，相关罚款占公司的 2024 年度经审计净利润的比例较低，对公司生产经营不存在重大不利影响。

公司在受到上述行政处罚后，为避免后续再次发生类似错误，及时组织查找原因并多次内部检讨、学习，对全体关务人员进行培训，要求关务人员严格按照《保税区海关监管办法》等相关规定，完善保税仓及保税货物的管理；同时，公司进一步完善《关务物流部门责任追究及工作改进制度》，对公司各部门在关务物流环节的权责及追责措施等事宜作出明确规定，以加强关务物流工作的管理。

3、是否属于重大违法违规行为及判定依据

上述行政处罚不构成重大行政处罚，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍，具体理由如下：

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第三项、第四项，

“有下列行为之一的，处货物价值 5%以上 30%以下罚款，有违法所得的，没收违法所得：……（三）经营海关监管货物的运输、储存、加工、装配、寄售、展示等业务，有关货物灭失、数量短少或者记录不真实，不能提供正当理由的；（四）经营保税货物的运输、储存、加工、装配、寄售、展示等业务，不依照规定办理收存、交付、结转、核销等手续，或者中止、延长、变更、转让有关合同不依照规定向海关办理手续的……”

根据《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》第八条第七项第四目规定，“当事人有下列情形之一的，减轻行政处罚：……（七）违法行为危害后果较轻，符合下列情形之一的：……4. 依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款规定处理，但是没有影响国家有关进出境的禁止性或者限制性管理、税款征收、外汇管理、出口退税管理的”；第九条第二项规定，“当事人有下列情形之一的，从轻行政处罚：……（二）配合海关查处违法行为，且认错认罚的……”；第十二条第一、二项规定，“以违法货物价值为罚基处罚的违反海关监管规定案件，按照以下规定量罚：（一）减轻行政处罚的，处违法货物价值不满 5%的罚款；（二）从轻行政处罚的，处违法货物价值 5%以上不满 10%的罚款……”

根据前述规定，（1）针对违法情形一，东莞惠智配合海关查处违法行为且认错认罚，存在从轻处罚情形，且行政处罚罚款金额约占涉及货物价值的 5.07%，属于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》规定的从轻处罚规定中的较低处罚阶次；（2）针对违法情形二，东莞惠智主动减轻违法行为危害后果，存在减轻处罚情形，且行政处罚罚款金额约占涉及货物价值的 1.00%，属于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》规定的减轻处罚规定中的较低处罚阶次。

2024 年 3 月 27 日，中华人民共和国凤岗海关出具《情况说明》：“东莞惠科智慧科技有限公司曾因凤关缉违字（2024）10003 号被我关处以罚款人民币 87.9 万元。东莞惠科智慧科技有限公司已完全履行了行政处罚决定所要求的各项义务，上述违法行为不属于重大违法行为，行政处罚不属于重大行政处罚。”

据此，东莞惠智上述行政处罚不构成重大行政处罚，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

(三) 生产经营是否涉及危险化学品或危废物,如是,请说明生产、使用、经营、购买、存储、处置是否合规,委托的第三方公司是否需要并持续具有处置危废物的资质

1、危险化学品的生产、使用、经营、购买、储存合规情况

公司及其子公司生产经营中所涉危险化学品或危废物的生产、使用、经营、购买、储存情况及其合规情况如下:

具体环节	法律法规	具体规定	公司及其子公司的合规情况
生产	《危险化学品安全管理条例》	第十四条:危险化学品生产企业进行生产前,应当依照《安全生产许可证条例》的规定,取得危险化学品安全生产许可证。 第六十七条:危险化学品生产企业、进口企业,应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构(以下简称危险化学品登记机构)办理危险化学品登记	公司及其子公司的主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售,其经营范围中没有“生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》”的情形。因此,公司及其子公司不属于需要办理危险化学品安全生产许可或危险化学品登记的范围
	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	本办法所称危险化学品生产企业(以下简称企业),是指依法设立且取得工商营业执照或者工商核准文件从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业	
	《安全生产许可证条例》	第二条:国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的,不得从事生产活动	
使用	《危险化学品安全管理条例》	第二十九条:使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业(属于危险化学品生产企业的除外,下同),应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证	报告期内,公司及其子公司半导体显示面板生产基地主要涉及使用氯气(液氯)、丙酮、氯气、盐酸、硫酸、硝酸等危险化学品,智能显示终端生产基地、显示模组生产基地主要涉及酒精、丁内酯等危险化学品。 上述公司及其子公司各自的危险化学品年度使用总量未达到《危险化学品使用量的数量标准》规定的需办理危险化学品安全使用许可证的危险化学品使用数量标准,因此,公司及其子公司无需办理危险化学品安全使用许可证
	《危险化学品安全使用许可证实施办法》	第二条:本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业。 第三条:企业应当依照本办法的规定取得危险化学品安全使用许可证	
经营	《危险化学品安全管理条例》	第三十三条:国家对危险化学品经营(包括仓储经营,下同)实行许可制度。未经许可,任何单位和个人不得经营危险化学品	公司及其子公司不涉及危险化学品的销售,因此无需办理危险化学品经营许可证

具体环节	法律法规	具体规定	公司及其子公司的合规情况
	《危险化学品经营许可证管理办法》	第三条：国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当依照本办法取得危险化学品经营许可证（以下简称经营许可证）。未取得经营许可证，任何单位和个人不得经营危险化学品	
购买	《危险化学品安全管理条例》	第四十一条：剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位应当在销售、购买后5日内，将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案，并输入计算机系统	报告期内，涉及购买易制毒、易制爆化学品的为公司半导体显示面板生产基地及显示模组生产基地中的北海惠显、重庆渝惠。其中，半导体显示面板生产基地主要涉及购买氯气（液氯）、丙酮、氯气、盐酸、硫酸、硝酸等易制毒/易制爆化学品，北海惠显、重庆渝惠主要涉及购买盐酸、丁内酯。 公司上述子公司已按相关规定取得和办理了购买易制毒、易制爆化学品的相关许可和备案手续
	《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》	第三条：国家对购买和通过公路运输剧毒化学品行为实行许可管理制度。购买和通过公路运输剧毒化学品，应当依照本办法申请取得《剧毒化学品购买凭证》《剧毒化学品准购证》和《剧毒化学品公路运输通行证》。未取得上述许可证件，任何单位和个人不得购买、通过公路运输剧毒化学品。 任何单位或者个人不得伪造、变造、买卖、出借或者以其他方式转让《剧毒化学品购买凭证》《剧毒化学品准购证》和《剧毒化学品公路运输通行证》，不得使用作废的上述许可证件	
	《易制毒化学品管理条例》	第十四条：申请购买第一类易制毒化学品，应当提交下列证件，经本条例第十五条规定的行政主管部门审批，取得购买许可证…… 第十七条：购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。个人自用购买少量高锰酸钾的，无须备案	
	《易制爆危险化学品治安管理办法》	第十四条：易制爆危险化学品销售、购买单位应当在销售、购买后五日内，通过易制爆危险化学品信息系统，将所销售、购买的易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级公安机关备案	
储存	《危险化学品安全管理条例》	第二十四条：危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。危险化学	涉及危险化学品批量购买或使用的，公司及其子公司已对危险化学品储存建设了专门的储存库；公司及其子公司已建立了危险化学品出入库核查、登记制度； 公司半导体显示面板生产基

具体环节	法律法规	具体规定	公司及其子公司的合规情况
		品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。 第二十五条：储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案	地涉及的储存危险化学品构成重大危险源的设施，相关子公司均已报当地应急管理部门进行备案
	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定（2015修正）》	第二十三条：危险化学品单位在完成重大危险源安全评估报告或者安全评价报告后15日内，应当填写重大危险源备案申请表，连同本规定第二十二条规定的重大危险源档案材料，报送所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案	

2、危险废弃物的管理、储存、处置合规情况

报告期内，公司半导体显示面板生产基地生产中主要产生 IPA 废液、水性剥离废液、铜剥离废液、精馏残渣废液、实验室废液、CVD 粉尘、废金属空桶、废铅蓄电池、废电路板等危险废弃物；公司智能显示终端及其配件生产基地、显示模组生产基地主要涉及产生废矿物油空桶、酒精化学品空桶、废矿物油及含矿物油废物、化学品沾染物、废 UV 胶空桶等危险废弃物。公司及其子公司的危险废弃物的管理、储存、处置合规情况如下：

具体环节	法律法规	具体规定	公司的合规情况
管理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》	第七十八条：产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息	公司及其子公司如实记录了有关危险废物的信息并建立了管理台账
存储		第七十九条：产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放	公司及其子公司已对危险废物储存建设专门的储存库或及时对相关危险废弃物进行处置
处置		第八十条：从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事	公司及其子公司已委托具有处置危废物资质的第三方处置危险废物

具体环节	法律法规	具体规定	公司的合规情况
		收集、贮存、利用、处置活动	

3、委托的第三方公司是否需要并持续具有处置危险废物的资质

报告期内，公司及其子公司均委托具有相应资质的危险废物处置企业处置生产经营所产生的危险废物，并签署相关危险废物处置协议。

截至报告期末，公司及其子公司委托处置危险废物的第三方公司取得相关资质情况具体如下，该等企业持续具有处置危险废物的资质：

委托方	受托方	证书名称	编号	颁发单位	有效期
滁州惠科	安徽嘉朋特环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	340121004	安徽省生态环境厅	2025.05.20-2030.05.19
	合肥茂腾环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	340107003	安徽省生态环境厅	2022.12.01-2027.11.30
	瑞环（合肥）环境有限公司	《危险废物经营许可证》	340122005	安徽省生态环境厅	2022.11.30-2027.11.29
	天长市保绿再生资源回收有限公司	《危险废物经营许可证》	341181004	安徽省生态环境厅	2025.07.03-2030.07.02
	贵溪市元泰环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	赣环危废证字 182 号	江西省生态环境厅	2024.12.11-2029.12.10
	陕西安信显像管循环处理应用有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250001	陕西省生态环境厅	2024.04.18-2029.04.17
	陕西东恒盛实业发展有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250015	陕西省生态环境厅	2023.11.16-2028.11.15
	陕西水发环境有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250006	陕西省生态环境厅	2023.10.17-2028.10.16
	芜湖海螺环保科技有限公司（曾用名：芜湖海创环保科技有限公司）	《危险废物经营许可证》	340222002	安徽省生态环境厅	2022.11.03-2027.11.02
绵阳惠科	安徽禾叶再生资源有限公司（作为风帆有限责任公司安徽分公司集中转运中心）（注）	风帆有限责任公司安徽分公司持有《危险废物经营许可证》	340000006-5	安徽省生态环境厅	2023.07.06-2026.07.05
	四川九洲环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第 510703066 号	四川省生态环境厅	2022.08.01-2027.01.09
	四川熔增环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第 510723096 号	四川省生态环境厅	2023.10.07-2028.10.06
	四川炼天环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第 510681089 号	四川省生态环境厅	2023.01.10-2028.01.09
	陕西东恒盛实业发展有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250015	陕西省生态环境厅	2023.11.16-2028.11.15

委托方	受托方	证书名称	编号	颁发单位	有效期
	什邡开源环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510682053号	四川省生态环境厅	2023.06.15-2028.06.14
	陕西水发环境有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250006	陕西省生态环境厅	2023.10.17-2028.10.16
	四川纳海环境有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510603060号	四川省生态环境厅	2022.01.17-2026.07.29
	湖北翔瑞环保有限公司	《危险废物经营许可证》	S42-02-22-0050	湖北省生态环境厅	2025.11.26-2030.11.25
	贵州星河环境技术有限公司	《危险废物经营许可证》	GZ52105	贵州省生态环境厅	2021.05.20-2026.05.19
	四川天源达环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第511025075号	四川省生态环境厅	2022.05.06-2026.04.27
	四川江化微电子材料有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第511403093号	四川省生态环境厅	2023.04.18-2028.04.17
	重庆乾冶环保实业有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001180006	重庆市生态环境局	2023.09.12-2028.09.11
	四川西部聚鑫化工包装有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510112047号	四川省生态环境厅	2023.04.28-2028.04.27
	四川格润中天环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510723095号	四川省生态环境厅	2025.02.17-2028.04.27
	四川睿恒化工有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第511403072号	四川省生态环境厅	2021.08.23-2026.08.22
	江油诺客环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510781076号	四川省生态环境厅	2022.08.01-2026.06.06
	重庆天钜环保工程有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001130039	重庆市巴南区生态环境局	2024.10.18-2027.10.17
重庆金扬	重庆天钜环保工程有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001130039	重庆市巴南区生态环境局	2024.10.18-2027.10.17
重庆金渝	贵州星河环境技术有限公司	《危险废物经营许可证》	GZ52105	贵州省生态环境厅	2021.05.20-2026.05.19
	陕西安信显像管循环处理应用有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250001	陕西省生态环境厅	2024.04.18-2029.04.17
	陕西高科环保科技股份有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250005	陕西省生态环境厅	2023.11.16-2028.11.15
	陕西水发环境有限公司	《陕西省危险废物经营许可证》	HW6104250006	陕西省生态环境厅	2023.10.17-2028.10.16
	重庆双象超纤材料有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001150109	重庆市生态环境局	2025.02.12-2026.02.11
	四川高绿平环境科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第511402050号	四川省生态环境厅	2025.01.24-2030.01.23
	四川格润中天环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510723095号	四川省生态环境厅	2025.02.17-2028.04.27
	重庆瀚渝再生资源有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001630022	重庆市生态环境局	2025.06.27-2030.06.26
	重庆众思润禾环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5002300085	重庆市生态环境局	2023.03.19-2028.03.18
	重庆神驰电池有限责任公司	《危险废物经营许可证》	CQ5000001001	重庆市生态环境局	2023.03.30-2026.03.29

委托方	受托方	证书名称	编号	颁发单位	有效期
	重庆神驰合力环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	CQJJ50011606	重庆市江津区生态环境局	2024.12.26-2026.03.29
重庆五金	重庆天钜环保工程有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001130039	重庆市巴南区生态环境局	2024.10.18-2027.10.17
重庆渝惠	重庆天钜环保工程有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001130039	重庆市巴南区生态环境局	2024.10.18-2027.10.17
宜昌惠科	宜昌康源环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	YC-05-06-009	宜昌市生态环境局	2023.12.21-2025.12.31
	重庆天钜环保工程有限公司	《危险废物经营许可证》	CQ5001130039	重庆市巴南区生态环境局	2024.10.18-2027.10.17
绵阳惠显	四川格润中天环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510723095号	四川省生态环境厅	2025.02.17-2028.04.27
	什邡开源环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510682053号	四川省生态环境厅	2023.06.15-2028.06.14
北海塑胶	广西科清环境服务有限公司	《危险废物经营许可证》	GXBH2024001	广西壮族自治区生态环境厅	2024.09.18-2029.09.17
北海五金	广西科清环境服务有限公司	《危险废物经营许可证》	GXBH2024001	广西壮族自治区生态环境厅	2024.09.18-2029.09.17
长沙惠科	湖北翔瑞环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	S42-02-22-0050	湖北省生态环境厅	2025.11.26-2030.11.25
	湖南邦德博鑫环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	湘环（危）字第（295）号	湖南省生态环境厅	2023.04.18-2028.04.17
	湖南瀚洋环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	湘环（危）字第（165）号	湖南省生态环境厅	2022.08.30-2027.08.29
	远大（湖南）再生燃油股份有限公司	《危险废物经营许可证》	湘环（危）字第（264）号	湖南省生态环境厅	2021.06.18-2026.06.17
	陕西水发环境有限公司	《危险废物经营许可证》	HW6104250006	陕西省生态环境厅	2023.10.17-2028.10.16
	湖南湘瓿再生资源科技有限公司	《危险废物经营许可证》	湘环（危）字第（268）号	湖南省生态环境厅	2021.07.13-2026.07.12
	四川长虹格润环保科技股份有限公司	《危险废物经营许可证》	川环危第510121005号	四川省生态环境厅	2024.10.09-2028.02.27
长沙金扬	湖南瀚洋环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	湘环（危）字第（165）号	湖南省生态环境厅	2022.08.30-2027.08.29
北海惠显	广西深投环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	GXFCEG2025001	广西壮族自治区生态环境厅	2025.01.23-2026.01.22

委托方	受托方	证书名称	编号	颁发单位	有效期
北海惠昌	广西深投环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	GXFCG2025001	广西壮族自治区生态环境厅	2025.01.23-2026.01.22
夷丰光电	宜昌康源环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	YC-05-06-009	宜昌市生态环境局	2023.12.21-2025.12.31
惠科半导体显示	广州科城环保科技有限公司	《危险废物经营许可证》	440100220106	广东省生态环境厅	2022.01.06-2027.01.05
	深圳市希世环保有限公司	《危险废物经营许可证》	440312240731	广东省生态环境厅	2025.06.20-2030.06.19
	云浮市深环科技有限公司	《危险废物经营许可证》	445303220806	广东省生态环境厅	2023.08.22-2028.08.21

注：根据安徽省生态环境厅于 2025 年 7 月 17 日出具的《关于同意风帆有限责任公司安徽分公司变更集中转运中心及收集网点的函》（皖环函[2025]531 号），同意安徽禾叶再生资源有限公司作为风帆有限责任公司安徽分公司集中转运中心。

（四）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

公司的主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售。公司主要生产主体中，半导体显示面板生产基地和显示模组生产基地在生产过程中会产生废气、废水、固体废物、噪声等环境污染物，显示终端生产基地在生产过程中产生的环境污染物主要为固体废物和噪声，并产生少量废水。

报告期内，公司主要生产主体的废水、废气、固废及噪声及其治理情况如下：

(1) 废气治理

公司生产过程中产生的废气主要来自半导体显示面板生产基地；此外，显示模组生产基地产生少量废气，根据相关大气污染物排放标准及要求，可直接排放或经简单处理后排放。报告期内，公司废气排放量处于公司环保处理设施的处理范围内。

公司主要生产主体生产经营中涉及废气的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果如下：

生产基地	具体环节	主要污染物种类	排放量（吨/年）				批准或许可排放量（吨/年）	主要处理设施或方式、治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	是否达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度					
重庆金渝	化学气相沉积 & 干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生	颗粒物	0.01	0.04	0.06	0.08	0.39	POU 预处理+碱液喷淋吸收处理； POU 燃烧分解+除尘+碱液喷淋吸收处理	酸性废气：180,000（m³/h）	是	处理后达标排放
		SO2	0.01	0.003	0.02	0.09	0.27		碱性废气：105,000（m³/h）		
		NOx	19.06	38.95	20.11	37.91	52.42		CVD 废 气：108,000（m³/h）		
	光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	VOCs	3.09	6.68	2.91	3.75	19.09	冷凝+酸液喷淋吸收处理； 转轮+RTO 焚烧	剥离废气：60,000（m³/h） 有机废气：180,000（m³/h）		
滁州惠科	化学气相沉积 & 干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生	颗粒物	0.01	0.04	0.14	3.21	26.79	POU 预处理+碱液喷淋吸收处理； POU 燃烧分解+除尘+碱液喷淋吸收处理	酸性废气：300,000（m³/h）	是	处理后达标排放
		SO2	6.85	24.39	13.81	9.00	33.81		碱性废气：150,000（m³/h）		
		NOx	16.61	32.75	48.65	35.91	72.52		CVD 废 气：250,000（m³/h）		

生产基地	具体环节	主要污染物种类	排放量（吨/年）				批准或许可排放量（吨/年）	主要处理设施或方式、治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	是否达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度					
	光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	VOCs	0.53	2.59	1.76	5.77	35.27	冷凝+酸液喷淋吸收处理； 沸石转轮+RTO 焚烧	剥离废气：120,000（m³/h） 有机废气：300,000（m³/h）		
绵阳惠科	化学气相沉积 & 干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生	颗粒物	6.42	17.87	8.42	7.69	18.00	POU 预处理+碱液喷淋吸收处理； POU 燃烧分解+除尘+碱液喷淋吸收处理	酸性废气：300,000（m³/h） 碱性废气：150,000（m³/h） CVD 废 气：180,000（m³/h）	是	处 理 达 标 后 排 放
		SO2	2.62	2.85	4.88	0.07	15.54				
		NOx	12.81	37.81	26.51	13.25	70.11				
	光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	VOCs	11.78	46.94	33.19	23.44	111.99	冷凝+酸液喷淋吸收处理； 沸石转轮+RTO 焚烧	有机废气：455,000（m³/h） 剥离废气：108,000（m³/h）		
长沙惠科	化学气相沉积 & 干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生	颗粒物	0.27	1.31	2.12	1.06	2.27	POU 预处理+碱液喷淋吸收处理； POU 燃烧分解+除尘+碱液喷淋吸收处理	酸性废气：240,000（m³/h） 碱性废气：120,000（m³/h） CVD 废 气：200,000（m³/h）	是	处 理 达 标 后 排 放
		SO2	/	5.30	/	/	7.27				
		NOx	1.65	/	2.80	0.62	9.82				
	光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	VOCs	0.80	7.60	11.18	1.46	115.93	冷凝+酸液喷淋吸收处理； 沸石转轮+RTO 焚烧	有 机 废 气：390,000.00（m³/h） 剥 离 废 气：80,000.00（m³/h）		

注：长沙惠科排放量为“/”系因为当年相关污染物排放浓度较低，低于检测限值，因此无相关排放量检测数据。

(2) 废水治理

报告期内，公司生产过程中产生的废水主要来自半导体显示面板生产基地；显示模组生产基地中，由于生产工艺的不同，北海惠显在生产过程中会产生少量酸碱废水，重庆渝惠和长沙金扬主要产生少量生活污水及清洗污水，根据相关排放标准及要求直接排放至园区处理池，经过园区污水处理站处理后排入市政管网；此外，显示终端生产基地产生少量生活污水及少量冷却废水、清洗废水，经过厂区污水处理站处理后排入市政管网。

公司主要生产主体生产经营中涉及废水的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果如下：

生产基地	具体环节	主要污染物种类	排放量（吨/年）				批准或许可排放量（吨/年）	主要处理设施或方式、治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	是否达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度					
重庆金渝	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	CODcr	33.07	49.33	79.41	125.94	368.39	两级 pH 调节中和工艺、UF+RO；两级 pH 调节、化学絮凝沉淀；两级 pH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO	酸碱废水：296.42（m³/h） 蚀刻废水：89.17（m³/h） 有机废水：227.50（m³/h）	是	处理后达标排放
		氨氮	2.57	3.02	2.46	4.47	55.26				
滁州惠科	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	CODcr	90.82	185.58	203.32	199.84	1,508.74	两级 pH 调节中和工艺、UF+RO；两级 pH 调节、化学絮凝沉淀、双氧水去除；两级 pH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、	酸碱废水：809.00（m³/h） 蚀刻废水：192.75（m³/h） 有机废水：1,182.50（m³/h）	是	处理后达标排放
		氨氮	2.71	3.93	4.32	16.33	100.56				

生产基地	具体环节	主要污染物种类	排放量（吨/年）				批准或许可排放量（吨/年）	主要处理设施或方式、治理设施的技术或工艺先进性	处理能力	是否正常运行	是否达到的节能减排处理效果以及是否符合要求
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度					
								MBR+RO			
绵阳惠科	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	CODcr	405.28	600.32	400.71	354.87	4,026.10	两级 pH 调节中和工艺；两级 pH 调节、化学絮凝沉淀、双氧水去除、生化处理、树脂吸附；两级 pH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO	酸碱废水：960.00（m³/h） 蚀刻废水：260.00（m³/h） 有机废水：1,050.00（m³/h）	是	处 理 达 标 后 排 放
		氨氮	30.66	23.53	38.02	35.14	362.35				
长沙惠科	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	CODcr	47.55	108.38	151.80	161.17	207.42	两级 pH 调节中和工艺、UF+RO；两级 pH 调节、化学絮凝沉淀、双氧水去除、生化处理、树脂吸附、蒸发结晶；两级 pH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO	酸碱废水：960.00（m³/h） 蚀刻废水：260.00（m³/h） 有机废水：1,440 m³/h	是	处 理 达 标 后 排 放
		氨氮	1.18	1.91	5.44	9.79	10.37				

（3）固体废物治理

报告期内，公司生产过程中产生的固体废物主要包括一般固体废物与危险废物。其中，半导体显示面板生产基地主要在玻璃切割及废水理工段产生废玻璃及一般污泥等一般固废，在阵列工艺、彩膜工艺、成盒工艺、溶剂回收及废水废气处理等环节产生 IPA 废液、水性剥离废液、铜剥离废液、CFrework 废液、废有机溶剂、废空桶、废电路板、精馏残渣废液、CVD 粉尘、含铜污泥等危险废弃物。智能显示终端生产基地及显示模组生产基地主要在制程破片及测试过程产生废玻璃、废液晶玻璃等一般固废以及在设备保养及药剂使用环节产生沾染无尘布及空瓶等危险废弃物。

对于一般固体废物，公司主要采用分类收集、外运处置的方法进行处理；对于危险废物，公司主要采用分类收集并委托有资质单位处置的方法进行处理。

（4）噪声治理

报告期内，公司生产过程中产生的工业噪声主要来自动力设备和运行风机，主要产生环节为阵列工艺、彩膜工艺、成盒工艺等。对于工业噪声的处理方式，公司优先选用低噪声设备，为设备配备有效的减震、降噪装置以进行隔声、基础减震，经车间屏蔽房和厂房围墙隔声，在厂区内种植树木以降低厂界噪声强度，并委托第三方机构对噪声排放情况进行监测。

（5）处理效果监测记录是否妥善保存

报告期内，公司主要生产主体已委托具备资质的第三方检测机构定期对环保设施的排污处理效果进行检测或取样检查并出具排污检测报告，相关处理效果监测记录亦均已妥善保存。

综上，报告期内，公司主要生产主体生产过程中产生的主要污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，主要污染物及其排放量符合许可证书或环评批复载明范围，主要处理设施或方式、技术或工艺具有先进性，相关设施正常运行，能够对污染物进行有效处理，达到节能减排效果并符合相关规范要求；公司主要生产主体通过聘请第三方检测机构定期对相关污染物进行监测或处置，相关处理效果监测记录均已妥善保存。

2、报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司在环境保护方面的投入包括环保设备投资及环保相关的危废处理等费用。其中，公司环保设备投入主要指购置或更新废水处置系统、废气处置系统等，环保费用支出主要指危废处理费、设备维修费等，具体如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保设备投入	376.04	2,813.16	1,476.40	2,098.70
环保费用支出	4,171.46	7,915.35	8,504.01	10,155.43
环保投入合计	4,547.50	10,728.51	9,980.41	12,254.13

报告期内，公司环保投入分别为 12,254.13 万元、9,980.41 万元、10,728.51 万元和 4,547.50 万元，环保投入占营业收入的比例分别为 0.45%、0.28%、0.27%和 0.24%。2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司环保投入占营业收入的比例有所下降，主要原因为公司新增购置或升级优化相关污染物处理系统后，有效提升相关污染物处理效果，相应日常环保费用支出有所降低。报告期内，公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

3、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

公司募投项目主要涉及产生废气、废水、固体废物、噪声等环境污染物，所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况计划如下：

项目	污染物类别	对应产生污染的具体生产环节	主要处理设施或方式	环保投资（万元）	资金来源
长沙新型 OLED 研发升级项目	废气	化学气相沉积&干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生；光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	POU 预处理、碱液/酸液喷淋吸收处理、沸石转轮处理、RTO 焚烧处理等	3,000.00	募集资金或自筹资金
	废水	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	PH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO 等		
	固废	生产全过程	分类收集、外运处置等		
	噪声	主要来自动力设备和运行风机	优先选用低噪声设备，为设备配备有效的减震、降噪装置以进行隔声、基础减震，经车间屏蔽房和厂房围墙隔声，在厂区内种植树木以降低厂界噪声强度，		

项目	污染物类别	对应产生污染的具体生产环节	主要处理设施或方式	环保投资 (万元)	资金来源
			并委托第三方机构对噪声排放情况进行监测		
长沙 Oxide 研发及产业化项目	废气	化学气相沉积&干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生；光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	POU 预处理、碱液/酸液喷淋吸收处理、沸石转轮处理、RTO 焚烧处理等	1,000.00	募集资金或自筹资金
	废水	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	PH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO 等		
	固废	生产全过程	分类收集、外运处置等		
	噪声	主要来自动力设备和运行风机	优先选用低噪声设备，为设备配备有效的减震、降噪装置以进行隔声、基础减震，经车间屏蔽房和厂房围墙隔声，在厂区内种植树木以降低厂界噪声强度，并委托第三方机构对噪声排放情况进行监测		
绵阳 Mini-LED 智能制造项目	废气	化学气相沉积&干法刻蚀废气处理及有机废气燃烧产生；光刻的涂布、成盒清洗、剥离工艺等	POU 预处理、碱液/酸液喷淋吸收处理、沸石转轮处理、RTO 焚烧处理等	752.40	募集资金或自筹资金
	废水	阵列、彩膜、成盒生产过程中清洗废水、蚀刻废水、显影废水、剥离废水等	两级 pH 调节+两级（缺氧+好氧）工艺、MBR+RO		
	固废	生产全过程	分类收集、外运处置等		
	噪声	主要来自动力设备和运行风机	优先选用低噪声设备，为设备配备有效的减震、降噪装置以进行隔声、基础减震，经车间屏蔽房和厂房围墙隔声，在厂区内种植树木以降低厂界噪声强度，并委托第三方机构对噪声排放情况进行监测		
补充流动资金及偿还银行贷款项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

4、公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

报告期内，公司主要生产主体通过委托凯乐检测认证集团（绵阳）有限公司、四川凯乐检测技术有限公司、安徽工和环境监测有限责任公司、安徽行远环境科技有限公司等、重庆国环环境监测有限公司、重庆惠源检测技术有限公司、湖南华中宏泰检测评价有限公司、宇相津准（湖）环境检测有限公司等第三方机构对公司排污情况开展定期排污检测并出具排污监测报告，监测结果均为达标排放。

2023年11月16日，长沙市生态环境局执法人员对长沙惠科进行现场检查中发现，长沙惠科存在将少量实验室废液（有机类）混入危废有机溶剂进行处置的行为，上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条第一款之规定。长沙惠科在发现问题后已及时改正，因上述行为属于长沙惠科初次违法且未对环境造成危害后果，长沙市生态环境局对长沙惠科作出免于行政处罚决定。

除上述情形外，报告期内，公司及其子公司不存在环保主管部门对其生产经营过程中的环保情况进行现场检查并出具整改或违法通知的情况，公司及子公司检查结果不存在重大问题或者重大隐患，公司及其子公司生产正常，环保处理设施正常运作，不存在因相关环保违法被处罚的情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查验发行人及其子公司提供的知识产权纠纷相关案件材料，包括相关法院文件、发行人经办律师出具的法律意见等；

2、针对境内知识产权，取得发行人及其子公司提供的知识产权权属证书、相关主管部门出具的境内知识产权查档文件，并检索相关知识产权查询网站，核查相关境内核心专利、境内商标、境内计算机软件著作权的权属情况及法律状态；

3、针对境外知识产权，取得发行人及其子公司提供的知识产权权属证书、境外律师及知识产权代理机构出具的法律意见书或说明函，核查相关境外核心专利、境外商标的权属情况及法律状态；

4、就发行人及其境内控股子公司，检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、

百度等网站，核查是否存在与知识产权相关的纠纷情况；

5、就发行人境外控股子公司，取得并审阅境外律师出具的法律意见书，关注其是否存在知识产权纠纷情况；

6、审阅发行人报告期内的审计报告，查询发行人是否存在知识产权纠纷案件及行政处罚；

7、对发行人实际控制人、总经理及法务负责人进行访谈，了解发行人知识产权基本情况及知识产权诉讼风险情况，了解发行人的合规经营情况；

8、查阅发行人及其子公司企业信用报告或市场监督主管部门、应急管理部门及生态环境主管部门出具的合规证明；

9、查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国监察网等网站；

10、检索《危险化学品安全管理条例》《安全生产许可证条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，了解关于危险化学品或危废物的生产、使用、经营、购买、储存、处置等相关规定；

11、取得并查阅了发行人及其子公司报告期内购买危险化学品的相关备案手续、危险化学品出入库核查、登记制度、危险废弃物管理台账、危险化学品及危险废弃物储存库相关资料；

12、取得并查阅了发行人及其子公司报告期内与危险废物处置供应商签订的危险废物处置委托合同、危险废物处置供应商的相关资质证书；

13、查阅发行人主要生产主体取得的排污许可证、环评批复及环保验收文件，取得发行人主要生产主体生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求；查阅报告期内的排污监测报告，了解污染物排放情况及监测记录是否妥善保存；

14、获取报告期内环保投资和费用成本支出情况，分析环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；

15、获取募投项目环评报告，查阅募投项目所采取的环保措施及相应的金额；

16、取得发行人书面确认，了解发行人日常排污监测情况和达标情况；检索全国排

污许可证管理信息公开平台及相关主体主管环境保护部门及应急管理部门网站。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、CRYSTAL LEAP 案及康宁案对发行人均已完结，对发行人相关技术产品不存在重大不利影响，截至报告期末，发行人核心技术及对应核心专利均由发行人结合自身产线特点、工艺设置、产品结构及性能等技术要求自主研发取得，来源合法合规，发行人不存在涉及主要资产、核心技术等重大权属纠纷；

2、中华人民共和国凤岗海关 2024 年 2 月 20 日对东莞惠智作出的处罚系由于发行人工作人员疏忽所致，非发行人或相关工作人员的主观故意；上述处罚并未影响东莞惠智跨境电子商务电商企业及海关进出口货物收发货人的备案资质，相关罚款占发行人的 2024 年度经审计净利润的比例较低，对发行人生产经营不存在重大不利影响；

3、发行人及其子公司生产经营涉及危险化学品或危废物；发行人及其子公司生产、使用、经营、购买、存储、处置合规，委托的第三方公司持续具有处置危废物的资质；

4、报告期内，发行人主要生产主体生产过程中产生的污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，主要污染物及其排放量符合许可证书或环评批复载明范围，主要处理设施或方式、技术或工艺具有先进性，相关设施正常运行，能够对污染物进行有效处理，达到节能减排效果并符合相关规范要求；发行人主要生产主体通过聘请第三方检测机构对相关污染物进行监测或处置，相关处理效果监测记录均已妥善保存；报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人募投项目主要涉及产生废气、废水、固体废物、噪声等环境污染物，已制定相应的环保措施，资金来源为发行人募集资金或自筹资金；报告期内，发行人主要生产主体通过委托第三方机构开展定期排污监测并出具排污监测报告，监测结果均为达标排放；报告期内，长沙惠科在长沙市生态环境局执法进行现场检查中发现存在将少量实验室废液（有机类）混入危废有机溶剂进行处置的行为，长沙市生态环境局就上述行为对长沙惠科作出免于行政处罚决定；除上述情形外，报告期内，发行人及子公司不存在主管环保部门对其生产经营过程中的环保情况进行现场检查并出具整改或违法通知的情况，发行人及子公司检查结果不存在重大问题或者重大隐患，发行人及其子公司生产正常，环保处理设施正常运作，不存在因相关环保违法被处罚的情形。

问题 4：关于募投项目

申报材料显示：发行人本次拟募集资金 850,000 万元，用于长沙新型 OLED 研发升级项目、长沙 Oxide 研发及产业化项目、绵阳 Mini-LED 智能制造项目、补充流动资金及偿还银行贷款。

请发行人披露：（1）结合显示技术发展趋势、行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配；募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续。（2）募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险，并充分揭示风险；募投项目效益测算过程及其谨慎性，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）结合显示技术发展趋势、行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配；募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续

1、结合显示技术发展趋势、行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配

（1）本次募投项目均围绕公司主营业务进行，符合公司整体发展战略

公司主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售，并采用“半导体显示面板+智能显示终端”产业链垂直一体化的经营模式，主要产品包括多种尺寸和类型的 TV 面板、IT 面板、TV 终端、IT 终端以及各类智慧物联终端等。本次计划实施的募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，通过募投项目的实

施，公司将进一步加大新技术和新产品的研发投入和产线布局，提升核心竞争力。

从显示技术发展趋势和公司未来发展规划来看，全球半导体显示技术主要包括 LCD、OLED、Mini LED、Micro LED 等技术路线，分别应用于不同的细分市场 and 不同的用户场景，未来显示行业将呈现多种技术并存发展的局面。为了应对不断变化的市场需求，保持自身产品更新迭代和竞争优势，公司在新型半导体显示技术的发展战略上十分注重技术储备和创新，致力于不断完善多技术路线和产品结构的全面布局。通过本次募投项目的实施，公司将进一步加大 OLED、Oxide、Mini LED 等新型显示技术的研发投入和产线布局，提升现有技术水平和生产能力，进一步构建完善的新型半导体显示多技术路线生态体系。

从市场前景和行业特征来看，近年来，全球 OLED 显示面板产值保持增长趋势，群智咨询数据显示，2022-2024 年全球 OLED 显示面板产值分别为 352 亿美元、343 亿美元和 417 亿美元，占显示面板产值比例分别为 35%、36%和 38%，已成为显示面板产业重要细分领域之一，未来产值增长趋势的确定性较强。Oxide 技术具有高场效应迁移率、良好均一性和可低温制备等优点，可满足更高分辨率和更高刷新率的产品需求，群智咨询数据显示，2024 年全球 Oxide TFT 显示面板产值为 41 亿美元，占 LCD 面板整体产值为 6%。Mini LED 方面，Mini LED 背光技术搭配 LCD 面板在实现优良显示性能的同时拥有较 OLED 技术更低的成本，近年来在显示器、TV 领域的应用规模逐年扩大。群智咨询数据显示，全球 Mini LED 背光产品产值由 2020 年 2 亿美元快速增长至 2024 年的 25 亿美元，预计 2027 年将达到 45 亿美元。Mini LED 直显技术采用模块化拼接技术，在显示尺寸灵活性和单位面积成本效率上展现显著优势。2024 年全球 Mini LED 直显产品产值为 52 亿美元，预计 2027 年将达到 76 亿美元，2024 年至 2027 年复合年均增长率达 13.65%。

从募投项目具体内容和公司产业链布局来看，“长沙新型 OLED 研发升级项目”主要针对 OLED 显示面板的生产方案进行研发，有利于提高公司在 OLED 显示技术方面的技术储备水平，为 OLED 产品的规模化量产提供技术保障。“长沙 Oxide 研发及产业化项目”将加大 Oxide 技术的研发投入，提升公司 Oxide 显示面板的生产能力和技术水平，并拓宽 Oxide 相关产品应用场景、丰富产品结构，增强公司产品竞争力。“绵阳 Mini-LED 智能制造项目”将加大公司 Mini LED 产品的产线布局，持续研发高性能 Mini LED 产品。本次募投项目均围绕公司主营业务进行，通过本次募集资金投资项目的实施，将

有助于公司持续打造“高效、丰富、协同、多组合”的差异化产品路线，实现现有产品市场的扩大和新技术、新产品的研发和创新，提升市场竞争力。

因此，本次募集资金投资项目与公司现有主营业务相关，符合公司整体发展战略。

（2）本次募投项目与公司生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配

生产经营规模方面，公司深耕显示领域二十余年，已成为享誉全球的显示方案综合服务提供商，是全球领先的三家大尺寸液晶面板厂商之一、国内显示产业链垂直整合度最高的企业之一。群智咨询数据显示，2024 年度，公司电视面板出货面积、显示器面板出货面积、智能手机面板出货面积分别位列全球第三名、第四名、第三名。报告期各期末，公司资产总额分别为 9,014,990.02 万元、10,052,760.07 万元、10,072,579.89 万元和 10,322,240.53 万元，归属于母公司所有者权益分别为 1,016,968.31 万元、1,408,343.16 万元、2,133,481.89 万元和 2,310,907.44 万元。通过本次募投项目的实施，公司将增强 Oxide、Mini LED、OLED 相关技术水平和生产能力，优化产品结构，助力公司业务可持续发展。因此，本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

财务状况方面，公司资产质量良好、经营性现金流稳健，具有较为稳定的持续盈利能力，具备支持本次募集资金投资项目实施及后续运营的能力。报告期内，公司营业收入 2,696,450.99 万元、3,582,448.53 万元、4,028,182.77 万元和 1,899,719.99 万元，净利润分别为-209,254.01 万元、284,507.99 万元、365,045.40 万元和 221,856.31 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 640,057.54 万元、557,518.20 万元、1,099,610.56 万元和 405,395.78 万元。报告期内，公司营业收入呈持续增长趋势，经营业绩持续向好，盈利幅度大幅提升，具有良好的持续经营能力。本次募集资金将增强公司资本实力，优化资产负债结构，降低财务风险，进一步提升经营规模与盈利能力，有利于为公司实现高质量发展创造良好条件，符合全体股东的切身利益，与公司财务状况相适应。

管理能力方面，公司拥有专业高效、经验丰富的管理团队，核心管理人员均具有多年行业从业背景，在战略规划、运营管理和市场开拓等方面具有深厚的行业积淀，对行业发展趋势和市场需求变化具有敏锐的洞察力，能够对公司各项业务环节进行有效管理。同时，公司已建立健全法人治理结构，形成了完善的内部管理体制，可以为公司的研发、生产、采购、销售等经营环节提供有力的保障。因此，本次募集资金投资项目与公司管理能力相适应。

项目实施方面，本次拟公开发行股票募集资金将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。本次募投项目将按照明确、合理的实施计划有序推进，募投项目新增折旧摊销占公司现有净利润比例较低，且随着本次募投项目新增产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响将进一步减小，预计本次募投项目的实施不会对公司财务报表构成重大不利影响。

2、募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续

公司本次发行募集资金的运用已经按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续，具体如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	长沙新型 OLED 研发升级项目	LJK20250101	浏环函（2025）19 号
2	长沙 Oxide 研发及产业化项目	LJK2025098	长环评（浏经开）（2025）10 号
3	绵阳 Mini-LED 智能制造项目	川投资备【2501-510703-04-01-186380】FGQB-0009号	绵环审批（2025）121号
4	补充流动资金及偿还银行贷款	-	-

（二）募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险，并充分揭示风险；募投项目效益测算过程及其谨慎性，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险

1、募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力

（1）长沙 Oxide 研发及产业化项目

本项目达产后将新增公司 Oxide 显示面板产能和产量，满产后预计可新增 1.5 万大板/月产能，满产年（T+4 年）可实现年营业收入为 349,497.48 万元。募投项目新增产能具备市场消化能力，具体如下：

1) Oxide 技术行业市场前景广阔，为公司消化募投项目新增产能提供基础

Oxide 显示技术具有更高的电子迁移率，可以满足更高解析度以及更高刷新率等显示需求，同时相较于 OLED、Mini LED 等技术兼具成本优势，广泛应用于显示器、笔记本电脑、平板电脑等领域，同时能应用在高世代线，在大尺寸电视、商用显示等领域渗透率不断提升。近年来，全球 Oxide TFT-LCD 显示面板年产值均在 40 亿美元以上，市场空间较大。随着高性能显示市场对更高分辨率、更低功耗及更高刷新率需求的提升，Oxide 技术凭借其电子迁移率高、制程兼容性好等优势，有望在笔记本电脑、平板电脑

以及新兴 AR/VR 设备等领域进一步拓展应用。根据群智咨询预测，2025 年全球 Oxide 面板产值为 43 亿美元，市场前景广阔。

Oxide 技术按应用领域划分产值分布数据及未来需求预测分析参见问题 1 之“一/（二）/1/（1）/3）Oxide TFT-LCD”。

综上，Oxide 技术市场需求旺盛，具有广泛的下游应用场景和广阔的市场前景，为募投项目的新增产能消化提供基础。

2）公司在 Oxide 领域具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，为募投项目产能消化提供保障

技术优势方面，公司在国内率先完成 G8.6 高世代线 Oxide 背板技术的突破，已在 G8.6 代线 Oxide 技术上积累了具备核心竞争力的技术储备，如高迁移率氧化物半导体晶体管结构技术大幅提升了器件的迁移率和稳定性，电子迁移率达到 $8\text{-}20\text{cm}^2/\text{Vs}$ 及以上；新型氧化物 HIS TFT 工艺技术降低了 Oxide 生产制造成本，大幅提升生产效率；超宽变频金属氧化物 GDL 技术不仅降低 Oxide 生产制造成本，而且达到 $10\text{Hz}\text{-}240\text{Hz}$ 自适应超宽变频，满足客户对于高可靠性、低功耗、高刷新率的产品需求。公司在 Oxide 领域较强的技术先发优势和技术储备为募投项目的顺利实施提供强有力的保障。

报告期内，公司已实现 Oxide LCD 显示器面板、笔记本电脑面板的量产销售。公司已在 Oxide 显示面板领域积累了较多优质客户资源，主要客户包括冠捷科技、Acer、三星、创维等知名企业。公司 Oxide 显示面板产品具备高可靠性、低功耗、高刷新率等性能，精准契合终端客户对高性能产品的需求，相关产品已得到国内主流显示器、笔记本电脑品牌厂商认可。同时，公司仍在持续积极拓展潜在客户，并深化与现有客户的合作，旨在进一步提升在 Oxide 面板领域的市场竞争力和市场份额，为募投项目新增产能的持续消化构建更加坚实的客户基础。

此外，报告期内，公司仅在绵阳惠科有一条 Oxide 产线，且与 a-Si 产线共用、未有单独产线，产能有限且暂未形成大规模和持续稳定的 Oxide 面板供货能力，下游客户通常需要考虑面板厂商具备稳定、充裕的量产产能后才会下达大额订单。报告期内，随着公司 Oxide 产品收入与出货量快速增长，现有 Oxide 产能将难以满足持续增长的市场需求，因此实施募投项目、建设 Oxide 相关产线成为支撑经营规模持续扩大以及响应客户长期需求的必要举措。

综上，Oxide 技术领域具有较为广阔的下游市场空间，公司在 Oxide 领域具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，报告期内公司 Oxide 产品收入与出货量快速增长，现有 Oxide 产能难以满足持续增长的市场需求，预计募投项目新增产能具备足够的市场消化能力，新增产能难以消化的风险较低。

（2）绵阳 Mini-LED 智能制造项目

本项目将新增公司 Mini LED 智能显示终端产能和产量，满产后预计可新增 692 万台/年产能，满产年（T+4 年）可实现年营业收入为 486,187.32 万元。募投项目新增产能具备市场消化能力，具体如下：

1）Mini LED 技术行业市场前景广阔，为公司实现产能消化提供基础

Mini LED 背光技术搭配 LCD 面板在实现优良显示性能的同时拥有较 OLED 技术更低的成本，系 LCD 显示技术重要的创新升级，主要应用领域包括电视、平板电脑以及笔记本电脑等。群智咨询数据显示，全球 Mini LED 背光产品产值由 2020 年 2 亿美元快速增长至 2024 年的 25 亿美元，预计 2027 年将达到 45 亿美元，2024 年至 2027 年复合年均增长率为 21.64%。

Mini LED 直显技术通过将 Mini LED 芯片直接作为显示像素点构建显示单元，实现高密度集成显示，主要应用下游领域为超大尺寸商用显示，如影院显示、交通广告、体育显示等场景，可以实现 100 英寸到 300 英寸的超大尺寸显示。群智咨询数据显示，2024 年全球 Mini LED 直显产品产值约为 52 亿美元，2027 年产值规模有望达 76 亿美元以上，复合增长率稳定在 10%以上。

Mini LED 技术市场空间、行业需求分析参见问题 1 之“一/（一）/1/（1）/3）Mini LED”。

综上，Mini LED 技术市场需求旺盛，具有广泛的下游应用场景和广阔的市场前景，为募投项目的新增产能消化提供基础。

2）公司在 Mini LED 领域具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，为募投项目产能消化提供保障

技术优势方面，公司在 Mini LED 技术领域积极进行研发投入，并取得了阶段性进展，在高亮度蓝绿光 Mini LED 外延片制造技术、高亮度红光 Mini LED 外延片制造技

术、蓝绿光 Mini LED 芯片制造技术、Mini LED COB 封装技术等领域形成了相关技术储备，如高亮度蓝绿光 Mini LED 外延片制造技术在有源层的上下两侧构建了特殊优化的静电保护结构，通过界面态调控与载流子陷阱设计，有效抑制静电荷的局部集中释放，显著提升芯片在制造、封装及终端应用全生命周期中的可靠性水平；高亮度红光 Mini LED 外延片制造技术对 GaP 窗口层的厚度进行了专项优化，在确保良好电流扩展性能的同时，实现了与衬底替换工艺匹配的表面粗化深度，兼顾了器件性能与工艺适配性。公司在 Mini LED 领域具备核心竞争力的技术储备可为募投项目的顺利实施提供有力的保障。

报告期内，公司已实现 Mini LED 显示终端产品的量产销售。公司已在 Mini LED 领域积累了较多优质客户资源，Mini LED 背光方面，公司产品具备高亮度、低功耗、长寿命等核心优势，报告期内已导入海尔、TCL 等头部品牌厂商，已实现 HKC、蚂蚁电竞等自有品牌 Mini LED 背光产品的量产出货；Mini LED 直显方面，公司 Mini LED 超高清显示产品具备高对比度、高亮度、宽广色域、高刷新率、边缘自然等性能表现，精准契合终端市场对高性能显示产品日益提升的需求，报告期内已成功导入海信、大华、艾比森、联建等知名客户。公司将持续深化现有客户合作，并积极拓展新客户资源，不断增强在 Mini LED 领域的市场竞争力与份额，为募投项目新增产能的释放构筑更加稳固的客户基础。

尽管公司在 Mini LED 领域已具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，但报告期内公司仅在宜昌惠科子公司夷丰光电有一条 Mini LED 直显产线，2024 年产能约 1,800 平方米/年，尚未形成大规模的 Mini LED 直显生产能力和持续稳定的 Mini LED 直显供货能力，难以匹配快速增长的市场需求以及公司在该领域的战略发展目标。因此，通过募投项目建设新产线，已成为公司扩大经营规模、保障客户长期供应与深化市场渗透的必要路径。

综上，Mini LED 技术具有较为广阔的下游市场空间，市场规模预计持续增长，公司在 Mini LED 领域具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，报告期内公司 Mini LED 产品收入与出货量快速增长，现有 Mini LED 产能将难以满足持续增长的市场需求，预计募投项目新增产能具备足够的市场消化能力，新增产能难以消化的风险较低。

（3）长沙新型 OLED 研发升级项目

长沙新型 OLED 研发升级项目为研发类项目，不涉及新增产能和产量。

（4）补充流动资金及偿还银行贷款项目

补充流动资金及偿还银行贷款项目，不涉及新增产能和产量。

2、是否存在新增产能难以消化的风险，并充分揭示风险

如前所述，公司本次募投项目的产能规划与当前的市场容量、现有产能利用情况及产品销售情况相符，新增产能难以消化的风险较小。考虑到市场需求与公司经营存在诸多不确定因素，公司已在招股说明书“第三节/三/（一）募集资金投资项目风险”中对新增产能的消化风险进行提示：

“本次募集资金投资项目全部达产后，公司将新增 Oxide 显示面板和 Mini LED 智能显示终端产能。本次募投项目系基于公司生产经营实际业务的需要，且有较为广阔的下游市场空间，凭借公司深耕半导体显示行业多年积累的品牌基础、客户资源、技术储备，预计募投项目新增产能具备足够的市场消化能力，新增产能难以消化的风险较低。若未来宏观经济形势、行业政策、市场环境等方面发生不利变化，或公司未能有效开拓市场，公司存在新增产能难以消化的风险。”

3、募投项目效益测算过程及其谨慎性，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险

（1）募投项目效益测算过程及其谨慎性

1）长沙 Oxide 研发及产业化项目

本项目运营期为 10 年，含建设期 18 个月，项目总投资为 300,007.36 万元，其中包含建筑工程费 59,520.00 万元、设备购置及安装费 206,861.27 万元、工程建设其他费用 616.16 万元、预备费 8,009.92 万元、铺底流动资金 25,000.00 万元。

本项目效益测算的主要计算过程如下：

①营业收入测算过程

产品销量方面，主要根据本项目产能释放规划进行预测。本项目预计在 T+2 年开始投产，T+2 年、T+3 年的产能释放进度分别为 50%和 80%，自 T+4 年开始至计算期最后一年的产能释放进度为 100%。产品单价方面，主要参考公司同类型 Oxide 面板产品售价以及相关高性能面板产品售价确定，同时基于谨慎性考虑在投产年（T+2）后给

予一定降低趋势。

②营业成本测算过程

本项目营业成本主要由直接材料、直接人工、折旧摊销构成，主要依据历史数据测算成本费用。直接材料方面，主要参考公司 2024 年 Oxide 显示面板产品的直接材料占收入的比例进行测算；直接人工方面，主要参考本项目实际规划的生产人员数量和长沙惠科报告期内生产人员薪酬情况进行测算；折旧摊销方面，本项目折旧摊销主要包括房屋建筑物、生产设备等固定资产的折旧，相关折旧政策、年限等参考公司现有会计政策确定。

③费用测算

本项目费用包括销售费用、管理费用、研发费用等，主要参考长沙惠科历史费用率进行测算。

综上，长沙 Oxide 研发及产业化项目营业收入、营业成本和费用测算主要参考公司同类型 Oxide 面板产品售价以及相关高性能面板产品售价、募投项目产能释放规划进度、长沙惠科历史数据情况等进行测算，效益测算过程具备谨慎性和合理性。

2) 绵阳 Mini-LED 智能制造项目

本项目运营期为 10 年，含建设期 9 个月，项目总投资为 254,455.17 万元，其中包含建筑工程费用 17,030.40 万元、设备购置及安装费用 210,399.74 万元、工程建设其他费用 196.24 万元、预备费 6,828.79 万元、铺底流动资金 20,000.00 万元。本项目效益测算的主要计算过程如下：

①营业收入测算过程

产品销量方面，主要根据本项目产能释放规划进行预测。本项目在 T+1 年开始投产，T+1 年、T+2 年、T+3 年的产能释放进度分别为 25%、60%、80%，自 T+4 年开始至计算期最后一年的产能释放进度为 100%。产品单价方面，主要参考公司同类型 Mini LED 产品售价确定。

②营业成本测算过程

本项目营业成本主要由直接材料、直接人工、折旧摊销构成，主要依据历史数据测算成本费用。直接材料方面，主要参考公司 2024 年各类 Mini LED 智能显示终端产品

的直接材料占收入的比例进行测算；直接人工方面，主要参考本项目实际规划的生产人员数量和绵阳惠科报告期内生产人员薪酬情况进行测算；折旧摊销方面，本项目折旧摊销主要包括房屋建筑物、生产设备等固定资产的折旧，相关折旧政策、年限等参考公司现有会计政策确定。

③费用测算

本项目费用包括销售费用、管理费用、研发费用等。销售费用和管理费用主要参考绵阳惠科历史费用率进行测算；研发费用方面，鉴于绵阳惠科在报告期内承担较重的研发任务，其研发投入较大，研发费用率较高，而本项目侧重于 Mini LED 产业化规模扩张，相关研发工作主要服务于产线建设与量产工艺优化，因此，结合项目实际研发工作预测情况，测算中采用了低于绵阳惠科的研发费用率，具备合理性。

综上，绵阳 Mini-LED 智能制造项目营业收入、营业成本和费用测算主要参考公司同类型 Mini LED 产品售价、募投项目产能释放规划进度、绵阳惠科历史数据情况进行测算，效益测算过程具备谨慎性和合理性。

3) 长沙新型 OLED 研发升级项目

长沙新型 OLED 研发升级项目为研发类项目，不涉及效益测算。

4) 补充流动资金及偿还银行贷款

补充流动资金及偿还银行贷款不涉及效益测算。

(2) 模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险

根据效益测算，满产年（T+4 年）后，募投项目新增折旧摊销为 41,843.00 万元/年，公司募投项目新增折旧摊销占公司现有净利润比例较低，且随着本次募投项目新增产能释放，预计项目收益能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响将进一步减小。

公司已在招股说明书“第三节/三/（一）募集资金投资项目风险”对上述内容进行了补充披露：

“公司本次募投项目满产后，新增折旧摊销费用金额为 41,843.00 万元，占公司 2024 年营业收入比例为 1.04%，占公司 2024 年净利润的比例为 11.46%。经测算，募投

项目满产后新增净利润将超过新增折旧及摊销费用。但如相关项目经济效益无法实现，折旧及摊销费用增加将对公司经营业绩产生不利影响。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、通过访谈发行人管理层、查阅同行业研究报告等方式，分析发行人募投项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配；

2、查阅募投项目备案证明、环评批复等文件，核查募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续；

3、通过访谈发行人管理层、查阅同行业研究报告等方式，分析募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在新增产能难以消化的风险；

4、获取并核查募投项目的效益测算过程，分析相关测算指标及过程的谨慎性，计算募投项目建成后资产折旧或摊销金额以及对利润的影响。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目均围绕主营业务进行，符合发行人整体发展战略，与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配；募投项目已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续；

2、本次募投项目系基于发行人生产经营实际业务的需要，Oxide、Mini LED 技术有较为广阔的下游市场空间，发行人在 Oxide、Mini LED 领域具备较强的技术优势、产品优势和客户优势，报告期内 Oxide 和 Mini LED 产品收入和出货量快速增长，预计募投项目新增产能具备足够的市场消化能力，新增产能难以消化的风险较低；发行人募投项目新增折旧摊销占发行人现有净利润比例较低，且募投项目满产后新增净利润将超过新增折旧及摊销费用。

问题 5：关于公司治理及关联交易

申报材料显示：（1）截至 2024 年末，实际控制人存在亲属在发行人担任董事、监事的情形。（2）截至 2024 年末，发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业合计 88 家。（3）报告期内，发行人经常性关联采购商品及接受劳务的金额分别为 34,706.71 万元、38,390.07 万元和 30,747.84 万元，占营业成本的比例分别为 1.27%、1.29%和 0.94%；经常性关联销售商品及提供劳务的金额分别为 1,663.77 万元、2,144.56 万元和 1,083.09 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%、0.06%和 0.03%。

请发行人披露：（1）在股东利益保护、公司治理有效性、健全内外部监督制衡、防止实际控制人及关联方资金占用、违规担保等方面的具体措施和安排。（2）控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业是否与发行人存在竞争关系，是否构成同业竞争，如是，请充分说明前述相关企业在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人独立性的影响，报告期内交易或者资金往来，销售渠道、主要客户及供应商重叠等情况，发行人未来有无收购安排。（3）经常性关联交易的原因及合理性，结合同期发行人向非关联方采购及销售的金额，说明关联交易定价的公允性，关联交易履行的程序及合规性。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）在股东利益保护、公司治理有效性、健全内外部监督制衡、防止实际控制人及关联方资金占用、违规担保等方面的具体措施和安排

1、股东利益保护、公司治理有效性、健全内外部监督制衡的措施和安排

（1）公司已经建立健全的治理结构并有效运行

公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的规范治理要求建立了以股东会、董事会和高级管理人员为核心的公司治理结构，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《总经理工作细则》以及《董事会秘书工作细则》等规章制度，明确了股东会、董事会、高级管理人员的权责范围和工作程序，选举了董事、独立董事和职工代表董事，聘请了总经理、副总经理、董事会

秘书、财务负责人等高级管理人员，公司已建立完善的组织架构和健全的法人治理结构，公司的股东、董事、高级管理人员均能够按照《公司章程》和各项规章制度的规定依法履行职责。

报告期内，公司历次股东（大）会的召集、召开、表决程序等均符合《公司法》等有关法律、法规及《公司章程》的规定，股东（大）会决议合法、合规、真实、有效；股东大会在审议有关关联交易议案时，相关关联股东均已按照《公司章程》《股东大会议事规则》/《股东会议事规则》《关联交易管理制度》之规定履行回避表决程序，不存在会议决议受公司实际控制人不当实质影响的情形，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

截至本问询函回复出具之日，公司董事会由9名董事组成，其中外部独立董事3名，独立董事占全体董事人数的比例不低于三分之一，职工代表董事1名。公司董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，且制定了相应的董事会专门委员会议事规则。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事人数超过二分之一并担任召集人；审计委员会成员均为不在公司担任高级管理人员的董事，并由独立董事中的会计专业人士担任召集人。报告期内，公司全体董事严格按照相关规定履行董事职责，按时出席公司董事会并参与讨论，未出现无故缺席董事会或无故放弃表决的情形。董事会在审议有关关联交易议案时，相关关联董事均已按照《公司章程》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》之规定履行回避表决程序。公司董事勤勉尽责地开展各项工作，有效发挥了董事在公司规范运作中的作用，保护了公司及股东的权益，促进了董事会的规范管理和正常运作。公司独立董事自受聘以来，严格遵守《独立董事工作细则》，忠实履行职权，积极参与公司重大事项决策，在董事会制定公司发展计划和生产经营决策等方面发挥了良好作用，有力保障了公司经营决策的科学性和有效性。

截至本问询函回复出具之日，公司已撤销监事会，由审计委员会履行监事会职权。根据公司现行有效的《公司章程》等制度，公司审计委员会委员负责监督公司的经营管理、财务状况；对董事和高级管理人员执行公司职务进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正等。

（2）公司具有完善的内部控制制度并得到有效执行

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作细则》等一系列规章制度。同时，为防范实际控制人不当控制风险，避免出现实际控制人占用公司资金、违规担保等损害公司及中小股东利益的情形，公司建立了《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等制度，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等一整套较为完善的控制制度。

公司设立了独立的财务部门并聘用了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系和完整的财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在审计委员会下设置了内部审计部门，并制定了《内部审计制度》，主要负责评估下属各单位内控制度的完整性、合理性，对其财务收支有关的经济活动的合法性、合规性、真实性、完整性进行审计。报告期内，公司内部审计部门独立运作，在审计委员会的领导下，组织推动公司内控建设，督促公司各职能部门制定、实施和完善各自专业系统的风险管理和控制制度；全面推进内部控制制度的执行，检查公司内部控制制度的实施情况。

（3）公司已建立外部监督制衡制度保护股东利益

1）公司已制定保障股东知情权及与投资者信息沟通的机制

为加强公司信息披露管理工作，保障股东知情权，公司已根据《上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等适用于上市公司的法律、法规及规范性文件制定了《董事会秘书工作细则》以及本次发行上市后适用的《信息披露管理制度》等制度，本次发行上市后，公司和相关信息披露义务人将严格遵循关于信息披露的各项规定，及时、公平地披露信息，确保披露信息的真实、准确、完整，保护中小投资者的知情权。

同时，为进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司制定了本次发行上市后适用的《投资者关系管理制度》，本次发行上市后，公司将不断加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，以提升公司治理水平和企业整体价值，实现公司价值最大化和股东利益最大化，切实保护中小投资者的合法权益。

2）公司已建立保护中小投资者行使表决权的相关制度

为保护中小投资者行使表决权，公司已根据《上市规则》等适用于上市公司的法律、法规及规范性文件制定了本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》《股东会议事规则》《累积投票制度》等制度，明确约定了中小投资者单独计票机制、累积投票制、征集股东投票权机制、股东会网络投票机制的具体内容及适用情形，该等股东投票机制的建立健全，加大了对中小投资者的保护力度，有利于公司更加重视听取中小投资者的宝贵意见，有助于中小投资者有效参与公司的决策程序并行使股东权利；更重要的是该等机制有助于防范控股股东、实际控制人利用其控制地位妨碍公司治理或有其他不当行为，促使和保障公司的决策机构能够形成合理有效的、符合公司和全体股东利益的相关决议。本次发行上市后，公司将通过上述股东投票机制和安排，切实保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

3) 公司已制定上市后三年股东分红回报规划

根据公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市后三年股东分红回报规划的议案》及 2025 年第三次临时股东大会审议通过的上市后生效的《公司章程(草案)》，本次发行上市完成后，在符合现金分红条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司在深圳证券交易所上市后三年内以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，具体分配比例由董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东会审议决定。

《惠科股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市后三年股东分红回报规划》本着重视对投资者的合理投资回报的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，以充分维护公司股东依法享有的投资收益权利。股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司已出具《关于利润分配政策的承诺》，“自公司首次公开发行股票并在主板上市后，公司承诺将严格遵守并执行届时有效的《惠科股份有限公司章程》以及经 2025 年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《惠科股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市后三年股东分红回报规划》等文件中关于利润分配的相关政策。”

公司实际控制人、董事、高级管理人员已分别出具《关于利润分配政策的承诺》：“本企业/本人将督促公司严格遵守并执行《惠科股份有限公司公司章程》《惠科股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所主板上市后三年股东分红回报规划》等规定的相关利润分配政策。”

2、防止实际控制人及关联方资金占用、违规担保等方面的措施和安排

（1）建立完善对外担保、防范关联方资金占用等机制

公司已根据《上市规则》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》（以下简称《监管指引第 8 号》）等适用于上市公司的法律、法规及规范性文件制定了《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《防止控股股东及其他关联方资金占用制度》等制度，就对外担保、对外投资、关联交易、防范关联方资金占用等决策程序和规则作出了合理、有效的规定，其中与上市公司相关的规定将于公司股票首次公开发行并上市后适用，具体情况如下：

1）公司已根据《上市规则》《监管指引第 8 号》等相关法律、法规及规范性文件的规定在《对外担保管理制度》等内部制度中明确了公司对外担保之审批权限、审议程序等；

2）公司已根据《上市规则》第 6.1.1 条至第 6.1.3 条等相关规定，于本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》和《对外投资管理制度》等内部制度中明确了达到相关标准的对外投资的董事会、股东会的审批权限、审议程序等。对于未达到应当由董事会审议标准的对外投资的审批事项，公司结合自身经营情况，于《对外投资管理制度》中明确要求应由公司总经理审批通过；

3）公司已根据《上市规则》第 6.3.1 条至 6.3.23 条规定，在本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》和《关联交易管理制度》等内部制度中，对应明确了达到相关标准的关联交易之董事会、股东会的审批权限、审议程序等内容；

4）公司已根据《监管指引第 8 号》第四条、第五条以及第二十条等相关规定，于《防止控股股东及其他关联方资金占用制度》中明确了控股股东、实际控制人及其他关联方在与公司发生的经营性资金往来中不得占用公司资金，并规定了公司不得直接或者

间接地将资金提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用的具体方式和情形、责任追究机制等内容。公司财务部门定期对公司及其控股企业与控股股东或实际控制人及其他关联方非经营性资金往来情况进行检查，杜绝控股股东及关联方的非经营性资金占用情况的发生。此外，结合《监管指引第 8 号》关于资金占用违规整改的要求，公司亦要求公司董事会对于资金占用事项采取有效措施以要求控股股东、关联方停止侵害、赔偿损失。

(2) 公司实际控制人已就规范关联交易、避免资金占用等事项出具了具有法律约束力的承诺函

公司实际控制人已经出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺将采取有关措施规范关联交易、避免资金占用等可能影响公司独立性的事项，同时承诺对因违反有关措施而导致公司及其他中小股东的权益受到损害的情况将依法承担相应的赔偿责任。截至本问询函回复出具之日，上述承诺得到公司实际控制人的切实履行。此外，本次发行上市后，公司将敦促实际控制人严格遵守上述承诺事项。

(二) 控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业是否与发行人存在竞争关系，是否构成同业竞争，如是，请充分说明前述相关企业在历史沿革、资产、人员、业务、技术、财务等方面对发行人独立性的影响，报告期内交易或者资金往来，销售渠道、主要客户及供应商重叠等情况，发行人未来有无收购安排

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》规定，同业竞争的“同业”是指竞争方从事与公司主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与公司构成“竞争”时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）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，论证是否与公司构成竞争。基于上述规定，公司控股股东、实际控制人及其近亲属全资或控股的其他企业中，未从事与公司主营业务相同或者相似的业务，不存在同业竞争，相关情况如下：

1、历史沿革方面

公司系 2001 年 12 月 3 日设立，控股股东为惠科投控，间接控股股东为阳光国际、阳光投资、惠智阳光，实际控制人为王智勇。除直接、间接控股股东外，公司与实际控

制人控制的其他企业历史沿革相互独立、发展历程无历史渊源，不存在相互之间的股权投资关系或协议控制关系。

2、资产方面

公司拥有独立的生产经营场地，不存在与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业混同经营或共用经营场地的情况。公司独立拥有土地、房产、设备、专利、商标等经营性资产，不存在与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业共同所有或共同使用的情况。

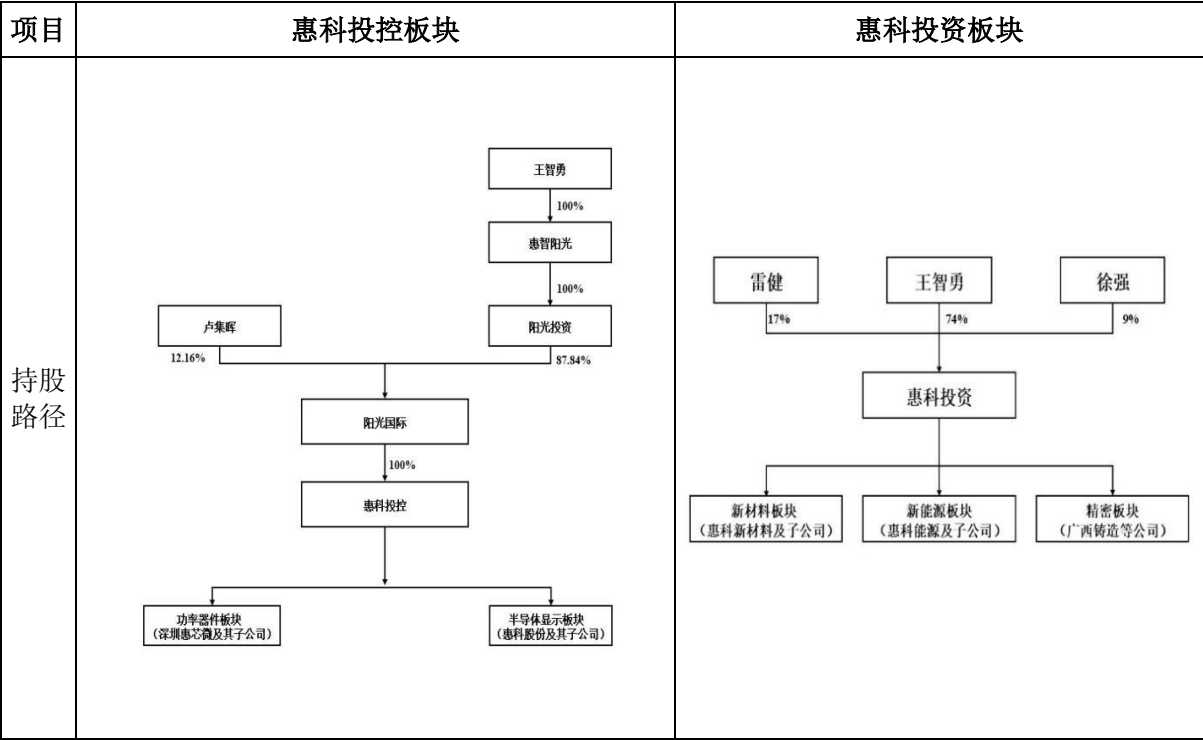
3、人员方面

公司拥有独立的劳动、人事及工资管理体系。报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的高级管理人员、财务人员不存在交叉任职或领取薪酬的情况。因此，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业在人员方面相互独立。

