证券简称： 科金明　　证券代码： 874445

深圳市科金明电子股份有限公司

深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1 层-6 层

深圳市科金明电子股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

浙江省杭州市五星路 201 号

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次发行数量不超过 920.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权）；公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 138.00 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次发行数量不超过 1,058.00 万股（含本数）。
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式及价格将由公司与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	浙商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、发行人及主要股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员等责任主体所作出的重要承诺

发行人及主要股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员等责任主体所作出的重要承诺，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

二、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

公司本次公开发行股票注册申请获得中国证监会同意后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北交所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北交所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

三、本次公开发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2025 年第一次临时股东大会决议，若公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案经北京证券交易所审核同意并经中国证券监督管理委员会注册且得以实施，则本次公开发行股票前滚存的未分配利润，由本次发行完成后的新老股东按照各持股比例共享。

四、特别风险提示

投资者应充分了解资本市场的投资风险及公司所披露的风险因素，公司提醒投资者关注本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注下列事项：

（一）出口业务风险

公司营业收入主要来源于境外。报告期内，公司境外销售收入占公司主营业务收入的比重分别为 87.40%、81.58%和 80.05%。

公司境外收入占比高，若未来公司不能有效管理境外销售业务，或境外市场在政治经济、外交关系、贸易往来、汇率波动等方面发生重大不利变化，国际贸易争端升级等，均有可能对公司的产品出口和盈利能力造成重大不利影响。如未来公司境外销售地区对进口产品持续施加高额的关税政策，且公司未能采取有效措施及时应对关税政策变化，公司将面临营业收入及毛利率波动的风险，极端情况下可能存在发行上市当年营业利润同比下滑 50%以上甚至亏损的风险。

（二）存货减值及管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,496.20 万元、13,732.99 万元和 22,686.82 万元，占各年末资产总额比例分别为 27.25%、26.26%和 31.54%。公司存货占资产总额比重较高。

为及时满足消费者订单需求，减少因产品缺货而造成的损失，并及时响应亚马逊等电商平台组织的各项促销活动，公司在自有仓库及亚马逊 FBA 仓等海外仓保持一定的备货水平；此外，由于工厂生产产品需要一定的备货周期，公司为应对“母亲节”、“会员日（Prime Day）”、“黑色星期五”、“感恩节”、“圣诞节”等境外销售高峰，需提前备货以降低销售旺季出货延迟的风险。

鉴于公司存在一定规模的存货，如果公司不能准确预期市场需求情况，可能导致原材料积压、库存产品滞销、库存产品市场价格下降等情况发生，公司的存货可能发生减值，从而对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

此外，公司存货主要存放于国内自有仓库、亚马逊 FBA 仓等电商平台仓库，少量存放于自主租赁海外仓、第三方服务仓及在途，若管理不善，可能造成公司财产的直接损失，进而对经营业绩造成不利影响。

（三）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,323.56 万元、8,015.15 万元和 8,798.55 万元，占各年末资产总额比例分别为 12.77%、15.32%和 12.23%。公司应收账款占资产总额比重较高。

公司主要客户的信用情况良好。报告期内，公司应收账款账龄大部分在 1 年以内，款项回收情况良好，并计提了坏账准备。但若公司客户经营状况受外部宏观环境等影响出现重大不利变化，将有可能导致公司存在应收款项坏账风险。

（四）汇率变动风险

公司境外收入占比高，主要以美元结算。近年来受全球经济形势影响，人民币与美元间的汇率波动较大，对公司业绩造成一定影响。公司未来将进一步拓展境外业务，汇率变动将影响公司产品的定价及市场竞争力，从而对公司业绩产生影响。

（五）电商平台店铺关闭风险

公司 OBM 产品通过线上电商平台在境外市场销售。报告期内，电商平台线上销售收入占主营业务收入的比例分别为 52.04%、48.86%和 49.20%。其中，亚马逊为公司最主要的电商销售渠道。

基于构建品牌矩阵及多品类业务的发展战略考虑，公司采用了跨境电商行业较为常见的多账号开店经营模式，在亚马逊等第三方电商平台经营多个店铺。公司目前采用的多账号经营模式未违反亚马逊平台现行有效的规定，且报告期内公司并未因该多账号经营模式受到亚马逊平台关闭店铺的处罚。

亚马逊平台对卖家的合规性等监管要求较为严格。假如未来亚马逊等平台在未事先与平台卖家进行必要和充分的沟通的情况下，突然改变平台规则以对多账号开店经营模式进行限制，或对公司多账号经营模式合规性提出质疑，甚至否定多账号经营模式，可能导致公司出现电商平台店铺被关闭的情形，进而对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（六）线上平台经营风险

报告期内，公司通过线上电商平台实现的收入占主营业务收入比例分别为 52.04%、48.86%和49.20%，线上销售平台主要为亚马逊、沃尔玛。

亚马逊、沃尔玛电商平台为全球范围内的成熟的开放式电商平台，系世界范围内社会消费品增长的重要驱动因素。若该类电商平台自身经营的稳定性、业务模式或经营策略发生了重大变化，或该类电商平台所在国家或地区的政治经济环境出现不稳定因素，而公司不能及时对销售渠道进行调整，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。此外，如果电商平台对平台卖家的店铺注册管理政策、销售政策、结算政策、费用政策等发生重大不利变化，亦可能对公司的经营活动、财务状况造成不利影响。

（七）市场竞争加剧的风险

公司主要产品为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品。在现有科技创新电子市场下，新兴市场的崛起为市场规模扩大提供一定的增长动力，但全球科技创新电子产品庞大的市场规模，吸引了众多制造商，行业内市场参与者数量不断增加，国际大型品牌企业、各类本土中小企业迅速崛起，产品迭代速度加快，市场竞争愈加激烈。

当前，公司面临行业竞争者增多、产品更新换代迅速、市场竞争加剧的风险。如果公司不能保持自身在自有品牌、研发技术、产品质量、渠道拓展、供应链管理等方面的优势，不能紧跟科技创新电子行业变化并及时推出符合消费者需要的新产品，可能会导致公司业绩增速放缓、利润空间收缩、竞争优势减弱。

（八）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司为高新技术企业，执行 15%的企业所得税税率。如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司相关主体不再符合享受税收优惠的条件，导致公司不能持续享受现有税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

（九）税收监管风险

公司经营受到国内以及美国、欧洲国家等主要出口国的税收司法管辖。虽然公司已根据相关司法管辖区域内的税收政策进行纳税申报并缴纳税款，同时建立了较完善的内控措施，但是未来如收入来源国或地区的税收政策发生变化，而公司未能正确理解或及时根据税收政策的变化进行调整；或由于收入来源国或地区识别不准确等因素导致公司未能准确根据收入来源国或地区进行纳税申

报，将可能被收入来源国或地区采取税收监管措施，从而对公司的经营造成不利影响。

（十）法律风险

公司专利及计算机软件著作权覆盖光学设计、图像处理、结构设计、核心算法等方面。鉴于行业内竞争日趋激烈，若公司未能有效保护自有知识产权免受他人侵犯，或因疏漏在产品开发过程中侵犯了他人的知识产权，将可能面临知识产权诉讼或纠纷的风险，从而对公司的业务发展和财务状况造成不利影响。

（十一）实际控制人不当控制风险

公司实际控制人朱文明、陈细妹合计持股比例为 91.27%，持股比例较为集中。公司董事会成员共 7 名，其中实际控制人家族成员共 2 名，另有部分家族成员在公司任职；家族成员持有股权的比例较高在一定程度上削弱了中小股东对公司决策的影响能力，可能会给公司带来不当控制而削弱中小股东决策影响力的风险。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营状况良好，公司主营业务及经营模式、所处行业的国家产业政策及税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他对公司产生重大不利影响的事项。

目录

第一节 释义 9
第二节 概览 13
第三节 风险因素 26
第四节 发行人基本情况 31
第五节 业务和技术 71
第六节 公司治理 152
第七节 财务会计信息 163
第八节 管理层讨论与分析 195
第九节 募集资金运用 299
第十节 其他重要事项 308
第十一节 投资者保护 310
第十二节 声明与承诺 314
第十三节 备查文件 324
附件 无形资产清单 325

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、股份公司、科金明、发行人	指	深圳市科金明电子股份有限公司
科金明有限	指	深圳市科金明电子有限公司，公司前身
惠州科金明	指	惠州市科金明电子有限公司，公司子公司
控股股东	指	朱文明
实际控制人	指	朱文明、陈细妹
科金明企管	指	深圳市科金明企业管理有限公司，公司股东
共创明天	指	深圳市共创明天企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
科金明合伙	指	深圳市科金明企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
万年鑫	指	深圳市万年鑫电子商务有限公司，公司子公司
香港繁高	指	香港繁高创新科技有限公司（英文名：Hong Kong Fangor Innovation Technology Co., Limited），公司子公司
香港福德顺	指	Hong Kong FuDeShun Dianzi Shangwu Co. Limited
万年跨境	指	深圳市万年跨境电商有限公司，公司店铺子公司之一
椿景贸易	指	深圳市椿景贸易有限公司，公司店铺子公司之一
深圳福德顺	指	深圳市福德顺电子商务有限公司，公司店铺子公司之一
柬埔寨福德顺	指	FORDERSON ELECTRONIC （CAMBODIA） CO.,LTD，公司子公司
空中云汇	指	Airwallex（HongKong）Limited
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《深圳市科金明电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	北交所上市后适用的《深圳市科金明电子股份有限公司章程（草案）》
公司挂牌	指	公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让
招股说明书、本招股说明书	指	深圳市科金明电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市招股说明书
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
保荐机构、保荐人、主承销商、主办券商、浙商证券	指	浙商证券股份有限公司
律师事务所、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
华兴会计师、审计机构	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2022 年度、2023 年度及 2024 年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元
亚马逊	指	亚马逊公司及其分支机构（Amazon. com, Inc. NASDAQ：AMZN）
极米科技	指	成都极米科技股份有限公司
光峰科技	指	深圳光峰科技股份有限公司
鸿合科技	指	鸿合科技股份有限公司

可比公司	指	极米科技、光峰科技、鸿合科技
洛图科技（RUNTO）	指	北京洛数合图科技有限公司，国内权威科技产业研究机构之一
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司
飞利浦	指	Royal Dutch Philips Electronics Ltd.
杰奇科技	指	深圳市杰奇科技创新有限公司及其关联企业，公司客户
阿尔法斯	指	深圳市阿尔法斯科技有限公司及其关联企业，公司客户
SCREENEO	指	SCREENEO INNOVATION SA 及其关联企业 POWER DATA SA 等，飞利浦全球品牌授权商，公司客户及品牌授权合作方
CURTIS	指	Curtis International Ltd.，北美电子科技公司，公司客户，沃尔玛自有品牌 ONN 系列产品供应商，美国广播电视 RCA 品牌授权商
联想	指	联想（北京）有限公司，公司客户
STEREN	指	ELECTRONICA STEREN,S.A.DE C.V，墨西哥电子科技公司，拥有墨西哥本土知名电子品牌 STEREN
GREEN HOUSE	指	GREEN HOUSE CO.,LTD，日本电子科技公司，公司客户
竹者实业	指	深圳市竹者实业有限公司及其关联企业，公司客户
FRAMEO	指	FRAMEO APS，公司供应商
IOT	指	Internet of Things，指物物相连的物联网。通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
eBay	指	eBay 公司及其分支机构（eBay Inc，NASDAQ：EBAY）
Wish	指	新兴的移动互联网跨境电商平台，隶属于美国 Context Logic 公司
P 卡、Payoneer	指	Payoneer（简称派安盈）是一款全球跨境贸易收款工具
沃尔玛	指	沃尔玛公司及其分支机构（Walmart Inc. NYSE：WMT）
国内、境内	指	中华人民共和国境内，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区、中国台湾省
专业名词释义		
分辨率	指	显示器显示的像素个数，通常用每行像素数列乘每列像素数列。分辨率越高，显示屏可显示的像素就越多，图像就越清晰
光机	指	投影光机，投影设备中光路经过的部分，包括光学部件和组装光学器件用的结构部件，主要由显示芯片、光源、镜头、散热器等组成部分
头程	指	跨境贸易卖家通过特定运输方式将商品从中国运到目的地仓库存储的物流过程
尾程	指	跨境贸易卖家通过特定运输方式从存储仓将商品直接派送到消费者的物流过程
ODM	指	Original Design Manufacturer，原始设计制造商，由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，而由采购方负责销售的生产方式
OBM	指	Original Brand Manufacturer，制造商拥有自主品牌，从设计、制造到销售全程负责的经营模式
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示，在投影设备领域指利用

		液晶的光学性质进行光线调制的投影方案。
单 LCD	指	单片式 LCD，又称单片机，是一种使用单片透光 LCD 液晶屏，经由背光源照射出画面的投影仪
2LCD	指	两片式 LCD，使用 2 片液晶板进行成像的投影技术
DLP	指	Digital Light Processing，数字光处理技术，指利用 DMD 芯片进行光线调制的投影方案
3LCD	指	三片式 LCD，又称三片机，R（红）、G（绿）、B（蓝）三种颜色的光（三原色），分别透过各自的液晶板进行成像的投影技术
LCOS	指	Liquid Crystal on Silicon，硅基液晶显示，在投影设备领域指利用硅基液晶的光学性质进行光线调制的投影方案
DMD	指	Digital Micromirror Device，数字微反射镜阵列，由多个高速数字式光反射开关组成的阵列，镜片的多少决定显示分辨率，一个小镜片对应一个像素
流明	指	流明是投影机表示光通量的国际标准之一
ANSI 流明	指	ANSI 流明表示公司采用美国国家标准化协会（American National Standard Institute）制定的投影机光通量测量方法而得到的光通量单位
色域覆盖率	指	衡量显示设备或电视屏幕能够显示的颜色范围与其对应的标准色域之间的相似程度的指标，是体现显示色彩饱和度的重要指标之一
NTSC 色域覆盖率	指	National Television Standards Committee 美国国家电视标准委员会基于 CIE1931 色度图制定的色域覆盖率测试标准
色偏差 duv	指	是指给定色度赋给物体的能力，是颜色量化过程中一个关键参数。色偏差 duv 实际上是一个表示物体颜色均匀性的数值，反映出物体表面上各处颜色强度的程度。色偏差值越低，颜色均匀性越好
导热率	指	表示材料热传导能力大小的物理量
投射比	指	投影距离与画面宽度之比，比值越小，在相同投影距离下，投射画面的宽度越大
TOF	指	Time Of flight，即飞行时间，在广义上可理解为通过测量物体、粒子或波在固定介质中飞越一定距离所耗费时间，感知技术的一种
LED	指	Light Emitting Diode，发光二极管，是一种半导体固体发光器件，利用固体半导体芯片作为发光材料，当两端加上正向电压，半导体中的载流子发生复合引起光子发射而产生光
CES	指	International Consumer Electronics Show，国际消费类电子产品展览会，由美国电子消费品制造商协会主办，是世界上最大、影响最为广泛的消费类电子技术年展
UI	指	User Interface，产品用户界面
德州仪器（TI）	指	Texas Instruments，德州仪器，总部位于美国得克萨斯州的达拉斯
FBA	指	Fulfillment by Amazon，是亚马逊提供的代发货服务，亚马逊卖家把自身货物发往亚马逊仓库，由亚马逊在海外提供专业的仓储和物流服务，负责货物的选拣、存储、包装和运输
WFS	指	Walmart Fulfillment Services，是沃尔玛线上平台提供的仓储物流服务，卖家把自身货物发往沃尔玛仓库，由沃尔玛在海外提供专业的仓储和物流服务，负责货物的选拣、存储、包装和运输
B2C	指	Business to Customer，指进行电子商务交易的供需双方为企

		业对个人，通过使用网络技术或各种商务网络平台完成商务交易的过程
FCC	指	全称为美国联邦通讯委员会（Federal Communications Commission），主要对无线电、通信等进行管理与控制，属政府机构，具备执法权。FCC 与政府、企业合作制定 FCC 法规、标准
CE	指	全称为 Conformité Européenne，是一种安全认证标志。在欧盟市场 CE 标志属强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求
MIC	指	日本总务省（Ministry of Internal Affairs and Communications）针对所有带有无线发射功能的产品实施的一种强制性认证制度。该认证的主要目的是确保无线电设备符合日本的无线电法规和技术标准，以防止无线电干扰，保障通信质量和公共安全
IC ID	指	加拿大创新、科学和经济发展部 （Innovation, Science and Economic Development Canada，简称 ISED）负责管理的一种无线电通信设备认证编号，用于标识和追踪在加拿大销售或使用的无线电通信设备的认证情况
ROHS	指	ROHS 认证是由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES）。该标准已于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。该标准的目的在于消除电机电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚共 6 项物质，并重点规定了铅的含量不能超过 0.1%
UKCA	指	UK Conformity Assessed，是英国政府推出的一种产品合格评定标志，用于替代原先的 欧盟 CE 认证，适用于大多数在英国市场销售的产品。UKCA 认证表明产品符合英国的相关法规和标准，可以在英格兰、威尔士和苏格兰市场销售

注：本招股说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，此等差异系数字四舍五入所致。

第二节　概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	深圳市科金明电子股份有限公司	**统一社会信用代码**	91440300699089335F
证券简称	科金明	**证券代码**	874445
有限公司成立日期	2010 年 1 月 8 日	**股份公司成立日期**	2017 年 5 月 24 日
注册资本	27,527,500.00 元	**法定代表人**	朱文明
办公地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层		
注册地址	广东省深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层		
控股股东	朱文明	**实际控制人**	朱文明、陈细妹
主办券商	浙商证券	**挂牌日期**	2024 年 7 月 9 日
上市公司行业分类	C 制造业	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	
管理型行业分类	C 制造业 / C34 通用设备制造业	C347 文化、办公用机械制造	C3472 幻灯及投影设备制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署之日，朱文明直接持有公司 1,612.50 万股股份，直接持股比例为 58.58%，为公司控股股东，并担任公司董事长。朱文明、陈细妹夫妇通过科金明企管间接持有公司 32.69%股权，直接和间接合计持有公司 91.27%的股权，为公司共同实际控制人。

三、 发行人主营业务情况

公司主要从事智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，专注于新型显示技术的创新与应用。凭借深厚的技术积淀，公司已建立起涵盖光学开发、结构设计、软硬件集成、工艺制造及检测工艺的全链条技术体系。目前，公司产品矩阵以智能微投、智能云相框及智能便携播放器为核心，致力于为全球用户提供跨场景的沉浸式视觉体验解决方案。

公司作为全球领先的智能视觉终端产品提供商，确立了“ODM+OBM”双轮驱动的战略发展模式。在 ODM 业务板块，公司已与多家国际知名电子科技品牌建立了深度战略合作关系，客户矩阵包括：CURTIS（沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商）、SCREENEO（飞利浦全球品牌授权商）、联想、STEREN（墨西哥知名电子品牌）、GREEN HOUSE（日本知名电子品牌）等优质客户资源，并已成功进入全球主流线下零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等。在 OBM 业务板块，公司成功培育了 FANGOR®、BIGASUO®、WONNIE®等自主品牌，构建了完整的品牌矩阵，持续推出创新智能视觉终端产品。此外，公司已获得飞利浦 LCD 智能微投产品在中国大陆地区的代理权，进一步巩固了公司在智能微投领域的市场地位。

公司作为国家级高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，国内 LCD 智能微投领域的代表性企业和主要出口企业之一。凭借强大的研发实力，公司已构建了完善的知识产权体系。截至本招股说明书签署之日，公司已获得境内外授权专利 170 项，其中发明专利 21 项（境内发明专利 17 项、境外发明专利 4 项）。在技术创新方面，公司成功开发创新性 2LCD 显示技术，有效突破传统单 LCD 显示技术在显示亮度、色域覆盖率等方面的性能瓶颈。经深圳市企业创新记录审定委员会审定，公司“2LCD 全高清投影仪成像关键技术及应用”项目解决了现有单 LCD 投影仪存在的色域覆盖率低、亮度低等难题，并评定为“深圳企业创新记录”；公司在行业内率先开发出原生 4K 分辨率 LCD 投影光机，填补了行业技术空白。公司已获得 Google TV、Prime Video、Netflix、YouTube 等全球主流流媒体平台的内容授权，以及杜比音频、JBL 等全球知名影音硬件认证，形成了显著的技术壁垒和市场竞争优势。

公司深度参与了《单片液晶（LCD）投影机通用规范》（计划号：2023-0580T-SJ）电子行业标

准、《双屏显示投影系统》（T/SZZXH 2-2025）团体标准、《单片式 LCD 投影仪技术规范》（T/CVIA 122-2023）团体标准、《云相框》（T/SMIA 001-2022）团体标准等行业技术标准、团体标准的制定工作，彰显了行业地位。

根据中国机电产品进出口商会历史数据显示（机电商会便函【2021】28 号），公司在 2019 年及 2020 年 1-7 月期间智能微投出口量分别位居全国第二和第一（此后该商会不再对外公布排名）。据洛图科技（RUNTO）调研：以全球投影机出货量数据测算，2024 年公司出货量在全球投影机市场占有率 4.92%；2024 年，公司智能微投出货量在中国大陆主流智能微投 ODM 厂商（主要为全球具有一定认知度的品牌提供 ODM 服务的制造厂商）中，排名前二。报告期内公司多款主力智能视觉终端产品持续入选亚马逊最畅销榜单（Best Seller）和亚马逊之选（Amazon’s Choice）。截至 2025 年 3 月 31 日，智能微投领域，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 30 名中由公司提供 ODM 制造的客户品牌产品占 4 款，其中排名第 3 的为 HAPPRUN；智能云相框领域，公司产品在亚马逊美国、加拿大、德国、日本站点最畅销产品（Best Seller）榜单均排名第 1，在英国和法国站点最畅销产品（Best Seller）均排名第 2；智能便携播放器领域，车载智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 2 和第 3、智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 6。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
资产总计(元)	719,193,074.80	523,044,449.06	495,311,231.07
股东权益合计(元)	290,374,577.95	252,597,595.44	207,005,669.19
归属于母公司所有者的股东权益(元)	290,374,577.95	252,597,595.44	207,005,669.19
资产负债率（母公司）（%）	46.27	36.66	43.06
营业收入(元)	880,164,596.73	614,347,236.34	519,046,186.39
毛利率（%）	28.07	32.40	32.26
净利润(元)	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
归属于母公司所有者的净利润(元)	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,704,851.11	52,217,446.64	23,931,796.64
加权平均净资产收益率（%）	16.58	19.63	12.83
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	16.43	22.72	12.47
基本每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90
稀释每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90
经营活动产生的现金流量净额(元)	66,740,041.91	42,979,950.27	61,784,551.53
研发投入占营业收入的比例（%）	2.46	2.80	5.34

五、 发行决策及审批情况

（一）发行人已履行的决策程序

发行人分别于 2025 年 3 月 12 日召开第三届董事会第三次会议、第三届监事会第二次会议，2025 年 3 月 28 日召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投向及可行性方案的议案》等与本次发行相关的议案。

（二）本次发行尚需履行的审批程序

本次公开发行尚需报送北京证券交易所审核同意并经中国证监会同意注册。公司严格按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，就本次公开发行相关事项履行了现阶段必需的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行数量不超过 920.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权）；公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 138.00 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次发行数量不超过 1,058.00 万股（含本数）。
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式及价格将由公司与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理

发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法》规定具备参与北交所股票发行和交易条件的合格投资者
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	浙商证券股份有限公司
法定代表人	吴承根
注册日期	2002 年 5 月 9 日
统一社会信用代码	91330000738442972K
注册地址	浙江省杭州市五星路 201 号
办公地址	浙江省杭州市五星路 201 号
联系电话	0571-87902576
传真	0571-87901974
项目负责人	朱彤
签字保荐代表人	朱彤、张谢波
项目组成员	石任清、张雪梅、田霈、李子韵、胡天一

（二） 律师事务所

机构全称	北京德恒律师事务所
负责人	王丽
注册日期	1993 年 3 月 10 日
统一社会信用代码	31110000400000448M
注册地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
办公地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师	谢显清、谢强

（三） 会计师事务所

机构全称	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	童益恭
注册日期	2013 年 12 月 9 日
统一社会信用代码	91350100084343026U
注册地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼

办公地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
联系电话	0591-87852574
传真	0591-87840354
经办会计师	杨新春、钟敏

（四） 资产评估机构

√适用 □不适用

机构全称	万隆（上海）资产评估有限公司
负责人	吴吉东
注册日期	1996 年 4 月 2 日
统一社会信用代码	91310114132261800G
注册地址	上海市静安区沪太路 1111 弄 5 号 501-7 室
办公地址	上海市静安区沪太路 1111 弄 5 号 501-7 室
联系电话	021-63780096
传真	021-63766338
经办评估师	郑铭、郭献一

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	浙商证券股份有限公司
开户银行	中国建设银行杭州市庆春支行
账号	33001617835059666666

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

□适用 √不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署之日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其

负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司始终以研发创新为核心驱动力，持续推动产品创新升级。截至本招股说明书签署之日，公司已获得境内外授权专利共 170 项，其中发明专利 21 项（境内发明专利 17 项、境外发明专利 4 项）。通过引入松下、爱普生、坚果等电子科技龙头企业技术专家，逐步建立了完善的研发人才队伍，经过多年的技术沉淀和市场积累，目前已覆盖智能微投、智能云相框、智能便携播放器等为主的智能视觉终端产品系列。公司创新特征主要体现在技术创新以及产品创新，具体如下：

（一）技术创新

公司坚持创新驱动发展，聚焦国产化 LCD 显示技术的开发及应用，通过持续的技术创新，在光学开发、结构设计、软硬件集成、工艺制造和检测等关键技术领域取得突破。例如，在智能微投领域，公司通过全封闭式光机设计（防尘等级 IPX5）和 2LCD 显示技术，将亮度提升突破至 1,500ANSI 流明，NTSC 色域覆盖率提升至 80%以上，显著改善了国产化 LCD 显示技术智能微投显示亮度、色彩饱和度和显示质量。这些创新不仅提升了国产化 LCD 显示技术的市场竞争力，推动了国产智能视觉终端产品在全球市场的技术突围与品牌崛起。

公司技术创新及其创新成果具体如下：

技术	技术创新成果	
光学开发技术	（1）公司具备智能微投**长焦、中长焦、短焦多焦距段以及 480P、720P、1080P 和原生 4K 各分辨率维度成像系统设计能力**，为丰富公司智能微投产品系列奠定技术基础。基于公司强大的成像系统设计能力，**公司在行业内率先推出 LCD 原生 4K 分辨率智能微投**； （2）公司开发的创新性智能微投 2LCD 显示技术，突破 LCD 投影显示亮度、色域覆盖率性能瓶颈，**亮度可达到 1,500ANSI 流明、NTSC 色域覆盖率提升至 80%以上**。经深圳市企业创新记录审定委员会审定，**公司“2LCD 全高清投影仪成像关键技术及应用”项目解决了现有单 LCD 投影仪存在的色域覆盖率较低、亮度低等难题，并评定为“深圳企业创新记录”**； （3）光学椎体+菲涅尔透镜、非球面透镜+反光镜+菲涅尔透镜以及非球面透镜+菲涅尔透镜等多种结构持续优化智能微投照明均光，**显示色偏差值 duv 控制在 0.02 以内**； （4）智能云相框场景适应性光学设计，通过**环境光传感器与显示驱动联动**，实现自动调节亮度，优化显示效果。	
结构设计技术	散热结构设计	（1）蜂窝铝管式智能微投全封闭光机散热结构设计，**创造性地以冷热空气对流方式解决全封闭式光机内部热量导出难点，有效提升光机散热效率**。相比于传统铝压铸结构件封闭式光机导热结构，**导热率由 95w/（ m·k）提升至 203w/（ m·k）**，导热率更高的同时极大地降低了成本及制造难度； （2）整机散热结构设计**持续优化 LCD 智能微投散热效率**，整机运行环境温度控制在 40℃以下，有效提升光效率。同时，结合多点温控感应以及智能算法，搭配风冷散热，在保障散热效率的同时，**运行噪音控制在 30db 以下**； （3）智能云相框**模块化散热结构设计**，无风扇设计，通过石墨烯导热片+金属背板被动散热，优化产品结构。智能便携播放器**分层式堆叠结构设计**，主板-光驱-显示屏分层隔离，提升散热效率，增强便携性。

	整机及其组件结构设计	（1）基于防尘结构设计开发的智能微投全封闭式光机，采用气密结构件设计及除尘装置，有效提升结构件连接气密性，**防尘等级可达到 IPX5，**极大地提升产品的品质及产品使用寿命； （2）产品一体化模块化结构设计，优化产品结构。如智能便携播放器光驱厚度压缩至 16.35mm，便于机身结构轻薄化，且采用斜插式碟仓设计，兼容 8cm/12cm 碟片，无需物理切换结构，提升易用性； （3）声学结构设计，通过凹槽结构设计和出音孔、透气孔设计，**解决智能云相框产品振音和传声问题**； （4）智能便携播放器减震系统结构设计。激光头采用硅胶阻尼器，**可以抵抗 1.5m 跌落和车载颠簸测试**； （5）智能便携播放器双屏结构设计。通过主机和副机同时进行播放，可供多人进行观看，可通过数字光盘、移动智能终端同屏、U 盘、移动硬盘等多种方式进行播放，**功能多元化**，满足特定场景需求。
软硬件集成技术		（1）公司具备独立硬件电路开发技术，经过上百款量产产品的开发经验积累，**解决产品硬件电路常见的热失效、系统运行不稳定、辐射与传导干扰等问题**。公司产品陆续获得美国市场的 FCC 认证、欧盟市场的 CE 认证和 RoHS 认证、日本市场的 PSE 认证和 TELEC 认证、加拿大市场的 ISED 认证以及国内市场 3C 认证等产品质量认证； （2）公司在智能操作系统界面、应用系统接口、语言适配以及硬件驱动等方面具备较强的软件系统集成能力，为提升产品智能化体验奠定技术基础； （3）功耗优化。软硬件协调创新，实现动态功耗调节：智能云相框通过驱动功耗降低、动态刷新率控制，**实现待机功耗＜0.5W**。智能便携播放器基于 PMU 动态电压调节技术，**实现播放态（5W）向待机（0.5W）的功耗跃迁**，提升续航能力； （4）画质优化。通过软硬件协调创新，调节画面显示质量，包括分辨率、对比度、色温等指标。智能便携播放器采用“双引擎计算单元”，通过硬件级编解码分离调度，实现超高清视频播放和画质智能提升； （5）协议兼容性。原生兼容主流投屏标准，打通 Android/Windows 跨平台壁垒，通过 Google GMS 认证，确保设备符合 Google 标准并预装 GMS 核心应用。
工艺制造技术		**（1）组建十万级、千级智能微投无尘组装车间产线**，严格车间防尘组装管理，配套除尘设备； **（2）引入全自动化无尘液晶模组后制程工艺体系，**公司建立了行业先进的全自动化液晶模组后制程制造体系，该体系涵盖液晶面板切割、偏光片精密贴合、驱动 IC 绑定（COG）、柔性电路板组装（FPC）及全功能测试等关键制程。通过微米级精密对位技术、特种材料应用、千级洁净环境控制及智能化检测系统，实现了产品性能、可靠性和良品率的全面提升，有效解决了智能视觉终端在显示画质、色彩还原及长期稳定性等痛点。具体来看：在切割环节，采用光学视觉自动对位（±0.05mm）、智能压力控制及真空吸附技术，确保玻璃基板的高精度加工。贴装工艺通过多层清洁系统（CF/TFT 研磨、纯水喷淋）及纳米级过滤（0.5μm），实现±0.1mm 对位精度，良品率显著提升。在绑定环节，采用全自动 COG/FPC 系统，支持多芯片同步处理，绑定精度达±5μm，量产良率达到 99%以上。在检测环节，系统集成 AOI 全自动检测、双 CCD 视觉定位及混合算法，基于 10 万以上的缺陷样本训练，漏检率<0.3%，误检率<8%，确保产品的高可靠性。
检测技术		**（1）全流程工艺制程检验控制：**包括来料检验（IQC）、制程检验（IPQC）、出货检验（OQC）三道质量监测环节，保证产品质量，完善制造体系。 **（2）多维度性能检测：**涵盖高精度光学检测、环境适应性测试、寿命评估、电磁兼容性检测等多维度检测手段。 凭借检测技术，公司为智能视觉终端产品在性能、环境适应性、使用寿命等方面提供了高可靠性保障。