4、主营业务方面

(1) 控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的主营业务情况

截至报告期末，公司实际控制人王智勇控制的两个控股平台惠科投控、惠科投资下面的主要业务板块情况如下：



项目	惠科投控板块			惠科投资板块		
	名称	介绍	主体	名称	介绍	主体
业务类型	半导体显示板块	研发、制造和销售半导体显示面板等核心显示器件及智能显示终端	惠科股份及其子公司	新材料板块	高性能电解铜箔、铜杆等新材料领域研发、生产、销售	深圳惠科新材料股份有限公司及其下属公司
	功率器件板块	肖特基二极管（SBD）、快恢复二极管（FRD）、瞬态抑制二极管（TVS）等功率器件的设计、制造	深圳惠芯微电子有限公司及其子公司	精密板块	手机中框、中板、面壳等精密结构件的生产与销售	广西惠科精密智能科技有限公司、广西惠科精密铸造有限公司、深圳惠科精密工业有限公司等公司
				新能源板块	提供太阳能发电技术服务、合同能源管理服务等	深圳惠科能源科技有限公司及其子公司

注：上表的股权结构图进行了简化处理，未列示各层级之间可能存在的投资/持股平台，简化后更为直观

除前述业务板块，惠科投控、惠科投资还有其他零星业务或板块，包括投资/持股平台、物流、物业开发/管理/租赁、人力资源服务、医疗健康、电脑周边配件、存储芯片等业务板块。其中，截至最近一期末，存储芯片业务板块已停止经营。

截至报告期末，公司实际控制人王智勇控制的除公司及其子公司外的其他企业的经营范围、主营业务及所属业务板块具体情况如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本	主营业务	所属业务板块
1	阳光投资	2014.03.26	78 万港元	股权投资	投资/持股平台
2	惠智阳光	2013.10.21	100 万元	投资兴办实业	投资/持股平台
3	阳光国际	2001.09.14	1 万港元	股权投资	投资/持股平台
4	惠科投控	2017.01.11	25,995 万元	股权投资	投资/持股平台
5	HKC Worldwide	2003.12.29	605 万美元	未实际开展业务	投资/持股平台
6	广西惠嘉富裕创业投资发展有限公司	2020.08.04	2,000 万元	创业投资	投资/持股平台
7	惠科投资	2007.06.15	2,120 万元	投资兴办实业	投资/持股平台
8	云南惠投	2016.05.10	10,000 万元	货物进出口、技术进出口；房屋租赁、餐饮服务	投资/持股平台
9	深圳惠同	2017.08.29	8,650 万元	股权投资	投资/持股平台

序号	企业名称	成立日期	注册资本	主营业务	所属业务板块
10	广西科铝投资合伙企业（有限合伙）	2020.08.25	3,150 万元	以自有资金从事投资活动	投资/持股平台
11	广西科锰投资合伙企业（有限合伙）	2020.08.25	843.92 万元	以自有资金从事投资活动	投资/持股平台
12	广西科华投资合伙企业（有限合伙）	2021.04.13	3,000 万元	以自有资金从事投资活动	投资/持股平台
13	广西科璟投资合伙企业（有限合伙）	2021.11.15	2,100 万元	股权投资	投资/持股平台
14	广西科鹏投资合伙企业（有限合伙）	2021.07.27	3,136.76 万元	股权投资	投资/持股平台
15	重庆新显创私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2021.11.26	80,900 万元	股权投资	投资/持股平台
16	深圳惠莱产业发展有限公司	2022.08.23	2,000 万元	投资	投资/持股平台
17	深圳惠合产业发展合伙企业（有限合伙）	2022.10.11	2,000 万元	投资	投资/持股平台
18	广西科旺投资合伙企业（有限合伙）	2022.08.15	1,736 万元	投资	投资/持股平台
19	广西科昕投资合伙企业（有限合伙）	2022.11.28	1,200 万元	投资	投资/持股平台
20	广西科兴投资合伙企业（有限合伙）	2024.07.10	151 万元	股权投资	投资/持股平台
21	苏州星汉联创企业管理合伙企业（有限合伙）	2016.09.21	383.56 万元	股权投资	投资/持股平台
22	深圳惠科私募股权基金管理有限公司	2023.12.15	3,000 万元	未实际开展业务	投资/持股平台
23	深圳市惠景企业管理合伙企业（有限合伙）	2023.07.11	250 万元	股权投资	投资/持股平台
24	深圳科昱芯企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2021.09.01	1,500 万元	股权投资	功率器件板块的员工持股平台
25	深圳科睿芯企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2021.09.03	2,347.50 万元	股权投资	功率器件板块的员工持股平台
26	深圳市惠晶企业管理合伙企业（有限合伙）	2023.05.31	2,500 万元	股权投资	功率器件板块员工持股平台
27	深圳科灏鑫企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2022.08.25	750 万元	投资	存储板块员工持股平台
28	深圳市惠超企业管理合伙企业（有限合伙）	2024.09.10	100 万元	股权投资	新材料板块员工持股平台

序号	企业名称	成立日期	注册资本	主营业务	所属业务板块
29	深圳科晞企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2021.10.19	770 万元	股权投资	新材料板块的员工持股平台
30	深圳科秩企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2021.10.08	920 万元	股权投资	新材料板块的员工持股平台
31	深圳科昭企业管理有限合伙企业（有限合伙）	2021.09.17	500 万元	股权投资	新材料板块的员工持股平台
32	北海惠新	2018.12.14	1,000 万元	物流运输服务	物流
33	重庆科技	2007.01.18	500 万元	自有房屋租赁	物业开发/管理/租赁
34	北海高分子	2006.11.14	100 万美元	物业管理，未开展其他业务	物业开发/管理/租赁
35	重庆市坤隆物业管理有限公司	2012.09.28	50 万美元	物业管理	物业开发/管理/租赁
36	云南惠红	2016.05.09	10,000 万元	物业管理、餐饮服务	物业开发/管理/租赁
37	广西科技	2010.10.08	2,700 万元	自有房屋、自有场地、自有机器设备租赁	物业开发/管理/租赁
38	北海惠宇房地产开发有限公司	2019.03.18	30,369 万元	房地产开发经营	物业开发/管理/租赁
39	深圳惠创产业发展有限公司	2018.08.29	2,000 万元	投资兴办实业	物业开发/管理/租赁
40	东莞投资	2014.08.25	15,000 万元	物业租赁、物业管理	物业开发/管理/租赁
41	深圳市惠嘉荣华产业发展有限公司	2020.11.16	22,500 万元	创业投资	物业开发/管理/租赁
42	深圳市建成产业发展有限公司	2018.11.26	7,435 万元	投资兴办实业	物业开发/管理/租赁
43	广西惠聚	2020.01.16	200 万元	人力资源服务，人才培训信息咨询	人力资源服务
44	广西小卫士（已于2025.10.16 注销）	2020.02.14	2,000 万元	医用口罩生产及销售	医疗健康板块
45	康利医疗	2020.02.25	10,000 万元	电子额温枪的生产及销售	医疗健康板块
46	九州阳光	2004.04.28	300 万美元	生产销售电源转换器等产品	电脑周边配件
47	深圳惠科久旺数码有限公司（2008.01.31 吊销）	2004.12.16	50 万元	数码电子产品的技术开发（不含生产、加工）与销售	电脑周边配件
48	红河惠嘉科技有限公司	2017.12.19	15,000 万元	货物及技术进出口	电脑周边配件
49	唯晶电脑	2004.04.29	200 万美元	生产经营电脑机箱、五金及塑胶模具、塑胶产品、家电	电脑周边配件

序号	企业名称	成立日期	注册资本	主营业务	所属业务板块
50	北海惠科半导体科技有限公司	2021.02.10	1,000 万元	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广	功率器件板块
51	深圳惠芯微	2018.10.18	15,525 万元	投资平台	功率器件板块
52	青岛惠科	2019.04.02	120,000 万元	电子元件、半导体分立器件的生产及销售	功率器件板块
53	青岛惠芯微	2019.12.27	10,000 万元	自营和代理各类商品及技术的进出口业务	功率器件板块
54	苏州海阔电子科技有限公司（已于2025.09.26 注销）	2022.11.02	2,222 万元	集成电路、电子元器件产品的设计及销售	功率器件板块
55	深圳惠科半导体有限公司	2023.07.03	100,000 万元	集成电路、电子元器件产品的设计及销售	功率器件板块
56	惠科存储	2022.08.30	5,000 万元	电子产品、集成电路芯片及产品的制造及销售	存储板块
57	惠科存储海外有限公司	2023.08.30	1 万港元	未实际开展业务	存储板块
58	惠丰铜业	2017.09.01	15,000 万元	铜杆加工和销售	新材料板块
59	惠科新材料	2013.11.08	15,000 万元	高性能有色金属及合金材料销售	新材料板块
60	云南惠铜	2017.03.06	15,000 万元	标箔、锂电箔生产及销售	新材料板块
61	广西惠铜	2021.09.13	60,000 万元	研发、生产、销售铜箔	新材料板块
62	北海惠景新材料有限公司	2021.11.03	2,000 万元	金属铜箔生产、销售	新材料板块
63	江油惠科新材料有限公司	2021.11.22	100,000 万元	研发、生产、销售铜箔	新材料板块
64	太原惠科新材料有限公司	2022.12.21	700,000 万元	有色金属、研发、制造及销售	新材料板块
65	太原惠景新材料有限公司	2023.09.26	10,000 万元	有色金属、研发、制造及销售	新材料板块
66	太原惠丰新材料有限公司	2023.09.26	2,000 万元	铜杆研发、生产、销售	新材料板块
67	北海惠泽新材料有限公司	2024.02.07	2,000 万元	铜杆研发、生产、销售	新材料板块
68	北海超应新材科技有限公司	2024.10.31	1,100 万元	电子专用材料研发生产	新材料板块
69	深圳惠科能源科技有限公司	2022.03.21	20,000 万元	太阳能热发电产品销售；电力电子元器件销售；电站资产销售	新能源板块
70	深圳惠科光伏科技有限公司	2022.12.01	2,000 万元	提供太阳能发电技术服务、合同能源管理服务	新能源板块
71	深圳惠志光伏科技有限公司	2022.12.05	1,000 万元	提供太阳能发电技术服务、合同能源管理服务	新能源板块
72	东莞惠志光伏科技有限公司	2022.12.07	1,000 万元	提供太阳能发电技术服务、合同能源管理服务	新能源板块

序号	企业名称	成立日期	注册资本	主营业务	所属业务板块
73	深圳广能惠科新能源有限公司（已于2025.08.21 注销）	2022.11.23	1,000 万元	提供发电技术服务、太阳能发电技术服务、风力发电技术服务、储能技术服务	新能源板块
74	长沙惠志光伏发电科技有限公司	2023.06.21	2,200 万元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	新能源板块
75	北海惠科光伏科技有限公司	2023.06.19	4,500 万元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	新能源板块
76	宜昌惠志光伏科技有限公司	2023.12.27	400 万元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	新能源板块
77	重庆惠志光伏科技有限公司	2024.01.18	1,800 万元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	新能源板块
78	阳曲惠科风力发电有限公司	2025.06.20	50 万元	发电业务、输电业务、供（配）电业务	新能源板块
79	青岛惠志光伏科技有限公司	2024.01.19	150 万元	太阳能发电技术服务	新能源板块
80	太原惠科新能源开发有限公司	2023.03.17	1,000 万元	输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验	新能源板块
81	广西精密	2017.04.11	14,000 万元	移动智能终端产品、五金制品、塑胶模具生产及销售	精密板块
82	深圳精密	2004.07.16	1,350 万元	手机相关非金属制品模具、精冲模、精密型腔模、非金属制品、金属制品模具、金属制品的生产、销售	精密板块
83	广西智能	2019.01.25	305,661.30 万元	自营和代理一般商品和技术的进出口	精密板块
84	广西惠科精密铸造有限公司	2020.09.18	14,000 万元	压铸和模具（五金、塑料）设计、制作	精密板块
85	长沙惠联实业有限公司	2022.08.12	5,000 万元	提供园区管理、工程管理服务	精密板块
86	四川惠纵	2019.12.27	20,000 万元	110 千伏及以下电压等级电网和 220 千伏及以下电压等级工业园区（经济开发区）等局域网的建设和运营	其他
87	广西惠金	2021.03.05	50,000 万元	有色金属销售	其他

（2）公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的主营业务不存在同业竞争

公司主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售，主要产品包括多种尺寸和类型的 TV 面板、IT 面板、TV 终端、IT 终端以及各类智慧物联终端。控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的业务板块，如投资/

持股平台、物流、物业开发/管理/租赁、人力资源服务、医疗健康、电脑周边配件等零星业务板块以及新材料板块、新能源板块、精密板块主营业务产品与公司存在显著差异，相互之间不具有竞争性和替代性，不存在同业竞争。因此下文仅针对公司所处的半导体显示板块与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中涉及电子元器件的功率器件板块、存储板块进行具体分析：

维度	半导体显示板块	功率器件板块	存储板块
主营产品	TV 面板、IT 面板、TV 终端、IT 终端以及各类智慧物联终端	高、中压大功率分立半导体芯片、第三代化合物半导体芯片	存储芯片
应用领域	应用于显示屏与显示终端：消费电子、商用显示、汽车电子、工业控制、智慧物联等	应用于电力电子与能源转换：新能源汽车、光伏/储能、工业驱动、家电等	应用于数据存储与计算：PC/服务器、移动终端、数据中心、车载/工业等
技术储备	LCD 半导体显示面板显示性能提升技术、制程工艺升级及改良技术和 Oxide、OLED、Mini LED 等新型半导体显示技术	高电压/大电流工艺、硅（Si）/碳化硅（SiC）/氮化镓（GaN）材料平台、车规可靠性、模块集成	制程微缩、3D 堆叠（X 堆叠）、新型存储介质与接口协议
客户群体	显示面板厂商、显示终端生产厂商和品牌厂商等	新能源车企、光伏/储能与工控厂商、家电厂及前述终端厂商的一级供应商等	存储设备制造商、云厂商等
供应商群体	偏光片、玻璃基板、芯片、正负性光刻胶、集成电路板、特气特化、液晶等供应商群体	Si/SiC 衬底与外延、封装材料与设备、测试设备等供应商群体	硅片、掩模版、光刻胶、电子特气、先进封装材料与设备等供应商群体

如上表所示，公司所处的半导体显示板块与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中的功率器件板块、存储板块在主营产品、应用领域、技术储备、客户群体、供应商群体等方面存在显著差异，业务不存在替代性、竞争性。

商标方面，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业不存在商标混同的情形；商号方面，基于股权投资关系、历史渊源及关联公司统一命名习惯，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业存在共同使用“惠科”商号的情形，但如上表及前文所述，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的主要产品存在较大差异，且公司与该等企业的主要客户亦存在较大差异，不存在引起产品业务混淆的情形。

此外，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业不存在主营产品客户重叠的情形，亦不存在主要原材料供应商重叠的情形。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业主营业务互相独立，

控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业业务对公司不具有替代性、竞争性或利益冲突，未从事与公司主营业务相同或者相似的业务，不存在同业竞争。

（三）经常性关联交易的原因及合理性，结合同期发行人向非关联方采购及销售金额，说明关联交易定价的公允性，关联交易履行的程序及合规性

报告期内，公司及其子公司的经常性关联交易金额、原因及合理性、关联交易定价的公允性和关联交易履行的程序及合规性等情况具体如下：

1、向关联方采购商品及接受劳务

报告期内，公司及其子公司向关联方采购商品及接受劳务的具体情况如下：

单位：万元、%

公司名称	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	关联交易性质
兴旺纸制品	包装材料等	6,792.01	15,749.96	17,124.28	11,108.60	重大关联交易
四川极速	显示器、结构类材料、液晶屏、加工费等	4,392.00	10,925.09	15,511.12	16,838.39	重大关联交易
广西科技	物业管理服务、水电等	1,096.64	1,993.05	1,479.41	1,262.12	一般关联交易
九州阳光	电感线材、电源板卡	130.85	432.38	1,196.05	1,103.04	一般关联交易
	咨询服务费	7.54	-	-	-	一般关联交易
惠金酒店	住宿费	118.69	223.08	276.00	263.02	一般关联交易
康利医疗	耗材、劳保、福利	-	9.91	550.84	490.26	一般关联交易
惠科存储	存储 IC、硬盘等	-	3.75	369.34	-	一般关联交易
惠兴包装	包装材料	-	0.84	-	-	一般关联交易
北海惠新	运输费、报关费	-	-	1,835.18	3,330.10	一般关联交易
红河雅顺	遥控器	-	-	-	33.90	一般关联交易
广西小卫士	医疗物资等	-	-	5.36	35.51	一般关联交易
惠康环境	消毒水	-	-	2.19	13.19	一般关联交易
广西惠聚	劳务费	-	-	5.15	183.60	一般关联交易
	代理服务费	-	-	-	35.50	一般关联交易

公司名称	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	关联交易性质
广西惠铜	咨询服务费等	-	-	-	9.50	一般关联交易
合计		12,537.73	29,338.06	38,354.92	34,706.71	-
占营业成本的比例		0.84	0.89	1.29	1.28	-

注：兴旺纸制品、四川极速、惠兴包装系公司实际控制人王智勇堂弟王智伟控制的企业，非公司关联方。公司基于谨慎原则，将与上述企业的交易比照关联交易披露，下同。

报告期内，公司经常性关联采购商品及接受劳务的金额分别为 34,706.71 万元、38,354.92 万元、29,338.06 万元和 12,537.73 万元，占营业成本的比例分别为 1.28%、1.29%、0.89%和 0.84%，总体占比较低。报告期内，公司重大经常性关联采购商品及接受劳务包括向兴旺纸制品采购包装材料、向四川极速采购显示器、结构类材料、液晶屏和加工费等，具体情况如下：

（1）向兴旺纸制品采购包装材料

兴旺纸制品主要从事各类包装材料的生产、加工和销售，具有多年纸箱精细化加工生产经验，能够满足公司多尺寸产品对包装材料的要求，并能根据公司产品尺寸和产能产量的变化灵活调整供应。随着公司业务规模的不断扩大，对于产品包装材料需求量逐渐增大，兴旺纸制品成为公司包装材料供应商之一。兴旺纸制品的包装材料质量较好，自建立业务关系以来合作良好，公司与兴旺纸制品的交易具有合理性和必要性。

报告期内，公司主要向兴旺纸制品采购包装材料和结构件材料等材料，采购金额分别为 11,108.60 万元、17,124.28 万元、15,749.96 万元和 6,792.01 万元，占营业成本的比例分别为 0.41%、0.58%、0.48%和 0.46%。根据兴旺纸制品提供的财务数据，报告期内，公司向兴旺纸制品的采购金额占兴旺纸制品营业收入的比例分别为 84.88%、91.39%、95.86%和 91.52%。报告期内，公司向兴旺纸制品采购牛卡箱、彩箱等包装材料的金额分别为 11,049.20 万元、16,433.09 万元、15,735.13 万元和 6,774.41 万元，占公司同类原材料的采购比例分别为 34.75%、37.35%、32.65%和 28.49%。

报告期内，公司向兴旺纸制品采购的牛卡箱、彩箱、纸箱等包装材料的规格型号较多，不同规格型号包装材料的价格受尺寸、内部结构、喷涂工艺、表面处理工艺等多种因素的影响。为对比分析公司向兴旺纸制品和其他非关联方的采购价格，选取报告期各期公司向兴旺纸制品和其他非关联方采购的尺寸、规格、型号等相同且采购金额较大的 3 个物料产品的采购价格进行对比，相关情况具体如下：

单位：万元、元/件

期间	物料产品类型	兴旺纸制品		其他非关联方		价格差异率
		采购金额	采购价格	采购金额	采购价格	
2025 年 1-6 月	纸板	130.68	13.93	54.89	12.61	10.45%
	纸板	28.89	7.03	11.20	7.00	0.34%
	纸护角	17.67	2.59	1.44	2.64	-1.80%
2024 年度	纸护角	52.09	2.70	1.48	2.80	-3.67%
	护屏胶带	39.92	0.84	116.68	0.84	0.17%
	牛卡箱	39.71	75.00	43.59	75.58	-0.77%
2023 年度	护屏胶带	61.90	0.94	246.70	0.98	-4.31%
	双面胶	55.70	6.65	53.56	7.44	-10.64%
	导热硅胶条	54.79	1.14	11.84	1.03	10.39%
2022 年度	双面胶	172.29	6.98	47.06	7.56	-7.69%
	彩箱	86.25	12.95	16.72	11.80	9.75%
	纸护角	53.41	1.80	0.00	1.77	1.87%

注：价格差异率=（关联方交易价格-其他非关联方交易价格）/其他非关联方交易价格，下同。

如上表所示，2023 年，公司向兴旺纸制品采购某款双面胶的价格略低于其他非关联方，主要系：公司向兴旺纸制品采购的该款双面胶的数量规模较其他非关联方较大，相应给予公司一定的采购价格优惠。2023 年，公司向兴旺纸制品采购另一款导热硅胶条的价格略高于其他非关联方，主要系：2023 年各季度公司采购的该款导热硅胶条的平均价格分别为 1.29 元/件、1.25 元/件、1.03 元/件和 0.98 元/件，该物料的采购平均价格存在季度性下降，2023 年各季度公司均向兴旺纸制品采购该物料，而向其他非关联方采购该物料则主要集中于 2023 年下半年，采购价格因此存在差异。2025 年 1-6 月，公司向兴旺纸制品采购某款纸板的价格略高于其他非关联方，主要系：2025 年第一季度和第二季度公司采购的该款纸板的平均价格分别为 14.02 元/件和 12.74 元/件，该物料的采购平均价格存在季度性下降，公司向兴旺纸制品采购该物料主要集中在 2025 年第一季度，向其他非关联方采购该物料均集中在 2025 年第二季度，采购价格因此存在差异。除上述情形外，报告期内，公司向兴旺纸制品和其他非关联方的采购价格均不存在显著差异。

综上，公司与兴旺纸制品的交易系基于真实业务需求，具备合理的商业背景，交易价格公允，部分物料采购价格与其他非关联方存在差异，相关差异具有合理性。

（2）向四川极速采购显示器、结构件材料、液晶屏和加工费等

四川极速主要从事家电类电子产品的研发、生产和销售，主要产品包括监控类显示器、家用类显示器、工程类显示器等，其产品质量、生产效率可以满足公司要求。显示器生产工序较多，生产链条较长，行业内企业通常会采用外协加工方式对企业自身产能进行补充。四川极速生产基地位于四川省泸州市，与公司智能显示终端产品生产基地之一重庆金扬距离较近，具有距离较近、人工和物料成本较低等优势。自公司与四川极速建立业务关系以来合作良好，公司与四川极速的交易具有合理性和必要性。

报告期内，公司主要向四川极速采购显示器、结构件材料、液晶屏和加工费等，合计采购金额分别为 16,838.39 万元、15,511.12 万元、10,925.09 万元和 4,392.00 万元，占营业成本的比例分别为 0.62%、0.52%、0.33%和 0.29%。根据四川极速提供的财务数据，报告期内，公司向四川极速的采购金额占四川极速营业收入的比例分别为 33.27%、15.79%、18.20%和 25.86%。报告期内，公司向四川极速采购显示器、结构件材料和液晶屏的合计金额占公司与四川极速交易金额的合计比例分别为 95.66%、99.57%、99.30%和 95.12%，公司向四川极速采购显示器、结构件材料和液晶屏的金额及其占公司同类原材料的采购比例具体如下：

单位：万元

采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占同类原材料的采购比例	金额	占同类原材料的采购比例	金额	占同类原材料的采购比例	金额	占同类原材料的采购比例
显示器	2,957.41	35.03%	9,797.58	67.35%	11,768.82	64.93%	14,406.33	65.13%
结构件材料	776.72	3.49%	530.29	0.82%	1,141.91	1.53%	1,069.51	1.92%
液晶屏	443.73	0.52%	520.92	0.35%	2,533.37	1.40%	630.97	0.49%

报告期内，公司向四川极速采购的显示器、结构件材料和液晶屏等材料的规格型号较多，不同规格型号的材料价格受尺寸、结构、性能、规格、型号等多种因素的影响。为对比分析公司向四川极速和其他非关联方显示器、结构件材料和液晶屏的采购价格，选取报告期各期公司向四川极速和其他非关联方采购的尺寸、结构、性能、规格、型号等相同且采购金额较大的 3 个物料产品的采购价格进行对比，相关情况具体如下：

1) 显示器

报告期内，公司未向四川极速和其他非关联方采购尺寸、结构、性能、规格、型号等相同的显示器，不具有同类可比交易数据，无法从公司的采购交易数据出发就公司向四川极速和其他非关联方采购的显示器价格进行比较分析。

报告期内，四川极速向公司销售显示器的系列型号较多，不同系列型号显示器的价格受尺寸、结构、性能、规格、型号等多种因素的影响。为对比分析四川极速向公司和其他非关联方显示器的销售价格，选取报告期各期四川极速向公司和其他非关联方销售的同系列显示器产品的销售价格进行对比，相关情况具体如下：

单位：万元、元/件

期间	物料产品类型	公司		其他非关联方		价格差异率
		销售金额	销售价格	销售金额	销售价格	
2024 年度	显示器	120.24	378.36	0.05	450.40	-15.99%
	显示器	3.22	643.72	0.20	681.42	-5.53%
2023 年度	显示器	8.30	276.51	0.04	350.37	-21.08%
	显示器	6.87	512.65	7.17	1,194.69	-57.09%

注：2022 年和 2025 年 1-6 月，四川极速未向公司和其他非关联方销售同系列显示器产品，不存在同类可比交易数据。

如上表所示，2023 年，四川极速向公司和其他非关联方销售某系列显示器的金额分别为 6.87 万元和 7.17 万元，销售价格分别为 512.65 元/件和 1,194.69 元/件，向公司销售该系列显示器的价格低于其他非关联方的价格，主要系：四川极速向公司销售的产品为该系列低配版本（LCD 显示屏，分辨率 60Hz），而向非关联方销售的为高配版本（RGB 技术，分辨率 75Hz），价格差异具有合理性；四川极速向公司和其他非关联方销售另一系列显示器的金额分别为 8.30 万元和 0.04 万元，销售价格分别为 276.51 元/件和 350.37 元/件，向公司销售该系列显示器的价格低于其他非关联方的价格，主要系四川极速向公司和非关联方销售显示器的金额差异较大，给予公司一定的价格优惠。2024 年，四川极速向公司销售某系列显示器的金额分别为 120.24 万元和 0.05 万元，销售价格分别为 378.36 元/件和 450.40 元/件，向公司销售该系列显示器的价格低于其他非关联方的价格，主要系四川极速向公司和非关联方销售显示器的金额差异较大，给予公司一定的价格优惠。

2）结构件材料

单位：万元、元/件

期间	物料产品类型	四川极速		其他非关联方		价格差异率
		采购金额	采购价格	采购金额	采购价格	
2025 年 1-6 月	中框	35.22	4.55	22.34	4.56	-0.31%
	后壳	29.14	9.39	261.66	9.54	-1.55%
	后壳	25.34	9.01	18.64	9.21	-2.13%

期间	物料产品类型	四川极速		其他非关联方		价格差异率
		采购金额	采购价格	采购金额	采购价格	
2024 年度	中框	60.21	4.55	43.90	4.58	-0.69%
	底座组件	48.31	3.53	45.74	3.53	0.00%
	底座组件	45.35	7.05	50.91	7.22	-2.31%
2023 年度	后壳	167.55	9.58	115.36	8.82	8.63%
	后壳组件	65.04	9.84	16.49	9.23	6.63%
	中框	56.59	4.83	0.71	4.73	1.99%
2022 年度	后壳	95.72	14.72	3.31	12.99	13.35%
	立柱组件	49.25	6.23	572.43	6.30	-1.01%
	背板	39.02	8.67	372.64	8.71	-0.50%

如上表所示，2022 年，公司向四川极速采购某款后壳的价格略高于其他非关联方，主要系：2022 年因主要原材料塑料价格下降，后壳价格亦呈下降趋势，2022 年 1-9 月和 10-12 月公司采购该款后壳的平均价格分别为 14.81 元/件和 12.90 元/件，2022 年全年公司均向四川极速采购该款后壳，而向其他非关联方采购的该款后壳主要集中于 2022 年第四季度，采购价格因此存在差异。除上述情形外，报告期内，公司向四川极速和其他非关联方采购结构件材料的价格均不存在显著差异。

3) 液晶屏

①既向四川极速采购又向四川极速销售液晶屏的合理性

报告期内，公司向四川极速采购液晶屏的金额为 630.97 万元、2,533.37 万元、520.92 万元和 443.73 万元，金额较小，主要为 31.5 英寸、21.4 英寸、27 英寸、24.5 英寸等尺寸液晶屏，主要原因系：第一，公司根据客户需求，需向同行业其他液晶显示面板厂商采购特定型号的液晶屏，同行业其他液晶显示面板厂商出于市场竞争等方面因素的考虑，通常不会直接向公司销售液晶屏，由于四川极速在智能显示终端加工行业深耕多年，拥有广泛的采购渠道，能够获取公司所需的特定型号的液晶屏，因此四川极速将相关特定型号的液晶屏销售给公司；第二，因特定品牌的液晶屏供应短缺，公司无法及时从市场上直接采购，由于四川极速在智能显示终端加工行业深耕多年，拥有丰富的采购渠道，能够采购到公司所需的特定品牌的液晶屏，为保障客户订单的及时交付，公司向四川极速采购特定品牌的液晶屏；第三，为满足部分客户订单交期等方面的要求，公司在自身产能或库存无法及时满足的情况下，向四川极速采购液晶屏以满足相关客户的订单交付

需求。报告期内，公司基于上述三种原因向四川极速采购液晶屏的情况具体如下：

单位：万元

向四川极速采购液晶屏的原因	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
同行业其他液晶显示面板厂商不直接向公司销售液晶屏	311.59	186.54	1,336.97	406.36
特定品牌的液晶屏供应短缺	132.14	334.38	-	-
自身产能无法满足订单交期	-	-	1,196.41	224.61
合计	443.73	520.92	2,533.37	630.97

报告期内，公司对四川极速销售液晶屏的金额分别为 594.70 万元、358.78 万元、0 万元和 0 万元，金额较小，主要为 21.5 英寸、23.8 英寸、27 英寸等尺寸液晶屏，主要原因系四川极速作为显示器终端生产厂商，为满足其下游客户特定需求，需向公司采购特定型号的液晶屏。

综上，报告期内，公司与四川极速之间同时存在液晶屏采购与销售的情形，均基于双方正常生产经营需要而产生，具有合理性。

②液晶屏采购单价公允性分析

单位：万元、元/件

期间	物料产品类型	四川极速		其他非关联方		价格差异率
		采购金额	采购价格	采购金额	采购价格	
2025 年 1-6 月	液晶屏	132.14	147.48	2,878.92	157.84	-6.56%
2024 年度	液晶屏	313.35	544.01	4,355.03	434.26	25.27%
	液晶屏	144.21	279.04	304.53	299.50	-6.83%
	液晶屏	42.33	226.27	417.77	219.35	3.15%
2023 年度	液晶屏	577.27	221.46	674.61	224.30	-1.26%
	显示模组	409.77	499.72	1,185.77	498.06	0.33%
	液晶屏	328.93	241.86	265.77	263.56	-8.23%
2022 年度	液晶屏	406.36	233.43	0.51	202.40	15.33%

注 1：2025 年 1-6 月，公司仅向四川极速及非关联方采购 1 款同类型液晶屏，不存在其他同类可比交易；

注 2：2022 年，公司仅向四川极速及非关联方采购 1 款同类型液晶屏，不存在其他同类可比交易。

如上表所示，2022 年，公司向四川极速和其他非关联方采购某款液晶屏的价格分别为 233.43 元/件和 202.40 元/件，向四川极速采购的该款液晶屏的价格较高，主要系：2022 年公司向四川极速采购的该款液晶屏主要用于批量生产产品，采购金额为 406.36 万元，金额较大；而向其他非关联方采购的该款液晶屏为样品仅用于前期小批量生产，

采购金额为 0.51 万元，金额较小，因液晶屏品质、用途等方面均存在一定差异，采购价格相应差异较大。2024 年，公司向四川极速和其他非关联方采购某款液晶屏的价格分别为 544.01 元/件和 434.26 元/件，向四川极速采购的该款液晶屏的价格较高，主要系：2024 年公司向其他非关联方采购的该款液晶屏的金额和数量分别为 4,355.03 万元和 10.03 万件，向四川极速采购的该款液晶屏的金额和数量分别为 313.35 万元和 0.58 万件，采购金额和数量差异较大，相关供应商给予公司一定的价格优惠，因此采购价格存在差异。除上述情形外，报告期内，公司向四川极速和其他非关联方采购液晶屏的价格均不存在显著差异。

综上，公司与四川极速的交易系基于真实业务需求，具备合理的商业背景，交易价格公允，部分物料采购价格与其他非关联方存在差异，相关差异具有合理性。

除上述重大经常性关联交易外，报告期内，公司还与广西科技、九州阳光、北海惠新等关联方存在一般经常性关联交易，具体如下：

（3）向广西科技采购物业管理服务、水电费

广西科技主要提供房地产租赁、停车场管理、物业管理等运营管理服务，具备经验丰富的专业物业管理团队，能够快速响应安保、清洁和厂区维护等物业需求。广西科技作为当地专业物业服务商，其团队熟悉制造业厂区管理需求，能够为公司广西地区子公司提供稳定、规范的房地产租赁、停车场管理、物业管理等配套服务，有效支持各项生产经营活动的有序开展。报告期内，公司基于提升厂区管理专业化水平和控制综合运营成本等方面的考量，选择与服务体系成熟、区域经验丰富的广西科技建立合作，具有合理性和必要性。

报告期内，广西科技为公司广西地区子公司提供物业管理服务，并代各子公司结算水电费，合计金额分别为 1,262.12 万元、1,479.41 万元、1,993.05 万元和 1,096.64 万元，占营业成本的比例分别为 0.05%、0.05%、0.06%和 0.07%，2024 年公司向广西科技采购的金额大幅增长，主要系：1）随着广西智显实际投入使用的建筑面积增加，向广西科技采购的物业管理服务面积也相应增长，导致物业管理服务费用增加；2）为响应国家低碳环保节能号召，北海惠显等子公司向广西科技采购光伏电费，导致向广西科技支付的水电费增加。

报告期内，广西科技向公司和其他非关联方提供物业管理服务和结算水电费的比较

情况如下：

期间	物业管理含税均价 (元/m²/月)			水费含税均价 (元/m³)			电费含税均价 (元/度)	
	公司	其他非 关联方	价格差 异率	公司	其他非 关联方	价格差 异率	公司	其他非关 联方
2025 年 1-6 月	1.70	1.70	0.00%	3.73	3.73	0.00%	以供电部 门核定的 收费标准 为准	以供电部 门核定的 收费标准 为准
2024 年度	1.70	1.70	0.00%	3.73	3.73	0.00%	以供电部 门核定的 收费标准 为准	以供电部 门核定的 收费标准 为准
2023 年度	1.70	1.70	0.00%	3.73	3.73	0.00%	以供电部 门核定的 收费标准 为准	以供电部 门核定的 收费标准 为准
2022 年度	1.70	1.70	0.00%	3.73	3.73	0.00%	以供电部 门核定的 收费标准 为准	以供电部 门核定的 收费标准 为准

如上表所示，广西科技向公司和其他非关联方提供物业管理服务和代结算水费的均价不存在差异，代结算电费价格均以供电部门核定的收费标准为准。

综上，报告期内，公司与广西科技的交易系基于真实业务需求，具备合理的商业背景，交易价格与其他非关联方的交易价格不存在重大差异，定价公允。

（4）向九州阳光采购电感线材、电源板卡

九州阳光主要从事电子产品生产、加工和销售，具备多年电源板卡的精细化加工生产经验和高素质的研发制造团队，其电源板卡产品在业内口碑良好，能满足多种新型号的技术要求和良性生产。九州阳光的电源板卡和电感线材等产品品质可靠、性能稳定，且其在供货时效性、技术协同响应等方面均具有较为明显的优势。报告期内，公司基于物料供应稳定性、供应链多元化等的考虑，选择向九州阳光采购电源板卡、电感线材等原材料，具有合理性和必要性。

报告期内，公司主要向九州阳光采购电源板卡和电感线材等智能显示终端产品生产用原材料及支付咨询服务费，采购金额分别为 1,103.04 万元、1,196.05 万元、432.38 万元和 138.39 万元，占营业成本的比例分别为 0.04%、0.04%、0.01%和 0.01%。2024 年，因九州阳光自身战略调整，其逐步缩小 TV 电源板卡业务规模，公司向九州阳光采购的金额有所下降。

报告期内，公司向九州阳光采购的电源板卡和电感线材等智能显示终端产品生产用原材料的规格型号较多，不同规格型号原材料的价格受尺寸、材料、功率、工艺等多种因素的影响。为对比分析公司向九州阳光和其他非关联方的采购价格，选取报告期各期公司向九州阳光和其他非关联方采购的尺寸、材料、功率、工艺等相同且采购金额较大的3个物料产品的采购价格进行对比，相关情况具体如下：

单位：万元、元/件

期间	物料产品类型	九州阳光		其他非关联方		价格差异率
		采购金额	采购价格	采购金额	采购价格	
2024 年度	电源板卡	92.07	58.79	8.82	54.87	7.14%
	电源板卡	9.57	48.62	5.34	46.46	4.66%
	电源板卡	1.66	31.96	1.55	30.09	6.22%
2023 年度	遥控按键板	28.42	2.00	76.64	1.96	2.19%
	电源板卡 (含麦拉片)	26.11	86.23	0.52	86.91	-0.78%
2022 年度	遥控按键板	69.45	2.15	58.39	2.10	2.28%
	遥控按键板	2.75	2.97	4.47	3.16	-6.13%
	遥控板	2.01	1.81	0.05	1.81	0.00%

注 1：2025 年 1-6 月，公司未向九州阳光和其他非关联方采购尺寸、材料、功率、工艺等相同的物料产品，不存在同类可比交易数据；

注 2：2023 年，公司仅向九州阳光和其他非关联方采购 2 款同类型物料，不存在其他同类可比交易。

如上表所示，公司向九州阳光和其他非关联方采购物料的价格不存在显著差异。

综上，公司与九州阳光的交易系基于真实业务需求，具备合理的商业背景，交易价格由双方协商确定，与其他非关联方的交易价格不存在重大差异，定价公允。

（5）向北海惠新采购运输服务、报关服务

北海惠新主要从事国内、国际货物运输服务以及海关报关报检服务等，具有成熟的物流管理经验和较大规模的物流车队，并且具备报关报检所需的资质和经验丰富的关务人员。北海惠新与公司智能显示终端生产基地广西智显同处北海市，其资质完备性、口岸操作效率及本地化通关资源协同能力，可为公司出口产品提供快捷的全链路服务，显著缩短通关时间并降低物流调度成本。报告期内，公司基于业务经营需求和提升本地化协同效率等方面的考虑，向北海惠新采购运输服务、报关服务，具备合理性和必要性。

报告期内，公司主要向北海惠新采购产品出口报关以及运输服务，采购金额分别为 3,330.10 万元、1,835.18 万元、0 万元和 0 万元，占营业成本的比例分别为 0.12%、0.06%、

0%和 0%。报告期内，因北海惠新自身战略调整，其逐步关停运输和报关业务，公司向北海惠新采购的金额逐年下降。报告期内，公司主要向北海惠新采购北海市至深圳市路线的运输服务运送智能显示终端产品等，运输货车主要采用 17.5 米厢车车型。报告期内，公司向北海惠新和其他非关联方采购相同路线、相同车型运输服务的价格比较情况具体如下：

单位：元/次

期间	公司	其他非关联方	价格差异率
2023 年度	5,500.00	5,400.00	1.85%

注 1：运输价格（含税）仅包含基础运输费，不含提货费、送货费等费用；
 注 2：2022 年，公司未向九州阳光和其他非关联方采购相同路线、相同车型运输服务，不存在同类可比交易数据。

如上表所示，2023 年，公司向北海惠新和其他非关联方采购的 17.5 米厢车车型北海市至深圳市路线的运输价格分别为 5,500 元/次和 5,400 元/次，不存在显著差异。

综上，公司与北海惠新的交易系基于真实业务需求，具备合理的商业背景，交易价格由双方协商确定，与其他非关联方的交易价格不存在重大差异，定价公允。

除上述交易外，公司还向其他关联方采购住宿服务、遥控器等产品及服务，交易金额较小。

2、向关联方销售商品及提供劳务

报告期内，公司及子公司向关联方出售商品或提供劳务具体情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	关联交易性质
四川极速	液晶屏、材料等	239.54	442.24	1,122.03	837.18	一般关联交易
太原惠科	IT 服务	-	114.16	204.68	-	一般关联交易
	智能显示终端产品等	0.91	1.38	12.19	-	
	管理咨询费	-	16.60	5.93	-	
惠科韩国	智能显示终端产品、材料等	11.93	188.83	15.26	-	一般关联交易
惠科南非	智能显示终端产品、治具等	-	145.43	247.53	-	一般关联交易
玻璃新材料	咨询服务费	-	-	-	401.89	一般关联交易
九州阳光	代理服务费等	-	126.81	73.87	34.96	一般关联交易
	受托加工费	-	7.82	65.05	-	

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	关联交易性质
	商标使用许可费	1.77	1.89	1.89	1.89	
	水电费	0.77	0.22	0.43	0.16	
	IT 服务	-	-	1.34	-	
	智能显示终端产品等	-	-	2.54	0.30	
惠科新材料	智能显示终端产品等	0.19	10.81	4.52	-	一般关联交易
青岛惠科	IT 服务	-	5.60	22.73	-	一般关联交易
	管理咨询费	-	-	-	7.92	
	智能显示终端产品等	-	5.48	-	0.93	
广西智能	智能显示终端产品等	-	3.52	10.36	41.79	一般关联交易
	IT 服务	-	-	1.12	-	
广西惠铜	管理咨询费	-	2.82	19.81	-	一般关联交易
	IT 服务	35.57	-	56.40	-	
	智能显示终端产品等	0.67	-	2.78	33.07	
兴旺纸制品	智能显示终端产品等	-	1.88	1.85	0.21	一般关联交易
惠科投资	IT 服务	-	1.41	12.73	-	一般关联交易
	智能显示终端产品等	-	1.15	-	-	
	管理咨询费	5.18	-	-	-	
惠金酒店	管理咨询费	1.04	1.03	-	1.81	一般关联交易
华冠极速	智能显示终端产品、升降桌等	-	2.61	-	-	一般关联交易
深圳精密	水电费	3.52	1.16	1.34	7.95	一般关联交易
	智能显示终端产品等	-	-	0.12	-	
汇信同盛	液晶屏、材料等	-	-	190.18	178.37	一般关联交易
云南惠铜	IT 服务	-	-	59.98	-	一般关联交易
	智能显示终端产品等	0.54	-	-	8.91	
	材料	-	-	-	0.93	
惠科能源	IT 服务	-	-	2.80	-	一般关联交易
康利医疗	智能显示终端产品等	-	-	1.47	47.93	一般关联交易

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	关联交易性质
四川惠纵	管理咨询费	-	-	-	48.80	一般关联交易
广西精密	劳务派遣	-	-	-	3.04	一般关联交易
	智能显示终端产品等	-	-	-	0.66	
	材料	-	-	-	0.40	
深圳惠芯微	智能显示终端产品等	-	-	0.68	-	一般关联交易
广西铸造	智能显示终端产品等	-	-	0.50	-	一般关联交易
广西小卫士	劳务费	-	-	0.34	-	一般关联交易
惠科存储	一体机、材料等	4.18	-	0.21	-	一般关联交易
江油惠科	智能显示终端产品等	-	-	-	1.31	一般关联交易
广西惠金	智能显示终端产品等	0.92	0.24	-	-	一般关联交易
	IT 服务	-	-	1.89	3.00	
广西科技	智能显示终端产品等	-	-	-	0.35	一般关联交易
广西惠嘉	智能显示终端产品等	3.42	-	-	-	一般关联交易
绵投集团	智能显示终端产品等	5.30	-	-	-	一般关联交易
合计		315.45	1,083.09	2,144.56	1,663.77	-
占营业收入的比例		0.02	0.03	0.06	0.06	-

注：华冠极速系公司实际控制人王智勇堂弟王智伟控制的企业，非公司关联方。公司基于谨慎原则，将与上述企业的交易比照关联交易披露，下同。

报告期内，公司经常性关联销售商品及提供劳务的金额分别为 1,663.77 万元、2,144.56 万元、1,083.09 万元和 315.45 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%、0.06%、0.03%和 0.02%，总体占比较低，均为一般经常性关联交易，具体如下：

（1）向四川极速销售液晶屏、材料

四川极速主要从事家电类电子产品的研发、生产和销售，主要产品包括监控类显示器、家用类显示器、工程类显示器等。公司经过多年的发展，已具备规模化生产能力，产品品质和质量突出，四川极速基于其自身生产计划和物料采购需求，向公司采购液晶屏、材料等以满足其生产采购需求。报告期内，公司按照市场化销售原则向四川极速销售液晶屏、材料，具有合理性和必要性。

报告期内，四川极速为满足其自身生产经营需要，向公司采购液晶屏、背板、立柱组件、灯条组品等材料，金额分别为 837.18 万元、1,122.03 万元、442.24 万元和 239.54 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.03%、0.03%、0.01%和 0.01%。

报告期内，公司向四川极速销售的液晶屏、背板、立柱组件、灯条组品等材料的规格型号较多，不同规格型号的材料价格受尺寸、结构、性能、规格、型号等多种因素的影响。为对比分析公司向四川极速和其他非关联方的销售价格，选取报告期各期公司向四川极速和其他非关联方销售的尺寸、结构、性能、规格、型号等相同且销售金额较大的 3 个物料产品的销售价格进行对比，相关情况具体如下：

单位：万元、元/件

期间	物料产品名称	四川极速		其他非关联方		价格差异率
		销售金额	销售价格	销售金额	销售价格	
2025 年 1-6 月	灯条组品	3.62	7.21	0.00	0.50	1,356.63%
2023 年度	适配器	677.02	12.22	0.10	17.82	-31.43%
	塑胶原料	293.45	22.84	120.80	22.58	1.14%
	液晶屏	223.51	194.35	1.01	214.16	-9.25%
2022 年度	液晶屏	127.10	166.47	1,071.87	242.33	-31.31%
	底板	77.07	4.55	25.72	4.62	-1.61%
	液晶屏	67.76	208.51	749.94	289.80	-28.05%

注 1：2025 年 1-6 月，公司仅向四川极速和其他非关联方销售 1 款同类型灯条组品，不存在其他同类可比交易；

注 2：2024 年，公司未向四川极速和其他非关联方销售尺寸、结构、性能、规格、型号等相同的产品，不存在同类可比交易数据。

如上表所示，2022 年，公司向四川极速和其他非关联方销售 2 款液晶屏的价格均低于其他非关联方，主要系：公司向四川极速销售的上述 2 款液晶屏在外观等方面存在一定瑕疵，在正常产品价格基础上给予其一定价格优惠，向四川极速销售的液晶屏价格因此较低。2023 年，公司向四川极速和其他非关联方销售某款适配器的价格分别为 12.22 元/件和 17.82 元/件，向四川极速销售的该款适配器的价格较低，主要系：公司向四川极速销售的该款适配器的金额和数量分别为 677.02 万元和 554,040 件，向其他非关联方销售的该款适配器的金额和数量分别为 0.10 万元和 55 件，销售金额和数量差异较大，基于销售规模给予四川极速一定价格优惠。2025 年 1-6 月，公司向四川极速和其他非关联方销售某款灯条组品的价格分别为 7.21 元/件和 0.50 元/件，向四川极速销售的该款灯条组品的价格高于其他非关联方，主要系：公司向其他非关联方销售的该款灯条组品

系处理呆滞品，而向四川极速销售的该款灯条组品为正常产品销售交易，价格差异具有合理性。除上述情形外，报告期内，公司向四川极速和其他非关联方的销售价格均不存在显著差异。

综上，公司是国内显示产业链垂直整合度最高的企业之一，四川极速向公司采购液晶屏、材料等系基于其真实业务需求，具备合理的商业背景，且交易价格由双方协商确定，交易价格公允，部分产品销售价格与其他非关联方存在差异，相关差异具有合理性。

(2) 向太原惠科等关联方提供 IT 服务

太原惠科、广西惠铜、云南惠铜等关联方主要从事电子铜箔的研发、生产和销售，上述企业在设立初期，为快速搭建信息化管理平台，向公司采购信息化管理软件和软件实施等 IT 服务。长期以来，公司基于提升运营管理效率、智能制造需求，逐步组建了一支专业的 IT 服务团队，自主开发出一套高效、稳定的信息化管理软件，具备智能产线改造、工业物联网开发等硬件智能化能力，能够为先进制造行业内企业提供信息化服务。报告期内，太原惠科、广西惠铜、云南惠铜等关联方为提升 IT 系统专业性和 IT 服务适配性，向公司采购信息化管理软件和软件实施等 IT 服务，具有合理性和必要性。

为对比分析公司向太原惠科、广西惠铜、云南惠铜等关联方和其他非关联方的销售价格，选取报告期各期公司向太原惠科和其他非关联方销售的同类型软件产品及服务的价格进行对比，相关情况具体如下：

单位：万元/套

期间	软件名称	太原惠科	其他非关联方	价格差异率
2023 年度	DCC 系统	10.77	8.12	32.64%
	项目管理软件	20.20	16.24	24.38%

注 1：软件销售价格包含软件授权许可费及实施服务费。

注 2：2022 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司未向太原惠科、广西惠铜、云南惠铜等关联方和其他非关联方销售同类型软件产品及服务，不存在同类可比交易数据。

如上表所示，2023 年，公司向太原惠科销售 IT 软件及服务的价格略高于其他非关联方，主要系：公司向太原惠科和其他非关联方销售的 DCC 系统和项目管理软件产品功能模块丰富度不同所致，公司向太原惠科销售的 IT 软件及服务标准化功能模块更为丰富，其价格相应较高。

综上，太原惠科、广西惠铜、云南惠铜等关联方向公司采购 IT 服务系基于其真实业务需求，具备合理的商业背景，且交易价格由双方协商确定，交易价格公允，部分产

品及服务销售价格与其他非关联方存在差异，相关差异具有合理性。

除上述交易外，报告期内公司还向其他关联方销售智能显示终端等产品、提供 IT、管理咨询等服务，交易金额较小。

3、关联租赁情况

(1) 作为出租方

报告期内，惠科股份及子公司存在向关联方出租房屋的情形，具体情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
惠金酒店	房屋建筑物	86.87	177.37	172.98	178.43
惠利驰新材料	房屋建筑物	82.24	152.87	149.68	35.28
合肥惠利驰	房屋建筑物	-	-	-	7.88
惠兴包装	房屋建筑物	16.82	39.42	16.89	0.47
惠科投资	房屋建筑物	2.28	4.29	4.08	0.65
兴旺纸制品	房屋建筑物	-	-	-	87.56
广西精密	房屋建筑物	1.19	-	-	1.93
合计		189.39	373.95	343.64	312.19

注：合肥惠利驰系公司实际控制人王智勇堂弟王智伟担任财务负责人并曾控制的企业，现为惠利驰新材料全资子公司，上述企业均非公司关联方。公司基于谨慎原则，将与上述企业的交易比照关联交易披露。

报告期内，公司向惠金酒店、惠利驰新材料、合肥惠利驰、惠兴包装、惠科投资、兴旺纸制品和广西精密出租自有物业、厂房或宿舍用于日常经营，合计收取租金、物业管理费、水电费等 312.19 万元、343.64 万元、373.95 万元和 189.39 万元。上述交易均为一般关联交易，且基于关联方真实业务需求，具备合理的商业背景。报告期内，公司向关联方出租房产的租赁价格和当地租赁市场价格的比较情况具体如下：

单位：m²、元/m²/天

关联方名称	关联租赁期间	租赁地址	租赁面积	含税均价	市场价格区间
惠金酒店	2022.01-2025.06	重庆市巴南区界石镇东城大道 2386 号内商业街 A 区 101、103、301	8,843.00	0.50	0.04-0.55
	2023.01-2025.06	重庆市巴南区界石镇东城大道 2386 号内 319、320、321、322、323	221.55	0.53	
惠利驰新材料	2022.10-2025.06	合肥市新站区奎河路 15 号合肥惠科工业园 4 栋厂房 1 层东	5,495.00	0.60	0.10-1.00

关联方名称	关联租赁期间	租赁地址	租赁面积	含税均价	市场价格区间
	2025.01-2025.06	合肥市新站区奎河路 15 号惠科科技产业园 9 号与 7 号楼部分房间	370.00	0.06	无公开可比价格
合肥惠利驰	2022.01-2022.12	合肥市新站区奎河路 15 号惠科科技产业园 9 号与 7 号楼部分房间	370.00	0.06	无公开可比价格
惠兴包装	2023.07-2024.02	广西壮族自治区北海市工业园区东北大道 1 号北海惠科新城 S2 地块整机厂房 3 区一层南面 101 号	4,384.61	0.47	0.10-0.50
	2024.03-2024.06			0.23	
	2024.07-2025.02			0.47	
	2025.03-2025.06			0.23	
惠科投资	2022.01-2024.12	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园 3 栋 1 楼	54.00	2.00	0.50-2.30
	2025.01-2025.06			2.20	
兴旺纸制品	2022.01-2022.09	安徽省合肥市瑶海区九顶山路与奎河路交叉口合肥惠科工业园新厂房	5,458.50	0.50	0.23-0.60
广西精密	2022.01	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路 10 号惠科电子（北海）科技产业园 2 栋宿舍楼 30 间宿舍	1,470.00	0.41	0.10-0.67
	2025.03-2025.05	广西壮族自治区北海市经济技术开发区北海大道东延线 336 号 17 幢二期三层宿舍	321.59	0.40	

注 1：部分租赁合同约定按月计价，上述含税均价已统一按每月 30 天折算；

注 2：上述市场价格区间系参考安居客等公开信息平台，选取统计页面显示的所有或 5 处及以上同区域、面积相近的同类型房产租赁价格计算得出。

如上表所示，报告期内，公司向关联方出租自有物业、厂房或宿舍的价格均处于当地同类型房产租赁市场价格区间范围内，公司向关联方出租房产的租赁价格参照当地房产租赁公开市场价格确定，定价公允。

（2）作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广西科技	房屋建筑物	42.86	88.29	89.71	155.66
九州阳光	房屋建筑物	696.14	1,256.95	735.26	122.57
惠科投资	房屋建筑物	179.77	317.54	258.86	164.81
广西智能	房屋建筑物	171.93	364.27	354.43	151.97
东莞投资	房屋建筑物	97.31	192.64	284.64	18.58

出租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计		1,188.02	2,219.68	1,722.90	613.58

注：以上金额为简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额与确认使用权资产的租赁支付的租金（不包括未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）之合计数。其中，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用包括支付的物业费、水电费等。

报告期内，公司租赁广西科技、九州阳光、惠科投资、广西智能、东莞投资的厂房、宿舍用于满足业务、员工用房需求，发生租赁费和相关物业管理费、水电费等合计 613.58 万元、1,722.90 万元、2,219.68 万元和 1,188.02 万元。上述交易均为一般关联交易，且基于公司真实业务需求，具备合理的商业背景。报告期内，公司向关联方租赁房产的租赁价格和当地租赁市场价格的比较情况具体如下：

单位：m²、元/m²/天

关联方名称	关联租赁期间	租赁地址	租赁面积	含税均价	市场价格区间
广西科技	2022.01-2022.03	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路 10 号 9 幢一期 2 号宿舍楼 139 间宿舍	6,865.15	0.41	0.10-0.88
	2022.03-2024.03	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路 10 号 9 幢一期 2 号宿舍楼 111 间宿舍	5,504.96	0.40	
	2023.07-2025.06	广西壮族自治区北海市经济技术开发区北海大道东延线 336 号 17 幢	2023.07-2023.08: 695.06; 2023.09-2025.02: 799.49; 2025.03-2025.04: 1,591.85; 2025.05-2025.06: 1,718.22	单间：0.36-0.73; 套间：0.26-0.49	
	2024.04-2024.09	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路 10 号 9 幢一期 2 号宿舍楼 92 间宿舍	4,581.94	0.40	
	2024.04-2024.09	广西壮族自治区北海市经济技术开发区北海大道东延线 336 号 17 幢 19 间宿舍	973.97	0.40	
	2024.10-2025.02	广西壮族自治区北海市经济技术开发区台湾路 10 号 9 幢一期 2 号宿舍楼	460.50	0.43	
	2024.10-2025.06	广西壮族自治区北海市经济技术开发区北海大道东延线 336 号 17 幢 14 间宿舍	707.51	0.40	

关联方名称	关联租赁期间	租赁地址	租赁面积	含税均价	市场价格区间
	2024.10-2025.06	广西壮族自治区北海市经济技术开发区台湾路10号9幢一期2号宿舍楼35间宿舍	1,611.75	0.43	
	2024.10-2025.06	广西壮族自治区北海市经济技术开发区台湾路10号9幢	782.85	0.43	
	2025.03-2025.06	广西壮族自治区北海市经济技术开发区台湾路10号9幢一期2号宿舍楼	276.30	0.43	
九州阳光	2022.09-2024.09	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋7楼	5,170.00	1.10	0.50-2.30
	2022.12-2024.11	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋1楼	2022.12-2023.08: 5,170.00; 2023.09-2024.11: 4,290.00	1.67	
	2023.03-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋3楼	5,170.00	1.10	
	2023.05-2024.11	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋负1楼	2022.12-2023.07: 1,069.20; 2023.08-2024.11: 1,871.20	0.84	
	2023.11-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋2楼	5,170.00	1.17	
	2024.01-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋5楼	5,170.00	1.17	
	2024.06-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋1楼	880	1.67	
	2024.10-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园6栋4楼	5,170.00	1.17	
惠科投资	2022.01-2022.12	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园4栋3间宿舍	135.00	0.90	0.50-2.30
	2023.02-2025.06	广东省深圳市宝安区石岩街道惠科工业园4栋	6,300.00-9,225.00	普通宿舍: 0.90; 改造升级宿舍: 1.12	
广西智能	2022.01-2025.06	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路8号移动智能产业园4栋宿舍楼	11,503.43	2022.01-2023.09: 0.40; 2023.10-2025.06: 0.43	0.10-0.67

关联方名称	关联租赁期间	租赁地址	租赁面积	含税均价	市场价格区间
	2022.12-2025.06	广西壮族自治区北海市工业园区台湾路移动智能产业园8号3栋宿舍楼	11,503.43	2022.12-2024.11: 0.40; 2024.12-2025.06: 0.43	
东莞投资	2022.07-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期1栋30间宿舍	1,921.00	0.83	0.37-1.33
	2022.09-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期1栋18间宿舍	1,048.00	0.83	
	2022.11-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科工业园1栋侧面绿化带	-	3,200/月	无公开可比价格
	2023.02-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期1栋31间宿舍	1,480.00	0.83	0.37-1.33
	2023.09-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科工业园1栋东侧边坡植草地坪	54.00	0.50	无公开可比价格
	2023.11-2025.06	广东省东莞市清溪镇罗裙埔一路7号惠科东莞平板显示集群电子商务项目一期2栋4间宿舍	473.00	0.83	0.37-1.33

注 1：部分租赁合同约定按月计价，上述含税均价已统一按每月 30 天折算；

注 2：上述市场价格区间系参考安居客等公开信息平台，选取统计页面显示的所有或 5 处及以上同区域、面积相近的同类型房产租赁价格计算得出。

如上表所示，报告期内，公司向关联方租赁厂房、宿舍的价格均处于当地同类型房产租赁市场价格区间范围内，公司向关联方租赁房产的租赁价格参照当地房产租赁公开市场价格确定，定价公允。

4、水电费代收代付

单位：万元

关联方	代收内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
深圳精密	水电费	8.11	25.33	29.30	98.26
九州阳光	水费	1.77	4.90	9.44	7.87
合计		9.88	30.23	38.74	106.13

为满足供电局、水务集团对于同个园区水电费统一结算的要求，公司代供电局、水务集团收取位于公司所处工业园区内其他关联方的水电费用。

报告期内，公司代收关联方水电费金额分别为 106.13 万元、38.74 万元、30.23 万元和 9.88 万元，上述交易均为一般关联交易，且基于客观原因产生，水电费价格均参考当地政府指导价制定。报告期内，公司代收关联方深圳精密和九州阳光的水费价格和当地政府的水费指导价格的比较情况具体如下：

单位：元/m³

期间	深圳精密	九州阳光	政府指导价	价格差异率
2022.01-2022.07	5.55	5.55	5.09	9.04%
2022.08-2025.06	6.06	6.06	5.58	8.60%

如上表所示，公司代收关联方深圳精密和九州阳光的水费价格与当地政府的水费指导价格不存在显著差异，定价公允。

报告期内，公司代收关联方深圳精密及该园区内其他非关联方的电费结算价格均严格按照向当地供电部门实际缴纳的电费单价执行，未加收任何附加费用，代收电费的结算价格采用“实际用量×电网单价”的结算模式，定价机制透明，定价公允。

5、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	868.07	1,538.98	1,351.65	1,653.07

注：上述薪酬为实际发放薪酬对应的应发金额。

报告期内，公司关键管理人员的薪酬水平系根据公司的薪酬制度所确定，与公司的生产经营规模和人员绩效考核结果相匹配，薪酬公允。

6、关联交易履行的程序及合规性

公司就报告期内关联交易已履行了《公司章程》所规定的审议程序，具体情况如下表所示：

序号	涉及关联交易议案	审议情况
1	《关于公司 2022 年预计日常关联交易的议案》	经 2022 年 3 月 30 日第二届董事会第三十一次会议、2022 年 3 月 30 日第二届监事会第十次会议审议通过，独立董事已发表同意的独立意见

序号	涉及关联交易议案	审议情况
2	《关于确认公司三年关联交易事项的议案》	经 2022 年 5 月 27 日第二届董事会第三十三次临时会议、2022 年 5 月 27 日第二届监事会第十二次临时会议、2022 年 5 月 27 日第一次临时股东大会审议通过，独立董事已发表同意意见
3	《关于补充预计公司 2022 年日常关联交易的议案》	经 2022 年 8 月 22 日第二届董事会第三十四次临时会议、2022 年 8 月 22 日第二届监事会第十三次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
4	《关于补充预计公司 2022 年部分日常关联交易的议案》	经 2022 年 11 月 15 日第二届董事会第三十五次临时会议、2022 年 11 月 15 日第二届监事会第十四次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
5	《关于受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2023 年 1 月 5 日第三届董事会第三次临时会议、2023 年 1 月 5 日第三届监事会第三次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
6	《关于继续受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2023 年 1 月 12 日第三届董事会第四次临时会议、2023 年 1 月 12 日第三届监事会第四次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
7	《关于 2022 年度日常关联交易确认及预计公司 2023 年日常关联交易的议案》	经 2023 年 4 月 10 日第三届董事会第七次会议、2023 年 4 月 10 日第三届监事会第五次会议审议通过，独立董事已发表同意意见
8	《关于公司全资子公司拟受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2023 年 6 月 16 日第三届董事会第九次临时会议、2023 年 6 月 16 日第三届监事会第六次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
9	《关于公司拟受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2023 年 11 月 30 日第三届董事会第十次临时会议、2023 年 11 月 30 日第三届监事会第七次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
10	《关于公司拟受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2024 年 4 月 26 日第三届董事会第十二次临时会议、2024 年 4 月 26 日第三届监事会第八次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
11	《关于 2023 年度日常关联交易确认及预计公司 2024 年日常关联交易的议案》	经 2024 年 5 月 31 日第三届董事会第十四次会议、2024 年 5 月 31 日第三届监事会第九次会议审议通过，独立董事已发表同意意见
12	《关于公司拟受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2024 年 6 月 11 日第三届董事会第十五次临时会议、2024 年 6 月 11 日第三届监事会第十次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
13	《关于公司拟受让绵阳惠科光电科技有限公司部分股权暨关联交易的议案》	经 2025 年 1 月 3 日第三届董事会第二十次临时会议、2025 年 1 月 3 日第三届监事会第十四次临时会议审议通过，独立董事已发表同意意见
14	《关于确认公司三年关联交易事项的议案》	经 2025 年 6 月 4 日第三届董事会第二十三次临时会议、2025 年 6 月 4 日第三届监事会第十七次临时会议、2025 年 6 月 4 日 2025 年第二次临时股东大会审议通过，独立董事已发表同意意见
15	《关于 2024 年度日常关联交易确认及预计公司 2025 年日常关联交易的议案》	经 2025 年 6 月 3 日第三届董事会第二十二次会议、2025 年 6 月 3 日第三届监事会第十六次会议审议通过，独立董事已发表同意意见
16	《关于确认公司 2025 年上半年关联交易事项的议案》	经 2025 年 11 月 27 日第三届董事会第二十六次会议审议通过，独立董事已发表同意意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的历次关于关联交易的重大决策等行为系根据法律、法规和规范性文件以及公司当时适用的《公司章程》的规定作出，已履行必要的程序，合法、真实、有效。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅报告期内发行人股东大会、董事会、监事会召开的会议文件；
- 2、查阅了发行人包括股东大会/股东会、董事会、监事会议事规则在内的内控制度及上市后适用的内控制度；
- 3、查阅了《公司法》《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件；
- 4、查阅了发行人控股股东、实际控制人、相关董事、曾任监事、高级管理人员出具的相关承诺；
- 5、查阅了发行人股东花名册、国家企信网、深圳商事登记查询网的公示信息；
- 6、取得并查阅《审计报告》，核查报告期内的关联交易情况；
- 7、取得并查阅报告期内发行人关联交易的支持性文件，包括合同、订单、发票及资金凭证等，复核收入成本明细表中发行人关联交易数据是否准确；
- 8、走访发行人主要关联方兴旺纸制品、四川极速、北海惠新、惠科投资、九州阳光、广西科技、广西智能、四川金莱，了解关联方基本情况、与发行人交易的具体内容和交易背景、定价与结算方式等，分析关联交易的合理性和必要性；
- 9、取得并查阅报告期内兴旺纸制品和四川极速的财务报表、四川极速的销售明细表，分析发行人与兴旺纸制品、四川极速交易金额占兴旺纸制品和四川极速营业收入比例，四川极速向发行人和其他非关联方销售同系列显示器价格差异等情况；
- 10、取得并查阅发行人的采购明细表和收入成本明细表，对报告期各期发行人对关联方和非关联方的同类可比交易的交易价格进行对比分析，核查发行人关联交易价格的公允性；

11、访谈发行人财务负责人，了解报告期内发行人关联交易的背景、原因、定价方式及合理性、关联交易定价的公允性，关联交易价格与其他非关联方交易价格差异的原因，关联交易履行的程序及合规性等情况；

12、取得并查阅《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作细则》及发行人就关联交易所履行的董事会、监事会、股东大会等决策程序会议文件、独立董事发表的独立意见等，了解发行人的关联交易审议制度，核查发行人是否就关联交易履行了相应的决策程序；

13、查阅发行人与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的营业执照、工商登记资料、公司章程/合伙协议，了解发行人与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业对外投资企业基本情况；

14、查阅发行人实际控制人出具的调查表及书面确认，了解实际控制人及其近亲属对外投资情况；

15、检索国家企业信用信息公示系统、企查查、发行人官网等网络公开信息检索网站查询，核查发行人及其子公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的历史沿革、经营场所、经营范围、主要人员、联系方式、对外投资等情况；

16、以与发行人主营业务相关的关键词与控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业的经营范围进行比对，对关联企业抽查取得其业务合同或财务报表，了解其业务经营情况；

17、抽取并查阅控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业报告期内财务报表、审计报告或财务数据，了解其报告期内主营业务情况；

18、检索国家知识产权局网站、国家知识产权局商标局网站，核查发行人与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业专利、商标的申请、取得、变更等情况，核查是否存在商标混同、共有专利或相似专利的情况；

19、获取发行人及控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的客户供应商名单并进行比对，核查发行人与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业客户供应商重叠情况；

20、获取控股股东、实际控制人就避免同业竞争作出的《关于避免同业竞争的承诺

函》;

21、访谈发行人实际控制人;

22、获取发行人出具的书面确认。

(二) 核查结论

经核查,保荐机构、发行人律师认为:

1、发行人已建立健全的公司治理结构和有效的内部控制制度,在股东利益保护、公司治理有效性、内外部监督制衡、防止实际控制人及关联方资金占用、违规担保等方面采取了积极有效的安排和措施;

2、发行人与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业主营业务互相独立;控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业业务对发行人不具有替代性、竞争性或利益冲突,未从事与发行人主营业务相同或者相似的业务,不存在竞争关系,不构成同业竞争;

3、报告期内,发行人经常性关联交易具有合理性和必要性,发行人关联交易价格与其他非关联方的交易价格不存在重大差异,定价公允,部分关联交易价格与其他非关联方存在差异,但相关差异具有合理性。

问题 6: 关于待收购股权和特殊权利安排

申报材料显示:(1)发行人与地方国资合资成立项目公司,地方国资委、人民政府、经济开发区管委会等出具了关于投资情况的说明。发行人 7 家项目子公司存在待收购股权安排,发行人将子公司的待收购股权在合并报表层面确认为一项金融负债。报告期各期末,发行人与待收购股权相关的金融负债账面价值分别为 1,858,968.81 万元、1,372,448.14 万元和 1,292,656.48 万元。(2)报告期内,发行人 5 家子公司存在限制分红用途情形;截至报告期末,3 家子公司存在限制分红用途情形。发行人完成上述子公司待收购股权的收购义务前,上述子公司分红仅能用于收购少数股东的待收购股权或支付股权转让款。

请发行人披露:(1)与地方国资合资成立项目公司的背景、是否符合行业惯例,参与各方的权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式;相关投资安排是否已履行相应

国有资产监督管理审批程序，是否存在国有资产流失的情形，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定；待收购股权相关投资协议或股权回购协议签订背景及具体约定、是否符合行业惯例，相关股权是否存在权属纠纷，实际回购及款项支付情况、是否符合合同约定、是否存在违约情形；待收购股权初始确认及后续变动的会计处理，相关金融负债金额确认的依据及准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。（2）报告期内分红用途受限相关安排的背景、原因及合理性，分红用途受限的具体条款、解除限制的条件，股东享有的实际分红权、与持股比例的差异情况；结合相关子公司利润分配情况说明前述条款的执行情况、相关分红款用途、是否存在违反分红用途限制约定的情形，报告期内以及截至回函日限制分红用途条款的终止情况。

（3）待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款对发行人控制相关子公司及合并报表范围、发行人财务状况和现金流、上市后履行分红义务等方面的影响，并针对性完善风险提示。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，请发行人律师说明问题（1）的核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）与地方国资合资成立项目公司的背景、是否符合行业惯例，参与各方的权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式；相关投资安排是否已履行相应国有资产监督管理审批程序，是否存在国有资产流失的情形，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定；待收购股权相关投资协议或股权回购协议签订背景及具体约定、是否符合行业惯例，相关股权是否存在权属纠纷，实际回购及款项支付情况、是否符合合同约定、是否存在违约情形；待收购股权初始确认及后续变动的会计处理，相关金融负债金额确认的依据及准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、与地方国资合资成立项目公司的背景、是否符合行业惯例，参与各方的权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式

（1）与地方国资合资成立项目公司的背景情况

公司所处的半导体显示行业等均具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，半

导体显示行业内通行做法为企业采用自有资金、自有资金与国有资本或市场化资金相结合的方式进行投产运营。

近年来，滁州、绵阳、长沙、北海、郑州等地方国资看好半导体显示面板行业和智能显示终端行业的发展，希望通过提供扶持政策引入半导体显示面板企业在地投产布局，以带动产业链发展、当地资源利用、税收提升及就业增长。

基于对公司综合实力、技术优势、市场领先地位的认可，滁州、绵阳、长沙、北海、郑州等地方国资陆续与公司合资成立半导体显示或智能终端等项目公司，通过待收购股权的形式开展合作，该种合作方式能够有效保障国有资产安全、维护国有股东利益，系国有资产保值、增值的重要手段。

公司与地方国资合资成立的项目子公司包括滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技，相关项目子公司的合作背景具体如下：

公司名称	合作背景
滁州惠科	2017年8月1日，惠科股份、滁州市人民政府和滁州同创共同签署了《惠科第8.6代薄膜晶体管液晶显示器件项目投资协议》，约定设立滁州惠科，在滁州投资建设第8.6代薄膜晶体管液晶显示器件项目，项目总投资约240亿元人民币，其中160亿元通过项目公司注册资本金形式投入、80亿元通过银团融资贷款形式投入
绵阳惠科	2018年4月18日，惠科股份、绵阳富诚、绵投集团共同签署了《惠科第8.6代薄膜晶体管液晶显示器件生产线投资协议》，约定设立绵阳惠科，在绵阳市涪城区投资建设第8.6代薄膜晶体管液晶显示器件生产线，项目投资规模240亿元，其中180亿元通过项目公司注册资本金形式投入、60亿元通过银团融资贷款形式投入
长沙惠科	2019年9月12日，浏阳市人民政府、惠科股份、湖南金阳共同签署了《惠科第8.6代超高清新型显示器件生产线项目合作协议》，约定设立长沙惠科，在湖南省浏阳经济技术开发区投资建设第8.6代超高清新型显示器件生产线，项目投资规模320亿元，其中220亿元通过项目公司注册资本金形式投入、100亿元通过银行贷款形式投入
广西智显	2019年1月2日，北海市人民政府和惠科股份共同签署了《建设智能电视机项目合作协议》，约定设立广西智显，在北海合作建设智能电视机项目，项目计划总投资约100亿元
绵阳惠显	2021年1月9日，绵阳市人民政府与惠科股份签署了《战略合作协议》，约定设立绵阳惠显，推动惠科显示模组生产线项目落地，项目总投资不低于50亿元
郑州惠科	2023年5月4日，郑州航空港经济综合实验区管理委员会、惠科股份和郑州创投共同签署了《惠科新型显示基地项目投资协议》，约定设立郑州惠科，在航空港实验区投资建设及生产经营惠科新型显示基地项目。项目分两期建设，项目一期建设超高清新型显示模组及整机生产线，项目一期第一阶段投资30亿元，其中24亿元通过项目公司注册资本金形式投入、6亿元通过银团融资贷款形式投入
滁州惠显	2024年4月25日，滁州经济技术开发区管理委员会与惠科股份共同签署《惠科电子纸显示模组整机项目投资协议》，约定设立滁州惠显，在滁州投资建设及生产经营惠科电子纸显示模组整机项目，项目总投资约80亿元，其中65.5亿元通过项目公司注册资本金形式投入、14.5亿元通过银行贷款形式投入

公司名称	合作背景
长沙惠科科技	2025年1月9日，湖南金阳与惠科股份共同签署《惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目投资协议》，约定设立长沙惠科科技，在浏阳经济技术开发区投资建设及生产经营惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目，项目总投资约 70 亿元，其中 40 亿元通过项目公司注册资本金形式投入、30 亿元由项目公司自行融资解决

(2) 与地方国资合资成立项目公司的模式符合行业惯例

公司所处的半导体显示行业中的部分企业存在与国资合资成立项目子公司的情形，相关案例具体如下：

公司名称	具体情况
京东方	2015 年，国开发展基金有限公司对京东方下属子公司福州京东方光电科技有限公司投资 17 亿元，最终持有福州京东方光电科技有限公司 9.44%股权，与京东方通过合资成立项目公司的形式开展合作
TCL 科技	2016 年，深圳市重大产业发展一期基金有限公司对 TCL 科技下属子公司深圳市华星光电半导体显示技术有限公司投资 80 亿元，持有深圳市华星光电半导体显示技术有限公司 37.21%股权，与 TCL 科技通过合资成立项目公司的形式开展合作
维信诺	2018 年，合肥兴融投资有限公司、合肥合屏投资有限公司和合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）对维信诺下属子公司合肥维信诺科技有限公司合计投资 180 亿元，合计持有合肥维信诺科技有限公司 81.82%股权，与维信诺通过合资成立项目公司的形式开展合作

由上表可知，公司所处的半导体显示行业中的部分企业存在与地方国资合资成立项目子公司的情形，出于保护国有股东利益、保证国有资产安全考虑，相关国有股东与该企业对股权收购安排、董事会席位安排、分红安排以及是否参与经营管理等作出相关约定，符合行业惯例。

(3) 参与各方的权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式

公司与地方国资合资成立的项目子公司包括滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技，相关项目子公司的股东权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式具体如下：

1) 双方合作目的

从双方合作目的来看，地方国资与公司合作的目的主要系为当地引入半导体显示面板产业，从而带动相关上下游产业链发展、促进当地资源利用、为地方政府带来丰富税源、推动当地经济高质量发展及保障就业稳步增长，地方国资与公司合作的目的并非谋求相关项目子公司的控制权，因此地方国资不参与项目子公司日常经营管理。

2) 集团内子公司的管理模式

从集团内子公司管理模式来看，公司对存在待收购股权的项目子公司和对其他全资、控股子公司，在业务开展、生产经营、财务管理、人事任命、重大事项决策等方面不存在差异。

3) 权利义务和责任分工

从权利义务和责任分工来看，公司与地方国资在投资协议和项目子公司的公司章程中明确约定了一致行动安排、表决权委托、一票否决权、待收购股权、分红权、固定收益等条款，各方按照相关投资协议及项目子公司的公司章程行使权利、履行义务，各方责任分工明确。

4) 项目子公司的公司治理

从项目子公司的公司治理来看，各项目子公司严格按照公司法、公司章程和投资协议的相关规定及约定进行公司治理，项目子公司对外担保等重大事项需经董事会审议，国有少数股东在董事会上通过其委派的董事行使表决权参与重大事项决策，项目子公司对外担保、修改公司章程、选举董事和监事、注册资本变更等重大事项需经股东会审议，国有少数股东在股东会上通过行使股东表决权参与重大事项决策。

惠科股份拥有项目子公司的董事会过半数席位，并通过直接持股、表决权委托、一致行动安排控制项目子公司多数表决权，可以主导董事会和股东会实质性事项，且向项目子公司委派高级管理人员，可以主导项目子公司的重大事项决策和日常经营管理事项。

国有少数股东拥有项目子公司的董事会席位未过半数，控制的表决权较少，无法主导董事会和股东会实质性事项，且未向项目子公司委派高级管理人员，无法主导项目子公司的重大事项决策和日常经营管理事项。国有少数股东向项目子公司委派的监事主要负责检查公司财务，对董事、高级管理人员执行职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出解任的建议等，对项目子公司的日常经营管理起到了监督的作用。

5) 项目子公司日常经营管理

从项目子公司日常经营来看，惠科股份全权负责公司采购、生产、销售、财务管理、人事管理等日常经营管理事项以及投资、融资等重大经营管理事项，国有少数股东向项目子公司委派审计总监，审计总监不属于高级管理人员，不参与项目子公司日常经营管理，主要对项目子公司的日常经营管理起到了监督的作用。惠科股份对集团内子公司日

常经营的管理模式具体如下：

第一，从采购、生产、销售的管理机制来看，公司通过设立销售事业部、经管处、供应链处等中心制部门实现对集团内生产基地的统一管理，即集团直接管理中心制部门，中心制部门负责统筹协调集团的整体采购、生产和销售，包括对各生产基地传达生产任务和接收生产基地采购需求、通过集团采购平台实施集中采购、通过集团销售平台销售给客户。该管理模式能够有效整合集团内部资源，实现集团各子公司之间的高效协作。各销售事业部通过集团销售平台接收客户订单后，向经管处提交订单交付计划，经管处结合各生产基地生产能力、订单交付计划制定生产计划和采购计划，其中，经管处根据生产计划制定生产任务并传达至各生产基地，各生产基地根据生产任务制定每日生产目标并落实执行，经管处定期对生产基地负责人进行考核；经管处根据采购计划向供应链处提出采购需求和采购申请，供应链处根据采购需求履行供应商招投标程序并确定采购价格，供应链处根据采购申请通过集团集中采购平台向供应商下达采购订单，各生产基地完成产品生产后，由销售事业部通过集团销售平台实现对客户销售；

第二，从财务管理来看，惠科股份在总部设财务中心，统一负责集团财务管理，财务中心下设会计管理处、财经管理处和资金管理处，会计管理处负责全集团的税务管理、会计核算以及合并报表，财经管理处负责全集团的经营预算管理和内控管理，资金管理处负责全集团的资金管理，包括资金结算、外汇管理、保险管理、投融资管理等；

第三，从人事管理来看，惠科股份在总部设管理中心，统一负责集团人事管理，管理中心下设策略规划处、共享服务处、HRBP管理处，策略规划处负责集团人力资源政策拟定，共享服务处负责薪酬发放、人员招聘、入转调离等人力资源基础事务性工作，HRBP管理处负责集团人力资源对业务的支持工作；

第四，从投资、融资决策来看，惠科股份在总部董事会办公室下设投资部门，公司投资决策由投资部门提交公司投资决策委员会评审、决策，公司投资决策委员会由公司集团领导、项目负责人和业务部门负责人组成，投资方案通过后，如投资项目金额达到惠科股份董事会或股东会审议标准，则需进一步提交惠科股份董事会或股东会审议，审议通过后，投资项目由项目启动部门和相关职能部门负责具体实施；公司融资决策由资金管理处根据年度经营目标及资金需求提出年度总额度需求，经公司财务总监、董事会秘书、总经理审批后，提交惠科股份董事会和股东会审议，审议通过后，融资方案由资金管理处和各子公司资金部门负责具体实施。

综上，公司与地方国资按照相关投资协议及公司章程的约定行使权利、履行义务，各方责任分工明确，公司负责项目子公司的日常经营管理，国有少数股东负责监督，项目子公司运作及管理模式具有商业合理性。

2、相关投资安排是否已履行相应国有资产监督管理审批程序，是否存在国有资产流失的情形，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定

（1）相关投资安排是否已履行相应国有资产监督管理审批程序，是否存在国有资产流失的情形，出具相关文件的主体是否为有权机关

根据《中华人民共和国企业国有资产法》第十二条规定，“履行出资人职责的机构代表本级人民政府对国家出资企业依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等出资人权利”；第五条规定，“本法所称国家出资企业，是指国家出资的国有独资企业、国有独资公司，以及国有资本控股公司、国有资本参股公司”；第二十一条规定，“国家出资企业对其所出资企业依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等出资人权利”。根据上述规定，履行出资人职责的机构代表本级人民政府对国家出资企业享有决策管理权利，国家出资企业对所出资的企业享有决策管理权利。因此，履行出资人职责的机构为有权出具确认文件的主体。

公司与地方国资合资成立项目公司，相关投资安排已履行的国有资产监督管理审批程序、相关有权国资主管部门出具的书面确认如下：

序号	项目公司	已履行的国有资产监督管理审批程序	国资主管部门关于已履行国有资产监督管理程序及不存在国有资产流失的确认	出具相关文件的主体是否为有权机关
1	绵阳惠科	（1）绵阳市国资委于 2018 年 4 月 24 日作出《关于绵阳市投资控股（集团）有限公司投资惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器生产线项目有关事项的批复》（绵国资委发[2018]11 号）； （2）绵阳市涪城区人民政府于 2018 年 4 月	（1）绵阳市国资委于 2021 年 3 月 30 日出具了《关于对绵阳惠科光电科技有限公司投资情况的说明》，确认绵投集团对绵阳惠科的出资来源合法合规；绵阳惠科项目及相关交易文件已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失，相关审批事项不存在纠纷或潜在纠纷；所涉各方可按相关交易文件的约定执行待收购股权转让及回购安排； （2）绵阳市涪城区人民政府于 2021 年 3 月 31 日出具了《关于对绵阳惠科光电科技有限公司投资情况的说明》，确认绵阳富诚对绵阳惠科的出资来源合法合规；绵阳惠科项目及相关交易文件均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失，相关审批事项不存在纠纷	参与合资的地方国资平台为绵投集团与绵阳富诚。 于确认函出具之时： （1）绵阳市国资委持有绵投集团 90% 股权，系绵投集团履行出资人职责的国有资产监督管理部门，因此，绵阳市国资委为有权出具确认文件的主体； （2）绵阳市涪城区人民政府持有绵阳富诚 90% 股权，系绵阳富诚履行出资人职责的国有资产监督管理部门，为有权

序号	项目公司	已履行的国有资产监督管理审批程序	国资主管部门关于已履行国有资产监督管理程序及不存在国有资产流失的确认	出具相关文件的主体是否为有权机关
		16日印发《绵阳市涪城区人民政府常务会议纪要》(第22次)	或潜在纠纷; 所涉各方可按相关交易文件的约定执行明股实债转让及回购安排	出具确认文件的主体
2	长沙惠科	(1) 浏阳市人民政府办公室于2019年9月10日印发《浏阳市人民政府常务会议纪要》(第53次); (2) 浏阳市人民政府办公室于2020年5月11日印发《浏阳市人民政府常务会议纪要》(第64次)	(1) 浏阳市人民政府于2020年12月18日出具了《关于对长沙惠科光电有限公司投资情况的说明》, 确认湖南金阳对长沙惠科的出资来源合法合规; 长沙惠科项目及相关交易文件及其所涉相关安排均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序, 合法有效, 不会导致国有资产流失, 不存在纠纷或潜在纠纷; 所涉各方可按相关交易文件的约定执行回购与股权转让; (2) 浏阳市国有资产事务中心于2020年12月18日出具了《关于对长沙惠科光电有限公司投资情况的说明》, 确认浏阳城建对长沙惠科的出资来源合法合规; 长沙惠科项目及相关交易文件及其所涉相关安排均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序, 合法有效, 不会导致国有资产流失, 不存在纠纷或潜在纠纷; 所涉各方可按相关交易文件的约定执行回购与股权转让	参与合资的地方国资平台为湖南金阳与浏阳城建。 于确认函出具之时: (1) 浏阳市人民政府持有湖南金阳100%股权, 系湖南金阳履行出资人职责的国有资产监督管理部门。因此, 浏阳市人民政府为有权出具确认主体; (2) 浏阳城建为浏阳市国有资产事务中心所出资企业浏阳市城乡发展集团有限责任公司的全资子公司, 浏阳市国有资产事务中心系履行出资人职责的机构, 为有权出具确认文件的主体
3	滁州惠科	滁州市人民政府办公室于2017年8月2日印发《滁州市人民政府常务会议纪要》(第10号)	安徽滁州经济技术开发区管理委员会、滁州市人民政府国资委分别于2021年3月26日、2021年3月30日出具了《关于对滁州惠科光电有限公司投资情况的说明》, 确认皖鹏基金作为滁州同创、滁州城投出资的私募股权投资基金, 已在中国证券投资基金业协会备案, 属于市场化运作的私募股权投资基金, 其参与对滁州惠科的出资及公司后续收购其对滁州惠科附收购安排的投资无需履行国资相关程序; 滁州城投、滁州同创及皖鹏基金的出资来源合法合规, 不存在损害国有资产的情形, 不存在纠纷或潜在纠纷, 所涉各方可按相关投资协议的约定执行收购与股权转让	参与合资的地方国资平台为滁州城投与滁州同创。 于确认函出具之时: (1) 滁州城投为滁州市人民政府国资委出资的国有独资企业, 滁州市人民政府国资委对滁州城投履行出资人职责, 为有权出具确认文件的主体; (2) 滁州同创为滁州经济技术开发区管理委员会所出资企业滁州经济技术开发区总公司的全资子公司, 因此, 滁州经济技术开发区管理委员会为履行出资人职责的机构, 因此, 为有权出具确认文件的主体
4	广西智显	中共北海市委委员会2018年11月14日作出《常委会会议纪要》(十一届第64	广西北海工业园区管理委员会于2020年12月11日出具了《关于对广西惠科智能显示有限公司投资情况的说明》, 确认吉城湾建对广西智显的投资为待收购股权安排, 吉城湾建对广西智显的出资来源合法合规; 该项	参与合资的地方国资平台为吉城湾建。 于确认函出具之时, 吉城湾建为广西北海工业园区管委会下属控股子

序号	项目公司	已履行的国有资产监督管理审批程序	国资主管部门关于已履行国有资产监督管理程序及不存在国有资产流失的确认	出具相关文件的主体是否为有权机关
		号)	目及相关交易文件已经履行了国有资产监督管理所需审批程序,合法有效,不会导致国有资产流失,不存在纠纷或潜在纠纷;所涉各方可按照相关交易文件的约定执行,无需履行国有资产监督管理部门的审批程序,亦无需履行评估及评估备案、进场交易等国有资产监管程序	公司,广西北海工业园区管理委员会为履行出资人职责的机构,因此为有权出具确认文件的主体
5	绵阳惠显	中共绵阳市涪城区委办公室2021年1月8日印发《中共绵阳市涪城区委常委会会议纪要》(六届第137次4-1号)	绵阳市国资委于2021年8月23日出具了《关于对绵阳惠科显示科技有限公司投资情况的说明》,确认绵阳投集团对绵阳惠显的出资来源合法合规;绵阳惠显项目及相关交易文件均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序,合法有效,不会导致国有资产流失,相关审批事项不存在纠纷或潜在纠纷;所涉各方可按相关交易文件的约定执行绵阳投集团10亿元待收购股权转让及回购安排	参与合资的地方国资平台为绵阳投集团。于确认函出具之时,绵阳市国资委持有绵阳投集团90%股权,系绵阳投集团履行出资人职责的国有资产监督管理部门,为有权出具确认文件的主体
6	郑州惠科	2023年5月22日,郑州航空港经济综合区印发《主任办公室会议纪要》([2023]10号)	郑州航空港经济综合实验区管理委员会于2025年5月18日出具了《关于对郑州惠科光电有限公司投资情况的说明》,确认郑州创投对郑州惠科的出资来源合法合规;郑州创投对郑州惠科项目的投资履行了国有资产管理所需的审批程序,合法有效,不存在国有资产流失,不存在纠纷或潜在纠纷,所涉各方可按相关投资协议的约定承担责任与义务并履行股权回购安排	参与合资的地方国资平台为郑州创投。于确认函出具之时,河南创新投资集团有限公司持有郑州创投40%股权,郑州发展投资集团有限公司持有郑州创投40%股权,河南航空港投资集团有限公司持有郑州创投20%股权。根据《河南省财政厅关于提请省政府批复优化河南航空港投资集团有限公司管理体制实施方案的请示》(豫财金管[2022]39号),河南航空港投资集团有限公司由省政府授权省财政厅履行出资人职责,委托郑州航空港经济综合实验区管理委员会实施领导和业务管理。经访谈河南航空港投资集团有限公司,就郑州创新投资相关事宜,河南航空港投资集团有限公司委托郑州航空港经济综合实验区管理委员会管理。综上所述,郑州航空港经济综合实验区管理委

序号	项目公司	已履行的国有资产监督管理审批程序	国资主管部门关于已履行国有资产监督管理程序及不存在国有资产流失的确认	出具相关文件的主体是否为有权机关
				员会履行出资人职责的机构(河南省财政厅)的授权管理主体, 为有权出具确认文件的主体
7	滁州惠显	滁州经济技术开发区党政综合办公室于2024年4月25日印发《中共滁州经济技术开发区工委会议纪要》(第12期)滁州市人民政府办公室于2024年5月10日印发《滁州市人民政府专题会议纪要》(第12号)	滁州市人民政府国资委、滁州经济技术开发区管理委员会分别于2025年4月24日、2025年4月28日出具了《关于对滁州惠科显示科技有限公司投资情况的说明》, 确认滁州惠显项目及相关交易文件均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序, 合法有效, 不会导致国有资产流失, 不存在纠纷或潜在纠纷; 滁州鑫屏对该项目的出资来源合法有效, 惠科股份根据相关交易文件的约定收购滁州鑫屏对滁州惠显附收购安排的投资无需履行国资相关程序, 所涉各方可按相关交易文件的约定执行回购安排	参与合资的地方国资平台为滁州鑫屏。于确认函出具之时, 滁州鑫屏为滁州市人民政府国资委下属企业控制, 并由滁州经济技术开发区管理委员会下属的滁州同创参与出资的国有基金。因此, 滁州市人民政府国资委、滁州经济技术开发区管理委员会履行出资人职责的机构, 为有权出具确认文件的主体
8	长沙惠科科技	浏阳经济技术开发区管理委员会于2024年12月27日作出《浏阳经济技术开发区管理委员会会议纪要》(第24期)	浏阳市经济技术开发区管理委员会于2025年4月28日出具了《关于对长沙惠科科技有限公司投资情况的说明》, 确认该项目及相关交易文件已经履行了国有资产监督管理所需审批程序, 合法有效, 不会导致国有资产流失, 不存在纠纷或潜在纠纷, 所涉各方可按相关交易文件的约定执行回购与股权转让安排	参与合资的地方国资平台为湖南金阳及汇远实业。于确认函出具之时, 汇远实业为湖南金阳的全资子公司, 浏阳市人民政府持有湖南金阳100%股权, 系对湖南金阳履行出资人职责的国有资产监督管理部门。根据浏阳市人民政府出具的《关于同意浏阳经开区开发投资公司章程修改的批复》(浏政函[2016]183号), 浏阳市人民政府依法授权浏阳经济技术开发区管委会履行对湖南金阳的出资人职责。综上所述, 浏阳市经济技术开发区管理委员会为有权出具确认文件的主体

综上所述, 相关投资安排已履行相应的国有资产监督管理审批程序, 不存在国有资产流失的情形, 出具相关文件的主体为有权出具机关。

(2) 相关投资安排是否符合相关法律法规规定

1) 绵阳惠科、长沙惠科、滁州惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科项目涉及待收购股权整体安排的协议已在《国有企业参股管理暂行办法》施行前签署,《国有企业参股管理暂行办法》的相关规定对该等协议并无溯及力

《国有企业参股管理暂行办法》(国资发改革规〔2023〕41号)(以下简称“41号文”)由国务院国资委于2023年6月23日颁布并于同日施行。根据41号文第八条,国有企业“不得以股权代持、‘名为参股合作、实为借贷融资’的名股实债方式开展参股合作”。

如上表所示,在41号文施行前,就绵阳惠科、长沙惠科、滁州惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科项目,公司已与当地国资平台/政府方签订了相关投资协议并约定待收购股权的整体安排,相关协议经各方意思表示一致,且履行了内部授权与国有资产监督管理审批程序,合法、有效;相关项目公司已在41号文施行前设立。

在项目公司设立后,在公司与当地国资平台/政府方达成关于待收购股权的整体安排协议的前提下,并基于待收购股权的收购及项目公司的经营情况及公司的财务情况,公司与当地国资平台/政府方对待收购股权收购的时间、金额等事项进行了进一步细化补充约定,该等补充约定未改变待收购股权安排的性质。

尽管41号文第八条规定国有企业不得以名股实债方式开展参股合作,但截至本问询函回复出具之日,尚无41号文的配套实施规则出台,且41号文亦未规定对其施行前的待收购股权安排具有溯及力或需要在过渡期内进行整改。

同时,《中华人民共和国立法法(2023修正)》第一百零四条规定:“法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章不溯及既往,但为了更好地保护公民、法人和其他组织的权利和利益而作的特别规定除外”,从而明确规定了“法不溯及既往原则”。根据前述“法不溯及既往原则”,以及尚无41号文的配套实施规则出台,且41号文亦未规定对其施行前的待收购股权安排具有溯及力或需要在过渡期内进行整改,因此,41号文对其施行前相关各方已就待收购股权达成整体安排的绵阳惠科、长沙惠科、滁州惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科项目而签署的相关协议不具有溯及力。

2) 41号文施行后,公司与滁州鑫屏合作成立滁州惠显,与湖南金阳、汇远实业合作成立长沙惠科科技

①滁州惠显项目

41 号文施行后，公司与滁州鑫屏合资设立滁州惠显，其中滁州鑫屏对滁州惠显出资的 32.5 亿元为待收购股权。

根据 41 号文第三十条规定：“国有企业基金业务参股管理，另有规定的依其规定执行。”经核查，国务院国资委于 2023 年 2 月 3 日发布了《中央企业基金业务管理暂行办法》，但该办法仅适用于中央企业；截至本问询函回复出具之日，尚无适用于滁州鑫屏的国有企业基金业务参股管理相关规定颁布。

滁州鑫屏已在基金业协会履行了私募基金备案手续（基金备案编号：SALJ37）。根据滁州市人民政府国资委、滁州经济技术开发区管理委员会分别于 2025 年 4 月 24 日、2025 年 4 月 28 日出具的《关于对滁州惠科显示科技有限公司投资情况的说明》：A、滁州鑫屏属于滁州市人民政府国资委下属企业控制，并由滁州经济技术开发区管理委员会下属的滁州同创参与出资的国有基金；B、滁州惠显项目及相关交易文件均已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不违反 41 号文的相关规定，不会导致国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

②长沙惠科科技项目

根据长沙惠科科技项目相关投资协议的约定，公司对湖南金阳持有的长沙惠科科技 42.5%的股权（对应长沙惠科科技注册资本 17 亿元）及汇远实业持有的长沙惠科科技 25%的股权（对应长沙惠科科技注册资本 10 亿元）负有收购义务。

根据浏阳市经济技术开发区管理委员会于 2025 年 4 月 28 日出具的《关于对长沙惠科科技有限公司投资情况的说明》，长沙惠科科技项目及相关投资协议已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷；待收购股权投资安排不存在违反 41 号文等国资监管法律法规的情形，所涉各方可按照相关投资协议的约定执行回购与股权转让。

3）国有资产监督管理机构已对相关投资协议及待收购股权安排的合法性出具书面确认

滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技所涉国有股东的国有资产监督管理机构均已书面确认，该等项目及《投资协议》已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失，相关审批事项不存在纠纷或潜在纠纷。在 41 号文《国有企业参股办法》施行后，郑州

惠科、滁州惠显、长沙惠科科技国有股东的国有资产监督管理机构亦书面确认，待收购股权安排不存在违反 41 号文《国有企业参股办法》等国资监管法律法规的情形。

4) 相关投资协议及待收购股权安排不存在违反法律、行政法规导致无效的情形

根据《中华人民共和国民法典》第一百五十三条：“违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。”及《中华人民共和国立法法》第七十七条：“行政法规由总理签署国务院令公布”，据此，公司与国有股东签订的相关投资协议及待收购股权安排，不存在违反《中华人民共和国民法典》第一百五十三条强制性法律、行政法规被认定合同无效的情形。

5) 相关投资协议处于正常履行或已经履行完毕状态，不存在纠纷争议或潜在纠纷

截至本问询函回复出具之日，相关投资协议处于正常履行或已经履行完毕状态，项目公司的国有股东就待收购股权安排未向公司提出任何异议，亦未向公司提出违约、解除合同、合同无效或提前终止合同等主张，不存在纠纷争议或潜在纠纷。

综上所述，公司与相关主体签订的投资协议及待收购股权安排属于合同约定的范畴，符合意思自治精神且未违反有关法律、行政法规的强制性规定。绵阳惠科、长沙惠科、滁州惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技项目亦均已取得国资监管机构出具的书面确认文件，确认：（1）该等项目及相关投资协议已经履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷；（2）待收购股权投资安排不存在违反《国有企业参股办法》等国资监管法律法规的情形，所涉各方按照相关投资协议的约定执行回购与股权转让。截至本问询函回复出具之日，相关投资协议处于正常履行或已经履行完毕状态，相关项目公司的国有股东就待收购股权安排未向公司提出任何异议，亦未向公司提出违约、解除合同、合同无效或提前终止合同等主张，不存在纠纷争议或潜在纠纷。

3、待收购股权相关投资协议或股权回购协议签订背景及具体约定、是否符合行业惯例，相关股权是否存在权属纠纷，实际回购及款项支付情况、是否符合合同约定、是否存在违约情形

（1）待收购股权相关协议签订背景及具体约定

公司待收购股权相关协议签订背景具体参见本问题之“一/（一）/1/（1）与地方国资合资成立项目公司的背景情况”。

滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技待收购股权相关的收购条款具体如下：

公司名称	待收购股权的收购条款
滁州惠科	皖鹏基金投资期为第一笔实际投资金额到账日起至 2023 年 12 月 31 日止，惠科股份在投资期满后以现金方式一次性支付股权收购价格
绵阳惠科	（1）绵投集团将其持有绵阳惠科的 32 亿元注册资本转让给惠科股份，惠科股份按照约定向绵投集团分期支付相关股权转让款； （2）惠科股份在 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日前分别收购绵投集团持有绵阳惠科的 3.9 亿元、7.8 亿元、7.8 亿元、9.75 亿元、9.75 亿元注册资本； （3）惠科股份在 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日前分别收购绵阳富诚持有绵阳惠科的 10.4128 亿元、4.8092 亿元、5.778 亿元和 1 亿元注册资本
长沙惠科	（1）湖南金阳将已出资到位的 30.8 亿元对应的长沙惠科股权按照约定转让给惠科股份，惠科股份在 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 1 月 10 日前，分别支付湖南金阳股权转让款 4.666667 亿元、5.133333 亿元、20.00392 亿元、0.99608 亿元； （2）惠科股份在 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年末前，分别收购湖南金阳的 10.974513 亿元、12.020917 亿元、0 亿元、19.00784 亿元、31.39903 亿元待收购股权； （3）惠科股份在 2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年末前，分别收购浏阳城建的 1.59 亿元、1.79 亿元、1.53 亿元、1.53 亿元、3.04 亿元待收购股权
广西智显	（1）自 2023 年 1 月 1 日起启动股权收购程序，惠科股份在 12 年收购期内按原值全部收购吉城湾建所持的广西智显股权，每年收购股份不少于 1.5 亿元，不足部分由惠科股份自筹资金补齐； （2）收购期前五年，每年收购股权的金额相当于项目产生税收北海市留成部分和自治区给予项目扶持资金的等额资金（扣除相应税费）； （3）收购期和宽限期的后七年或十年：每年收购的股份原则上不少于前五年未收购完的股份总额的七分之一，最低不少于前五年未收购完股份总额的十分之一
绵阳惠显	（1）惠科股份承诺对绵投集团给予绵阳惠显的 10 亿元投资以等额的出资额为对价进行收购； （2）自项目投产之日（或绵阳惠显成立满一年之日，以二者先到者为准）起第三年至第五年每年分别收购 1,000 万元，第六年收购 9.7 亿元
郑州惠科	（1）惠科股份在郑州创投各笔出资到位之日起 10 年内原值免息收购郑州创投 14.4 亿元待收购股权； （2）对于郑州创投持有郑州惠科的 30%股权（对应 7.2 亿元注册资本），郑州创投可提请择机通过定向增发方式置换为惠科股份股权，惠科股份积极配合，并在限售期结束后择机市场化退出，或者选择在 60%股权（对应 14.4 亿元注册资本）收购完成后与惠科股份同股同权享受分红，或选择仍由惠科股份在郑州创投各笔出资到位之日起 10 年内原值免息进行收购
滁州惠显	惠科股份在滁州鑫屏各笔出资到位 8 年届满日起半年内原值免息收购滁州鑫屏持有的滁州惠显全部股权
长沙惠科科技	2025 年 1 月，湖南金阳和惠科股份共同签署《惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目投资协议》；2025 年 4 月，湖南金阳、汇远实业与惠科股份共同签署《惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目投资协议之补充协议（二）》，约定如下： 惠科股份在各笔出资到位 10 年届满日起 6 个月内原值免息收购湖南金阳、汇远实业持有长沙惠科科技的合计 27 亿元待收购股权

（2）待收购股权相关安排符合行业惯例

公司待收购股权相关安排符合行业惯例，具体参见本问题之“一/（一）/1/（2）与地方国资合资成立项目公司的模式符合行业惯例”。

（3）相关股权是否存在权属纠纷

根据地方国资平台出具的股东调查表或书面确认以及国资主管部门出具的书面确认，相关项目子公司的国有股东就待收购股权安排未向公司提出任何异议，相关合同处于正常履行或已经履行完毕状态，相关股权不存在权属纠纷。

(4) 实际回购及款项支付情况、是否符合合同约定、是否存在违约情形

2022 年初，公司待收购股权和已收购但尚未支付的股权转让款余额合计 238.98 亿元，报告期内，公司新增待收购股权和附有收购义务的少数股权合计 51.80 亿元，收购待收购股权和支付股权转让款合计 161.36 亿元，截至 2025 年 6 月末，公司待收购股权余额、已收购但尚未支付的股权转让款和附有收购义务的少数股权合计 129.42 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

序号	子公司名称	收购对象	性质	2022.01.01	2022 年度		2022.12.31	2023 年度		2023.12.31	2024 年度		2024.12.31	2025 年 1-6 月		2025.06.30
				余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额
1	滁州惠科	皖鹏基金	待收购股权	16.00	-	1.66	14.34	-	14.34	-	-	-	-	-	-	-
2	绵阳惠科	绵投集团	股权转让款	27.27	-	27.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		绵投集团	待收购股权	35.10	-	7.80	27.30	-	7.80	19.50	-	9.75	9.75	-	9.75	-
		绵阳富诚	待收购股权	11.59	-	0.22	11.37	-	10.37	1.00	-	1.00	-	-	-	-
3	长沙惠科	湖南金阳	股权转让款	30.80	-	4.67	26.13	-	5.13	21.00	-	20.00	1.00	-	1.00	-
		湖南金阳	待收购股权	73.40	-	10.97	62.43	-	12.02	50.41	-	-	50.41	-	-	50.41
		浏阳城建	待收购股权	9.47	-	1.59	7.88	-	1.79	6.09	-	1.53	4.56	-	-	4.56
4	广西智显	吉城湾建	待收购股权	33.05	2.00	4.40	30.65	-	2.00	28.65	-	5.20	23.45	-	1.00	22.45
5	绵阳惠显	绵投集团	待收购股权	2.30	1.80	-	4.10	5.90	-	10.00	-	-	10.00	-	0.10	9.90
6			待收购股权	-	-	-	-	-	-	-	14.40	-	14.40	-	-	14.40

序号	子公司名称	收购对象	性质	2022.01.01	2022 年度		2022.12.31	2023 年度		2023.12.31	2024 年度		2024.12.31	2025 年 1-6 月		2025.06.30
				余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额	增加	减少	余额
	郑州惠科	郑州创投	附有收购义务的少数股权（注 3）	-	-	-	-	0.60	-	0.60	6.60	-	7.20	-	-	7.20
7	滁州惠显	滁州鑫屏	待收购股权	-	-	-	-	-	-	-	8.50	-	8.50	10.00	-	18.50
8	长沙惠科科技	湖南金阳	待收购股权	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-	2.00
合计				238.98	3.80	58.59	184.19	6.50	53.45	137.24	29.50	37.48	129.27	12.00	11.85	129.42

注 1：上述金额为实缴出资金额；

注 2：股权转让款指公司已收购股权但尚未支付的股权转让款；

注 3：郑州创投持有郑州惠科的 30%少数股权（对应 7.20 亿元注册资本）为附有收购义务的少数股权，郑州创投可提请择机通过定向增发方式置换为惠科股份股权，或者选择在 60%股权（对应 14.4 亿元注册资本）收购完成后与惠科股份同股同权享受分红，或选择仍由惠科股份在郑州创投各笔出资到位之日起 10 年内原值免息进行收购；

注 4：报告期内，待收购股权、附有收购义务的少数股权增加系国有少数股东实缴待收购股权出资所致。

1) 滁州惠科

2022 年和 2023 年，公司按照协议约定完成对皖鹏基金 1.66 亿元和 14.34 亿元待收购股权的收购。截至 2023 年末，滁州惠科已不存在待收购股权。

2) 绵阳惠科

截至 2025 年 6 月末，公司已按照协议约定累计完成对绵投集团 32 亿元股权转让款的支付、对绵投集团 39 亿元待收购股权的收购、对绵阳富诚 22 亿元待收购股权的收购，绵阳惠科已不存在待收购股权。

3) 长沙惠科

截至 2025 年 6 月末，公司已按照协议约定累计完成对湖南金阳 30.80 亿元股权转让款的支付、对湖南金阳 23.00 亿元待收购股权的收购、浏阳城建 4.91 亿元待收购股权的收购。

4) 广西智显

截至 2025 年 6 月末，公司已按照协议约定累计完成对吉城湾建 15.73 亿元待收购股权的收购。

5) 绵阳惠显

截至 2023 年末，绵投集团已完成 10.00 亿元待收购股权相关出资的实缴。2025 年 1-6 月，公司已按照协议约定完成对绵投集团 0.10 亿元待收购股权的收购。

6) 郑州惠科

截至 2025 年 6 月末，郑州创投已完成 14.40 亿元待收购股权和 7.20 亿元附有收购义务的少数股权相关出资的实缴。报告期内，郑州创投待收购股权尚未到履约期限。

7) 滁州惠显

截至 2025 年 6 月末，滁州鑫屏已完成 18.50 亿元待收购股权相关出资的实缴。报告期内，滁州鑫屏待收购股权尚未到履约期限。

8) 长沙惠科科技

截至 2025 年 6 月末，湖南金阳已完成 8.00 亿元少数股权和 2.00 亿元待收购股权相关出资的实缴。报告期内，长沙惠科科技待收购股权尚未到履约期限。

综上所述，报告期内，公司按照协议约定收购待收购股权和支付股权转让款，不存在违约的情形。

4、待收购股权初始确认及后续变动的会计处理，相关金融负债金额确认的依据及准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 待收购股权初始确认及后续变动的会计处理，相关金融负债金额确认的依据及准确性

报告期内，公司待收购股权初始确认、后续计量和列报情况具体如下：

项目	初始确认	后续计量	列报
待收购股权	公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行收购待收购股权和附有收购义务的少数股权的义务，相关待收购股权和附有收购义务的少数股权符合金融负债的定义，公司应当将其确认为一项金融负债，其金额等于未来收购待收购股权和附有收购义务的少数股权所需支付金额的现值	按照摊余成本计量，按照实际利率法计提利息	作为长期应付款列报，其中一年内到期的部分作为一年内到期的非流动负债列报
附有收购义务的少数股权			
应付股权转让款	公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行支付应付股权转让款的义务，相关应付股权转让款符合金融负债的定义，公司应当将其确认为一项金融负债，其金额等于未来应付股权转让款金额的现值	按照摊余成本计量，按照实际利率法计提利息	作为其他非流动负债列报，其中一年内到期的部分作为一年内到期的非流动负债列报

报告期各期末，公司待收购股权、应付股权转让款和附有收购义务的少数股权具体如下：

单位：万元

科目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
长期应付款-待收购股权款	1,010,864.82	891,864.82	891,989.81	1,117,448.14
长期应付款-附有收购义务的少数股权款	72,000.00	72,000.00	6,000.00	-

科目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的非流动负债-待收购股权款	211,330.86	318,830.86	264,458.33	480,187.34
其他非流动负债-应付股权转让款	-	-	151,666.67	210,000.00
一年内到期的非流动负债-应付股权转让款	-	9,960.80	58,333.33	51,333.33
合计	1,294,195.68	1,292,656.48	1,372,448.14	1,858,968.81

报告期各期末，公司待收购股权、应付股权转让款、附有收购义务的少数股权形成的金融负债按照未来收购待收购股权和附有收购义务的少数股权所需支付金额的现值或未来应付股权转让款金额的现值初始确认，并按照摊余成本计量，以实际利率法计提利息。报告期内，根据相关合同约定，滁州惠科的待收购股权按照一年期 LPR 计提利息费用，绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技均未计提利息费用，相关金融负债确认依据充分、金额准确。

（2）相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

关于待收购股权会计处理的《企业会计准则》相关规定具体如下：

《企业会计准则》及相关规定	具体内容
《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第十条	企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务的，该合同义务符合金融负债的定义
《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第十五条	在合并财务报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，企业应当考虑企业集团成员和金融工具的持有方之间达成的所有条款和条件。企业集团作为一个整体，因该工具承担了交付现金、其他金融资产或以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务的，该工具在企业集团合并财务报表中应当分类为金融负债
《2021 年上市公司年报会计监管报告》	根据企业会计准则及相关规定，在合并财务报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，企业应当考虑企业集团成员和金融工具的持有方之间达成的所有条款和条件，以确定企业集团作为一个整体是否因该工具承担了交付现金或其他金融资产的义务。如果一项合同使发行方承担了以现金或其他金融资产回购自身权益工具的义务，发行方应当在初始确认时将该义务确认为一项金融负债，其金额等于回购所需支付金额的现值。 年报分析发现，个别上市公司与其关联方共同收购子公司时，关联方将所持子公司少数股权对应的表决权全部委托给上市公司行使，并约定在后续 6 个月至 30 个月内，上市公司以固定价格加年化利率收购关联方所持有子公司股权。上市公司按照本次收购的对价确认长期股权投资并以此为合并成本计算确认商誉，在合并财务报表中将关联方持有的子公司股权确认为少数

《企业会计准则》及相关规定	具体内容
	股东权益。上述交易中，在合并财务报表层面，因承担了一项不能无条件避免的支付现金以回购自身权益工具的合同义务，上市公司应将收购少数股东权益确认为一项金融负债，金额为回购义务所需支付金额的现值。同时，上市公司应根据股权转让协议相关条款约定，判断少数股东权益实质上是否仍存在并进行相应会计处理。若相关事实表明少数股东不拥有普通股相关权利和义务，如不享有表决权、分红权、股票增值收益权等，上市公司在合并报表层面不应再确认少数股东权益，而应将上述负债视为合并成本的一部分，以此为基础计算确认商誉金额。反之，若少数股东实质上仍拥有普通股相关权利和义务，则上市公司应在合并报表层面确认相关金融负债，同时冲减资本公积

公司与少数股东签订的相关协议均明确约定惠科股份应当或可以选择在约定的时间内对少数股权进行收购或在约定的时间内向少数股东支付股权转让款。根据《企业会计准则》相关规定，公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行收购待收购股权和附有收购义务的少数股权、支付应付股权转让款的义务，相关待收购股权、应付股权转让款和附有收购义务的少数股权符合金融负债的定义，公司应当将其确认为一项金融负债。报告期各期末，公司待收购股权、应付股权转让款、附有收购义务的少数股权按照未来收购待收购股权和附有收购义务的少数股权所需支付金额的现值或未来应付股权转让款金额的现值初始确认为金融负债，并按照摊余成本计量，以实际利率法计提利息，列报为长期应付款、其他非流动负债和一年内到期的非流动负债，符合《企业会计准则》相关规定。

（二）报告期内分红用途受限相关安排的背景、原因及合理性，分红用途受限的具体条款、解除限制的条件，股东享有的实际分红权、与持股比例的差异情况；结合相关子公司利润分配情况说明前述条款的执行情况、相关分红款用途、是否存在违反分红用途限制约定的情形，报告期内以及截至回函日限制分红用途条款的终止情况

1、报告期内分红用途受限相关安排的背景、原因及合理性，分红用途受限的具体条款、解除限制的条件，股东享有的实际分红权、与持股比例的差异情况

（1）报告期内分红用途受限相关安排的背景、原因及合理性

出于保护国有股东利益、保证国有资产安全的考虑，公司与滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技的地方国资股东约定了限制分红用途的条款安排，以保证公司享有的经营收益能够优先用于收购地方国资股东持有的待收购股

权，具有商业合理性。

（2）分红用途受限的具体条款、解除限制的条件

报告期内，公司与滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技的地方国资股东约定限制分红用途的条款安排的情况具体如下：

序号	公司名称	限制分红用途条款	收购期限	截至本问询函回复出具之日限制分红用途条款是否终止
1	滁州惠科	在惠科股份收购完毕皖鹏基金投资之前，惠科股份从滁州惠科取得的分红应专项用于收购皖鹏基金持有滁州惠科的待收购股权	2023 年 12 月 31 日之前分期完成收购	是
2	绵阳惠科	绵阳富诚、绵投集团该部分出资为待收购股权，不参与绵阳惠科分红，由惠科股份享有该部分分红；惠科股份分红应专项用于收购绵阳富诚、绵投集团持有的绵阳惠科股权，在收购完成前，惠科股份分红不得用于其他用途	2025 年 12 月 31 日之前分期完成收购	是
3	长沙惠科	在惠科股份向湖南金阳及浏阳城建偿付完毕 113.674 亿元应清偿出资之前，长沙惠科所产生的可分配利润全部用于分红并由惠科股份全部享有（即湖南金阳、浏阳城建不可撤销地将其对长沙惠科全部出资对应的股权分红权让渡予惠科股份），惠科股份分红所得应全部用于偿付应清偿出资，若上述现金流高于当年度应清偿出资的偿还计划金额，则惠科股份必须全额用于支付应清偿出资	2026 年 12 月 31 日之前分期完成收购	否
4	郑州惠科	惠科股份分红所得应专项用于购买郑州创投持有的郑州惠科股权，在惠科股份未完成 14.4 亿元待收购股权收购之前，惠科股份分红不得用于其他用途	各笔出资到位之日起 10 年内完成收购	否
5	滁州惠显	惠科股份分红所得应专项用于购买滁州鑫屏持有的滁州惠显股权，惠科股份分红不得用于其他用途	各笔出资到位 8 年届满日起半年内完成收购	否
6	长沙惠科科技	2025 年 1 月，湖南金阳和惠科股份共同签署《惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目投资协议》；2025 年 4 月，湖南金阳、汇远实业与惠科股份共同签署《惠科 Mini-LED 背光/直显模组及整机项目投资协议之补充协议（二）》，约定如下： 惠科股份分红所得应专项用于购买湖南金阳、汇远实业持有的长沙惠科科技股权	各笔出资到位 10 年届满日之日起 6 个月内完成收购	否

（3）股东享有的实际分红权、与持股比例的差异情况

报告期内，滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁

州惠显、长沙惠科科技的股东存在让渡分红权的情形，相关股东的出资比例和实际享有分红权比例的差异对比情况具体如下：

公司名称	时间区间	股东名称	出资比例	实际享有的分红权比例
滁州惠科	2022.01.01-2023.12.20	惠科股份	50.00%-55.38%	60.00%
		滁州城投	30.63%	30.63%
		滁州同创	9.37%	9.37%
		皖鹏基金	4.62%-10.00%	-
	2023.12.21-2023.12.25	惠科股份	60.00%	60.00%
		滁州城投	30.63%	30.63%
		滁州同创	9.37%	9.37%
	2023.12.26-2024.06.30	惠科股份	67.50%	67.50%
		滁州城投	24.88%	24.88%
		滁州同创	7.62%	7.62%
	2024.07.01-2025.06.30	惠科股份	83.75%	83.75%
		滁州城投	12.44%	12.44%
		滁州同创	3.81%	3.81%
绵阳惠科	2022.01.01-2024.12.29	惠科股份和重庆金渝	40.78%-74.05%	80.02%
		绵投集团	25.39%-52.78%	19.98%
		绵阳富诚	0.56%-6.44%	-
	2024.12.30-2025.01.22	惠科股份和重庆金渝	94.58%	100.00%
		绵投集团	5.42%	-
	2025.01.23-2025.06.30	惠科股份和重庆金渝	100.00%	100.00%
长沙惠科	2022.01.01-2025.06.30	惠科股份	34.00%-46.68%	100.00%
		汇远实业	0.00%-25.30%	-
		湖南金阳	22.91%-58.66%	-
		浏阳城建	5.11%-7.34%	-
广西智显	2022.01.01-2025.06.30	惠科股份	6.33%-43.45%	100.00%
		吉城湾建	56.55%-93.67%	-
绵阳惠显	2022.01.01-2025.06.30	惠科股份	52.38%-52.86%	100.00%
		绵投集团	47.14%-47.62%	-
郑州惠科	2023.05.24-2025.06.30	惠科股份	10.00%	100.00%
		郑州创投	90.00%	-

公司名称	时间区间	股东名称	出资比例	实际享有的分红权比例
滁州惠显	2024.06.14-2025.06.30	惠科股份	50.38%	100.00%
		滁州鑫屏	49.62%	-
长沙惠科科技	2025.01.23-2025.06.30	惠科股份	12.50%	80.00%
		湖南金阳	62.50%-87.50%	20.00%
		汇远实业	0.00%-25.00%	-

注 1：报告期内，惠科股份持续收购滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、长沙惠科科技的待收购股权，因此出资比例为区间数；

注 2：2025 年 1-6 月，惠科股份已收购广西智显待收购股权 1.00 亿元并支付相应款项，截至报告期末，广西智显尚未办理工商信息变更登记。

2、结合相关子公司利润分配情况说明前述条款的执行情况、相关分红款用途、是否存在违反分红用途限制约定的情形，报告期内以及截至回函日限制分红用途条款的终止情况

（1）结合相关子公司利润分配情况说明前述条款的执行情况、相关分红款用途、是否存在违反分红用途限制约定的情形

报告期内，滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技等 6 家存在分红用途受限条款的子公司在限制分红用途条款终止前均未进行利润分配，不存在违反分红用途限制约定的情形。

（2）报告期内以及截至回函日限制分红用途条款的终止情况

2023 年 12 月，公司完成对皖鹏基金待收购股权的收购，滁州惠科的限制分红用途条款终止；2025 年 1 月，公司完成对绵投集团和绵阳富诚待收购股权的收购，绵阳惠科的限制分红用途条款终止。

（三）待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款对发行人控制相关子公司及合并报表范围、发行人财务状况和现金流、上市后履行分红义务等方面的影响，并针对性完善风险提示

1、待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款对发行人控制相关子公司及合并报表范围的影响

待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款不影响惠科股份对相关子公司的控

制及纳入合并报表范围，具体分析如下：

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

（1）投资方拥有对被投资方的权力

根据相关子公司的公司章程约定的股东会、董事会议事规则及其股东签署的相关项目投资/合作协议（包括后续签署的补充协议），报告期内，相关子公司的董事会决议过半数董事通过，惠科股份控制相关子公司的董事会席位超过半数，能有效控制董事会；股东会方面，惠科股份通过直接持股、表决权委托、一致行动安排控制表决权比例可以单方面主导股东会关于相关子公司日常经营相关重大事项的决议；经营管理方面，惠科股份向相关子公司委派高级管理人员，可以单方面主导相关子公司的日常经营管理事项。因此，惠科股份能够单方面主导相关子公司的日常经营管理决策，拥有对相关子公司的控制权。惠科股份对相关子公司采购、生产、销售、财务、人事、投融资的管理机制、运作模式以及重大事项决策机制具体参见本问题之“一/（一）/1/（3）参与各方的权利义务、责任分工、子公司运作及管理模式”。

报告期内，滁州惠科、长沙惠科、广西智显、郑州惠科的国有少数股东拥有一票否决权，若惠科股份利用其实际控制人地位损害国有少数股东利益，国有少数股东有权召开临时股东会并行使一票否决权。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，投资方在判断是否拥有对被投资方的权力时，应当仅考虑与被投资方相关的实质性权利，包括自身所享有的实质性权利以及其他方所享有的实质性权利。保护性权利是指仅为了保护权利持有人利益却没有赋予持有人对相关活动决策权的一项权利，通常只能在被投资方发生根本性改变或某些例外情况发生时才能够行使，它既没有赋予其持有人对被投资方拥有权力，也不能阻止其他方对被投资方拥有权力。仅享有保护性权利的投资方不拥有对被投资方的权力。

国有少数股东拥有的一票否决权仅在其国有股东利益受到损害时才能行使，属于“在某些例外情况发生时才能够行使的权利”，其设定系为了保护国有少数股东的国有

股东利益，并未赋予国有少数股东对相关子公司经营决策的权利，属于“仅为了保护权利持有人利益却没有赋予持有人对相关活动决策权的一项权利”，为保护性权利。此外，国有少数股东历史上从未行使过一票否决权。

因此，在惠科股份和相关子公司依据公司章程和相关法律法规正常、合法地开展经营活动时，一票否决权不会触发，不影响惠科股份对相关子公司的控制权。

（2）因参与被投资方的相关活动而享有可变回报

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表（应用指南）》，投资方的可变回报通常体现为从被投资方获取股利。

根据相关子公司的公司章程，惠科股份按照出资比例享有相关子公司的利润分配，同时，待收购股权对应的分红权亦由惠科股份享有。

报告期内，惠科股份与滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技的国有少数股东约定了限制分红用途的条款，但惠科股份对相关子公司的分红权并未受到限制，仅是分红用途受到限制，即约定惠科股份从相关子公司取得的分红应专项用于收购国有少数股东持有的该子公司的待收购股权，且在惠科股份完成对待收购股权的收购以后，不再受上述条款约束。

限制分红用途条款是为了保证惠科股份享有的经营收益能够优先用于收购少数股东持有的待收购股权，惠科股份依然可以通过股东会对利润分配方案作出决议并按照约定比例享有相应利润分配，因此，惠科股份可以通过参与相关子公司的经营活动而享有可变回报。

（3）有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额

报告期内，惠科股份拥有对相关子公司股东会和董事会层面的控制权，有能力通过股东会、董事会以及委派的高级管理人员主导相关子公司各项相关经营活动，该等权力的实际行使情况将直接影响到惠科股份从相关子公司获得的可变回报，因此，惠科股份有能力运用对相关子公司的权力影响其回报金额。

国有少数股东不参与相关子公司的经营管理，一票否决权和限制分红用途条款系为了保护国有股东利益、保证国有资产安全而设置的一项保护性措施，为一项保护性权利，

惠科股份对相关子公司的权力为实质性权利。

综上，报告期内，惠科股份能够通过控制半数以上的董事会席位有效控制相关子公司的董事会，或通过直接持股、表决权委托、一致行动安排等方式控制相关子公司股东会的大多数表决权，单方面主导股东会关于相关子公司日常经营相关重大事项的决议实质性事项，并向相关子公司委派高级管理人员，单方面主导相关子公司的日常经营管理事项，从而可以单方面主导相关子公司的日常经营管理决策，对相关子公司形成控制；惠科股份因参与相关子公司的相关活动而享有可变回报，有能力运用对相关子公司的权力影响其回报金额；一票否决权是一项保护性权利，在惠科股份和相关子公司依据公司章程和相关法律法规正常、合法地开展经营活动时，一票否决权不会触发，不影响惠科股份对相关子公司的控制权；限制分红用途条款仅影响惠科股份获得分红后的用途，并不影响惠科股份的分红权，不影响惠科股份对相关子公司的权力和可变回报，惠科股份能够控制相关子公司，并应当将相关子公司纳入合并报表范围，符合企业会计准则的规定。

2、待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款对发行人财务状况和现金流、上市后履行分红义务的影响

（1）待收购股权履约义务对公司的影响

截至 2025 年 6 月末，相关子公司待收购股权履约义务及计划具体如下：

单位：亿元

子公司名称	收购对象	性质	2025 年 6 月末余额	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年及以后
长沙惠科	湖南金阳	待收购股权	50.41	19.01	31.40	-	-	-
	浏阳城建	待收购股权	4.56	1.53	3.04	-	-	-
广西智显	吉城湾建	待收购股权	22.45	0.50	1.50	1.50	2.71	16.24
绵阳惠显	绵投集团	待收购股权	9.90	-	0.10	0.10	9.70	-
郑州惠科	郑州创投	待收购股权	14.40	-	-	-	-	14.40
		附有收购义务的少数股权（注 2）	7.20	-	-	-	-	7.20
滁州惠显	滁州鑫屏	待收购股权	18.50	-	-	-	-	18.50
长沙惠科科技	湖南金阳	待收购股权	2.00	-	-	-	-	2.00
合计			129.42	21.03	36.04	1.60	12.41	58.34

注 1：上述收购金额未考虑利息；

注 2：2025 年 6 月末，郑州创投持有郑州惠科的 30%少数股权（对应 7.20 亿元注册资本），郑州创投可提请择机通过定向增发方式置换为惠科股份股权，或者选择在 60%股权（对应 14.4 亿元注册资本）收购完成后与惠科股份同股同权享受分红，或选择仍由惠科股份在郑州创投各笔出资到位之日起 10 年内原值免息进行收购；

注 3：针对古城湾建持有的广西智显待收购股权，公司需自 2023 年 1 月 1 日起 12 年内完成收购，每年收购股权不少于 1.5 亿元；在收购期前 5 年，每年收购金额相当于项目产生税收北海市留成部分和自治区给予项目扶持资金的等额资金（扣除相应税费）；收购期或宽限期的后 7 年或 10 年：每年收购的股份原则上不少于前五年未收购完的股份总额的 1/7，最低不少于前五年未收购完股份总额的 1/10；

注 4：前述测算未包含少数股东尚未实缴出资的金额；截至 2025 年 6 月末，滁州鑫屏对滁州惠显尚未实缴的注册资本为 14.00 亿元，湖南金阳对长沙惠科科技尚未实缴的注册资本为 15.00 亿元，汇远实业对长沙惠科科技尚未实缴的注册资本为 10.00 亿元；

注 5：除上述待收购股权外，截至 2025 年 6 月末，公司对绵阳惠显、滁州惠显和长沙惠科科技尚未实缴的注册资本分别为 10.00 亿元、28.00 亿元和 3.60 亿元。

由上表可知，截至 2025 年 6 月末，公司待收购股权、已收购尚未支付的股权转让款和附有收购义务的少数股权余额为 129.42 亿元，公司计划在 2025 年 7-12 月以及 2026-2028 年分别收购待收购股权和支付股权转让款 21.03 亿元、36.04 亿元、1.60 亿元、12.41 亿元。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 33.20 亿元和 21.62 亿元，经营活动产生的现金流量净额分别为 109.96 亿元和 40.54 亿元，2024 年末和 2025 年 6 月末公司货币资金分别为 269.55 亿元和 299.71 亿元，公司经营情况良好，资金储备充足，相关待收购股权的履约收购对公司未来正常生产经营不构成重大不利影响。

（2）一票否决权对公司的影响

一票否决权仅在国有少数股东的利益受到损害时才能行使，属于一项保护性权利，国有少数股东历史上从未行使过一票否决权。在惠科股份和相关子公司依据公司章程和相关法律法规正常、合法地开展经营活动时，一票否决权不会触发。因此，一票否决权对惠科股份未来正常生产经营、财务状况和现金流不构成重大不利影响。

（3）限制分红用途对公司的影响

以 2024 年和 2025 年 1-6 月为例，公司实际可供分配的归属于母公司所有者的净利润测算具体如下：

单位：亿元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度
归属于母公司所有者的净利润（A）	21.62	33.20
减：虽归属于母公司所有者但分红用途受限的净利润之和（B）	5.30	8.10
其中：长沙惠科	5.26	7.98
郑州惠科	0.10	0.11
滁州惠显	-0.09	0.01
长沙惠科科技	0.03	-
实际可供分配的归属于母公司所有者的净利润（C=A-B）	16.32	25.10
实际可供分配的归属于母公司所有者的净利润占归属于母公司所有者的净利润的比例（D=C/A）	75.47%	75.59%

注：上述测算未剔除子公司间内部交易的影响。

根据《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》第 9.8.1 条，上市公司出现以下情形之一的，深圳证券交易所对其股票交易实施其他风险警示：“（九）最近一个会计年度净利润为正值，且合并报表、母公司报表年度末未分配利润均为正值的公司，其最近三个会计年度累计现金分红金额低于最近三个会计年度年均净利润的 30%，且最近三个会计年度累计现金分红金额低于 5000 万元”。

截至 2025 年 6 月末，母公司未分配利润为 91.60 亿元，实际可供分配的利润较为充足，可以在上市后实施现金分红。截至本问询函回复出具之日，公司的重要子公司重庆金渝、绵阳惠科、滁州惠科等均具有较强的盈利能力，其不存在限制分红用途条款，可根据公司章程约定并在履行相关内部程序后，向母公司进行分红。

综上，公司具备稳健的现金分红能力和资金来源，实际可供分配的利润较为充足，部分子公司的限制分红用途条款对公司分红能力以及上市后按照相关规定履行分红义务不会构成重大不利影响。

3、风险提示情况

公司已在招股说明书第二节之“一/（一）/6、偿债风险”和第三节之“一/（三）偿债风险”披露待收购股权到期收购的相关风险，具体如下：

“公司所处的半导体显示行业具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，项目建设资金投入和日常营运资金需求量较大。近年来，公司通过银行借款、发行债券等债

务融资方式进行融资的规模较大，截至 2025 年 6 月末，公司短期借款和长期借款余额分别为 208.43 亿元和 136.91 亿元。同时，公司采用自有资金、自有资金与国有资本或市场化资金相结合的方式投产运营，近年来陆续与滁州、绵阳、长沙、北海、郑州等地方国资合资成立半导体显示或智能终端等项目公司，截至 2025 年 6 月末，公司待收购股权、已收购尚未支付的股权转让款和附有收购义务的少数股权余额合计 129.42 亿元。报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 69.11%、69.46%、68.79%和 66.99%，流动比率分别为 0.64 倍、0.85 倍、0.99 倍和 1.17 倍，速动比率分别为 0.51 倍、0.69 倍、0.85 倍和 0.98 倍，资产负债率较高，流动比率和速动比率较低。未来，公司亦存在实缴子公司注册资本、对外投资、募集资金投资项目自有资金投入等资金支出计划，可能进一步增加公司资金压力。

报告期各期末，公司货币资金包含一年以上的定期存款和大额存单，相关定期存款和大额存单存在约定的存续期限，流动性受到一定限制。

若公司未来经营业绩发生波动或不能合理规划运用资金，导致经营活动现金流出现不利变化，公司可能因资金短缺或定期存款和大额存单未到期而无法有效降低负债水平，从而在偿债、收购子公司待收购股权、实缴子公司注册资本、对外投资、募集资金投资项目自有资金投入等方面存在一定压力。此外，若政策法规发生变动或因地方国资导致子公司股权被冻结、拍卖或产生其他法律纠纷，公司可能存在无法按照协议约定收购子公司待收购股权的风险。”

公司已在招股说明书第三节之“一/（四）子公司分红用途受限风险”披露部分子公司分红用途受限的风险，具体如下：

“截至报告期末，长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显和长沙惠科科技等 4 家子公司存在限制分红用途的情形，分红用途受限的子公司净利润占比较小，在公司完成上述子公司待收购股权的收购义务前，上述子公司分红用途受到限制，相关分红仅能用于收购少数股东的待收购股权或支付股权转让款。

若公司未来现金流出现不利变化，导致公司偿债压力较大，无法按照协议约定收购子公司待收购股权，部分子公司分红用途可能受到限制，其对公司的分红无法用于公司向股东分红，从而影响公司股东的回报。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对发行人披露事项（一）、（二）、（三），保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解存在待收购股权子公司的合作模式，分析相关合作安排的商业合理性；

2、查询市场案例，分析与地方国资合资成立项目公司的模式是否属于行业惯例；

3、查阅相关子公司设立以来的营业执照、公司章程、三会决议、其他工商登记文件、股东出资银行回单、历次股权变动相关的协议和银行回单，了解报告期内待收购股权的变动情况，确认发行人待收购股权的履约情况；

4、获取相关子公司少数股东的国有资产监督管理机构出具的政府确认函等书面确认文件；

5、取得发行人的书面确认文件；

6、查阅发行人与相关子公司少数股东签署的合作协议和投资协议，检查与一致行动安排、表决权委托、一票否决权、分红权安排等协议条款，查阅相关子公司的公司章程，检查董事会议事规则和股东会议事规则，并结合企业会计准则分析发行人对相关子公司的控制权；

7、获取发行人及其子公司财务报表和审计报告，结合相关协议测算未来发行人待收购股权的收购金额，分析发行人待收购股权未来履约义务对生产经营的影响；

8、获取相关项目子公司财务报表，结合项目组子公司财务数据分析待收购股权、一票否决权和限制分红用途条款对发行人生产经营、偿债和分红能力的影响；

9、结合企业会计准则，分析发行人对相关待收购股权的收购条款以及待收购股权的利息条款会计处理的准确性；

10、结合企业会计准则和相关合同条款，重新计算金融负债，确认其准确性；

11、复核申报会计师关于待收购股权初始确认和后续计量的会计处理以及金融负债

的测算过程及依据。

针对发行人披露事项（一），保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解存在待收购股权子公司的合作模式，分析相关合作安排的商业合理性；

2、查询市场案例，分析与地方国资合资成立项目公司的模式是否属于行业惯例；

3、查阅发行人与相关子公司少数股东签署的合作协议和投资协议、政府出具的相关授权与批准文件，了解发行人相关子公司待收购股权的基本情况和具体收购安排；

4、查阅相关子公司设立以来的营业执照、公司章程、三会决议、其他工商登记文件、股东出资银行回单、历次股权变动相关的协议和银行回单，了解报告期内待收购股权的变动情况，确认发行人待收购股权的履约情况；

5、检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网，确认发行人与相关子公司少数股东签订的合作协议和投资协议不存在重大违约情形，不存在争议纠纷；

6、查阅与待收购股权相关的法律、法规、规章等规范性文件；

7、获取相关子公司少数股东的国有资产监督管理机构出具的确认函等书面确认文件；

8、取得发行人出具的书面确认文件。

（二）核查结论

针对发行人披露事项（一）、（二）、（三），保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与地方国资按照相关投资协议及公司章程的约定行使权利、履行义务，各方责任分工明确，发行人负责项目子公司的日常经营管理，国有少数股东负责监督，项目子公司运作及管理具有商业合理性；报告期内，发行人按照协议约定收购待收购股权和支付股权转让款，不存在违约的情形；待收购股权初始确认及后续变动的会计处理符合《企业会计准则》相关规定，金融负债金额确认准确、依据充分；

2、出于保护国有股东利益、保证国有资产安全的考虑，发行人与滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技的地方国资股东约定了限制分红

用途的条款安排，以保证发行人享有的经营收益能够优先用于收购地方国资股东持有的待收购股权，具有商业合理性；报告期内，滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技的股东存在让渡分红权的情形，相关股东的出资比例和实际享有分红权比例存在差异；报告期内，滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技等 6 家存在分红用途受限条款的子公司在限制分红用途条款终止前未进行利润分配，不存在违反分红用途限制约定的情形，报告期内以及截至回函日，滁州惠科和绵阳惠科限制分红用途条款已终止；

3、待收购股权、一票否决权、限制分红用途等条款对发行人控制相关子公司及合并报表范围不构成实质性影响，符合企业会计准则的规定，对发行人财务状况和现金流、上市后履行分红义务亦不构成重大负面影响；发行人已在招股说明书第二节之“一/（一）/6、偿债风险”和第三节之“一/（三）偿债风险”披露待收购股权到期收购的相关风险。

针对发行人披露事项（一），保荐机构、发行人律师认为：

相关投资协议及待收购股权安排属于合同约定的范畴，符合意思自治精神，且未违反法律、行政法规的强制性规定，绵阳惠科、长沙惠科、滁州惠科、广西智显、绵阳惠显、郑州惠科、滁州惠显、长沙惠科科技项目亦均已取得国资监管机构出具的书面确认文件，确认：（1）相关项目投资协议及待收购股权安排均履行了国有资产监督管理所需审批程序，合法有效，不会导致国有资产流失；（2）待收购股权投资安排不存在违反《国有企业参股办法》等国资监管法律法规的情形，所涉各方可以按照相关投资协议的约定执行回购与股权转让；截至本问询函回复出具之日，相关投资协议处于正常履行或已经履行完毕状态，相关项目公司的国有股东就待收购股权安排未向发行人提出任何异议，亦未向发行人提出违约、解除合同、合同无效或提前终止合同等主张，不存在纠纷争议或潜在纠纷；发行人待收购股权相关安排符合行业惯例，相关股权不存在权属纠纷。

问题 7：关于营业收入和主要客户

申报材料显示：（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 2,624,412.87 万元、3,481,800.58 万元和 3,926,461.01 万元，持续增长；其他业务收入分别为 88,968.34 万元、97,910.80 万元和 104,550.97 万元，主要系材料销售收入、厂房租金收入、物业管理收

入等。(2) 报告期各期, 发行人前五大客户销售收入占比分别为 38.13%、42.89%和 40.39%, 创维集团、小米集团分别自 2023 年度、2024 年度成为前五大客户, 海尔集团自 2023 年度退出前五大客户。(3) 报告期内, 发行人境外主营业务收入分别为 1,526,947.32 万元、1,863,761.34 万元和 1,959,999.56 万元, 主要境外销售地区为中国香港等亚洲地区。(4) 发行人存在多种业务及销售模式; 其中, 半导体显示面板业务主要采用直销模式, 2022 年与欣泰亚洲达成了代理合作; 智能显示终端业务采用 OEM/ODM 和 OBM 的业务模式, 其中 OEM/ODM 业务采用直销模式, OBM 业务采用直销与经销相结合的销售模式。(5) 报告期内, 发行人第三方回款的金额分别为 172,591.21 万元、144,910.90 万元和 239,464.46 万元, 主要由应收账款保理融资/保理户回款、客户指定付款构成。

请发行人披露:(1) 结合市场环境、所处行业、竞争格局及发行人竞争优势、收入构成、业务拓展、主要客户及其销售情况、同行业可比公司情况等说明发行人报告期内营业收入持续增长的原因及合理性, 未来业绩增长的可持续性; 其他收入的具体构成, 报告期内金额变动的原因及合理性。(2) 前五大客户主要销售内容, 报告期内前五大客户销售金额变动的原因及合理性, 与主要客户合作的稳定性。(3) 境外销售与海关报关和出口退税等数据的匹配性, 相关贸易政策及是否发生重大不利变化, 对发行人生产经营的影响。(4) 报告期内存在 OEM、ODM、OBM 等多种业务模式的原因及商业合理性, 各类业务模式的主要产品及客户是否存在差异, 各类业务模式的收入占比、变动情况、变动原因及合理性。(5) 各类销售模式的收入确认时点及具体依据、是否符合《企业会计准则》的相关规定, 与同行业可比公司是否存在差异; 期后回款及退换货情况、是否存在跨期确认收入的情形。(6) 结合应收账款保理、外汇管制或限制等情况进一步说明第三方回款的原因、必要性及商业合理性, 报告期内第三方回款金额变动较大的原因及合理性、与相关销售收入是否匹配; 发行人关于第三方回款的内控制度, 具体整改措施及有效性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程, 并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 结合市场环境、所处行业、竞争格局及发行人竞争优势、收入构成、业务拓