（二）产品创新

公司始终紧跟行业发展趋势，依托核心技术和工艺的持续突破，不断开发创新产品，完善产品

矩阵，以满足多样化市场需求。

1、智能微投领域

公司积极布局智能微投领域，通过持续的研发创新，推出了覆盖不同用户不同场景需求的影院级系列、高性能系列、入门级系列以及多功能系列产品。在内容生态方面，公司成功整合了全球知名流媒体平台资源，包括 Google TV、Prime Video、Netflix、YouTube 等，为用户提供了丰富的流媒体内容选择。在影音系统层面，公司与全球知名声学品牌 JBL 达成授权合作，为用户打造沉浸式智能家庭影音体验。通过提升色彩表现（如 NTSC 色域覆盖率达 80%以上）和亮度（如 1,500ANSI 流明），公司智能微投产品有效解决了传统投影设备亮度不足、色彩失真等痛点，为用户提供了高清画质、智能操作和多功能集成等核心价值，全面覆盖家庭娱乐、办公会议、户外活动等多场景需求，显著提升用户体验。

2、智能云相框领域

传统数码相框通常采用传统的传输及存储方式（如 SD 卡），往往仅提供照片的存储及展示，功能相对单一。公司敏锐洞察到智能云相框在海外市场的快速增长机遇，结合先进的云存储技术，成功开发了基于小型社交圈属性的创新型智能云相框产品，并迅速在海外市场建立了显著的品牌影响力。

智能云相框属于典型的“既传统、又创新”的新兴产品，其快速崛起的核心因素在于，在社交、分享文化崛起的当下，创造性地通过硬件设备构建家人、朋友之间的小型社交网络平台。智能云相框结合新兴云存储、云传输技术，解决了信息共享渠道、信息共享来源以及信息共享简便化三个建立社交网络的核心重要问题，为传统的电子相框创造性地赋予了“社交属性”。“社交属性”的融入，极大地提升了智能云相框的使用频率。从而使其成为家庭、朋友社交圈中的“活跃产品”，显著延长了产品的生命周期，并为品牌注入了持久的市场竞争力。此外，多用户的链接极易产生的“社交裂变”效应，即部分被链接到的用户会再购买属于自己的智能云相框，再邀请自己的朋友或父母，构建新的小型社交网络，持续吸引新用户加入，形成良性的用户增长循环。同时，智能云相框通过自动更新、智能推荐等功能，保持了用户对产品的长期兴趣和互动热情。

智能云相框产品创新不仅体现了公司在智能视觉终端领域的技术实力，更展现了其对消费者需求的深刻理解和对市场趋势的精准把握。在产品的认证方面，公司智能云相框获得的认证主要包括美国（FCC ID）、欧洲（CE）、日本（MIC）、加拿大（IC ID）、英国（UKCA）和澳大利亚（C TICK+RCM）。

3、智能便携播放器领域

通过持续的产品创新，公司推出的智能便携播放器实现了便携性和多功能性的结合，迎合了欧美、日本等海外市场在可移动场景的应用、特定群体刚需、摆脱网络依赖、功能单一性及海外版权限制痛点等方面的需求。一方面满足用户在长途旅行、户外露营等可移动场景中的应用，特定人群

如老人、儿童对于内容控制、操作便捷性、无网络环境等特定场景下的高清视听体验以及在长途旅行中的多人互动观影需求等；另一方面，在欧美、日本等发达国家市场在发行版权、收藏价值、成本优势等因素驱使下的，仍然存在的较大规模的数字光盘市场中，为用户的日常观影提供了更加丰富的选择。

综上，公司通过在智能视觉终端多领域的产品布局，为用户提供多元化、智能化、场景化的视觉解决方案。通过技术和产品的持续创新，提升国产化显示技术在智能视觉终端领域的行业竞争力，彰显了中国制造在技术、产品革新方面的优势，推动了行业的持续发展。

（三）公司创新性在产业化的具体体现

1、通过持续的技术创新、产品创新，公司已取得明显优势的市场地位

（1）积极参与行业标准制定，彰显行业地位，推动行业规范化发展

公司深度参与了《单片液晶（LCD）投影机通用规范》（计划号：2023-0580T-SJ）电子行业标准、《双屏显示投影系统》（T/SZZXH 2-2025）团体标准、《单片式 LCD 投影仪技术规范》（T/CVIA 122-2023）团体标准、《云相框》（T/SMIA 001-2022）团体标准等行业技术标准、团体标准的制定工作，彰显了公司在智能视觉终端产品领域的技术代表性地位，致力于推动行业规范化、标准化发展。

（2）公司在智能视觉终端产品领域已建立较强的全球化市场地位

①公司已成为全球市场智能微投、智能便携播放器重点制造厂商之一

根据中国机电产品进出口商会出具的证明（机电商会便函【2021】28 号），公司 2019 年及 2020 年 1-7 月投影仪出口量在全国同类产品出口企业中分别位列第 2 位和第 1 位（此后该商会不再提供出口排名数据）。据洛图科技（RUNTO）调研：以全球投影机出货量数据测算，2024 年公司出货量在全球投影机市场占有率 4.92%；2024 年，公司智能微投出货量在中国大陆主流智能微投 ODM 厂商（主要为全球具有一定认知度的品牌提供 ODM 服务的制造厂商）中，排名前二。

公司为全球制造和销售智能便携播放器的主要厂商之一，根据 QY Research 最新全球智能便携播放器调研报告，公司 2024 年度在全球智能便携播放器市场按销量市场占有率排名第 10，在国内企业中排名第 5。公司产品主要面向海外市场，已形成了显著的全球化布局优势。

②产品进入全球主流零售渠道，线上销售品牌优势明显

公司智能视觉终端产品已成功进入全球主流零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等。报告期内公司多款主力智能视觉终端产品持续入选亚马逊最畅销榜单（Best Seller）和亚马逊之选（Amazon’s Choice）。截至 2025 年 3 月 31 日：

公司智能微投产品，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 30 名中由公司提供 ODM

制造的客户品牌产品占 4 款，分别为 HAPPRUN 2 款、TransarJect 1 款、CLOKOWE 1 款，其中排名第 3 的为 HAPPRUN。

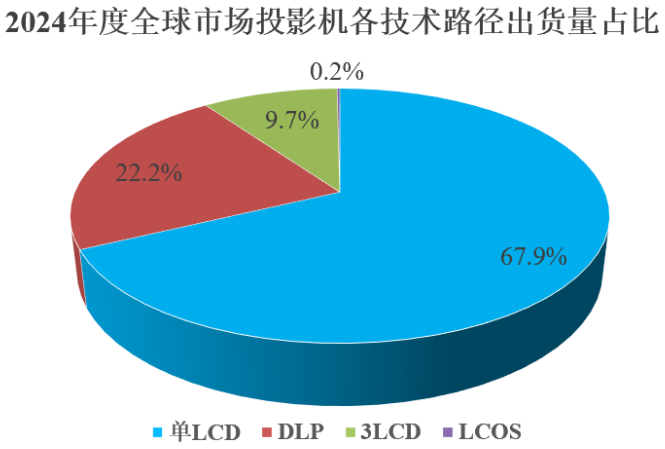
公司智能云相框产品，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名中占 8 款，且排名第 1 的为公司产品；在亚马逊加拿大站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 12 款，其中排名第 1、第 9 的为公司产品；在亚马逊德国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 3 款，分别排名第 1、第 3 和第 4；在亚马逊日本站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 2 款，其中排名第 1 的为公司产品；在亚马逊英国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 4 款，其中排名第 2 的为公司产品；在亚马逊法国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 1 款，排名第 2。

公司智能便携播放器产品，其中车载智能便携播放器产品在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 2 款，分别排名第 2、第 3；智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名中占 5 款，且排名第 6 的为公司产品。

综上，公司 ODM 制造、自主品牌智能视觉终端产品在全球市场建立了较强的市场影响力。通过持续的技术创新和市场拓展，公司不仅巩固了在智能视觉终端领域的领先地位，还成功将中国制造的高品质产品推向全球市场，赢得了广泛的消费者认可。

2、LCD 显示技术符合行业发展趋势，公司通过技术创新、产品创新，助力国产化 LCD 智能微投市场份额持续提升

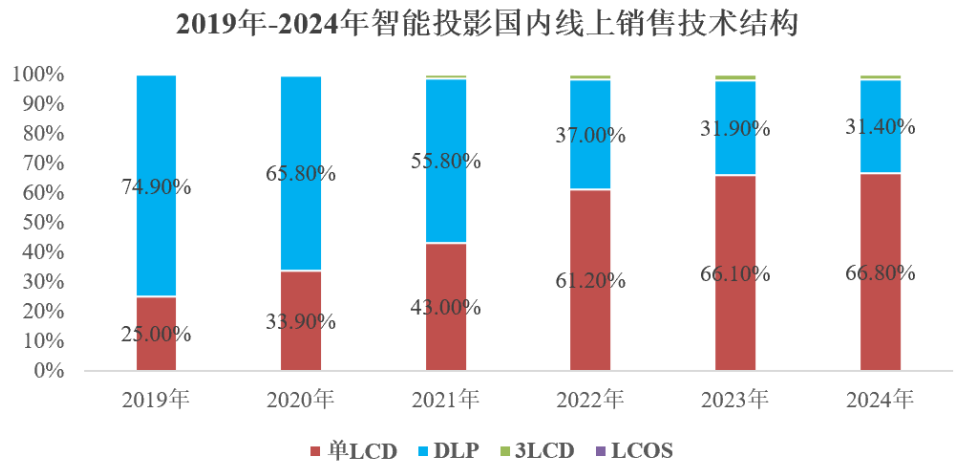
就液晶光电显示技术在智能微投领域的应用而言，投影设备目前所使用的显示技术主要包括液晶显示技术（包括单 LCD 和 3LCD）、DLP 技术和 LCOS 技术。根据洛图科技（RUNTO）最新数据，2024 年度全球投影机出货中，单 LCD 技术、DLP 技术、3LCD 技术和 LCOS 技术分别占比 67.9%、22.2%、9.7%和 0.2%。



数据来源：洛图科技（RUNTO）

从各类显示技术市场份额占比来看，早期的家用智能微投主要应用德州仪器（TI）的 DLP 技术，

包括国内极米、坚果、当贝等主流品牌均采用 DLP 技术。而随着国产化的 LCD 技术在亮度、分辨率、产品品质等各项性能上的突破，在最近几年市场占比迅速上升成为家用智能微投主流应用的显示技术。以国内市场为例，根据洛图科技（RUNTO）中国智能投影线上数据监测显示，单 LCD 投影在国内市场线上销售在 2019 年至 2024 年间渗透率迅速提升，占比由 25%增长至 66.8%。**从市场的发展趋势来看，单 LCD 技术在最近几年已成为智能微投重要的增量市场，也是创新应用的重要方向。**



数据来源：洛图科技（RUNTO）。

因此，在智能微投领域，公司通过技术的创新、持续的产品创新，致力于提升国产化 LCD 智能微投产品市场竞争力，助力国产化的 LCD 技术市场占比逐步超越 DLP 技术成为家用智能微投主流应用的显示技术，符合产业发展趋势。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2023 年度、2024 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 4,510.57 万元和 4,470.49 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元”或“最近一年净利润不低于 2,500 万元”的标准；发行人 2023 年度、2024 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 19.63%、16.43%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合发行人的盈利能力和市场估值水平，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于人民币 2 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

十二、 募集资金运用

经公司第三届董事会第三次会议、2025 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 920.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 1,058.00 万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核通过和中国证监会注册同意后确定。本次公开发行股票实际募集资金扣除相应发行费用后的净额，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	智能投影系列产品升级及产业化技术改造项目	17,060.10	17,000.00
2	研发中心建设项目	7,960.31	7,950.00
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		**30,020.41**	**29,950.00**

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实施进度，以自有或自筹资金先行支付；本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》等要求使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。

若本次实际募集资金（扣除发行费用）少于上述项目所需资金总额，则不足部分由公司通过自有资金或其他方式自筹解决；如募集资金超过上述项目的资金需求，超出部分将由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或在符合相关法律法规、规范性文件及监管部门要求的前提下用于其他用途。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，将以募集资金置换先期自筹资金投入。

上述募集资金投资项目的具体情况，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需披露的其他事项。

第三节　风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）市场竞争加剧的风险

公司主要产品为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品。在现有科技创新电子市场下，新兴市场的崛起为市场规模扩大提供一定的增长动力，但全球科技创新电子产品庞大的市场规模，吸引了众多制造商，行业内市场参与者数量不断增加，国际大型品牌企业、各类本土中小企业迅速崛起，产品迭代速度加快，市场竞争愈加激烈。

当前，公司面临行业竞争者增多、产品更新换代迅速、市场竞争加剧的风险。如果公司不能保持自身在自有品牌、研发技术、产品质量、渠道拓展、供应链管理等方面的优势，不能紧跟科技创新电子行业变化并及时推出符合消费者需要的新产品，可能会导致公司业绩增速放缓、利润空间收缩、竞争优势减弱。

（二）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司为高新技术企业，执行 15%的企业所得税税率。如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司相关主体不再符合享受税收优惠的条件，导致公司不能持续享受现有税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生一定不利影响。

（三）税收监管风险

公司经营受到国内以及美国、欧洲国家等主要出口国的税收司法管辖。虽然公司已根据相关司法管辖区域内的税收政策进行纳税申报并缴纳税款，同时建立了较完善的内控措施，但是未来如收入来源国或地区的税收政策发生变化，而公司未能正确理解或及时根据税收政策的变化进行调整；或由于收入来源国或地区识别不准确等因素导致公司未能准确根据收入来源国或地区进行纳税申报，将可能被收入来源国或地区采取税收监管措施，从而对公司的经营造成不利影响。

二、经营风险

（一）出口业务风险

公司营业收入主要来源于境外。报告期内，公司境外销售收入占公司主营业务收入的比重分别为 87.40%、81.58%和 80.05%。

公司境外收入占比高，若未来公司不能有效管理境外销售业务，或境外市场在政治经济、外交关系、贸易往来、汇率波动等方面发生重大不利变化，国际贸易争端升级等，均有可能对公司的产品出口和盈利能力造成重大不利影响。如未来公司境外销售地区对进口产品持续施加高额的关税政策，且公司未能采取有效措施及时应对关税政策变化，公司将面临营业收入及毛利率波动的风险，极端情况下可能存在发行上市当年营业利润同比下滑 50%以上甚至亏损的风险。

（二）电商平台店铺关闭风险

公司 OBM 产品通过线上电商平台在境外市场销售，报告期内，电商平台线上销售收入占主营业务收入的比例分别为 52.04%、48.86%和 49.20%。其中，亚马逊为公司最主要的电商销售渠道。

基于构建品牌矩阵及多品类业务的发展战略考虑，公司采用了跨境电商行业较为常见的多账号开店经营模式，在亚马逊等第三方电商平台经营多个店铺。公司目前采用的多账号经营模式未违反亚马逊平台现行有效的规定，且报告期内公司并未因该多账号经营模式受到亚马逊平台关闭店铺的处罚。

亚马逊平台对卖家的合规性等监管要求较为严格。假如未来亚马逊等平台在未事先与平台卖家进行必要和充分的沟通的情况下，突然改变平台规则以对多账号开店经营模式进行限制，或对公司多账号经营模式合规性提出质疑，甚至否定多账号经营模式，可能导致公司出现电商平台店铺被关闭的情形，进而对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（三）线上平台经营风险

报告期内，公司通过线上电商平台实现的收入占主营业务收入比例分别为 52.04%、48.86%和 49.20%，线上销售平台主要为亚马逊、沃尔玛。

亚马逊、沃尔玛电商平台为全球范围内的成熟的开放式电商平台，系世界范围内社会消费品增长的重要驱动因素。若该类电商平台自身经营的稳定性、业务模式或经营策略发生了重大变化，或该类电商平台所在国家或地区的政治经济环境出现不稳定因素，而公司不能及时对销售渠道进行调整，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。此外，如果电商平台对平台卖家的店铺注册管理政策、销售政策、结算政策、费用政策等发生重大不利变化，亦可能对公司的经营活动、财务状况造成不利影响。

（四）出口退税政策变化的风险

公司出口产品主要为智能视觉终端产品，执行国家出口产品增值税出口退税政策。报告期内，公司主要产品出口退税率基本保持稳定，但如果未来国家产业政策调整并导致出口退税率大幅变动，将对公司所处行业出口规模造成较大影响，并影响公司出口收入及盈利水平，公司存在出口退税政策变化而影响经营业绩的风险。

（五）客户投诉和品牌受损的风险

公司主要从事智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造及销售。虽然公司近年来不断加大品牌推广投入力度，并设立专门部门负责品牌的维护和维权工作，但随着经营规模不断扩大，品牌管理的工作难度日益增加。

如果公司在注册商标保护、产品质量及售后服务等方面出现问题，会直接影响公司的品牌形象和品牌美誉度，将对公司经营带来不利影响。此外，随着行业内对产品不良率要求的提高，公司将进一步加强质量控制管理，严格把控从设计、外协生产及采购、物流到销售的各个环节，但若在上述环节中发生无法预料的风险，仍然可能导致公司产品出现质量问题，甚至导致客户流失、品牌受损。

（六）法律风险

公司专利及计算机软件著作权覆盖光学设计、图像处理、结构设计、核心算法等方面。鉴于行业内竞争日趋激烈，若公司未能有效保护自有知识产权免受他人侵犯，或因疏漏在产品开发过程中侵犯了他人的知识产权，将可能面临知识产权诉讼或纠纷的风险，从而对公司的业务发展和财务状况造成不利影响。

三、财务风险

（一）存货减值及管理风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,496.20 万元、13,732.99 万元和 22,686.82 万元，占各年末资产总额比例分别为 27.25%、26.26%和 31.54%。公司存货占资产总额比重较高。

为及时满足消费者订单需求，减少因产品缺货而造成的损失，并及时响应亚马逊等电商平台组织的各项促销活动，公司在自有仓库及亚马逊 FBA 仓等海外仓保持一定的备货水平；此外，由于工厂生产产品需要一定的备货周期，公司为应对“母亲节”、“会员日（Prime Day）”、“黑色星期五”、“感恩节”、“圣诞节”等境外销售高峰，需提前备货以降低销售旺季出货延迟的风险。

鉴于公司存在一定规模的存货，如果公司不能准确预期市场需求情况，可能导致原材料积压、库存产品滞销、库存产品市场价格下降等情况发生，公司的存货可能发生减值，从而对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

此外，公司存货主要存放于国内自有仓库、亚马逊 FBA 仓等电商平台仓库，少量存放于自主租赁海外仓、第三方服务仓及在途，若管理不善，可能造成公司财产的直接损失，进而对经营业绩造成不利影响。

（二）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,323.56 万元、8,015.15 万元和 8,798.55 万元，

占各年末资产总额比例分别为 12.77%、15.32%和 12.23%。公司应收账款占资产总额比重较高。

公司主要客户的信用情况良好。报告期内，公司应收账款账龄大部分在 1 年以内，款项回收情况良好，并计提了坏账准备。但若公司客户经营状况受外部宏观环境等影响出现重大不利变化，将有可能导致公司存在应收款项坏账风险。

（三）汇率变动风险

公司境外收入占比高，主要以美元结算。近年来受全球经济形势影响，人民币与美元间的汇率波动较大，对公司业绩造成一定影响。公司未来将进一步拓展境外业务，汇率变动将影响公司产品的定价及市场竞争力，从而对公司业绩产生影响。

四、技术风险

（一）产品和技术创新风险

公司一直致力于智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造及销售，凭借雄厚的研发、制造实力及强大的市场开拓能力，已成为国内 LCD 智能微投领域的代表性企业之一。但随着竞争对手不断加强技术研发和产品升级，公司需进一步将现在技术进行升级与完善，才能保持现有产品的竞争优势。因此公司需要不断加强新技术的研发和新产品的开发，这将增加公司的研发投入，由于研发本身也存在一定的不确定性，若技术研发和产品开发不能达到预期效果，将有可能使公司产品的现有市场占有率和盈利能力出现下降。

（二）核心技术泄密风险

公司拥有自主知识产权，产品的核心技术均处于先进水平，技术产业化方面也是行业内的领先者，该类技术是公司核心竞争力的体现。如果公司的核心技术泄密，将会对公司产生不利影响。

（三）核心技术人员流失的风险

公司所处科技创新电子行业技术更新迭代较快，已培养建立的高水准研发设计团队是公司的核心竞争优势之一。但行业的快速发展使得核心技术人才的争夺较为激烈，如果公司不能持续引进或培养符合业务增长需要的技术人才，或是发生核心技术人员的重大流失情况，将会对公司经营情况产生不利影响。

五、募集资金投资项目相关的风险

（一）募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行股份所募集资金除补充流动资金外主要投资于智能投影系列产品升级及产业化技术改造项目以及研发中心建设项目。项目经过了严谨慎重的可行性研究论证，具备良好的市场基础和技术积淀，项目投入使用后将对公司经营规模扩大、业绩提升和发展战略实现都具有积极作用。公司募集资金投资项目的可行性研究是基于当前市场环境、政策背景、技术趋势等因素做出的，在

项目实施过程中有可能面临宏观政策调整、市场环境变化、技术革新、组织实施等诸多不确定因素，使募集资金投资项目的实际效益与预期收益存在差异。

（二）新增固定资产折旧对未来经营业绩影响的风险

本次募集资金项目建成后，公司预计将新增固定资产、无形资产约为 18,000 万元，预计每年新增的折旧、摊销费用合计约为 2,800 万元，新增折旧将对公司净利润产生压力。由于募集资金投资项目建成达产至产生经济效益需要一个过程，因此，在项目建成投产后的一段时间内，新增折旧费用可能会减少公司净利润水平。

六、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人朱文明、陈细妹合计持股比例为 91.27%，持股比例较为集中；公司董事会成员共 7 名，其中实际控制人家族成员共 2 名，另有部分家族成员在公司任职；家族成员持有股权的比例较高在一定程度上削弱了中小股东对公司决策的影响能力，可能会给公司带来不当控制而削弱中小股东决策影响力的风险。

七、发行失败风险

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，发行结果将受到公开发行时国内宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度等多种因素的影响，可能存在因认购不足等情况导致发行失败的风险。

第四节　发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	深圳市科金明电子股份有限公司
英文全称	Shenzhen Kejinming Electronic Co., Ltd.
证券代码	874445
证券简称	科金明
统一社会信用代码	91440300699089335F
注册资本	27,527,500.00 元
法定代表人	朱文明
成立日期	2010 年 1 月 8 日
办公地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层
注册地址	广东省深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层
邮政编码	518102
电话号码	0755-27489372
传真号码	0755-27489373
电子信箱	wangdonglan@kejinming.com
公司网址	http://www.kejinming.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	王冬兰
投资者联系电话	0755-27489372
经营范围	便携式 DVD、投影仪、平板电脑、蓝牙耳机、笔记本电脑、广告机、音响、播放器、网络视频直播器、智能家居等电子产品的研发、销售；国内贸易；货物及技术进出口。非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）便携式 DVD、投影仪、平板电脑、蓝牙耳机、笔记本电脑、广告机、音响、播放器、网络视频直播器、智能家居等电子产品的生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
主营业务	公司主要从事智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，专注于新型显示技术的创新与应用。
主要产品与服务项目	智能微投、智能云相框及智能便携播放器。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024 年 7 月 9 日

（二） 挂牌地点

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。截至本招股说明书签署之日，公司所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，发行人不存在受到股转系统处罚的情形。

（四） 终止挂牌情况

√适用 □不适用

公司股票曾于 2017 年 11 月至 2019 年 4 月在股转系统挂牌转让，具体情况如下：

1、首次挂牌情况

2017 年 6 月 28 日，科金明召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司股票申请在全国中小企业股份转让系统挂牌的议案》等相关议案，决定申请股票在股转系统挂牌并公开转让。

2017 年 10 月 12 日，公司取得股转公司出具的《关于同意深圳市科金明电子股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]5968 号），同意公司股票在股转系统挂牌。

2017 年 11 月 6 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“科金明”，证券代码为“872280”。

2、首次挂牌摘牌情况

由于战略规划调整及经营发展的需要，公司向股转公司主动申请终止挂牌。

2019 年 2 月 20 日，公司召开董事会审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》等议案，同意公司股票在新三板终止挂牌，并于 2019 年 2 月 22 日在股转系统信息披露平台发布《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的提示性公告》。

2019 年 3 月 11 日，公司召开的 2019 年第一次临时股东大会，审议通过终止挂牌等相关议案。

2019 年 4 月 12 日，股转公司出具《关于同意深圳市科金明电子股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]1137 号），同意公司股票自 2019 年 4 月 16 日起在股转系统终止挂牌。

2019 年 4 月 16 日，科金明股票在全国中小企业股份转让系统摘牌。

公司首次在新三板挂牌期间，科金明不存在因发行股份或股份转让而新增股东的情形。

（五） 主办券商及其变动情况

公司首次挂牌期间（2017 年 11 月至 2019 年 4 月），主办券商为开源证券股份有限公司。

自 2024 年 7 月 9 日至 2025 年 1 月 12 日，公司主办券商为东兴证券股份有限公司。2025 年 1 月 13 日，公司主办券商变更为浙商证券。2025 年 1 月 13 日至本招股说明书签署之日，公司主办券商为浙商证券，未发生变更。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构为华兴会计师，未发生过变更。

（七） 股票交易方式及其变更情况

自 2024 年 7 月 9 日挂牌以来，股票交易方式为集合竞价交易，截至本招股说明书签署之日，公司股票交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期期初至本招股说明书签署之日，公司未进行过发行融资。

（九） 报告期内重大资产重组情况

公司报告期内不存在重大资产重组。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为朱文明，朱文明、陈细妹夫妇为公司共同实际控制人，控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司共进行了 1 次股利分配，具体情况如下：

单位：万元

分配时点	股利所属期间	金额	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2024 年 9 月 25	2024 年 1-6 月	799.95	是	是	否

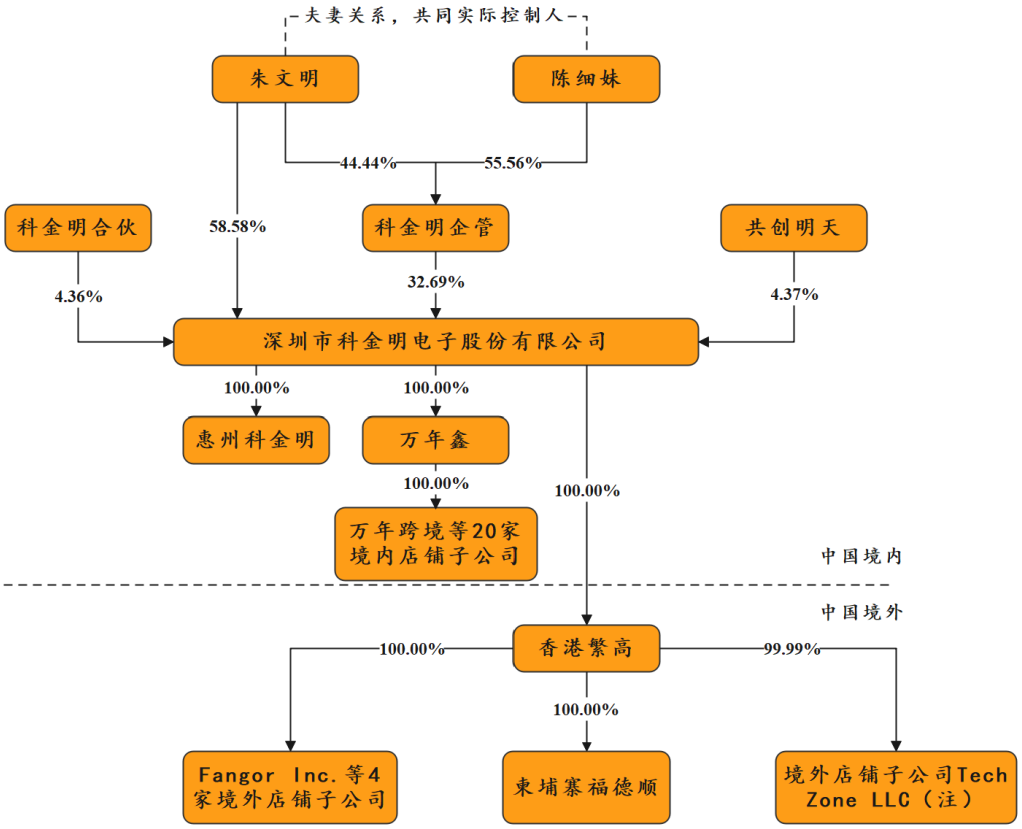
日					

经公司于 2024 年 8 月 28 日召开的第二届董事会第二十次会议及第二届监事会第十七次会议、于 2024 年 9 月 13 日召开的 2024 年第三次临时股东大会审议通过，公司以截至 2024 年 6 月 30 日母公司未分配利润为基准，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.906 元。以 2024 年 9 月 25 日为权益登记日，公司实施完毕上述股利分配，合计派发现金股利 799.95 万元。

上述现金分红金额占截至 2024 年 6 月 30 日母公司报表未分配利润、合并报表归属于母公司的未分配利润比重分别为 4.13%、4.43%，占比较小，不存在超额分配股利的情况。除上述股利分配外，报告期期初至本招股说明书签署之日，公司不存在其他股利分配的情形。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下：



注：子公司香港繁高设立的境外店铺子公司 Tech Zone LLC 因当地法规要求其法定代表人需持有股份，遂由公司员工陈为豪持股 0.01%并担任法定代表人。

四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东情况

截至本招股说明书签署之日，朱文明直接持有公司 1,612.50 万股股份，直接持股比例为 58.58%，为公司控股股东，报告期内公司控股股东未发生变化。朱文明先生简历情况如下：

朱文明先生，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为 4405241968********，专科学历。1991 年 8 月至 1996 年 12 月，任潮阳塑料公司业务经理；1997 年 1 月至 2001 年 12 月，任潮阳富雄工贸公司总经理；2002 年 2 月至 2010 年 1 月，任深圳市宝安区西乡镇科金明电子厂总经理；2010 年 2 月至 2017 年 5 月，任科金明有限执行董事、总经理；2017 年 5 月至 2021 年 11 月，任科金明董事长、总经理；2021 年 12 月至今任科金明董事长。

2、实际控制人情况

截至本招股说明书签署之日，朱文明直接持有公司 58.58%的股权，担任公司董事长。同时，朱文明、陈细妹夫妇通过科金明企管间接持有公司 32.69%的股权，直接和间接合计持有公司 91.27%的股权，为公司共同实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变更。公司实际控制人朱文明、陈细妹的简历如下：

朱文明先生的简历请参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东情况”相关披露内容。

陈细妹女士，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份证号码为 4405241971********，高中学历。1989 年 7 月至 2010 年 1 月，自由职业；2010 年 2 月至 2017 年 5 月，任科金明有限人事经理；2017 年 5 月至 2021 年 11 月，任科金明董事、人事经理；2021 年 12 月至今，任科金明行政助理。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署之日，除控股股东朱文明外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东共 1 名，为科金明企管，系公司实际控制人朱文明、陈细妹夫妇持有公司股份的平台公司。科金明企管持有公司 900 万股股份，占公司总股本的 32.69%。科金明企管基本情况如下：

名称	深圳市科金明企业管理有限公司
成立时间	2021 年 8 月 19 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91440300MA5GY3W59P
法定代表人或执行事务合伙人	朱文明
住所或主要经营场所	深圳市宝安区新安街道海旺社区 84 区裕安一路 3016 号尚都花园 2 栋 D-E 座 E 座 2301
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询；企业管理；商务信息咨询（不含投资类咨询）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经

	营活动），许可经营项目是：无
股东构成	朱文明、陈细妹分别持有 44.44%、55.56%的股份

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，发行人股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署之日，除公司股东科金明企管外，实际控制人朱文明、陈细妹夫妇不存在控制其他企业的情形。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 2,752.75 万股，本次拟公开发行股份不超过 920.00 万股（未考虑超额配售选择权），不涉及股东公开发售股份。本次发行后公众股东持股比例不少于发行后总股本的 25.00%，以公司本次公开发行 920.00 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东	发行前		发行后	
	持股数（万股）	占比	持股数（万股）	占比
朱文明	1,612.50	58.58%	1,612.50	43.90%
科金明企管	900.00	32.69%	900.00	24.50%
共创明天	120.25	4.37%	120.25	3.27%
科金明合伙	120.00	4.36%	120.00	3.27%
本次拟发行股份	-	-	920.00	25.05%
合计	**2,752.75**	**100.00%**	**3,672.75**	**100.00%**