展、主要客户及其销售情况、同行业可比公司情况等说明发行人报告期内营业收入持续增长的原因及合理性，未来业绩增长的可持续性；其他收入的具体构成，报告期内金额变动的原因及合理性。

1、结合市场环境、所处行业、竞争格局及发行人竞争优势、收入构成、业务拓展、主要客户及其销售情况、同行业可比公司情况等说明发行人报告期内营业收入持续增长的原因及合理性，未来业绩增长的可持续性

（1）报告期内公司收入持续增长的原因及合理性

报告期内，公司营业收入构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,847,048.37	97.23	3,927,090.63	97.49	3,479,830.08	97.14	2,612,837.57	96.90
半导体显示面板	1,380,532.11	72.67	2,899,255.19	71.97	2,515,326.29	70.21	1,946,026.24	72.17
智能显示终端	466,516.26	24.56	1,027,835.43	25.52	964,503.79	26.92	666,811.33	24.73
其他业务收入	52,671.62	2.77	101,092.14	2.51	102,618.45	2.86	83,613.42	3.10
合计	1,899,719.99	100.00	4,028,182.77	100.00	3,582,448.53	100.00	2,696,450.99	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 2,696,450.99 万元、3,582,448.53 万元、4,028,182.77 万元和 1,899,719.99 万元，营业收入呈持续上升趋势。

2023 年和 2024 年，公司营业收入较上年分别增长 32.86%和 12.44%，2025 年 1-6 月公司营业收入同比继续维持增长，主要原因系：第一，全球显示行业市场规模庞大，呈现出稳中向好的态势，报告期内 LCD 行业产值持续增长，驱动公司营业收入持续增长。群智咨询数据显示，2022-2024 年全球半导体显示面板产业产值分别为 1,003 亿美元、959 亿美元和 1,092 亿美元，预计 2025 年产值将达 1,141 亿美元，呈现出稳中向好的态势。同时，LCD 显示面板行业经过多年的发展已进入成熟阶段，2022-2024 年，全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，预计 2025 年产值将达 707 亿美元，市场规模庞大、产值持续增长。第二，全球消费电子行业呈现复苏态势，电视和显示器大尺寸化趋势、设备更新和消费品以旧换新政策等有效拉动多领域智能终端的需求，下游终端消费电子的需求回升使公司报告期内经营业绩充分受益。从下

游需求来看，2023 年至 2025 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的出货面积整体有所增长。群智咨询数据显示，2022 年至 2024 年 LCD 面板出货面积分别为 22,508 万平方米、22,831 万平方米和 24,469 万平方米，2023 年及 2024 年分别同比增长 1.44%和 7.18%。预计全球 LCD 显示面板出货面积 2025 年将达 25,695 万平方米，继续维持增长趋势。受益于全球电视、显示器大尺寸化趋势，2022-2024 年，公司 65 英寸、75 英寸和 85 英寸及以上 TV 面板销售金额复合增长率分别为 76.32%、296.18%和 116.24%，销售数量复合增长率分别为 49.96%、247.65%和 93.91%，均实现快速增长。第三，显示行业市场集中度不断提升、供给端同行业可比公司 LCD 尚无新增产线计划、行业竞争格局持续优化，厂商动态规划按需排产成为新常态，行业周期性波动逐步减弱。群智咨询数据显示，2022 年以来，中国大陆厂商 LCD 面板产能全球占比逐年提升，由 2022 年的 69%已快速提升至 2024 年的 74%。显示面板厂商根据市场情况灵活调整稼动率，以应对需求的波动将成为行业常态，显示面板行业周期性波动逐渐减弱，推动显示面板价格保持平稳态势。第四，显示面板价格稳步回升，驱动公司经营业绩稳步增长。自 2022 年四季度开始，显示面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，助推公司报告期内业绩进一步增长。群智咨询数据显示，2023 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 11.45%，2024 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值为 12.48%，2025 年 LCD 面板主流尺寸平均价格同比增长均值预计为 1.97%。第五，公司凭借 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，不断丰富产品组合，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，主营业务收入稳步增长。2023 年和 2024 年，公司 65 英寸、75 英寸和 85 英寸及以上 TV 面板销售金额增长率分别为 185.69%和 49.62%，销售数量增长率分别为 129.06%和 33.33%，均实现快速增长。同时，随着公司产品品类的增多、供应能力及品牌知名度的提升，对 TCL 集团、海信集团、小米集团等主要知名客户的销售金额持续增长，相关分析具体参见问题 1 之“一/（三）/1/（2）2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月经营业绩增长的原因”。

1) 市场环境和所处行业

群智咨询数据显示，2022-2024 年全球半导体显示面板产业产值分别为 1,003 亿美元、959 亿美元和 1,092 亿美元，预计 2025 年产值将达 1,141 亿美元，呈现出稳中向好的态势。同时，LCD 显示面板行业经过多年的发展已进入成熟阶段，2022-2024 年，全球 LCD 显示面板产值分别为 651 亿美元、616 亿美元和 675 亿美元，预计 2025 年产值

将达 707 亿美元，市场规模庞大、产值持续增长。全球显示行业市场规模庞大，呈现出稳中向好的态势，报告期内 LCD 行业产值持续增长，驱动公司营业收入持续增长。

从下游需求来看，2023 年至 2025 年全球电视、显示器、智能手机等主要消费电子产品的出货面积整体有所增长。群智咨询数据显示，2022 年至 2024 年 LCD 面板出货面积分别为 22,508 万平方米、22,831 万平方米和 24,469 万平方米，2023 年及 2024 年分别同比增长 1.44%和 7.18%，预计全球 LCD 显示面板出货面积 2025 年将达 25,695 万平方米，继续维持增长趋势。全球消费电子行业呈现复苏态势，电视和显示器大尺寸化趋势、设备更新和消费品以旧换新政策等有效拉动多领域智能终端的需求，下游终端消费电子的需求回升使公司报告期内经营业绩充分受益。

2) 收入构成

受益于全球电视、显示器大尺寸化趋势以及设备更新和消费品以旧换新、聚焦提振消费等相关政策的深化落实，报告期内，公司半导体显示面板收入分别为 1,946,026.24 万元、2,515,326.29 万元、2,899,255.19 万元和 1,380,532.11 万元，呈持续增长趋势，其中，公司 TV 面板收入分别为 1,415,647.11 万元、1,909,534.09 万元、2,050,088.78 万元和 899,934.94 万元，65 英寸及以上大尺寸 TV 面板销售收入占比分别为 11.72%、24.82%、34.59%和 33.51%；智能显示终端收入分别为 666,811.33 万元、964,503.79 万元、1,027,835.43 万元和 466,516.26 万元，亦呈持续增长的趋势。

3) 竞争格局

显示行业市场集中度不断提升、供给端同行业可比公司 LCD 尚无新增产线计划、行业竞争格局持续优化，厂商动态规划按需排产成为新常态，行业周期性波动逐步减弱。群智咨询数据显示，2022 年以来，中国大陆厂商 LCD 面板产能全球占比逐年提升，由 2022 年的 69%已快速提升至 2024 年的 74%。显示面板厂商根据市场情况灵活调整稼动率，以应对需求的波动将成为行业常态，显示面板行业周期性波动逐渐减弱，推动显示面板价格保持平稳态势。

4) 发行人竞争优势、业务拓展、主要客户及其销售情况

公司凭借 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，不断丰富产品组合，随着公司产品品类的增多、供应能力及品牌知名度的提升，公司与 TCL 集团、海信集团、LG 集

团、三星集团、小米集团、创维集团、海尔集团等全球知名客户保持稳定合作关系，营业收入稳步增长，具体如下：

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2025 年 1-6 月	1	TCL 集团	201,501.43	10.61
	2	三星集团	173,681.79	9.14
	3	海信集团	168,763.36	8.88
	4	LG 集团	127,025.69	6.69
	5	小米集团	59,638.39	3.14
	合计		730,610.65	38.46
2024 年度	1	TCL 集团	501,026.75	12.44
	2	海信集团	419,507.86	10.41
	3	LG 集团	269,649.28	6.69
	4	三星集团	262,015.40	6.50
	5	小米集团	175,761.73	4.36
	合计		1,627,961.03	40.41
2023 年度	1	三星集团	422,424.21	11.79
	2	TCL 集团	360,447.40	10.06
	3	海信集团	313,410.96	8.75
	4	LG 集团	284,206.04	7.93
	5	创维集团	154,830.34	4.32
	合计		1,535,318.95	42.86
2022 年度	1	三星集团	366,025.91	13.57
	2	TCL 集团	208,653.06	7.74
	3	海信集团	168,612.46	6.25
	4	LG 集团	161,848.65	6.00
	5	海尔集团	129,432.24	4.80
	合计		1,034,572.33	38.37

5) 同行业可比公司情况

报告期内，公司营业收入分别为 2,696,450.99 万元、3,582,448.53 万元、4,028,182.77 万元和 1,899,719.99 万元，2023 年和 2024 年，公司营业收入同比增长 32.86%和 12.44%，营业收入持续增长，主要系公司主营业务收入持续增长，公司主营业务收入分别为

2,612,837.57 万元、3,479,830.08 万元、3,927,090.63 万元和 1,847,048.37 万元，系营业收入增长的主要原因。

报告期内，公司和同行业可比公司主营业务收入及其增长率对比情况具体如下：

单位：亿元

证券代码	证券简称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	
		主营业务收入	增长率	主营业务收入	增长率	主营业务收入	增长率
000725.SZ	京东方 A	843.32	8.10%	1,650.04	12.55%	1,466.03	-2.36%
000100.SZ	TCL 科技	575.51	15.38%	1,042.54	24.62%	836.55	27.30%
000050.SZ	深天马 A	173.10	9.70%	331.92	3.73%	319.97	3.28%
688055.SH	龙腾光电	12.12	-28.29%	32.31	-9.53%	35.71	-12.84%
600707.SH	彩虹股份	49.41	-8.43%	102.05	0.36%	101.68	31.52%
000727.SZ	冠捷科技	247.94	-7.05%	549.43	1.17%	543.09	-11.76%
001308.SZ	康冠科技	69.35	5.06%	155.87	15.92%	134.47	16.05%
002429.SZ	兆驰股份	84.83	-10.89%	203.26	18.40%	171.67	14.23%
平均值		256.95	-2.05%	508.43	8.40%	451.15	8.18%
平均值 (剔除龙腾光电)		291.92	1.70%	576.44	10.96%	510.49	11.18%
主营业务收入		184.70	0.38%	392.71	12.85%	347.98	33.18%

注：京东方 A 主营业务收入系其“显示器件业务”收入；TCL 科技主营业务收入系其“半导体显示业务”收入；深天马主营业务收入系其“电子元器件行业”收入；龙腾光电主营业务收入系其“薄膜晶体管液晶显示设备”收入；彩虹股份主营业务收入系其“液晶面板”收入；冠捷科技主营业务收入系其“新型显示制造”收入；康冠股份主营业务收入系其“计算机、通信和其他电子设备制造业”收入；兆驰股份主营业务收入系其“电子制造及运营服务”收入，数据来源于同行业可比公司年度报告。

报告期内，公司半导体显示面板业务同行业可比公司龙腾光电仅有 1 条 LCD 低世代产线，其主要产品为中小尺寸 TFT-LCD 面板，与其他半导体显示面板业务同行业可比公司存在显著差异，龙腾光电主营业务收入增长率显著低于同行业可比公司平均水平。

剔除龙腾光电后，2023 年，公司与同行业可比公司收入变动趋势一致，公司收入增速快于同行业可比公司，主要系：第一，公司 TV 面板销售占比较大，自 2022 年四季度开始，TV 面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，TV 面板销售单价上升带动公司 2023 年 TV 面板销售收入增长；第二，公司顺应“大尺寸化”行业趋势，单价较高的 65 英寸及以上大尺寸 TV 面板产品的销量同比提升，带动公司 TV 面板销售收入增长。

同行业可比公司中，冠捷科技、康冠科技和兆驰股份均为智能显示终端同行业可比公司；京东方 A 主要产品为 IT 类面板和其他类产品，TV 面板收入占比较小；深天马 A 主要聚焦于中小尺寸显示领域，以手机显示、车载显示作为核心业务，故上述同行业可比公司受 TV 面板市场价格企稳回升及 TV 面板“大尺寸化”的行业趋势的影响较小。2023 年，与公司产品类型相似度较高的半导体显示面板同行业可比公司 TCL 科技、彩虹股份相关业务收入增长率分别为 27.30%、31.52%，与公司主营业务收入变动趋势、比例不存在显著差异。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司主营业务收入与同行业可比公司变动趋势、比例不存在较大差异。

（2）公司未来业绩增长的可持续性

报告期内，公司经营业绩稳步增长，影响公司业绩变动的不利因素已消除，未来经营业绩具备可持续性。具体来看：第一，从市场空间来看，显示面板行业市场规模稳中向好，行业将迎来长期良好发展态势，预计 2025-2027 年全球半导体显示面板产业产值将持续保持增长，分别将达到 1,141 亿美元、1,161 亿美元和 1,202 亿美元，2025 年至 2027 年预计复合增长率为 2.68%，市场前景广阔。第二，从发展趋势来看，全球电视、显示器大尺寸化趋势显著，全球半导体显示面板出货面积持续增长。群智咨询数据显示，预计 2025-2027 年全球 LCD 面板出货面积分别将达到 25,695 万平方米、26,172 万平方米、26,256 万平方米，持续保持增长。同时，Oxide、LTPS 等 LCD 背板技术的优化和 Mini LED 背光技术的发展有利推动 LCD 显示面板行业的进一步发展。公司顺应行业趋势，聚焦“大尺寸化”策略并不断完善公司新型半导体显示领域多技术路线的全面布局，推动公司未来业绩持续增长。第三，从下游需求来看，国家扩内需促消费政策发力显效，为智能显示终端需求可持续增长奠定政策基础。同时，5G、物联网及人工智能等应用持续丰富有效拉动多领域智能终端的需求，预计公司 2025 年及以后的经营业绩将充分受益。第四，从公司自身优势来看，凭借多产线协同布局、兼具创新性和实用性的核心技术体系、丰富且具有差异化的产品组合，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，竞争优势突出，有效克服复杂的经济形势和市场变化带来的不利影响，经营业绩有望稳步增长。

2025 年 6 月末，公司在手订单金额为 383,613.94 万元，较上年末增长 12.74%，在

手订单情况良好，公司未来业绩增长的可持续性具体分析参见问题 1 之“一/（三）/3、未来公司经营业绩情况”。

2、其他收入的具体构成，报告期内金额变动的原因及合理性

报告期内，公司其他业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
材料销售	40,596.51	77.07	70,612.75	69.85	80,210.32	78.16	66,907.47	80.02
租赁	5,440.09	10.33	10,594.65	10.48	10,807.90	10.53	10,345.72	12.37
权利金	1,840.79	3.49	11,232.42	11.11	2,838.38	2.77	-	-
其他	4,794.24	9.10	8,652.33	8.56	8,761.85	8.54	6,360.23	7.61
合计	52,671.62	100.00	101,092.14	100.00	102,618.45	100.00	83,613.42	100.00

报告期内，公司其他业务收入主要为材料销售收入、租赁收入以及权利金收入，上述类别其他业务收入合计分别为 77,253.19 万元、93,856.60 万元、92,439.82 万元和 47,877.38 万元，占其他业务收入的比例分别为 92.39%、91.46%、91.44%和 90.90%。

报告期内，公司材料销售收入分别为 66,907.47 万元、80,210.32 万元、70,612.75 万元和 40,596.51 万元，2023 年公司材料销售收入同比增长 19.88%，主要系部分客户在采购半导体显示面板和智能显示终端产品时，会根据自身需求采购相应数量的备件和材料，2023 年公司主营业务收入同比增长 33.18%，带动公司材料销售收入同步增长；2024 年，公司材料销售收入同比下降 11.97%，主要系 2024 年公司进一步优化营运效率、减少资金占用，主动减少显示面板和智慧物联终端贸易业务规模。

报告期内，公司租赁收入分别为 10,345.72 万元、10,807.90 万元、10,594.65 万元和 5,440.09 万元，公司租赁收入较为稳定。

报告期内，公司权利金收入分别为 0.00 万元、2,838.38 万元、11,232.42 万元和 1,840.79 万元，主要系：2023-2024 年，公司手机面板产品需求量较大，部分客户为保证自身供应稳定，向公司支付的权利金以确保产品交付。2024 年，公司权利金收入增加较多，主要系公司手机面板需求量进一步增加，客户向公司支付的权利金随之增加。

(二) 前五大客户主要销售内容，报告期内前五大客户销售金额变动的原因及合理性，与主要客户合作的稳定性

报告期内，公司前五大客户的名称、主要销售内容、销售收入以及占营业收入的比例等情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	主要销售内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
1	TCL 集团	TV 面板、TV 终端	201,501.43	10.61	501,026.75	12.44	360,447.40	10.06	208,653.06	7.74
2	三星集团	TV 面板、显示器面板、显示器终端	173,681.79	9.14	262,015.40	6.50	422,424.21	11.79	366,025.91	13.57
3	海信集团	TV 面板、显示器面板、TV 终端	168,763.36	8.88	419,507.86	10.41	313,410.96	8.75	168,612.46	6.25
4	LG 集团	TV 面板、显示器面板	127,025.69	6.69	269,649.28	6.69	284,206.04	7.93	161,848.65	6.00
5	小米集团	TV 面板、显示器面板、手机面板、TV 终端	59,638.39	3.14	175,761.73	4.36	112,537.22	3.14	72,264.87	2.68
6	创维集团	TV 面板、显示器面板	44,077.98	2.32	113,999.09	2.83	154,830.34	4.32	122,925.48	4.56
7	海尔集团	TV 终端	41,233.33	2.17	108,573.34	2.70	132,719.08	3.70	129,432.24	4.80
合计			815,921.96	42.95	1,850,533.46	45.94	1,780,575.25	49.70	1,229,762.68	45.61

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入。

报告期内，公司对前五大客户的销售收入合计分别为 1,034,572.33 万元、1,535,318.95 万元、1,627,961.03 万元和 730,610.65 万元，占营业收入比例合计分别为 38.37%、42.86%、40.41%和 38.46%。报告期内，公司前五大客户均为行业知名企业，公司与主要客户合作关系稳定，业务持续性良好。

1、TCL 集团

报告期内，公司对 TCL 集团的销售收入分别为 208,653.06 万元、360,447.40 万元、501,026.75 万元和 201,501.43 万元，占营业收入比例分别为 7.74%、10.06%、12.44%和 10.61%。2022 年，公司与 TCL 集团的合作主要集中于 43 英寸、85 英寸和 55 英寸 TV 面板以及 85 英寸、43 英寸 TV 终端等产品。随着 TCL 集团和公司的合作持续深化，公司 2023 年及 2024 年增加与其在 85 英寸、43 英寸 TV 面板以及 85 英寸 TV 终端等产品的合作，因此对其销售金额增加，其中，2023 年及 2024 年公司对 TCL 集团 85 英寸 TV

面板的销售收入分别同比增长 208.92%和 49.98%。2025 年 1-6 月，TCL 集团根据自身需求及采购计划，减少 55 英寸、43 英寸和 65 英寸 TV 面板以及 85 英寸 TV 终端等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所减少。

TCL 集团为公司之前年度已有客户，2021 年合作以来与公司合作关系稳定。

2、三星集团

报告期内，公司对三星集团的销售收入分别为 366,025.91 万元、422,424.21 万元、262,015.40 万元和 173,681.79 万元，占营业收入比例分别为 13.57%、11.79%、6.50%和 9.14%。2022 年，公司与三星集团的合作主要集中于 50 英寸、43 英寸、55 英寸、85 英寸 TV 面板、23.8 英寸 IT 面板以及 27 英寸和 32 英寸 IT 终端等产品。2023 年，随着三星集团对大尺寸产品的需求增加，公司增加与其在 55 英寸、58 英寸、65 英寸和 85 英寸 TV 面板的合作，同时也加大了 23.8 英寸 IT 终端等产品的合作，因此对其销售金额增加，其中，公司对三星集团 55 英寸 TV 面板的销售收入同比增长 156.39%。2024 年，三星集团基于自身策略调整，减少了 55 英寸、50 英寸和 58 英寸等 TV 面板的采购，因此公司对其销售金额有所减少，其中，公司对三星集团 55 英寸 TV 面板的销售收入同比下降 57.46%。2025 年 1-6 月，三星集团根据自身需求及采购计划，增加 55 英寸、50 英寸、58 英寸和 32 英寸 TV 面板等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所增长。

三星集团为公司之前年度已有客户，2018 年合作以来与公司合作关系稳定。

3、海信集团

报告期内，公司对海信集团的销售收入分别为 168,612.46 万元、313,410.96 万元、419,507.86 万元和 168,763.36 万元，占营业收入比例分别为 6.25%、8.75%、10.41%和 8.88%。2022 年，公司与海信集团的合作主要集中于 55 英寸、32 英寸和 43 英寸 TV 面板等产品。随着海信集团对大尺寸 TV 面板产品的需求增长，公司 2023 年增加与其在 85 英寸、55 英寸、75 英寸和 100 英寸 TV 面板等产品的合作，2024 年进一步增加与其在 65 英寸、85 英寸和 100 英寸 TV 面板等产品的合作，因此对其销售金额增加，其中，2023 年及 2024 年公司对海信集团 85 英寸 TV 面板的销售收入分别同比增长 514.69%和 64.67%。2025 年 1-6 月，海信集团根据自身需求及采购计划，减少对 55 英寸、43 英寸、75 英寸 TV 面板等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所减少。

海信集团为公司之前年度已有客户，2018 年合作以来与公司合作关系稳定。

4、LG 集团

报告期内，公司对 LG 集团的销售收入分别为 161,848.65 万元、284,206.04 万元、269,649.28 万元和 127,025.69 万元，占营业收入比例分别为 6.00%、7.93%、6.69%和 6.69%。2022 年，公司与 LG 集团的合作主要集中于 50 英寸、43 英寸和 32 英寸 TV 面板等产品。2023 年，LG 集团根据自身需求及采购计划，增加与公司在 50 英寸、55 英寸和 43 英寸 TV 面板等产品的合作，因此公司对其销售金额增加，其中，公司对 LG 集团 50 英寸 TV 面板的销售收入同比增长 81.05%。2024 年，LG 集团根据自身需求及采购计划减少 50 英寸和 32 英寸等 TV 面板的采购，因此公司对其销售金额略有下降。2025 年 1-6 月，LG 集团根据自身需求及采购计划，进一步减少 43 英寸和 55 英寸 TV 面板等产品的采购，因此公司对其销售金额同比略有下降。

LG 集团为公司之前年度已有客户，2017 年合作以来与公司合作关系稳定。

5、小米集团

报告期内，公司对小米集团的销售收入分别为 72,264.87 万元、112,537.22 万元、175,761.73 万元和 59,638.39 万元，占营业收入比例分别为 2.68%、3.14%、4.36%和 3.14%。2022 年，公司与小米集团的合作主要集中于 43 英寸、55 英寸 TV 面板等产品，随着小米集团对大尺寸产品的需求增加，公司 2023 年增加与其在 55 英寸、85 英寸、100 英寸 TV 面板等产品的合作，2024 年增加与其在 85 英寸、100 英寸、65 英寸 TV 面板及 34 英寸、23.8 英寸 IT 面板等产品的合作，因此对其销售金额增加，其中，2024 年公司对小米集团 85 英寸 TV 面板的销售收入同比增长 554.29%，对小米集团 100 英寸 TV 面板的销售收入同比增长 178.01%。2025 年 1-6 月，小米集团根据自身需求及采购计划，减少 55 英寸、85 英寸和 65 英寸 TV 面板等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所减少。

小米集团为公司之前年度已有客户，2018 年合作以来与公司合作关系稳定。

6、创维集团

报告期内，公司对创维集团的销售收入分别为 122,925.48 万元、154,830.34 万元、113,999.09 万元和 44,077.98 万元，占营业收入比例分别为 4.56%、4.32%、2.83%和 2.32%。

2022 年，公司与创维集团的合作主要集中于 55 英寸、43 英寸、32 英寸和 85 英寸 TV 面板等产品。2023 年，随着创维集团对 TV 及 IT 面板产品的需求增长，公司增加与其在 55 英寸、43 英寸、85 英寸、65 英寸 TV 面板及 23.8 英寸 IT 面板等产品的合作，因此对其销售金额增加，其中，公司对创维集团 55 英寸 TV 面板的销售收入同比增长 39.81%。2024 年，创维集团根据自身需求及采购计划，减少 55 英寸、85 英寸等 TV 面板的采购，因此公司对其销售金额有所减少。2025 年 1-6 月，创维集团根据自身需求及采购计划减少 32 英寸和 55 英寸 TV 面板等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所减少。

创维集团为公司之前年度已有客户，2021 年合作以来与公司合作关系稳定。

7、海尔集团

报告期内，公司对海尔集团的销售收入分别为 129,432.24 万元、132,719.08 万元、108,573.34 万元和 41,233.33 万元，占营业收入比例分别为 4.80%、3.70%、2.70%和 2.17%。2022 年，公司与海尔集团的合作主要集中于 43 英寸、55 英寸、65 英寸和 50 英寸 TV 终端等产品。2023 年，海尔集团根据自身需求及采购计划，增加与公司在 55 英寸、65 英寸、50 英寸 TV 终端等产品的合作，因此公司对其销售金额增加。2024 年，海尔集团根据自身需求及采购计划，减少公司在 55 英寸、65 英寸、50 英寸等 TV 终端产品的采购，因此公司对其销售金额有所减少。2025 年 1-6 月，海尔集团根据自身需求及采购计划，减少 65 英寸、55 英寸和 50 英寸 TV 终端等产品的采购，因此公司对其销售金额同比有所减少。

海尔集团为公司之前年度已有客户，2012 年合作以来与公司合作关系稳定。

（三）境外销售与海关报关和出口退税等数据的匹配性，相关贸易政策及是否发生重大不利变化，对发行人生产经营的影响

1、境外销售与海关报关和出口退税等数据的匹配性

报告期内，公司境外销售收入与海关报关和出口退税数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
①外销收入（人民币）	966,318.48	1,982,407.67	1,890,596.56	1,529,321.98
②境外子公司销售收入（人民币）	1,011,303.20	1,964,044.77	1,829,174.70	1,494,330.88

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
③向境外子公司销售收入（人民币）	1,105,724.92	2,148,133.35	1,910,811.30	1,577,699.19
④调整后出口收入（人民币）（④=①-②+③）	1,060,740.20	2,166,496.25	1,972,233.17	1,612,690.29
⑤美元对人民币平均汇率	7.1822	7.1074	7.0304	6.6417
⑥折算后出口收入（美元）（⑥=④/⑤）	147,689.75	304,821.51	280,528.95	242,811.39
⑦海关出口数据（美元）	158,867.29	329,684.91	299,190.59	259,859.29
⑧与海关报关的差异（美元）（⑧=⑥-⑦）	-11,177.54	-24,863.39	-18,661.63	-17,047.90
⑨与海关报关的差异率（⑨=⑧/⑥）	-7.57%	-8.16%	-6.65%	-7.02%
⑩出口退税系统出口金额（美元）	146,781.88	298,441.58	232,988.23	263,721.39
⑪与出口退税的差异（美元）（⑪=⑥-⑩）	907.87	6,379.94	47,540.72	-20,909.99
⑫与出口退税的差异率（⑫=⑪/⑥）	0.61%	2.09%	16.95%	-8.61%

报告期内，公司外销收入与出口报关数据差异率分别为-7.02%、-6.65%、-8.16%和-7.57%，外销收入与出口报关数据存在一定差异，主要系：（1）时间性差异，外销收入确认时点与出口报关时点存在差异；（2）净额法确认收入，公司部分受托加工业务收入按净额法核算，出口报关数据中相关收入按照总额法进行计量，两者存在一定差异；（3）结算价格调整，公司与客户交易完成后，客户会根据市场价格、交易数量等因素对结算价格进行调整，上述价格调整不计入海关出口系统中；（4）非销售收入出口报关，即公司境外客户换货会导致货物出口报关，但公司无需就换货确认收入，差异具有合理性。

报告期内，公司外销收入与出口退税系统出口金额差异率分别为-8.61%、16.95%、2.09%和 0.61%，外销收入与出口退税系统出口金额存在差异，主要系：（1）时间性差异，即出口退税是在货物已出口、单证齐全的情况下进行申报，公司外销收入确认时点与出口退税申报时点存在差异；（2）净额法确认收入，公司部分受托加工业务收入按净额法核算，出口退税系统中相关收入按照总额法进行计量，两者存在一定差异；（3）部分出口销售不允许申报出口退税，即公司开展进口来料加工业务时，海关监管手册中的保税原材料在出口销售时不能申报出口退税，差异具有合理性。

因此，报告期内，公司外销收入与出口报关数据、出口退税系统出口金额存在较小差异，相关差异具有合理性。

2、相关贸易政策及是否发生重大不利变化，对发行人生产经营的影响

截至 2025 年 9 月 30 日，公司境外主要销售国家或地区中，美国与我国存在贸易摩

擦。除美国以外，公司境外主要销售国家或地区对于公司销售的主要产品不存在限制性出口的贸易政策及产业政策，报告期初至 2025 年 9 月 30 日相关贸易政策及产业政策未发生重大不利变化，对公司生产经营未产生重大不利影响。

报告期内，公司直接对美国客户的主营业务收入金额分别为 65,512.22 万元、145,275.57 万元、161,130.75 万元和 87,244.27 万元，占境外主营业务收入比例分别为 4.33%、7.80%、8.22%和 9.18%，整体占比较低，并且公司与主要美国客户合作关系良好，关税政策的变化对公司销售收入的影响有限，未对公司生产经营造成重大不利影响，同时中美双方当前已对关税政策达成一定缓和措施，预计不会对未来经营业绩稳定性产生重大不利影响。

（四）报告期内存在 OEM、ODM、OBM 等多种业务模式的原因及商业合理性，各类业务模式的主要产品及客户是否存在差异，各类业务模式的收入占比、变动情况、变动原因及合理性。

1、报告期内存在 OEM、ODM、OBM 等多种业务模式的原因及商业合理性

智能显示终端行业主要经营环节包括产品设计研发、生产制造、销售与服务及品牌运营等，行业内众多企业根据自身竞争优势，占据了产业链上不同的经营环节，形成了多种特有的经营模式，OEM、ODM、OBM 等成为智能显示终端行业的典型经营模式。报告期内，公司智能显示终端业务存在 OEM、ODM、OBM 三种业务模式。具体业务模式如下：

业务模式	业务模式具体描述
OEM	原始设备制造商，指公司根据客户的产品设计研发及其他特定需求，负责显示终端产品整机生产制造环节，产品以客户品牌进行销售。该业务模式下，可满足品牌厂商对于轻资产运营、规模化、低成本和高效率制造等需求
ODM	原始设计制造商，指公司负责显示终端产品整机的设计研发及生产制造环节，包括结构、外观、工艺等均由公司自主开发，由客户选择后下单后进行生产，产品以客户品牌进行销售。该业务模式下，公司可提供从设计、研发到制造的全套服务，有效缩短了品牌厂商的产品开发周期，使其能快速响应市场趋势，适合新兴或中小型品牌
OBM	原始品牌制造商，指自有品牌业务，即公司自行创立品牌，生产、销售拥有自主品牌的产品。通过建立自有品牌，公司可以直接触达终端消费者，掌控定价权和渠道，构建可持续的竞争壁垒和用户忠诚度

报告期内，公司 OEM 和 ODM 业务模式主要服务于国内外知名终端品牌厂商，为相关客户设计、生产智能显示终端。该类客户通常在产品设计方面具备较强能力，其产

品结构、外观等多由客户自主设计，公司按客户订单要求完成生产制造。同时，公司凭借 ODM 业务模式为部分客户提供研发设计与生产制造一体化服务，进一步增强客户黏性与订单附加值。报告期内，公司 OBM 模式主要从事自有品牌智能显示终端的生产和销售。在显示器终端领域，公司拥有自有品牌 HKC、ANTGAMER（蚂蚁电竞）以及 KOORUI（科睿）；在 TV 终端领域，公司拥有自有品牌 Hikers。作为具备显示面板资源的品牌厂商，公司充分发挥半导体显示面板资源与显示终端制造资源的协同优势，积极发展覆盖多应用场景的自有品牌，推动产业链纵向延伸。通过灵活协同 OEM、ODM 与 OBM 不同业务模式，公司实现了自有品牌运营与品牌商合作协同的经营模式，持续拓展海内外市场，不断提升品牌价值和国际影响力。

综上，公司智能显示终端业务存在 OEM、ODM 与 OBM 等多种业务模式符合行业惯例和公司业务发展特点，具备商业合理性。

2、各类业务模式的主要产品及客户是否存在差异

报告期内，公司 OEM、ODM、OBM 三种业务模式下销售的智能显示终端产品存在一定差异，其中 OEM 和 ODM 业务模式下销售的主要产品为 TV 终端、IT 终端及智慧物联终端，产品覆盖显示器、电视、电子纸、车载显示终端、工控显示终端等；OBM 业务模式下主要销售产品为 IT 终端，产品主要为显示器。

公司业务模式 OEM、ODM、OBM 三种业务模式主要客户存在差异，主要系公司 OEM/ODM 业务主要服务于三星集团、微星科技、TCL 集团、海尔集团、紫光集团、宏碁集团、汉朔科技等国内外知名显示终端品牌厂商，为相关客户设计、生产智能显示终端，OBM 业务采用直销与经销相结合的销售模式，主要从事自有品牌智能显示终端的生产和销售，OBM 业务中直销模式下智能显示终端产品主要通过京东、亚马逊等线上渠道销售，经销模式下智能显示终端产品主要通过经销商渠道销售。

3、各类业务模式的收入占比、变动情况、变动原因及合理性

报告期内，公司 ODM、OEM、OBM 业务模式收入占比、变动情况如下：

单位：万元、%

业务模式	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
ODM	319,960.77	68.59	-7.96	782,648.14	76.15	10.93	705,529.54	73.15	32.62	531,979.19	79.78

业务模式	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
OEM	14,335.91	3.07	378.48	11,043.96	1.07	301.30	2,752.03	0.29	2,612.09	101.47	0.02
OBM	132,219.57	28.34	18.92	234,143.34	22.78	-8.62	256,222.22	26.57	90.17	134,730.66	20.21
合计	466,516.26	100.00	1.02	1,027,835.43	100.00	6.57	964,503.79	100.00	44.64	666,811.33	100.00

报告期内，公司 ODM 业务销售收入分别为 531,979.19 万元、705,529.54 万元、782,648.14 万元和 319,960.77 万元，ODM 业务销售收入增长率分别为 32.62%、10.93% 和-7.96%。2023 年，公司 ODM 业务销售收入增幅较大，主要系公司凭借产业链垂直一体化的经营模式快速匹配客户需求，与海尔、TCL、微星科技、三星和小米等极具影响力的全球知名品牌持续深入合作，2023 年公司通过 ODM 模式向上述客户销售产品的金额快速增长，推动公司 ODM 业务销售收入持续增长；2024 年，公司 ODM 业务销售收入增幅较大，主要系公司凭借产业链垂直一体化的经营模式快速匹配境外客户需求，与微星科技和 Vizio 等知名品牌深入合作，2024 年公司通过 ODM 模式向上述客户销售产品的金额快速增长，推动公司 ODM 业务销售收入持续增长；2025 年 1-6 月，公司 ODM 业务销售收入保持稳定。

报告期内，公司 OEM 业务销售收入分别为 101.47 万元、2,752.03 万元、11,043.96 万元和 14,335.91 万元，OEM 业务销售收入增长率分别为 2,612.09%、301.30%和 378.48%，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司 OEM 业务销售收入增幅较大，主要系：公司凭借产业链垂直一体化的经营模式快速匹配客户需求，与知名客户汉朔科技持续深入合作，2023 年公司通过 OEM 模式向汉朔科技销售产品的金额快速增长，推动公司 OEM 业务销售收入持续增长。

报告期内，公司 OBM 业务销售收入分别为 134,730.66 万元、256,222.22 万元、234,143.34 万元和 132,219.57 万元，OBM 业务销售收入增长率分别为 90.17%、-8.62% 和 18.92%，2023 年，公司 OBM 业务收入同比增长 90.17%，主要系公司积极开拓线上销售渠道，推动自有品牌产品线上布局，京东、亚马逊等线上渠道销售额大幅提升，推动 OBM 业务销售收入大幅度提升，2023 年公司 OBM 业务中线上渠道的销售收入同比增加 78,984.68 万元，同比增长 214.64%；2024 年，公司 OBM 业务收入同比减少 8.62%，主要系公司优化自有品牌产品结构，打造中高端电竞显示器产品矩阵，提升高性能产品销售占比，战略放弃部分低性能产品市场，导致 OBM 业务销售收入小幅下降；2025 年

1-6 月，公司 OBM 业务收入同比增长 18.92%，主要系公司自有品牌产品获得市场高度认可，随着销售渠道逐步完善，线上与线下渠道 OBM 业务销售收入均实现增长。

（五）各类销售模式的收入确认时点及具体依据、是否符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业可比公司是否存在差异；期后回款及退换货情况、是否存在跨期确认收入的情形

1、各类销售模式的收入确认时点及具体依据、是否符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业可比公司是否存在差异

（1）各类销售模式的收入确认时点及具体依据、是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十三条，“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。”

公司各类销售模式的收入确认时点及具体依据如下：

销售模式	销售区域	确认政策简述	确认时点及具体依据
直销	内销	根据合同条款，满足在某一时点履行履约义务条件的产品及其他产品销售，公司根据发货后取得客户签收，达到销售合同约定的交付条件，在客户取得相关商品或服务控制权时点，确认销售收入的实现	客户或其代理人签收，取得签收单
	外销	对于 FOB、CIF 等交付方式的，在货物报关，取得提单后确认收入	货物报关，取得提单时
		对于 EXW 等交付方式的，在客户提货时确认收入	客户提货、邮件确认
		对于 DAP 等约定公司需将产品交付至客户指定地点的交付方式，将货物运送至客户指定地点并移交客户后确认收入	客户或其代理人签收、提货，取得签收单
		对于 VMI 销售模式下，公司根据合同约定将产品交付至客户指定的仓库，客户根据其生产需求自 VMI 仓库领用产品，公司按客户实际领用产品时点作为控制权发生转移时点确认收入	客户实际领用产品时，取得领用清单
经销		根据合同条款，满足在某一时点履行履约义务条件的产品及其他产品销售，公司根据发货后取得客户签收，达到销售合同约定的交付条件，在客户取得相关商品或服务控制权时点，确认销售收入的实现	客户或其代理人签收或结算，取得签收单
代理		公司根据发货后取得终端客户签收，达到销售合同约定的交付条件，在客户取得相关商品或服务控制权时点，确认销售收入的实现	终端客户签收，取得签收单
线上销售		公司取得平台出具的结算清单时或终端用户在平台确认收货时确认收入	客户结算或终端用户平台确认，取得结算单

销售模式	销售区域	确认政策简述	确认时点及具体依据
系统集成、物联网技术服务		公司为客户提供系统集成、物联网技术服务，按照客户对技术服务成果进行验收，以获取验收单据的时点确认收入	客户验收，取得签收单

报告期内，公司针对不同销售模式下收入确认方式进行了针对性的区分，公司收入确认会计政策准确，符合企业会计准则的相关规定。

（2）与同行业可比公司是否存在差异

公司同行业可比公司相关收入确认政策情况具体如下：

序号	公司名称	收入确认政策
1	京东方	视贸易条款不同，通常于发货并经签收时，或由承运单位接收时确认收入
2	TCL 科技	发货后取得客户签收
3	深天马	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入
4	龙腾光电	销售商品（内销）：本公司内销业务在货物交付至客户指定地点，客户签收后确认收入；销售商品（外销）：境内综合保税区销售中，公司在货物交付至客户指定的第三方仓库后，客户从该仓库提货后确认收入；公司直接销售至位于综合保税区内客户的货物，在货物交付至客户指定地点并经客户签收后确认收入；出口销售中，以 FOB 方式销售的货物，在货物报关并装运后确认收入；以 CIF 方式销售的货物，在货物运送至合同约定的交付地点后确认收入
5	彩虹股份	销售基板玻璃商品收入：根据销售合同或订单约定，将产品运至指定交付地点并经过客户签收或根据客户物流系统数据在实际使用时确认收入；销售液晶面板商品收入：内销收入：根据销售合同或订单将货物运送至指定交付地点，获取对应的签收单时确认收入；外销收入：根据销售合同、订单或交易惯例将货物运送至相应的保税区或客户在国内的指定交付地点，获取对应的签收单时确认收入
6	冠捷科技	内销：公司收到客户在发货六联单上的收货确认签字或盖章后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，开具销售发票，确认销售收入； 外销：根据合同约定将产品报关装船并取得提单
7	康冠科技	境内：（1）签收单确认：取得客户签收凭证的时点为收入确认时点；（2）工厂交货或客户自提确认：取得客户签收凭证的时点为收入确认时点；（3）客户采购系统进行签收确认：客户采购系统确认收货的时点为收入确认时点；境外：（1）FOB 或 CIF 结算：以提单日期时点为收入确认时点；（2）FCA 结算：取得承运人签收凭证的时点为收入确认时点；（3）EXW 结算：取得承运人签收凭证的时点为收入确认时点；（4）DAP 结算：取得客户签收凭证的时点为收入确认时点；（5）DDU 结算：取得客户签收凭证的时点为收入确认时点；（6）CFR 结算：以提单日期时点为收入确认时点；（7）DDP 结算：取得客户签收凭证的时点为收入确认时点
8	兆驰股份	液晶电视、网络通信、LED 等产品收入确认需满足以下条件：（1）内销业务：公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受，商品的控制权已转移；（2）外销业务：公司根据合同或订单的约定将产品出口报关，取得提单，商品的控制权已转移；提供广告服务收入确认需满足以下

序号	公司名称	收入确认政策
		条件：依据合同约定的广告发布进度进行广告投放，并经客户确认后收入，确认广告服务收入

由上表可见，公司收入确认会计政策与同行业可比公司不存在重大差异。

2、期后回款及退换货情况、是否存在跨期确认收入的情形

（1）期后回款情况

截至 2025 年 10 月末，公司各类销售模式应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

销售模式	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月		2024.12.31/ 2024 年度		2023.12.31/ 2023 年度		2022.12.31/ 2022 年度	
	应收账款 余额	回款金额	应收账款 余额	回款金额	应收账款 余额	回款金额	应收账款 余额	回款金额
直销	604,598.81	584,068.83	608,024.18	606,307.76	518,378.55	517,906.77	366,688.28	366,626.35
经销	2,579.28	2,579.28	-	-	-	-	0.12	0.12
代理	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	607,178.09	586,648.11	608,024.18	606,307.76	518,378.55	517,906.77	366,688.40	366,626.47

由上表可知，截至 2025 年 10 月末，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别达到 99.98%、99.91%、99.72%和 96.62%，公司应收账款回款状况良好。

（2）退换货情况

报告期内，公司各类销售模式退换货情况如下：

单位：万元

退换货种类	销售模式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
退货	直销	2,558.58	0.14%	12,969.62	0.33%	10,323.62	0.30%	13,022.44	0.51%
	经销	17.24	0.03%	206.61	0.21%	108.68	0.12%	210.30	0.30%
	代理	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	2,575.82	0.14%	13,176.24	0.33%	10,432.30	0.29%	13,232.74	0.49%
换货	直销	15,379.47	0.83%	73,378.19	1.87%	27,540.25	0.79%	11,243.77	0.44%
	经销	52.21	0.09%	92.91	0.09%	100.80	0.11%	135.61	0.19%
	代理	-	-	-	-	-	-	87.14	0.13%
	小计	15,431.69	0.81%	73,471.11	1.82%	27,641.05	0.77%	11,466.52	0.43%
合计		18,007.51	0.95%	86,647.35	2.15%	38,073.35	1.06%	24,699.27	0.92%

注：占比=各类销售模式的退货或换货金额/各类销售模式的营业收入。

报告期内，公司各业务模式合计退货金额分别为 13,232.74 万元、10,432.30 万元、13,176.24 万元和 2,575.82 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.49%、0.29%、0.33% 和 0.14%，占比较小。

报告期内，公司各业务模式合计换货金额分别为 11,466.52 万元、27,641.05 万元、73,471.11 万元和 15,431.69 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.43%、0.77%、1.82% 和 0.81%。2023 年和 2024 年，公司换货金额较高，主要系 2024 年公司一款新型面板产品部分批次不良率偏高，该款产品换货率较高。

报告期内，公司各业务模式合计退换货金额分别为 24,699.27 万元、38,073.35 万元、86,647.35 万元和 18,007.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.92%、1.06%、2.15% 和 0.95%，均在 3%以下，不存在大额异常退换货的情形。

（3）跨期确认收入情况

保荐机构和申报会计师针对收入确认跨期执行的核查程序包括：1）选取资产负债表日前后三个月的样本执行截止性测试，核对收入确认依据相关文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；2）对销售与收款循环进行穿行测试，了解公司的销售流程，并抽查产品订单、出库、客户签收单据及发票，了解公司与收入确认相关的内部控制程序，并测试关键控制活动执行的有效性；3）对公司主要客户的销售情况发函询证，通过函证的方式确认客户当期销售金额情况，判断是否存在大额跨期确认收入；4）对公司主要客户进行访谈，了解客户与公司结算方式、交易金额等内容，判断是否存在大额跨期确认收入。

经核查，报告期内，公司按照收入确认政策确认销售收入，不存在跨期确认收入情形。

综上所述，报告期内，公司应收账款回款状况良好，不存在大额异常退换货的情形，不存在跨期确认收入的情形。

（六）结合应收账款保理、外汇管制或限制等情况进一步说明第三方回款的原因、必要性及商业合理性，报告期内第三方回款金额变动较大的原因及合理性、与相关销售收入是否匹配；发行人关于第三方回款的内控制度，具体整改措施及有效性

1、结合应收账款保理、外汇管制或限制等情况进一步说明第三方回款的原因、必要性及商业合理性，报告期内第三方回款金额变动较大的原因及合理性、与相关销售收入是否匹配

报告期内，公司主营业务收入中存在第三方回款的情形，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
应收账款保理融资/保理户回款	49,269.80	2.67	172,150.07	4.38	115,276.18	3.31	151,059.31	5.78
客户指定付款	34,725.42	1.88	67,314.39	1.71	29,634.71	0.85	21,531.91	0.82
合计	83,995.22	4.55	239,464.46	6.10	144,910.90	4.16	172,591.21	6.61

报告期内，公司第三方回款的金额分别为 172,591.21 万元、144,910.90 万元、239,464.46 万元和 83,995.22 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.61%、4.16%、6.10% 和 4.55%，主要由应收账款保理融资/保理户回款、客户指定付款构成。报告期内，公司第三方回款金额有所变动，主要系受保理融资成本、客户销售收入、个别客户回款方式选择等因素综合影响。

（1）应收账款保理融资/保理户回款

报告期内，公司应收账款保理融资/保理户回款的回款方为银行，具体如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
应收账款保理融资	-	-	6,765.33	0.17	2,771.05	0.08	117,347.34	4.49
未融资保理户回款	613.54	0.03	127,336.96	3.24	96,454.28	2.77	33,069.15	1.27
应收账款债权转让	48,656.26	2.63	38,047.77	0.97	16,050.86	0.46	642.82	0.02
合计	49,269.80	2.67	172,150.07	4.38	115,276.18	3.31	151,059.31	5.78

1) 应收账款保理融资

报告期内，公司通过应收账款保理融资的回款金额分别为 117,347.34 万元、2,771.05 万元、6,765.33 万元和 0 万元。

报告期前期，因公司日常营运资金需求较大，为尽快收回销售货款，考虑到境外客户回款成本及当地成熟金融服务情况，公司对部分中国香港、中国台湾、新加坡和美国等市场的客户开展了应收账款保理业务。公司向汇丰银行、法国巴黎银行、恒生银行等银行转让不带追索权的应收账款，银行向公司支付相应款项，有利于拓宽公司融资渠道，提高资产的使用效率，解决公司对资金的需求，具有必要性和商业合理性。

2022年下半年，多国央行同步收紧货币政策，伦敦银行间同业拆借利率（LIBOR）、隔夜担保融资利率（SOFR）等基准利率大幅上升，公司原有以其为定价基准的境外保理融资业务成本显著增加，不具有经济性。基于成本控制考量，公司审慎决定逐步减少该类保理融资业务。因此，报告期内，公司通过应收账款保理融资的回款金额大幅下降。

2) 未融资保理户回款

报告期内，公司通过未融资保理户收到的回款金额分别为 33,069.15 万元、96,454.28 万元、127,336.96 万元和 613.54 万元，主要系公司部分曾办理保理融资的客户基于历史交易习惯，仍将款项支付至原保理账户。尽管相关业务未开展保理融资，但出于维护客户关系、保持交易连续性及结算便利性等考虑，公司仍保留该等未融资保理户用于接收回款，具有必要性和合理性。

2022-2024 年，公司通过未融资保理户收到的回款金额增幅较大，主要系受境外保理融资业务成本上升影响，公司于 2022 年停止对微星科技的保理融资业务，该客户基于历史交易习惯仍将款项支付至原保理账户，且双方交易规模持续扩大所致。2022-2024 年，微星科技通过未融资保理户向公司回款的金额分别为 20,083.16 万元、74,869.99 万元和 119,619.54 万元，相关销售收入（总额法下）分别为 51,197.76 万元、84,624.55 万元和 121,800.76 万元。2022 年，微星科技通过未融资保理户向公司回款的金额低于相关销售收入，主要系 2022 年 1-9 月，公司将微星科技的应收账款进行保理融资，银行向公司支付 22,404.95 万元回款，相关回款不属于未融资保理户回款。因此，公司对微星科技的销售收入与该客户通过应收账款保理融资/保理户回款方式回款的金额基本匹配。

2025 年 1-6 月，公司通过未融资保理户收到的回款金额大幅减少，主要系公司通过玉山银行对微星科技等客户开展应收账款债权转让业务，相关客户不再通过未融资保理户回款。

综上，报告期内，公司未融资保理户的第三方回款金额变动与相关销售收入具有匹配性。

3) 应收账款债权转让

报告期内，为管理客户信用风险，公司将中国台湾及美国等地区的个别客户的应收账款通过债权转让的方式转让给银行，并与银行达成信用保障协议，后续由银行向公司支付相关回款，该措施可以使得公司在不改变客户回款周期的前提下，向银行支付手续费并获得坏账保障，该安排实质具备信用保险功能，具有必要性和商业合理性。

报告期内，公司通过应收账款债权转让方式收到的回款金额分别为 642.82 万元、16,050.86 万元、38,047.77 万元和 48,656.26 万元，公司通过应收账款债权转让方式收到的回款金额有所上升，主要系公司将 Acer Incorporated 和微星科技等客户的应收账款通过债权转让的方式转让给银行，由银行直接向公司支付相关回款所致。

报告期内，公司对 Acer Incorporated 的销售收入（总额法下）分别为 10,522.55 万元、8,417.78 万元、36,629.88 万元和 16,890.75 万元，公司将 Acer Incorporated 的应收账款通过债权转让的方式转让给银行，银行向公司支付相关回款的金额分别为 251.91 万元、8,154.19 万元、29,200.21 万元和 10,910.01 万元。2022 年，银行通过应收账款债权转让的方式回款的金额低于公司对 Acer Incorporated 的销售收入，主要系 2022 年 1-9 月，公司将 Acer Incorporated 的应收账款进行保理融资，银行向公司支付 6,494.79 万元回款，相关回款不属于应收账款债权转让。此外，2022 年和 2024 年，Acer Incorporated 存在通过直接回款的方式向公司支付样机款项的情形。因此，公司对 Acer Incorporated 的销售收入与第三方回款金额和直接回款金额基本匹配。

2025 年 1-6 月，公司将微星科技应收账款通过债权转让方式收回银行回款 36,327.07 万元，同期公司对微星科技销售收入（总额法下）为 64,865.40 万元，差异主要系部分应收账款账期未到期所致，回款金额与销售收入匹配。

综上，报告期内，公司通过应收账款债权转让方式收到的回款金额与相关销售收入匹配。

(2) 客户指定付款

报告期内，公司部分客户存在指定第三方向公司支付货款的情形，主要系：第一，部分客户出于资金周转效率考虑，委托第三方代理清关并代为支付货款或使用亚马逊店铺资金向公司付款；第二，部分客户所在地区存在外汇管制或限制；第三，部分客户与第三方受同一控制，基于集团管理要求，由第三方回款，具有必要性和商业合理性。

报告期内，客户指定付款的各期前五大第三方回款客户的通过指定付款方式回款的金额、占同期客户指定付款金额的比例和回款原因具体如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		第三方回款原因	所在地区
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
1	Haier International Co., LTD	9,464.35	27.25	-	-	-	-	-	-	与第三方受同一控制，基于集团管理要求，由第三方回款	中国香港
2	Comarket S.A. DE C.V.	3,491.56	10.05	9,802.50	14.56	6,361.58	21.47	1,532.98	7.12	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	墨西哥
3	Intellix Displays Limited-HK	2,437.76	7.02	-	-	-	-	-	-	出于资金周转效率考虑，客户使用亚马逊店铺资金向公司付款	中国香港
4	Epad Wireless Limited	2,118.96	6.10	2,480.81	3.69	-	-	9.56	0.04	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	菲律宾
5	Societe Biblos Sarl	1,743.16	5.02	2,871.16	4.27	-	-	-	-	所在地区存在外汇管制或限制	科特迪瓦

序号	客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		第三方回款原因	所在地区
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
6	O.K.I General Trading LLC	848.22	2.44	2,726.47	4.05	454.75	1.53	-	-	所在地区存在外汇管制或限制	阿联酋
7	Damasco Trading LLC	678.72	1.95	8,039.90	11.94	5,065.61	17.09	2,695.18	12.52	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	美国
8	香港科霖贸易有限公司	30.77	0.09	19,487.00	28.95	-	-	-	-	出于资金周转效率考虑，客户使用亚马逊店铺资金向公司付款	中国香港
9	Unsal Yapi Ve Dayanikli Tuketim Mallsan Tic A.S.	-	-	-	-	1,973.66	6.66	1,109.74	5.15	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	土耳其
10	Ma Elektronik A.S.	-	-	-	-	1,692.86	5.71	404.88	1.88	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	土耳其
11	Ozak Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.S.	-	-	-	-	1,345.84	4.54	-	-	出于资金周转效率考虑，客户委托第三方代理清关并代为支付货款	土耳其
12	HKC Europe B.V.	-	-	-	-	228.38	0.77	1,773.78	8.24	出于资金周转效率考虑，客户委托关联公司代为支付货款	德国
13	Westinghouse Electronics Limited	-	-	-	-	-	-	5,926.14	27.52	与第三方受同一控制，基于集团管理要求，由第三方回款	中国香港
合计		20,813.51	59.94	45,407.85	67.46	17,122.67	57.78	13,452.27	62.48	-	-

注：2022 年 Westinghouse Electronics Limited 被 Changshan Hongkong Trading Co., Limited 收购，因此 2022 年 Westinghouse Electronics Limited 的回款由

Changshan Hongkong Trading Co., Limited 代付。

报告期内，公司客户通过指定第三方付款的方式对公司回款的金额分别为21,531.91万元、29,634.71万元、67,314.39万元和34,725.42万元，2024年和2025年1-6月，公司客户通过指定第三方付款的方式对公司回款的金额较大，主要系：第一，2024年，香港科霖贸易有限公司出于资金周转效率考虑，使用亚马逊店铺资金向公司付款的金额较2023年增加19,487.00万元；第二，2025年1-6月，Haier International Co., Ltd.因资金周转需要，委托同一集团下属企业Haier Singapore Investment Holding Pte. Ltd.向公司支付货款9,464.35万元。

综上，报告期内，公司存在第三方回款，主要系：第一，为提高资金使用效率，公司办理应收账款保理融资、应收账款债权转让业务，银行向公司支付相应款项，以及部分客户因历史交易习惯，仍将款项支付至原保理账户；第二，部分客户由于资金周转效率考虑、所在地区存在外汇管制或限制、集团管理要求等原因，指定第三方代为支付货款，第三方回款具备必要性与商业合理性。报告期内，公司第三方回款金额有所变动，主要系受保理融资成本、客户销售收入、个别客户回款方式选择等因素的综合影响，具有合理性，第三方回款金额与相关销售收入具有匹配性。

2、发行人关于第三方回款的内控制度，具体整改措施及有效性

报告期内，公司针对第三方回款建立了健全的内部控制制度。公司制定了应收账款管理制度，规定原则上不允许出现客户通过第三方回款情形，如客户由于不可避免的原因出现第三方回款情形，销售人员需说明具体情况并经过事业部总经理审批同意。客户提出委托第三方付款需求的，公司要求客户提供签字或盖章的付款委托书、委托方和被委托方营业执照副本与内部报告请示文件，事业部总经理批准同意后方可入账。公司对销售回款制定了完善的内部控制制度，实现了对第三方回款情形的持续跟踪记录。

报告期内，公司针对第三方回款制定的内部控制制度整体运行有效。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人编制的财务报表及申报会计师出具的审计报告，了解发行人报告期内营业收入和其他业务收入的具体情况；了解发行人各类销售模式的收入确认时点及具

体依据，结合《企业会计准则》分析是否符合相关规定；

2、查阅行业相关的法律法规及产业政策、行业研究资料，了解行业发展现状及趋势、市场竞争格局、发行人竞争优势、未来发展机遇等；

3、公开检索发行人同行业可比公司资料，分析发行人报告期内营业收入持续增长是否符合行业发展趋势、与同行业可比公司是否存在重大差异等；

4、访谈发行人管理层，了解发行人收入构成、业务拓展、主要客户及其销售情况、对行业周期性变动采取的应对措施、2025 年经营业绩预计情况等，进一步核查发行人报告期内营业收入持续增长的原因及合理性，未来业绩增长的可持续性；了解发行人报告期内存在 OEM、ODM、OBM 等多种业务模式的原因及商业合理性，各类业务模式的主要产品及客户是否存在差异，各类业务模式的收入变动情况、变动原因及合理性；

5、结合行业政策、可比公司业绩预测、下游行业情况等公开信息，分析发行人未来收入增长的可持续性；

6、获取发行人报告期内的销售明细表，核查发行人报告期内主要客户清单、销售金额、主要销售内容等，分析主要客户销售金额变动情况、变动原因及合理性；

7、访谈发行人管理层，了解发行人主要客户的合作历史、与发行人合作的稳定性以及主要客户销售金额变动原因等；

8、对主要客户进行走访，了解主要客户的基本情况、与发行人的交易模式、交易内容、交易金额、是否具有长期合作意向等；

9、获取发行人报告期各期出口报关及出口退税数据，结合发行人境外销售明细，分析境外销售收入与海关出口数据的匹配性、与出口退税系统出口金额的匹配性；

10、取得中国出口信用保险公司出具的信用报告，了解发行人主要境外客户的基本情况；

11、获取发行人收入明细表，了解 OEM、ODM、OBM 等各类业务模式的收入占比；

12、查询同行业可比公司年度报告，核查发行人各类销售模式的收入确认方式与同行业可比公司是否存在差异；

13、获取报告期内发行人的全部银行流水，抽查销售回款记录，并取得对应的收款

凭证、销售框架合同、销售订单、签收单、销售发票、购销合同等，核查相关收入的交易背景及真实性；

14、对销售与收款循环进行穿行测试，了解发行人的销售流程，并抽查产品订单、出库、客户签收单据及发票，了解发行人与收入确认相关的内部控制程序，并测试关键控制活动执行的有效性；

15、对发行人境内外主要客户的销售情况发函询证，通过函证的方式确认客户当期销售金额情况，对未回函客户执行核查合同/订单、签收单、报关单、发票、银行回单等替代程序；

16、对发行人境内外主要客户进行实地/视频访谈，了解客户与发行人合作的背景、业务开展的过程、销售定价、货款结算等内容，判断交易的真实性；

17、对发行人执行收入截止性测试，抽取发行人报告期资产负债表日前后的凭证，执行截止性测试及原始单据查验，核实是否存在跨期现象；

18、访谈发行人报告期内主要客户，了解是否存在第三方回款的情形；

19、查阅发行人与第三方回款有关的制度；了解发行人第三方回款总体情况、第三方回款内部控制流程；

20、获取发行人报告期内第三方回款统计明细表，复核第三方回款金额计算的准确性；获取发行人报告期内第三方回款客户内部备案资料及付款委托书；了解第三方回款的方式及原因、合理性；

21、统计存在第三方回款的客户的交易金额，分析报告期内第三方回款变动的合理性，与销售收入的匹配性；

22、针对应收账款保理融资/保理户回款（银行回款）情形，抽查相关银行合同；针对客户指定付款情形，抽查相关合同或订单、报关单、提单及资金流水凭证等原始交易凭证，以核查第三方回款的真实性；

23、针对客户指定付款情形，对涉及第三方回款的主要客户执行函证程序，对代付款项金额、代付原因、是否存在纠纷、代付方与客户的关系、代付方与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方是否存在关联关系或其他利益安排进行确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、随着显示面板行业市场集中度不断提升、行业竞争格局持续优化、显示面板厂商趋于有序竞争，未来半导体显示行业周期性波动将逐步减弱、显示面板价格将稳步回升，行业将迎来长期良好发展态势，下游需求有效拉动多领域智能终端需求，政府积极推出一揽子增量政策刺激经济发展，发行人凭借兼具创新性和实用性的核心技术体系、丰富且具有差异化的产品组合、快速响应市场需求的柔性生产模式，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，能有效克服复杂的经济形势和市场变化带来的不利影响，推动发行人报告期内营业收入持续增长，未来经营业绩有望持续增长；发行人其他业务收入主要为材料销售收入、租赁收入以及权益金，报告期内金额变动具有合理性；

2、报告期内，发行人前五大客户均为行业内知名企业，前五大客户变动情况及原因具有合理性，发行人与前五大客户合作关系稳定；

3、报告期内，发行人外销收入与海关出口数据相匹配，发行人外销收入与出口退税系统出口金额相匹配，差异具有合理性；报告期各期，发行人对美国客户销售金额及占比较低，美国关税政策的变化对发行人销售收入的影响有限，除美国以外，2022年至2025年9月30日发行人境外主要销售国家或地区相关贸易政策未发生重大不利变化，未对发行人生产经营造成重大不利影响，并且发行人已在招股书针对相关风险进行充分提示；

4、发行人智能显示终端业务存在 OEM、ODM 与 OBM 等多种业务模式符合行业惯例和发行人业务发展特点，具备商业合理性；报告期内，发行人各类业务模式客户存在差异，OEM/ODM 业务主要服务于国内外知名显示终端品牌厂商，OBM 业务中部分直销模式下智能显示终端产品主要通过京东、亚马逊等线上渠道销售，经销模式下智能显示终端产品主要通过经销商渠道销售；报告期内，发行人各类业务模式收入变动原因具有合理性；

5、发行人收入确认会计政策准确，符合《企业会计准则》的相关规定；发行人具体收入确认会计政策具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异；发行人应收账款回款状况良好，不存在大额异常退换货的情形，不存在跨期确认收入的情形；

6、报告期内，发行人存在第三方回款具有必要性及商业合理性；报告期内，第三

方回款金额有所变动，主要系受保理融资成本、客户销售收入、个别客户回款方式选择等因素的综合影响，变动具有合理性，与相关销售收入相匹配；报告期内，发行人针对第三方回款建立健全了相关内部控制制度，发行人针对第三方回款制定的内部控制整体运行有效。

问题 8：关于营业成本和主要供应商

申报材料显示：（1）报告期各期，发行人主营业务成本分别为 2,665,719.40 万元、2,898,531.98 万元和 3,229,860.70 万元，由直接材料、直接人工和制造费用构成；其中，直接材料占比受原材料价格下降影响有所下降，制造费用受固定资产折旧等固定成本较大影响有所提高。（2）报告期内，发行人芯片、集成电路板的采购单价持续下降，玻璃基板、显示面板的采购单价存在波动。（3）报告期各期，发行人向前五大供应商采购金额占比分别为 27.34%、27.38%和 27.47%，报告期内新增了 TCL 集团、大联大集团等前五大供应商，其中 TCL 集团、三星集团同时为发行人前五大客户。

请发行人披露：（1）结合主要原材料价格波动、折旧摊销变动等情况，进一步说明主营业务成本构成变动的原因及合理性；半导体显示面板业务、智能显示终端业务的具体成本构成，其直接材料、直接人工和制造费用的变动情况，变动原因及合理性。（2）结合公开市场、第三方资料、可比公司同类型原材料采购单价等说明主要原材料采购单价的公允性。（3）报告期内前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况，报告期内采购金额变动情况、变动原因及合理性；TCL 集团、三星集团同时为发行人前五大客户及供应商的原因及合理性，采购和销售是否为相互独立的交易，是否具有商业实质，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）结合主要原材料价格波动、折旧摊销变动等情况，进一步说明主营业务成本构成变动的原因及合理性；半导体显示面板业务、智能显示终端业务的具体成本构成，其直接材料、直接人工和制造费用的变动情况，变动原因及合理性。

1、结合主要原材料价格波动、折旧摊销变动等情况，进一步说明主营业务成本构成变动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本的成本构成明细如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	930,992.49	64.00	2,148,209.56	66.81	2,031,839.66	69.99	1,865,834.95	70.36
直接人工	61,313.84	4.21	128,544.58	4.00	107,889.53	3.72	102,882.75	3.88
制造费用	462,375.12	31.79	938,612.73	29.19	763,204.44	26.29	683,199.76	25.76
合计	1,454,681.44	100.00	3,215,366.86	100.00	2,902,933.63	100.00	2,651,917.46	100.00

报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 70.36%、69.99%、66.81%和 64.00%，主营业务成本中制造费用占比分别为 25.76%、26.29%、29.19%和 31.79%，主营业务成本中直接材料占比呈小幅下降趋势，主营业务成本中制造费用占比呈小幅增长趋势，主要系：第一，报告期内，公司主要原材料偏光片、芯片和集成电路板采购单价整体均呈下降趋势，偏光片采购单价分别为 28.26 元/片、29.31 元/片、20.47 元/片和 17.06 元/片，芯片采购单价分别为 5.94 元/片、4.97 元/片、4.42 元/片和 4.39 元/片，集成电路采购单价分别为 20.16 元/片、14.77 元/片、11.19 元/片和 8.72 元/片，导致主营业务成本中直接材料占比小幅下降；第二，报告期内，随着公司长沙惠科、绵阳惠科半导体显示面板产线陆续转固，公司主营业务成本中制造费用中的折旧摊销有所上升，公司主营业务成本中制造费用中折旧摊销分别为 438,072.52 万元、487,324.23 万元、565,597.06 万元和 272,838.53 万元，占主营业务成本的比例分别为 16.52%、16.79%、17.59%和 18.76%，导致公司主营业务成本中制造费用占比上升。

报告期内，公司主营业务成本中直接人工占比分别为 3.88%、3.72%、4.00%和 4.21%，直接人工占比较为稳定。

2、半导体显示面板业务、智能显示终端业务的具体成本构成，其直接材料、直接人工和制造费用的变动情况，变动原因及合理性

报告期内，公司半导体显示面板业务和智能显示终端业务的成本构成情况具体如下：

单位：万元、%

业务类型	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体显示面板	直接材料	572,586.43	53.52	1,352,787.10	57.27	1,261,973.98	60.78	1,330,471.66	64.21
	直接人工	49,534.61	4.63	102,812.36	4.35	86,238.66	4.15	86,021.63	4.15
	制造费用	447,799.18	41.85	906,430.72	38.38	728,140.76	35.07	655,563.96	31.64
	合计	1,069,920.21	100.00	2,362,030.18	100.00	2,076,353.40	100.00	2,072,057.25	100.00
智能显示终端	直接材料	358,406.06	93.15	795,422.46	93.21	769,865.69	93.14	535,363.29	92.33
	直接人工	11,779.23	3.06	25,732.22	3.02	21,650.87	2.62	16,861.12	2.91
	制造费用	14,575.94	3.79	32,182.00	3.77	35,063.68	4.24	27,635.79	4.77
	合计	384,761.23	100.00	853,336.69	100.00	826,580.24	100.00	579,860.21	100.00

（1）半导体显示面板业务

报告期内，公司半导体显示面板业务主营业务成本中直接材料占比分别为 64.21%、60.78%、57.27%和 53.52%，半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用占比分别为 31.64%、35.07%、38.38%和 41.85%，半导体显示面板业务主营业务成本中直接材料占比呈逐年下降趋势，半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用占比呈逐年增长趋势，主要系：第一，报告期内，公司半导体显示面板业务主要原材料偏光片、芯片、集成电路板采购单价整体呈下降趋势，偏光片采购单价分别为 28.26 元/片、29.31 元/片、20.47 元/片和 17.06 元/片，芯片采购单价分别为 5.94 元/片、4.97 元/片、4.42 元/片和 4.39 元/片，集成电路采购单价分别为 20.16 元/片、14.77 元/片、11.19 元/片和 8.72 元/片，导致公司半导体显示面板业务主营业务成本中直接材料占比呈逐年下降趋势；第二，报告期内，随着公司长沙惠科、绵阳惠科半导体显示面板产线陆续转固，公司半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用中的固定资产折旧金额有所上升，公司半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用中折旧摊销分别为 429,893.63 万元、478,780.19 万元、558,256.02 万元和 269,469.54 万元，占主营业务成本的比例分别为 16.21%、16.49%、17.36%和 18.52%，导致公司半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用占比上升。

报告期内，公司半导体显示面板业务主营业务成本中直接人工占比分别为 4.15%、4.15%、4.35%和 4.63%，直接人工占比较为稳定。

（2）智能显示终端业务

报告期内，公司智能显示终端业务主营业务成本中直接材料占比分别为 92.33%、

93.14%、93.21%和 93.15%，智能显示终端业务主营业务成本中直接人工占比分别为 2.91%、2.62%、3.02%和 3.06%，智能显示终端业务主营业务成本中制造费用占比分别为 4.77%、4.24%、3.77%和 3.79%，占比均较为稳定。

（3）半导体显示面板业务和智能显示终端业务的成本构成差异原因

报告期内，公司半导体显示面板业务和智能显示终端业务成本构成存在一定差异，公司半导体显示面板业务主营业务成本中直接材料占比与智能显示终端业务主营业务成本中直接材料占比相比较低，公司半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用占比与智能显示终端业务主营业务成本中制造费用占比相比较低，主要系：与智能显示终端业务相比，半导体显示面板业务具有重资产的特点，厂房、生产设备等固定资产投资金额相对较高，故半导体显示面板业务制造费用较高。

（二）结合公开市场、第三方资料、可比公司同类型原材料采购单价等说明主要原材料采购单价的公允性

报告期内，偏光片、玻璃基板、芯片、集成电路板、显示面板等主要原材料的采购单价具体如下：

单位：元/片

主要原材料	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
偏光片	17.06	20.47	29.31	28.26
玻璃基板	289.58	273.44	266.77	306.28
芯片	4.39	4.42	4.97	5.94
集成电路板	8.72	11.19	14.77	20.16
显示面板	303.86	380.04	412.72	339.89