注：上述发行后股本情况系假设现有股东不参与本次拟发行社会公众股的认购。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	朱文明	董事长	1,612.50	1,612.50	58.58
2	科金明企管	-	900.00	900.00	32.69
3	共创明天	-	120.25	120.25	4.37
4	科金明合伙	-	120.00	120.00	4.36
合计		-	**2,752.75**	**2,752.75**	**100.00**

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	朱文明、陈细妹、科金明企管	朱文明直接持有公司 58.58%的股权，同时，朱文明、陈细妹二人通过科金明企管间接持有公司 32.69%股权，朱文明、陈细妹为夫妻关系，二人系公司共同实际控制人

截至本招股说明书签署之日，除上述股东间关系外，公司其他直接/间接股东间关系主要包括：

共创明天、科金明合伙系公司员工持股平台。其中，陈瑞琪持有科金明合伙 2.08%的份额，陈为豪持有共创明天 2.91%的份额，二者系姐弟关系；朱泽波、朱桂烽分别持有共创明天 2.08%份额、科金明合伙 2.08%份额，二者均为公司实际控制人之一朱文明侄子（朱文明兄弟之子）。除上述情形外，公司现有直接/间接股东之间不存在其他关联关系。

（四） 其他披露事项

报告期内，公司不存在其他披露事项。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

1、股权激励的实施情况

为激励及稳定核心骨干员工，共同分享公司成长利益，维护公司长期稳定发展，进一步促进公司建立、健全长期激励的约束机制。2021 年 11 月，公司通过向由公司员工设立的持股平台共创明天、科金明合伙以及公司前董事会秘书谷宁发行股份的方式实施股权激励。具体如下：

2021 年 11 月 3 日，科金明召开 2021 年度第二次临时股东大会，同意公司股本由 2,500 万股增加至 2,752.75 万股，合计新增股本 252.75 万股。新增股本由员工持股平台共创明天、科金明合伙以及公司前董事会秘书谷宁分别认购 120.25 万股、120 万股和 12.50 万股，认购价格 6.00 元/股，认购总金额 1,516.50 万元。

2021 年 11 月 8 日，公司完成本次股权激励增资的工商变更登记。本次增资完成后，员工持股平台共创明天持有公司股份 120.25 万股，持股比例 4.37%；员工持股平台科金明合伙持有公司股份 120.00 万股，持股比例 4.36%；公司前董事会秘书谷宁持有公司股份 12.50 万股，持股比例 0.45%。

2、员工持股情况

（1）股权激励实施时持股平台员工及其持股情况

员工持股平台各合伙人均为公司员工，股权激励初始实施时，各持股平台持股员工及其持股情

况如下：

①共创明天

序号	员工姓名	出资金额（万元）	出资比例	持有公司股份数量（万股）	持有公司股份比例
1	叶聪	375.00	51.98%	62.50	2.27%
2	孟伟光	127.50	17.67%	21.25	0.77%
3	王冬兰	37.50	5.20%	6.25	0.23%
4	陈少文	37.50	5.20%	6.25	0.23%
5	徐雄科	22.50	3.12%	3.75	0.14%
6	陈为豪	21.00	2.91%	3.50	0.13%
7	关熠	18.00	2.49%	3.00	0.11%
8	朱泽波	15.00	2.08%	2.50	0.09%
9	何胜斌	15.00	2.08%	2.50	0.09%
10	贺群	15.00	2.08%	2.50	0.09%
11	李赛花	12.00	1.66%	2.00	0.07%
12	郑宜炜	6.00	0.83%	1.00	0.04%
13	周忠权	6.00	0.83%	1.00	0.04%
14	张波	6.00	0.83%	1.00	0.04%
15	李希茜	4.50	0.62%	0.75	0.03%
16	李智慧	3.00	0.42%	0.50	0.02%
合计		**721.50**	**100.00%**	**120.25**	**4.37%**

②科金明合伙

序号	员工姓名	出资金额（万元）	出资比例	持有公司股份数量（万股）	持有公司股份比例
1	余庆青	501.00	69.58%	83.50	3.03%
2	郑楚武	30.00	4.17%	5.00	0.18%
3	夏钰	42.00	5.83%	7.00	0.25%
4	陈瑞琪	15.00	2.08%	2.50	0.09%
5	范春荣	30.00	4.17%	5.00	0.18%
6	朱桂烽	15.00	2.08%	2.50	0.09%
7	郑良友	15.00	2.08%	2.50	0.09%
8	钟巧敏	12.00	1.67%	2.00	0.07%
9	黄泳钦	12.00	1.67%	2.00	0.07%
10	凌瑞琼	6.00	0.83%	1.00	0.04%
11	雷德刚	6.00	0.83%	1.00	0.04%
12	郭兆福	6.00	0.83%	1.00	0.04%
13	柏先林	6.00	0.83%	1.00	0.04%
14	许长征	6.00	0.83%	1.00	0.04%

15	王小超	6.00	0.83%	1.00	0.04%
16	曾令丰	6.00	0.83%	1.00	0.04%
17	冯晓珊	3.00	0.42%	0.50	0.02%
18	钟倩	3.00	0.42%	0.50	0.02%
合计		**720.00**	**100.00%**	**120.00**	**4.36%**

根据公司与激励对象签署的《股权激励协议》，若增资入股科金明时，激励对象在公司任职年限已满 3 年，则对该部分激励对象不设服务期；若任职年限不满 3 年，则激励对象服务期为自激励对象入股科金明的工商变更登记完成之日起五年。

（2）股权激励持股员工变动及目前持股情况

自公司股权激励初始实施至本招股说明书签署之日，股权激励持股员工变动情况如下：

持股平台	股份变动时间	转让股份数量（万股）	转让价格（元/股）	出让人	受让人
共创明天	2022 年 6 月 27 日	0.75	6.00	李希茜	叶聪
	2023 年 5 月 10 日	0.75	6.00	叶聪	雷祖红
		1.00	6.00	张波	王小超
	2023 年 12 月 21 日	0.50	6.00	李智慧	陈少文
科金明合伙	2022 年 6 月 30 日	1.00	6.00	郭兆福	王小超
	2022 年 11 月 8 日	1.00	6.00	凌瑞琼	余庆青
		2.00	6.00	郑良友	
	2022 年 12 月 14 日	3.50	6.00	余庆青	许长征
	2023 年 9 月 12 日	3.00	6.00	范春荣	夏钰
	2024 年 4 月 17 日	2.00	6.00	夏钰	洪育华
-	2023 年 6 月 30 日	12.50	6.00	谷宁	朱文明

截至本招股说明书签署之日，公司股权激励持股员工中，前董事会秘书谷宁已于 2023 年 6 月离职，其直接持有的股份由公司实际控制人之一朱文明回购。其余持股员工持股情况如下：

①共创明天

序号	员工姓名	出资金额（万元）	出资比例	持有公司股份数量（万股）	持有公司股份比例
1	叶聪	375.00	51.98%	62.50	2.27%
2	孟伟光	127.50	17.67%	21.25	0.77%
3	陈少文	40.50	5.61%	6.75	0.25%
4	王冬兰	37.50	5.20%	6.25	0.23%
5	徐雄科	22.50	3.12%	3.75	0.14%
6	陈为豪	21.00	2.91%	3.50	0.13%
7	关熠	18.00	2.49%	3.00	0.11%

8	朱泽波	15.00	2.08%	2.50	0.09%
9	何胜斌	15.00	2.08%	2.50	0.09%
10	贺群	15.00	2.08%	2.50	0.09%
11	李赛花	12.00	1.66%	2.00	0.07%
12	郑宜炜	6.00	0.83%	1.00	0.04%
13	周忠权	6.00	0.83%	1.00	0.04%
14	王小超	6.00	0.83%	1.00	0.04%
15	雷祖红	4.50	0.62%	0.75	0.03%
合计		**721.50**	**100.00**	**120.25**	**4.37%**

②科金明合伙

序号	员工姓名	出资金额（万元）	出资比例	持有公司股份数量（万股）	持有公司股份比例
1	余庆青	498.00	69.17%	83.00	3.02%
2	夏钰	48.00	6.67%	8.00	0.29%
3	郑楚武	30.00	4.17%	5.00	0.18%
4	许长征	27.00	3.75%	4.50	0.16%
5	陈瑞琪	15.00	2.08%	2.50	0.09%
6	朱桂烽	15.00	2.08%	2.50	0.09%
7	范春荣	12.00	1.67%	2.00	0.07%
8	钟巧敏	12.00	1.67%	2.00	0.07%
9	黄泳钦	12.00	1.67%	2.00	0.07%
10	王小超	12.00	1.67%	2.00	0.07%
11	洪育华	12.00	1.67%	2.00	0.07%
12	雷德刚	6.00	0.83%	1.00	0.04%
13	柏先林	6.00	0.83%	1.00	0.04%
14	曾令丰	6.00	0.83%	1.00	0.04%
15	郑良友	3.00	0.42%	0.50	0.02%
16	冯晓珊	3.00	0.42%	0.50	0.02%
17	钟倩	3.00	0.42%	0.50	0.02%
合计		**720.00**	**100.00%**	**120.00**	**4.36%**

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

上述股权激励的实施，系公司为回报公司骨干员工，增强公司核心员工归属感、认同感，有助于公司建立、健全激励机制，充分调动了公司中高层管理人员及骨干员工的积极性与创造性，保障了人才队伍的稳定，促进公司实现持续、稳定、健康的良性发展，从而不断改善公司经营状况。

公司员工股权激励于 2021 年实施，增资入股科金明时，在公司任职年限已满 3 年的激励对象，未设定服务期，该部分员工股权激励股份支付已于 2021 年度一次性确认；在公司任职年限未满 3 年的激励对象，设定 5 年服务期，该部分员工股权激励股份支付在其服务期内分摊确认。由于上述

股权激励，公司于报告期内分别确认股份支付费用 97.41 万元、48.62 万元和 66.58 万元，未对公司报告期内财务状况产生重大影响。

上述股权激励实施前后，公司控制权未发生变化，不会对公司控制权产生影响。

（二）公司控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资条款协议等可能导致股权结构变化的相关事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在控股股东、实际控制人与其他股东签署可能导致股权结构变化的特殊投资条款协议等相关事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1.

子公司名称	惠州市科金明电子有限公司
成立时间	2019 年 11 月 11 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
注册地	惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号科金明工业园厂房一
主要生产经营地	惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号科金明工业园
主要产品或服务	智能视觉终端产品生产制造
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要负责公司智能视觉终端产品生产制造及部分境内 ODM 客户的销售
股东构成及控制情况	科金明直接持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：26,339.59 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：5,343.71 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：142.44 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	华兴会计师

2.

子公司名称	深圳市万年鑫电子商务有限公司
成立时间	2017 年 9 月 28 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 5 层
主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 5 层
主要产品或服务	跨境线上 B2C 业务运营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责公司产品跨境线上 B2C 渠道的销售运营
股东构成及控制情况	科金明直接持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：1,629.45 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：1,221.08 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：272.00 万元

是否经过审计	是
审计机构名称	华兴会计师

3.

子公司名称	香港繁高创新科技有限公司
成立时间	2020 年 12 月 28 日
注册资本	15.00 万美元
实收资本	15.00 万美元
注册地	香港九龙大角咀合桃街 17 号昌盛大厦 7/F A 室
主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 5 层
主要产品或服务	跨境线上 B2C 业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	跨境线上 B2C 销售渠道采购、销售及结算主体
股东构成及控制情况	科金明直接持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：19,544.01 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：1,509.58 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-186.43 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	华兴会计师

除上述子公司外，截至本招股说明书签署之日，子公司万年鑫、香港繁高体系内共有 25 家主要用于在亚马逊、沃尔玛等跨境线上平台注册店铺的子公司；子公司香港繁高设立柬埔寨子公司作为筹建境外生产、销售的主体，具体如下：

（1）店铺子公司

子公司万年鑫体系内共持有 20 家注册于境内的店铺子公司，均由万年鑫 100%持股。其中，店铺子公司万年跨境除注册线上店铺之外，还主要负责公司在 SHEIN 平台购销业务的核算，基本情况如下：

子公司名称	深圳市万年跨境电商有限公司
成立时间	2017 年 3 月 27 日
注册资本	5 万元
实收资本	5 万元
注册地及主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1 层
主要产品或服务	跨境线上平台店铺注册及智能视觉终端产品销售
主营业务及与发行人主营业务的关系	亚马逊、沃尔玛线上平台店铺注册以及在 SHEIN 平台销售公司智能视觉终端产品
股东构成及控制情况	万年鑫 100%持股
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：112.92 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：24.73 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：23.96 万元
是否经过审计	是

子公司名称	深圳市万年跨境电商有限公司
审计机构名称	华兴会计师

除万年跨境外，其余境内店铺子公司均未实际开展业务，仅用于注册线上店铺。报告期初至本招股说明书签署之日，子公司万年鑫曾注销 7 家店铺子公司。此外，报告期内子公司万年鑫曾使用 3 家账号授权公司（第三方持有的公司，在线上平台注册店铺后，将店铺授权给万年鑫使用），目前均已停止使用。

子公司香港繁高共持有 5 家注册在境外的店铺子公司，除 Tech Zone LLC 因当地法规需要，由香港繁高持股 99.99%、员工陈为豪持股 0.01%外，其余境外店铺子公司均由香港繁高 100%持股。此外，5 家境外店铺子公司中，Fangor Inc.除用于注册店铺外，还负责公司在美国租赁仓储场所，管理公司海外自有中转仓。具体如下：

公司名称	Fangor Inc.
成立时间	2021 年 12 月 28 日
注册资本	100 万美元
实收资本	-
注册地	2941 E Travertine St Ontario, California, 91762, United States of America
主要产品或服务	跨境线上平台店铺注册及仓储管理
主营业务及与发行人主营业务的关系	亚马逊、沃尔玛线上平台店铺注册以及管理公司线上 B2C 销售业务在美国租赁的中转仓库
股东构成及控制情况	香港繁高 100%持股
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：185.44 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：-389.33 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-159.08 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	华兴会计师

（2）柬埔寨福德顺

2025 年度，子公司香港繁高于柬埔寨设立子公司柬埔寨福德顺，作为筹建公司境外生产、销售的主体。截至本招股说明书签署之日，柬埔寨福德顺已获准注册，尚未投入建设及经营业务。基本情况如下：

子公司名称	FORDERSON ELECTRONIC （CAMBODIA） CO.,LTD
成立时间	2025 年 3 月 28 日
注册资本	100 万美元
实收资本	-
注册地	Sayao Village, Preah Nikpean Commune, Kong Pisey District, Kompong Speu Province,Kingdom of Cambodia
主要产品或服务	尚未开展业务

子公司名称	FORDERSON ELECTRONIC （CAMBODIA） CO.,LTD
主营业务及与发行人主营业务的关系	作为筹建公司境外生产、销售的主体，尚未开展业务
股东构成及控制情况	香港繁高 100%持股
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

（二） 分公司情况

报告期内，子公司万年鑫曾在武汉设立 1 家分公司，已于 2023 年 3 月 22 日注销，具体情况如下：

名称	统一社会信用代码	成立时间	负责人	营业场所
深圳市万年鑫电子商务有限公司武汉分公司	91420100MA49LH1MXR	2020.11.04	余庆青	武汉东湖新技术开发区关山一路 1 号华中曙光软件园 C 幢 308（自贸区武汉片区）

（三） 参股公司情况

□适用 √不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 7 名董事、3 名监事、4 名高级管理人员。公司董事、监事及高级管理人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。公司各董事、监事、高级管理人员简要情况如下：

1、董事会成员简介

公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名，公司董事由股东大会选举产生，现任公司董事具体情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	朱文明	董事长	2024/9/25-2027/9/24
2	朱县雄	董事、总经理	2024/9/25-2027/9/24
3	关熠	董事	2024/9/25-2027/9/24

4	王冬兰	董事、财务总监、董事会秘书	2024/9/25-2027/9/24
5	王彩章	独立董事	2024/9/25-2027/9/24
6	侯富强	独立董事	2024/9/25-2027/9/24
7	顾俊	独立董事	2024/9/25-2027/9/24

各董事简历情况如下：

（1）朱文明

公司董事长，简历参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）朱县雄

公司董事、总经理，1994 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2013 年 8 月至 2017 年 5 月，任科金明有限销售部经理；2017 年 5 月至 2018 年 6 月，任科金明董事会秘书，2017 年 5 月至 2021 年 11 月，任科金明董事；2021 年 11 月至今，任科金明董事、总经理。2022 年 8 月，朱县雄被认定为深圳市宝安区高层次产业类人才（科技创新领域）；2025 年 2 月，朱县雄经深圳市企业创新记录审定委员会审定为第二十三届（2024）深圳企业创新记录创新突出贡献人物、经粤港澳大湾区企业创新力榜单专家评审委员会审定，荣登 2024 粤港澳大湾区企业创新力榜单创新杰出人物榜。朱县雄除在公司任职外，目前兼任深圳巨象创新传媒有限公司执行董事、总经理。

（3）关熠

公司董事，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 9 月至 2002 年 10 月，任长春光学精密机械研究所光学技术员；2002 年 12 月至 2010 年 9 月，任华强三洋电子有限公司光学工程师；2010 年 9 月至 2018 年 6 月，任三洋电子（东莞）有限公司深圳分公司光学经理；2018 年 6 月至 2021 年 7 月，任松下音像科技（广东）有限公司深圳分公司光学主管；2021 年 8 月至今，任科金明光学设计工程师；2023 年 6 月至今，任科金明董事。

（4）王冬兰

公司董事、财务总监、董事会秘书，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995 年 9 月至 2001 年 12 月，任四川省资阳市鸿丰机械有限公司绘图员；2002 年 1 月至 2016 年 11 月，历任深圳鸿合创新信息技术有限公司工程师、成本会计、财务经理；2016 年 12 月至 2017 年 11 月，任深圳长鑫资产管理有限公司审计专员；2017 年 11 月至 2019 年 1 月，任科金明总账会计；2019 年 1 月至 2021 年 11 月，任科金明财务总监、董事会秘书；2021 年 11 月至今，任科金明董事、财务总监；2023 年 6 月至今，任科金明董事会秘书。2023 年 1 月，王冬兰女士被认定为深圳市宝安区高层次产业人才（经营管理领域）。

（5）王彩章

公司独立董事，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1996 年 8 月至 1998 年 4 月，任共青团武汉市委员会科员；1998 年 5 月至 2002 年 7 月，任平安证券有限责任公司法律室主任；2002 年 7 月至 2006 年 7 月，任平安证券有限责任公司资本市场事业部首席律师；2006 年 8 月至今，任国浩律师（深圳）事务所合伙人；2021 年 11 月至今，任科金明独立董事。王彩章目前兼任深圳市兴禾自动化股份有限公司独立董事。

（6）侯富强

公司独立董事，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1987 年 7 月至 1993 年 9 月，任河西学院政史系教研室主任；1993 年 9 月至 1996 年 7 月，西南政法大学经济法专业攻读硕士研究生；1996 年 7 月至今，历任深圳大学经济学院院长助理、教授；2021 年 11 月至今，任科金明独立董事。侯富强目前兼任福建鸿生材料科技股份有限公司独立董事。

（7）顾俊

公司独立董事，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2015 年 1 月至 2015 年 8 月，任香港岭南大学金融与保险系高级研究助理；2016 年 1 月至今，任深圳大学经济学院讲师；2023 年 12 月至今，任科金明独立董事。

2、监事会成员简介

公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名，职工代表监事由职工代表大会选举产生，现任公司监事具体情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	陈少文	监事会主席	2024/9/25-2027/9/24
2	洪育华	监事	2024/9/25-2027/9/24
3	钟巧敏	职工代表监事	2024/9/25-2027/9/24

各监事简历情况如下：

（1）陈少文

公司监事会主席，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2008 年 8 月至 2010 年 1 月，任深圳市宝安区西乡镇科金明电子厂采购助理；2010 年 2 月至 2017 年 5 月，任科金明有限采购部经理；2017 年 5 月至 2021 年 11 月，任科金明副总经理；2019 年 11 月至今，任惠州科金明监事；2021 年 11 月至今，任科金明采购部经理、监事会主席。

（2）洪育华

公司监事，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 8 月至 2007 年 10 月，任深圳市齐圣达实业发展有限公司硬件研发工程师；2007 年 11 月至 2012 年 4 月，任深圳市创智成科技股份有限公司硬件工程师、硬件经理；2012 年 4 月至 2015 年 3 月，任深圳市天智未来科

技有限公司硬件经理、产品经理；2015 年 4 月至 2018 年 10 月，任深圳市火乐科技发展有限公司硬件研发总监、产品经理；2019 年 5 月至 2022 年 6 月，任深圳市光域科技有限公司执行董事、总经理；2019 年 9 月至 2021 年 4 月，任圣邦微电子（北京）股份有限公司 FAE 现场应用工程师；2021 年 5 月至 2022 年 10 月，任上海建隆信息技术有限公司任职研发负责人；2023 年 1 月至今任科金明项目总监；2024 年 9 月至今，任科金明监事。

（3）钟巧敏

公司职工代表监事，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2001 年 2 月至 2003 年 6 月,任宝安区福永桥头宝狄电子厂货仓文员；2003 年 8 月至 2008 年 6 月,任深圳市诗贝绮服装厂报关员；2008 年 7 月至 2016 年 12 月，任矽谷学人电子（深圳）有限公司报关员；2017 年 2 月 2017 年 5 月，任科金明有限报关员；2017 年 5 月至今，任科金明出口报关员、监事。

3、高级管理人员

公司现任公司高级管理人员具体如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	朱县雄	董事、总经理	2024/9/25-2027/9/24
2	王冬兰	董事、财务总监、董事会秘书	2024/9/25-2027/9/24
3	陈瑞琪	副总经理	2024/9/25-2027/9/24
4	范春荣	副总经理	2024/9/25-2027/9/24

各高级管理人员简历情况如下：

（1）朱县雄

公司董事、总经理，简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（2）王冬兰

公司董事、财务总监、董事会秘书，简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（3）陈瑞琪

公司副总经理，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 9 月至 2013 年 4 月，任深圳市宝安区西乡伟业电子玩具厂外贸专员；2013 年 4 月至 2014 年 4 月，任大华电器（深圳）有限公司外贸专员；2014 年 4 月至 2017 年 5 月，任科金明有限外贸专员；2017 年 5 月至 2021 年 11 月，任科金明监事、外贸专员；2021 年 11 月至今，任科金明副总经理、销售总监。

（4）范春荣

公司副总经理，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2002 年 8 月，任湖南神风通信股份有限公司开发工程师；2002 年 9 月至 2006 年 10 月，任马鞍山市澳新电子有限责任公司深圳分公司高级软件工程师；2006 年 11 月至 2010 年 9 月，任金栢思数码科技（深圳）有限公司软件工程师；2010 年 9 月至 2018 年 5 月，任深圳市阿龙电子有限公司担任软件工程师及 Audio/Video 研发部门经理；2018 年 6 月至 2021 年 11 月，任科金明软件工程师；2021 年 11 月至今，任科金明副总经理、研发总监。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
朱文明	董事长	控股股东、实际控制人、董事长	16,125,000	4,000,000	0	0
关熠	董事	董事	-	30,000	0	0
王冬兰	董事、财务总监、董事会秘书	董事、财务总监、董事会秘书	-	62,500	0	0
陈少文	监事会主席	监事	-	67,500	0	0
钟巧敏	职工代表监事	监事	-	20,000	0	0
洪育华	监事	监事	-	20,000	0	0
陈瑞琪	副总经理	高级管理人员	-	25,000	0	0
范春荣	副总经理	高级管理人员	-	20,000	0	0

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
朱文明	董事长	科金明企管	400 万元	44.44%
朱县雄	董事、总经理	深圳巨象创新传媒有限公司	500 万元	100.00%
王彩章	独立董事	深圳市修能上潮投资企业（有限合伙）	150.70 万元	2.82%
		深圳律智科技有限公司	30 万元	30.00%
		深圳市光熠信息科技有限公司	30 万元	3.00%
侯富强	独立董事	深圳艾普斯金基因检测合伙企业（有限合伙）	5 万元	5.00%
顾俊	独立董事	苏州大橘为重管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.0125 万元	1.25%
洪育华	监事	深圳动力族网络科技有限公司	450 万元	45.00%

注：此处未包含公司董事、监事、高级管理人员持有公司员工持股平台份额的情况。

（四） 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼职职务	是否存与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
朱文明	董事长	科金明企管	法定代表人、执行董事、总经理	否	否
朱县雄	董事、总经理	深圳巨象创新传媒有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	否	否
王彩章	独立董事	深圳市兴禾自动化股份有限公司	独立董事	否	否
		国浩律师（深圳）事务所	合伙人	否	否
侯富强	独立董事	福建鸿生材料科技股份有限公司	独立董事	否	否
洪育华	监事	深圳动力族网络科技有限公司	执行董事、总经理	否	否
钟巧敏	监事	科金明合伙	执行事务合伙人	否	否

2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、总经理朱县雄系董事长朱文明之子。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互间不存在其他关联关系。

3、董事、监事、高级管理人员薪酬情况

（1）薪酬组成与确定依据

报告期内，公司非独立董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的薪酬主要构成为工资和奖金，具体金额根据其所处岗位职责、重要性、贡献度及考核情况等因素确定。公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

（2）董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额及占发行人各期利润总额的比重情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬总额	344.05	321.76	302.12
利润总额	4,934.56	5,056.81	2,452.30
占当期利润总额比重	6.97%	6.36%	12.32%

4、报告期期初至今董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）董事变动情况

报告期初至今，公司董事会成员的变动情况如下：

时间	变动描述	变动后人员
2023 年 6 月	原非独立董事谷宁辞职，新增非独立董事关熠	朱文明、朱县雄、王冬兰、关熠、王彩章、侯富强、袁振超
2023 年 12 月	原独立董事袁振超辞职，新增独立董事顾俊	朱文明、朱县雄、王冬兰、关熠、王彩章、侯富强、顾俊

（2）监事变动情况

报告期初至今，公司监事会成员的变动情况如下：

时间	变动描述	变动后人员
2024 年 9 月	换届，原监事凌瑞琼退出，新增监事洪育华	陈少文、钟巧敏、洪育华

（3）高级管理人员变动情况

报告期初至今，公司高级管理人员的变动情况如下：

时间	变动描述	变动后人员
2023 年 6 月	原董事会秘书谷宁辞职，由王冬兰兼任董事会秘书	朱县雄、王冬兰、范春荣、陈瑞琪

（4）上述人员变动不构成重大不利变化

报告期内，公司上述人员变动属于因换届选举、个人职业发展变动、公司经营发展需要等原因的调整，属于正常人事变动，不属于董事、监事、高级管理人员发生重大不利变化，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

九、 重要承诺

（一） 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、科金明企管、共创明天、科金明合伙及持股董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于股份锁定、持股及减持意向的承诺	详见本节内容之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东、实际控制人、科金明企管	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于延长股份锁定期的承诺	
公司、控股股东、实际控制人、科金明企管、非独立董事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于稳定公司股价的承诺	
公司、控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	

公司、控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿的承诺	
控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	
控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于避免、减少和规范关联交易的承诺	
公司、控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、监事	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于公司上市后利润分配的承诺	
控股股东、实际控制人、科金明企管、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于避免资金占用和违规担保的承诺	
公司	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于股东信息披露的承诺	
非独立董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于竞业禁止、职务发明的承诺	
公司、控股股东、实际控制人、科金明企管、共创明天、科金明合伙、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2025 年 6 月 18 日	长期有效	关于未能履行承诺的约束措施的承诺	

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、科金明企管、时任董事、监事、高级管理人员	2024 年 1 月 25 日	长期有效	规范或避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
实际控制人、控股股东、科金明企管、时任董事、监事、高级管理人员	2024 年 1 月 25 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	
实际控制人或控股股东	2024 年 1 月 25 日	长期有效	社保和住房公积金的承诺	
时任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2024 年 1 月 25 日	长期有效	竞业禁止、职务发明的承诺	
控股股东、实际控制人、科金明企管、时任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2024 年 1 月 25 日	长期有效	未能履行承诺的约束措施承诺	

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

（1）关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

①公司控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“一、自公司股票在本次发行上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有（包括直接或间接持有，下同）的本次发行上市前已发行的股份，也不要求或提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人/本企业持有的公司股份发生变化的，本人/本企业仍将遵守上述承诺。

二、公司本次发行上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则应按照有关规定作相应价格调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行上市的发行价，本人/本企业持有的公司本次发行上市前的股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

三、本人/本企业将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况。上述锁定期满后，如本人/本企业担任公司董事、监事或高级管理人员的，则在任职期间每年转让的公司股份不超过本人/本企业所持公司股份总数的 25%，所持股份总数不超过 1,000 股的除外；本人/本企业离职后 6 个月内，不转让本人/本企业所持有的公司股份；如本人/本企业在任期届满前离职的，在本人/本企业就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，将继续遵守前述限制。

四、本人/本企业于本次发行上市前所持有的公司股份，在上述锁定期（包括延长的锁定期限）满后，将通过集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式按照届时的二级市场价格和交易方式确定的价格进行减持；以集中竞价或大宗交易方式减持所持有的公司股份，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：

（一）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；

（二）拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；

（三）减持计划除应披露前款内容外，还应当说明是否符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持和持股管理》第十二条之规定，以及公司是否存在其他重大负面事项或重大风险；减持股份属于本次发行上市前持有的，减持计划还应当明确未来 12 个月公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营；

（四）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时向北京证券交易所报告并披露减持结果公告；

（五）在减持时间区间内，公司发生高送转、并购重组等重大事项的，应当同步披露减持进展

情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。

本人/本企业通过北京证券交易所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的，减持不适用前款规定。

本人/本企业通过北京证券交易所协议转让减持股份的，应当及时通知公司。

五、本人/本企业承诺所持公司股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于本次发行上市的发行价，且每年减持股份数量不超过上一年度最后一个交易日登记在本人/本企业名下股份总数的 25%。

六、本人/本企业将严格遵守法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则关于公司股东、董事、监事、高级管理人员减持股份的有关规定，规范诚信、履行相关的义务；若相关法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则就减持股份出台了更严格的规定或措施，本人/本企业承诺将按照届时有效的相关规定执行。

七、本人将严格履行上述承诺，且不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行；若本人未能履行上述承诺，则本人因违反上述承诺所得收益归公司所有，并依法对由此给公司或投资者造成的损失承担赔偿责任。”

②持有公司股份的董事、高级管理人员王冬兰，董事关熠，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、自公司股票在本次发行上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人持有（包括直接或间接持有，下同）的本次发行上市前已发行的股份，也不要求或提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、公司本次发行上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行上市的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则应按照有关规定作相应价格调整，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行上市的发行价，本人持有的公司本次发行上市前的股份的锁定期限将自动延长 6 个月。

三、本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况。上述锁定期满后，如本人担任公司董事、监事或高级管理人员的，则在任职期间每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%，所持股份总数不超过 1,000 股的除外；本人离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，将继续遵守前述限制。

四、本人于本次发行上市前所持有的公司股份，在上述锁定期（包括延长的锁定期限）满后，将通过集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式按照届时的二级市场价格和交易方式确定的价格进行减持；以集中竞价或大宗交易方式减持所持有的公司股份，应当及时通知公司，

并按照下列规定履行信息披露义务：

（一）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；

（二）拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；

（三）在减持计划实施完毕后，应当在 2 个交易日内向北京证券交易所报告，并予公告；在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，应当在减持时间区间届满后的 2 个交易日内向北京证券交易所报告，并予公告；

（四）所持公司股份被人民法院通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式强制执行的，应当在收到相关执行通知后 2 个交易日内披露，披露内容应当包括拟处置股份数量、来源、方式、时间区间等；

（五）在减持时间区间内，公司发生高送转、并购重组等重大事项的，应当同步披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项的关联性。