注：显示面板的采购单价为公司智能显示终端业务对外采购显示面板的采购单价。

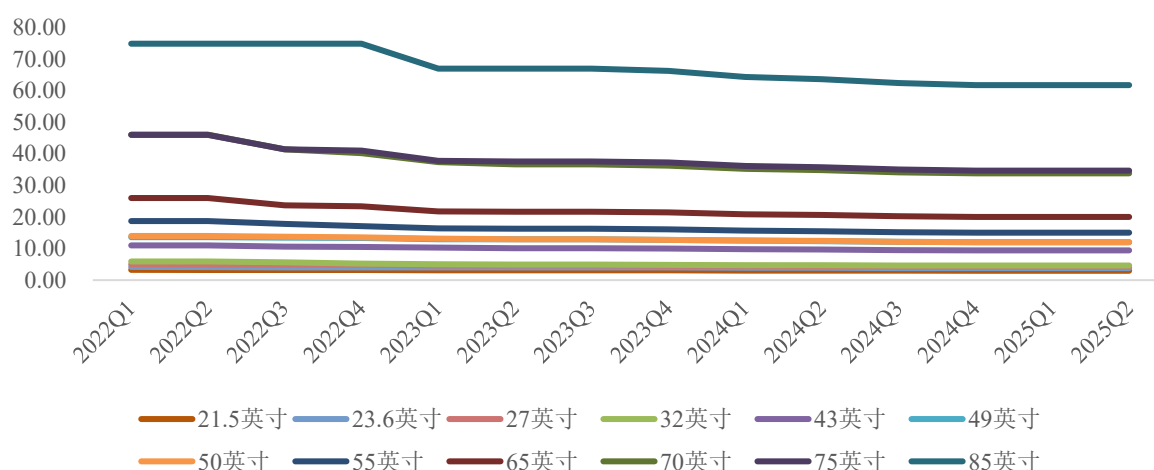
报告期内，公司主要原材料采购单价的公允性分析具体如下：

1、偏光片

报告期内，公司偏光片采购单价分别为 28.26 元/片、29.31 元/片、20.47 元/片和 17.06 元/片，2022-2023 年，公司偏光片采购单价保持稳定，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司偏光片采购单价有所下降。

报告期内，21.5 英寸-85 英寸等主要尺寸偏光片的市场价格具体如下：

偏光片市场价格变动趋势（单位：美元/套）



数据来源：Omdia

注：偏光片市场价格为包含上下偏光片的成套偏光片价格。

2022-2023 年，公司偏光片分别为 28.26 元/片和 29.31 元/片，采购单价保持稳定，21.5 英寸-85 英寸等主要尺寸偏光片平均市场价格分别为 73.10 元/片和 68.01 元/片（偏光片市场价格为包含上下偏光片的成套偏光片价格，公司偏光片采购单价为单片偏光片价格，因此为确保偏光片市场价格与公司偏光片采购单价具有可比性，偏光片平均市场价格按照市场价格除以 2 列示）（按照当年平均汇率折算，下同），同比下降 6.97%，公司偏光片采购单价保持稳定，但 21.5 英寸-85 英寸等主要尺寸偏光片平均市场价格有所下降，主要系：公司 55 英寸及以上大尺寸半导体显示面板销量增长，公司 55 英寸及以上偏光片采购数量占比由 10.11% 上升至 16.09%。

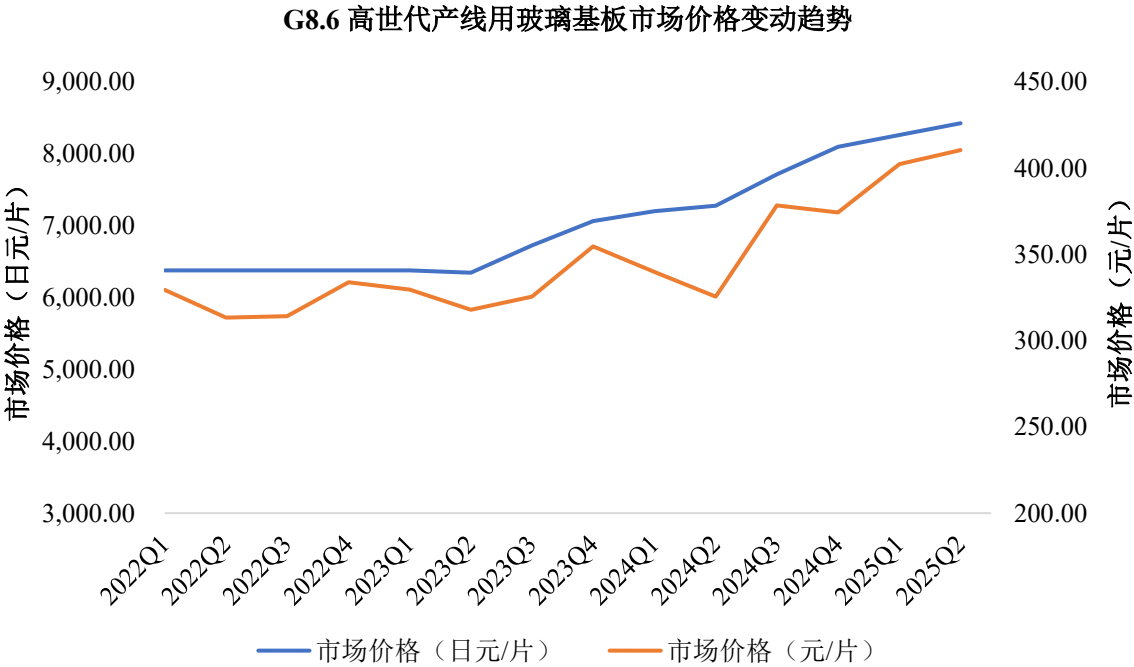
2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司偏光片采购单价分别为 29.31 元/片、20.47 元/片和 17.06 元/片，同比下降 30.16% 和 16.66%，21.5 英寸-85 英寸等主要尺寸偏光片平均市场价格分别为 68.01 元/片、64.95 元/片和 64.22 元/片，同比下降 4.50% 和 1.12%，公司偏光片采购单价下降幅度大于 21.5 英寸-85 英寸等主要尺寸偏光片平均市场价格下降幅度，主要系：第一，公司手机、电子纸等 IT 面板销量快速增长，采购了较多单价较低的小尺寸偏光片，10 英寸及以下偏光片采购数量占比分别为 0.94%、22.34% 和 35.41%，占比持续上升；第二，公司开发了部分偏光片国产供应商，国产供应商供应的偏光片价格较低，进一步降低偏光片采购价格。

报告期内，公司主要通过公开招投标或询价比价的方式与供应商确定偏光片采购单价，公司主要尺寸偏光片采购单价与平均市场价格基本匹配，部分差异具有合理性，公司偏光片采购单价具有公允性。

2、玻璃基板

报告期内，公司玻璃基板采购单价分别为 306.28 元/片、266.77 元/片、273.44 元/片和 289.58 元/片，2022-2023 年，公司玻璃基板采购单价有所下降，2023-2025 年 6 月，公司玻璃基板采购单价有所回升。

报告期内，G8.6 高世代产线用玻璃基板的市场价格具体如下：



注 1：玻璃基板日元市场价格数据来源于 Omdia；

注 2：玻璃基板人民币市场价格按照各季度末日元-人民币汇率中间价换算。

2022-2023 年，公司玻璃基板采购单价分别为 306.28 元/片和 266.77 元/片，同比下降 12.90%，玻璃基板平均市场价格分别为 322.76 元/片和 331.94 元/片，同比上升 2.84%，公司玻璃基板采购单价下降，但玻璃基板平均市场价格上升，主要系：公司作为全球领先的三家大尺寸液晶面板厂商之一，玻璃基板采购金额由 319,256.71 万元增长至 332,264.03 万元，同比增长 4.07%，公司与康宁集团、日本电气硝子等多家玻璃基板供应商深化战略合作，玻璃基板供应商给予公司的采购价格较为优惠，因此采购单价有所下降。

2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司玻璃基板采购单价分别为 266.77 元/片、

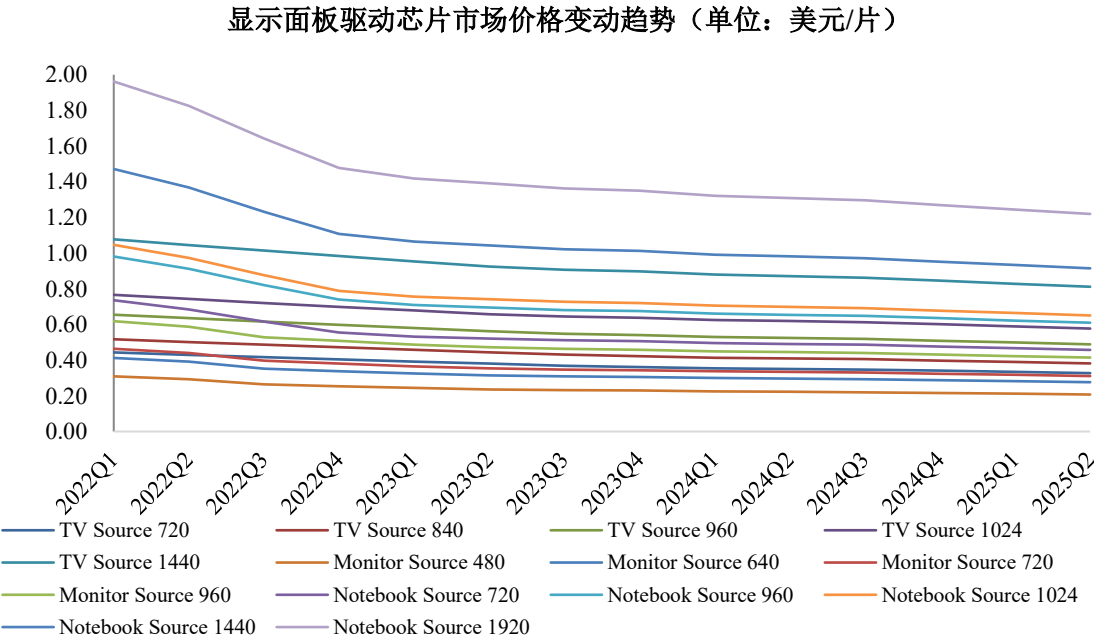
273.44 元/片和 289.58 元/片，2024 年和 2025 年 1-6 月同比上升 2.50%和 5.90%，玻璃基板平均市场价格分别为 331.94 元/片、354.55 元/片和 406.47 元/片，2024 年和 2025 年 1-6 月同比上升 6.81%和 14.64%，公司玻璃基板采购单价上升幅度小于平均市场价格上升幅度，主要系公司适当增加了对部分国产玻璃基板供应商的采购量。

报告期内，公司主要通过公开招投标或询价比价的方式与供应商确定玻璃基板采购单价，公司玻璃基板采购单价与平均市场价格基本匹配，部分差异具有合理性，公司玻璃基板采购单价具有公允性。

3、芯片

报告期内，公司芯片采购单价分别为 5.94 元/片、4.97 元/片、4.42 元/片和 4.39 元/片，总体呈下降趋势。

报告期内，各类显示面板驱动芯片市场价格具体如下：



注 1：数据来源于 Omdia；
注 2：TV Source 720 为适用于电视面板的源极驱动芯片，通道数为 720；Monitor Source 720 为适用于显示器面板的源极驱动芯片，通道数为 720；Notebook Source 720 为适用于笔记本电脑面板的源极驱动芯片，通道数为 720；上图其他规格的驱动芯片以此类推。

报告期内，公司芯片采购单价分别为 5.94 元/片、4.97 元/片、4.42 元/片和 4.39 元/片，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月同比下降 16.33%、11.07%和 0.68%，各类显示面板驱动芯片平均市场价格分别为 4.99 元/片、4.37 元/片、4.14 元/片和 3.96 元/片，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月同比下降 12.42%、5.26%和 4.35%，公司芯片采购单价与

各类显示面板驱动芯片平均市场价格变动趋势基本一致。

报告期内，公司主要通过公开招投标或询价比价的方式与供应商确定芯片采购单价，公司芯片采购单价与平均市场价格基本匹配，部分差异具有合理性，公司芯片采购单价具有公允性。

4、集成电路板

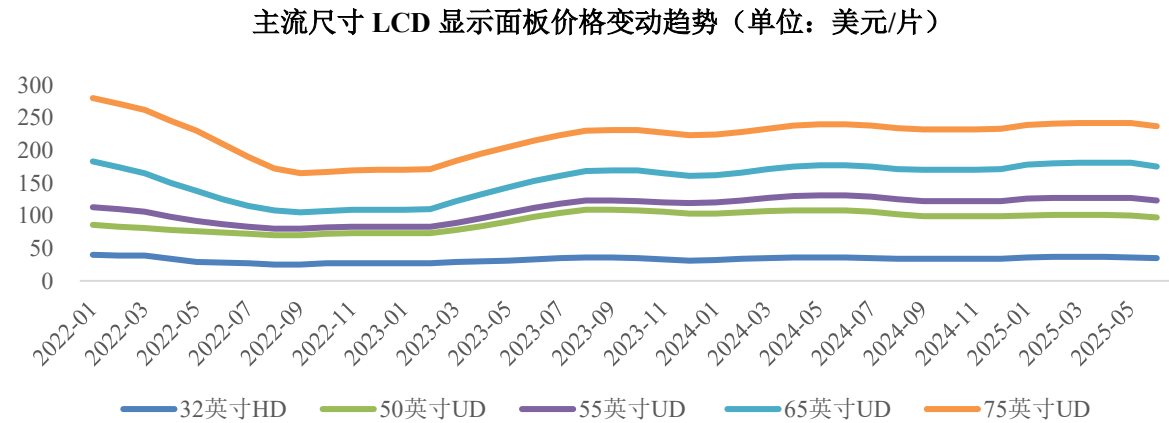
报告期内，公司集成电路板采购单价分别为 20.16 元/片、14.77 元/片、11.19 元/片和 8.72 元/片，呈持续下降趋势，主要系：第一，芯片、电容、电阻等集成电路板核心电子元器件国产化程度提升，使得集成电路板供应商成本有所下降，供应商提供的集成电路板价格亦同步下降；第二，随着芯片集成技术的发展，二合一芯片或多合一芯片方案降低了芯片的成本，例如，电源管理芯片和伽马校正芯片从分离式的两芯片方案发展为二合一的单芯片方案；第三，公司与集成电路板供应商保持稳定的合作关系，集成电路板制程趋近成熟，供应商提供的集成电路板价格有所下降。

报告期内，公司主要通过公开招投标或询价比价的方式与供应商确定集成电路板采购单价，公司集成电路板采购单价具有公允性。

5、显示面板

报告期内，公司显示面板采购单价分别为 339.89 元/片、412.72 元/片、380.04 元/片和 303.86 元/片，2022-2023 年，公司显示面板采购单价有所上升，2023-2025 年 6 月，公司显示面板采购单价有所下降。

报告期内，32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的市场价格具体如下：



数据来源：群智咨询

2022-2023 年，公司显示面板采购单价分别为 339.89 元/片和 412.72 元/片，同比上

升 21.43%，32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格分别为 727.65 元/片和 831.39 元/片，同比上升 14.26%，公司显示面板采购单价上涨幅度大于 32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格上涨幅度，主要系：公司根据自身产能情况和显示面板市场价格情况，对外采购了较多单价较高的 55 英寸及以上显示面板，公司 55 英寸及以上显示面板采购数量占比由 10.39%上升至 14.09%。

2023-2024 年，公司显示面板采购单价分别为 412.72 元/片和 380.04 元/片，同比下降 7.92%，32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格分别为 831.39 元/片和 951.93 元/片，同比上升 14.50%，公司显示面板采购单价有所下降，但 32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格有所上升，主要系：公司手机等 IT 面板销量快速增长，公司根据自身产能情况和显示面板市场价格情况，对外采购了较多单价较低的 10 英寸及以下显示面板，2023-2024 年，10 英寸及以下显示面板采购数量占比由 11.32%上升至 32.71%。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司显示面板采购单价分别为 380.04 元/片和 303.86 元/片，同比下降 20.05%，32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格分别为 951.93 元/片和 980.40 元/片，同比上升 2.99%，公司显示面板采购单价有所下降，但 32 英寸-75 英寸等主流尺寸 LCD 显示面板的平均市场价格有所上升，主要系：公司根据自身产能情况和显示面板市场价格情况，对外采购的单价较高的 55 英寸及以上显示面板减少，55 英寸及以上显示面板采购数量占比由 14.16%下降至 7.01%。

报告期内，公司主要通过公开招投标或询价比价的方式与供应商确定显示面板采购单价，公司显示面板采购单价与平均市场价格基本匹配，部分差异具有合理性，公司显示面板采购单价具有公允性。

经检索同行业可比公司公开披露资料，同行业可比公司均未披露相关主要原材料采购单价情况。

综上所述，公司主要原材料采购单价与公开市场价格或第三方机构发布的市场价格基本匹配，部分差异具有合理性，公司主要原材料采购单价具有公允性。

（三）报告期内前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况，报告期内采购金额变动情况、变动原因及合理性；TCL 集团、三星集团同时为发行人前五大客户及供应商的原因及合理性，采购和销售是否为相互独立的交易，是否具有商业实质，是否符合行业惯例。

1、报告期内前五大供应商的基本情况及其与公司的合作情况，报告期内采购金额变动情况、变动原因及合理性

（1）前五大供应商的名称、采购金额及占比、采购金额变动情况、变动原因及合理性

报告期内，公司前五大供应商的名称、主要采购内容、采购金额及占比情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	主要采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	康宁集团	玻璃基板	156,968.59	15.12	255,618.90	12.60	244,595.16	11.79	217,206.31	11.17
2	恒美光电	偏光片	48,116.68	4.63	86,636.87	4.27	84,982.22	4.09	73,264.83	3.77
3	TCL 集团	显示面板	36,106.80	3.48	59,652.82	2.94	39,579.20	1.91	17,730.77	0.91
4	杉杉股份	偏光片	31,096.48	3.00	82,860.35	4.08	91,889.09	4.43	76,907.77	3.96
5	彩虹集团	玻璃基板	27,504.42	2.65	53,847.49	2.65	9,526.77	0.46	11,208.63	0.58
6	大联大集团	偏光片、芯片	25,306.64	2.44	69,421.47	3.42	69,401.05	3.34	33,533.41	1.72
7	三星集团	偏光片、显示面板	881.76	0.08	1,777.60	0.09	27,298.43	1.32	92,884.29	4.78
8	电气硝子集团	玻璃基板	5,526.82	0.53	36,089.84	1.78	75,379.62	3.63	71,381.75	3.67
合计			331,508.20	31.93	645,905.35	31.83	642,651.54	30.97	594,117.75	30.56

注 1：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购金额；

注 2：占比为采购金额占原材料采购总金额的比例。

报告期内，公司向前五大供应商采购金额合计分别为 531,644.93 万元、566,247.15 万元、554,190.42 万元和 299,792.98 万元，占原材料采购总金额比例合计分别为 27.34%、27.28%、27.31%和 28.87%。报告期内，公司前五大供应商均为行业知名企业，公司与主要供应商合作关系稳定，业务持续性良好。报告期内，公司前五大供应商采购金额变动情况、变动原因及合理性分析如下：

1) 康宁集团

报告期内，公司向康宁集团采购金额分别为 217,206.31 万元、244,595.16 万元、255,618.90 万元和 156,968.59 万元，占原材料采购总金额比例分别为 11.17%、11.79%、12.60%和 15.12%。康宁集团是全球知名特殊玻璃与陶瓷材料的生产商，其玻璃基板产品广泛应用于各类显示领域。报告期内，公司主要向其采购玻璃基板，采购金额逐年增加主要系公司经营规模扩大导致玻璃基板采购量增加所致。

2) 恒美光电

报告期内，公司向恒美光电采购金额分别为 73,264.83 万元、84,982.22 万元、86,636.87 万元和 48,116.68 万元，占原材料采购总金额比例分别为 3.77%、4.09%、4.27%和 4.63%。恒美光电是全球偏光片行业的领军企业，为全球多个国家和地区的面板厂提供精良的偏光片供应。报告期内，公司主要向其采购偏光片。2023 年，公司向其采购金额增加，主要系随着大尺寸显示面板产品需求的增加，公司增加与其在 85 英寸、100 英寸等偏光片合作所致。

3) TCL 集团

报告期内，公司向 TCL 集团采购金额分别为 17,730.77 万元、39,579.20 万元、59,652.82 万元和 36,106.80 万元，占原材料采购总金额比例分别为 0.91%、1.91%、2.94%和 3.48%。TCL 集团是全球领先的科技创新企业，聚焦半导体显示、新能源光伏两大核心产业。报告期内，公司主要向 TCL 集团采购显示面板，采购金额大幅增加主要系采购的 IT 面板和 TV 面板增加所致。2022 年，公司向 TCL 集团采购主要集中于 27 英寸、31.5 英寸、23.8 英寸等 IT 面板；2023 年，公司增加与其在 27 英寸、31.5 英寸、23.8 英寸、23.6 英寸、21.45 英寸等 IT 面板合作，导致采购金额有所上升；2024 年，公司进一步增加与其在 24.5 英寸、23.8 英寸、21.45 英寸 IT 面板以及 55 英寸、65 英寸、86 英寸和 64.5 英寸等 TV 面板合作，导致采购金额提升；2025 年 1-6 月，公司增加与其在 24.5 英寸和 27 英寸等 IT 面板合作，导致采购金额同比有所提升。

4) 杉杉股份

报告期内，公司向杉杉股份采购金额分别为 76,907.77 万元、91,889.09 万元、82,860.35 万元和 31,096.48 万元，占原材料采购总金额比例分别为 3.96%、4.43%、4.08%和 3.00%。杉杉股份是全球领先的偏光片制造商，其 LCD 电视用偏光片业务、LCD 显示器用偏光片业务市场份额排名全球前列。报告期内，公司主要向其采购偏光片。2023

年，公司向其采购金额有所增加，主要系随着大尺寸产品需求规模的增加，公司增加与其在 50 英寸、55 英寸等偏光片合作所致。2024 年，公司减少与其在 50 英寸、55 英寸、32 英寸等偏光片的合作，导致采购金额有所下降。2025 年 1-6 月，公司进一步减少与其在 32 英寸和 55 英寸等偏光片的合作，导致采购金额同比有所下降。

5) 彩虹集团

报告期内，公司向彩虹集团采购金额分别为 11,208.63 万元、9,526.77 万元、53,847.49 万元和 27,504.42 万元，占原材料采购总金额比例分别为 0.58%、0.46%、2.65%和 2.65%。彩虹集团是中国领先的基板玻璃、盖板玻璃和光伏玻璃生产商，在玻璃基板领域不断实现技术突破，实现了显示面板关键材料的国产化替代。2024 年，公司向彩虹集团的采购金额大幅增加主要系公司积极推进玻璃基板国产替代策略导致向其采购金额增加所致。

6) 大联大集团、三星集团

报告期内，公司向大联大集团采购金额分别为 33,533.41 万元、69,401.05 万元、69,421.47 万元和 25,306.64 万元，占原材料采购总金额比例分别为 1.72%、3.34%、3.42%和 2.44%。报告期内，公司向三星集团采购金额分别为 92,884.29 万元、27,298.43 万元、1,777.60 万元和 881.76 万元，占原材料采购总金额比例分别为 4.78%、1.32%、0.09%和 0.08%。报告期内，公司主要向大联大集团采购偏光片和芯片，主要向三星集团采购偏光片和显示面板。

大联大集团是亚太区著名的半导体元器件分销商，三星集团旗下三星电子、三星显示等企业在半导体、智能手机、显示面板等市场占据全球领先地位。2022 年至 2024 年，公司向大联大集团采购金额大幅增加且向三星集团采购金额大幅下降，主要原因为报告期前期公司直接向三星集团购买偏光片，后由于三星集团自身战略及结构调整，通过大联大集团下属企业友尚电子（上海）有限公司以代理方式销售偏光片，因此公司向大联大集团的采购额大幅提升，向三星集团的采购额大幅下降。2025 年 1-6 月，公司基于原材料价格等因素考虑，向大联大集团的采购额同比有所下降，与其仍保持良好合作关系。

7) 电气硝子集团

报告期内，公司向电气硝子集团采购金额分别为 71,381.75 万元、75,379.62 万元、36,089.84 万元和 5,526.82 万元，占原材料采购总金额比例分别为 3.67%、3.63%、1.78%和 0.53%。电气硝子集团是世界领先的特种玻璃制造商，产品涵盖显示基板玻璃、超薄

柔性玻璃及耐化学腐蚀材料，其玻璃基板市场份额排名全球前列。报告期内，公司主要向电气硝子集团采购玻璃基板。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司向电气硝子集团的采购金额大幅下降主要系公司积极推进玻璃基板国产替代策略导致向其采购金额减少所致。

(2) 前五大供应商的基本情况及其与公司的合作情况

报告期内，公司前五大供应商的名称、成立时间、注册资本以及开始合作时间具体如下：

序号	供应商名称		成立时间	注册资本	开始合作时间
1	康宁集团	康宁显示材料科技（重庆）有限公司	2019 年	50.00 万美元	2020 年
		康宁显示科技（绵阳）有限公司	2020 年	2,800.00 万美元	2021 年
		康宁汽车玻璃系统（合肥）有限公司	2018 年	9,000.00 万美元	2024 年
2	恒美光电	恒美光电股份有限公司	2014 年	325,278.00 万元人民币	2017 年
		福建恒美光电材料有限公司	2022 年	50,000.00 万元人民币	2023 年
3	TCL 集团	惠州华星光电显示有限公司	2016 年	201,000.00 万元人民币	2023 年
		华星光电国际（香港）有限公司	2010 年	未披露	2019 年
		翰林汇信息产业股份有限公司	1999 年	41,168.00 万元人民币	2023 年
		深圳市 TCL 环境科技有限公司	2011 年	1,000.00 万元人民币	2024 年
		深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	2016 年	4,180,000.00 万元人民币	2019 年
		TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司	2011 年	10,000.00 万元人民币	2024 年
		广东奥马冰箱有限公司	2015 年	16,800.00 万元人民币	2023 年
4	杉杉股份	杉金光电（南京）有限公司	2020 年	380,000.00 万元人民币	2021 年
		杉金光电（广州）有限公司	2020 年	170,000.00 万元人民币	2021 年
5	彩虹集团	彩虹显示器件股份有限公司	1992 年	358,838.97 万元人民币	2021 年
		咸阳彩虹光电科技有限公司	2015 年	1,424,727.00 万元人民币	2024 年
6	大联大集团	友尚电子（上海）有限公司	2002 年	1,620.00 万美元	2022 年
		诠鼎科技股份有限公司	1993 年	700,000.00 万新台币	2017 年
		友尚香港有限公司	2000 年	未披露	2019 年
7	电气硝子	电气硝子玻璃（南京）有限公司	2015 年	9,500.00 万元人民币	2020 年

序号	供应商名称		成立时间	注册资本	开始合作时间
	集团				
8	三星集团	三星（无锡）电子材料有限公司	2015 年	94,091.08 万元人民币	2017 年
		Samsung SDI Co., Ltd.	1970 年	未披露	2020 年
		Samsung Electronics HCMC CE Complex Co., Ltd.	2015 年	未披露	2018 年

注：以上信息来源于企查查、公司供应商访谈记录、中信保报告等。

2、TCL 集团、三星集团同时为公司前五大客户及供应商的原因及合理性，采购和销售是否为相互独立的交易，是否具有商业实质，是否符合行业惯例

报告期内，公司与 TCL 集团、三星集团的采购和销售情况主要如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	公司对其主要销售/采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
TCL 集团	销售	显示面板	170,188.71	8.96	425,905.03	10.57	280,576.80	7.83	163,597.11	6.07
		显示终端	30,904.48	1.63	73,976.22	1.84	78,475.58	2.19	42,407.05	1.57
		其他	408.23	0.02	1,145.50	0.03	1,395.02	0.04	2,648.91	0.10
	采购	显示面板	35,816.98	3.45	58,359.64	2.88	38,930.07	1.88	17,730.77	0.91
		其他	289.82	0.03	1,293.18	0.06	649.13	0.03	-	-
三星集团	销售	显示面板	165,924.99	8.73	230,716.49	5.73	362,398.58	10.12	321,080.27	11.91
		显示终端	7,296.07	0.38	29,809.58	0.74	58,446.69	1.63	43,209.99	1.60
		其他	460.73	0.02	1,489.33	0.04	1,578.94	0.04	1,735.64	0.06
	采购	偏光片	-	-	-	-	25,044.35	1.21	91,330.09	4.70
		显示面板	878.72	0.08	1,717.21	0.08	1.97	0.00	-	-
		其他	3.04	0.00	59.38	0.00	2,252.11	0.11	1,554.19	0.08

注 1：占比为销售金额占营业收入的比例、采购金额占原材料采购总金额的比例；

注 2：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入，受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购金额。

报告期内，公司向 TCL 集团主要采购 27 英寸、31.5 英寸、23.8 英寸、21.45 英寸、24.5 英寸、65 英寸、55 英寸等 LCD 显示面板，主要销售 85 英寸、43 英寸、55 英寸和 65 英寸等 LCD 显示面板以及 TV、IT 等显示终端，公司与 TCL 集团相关购销涉及的主要显示面板产品尺寸有所差异。

报告期内，公司向三星集团主要采购 26.5 英寸、31.5 英寸、49 英寸等 OLED 显示面板以及偏光片等原材料，主要销售 43 英寸、55 英寸、50 英寸、85 英寸和 65 英寸等 LCD 显示面板以及 IT 显示终端，公司与三星集团相关购销涉及的主要显示面板产品类

型和产品尺寸均有所差异。

(1) TCL 集团同时为公司前五大客户及供应商的原因及合理性

1) TCL 集团与公司同时存在采购及销售交易的情况符合行业惯例

一方面，在半导体显示面板行业，具备显示面板生产资源的品牌厂商基于显示终端产品生产需求、显示面板产品结构差异化互补、显示面板产能动态调配、显示面板市场行情及供应链弹性管理等综合因素，通常会采取“自产面板+外采面板”的混合供应模式，系半导体显示面板行业惯例。因此，TCL 集团和公司作为同时从事半导体显示面板及智能显示终端业务的企业，向其他厂商同时采购和销售显示面板产品符合行业惯例。

另一方面，公司主营业务涵盖显示面板与显示终端业务，显示终端业务以 OEM/ODM 客户为主，该类客户在采购过程中会对显示面板提出规格、厂商的需求，公司显示面板业务品类、产量等难以覆盖全部的终端产品需求，亦会采购其他显示面板厂商的产品。报告期内，公司基于智能显示终端业务需求也存在向京东方、友达光电等其他显示面板厂商采购显示面板的情形。同时，TCL 集团作为全球知名的智能消费电子品牌商，在电视、家庭电器等智能显示终端领域存在 OEM/ODM 采购需求，为了保障产品供应稳定、优化供应链成本并快速响应市场变化，TCL 集团向公司采购 TV、IT 等显示终端，相关交易具有合理性，符合行业惯例。因此，TCL 集团与公司作为同时从事半导体显示面板及智能显示终端业务的企业，向其他厂商同时采购和销售显示终端产品符合行业惯例。

2) TCL 集团与公司显示面板业务各有侧重

在半导体显示面板行业，受切割效率的限制和产能分配差异的影响，不同高世代线的经济切割产品和主要生产产品不同。根据公开披露资料，TCL 集团主要为 G8.5 高世代产线和 G11 高世代产线，其在 55 英寸、65 英寸、75 英寸电视面板份额全球第一。公司拥有四条 G8.6 高世代产线，在 85 英寸及以上的超大尺寸上具备显著优势，可通过套切搭配实现几乎全尺寸段的经济裁切。群智咨询数据显示，2024 年公司 85 英寸 LCD 电视面板出货面积排名全球第一。因此，由于显示面板产线布局的差异，TCL 集团与公司显示面板主要经济切割的产品和产能分配各有侧重，公司与 TCL 集团发生销售和采购显示面板的交易具有合理性。

3) TCL 集团与公司发生采购和销售交易的主体不同且相互独立

报告期内，公司主要向 TCL 科技下属子公司惠州华星光电显示有限公司、华星光电国际（香港）有限公司和深圳市华星光电半导体显示技术有限公司采购半导体显示面板；公司主要向 TCL 电子控股有限公司（股票代码：1070.HK，以下简称“TCL 电子”）下属子公司 TCL 王牌电器（惠州）有限公司和 TCL Electronics（HK） Limited 销售智能显示终端。TCL 科技下属子公司华星光电及其子公司是 TCL 集团从事显示面板生产业务的主体；TCL 电子是 TCL 集团主要从事显示业务、创新业务以及互联网业务的主体，主要产品包括电视、家庭电器、智能手机等，TCL 电子基于其电视显示终端产品生产需求向公司采购显示面板，相关交易具有合理的商业背景。因此，TCL 电子与 TCL 科技虽同属 TCL 集团，但属于相互独立的两家上市公司，相关交易决策具有独立性。

此外，根据《TCL 科技集团股份有限公司 2024 年年度报告》披露，TCL 科技第一大股东及其一致行动人承诺：“本人/本企业将尽量减少本人/本企业及本人/本企业控制的企业与 TCL 科技及其附属企业之间的关联交易…不会要求 TCL 科技及其附属企业给予其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方所能给予的条件相比更优惠的条件…保证 TCL 科技拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力”。基于前述披露，TCL 电子向除 TCL 科技以外的其他显示面板厂商采购显示面板，将有利于减少与 TCL 科技的关联交易，符合上市公司公开披露承诺内容，具有商业合理性。

综上所述，具备显示面板生产资源的品牌厂商基于显示终端产品生产需求、显示面板产品结构差异化互补、显示面板产能动态调配、显示面板市场行情及供应链弹性管理等综合因素，通常会采取“自产面板+外采面板”的混合供应模式；并且，受切割效率的限制和产能分配差异的影响，不同高世代线的经济切割产品和主要生产产品不同，TCL 集团与公司显示面板主要经济切割的产品和产能分配各有侧重，TCL 集团与公司发生采购和销售显示面板的交易具有合理性；同时，TCL 集团作为全球知名的智能消费电子品牌商，基于 OEM/ODM 采购需求以及保障产品供应稳定、优化供应链成本并快速响应市场变化的考虑，向公司采购 TV、IT 等显示终端，相关交易具有合理性；此外，TCL 集团与公司发生销售和采购交易的主体不同且相关交易决策具有独立性，TCL 电子向除 TCL 科技以外的其他显示面板厂商采购显示面板，将有利于减少与 TCL 科技的关联交易。因此，TCL 集团同时为公司前五大客户及供应商对应的采购与销售业务属于相互独立的常规业务，均具备正当的商业实质及合理性，符合行业惯例。

（2）三星集团同时为公司的前五大客户及供应商的原因及合理性

1）三星集团与公司同时存在采购及销售交易的情况符合行业惯例

一方面，三星集团和公司作为具备显示面板生产资源的品牌厂商，向其他厂商同时采购和销售显示面板产品符合行业惯例。报告期内，公司向三星集团主要采购 OLED 显示面板，主要销售 LCD 面板，双方发生采购和销售显示面板的交易具有合理性。因此，三星集团与公司作为同时从事半导体显示面板及智能显示终端业务的企业，向其他厂商同时采购和销售显示面板产品符合行业惯例。

另一方面，公司主营业务涵盖显示面板与显示终端业务，公司显示面板业务以 LCD 产品为主，品类难以覆盖 OLED 显示终端产品需求，因此亦会采购其他 OLED 显示面板厂商的产品。报告期内，公司基于智能显示终端业务需求也存在向 LG 集团采购 OLED 显示面板的情形。同时，在智能显示终端领域，公司拥有全面的显示终端研发设计及制造能力，分辨率、刷新率等指标不断提升，在超高清电视、高刷新率显示器等高性能产品的市场竞争中优势逐步凸显，受到市场高度认可。三星集团作为全球知名的智能消费电子品牌商，在显示器等智能显示终端领域存在 OEM/ODM 采购需求，为了保障产品供应稳定、优化供应链成本并快速响应市场变化，三星集团向公司采购显示器终端，相关交易具有合理性，符合行业惯例。

2）三星集团与公司显示面板业务各有侧重

三星集团下属三星显示主营业务为生产和销售显示面板，主要产品为 OLED 面板。随着韩国显示面板企业逐步退出 LCD 领域并转向聚焦 OLED 领域，三星显示已于 2022 年关闭全部 LCD 面板工厂，报告期内主要生产 OLED 面板。公司拥有四条 G8.6 高世代产线，主要生产 LCD 显示面板。因此，由于显示面板产线技术类型的明显差异，公司向三星集团主要采购 OLED 显示面板，主要销售 LCD 面板，双方发生采购和销售显示面板的交易具有合理性。

3）三星集团向公司销售偏光片具有合理性

三星集团作为全球半导体显示行业的重要参与者，亦是偏光片等显示材料市场的重要供应商，其下属三星（无锡）电子材料有限公司主要从事研发、生产、检测、加工 TFT-LCD 用偏光片和太阳能电池及电子机械用银浆业务。报告期内，公司向三星集团下属三星（无锡）电子材料有限公司采购偏光片系公司根据实际业务需求进行的市场化采购，

用于自身显示面板的日常生产活动，公司向三星集团采购偏光片具有合理性。

综上所述，三星集团与公司显示面板业务各有侧重，公司向三星集团主要采购 OLED 显示面板，主要销售 LCD 显示面板以及显示器终端，双方发生销售和采购显示面板的交易具有合理性；同时，三星集团作为全球知名的智能消费电子品牌商，基于 OEM/ODM 采购需求以及保障产品供应稳定、优化供应链成本并快速响应市场变化的考虑，向公司采购显示器终端，相关交易具有合理性；此外，三星集团是偏光片的重要供应商，公司根据实际业务需求进行偏光片的市场化采购，相关交易具有合理性。因此，三星集团同时为公司前五大客户及供应商对应的采购与销售业务属于相互独立的常规业务，均具备正当的商业实质及合理性，符合行业惯例。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人主营业务成本构成变动的原因及合理性；了解半导体显示面板业务、智能显示终端业务直接材料、直接人工和制造费用的变动原因及合理性；

2、获取发行人报告期内的审计报告和收入、成本明细表，分析发行人主营业务成本构成变动的原因，了解半导体显示面板业务、智能显示终端业务的具体成本构成，分析半导体显示面板业务、智能显示终端业务直接材料、直接人工和制造费用的变动情况；

3、获取发行人报告期内的采购明细表，检索主要原材料的市场价格、第三方资料及可比公司公开披露信息，访谈发行人管理层，核查发行人报告期内主要原材料采购情况，以及前五大供应商清单、采购金额、采购数量、采购单价、主要采购内容等，分析主要原材料采购单价、主要供应商采购金额变动情况、变动原因及合理性等；

4、访谈发行人管理层，了解发行人主要供应商的合作历史、与发行人合作的稳定性以及主要供应商采购金额变动原因等；

5、获取发行人报告期内的采购明细表及销售明细表，核查发行人报告期内与 TCL 集团、三星集团采购和销售的交易内容、交易金额等；

6、访谈发行人管理层，了解发行人与 TCL 集团、三星集团的交易背景、主要交易

内容等；查阅行业研究资料、TCL 集团和三星集团官网、上市公司公告等公开资料，了解行业情况以及 TCL 集团、三星集团主要业务及发展情况等，分析 TCL 集团、三星集团同时为发行人前五大客户及供应商的原因及合理性，核查对应的采购与销售业务是否属于相互独立的常规业务，是否具有商业实质，是否符合行业惯例等；

7、通过企查查等平台检索主要供应商的工商信息，通过中信保平台获取发行人主要境外供应商的资信报告，了解主要供应商成立时间、注册资本等情况；

8、对报告期主要供应商的采购情况发函询证，通过函证的方式确认供应商当期采购金额情况，对未回函供应商执行核查合同/订单、发票、银行回单等替代程序，核查采购真实性；

9、对主要供应商进行走访，了解主要供应商的基本情况、与发行人的交易模式、交易内容、交易金额、是否具有长期合作意向等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占比呈小幅下降趋势，主要系报告期内，发行人偏光片、玻璃基板、芯片和集成电路等主要原材料价格均呈下降趋势，发行人主营业务成本中制造费用占比呈小幅增长趋势，主要系发行人固定资产折旧是主营业务成本中制造费用的主要构成，随着发行人长沙惠科、绵阳惠科半导体显示面板产线陆续转固，固定资产折旧增长较快，发行人主营业务成本中直接人工占比较为稳定，符合发行人的生产经营发展情况；报告期内，发行人半导体显示面板业务主营业务成本中直接材料占比呈逐年下降趋势，主要系发行人偏光片、芯片和集成电路等半导体显示面板业务主要原材料价格均呈下降趋势，发行人半导体显示面板业务主营业务成本中直接人工占比较为稳定；发行人半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用占比呈逐年增长趋势，主要系：报告期内，发行人固定资产折旧是半导体显示面板业务主营业务成本中制造费用的主要构成，随着发行人绵阳惠科、长沙惠科半导体显示面板产线陆续转固，故计入主营业务成本的制造费用占比呈小幅增长趋势；报告期内，发行人智能显示终端业务主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用占比较为稳定；

2、报告期内，发行人主要原材料采购单价具备公允性，单价变动情况具备合理性，与公开市场、第三方资料等不存在重大差异；

3、报告期内，发行人的前五大供应商注册情况真实，且均处于正常经营状态，与发行人合作关系良好；报告期内，发行人前五大供应商均为行业内知名企业，前五大供应商变动情况及原因具有真实性、合理性；TCL 集团、三星集团同时为发行人前五大客户及供应商对应的采购与销售业务属于相互独立的常规业务，均具备正当的商业实质及合理性，符合行业惯例。

问题 9：关于毛利率

申报材料显示：（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为-1.57%、16.75%和 17.74%，毛利率波动主要受各类产品毛利率变动和产品结构变动的影响，其中 2023 年度毛利率上升主要受 TV 面板的毛利率增加影响。（2）报告期内，发行人半导体显示面板业务毛利率分别为-6.46%、17.56%和 18.00%，同行业可比公司平均值分别为 2.62%、10.14%和 14.28%，发行人 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值；发行人智能显示终端业务毛利率分别为 12.40%、14.64%和 17.01%，同行业可比公司毛利率平均值分别为 15.98%、16.52%、14.00%，变动趋势存在差异。

请发行人披露：（1）结合市场环境、产品售价、成本波动、产品结构等，进一步分析 2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的原因及合理性。（2）结合行业竞争状况、发行人技术优势、市场地位、产品类型、应用领域等，说明发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性，半导体显示面板业务较高的毛利率是否具有可持续性；结合业务模式、主要产品售价、原材料等价格波动等，说明智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）结合市场环境、产品售价、成本波动、产品结构等，进一步分析 2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的原因及合理性

1、2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的原因及合理性

(1) TV 面板毛利率变动是 2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的主要原因

2022-2023 年，公司主营业务毛利率分别为-1.50%和 16.58%，公司主营业务毛利率变动分析具体如下：

单位：%

产品类别	2023年度		2022年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体显示面板	72.28	17.45	74.48	-6.48
TV 面板	54.87	16.47	54.18	-15.10
IT 面板	17.41	20.54	20.30	16.53
智能显示终端	27.72	14.30	25.52	13.04
TV 终端	13.91	14.26	14.16	13.47
IT 及智慧物联终端	13.81	14.34	11.36	12.50
合计	100.00	16.58	100.00	-1.50

2022-2023 年，公司主营业务毛利率分别为-1.50%和 16.58%，2023 年公司主营业务毛利率同比上升 18.08 个百分点，主要受各类产品毛利率变动和产品结构变动的影响，各因素对主营业务毛利率的影响情况具体如下：

单位：个百分点

产品	2023 年度相比 2022 年度		
	毛利率变动	产品结构变动	小计
半导体显示面板	17.82	-0.38	17.44
TV 面板	17.10	0.11	17.22
IT 面板	0.81	-0.59	0.22
智能显示终端	0.32	0.31	0.64
TV 终端	0.11	-0.04	0.08
IT 及智慧物联终端	0.21	0.35	0.56
合计	18.14	-0.07	18.07

注 1：产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×上期收入占比；

注 2：产品结构变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×本期毛利率。

2022 年和 2023 年，公司主营业务毛利率分别为-1.50%和 16.58%，2023 年毛利率较 2022 年上升 18.08 个百分点，其中产品毛利率变动、产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响分别为增加 18.14 个百分点、减少 0.07 个百分点，产品毛利率变动中 TV

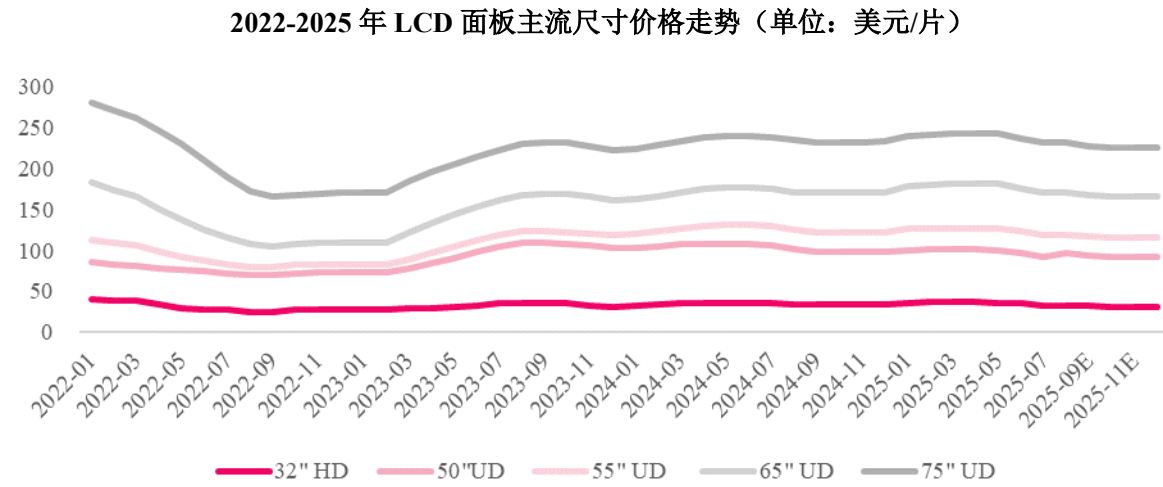
面板的毛利率变动对主营业务毛利率的影响为增加 17.10 个百分点，系公司 2023 年主营业务毛利率增长的主要因素。

(2) 2023 年 TV 面板市场价格上升，推动公司各尺寸 TV 面板单价稳步提升，是 TV 面板毛利率上升的主要驱动因素

1) 2022 年 TV 面板市场价格下降是 TV 面板毛利率为负的主要原因

受过往两年新增产线的积极爬坡和产能释放的影响，2021 年全球 LCD 产能显著增加，叠加外部特定事件导致需求错配，2022 年初显示面板厂商库存压力加大，受供需失衡的影响，显示面板价格走低，显示面板厂商通过降价策略去库存，进一步推动面板价格下跌。受面板价格下跌影响，2022 年，公司 TV 面板销售单价为 343.33 元/片，同比下降 45.49%，2022 年公司 TV 面板毛利率为-15.10%，系公司 2022 年主营业务毛利率为负的主要因素。

2022-2025 年 LCD 面板主流尺寸市场价格趋势具体如下：



数据来源：群智咨询。

2) 2023 年公司各尺寸 TV 面板单价稳步提升，同时大尺寸 TV 面板销售占比增加，是公司 TV 面板毛利率上升的主要驱动因素

2022-2023 年，公司 TV 面板平均单价分别为 343.33 元/片和 533.65 元/片，2023 年公司 TV 面板平均单价同比上升 55.43%，主要系：

①各尺寸 TV 面板市场价格稳步上升

自 2022 年二季度末开始，显示面板厂商动态规划按需排产成为新常态，推动行业趋于有序竞争。显示面板供应策略在经历了行业周期性波动后也发生了改变，显示面板

厂商整体策略逐步由以前的“以产定销”转变为动态调整的“按需生产”，逐步自发采取动态规划按需排产措施，2023 年以来，全球仅新增三条 LCD 面板产线并投产，逐步扭转了供过于求的局面。2023 年，全球消费电子行业呈现复苏态势，电视和显示器大尺寸化趋势、设备更新和消费品以旧换新政策等有效拉动多领域智能终端的需求，下游终端消费电子的需求回升使公司报告期内经营业绩充分受益。在供需两端的共同作用下，自 2022 年四季度开始，显示面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，助推公司 2023 年公司主营业务毛利率快速增长。

随着显示面板市场价格在 2023 年一季度正式步入上涨周期，公司半导体显示面板单价随之而上升，2022-2023 年，公司 TV 面板的主要尺寸为 85 英寸、55 英寸、50 英寸、43 英寸和 32 英寸，上述尺寸 TV 面板销售收入占当期 TV 面板销售收入的比例在 85%以上，2022-2023 年，公司半导体显示面板主要尺寸单价情况如下：

单位：元/片

面板尺寸	2023 年度			2022 年度	
	单价	单价变动幅度	销量占比	单价	销量占比
85 英寸	1,973.82	15.23%	3.77%	1,712.92	1.38%
55 英寸	758.81	37.70%	17.83%	551.05	11.66%
50 英寸	587.05	20.30%	13.08%	487.99	11.45%
43 英寸	407.12	15.93%	29.72%	351.17	24.90%
32 英寸	217.38	10.56%	24.31%	196.62	37.44%

随着显示面板市场价格在 2023 年一季度正式步入上涨周期，2023 年公司 TV 面板销售单价为 533.65 元/片，同比上升 55.43%，TV 面板毛利率为 16.47%，同比上升 31.57 个百分点，TV 面板销售单价的增长带动 TV 面板的毛利率快速增加，系 2023 年主营业务毛利率由负转正，快速增长的主要因素。

②公司大尺寸 TV 面板销售占比提升推动 TV 面板平均单价进一步上升

2022-2023 年，公司顺应大尺寸化的行业趋势，聚焦“大尺寸化+高端化”双轮驱动策略，85 英寸及以上超大尺寸半导体显示面板产品收入快速增长。2022-2023 年，公司 65 英寸、75 英寸和 85 英寸及以上 TV 面板销售数量增长率分别为 88.59%、971.71%和 148.61%，均实现快速增长，进一步巩固和扩大了公司在大尺寸和超大尺寸领域的领先优势。2022-2023 年，公司 65 英寸及以上 TV 面板销售收入及占比情况如下：

单位：万元

尺寸类型	2023 年度		2022 年度	
	金额	占 TV 面板销售收入的比 例	金额	占 TV 面板销售收入的比 例
65 英寸	139,077.55	7.28%	61,990.03	4.38%
75 英寸	37,732.71	1.98%	2,771.47	0.20%
85 英寸及以上	297,185.95	15.56%	101,153.69	7.15%
合计	473,996.21	24.82%	165,915.20	11.72%

2023 年，公司顺应“大尺寸化”行业趋势，TV 面板产品结构变动推动 TV 面板平均单价上升。

(3) 公司 TV 面板平均单位成本增幅低于平均单价增幅，驱动 TV 面板毛利率提升

2022-2023 年，公司 TV 面板平均单位成本分别为 395.16 元/片、445.73 元/片，2023 年公司 TV 面板平均单位成本较上年同期上升 12.80%，TV 面板平均单价同比上升 55.43%，TV 面板平均单位成本增幅低于 TV 面板平均单价的上升幅度，主要系：

1) 公司主要原材料价格下降，带动各尺寸 TV 面板单位成本下降

2022-2023 年，公司玻璃基板采购单价分别为 306.28 元/片、266.77 元/片，芯片采购单价分别为 5.94 元/片、4.97 元/片，集成电路板采购单价分别为 20.16 元/片、14.77 元/片，玻璃基板、芯片和集成电路等主要原材料市场价格整体呈下降趋势，玻璃基板、芯片和集成电路市场价格变动情况参见问题 8 之“一/（二）结合公开市场、第三方资料、可比公司同类型原材料采购单价等说明主要原材料采购单价的公允性”，主要原材料市场价格下行导致 TV 面板材料成本下降，驱动 TV 面板毛利率上升。

2022-2023 年，公司半导体显示面板主要尺寸单位成本情况如下：

单位：元/片

面板尺寸	2023 年度			2022 年度	
	单位成本	单位成本变动幅度	销量占比	单位成本	销量占比
85 英寸	1,374.92	-19.94%	3.77%	1,717.37	1.38%
55 英寸	650.23	-2.82%	17.83%	669.08	11.66%
50 英寸	492.87	-17.35%	13.08%	596.34	11.45%
43 英寸	351.55	-14.81%	29.72%	412.64	24.90%
32 英寸	202.25	-7.91%	24.31%	219.63	37.44%

2) 公司大尺寸 TV 面板销售占比提升, 使得 TV 面板平均单位成本有所上升

2022-2023 年, 公司顺应大尺寸化的行业趋势, 聚焦“大尺寸化+高端化”双轮驱动策略, 85 英寸及以上超大尺寸半导体显示面板产品销量快速增长, 2023 年, 公司 TV 面板平均单位成本受“大尺寸化”结构变动影响, 平均单位成本有所上升。

综上, 公司 TV 面板平均单位成本受“大尺寸化”结构变动影响, 平均单位成本有所上升, 但公司主要原材料价格下降, 带动各尺寸 TV 面板单位成本下降, 导致 TV 面板平均单位成本增幅低于 TV 面板平均单价的上升幅度。

综上所述, 2023 年公司 TV 面板的毛利率变动对主营业务毛利率的影响为增加 17.10 个百分点, 是公司 2023 年度毛利率由负转正、快速增长的主要原因。半导体显示面板市场价格进入上涨周期, 带动各尺寸 TV 面板单价快速上升, 半导体显示面板主要原材料价格下降, 带动各尺寸 TV 面板单位成本下降, 上述两项因素共同推动公司 TV 面板毛利率快速增长, 进而推动公司 2023 年度毛利率上升并实现由负转正。

2、2025 年 1-6 月毛利率增加的原因及合理性

(1) TV 面板毛利率变动是 2025 年 1-6 月主营业务毛利率增加的主要原因

2024 年和 2025 年 1-6 月, 公司主营业务毛利率分别为 18.12%和 21.24%, 公司主营业务毛利率变动分析具体如下:

单位: %

产品类别	2025年1-6月		2024年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体显示面板	74.74	22.50	73.83	18.53
TV 面板	48.72	24.50	52.20	18.88
IT 面板	26.02	18.75	21.62	17.68
智能显示终端	25.26	17.52	26.17	16.98
TV 终端	11.10	14.33	13.35	13.49
IT 及智慧物联终端	14.16	20.02	12.82	20.60
合计	100.00	21.24	100.00	18.12

2024 年和 2025 年 1-6 月, 公司主营业务毛利率分别为 18.12%和 21.24%, 2025 年 1-6 月公司主营业务毛利率同比上升 3.12 个百分点, 主要受各类产品毛利率变动和产品结构变动的影响, 各因素对主营业务毛利率的影响情况具体如下:

单位：个百分点

产品	2025 年 1-6 月相比 2024 年度		
	毛利率变动	产品结构变动	小计
半导体显示面板	2.93	0.21	3.14
TV 面板	2.93	-0.85	2.08
IT 面板	0.23	0.82	1.06
智能显示终端	0.14	-0.16	-0.02
TV 终端	0.11	-0.32	-0.21
IT 及智慧物联终端	-0.07	0.27	0.19
合计	3.07	0.05	3.12

注 1：产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×上期收入占比；

注 2：产品结构变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×本期毛利率。

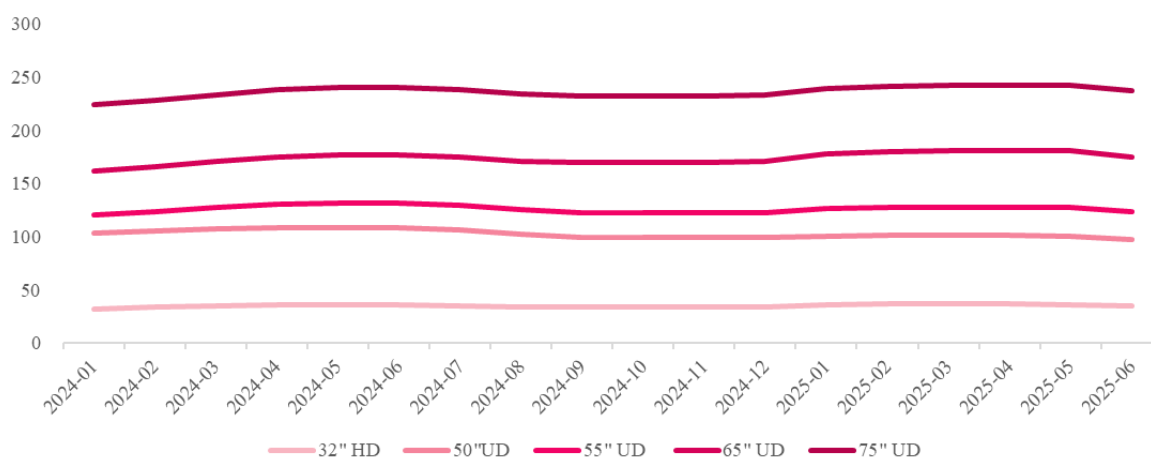
2024 年和 2025 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 18.12%和 21.24%，2025 年 1-6 月主营业务毛利率较 2024 年上升 3.12 个百分点，其中产品毛利率变动、产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响分别为增加 3.07 个百分点、增加 0.05 个百分点，其中 TV 面板的毛利率变动对主营业务毛利率的影响为增加 2.93 个百分点，系公司主营业务毛利率上升的主要原因。

（2）2025 年 1-6 月 TV 面板市场价格小幅上升驱动 TV 面板单价上升，带动毛利率上升

2025 年 3 月，为大力提振消费、全方位扩大国内需求，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》，按照以增收减负提升消费能力、以高质量供给创造有效需求、以优化消费环境增强消费意愿的政策思路，部署了 8 方面 30 项重点任务。随着设备更新和消费品以旧换新、聚焦提振消费等相关政策的深化落实，显示终端的更新迭代加速，市场需求提升，带动半导体显示面板价格小幅提升。

2024 年和 2025 年 1-6 月，LCD 面板主流尺寸市场价格趋势具体如下：

2024 年和 2025 年 1-6 月 LCD 面板主流尺寸价格走势（单位：美元/片）



数据来源：群智咨询。

根据群智咨询数据，2024 年和 2025 年 1-6 月，TV 面板主流尺寸平均价格分别为 133.67 元/片和 136.47 元/片，增长 2.09%，其中 32 英寸 LCD 面板平均单价从 34.50 元/片上升至 36.33 元/片，增长 5.31%，55 英寸 LCD 面板平均单价从 125.33 元/片上升至 126.17 元/片，增长 0.66%，65 英寸 LCD 面板平均单价从 171.25 元/片上升至 179.33 元/片，增长 4.72%，75 英寸 LCD 面板平均单价从 233.67 元/片上升至 240.50 元/片，增长 2.92%，TV 面板主流尺寸市场价格上升带动公司 TV 面板单价上升，进而带动公司 TV 面板毛利率上升，系 2025 年 1-6 月主营业务毛利率增长的主要因素之一。

（3）公司 TV 面板主要原材料市场价格下降，半导体显示面板业务产能利用率提升，带动 TV 面板单位成本下降，驱动 TV 面板毛利率提升

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司 TV 面板平均单位成本分别为 470.34 元/片、432.62 元/片，平均单位成本下降 8.02%，主要系：

1) 公司主要原材料价格下降，带动 TV 面板单位成本下降

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司偏光片采购单价分别为 20.47 元/片、17.06 元/片，采购单价下降 16.66%；芯片采购单价分别为 4.42 元/片、4.39 元/片，采购单价下降 0.68%；集成电路板采购单价分别为 11.19 元/片、8.72 元/片，采购单价下降 22.07%，偏光片、芯片和集成电路等主要原材料市场价格整体呈下降趋势，偏光片、芯片和集成电路市场价格变动情况具体参见问题 8 之“一/（二）结合公开市场、第三方资料、可比公司同类型原材料采购单价等说明主要原材料采购单价的公允性”，主要原材料市场价格下降导致 TV 面板单位直接材料成本下降，驱动 TV 面板毛利率上升。

2) 公司半导体显示面板业务产能利用率有所提升, 带动 TV 面板单位成本下降

2024 年和 2025 年 1-6 月, 公司半导体显示面板业务产能利用率分别为 80.88%和 82.64%, 产能利用率上升 1.76 个百分点, 导致 TV 面板单位制造费用有所下降, 推动 TV 面板毛利率上升。

2024 年和 2025 年 1-6 月, 公司半导体显示面板主要尺寸单位成本情况如下:

单位: 元/片

面板尺寸	2025 年 1-6 月			2024 年度	
	单位成本	单位成本变动幅度	销量占比	单位成本	销量占比
85 英寸	1,370.32	-4.77%	5.12%	1,439.00	5.48%
55 英寸	566.20	-10.87%	14.14%	635.25	15.99%
50 英寸	473.87	-9.19%	14.80%	521.80	8.59%
43 英寸	325.74	-6.75%	24.35%	349.34	32.56%
32 英寸	190.50	-8.75%	25.30%	208.75	22.54%

综上, 公司 TV 面板主要原材料市场价格有所下降, 半导体显示面板业务产能利用率有所提升, 导致单位直接材料成本和单位制造费用下降, 带动 TV 面板单位成本下降, 进而驱动 TV 面板毛利率提升。

综上所述, 2025 年 1-6 月公司 TV 面板的毛利率变动对主营业务毛利率的影响为增加 2.93 个百分点, 是公司 2025 年 1-6 月毛利率增长的主要原因。2025 年 1-6 月, TV 面板主流尺寸市场价格上升带动公司 TV 面板单价上升, 公司 TV 面板主要原材料市场价格有所下降, 半导体显示面板业务产能利用率有所提升, 导致单位直接材料成本和单位制造费用下降, 带动 TV 面板单位成本下降, 进而推动 TV 面板毛利率提升。

(二) 结合行业竞争状况、发行人技术优势、市场地位、产品类型、应用领域等, 说明发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性, 半导体显示面板业务较高的毛利率是否具有可持续性; 结合业务模式、主要产品售价、原材料等价格波动等, 说明智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异的原因及合理性。

1、结合行业竞争状况、发行人技术优势、市场地位、产品类型、应用领域等, 说明发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性, 半导体显示面板业务较高的毛利率是否具有可持续性

（1）结合行业竞争状况、发行人技术优势、市场地位、产品类型、应用领域等，说明发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性

报告期内，公司半导体显示面板毛利率与同行业可比公司对比情况具体如下：

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
半导体显示面板	京东方	12.40%	12.76%	9.17%	7.97%
	TCL 科技	20.30%	19.15%	13.82%	0.87%
	深天马	16.15%	13.13%	6.66%	12.94%
	龙腾光电	6.52%	7.17%	6.79%	19.19%
	彩虹股份	18.40%	19.17%	14.28%	-27.87%
	平均值	14.75%	14.28%	10.14%	2.62%
	公司半导体显示面板业务	22.50%	18.53%	17.45%	-6.48%

注：京东方毛利率系其“显示器件业务”毛利率；TCL 科技毛利率系其“半导体显示业务”毛利率；深天马毛利率系其“电子元器件行业”毛利率；龙腾光电毛利率系其“薄膜晶体管液晶显示设备”毛利率；彩虹股份毛利率系其“液晶面板”毛利率。

报告期内，公司半导体显示面板业务毛利率分别为-6.48%、17.45%、18.53%和 22.50%，与半导体显示面板同行业可比公司毛利率存在一定差异，主要系公司与部分半导体显示面板同行业可比公司在竞争状况、技术优势、市场地位、产品类型、应用领域等存在一定差异，具体如下：

1）公司与同行业可比公司均为中国大陆显示面板行业主要企业

目前全球半导体显示面板行业呈现高技术壁垒、高集中度市场竞争格局，半导体显示面板行业主要企业集中于中国大陆、中国台湾、韩国和日本，形成了“三国四地”的竞争格局。中国大陆半导体显示面板企业主要包括京东方、华星光电、惠科股份、深天马、彩虹股份、龙腾光电。

公司作为国内率先实现产业链纵向延伸与技术横向突破的领军企业之一，在多个细分领域稳居全球前列，公司与半导体显示面板同行业可比公司主要排名情况如下：

电视面板出货面积全球市场占有率			显示器面板出货面积市场占有率			智能手机面板出货面积全球市场占有率		
排名	公司名称	市场占有率 (%)	排名	公司名称	市场占有率 (%)	排名	公司名称	市场占有率 (%)
1	京东方	25.5	1	京东方	28.8	1	京东方	27.3
2	华星光电	22.2	2	华星光电	19.5	2	三星显示	13.4

电视面板出货面积全球市场占有率			显示器面板出货面积市场占有率			智能手机面板出货面积全球市场占有率		
排名	公司名称	市场占有率(%)	排名	公司名称	市场占有率(%)	排名	公司名称	市场占有率(%)
3	惠科股份	13.0	3	乐金显示	18.4	3	惠科股份	11.1
4	群创光电	9.2	4	惠科股份	13.9	4	华星光电	10.1
5	乐金显示	8.5	5	友达光电	13.1	5	深天马	7.7
6	夏普	8.2	6	群创光电	4.9	6	群创光电	5.7
7	友达光电	6.8	7	三星显示	1.3	7	其他	24.7
8	彩虹股份	5.7	8	彩虹股份	0.1	-	-	-
9	其他	0.8	-	-	-	-	-	-

数据来源：群智咨询。

尺寸分布方面，报告期内公司显示面板产品的大尺寸特点显著，符合行业趋势，尤其是在 85 英寸及以上超大尺寸显示面板领域具备显著的领先优势，在 85 英寸电视面板领域，公司与同行业可比公司的出货面积市场占有率对比情况如下：

2024 年度			2023 年度			2022 年度		
排名	公司名称	市场占有率(%)	排名	公司名称	市场占有率(%)	排名	公司名称	市场占有率(%)
1	惠科股份	34.7	1	惠科股份	32.6	1	友达光电	41.6
2	友达光电	23.6	2	友达光电	30.7	2	惠科股份	26.1
3	京东方	17.0	3	华星光电	15.3	3	群创光电	13.7
4	华星光电	11.6	4	京东方	11.7	4	华星光电	12.3
5	彩虹股份	8.3	5	群创光电	6.2	5	京东方	6.1

综上，半导体显示面板业务同行业可比公司中，公司与京东方、TCL 科技的市场地位相近，在多个细分领域稳居全球前列，公司与彩虹股份的市场地位存在一定差异，公司与深天马、龙腾光电的市场地位存在显著差异。

2) 公司与同行业可比公司的产品类型、应用领域存在差异

从半导体显示面板的产品类型和应用领域来看，报告期内，公司与半导体显示面板业务同行业可比公司的产品类型、应用领域对比情况具体如下：

公司名称	公开披露信息	主要产品	应用领域
京东方	根据《京东方 A：2020-2025 年 7 月 29 日投资者关系活动记录表》，“2024 年京东方显示器件业务收入中，TV 类、IT 类、LCD 手机及其他类产品和	IT 面板、OLED 面板、TV 面板和手机面板，其中 TV 面板和手机面板占比较低	下游主要覆盖手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、IoT、健康医疗、智慧车联、智慧能源、工业互联网、超高清显示等领域

公司名称	公开披露信息	主要产品	应用领域
	OLED 类产品收入占比分别为 26%、34%、13%、27%”； 根据《京东方科技集团股份有限公司 2024 年年度报告》，“为客户提供高品质的手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载等显示器件产品”，“为客户提供具有竞争力的电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、低功耗、IoT、3D 显示等领域的智慧终端产品”，“提供健康医疗、智慧康养、医工融合产品等服务与解决方案”，“为不同行业提供软硬融合、系统整合解决方案，具体包括智慧车联、智慧能源、工业互联、超高清显示等多个细分领域”		
TCL 科技	根据《TCL 科技集团股份有限公司 2024 年年度报告》，“TCL 科技电视面板出货全球第二，显示器面板全球第二，LTPS 笔电及 LTPS 平板全球第一，LTPS 车载出货面积全球第三，柔性 OLED 手机面板全球第四”，“商显产品市场份额位列全球前三”	TV 面板、显示器面板、平板面板、笔电面板、车载和 OLED 手机面板	下游主要覆盖电视、显示器、笔记本电脑、手机、车载、商业显示等领域
深天马	根据《天马微电子股份有限公司 2024 年年度报告》，“持续深耕中小尺寸显示领域，以手机显示、车载显示作为核心业务”，“加速开拓中高端 LTPS 平板、笔电显示市场”，“在 IT 显示领域稳步推进”，“在医疗、航海、工业手持、人机交互、两轮车、白色家电等多个专业显示细分市场持续保持全球领先”，“公司在车规 TFT-LCD 和车载仪表显示、车载抬头显示（HUD）、LTPS 智能手机显示、主流品牌穿戴刚性 OLED、专业显示模组等显示应用市场出货量全球第一”	手机面板、车载面板	下游主要覆盖智能手机、平板电脑、车载显示、IT 显示、医疗显示、工业仪表、智能穿戴等领域
龙腾光电	根据《昆山龙腾光电股份有限公司 2024 年年度报告》，“主要产品包括中小尺寸 TFT-LCD 面板”，“据调研机构统计，2024 年公司车载显示面板出货量位列全球第六，笔记本电脑面板出货量位列全球第九”，“产品主要应用于笔记本电脑、车载、工控、手机、智慧互联等显示终端”	车载面板、笔记本电脑面板	下游主要覆盖笔记本电脑、车载、工控、手机、智慧互联等领域
彩虹股份	根据《彩虹显示器件股份有限公司 2024 年年度报告》，“主营业务为基板玻璃和显示面板的研发、生产与销售，主要产品包括多种 a-Si 基板玻璃以及多种主流尺寸的电视显示屏等”，“建立了覆盖 TV 显示、桌面显	TV 面板	下游主要覆盖电视及其他显示新应用领域

公司名称	公开披露信息	主要产品	应用领域
	示、商业显示等主要应用领域的多样化产品矩阵”		
惠科股份	-	TV 面板、IT 面板，主要为 TV 面板	下游主要覆盖电视、显示器、手机、笔记本电脑、平板电脑等领域

数据来源：群智咨询、公开资料整理。

报告期内，公司半导体显示面板的主要产品包括多种尺寸和类型的 TV 面板、IT 面板，其中 TV 面板销售收入为 1,415,647.11 万元、1,909,534.09 万元、2,050,088.78 万元和 899,934.94 万元，占半导体显示面板销售收入的比例分别为 72.75%、75.92%、70.71% 和 65.19%，TV 面板系公司半导体显示面板的主要产品。