本人通过北京证券交易所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的，减持不适用前款规定。

五、本人承诺所持公司股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于本次发行上市的发行价，且每年减持股份数量不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下股份总数的 25%。

六、本人将严格遵守法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则关于公司股东、董事、监事、高级管理人员减持股份的有关规定，规范诚信、履行相关的义务；若相关法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则就减持股份出台了更严格的规定或措施，本人承诺将按照届时有效的相关规定执行。

七、本人将严格履行上述承诺，且不应本人职务变更、离职等原因而放弃履行；若本人未能履行上述承诺，则本人因违反上述承诺所得收益归公司所有，并依法对由此给公司或投资者造成的损失承担赔偿责任。”

③员工持股平台共创明天、科金明合伙承诺：

“一、自公司股票在本次发行上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本企业不转让或者委托他人管理本企业持有（包括直接或间接持有，下同）的本次发行上市前已发行的股份，也不要求或提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业将严格遵守法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则关于公司股

东减持股份的有关规定，规范诚信、履行相关的义务；若相关法律、法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则就减持股份出台了更严格的规定或措施，本企业承诺将按照届时有效的相关规定执行。

三、如本企业未能履行上述承诺，则本企业因违反上述承诺所得收益归公司所有，并依法对由此给公司或投资者造成的损失承担赔偿责任。”

（2）关于延长股份锁定期的承诺

①控股股东、实际控制人、董事长朱文明，实际控制人陈细妹承诺：

“一、若本次发行上市后公司涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售本人直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

二、若本次发行上市后本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售本人直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。”

②控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“一、公司上市当年较前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属母公司净利润为准，下同）下滑 50%的，延长本人/本企业届时所持股份的锁定期限 6 个月；

二、公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业届时所持公司股份的锁定期限 6 个月；

三、公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持公司股份的锁定期限 6 个月。”

（3）关于稳定公司股价的承诺

①公司承诺：

“一、本公司将严格遵守并执行股东会审议通过的《深圳市科金明电子股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照《稳定股价预案》规定的条件履行稳定股价的义务；

二、若本公司未能按照《稳定股价预案》的规定履行稳定股价的义务，则本公司同意遵守该预案规定的未能履行增持义务的约束措施；

三、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股票股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本公司因违反上述承诺而应承担的相

关责任及后果有不同规定的，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

②控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“一、已了解并知悉《深圳市科金明电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价措施的预案》的全部内容；

二、愿意遵守和执行公司《深圳市科金明电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价措施的预案》的内容并承担相应的法律责任；

三、在公司就回购股份事宜召开的董事会/股东会上，本人/本企业对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）；

四、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、具体措施等有不同规定，或者对相关主体因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人/本企业承诺自愿无条件地遵从该等规定。”

③董事朱文明，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、已了解并知悉《深圳市科金明电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价措施的预案》的全部内容；

二、愿意遵守和执行公司《深圳市科金明电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价措施的预案》的内容并承担相应的法律责任；

三、在公司就回购股份事宜召开的董事会/股东会上，本人对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票（如有）；

四、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、具体措施等有不同规定，或者对相关主体因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人承诺自愿无条件地遵从该等规定。”

（4）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

①公司承诺：

“一、为降低本次公开发行并上市摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，但公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。本公司拟采取的具体措施如下：

1、积极推进实施公司发展战略，增强公司盈利能力

公司将持续加大研发投入，持续引入高技术研发人员并扩充研发中心，根据市场需求多维度开发新产品，不断完善产品体系、优化产品结构；优化工艺流程、提高生产效率、扩大经营规模；强化营销职能建设，整合企业内部资源，加强企业内部管理及人才队伍建设，从薪酬体系、内部培训及考核制度三个方面为企业发展战略的实施提供人才保障。

同时，加大市场拓展力度，充分发挥品牌影响力，进一步增强公司整体盈利能力与核心竞争力。

2、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《深圳市科金明电子股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定并结合公司的实际经营情况，制定《深圳市科金明电子股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。公司将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议，按照募集资金相关管理制度的规定对募集资金进行专项储存，在募集资金使用过程中，严格履行申请和审批手续。同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行监测与监督，以确保募集资金的有效管理和使用。

本次公开发行并上市完成后，公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，并加快推进募投项目的建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增厚未来收益并填补股东即期回报下降的影响。

3、保持和优化利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分配机制，增强利润分配的透明度，保证公司长远可持续发展，保护中小投资者合法权益，公司制订了《深圳市科金明电子股份有限公司利润分配管理制度》。同时，公司结合自身实际情况制订了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年分红回报规划的议案》，确定了北京证券交易所上市后三年具体股东分红回报规划。本次公开发行并上市后，公司将严格执行公司分红政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件的要求，持续完善公司内部治理，提升管理水平，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，

作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

二、公司承诺未来将根据中国证券监督管理委员会、北京证券交易所出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

三、若未能履行上述承诺，公司将在股东会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

②控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“一、本人/本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

二、自承诺出具日至本次公开发行并上市实施完毕，若中国证券监督管理委员会、北京证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会及北京证券交易所规定的，本人/本企业承诺将按照中国证券监督管理委员会及北京证券交易所最新规定作出承诺。

三、若未能履行上述承诺，本人/本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定媒体公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所作出的相关处罚或采取相关管理措施；对公司或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法给予补偿。”

③董事朱文明，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

二、对本人的职务消费行为进行约束；

三、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

四、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；支持公司董事会在制订、修改、补偿公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

五、如公司未来实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

六、本承诺出具日后至公司本次公开发行并上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会和北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

七、若未能履行上述承诺，本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定媒体公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所作出的相关处罚

或采取相关管理措施；对公司或其他股东造成损失的，本人将依法给予补偿。”

（5）关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿的承诺

①公司承诺：

“一、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定本次发行上市的招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，公司将依法回购本次发行上市的全部新股：

（一）若上述情形发生于本次发行上市的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（二）若上述情形发生于本次发行上市的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告股份回购方案并提交股东会审议批准，依法回购本次发行上市的全部新股。回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

三、若本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

四、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。”

②控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“一、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人/本企业对公司招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定本次发行上

市的招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人/本企业承诺将：

（一）督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开股东会对回购股份做出决议时，就该等回购事宜在股东会中投赞成票；

（二）在中国证监会或其他有权部门作出上述认定时，依法购回本人/本企业已转让的原限售股份（如有），并于 10 个交易日内启动购回程序，购回价格为本人/本企业转让原限售股份的价格加转让日至购回要约发出日期间的同期银行存款利息并不低于本次发行的发行价（如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，发行价进行相应调整）。

三、若本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人/本企业将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

四、如违反上述承诺，则公司有权将应付本人/本企业的现金分红、薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人/本企业实际履行上述各项承诺事项为止。

五、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人/本企业自愿无条件地遵从该等规定。”

③董事朱文明，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对公司招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或其他有权部门认定本次发行上市的招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开董事会对回购股份做出决议时，就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

三、若本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

四、如违反上述承诺，则公司有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

五、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北京证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

（6）关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、截至本承诺签署日，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员不存在直接或间接从事、参与或进行与科金明生产、经营相竞争的任何活动。

二、本人/本企业将不直接或间接对任何与科金明存在同业竞争关系的其他企业进行投资或进行控制，不向其他业务与科金明构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

三、本人/本企业从任何第三方获得的任何商业机会与科金明之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人/本企业将立即通知科金明，并将该等商业机会让与科金明。

四、本人/本企业将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人/本企业控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与科金明的生产、经营相竞争的任何活动，不向其他业务与科金明构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

上述“其他关系密切的家庭成员”是指：配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

五、本人/本企业将不利用对科金明的控制关系进行损害科金明及科金明其他股东利益的经营活动。

六、本人/本企业确认本承诺函旨在保障科金明全体股东之权益而作出；本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

七、若本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业将按照本人/本企业作出的《关于未能履行承诺的约束措施承诺》采取相应措施。

八、本承诺函自签署之日起生效，并在本人/本企业作为科金明的控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

（7）关于避免、减少和规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、本人/本企业及本人/本企业实际控制或施加重大影响的企业或其他机构、组织将尽量避免与科金明之间发生关联交易事项（自科金明领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，不会要求或接受科金明给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

二、本人/本企业将严格遵守《深圳市科金明电子股份有限公司章程》中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照科金明关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本人/本企业保证不会利用关联交易转移科金明利润，不会通过影响科金明的经营决策来损害科金明及其他股东的合法权益。

四、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及科金明相关规章制度的规定，在与科金明发生的经营性资金往来中，不以任何方式违规占用或使用科金明的资金和资产，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害科金明及其他股东利益的行为，不要求科金明及其子公司违规提供担保。

五、本人/本企业将促使本人关系密切的家庭成员及本人/本企业控制的企业按照同样的标准遵守上述承诺。

六、若本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业将按照本人/本企业作出的《关于未能履行承诺的约束措施承诺》采取相应措施。

七、本承诺函自签署之日起生效，并在本人/本企业作为科金明关联方期间持续有效且不可撤销。”

（8）关于公司上市后利润分配的承诺

①公司承诺：

“本公司在向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后将严格依照届时有效的《深圳市科金明电子股份有限公司章程》及《深圳市科金明电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》以及《中华人民共和国公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《北京证券交易所股票上市规

则》等法律、法规和其他规范性文件的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规和其他规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

如本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将按照本公司作出的《关于未能履行承诺的约束措施承诺》采取相应措施。”

②控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、洪育华承诺：

“本人/本企业将依法采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照届时有效的《深圳市科金明电子股份有限公司章程》及经公司股东会审议通过的分红回报规划的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人/本企业采取的措施包括但不限于：

一、根据届时有效的《深圳市科金明电子股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及经公司股东会审议通过的分红回报规划的相关规定，提出利润分配预案。

二、在审议公司利润分配预案的股东会/董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

三、督促公司严格按照股东会的决议实施利润分配。”

（9）关于避免资金占用和违规担保的承诺

①控股股东、实际控制人朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管承诺：

“本人/本企业作为深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“公司”）控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人，特就如下事项作出承诺：

一、截至本承诺函出具日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业不存在占用公司资金、资产和其他资源的情况。

二、自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将严格遵守《深圳市科金明电子股份有限公司章程》及公司其他制度的有关规定，不通过借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用公司资金、资产和其他资源，也不会违规要求公司为本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业的借款或其他债务提供任何形式的担保。

三、若本人/本企业未能履行上述承诺给公司造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

②董事朱文明，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪、范春荣承诺：

“一、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业不存在占用公司资金、资产和其他资源的情况。

二、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将严格遵守《深圳市科金明电子股份有限公司章程》及公司其他制度的有关规定，不通过借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用公司资金、资产和其他资源，也不会违规要求公司为本人及本人控制的其他企业的借款或其他债务提供任何形式的担保。

三、若本人未能履行上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（10）关于股东信息披露的承诺

公司承诺：

“一、公司股东及其上层股东直接或间接持有公司的股份均符合法律法规规定，不存在法律法规规定禁止持股的主体，不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。

二、公司本次发行上市的中介机构（浙商证券股份有限公司、北京德恒律师事务所、华兴会计师事务所（特殊普通合伙））或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形。

三、公司及公司股东已向中介机构提供真实、准确、完整的资料，并已依法履行信息披露义务。

四、本公司股东及其上层股东（追溯至最终持有人）及前述人员的父母、配偶、子女及其配偶不存在证监会系统离职人员的情况，不存在证监会系统离职人员不当入股的情形。前述“证监会系统离职人员”系指截至本承诺出具之日，相关股东为离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、北沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的原会管干部，在证监会发行监管司或公众公司监管司借调累计满十二个月并在借调结束后三年内离职的证监会其他会管单位人员，从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司调动到证监会其他会管单位并在调动后三年内离职的人员。前述“不当入股情形”包括但不限于：在入股禁止期内入股；利用原职务影响谋取投资机会；入股过程存在价格不公允等利益输送情形；通过代持方式入股；入股资金来源违法违规。”

（11）关于竞业禁止、职务发明的承诺

董事朱文明，董事、高级管理人员、核心技术人员朱县雄，董事、高级管理人员王冬兰，董事、核心技术人员关熠，监事陈少文、钟巧敏、洪育华，高级管理人员陈瑞琪，高级管理人员、核心技术人员范春荣，核心技术人员王小超、许长征承诺：

“作为已与深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“公司”）的签订劳动合同的董事/监事/高级管理人员/核心技术人员，本人特作出如下承诺：

1. 本人在公司或其子公司任职不存在违反与原任职单位签署的劳动合同、保密协议、竞业限制协议或存在类似安排的协议的情形，不存在违反曾经承诺过的竞业禁止和竞业限制义务的情形，本人与原任职单位不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2. 如本人在公司参与相关专利、计算机软件著作权的研发或开发工作的，本人承诺本人在公司处从事的研发或开发工作与原任职单位无关，不存在因执行原任职单位的任务产生或者直接或间接利用原任职单位的物质技术条件所完成发明创造的情形，亦不存在侵犯他人知识产权或商业秘密的情形。

3. 如本人在公司参与相关专利、计算机软件著作权的研发或开发工作的，本人承诺该等研发或开发工作均为本人利用公司的研发设备、资金及相关技术资料等完成，均系执行公司的任务或者利用公司的物质条件所完成的职务发明创造，该等研发或开发成果的知识产权均归属于公司；本人与公司不存在纠纷或潜在纠纷，公司所使用的相关技术的知识产权均为公司所有且权属清晰，不存在侵犯任何第三方权利的情形，不存在任何第三方就该等研究成果提出权利主张的情形或潜在可能。

4. 在本人任职期间和离职后，不得泄露、自己使用或允许他人使用公司的商业秘密，或利用公司的商业秘密与公司进行不正当竞争。

5. 若本人违反上述承诺，本人将按照本人作出的《关于未能履行承诺的约束措施承诺》采取相应措施。”

（12）关于未能履行承诺的约束措施的承诺

公司，控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，员工持股平台共创明天、科金明合伙，董事、高级管理人员、核心技术人员朱县雄，董事、高级管理人员王冬兰，董事、核心技术人员关熠，董事王彩章、侯富强、顾俊，高级管理人员陈瑞琪，高级管理人员、核心技术人员范春荣，核心技术人员王小超、许长征承诺：

“本人/本企业将严格履行在公司本次发行上市过程中所作出的各项承诺，若未能完全且有效地履行，则本人/本企业将采取以下约束措施：

一、本人/本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定媒体上公开作出解释并道歉；

二、若未能履行的承诺存在继续履行必要的，本人/本企业将继续履行该承诺；

三、若有关监管机关要求期限内予以整改或对本人/本企业进行处罚的，本人/本企业将依法予以整改或接受处罚；

四、如非因不可抗力导致，若给公司或其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法向公司和其

他投资者承担赔偿责任；在履行完毕前述赔偿责任前，本人/本企业持有的公司股份不得转让，公司有权扣减本人/本企业所持全部股份获分配的现金红利以及本人/本企业应在公司领取的薪酬、津贴（如有）用于承担前述赔偿责任；

五、如因不可抗力导致，本人/本企业将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益；

七、如本人/本企业在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准；

八、根据届时的有关规定可以采取的其他措施。

上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，本人/本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应责任。”

2、前期公开承诺

（1）规范或避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、凌瑞琼（前监事），高级管理人员范春荣、陈瑞琪承诺：

“本人/本企业作为深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“科金明”）的控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员，现本人/本企业承诺：

一、截至本承诺签署日，本人/本企业及本人关系密切的家庭成员不存在直接或间接从事、参与或进行与科金明生产、经营相竞争的任何活动。

二、本人/本企业将不直接或间接对任何与科金明存在同业竞争关系的其他企业进行投资或进行控制，不向其他业务与科金明构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

三、本人/本企业从任何第三方获得的任何商业机会与科金明之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人/本企业将立即通知科金明，并将该等商业机会让与科金明。

四、本人/本企业将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人/本企业控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与科金明的生产、经营相竞争的任何活动，不向其他业务与科金明构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

上述“其他关系密切的家庭成员”是指：配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

五、本人/本企业将不利用对科金明的控制关系进行损害科金明及科金明其他股东利益的经营活

动。

六、本人/本企业确认本承诺函旨在保障科金明全体股东之权益而作出；本人/本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

七、本承诺函自签署之日起生效，并在本人/本企业作为科金明的控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销”

（2）减少或规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事、高级管理人员朱县雄、王冬兰，董事关熠、王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、凌瑞琼（前监事），高级管理人员范春荣、陈瑞琪承诺：

“本人/本企业作为深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“科金明”）的控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员，现本人/本企业承诺：

一、本人/本企业及本人/本企业实际控制或施加重大影响的企业或其他机构、组织将尽量避免与科金明之间发生关联交易事项（自科金明领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，不会要求或接受科金明给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

二、本人/本企业将严格遵守《深圳市科金明电子股份有限公司章程》中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照科金明关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

三、本人/本企业保证不会利用关联交易转移科金明利润，不会通过影响科金明的经营决策来损害科金明及其他股东的合法权益。

四、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及科金明相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用或使用科金明的资金和资产，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害科金明及其他股东利益的行为，不要求科金明及其子公司违规提供担保。

五、本人/本企业将促使本人关系密切的家庭成员及本人/本企业控制的企业按照同样的标准遵守上述承诺。

六、如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于对由此给科金明造成的损失承担赔偿责任。

七、本承诺函自签署之日起生效，并在本人/本企业作为科金明关联方期间持续有效且不可撤销。”

（3）关于社保和住房公积金的承诺

控股股东、实际控制人朱文明、实际控制人陈细妹承诺：

“本人作为深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东/实际控制人，就公司社会保险及住房公积金缴纳相关事项承诺如下：

如应有权部门要求或决定，公司及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本人愿以连带责任的方式无条件代公司及其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证公司及其子公司不因此受到损失。

本人承诺，若本人未能遵守、执行上述承诺，在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，本人停止在公司处获得股东分红，同时所持有的公司股份不得转让，直至执行上述承诺完毕为止。”

（4）关于竞业限制及保密承诺

董事朱文明、董事、高级管理人员、核心技术人员朱县雄，董事、高级管理人员王冬兰，董事、核心技术人员关熠，董事王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、凌瑞琼（前监事），高级管理人员陈瑞琪，高级管理人员、核心技术人员范春荣，核心技术人员许长征、王小超承诺：

“作为已与深圳市科金明电子股份有限公司（以下简称“公司”）的签订劳动合同的董事/监事/高级管理人员/核心技术人员，本人特作出如下承诺：

1、本人在公司或其子公司任职不存在违反与原任职单位签署的劳动合同、保密协议、竞业限制协议或存在类似安排的协议的情形，不存在违反曾经承诺过的竞业禁止和竞业限制义务的情形，本人与原任职单位不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2、如本人在公司参与相关专利、计算机软件著作权的研发或开发工作的，本人承诺本人在公司处从事的研发或开发工作与原任职单位无关，不存在因执行原任职单位的任务产生或者直接或间接利用原任职单位的物质技术条件所完成发明创造的情形，亦不存在侵犯他人知识产权或商业秘密的情形。

3、如本人在公司参与相关专利、计算机软件著作权的研发或开发工作的，本人承诺该等研发或开发工作均为本人利用公司的研发设备、资金及相关技术资料等完成，均系执行公司的任务或者利用公司的物质条件所完成的职务发明创造，该等研发或开发成果的知识产权均归属于公司；本人与公司不存在纠纷或潜在纠纷，公司所使用的相关技术的知识产权均为公司所有且权属清晰，不存在侵犯任何第三方权利的情形，不存在任何第三方就该等研究成果提出权利主张的情形或潜在可能。

4、在本人任职期间和离职后，不得泄露、自己使用或允许他人使用公司的商业秘密，或利用公司的商业秘密与公司进行不正当竞争。”

（5）关于未能履行承诺的约束措施的承诺

控股股东、实际控制人、董事朱文明，实际控制人陈细妹，股东科金明企管，董事、高级管理人员、核心技术人员朱县雄，董事、高级管理人员王冬兰，董事、核心技术人员关熠，董事王彩章、侯富强、顾俊，监事陈少文、钟巧敏、凌瑞琼（前监事），高级管理人员陈瑞琪，高级管理人员、核心技术人员范春荣，核心技术人员王小超、许长征承诺：

“鉴于本人作为深圳市科金明电子股份有限公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员，在公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让过程中出具了一系列承诺（以下简称“相关承诺”），若非因不可抗力原因导致相关承诺未能完全履行、明确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下措施：

一、立即告知公司及公司其它股东，并在全国中小企业股份转让系统、证券监管机构指定的披露媒体上说明相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

二、若未能履行的承诺存在继续履行必要的，本人将继续履行该承诺。

三、若有关监管机关要求期限内予以整改或对本人进行处罚的，本人将依法予以整改或接受处罚。

四、本人因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失且经全国中小企业股份转让系统、证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，赔偿方式和金额依据本人与投资者协商或全国中小企业股份转让系统、证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人直接或间接持有的公司股份（如有）在其履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人薪酬、津贴或所获分配的现金红利（如有）用于承担前述赔偿责任。

五、本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

六、根据届时的有关规定可以采取的其他措施。

七、本人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

十、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，不存在需披露的其他事项。

第五节　业务和技术

一、　发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司主营业务概况

公司主要从事智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，专注于新型显示技术的创新与应用。凭借深厚的技术积淀，公司已建立起涵盖光学开发、结构设计、软硬件集成、工艺制造及检测工艺的全链条技术体系。目前，公司产品矩阵以智能微投、智能云相框及智能便携播放器为核心，致力于为全球用户提供跨场景的沉浸式视觉体验解决方案。

公司作为全球领先的智能视觉终端产品提供商，确立了“ODM+OBM”双轮驱动的战略发展模式。在 ODM 业务板块，公司已与多家国际知名电子科技品牌建立了深度战略合作关系，客户矩阵包括：CURTIS（沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商）、SCREENEO（飞利浦全球品牌授权商）、联想、STEREN（墨西哥知名电子品牌）、GREEN HOUSE（日本知名电子品牌）等优质客户资源，并已成功进入全球主流线下零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等。在 OBM 业务板块，公司成功培育了 FANGOR®、BIGASUO®、WONNIE®等自主品牌，构建了完整的品牌矩阵，持续推出创新智能视觉终端产品。此外，公司已获得飞利浦 LCD 智能微投产品在中国大陆地区的代理权，进一步巩固了公司在智能微投领域的市场地位。

公司作为国家级高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，国内 LCD 智能微投领域的代表性企业和主要出口企业之一。凭借强大的研发实力，公司已构建了完善的知识产权体系。截至本招股说明书签署之日，公司已获得境内外授权专利 170 项，其中发明专利 21 项（境内发明专利 17

项、境外发明专利 4 项）。在技术创新方面，公司成功开发创新性 2LCD 显示技术，有效突破传统单 LCD 显示技术在显示亮度、色域覆盖率等方面的性能瓶颈。经深圳市企业创新记录审定委员会审定，公司“2LCD 全高清投影仪成像关键技术及应用”项目解决了现有单 LCD 投影仪存在的色域覆盖率低、亮度低等难题，并评定为“深圳企业创新记录”；公司在行业内率先开发出原生 4K 分辨率 LCD 投影光机，填补了行业技术空白。公司已获得 Google TV、Prime Video、Netflix、YouTube 等全球主流流媒体平台的内容授权，以及杜比音频、JBL 等全球知名影音硬件认证，形成了显著的技术壁垒和市场竞争优势。

公司深度参与了《单片液晶（LCD）投影机通用规范》（计划号：2023-0580T-SJ）电子行业标准、《双屏显示投影系统》（T/SZZXH 2-2025）团体标准、《单片式 LCD 投影仪技术规范》（T/CVIA 122-2023）团体标准、《云相框》（T/SMIA 001-2022）团体标准等行业技术标准、团体标准的制定工作，彰显了行业地位。

根据中国机电产品进出口商会历史数据显示（机电商会便函【2021】28 号），公司在 2019 年及 2020 年 1-7 月期间智能微投出口量分别位居全国第二和第一（此后该商会不再对外公布排名）。据洛图科技（RUNTO）调研：以全球投影机出货量数据测算，2024 年公司出货量在全球投影机市场占有率 4.92%；2024 年，公司智能微投出货量在中国大陆主流智能微投 ODM 厂商（主要为全球具有一定认知度的品牌提供 ODM 服务的制造厂商）中，排名前二。报告期内公司多款主力智能视觉终端产品持续入选亚马逊最畅销榜单（Best Seller）和亚马逊之选（Amazon’s Choice）。截至 2025 年 3 月 31 日，智能微投领域，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 30 名中由公司提供 ODM 制造的客户品牌产品占 4 款，其中排名第 3 的为 HAPPRUN；智能云相框领域，公司产品在亚马逊美国、加拿大、德国、日本站点最畅销产品（Best Seller）榜单均排名第 1，在英国和法国站点最畅销产品（Best Seller）均排名第 2；智能便携播放器领域，车载智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 2 和第 3、智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 6。

（二）公司主要产品或服务

公司致力于向全球市场提供优质的智能视觉终端产品，主要包括智能微投、智能云相框、智能便携播放器及其他。具体如下：

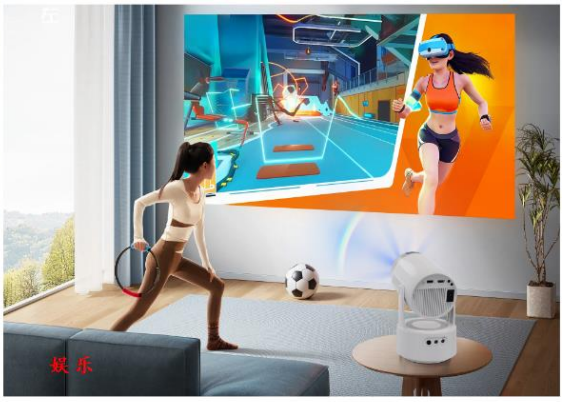
1、智能微投

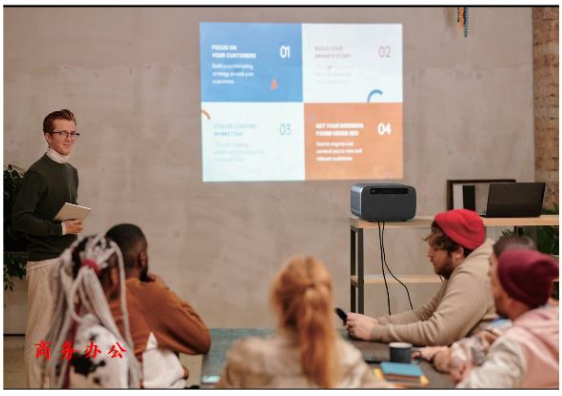
（1）产品简介

投影设备是一种将图像或视频数字信号通过显示芯片转换为光信号后，经过光学镜片投影到幕布上进行显示的电子设备。智能微投是指投影设备在搭载智能应用系统（如 Android、Linux 等）后可直接连接互联网，获取包括应用服务、智能互联、音视频等多种形式的娱乐服务，同时内嵌包含 IOT、语音识别、人工智能操作等智能软件系统，具备更加多元的场景渗透能力。公司典型智能微

投 UI 界面如下：

智能微投采用便携化设计，自带影音系统，在家庭影音、娱乐、户外、商务办公等场景均有广泛的应用，典型示例如下：

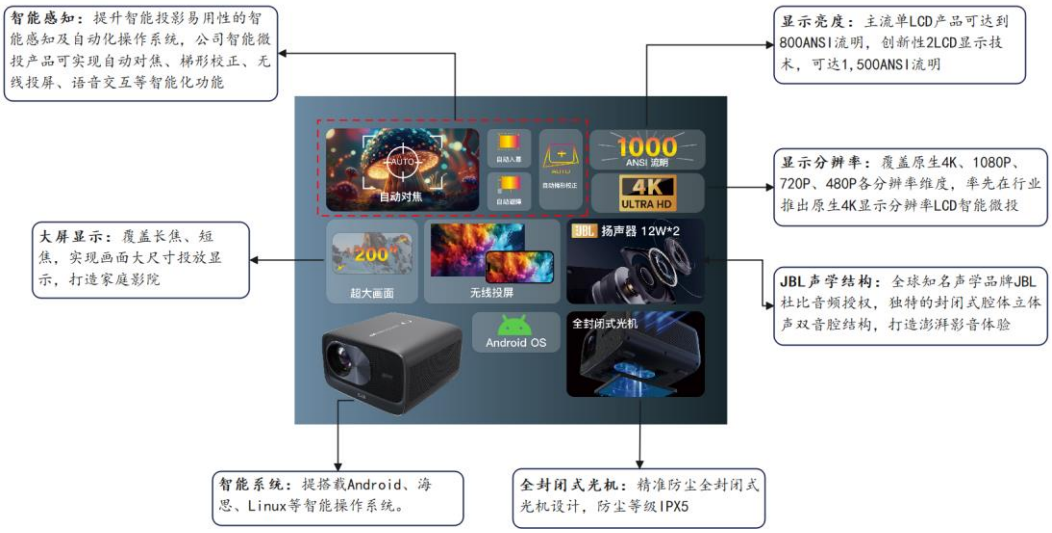




（2）公司主要产品

智能微投产品采用紧凑性的结构设计，需要利用光学结构在狭窄的空间内投射出数十、上百寸

的画面，涉及几何光学、成像光学、材料学、流体力学以及光学结构设计等多个学科领域，属于系统性的精密光学范畴。公司聚焦 LCD 液晶显示技术，已具备多种架构的精密光学结构开发能力，实现了多性能维度的产品布局，主要产品特点如下：



根据市场需求特点，公司共开发了数十款智能微投产品，主要可分为家庭影院系列、高性能系列、入门级系列、多功能系列四大类产品。具体如下：

①家庭影院系列

该系列产品性能优异，以超清画质、超大屏投影、丰富的流媒体内容搭配高品质立体音响，打造智能家庭影院。代表性产品如下：

产品型号	产品图例	产品主要特点
K125A		1、原生 4K 分辨率单 LCD 投影仪，标称亮度 500ANSI 流明； 2、搭载 Android 操作系统，最高可投射 150 英寸超大屏，支持无线投屏、自动对焦、自动梯形校正； 3、产品体积：288*291*180mm，半密闭防尘光机，防尘等级 IP5X； 4、内置 2*12W 高功率 JBL 立体声扬声器。
K135A		1、原生 4K 分辨率单 LCD 投影仪，标称亮度 800ANSI 流明； 2、搭载 Android 操作系统，最高可投射 150 英寸超大屏，支持无线投屏、自动对焦、自动梯形校正； 3、产品体积：283.6*247.52*159.1mm，半密闭防尘光机，防尘等级 IP5X； 4、内置 2*5w 高功率 JBL 立体声扬声器。

K100		1、2LCD 投影，标准分辨率 1080P，标称亮度 1,500ANSI 流明； 2、搭载 Android 操作系统，最高可投射 200 英寸超大屏，支持无线投屏、自动对焦、自动梯形校正； 3、产品体积：150*135*176.5mm，半密闭防尘光机，防尘等级 IP5X； 4、内置 2*12w 高功率 JBL 立体声扬声器。
K412A		1、标准分辨率 1080P，标称亮度 1,000ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统、Netflix 流媒体认证，最高可投射 210 英寸超大屏，支持无线投屏、自动对焦、四向自动梯形校正； 3、产品体积 288*291*180mm，半密闭防尘光机设计，防尘等级 IP5X； 4、内置 2*12W 高功率 JBL 立体声扬声器。
K413A		1、标准分辨率 1080P，标称亮度 450ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统、Netflix 流媒体内容认证，最高可投射 210 英寸超大屏，支持无线投屏、自动对焦、自动梯形校正； 3、产品体积：264*234*165mm，半密闭防尘光机设计，防尘等级 IP5X； 4、内置 2*5W 高功率 JBL 立体声扬声器。

②高性能系列

该系列产品性能相对均衡，配备高清分辨率、优异流明亮度，可满足多场景的家庭娱乐显示需求，市场需求较大。代表性产品如下：

产品型号	产品图例	产品主要特点
K506/ K506PRo		1、标准分辨率 1080P，标称亮度可达 350ANSI 流明； 2、搭载 Android 或 Linux 系统，可预装认证 ROKU 电视棒，最高可投射 230 英寸超大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：275*108*257mm，开放式光机设计； 4、内置 1*5W 高功率扬声器。
K501		1、标准分辨率 1080P，标称亮度 200ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，可预装认证 ROKU 电视棒，最高可投射 230 英寸超大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：221*168*85.5mm，开放式光机设计； 4、内置 1*5W 高功率扬声器。