半导体显示面板业务同行业可比公司中，仅京东方、TCL 科技和彩虹股份主要产品包括 TV 面板，其中京东方 TV 面板占比较低，TCL 科技主要产品包含 OLED 面板，因此公司与京东方、深天马、龙腾光电在产品类型和应用领域上存在显著差异，与 TCL 科技在产品类型上存在一定差异。

3）公司与同行业可比公司技术路线存在差异

从半导体显示技术路线来看，公司与同行业可比公司的世代线及其对应技术对比情况具体如下：

公司名称	高世代线数量	高世代线对应技术路线	低世代线数量	高世代线占比
京东方	8	a-Si、Oxide	9	47.06%
TCL 科技	7	a-Si、Oxide	4	63.64%
深天马	1	a-Si、Oxide	9	10.00%
龙腾光电	0	-	1	0.00%
彩虹股份	1	a-Si	0	100.00%
公司	4	a-Si、Oxide	1	80.00%

注 1：数据来源于群智咨询、同行业可比公司招股说明书和公司公告；

注 2：高世代线指 G8 代及以上适宜切割大尺寸电视面板的产线；

注 3：公司及同行业可比公司的世代线及其对应技术统计截至 2025 年 6 月 30 日；

注 4：公司以 a-Si TFT-LCD 显示技术为主，同时大力推进 Oxide 新型显示技术的研发和储备。

在半导体显示面板行业，受切割效率的限制和产能分配差异的影响，不同世代线的经济切割产品和主要生产产品不同。一般业界通常将 G8 代及以上适宜切割大尺寸电视面板的产线称为高世代线，而 G8 代以下的低世代线通常更适合切割小尺寸产品。公司拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代产线，公司凭借 G8.6 高世代产线，可通过套切搭配实现几乎全尺寸段的经济裁切，聚焦主流经济切割的产品，实现主流产品全覆盖，

同时进一步巩固公司在大尺寸领域的竞争优势。

公司主要拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代产线，高世代线对应技术路线以 a-Si 为主，亦正在大力推进 Oxide 等新型显示技术的研发和储备；京东方拥有 4 条 OLED 低世代产线、4 条 LCD 低世代产线以及 8 条 LCD 高世代产线，其中 LCD 高世代产线包括 5 条 G8.5 高世代产线、2 条 G10.5 高世代产线和 1 条 G8.6 高世代产线，高世代线对应技术路线包括 a-Si、Oxide，与公司在世代线方面存在显著差异，与公司在高世代线对应技术路线方面较为接近；TCL 科技拥有 7 条高世代线，高世代线占比较高，高世代线对应技术路线包括 a-Si、Oxide，与公司在世代线和高世代线对应技术路线方面较为接近；深天马拥有 5 条 LCD 低世代产线以及 1 条 LCD 高世代产线，高世代线占比仅为 16.67%，高世代线对应技术路线包括 a-Si、Oxide，与公司在世代线方面存在显著差异，与公司在高世代线对应技术路线方面较为接近；龙腾光电仅拥有 1 条 LCD 低世代产线，与公司在世代线方面存在显著差异；彩虹股份仅有 1 条 G8.6 高世代产线，高世代线占比为 100.00%，高世代线对应技术路线为 a-Si，与公司在世代线和高世代线技术路线方面较为接近。

4) 公司 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值具有合理性

公司作为国内率先实现产业链纵向延伸与技术横向突破的领军企业之一，在多个细分领域稳居全球前列，公司半导体显示面板的产品包括 TV 面板、IT 面板，主要为 TV 面板，下游主要覆盖电视、显示器、手机、笔记本电脑、平板电脑等领域，公司主要拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代产线，高世代线对应技术以 a-Si 为主，亦正在大力推进 Oxide 等新型显示技术的研发和储备。京东方在产品类型、应用领域、世代线等方面与公司存在显著差异；TCL 科技在产品类型方面与公司存在一定差异；深天马与公司在市场地位、产品类型、应用领域、世代线等方面均存在显著差异；龙腾光电与公司在市场地位、产品类型、应用领域、世代线等方面均存在显著差异；彩虹股份在市场地位方面与公司存在一定差异。

综上所述，公司与半导体显示面板同行业可比公司京东方、深天马和龙腾光电差异相对较大，公司与 TCL 科技、彩虹股份差异相对较小，在毛利率方面，TCL 科技、彩虹股份与公司更具可比性。2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司与 TCL 科技、彩虹股份的毛利率对比情况具体如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
TCL 科技	20.30%	19.15%	13.82%
彩虹股份	18.40%	19.17%	14.28%
平均值	19.35%	19.16%	14.05%
半导体显示面板毛利率	22.50%	18.53%	17.45%

注：TCL 科技毛利率系其“半导体显示业务”毛利率；彩虹股份毛利率系其“液晶面板”毛利率。

2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司半导体显示面板业务毛利率分别为 17.45%、18.53%和 22.50%，TCL 科技半导体显示业务、彩虹股份液晶面板平均毛利率为 14.05%、19.16%和 19.35%，公司毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。

2023 年和 2025 年 1-6 月，公司半导体显示面板毛利率为 17.45%和 22.50%，略高于 TCL 科技半导体显示业务、彩虹股份液晶面板平均毛利率，主要系：1）根据京东方、维信诺、和辉光电等上市公司定期报告，OLED 业务均处于亏损状态，TCL 科技亦存在 OLED 业务，OLED 业务可能存在亏损从而拖累 TCL 科技半导体显示业务毛利率；2）根据《TCL 科技集团股份有限公司 2023 年年度报告》披露，TCL 科技半导体显示业务包含茂佳科技，茂佳科技主营业务为智能显示终端制造，从公司智能显示终端业务毛利率来看，2023 年和 2025 年 1-6 月，公司智能显示终端毛利率为 14.30%和 17.52%，低于半导体显示面板业务毛利率，因此，以智能显示终端制造为主营业务的茂佳科技可能拉低 TCL 科技半导体显示业务毛利率；3）相较于彩虹股份，公司拥有 4 条 G8.6 高世代产线，能够灵活调整生产线体数和工作时间，构建丰富且具有差异化的产品矩阵，以实现效益最大化，亦能够在原材料采购、核心技术应用等方面实现规模效应。

2024 年，公司半导体显示面板毛利率为 18.53%，略低于 TCL 科技半导体显示业务、彩虹股份液晶面板平均毛利率，主要原因系公司一款新型面板产品部分批次不良率偏高，一定程度拉低了公司半导体显示面板毛利率。

综上所述，公司 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值具有合理性。

（2）半导体显示面板业务较高的毛利率具有可持续性

随着显示面板行业市场集中度不断提升、行业竞争格局持续优化、显示面板厂商趋于有序竞争，未来半导体显示行业周期性波动将逐步减弱、显示面板价格将稳步回升，行业将迎来长期良好发展态势；从下游需求来看，随着消费电子行业需求回升，显示面

板行业面临全球电视和显示器大尺寸化趋势、设备更新和消费品以旧换新政策、5G 及人工智能等应用持续丰富有效拉动多领域智能终端需求等众多发展机遇，同时，政府积极推出一揽子增量政策刺激经济发展，通过提振消费、扩大内需以及保持物价稳定来促进经济增长；从公司自身优势来看，凭借兼具创新性和实用性的核心技术体系、丰富且具有差异化的产品组合、快速响应市场需求的柔性生产模式，公司充分发挥 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，能有效克服复杂的经济形势和市场变化带来的不利影响，公司半导体显示面板业务较高的毛利率具有可持续性。

2、结合业务模式、主要产品售价、原材料等价格波动等，说明智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异的原因及合理性

公司智能显示终端业务采用 OEM/ODM 和 OBM 的业务模式，其中 OEM/ODM 业务采用直销模式，主要服务于国内外知名显示终端品牌厂商，为相关客户设计、生产智能显示终端；OBM 业务采用直销与经销相结合的销售模式，主要从事自有品牌智能显示终端的生产和销售。报告期内，公司智能显示终端同行业可比公司业务模式均为电视、显示器 OEM/ODM 品牌厂商，与公司存在显著差异，相关情况如下：

序号	公司名称	基本情况	主营业务及主要产品
1	冠捷科技 (000727.SZ)	TPV, 1990 年成立, 中国香港联交所和新加坡证券交易所上市公司。2021 年, 冠捷科技与华东科技完成重大资产重组, 华东科技正式更名为冠捷科技	主营业务为智能显示终端产品的研发、制造、销售与服务, 主要产品包括显示器、电视、影音等, 其拥有 AOC、Envision 等知名品牌, 并长期获得飞利浦 (Philips) 独家授权运营其显示及影音产品业务
2	兆驰股份 (002429.SZ)	AMTC, 2005 年成立, 深圳证券交易所上市公司	主营业务为电视 OEM 业务、LED 全产业链、光通信垂直产业链、视频网络板块等, 主要显示产品包括 Mini LED 显示产品、Mini COB 显示模组等
3	康冠科技 (001308.SZ)	KTC, 1995 年成立, 深圳证券交易所上市公司	主营业务为智能显示产品领域研发、设计、生产与销售, 主要产品包括商用领域的智能交互显示产品、家用领域的智能电视、创新类显示产品等

数据来源：群智咨询、公开资料整理。

报告期内，公司智能显示终端同行业可比公司未披露其主要产品售价，公司智能显示终端毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
冠捷科技	9.73%	12.06%	12.89%	9.79%
兆驰股份	16.84%	17.17%	18.83%	17.01%
康冠科技	13.71%	12.77%	17.83%	21.13%
平均值	13.43%	14.00%	16.52%	15.98%
公司智能显示终端业务	17.52%	16.98%	14.30%	13.04%

报告期内，公司智能显示终端业务毛利率分别为 13.04%、14.30%、16.98%和 17.52%，与智能显示终端同行业可比公司毛利率平均值不存在显著差异，但变动趋势有所不同，主要系：智能显示终端同行业可比公司均为不具备显示面板资源的独立 OEM/ODM 品牌厂商，与其相比，公司具备显示面板资源，智能显示终端产品毛利率受显示面板等原材料价格波动的影响相对较小，其盈利水平与显示面板毛利率的波动呈现正相关关系。报告期内，公司智能显示终端业务毛利率呈现逐年上升的趋势，与半导体显示面板业务毛利率变动趋势相同。

2022 年，公司智能显示终端业务毛利率为 13.04%，略低于智能显示终端同行业可比公司平均值，主要系受外部偶发性特定事件影响，消费电子行业需求于 2021 年提前释放，导致 2022 年整体需求疲软；受过往两年新增产线的积极爬坡和产能释放的影响，2021 年全球 LCD 产能显著增加，2022 年显示面板厂商库存压力加大，受供需失衡的影响，显示面板价格走低，公司半导体显示面板业务毛利率-6.48%，公司智能显示终端业务会领用公司自产的半导体显示面板，拉低了公司智能显示终端业务毛利率。

2023 年，公司智能显示终端业务毛利率为 14.30%，较上年同期上升 1.26 个百分点，与智能显示终端同行业可比公司平均值之间不存在显著差异，趋势与智能显示终端同行业可比公司一致。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司智能显示终端业务毛利率分别为 16.98%和 17.52%，略高于智能显示终端同行业可比公司平均值，主要系：1）公司具备显示面板资源，在生产智能显示终端时会领用公司自产的半导体显示面板，2024-2025 年 6 月公司半导体显示面板业务毛利率分别为 18.53%和 22.50%，领用自产面板提升了公司智能显示终端业务毛利率；2）公司优化自有品牌产品结构，打造中高端电竞显示器产品矩阵，提升高性能产品销售占比，战略放弃部分低性能产品市场，高性能产品销售单价较高、毛利率亦较高，导致自有品牌智能显示终端毛利率有所提高。

综上所述，公司智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异主要系公司拥有半导体显示面板资源以及自有品牌业务，差异具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人 2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的原因，并分析相关原因的合理性；

2、访谈发行人管理层，了解发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性，了解发行人半导体显示面板业务较高毛利率的可持续性，了解发行人智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异的原因及合理性；

3、查阅行业相关的研究资料，了解消费电子需求变动、行业内供需状况、行业产品价格变动、行业面板的周期性等行业发展情况，进一步分析 2022 年度毛利率为负、2023 年度毛利率增加的原因及合理性，以及半导体显示面板业务较高的毛利率是否具有可持续性；

4、查阅行业相关的法律法规及产业政策、行业研究资料，了解行业发展现状及趋势、市场竞争格局，通过市场价格对比分析，进一步分析产品单价变动对毛利率的影响；

5、获取发行人同行业可比公司公开披露资料，分析发行人半导体显示面板业务 2023 年度、2024 年度毛利率高于同行业可比公司平均值的原因及合理性；

6、查阅行业相关的研究资料、同行业可比公司公开披露资料，核查智能显示终端业务毛利率与可比公司变动趋势存在差异的原因及合理性；

7、获取发行人报告期内的采购明细表，核查发行人报告期内主要原材料采购单价、主要采购内容等，分析主要原材料供应商采购金额变动情况及对产品成本的影响；

8、查阅行业相关的法律法规及产业政策、行业研究资料，了解消费电子需求变动、行业内供需状况、行业产品价格变动，分析上述因素对发行人毛利率的影响。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2023 年发行人 TV 面板的毛利率变动是发行人 2023 年度毛利率由负转正、快速增长的主要原因；半导体显示面板市场价格进入上涨周期，带动各尺寸 TV 面板单价快速上升，半导体显示面板主要原材料价格下降，带动各尺寸 TV 面板单位成本下降，上述两项因素共同推动发行人 TV 面板毛利率快速增长，进而推动发行人 2023 年度毛利率上升并实现由负转正；

2、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人半导体显示面板业务毛利率高于同行业可比公司平均值主要系发行人与同行业可比公司在市场地位、产品类型、应用领域、世代线、技术路线等方面存在差异，具有合理性，半导体显示面板业务较高的毛利率具有可持续性；发行人智能显示终端业务毛利率与同行业可比公司变动趋势存在差异主要系发行人拥有半导体显示面板资源，具有合理性。

问题 10：关于期间费用

申报材料显示：（1）报告期内，发行人市场推广费分别为 4,296.02 万元、12,138.94 万元、15,243.78 万元，广告费分别为 2,144.95 万元、12,600.40 万元、9,423.84 万元，金额及占比波动较大。（2）报告期内，发行人研发费用分别为 143,104.31 万元、132,124.66 万元和 141,149.98 万元，主要由职工薪酬和物料消耗等构成。（3）报告期内，发行人财务费用分别为 44,568.76 万元、46,425.79 万元和 27,925.38 万元，主要由利息支出、利息收入和汇兑损益等构成。

请发行人披露：（1）市场推广费及广告费的明细内容及金额、支付对象、计费依据、主要合同签订情况，变动原因及合理性。（2）研发人员与生产人员及相关成本的区分标准，相关料工费在生产项目与研发项目之间归集和分摊情况，是否存在应计入成本但计入研发费用的情形，研发费用的分摊与核算是否准确、完整，与研发费用加计扣除、高新技术企业申报中的差异情况，与研发相关的内控机制是否健全、有效，研发费用变动的原因及合理性。（3）利息费用与借款金额的匹配性，汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算的准确性、与汇率变动趋势及出口收入的匹配性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 市场推广费及广告费的明细内容及金额、支付对象、计费依据、主要合同签订情况，变动原因及合理性

1、市场推广费的明细内容及金额、支付对象、计费依据、主要合同签订情况，变动原因及合理性

(1) 市场推广费的明细内容及金额，变动原因及合理性

报告期内，公司市场推广费的明细内容及金额情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电商平台费	4,440.33	64.57	11,075.30	72.65	8,427.96	68.84	490.12	10.40
居间服务费	1,379.90	20.07	3,180.70	20.87	1,437.99	11.75	2,024.60	42.97
其他	1,056.42	15.36	987.78	6.48	2,376.42	19.41	2,197.35	46.63
合计	6,876.65	100.00	15,243.78	100.00	12,242.38	100.00	4,712.08	100.00

报告期内，公司市场推广费主要由电商平台费、居间服务费和其他构成。其中，电商平台费为亚马逊、京东、沃尔玛等电商平台提供推广服务收取的费用，居间服务费为各居间商、代理商提供居间服务撮合交易收取的费用，其他为公司市场推广过程中产品检测认证、商标代理、市场信息咨询等各类推广活动产生的费用。

报告期内，公司计入销售费用的市场推广费金额分别为 4,712.08 万元、12,242.38 万元、15,243.78 万元和 6,876.65 万元，呈现逐年增长趋势，主要系：第一，自 2022 年下半年起，公司加大力度拓展亚马逊等电商平台销售渠道，公司线上销售业务规模快速增长，线上销售产生的电商平台费用等市场推广费用增加；第二，报告期内，为巩固并提升市场竞争力，公司持续加大市场品牌推广及销售渠道建设投入，借助居间商、代理商的本地资源、行业专长及渠道优势，开发境内外大型客户，带动公司业务规模不断扩大，居间服务等市场推广费用相应增加。

(2) 市场推广费的支付对象、计费依据、主要合同签订情况

报告期内，公司市场推广活动主要包括电商平台的线上推广以及居间服务商提供的渠道拓展、终端客户拜访、市场调研及行业会议组织等支持性服务，公司市场推广费的

支付对象主要系亚马逊、京东等电商平台以及具备专业优势的专业居间服务商。公司与市场推广服务提供商均签署了平台协议或服务合同，对服务内容、交付标准、计费模式和结算方式等关键条款作出明确约定。

报告期内，公司电商平台费和居间服务费的计费依据具体如下：

项目	计费依据
电商平台费	基于平台协议，根据服务类型按货物销售金额的一定比例范围内收取
居间服务费	基于服务合同，根据促成销售金额的一定比例范围内收取

报告期内，公司市场推广费费用计费依据遵循市场化原则，具有商业合理性。

2、广告费的明细内容及金额、支付对象、计费依据、主要合同签订情况，变动原因及合理性

（1）广告费的明细内容及金额，变动原因及合理性

报告期内，公司广告费的明细内容及金额情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电商广告费	3,993.43	65.42	5,982.71	63.48	9,232.35	74.64	105.61	7.13
新媒体广告费	1,527.44	25.02	2,124.15	22.54	1,677.84	13.56	838.87	56.64
展会和发布会	541.11	8.87	1,137.38	12.07	925.20	7.48	195.87	13.23
其他广告费	41.95	0.69	179.60	1.91	534.30	4.32	340.67	23.00
合计	6,103.93	100.00	9,423.84	100.00	12,369.69	100.00	1,481.01	100.00

报告期内，公司广告费主要由电商广告费、新媒体广告费及展会和发布会广告费用等构成，其中，电商广告费为公司在亚马逊、京东等电商平台投放广告的费用，新媒体广告费为公司在知乎、B 站、百度等网站投放广告以及达人流量推广广告的费用，展会和发布会广告为公司参与国内外各类展会及产品发布会等产生的广告费用。

报告期内，公司计入销售费用的广告费金额分别为 1,481.01 万元、12,369.69 万元、9,423.84 万元和 6,103.93 万元。2023 年，公司销售费用中的广告费大幅增加，主要系 2023 年公司在亚马逊、京东等电商平台投放较多广告所致；2024 年，公司计入销售费用中的广告费有所下降，主要系公司为优化线上销售平台布局，电商平台广告投放节奏放缓，广告投放数量减少；2025 年 1-6 月，公司销售费用中的广告费年化后较 2024 年有所增长，主要系公司增加了京东电商平台的广告投入。

（2）广告费的支付对象、计费依据、主要合同签订情况

报告期内，公司广告活动主要包括电商平台线上广告投放以及新媒体广告服务商提供的社交媒体营销、内容种草、短视频推广、互动活动等品牌宣传服务，公司广告费的支付对象主要系亚马逊、京东等电商平台以及提供新媒体广告整合解决方案的专业广告服务商。公司与广告服务提供商均签署了平台协议或服务合同，对广告创意策划、媒体投放执行、效果监测优化等关键服务内容、交付标准、计费依据和结算周期作出明确约定。

报告期内，公司广告费的计费依据具体如下：

项目	计费依据
电商广告费	按照购买的不同广告位置计费或按点击量计费
新媒体广告费	根据合同报价明细计费

报告期内，公司广告费定价遵循市场化原则，具备商业合理性。

（二）研发人员与生产人员及相关成本的区分标准，相关料工费在生产项目与研发项目之间归集和分摊情况，是否存在应计入成本但计入研发费用的情形，研发费用的分摊与核算是否准确、完整，与研发费用加计扣除、高新技术企业申报中的差异情况，与研发相关的内控机制是否健全、有效，研发费用变动的原因及合理性

1、研发人员与生产人员及相关成本的区分标准

报告期内，公司建立并有效执行《新技术开发控制程序》《新工艺开发控制程序》和《新产品开发控制程序》等研发相关内控制度，建立成本费用业务的岗位责任制，明确内部相关部门和岗位的职责、权限，根据员工的实际工作岗位和岗位职责将员工划分为生产人员和研发人员。

公司根据员工所属部门及具体工作职责将研发部门及相关职能部门中直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员认定为研发人员。报告期内，公司研发人员均为专职研发人员，主要从事技术工艺研发、产品开发、研发管理等与研发活动直接相关的工作。公司生产人员为直接从事半导体显示面板及智能显示终端量产品生产活动的人员，生产活动过程中产生的相关成本计入生产成本。

因此，公司按照不同的部门及岗位职责区分研发人员和生产人员，区分标准明确，研发人员和生产人员的薪酬成本分别计入研发费用和生产成本。

2、相关料工费在生产项目与研发项目之间归集和分摊情况，是否存在应计入成本但计入研发费用的情形，研发费用的分摊与核算是否准确、完整

公司的研发支出包括职工薪酬、物料消耗、折旧及摊销和其他费用，公司对各项研发支出的归集方法、标准、审批程序和核算具体如下：

①职工薪酬：公司将研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、福利费等计入研发费用职工薪酬，不存在研发费用和生产成本之间分摊的情况；

②物料消耗：物料消耗包括研发活动的材料投入以及模具投入，研发项目人员根据研发项目的材料需求，在仓储管理系统（WMS）/办公自动化系统（OA）提起研发项目领料单，经部门负责人、仓库负责人审批，由仓库人员确认材料出库，仓库人员放行后，财务 SAP 系统生成相应凭证。若研发项目所需材料为半成品或成品，需经制程加工，研发项目人员向生产部门提出实验产能需求，并向制造部门下达实验单，说明加工需求，制造部门根据实验单进行实验排产，生产完成后转入实验仓，由研发人员从实验仓依照上述流程进行领料。物料消耗按照其实际领用情况归集到研发领料明细账及研发项目台账；

③折旧及摊销：折旧摊销系研发使用的机器设备、办公建筑等固定资产的折旧费和软件等无形资产的摊销。公司研发设备与生产设备根据设备归属部门和实际使用情况进行划分，研发部门申请购买研发设备后登记研发设备台账，财务部设置设备折旧台账；公司不存在研发专用设备同时用作生产设备的情形。对于研发项目专用设备，其折旧费用按照项目归集；如为研发项目共用设备，则其折旧费用按照项目工时分摊至各项目。无形资产摊销费用与设备折旧的核算方式相同。对于参与研发试制活动的生产设备，研发部门提出研发试制需求，制造部门接受研发试制需求之后在研发试制之前进行设备参数及状态调试，公司记录该设备调机工时占该设备总工时的比例，同步将相应因研发活动发生的折旧费用归集入研发费用，确保研发费用归集数据准确完整；

④其他费用：核算公司除上述支出外与研发活动直接相关的其他费用，包括知识产权申请费、差旅费、认证费、试验检验费等。其他费用根据实际发生金额进行核算。其他费用如属于项目专属费用则按照项目归集，如属于研发公共费用则按照研发项目工时分摊。

综上所述，公司研发费用的分摊与核算准确、完整，不存在应计入成本但计入研发费用的情形。

3、与研发费用加计扣除、高新技术企业申报中的差异情况

(1) 公司研发费用与研发费用加计扣除的差异情况

报告期内，公司及子公司向税务机关申请研发费用加计扣除合计金额与经审计的合并财务报表中的研发费用金额存在差异，2022-2024 年的差异金额分别为 26,624.71 万元、32,644.78 万元和 38,481.71 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用（单体报表合计金额）（A）	不适用	174,780.50	170,043.39	166,966.49
研发费用加计扣除合计金额（B）	不适用	136,298.80	137,398.60	140,341.77
差异金额（C=A-B）	不适用	38,481.71	32,644.78	26,624.71
差异原因：				
不属于研发加计扣除范围的相关费用（D）	不适用	4,989.97	4,159.75	5,180.23
其中：其他相关费用	不适用	4,346.25	4,140.56	5,147.79
房租	不适用	23.18	19.19	30.44
委托开发费用	不适用	620.54	-	2.00
未申请研发加计扣除的费用（E）	不适用	33,491.73	28,485.03	21,444.48
扣除上述影响后的差异金额（F=C-D-E）	-	-	-	-

注：2025 年 1-6 月公司尚未向当地税务机关申报研发费用加计扣除，2025 年 1-6 月公司研发费用、研发费用加计扣除及两者差异原因和金额不进行统计。

报告期内，公司研发费用加计扣除合计金额与经审计的合并财务报表中的研发费用金额的差异主要系不属于研发加计扣除范围的相关费用和未申请研发加计扣除的费用，具体情况如下：

1) 不属于研发加计扣除范围的相关费用

根据财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知（财税〔2015〕119 号）、国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告（税务总局公告 2015 年第 97 号）、国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的相关规定，公司及子公司向税务机关申请研发费用加计扣除时，对不属于研发加计扣除范围的相关费用进行调整，具体如下：

①与研发活动直接相关的其他费用，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%；

②计入研发费用的房租，全部不能加计扣除；

③企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的 80%计入委托方研发费用并计算加计扣除，受托方不得再进行加计扣除。

2) 未申请研发加计扣除的费用

基于谨慎性原则，报告期内，公司对部分研发费用未申请加计扣除。例如，根据税务局的相关规定，公司部分研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金等无法进行加计扣除；公司对研发费用中部分模具加工费等未申请研发费用加计扣除；公司对技术服务费按照 5 年摊销进行会计核算，税务部门则要求按照 10 年摊销进行加计扣除，导致部分无形资产摊销未申请研发费用加计扣除；对于政策中未明确列举的其他费用，公司未进行加计扣除。

(2) 公司研发费用与高新技术企业申报中的研发费用的差异情况

截至报告期末，公司 4 家子公司重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科为高新技术企业，报告期内，上述 4 家高新技术企业子公司高新申报中的研发费用合计金额与各单体经审计的研发费用合计金额存在差异，2022-2023 年差异金额分别为-9,704.17 万元和-5,091.16 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用（单体报表合计金额）（A）	-	-	64,467.58	109,916.66
高新申报中的研发费用合计金额（B）	-	-	69,558.73	119,620.83
差异金额（C=A-B）	-	-	-5,091.16	-9,704.17

注：重庆金渝于 2024 年 10 月 28 日通过高新复审，重庆金渝研发费用和高新申报中的研发费用统计范围为 2022 年和 2023 年；滁州惠科于 2023 年 11 月 30 日通过高新复审，滁州惠科研发费用和高新申报中的研发费用统计范围为 2022 年；绵阳惠科于 2024 年 12 月 6 日通过高新复审，绵阳惠科研发费用和高新申报中的研发费用统计范围为 2022 年和 2023 年；长沙惠科于 2022 年 10 月 18 日取得高新技术企业证书，报告期内未向高新技术企业主管部门申报研发费用。

2022-2023 年，公司高新申报中的研发费用合计金额与各单体经审计的研发费用合计金额的差异原因主要系：公司根据中国证监会于 2023 年 11 月发布的《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的相关规定，对研发人员、研发费用重新进行全面梳理，经梳理发现，重庆金渝、滁州惠科和绵阳惠科此前在高新技术企业申

报过程中存在将部分同时参与研发和生产工作的人员认定为研发人员并将该部分人员的职工薪酬全部计入研发费用的情形。本次申报，公司将上述同时参与研发和生产工作的人员不再认定为研发人员，并相应调减了 2022 年和 2023 年的研发费用。经上述调整后，重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科仍符合高新技术企业认定条件和要求，截至本问询函回复出具之日，重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科已按照调整后的研发费用向当地税务机关重新申报，上述子公司均已取得报告期内不存在违反税务管理的相关法律、法规、规章及规范性文件规定，在税务领域不存在行政处罚等违法违规情形的合规证明。

综上所述，公司研发费用与加计扣除、高新技术企业申报中的研发费用的差异符合相关规定，差异原因具有合理性；报告期内，重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科对研发费用的相关调整符合税务管理的相关规定及要求，调整后上述子公司仍符合高新技术企业认定条件和要求。

4、与研发相关的内控机制健全、有效

（1）公司已建立完善、健全的研发活动业务控制流程

报告期内，公司已建立完善、健全的研发业务控制流程。报告期内，公司根据自身研发活动实际相应建立了完善、健全的《新技术开发控制程序》《新工艺开发控制程序》

《新产品开发控制程序》等制度性文件规范管理新技术、新工艺及新产品研发活动流程，实现对项目可行性研究、立项、设计验证、工程验证、试产等研发全过程进行有效控制。

（2）公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制

公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制，具体包括明确研发相关部门组织架构及人员职责，对研发人员进行界定和有效管理；建立规范的研发投入核算管理办法，对研发活动的人财物管理、财务核算及归集等进行有效规范；公司在 SAP 系统设立研发项目辅助账，健全与研发领料、研发薪酬核算相关的制度。

（3）公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到了有效执行

报告期内，公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发支出的范围和标准，研发支出仅包括与研发活动直接相关的职工薪酬、物料消耗、折旧摊销及其他费用，主要包括：1）研发活动直接投入的材料、模具等物料消耗费；2）研发人员的工资、奖金、福利费、社保及公积金等职工薪酬；3）研发活动的固定资产折旧以及无形资产摊销；

4) 其他费用，主要是研发相关的差旅费、认证费、试验检验费等。公司已明确研发支出的开支范围和标准，并得到了有效执行。

(4) 公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出

公司严格按照研发开支用途，通过预算管理及 SAP 系统准确列支研发支出。公司以研发项目为基础，为立项项目进行编号，按照项目编号记录各个项目的研发支出，对于研究开发活动中发生的费用进行有效归集。公司严格按照制度规定，在项目管理、财务核算和支出控制等方面进行控制，准确划分和核算各项研发支出。公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，并在研发支出发生的各环节建立了相关的审批制度，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

综上所述，公司已建立健全的研发相关的内部控制制度，相关内部控制制度得到有效执行。

5、研发费用变动的原因及合理性

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	24,801.29	40.46	53,754.71	37.99	44,364.84	33.51	35,682.02	24.92
物料消耗	26,401.41	43.07	64,995.29	45.93	68,743.37	51.92	91,176.30	63.69
折旧及摊销	4,197.11	6.85	9,018.14	6.37	7,545.84	5.70	8,588.00	6.00
其他	5,897.80	9.62	13,739.36	9.71	11,744.50	8.87	7,717.80	5.39
合计	61,297.62	100.00	141,507.50	100.00	132,398.56	100.00	143,164.12	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 143,164.12 万元、132,398.56 万元、141,507.50 万元和 61,297.62 万元，研发费用总额保持相对稳定。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬和物料消耗等构成。

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 35,682.02 万元、44,364.84 万元、53,754.71 万元和 24,801.29 万元。2022-2024 年，公司计入研发费用的职工薪酬逐年增加，主要系公司高度重视研发人才团队建设，研发人员数量及工资增加所致；2025 年 1-6 月，公司研发费用中的职工薪酬年化后较 2024 年有所减少，主要系当期公司通过持续推动研发流程的精益化管理，有效提升研发效率，研发人员数量有所减少所致。

报告期内，公司计入研发费用的物料消耗分别为 91,176.30 万元、68,743.37 万元、64,995.29 万元和 26,401.41 万元。2022-2023 年，公司计入研发费用的物料消耗有所下降，主要系：第一，2022 年半导体显示面板行业景气度较低，公司秉持长期主义的发展理念，加大研发投入，将更多产能导向新技术、新产品的研发实验与创新突破，研发物料消耗较多；第二，2022 年公司各类原材料采购价格较高，研发领用的物料价格相应较高；2022 年下半年起公司通过拓宽物料供应渠道、深化供应链管理等多种措施，在保证原材料持续稳定供应的情况下有效降低了原材料采购价格，2023 年和 2024 年研发领用的物料价格随之降低；2025 年 1-6 月，公司计入研发费用的物料消耗较 2024 年同期有所下降，主要系公司半导体显示面板业务围绕大尺寸、高刷新率等市场趋势开展的新产品研发项目在当期主要处于前期可行性研究及方案设计阶段，尚未进入需大量进行掩膜版验证及试制的实物消耗环节，因此掩膜版等物料消耗同比有所下降。

（三）利息费用与借款金额的匹配性，汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算的准确性、与汇率变动趋势及出口收入的匹配性

1、利息费用与借款金额的匹配性

报告期内，公司利息支出构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款利息	26,001.63	49.58	54,145.07	52.06	45,864.25	46.51	30,218.39	36.18
票据信用证贴现息	14,774.67	28.18	21,953.05	21.11	20,413.70	20.70	13,992.49	16.76
融资租赁利息	7,146.29	13.63	19,319.80	18.58	12,124.38	12.29	6,081.15	7.28
应付债券利息	2,620.00	5.00	7,737.96	7.44	25,015.58	25.37	55,619.85	66.60
租赁负债利息	170.16	0.32	303.56	0.29	187.35	0.19	29.66	0.04
财政贴息（注）	-	-	-2,002.98	-1.93	-12,629.24	-12.81	-28,188.46	-33.75
其他	1,725.55	3.29	2,550.96	2.45	7,641.00	7.75	5,758.63	6.90
合计	52,438.31	100.00	104,007.42	100.00	98,617.02	100.00	83,511.71	100.00

注：根据《惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目投资协议》《惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目投资协议之补充协议》，针对债权融资计划，滁州惠科通过北京金融资产交易所债权融资计划融资 75 亿元产生的一切成本（包括但不限于主承销费、挂牌费、利息以及因补贴产生的税费等）剔除中国人民银行同期基准利率后的部分，由滁州市人民政府通过补贴的方式补给滁州惠科；针对其他融资，自首笔融资开始，滁州惠科五年内可接受的融资成本为同期贷款基准利率，超过同

期贷款基准利率的利息由滁州市人民政府补贴给滁州惠科。

报告期内，公司利息支出分别为 83,511.71 万元、98,617.02 万元、104,007.42 万元和 52,438.31 万元，主要由银行借款利息、票据信用证贴现利息、融资租赁利息和应付债券利息构成，上述四项合计金额分别为 105,911.88 万元、103,417.91 万元、103,155.88 万元和 50,542.59 万元，合计占公司利息支出的比例分别为 126.82%、104.87%、99.19% 和 96.39%。

报告期内，公司银行借款利息、票据信用证贴现息、融资租赁利息和应付债券利息与对应借款金额的匹配性分析具体如下：

（1）银行借款利息的匹配性分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
银行借款平均利率①	2.73%	3.33%	3.57%	3.46%
银行借款平均余额②	954,074.04	1,630,878.26	1,268,994.02	975,093.52
银行借款利息匡算③=①*②	26,046.22	54,308.25	45,303.09	33,738.24
利息支出-银行借款利息④	26,001.63	54,145.07	45,864.25	30,218.39
银行借款利息资本化⑤	84.80	-	286.62	2,261.92
银行借款实际计提利息⑥=④+⑤	26,086.43	54,145.07	46,150.87	32,480.31
差异率⑦=(③-⑥)/⑥	-0.15%	0.30%	-1.84%	3.87%

注 1：银行借款平均利率=Σ（各笔借款本金×该笔借款利率）/总借款本金；

注 2：银行借款平均余额=Σ（各笔借款在该期间内的存在天数×该笔借款本金）/期间总天数。

（2）票据信用证贴现利息的匹配性分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
票据信用证贴现平均利率①	1.04%	1.24%	1.62%	2.36%
票据信用证贴现平均金额②	1,370,759.87	1,790,365.05	1,293,621.90	604,839.46
票据信用证利息匡算③=①*②	14,255.90	22,200.53	20,956.67	14,274.21
利息支出-票据信用证利息④	14,774.67	21,953.05	20,413.70	13,992.49
差异率⑤=(③-④)/④	-3.51%	1.13%	2.66%	2.01%

注 1：票据信用证贴现平均利率=Σ（各笔票据信用证本金×该笔票据信用证贴现利率）/总票据信用证本金；

注 2：票据信用证贴现平均余额=Σ（各笔票据信用证在该期间内的存在天数×该笔票据信用证贴现本金）/期间总天数。

（3）融资租赁利息的匹配性分析

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
融资租赁平均利率①	3.63%	3.94%	4.07%	4.81%
融资租赁平均余额②	193,996.55	477,308.68	301,786.58	123,447.07
融资租赁利息匡算③=①*②	7,042.07	18,805.96	12,282.71	5,937.80
利息支出-融资租赁利息④	7,146.29	19,319.80	12,124.38	6,081.15
差异率⑤=（③-④）/④	-1.46%	-2.66%	1.31%	-2.36%

注 1：融资租赁平均利率=Σ（各笔融资租赁本金×各笔融资租赁利率）/总融资租赁本金；

注 2：融资租赁平均余额=Σ（各笔融资租赁在该期间内的存在天数×该笔融资租赁本金）/期间总天数。

（4）应付债券利息的匹配性分析

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应付债券平均利率①	4.60%	4.60%	5.85%	6.44%
应付债券平均余额②	56,200.00	168,750.00	434,375.00	859,375.00
应付债券利息匡算③=①*②	2,585.20	7,762.50	25,410.94	55,343.75
利息支出-应付债券利息④	2,620.00	7,737.96	25,015.58	55,619.85
差异率⑤=（③-④）/④	-1.33%	0.32%	1.58%	-0.50%

注 1：应付债券平均利率=Σ（各笔债券本金×该笔债券利率）/总债券本金；

注 2：应付债券平均余额=Σ（各笔借款在该期间内的存在天数×该笔借款本金）/期间总天数。

综上所述，报告期内，公司银行借款、票据信用证贴现、融资租赁和应付债券匡算的利息支出与实际利息支出差异较小，公司银行借款利息、票据信用证贴现息、融资租赁利息和应付债券利息与对应借款金额基本匹配。

2、汇兑损益的计算过程及会计处理，汇兑损益计算的准确性

根据《企业会计准则第 19 号——外币折算》第十条，“外币交易应当在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；也可以采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算”；第十一条，“企业在资产负债表日，应当按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：（1）外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。货币性项目，是指企业持有的货币资金和将以固定或可确定的金额收取的资产或

者偿付的负债；非货币性项目，是指货币性项目以外的项目”。

公司汇兑损益包括两类：一是公司持有外币货币性项目期间，在资产负债表日对外币货币性项目按期末汇率进行折算产生的汇兑损益；二是外币结汇时产生的汇兑损益。

公司汇兑损益的形成和计算过程如下：

（1）外币货币性项目交易发生时的初始确认：使用交易日期初汇率（取当月第一个工作日中国人民银行公布的外汇牌价的中间价）作为记账汇率，将外币货币性项目折算为本位币金额，不产生汇兑损益；

（2）外币货币性项目的后续计量：各月末，使用月末即期汇率（取当月最后一个工作日的中国人民银行公布的外汇牌价的中间价）作为记账汇率，将外币货币性项目折算为本位币金额，因汇率不同而产生的汇兑差额，计入汇兑损益；

期末调整外币货币性项目的相关会计处理：

借：应收类项目（债权）或应付类项目（债务）

贷：财务费用—汇兑损益（产生汇兑收益/损失）

（3）外币货币性项目结汇时的终止确认：因结汇时实际汇率与初始确认记账汇率或前一资产负债表日记账汇率不同而产生的汇兑差额，计入汇兑损益；

外币货币性项目结汇时的相关会计处理：

借：货币资金类科目（人民币账户）

贷：货币资金类科目（外币账户）

财务费用—汇兑损益（产生汇兑收益/损失）

综上所述，报告期内，公司汇兑损益的计算过程及会计处理符合《企业会计准则第19号——外币折算》的相关规定，汇兑损益计算具有准确性。

3、汇兑损益与汇率变动趋势、出口收入的匹配性

（1）汇兑损益与汇率变动的匹配分析

报告期内，公司汇兑损益（负数代表汇兑收益、正数代表汇兑损失，下同）的情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汇兑损益	-3,844.22	-13,344.60	-5,495.42	-1,267.48
其中：外币货币性项目折算产生的汇兑损益	809.00	1,046.72	1,663.02	-3,934.97
外币购结汇产生的汇兑损益	-4,653.22	-14,391.32	-7,158.44	2,667.49

报告期内，公司汇兑损益分别为-1,267.48 万元、-5,495.42 万元、-13,344.60 万元和-3,844.22 万元，主要系受美元兑人民币汇率变动的影响以及市场实际结算汇率与中国人民银行公布的外汇牌价的中间价存在差异。

报告期内，中国人民银行公布的美元兑人民币汇率的中间价和市场汇率的变动趋势如下：



注：中间价来源于中国外汇交易中心，系中国人民银行公布的外汇牌价的中间价；记账汇率为当月第一个工作日的中间价；市场汇率来源于 Bloomberg，系市场实际结算汇率。

1) 2022 年

2022 年，公司汇兑损益为-1,267.48 万元，主要由外币货币性项目折算产生的汇兑损益-3,934.97 万元和外币购结汇产生的汇兑损益的 2,667.49 万元构成。

2022 年，公司外币货币性项目折算产生的汇兑损益为-3,934.97 万元，主要系 2022 年美元兑人民币汇率快速上升，公司美元货币性项目净敞口（美元货币性资产项目-美元货币性负债项目）为正，因此美元货币性项目折算产生汇兑收益；2022 年，公司外币购结汇产生的汇兑损益为 2,667.49 万元，主要系公司为偿还美元借款 5.05 亿美元购入

美元，公司按照当月第一个工作日中国人民银行公布的美元兑人民币汇率的中间价记账，在美元兑人民币汇率快速上升的情况下，公司实际购入美元的汇率高于记账汇率，导致公司产生汇兑损失。

2) 2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月

2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司汇兑损益分别为-5,495.42 万元、-13,344.60 万元和-3,844.22 万元，分别主要由外币购结汇产生的汇兑损益的-7,158.44 万元、-14,391.32 万元和-4,653.22 万元构成。

2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司外币购结汇产生的汇兑损益分别为-7,158.44 万元、-14,391.32 万元和-4,653.22 万元，主要系公司外币货币性项目按照中国人民银行公布的当月第一个工作日美元兑人民币外汇牌价的中间价入账，各月末按照中国人民银行公布的当月最后一个工作日美元兑人民币的外汇牌价的中间价进行折算，但美元结汇时实际结算汇率高于中国人民银行公布的美元兑人民币的外汇牌价的中间价，由此形成汇兑收益。

(2) 汇兑损益与出口收入的匹配分析

报告期内，公司汇兑损益分别为-1,267.48 万元、-5,495.42 万元、-13,344.60 万元和-3,844.22 万元，主要系受美元兑人民币汇率变动的影响以及市场实际结算汇率与中国人民银行公布的外汇牌价的中间价存在差异。

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 1,513,711.26 万元、1,861,429.34 万元、1,959,344.55 万元和 950,270.50 万元，整体呈上升趋势。报告期内，公司汇兑损益受境外主营业务收入增长影响相对较小，两者无法直接进行匹配分析。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人市场推广费、广告费明细构成及变动原因；

2、获取报告期内发行人市场推广费、广告费明细账，获取大额支付对象主要合同、发票、结算明细、支付凭证等，了解业务真实性并复核计费依据的合理性；

3、通过全国企业信用查询系统检索市场推广费、广告费大额支付对象的工商信息，核查是否与发行人存在关联关系；

4、查阅发行人《新技术开发控制程序》《新工艺开发控制程序》《新产品开发控制程序》《设计和开发管理控制程序》等研发内控制度性文件，了解并评价发行人研发活动内部控制流程；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人研发费用核算范围与核算方法，了解研发费用归集核算相关内部控制是否建立健全，是否执行有效；

6、获取发行人研发费用明细账，复核研发费用归集是否准确完整、是否与成本混淆，是否存在非研发人员相关费用核算进入研发费用的情形；

7、访谈发行人研发负责人，了解各期主要研发活动及研发人员认定标准，抽样获取主要研发项目资料，分析研发费用规模与发行人当期研发行为及工艺进展的匹配性；

8、取得并查阅发行人向税务机关申请研发费用加计扣除、申请高新技术企业资质以及发行人及子公司税收合法合规证明等相关资料，对发行人向税务机关申请研发费用加计扣除和高科技企业申报中研发费用金额与发行人研发费用进行核对分析，分析差异原因以及合理性；

9、访谈发行人财务负责人，了解研发费用与加计扣除、高新技术企业申报中的研发费用之间存在差异的原因；

10、获取借款合同、保证合同、担保合同并与发行人账面记录核对，检查借款合同中的关键条款，包括但不限于借款金额、借款利率、借款时间、借款用途、抵押担保情况等；复核借款入账、偿还借款原始凭证及附件，核对借款入账金额、借款日期以及还款回单金额、还款日期；测算报告期各期借款利息支出并与利息回单、财务费用利息支出核对，复核利息支出与借款金额匹配性；

11、了解发行人汇兑损益的相关会计处理，获取汇兑损益明细表及外销收入明细表，结合报告期内美元、日元等的汇率波动情况对发行人汇兑损益进行测算，分析复核汇兑损益波动的合理性，核实外销收入、汇率变动与汇兑损益是否匹配。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人市场推广费主要由电商平台费、居间服务费和其他构成；发行人市场推广费的支付对象主要系亚马逊、京东等电商平台以及具备专业优势的专业居间服务商；发行人市场推广费费用计费依据遵循市场化原则，具有商业合理性；发行人与主要市场推广服务提供商均签署了平台协议或服务合同；报告期内，发行人市场推广费持续增长，具有合理性；报告期内，发行人广告费主要由电商广告费、新媒体广告费及展会和发布会广告费用等构成；发行人广告费的支付对象主要系亚马逊、京东等电商平台以及提供新媒体广告整合解决方案的专业广告服务商；发行人广告费定价遵循市场化原则，具备商业合理性；发行人与主要广告服务提供商均签署了平台协议或服务合同；报告期内，发行人广告费有所波动，具有合理性；

2、报告期内，发行人研发人员均为专职研发人员，不存在兼职研发人员；报告期内发行人研发费用归集准确完整，不存在应计入成本但计入研发费用的情形；发行人研发费用与加计扣除、高新技术企业申报中的研发费用的差异符合相关规定，差异原因具有合理性，报告期内，重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科对研发费用的相关调整符合税务管理的相关规定及要求，调整后相关子公司仍符合高新技术企业认定条件和要求；发行人已建立完善、健全的研发费用归集相关内部控制制度，并得到有效执行；报告期内，发行人研发费用中职工薪酬和物料消耗变动具有合理性；

3、报告期内，发行人利息费用与借款金额相匹配；发行人关于汇兑损益的计算过程及会计处理符合《企业会计准则第 19 号——外币折算》的相关要求，金额计量准确、完整；报告期内，汇兑损益与汇率变动趋势具有匹配性，发行人汇兑损益受境外主营业务收入增长影响相对较小，两者无法直接进行匹配分析。

问题 11：关于主要应收账款

申报材料显示：（1）报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 366,561.48 万元、518,366.03 万元和 608,001.28 万元，增幅高于营业收入增幅；发行人应收账款周转率持续提高，且高于同行业可比公司平均水平。（2）报告期各期末，发行人应收账款坏账准备金额分别为 3,782.94 万元、5,483.46 万元、6,451.82 万元，主要按账龄组合计提坏账准备。

请发行人披露：（1）应收账款余额较大且逐年上升、增幅高于营业收入增幅的原因

及合理性，主要客户信用政策是否发生变化，是否存在通过调整信用政策而扩大销售的情形；应收账款周转率高于同行业可比公司的原因及合理性。（2）报告期各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和占比，并结合客户财务及信用状况说明应收账款是否存在回收风险、坏账准备计提是否充分。（3）按照《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》第五十九条第一款的相关要求，披露报告期应收账款的期后回款进度；按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于应收账款减值的相关要求，对于发行人重要客户以现金、银行转账以外方式回款的，清晰披露回款方式。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）应收账款余额较大且逐年上升、增幅高于营业收入增幅的原因及合理性，主要客户信用政策是否发生变化，是否存在通过调整信用政策而扩大销售的情形；应收账款周转率高于同行业可比公司的原因及合理性

1、应收账款余额较大且逐年上升的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 366,688.40 万元、518,378.55 万元、608,024.18 万元和 607,178.09 万元，公司应收账款账面余额较大且逐年上升，主要系公司营业收入规模较大且持续增长。报告期内，公司营业收入分别为 2,696,450.99 万元、3,582,448.53 万元、4,028,182.77 万元和 1,899,719.99 万元，各期末应收账款账面余额占各期营业收入比例分别为 13.60%、14.47%、15.09%和 15.98%，与公司主要客户 30-60 天信用期基本匹配，具有合理性。

2、应收账款余额增幅高于营业收入增幅的原因及合理性

报告期各期末和报告期内，公司应收账款与营业收入、各期最后一季度营业收入的情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月		2024.12.31/ 2024 年度		2023.12.31/ 2023 年度		2022.12.31/ 2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
应收账款账面余额	607,178.09	-0.14%	608,024.18	17.29%	518,378.55	41.37%	366,688.40

项目	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月		2024.12.31/ 2024 年度		2023.12.31/ 2023 年度		2022.12.31/ 2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	1,899,719.99	0.50%	4,028,182.77	12.44%	3,582,448.53	32.86%	2,696,450.99
各期最后一季度营业收入	930,098.70	-14.98%	1,093,952.19	25.13%	874,248.71	21.61%	718,888.44
应收账款账面余额占各期最后一季度营业收入比例	65.28%	-	55.58%	-	59.29%	-	51.01%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 366,688.40 万元、518,378.55 万元、608,024.18 万元和 607,178.09 万元，2023 年末和 2024 年末分别较上年同期增长 41.37% 和 17.29%，2025 年 6 月末相较上年末下降 0.14%，报告期内，公司营业收入分别为 2,696,450.99 万元、3,582,448.53 万元、4,028,182.77 万元和 1,899,719.99 万元，2023 年和 2024 年分别较上年同期增长 32.86%和 12.44%，2025 年 1-6 月较 2024 年上半年同期增长 0.50%，应收账款账面余额增幅高于营业收入增幅，主要系公司主要客户的信用期在 30-60 天，各期末应收账款余额主要受当期最后一季度营业收入的影响。

报告期内，公司各期最后一季度营业收入分别为 718,888.44 万元、874,248.71 万元、1,093,952.19 万元和 930,098.70 万元，2023 年和 2024 年分别较上年同期增长 21.61%和 25.13%，2025 年 1-6 月较上年同期下降 14.98%。2023 年末，公司应收账款余额增幅略高于当期最后一季度营业收入增幅；2024 年末，公司不存在期末应收账款余额增幅高于当期最后一季度营业收入增幅的情况；2025 年 6 月末，公司应收账款余额降幅低于当期最后一季度营业收入降幅。

2023 年末，公司应收账款余额增幅略高于当期最后一季度营业收入增幅的主要原因具体如下：

1) 受托加工服务采用净额法计量的影响：公司向 TCL 集团、汉朔科技、海尔集团等客户提供受托加工服务，相关营业收入采用净额法进行计量，而应收账款因不满足净额结算的条件，仍采用总额法进行计量；2023 年第四季度，公司向 TCL 集团、汉朔科技、海信集团、海尔集团等客户提供受托加工服务的业务规模同比有所增长，因此公司期末应收账款账面余额增长率高于当期第四季度营业收入增长率；

2) 受数字化债权凭证金额增加的影响：2023 年，客户采用数字化债权凭证进行支付的比例提高，期末应收账款余额中数字化债权凭证金额由 2022 年末的 39,939.54 万元提升至 2023 年末的 76,552.82 万元，数字化债权凭证根据企业会计准则要求列报于应收

账款科目；

3) 受部分客户 11、12 月营业收入增加的影响：公司主要客户小米集团、海信集团信用期集中在 60 天以内，期末应收账款余额主要来源于其 11、12 月的营业收入。2023 年，受“双十一”备货、大尺寸产品需求增加等因素的影响，小米集团、海信集团年末业务需求较为旺盛，其 11、12 月的营业收入变动增长率分别为 169.60%和 200.38%，高于其第四季度营业收入 53.95%和 100.88%的增长率。

2025 年 6 月末，公司应收账款余额降幅低于当期最后一季度营业收入降幅的主要原因具体如下：

1) 受托加工服务采用净额法计量的影响：2025 年第二季度，公司营业收入相比 2024 年第四季度减少了 163,853.49 万元，而公司原先以净额法确认收入的业务规模基本保持稳定，因此 2025 年 6 月末，尽管公司当期最后一季度营业收入整体相比 2024 年第四季度有所下降，但净额法客户的应收账款余额仍保持稳定，该等客户应收账款账面余额占比提升，导致 2025 年 6 月末公司应收账款余额的下降率低于当期最后一季度营业收入的下降率；

2) 受是否签订应收应付互抵协议的影响：2024 年末，受汉朔科技股份有限公司应收应付互抵协议的影响，应收应付抵消 16,181.77 万元，而 2025 年 6 月末，公司与汉朔科技股份有限公司未签订互抵协议，导致期末应收账款余额有所上升。

综上所述，公司报告期各期末应收账款余额的变动主要受当期期末最后一季度营业收入的影响，其中：2023 年，公司应收账款余额增幅略高于当期期末最后一季度营业收入增幅，主要系受托加工服务采用净额法计量、数字化债权凭证金额增加以及部分客户 11、12 月营业收入增加等所致；2024 年末，公司不存在期末应收账款余额增幅高于当期最后一季度营业收入增幅的情况；2025 年 6 月末，公司应收账款余额降幅低于当期最后一季度营业收入降幅，主要系受托加工服务采用净额法计量、部分客户在 2025 年 6 月末未签署应收应付互抵协议等因素的影响，符合公司实际业务经营情况和行业趋势，不存在明显异常。

3、主要客户信用政策是否发生变化，是否存在通过调整信用政策而扩大销售的情形

报告期内，公司各期前十大客户（单体口径）的主要信用政策情况如下：

客户名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	是否变化
海信视像科技股份有限公司	到货后每月 25 日结算, 30 天	到货后每月 25 日结算, 30 天	到货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	否
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	到货后月结, 35/30 天	到货后月结, 35/30 天	到货后月结, 35/30 天	到货后月结, 35/30 天	否
三星电子香港有限公司	提单日月结, 30 天	提单日月结, 30 天	提单日月结, 30 天	提单日月结, 30 天	否
TCL Electronics (HK) Limited	到货后月结, 45 天	到货后月结, 45 天	到货后月结, 45 天	到货后月结, 45 天	否
LX_International (Singapore) Pte. Ltd.,	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	否
北京小米电子产品有限公司	出货后月结, 30 天	出货后月结, 30 天	出货后月结, 30 天	出货后月结, 30 天	否
Syntech Asia Limited	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	否
高拓国际贸易(上海)有限公司	款到发货	款到发货	款到发货	款到发货	否
深圳创维-RGB 电子有限公司	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	出货后每月 25 日结算, 30 天	否
微星科技股份有限公司	客户提货后 60 天	客户提货后 60 天	客户提货后 45 天	客户提货后 45 天	是
LX international (America), Inc.	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	提单日月结, 55 天	否
Vestel Elektronik Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi	提单日现结, 90 天	提单日现结, 90 天	提单日现结, 90 天	提单日现结, 90 天	否
冠捷显示科技(武汉)有限公司	出货后月结, 45 天	出货后月结, 45 天	出货后月结, 45 天	出货后月结, 45 天	否
龙旗电子(惠州)有限公司	到货后月结, 60 天	到货后月结, 60 天	未合作	未合作	否
青岛海尔零部件采购有限公司	到货后月结, 30 天	到货后月结, 30 天	到货后月结, 30 天	到货后月结, 30 天	否

注：报告期内，上表中客户合计营业收入分别为 1,154,423.08 万元、1,812,491.63 万元、2,043,830.38 万元和 940,357.06 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 42.81%、50.59%、50.74%和 49.50%。

报告期内，公司主要客户中除微星科技股份有限公司基于自身业务需求与公司友好协商小幅延长了信用期外，其余主要客户的信用政策均未发生重大变化。

2024 年，微星科技股份有限公司主动与包括公司在内的智能显示终端供应商协商延长信用期，基于双方合作多年、信用良好，交易规模持续增长，经双方友好协商，公司将其信用期由 45 天延长至 60 天，具有商业合理性。

综上所述，报告期内，公司主要客户中除微星科技股份有限公司基于自身业务需求与公司友好协商小幅延长了信用期外，其余主要客户信用政策均未发生重大变化；公司基于正常商业考量适当调整微星科技股份有限公司，具有商业合理性，不存在通过调整信用政策而扩大销售的情形。

4、应收账款周转率高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

项目	名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款 周转率 (次/年)	京东方	5.58	5.66	5.65	5.58
	TCL 科技	8.16	7.33	9.46	10.04
	深天马	3.34	3.39	4.19	4.40
	龙腾光电	7.38	6.78	6.28	5.37
	彩虹股份	5.66	5.59	6.27	5.03
	冠捷科技	5.60	5.75	5.75	5.82
	康冠科技	4.72	4.16	4.38	5.70
	兆驰股份	3.50	4.03	3.79	3.06
	平均值	5.49	5.34	5.72	5.63
	中位数	5.59	5.63	5.70	5.48
	惠科股份	6.25	7.15	8.10	6.94

数据来源：同行业可比公司年度报告和半年度报告；

注：公司及同行业可比公司 2025 年 1-6 月财务数据已经年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为6.94次/年、8.10次/年、7.15次/年和6.25次/年，高于同行业可比公司平均水平，主要系：

（1）客户结构方面，公司客户主要为三星、LG、小米、海信、TCL、海尔、联想、惠普、戴尔、宏碁、VESTEL、创维、长虹、冠捷、微星科技等全球知名品牌客户，信誉良好，应收账款回款情况良好；

（2）信用政策方面，公司严格控制客户信用期、高度重视应收账款回款管理，报告期内，公司主要客户应收账款的信用期较短，集中在60天以内。

由于同行业可比公司未披露报告期内主要客户信用期限，根据各公司期末应收账款账面余额/当期期末最后一季度营业收入的占比推算，公司与同行业可比公司信用期比较情况如下：

公司名称	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月		2024.12.31/ 2024 年度		2023.12.31/ 2023 年度		2022.12.31/ 2022 年度	
	期末应收账款账面余额/期末最后一季度营业收入	推算信用期（天）	期末应收账款账面余额/期末最后一季度营业收入	推算信用期（天）	期末应收账款账面余额/期末最后一季度营业收入	推算信用期（天）	期末应收账款账面余额/期末最后一季度营业收入	推算信用期（天）
京东方	72.24%	65	66.91%	60	69.75%	63	62.02%	56
TCL 科技	44.22%	40	54.05%	49	54.20%	49	36.23%	33
深天马	123.84%	111	117.96%	106	113.21%	102	94.60%	85
龙腾光电	42.77%	38	53.58%	48	58.19%	52	70.37%	63
彩虹股份	76.47%	69	73.42%	66	77.56%	70	58.17%	52
冠捷科技	73.08%	66	67.88%	61	63.66%	57	58.85%	53
康冠科技	71.68%	65	86.30%	78	79.23%	71	90.67%	82
兆驰股份	102.77%	92	125.91%	113	108.04%	97	103.75%	93
平均值	75.88%	68	80.75%	73	77.98%	70	71.83%	65
中位数	72.66%	65	70.65%	64	73.65%	66	66.19%	60
惠科股份	65.28%	59	55.58%	50	59.29%	53	51.01%	46

注：推算信用期=90 天（每季度天数）×期末应收账款账面余额/当期最后一季度营业收入。

如上表所示，报告期内，公司的推算信用期分别为46天、53天、50天和59天，低于同行业可比公司推算信用期的平均值以及中位数，公司应收账款管理情况良好。

综上所述，报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，且信用期整体基本保持在 60 天内，主要系公司客户结构优质，并积极执行较为严格的信用政策所致，具有合理性。

（二）报告期各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和占比，并结合客户财务及信用状况说明应收账款是否存在回收风险、坏账准备计提是否充分

1、报告期各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和占比

报告期各期末，公司信用期内、信用期外应收账款余额和占比情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
信用期外应收账款	37,103.98	6.11	18,089.81	2.98	10,220.49	1.97	37,596.65	10.25
信用期内应	570,074.11	93.89	589,934.37	97.02	508,158.06	98.03	329,091.75	89.75

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
收账款								
应收账款余额合计	607,178.09	100.00	608,024.18	100.00	518,378.55	100.00	366,688.40	100.00

注：公司将未按照合同约定付款的情况视为逾期，列示为信用期外的应收账款。

报告期各期末，公司信用期外的应收账款余额分别为 37,596.65 万元、10,220.49 万元、18,089.81 万元和 37,103.98 万元，占应收账款余额的比例分别为 10.25%、1.97%、2.98%和 6.11%，公司应收账款余额以信用期内为主，信用期外应收账款余额占应收账款余额的比例除最后一期外整体呈现下降趋势。

报告期各期末，公司逾期的应收账款金额主要为逾期 0-6 个月以内，且期后持续回款，相关款项可回收性较高、回款风险相对较小，其中：

2022 年末，公司信用期外应收账款余额占比较高，主要系部分主要客户因资金规划安排，与公司协商延期付款，2022 年末公司前三大信用期外应收账款客户的信用期外应收账款金额分别为 8,275.39 万元、8,249.18 万元和 2,724.79 万元，合计 19,249.35 万元，该等客户已于期后 2023 年 1 月 4 日、2023 年 1 月 3 日和 2023 年 1 月 11 日全部回款。

2025 年 6 月末，公司信用期外应收账款余额占比较高，主要系某智能终端显示客户因自身资金周转安排，与公司协商延期付款，相关信用期外应收账款金额为 22,775.97 万元，该客户已于期后 2025 年 7 月 2 日全部回款。

2、结合客户财务及信用状况说明应收账款是否存在回收风险、坏账准备计提是否充分

（1）应收账款是否存在回收风险

报告期各期末，公司应收账款前五大客户的情况具体如下：

单位：万元、%

2025.06.30					
单位名称	应收账款账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	信用期外应收账款账面余额	期后回款比例
TCL 集团	88,417.46	14.56	884.17	22,904.94	100.00
LG 集团	45,524.97	7.50	455.25	-	100.00
海信集团	41,568.41	6.85	415.68	55.72	100.00

三星集团	36,245.37	5.97	362.45	-	100.00
微星科技集团	30,124.50	4.96	301.25	-	100.00
合计	241,880.72	39.84	2,418.81	22,960.66	100.00
2024.12.31					
单位名称	应收账款账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	信用期外应收账款账面余额	期后回款比例
TCL 集团	126,616.22	20.82	1,266.56	-	100.00
海信集团	59,253.66	9.75	592.54	-	100.00
海尔集团	40,957.68	6.74	409.58	286.58	100.00
小米集团	31,939.77	5.25	319.40	94.42	100.00
龙旗科技集团	28,679.61	4.72	286.80		100.00
合计	287,446.94	47.28	2,874.87	381.01	100.00
2023.12.31					
单位名称	应收账款账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	信用期外应收账款账面余额	期后回款比例
TCL 集团	100,980.30	19.48	1,075.33	-	100.00
LG 集团	43,586.21	8.41	435.86	-	100.00
海尔集团	43,577.56	8.41	435.78	128.85	100.00
海信集团	37,771.86	7.29	377.72	-	100.00
三星集团	26,909.21	5.19	319.77	-	100.00
合计	252,825.15	48.78	2,644.46	128.85	100.00
2022.12.31					
单位名称	应收账款账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	信用期外应收账款账面余额	期后回款比例
TCL 集团	75,893.11	20.70	758.93	10,973.97	100.00
海尔集团	40,250.46	10.98	402.5	631.01	100.00
创维集团	23,774.33	6.48	238.14	112.36	100.00
三星集团	23,716.23	6.47	263.88	941.52	100.00
LG 集团	23,222.57	6.33	232.23	0.33	100.00
合计	186,856.71	50.96	1,895.68	12,659.18	100.00

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算应收账款金额；期后回款统计截至 2025 年 10 月 31 日的回款比例。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户信用期外的应收账款余额分别为 12,659.18 万元、128.85 万元、381.01 万元和 22,960.66 万元，主要逾期原因包括客户自身资金支付安排、审批流程较慢、春节等假期影响、双方核对账期的时间性差异等。报告期各期末，公司前五大应收账款客户的应收账款账龄均在 1 年以内，账龄较短，不存

在长期未回款的应收账款；截至 2025 年 10 月 31 日，上述客户的应收账款均已得到收回，应收账款回款情况良好。

报告期各期末，公司主要应收账款客户包括 TCL 集团、海信集团、海尔集团、小米集团、龙旗科技集团、LG 集团、三星集团、创维集团等，该等客户均为行业知名度较高、业务规模大、信誉较好的客户，应收账款无法收回的风险较小。经查询裁判文书网、企查查等网站，上述客户均处于正常经营状态，不存在被列入经营异常名单或失信被执行人名单的情形，公司应收账款发生坏账的风险较低。

(2) 应收账款坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账计提比例对比情况如下：

公司名称	0-6 个月	7-12 个月	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
深天马 (逾期账龄)	2025 年 1-6 月：逾期 0-3 个月：3%；逾期 3-6 个月：5% 2024 年：逾期 0-3 个月：3%；逾期 3-6 个月：/ 2022-2023 年：逾期 0-3 个月：3%；逾期 3-6 个月：5%	2025 年 1-6 月：/ 2022-2024 年：10%	2025 年 1-6 月：/ 2022-2024 年：20%	2025 年 1-6 月：/ 2022-2024 年：30%	2025 年 1-6 月：/ 2022-2024 年：100%		
龙腾光电	1.50%		2024 年、2025 年 1-6 月：10% 2022-2023 年：/	2024 年、2025 年 1-6 月：30% 2022-2023 年：/	2024 年、2025 年 1-6 月：100% 2022-2023 年：/		
彩虹股份	0.01%	2022 年、2024 年、2025 年 1-6 月：1.01% 2023 年：/	2023-2024 年、2025 年 1-6 月：5.05% 2022 年：/	2024 年、2025 年 1-6 月：10.10% 2022-2023 年：/	2025 年 1-6 月：30.30% 2022-2024 年：/		2022-2024 年、2025 年 1-6 月：100%
冠捷科技	2025 年 1-6 月：国内地区：信用期内：0.05%；逾期 1-90 日：32.16%；逾期超过 90 日：99.62% 2024 年：国内地区：信用期内：0.04%；逾期 1-90 日：25.34%；逾期超过 90 日：99.86% 2023 年：国内地区：信用期内：0.02%；逾期 1-90 日：1.95%；逾期超过 90 日：99.96% 2022 年：国内地区：信用期内：0.01%；逾期 1-90 日：0.30%；逾期超过 90 日：99.96% 2025 年 1-6 月：国外地区：信用期内：0.05%；逾期 1-90 日：1.16%；逾期超过 90 日：73.14% 2024 年：国外地区：信用期内：0.05%；逾期 1-90 日：1.32%；逾期超过 90 日：78.81% 2023 年：国外地区：信用期内：0.08%；逾期 1-90 日：1.92%；逾期超过 90 日：91.12% 2022 年：国外地区：信用期内：0.07%；逾期 1-90 日：3.02%；逾期超过 90 日：96.50%						

公司名称	0-6 个月	7-12 个月	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
康冠科技	5.00%		10.00%	30.00%	2025 年 1-6 月：50% 2022-2024 年：100%	2025 年 1-6 月：80% 2022-2024 年：100%	100.00%
兆驰股份	2.00%		10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
惠科股份	1.00%	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%		

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告；

注 2：深天马、龙腾光电、冠捷科技、彩虹股份和康冠科技的应收账款坏账计提比例存在变化，其余同行业可比公司报告期各期末应收账款坏账计提比例不存在变化；

注 3：京东方将客户分为三类：信用风险较高的客户、信用风险较低的客户和信用风险中等的客户，不同细分客户群体适用不同的损失模型，未披露具体的坏账计提比例；TCL 科技亦未披露应收账款坏账按账龄的计提比例。

如上表所示，与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎、合理，应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，报告期内，公司主要应收账款客户具有良好的信用状况和财务实力，公司应收账款发生坏账的风险较低，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎、合理，应收账款坏账准备计提充分。

（三）按照《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》第五十九条第一款的相关要求，披露报告期应收账款的期后回款进度；按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于应收账款减值的相关要求，对于发行人重要客户以现金、银行转账以外方式回款的，清晰披露回款方式

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》第五十九条第一款和《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于应收账款减值的相关要求，公司已在招股说明书第六节之“十一/（二）/5、应收账款”中补充披露报告期应收账款的期后回款进度和重要客户以现金、银行转账以外方式回款的回款方式，具体如下：

“（6）公司应收账款期后回款情况

截至 2025 年 10 月 31 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
期末应收账款余额	607,178.09	608,024.18	518,378.55	366,688.40
回款金额	586,648.11	606,307.76	517,906.77	366,626.47
回款比例	96.62	99.72	99.91	99.98

由上表可知，截至 2025 年 10 月末，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别达到 99.98%、99.91%、99.72%和 96.62%，由于期后回款情况统计截止日为 2025 年 10 月末，2025 年 6 月末未回款金额主要是信用期超过 4 个月的客户对应的应收账款，公司应收账款回款状况良好。

(7) 公司重要客户以现金、银行转账以外方式回款的情况

报告期内，公司前五大客户（单体口径）存在以现金、银行转账以外方式回款的情况，具体如下：

单位：万元、%

2025.06.30			
公司名称	本期票据/数字化债权凭证收款金额	本期销售金额	票据/数字化债权凭证收款占比
三星电子香港有限公司	-	161,349.71	-
海信视像科技股份有限公司	-	97,480.12	-
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	93,822.01	96,022.88	97.71
TCL Electronics（HK） Limited	-	92,508.93	-
LX_International（Singapore） Pte. Ltd.	-	83,726.99	-
合计	93,822.01	531,088.63	17.67
2024.12.31			
公司名称	本期票据/数字化债权凭证收款金额	本期销售金额	票据/数字化债权凭证收款占比
海信视像科技股份有限公司	-	287,714.55	-
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	163,068.27	261,341.93	62.40
三星电子香港有限公司	-	228,981.76	-
TCL Electronics（HK） Limited	-	221,046.13	-
LX_International（Singapore） Pte. Ltd.	-	187,560.53	-
合计	163,068.27	1,186,644.90	13.74
2023.12.31			
公司名称	本期票据/数字化债权凭证收款金额	本期销售金额	票据/数字化债权凭证收款占比
三星电子香港有限公司	-	360,743.44	-
海信视像科技股份有限公司	-	254,299.31	-

TCL 王牌电器（惠州）有限公司	120,625.77	216,229.21	55.79
LX_International （Singapore）Pte. Ltd.	-	165,223.50	-
深圳创维-RGB 电子有限公司	-	144,787.92	-
合计	120,625.77	1,141,283.38	10.57
2022.12.31			
公司名称	本期票据/数字化债权凭证收款金额	本期销售金额	票据/数字化债权凭证收款占比
三星电子香港有限公司	-	310,707.18	-
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	45,694.35	126,953.66	35.99
海信视像科技股份有限公司	-	105,761.56	-
TCL Electronics （HK）Limited	-	75,017.74	-
深圳创维-RGB 电子有限公司	2,328.35	70,959.38	3.28
合计	48,022.70	689,399.52	6.97

”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解发行人对主要客户的信用政策，分析发行人应收账款金额持续增加的原因及合理性；

2、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等披露文件，分析发行人与同行业可比公司的应收账款规模及其占营业收入的比重、应收账款周转率、信用政策、坏账计提比例等的差异的原因及合理性；

3、获取发行人报告期各期期后应收账款回款明细表，了解发行人主要客户的期后回款情况；

4、获取发行人应收账款明细表，统计分析报告期各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和占比情况；

5、通过公开信息检索发行人主要客户的经营状况，分析是否存在应收账款的重大回收风险。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末应收账款余额的变动主要受当期期末最后一季度营业收入的影响，其中：2023 年，发行人应收账款余额增幅略高于当期期末最后一季度营业收入增幅，主要系受托加工服务采用净额法计量、数字化债权凭证金额增加以及部分客户 11、12 月营业收入增加等所致；2024 年末，发行人不存在期末应收账款余额增幅高于当期最后一季度营业收入增幅的情况；2025 年 6 月末，发行人应收账款余额降幅低于当期最后一季度营业收入降幅，主要系受托加工服务采用净额法计量、部分客户在 2025 年 6 月末未签署应收应付互抵协议等因素的影响，符合发行人实际业务经营情况和行业趋势，不存在明显异常；报告期内，发行人主要客户中除微星科技股份有限公司基于自身业务需求与发行人友好协商小幅延长了信用期外，其余主要客户信用政策均未发生重大变化；发行人基于正常商业考量适当调整微星科技股份有限公司，具有商业合理性，不存在通过调整信用政策而扩大销售的情形；报告期内，发行人应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，且信用期整体基本保持在 60 天内，主要系发行人客户结构优质，并积极执行较为严格的信用政策所致，具有合理性；

2、报告期内，发行人主要应收账款客户具有良好的信用状况和财务实力，发行人应收账款发生坏账的风险较低，发行人应收账款坏账准备计提政策谨慎、合理，应收账款坏账准备计提充分；

3、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》第五十九条第一款和《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于应收账款减值的相关要求，发行人已在招股说明书第六节之“十一/（二）/5、应收账款”中补充披露报告期应收账款的期后回款进度和重要客户以现金、银行转账以外方式回款的回款方式。

问题 12：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 505,113.14 万元、698,840.88 万元和 636,948.34 万元，主要由原材料、库存商品和发出商品构成。（2）报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 136,873.78 万元、42,480.76 万元和 27,158.68 万元，占存货账面余额的比例分别为 21.32%、5.73%和 4.09%，同行业可比

公司平均值分别为 11.55%、11.29%、12.08%。(3) 发行人存货周转率分别为 4.51 次/年、4.30 次/年和 4.67 次/年，低于同行业可比公司平均值。

请发行人披露：(1) 报告期各期末各类存货的主要构成情况及变动原因，是否存在异常的存货余额或结构变动情形。(2) 结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性；结合产品类型、应用领域、业务类型等，进一步说明发行人 2023 年度、2024 年度存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值的原因及合理性。

(3) 结合行业特征和同行业可比公司的存货及资产状况等，进一步说明存货周转率低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 报告期各期末各类存货的主要构成情况及变动原因，是否存在异常的存货余额或结构变动情形

报告期各期末，公司的存货账面余额的构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	210,610.84	26.35	185,933.23	28.83	185,996.81	25.75	161,666.18	25.56
在产品	53,072.21	6.64	41,386.22	6.42	40,929.30	5.67	49,937.02	7.89
库存商品	482,281.43	60.33	350,495.98	54.35	432,430.45	59.87	360,936.17	57.06
发出商品	52,571.18	6.58	64,591.58	10.02	60,700.75	8.40	58,097.34	9.18
低 值 易 耗 品	116.94	0.01	15.51	0.00	224.11	0.03	239.82	0.04
委 托 加 工 物资	720.75	0.09	2,447.73	0.38	1,982.49	0.27	1,692.01	0.27
合计	799,373.34	100.00	644,870.25	100.00	722,263.92	100.00	632,568.54	100.00

报告期各期末，公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品和委托加工物资构成。其中，公司原材料主要为生产所需要的玻璃基板、偏光片等物料；在产品主要为尚在生产过程中未形成产成品入库的产品；库存商品主要为存放于公司及子公司仓库中尚未对外出售的显示面板、TV、显示器等成品；发出商品主要为公司已发

货但客户尚未签收的产品；低值易耗品主要包括包装材料、耗材、配件等；委托加工物资主要包括公司委托外协加工厂商进行加工的半成品。

报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成，合计占存货账面余额的比例分别为 91.80%、94.03%、93.20%和 93.26%。报告期内，公司主要存货构成情况及变动原因如下：

1、原材料

报告期各期末，公司主要原材料账面余额具体情况如下：

单位：万元、%

原材料类别	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体显示面板业务								
玻璃基板	8,954.34	4.25	5,737.60	3.09	4,371.78	2.35	3,641.08	2.25
正负性光刻胶	5,894.74	2.80	5,406.37	2.91	4,936.26	2.65	4,719.13	2.92
偏光片	6,231.10	2.96	5,136.31	2.76	2,889.33	1.55	6,966.20	4.31
芯片	3,473.54	1.65	4,331.86	2.33	6,137.08	3.30	13,216.93	8.18
集成电路板	5,187.74	2.46	3,710.88	2.00	3,970.91	2.13	6,673.92	4.13
特气特化	2,282.18	1.08	2,491.29	1.34	2,824.74	1.52	2,207.78	1.37
液晶	1,397.52	0.66	1,216.33	0.65	875.72	0.47	1,243.28	0.77
小计	33,421.17	15.87	28,030.63	15.08	26,005.82	13.98	38,668.32	23.92
智能显示终端业务								
显示面板	119,677.92	56.82	105,624.77	56.81	113,915.28	61.25	70,717.68	43.74
电子元器件	16,996.00	8.07	12,677.66	6.82	10,899.53	5.86	11,377.19	7.04
结构件	2,402.22	1.14	1,983.10	1.07	1,993.55	1.07	2,259.71	1.40
光学件	3,184.84	1.51	1,928.03	1.04	1,368.20	0.74	2,118.76	1.31
显示终端成品	244.64	0.12	1,840.02	0.99	983.97	0.53	4.02	0.00
包辅件	2,697.65	1.28	1,257.21	0.68	868.99	0.47	989.40	0.61
小计	145,203.27	68.94	125,310.79	67.40	130,029.52	69.91	87,466.76	54.10
合计	178,624.43	84.81	153,341.42	82.47	156,035.34	83.89	126,135.08	78.02

报告期内，公司半导体显示面板业务采购的原材料主要包括偏光片、玻璃基板、芯片、集成电路板、正负性光刻胶、特气特化、液晶等，智能显示终端业务采购的原材料主要包括电子元器件、显示面板、结构件、光学件、包辅件等。

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 145,935.05 万元、181,791.41 万元、180,655.07 万元和 205,487.26 万元，2023 年末，公司存货中主要原材料规模增长较多，主要系公司智能显示终端业务中显示面板备货增加所致。2022 年至 2023 年，公司智能显示终端产能由 1,691.00 万台提升至 2,223.00 万台，产量由 931.17 万台提升至 1,384.83 万台，公司智能显示终端产品产能和产量规模的提升导致显示面板等智能显示终端业务的原材料备货同比增长较多。

2、库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体显示面板	382,676.46	79.35	272,445.32	77.73	335,362.45	77.55	300,971.82	83.39
智能显示终端	96,679.31	20.05	76,764.82	21.90	94,562.35	21.87	59,502.04	16.49
其他	2,925.66	0.61	1,285.85	0.37	2,505.65	0.58	462.31	0.13
合计	482,281.43	100.00	350,495.98	100.00	432,430.45	100.00	360,936.17	100.00

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 360,936.17 万元、432,430.45 万元、350,495.98 万元和 482,281.43 万元，主要为于公司仓库中尚未对外出售的成品。

2023 年末，公司库存商品账面余额较 2022 年末增长幅度较大，具体原因如下：（1）半导体显示面板：自 2022 年底以来，大尺寸、超大尺寸 LCD 显示面板价格企稳回升，行业景气度逐步恢复；公司半导体显示面板产品以中大尺寸和超大尺寸为主，所处细分市场回暖明显，相关产品价格企稳回升，公司基于客户需求和市场发展前景预测等因素，对半导体显示面板进行了提前备货；（2）智能显示终端：公司积极实施自有品牌战略，为确保终端交付的时效性，在各主要销售区域进行备货。

2024 年末，公司库存商品账面余额有所下降，主要原因系：（1）半导体显示面板：2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，推动设备更新换代和消费品以旧换新，终端消费电子市场需求回升，电视、笔记本电脑等行业持续受益，下游客户对半导体显示面板的需求持续旺盛，公司半导体显示面板处于较低的库位水平；（2）智能显示终端：2024 年，随着公司智能显示终端自有品牌市场开拓的持续推进，公司在品牌运营、销售及交付方面的经验不断积累，交付能力与效率持续提升，前期为保障交付而形成的区域性备货逐步消化，公司智能显示终端的期末库存规模

随之下降。

2025 年 6 月末，公司库存商品账面余额有所增长，主要系：（1）半导体显示面板：1）2025 年上半年，公司部分半导体显示面板产线处于产能全面稳定性提升阶段，月均产出不断增加；在此基础上，结合公司对客户需求及市场发展前景的良好预期，公司增加了半导体显示面板的备货；2）2024 年第四季度以来，公司基于提升基板材料利用率、部分产线转型超大尺寸化前进行小尺寸产品备货等考量，在生产特定大尺寸产品时会同步套切一定量的小尺寸产品，战略性储备了部分小尺寸存货，该等存货消耗速度较为稳定，因此期末库存金额有所增加；3）公司部分新产品在 2024 年底量产，受客户验证进度影响，2025 年 6 月末其库存商品账面余额有所增长；（2）智能显示终端：2025 年 6 月末，公司智能显示终端库存商品账面余额略有增加，主要系部分产品客户尚未提货所致。

3、发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额具体构成如下：

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体显示面板	29,157.01	55.46	30,893.26	47.83	48,051.30	79.16	36,678.98	63.13
智能显示终端	22,218.90	42.26	32,594.14	50.46	11,697.08	19.27	20,574.31	35.41
其他	1,195.26	2.27	1,104.19	1.71	952.37	1.57	844.05	1.45
合计	52,571.18	100.00	64,591.58	100.00	60,700.75	100.00	58,097.34	100.00

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 58,097.34 万元、60,700.75 万元、64,591.58 万元和 52,571.18 万元，整体金额较为稳定，主要为公司已发货但客户尚未签收的产品。

综上所述，报告期各期末，公司各类存货构成及变动具有合理性，不存在异常的存货余额或结构变动情形。

（二）结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性；结合产品类型、应用领域、业务类型等，进一步说明发行人 2023 年度、2024 年度存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值的原因及合理性

1、结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、主要产品售价及变动情况、可变现净值的确定依据等，说明存货跌价准备计提的充分性

(1) 存货库龄结构、期后结转情况

报告期各期末，公司存货库龄结构及期后结转情况如下：

单位：万元

2025.06.30					
项目	180 天以内	180 天到 1 年	1 年以上	合计	期后结转比例
原材料	168,772.67	28,074.31	13,763.85	210,610.84	77.49%
在产品	53,072.21	-	-	53,072.21	98.78%
库存商品	392,446.25	57,828.57	32,006.61	482,281.43	75.40%
发出商品	52,571.18	-	-	52,571.18	99.98%
低值易耗品	116.94	-	-	116.94	99.63%
委托加工物资	720.75	-	-	720.75	100.00%
合计	667,699.99	85,902.88	45,770.47	799,373.34	79.14%
2024.12.31					
项目	180 天以内	180 天到 1 年	1 年以上	合计	期后结转比例
原材料	161,238.52	17,800.78	6,893.92	185,933.23	86.71%
在产品	41,386.22	-	-	41,386.22	100.00%
库存商品	278,779.05	47,304.49	24,412.44	350,495.98	84.79%
发出商品	64,591.58	-	-	64,591.58	100.00%
低值易耗品	14.89	0.62	-	15.51	100.00%
委托加工物资	2,447.73	-	-	2,447.73	100.00%
合计	548,457.99	65,105.89	31,306.36	644,870.25	87.90%
2023.12.31					
项目	180 天以内	180 天到 1 年	1 年以上	合计	期后结转比例
原材料	144,528.23	34,775.03	6,693.55	185,996.81	96.29%
在产品	40,929.30	-	-	40,929.30	100.00%
库存商品	358,157.40	40,782.06	33,490.99	432,430.45	94.35%
发出商品	60,700.75	-	-	60,700.75	100.00%
低值易耗品	221.68	-	2.44	224.11	100.00%
委托加工物资	1,982.36	-	0.13	1,982.49	100.00%
合计	606,519.72	75,557.09	40,187.11	722,263.92	95.67%
2022.12.31					

项目	180 天以内	180 天到 1 年	1 年以上	合计	期后结转比例
原材料	145,168.58	12,403.10	4,094.49	161,666.18	95.86%
在产品	49,937.02	-	-	49,937.02	100.00%
库存商品	292,052.95	52,751.53	16,131.69	360,936.17	90.72%
发出商品	58,097.34	-	-	58,097.34	100.00%
低值易耗品	239.73	-	0.09	239.82	98.98%
委托加工物资	1,692.01	-	-	1,692.01	99.99%
合计	547,187.63	65,154.64	20,226.27	632,568.54	93.65%

注：2024 年末及 2025 年 6 月末存货期后结转比例根据截至 2025 年 10 月 31 日数据统计，2022 年末及 2023 年末存货期后结转比例根据期后一年统计。

报告期各期末，公司存货期后结转情况良好，库龄结构较为稳定，主要集中在 180 天以内，未见明显积压或滞销情形。

2022 年末和 2023 年末，公司各类存货期后结转率均在 90%以上，不存在明显的滞销迹象。2024 年末和 2025 年 6 月末，公司在产品、发出商品等存货期后结转率均在 90%以上，原材料、库存商品期后结转率同比有所下降，主要系：第一，2024 年末、2025 年 6 月末，公司原材料、库存商品期后结转率仅根据截至 2025 年 10 月 31 日数据统计，随着 11、12 月公司国内客户为“双十一”备货、境外客户进行圣诞节促销等，公司客户通常下单和提货较多，公司原材料和库存商品结转比例将进一步提升；第二，2024 年第四季度以来，公司基于提升基板材料利用率、部分产线转型超大尺寸化前进行小尺寸产品备货等考量，在生产特定大尺寸产品时会同步套切一定量的小尺寸产品，战略性储备了部分小尺寸存货，该等存货消耗速度较为稳定，截至 2025 年 10 月 31 日存在部分存货尚未结转；第三，受国际贸易摩擦等因素的影响，部分境外客户订单需求延迟，导致相应订单的原材料、库存商品结转较慢。

（2）存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据

报告期各期末，公司按照企业会计准则相关规定，于资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低的原则进行计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价测试的覆盖范围为全部存货。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

针对各存货类别，公司确认期末可变现净值的方法如下：

项目	确定可变现净值的具体依据	存货跌价准备测试方法
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	原材料主要为 BOM 耗材。公司原材料与最终产成品无法一一匹配，故 BOM 耗材按照库存商品跌价比例计提跌价
在产品、委托加工物资、低值易耗品	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	按成本与可变现净值的差额计提跌价；采用成本与可变现净值孰低计价，进而对发生减值的存货计提跌价
库存商品	相关产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	
发出商品	相关产成品售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	

（3）主要产品售价及变动情况

报告期内，公司主要产品包括半导体显示面板和智能显示终端，其售价及变动情况具体如下：

1）半导体显示面板单价变动分析

单位：元/片、%

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动率	单价	单价变动率	单价	单价变动率	单价
TV 面板	573.03	-1.17	579.83	8.65	533.65	55.43	343.33
IT 面板	21.68	4.07	20.83	1.75	20.47	-50.09	41.02
合计	58.15	-11.14	65.44	-13.70	75.83	-33.55	114.12

报告期内，公司半导体显示面板单价分别为 114.12 元/片、75.83 元/片、65.44 元/片和 58.15 元/片，呈持续下降趋势，具体分析如下：

①TV 面板

2023 年，公司 TV 面板单价为 533.65 元/片，较上年同期上升 55.43%，主要系：第一，自 2022 年四季度开始，TV 面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，带动公司 2023 年 TV 面板销售单价整体回升；第二，公司单价较高的 65 英寸及以上大尺寸产品的销量占比提升。2024 年，公司 TV 面板单价为 579.83 元/片，较上年同期上升 8.65%，主要系公司单价较高的 65 英寸及以上大尺寸产品的销量占比进一步提升。2025 年 1-6 月，公司 TV 面板单价为 573.03 元/片，总体保持稳定。

②IT 面板

2023 年，公司 IT 面板单价为 20.47 元/片，较上年同期下降 50.09%，主要系：第一，公司持续丰富产品应用场景，已实现 IT 面板主流应用领域的全覆盖，手机、电子纸等 IT 面板单价较低、销量增速较快，拉低了 IT 面板平均价格；第二，2023 年显示器、手机等 IT 面板市场价格较 2022 年有所下降，公司 IT 面板单价相应有所下降。2024 年，公司 IT 面板单价为 20.83 元/片，与 2023 年相比基本持平。2025 年 1-6 月，公司 IT 面板单价为 21.68 元/片，总体保持稳定。

2) 智能显示终端单价变动分析

单位：元/台、%

产品类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	单价变动率	单价	单价变动率	单价	单价变动率	单价
TV 终端	614.28	-17.06	740.65	-12.56	847.00	17.07	723.53
IT 及智慧物联终端	106.84	-7.39	115.36	-34.36	175.75	-72.14	630.92
其中:IT 及智慧物联终端 (剔除电子纸终端)	566.26	2.12	554.50	3.76	534.42	-17.45	647.39
电子纸终端	5.17	65.52	3.12	111.88	1.47	-80.14	7.42
合计	167.71	-17.23	202.62	-30.55	291.77	-57.04	679.14

报告期内，公司终端产品单价分别为 679.14 元/台、291.77 元/台、202.62 元/台和 167.71 元/台，呈持续下降趋势，具体分析如下：

①TV 终端

2023 年，公司 TV 终端单价为 847.00 元/台，较上年同期上升 17.07%，主要系 TV 终端属于相对成熟的市场，竞争较为激烈，TV 终端价格主要取决于上游原材料显示面板的价格和尺寸，自 2022 年四季度开始，TV 面板市场价格企稳回升，并在 2023 年一季度正式步入上涨周期，带动公司 TV 终端单价有所上升。2024 年，公司 TV 终端单价为 740.65 元/台，较上年同期下降 12.56%，主要系公司持续推动全球化战略，积极布局海外市场，海外市场中小尺寸 TV 终端销量快速增长，中小尺寸 TV 终端单价较低，带动 TV 终端单价有所下降。2025 年 1-6 月，公司 TV 终端单价为 614.28 元/台，较上年同期下降 17.06%，主要系公司海外市场 43 英寸中小尺寸 TV 终端销量持续增长，中小尺寸 TV 终端单价较低，带动 TV 终端单价有所下降。

②IT 及智慧物联终端

报告期内，公司 IT 及智慧物联终端单价分别为 630.92 元/台、175.75 元/台、115.36 元/台和 106.84 元/台，呈持续下降趋势，主要系 2023 年公司成功开发电子纸终端产品并成功导入客户，单价较低的电子纸终端产品报告期内销量快速增长，带动 IT 及智慧物联终端产品单价下降。

报告期内，公司主营业务毛利率变动分析具体如下：

单位：%

产品类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体显示面板	74.74	22.50	73.83	18.53	72.28	17.45	74.48	-6.48
TV 面板	48.72	24.50	52.20	18.88	54.87	16.47	54.18	-15.10
IT 面板	26.02	18.75	21.62	17.68	17.41	20.54	20.30	16.53
智能显示终端	25.26	17.52	26.17	16.98	27.72	14.30	25.52	13.04
TV 终端	11.10	14.33	13.35	13.49	13.91	14.26	14.16	13.47
IT 及智慧物联终端	14.16	20.02	12.82	20.60	13.81	14.34	11.36	12.50
合计	100.00	21.24	100.00	18.12	100.00	16.58	100.00	-1.50

报告期内，公司主营业务毛利率分别为-1.50%、16.58%、18.12%和 21.24%，主营业务毛利率整体呈现逐年上升趋势；公司 IT 面板、TV 终端、IT 及智慧物联终端产品单价的下降不会造成公司毛利空间下降。

报告期内，公司部分产品售价虽有所下降，但主要系产品结构调整及低单价产品销量占比提升所致，并非市场价格下滑所致，公司整体毛利空间未出现明显下滑，未出现因售价变化导致公司存货可变现净值大幅降低的情况。

（4）公司存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，公司已根据企业会计准则相关要求计提存货跌价准备，各期末存货跌价准备金额分别为 136,816.58 万元、42,174.16 万元、26,516.41 万元和 26,324.07 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 21.63%、5.84%、4.11%和 3.29%。

2022 年末，公司存货跌价准备占存货账面余额的比例较高，主要系受市场供需等多重因素影响，2022 年，显示面板市场价格大幅下跌，公司相应产品基于预计售价确定的可变现净值较低。2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司存货跌价准备占存货

账面余额的比例较低，主要系自 2022 年第四季度开始，显示面板市场价格企稳回升，并在 2023 年第一季度正式步入上涨周期，公司相应产品基于预计售价确定的可变现净值回升。

综上所述，报告期各期末，公司已根据企业会计准则相关要求计提存货跌价准备，公司存货期后结转情况良好，不存在明显的滞销迹象，存货跌价测试方法合理，未出现因售价变化导致公司存货可变现净值大幅降低的情况，公司存货跌价计提充分。

2、结合产品类型、应用领域、业务类型等，进一步说明发行人 2023 年度、2024 年度存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值的原因及合理性

（1）公司与同行业可比公司产品类型、应用领域、业务类型等对比分析

公司拥有四条技术特点各有侧重的 G8.6 高世代产线，产品以半导体显示面板的中大尺寸和超大尺寸为主，主要为 TV 面板。与同样以半导体显示面板业务为主的厂商相比：

1) 京东方和 TCL 科技的业务结构更加多元：京东方除显示器件业务、MLED 业务外，还布局了物联网创新业务、传感业务、智慧医工业务等，京东方非半导体显示面板相关业务报告期各期营业收入占比分别为 14.94%、12.76%、12.55%和 12.44%；TCL 科技除半导体显示业务外，还布局了新能源光伏及其他硅材料业务、分销业务等，TCL 科技非半导体显示面板相关业务报告期各期营业收入占比分别为 60.54%、52.02%、36.75%和 32.74%。

从半导体显示业务来看，公司与京东方、TCL 科技的半导体显示业务亦存在差异：

①从产品结构来看，公司主营业务为半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售，主要为 TV 面板，而京东方 2025 年 1-6 月显示器件业务收入中，TV 类、IT 类、LCD 手机及其他类产品和 OLED 类产品收入占比分别为 27%、37%、12%和 24%；TCL 科技的半导体显示板块产品除了主营显示面板和智能显示终端业务外，还包括模组组装业务和显示材料等；

②从技术路线来看，公司主要布局 LCD 技术路线，并稳步推进 OLED 技术路线布局，报告期内在 OLED 领域尚未形成销售收入，京东方、TCL 科技在 LCD 和 OLED 技术路线均有布局，在 OLED 领域已实现产品批量供应并形成销售收入；

③从产线分布来看，在半导体显示面板行业，受切割效率的限制和产能分配差异的影响，不同世代线的经济切割产品和主要生产产品不同。一般业界通常将 G8 代及以上适宜切割大尺寸电视面板的产线称为高世代线，而 G8 代以下的低世代线通常更适合切割小尺寸产品。截至 2025 年 6 月 30 日，京东方拥有 4 条 OLED 低世代产线、5 条 LCD 低世代产线以及 8 条 LCD 高世代产线，其中 LCD 高世代产线包括 5 条 G8.5 高世代产线、2 条 G10.5 高世代产线和 1 条 G8.6 高世代产线；TCL 科技拥有 2 条 OLED 低世代产线、2 条 LCD 低世代产线以及 7 条 LCD 高世代产线，其中 LCD 高世代产线包括 4 条 G8.5 高世代产线、2 条 G10.5 高世代产线和 1 条 G8.6 高世代产线，此外，近年来 TCL 科技中小尺寸业务收入占比保持高速增长。公司拥有 4 条 G8.6 高世代产线，在 85 英寸及以上的超大尺寸上具备显著优势，公司半导体显示面板产品以中大尺寸和超大尺寸为主，主要为 LCD TV 面板，与京东方、TCL 科技在产线的世代线分布及产品结构存在一定差异。

2) 深天马、龙腾光电主要产线为低世代 LCD 产线，产品以中小尺寸为主，主要应用于笔记本电脑、车载、工控、手机、智慧互联等领域的显示面板。

3) 彩虹股份拥有 1 条 LCD 高世代产线，产线布局与公司较为接近，但整体产线数量有限，业务规模与公司存在较大差距，此外彩虹股份还布局了液晶玻璃基板的研究、生产、销售业务等，彩虹股份报告期各期基板玻璃营业收入占比分别为 10.00%、10.40%、11.60%和 11.39%。

(2) 进一步说明发行人 2023 年度、2024 年度存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值的原因及合理性

报告期各期末，公司存货跌价准备占存货账面余额的比例与同行业可比公司的对比情况具体如下：

主营业务	公司名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
半导体显示面板	京东方	18.06%	22.64%	23.46%	26.65%
	TCL 科技	15.71%	18.96%	13.29%	14.72%
	深天马	7.79%	7.08%	8.95%	6.80%
	龙腾光电	20.51%	20.42%	17.60%	10.42%
	彩虹股份	7.20%	7.96%	4.71%	8.14%
智能显示终端	冠捷科技	2.91%	3.09%	3.96%	6.45%

主营业务	公司名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
	康冠科技	4.36%	4.82%	3.91%	6.27%
	兆驰股份	9.48%	11.69%	14.46%	12.93%
平均值		10.75%	12.08%	11.29%	11.55%
惠科股份		3.29%	4.11%	5.84%	21.63%

数据来源：同行业可比公司年度报告和半年度报告。

2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系公司与同行业可比公司在尺寸结构、产品类型、应用领域、业务类型等方面存在差异。公司与同样以半导体显示面板业务为主的厂商存货跌价计提情况的比较情况如下：

2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例低于京东方、TCL 科技和龙腾光电较多，主要原因系：（1）自 2022 年底以来，大尺寸、超大尺寸 LCD 显示面板价格企稳回升，行业景气度逐步恢复；公司所处细分市场回暖明显，相关产品价格企稳回升，存货跌价准备计提比例随之下降较多；公司半导体显示面板产品以中大尺寸和超大尺寸为主，与同行业可比公司各类尺寸产品构成情况存在差异；（2）报告期内，OLED 厂商（如维信诺、和辉光电等）毛利率持续为负，尤其是 2023 年降幅较大，预计 OLED 显示面板价格亦出现下降情形；（3）根据公开信息披露，TCL 科技半导体显示业务毛利率增幅较大，而新能源光伏及其他硅材料业务自 2023 年小幅上升后，于 2024 年转为负值，2025 年 1-6 月同比继续下降，TCL 科技光伏业务 2024 年及 2025 年 1-6 月亏损幅度仍然较大，面临较大的盈利及存货跌价压力。

2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异符合行业发展趋势和公司实际业务经营情况，不存在明显异常。

（三）结合行业特征和同行业可比公司的存货及资产状况等，进一步说明存货周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期末，公司和同行业可比公司存货账面价值占总资产的比例具体如下：

项目	名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
存货账面价值/总资产	京东方	6.42%	5.42%	5.75%	5.42%
	TCL 科技	5.13%	4.65%	4.83%	5.00%
	深天马	5.17%	4.99%	4.47%	5.99%

项目	名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
	龙腾光电	8.89%	9.35%	12.07%	19.04%
	彩虹股份	2.99%	2.70%	2.28%	2.15%
	冠捷科技	32.70%	26.86%	24.25%	26.23%
	康冠科技	24.87%	19.83%	16.61%	21.87%
	兆驰股份	15.37%	11.75%	10.02%	8.72%
	平均值	12.69%	10.69%	10.04%	11.80%
	中位数	7.66%	7.39%	7.89%	7.36%
	惠科股份	7.49%	6.14%	6.77%	5.50%

注：数据来源于同行业可比公司年度报告和半年度报告。

报告期各期末，公司存货占总资产的比例低于同行业可比公司平均水平，与半导体显示面板业务同行业可比公司相比不存在显著差异，主要系半导体显示行业具有重资产的特点，固定资产等非流动资产占总资产的比例相对较高。

报告期内，公司存货周转率和同行业可比公司比较情况具体如下：

项目	名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货周转率 (次/年)	京东方	5.46	5.46	4.94	4.89
	TCL 科技	6.43	6.77	7.05	8.21
	深天马	6.72	6.92	6.52	5.70
	龙腾光电	3.16	3.42	2.77	2.47
	彩虹股份	7.43	8.93	10.39	9.04
	冠捷科技	4.13	5.35	5.16	4.65
	康冠科技	3.18	4.65	4.67	4.52
	兆驰股份	3.29	4.82	4.92	4.74
	平均值	4.98	5.79	5.80	5.53
	中位数	4.80	5.41	5.05	4.81
	惠科股份	4.13	4.80	4.39	4.54

注 1：数据来源于同行业可比公司年度报告和半年度报告；

注 2：存货周转率=营业成本/存货余额期初期末平均值，2025 年 1-6 月存货周转率已年化处理。

报告期各期末，公司存货周转率与同行业可比公司存货周转率的平均值存在一定差异，主要系公司与同行业可比公司在尺寸结构、产品类型、应用领域、业务类型等方面存在差异，具体参见本问题之“一/（二）/2/（1）公司与同行业可比公司产品类型、应用领域、业务类型等对比分析”。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.54 次/年、4.39 次/年、4.80 次/年和 4.13 次/年，

整体较为稳定，与同行业可比公司的存货周转率处于可比区间内，但略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司基于客户需求、市场发展前景预测、实施自有品牌战略等考虑，备有一定库存。由于同行业可比公司未披露具体存货类别构成金额、占比、周转率等详细信息，难以进行具体比较。

综上所述，报告期各期末，公司存货占总资产的比例低于同行业可比公司平均水平，与半导体显示面板业务同行业可比公司相比不存在显著差异；报告期内，公司存货周转率总体较为稳定，存货周转率与同行业可比公司的差异主要系公司与同行业可比公司在尺寸结构、产品类型、应用领域、业务类型等方面存在差异所致，符合公司实际业务开展情况。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人存货明细表，了解各类存货的主要构成情况，分析是否存在异常余额变动情况；
- 2、了解、分析发行人存货跌价准备政策及流程的合理性，是否符合实际经营情况和企业会计准则的要求；
- 3、获取发行人存货库龄划分明细表，询问发行人管理层，了解存货库龄时间较长的形成原因、期后结转情况；
- 4、获取发行人的存货跌价准备明细表，与同行业可比公司存货跌价准备计提情况进行对比分析，分析存货跌价准备计提是否充分；
- 5、对发行人报告期各期末的存货实施监盘程序，分析是否存在异常情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期各期末，发行人各类存货构成及变动具有合理性，不存在异常的存货余额或结构变动情形；
- 2、报告期各期末，发行人存货期后结转情况良好，库龄结构较为稳定，主要集中在

在 180 天以内，未见明显积压或滞销情形；发行人已根据企业会计准则相关要求计提存货跌价准备，存货跌价测试方法合理，发行人部分产品售价虽有所下降，但主要系产品结构调整及低单价产品销量占比提升所致，并非市场价格下滑所致，发行人整体毛利空间未出现明显下滑，未出现因售价变化导致发行人存货可变现净值大幅降低的情况；发行人存货跌价准备计提充分；2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异符合行业发展趋势和发行人实际业务经营情况，不存在明显异常；

3、报告期各期末，发行人存货占总资产的比例低于同行业可比公司平均水平，与半导体显示面板业务同行业可比公司相比不存在显著差异；报告期内，发行人存货周转率总体较为稳定，存货周转率与同行业可比公司的差异主要系发行人与同行业可比公司在尺寸结构、产品类型、应用领域、业务类型等方面存在差异所致，符合发行人实际业务开展情况。

问题 13：关于主要非流动资产

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 4,873,512.12 万元、5,192,589.01 万元和 5,264,121.99 万元，主要为机器设备和房屋及建筑物，经减值测试后不存在减值情形。报告期内，发行人半导体显示面板产能利用率均未超过 80%，智能显示终端产能利用率在 60%左右。（2）报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 1,333,538.56 万元、616,583.80 万元和 64,716.15 万元，在建工程期末余额逐年减少，主要系长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线等在建工程转入固定资产。经减值测试后不存在减值情形，报告期内存在借款费用资本化情形。（3）报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 166,541.16 万元、161,726.30 万元和 159,892.75 万元，主要为土地使用权、专利权及专利技术、商标权等。

请发行人披露：（1）结合产能、业务量或经营规模变化等因素，说明报告期末固定资产持续增加的原因及合理性、与发行人的经营情况是否匹配；产能利用率较低的原因，是否存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况；结合固定资产的实际使用情况、资产减值测算的过程和计算方法，说明不计提减值准备的合理性。（2）报告期内在建工程转固项目的具体情况、依据及影响，尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间；在建工程减值测算的过程，不计提减值准备的合理性；借款利息资本化的具体情况，起始

时间、计算过程以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定等。(3) 报告期末无形资产的主要类别与变动原因, 重要无形资产对发行人业务和财务的影响; 无形资产减值测试的方法与结果, 不计提减值准备的合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程, 并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 结合产能、业务量或经营规模变化等因素, 说明报告期末固定资产持续增加的原因及合理性、与发行人的经营情况是否匹配; 产能利用率较低的原因, 是否存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况; 结合固定资产的实际使用情况、资产减值测算的过程和计算方法, 说明不计提减值准备的合理性

1、结合产能、业务量或经营规模变化等因素, 说明报告期末固定资产持续增加的原因及合理性、与发行人的经营情况是否匹配; 产能利用率较低的原因, 是否存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况

报告期各期末, 公司固定资产构成情况如下:

单位: 万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值:								
机器设备	6,192,564.14	79.33	6,158,496.29	79.98	5,535,939.48	78.68	4,784,402.92	77.11
房屋及建筑物	1,459,426.78	18.70	1,395,853.50	18.13	1,370,150.98	19.47	1,305,419.00	21.04
办公设备及其他	147,354.96	1.89	139,839.53	1.82	124,856.75	1.77	110,132.95	1.78
运输工具	6,350.42	0.08	5,489.42	0.07	4,919.15	0.07	4,296.69	0.07
合计	7,805,696.29	100.00	7,699,678.74	100.00	7,035,866.36	100.00	6,204,251.56	100.00
累计折旧:								
机器设备	2,418,843.02	87.89	2,136,485.30	87.67	1,603,869.58	86.95	1,140,318.66	86.28
房屋及建筑物	215,120.79	7.82	191,922.51	7.88	149,434.86	8.10	108,551.89	8.21
办公设备及其他	113,947.60	4.14	104,634.24	4.29	88,219.22	4.78	70,638.27	5.34
运输工具	4,291.32	0.16	3,821.78	0.16	3,027.48	0.16	2,128.10	0.16
合计	2,752,202.74	100.00	2,436,863.83	100.00	1,844,551.13	100.00	1,321,636.91	100.00
账面价值:								

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	3,773,721.12	74.68	4,022,010.99	76.42	3,932,069.90	75.74	3,644,084.26	74.63
房屋及建筑物	1,244,305.99	24.62	1,203,930.99	22.88	1,220,716.12	23.51	1,196,867.12	24.51
办公设备及其他	33,407.36	0.66	35,205.29	0.67	36,637.54	0.71	39,494.69	0.81
运输工具	2,059.09	0.04	1,667.64	0.03	1,891.67	0.04	2,168.59	0.04
合计	5,053,493.56	100.00	5,262,814.91	100.00	5,191,315.23	100.00	4,882,614.66	100.00

报告期各期末，公司固定资产以机器设备为主，公司固定资产原值逐年增加，主要系公司机器设备原值逐年增加，机器设备与公司主要产品产能的关系较为紧密。

报告期各期末，公司固定资产主要集中在重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科四座半导体显示面板生产基地，以及重庆金扬、广西智显、合肥金扬等主要智能显示终端生产基地，主要半导体显示面板生产基地和主要智能显示终端生产基地的产能、产量与机器设备的匹配情况具体如下：

（1）主要半导体显示面板生产基地

报告期内和报告期各期末，公司主要半导体显示面板生产基地各产线产能、产量、机器设备情况具体如下：

单位：万大板、万元、元/大板					
生产基地	指标	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
半导体显示 面板生产基 地	产能	373.40	755.80	750.50	716.00
	产量	308.59	611.30	599.46	505.84
	产能利用率	82.64%	80.88%	79.87%	70.65%
	机器设备原值	6,324,628.41	6,315,824.68	5,753,779.85	5,038,488.35
	单位产能机器设备原值投入金额	8,468.97	8,356.48	7,666.60	7,036.99

注 1：半导体显示面板生产基地包括重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科和长沙惠科四座半导体显示面板生产基地；

注 2：2025 年 1-6 月，单位产能机器设备原值投入金额已年化处理。

1）固定资产变动分析

报告期各期末，公司主要半导体显示面板生产基地相关机器设备原值持续增加，主要系公司主要半导体显示面板生产基地产能、产量持续增加，与公司实际生产经营情况匹配。

报告期内，公司主要半导体显示面板产线单位产能机器设备原值投入金额逐年增加，

主要系长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目以及绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目等在建工程项目建设陆续完成转固，而上述已转固设备已在前期纳入产能测算范围，因此当期产能未出现大幅提升所致。

2) 产能利用率分析

半导体显示面板生产线从投产到成熟运营，有一定的产能爬坡阶段，需通过不断的产线技术调试将产线产能和产能利用率提升至成熟水平。报告期内，公司各半导体显示面板生产基地产能利用率变动原因符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况。

2023 年，公司半导体显示面板产能利用率大幅提升，主要系部分生产基地产能爬坡、产品结构变化、产线技术改造升级等因素所致，同时随着外部特定事件等导致需求错配的偶发性因素消除、产能结构优化以及下游需求的逐渐回升，显示面板行业市场集中度不断提升、主要厂商动态规划产能使得行业竞争格局趋于有序，公司半导体显示面板产量和产能利用率有所提升。

报告期内，公司主要半导体显示面板生产基地产能利用率变动原因符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况。

(2) 主要智能显示终端生产基地

报告期内和报告期各期末，公司主要智能显示终端生产基地各产线产能、产量、机器设备情况具体如下：

单位：万台、万元、元/台					
生产基地	指标	2025.6.30/ 2025 年 1-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
智能显示终端生产基地	产能	888.00	1,767.00	1,748.00	1,542.00
	产量	565.41	1,217.33	1,108.41	832.39
	产能利用率	63.67%	68.89%	63.41%	53.98%
	机器设备原值	27,550.29	27,662.64	27,709.28	25,835.54
	单位产能机器设备原值投入金额	15.51	15.66	15.85	16.75

注 1：智能显示终端生产基地包括重庆金扬、广西智显、合肥金扬等主要智能显示终端生产基地；
注 2：2025 年 1-6 月，单位产能机器设备原值投入金额已年化处理。

1) 固定资产变动分析

2023 年末，公司主要智能显示终端生产基地相关机器设备原值增加，主要系公司

主要智能显示终端生产基地产能、产量增加，与公司实际生产经营情况匹配。2024 年末和 2025 年 6 月末，公司主要智能显示终端生产基地相关机器设备原值保持稳定，主要系公司主要智能显示终端生产基地产能、产量保持稳定，与公司实际生产经营情况匹配。

2022-2023 年，公司主要智能显示终端产线单位产能机器设备原值投入金额略有下降，主要系部分子公司通过工艺优化、导入工治具及提升现有设备使用效率等方式，在提升产能的同时有效控制了大额机器设备投入。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司主要智能显示终端产线单位产能机器设备原值投入金额整体较为稳定。

2) 产能利用率分析

智能显示终端业务的产线建设成本相对较低，公司根据年内生产销售旺季的峰值订单量进行产线规划和布局，留有一定的产能空间，并根据市场前景和公司发展规划进行一定的产能提前储备。与此同时，公司亦根据市场需求情况，采用柔性生产方式，灵活调整生产线体数和工作时间，实现效益最大化。

2022-2024 年，随着消费电子行业需求回升以及设备更新、消费品以旧换新等政策刺激，公司智能显示终端产销量持续增长，带动主要智能显示终端生产基地产能利用率持续提升。2025 年 1-6 月，公司主要智能显示终端生产基地产能利用率略有下降，主要系合肥金扬大尺寸产品比例提高，而大尺寸产品对生产工艺要求更高，单位时间内产出较低，导致合肥金扬产能利用率有所下降所致。

报告期内，公司主要智能显示终端生产基地产能利用率整体存在一定波动，符合公司实际业务经营情况，单位产能机器设备原值投入金额相对较低，主要系与半导体显示面板业务相比，智能显示终端产线建设成本相对较低所致。报告期内，公司主要智能显示终端生产基地产能利用率变动原因符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况。

2、结合固定资产的实际使用情况、资产减值测算的过程和计算方法，说明不计提减值准备的合理性

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象”；第五条，“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（一）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。（二）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。（三）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，导致资产可收回金额大幅度降低。（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。（六）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。（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条和第五条规定，公司对资产负债表日固定资产是否存在可能发生减值的迹象作出判断，具体过程如下：

减值迹象	公司判断情况
（一）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	公司固定资产采购价格稳定，不存在异常下跌情况
（二）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	公司所处经济、技术或者法律等环境以及所处的市场环境不存在重大变动，未对公司产生不利影响。
（三）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，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率随宏观经济环境变动，不存在异常变动
（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在该情况
（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	除少量暂时闲置的固定资产外，不存在此类情况
（六）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	公司内部预算报告业绩良好，不存在与实际经营情况存在大幅偏离的情形
（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在该情况

报告期各期末，公司对固定资产是否存在可能发生减值的迹象进行评估，结合固定资产的成新率、使用和保管情况、各主要子公司的经营业绩情况、市场环境预计可能发生的变化以及主要产品的技术指标、半导体显示面板行业整体技术发展情况等多方面因素综合判断，经评估，公司认为，报告期各期末，除少量暂时闲置的固定资产外，其他固定资产不存在可能发生减值的迹象，无需计提减值准备。

报告期各期末，公司暂时闲置的固定资产账面价值分别为 3,817.70 万元、25,202.50 万元、38,765.33 万元和 35,531.74 万元，占固定资产账面价值的比例分别为 0.08%、0.49%、0.74%和 0.70%，占比较小。公司针对报告期各期末暂时闲置的固定资产进行了多方询价，参照第三方供应商询价的平均价格确定资产的可回收金额，将其与资产账面价值比较，如前者小于后者则计提减值准备；经比较，相关资产的可收回金额均大于资

产账面价值，暂时闲置的固定资产不存在减值。

综上所述，报告期各期末，公司固定资产状况良好，不存在减值，不计提减值准备具有合理性。

综上所述，报告期各期末，公司固定资产持续增加，主要系公司主要半导体显示面板和智能显示终端主要生产基地的机器设备原值持续增加，与主要半导体显示面板和智能显示终端主要生产基地的产能、产量整体变动趋势基本一致，与公司实际生产经营情况匹配；公司半导体显示面板及智能显示终端主要生产基地的产能利用率变动原因符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况。

（二）报告期内在建工程转固项目的具体情况、依据及影响，尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间；在建工程减值测算的过程，不计提减值准备的合理性；借款利息资本化的具体情况，起始时间、计算过程以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定等

1、报告期内在建工程转固项目的具体情况、依据及影响，尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间

报告期内，公司在建工程转固项目的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目	-	-	515,068.96	588,752.11
广西智显智能电视机项目	-	-	29.41	21,603.52
长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目	-	-	5,913.49	576,880.84
北海惠显绑定项目	14,670.10	22,372.42	57,083.80	69,436.78
绵阳显示绑定项目	10,545.39	9,661.92	16,081.47	38,138.13
深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目	19,797.30	-	-	-
其他	48,037.22	32,681.81	22,406.67	26,967.62
合计	93,050.01	64,716.15	616,583.80	1,321,778.99

报告期内，根据公司固定资产转固政策，公司在建工程项目以达到预定可使用状态作为转固依据，具体而言，对于需要安装且联合调试的设备，公司以相关设备满足一定的稼动率、综合良率或验收比例作为转固依据结转固定资产；对于无需联合调试的设备，公司以完成验收程序或设备已开始正常运行作为转固依据结转固定资产。

对于尚未完工交付的北海惠显绑定项目、绵阳显示绑定项目和深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目，其在建工程转入固定资产的条件为完成验收程序或设备已开始正常运行，预计将于 2026 年 6-12 月全部建设完成并转入固定资产。

2、在建工程减值测算的过程，不计提减值准备的合理性

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条和第五条规定，公司对资产负债表日在建工程是否存在可能发生减值的迹象作出判断，具体过程如下：

减值迹象	公司判断情况
（一）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	公司在建工程采购价格稳定，不存在大幅偏离项目预算或其他异常下跌情况
（二）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	公司所处经济、技术或者法律等环境以及所处的市场环境不存在重大变动，未对公司产生不利影响
（三）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，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率随宏观经济环境变动，不存在异常变动
（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在该情况
（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	除少量暂时闲置的在建工程外，不存在此类情况
（六）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	公司内部预算报告业绩良好，不存在与实际经营情况存在大幅偏离的情形
（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在该情况

报告期各期末，公司对在建工程是否存在可能发生减值的迹象进行评估，结合在建工程的项目规划情况、主要产品的市场价格情况、市场环境预计可能发生的变化、建设项目规划产品的技术指标以及半导体显示面板行业整体技术发展情况等多方面因素综合判断，经评估，公司认为，报告期各期末，除少量暂时闲置的在建工程外，其他在建工程不存在可能发生减值的迹象，无需计提减值准备。

报告期各期末，公司暂时闲置的在建工程账面价值分别为 224.77 万元、4,130.83 万元、4,693.15 万元和 3,561.10 万元，占在建工程账面价值的比例分别为 0.02%、0.67%、7.25%和 3.83%，占比较小。公司针对报告期各期末暂时闲置的在建工程进行了多方询价，参照第三方供应商询价的平均价格确定在建工程的可回收金额，将其与在建工程账面价值比较，如前者小于后者则计提减值准备；经比较，相关在建工程的可收回金额均大于在建工程账面价值，暂时闲置的在建工程不存在减值。

综上所述，报告期各期末，公司在建工程状况良好，不存在减值，不计提减值准备

具有合理性。

3、借款利息资本化的具体情况，起始时间、计算过程以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定等

（1）借款利息资本化的具体情况

利息资本化项目	起始时间	累计利息资本化金额（万元）	计算过程
绵阳惠科第8.6代薄膜晶体管液晶显示器件项目	2019年11月	10,133.78	公司根据借入的一般银行借款和以待收购股权形式取得的款项，以及资本化投入占项目总投入的比重，按照一般借款的资本化率，计算确定资本化的利息金额
长沙惠科第8.6代超高清新型显示器件生产线项目	2021年5月	3,922.93	
深圳创新半导体显示OLED生产线项目	2025年3月	84.80	

注：累计利息资本化金额为截至2025年6月末或利息资本化结束时点孰早的利息资本化金额。

（2）利息资本化的计算过程及是否符合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第17号——借款费用》第五条，“借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（二）借款费用已经发生；

（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。”

根据《企业会计准则第17号——借款费用》第六条，“在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，应当按照下列规定确定：

（一）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。专门借款，是指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项。

（二）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，企业应当根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率应当根据一般借款加权平均利率计算确定。资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。”

公司利息支出资本化条件分析情况如下：

要求	准则规定	公司情况	是否满足资本化条件
同时满足条件	资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出	绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目和长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目分别从 2018 年和 2019 年开始已经使用企业自有银行存款购置了材料、支付施工费设计服务费环境检测费、土地平整费等，发生了资产支出；深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目从 2025 年 2 月开始自有银行存款支付拍卖款和后续改造款项，发生了资本化支出	是
	借款费用已经发生	绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目和长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目分别从 2018 年和 2019 年取得银行借款和待收购股权款项，深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目从 2025 年 3 月开始取得银行借款，置换自有资金支付的拍卖款，上述借款处于资本化期间	是
	为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的构建或者生产活动已经开始	绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目和长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目分别从 2018 年和 2019 年开始实体建造工作；深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目从 2025 年 2 月开始更新改造工作	是

报告期内，公司绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目和长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目从银行借入借款和以待收购股权形式取得的款项以及深圳创新半导体显示 OLED 生产线项目从银行借入借款，用于项目建设等资本性支出，满足借款费用利息资本化要求。

公司根据项目建设的期间确定资本化期间，根据借款和待收购股权的加权平均利率计算资本化率，并按照项目建设中符合资本化条件的固定资产投入占项目总投资的比重，计算整个项目建设周期的利息资本化金额，并在主要产线建设并调试完成时结束资本化，结转至固定资产。

报告期内，公司借款利息资本化的处理符合企业会计准则的相关规定，依据充分。

综上所述，报告期内，公司在建工程项目以达到预定可使用状态作为转固依据，转固依据合理，符合企业会计准则的相关规定；公司报告期各期末在建工程不涉及减值情形，资产减值相关会计处理谨慎，不计提减值准备具有合理性；公司借款利息资本化的处理符合企业会计准则的相关规定，依据充分。

（三）报告期末无形资产的主要类别与变动原因，重要无形资产对发行人业务和财

务的影响；无形资产减值测试的方法与结果，不计提减值准备的合理性

1、报告期末无形资产的主要类别与变动原因，重要无形资产对发行人业务和财务的影响

（1）报告期末无形资产的主要类别与变动原因

报告期各期末，公司的无形资产具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值：								
土地使用权	160,347.92	71.37	169,094.92	73.60	163,618.23	74.21	158,008.47	75.31
专利权及专利技术	16,917.84	7.53	14,121.62	6.15	14,721.72	6.68	14,721.72	7.02
非专利技术	1,849.62	0.82	1,849.62	0.81	1,849.62	0.84	1,849.62	0.88
软件	45,258.94	20.14	44,392.88	19.32	40,122.63	18.20	35,057.55	16.71
商标权	301.92	0.13	282.70	0.12	177.12	0.08	176.40	0.08
合计	224,676.24	100.00	229,741.75	100.00	220,489.32	100.00	209,813.76	100.00
累计摊销：								
土地使用权	19,483.08	26.58	18,535.88	26.54	15,225.37	25.91	12,095.86	27.95
专利权及专利技术	13,313.39	18.16	12,580.66	18.01	11,837.12	20.14	9,666.78	22.34
非专利技术	1,352.71	1.85	1,270.18	1.82	1,105.12	1.88	939.58	2.17
软件	39,046.99	53.26	37,369.61	53.50	30,502.73	51.91	20,478.36	47.32
商标权	117.12	0.16	92.67	0.13	92.67	0.16	92.02	0.21
合计	73,313.28	100.00	69,849.00	100.00	58,763.02	100.00	43,272.60	100.00
账面价值：								
土地使用权	140,864.84	93.06	150,559.05	94.16	148,392.86	91.76	145,912.61	87.61
专利权及专利技术	3,604.46	2.38	1,540.96	0.96	2,884.60	1.78	5,054.95	3.04
非专利技术	496.91	0.33	579.44	0.36	744.50	0.46	910.04	0.55
软件	6,211.95	4.10	7,023.27	4.39	9,619.90	5.95	14,579.19	8.75
商标权	184.81	0.12	190.03	0.12	84.44	0.05	84.38	0.05
合计	151,362.96	100.00	159,892.75	100.00	161,726.30	100.00	166,541.16	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 166,541.16 万元、161,726.30 万元、159,892.75 万元和 151,362.96 万元，占非流动资产的比例分别为 2.50%、2.59%、2.79%

和 2.75%，主要为土地使用权、专利权及专利技术、商标权等。

报告期各期末，公司土地使用权账面价值分别为 145,912.61 万元、148,392.86 万元、150,559.05 万元和 140,864.84 万元。2023 年末和 2024 年末，公司土地使用权账面价值有所上升，主要系公司为建设郑州惠科新型显示基地一期一阶段首期项目和滁州惠显电子纸显示模组整机项目新增购置工业用地所致，2023 年增加土地使用权账面价值 5,609.76 万元，2024 年增加土地使用权账面价值 5,476.69 万元；2025 年 6 月末，公司土地使用权账面价值有所下降，主要系绵阳显示绑定项目因规划调整，将部分土地使用权转让给当地政府，减少土地使用权账面价值 10,348.20 万元以及土地使用权累计摊销所致。

报告期各期末，公司专利权及专利技术账面价值分别为 5,054.95 万元、2,884.60 万元、1,540.96 万元和 3,604.46 万元。2023 年末和 2024 年末，公司专利权及专利技术账面价值有所下降，主要系公司未新增购置专利权及专利技术，逐年摊销导致金额逐年下降；2025 年 6 月末，公司专利权及专利技术有所增加，主要系新增购买专利授权所致。

报告期各期末，公司非专利技术账面价值分别为 910.04 万元、744.50 万元、579.44 万元和 496.91 万元，公司软件账面价值分别为 14,579.19 万元、9,619.90 万元、7,023.27 万元和 6,211.95 万元，金额逐年下降，主要系以前年度购置的相关无形资产已能满足公司的生产需求，报告期各期末逐年摊销导致金额逐年下降。

报告期各期末，公司商标权账面价值分别为 84.38 万元、84.44 万元、190.03 万元和 184.81 万元。2023 年末和 2024 年末，公司商标权账面价值有所增加，主要系公司因生产需求对外新增购置商标权；2025 年 6 月末，公司商标权账面价值保持稳定。

综上所述，报告期各期末，公司无形资产的变动符合公司实际经营情况，具有合理性。

（2）重要无形资产对发行人业务和财务的影响

报告期各期末，公司土地使用权账面价值分别为 145,912.61 万元、148,392.86 万元、150,559.05 万元和 140,864.84 万元，占无形资产账面价值的比例分别为 87.61%、91.76%、94.16%和 93.06%，土地使用权系公司的重要无形资产。

公司从事半导体显示面板等核心显示器件以及智能显示终端的研发、制造和销售业务，公司及各子公司的土地使用权及相关土地上房屋建筑物系公司生产经营的主要资源

和场所，是影响公司生产经营的重要因素。

报告期内，公司土地使用权摊销的金额计入公司营业成本和期间费用，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业成本及期间费用①	1,639,469.18	3,582,761.01	3,259,352.60	2,960,472.34
土地使用权摊销金额②	1,663.61	3,310.50	3,129.51	3,087.78
占营业成本及期间费用合计金额的比例③=②/①	0.10%	0.09%	0.10%	0.10%

注：期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。

报告期内，公司土地使用权摊销的金额分别为 3,087.78 万元、3,129.51 万元、3,310.50 万元和 1,663.61 万元，占营业成本及期间费用合计金额的比例分别为 0.10%、0.10%、0.09%和 0.10%，对公司成本费用的影响较小。

2、无形资产减值测试的方法与结果，不计提减值准备的合理性

公司针对无形资产减值的计提政策为：

（1）使用寿命有限的无形资产，在资产负债表日无迹象表明发生减值的，不进行减值测试；有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额，以可收回金额低于其账面价值的差额确认该项无形资产的减值准备，并计入当期损益；

（2）使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。报告期各期末，公司无使用寿命不确定的无形资产。

报告期各期末，公司无形资产均属于使用寿命有限的无形资产，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条和第五条规定，公司对资产负债表日无形资产是否存在可能发生减值的迹象作出判断，具体过程如下：

减值迹象	公司判断情况
（一）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	公司无形资产采购价格稳定，不存在异常下跌情况
（二）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	公司所处经济、技术或者法律等环境以及所处的市场环境不存在重大变动，未对公司产生不利影响
（三）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，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率随宏观经济环境变动，不存在异常变动
（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在该情况
（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	不存在该情况

（六）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	公司内部预算报告业绩良好，不存在与实际经营情况存在大幅偏离的情形
（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在该情况

报告期各期末，公司的主要无形资产包括土地使用权、专利权及专利技术、软件和商标权等。公司的土地使用权使用状况良好，周边同类地块未出现市价大幅下跌的情况，此外，公司不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的土地使用权，公司土地使用权不存在减值迹象；受益于下游终端产品多元化需求的推动，公司所处半导体显示面板及智能显示终端行业市场需求呈现平稳增长态势，未出现大幅下降的情况，公司专利权及专利技术、商标权等不存在因技术淘汰等因素而造成的减值迹象。报告期各期末，公司无形资产均属于使用寿命有限的无形资产，资产负债表日经公司判断，不存在减值的迹象，无需单独进行减值测试，公司无形资产未计提减值准备具有合理性。

综上所述，报告期各期末，公司无形资产的变动符合公司实际经营情况，具有合理性；土地使用权是公司重要的无形资产，土地使用权是影响公司生产经营的重要因素，为公司业务持续发展提供重要保障，其摊销金额对公司成本费用的影响较小；报告期各期末，公司无形资产不存在需要计提减值准备的情形，具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、询问发行人管理层，了解发行人固定资产内控管理制度，评价相关内部控制是否合理；

2、对发行人主要生产设备进行分类，分析发行人各类资产的构成是否属于企业经营的需要，获取发行人各期主要产品的产能、产量数据，分析发行人各期产能、产量数据与发行人各类生产设备是否适配；

3、获取固定资产明细，了解各类资产报告期内的变动情况，分析各类资产的变动情况与发行人业务规模的匹配性，判断发行人固定资产是否足以支持发行人各期营业收入的持续增长；

4、抽取重要的固定资产明细，进行实地监盘，确认固定资产的真实性和完整性，并关注是否存在盘亏、毁损、存在故障、闲置不用的固定资产等导致资产存在减值迹象

的情形；

5、针对发行人判断报告期各期末在建工程和固定资产是否存在可能发生减值迹象的过程进行了复核，评估发行人判断过程的合理性，并获取发行人不存在减值的声明；

6、获取发行人对在建工程和固定资产减值迹象的评估说明、闲置资产清单明细以及相应的询价文件，评价发行人对在建工程和固定资产减值迹象的评估是否合理，检查闲置资产清单以及相应的询价文件，评价发行人对在建工程和固定资产是否存在减值结论的合理性；

7、了解发行人会计政策中对无形资产减值的相关规定，获取发行人对无形资产减值迹象评估说明，结合会计政策评估对无形资产减值迹象说明的合理性，评价发行人对无形资产是否存在减值结论的合理性，获取发行人对资产不存在减值的声明；

8、获取在建工程明细表，了解发行人主要在建工程项目的建设周期、进展状况和预计完工时间等，检查已转固项目的依据，核实是否符合转固条件，对在建工程项目进行实地监盘；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人半导体显示面板及智能显示终端主要生产基地的机器设备原值、产能、产量整体变动趋势基本一致，符合发行人实际经营情况；发行人半导体显示面板及智能显示终端主要生产基地的产能利用率变动原因符合发行人实际经营情况，具有合理性，不存在资产闲置、废弃或者产能过剩的情况；报告期各期末，发行人固定资产状况良好，不存在减值，不计提减值准备具有合理性；

2、报告期内，发行人在建工程项目以达到预定可使用状态作为转固依据，转固依据合理，符合企业会计准则的相关规定；报告期各期末，发行人在建工程状况良好，不存在减值，不计提减值准备具有合理性；发行人借款利息资本化的处理符合企业会计准则的相关规定，依据充分；

3、报告期各期末，发行人无形资产的变动符合发行人实际经营情况，具有合理性；土地使用权是发行人重要的无形资产，土地使用权是影响发行人生产经营的重要因素，为发行人业务持续发展提供重要保障，其摊销金额对发行人成本费用的影响较小；报告

期各期末，发行人无形资产不存在需要计提减值准备的情形，具有合理性。

问题 14：关于主要应付款项

申报材料显示：（1）报告期各期末，发行人应付票据分别为 71,347.06 万元、100,685.73 万元和 106,395.56 万元，主要系发行人开具银行承兑汇票支付供应商货款。（2）报告期各期末，发行人应付账款分别为 1,118,887.69 万元、913,708.03 万元和 837,530.31 万元，主要由应付原材料款、设备款等构成，随着部分在建工程建设完成，发行人应付账款有所下降。（3）报告期各期末，发行人应付债券分别为 402,691.74 万元、112,500.00 万元和 56,250.00 万元，系发行人和滁州惠科发行的债权融资计划。（4）报告期各期末，发行人融资租赁款余额分别为 85,818.06 万元、246,113.55 万元、207,818.84 万元，主要系子公司为补充项目建设资金而向金融租赁公司借入的融资租赁款。

请发行人披露：（1）结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款波动的原因及合理性，与银行承兑汇票保证金的匹配性；应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景。（2）发行人和滁州惠科发行的债权融资计划的具体内容，包括债券金额、期限、利率、债权方、权利义务的具体约定、债券存续情况等。（3）通过金融租赁公司借入的融资租赁款的背景及原因，结合相关项目建设情况、主要融资租赁合同等说明报告期内融资租赁款余额变动的原因及合理性，相关的会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款波动的原因及合理性，与银行承兑汇票保证金的匹配性；应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景

1、结合生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期等，说明报告期各期应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配关系，应付票据、应付账款波动的原因及合理性，与银行承兑汇票保证金的匹配性

(1) 公司生产经营情况、采购付款流程、结算方式、付款周期

报告期内，公司不断丰富产品类型，顺应大尺寸化的行业趋势，聚焦“大尺寸化+高性能化”双轮驱动策略，持续服务全球知名品牌客户，经营业绩持续提升，生产经营规模不断扩大，公司原材料采购金额分别为 1,944,231.51 万元、2,075,363.85 万元、2,029,098.28 万元和 1,038,276.06 万元，采购金额持续增长，半导体显示面板产量分别为 505.84 万大板、599.46 万大板、611.30 万大板和 308.59 万大板，智能显示终端产量分别为 931.17 万台、1,384.83 万台、1,499.21 万台和 784.54 万台，半导体显示面板产量和智能显示终端产量持续增长。

公司各销售事业部通过集团销售平台接收客户订单后，向经管处提交订单交付计划，经管处结合各生产基地生产能力、订单交付计划制定采购计划，经管处根据采购计划向供应链处提出采购需求和采购申请，供应链处根据采购需求履行供应商招投标或询价比价程序并确定采购价格，供应链处根据采购申请通过集团集中采购平台向供应商下达采购订单。

公司建立了健全的采购管理制度并严格执行，通常由采购部门提出采购申请，主要供应商在收到公司下达的订单后根据交付计划进行备货及发货，公司收货后对相关原材料进行质检入库，并与供应商定期进行对账，对账完成后，公司根据核对完成的对账单及供应商开具的发票完成付款的审批以及货款的支付，货款的结算方式通常为银行转账及银行承兑汇票，付款周期通常为月结 60-90 天左右。

(2) 应付票据、应付账款波动的原因及合理性

1) 应付票据变动分析

报告期各期末，公司应付票据具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
原材料款	94,513.29	101,913.22	73,111.82	57,087.92
设备工程款	3,450.61	4,482.33	27,573.91	14,259.14
合计	97,963.90	106,395.56	100,685.73	71,347.06

报告期各期末，公司应付票据分别为 71,347.06 万元、100,685.73 万元、106,395.56 万元和 97,963.90 万元。

2023 年末，公司应付票据较 2022 年末有所增长，主要系：第一，公司采购规模有所增长，公司开具的用于支付原材料供应商货款的银行承兑汇票规模亦有所增长；第二，公司使用银行承兑汇票支付长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目、绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目等建设项目部分工程尾款；2024 年末和 2025 年 6 月末，公司应付票据保持稳定。

2) 应付账款变动分析

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元				
项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
原材料款	587,819.65	512,563.52	508,935.35	506,149.55
设备款	149,960.96	169,997.71	241,507.80	366,920.81
费用类	102,458.96	119,575.71	112,562.52	96,030.14
工程款	24,586.30	35,415.96	50,762.69	149,886.97
合计	864,825.87	837,552.90	913,768.36	1,118,987.46

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,118,987.46 万元、913,768.36 万元、837,552.90 万元和 864,825.87 万元，应付账款整体有所下降，主要系：第一，长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目的相关厂房自 2021 年起逐步进行验收，相关设备自 2021 年起持续进行安装、调试及验收，2022 年和 2023 年，长沙惠科根据相关厂房及设备的验收进度支付款项，2024 年和 2025 年 1-6 月，相关厂房陆续完成工程结算，部分设备质保到期，长沙惠科相应支付了厂房结算款与设备质保金；第二，绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目相关厂房自 2020 年起逐步进行验收，产线升级改造的相关设备自 2022 年起持续进行安装、调试及验收，2022 年，绵阳惠科根据相关厂房的验收进度支付款项，2023 年，相关厂房陆续完成工程结算，产线升级改造的相关设备陆续到货并完成验收，绵阳惠科相应支付了厂房结算款、设备到货款和验收款；2024 年和 2025 年 1-6 月，部分设备质保到期，绵阳惠科相应支付了设备质保金。

(3) 应付账款、应付票据与采购金额、成本的匹配关系

报告期内和报告期各期末，公司应付账款、应付票据与采购金额、主营业务成本的

匹配情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
应付账款	864,825.87	837,552.90	913,768.36	1,118,987.46
其中：应付账款-原材料（A）	587,819.65	512,563.52	508,935.35	506,149.55
应付票据	97,963.90	106,395.56	100,685.73	71,347.06
其中：应付票据-原材料（B）	94,513.29	101,913.22	73,111.82	57,087.92
原材料相关应付款项 （C=A+B）	682,332.94	614,476.74	582,047.17	563,237.46
主营业务成本	1,454,681.44	3,215,366.86	2,902,933.63	2,651,917.46
其中：主营业务成本-直接材料（D）	930,992.49	2,148,209.56	2,031,839.66	1,865,834.95
原材料采购金额（E）	1,038,276.06	2,029,098.28	2,075,363.85	1,944,231.51
原材料相关应付款项占主营业务成本-直接材料的比例 （F=C/D）	36.65%	28.60%	28.65%	30.19%
原材料相关应付款项占原材料采购金额的比例（G=C/E）	32.86%	30.28%	28.05%	28.97%

注：2025 年 6 月末，原材料相关应付款项占主营业务成本-直接材料的比例、原材料相关应付款项占原材料采购金额的比例已年化处理。

报告期各期末，原材料相关应付款项占当期主营业务成本-直接材料的比例分别为 30.19%、28.65%、28.60%和 36.65%。2022 年末、2023 年末和 2024 年末，比例保持稳定；2025 年 6 月末，比例有所上升，主要系受公司战略备货、客户验证进度较长等因素影响。

报告期各期末，原材料相关应付款项占当期原材料采购金额的比例分别为 28.97%、28.05%、30.28%和 32.86%，总体保持稳定。

报告期各期末，原材料相关应付款项占当期主营业务成本-直接材料的比例和原材料相关应付款项占当期原材料采购金额的比例较为接近，与公司主要以银行转账及银行承兑汇票进行支付的支付方式和月结 60-90 天的付款周期相匹配，具有合理性。

（4）应付票据与银行承兑汇票保证金的匹配性

报告期各期末，公司应付票据与票据保证金的匹配情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
用于支付内部往来款项的应付票据	1,583,799.55	1,747,247.08	1,503,068.98	595,720.67

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付票据	97,963.90	106,395.56	100,685.73	71,347.06
内外部应付票据合计（A）	1,681,763.45	1,853,642.64	1,603,754.71	667,067.73
用于质押开具汇票、信用证的定期存款和大额存单	1,059,300.14	805,593.68	1,022,712.60	196,229.09
汇票保证金	439,211.81	799,411.67	260,345.62	90,239.93
信用证保证金	16,179.23	33,204.29	38,378.56	55,933.12
各类保证金合计（B）	1,514,691.18	1,638,209.64	1,321,436.78	342,402.15
保证金比例（C=B/A）	90.07%	88.38%	82.40%	51.33%

注：内外部应付票据包括用于支付内部往来款项的应付票据以及用于支付供应商货款的应付票据。

报告期各期末，公司内外部应付票据合计分别为 667,067.73 万元、1,603,754.71 万元、1,853,642.64 万元和 1,681,763.45 万元，用于质押开具汇票、信用证的定期存款和大额存单、汇票保证金、信用证保证金等各类保证金合计分别为 342,402.15 万元、1,321,436.78 万元、1,638,209.64 万元和 1,514,691.18 万元，应付票据保证金比例分别为 51.33%、82.40%、88.38%和 90.07%。

2023 年末，应付票据保证金比例较 2022 年末大幅提升，2024 年末，应付票据保证金比例较 2023 年末小幅提升，2025 年 6 月末，应付票据保证金比例较 2024 年末保持稳定，主要系：出于降低贴现成本的考虑，公司部分应付票据支付的保证金比例为 100%。报告期各期末，随着保证金比例为 100%的应付票据占比提升，公司应付票据保证金比例大幅上升。

2、应付票据开具、支付是否存在真实的交易背景

报告期内，公司开具应付票据主要用于供应商款项结算和内部交易款项结算，相关采购业务均签订了采购合同或采购订单，并对采购内容、采购价格、结算方式等进行了明确约定。

针对应付票据，保荐机构和申报会计师获取了应付票据明细，检查应付票据是否存在异常情形；对应付票据进行抽凭，通过检查应付票据和相关业务凭证，核查应付票据是否存在真实的交易背景；对集团内部交易进行分析性复核，分析应付票据对应的内部交易是否存在真实的交易背景；取得公司出具的关于应付票据开具和支付存在真实的交易背景说明。经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司开具的应付票据均具有真实的交易背景。

(二) 发行人和滁州惠科发行的债权融资计划的具体内容，包括债券金额、期限、利率、债权方、权利义务的具体约定、债券存续情况等

1、公司应付债券情况

报告期各期末，公司应付债券情况具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付债券	56,150.00	56,250.00	112,500.00	402,691.74
一年内到期的非流动负债-应付债券	56,250.00	56,250.00	56,250.00	290,750.91
合计	112,400.00	112,500.00	168,750.00	693,442.65
其中：				
惠科股份有限公司 2021年度第一期债权融资计划	112,400.00	112,500.00	168,750.00	225,000.00
19 皖滁州惠科 ZR002	-	-	-	-
19 皖滁州惠科 ZR001	-	-	-	-
18 皖滁州惠科 ZR002	-	-	-	234,500.91
18 皖滁州惠科 ZR001	-	-	-	233,941.74