K509		1、标准分辨率 1080P，标称亮度 240ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，可预装认证 ROKU 电视棒，最高可投射 230 英寸超大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：221*168*85.5mm，开放式光机设计； 4、内置 1*5W 高功率扬声器。
K901		1、标准分辨率 1080P，标称亮度 280ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，可预装认证 ROKU 电视棒，最高可投射 210 英寸超大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：355*240*155mm，开放式光机设计； 4、内置 1*5W 高功率扬声器。

③入门级系列

该系列产品性价比较高，搭配 720P 高清或 480P 普清分辨率，主要面向低端市场以及适配尝鲜型入门消费者的需求。代表性产品如下：

产品型号	产品图例	产品主要特点
K202		1、标准分辨率 720P/480P，标称亮度 100ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 120 英寸大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：202*149*83mm，开放式光机设计； 4、内置 2*2W 双扬声器。
K803		1、标准分辨率 720P，标称亮度 100ANSI 流明； 2、搭载 Android 操作系统，最高可投射 120 英寸大屏，支持远程对焦、电动梯形校正、画面补偿； 3、产品体积：125*128*176.5mm，封闭式光机设计，防尘等级 IPX5； 4、内置 2*3W 双扬声器。
K208		1、标准分辨率 720P/480P，标称亮度 100ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 120 英寸大屏，手动对焦、手动梯形校正，帆布外壳设计； 3、产品体积：202*149*83mm，开放式光机设计； 4、内置 2*2W 双扬声器。

④多功能系列

该系列产品主要针对特定应用场景开发，包括投影/数字光盘二合一系列、便携系列和 MINI 系

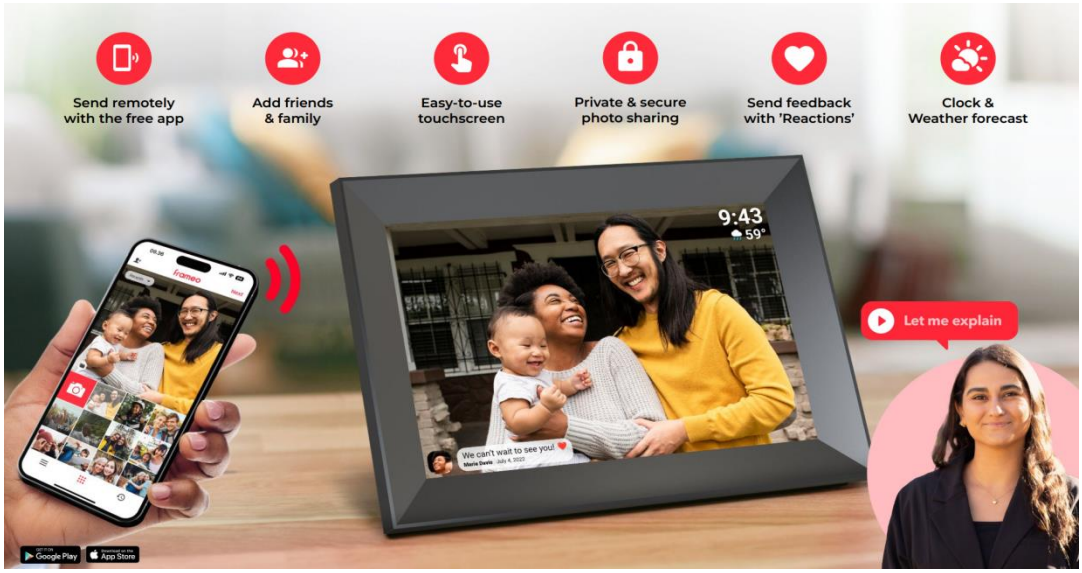
列等。主要产品如下：

产品型号	产品图例	产品主要特点
K301		1、投影/数字光盘二合一多功能产品，标准分辨率 720P/480P，亮度 100ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 150 英寸大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：203*160*94mm， 开放式光机设计； 4、内置 2*2W 双扬声器。
K303		1、投影/数字光盘二合一多功能产品，标准分辨率 720P，亮度 90ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 150 英寸大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：160*160*95mm，开放式光机设计； 4、内置 2*2W 双扬声器。
K601		1、便携系列产品，可内置电池，标准分辨率 720P，亮度 90ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 150 英寸大屏，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：225*175*105mm，开放式光机设计； 4、内置 2*2W 双扬声器。
K105		1、便携 MINI 系列产品，可内置电池，标准分辨率 480P，亮度 40ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 112 英寸屏幕，手动对焦、 手动梯形校正； 3、产品体积：142*116*99mm，开放式光机设计； 4、内置 2W 单扬声器。
K110		1、MINI 系列产品，可内置电池，标准分辨率 720P，亮度 80ANSI 流明； 2、搭载 Linux 操作系统，最高可投射 120 英寸屏幕，手动对焦、手动梯形校正； 3、产品体积：145*122*62mm，开放式光机设计； 4、内置 3W 单扬声器。

2、智能云相框

（1）产品简介

智能云相框是一种传统的数码相框与云存储、云传输等新兴技术融合的创新型智能视觉终端产品。与传统的数码相框相比，智能云相框除基本的存储及展示功能外，可以通过在手机、平板等移动设备在云端存储传输照片、视频，实现一键或自动共享、多用户关联，从而在家人、朋友之间构建小型的社交圈网络，具备更加丰富的应用场景。基于构建小型社交平台这一核心属性，智能云相框最近两年在欧美市场迅速成为热点产品之一，典型应用场景示例如下：



（2）公司主要产品

公司智能云相框一般配备高清 IPS 触控屏、存储卡，可实现照片、视频的快速传输。第一，实现情感连接与共享，智能云相框通过 Wi-Fi 连接和云端同步功能，使用户能够随时随地通过智能手机、平板等移动设备实时上传、分享照片，实现远程控制和管理。这种设计不仅简化了传统相框的繁琐操作，还为家庭成员之间的情感连接提供了全新方式；第二、场景化体验，用户无需插卡或手动操作，即可通过 APP 轻松上传和分享照片，让整个家庭即时共享美好回忆，这种便捷的交互方式不仅提升了用户体验，还重新定义了家庭场景中的视觉终端价值。此外，公司智能云相框产品还可提供语音助手、天气/气温展示、电子日历等延伸功能。

公司智能云相框产品根据消费者个性化需求，在屏幕规格、触屏功能、分辨率、存储空间、续航等方面进行了差异化开发，其中，基于屏幕规格可分为以下系列产品：

产品系列	产品图片	产品介绍

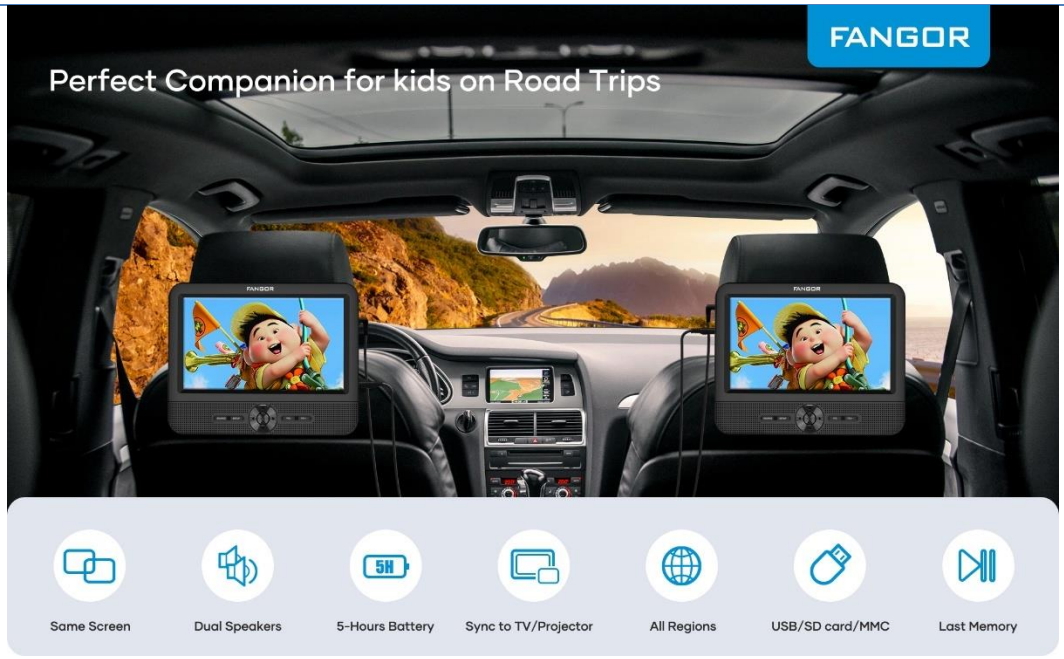
10.1 寸系列		1、采用 10.1 英寸 IPS 触摸显示屏； 2、标准分辨率为 1280*800； 3、内置 16G 或 32G 存储空间； 4、搭载 Android 操作系统，支持 Jpeg、Jpg 等图片格式，以及 MP4、M4V、3GP、MOV 等视频格式 5、配备 2 个内置扬声器；
15.6 寸系列		1、采用 15.6 英寸显示屏，根据需求可选择触屏和非触屏不同版本； 2、分辨率包括 1920*1080 高清型号和 1366*768 常规型号； 3、内置 32G 或 64G 存储空间； 4、搭载 Android 操作系统，支持 Jpeg、Jpg 等图片格式，以及 MP4、M4V、3GP、MOV 等视频格式 5、配备 2 个内置扬声器；
21.5 寸系列		1、采用 21.5 英寸显示屏，根据需求可选择触屏和非触屏不同版本； 2、标准分辨率为 1920*1080； 3、内置 64G 存储空间； 4、搭载 Android 操作系统，支持 Jpeg、Jpg 等图片格式，以及 MP4、M4V、3GP、MOV 等视频格式 5、配备 2 个内置扬声器；
32 寸系列		1、采用 32 英寸 IPS 触摸显示屏； 2、标准分辨率为 1920*1080； 3、内置 64G 存储空间； 4、搭载 Android 操作系统，支持 Jpeg、Jpg 等图片格式，以及 MP4、M4V、3GP、MOV 等视频格式 5、配备 2 个内置扬声器；

3、智能便携播放器

（1）产品简介

智能便携播放器，主要用于播放数字多功能影音光盘的专用智能播放设备。智能便携播放器是一种将传统数字光盘播放器便携化，集成了 LCD 液晶显示屏和音频播放器，可随身携带的数字光盘播放器产品。

在欧美、日本等版权保护相对严格的发达国家和地区，数字光盘仍然是一种重要的内容存储介质，相当一部分消费者仍然保持了使用数字光盘播放器观看影音内容的习惯。而智能便携播放器具有便携、操作简单、内容可控等优点，在满足老人、儿童的娱乐观影、学习需求具有一定的优势，同时可应用在户外露营、长途旅行等场景中。典型示例如下：



（2）公司主要产品

智能便携播放器作为公司传统的智能视觉终端娱乐产品，经过多年的积累，已建立稳定的渠道资源，产品主要销往境外。公司根据不同的应用场景设计多种型号的智能便携播放器产品，可兼容各类常见的数字光盘格式，配置高清 LCD 显示屏以及立体扬声器。

公司根据各类场景需求，设计不同类型的智能便携播放器产品，主要包括单屏播放器和双屏播放器。代表产品如下：

品牌型号	产品图片	产品介绍
单屏智能便携播放器		1、1080P、720P 和 480P 高清液晶显示屏，270°旋转和 180°翻转，可调整最舒适的角度观看视频； 2、内置可充电电池提供长达 5 小时播放时间； 3、其他：附带定制的汽车头枕支架，使用稳定，方便安装到任何座椅及汽车上。
双屏智能便携播放器		1、10.5 英寸双屏智能便携播放器，采用全新芯片技术，将音频和视频信号传输到两个显示器，并在颠簸行驶时减少光盘跳动； 2、内置大容量可充电锂电池，确保主播放器单独播放约 5 小时，或两台显示器连接播放约 2.5-3 小时； 3、其他：配有定制的 2 个安装支架和 2 个头枕带，采用翻盖

		设计，无需拆下播放器，换碟方便。

4、其他产品

公司紧跟消费者需求，依托公司产品设计及生产制造能力，为客户及消费者提供多种类型的智能视觉终端产品、影音娱乐电子产品，如智能平板、笔记本电脑、家庭欢唱机等。除自主生产的智能视觉终端产品外，公司在自主运营的跨境线上 B2C 销售渠道，根据市场需求情况，销售少量外购的其他品类电子产品，如智能家居类产品、汽配类产品等。

（三）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，专注于新型显示技术的创新与应用。凭借深厚的技术积淀，公司已建立起涵盖光学开发、结构设计、软硬件集成及工艺制造的全链条技术体系。目前，公司产品矩阵以智能微投、智能云相框及智能便携播放器为核心，致力于为全球用户提供跨场景的沉浸式视觉体验解决方案。

公司聚焦新型显示领域，基于技术、内容授权以及产品制造，构建了“ODM+OBM”为核心的业务发展战略。

报告期内，公司主要通过智能视觉终端产品的开发、制造及销售取得盈利，主要方式包括：（1）ODM 业务：为全球电子品牌商客户提供智能视觉终端产品的 ODM 设计开发、生产制造至量产交付的全流程服务获取利润；（2）OBM 业务：公司在亚马逊、沃尔玛等跨境线上 B2C 平台搭建自营跨境线上销售渠道，通过线上渠道向海外消费者销售 OBM 智能视觉终端产品获取利润；（3）品牌授权业务：以飞利浦的品牌授权为基础，向国内经销商客户销售自主设计开发、制造的智能微投产品获取利润。

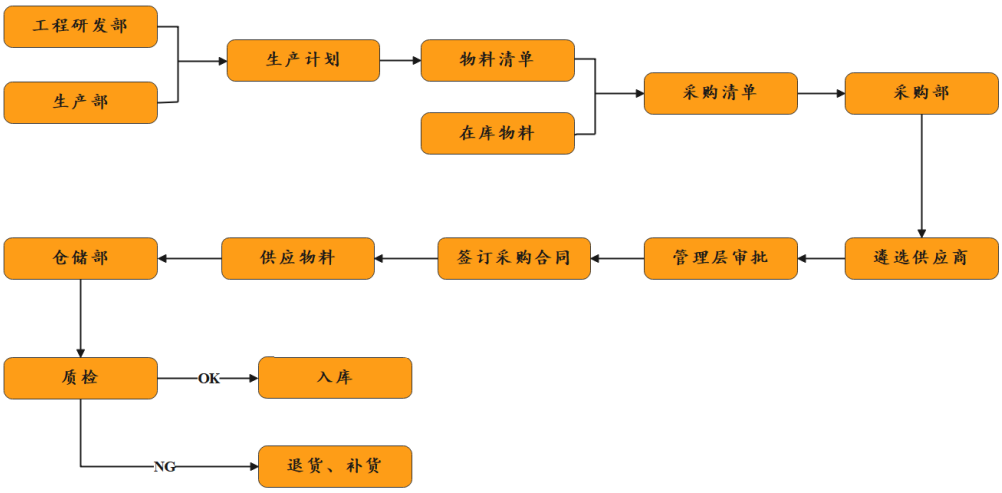
2、采购模式

报告期内，公司采购主要为制造智能视觉终端产品所需电子元器件。此外，子公司香港繁高采购部分成品，通过跨境线上平台 B2C 渠道销售。

（1）电子元器件采购

报告期内，公司采购的电子元器件主要包括 LCD 液晶显示模组、集成电路板、塑胶外壳件、电源适配器、散热器、光源、液晶面板等，供应商主要为境内相关电子元器件生产厂家。公司总体上采用“以销定产”的生产模式，主要原材料采用“以产定采”和“适当备货”相结合的采购模式，依据上游原材料价格波动及下游市场需求情况进行适当备货，主要依据产品及项目的特殊需求向供应商提供相关参数进行采购。公司生产部门制定生产计划安排，并依据生产计划及在库物料情况确定物资采购计划及相关技术参数。公司采购部门负责根据采购计划，并向供应商提供相关技术参数，完成物料采购。

在供应商选择上，公司主要根据供货质量、价格、交货期、信用等对供应商进行评选，由采购部门负责开发，并由品质部门共同审核，建立合格供应商名单。公司采购一般优先选择长期合作的合格供应商，如合格供应商无法满足公司采购需求，则遴选新的供应商进行采购。具体采购流程如下：



（2）成品采购

除销售自产的智能视觉终端产品外，公司依托跨境线上 B2C 平台渠道资源，销售部分非自产的产品，如智能便携播放器、汽配类、居家类产品等。该部分成品采购由公司跨境线上销售团队制定产品计划及销售计划，交由采购部门遴选合格供应商为公司提供 ODM 产品制造。成品采购一般由销售团队依据市场销售预测进行备货，由供应商出口报关后发往境外线上平台仓库或境外中转仓库。

3、生产模式

公司总体上采用“以销定产”的生产模式，并根据市场需求情况进行“适当备货”，以自主生产为主。

公司向电子品牌商客户提供智能视觉终端产品设计开发、制造至量产交付全流程服务，主要根据客户订单确定产品生产数量及产品规格要求，并以此制定产品生产计划及采购需求，安排各车间及时按质按量完成产品生产。公司制定了严格的质量检验标准对原材料及成品进行检验，确保产品质量符合质量管理体系的要求，在产品交付客户之前一般需由客户完成出厂前检验，检验合格后批量交付客户。公司销售自有品牌产品以及授权品牌产品主要由公司销售部门根据市场需求进行销量预测，并在此基础上提出产品数量需求，由生产部门制定生产计划及采购需求，完成产品生产。

公司部分整机组装、原材料二次加工环节采取委外的方式进行，由公司提供生产所需的主要材料及辅助材料，生产流程与自主生产方式基本一致，并由公司派驻人员于委外工厂的现场进行监督并指导产线生产。

4、销售模式

公司销售渠道采用线下和线上相结合的方式。其中，线下渠道主要以直销 ODM 方式向海外知名电子品牌公司销售产品；同时，公司采取经销方式在境内市场销售飞利浦授权品牌智能微投；线上渠道主要为通过跨境线上平台亚马逊和沃尔玛的自营直销渠道，向终端消费者销售 OBM 产品。公司销售市场主要聚焦欧美和日本等海外市场。具体如下：

销售渠道	销售模式	业务类型	主要客户及品牌
线下	直销	ODM 业务：提供智能视觉终端产品的设计开发、制造至量产交付的全流程服务。	CURTIS（沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商）、SCREENEO（飞利浦全球品牌授权商）、联想、STEREN（墨西哥知名电子品牌）、GREEN HOUSE（日本知名电子品牌）等。
	经销	授权品牌业务：销售自主设计开发、制造的飞利浦品牌投影仪产品。	竹者实业等经销商客户。
线上	直销	OBM 业务：销售自有品牌智能视觉终端产品。	亚马逊、沃尔玛、乐天等线上 B2C 终端消费者。

（1）线下销售渠道

①ODM 业务销售模式

公司以直销模式向电子品牌商或其授权商客户提供整机产品的设计开发、制造至量产交付的全流程服务，并提供售后服务。报告期内，公司主要服务的电子品牌商或其授权商客户如下：

序号	客户名称	客户及品牌介绍
1	CURTIS	北美电子科技公司，沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商，公司为其提供 ONN、RCA 等品牌的智能微投、智能便携播放器、智能云相框等产品的 ODM 开发、制造。
2	GREEN HOUSE	日本知名电子品牌商，公司主要为其提供其自有的 GREEN HOUSE、GAUDI 等品牌的智能便携播放器、智能微投产品的 ODM 开发、制造。
3	杰奇科技	境内跨境出海品牌公司，公司主要为其提供其自有的 HAPPRUN、GROVIEW、VILINICE、CRAZVIEW 等品牌智能微投产品的 ODM 开发、制造。
4	联想	公司为其提供联想小新品牌智能微投产品的 ODM 开发、制造。
5	SCREENEO	飞利浦全球授权品牌商，公司向其提供飞利浦智能微投产品的 ODM 开发、制造。
6	STEREN	墨西哥本土知名电子品牌商，公司主要为其提供其自有的 STEREN 品牌智能微投产品的 ODM 开发、制造。
7	DP AUDIO VIDEO LLC	美国电子品牌商及线下商超供应商，公司主要为其提供其自有品牌 CORE 笔记本电脑、智能便携播放器等产品的 ODM 开发、制造。

公司所服务的全球知名的大型电子品牌商客户对其供应商产品开发设计能力、生产制造能力、

产品品质保障及产品批量交付能力等方面进行严格考核，纳入其合格供应商体系，并能保证持续、稳定、优质的产品供应。公司经过多年的市场积淀，已积累了大量的境内外品牌客户资源，并建立了较高的市场知名度。此外，公司主要通过参加广交会、香港电子展、德国 IFA 电子展、美国 CES 电子展等世界级商品展览交易会，以及网络、主动开发等方式进行客户开发，同时进行市场调研、产品策略制定及产品推广工作等。在此类业务模式下，公司一般在收到客户需求后，按照客户要求完成产品开发并通过客户验收，与客户根据其采购需求签署《框架协议》或订单合同，约定具体的产品采购内容及合作条款，具体的供货批次、数量以及产品价格最终以订单形式确定，公司完成产品量产后，由客户完成出厂前检验后最终向客户批量交付。公司综合考虑与客户的合作关系、客户资产规模及信用度等情况给予不同的信用期。

②授权品牌业务销售模式

公司智能微投授权品牌业务采取经销模式销售。公司自主完成产品的设计开发及生产制造，并按约定向飞利浦支付授权品牌使用费，公司与线下经销商客户签署经销协议，并向经销商客户买断式销售飞利浦 LCD 智能微投产品，由客户负责产品在特定区域的市场推广及最终销售。报告期内，公司经销商客户主要通过京东、天猫等境内线上平台及线下卖场销售至终端消费者。

（2）线上销售渠道

公司 OBM 业务主要通过亚马逊、沃尔玛等跨境线上 B2C 平台直接向海外消费者销售，为直销模式。公司借助亚马逊等线上 B2C 平台的流量优势及海量消费者群体，实现公司 OBM 产品在欧美、日本等国家或地区的销售。经过多年的积累，公司 FANGOR®、WONNIE®、BIGASUO®等智能视觉终端品牌已在海外市场建立较高的品牌知名度。

公司在亚马逊、沃尔玛等跨境线上平台注册线上店铺，通过平台线上店铺销售，并负责产品的品牌运营、市场推广及售后服务等。公司根据市场需求制定 OBM 产品的销售计划，产品主要由公司自主完成设计开发及生产制造，部分产品向外部供应商采购，经出口报关后运往海外。

以公司主要线上平台亚马逊为例，公司使用亚马逊提供的仓储物流模式（即 FBA，Fulfillment By Amazon），公司将产品运输至亚马逊 FBA 仓库，由 FBA 仓库负责货物保管及终端配送；消费者在公司线上店铺下单付款，平台在收到订单指令后由 FBA 仓库负责将货物配送给消费者，并负责售后的物流配送。订单完成后，亚马逊定期与公司平台店铺进行结算，从最终的销售额中扣除相应的平台佣金、仓储物流费用、推广费等费用后，将剩余款项结算至公司平台店铺的关联资金账户。

（3）公司报告期内主营业务收入按销售模式构成情况

报告期内，公司主营业务收入各销售渠道、销售模式占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、线下销售	**44,386.19**	**50.80%**	**31,262.55**	**51.14%**	**24,863.95**	**47.96%**
线下直销[注]	42,571.40	48.72%	28,437.01	46.52%	22,862.46	44.10%
线下经销	1,814.79	2.08%	2,825.54	4.62%	2,001.49	3.86%
二、线上销售	**42,990.68**	**49.20%**	**29,863.82**	**48.86%**	**26,975.75**	**52.04%**
亚马逊	39,170.65	44.83%	27,936.49	45.70%	25,596.52	49.38%
沃尔玛	3,325.62	3.81%	1,785.21	2.92%	1,375.12	2.65%
其他	494.42	0.57%	142.12	0.23%	4.11	0.01%
合计	**87,376.87**	**100.00%**	**61,126.36**	**100.00%**	**51,839.7**	**100.00%**

注：线下直销主要涉及 ODM 产品。此外，公司自产的液晶显示模组及少量飞利浦授权品牌智能微投的销售也采用线下直销模式。报告期内，液晶显示模组销售金额分别为 0.00 万元、0.00 万元及 485.49 万元；线下直销的飞利浦授权品牌智能微投的销售金额分别为 87.70 万元、4.80 万元和 0.00 万元。

5、研发模式

公司以研发为核心驱动力，已建立完善的技术、产品研发持续创新机制。报告期内，公司研发重点聚焦智能视觉终端产品，形成了涵盖光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术和检测技术的全链条技术体系。公司智能视觉终端产品的设计开发主要可分为两部分，一是公司紧跟智能视觉终端产品的发展趋势、特点场景应用及技术更迭，以持续提升产品核心性能为目标进行研发升级以及创新性技术路径的开发，以不断向市场提供更具竞争力的产品；二是公司在以产品研发储备满足客户需求的基础上，接受客户特定需求委托，为客户开发满足其定制化需求的产品。

公司研发流程主要可分为可行性分析评估和立项阶段、工程验证测试阶段（Engineering Verification Test，下称“EVT”）、设计验证测试阶段（Design Verification Test，下称“DVT”）和生产验证测试阶段（Production Verification Test，下称“PVT”）四个阶段，具体如下：

序号	阶段	具体内容
1	可行性分析评估和立项阶段	根据市场或客户需求情况，在对现有产品进行调研分析的基础上，提出新产品或新技术的开发申请。初步确立项目可行性及项目整体流程，进行项目立项；
2	EVT 阶段	主要是产品开发初期的功能验证。研发部门完成产品的光学设计、整机结构设计、外观设计、硬件电路设计和软件方案设计等主要方案设计，并通过工程样机进行测试、分析和评审，验证相关设计正确性，能够实现产品所需功能。
3	DVT 阶段	主要是针对产品设计进行全面验证及优化，确定具体规格。全面验证产品的设计是否符合所有预定的功能、性能、可靠性、法规标准等要求并持续优化，完成产品的开模设计制作，确定产品的具体规格。
4	PVT 阶段	主要是对产品进行小批量试产验证，关注是否达到量产条件。通过小批量试产对产品的量产制造过程进行验证，发现并解决制造过程中的问题，使产品最终达到量产条件。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的

变化情况及未来变化趋势

公司采用目前经营模式系基于公司发展历程、行业发展趋势、市场环境、客户需求以及公司产品结构等因素，在长期经营过程中积累形成，符合公司主营业务发展的需要。

公司上述经营模式及影响公司经营模式的关键因素在报告期内保持稳定，未发生重大变化，预计未来短期内也不会发生重大变化。

（四）设立以来主营业务、主要产品的演变情况

公司自成立以来，始终围绕液晶光电显示技术的应用，拓展核心技术，不断丰富产品线，具体如下：

1、技术开拓阶段（2010 年-2017 年）

2010 年，科金明有限成立，主要围绕液晶光电显示技术的应用，以软硬件开发技术及产品制造为客户提供智能便携播放器、智能平板、智能便携游戏机等初代智能视觉终端产品的 ODM 开发、制造服务。公司自成立以来即主要面向海外市场，逐步积累产品开发经验、客户及供应链资源。

2、转型升级阶段（2018 年-2020 年）

随着智能微投产品迅速发展，公司敏锐地抓住市场发展契机，基于对液晶光电显示技术的应用，升级至光学显示技术开发领域（投影显示），成功实现初代智能微投的量产。该阶段市场上智能微投产品的主流技术路径仍为 DLP 技术，在国内市场已有如极米、坚果、当贝等知名品牌。公司考虑到 DLP 技术路径中核心显示器件 DMD 芯片由美国德州仪器（TI）垄断，成本较高且面临供应链风险，品牌的培育在前期也需要较大投入。公司结合自身主要深耕海外市场的特点及供应链优势，选择了国产化的 LCD 技术路径，以持续的研发投入及国产化的供应链及成本优势，迅速打开海外市场。

在业务战略层面，公司逐步在 ODM 基础上向 OBM 渗透转型。发挥自身在产品开发、制造上的优势，逐步开启 OBM 战略。公司实际控制人尝试搭建自营跨境销售渠道，培育 OBM 业务。

该阶段公司的产品已逐步由初代智能视觉终端产品转型升级为创新智能视觉终端产品，主要包括智能微投、智能便携播放器、智能平板等。

3、技术完善阶段（2021 年-2022 年）

公司引入松下、爱普生、坚果等电子科技龙头企业技术专家，逐步建立了完善的研发人才队伍。围绕对液晶光电显示技术的应用，逐步建立了集光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术和检测技术的完善的产品开发、制造技术体系。结合对智能化、云存储等智能互联新兴技术的应用，产品线不断完善。智能微投产品性能不断提升，逐步开发包括高性能、入门级及多功能的多层次产品线，并逐步切入智能云相框领域。产品主要包括智能微投（高性能、入门级及多

功能系列）、智能云相框和智能便携播放器。

业务战略层面，公司自 2021 年起将原由实际控制人控制的跨境线上 B2C 业务体系纳入公司合并范围内，并建立起了“ODM+OBM”双轮驱动的业务发展战略。此外，在境外 OBM 销售的基础上，公司于 2022 年获得飞利浦品牌的授权，在中国大陆地区经销飞利浦品牌 LCD 智能微投产品。

4、快速发展阶段（2023 年至今）

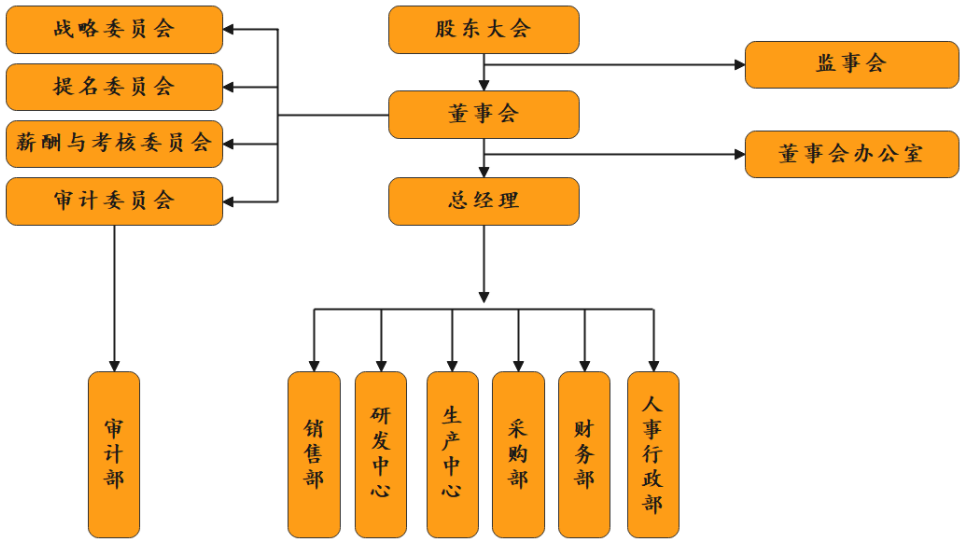
该阶段主要体现为公司在智能微投领域的技术突破和智能云相框场景运用突破，推动业务快速发展。基于前期的技术积累，公司在光学显示技术层面取得的包括原生 4K 投影光机、2LCD 显示技术等技术逐步实现突破并量产落地，推动了国产化高端 LCD 智能微投产业化进程，公司产品线进一步完善，产品竞争力持续提升。公司产品线不断丰富，主要包括智能微投（影院级、高性能系、入门级及多功能系列）、多尺寸智能云相框和智能便携播放器。

在生产制造层面，公司自建生产基地并于 2023 年开始投入使用。为适配高性能智能视觉终端产品的生产制造及质量管理需求，新建数条千级防尘封闭式光机组装产线，并设置了来料检验（IQC）、制程检验（IPQC）、出货检验（OQC）三道质量监测环节，完善生产制造体系。同时，公司在产品制造规模扩张的同时，为满足生产扩张以及来料质量管控的需求，切入上游元器件制造端，于 2024 年搭建了全自动液晶显示模组后制程生产线。未来，公司仍将计划在上游来料领域扩大投入，搭建完整的智能视觉终端产品制造体系。

未来，公司仍将深耕液晶光电显示技术，以持续突破国产化 LCD 智能微投性能瓶颈为重点，在液晶光电显示的技术基础上，结合智能化、云存储、AI 等新兴技术逐步拓展创新智能视觉终端产品应用领域。

（五）公司内部组织结构

截至本招股说明书签署之日，公司内部组织架构如下：



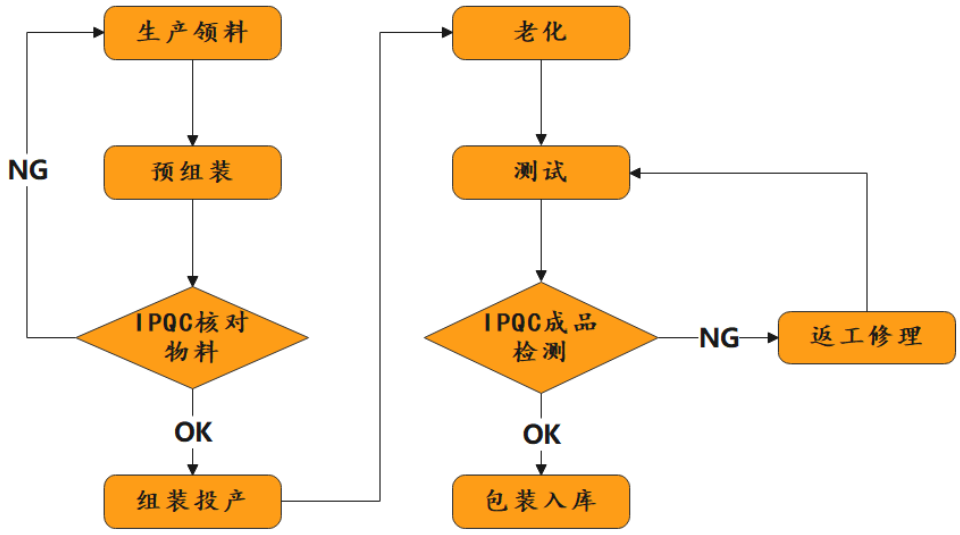
根据《公司法》规定，公司设立了股东大会、董事会、监事会、总经理及有关组织机构，具有健全的法人治理结构。公司实行董事会领导下的总经理负责制度，总经理负责公司的日常经营管理。公司设人事行政部、财务部、采购部、生产中心、研发中心、销售部、审计部等职能部门，各职能部门的主要职责如下：

序号	部门名称	职能描述
1	人事行政部	组建公司运营管理机制；建立、完善各项管理制度；选拔、配置、开发、考核和培养公司所需的各类人才，制订并实施各项薪酬福利政策及员工职业生涯计划，充分调动员工积极性，激发员工实际潜能，对公司持续长久发展负责。并积极贯彻行政管理政策、方针，为实现上传下达，与各部门之间的协调运作提供支持和后勤保障。
2	财务部	企业管理工作的管理、核算、监督指导部门；负责建立财务管理体系、全面预算管理、会计核算和监督、资金管理；根据公司的发展战略拟定公司资金运作模式及发展框架，预测并监督公司现金流使用，确定和监控公司负债和资本的合理结构，统筹管理和运作公司现金并对其进行有效的风险控制。
3	采购部	编制采购计划，开发和维护供应商，完善供应商管理，执行采购计划，签订采购合同，监督物资入库，处理其它相关事宜。
4	生产中心	依据公司战略规划与目标，负责制定年度产品产量计划，不断提高生产效能、降低生产成本及仓储物料成本、提高生产现场管理水平，在投入产出过程组织监控协调；完善各部门各项管理制度标准，确保生产运行正常，完成各项生产管理指标。
5	研发中心	全力配合销售部开展客户开发工作，为客户提供全方位、全技术支持；配合公司中长期客户开发战略及规划，为维护及稳固现有客户以及全方位开拓市场提供技术支持。
6	销售部	负责开拓国内、国际市场，独立分析、控制，以开发、维护、扩大市场销售客户群。
7	审计部	对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施情况进行检查监督。公司审计部对董事会审计委员会负责，向董事会审计委员会报告工作。

（六）主要产品的生产工艺流程

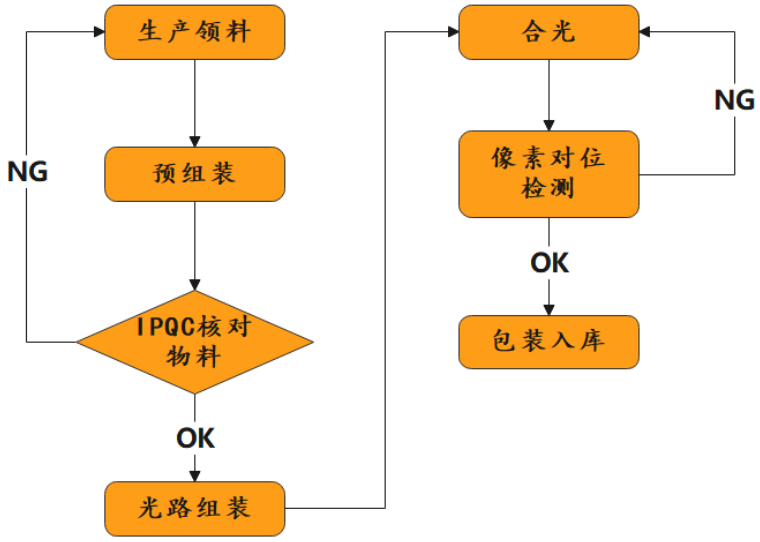
1、整机产品的生产工艺流程

公司整机产品的生产主要包括智能微投、智能云相框和智能便携播放器等整机产品的组装生产，生产环节主要包括物料检测、整机产品组装、老化测试检测及包装等，生产工艺流程如下：



2、2LCD 光机生产工艺流程

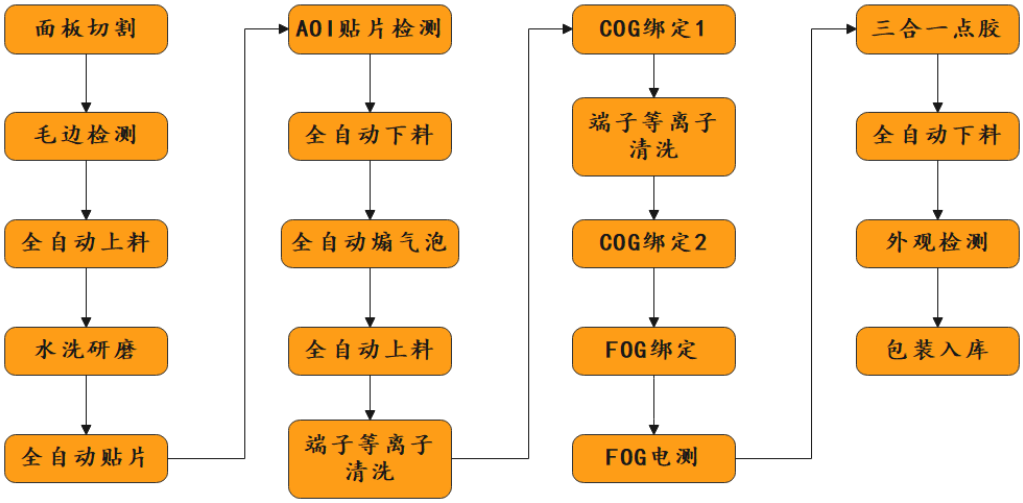
相比于单 LCD 光机，2LCD 由双光路构成，除光路元件组装外，主要还涉及双光路合光，生产工艺流程如下：



其中，在 2LCD 光机制造工艺中，需要对两路光线实现精准像素对位，像素尺寸一般在微米级，像素之间的对位误差需要控制在微米级。合光工艺主要利用两套六轴六向（三向平移+三向旋转）机器人将两块显示屏进行位置细微调整，结合二向色镜，将两个屏幕同一像素位置出射的光线进行精准对位，实现合光以最终成像。

3、液晶显示模组后制程工艺流程

随着公司生产规模的扩张以及新生产基地投入使用，综合物料供应质量、交期以及成本等因素的考量，公司自建核心元器件液晶显示模组后制程全自动化产线，增强产品交付能力并提升产品盈利空间。生产工艺如下：



公司液晶显示模组贴合采用全自动智能制造，主要工艺流程说明如下：

序号	工艺流程	具体说明
1	面板切割	利用激光切割机按照标准尺寸完成对整块液晶面板的分割
2	毛边检测	检测切割成型的液晶面板边缘的整洁度
3	水洗研磨	利用全自动清洗机，以循环洁净水对切割好的液晶面板进行水洗研磨，对液晶面板进行初步水洗清洁
4	全自动贴片	全自动贴片机将液晶面板、前后偏光片进行对位、贴合
5	AOI 贴片检测	对贴片进行全自动光学检测，利用高分辨率摄像头和图像处理软件对贴片后的元器件的放置状态、贴合质量等进行自动检测
6	全自动煽气泡	自动去除贴片后各元器件之间的气泡
7	端子等离子清洗 1	利用等离子清洗机对已贴合好的贴片进行深度清洗，清除元器件表面的油污、灰尘以及气泡等，改善表面润湿性以及去除有机污染物
8	COG 绑定 1	利用全自动绑定机，结合自动对位系统将 IC 芯片绑定到已贴合好的液晶玻璃上，实现 IC 芯片的对位和初步固定
9	端子等离子清洗 2	利用等离子清洗机清洗 IC 芯片端子金属触点表面的污垢和氧化物，提高端子金属触点的表面能，从而提高导电性能和化学反应性能
10	COG 绑定 2	完成对 IC 芯片进一步的固定和连接，确保连接的可行性
11	FOG 绑定	利用全自动绑定机将柔性电路板贴合到液晶玻璃基板
12	FOG 电测	对已绑定号的柔性电路板进行电路检测，以确保其功能完整
13	三合一点胶	利用全自动点胶机对已绑定号的 IC 芯片、柔性电路板进行最终点胶固定

除上述工艺外，公司目前自产的液晶显示模组主要供应智能云相框产品，其中应用的液晶显示模组还需装配背光源，该工序目前通过外协厂商完成。

（七）公司生产经营中涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

公司整机产品生产环节主要包括物料的检测、整机的组装测试及包装，日常生产经营过程中除产生耗材垃圾如废弃包装材料以及生活污水、生活垃圾等，并纳入市政排污管网由污水处理厂集中处理及由环卫部门统一清运外，不产生其他污染物。

二、 行业基本情况

（一）公司所属行业定位

公司主营业务为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的开发、制造和销售。

根据《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020—2024），公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为通用设备制造业（C34）之幻灯及投影设备制造子行业（C3472）、通信和其他电子设备制造业（C39）之其他智能消费设备制造业子行业（C3969）。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所处战略新兴产业为新型计算机及信息终端设备制造（1.1.2）下的通信终端设备制造（3922），重点产品为便携式多媒体终端；智能消费相关设备制造（1.5.2）下的其他智能消费设备制造（3969），重点产品为数字家庭智能终端设备；数字创意技术设备制造（8.1.0）下的广播电视接收设备制造（3932），重点产品为新型／便携信息接受显示终端，以及电视机制造（3951），重点产品为新型数字显示终端。

综上，公司所处行业为国家战略性新兴行业，主要产品属于国家重点产品，符合国家战略发展方向。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策等

1、行业主管部门和监管体制

序号	行业主管部门	监管内容
1	国家发展和改革委员会	综合研究拟订经济和社会发展政策，进行总量平衡，指导总体经济体制改革。
2	工业和信息化部	主要负责产业政策、产业标准和产业规划的制定和监督实施，指导各地区和国民经济各行业的信息化工作，并对信息产业的发展方向进行宏观调控。
3	科学技术部	贯彻落实党中央关于科技创新工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对科技创新工作的集中统一领导，推动国家科技创新体系建设，提高国家科技创新能力。
4	中华人民共和国海关总署	负责海关工作，拟订海关（含出入境检验检疫，下同）工作政策，起草相关法律法规草案，制定海关规划、部门规章、相关技术规范；会同有关部门制定口岸管理规章制度，组织拟订口岸发展规划并协调实施，牵头拟订口岸安全联合防控工作制度，协调开展口岸相关情报收集、风险分析研判和处置工作；负责海关监管工作，制定进出境运输工具、货物和物品的监管制度并组织实施；负责进出口关税及其他税费征收管理，拟订征管制度，制定进出口商品分类目录并组织实施和解释。
5	中国电子视像行业协会	受国家工业和信息化部领导，负责视像行业和以音视频技术、数字创意等为基础的消费类产业的行业自律，协助政府加强行业管理；

		根据行业发展的需要及国家有关的方针、政策，制定行业技术标准和行业规范；经政府有关部门批准开展对行业信息的调查、收集、统计、研究，组织开展信息交流、国际合作、咨询服务和业务培训；促进会员之间、行业之间、上下游产业之间的技术、经济合作等。

2、行业主要监管法律法规和行业政策

（1）主要法律法规

公司所处行业及业务体系涉及的主要法律法规如下：

序号	法律法规名称	发布/修订时间
1	《中华人民共和国产品质量法》	2018 年 12 月
2	《中华人民共和国海关法》	2021 年 4 月
3	《中华人民共和国进出口商品检验法》	2021 年 4 月
4	《中华人民共和国电子商务法》	2018 年 8 月
5	《强制性产品认证管理规定》	2022 年 9 月
6	《中华人民共和国外汇管理条例》	2008 年 8 月
7	《企业境外投资管理办法》	2017 年 12 月

（2）主要行业政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》	工信部联规【2024】53 号	工信部等部门	2024 年 3 月	在石化化工、医药、船舶、电子等重点行业，围绕设计验证、测试验证、工艺验证等中试验证和检验检测环节，更新一批先进设备，提升工程化和产业化能力。重点推动设计验证环节更新模型制造设备、实验分析仪器等先进设备；测试验证环节更新机械测试、光学测试、环境测试等测试仪器；**工艺验证环节更新环境适应性试验、可靠性试验、工艺验证试验、安规试验等试验专用设备**，以及专用制样、材料加工、**电子组装**、机械加工等样品制备和试生产装备；检验检测环节更新电子测量、无损检测、智能检测等仪器设备。
2	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工信部联科【2024】12 号	工信部等七部门	2024 年 1 月	**新兴显示。**加快量子点显示、全息显示等研究，突破 Micro-LED、激光、印刷等**显示技术**并实现规模化应用，实现无障碍、全柔性、3D 立体等显示效果，加快在智能终端、智能网联汽车、远程连接、文化内容呈现等场景中推广。
3	《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》	工信部联电子【2023】246 号	工信部等部门	2023 年 12 月	培育若干千亿级细分新市场，**形成一批视听系统典型案例**，培育一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军，打造一批国际知名品牌，建设一

					批具有区域影响力、引领生态发展的公共服务平台和产业集聚区。**到 2030 年，我国视听电子产业整体实力进入全球前列，技术创新达到国际先进水平，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，掌握产业生态主导权，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡发展局面，构建现代化视听电子产业体系。**
4	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发展改革委员会令第 7 号	国家发改委	2023 年 12 月	**薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）**、发光二极管（LED）及有机发光二极管显示（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示**等新型显示器件等生产专用设备为鼓励类项目。**
5	《关于促进电子产品消费的若干措施》	发改就业【2023】1019 号	国家发改委等部门	2023 年 7 月	加快电子产品技术创新。顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，推动供给端技术创新和产业升级，促进电子产品消费升级。鼓励科研院所和市场主体积极应用国产人工智能（AI）技术提升电子产品智能化水平，增强人机交互便利性。依托虚拟现实、**超高清视频等新一代信息技术**，提升电子产品创新能力，培育电子产品消费新增长点。
6	《国务院办公厅转发<国家发展改革委关于恢复和扩大消费措施>的通知》	国办函【2023】70 号	国务院办公厅	2023 年 7 月	**利用超高清视频、虚拟现实、柔性显示等新技术，推进供给端技术创新和电子产品升级换代。**支持可穿戴设备、智能产品消费，打造电子产品消费应用新场景。
7	《国务院办公厅关于加快发展外贸新业态新模式的意见》	国办发【2021】24 号	国务院办公厅	2021 年 7 月	运用数字技术和数字工具，推动外贸全流程各环节优化提升。发挥“长尾效应”，整合碎片化订单，拓宽获取订单渠道。**大力发展数字展会、社交电商、产品众筹、大数据营销等，建立线上线下融合、境内境外联动的营销体系。**集成外贸供应链各环节数据，加强资源对接和信息共享。到 2025 年，外贸企业数字化、智能化水平明显提升。
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	-	全国人大	2021 年 3 月	培育新型消费，发展信息消费、数字消费、绿色消费，鼓励定制、体验、智能、时尚消费等新模式新业态发展；深化供给侧结构性改革，提高供给适应引领创造新需求能力。开展中国品牌创建行动，提升自主品牌影响力和竞争力，率先在化妆品、服装、家纺、**电子产品**等领域培育一批高端品牌。
9	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升	工信部科【2019】188 号	工信部	2019 年 8 月	推动信息技术产业迈向中高端。**发展超高清视频产业**，扩大和升级信息消费。规范对智能终端应用程序的管理，

	的实施意见》				改善信息技术产品和服务的用户体验。
10	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	-	中共中央、国务院	2019 年 2 月	推动“新一代信息技术、生物技术、高端装备制造、新材料等发展壮大为新支柱产业，**在新型显示**、新一代通信技术、5G 和移动互联网”等重点领域培育一批重大产业项目。
11	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局令第 23 号	国家统计局	2018 年 11 月	战略性新兴产业包括数字创意产业中的“8.1.0 数字创意技术设备制造”中**“新型/便携信息接受显示终端”和“新型数字显示终端”行业**。

（3）行业政策对公司经营发展的影响

公司所处行业是国家政策支持鼓励发展的战略性新兴产业，在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等政策文件中，均提出发展新型显示器件及技术。《战略性新兴产业分类（2018）》将智能视觉终端产品列为计算机及信息终端设备制造之便携式多媒体终端、智能消费相关设备制造之数字家庭智能终端设备、数字创意技术设备制造之新型/便携信息接受显示终端行业以及新型数字显示终端产业。

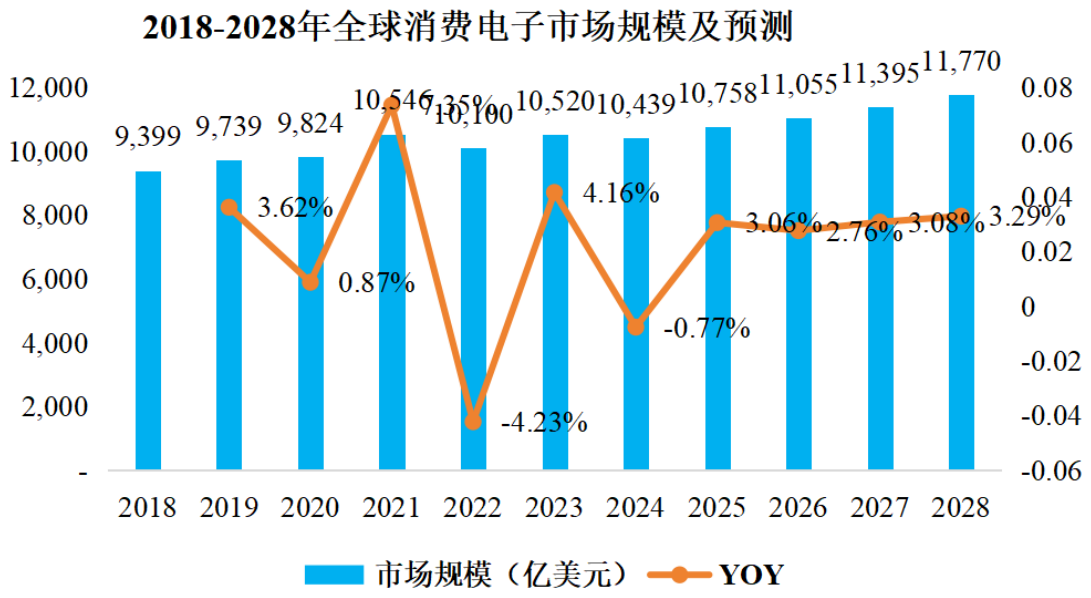
《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》将视听电子产业、超高清视频产业的发展列为重点方向。相关政策有效推动了我国的制造创新与消费升级，为行业的快速发展带来了较为广阔的市场空间，同时也为本土企业的发展提供了有效的指导和政策保障。

（三）行业发展概况及趋势

1、全球消费电子行业基本情况

公司主营智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，主要面向全球电子消费市场。

消费电子主要是面向大众消费市场的电子整机产品，包括手机、电脑和家电等。整体上来看，消费电子行业以交互方式和网络互联技术的技术迭代为基础不断革新，基本呈现 10 年左右的技术与产品迭代周期。2020 年全球公共卫生事件爆发后，全球消费电子需求先高后低，2022 年以后，主要消费电子硬件均出现需求低迷、销量负增长的现象。2023 年下半年开始，AI 等创新技术在消费电子终端开始渗透，AI 手机、折叠屏手机、AI PC、XR 设备等硬件创新不断，消费电子行业迎来新一轮的创新周期，整体表现为总量持续复苏，高端品类和创新产品结构性增长。根据 Statistia 数据，2023 年全球消费电子行业市场规模约为 10,520 亿元，同比增长 4.16%，未来几年将保持缓慢复苏。



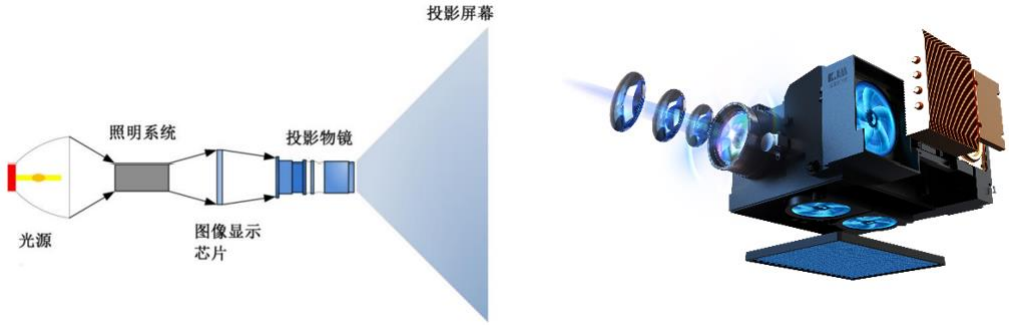
数据来源：Statistia

2、智能微投行业基本情况

（1）智能微投基本原理及其显示技术概括

①投影显示基本原理

投影设备是一种将图像或视频数字信号通过显示芯片转换为光信号后，经过光学镜头投影到幕布上的智能设备。其基本工作及其光学结构呈现如下：



投影显示中光机即光学系统是投影仪的核心部分，其工作状态直接影响着整机的性能。光学系统主要包含四个部分：光源、照明系统、图像显示芯片和投影物镜。其中，光源为投影显示提供光路照明以及系统光能量的唯一来源；照明系统需要将光源发出的光尽可能多地收集到图像显示芯片上，并通过光路系统对光线进行重新分配使得芯片上的照度是均匀的；图像显示芯片接收图像的灰度信息；显示芯片被均匀照明后，通过投影物镜将画面以一定的倍数放大并投射到屏幕上。

②智能微投及其显示技术发展历程概况

智能微投产品，作为人类视觉终端产品演进的重要载体，既传统又创新，承载着跨越三个世纪

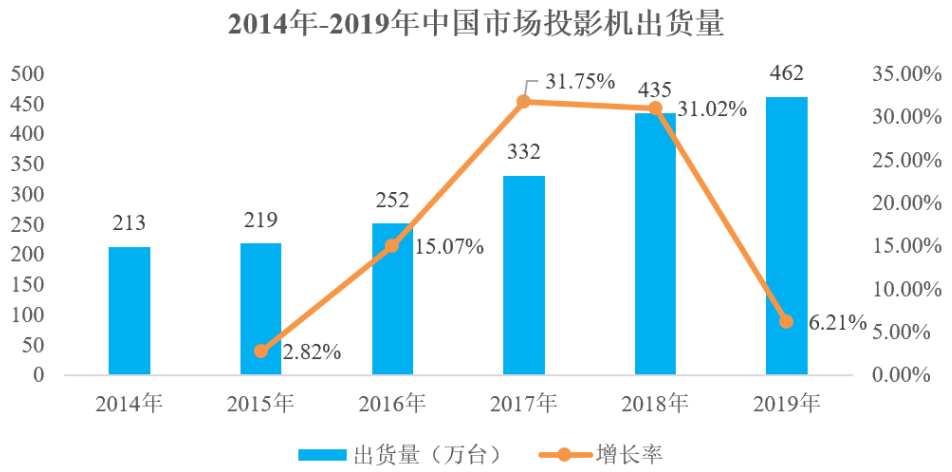
的技术革新与文化变迁。从早期幻灯机的雏形到现代智能投影设备，这一行业既延续着光学成像的传统基因，又在数字化浪潮中不断突破创新，持续适应消费与商用场景的需求升级。当今显示技术进入了多样性时代，人们不断发展出新的信息显示方法，但若探究显示技术的起源，可以发现投影显示是人类最早的显示技术。投影显示的基本原理就是将一束光挡成各种影子照射在相应的屏幕上形成图像。起源于两千多年前的西汉时期的中国民间古老的皮影戏，用光束将一些人手操作的人物或动物形象的画片投影在屏幕上，形成影戏，就是一种典型的投影显示。

20 世纪 90 年代以来，微显示器技术的发展导致了投影显示革命性的变化与发展，形成了现代投影显示技术与产业。日本 EPSON 公司的液晶（TFT-LCD）投影和美国德州仪器（TI）的基于 DMD（Digital Micro-mirror Devices，数字微镜器件）的数字光处理投影显示（Digital Light Processing，DLP）为代表的美日电器企业，实现了现代光电投影技术的产业化，成为现代显示技术中的一个重要组成部分。

液晶显示技术在投影中的应用相对较早，但早期液晶显示器件光学透过率较低，且器件面积偏大。1989 年，爱普生成功研制出第一块 LCD 投影显示芯片。 90 年代后期，索尼、爱普生先后推出了三片式液晶面板（3LCD）投影显示结构，进一步提高了液晶投影设备显示分辨率、色彩还原性及显示亮度，使得投影显示进入激增期，这个过程中日本的爱普生、索尼公司在推动液晶投影行业的技术进步和变革中起到了极其重要的作用，且目前仍然是全球主要的投影用小面积、高像素液晶投影面板生产商，垄断 3LCD 投影显示芯片专利技术。在上世纪 90 年代后期，部分厂商基于 LCD 技术基础，应用于成熟的 CMOS 技术（硅基板），发展出了 CMOS 驱动的反射式液晶显示技术 LCOS 技术，具有芯片集成度高、分辨率高、高光效率和高对比度以及适用于大尺寸显示产品等优势，但由于技术成熟度的问题，目前的应用仍相对较少。

德州仪器（TI）开发的 DLP 技术在实现投影的紧凑性设计上具有划时代的意义。德州仪器（TI）自上世纪 80 年代开始研究数字光处理技术（DLP）。到 1996 年，应用单片 DMD 芯片（DLP 技术芯片）的投影设备问世。且相比于液晶显示芯片，DMD 芯片体积大幅缩小，且可实现全数字显示，在光能利用率、显示对比度、像素填充率等方面均具有优势。此后，DLP 投影机不断推出新品刷新“便携化”概念，在 2007 年的 CES 国际电子消费展上，美国德州仪器（TI）以及维视图像相继推出手机投影和微投影设备，随后全球各大手机厂商如摩托罗拉、LG、诺基亚等纷纷将微投影技术与他们的产品进行整合，投影设备的发展进入微型化时代。

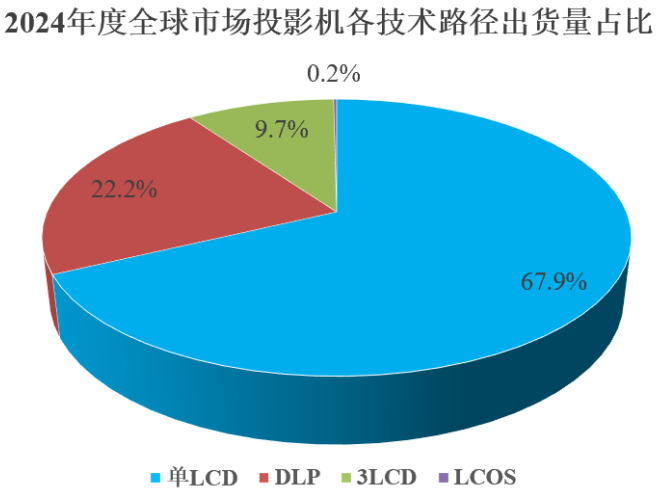
2014 年，国内投影厂商极米科技、火乐科技基于美国德州仪器（TI）的 DLP 技术先后发布了投影行业的首款智能微型投影产品，将投影设备和智能系统相结合，迅速提升了投影设备的智能化水平以及音画质水平，推动微型化投影设备进入智能化时代，即智能微投。智能微投极大地推动了投影设备向消费市场渗透的速度，投影市场迅速扩张。以国内市场为例，根据 IDC 数据，2014 年至 2019 年间，国内投影机市场出货量由 213 万台增长至 462 万台，年均复合增长率达到 16.75%。



数据来源：IDC。

③投影显示技术概况

投影设备目前所使用的显示技术主要包括液晶显示技术（包括单 LCD 和 3LCD）、DLP 技术和 LCOS 技术。根据洛图科技（RUNTO）数据，2024 年度全球投影机出货中，单 LCD 技术、DLP 技术、3LCD 技术和 LCOS 技术分别占比 67.9%、22.2%、9.7%和 0.2%。



数据来源：洛图科技（RUNTO）。

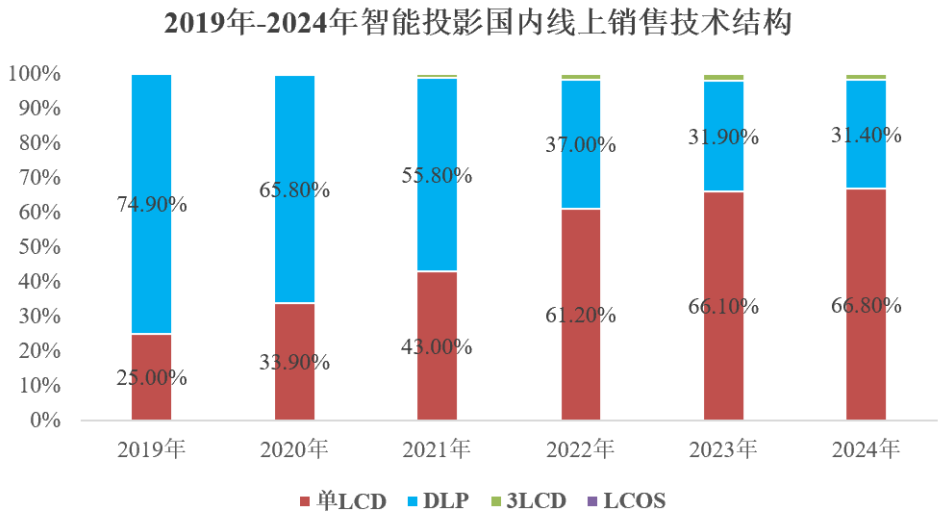
其中，主流的单 LCD 技术、DLP 技术和 3LCD 技术对比如下：

技术路径	单 LCD 技术	DLP 技术	3LCD 技术
显示芯片	单片式液晶显示模组	DMD 微镜阵列显示芯片	三片式小尺寸液晶显示模组
显示原理	利用液晶光电效应实现透射式光调制（单条光路）	控制微镜阵列偏转实现反射式光调制	利用液晶光电效应实现透射式光调制（三条光路）
彩色成像原理	三原色滤色膜对单路光线进行像素分割实现彩	主流单片式 DLP 一般采用高频时序三色光照明，	三色光路像素空间叠加实现彩色成像