2、债权融资计划的具体内容

公司与滁州惠科发行的债权融资计划具体如下：

产品简称	发行主体	金额 (万元)	起息日	到期日	期限	利率	债权方	截至 2025 年 6 月末存续 情况
惠科股份有限公司 2021 年度第一期债权融资计划	惠科股份	250,000.00	2021.12.31	2026.12.31	5 年	4.00%	兴业银行股份有限公司	存续
19 皖滁州惠科 ZR002	滁州惠科	112,500.00	2019.01.17	2022.01.17	3 年	6.77%	滁州惠科智能	已到期兑付
19 皖滁州惠科 ZR001	滁州惠科	187,500.00	2019.01.17	2023.01.17	4 年	6.77%	家电产业投资	已到期兑付
18 皖滁州惠科 ZR002	滁州惠科	225,000.00	2018.04.11	2023.04.11	5 年	6.77%	合伙企业（有	已到期兑付
18 皖滁州惠科 ZR001	滁州惠科	225,000.00	2018.04.11	2024.04.11	6 年	6.77%	限合伙）	已到期兑付

报告期内，公司与滁州惠科共存在 5 笔债权融资计划，其中，滁州惠科发行的 4 笔债权融资计划的债权方为滁州惠科智能家电产业投资合伙企业（有限合伙），相关债权融资计划均已按照约定期限兑付完毕。

滁州惠科智能家电产业投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	滁州惠科智能家电产业投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91341100MA2P0B8556		
类型	有限合伙企业		
执行事务合伙人	首泰金信（长兴）投资管理有限公司		
注册资本	750,200.00 万元		
成立日期	2017 年 9 月 6 日		
注册地及主要生产经营地	滁州开发区花园东路 555 号		
经营范围	以自有资金对外投资、投资咨询、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合伙人信息	股东名称	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
	国元证券股份有限公司	510,000	67.98
	滁州市同创建设投资有限公司	140,000	18.66
	深圳康佳通信科技有限公司	100,000	13.33
	首泰金信（长兴）投资管理有限公司	200	0.03
	合计	750,200	100.00

报告期内，惠科股份发行的 1 笔债权融资计划的债权方为兴业银行股份有限公司。报告期内，公司按照约定兑付该债权融资计划，截至报告期末，该债权融资计划余额为 112,400.00 万元。

3、债权融资计划关于权利义务的主要约定

报告期内，公司发行的债权融资计划关于权利义务的主要约定具体如下：

权利义务约定	主要内容
还本付息条款	存续期内，融资人按照约定利率和期限，按年付息，到期一次性还本。
违约责任	（1）如融资人未能按期足额还本付息，除进行本金利息支付外，还需按照合同约定向债权人支付违约金； （2）投资人未能按时交纳认购款项的，应按照合同约定条款向融资人支付违约金。融资人有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。
违约事件	如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向融资人或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制：（1）拖欠付款；（2）解散；（3）破产；（4）其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项等。
投资者保护条款	投资者可以在发生应急事件时（即融资人突然出现的，可能导致本期债权融资计划不能按期、足额兑付，或可能影响到金融市场稳定的事件），向融资人和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由融资人和主承销商主动启动、监管机构认为必要时要求启动应急预案，可采取： （1）应急事件信息披露（融资人与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件）；

权利义务约定	主要内容
	(2) 召开持有人会议（形成持有人会议决议，代表持有人与融资人及其他有关机构进行沟通等）。

报告期内，公司发行的债权融资计划关于权利义务的约定主要系还本付息条款和债权人一般性保护条款，不存在特殊的权利义务约定。

(三) 通过金融租赁公司借入的融资租赁款的背景及原因，结合相关项目建设情况、主要融资租赁合同等说明报告期内融资租赁款余额变动的原因及合理性，相关的会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定

1、通过金融租赁公司借入的融资租赁款的背景及原因

融资租赁能够有效提高企业固定资产的使用效率，并为企业 provide 流动性支持，系企业生产经营中常见的融资手段。

报告期内，重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科等子公司在半导体显示面板产线建设期间、建成初期或日常维护的过程中，为提高资产使用效率，通过将设备售后租回的方式，向金融租赁公司借入的融资租赁款，具有商业合理性。

2、结合相关项目建设情况、主要融资租赁合同等说明报告期内融资租赁款余额变动的原因及合理性

(1) 融资租赁款变动情况

报告期各期末，公司融资租赁款包括长期应付款-融资租赁款和一年内到期的非流动负债-融资租赁款，具体如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
长期应付款-融资租赁款	111,443.26	207,818.84	246,113.55	85,818.06
一年内到期的非流动负债-融资租赁款	192,019.99	244,663.42	189,001.93	39,675.90
合计	303,463.25	452,482.26	435,115.48	125,493.96

报告期各期末，公司融资租赁款余额分别为 125,493.96 万元、435,115.48 万元、452,482.26 万元和 303,463.25 万元，呈逐年增长趋势。

报告期内，公司融资租赁款本金的具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
期初余额	452,061.36	434,441.53	124,525.51	57,915.51
当期借入	50,000.00	249,400.00	410,000.00	120,000.00
当期偿还	199,906.21	231,780.17	100,083.98	53,390.00
期末余额	302,155.15	452,061.36	434,441.53	124,525.51

报告期内，绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目、长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目处于建设期间或建成初期，设备购置、产线维护和设备调试等需要的资金量较大，重庆金渝、滁州惠科的产线已处于稳定运行状态，产线日常维护和设备升级对资金需求量亦较大，基于重庆金渝、滁州惠科、绵阳惠科、长沙惠科等子公司固定资产金额较大，为提升资产使用效率，上述子公司使用融资租赁的方式进行融资。

报告期内，公司新增借入的融资租赁款分别为 120,000.00 万元、410,000.00 万元、249,400.00 万元和 50,000.00 万元，同时，公司按照融资租赁合同约定支付租赁款项，报告期内，公司偿还的融资租赁款分别为 53,390.00 万元、100,083.98 万元、231,780.17 万元和 199,906.21 万元。报告期内，公司新增借入的融资租赁款金额较大，因此，报告期各期末公司融资租赁余额整体有所增长。

（2）新增借入的融资租赁款情况

报告期内，公司新增借入的融资租赁款具体如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重庆金渝	-	-	150,000.00	-
滁州惠科	-	-	160,000.00	-
绵阳惠科	-	149,400.00	100,000.00	120,000.00
长沙惠科	50,000.00	100,000.00	-	-
合计	50,000.00	249,400.00	410,000.00	120,000.00

1) 2022 年

2022 年，公司新增借入的融资租赁款对应的融资租赁合同具体如下：

单位：万元

公司名称	融资租赁公司名称	租赁类型	起始日期	期限（月）	租赁物	转让价款
绵阳惠科	招银金融租赁有限公司	售后回租	2022.02.10	36	生产设备	60,000.00
绵阳惠科	兴业金融租赁有限责任公司	售后回租	2022.09.28	36	生产设备	60,000.00

2022 年，公司新增借入融资租赁款 120,000.00 万元，主要系绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目处于建设期间或建成初期，设备购置、产线维护和设备调试资金需求量较大，绵阳惠科为此借入的融资租赁款。

2) 2023 年

2023 年，公司新增借入的融资租赁款对应的融资租赁合同具体如下：

单位：万元

公司名称	融资租赁公司名称	租赁类型	起始日期	期限（月）	租赁物	转让价款
绵阳惠科	浦银金融租赁股份有限公司	售后回租	2023.02.28	36	生产设备	50,000.00
绵阳惠科	光大金融租赁股份有限公司	售后回租	2023.05.19	36	生产设备	50,000.00
滁州惠科	交银金融租赁有限责任公司	售后回租	2023.06.16	36	生产设备	60,000.00
重庆金渝	中信金融租赁有限公司	售后回租	2023.06.25	36	生产设备	50,000.00
重庆金渝	招银金融租赁有限公司	售后回租	2023.06.29	36	生产设备	50,000.00
重庆金渝	长江联合金融租赁有限公司	售后回租	2023.09.25	36	生产设备	50,000.00
滁州惠科	太平石化金融租赁有限责任公司	售后回租	2023.09.26	36	生产设备	100,000.00

2023 年，公司新增借入融资租赁款 410,000.00 万元，主要系：第一，绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目处于产线建成初期，产线维护和设备调试资金需求量较大，绵阳惠科为此借入的融资租赁款 100,000.00 万元；第二，重庆金渝、滁州惠科的产线已处于稳定运行状态，产线日常维护和设备升级对资金需求量亦较大，重庆金渝、滁州惠科分别为此借入融资租赁款 150,000.00 万元和 160,000.00 万元。

3) 2024 年

2024 年，公司新增借入的融资租赁款对应的融资租赁合同具体如下：

单位：万元

公司名称	融资租赁公司名称	租赁类型	起始日期	期限（月）	租赁物	转让价款
绵阳惠科	交银金融租赁有限责任公司	售后回租	2024.01.22	36	生产设备	49,400.00
长沙惠科	兴业金融租赁有限责任公司	售后回租	2024.04.26	36	生产设备	50,000.00
绵阳惠科	纽航融资租赁（海口）有限公司	售后回租	2024.10.30	36	生产设备	20,000.00
绵阳惠科	纽航融资租赁（海口）有限公司	售后回租	2024.10.30	36	生产设备	30,000.00

公司名称	融资租赁公司名称	租赁类型	起始日期	期限（月）	租赁物	转让价款
绵阳惠科	中航国际融资租赁有限公司	售后回租	2024.06.19	36	生产设备	20,000.00
绵阳惠科	中航国际融资租赁有限公司	售后回租	2024.06.19	36	生产设备	30,000.00
长沙惠科	光大金融租赁股份有限公司	售后回租	2024.06.28	36	生产设备	50,000.00

2024 年，公司新增借入融资租赁款 249,400.00 万元，主要系：第一，绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目和长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目处于产线建成初期，产线维护和设备调试资金需求量较大，绵阳惠科和长沙惠科为此分别借入的融资租赁款 149,400.00 万元和 100,000.00 万元。

4) 2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司新增借入的融资租赁款对应的融资租赁合同具体如下：

单位：万元

公司名称	融资租赁公司名称	租赁类型	起始日期	期限（月）	租赁物	转让价款
长沙惠科	长江联合金融租赁有限公司	售后回租	2025.01.23	36	生产设备	50,000.00

2025 年 1-6 月，公司新增借入融资租赁款 50,000.00 万元，主要系长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目处于产线建成初期，产线维护和设备调试资金需求量较大，长沙惠科为此借入的融资租赁款 50,000.00 万元。

3、相关的会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条，“售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。”

根据公司与融资租赁公司签订的融资租赁合同，公司采用售后回租的方式开展融资租赁，租赁物无需进行实际向出租人交付，资产控制权未转移给出租人，如租赁物存在任何质量、权属瑕疵，均由承租人自行负责，出租人不承担任何责任，因此，公司售后回租交易中的资产转让不属于销售，属于融资性售后回租，公司继续确认转让的固定资产，售后回租的固定资产采用直线法计提折旧，并将收到的资产转让价款作为融资借款计入长期应付款，具体会计处理如下：

（1）公司收到租赁物转让款时：借记“银行存款”、“未确认融资费用”科目，贷记“长期应付款”科目；

(2) 公司每期支付租金时：借记“长期应付款”科目，贷记“银行存款”科目，同时公司按实际利率法摊销未确认融资费用，借记“财务费用”科目，贷记“未确认融资费用”科目。

综上所述，报告期内，公司在半导体显示面板产线建设期间或建成初期或日常维护的过程中，为有效提高固定资产的使用效率并为公司提供流动性支持，公司通过将设备售后租回的方式，向金融租赁公司借入的融资租赁款，具有商业合理性；报告期各期末，公司融资租赁款余额变动具有合理性；融资租赁相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人采购部门负责人，了解发行人对主要供应商的采购及付款情况；
- 2、获取发行人财务报表、采购明细表，分析发行人应付账款、应付票据与采购金额、成本的关系；
- 3、获取发行人票据明细表，分析发行人银行承兑汇票保证金与应付票据规模的匹配性；
- 4、获取发行人融资租赁明细表，了解发行人开展融资租赁业务的背景和原因，结合发行人主要项目建设情况分析交易背景和原因是否具有合理性；
- 5、获取发行人债权融资计划合同，了解发行人债权融资计划相关条款约定及偿还情况；
- 6、获取发行人主要融资租赁合同，检查融资租赁业务对应的租赁物标的、转让价款、利率水平、付款安排等主要协议内容，结合协议内容分析复核发行人融资租赁业务的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；
- 7、执行函证、走访等尽职调查程序，了解发行人与主要供应商合作的真实性、财务数据的准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应付票据、应付账款的变动主要系采购规模变动、建设项目相关款项的支付所致，变动情况具备合理性；报告期内，发行人原材料相关应付款项占当期主营业务成本-直接材料的比例和原材料相关应付款项占当期原材料采购金额的比例较为接近，与发行人主要以银行转账及银行承兑汇票进行支付的支付方式和月结 60-90 天的付款周期相匹配，具有合理性；报告期内，由于票据融资成本较低，出于提高资金流动性和降低企业融资成本的考虑，发行人根据日常结算需要，将部分内部交易的票据进行贴现，形成质押借款，该部分应付票据的保证金比例较高，随着内部交易票据贴现形成的质押借款规模的增长，发行人应付票据保证金比例整体有所上升，具备合理性；报告期内，发行人开具应付票据用于供应商款项及内部交易的款项结算，相应采购业务均签订了采购合同或采购订单，并对采购内容、采购价格、结算方式等进行了明确约定，发行人开具的应付票据均具有真实的交易背景；

2、报告期内，惠科股份与滁州惠科共存在 5 笔债权融资计划，其中，滁州惠科发行的 4 笔债权融资计划的债权方为滁州惠科智能家电产业投资合伙企业（有限合伙），相关债权融资计划均已按照约定期限兑付完毕；惠科股份发行的 1 笔债权融资计划的债权方为兴业银行股份有限公司，报告期内，发行人按照约定兑付该债权融资计划，截至报告期末，该债权融资计划余额为 112,400.00 万元；报告期内，发行人发行的债权融资计划关于权利义务的约定主要系还本付息条款和债权人一般性保护条款，不存在特殊的权利义务约定；

3、报告期内，发行人在半导体显示面板产线建设期间或建成初期或日常维护的过程中，为有效提高固定资产的使用效率并为发行人提供流动性支持，通过将设备售后租回的方式，向金融租赁公司借入的融资租赁款，具有商业合理性；报告期各期末，发行人融资租赁款余额变动具有合理性；融资租赁相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 15：关于偿债风险

申报材料显示，截至 2024 年末，发行人短期借款和长期借款余额分别为 218.81 亿

元和 112.71 亿元，待收购股权、已收购尚未支付的股权转让款和附有收购义务的少数股权余额合计 129.27 亿元。报告期各期末，发行人合并口径资产负债率较同行业可比公司高 10 个百分点左右，流动比率和速动比率较同行业可比公司偏低。

请发行人披露：（1）主要偿债指标低于同行业可比公司的原因及合理性，主要资产抵押、质押情况及占比，资产使用是否受限，资产是否存在重大不确定风险。（2）结合日常经营资金需求、资产变现能力、主要负债偿付预期、现金流情况等，说明是否存在偿债风险及应对措施；发行人对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等方面的内部控制措施及执行情况，并进一步完善风险提示。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）主要偿债指标低于同行业可比公司的原因及合理性，主要资产抵押、质押情况及占比，资产使用是否受限，资产是否存在重大不确定风险

1、主要偿债指标低于同行业可比公司的原因及合理性

（1）流动比率及速动比率

报告期各期末，公司流动比率及速动比率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率 (倍)	京东方	1.34	1.24	1.59	1.66
	TCL 科技	0.93	0.86	1.03	1.09
	深天马	0.83	0.88	1.05	1.04
	龙腾光电	1.34	1.41	1.54	1.68
	彩虹股份	0.98	0.86	0.92	1.07
	冠捷科技	1.04	1.12	1.15	1.11
	康冠科技	1.75	1.63	1.66	2.20
	兆驰股份	2.33	2.18	2.01	1.58
	平均值	1.32	1.27	1.37	1.43
	中位数	1.19	1.18	1.35	1.34
	惠科股份	1.17	0.99	0.85	0.64
	京东方	1.08	1.04	1.32	1.39

项目	名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
速动比率 (倍)	TCL 科技	0.76	0.70	0.84	0.89
	深天马	0.67	0.72	0.88	0.81
	龙腾光电	1.08	1.11	1.17	0.99
	彩虹股份	0.87	0.77	0.83	0.99
	冠捷科技	0.59	0.71	0.76	0.70
	康冠科技	1.24	1.25	1.33	1.65
	兆驰股份	1.77	1.78	1.67	1.34
	平均值	1.01	1.01	1.10	1.09
	中位数	0.97	0.90	1.02	0.99
	惠科股份	0.98	0.85	0.69	0.51

数据来源：同行业可比公司年度报告。

报告期内，公司流动比率、速动比率逐年有所提升。2022 年末、2023 年末，公司流动比率、速动比率较低，主要系：同行业可比公司业务发展阶段有所差异，公司进入半导体显示面板行业的时间相对较晚，报告期内仍在持续建设产线，需要投入大量的资金进行厂房建设、设备购置以及技术研发等，资金需求量较大、债务融资较多。2024 年末、2025 年 6 月末，公司流动比率、速动比率处于同行业可比公司合理范围内。

(2) 资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	名称	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产负债率 (合并) (%)	京东方	52.27	52.43	52.81	51.96
	TCL 科技	67.70	64.92	62.06	63.29
	深天马	61.63	64.09	64.63	62.63
	龙腾光电	37.55	34.84	39.03	30.15
	彩虹股份	46.43	45.62	47.47	51.44
	冠捷科技	76.83	72.73	72.71	75.57
	康冠科技	49.28	53.10	50.69	40.06
	兆驰股份	40.54	43.70	43.02	45.75
	平均值	54.03	53.93	54.05	52.61
	中位数	50.77	52.77	51.75	51.70
	惠科股份	66.99	68.79	69.46	69.11

数据来源：同行业可比公司年度报告。

报告期各期末，公司资产负债率高于可比公司平均水平，主要系：（1）从融资渠道来看，同行业可比公司均为上市公司，融资渠道较为多元化，而公司主要依赖于债务融资，因此负债规模较大；（2）同行业可比公司业务发展阶段有所差异，公司进入半导体显示面板行业的时间相对较晚，报告期内仍在持续建设产线，需要投入大量的资金进行厂房建设、设备购置以及技术研发等，资金需求量较大、债务融资较多；（3）半导体显示面板行业与智能显示终端行业的资本密集程度存在一定差异，智能显示终端行业的同行业可比公司资产负债率总体相对较低。

综上，报告期各期末，公司主要偿债指标低于同行业可比公司主要系发展阶段、融资渠道、业务板块有所差异，具有合理性。

2、主要资产抵押、质押情况及占比，资产使用是否受限，资产是否存在重大不确定风险

（1）主要资产抵押、质押受限情况

报告期各期末，公司主要资产的抵押、质押的情况具体如下：

单位：万元

时间	项目	受限资产账面价值	资产账面价值	占比
2025.06.30	货币资金	1,535,918.38	2,997,130.65	51.25%
	交易性金融资产	71,517.53	86,003.16	83.16%
	固定资产	665,110.05	5,053,493.56	13.16%
	总资产	2,272,545.96	10,322,240.53	22.02%
2024.12.31	货币资金	1,673,878.71	2,695,542.60	62.10%
	交易性金融资产	38,749.45	98,861.71	39.20%
	固定资产	791,898.43	5,262,814.91	15.05%
	总资产	2,504,526.58	10,072,579.89	24.86%
2023.12.31	货币资金	1,332,042.89	2,144,637.83	62.11%
	交易性金融资产	192,255.65	192,255.65	100.00%
	固定资产及在建工程	615,065.85	5,807,899.03	10.59%
	总资产	2,139,364.39	10,052,760.07	21.28%
2022.12.31	货币资金	351,017.52	1,271,745.39	27.60%
	交易性金融资产	15,512.21	16,704.21	92.86%
	固定资产、在建工程及无形资产	287,843.17	6,370,934.81	4.52%
	总资产	654,372.91	9,014,990.02	7.26%

报告期各期末，公司受限货币资金分别为 351,017.52 万元、1,332,042.89 万元、1,673,878.71 万元和 1,535,918.38 万元，占货币资金的比例分别为 27.60%、62.11%、62.10% 和 51.25%，主要系用于质押开具汇票、信用证的定期存款和大额存单以及用于开具汇票、信用证、保函的保证金；公司受限交易性金融资产分别为 15,512.21 万元、192,255.65 万元、38,749.45 万元和 71,517.53 万元，占交易性金融资产的比例分别为 92.86%、100.00%、39.20%和 83.16%，主要系用于质押开具汇票、信用证的结构性存款，公司在汇票、信用证到期并按时支付相关款项后，上述受限资产解除受限，相关资产不存在重大不确定风险。

报告期各期末，公司受限固定资产、在建工程 and 无形资产合计分别为 287,843.17 万元、615,065.85 万元、791,898.43 万元和 665,110.05 万元，占对应科目合计账面价值的比例分别为 4.52%、10.59%、15.05%和 13.16%，主要系公司为银行借款向银行抵押的厂房、机器设备、土地使用权以及通过售后租回方式开展融资租赁业务的机器设备。根据相关抵押合同约定，相关固定资产、在建工程及无形资产由公司占有和保管，未经抵押权人或书面同意，抵押人不得全部或部分转让、赠与、再抵押、质押、托管、出租、出借、以实物形式出资、改造、改建、设立居住权或以其他方式全部或部分处分抵押物，因此，上述银行借款抵押形成的受限资产处置权受限，但不影响公司正常使用相关资产用于生产经营，相关资产不存在重大不确定风险；公司开展的融资租赁业务均为售后租回模式，融资租赁公司作为出租方享有相关机器设备的所有权，公司作为承租方享有相关机器设备的使用权，不影响公司正常使用相关资产用于生产经营，相关资产不存在重大不确定风险。

综上所述，报告期各期末，公司因抵押、质押受限的资产合计金额分别为 654,372.91 万元、2,139,364.39 万元、2,504,526.58 万元和 2,272,545.96 万元，占总资产的比例分别为 7.26%、21.28%、24.86%和 22.02%，公司在汇票、信用证到期并按时支付相关款项后，受限货币资金和交易性金融资产解除受限，固定资产、在建工程和无形资产的处置权和所有权受限，但不影响公司正常使用相关资产用于生产经营，上述受限资产不存在重大不确定风险。

（2）主要资产其他受限情况

报告期各期末，除上述货币资金、交易性金融资产、固定资产、在建工程及无形资产存在抵押、质押的情形外，公司部分应收票据和应收账款存在受限的情形，主要系部

分应收票据已背书转让或贴现但根据企业会计准则未达到终止确认条件，相关应收票据账面价值分别为 16,154.74 万元、4,491.29 万元、1,172.39 万元和 805.23 万元，占总资产账面价值的比例分别为 0.18%、0.04%、0.01%和 0.01%；部分数字化应收账款债权凭证已背书转让但根据企业会计准则未达到终止确认条件，相关应收账款账面价值分别为 10,253.16 万元、36,397.92 万元、37,535.44 万元和 7,269.28 万元，占总资产账面价值的比例分别为 0.11%、0.36%、0.37%和 0.07%，占比总体较小，不存在重大不确定风险。

综上所述，报告期各期末，公司部分资产存在抵押、质押或其他受限情形，相关资产不存在重大不确定风险。

(二)结合日常经营资金需求、资产变现能力、主要负债偿付预期、现金流情况等，说明是否存在偿债风险及应对措施；发行人对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等方面的内部控制措施及执行情况，并进一步完善风险提示

1、结合日常经营资金需求、资产变现能力、主要负债偿付预期、现金流情况等，说明是否存在偿债风险及应对措施

(1) 日常经营资金需求情况

公司结合实际经营情况、现金流量情况对最低货币资金保有量进行测算，具体如下：

项目	计算公式	金额
公司选取的最低覆盖月数（个）	A	3
报告期内经营活动现金流出合计（万元）	B	11,754,884.42
报告期内平均经营活动现金流出（万元）	$C=B/42$	279,878.20
最低现金保有量（万元）	$D=C \times A$	839,634.60

根据上述测算，公司的最低货币资金保有量为 839,634.60 万元。

报告期各期末，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
非受限货币资金	1,461,212.27	1,021,663.89	812,594.94	920,727.87
受限货币资金	1,535,918.38	1,673,878.71	1,332,042.89	351,017.52
合计	2,997,130.65	2,695,542.60	2,144,637.83	1,271,745.39

报告期各期末，公司货币资金分别为 1,271,745.39 万元、2,144,637.83 万元、2,695,542.60 万元和 2,997,130.65 万元，远高于最低货币资金保有量；其中，非受限货

币资金金额分别为 920,727.87 万元、812,594.94 万元、1,021,663.89 万元和 1,461,212.27 万元，公司货币资金情况能够满足日常经营资金需求。

(2) 资产变现能力情况

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	4,817,022.16	46.67	4,349,254.32	43.18	3,817,025.29	37.97	2,356,238.89	26.14
非流动资产	5,505,218.37	53.33	5,723,325.58	56.82	6,235,734.78	62.03	6,658,751.13	73.86
合计	10,322,240.53	100.00	10,072,579.89	100.00	10,052,760.07	100.00	9,014,990.02	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 2,356,238.89 万元、3,817,025.29 万元、4,349,254.32 万元和 4,817,022.16 万元，占总资产的比例分别为 26.14%、37.97%、43.18% 和 46.67%，占比逐年上升，资产变现能力持续提升。

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025.06.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,997,130.65	62.22	2,695,542.60	61.98	2,144,637.83	56.19	1,271,745.39	53.97
交易性金融资产	86,003.16	1.79	98,861.71	2.27	192,255.65	5.04	16,704.21	0.71
衍生金融资产	9,310.32	0.19	9,801.51	0.23	182.34	0.00	38.66	0.00
应收票据	10,441.26	0.22	15,292.44	0.35	13,424.80	0.35	24,167.92	1.03
应收账款	600,629.60	12.47	601,572.13	13.83	512,894.96	13.44	362,904.19	15.40
应收款项融资	9,215.61	0.19	22,646.80	0.52	5,716.65	0.15	2,220.91	0.09
预付款项	24,771.90	0.51	50,334.73	1.16	61,908.15	1.62	39,541.93	1.68
其他应收款	10,475.48	0.22	14,765.77	0.34	14,287.11	0.37	6,710.30	0.28
存货	773,049.27	16.05	618,353.83	14.22	680,089.76	17.82	495,751.97	21.04
一年内到期的非流动资产	2,422.44	0.05	-	-	55.86	0.00	-	-
其他流动资产	293,572.48	6.09	222,082.80	5.11	191,572.17	5.02	136,453.42	5.79
合计	4,817,022.16	100.00	4,349,254.32	100.00	3,817,025.29	100.00	2,356,238.89	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，上述三项流动资产合计占流动资产的比例分别为 90.42%、87.44%、90.03%和 90.74%，系公司主要

的流动资产。

报告期各期末，公司货币资金分别为 1,271,745.39 万元、2,144,637.83 万元、2,695,542.60 万元和 2,997,130.65 万元，占流动资产的比例分别为 53.97%、56.19%、61.98%和 62.22%，公司货币资金变现能力较强。

报告期各期末，公司应收账款分别为 362,904.19 万元、512,894.96 万元、601,572.13 万元和 600,629.60 万元，占流动资产的比例分别为 15.40%、13.44%、13.83%和 12.47%，公司应收账款周转率分别为 6.94 次/年、8.10 次/年、7.15 次/年和 6.25 次/年，高于同行业可比公司平均水平，应收账款变现能力较强。

报告期各期末，公司存货分别为 495,751.97 万元、680,089.76 万元、618,353.83 万元和 773,049.27 万元，占流动资产的比例分别为 21.04%、17.82%、14.22%和 16.05%，随着消费电子行业需求回升，显示面板行业面临全球电视和显示器大尺寸化趋势、设备更新和消费品以旧换新政策、5G 及人工智能等应用持续丰富有效拉动多领域智能终端需求等众多发展机遇，同时公司凭借兼具创新性和实用性的核心技术体系、丰富且具有差异化的产品组合、快速响应市场需求的柔性生产模式，充分发挥 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切优势，持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系，公司存货不存在重大滞销风险，公司存货的变现能力较强。

综上所述，报告期各期末，公司资产变现能力总体较强。

（3）主要负债偿付预期情况

截至 2025 年 6 月末，公司短期借款、长期借款、应付债券、融资租赁款和待收购股权余额合计 555.47 亿元，2025 年 7-12 月和 2026-2029 年，公司计划分别还款 270.45 亿元、108.48 亿元、60.50 亿元、45.30 亿元和 11.51 亿元，2030 年及以后计划还款 59.24 亿元，公司已针对短期借款、长期借款、应付债券、融资租赁款和待收购股权制定了有效的还款计划。

（4）现金流情况

报告期内，公司现金流量情况具体如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	405,395.78	1,099,610.56	557,518.20	640,057.54

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量净额	-115,969.46	-377,657.78	-323,618.92	-405,397.49
筹资活动产生的现金流量净额	132,835.09	-536,096.84	-350,809.10	-580,131.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,286.96	23,213.02	8,776.89	9,393.56
现金及现金等价物净增加额	439,548.37	209,068.96	-108,132.93	-336,078.21

报告期内，公司经营活动产生的现金流量均为净流入。2023 年，公司经营活动产生的现金流量净额较 2022 年略有下降，主要系公司当期产量提升，购买原材料支付的现金同比增加所致；2024 年和 2025 年 1-6 月，随着消费电子行业需求回升，公司经营活动产生的现金流量净额大幅增加。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量均为净流出，主要系：第一，公司建设长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目以及绵阳惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目购置的固定资产、无形资产和其他长期资产金额较大；第二，公司为提高资金使用效率，购买了一定规模的理财产品。

2022-2024 年，公司筹资活动产生的现金流量均为净流出，主要系公司偿还待收购股权、到期借款以及支付贷款保证金等支出规模较大；2025 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量为净流入，主要系公司取得借款收到的现金规模较大。

综上所述，报告期内，公司经营活动产生的现金流量均为净流入，投资活动产生的现金流量和筹资活动产生的现金流量主要系产线建设、购买理财产品、偿还待收购股权和到期借款及支付贷款保证金等支出，现金流情况总体较好。

（5）是否存在偿债风险及应对措施

报告期内，公司货币资金能够满足日常经营资金需求，资产变现能力较强，现金流情况总体较好，且已针对短期借款、长期借款、应付债券、其他借款、融资租赁款和待收购股权制定了有效的还款计划，公司不存在重大偿债风险。

针对偿债风险，公司应对措施主要如下：

1）公司将持续关注货币资金、现金流量、资产变现能力和负债情况，综合考虑日常经营资金需求合理规划偿债安排。

2）公司将凭借兼具创新性和实用性的核心技术体系、丰富且具有差异化的产品组合、快速响应市场需求的柔性生产模式，充分发挥 G8.6 高世代线的大尺寸及灵活套切

优势,持续与全球知名品牌客户保持稳定合作关系,进一步增强公司主营业务盈利能力;

3) 公司将积极加强应收账款管理,降低应收账款信用风险,优化现金流量并提高资金使用效率;

4) 公司将与银行等金融机构保持长期、稳定的合作关系,并积极对接资本市场、拓展外部融资渠道,为公司提供有效的资金保障,有效防范偿债风险。

2、发行人对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等方面的内部控制措施及执行情况,并进一步完善风险提示

(1) 发行人对偿债能力、流动性水平、资产与负债匹配性等方面的内部控制措施及执行情况

公司制定了《资金管理制度》《预算管理制度》《应收账款管理制度》《对外投资管理制度》等一系列内部控制制度,从资金管理、预算管理、应收账款管理、投资支出等方面对公司的偿债能力、流动性水平、资产与负债情况进行有效管理,相关内部控制制度得到有效执行,具体情况如下:

1) 结合公司财务状况合理规划使用资金

公司制定了《资金管理制度》《预算管理制度》等内部控制制度,对资金和预算进行有效管理。资金管理方面,公司秉持“资金安全为先、重视资金使用效率”的原则,根据资金盈余情况合理调度及使用资金;公司定期对资金状况进行专项分析,依据融资、投资计划与实际资金情况测算资金缺口,制定资金需求计划,并合理使用各类融资额度。预算管理方面,公司根据经营规划制定年度预算,并进一步分解为月度预算;公司结合预算方案,在保证合理的资产负债结构和流动性的前提下,合理制定筹资规划、拟定筹资方案,明确筹资用途、规模、结构和方式,并对筹资成本和潜在风险作出充分估计,及时筹集资金按期归还贷款。

2) 加强应收账款管理,保障合理流动性

公司制定了《应收账款管理制度》等内部控制制度,对应收账款进行有效管理。公司高度重视应收账款的管理,通过应收账款债权转让、应收账款保理融资、应收票据贴现等方式,提高公司资金的使用效率、管理客户信用风险、减少公司坏账损失,并对客户的信用状况保持高度关注,持续监控应收账款回收情况,对于超过信用期限仍未回款

的应收账款，及时通知相关部门及人员进行账款催收，有效保障公司流动性处于合理水平。

3) 合理制定投资方案，有效监管执行过程

公司制定了《投资活动管理制度》《对外投资管理制度》等内部控制制度，对投资计划进行有效管理。投资方案制定前，公司需充分考虑公司当前资产负债情况、流动性水平、可行的筹资方式，以及相关投资行为对公司资产负债结构、流动性水平及偿债能力可能造成的影响；投资方案制定的过程中，公司应通过编制可行性研究报告等方式充分论证投资方案的可行性以及对公司业务经营的影响；投资方案实施的过程中，公司严格执行与工程项目、对外投资相关的内部控制制度，控制投资项目执行风险，并通过合理安排筹资与付款节奏，提高资金的使用效率。

(2) 风险提示

公司已在招股说明书第二节之“一/（一）/6、偿债风险”和第三节之“一/（三）偿债风险”修改完善相关风险提示，具体如下：

“公司所处的半导体显示行业具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，项目建设资金投入和日常营运资金需求量较大。近年来，公司通过银行借款、发行债券等债务融资方式进行融资的规模较大，截至 2025 年 6 月末，公司短期借款和长期借款余额分别为 208.43 亿元和 136.91 亿元。同时，公司采用自有资金、自有资金与国有资本或市场化资金相结合的方式进行投产运营，近年来陆续与滁州、绵阳、长沙、北海、郑州等地方国资合资成立半导体显示或智能终端等项目公司，截至 2025 年 6 月末，公司待收购股权、已收购尚未支付的股权转让款和附有收购义务的少数股权余额合计 129.42 亿元。报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 69.11%、69.46%、68.79%和 66.99%，流动比率分别为 0.64 倍、0.85 倍、0.99 倍和 1.17 倍，速动比率分别为 0.51 倍、0.69 倍、0.85 倍和 0.98 倍，资产负债率较高，流动比率和速动比率较低。未来，公司亦存在实缴子公司注册资本、对外投资、募集资金投资项目自有资金投入等资金支出计划，可能进一步增加公司资金压力。

报告期各期末，公司货币资金包含一年以上的定期存款和大额存单，相关定期存款和大额存单存在约定的存续期限，流动性受到一定限制。

若公司未来经营业绩发生波动或不能合理规划运用资金，导致经营活动现金流出现

不利变化，公司可能因资金短缺或定期存款和大额存单未到期而无法有效降低负债水平，从而在偿债、收购子公司待收购股权、实缴子公司注册资本、对外投资、募集资金投资项目自有资金投入等方面存在一定压力。此外，若政策法规发生变动或因地方国资导致子公司股权被冻结、拍卖或产生其他法律纠纷，公司可能存在无法按照协议约定收购子公司待收购股权的风险。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅同行业可比公司定期报告等披露文件，分析发行人与同行业可比公司主要偿债指标的差异原因及合理性；
- 2、查阅发行人编制的财务报表及申报会计师出具的审计报告，了解发行人报告期内主要资产的抵押、质押情况，了解相关资产的受限情况，是否存在重大不确定性风险；
- 3、查阅发行人编制的财务报表，分析发行人现金流量情况以及资产结构情况；
- 4、获取发行人出具的关于日常资金需求、主要负债偿付计划等情况的说明，了解发行人偿债相关安排及未来资金收支规划。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期各期末，发行人主要偿债指标低于同行业可比公司主要系发展阶段、融资渠道、业务板块有所差异所致，具备合理性；报告期各期末，发行人部分资产存在抵押、质押或其他受限情形，相关资产不存在重大不确定风险；
- 2、报告期内，发行人货币资金能够满足日常经营资金需求，资产变现能力较强，现金流情况总体较好，且已针对短期借款、长期借款、应付债券、其他借款、融资租赁款和待收购股权制定了有效的还款计划，发行人不存在重大偿债风险；发行人制定了《资金管理制度》《预算管理制度》《应收账款管理制度》《对外投资管理制度》等一系列内部控制制度，从资金管理、预算管理、应收账款管理、投资支出等方面对发行人的偿债能力、流动性水平、资产与负债情况进行有效管理，相关内部控制制度得到有效执行；发行人已在招股说明书第二节之“一/（一）/6、偿债风险”和第三节之“一/（三）偿债

风险”进行相关风险提示。

问题 16：关于其他

申报材料显示：（1）2022 年，发行人财务报表因会计差错和会计政策变更而进行的审计调整。（2）报告期内，发行人存在投资衍生金融工具、出租房屋建筑物等情形。

（3）报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额 640,296.89 万元、558,303.97 万元和 1,099,770.84 万元，均高于当期净利润，主要系固定资产折旧、存货、经营性应收应付项目及财务费用等科目的变动所致。

请发行人披露：（1）会计差错更正及会计政策调整的原因、涉及的具体事项、会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；是否反映发行人存在会计基础工作薄弱、内控缺失等情形，如存在，请说明整改情况。（2）开展衍生金融工具投资的背景，报告期内投资规模、购买及处置等变动情况、与其他科目的勾稽关系，报告期内投资收益及变动情况，相关内部控制的设置及执行情况；投资性房地产的主要内容、认定依据、入账成本及初始计量、后续计量模式、相关折旧/摊销政策及其合理性、谨慎性。（3）经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润的原因及合理性，相关现金流与资产负债表、利润表相关项目的勾稽关系。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）会计差错更正及会计政策调整的原因、涉及的具体事项、会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；是否反映发行人存在会计基础工作薄弱、内控缺失等情形，如存在，请说明整改情况

1、申报前 2022 年财务报表因会计差错和会计政策变更而进行的审计调整情况

（1）财务报表调整情况

申报前，公司 2022 年财务报表存在因会计差错和会计政策变更而进行审计调整的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	申报财务报表数据	原始财务报表数据	审计调整金额	占 2022 年末净资产的比例	占 2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例	审计调整原因
资产科目						
应收票据	24,167.92	63,708.07	-39,540.15	-1.42%	-	调整事项 1
应收账款	362,778.54	323,238.39	39,540.15	1.42%	-	调整事项 1
投资性房地产	40,216.34	67,877.70	-27,661.36	-0.99%	-	调整事项 2
固定资产	4,873,512.12	4,850,110.06	23,402.05	0.84%	-	调整事项 2
无形资产	166,541.16	162,281.86	4,259.30	0.15%	-	调整事项 2
递延所得税资产	225,583.65	230,973.59	-5,389.94	-0.19%	-	调整事项的综合影响
合计			-5,389.94	-0.19%	-	-
负债科目						
应交税费	48,674.25	47,922.73	751.52	0.03%	-	调整事项的综合影响
其他应付款	80,271.78	58,913.37	21,358.41	0.77%	-	调整事项 3
其他流动负债	9,615.04	1,327.80	8,287.24	0.30%	-	调整事项 4
预计负债	-	8,287.24	-8,287.24	-0.30%	-	调整事项 4
递延收益	208,068.80	229,427.22	-21,358.41	-0.77%	-	调整事项 3
合计			751.52	0.03%	-	-
所有者权益科目						
盈余公积	57,034.33	57,146.23	-111.89	-0.00%	-	调整事项的综合影响
未分配利润	227,317.70	232,729.39	-5,411.69	-0.19%	-	调整事项的综合影响
少数股东权益	1,767,544.96	1,768,162.83	-617.88	-0.02%	-	调整事项的综合影响
合计			-6,141.46	-0.22%	-	-
利润表科目						
营业成本	2,729,830.09	2,699,381.80	30,448.29	-	-9.12%	调整事项 4、调整事项 5
销售费用	35,090.70	47,647.33	-12,556.63	-	3.76%	调整事项 4
管理费用	70,370.46	69,483.73	886.73	-	-0.27%	调整事项 5
研发费用	143,104.31	161,882.70	-18,778.39	-	5.62%	调整事项 5
所得税费用	-75,001.30	-81,145.16	6,143.86	-	-1.84%	调整事项的综合影响

项目	申报财务报表数据	原始财务报表数据	审计调整金额	占 2022 年末净资产的比例	占 2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例	审计调整原因
合计			-6,143.86	-	1.84%	-

注：调整事项的综合影响指，因上述调整影响公司及其子公司损益，故同步对所得税费用、所有者权益等科目进行调整。

（2）调整事项的原因

调整事项 1：根据《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会[2021]32 号），将数字化债权凭证从应收票据重分类至应收账款。

调整事项 2：投资性房地产应当能够单独计量和出售，因此将部分无法单独计量和出售又用于出租的房屋建筑物从投资性房地产重分类至固定资产和无形资产。

调整事项 3：公司收到部分政府补助时，尚未满足政府补助的确认条件，因此将其计入递延收益，并未进行摊销。本次申报财务报表中，基于谨慎性考虑，将其从递延收益重分类至其他应付款。

调整事项 4：根据财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，将保证类质量保证产生的预计负债应区分流动性列示，计提的保证类质保费用应计入主营业务成本。

调整事项 5：根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》，对研发人员、研发费用重新进行全面梳理，基于谨慎性考虑，按照受益对象对相关成本费用进行重分类调整，将部分研发费用调整至主营业务成本和管理费用。

上述因会计差错及会计政策变更而进行的审计调整事项均系根据企业会计准则及相关规定进行的审计调整，具有合理性和合规性，符合企业会计准则的规定。

（3）调整事项的影响

申报前，申报会计师针对 2022 年会计差错和会计政策变更已进行审计调整，主要是资产负债科目的重分类、利润表科目的重分类，不涉及调整 2022 年营业收入，因调减研发费用导致所得税费用增加 6,143.86 万元，从而影响 2022 年净利润调减 6,143.86 万元，对公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的影响较小，亦不影响发行条件。

资产、负债、所有者权益科目合计审计调整金额占净资产的比例分别为-0.19%、0.03%和-0.22%，利润表科目合计审计调整金额占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例为 1.84%，财务报表整体审计调整金额占净资产、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例均较小。其中，营业成本的审计调整占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例为-9.12%，包括销售费用重分类至营业成本 12,556.63 万元和研发费用重分类至营业成本 17,891.66 万元，其中销售费用重分类系根据 2024 年 12 月颁布的《企业会计准则解释第 18 号》进行的审计调整，属于采用新准则的会计政策变更追溯调整，剔除销售费用重分类调整的影响后，营业成本的审计调整占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例为-5.36%，占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润、净资产的比例均较小。

参考证监会发布的《首发审核财务与会计知识问答》和交易所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（虽已失效，但仍具备参考性），“首发材料申报后，如发行人同一会计年度内因会计基础薄弱、内控不完善、必要的原始资料无法取得、审计疏漏等原因，除特殊会计判断事项外，导致会计差错更正累积净利润影响数达到当年净利润的 20%以上（如为中期报表差错更正则以上一年度净利润为比较基准）或净资产影响数达到当年（期）末净资产的 20%以上，以及滥用会计政策或者会计估计以及因恶意隐瞒或舞弊行为导致重大会计差错更正的，应视为发行人在会计基础工作规范及相关内控方面不符合发行条件。”，如会计差错更正达到当年净利润的 20%或者是滥用会计政策或者会计估计以及因恶意隐瞒或舞弊行为导致重大会计差错更正的，视为影响发行条件的重大会计差错更正。

综上，公司 2022 年财务报表因会计差错和会计政策变更而进行的审计调整主要系适用新准则或新规定、参考审核案例基于谨慎性原则进行的调整，具备合理性和合规性，相关审计调整占净资产、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例均较小，不属于重大会计差错更正，对公司财务报表的整体影响较小；不属于因会计基础薄弱、内控重大缺陷、盈余操纵、未及时进行审计调整的重大会计核算疏漏，也不属于滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，不存在公司会计基础工作薄弱或内控缺失的情形。

2、申报后 2022-2024 年财务报表会计差错更正情况

(1) 财务报表调整情况

申报后，公司针对 2022-2024 年财务报表的会计差错进行了追溯调整，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			调整事项
	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正前金额	更正金额	更正后金额	
应收账款	601,549.46	22.66	601,572.13	512,882.57	12.39	512,894.96	362,778.54	125.65	362,904.19	调整事项 8
预付款项	50,332.18	2.55	50,334.73	61,908.15	-	61,908.15	39,541.93	-	39,541.93	调整事项 9
存货	636,948.34	-18,594.51	618,353.83	698,840.88	-18,751.11	680,089.76	505,113.14	-9,361.17	495,751.97	调整事项 2、3、7、8
其他流动资产	202,715.20	19,367.59	222,082.80	172,567.33	19,004.84	191,572.17	124,702.26	11,751.16	136,453.42	调整事项 2、5、综合影响
固定资产	5,264,121.99	-1,307.08	5,262,814.91	5,192,589.01	-1,273.78	5,191,315.23	4,873,512.12	9,102.54	4,882,614.66	调整事项 1
在建工程	64,716.15	-	64,716.15	616,583.80	-	616,583.80	1,333,538.56	-11,759.57	1,321,778.99	调整事项 1
长期待摊费用	5,508.87	86.74	5,595.61	4,988.21	10.28	4,998.49	5,365.03	25.69	5,390.71	调整事项 1
递延所得税资产	180,058.51	169.78	180,228.30	210,721.50	65.32	210,786.82	225,583.65	-160.49	225,423.17	综合影响
应付账款	837,530.31	22.60	837,552.90	913,708.03	60.33	913,768.36	1,118,887.69	99.77	1,118,987.46	调整事项 9
合同负债	39,032.64	-2,758.63	36,274.01	35,313.26	-2,838.38	32,474.88	18,614.43	-	18,614.43	调整事项 4、5
应交税费	25,371.43	925.15	26,296.58	23,544.93	1,205.09	24,750.02	48,674.25	538.79	49,213.04	调整事项 5、8、综合影响

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			调整事项
	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正前金额	更正金额	更正后金额	
其他应付款	83,250.50	2,758.63	86,009.13	80,230.37	-	80,230.37	80,271.78	-	80,271.78	调整事项 4
其他流动负债	45,941.36	-	45,941.36	46,596.41	-368.99	46,227.42	9,615.04	-	9,615.04	调整事项 5
资本公积	615,831.59	525.09	616,356.68	259,873.08	90.68	259,963.76	152,960.60	59.00	153,019.59	综合影响
盈余公积	75,785.00	5.46	75,790.46	72,836.73	3.16	72,839.89	57,034.33	-13.11	57,021.22	综合影响
未分配利润	779,125.99	-1,582.87	777,543.12	468,137.93	353.22	468,491.15	227,317.70	-1,169.69	226,148.01	综合影响
少数股东权益	1,010,462.48	-147.67	1,010,314.81	1,661,253.97	562.83	1,661,816.80	1,767,544.96	209.04	1,767,754.00	综合影响
营业收入	4,031,011.97	-2,829.20	4,028,182.77	3,579,711.39	2,737.14	3,582,448.53	2,713,381.21	-16,930.22	2,696,450.99	调整事项 5、6、8
营业成本	3,281,918.17	-652.00	3,281,266.16	2,974,805.18	-953.20	2,973,851.99	2,729,830.09	-18,525.83	2,711,304.26	调整事项 1、2、3、6、7、8、9、10
销售费用	71,515.86	-45.70	71,470.17	68,168.41	35.21	68,203.62	35,090.70	-188.29	34,902.41	调整事项 1、9、10
管理费用	87,956.07	561.11	88,517.17	83,560.96	1,337.48	84,898.43	70,370.46	731.09	71,101.55	调整事项 1、6、9、10
研发费用	141,149.98	357.52	141,507.50	132,124.66	273.90	132,398.56	143,104.31	59.81	143,164.12	调整事项 1、9
信用减值损失	-2,536.30	-0.10	-2,536.40	-2,323.07	1.14	-2,321.92	333.38	-1.27	332.11	调整事项 8
资产减值损失	-25,477.23	642.27	-24,834.96	-23,233.26	306.60	-22,926.66	-129,672.46	57.20	-129,615.26	调整事项 2、3、8
所得税费用	42,615.54	-198.08	42,417.45	22,142.06	426.84	22,568.90	-75,001.30	555.76	-74,445.54	综合影响

注 1：信用减值损失和资产减值损失的损失以“-”号填列；

注 2：综合影响指，因上述调整影响公司及其子公司损益，故同步对所得税费用、所有者权益等科目进行调整。

（2）调整事项的原因

调整事项 1：2022-2024 年，公司存在因产线建设共同发生的待摊费用、利息资本化、汇兑损益未分摊至具体的单个固定资产、个别固定资产提前转固、少量固定资产折旧年限不统一等情形，导致固定资产初始确认及后续折旧计量存在金额差异，公司针对该事项调整了固定资产、在建工程、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用等。

调整事项 2：2022-2024 年，公司将购销模式下受托加工业务的物料作为存货而未作为其他流动资产列报，公司针对该事项进行了重分类，调整了存货、其他流动资产等。

调整事项 3：2022 年，母公司原材料存货跌价准备计提方法与子公司存在差异，公司针对该事项调整了存货、资产减值损失等。

调整事项 4：2024 年，公司某客户同时与公司多家子公司开展业务合作，该客户应向公司子公司支付的货款支付给公司另一子公司，该笔货款须原路退回后通过正确的法人主体结算，公司认定其不属于预收货款，因此应将其从合同负债重分类至其他应付款，公司针对该事项进行了重分类，调整了合同负债、其他应付款。

调整事项 5：2023 年和 2024 年，公司对个别客户的销售收入存在跨期，公司针对该事项调整了营业收入、合同负债等。

调整事项 6：2022 年，公司针对某客户采用购销模式开展受托加工业务以及因租赁业务代收代付的水电费未采用净额法核算，公司针对该事项调整营业收入、营业成本等。

调整事项 7：2022 年，公司的子公司对另一子公司的一笔内部交易在合并抵消时仅抵消了营业收入和应收账款，而未抵消该笔交易应结转的存货和营业成本，公司针对该事项调整了存货、营业成本等。

调整事项 8：2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司少量发出商品存在未及时确认收入和结转成本的情形，公司针对该事项调整了营业收入、应收账款、营业成本、存货等。

调整事项 9：2022-2024 年，公司存在少量成本费用跨期的情形，公司针对该事项调整了营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、应付账款等。

调整事项 10：2022-2024 年，公司存在少量营业成本、销售费用、管理费用属性划分错误的情形，公司针对该事项调整了营业成本、销售费用、管理费用等。

（3）调整事项的影响

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，资产科目合计调整金额分别为-276.19 万元、-932.06 万元和-252.25 万元，占净资产的比例分别为-0.01%、-0.03%和-0.01%，负债科目合计调整金额分别为 638.57 万元、-1,941.94 万元和 947.74 万元，占净资产的比例分别为 0.02%、-0.06%和 0.03%，所有者权益科目合计调整金额分别为-914.76 万元、1,009.89 万元和-1,199.99 万元，占净资产的比例分别为-0.03%、0.03%和-0.04%；2022-2024 年，利润表科目合计调整金额分别为 493.17 万元、1,924.65 万元和-2,209.88 万元，占净利润的比例分别为-0.24%、0.68%和-0.61%，占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例分别为-0.15%、1.33%和-0.86%，相关会计差错更正金额占净资产、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例较小，对公司 2022-2024 年财务状况、经营成果不构成重大不利影响，不属于重大会计差错更正。

公司本次会计差错更正系基于谨慎性考虑进行的会计差错更正，更正后的财务报表能够更加客观、准确地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，符合企业会计准则要求；相关会计差错更正不属于因公司会计基础薄弱、内控重大缺陷、盈余操纵的重大会计核算疏漏，也不属于滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，不存在公司会计基础工作薄弱或内控缺失的情形。

（二）开展衍生金融工具投资的背景，报告期内投资规模、购买及处置等变动情况、与其他科目的勾稽关系，报告期内投资收益及变动情况，相关内部控制的设置及执行情况；投资性房地产的主要内容、认定依据、入账成本及初始计量、后续计量模式、相关折旧/摊销政策及其合理性、谨慎性

1、开展衍生金融工具投资的背景，报告期内投资规模、购买及处置等变动情况、与其他科目的勾稽关系，报告期内投资收益及变动情况，相关内部控制的设置及执行情况

（1）开展衍生金融工具业务的背景

报告期内，公司衍生金融工具主要系外汇衍生金融工具，包括公司与银行签订美元远期购汇和美元远期结汇合约，即公司与银行约定未来以确定的汇率买入或卖出美元；公司与银行签订美元掉期合约，即公司以当前汇率卖出或买入美元同时未来以确定的汇率买入或卖出美元；公司与银行签订外汇期权合约，即公司在未来有权利或义务以确定

的汇率买入或卖出美元。

报告期内，公司开展外汇衍生金融工具业务的主要目的系控制汇率波动风险，降低汇率变动对公司经营业绩的影响。

（2）衍生金融工具规模、购买及处置的情况

报告期内，公司购买、处置衍生金融工具的情况具体如下：

单位：万美元

资产类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外汇远期	期初余额	85,342.00	1,607.10	671.10	10,111.15
	本期新增	153,500.00	287,242.00	37,816.00	1,309.67
	本期减少	105,942.00	203,507.10	36,880.00	10,749.72
	期末余额	132,900.00	85,342.00	1,607.10	671.10
外汇掉期	期初余额	72,300.00	4,936.00	-	-
	本期新增	167,000.00	72,300.00	4,936.00	-
	本期减少	45,800.00	4,936.00	-	-
	期末余额	193,500.00	72,300.00	4,936.00	-
外汇期权	期初余额	-	-	26,700.00	-
	本期新增	150,000.00	-	-	32,800.00
	本期减少	-	-	26,700.00	6,100.00
	期末余额	150,000.00	-	-	26,700.00

（3）衍生金融工具产生的投资收益的变动情况

报告期内，公司衍生金融工具产生的投资收益分别为-5,652.56 万元、3,863.93 万元、9,799.00 万元和 12,816.61 万元，2022 年，公司衍生金融工具亏损，2023-2025 年 6 月，公司衍生金融工具盈利。

2022 年，公司衍生金融工具产生亏损 5,652.56 万元，主要系：2021 年，美元兑人民币汇率整体呈下行趋势，为对冲美元结汇汇率波动风险，公司与银行签订远期结汇合约锁定汇率，2022 年 4 月起，美元兑人民币汇率出现较大幅度上行波动，导致公司按合同约定汇率执行美元卖出交割时，形成账面亏损。

2023 年，公司衍生金融工具实现收益 3,863.93 万元，主要系：基于出口业务产生的美元结汇需求，为对冲美元结汇汇率波动风险，公司签订远期结汇合约锁定汇率，后续交割时，多数合约的交割汇率高于当期记账汇率，形成账面盈利。

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司衍生金融工具实现收益 9,799.00 万元和 12,816.61 万元，主要系：第一，基于出口业务产生的美元结汇需求，为对冲美元结汇汇率波动风险，公司签订远期结汇合约锁定汇率，后续交割时，多数合约的交割汇率高于当期记账汇率，形成账面盈利；第二，基于进口业务产生的美元购汇需求，为对冲美元购汇汇率波动风险，公司签订远期购汇合约锁定汇率，后续交割时，多数合约的交割汇率低于当期记账汇率，形成账面盈利。

（4）衍生金融资产和衍生金融负债与公允价值变动收益的勾稽关系

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认与计量》第九条，“企业成为金融工具合同的一方时，应当确认一项金融资产或金融负债”；第十六条，“企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”；第十九条，“金融资产或金融负债满足下列条件之一的，表明企业持有该金融资产或承担该金融负债的目的是交易性的：1）取得相关金融资产或承担相关金融负债的目的，主要是为了近期出售或回购；2）相关金融资产或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；3）相关金融资产或金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外”。

报告期内，公司衍生金融工具的会计处理具体如下：

1）初始确认：衍生金融工具合约签订时，其初始公允价值通常为零（因为签约时的执行汇率与市场远期汇率一致），不进行账务处理；

2）后续计量：资产负债表日，按公允价值进行计量，期末公允价值依据银行出具的估值报告确定。期末公允价值如为正数，则借记衍生金融资产，贷记公允价值变动收益；如为负数，则借记公允价值变动收益，贷记衍生金融负债；

3）终止确认：合约到期实际交割时，公司根据交割时点记账汇率与合同约定结算汇率之间的差异，将合约交割日结算的收益或亏损确认为投资收益，并冲减已确认的公允价值变动收益和衍生金融资产或衍生金融负债。

报告期内，公司衍生金融资产和衍生金融负债与公允价值变动收益的勾稽关系具体

如下：

单位：万元				
项目	2025.06.30/ 2025 年 1-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
衍生金融资产①	9,310.32	9,801.51	182.34	38.66
衍生金融负债②	27.01	12,503.78	342.64	679.22
衍生金融工具净额③=①-②	9,283.30	-2,702.27	-160.30	-640.56
衍生金融工具净额变动④	11,985.57	-2,541.97	480.26	-1,706.81
公允价值变动收益-衍生工具⑤	11,658.26	-2,465.32	487.48	-1,683.55
差异⑥=⑤-④	-327.31	76.66	7.21	23.26

报告期内，衍生金融工具净额变动与公允价值变动收益存在较小差异，主要系各期末衍生金融资产和负债按照资产负债表日汇率计算，而公允价值变动收益按照平均汇率计算，具有合理性。

（5）相关内部控制的设置及执行情况

针对衍生金融工具的使用，公司建立了科学、规范、有效的内部控制管理体系并执行有效，相关内部控制的设置及执行情况具体如下：

1）决策程序

为主动防范汇率波动风险、持续降低风险敞口，公司采用“循环滚动锁汇”的常态化管理模式。资金管理处根据月度风险敞口测算结果，结合银行等专业机构的市场分析意见，制定阶段性外汇衍生工具对冲方案，提交管理层审议；管理层结合公司整体风险偏好及经营目标，决策对冲工具的选择、交易规模及锁汇周期，确保风险敞口维持在可控范围内。

2）审批程序

为规范管理金融衍生业务、防范相关风险，公司建立了明确的职责分工和审批流程，确保业务开展遵循“严格管控、规范操作、风险可控”的原则。

职责分工方面，公司坚持“前、中、后台分离”的核心原则，设立了清晰的组织架构，确保权责清晰、相互制衡：资金管理处（前台）作为业务执行部门，负责交易操作；法务部（中台）负责合约审查；内部审计部门（后台）则承担独立的监督检查职能，定期对金融衍生业务进行独立审计，确保全流程合规性与风险可控。

审批流程方面，公司实施严格的分层授权机制，年度金融衍生业务计划（包括外汇衍生品合约金额、衍生品额度）需提交董事会或股东大会审议批准。在获批额度内，外汇交易由业务执行部门发起审批程序并报管理层审批。

3) 定期监测与报告

为持续监控和管理外汇衍生品相关风险，公司建立了定期的估值与报告机制。公司要求合作金融机构定期提供外汇衍生品交易的估值报告，同时，公司资金管理处作为经办部门，持续跟踪外汇衍生品公开市场价格或公允价值的变化，及时评估已交易衍生品的风险敞口，并关注盈亏情况。资金管理处按月编制风险分析报告，内容涵盖交易授权执行情况、衍生品交易头寸、风险评估结果、盈亏状况及止损限额执行情况等，并定期向管理层进行汇报，以供管理层及时掌握风险状况并作出审慎决策。

2、投资性房地产的主要内容、认定依据、入账成本及初始计量、后续计量模式、相关折旧/摊销政策及其合理性、谨慎性

(1) 投资性房地产的主要内容

报告期内，公司为提高资产利用效率，将周边商业配套设施、宿舍及少量厂房出租给第三方，形成投资性房地产；公司主要投资性房地产出租情况如下：

公司名称	出租房产内容
惠科股份	惠科工业园一栋至三栋部分办公楼和宿舍用于对外出租
重庆金扬	重庆金扬生产厂房 1-5 号和综合楼部分用于对外出租
重庆颖扬	重庆颖扬科技园厂房 1 栋和 2 栋部分用于对外出租
合肥金扬	合肥金扬一号厂房报告期内均用于对外出租；2025 年 1-6 月新增二号厂房用于对外出租

报告期各期末，公司主要的投资性房地产明细如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
账面原值：				
惠科股份	5,868.81	10,830.24	10,830.24	10,830.24
重庆金扬	20,603.77	20,603.77	20,603.77	20,603.77
重庆颖扬	15,498.87	15,498.87	15,498.87	15,498.87
合肥金扬	6,093.67	3,266.23	3,266.23	3,266.23
小计	48,065.12	50,199.10	50,199.10	50,199.10
累计折旧或累计摊销：				

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
惠科股份	2,380.29	4,231.04	3,912.06	3,593.09
重庆金扬	4,829.08	4,535.91	3,940.76	3,335.89
重庆颖扬	3,703.59	3,471.69	3,007.90	2,545.38
合肥金扬	1,604.44	694.74	601.57	508.41
小计	12,517.40	12,933.38	11,462.30	9,982.76
账面价值:				
惠科股份	3,488.53	6,599.20	6,918.17	7,237.15
重庆金扬	15,774.69	16,067.86	16,663.01	17,267.88
重庆颖扬	11,795.28	12,027.18	12,490.97	12,953.49
合肥金扬	4,489.23	2,571.49	2,664.65	2,757.82
小计	35,547.73	37,265.72	38,736.81	40,216.34

报告期各期末,公司投资性房地产账面价值分别为 40,216.34 万元、38,736.81 万元、37,265.72 万元和 35,547.73 万元,主要由公司出租给第三方的房屋建筑物和土地使用权构成,其中,投资性房地产-房屋建筑物账面价值分别为 34,208.80 万元、32,872.63 万元、31,544.91 万元和 29,749.70 万元,投资性房地产-土地使用权分别为 6,007.54 万元、5,864.18 万元、5,720.82 万元和 5,798.03 万元。

(2) 投资性房地产的认定依据、入账成本及初始计量、后续计量模式、相关折旧/摊销政策及其合理性、谨慎性

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第二条,“投资性房地产是指为赚取租金或资本增值,或两者兼有而持有的房地产”;根据《企业会计准则讲解 2010》规定,“投资性房地产应该具备以下特征:对企业持有以备经营出租的空置建筑物,如董事会或类似机构作出书面决议,明确表明将其用于经营租出且持有效果图短期内不再发生变化的,视为投资性房地产。”

公司将部分房屋建筑物和土地使用权出租用于赚取租金,相关事项已经内部决议,且短期内不会发生变化,公司将相关房屋建筑物和土地使用权确认为投资性房地产,符合企业会计准则的相关规定。

公司将已出租房屋建筑物和土地使用权由固定资产和无形资产转入投资性房地产科目,入账成本为其资产原值,并采用成本模式进行后续计量,按原固定资产和无形资产的剩余折旧摊销年限计提折旧摊销金额,具有合理性、谨慎性。

综上所述，报告期内，公司对投资性房地产的会计核算符合企业会计准则的相关规定，折旧摊销政策具有合理性和谨慎性。

（三）经营活动产生的现金流量净额高于当期净利润的原因及合理性，相关现金流与资产负债表、利润表相关项目的勾稽关系

报告期内，公司净利润分别为-209,254.01 万元、284,507.99 万元、365,045.40 万元和 221,856.31 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 640,057.54 万元、557,518.20 万元、1,099,610.56 万元和 405,395.78 万元，经营活动产生的现金流量净额均高于当期净利润金额。公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差额及差额构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	221,856.31	365,045.40	284,507.99	-209,254.01
经营活动产生的现金流量净额	405,395.78	1,099,610.56	557,518.20	640,057.54
经营活动现金流量净额与净利润差额	183,539.47	734,565.16	273,010.21	849,311.55
差异具体项目构成				
1、利润表项目导致的差异				
减值损失和减值准备	19,354.18	27,371.36	25,248.59	129,283.14
长期资产折旧摊销以及报废损失	325,032.37	615,725.72	547,764.40	508,038.25
公允价值变动损失、财务费用以及投资损失（收益以“-”号填列）	18,212.32	80,847.43	94,506.56	111,658.15
其他（股份支付及专项储备计提）	622.38	3,283.37	278.95	2,526.00
小计	363,221.26	727,227.88	667,798.50	751,505.54
2、资产负债表项目导致的差异				
经营性应付项目的增加以及经营性应收项目的减少（应付项目减少、应收项目增加以“-”号填列）	-42,057.92	-60,828.25	-202,160.17	368,873.40
存货的减少（增加以“-”号填列）	-174,118.53	36,900.97	-207,264.46	-161,687.00
递延所得税资产减少以及递延所得税负债增加（资产增加、负债减少以“-”号填列）	36,494.66	31,264.56	14,636.34	-109,380.40
小计	-179,681.79	7,337.28	-394,788.28	97,806.00
差额合计	183,539.47	734,565.16	273,010.21	849,311.55

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差额分别为

849,311.55 万元、273,010.21 万元、734,565.16 万元和 183,539.47 万元，主要系公司所处半导体显示行业具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，长期资产折旧摊销以及报废损失等非付现成本、费用金额较大，相关非付现成本、费用导致净利润减少，但并不影响公司经营活动产生的现金流量，符合公司所处行业特征、实际经营情况，具备合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取申报会计师出具的申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告，结合企业会计准则和相关规定，分析申报前 2022 年财务报表因会计差错和会计政策变更而进行审计调整事项以及申报后 2022-2024 年财务报表会计差错更正事项的合理性和合规性；

2、获取报告期内远期结售汇明细表、相关外汇衍生品合约，了解发行人报告期内远期结售汇产品的具体构成，各期投资收益情况，了解使用的外汇管理工具是否实现有效对冲汇率波动的影响；同时将报告期内发行人远期结售汇与公允价值变动损益科目进行勾稽检查，核实是否勾稽一致；

3、了解发行人外汇管理工具相关的关键内部控制及关于运用外汇管理工具的决策程序及审批程序，评价相应的内部控制制度是否健全并有效执行；

4、访谈发行人管理层，了解报告期内除为了合理规避汇率波动风险外，发行人是否从事相关外汇投资、投机活动；

5、获取发行人投资性房地产明细，了解投资性房地产的确认原因和依据，检查投资性房地产核算方法是否与企业会计准则相关规定保持一致，检查投资性房地产的折旧摊销政策是否与固定资产、无形资产存在较大差异；

6、查阅发行人财务报表，分析现金流量表与资产负债表、利润表科目的勾稽性；

7、查阅境外子公司设立及后续运营涉及的相关境外投资、外汇管理相关规定；

8、取得并查阅发行人及境外子公司设立及后续运营相关的发改、商务、外汇批准/备案文件；

- 9、取得并查阅境外子公司所在地律所出具的境外法律意见；
- 10、查阅主管发改部门、商务部门、外汇管理部门、税务部门的相关网站；
- 11、取得并查阅发行人的《企业信用报告》、税务无违规证明及外汇无违规证明；
- 12、取得发行人的书面确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、申报前，发行人 2022 年财务报表因会计差错和会计政策变更而进行的审计调整主要系适用新准则或新规定、参考审核案例基于谨慎性原则进行的调整，具备合理性和合规性，相关审计调整占净资产、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例均较小，不属于重大会计差错更正，对发行人财务报表的整体影响较小；不属于因会计基础薄弱、内控重大缺陷、盈余操纵、未及时进行审计调整的重大会计核算疏漏，也不属于滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，不存在发行人会计基础工作薄弱或内控缺失的情形；申报后，发行人针对 2022-2024 年财务报表的会计差错进行了追溯调整，相关会计差错更正金额占净资产、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的比例较小，对发行人 2022-2024 年财务状况、经营成果不构成重大不利影响，不属于重大会计差错更正；发行人本次会计差错更正系基于谨慎性考虑进行的会计差错更正，更正后的财务报表能够更加客观、准确地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合企业会计准则要求；相关会计差错更正不属于因发行人会计基础薄弱、内控重大缺陷、盈余操纵的重大会计核算疏漏，也不属于滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，不存在发行人会计基础工作薄弱或内控缺失的情形；

2、报告期内，发行人开展外汇衍生金融工具投资的主要目的系控制汇率波动风险，降低汇率变动对发行人经营业绩的影响；报告期内，发行人衍生金融工具投资规模持续增长；报告期内，发行人衍生金融工具产生的投资收益分别为-5,652.56 万元、3,863.93 万元、9,799.00 万元和 12,816.61 万元，变动具有合理性；报告期内，发行人衍生金融资产和衍生金融负债与公允价值变动损益勾稽一致；针对衍生金融工具的使用，发行人建立了科学、规范、有效的内部控制管理体系并执行有效；报告期内，发行人对投资性房地产的会计核算符合企业会计准则的相关规定，折旧摊销政策具有合理性和谨慎性；

3、报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异主要系发

行人所处半导体显示行业具有重资产、资金投入大、建设周期长的特点，长期资产折旧摊销以及报废损失等非付现成本、费用金额较大，相关非付现成本、费用导致净利润减少，但并不影响发行人经营活动产生的现金流量，符合发行人所处行业特征、实际经营情况，具备合理性；相关现金流与资产负债表、利润表相关项目具有勾稽性。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于惠科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的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于惠科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的回复》的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



王智勇



惠科股份有限公司

2025年12月19日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于惠科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的回复》之签章页）

保荐代表人： 黄志伟
黄志伟

王雨琪
王雨琪



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读惠科股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：



陈 亮



（此页无正文，为天健会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于惠科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的回复》之会计师签章页，我们仅对审核问询函中需要会计师进行核查的事项发表核查意见）

签字注册会计师：

叶涵 
叶涵

郑燕玲 
郑燕玲


天健会计师事务所（特殊普通合伙）
二〇二五年十二月十九日

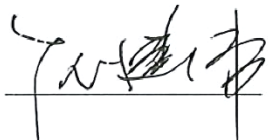
(本页无正文，为北京市君合律师事务所《关于惠科股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

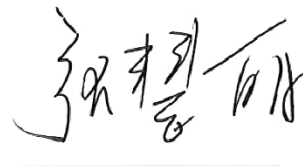


负责人：


华晓军 律师

经办律师：


张建伟 律师



张慧丽 律师

2025 年 12 月 19 日