	色成像	利用人眼暂留效果实现彩色成像	
主要优势	色彩还原性好、高显示分辨率、结构紧凑、成本可控	全数字显示、光效率高、显示对比度高、高色彩饱和度、结构紧凑	色彩还原性好、高显示分辨率、高色彩饱和度
主要劣势	光效率偏低、显示对比度低、色彩饱和度偏低	色彩还原性偏差、成像容易出现彩虹效应、维护成本高	显示对比度相对偏低、尺寸偏大、芯片成本高且供应受限
芯片供应	全国产供应	由德州仪器（TI）垄断芯片供应	由索尼、爱普生公司垄断，专利授权相对保守，芯片供应受限

单 LCD 技术和 DLP 技术为目前家用智能微投应用的主流技术。其中，DLP 技术基于其在紧凑性、光效率、显示对比度和色彩饱和度等方面的优势，成为智能微投市场扩张早期阶段主流应用的显示技术，国内知名的智能微投品牌如极米、坚果、峰米、当贝等均采用 DLP 技术。但 DLP 技术由德州仪器（TI）垄断，国内厂商虽然通过在光机结构、产品智能化等方面的引领创新在全球智能微投市场中取得领先优势，但由于核心显示技术被海外厂商垄断，产品成本高且存在较大的供应链风险。

单 LCD 技术可实现国产化的供应，但在智能微投市场扩张的早期阶段，单 LCD 智能微投在显示亮度、显示分辨率、产品品质、智能化等方面存在劣势，应用率相对较低。随着国内投影厂商在光学、结构、软硬件、智能化等产品技术层面的持续创新升级，以及国内产业链企业如显示面板龙头京东方等在投影液晶显示技术领域的研发投入，单 LCD 技术在性能、产品品质层面持续提升，市场竞争力持续增强，市场占比逐步超越 DLP 技术成为智能微投主流应用的显示技术。以国内市场为例，根据洛图科技（RUNTO）中国智能投影线上数据监测显示，单 LCD 投影在国内市场线上销售在 2019 年至 2024 年间渗透率迅速提升，占比由 25%增长至 66.8%。



数据来源：洛图科技（RUNTO）线上监测数据。

3LCD 技术主要应用于传统的商用投影市场并占据主流地位，该技术专利由日本爱普生、索尼

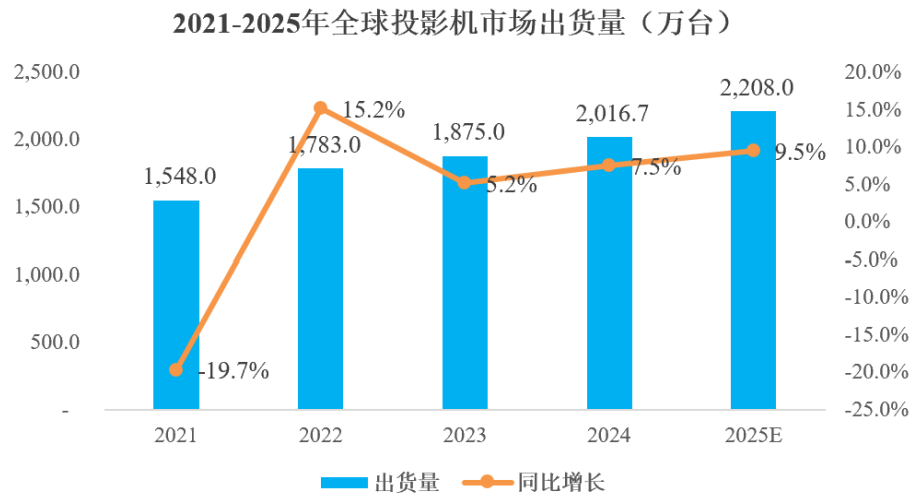
公司共同掌握。由于爱普生、索尼均涉及下游投影领域，对其他智能微投企业在 3LCD 技术的专利授权相对保守，芯片成本高且供应受限。公司创新性的 2LCD 显示技术以液晶显示技术为基础，利用两路光线经过调制、合光后成像，在光学原理上与 3LCD 的技术逻辑类似，为公司向 3LCD 显示技术升级奠定了基础。

（2）智能微投行业发展趋势分析

①智能微投全球市场渗透率持续提升

智能微投在搭载智能应用系统后可直接连接互联网，获取包括音视频、应用服务等多种形式的娱乐服务，同时内嵌包含 IOT、语音识别、人工智能操作等智能软件系统使得智能微投具备更加多元的场景渗透能力，逐步发展成为像智能手机一样的智能物联网终端。从电子产品的消费属性来看，基于智能微投更具性价比的大屏属性，对传统的电视机具有一定的替代性；且基于智能微投的便携性以及多场景应用的优势，又衍生出卧室、户外等更为丰富的应用场景。

智能微投在全球保持较高热度，最近几年出货量持续上涨。根据洛图科技（RUNTO）最新调研数据，2024 年全球投影机市场出货量达到 2,016.70 万台，同比增长 7.50%，预测 2025 年全球投影机市场出货量有望达到 2,208 万台，同比增长 9.5%。



数据来源：洛图科技（RUNTO）

智能微投的迅速扩张，成为人们日程生活中重要的视觉终端产品，主要因素包括：

A、技术的持续突破，智能微投产品力持续提升

作为视觉终端产品，智能微投的核心体验在于显示画质、人机交互的便捷性、极致影音体验等方面。受益于在光源、光学结构、显示芯片、智能算法等底层技术的持续突破，智能微投的显示效果、操作的便捷性逐步优化，产品力持续提升。重点如下：

从光源技术来看，LED 与激光光源已成为当前主流的光源技术，根据洛图科技（RUNTO）数

据，LED 光源、激光光源投影机在全球市场中的出货量份额分别达到 78.2%、11.0%。相比于传统的高压汞灯/疝灯光源，LED 光源成本更低，使用寿命更长（2 万小时以上），能耗更低，激光光源则在色彩表现、产品亮度方面更有优势，解决了智能微投成本高（灯泡需频繁更换）、寿命短、能耗高三大痛点。

而在显示画质方面：显示分辨率持续提升，可实现极致细腻的画面显示效果。主流的单 LCD 智能微投中高端产品主流显示分辨率以 1080P 为主，且已突破原生 4K 显示分辨率；主流的消费级 DLP 智能微投也以 1080P、4K 显示分辨率为主，画面的细腻度已与传统电视机接近。显示亮度的提升，解决早期微型投影机在光照环境下观影体验较差、显示画面泛白的痛点。目前，单 LCD 智能微投显示亮度已突破 1,000ANSI 流明，公司 2LCD 显示技术则可达到 1,500ANSI 流明，DLP 技术显示亮度性能更有优势，特别是激光光源 DLP 投影，显示亮度相对更高，已可满足绝大多数日常光环境下的观影需求。

早期的投影机一般需要通过手动完成对焦、梯形校正、画面入幕等画面校正操作，操作复杂，更多适配于商务、办公等“专业场景”。智能微投通过融合 AI 智能算法与智能感知硬件设备（TOF、摄像模组、红外感知等），可实现人机全自动交互，大幅提升操作便捷性。

因此，底层技术创新的突破是智能微投快速崛起的核心，产品力的持续提升，使得智能微投从“可用”完成了向“好用”的转变。

B、智能化的融合使得智能微投实现从“单一显示”到“智能中枢”的转变

随着投影设备和智能操作系统、智能感知等新兴技术融合的不断深入，智能微投在搭载智能应用系统后可直接连接互联网，获取包括音视频、应用服务等多种形式的娱乐服务，同时内嵌包含 IOT、语音识别、人工智能操作等智能软件系统。如公司典型智能微投产品场景 UI 界面如下：

如公司产品可直接获取如 Google TV、Netflix、YouTube、Prime Video 等主流内容平台，无需

额外外接其他设备即可获取互联网高清内容。且通过 WiFi/蓝牙等无线连接，可实现智能家居联动，逐步发展成为像智能手机一样的智能物联网终端。智能化技术的融合、内容生态的丰富，使得智能微投实现了从“单一显示”到“智能中枢”的转变。

C、高性价比大屏幕投放，极致家庭影音体验

智能微投可实现大屏幕投放，如公司部分家庭影院系列智能微投，可实现 210 英寸超大屏投放。而传统电视机主流尺寸覆盖 55 英寸-85 英寸之间，超大尺寸（100 英寸以上）电视机成本较高。相比之下，智能微投以相对较低的成本即可获得更大尺寸的投放，在如今消费者对于显示大屏化的需求趋势推动下，出货量持续上升。在视觉体验上，智能微投超清、细腻的显示画质、超大屏幕投放再搭配高品质音箱，为人们提供极致的家庭影音体验。

此外，在教育、商务办公等场景中也更加适配，如在当前越来越多的在线教育场景中（AR 互动、网课等），智能微投的大屏显示相比于电子屏幕更沉浸，也更护眼，家长更愿意为“家庭学习场景”买单。

D、便携化的设计，使得智能微投具备更加多元化的场景渗透能力

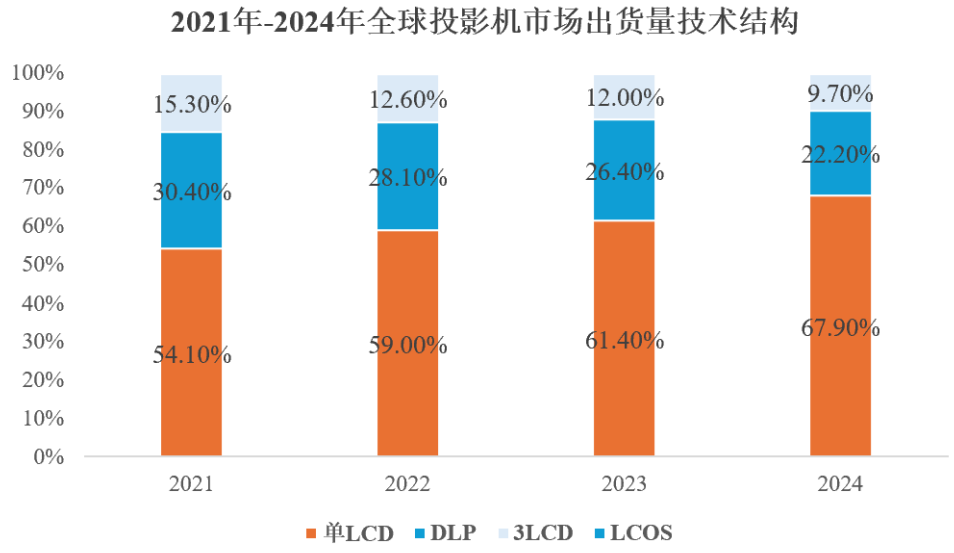
智能微投设计紧凑、结构精巧，可随时移动。便携化的特性，使得智能微投除在家庭固定观影场景中应用外，在户外露营、集体聚会（如体育赛事等）、卧室等场景中均被广泛应用。如户外集体观看球赛，可随时随地大屏投放，营造氛围感；在户外露营文化兴起的当下，智能微投的出现也使得户外大屏幕观影成为可能；可移动的特性，解决城市租户“难以安装电视”的痛点。且智能微投设计结构逐步丰富，满足不同消费者在多场景下的应用需求，部分机型小巧秀珍，甚至能装进口袋。公司多样化产品形态示例如下：

因此，便携化、多样化的设计，使得智能微投具备更加多元化的场景渗透能力。随着消费群体代际更迭的加速，新兴代消费者对于新兴显示技术的认知持续深化，对于多元化场景的需求更加旺盛，拉动智能微投需求的增长。

整体来看，投影设备自诞生以来，在很长一段时间内以办公、教育等商用场景为主。而智能微投在产品力、智能化应用、内容生态的丰富、大屏显示、多元化场景渗透的优势，使得投影设备完成了从“专业设备”到“家用设备”的转变。而智能微投向消费级市场的迅速渗透，是最近几年智能微投市场增长的主要驱动力。根据洛图科技（RUNTO）数据显示，最近两年全球投影机市场出货量按应用场景分布中，消费级投影市场占比均突破 80%。

②单 LCD 技术渗透率持续提升

从主要的显示技术的应用来看，单 LCD 技术已成为全球市场智能微投主流应用的显示技术，且渗透率仍在持续提升。根据洛图科技（RUNTO）数据，最近几年单 LCD 投影在全球投影市场出货量占比持续上升，2024 年度已达到 67.9%。在国内市场，单 LCD 投影在最近两年的增长趋势更为明显，2021 年线上销量占比仅为 43.0%，2023 年、2024 年则分别增长至 66.1%、66.8%。从市场的发展趋势来看，单 LCD 技术成为智能微投最重要的增量市场，也是创新应用的重点方向。



数据来源：洛图科技（RUNTO）

单 LCD 技术在全球市场的渗透率迅速扩张，逐步成为家用智能微投主流显示技术。具体原因分析如下：

A、单 LCD 技术不断升级，产品竞争力持续增强

随着智能微投市场的扩张，LCD 投影产业链企业加大研发投入，推动单 LCD 技术的不断升级。如公司等国内智能微投厂商在投影光学、结构、智能化等层面的创新升级；国内面板龙头京东方等纷纷布局投影用液晶显示面板的研发等，推动单 LCD 技术的不断升级，单 LCD 智能微投产品性能、产品品质的持续提升，产品竞争力不断增强，是推动单 LCD 技术渗透率持续提升的核心因素。主要体现为以下几个重要方面：

a、光效率的持续提升，显示亮度不断突破

从技术原理上来看，液晶显示技术在色彩还原性上的表现相对更优异，但其通过液晶光电效应调制需以偏振光入射，导致光效率偏低。而单 LCD 技术又需要通过三原色滤色膜对单路光线进行像素分割实现彩色成像，光效率进一步下降，导致产品亮度偏低，早期亮度仅几十流明，系单 LCD 技术应用率偏低的核心制约因素。

投影用液晶显示面板透过率的提升、光机光效率的优化改进以及 LED 光源功效的提升，推动单 LCD 技术光效率持续提升，单 LCD 智能微投显示亮度不断突破。2021 年，单 LCD 智能微投实现了 300-500 流明产品的亮度突破，市场的增长开始进入快车道；到 2023 年初，单 LCD 智能微投产品显示亮度突破 1,000 流明，实现了向主流家用智能微投亮度的性能突破升级。公司在 2LCD 显示技术上的创新，其核心也是为实现 LCD 技术在显示亮度性能瓶颈上的进一步突破。

b、显示分辨率持续提升，实现原生 4K 分辨率的突破

早期在 LCD 投影液晶显示面板的分辨率主要由 720P 主导，而随着国内显示面板企业在投影用液晶显示面板制造工艺上的逐步升级，投影厂商在投影成像系统的开发升级，1080P 已逐渐成为 LCD 智能微投主流分辨率。且在 2023 年 8 月在国内智能微投市场出现全球首款采用 4K 芯片的单片 LCD 智能微投（系由公司为飞利浦制造的 Neopix926/927，采用公司自主开发的原生 4K 光机）。相比于市场面主流的 DLP 产品普遍采用抖动方式（即高频振动）实现模拟 4K 显示分辨率，单 LCD 产品提供的原生 4K 的显示分辨率，具有明显的优势，对于 4K 投影市场的普及化发展也将是一个重要的里程碑。

c、全封闭式光机提升产品品质

传统的单 LCD 投影由于产品热管理的需求普遍采用开放式光机设计，存在漏光、噪音大、屏幕灰尘污染影响显示质量及使用寿命，产品品质相对较差。而随着投影厂商在产品热管理、防尘气密结构设计上的突破，推出全封闭式 LCD 智能微投光机，在光机的紧凑设计、零部件加工、产品

工艺制程管理等方面的高要求，解决了使用寿命、可靠性以及显示稳定性等问题，极大地提升了产品品质。

从实际的市场表现来看，单 LCD 智能微投最近几年在国内市场的市场占比逐年快速提升，与产品在性能指标、产品品质的大幅提升是相一致的，从而也进一步说明了单 LCD 智能微投渗透率的快速提升的推动力主要来自于其本身产品竞争力的提升。

B、单 LCD 国产化的供应链，具备供应链及成本优势

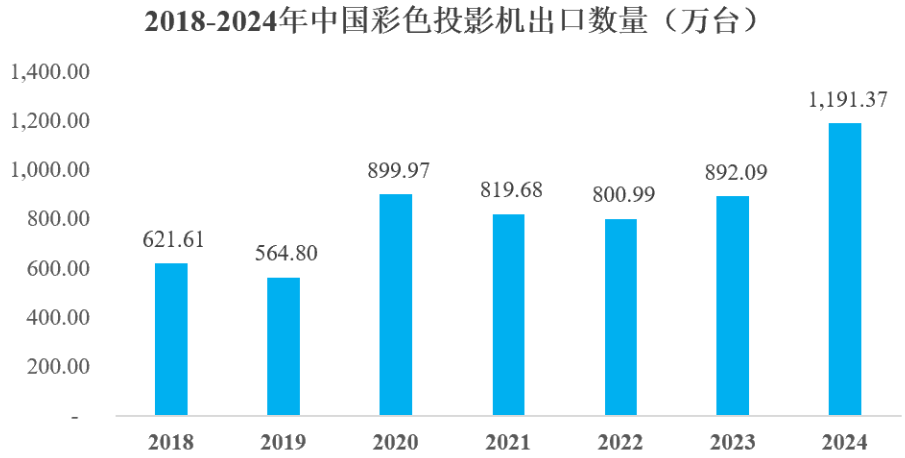
基于在智能化技术的先发优势，国内厂商及品牌引领全球智能微投的发展。但在核心显示技术领域，DLP 技术由德州仪器（TI）垄断，所有 DLP 投影生产厂商均需向其采购 DMD 芯片。即国内智能微投市场早期的迅猛发展过程中，面临着核心技术较为依赖海外厂商的局面，产品成本高且面临较高的供应链风险。而单 LCD 技术，从光源到核心显示器件可实现国产化的供应，在核心元器件供应、产业链协同发展、成本等方面均具有明显的优势，在产品的策略上也更加灵活。单 LCD 技术的强势崛起，逐步打破了 DLP 技术在家用智能微投的优势地位，深刻影响了智能微投的供应链格局及其未来的发展趋势。

③中国是全球市场智能微投主要供应国

中国厂商是全球智能微投市场最主要的制造商，国内品牌在全球占据着重要的地位，对全球智能微投的技术创新作出了重要的贡献。国内品牌作为投影设备趋向智能化的先行者，在交互系统、自动化智能化、家居融合等技术创新层面具有较强的优势，大步走向海外将是必然选择。而国产化供应链推动全球产业链的重构深化，中国投影厂商凭借技术迭代能力及制造、成本优势，推动智能微投渗透率扩张。

近几年，在国家战略带动下，受互联网发展、数字化技术提升、全球供需关系变化等重要因素驱动，跨境电商兴起并保持高速增长。国内智能微投出口主要通过线上渠道以及本土品牌线下渠道销售，线上销售渠道如亚马逊、沃尔玛、品牌独立站等，线下渠道包括沃尔玛、Best Buy 等大型电子卖场以及区域品牌商线下自营渠道等。为国产投影品牌拓展全球市场销售渠道，构建新型营销矩阵形成了强有力的支撑。

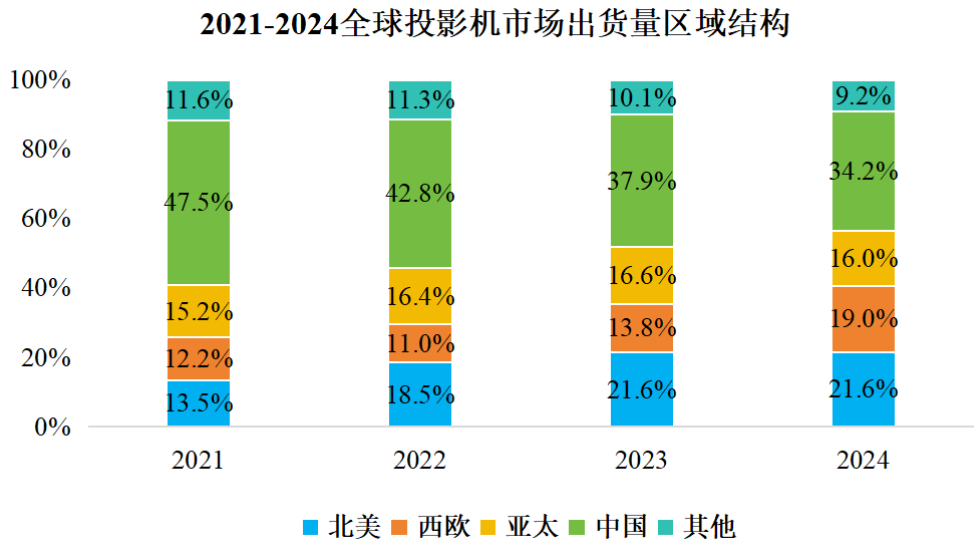
根据中华人民共和国海关总署数据统计，2022 年至 2024 年，我国彩色投影机出口数量分别为 800.99 万台、892.09 万台及 1,191.37 万台，复合增长率为 21.96%。未来，中国制造仍将在全球智能微技术深化、产品供应扮演重要的角色。



数据来源：海关总署

⑤欧美等发达地区是全球智能微投最重要的消费市场

相比国内，欧美等发达地区的消费者有着更为浓厚的露营、聚会文化，大屏化、便携化的智能微投在很大程度上契合了发达地区消费者在户外露营、聚会等“可移动”场景下，对于更具群体氛围感的视觉终端设备的需求。根据洛图科技（RUNTO）数据，2024 年度北美、西欧和亚太市场出货量占全球出货量比重达到 56.6%，为全球智能微投最重要的消费市场，且增速显著高于国内市场。



数据来源：洛图科技（RUNTO）。

3、智能云相框行业基本情况

（1）智能云相框发展历史概况

数码相框最早出现于上世纪 90 年代，是基于传统相框的电子化升级产品，可以存储、展示更多的电子图片。苹果公司在发布 iPad 后，不仅可以代替数码相框展示图片，还具有浏览网络、听音乐、玩游戏、阅读/发送电子邮件等功能，在使用体验上也超过了当时大部分的数码产品。此后，越

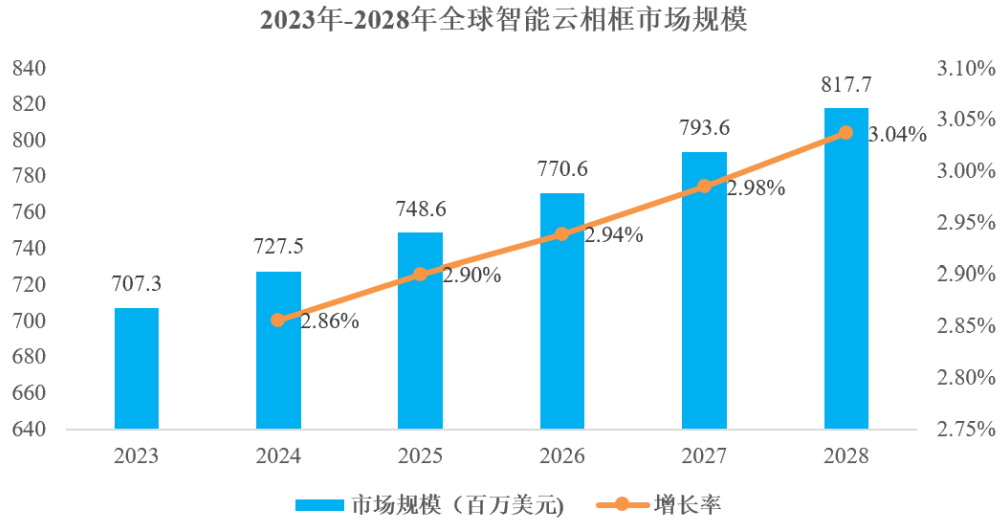
来越多的消费者选择用 iPad 代替数码相框，数码相框产品逐渐走向没落。根据 Statista 数据，美国的数码相框产品的均价从 2013 年的 34 美元下降至 2015 年的 25 美元，而美国数码相框产品的批发量也从 2013 年约 500 万件下跌到 2015 年约 200 万件。

而随着 Twitter、Facebook 等全球社交媒体的发展，通过社交网络的日常分享已成为人们生活必不可少的一部分。最近几年，部分品牌在传统的数码相框中增加了云存储、高清触控显示屏、从 APP 无线导入图片等智能化功能，使得数码相框重新起步，并受到市场欢迎，升级为智能云相框产品。其基于社交这一核心属性，通过手机 APP 连接，并利用云存储及传输功能，以智能云相框这一硬件产品构建小型家庭朋友之间的更加紧密连接的实时社交网络，使得智能云相框重新成为热点产品而被更多的人接受，成为极具情绪价值的精美小型消费品。

（2）智能云相框市场空间及其发展趋势分析

智能云相框仍然保留其存储、传输图片的基础功能，在更具传统收藏、纪念观念的欧美市场中，作为图片存储并展示的媒介，其始终有一定的市场基础。且随着智能手机、数码相机等电子产品的应用，照片的存储需求也日趋庞大。而基于社交属性的智能云相框，通过图片的云存储和传输，可实现一键或自动共享、多用户关联等社交功能，相比于传统的相框具有更加丰富的使用场景。且其具备较强的“社交裂变”属性，即新用户会尝试用智能云相框构建自己的小型社交网络平台。在社交功能的基础上，智能云相框产品延伸功能如语音助手、便签/语音备忘录、通知紧急联系人等功能，非常适合老年父母关怀场景。此外，智能云相框在智能云屏、智能闹钟、智能邮箱、智能中控屏等应用的延伸上也有广阔空间，成为智能家居生态的重要一环。

根据 Technavio.com 研究报告显示，2023 年度全球智能云相框（包含传统数码相框）市场规模达到 7.07 亿美元，预计到 2028 年将增长至 8.18 亿美元的规模，年均复合增长率 2.94%。



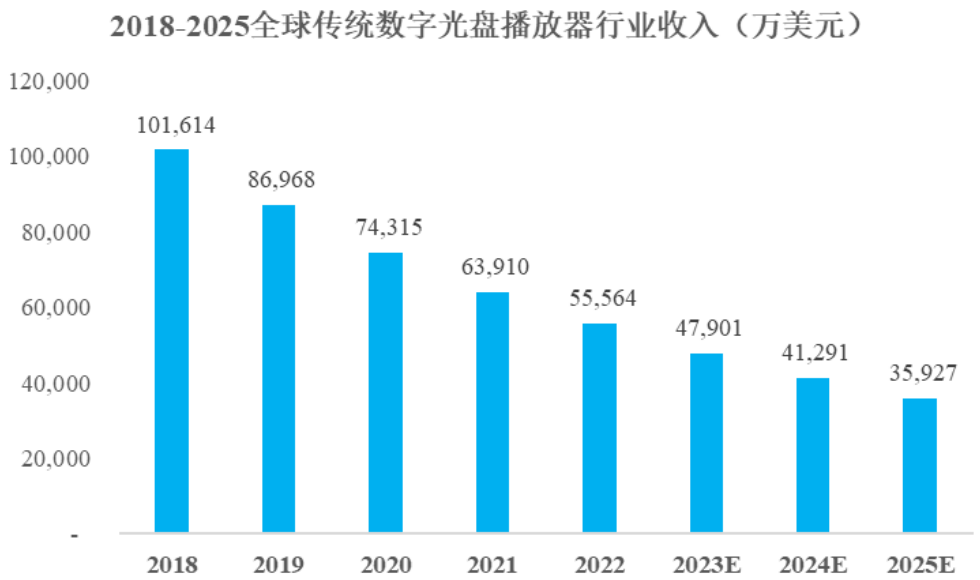
数据来源：Technavio.com。

4、智能便携播放器行业基本情况

（1）传统智能便携播放器行业发展概况

智能便携播放器是公司重要产品之一。数字光盘播放器是用于播放数字多功能影音光盘的专用设备。在过去很长一段时间数字光盘播放器是普通民众家庭休闲娱乐、多媒体教育等活动的必备设备。近年来，随着数字流媒体以及 U 盘、SD 卡等新型物理存储媒介的发展，通过在线获取影音娱乐资源并通过手机、平板电脑等智能设备进行播放，已逐渐成为大众特别是年轻一代消费者更普遍的选择。

数字流媒体的发展对传统的数字光盘影音播放造成了较大的冲击。在特定的市场环境及应用场景下，数字光盘仍然存在较大的消费基础。一是在欧美、日本等版权保护相对严格的发达国家和地区，数字光盘仍然有较大市场，如美国流媒体巨头奈飞公司（Netflix）2023 年度数字光盘租赁业务收入仍然高达 8,283.90 万美元；二是部分消费者特别是中老年消费者仍然习惯于使用数字光盘作为影音娱乐方式，且其作为具有物理媒介的实体，可以长久的保存一些经典影视作品，具有一定的收藏属性；三是其简单易用、内容可控以及无需联网等特性，适配部分老年人、儿童的内容观看需求。因此，数字光盘播放器在全球市场仍然保有较大的存量市场规模。根据 GIR（GlobalInfoResearch）数据，2022 年度全球数字光盘播放器行业收入仍然高达 5.56 亿美元。



数据来源：GIR（Global Info Research）

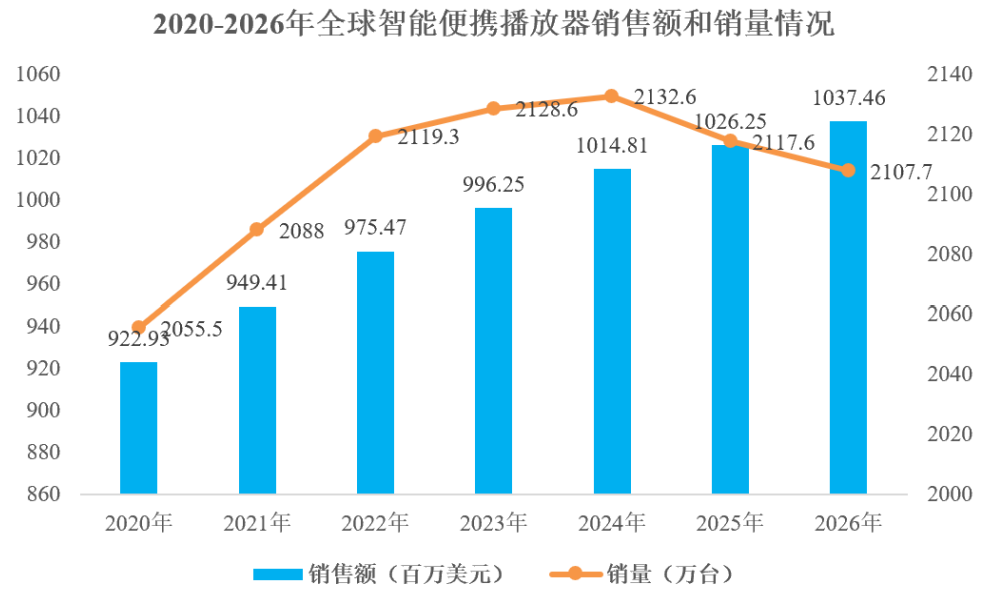
（2）智能便携播放器行业发展概况和趋势

①智能便携播放器仍保有较大规模市场，未来预计保持稳定增长

智能便携播放器是基于对“可移动性”数字光盘播放器的需求而诞生，相比于传统数字光盘播放器，智能便携播放器搭载 LCD 液晶屏幕及电源，无需外接屏幕和电源；智能便携播放器体积设计紧凑，可方便随身携带，可在任何场景进行观看。近年来，随着技术的发展，智能便携播放器也朝着更大屏幕、更轻薄、画面色彩更精细等方向发展。而从消费者群体基础以及应用场景来看，智

能便携播放器作为数字光盘播放设备，与传统数字光盘播放器的核心发展逻辑类似，消费者群体基础及应用场景也趋同。但基于其便携性、可随时播放以及操作更为简单的特性，成为更多消费者特别是老人、儿童观影的选择，同时又扩展了户外露营、长途旅行等户外使用的应用场景。

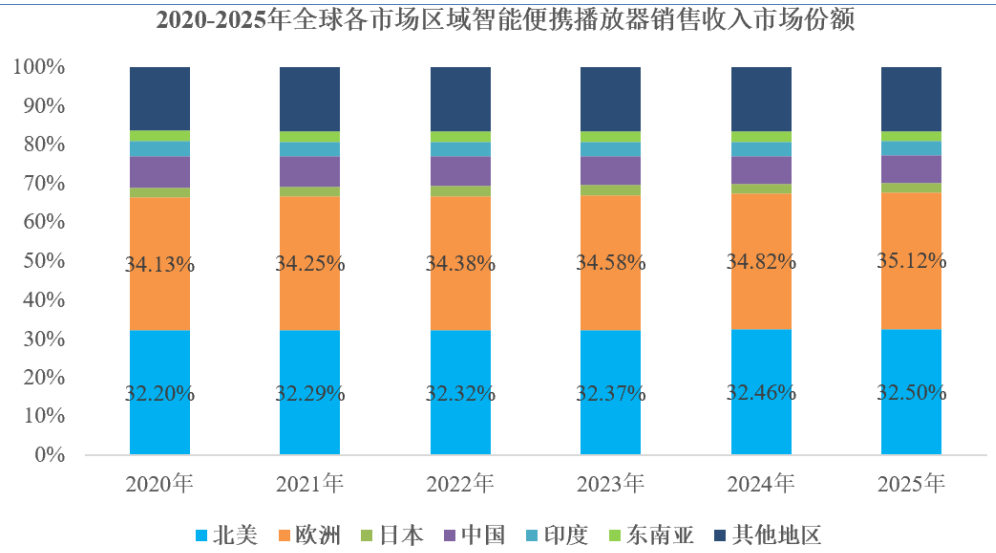
因此，智能便携播放器市场在保有较大规模的存量市场的情况下，仍保持了一定幅度的增长。未来，智能便携播放器预计仍将保持小幅度的增长，但随着新兴技术的发展以及新一代消费者的崛起，仍将面临一定的不确定性。根据 QY Research 的数据显示，2024 年度全球智能便携播放器市场销量达到 2,132.6 万台，全球市场收入达到 10.15 亿美元；2020 年至 2024 年全球市场收入年均复合增长率 2.40%；预计 2026 年全球市场销量 2,107.7 万台，收入 10.37 亿美元。



数据来源：QY Research

②北美、欧洲等发达国家或地区为全球主要智能便携播放器设备消费市场

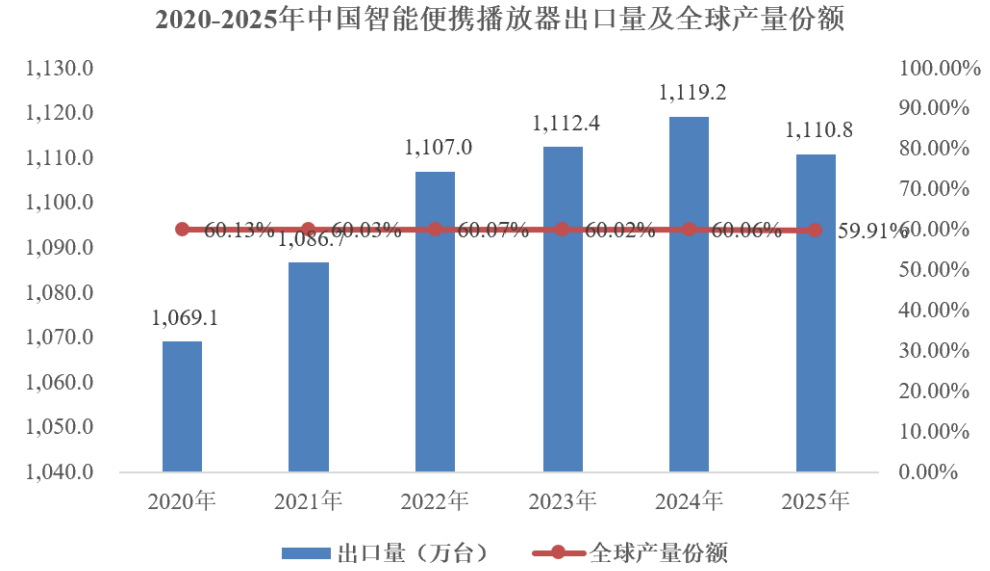
从智能便携播放器在全球的市场分布来看，欧美、日本等发达国家和地区版权保护制度更严格，露营、长途旅行、聚会等文化更为浓厚，为智能便携播放器主要消费市场。根据 QY Research 最新调研数据显示，最近几年全球各主要区域智能便携播放器销量占比结构中，欧洲以及北美市场为智能便携播放器的主要消费市场，2024 年度北美、欧洲智能便携播放器销售收入市场份额合计占比达到 67.28%，这一市场格局在短期内预计仍将保持稳定。



资料来源：QY Research

③中国是全球智能便携播放器市场最大出口国

自 20 世纪 90 年代以来，我国已具备庞大的电子消费品生产能力。目前，中国作为世界制造工厂已形成先进的电子消费品制造能力、齐备的电子产业链集群和高效的电子产业供应链，产品大量出口到境外。根据 QY Research 数据显示，中国是全球最大的智能便携播放器出口国，最近几年在全球智能便携播放器产量市场份额占比均在 60%左右，2024 年度出口量为 1,119.2 万台。



数据来源：QY Research

（四）行业技术情况

1、行业的技术水平及技术特点

公司智能视觉终端产品的最大特点在于融合了大屏幕的沉浸式观影体验与移动终端的便捷性、交互性和智能化属性，填补了传统家用终端与移动终端之间的市场空白。通过技术创新和场景化设

计，创新智能视觉终端不仅满足了家庭娱乐、商业办公、户外活动等多场景需求，还为用户提供了更加灵活、高效的视觉体验解决方案，成为新型数字显示终端行业的重要增长引擎。

国产化单 LCD 智能微投属于对液晶光电显示技术的开发，其技术水平及技术特点主要体现在光学器件（主要包括光源、显示器件）、光学系统开发、结构设计、软硬件开发等几个方面。从重要的技术要素来看，一是产业链企业通过在光源技术（LED、激光等）、面板透过率、光学结构等方面的技术创新，不断提升显示亮度，解决投影机使用寿命、显示亮度过低的行业痛点。单 LCD 智能微投显示亮度已突破 1,000ANSI 流明，已可满足绝大多数家用场景下的观影需求，公司创新性 2LCD 显示技术，突破显示亮度瓶颈，可达到 1,500ANSI 流明。二是不断提升显示分辨率，显示分辨率是智能微投画质细腻度的最重要的指标，也是标示产品性能的重要参数之一。高清 1080P 原生分辨率单 LCD 逐步成为行业高性能单 LCD 主流产品，上游面板厂、智能微投企业共同努力，推动原生 4K 分辨率单 LCD 智能微投的突破，也是行业发展的一个重要里程碑之一。三是不断提升色彩表现，其中色域覆盖率是显示色彩饱和度的重要指标，目前单 LCD 智能微投行业技术 NTSC 色域覆盖率可达到 45%左右，公司创新性 2LCD 显示技术，NTSC 色域覆盖率突破 80%以上。

智能云相框和智能便携播放器注重结构设计和软硬件集成技术，尤其是在整机结构、散热结构、便携结构等结构设计方面以及解码、电源管理和自适应场景等软硬件集成方面，是行业一直重点研发的方向。基于社交属性的云存储、云传输技术的兴起，推动了传统数码相框向智能云相框的转变升级，其特定场景下可以满足海外消费者的视觉体验需求，在海外市场成为热点产品。

2、行业进入壁垒

（1）客户资源壁垒

公司服务的全球知名科技电子品牌客户对其供应商的产品开发设计能力、生产制造能力、产品品质保障及产品批量交付能力等方面均需进行严格考核，纳入其合格供应商体系，并能保证持续、稳定、优质的产品供应，因而也具有一定的客户黏性。新进入者需要进入全球电子品牌的供应链体系，也需要经过严格的考核，并且能够保证持续、稳定、优质的产品供应，往往需要较长的周期且需要具备相对的竞争优势，因此也形成了较强的壁垒。

（2）技术壁垒

公司智能视觉终端产品属于对新型显示技术的应用及开发，涉及光学开发、结构设计、软硬件开发多个学科领域，具有较高复杂性和技术壁垒。由于智能视觉终端行业是消费电子热门领域，为了保证企业所生产的产品能够充分满足多场景消费者的应用需求，光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术及检测技术等技术需要不断升级迭代，需要企业对技术研发、产品创新设计等方面持续不断的投入。行业内企业只有经过长时间业务实践和自主研发才能掌握相关产品核心技术，新进入的企业难以在短时间内完成技术积累，因此进一步提高了新进入者的门槛。

（3）制造壁垒

公司智能视觉终端产品面向的电子消费市场，对于产品的品质的稳定性及一致性具有相对较高的要求。产品的制造除需具备设计开发能力，产品的品质稳定性、一致性以及快速交付能力主要取决于制造能力、制造工艺的经验积累以及供应链资源的积累。新进入者往往很难在短期内具备较强的产品工艺制造能力，因而也具有一定的壁垒。

（4）品牌壁垒

公司智能视觉终端产品最终主要面向终端消费者，属于电子消费市场的重要组成部分。消费者对电子消费品具有相对较强的品牌认知度，因此品牌建设对于企业的竞争力、可持续发展具有重要的意义。在企业发展的过程中，往往需要在品牌经营、产品品质、营销推广、售后服务等多个方面的大力投入，才能在市场中逐步获得消费者的认可，建立消费者的品牌忠诚度。新进入者往往很难在短时间内建立具有知名度的品牌，往往需要投入更多的资金、资源。

（5）资金壁垒

公司各类智能视觉终端产品开发体系、制造工艺体系、销售渠道的建立、品牌的培育均需要较大的资金投入，且消费电子行业本身对成本相对敏感，对于规模化的生产制造具有较高的要求。新进入者如无雄厚的资金支持，往往很难在短期内建立完善的产品开发、制造及销售体系，因而也具备一定的资金壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

智能视觉终端行业衡量企业核心竞争力的关键指标如下：

（1）技术研发能力

技术研发能力是衡量智能视觉终端行业企业竞争力的核心因素。新型显示技术的应用及开发涉及光学、结构、软硬件等多个技术领域，具有相当的复杂性。创新智能视觉终端产品不仅需满足家庭娱乐、商业办公、户外活动等多场景的应用需求，还需要满足用户更加灵活、高效的视觉体验解决方案。产品的高性能及多场景应用的要求，企业需具备应对能力，以持续的产品创新，应对不断变化的市场竞争，提升市场的适应能力。在竞争激烈的市场中，企业的技术能力、对市场发展的敏感度以及最终的产品开发能力，是衡量智能视觉终端企业核心竞争能力的关键指标。

（2）客户资源与品牌影响力

作为全球领先的智能视觉终端产品提供商，公司确立了“ODM+OBM”双轮驱动的战略发展模式。

在 ODM 制造层面，为全球知名电子品牌提供从产品设计开发、制造到产品交付的全流程解决方案，上游电子品牌对企业对其供应商的产品开发设计能力、生产制造能力、产品品质保障及产品批量交付能力等方面均需进行严格考核，纳入其合格供应商体系，并能保证持续、稳定、优质的产品供应。而进入到全球知名电子品牌供应链体系，并保持长期稳定的战略合作，需要经过长期的市

场检验，体现了企业在产品设计开发、制造领域的优势，也是体现企业核心竞争力的关键指标。在 OBM 层面，直接面向终端消费者，培育自有品牌。而消费者对品牌的认可度、忠诚度是企业产品在市场保持长久生命力的关键因素。企业建立品牌影响力往往需要结合优质产品，经过一定时间的市场培育，并能够凭借品牌建立市场壁垒，提升竞争力。

（3）产品制造能力

产品制造能力是保证产品品质、产品质量稳定性、一致性的关键因素，也是保证企业能持续提供满足市场需求的产品重要因素。智能视觉终端产品类型、型号众多，各类型产品的制造除需要工艺制造体系的建立外，产品检测体系的建立、供应链体系的建立以及在长期的生产制造过程中通过经验积累不断精进的产品制造流程、细节优化等均为产品制造能力的重要体现方面。

4、行业技术的发展趋势

智能视觉终端产品行业技术的发展趋势主要体现为两方面：第一：不断满足消费者对画质、亮度、音效等视觉体验需求的提升，从技术体系和视觉体验两大维度布局，致力于为用户提供真实、沉浸、震撼的视觉体验；第二、结合智能化、AI 等新兴技术，不断创新应用场景，提升多场景渗透能力，从而提升产品的生命力。智能视觉终端产品的核心参数指标共同构成了其光学性能、画质表现、稳定性和用户体验的关键评价体系，直接决定了产品在消费级和专业级市场的竞争力。主要包括显示亮度、分辨率、色域覆盖率、色彩均匀度、散热效率及噪音控制等方面。

亮度（ANSI 流明）则决定了环境光适应性，高亮度可抵抗日光干扰，确保画面清晰度；分辨率（如原生 4K 或抖 4K）直接影响画面细腻程度；色域覆盖率是衡量设备色彩饱和度的核心指标，广色域能够更真实地呈现影视级色彩；色彩均匀度保证了屏幕边缘与中心区域的色彩一致性，避免偏色或暗角；散热效率通过风冷或液冷方案维持设备长时间高负载运行的稳定性，防止亮度衰减或硬件损伤；噪音控制则关乎使用沉浸感，尤其在静音场景下尤为关键。这些性能指标并非孤立存在——例如，高亮度需匹配高效散热以避免过热降频，广色域需结合色彩均匀度才能实现精准显色。未来行业的技术迭代主要围绕智能视觉终端产品核心参数指标展开，如激光光源提升亮度和色域、AI 算法优化色彩校准、新材料改善散热等，未来智能微投等智能视觉终端产品将向“高亮、广色、低噪、长寿命”的体验升级方向持续演进。

作为以社交属性为核心的“既传统、又创新”的智能云相框产品，未来的技术发展方向仍以“社交属性”为其核心发展方向，同时通过新技术融合，丰富应用场景。硬件技术方面，通过显示技术、结构技术以等，增强产品性能属性；功能属性方面，结合软件算法、AI 技术，使其成为家居情感连接的重要载体，功能更加丰富，社交属性更强。

（五）行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征等

1、行业特有的经营模式

公司智能微投、智能云相框和智能便携播放器等智能视觉终端产品主要面向电子消费市场。行业中一般存在制造企业和品牌企业两类，其中制造企业除经营自有品牌外，通过为其他品牌提供产品的开发、制造实现产品的销售。产品由最终面向电子消费市场，一般通过线上平台或线下的电子产品卖场、自营专卖店等实现最终销售。

2、行业的周期性

公司智能视觉终端产品主要受整体消费市场以及产品更新迭代的影响，与宏观经济环境具有一定的相关性，因而不存在明显的周期性。

3、行业的区域性

国内厂商由于在智能微投产品智能化的引领创新以及中国大陆电子产业集群的优势，目前包括智能微投、智能云相框、智能便携播放器全球市场的主要制造输出均在中国大陆，且主要集中在电子产业链较为成熟的珠三角、长三角地区。而就产品消费而言，智能微投的消费主要集中在中国大陆、北美、欧洲、日本等相对发达的国家和地区。而受传统文化、消费习惯差异的影响，智能云相框、智能便携播放器的消费市场则主要集中在北美、欧洲、日本等海外发达地区市场。

4、行业的季节性

由于智能视觉终端产品的电子消费品属性，且其线上的销售占有较大的比重，因此具有相对明显的季节性。一般在“母亲节”、“会员日（Prime Day）”、“感恩节”、“黑色星期五”以及“圣诞节”等促销季节销售相对旺盛。

（六）行业竞争情况

1、行业内主要企业

（1）精工爱普生公司（Seiko Epson Corporation）

精工爱普生公司（Seiko Epson Corporation），成立于 1942 年，总部位于日本，系东京证券交易所上市公司，是全球数码影像领域的领先企业，致力于提供数码影像创新技术和解决方案，产品涵盖 3LCD 投影机（视觉创新业务）、喷墨打印机、打印系统、工业机器人、智能眼镜和传感系统等。

（2）明基电通股份有限公司

明基电通股份有限公司原为宏碁股份有限公司子公司，于 2000 年更名为明基电通股份有限公司，总部位于中国台湾，主营业务亦由电脑周边产品转型为通讯、光学、数字媒体等 3C 技术领域。2001 年发布自有品牌明基，产品覆盖液晶显示产品、投影机、台灯等。

（3）极米科技（688696.SH）

极米科技股份有限公司，成立于 2013 年，总部位于中国，主营业务是智能投影产品的研发、

生产及销售，同时向消费者提供围绕智能投影的配件产品及互联网增值服务。公司专注于智能投影领域，以 DLP 技术为主构建了以整机、算法及软件系统为核心的战略发展模式。

（4）光峰科技（688007.SH）

深圳光峰科技股份有限公司的主营业务为以 ALPD 激光显示技术和架构为主导，研发、生产与销售激光显示核心器件与整机，将激光显示技术应用于不同场景，并提供激光电影放映服务。公司的主要产品有：车载光学产品、激光光学引擎、激光商教投影机、智能微投、激光电视、激光工程投影机及激光电影 放映机等。

（5）鸿合科技（002955.SZ）

鸿合科技股份有限公司成立于 2010 年，总部位于中国。公司的主营业务全面聚焦教育科技主业，为教育行业用户提供教育信息化、数字化、智慧化产品、智慧教育解决方案以及优质的教育服务，主要产品包括 IWB 产品、其他智能交互产品、智能视听解决方案。

（6）广州瑞格尔电子有限公司

广州瑞格尔电子有限公司，成立于 2013 年，总部位于广东省广州市。是一家专注于 LCD 智能投影仪的科研、开发、生产、品牌营销及应用服务为一体的国家专精特新小巨人、国家高新技术企业、广东省专精特新企业，拥有“Rigal”、“先奇”两大自主品牌。

（7）苏州轰天炮光电科技有限公司

苏州轰天炮光电科技有限公司，成立于 1992 年，是一家专业从事投影产品的研发、生产、销售及服务为一体的高新技术企业。2021 年轰天炮江西光电产业园在赣州建成投产使用，产业园占地 70 亩，建筑面积 10 万平方米。在园区内，成立了光学镜头、注塑、SMT 贴片、投影机组装车间，每年投影机产能达到 100 万台，产品覆盖液晶投影机、DLP 微型投影机、超短焦激光电视等全线投影产品。

（8）深圳市火乐科技发展有限公司

深圳市火乐科技发展有限公司，成立于 2011 年，总部位于中国，是一家专业从事智能投影设备研发及生产的高科技公司，旗下拥有品牌“坚果”、“微果”，产品包括移动影院系列、家庭影院系列和激光电视系列。

（8）杭州当贝网络科技有限公司

杭州当贝网络科技有限公司成立于 2013 年，总部位于中国，是目前国内知名的智能大屏增值服务提供商之一，致力于成为亿万家庭 AIoT 的核心入口和生活娱乐中心，是一家横跨软件、硬件和操作系统全生态的大屏端互联网平台型公司。自 2019 年，公司陆续发布了当贝投影、当贝盒子等大屏端智能硬件产品，硬件业务高速增长，发展成为投影仪及电视盒子品类的头部品牌。

（9）Aura Home, Inc.

Aura Home, Inc.总部位于美国，拥有智能云相框品牌 AURA。Aura Home, Inc.系较早布局智能云相框领域的全球企业之一，其 AURA 智能云相框也是境外线上平台如亚马逊、沃尔玛等畅销品牌之一。

（10）Glimpse LLC

Glimpse LLC 成立于 2014 年，总部位于美国，专注于触摸屏数码相框的研发。旗下 Skylight 智能云相框是亚马逊平台智能云相框畅销品牌之一。

2、公司的市场地位

（1）积极参与行业标准制定，彰显行业地位，推动行业规范化发展

公司深度参与了《单片液晶（LCD）投影机通用规范》（计划号：2023-0580T-SJ）电子行业标准、《双屏显示投影系统》（T/SZZXH 2-2025）团体标准、《单片式 LCD 投影仪技术规范》（T/CVIA 122-2023）团体标准、《云相框》（T/SMIA 001-2022）团体标准等行业技术标准、团体标准的制定工作，彰显了公司在智能视觉终端产品领域的技术代表性地位，致力于推动行业规范化、标准化发展。

（2）公司在智能视觉终端产品领域已建立较强的全球化市场地位

①公司已成为全球市场智能微投、智能便携播放器重点制造厂商之一

根据中国机电产品进出口商会出具的证明（机电商会便函【2021】28 号），公司 2019 年及 2020 年 1-7 月投影仪出口量在全国同类产品出口企业中分别位列第 2 位和第 1 位（此后该商会不再提供出口排名数据）。据洛图科技（RUNTO）调研：以全球投影机出货量数据测算，2024 年公司出货量在全球投影机市场占有率 4.92%；2024 年，公司智能微投出货量在中国大陆主流智能微投 ODM 厂商（主要为全球具有一定认知度的品牌提供 ODM 服务的制造厂商）中，排名前二。

公司为全球制造和销售智能便携播放器的主要厂商之一，根据 QY Research 最新全球智能便携播放器调研报告，公司 2024 年度在全球智能便携播放器市场按销量市场占有率排名第 10，在国内企业中排名第 5。公司产品主要面向海外市场，已形成了显著的全球化布局优势。

②产品进入全球主流零售渠道，线上销售品牌优势明显

公司智能视觉终端产品已成功进入全球主流零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等。报告期内公司多款主力智能视觉终端产品持续入选亚马逊最畅销榜单（Best Seller）和亚马逊之选（Amazon’s Choice）。截至 2025 年 3 月 31 日：

公司智能微投产品，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 30 名中由公司提供 ODM 制造的客户品牌产品占 4 款，分别为 HAPPRUN 2 款、TransarJect 1 款、CLOKOWE 1 款，其中排

名第 3 的为 HAPPRUN。

公司智能云相框产品，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名中占 8 款，且排名第 1 的为公司产品；在亚马逊加拿大站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 12 款，其中排名第 1、第 9 的为公司产品；在亚马逊德国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 3 款，分别排名第 1、第 3 和第 4；在亚马逊日本站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 2 款，其中排名第 1 的为公司产品；在亚马逊英国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名占 4 款，其中排名第 2 的为公司产品；在亚马逊法国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 1 款，排名第 2。

公司智能便携播放器产品，其中车载智能便携播放器产品在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 10 名中占 2 款，分别排名第 2、第 3；智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 50 名中占 5 款，且排名第 6 的为公司产品。

综上，公司 ODM 制造、自主品牌智能视觉终端产品在全球市场建立了较强的市场影响力。通过持续的技术创新和市场拓展，公司不仅巩固了在智能视觉终端领域的领先地位，还成功将中国制造的高品质产品推向全球市场，赢得了广泛的消费者认可。

3、公司的竞争优势

（1）技术优势

作为国家高新技术企业，公司自成立以来便将自主研发设计能力作为核心竞争力，把技术研发投入纳入战略经营计划之中，通过引入松下、爱普生、坚果等行业代表性企业技术专家，根据市场发展趋势与业务经营情况，在光学技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术和检测技术方面进行持续的研发投入，并取得了丰富的研发成果。截至本招股说明书签署之日，公司已获得境内外授权专利 170 项，其中发明专利 21 项（境内发明专利 17 项、境外发明专利 4 项）。具体如下：

序号	核心技术名称		主要用途
1	光学开发技术	照明显示系统设计技术	1、提升入射光照均匀性，优化智能微投画面均匀度，将色偏差值 duv 控制在 0.02 以内，改善画面色彩均匀度； 2、2LCD 显示技术可实现微米级的像素对位误差，从而实现光路的融合，最终实现在显示亮度、色域覆盖率方面的突破。
		成像系统设计技术	结合像差补偿、镜头公差设计等技术，开发多焦距段、多分辨率成像系统。
2	结构设计技术	散热结构设计技术	1、采用金属鳍片组、导热管及一体成型散热结构，提高液晶模组散热效率； 2、通过热仿真模拟优化风道、散热器设计，控制运行温度在 40℃以下，确保散热均匀性，提升散热效率； 3、多点温控与智能算法结合，将噪音控制在 30db 以下； 4、模块化结构以及分层堆叠设计增强散热效率与便携性。
		整机及组	1、全封闭式光机结合气密结构件与除尘装置，防尘等级达

		件结构设计技术	IPX5； 2、机械结构与智能算法协同实现自动调焦； 3、模块化、声学及减震系统设计满足多场景需求。
3	软硬件集成技术	硬件电路集成技术	优化音视频解码、电源等电路设计，改善热失效、系统稳定性及干扰问题，提升产品一致性；
		软件集成技术	集成软件能力，覆盖 UI、智能校正等领域，通过软硬件协同优化光调制驱动、画质及协议兼容性。
4	工艺制造技术		1、十万级、千级无尘产线配合全流程工艺控制，确保组装质量； 2、自动化液晶模组制造体系应用微米级对位技术，提升画质、可靠性及良品率。
5	检测技术		通过高精度光学检测、环境适应性测试、寿命评估、电磁兼容性检测等多维度检测手段，提高智能视觉终端产品在性能、环境适应性、寿命等方面的稳定。

公司凭借过硬的技术优势深入挖掘消费者多场景使用需求，为消费者提供技术过硬、功能丰富的产品，为全球用户提供跨场景的沉浸式视觉体验解决方案，助力公司业务有序发展。

（2）国产化供应链优势

公司在智能视觉终端领域构建了完整的国产化供应链体系，核心原材料（如 LCD 液晶显示模组、光源、集成电路板、塑胶外壳件、电源适配器等）均实现国产化供应，并依托珠三角成熟的电子产业链集群，保障物料供应和快速交付。在智能微投方面，国产化 LCD 显示芯片相比 TI 垄断的 DLP 技术具备显著成本优势，结合公司创新的 2LCD 高亮光机技术，强化了产品性价比和市场响应能力；智能云相框通过国产液晶模组微米级精密制造和全自动化 COG/FPC 绑定，确保显示质量与稳定性；智能便携播放器则凭借一体化模块化结构设计、声学结构设计、减震系统结构设计和双屏结构设计，提升产品便携性，满足特定场景使用。国产化供应链不仅规避了海外芯片断供风险（如 2021 年 DMD 芯片短缺事件），更通过产业链协同加速了 2LCD、原生 4K 光机等技术的快速量产，形成“技术突破+成本优势+供应安全”的核心竞争力。

（3）全球品牌客户及品牌授权优势

公司凭借十余年行业积淀，与 CURTIS（沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商）、SCREENEO（飞利浦全球品牌授权商）、联想、STEREN（墨西哥知名电子品牌）、GREEN HOUSE（日本知名电子品牌）等全球知名品牌建立深度合作，并获得飞利浦 LCD 智能微投中国大陆授权，展现了其在产品设计开发到量产交付全流程服务方面的制造能力。公司构建了“品牌授权+ODM+自主制造”的独特优势，既具备国际品牌背书，又拥有本土供应链快速响应能力，在在全球市场具备更强的竞争壁垒。

（4）工艺制造优势

公司在智能视觉终端领域构建了完整的工艺制造体系，7.7 万平米自建生产基地配备十万级、千级防尘车间和全自动化液晶模组后制程产线，实现从光学设计到整机组装的全流程自主开发制造。在智能微投领域，公司掌握光机核心部件的自主研发能力，通过精密光学结构设计和环境适应

性优化，确保高亮度产品的稳定量产；智能云相框采用全自动化液晶模组产线，实现微米级对位精度，量产良率达 99%以上；智能便携播放器则依托一体化模块化架构、分层式堆叠结构和单悬浮减震系统设计，实现产品轻薄化、便携化，具备抗震能力。凭借长期多年制造经验积累，公司形成“研发、制造、交付”一体化优势，不仅能满足飞利浦、联想等全球知名品牌的严苛标准，更在 ODM 服务中展现出快速响应和成本控制的核心竞争力，为产品提供坚实的品质保障和量产支撑。

（5）海外市场渠道及品牌优势

公司依托全球化布局构建了显著的海外市场优势，其智能视觉终端产品已通过 FCC、CE、PSE 等国际权威认证。公司基于对海外消费电子市场的深刻理解，公司不仅为全球品牌提供 ODM 服务，更在亚马逊、沃尔玛等主流电商平台为消费者提供 OBM 产品，实现北美、欧洲、日本等成熟市场全覆盖。

从海外线下市场渠道来看，公司智能视觉终端产品已成功进入全球主流零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等。

从海外线上电商渠道来看，报告期内公司多款主力智能视觉终端产品持续入选亚马逊最畅销榜单（Best Seller）和亚马逊之选（Amazon’s Choice）。截至 2025 年 3 月 31 日，智能微投领域，在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单前 30 名中由公司提供 ODM 制造的客户品牌产品占 4 款，其中排名第 3 的为 HAPPRUN；智能云相框领域，公司产品在亚马逊美国、加拿大、德国、日本站点最畅销产品（Best Seller）榜单均排名第 1，在英国和法国站点最畅销产品（Best Seller）均排名第 2；智能便携播放器领域，车载智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 2 和第 3、智能便携播放器在亚马逊美国站点最畅销产品（Best Seller）榜单排名第 6。

公司“ODM+OBM”双轮驱动的经营模式，使产品在满足高亮度、高清画质、高色域覆盖率和高可靠性等严苛标准的同时，具备快速响应全球市场需求的核心竞争力。

4、公司的竞争劣势

（1）融资渠道相对单一

目前，公司正处于业务快速发展阶段，在扩大销售规模、加大研发投入、引进优秀人才等均需要大量的资金支持，但公司目前除了自身积累以外，融资方式主要局限在银行借款上，对公司的发展造成了较大束缚。

（2）国内市场有待进一步拓展

公司作为行业出口龙头企业及知名制造商，在投影仪出口份额上占有优势地位。但公司目前业务主要集中在境外市场，在国内市场的占有率及品牌知名度有待进一步提高。虽然境外市场规模庞大且渗透率不断提高，发展潜力巨大，但国内消费升级带来的市场也不容小觑。公司正在积极拓张国内市场，进一步提升市场份额。

5、行业面临的机遇和挑战

（1）行业面临的机遇

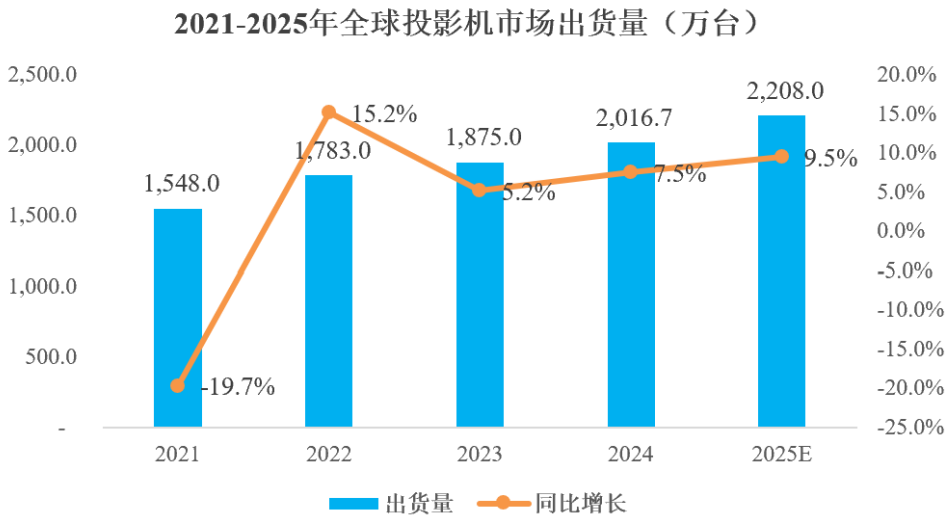
①国家产业政策支持

公司所处行业是国家政策支持鼓励发展的战略性新兴产业，在《产业结构调整指导目录（2024年本）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等政策文件中，均提出发展新型显示器件及技术。相关政策有效推动了我国的制造创新与消费升级，为投影行业的快速发展带来了较为广阔的市场空间，同时也为本土企业的发展提供了有效的指导和政策保障。

具体国家政策详见本节之“二、行业基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策等”相关披露内容。

②市场仍处于扩张阶段

智能化、微型化技术升级为投影机的发展带来了巨大的契机，逐步成为重要的消费电子产品之一。未来几年，智能微投作为可提供高性价比大屏显示重要电子消费品之一，随着投影技术的不断升级，投影显示质量及智能化体验也将持续升级，智能微投在未来几年仍将保持高速度的增长，渗透率持续提升。根据洛图科技（RUNTO）最新调研数据，2024 年全球投影机市场出货量达到 2,016.70 万台，同比增长 7.50%。未来几年，作为可提供高性价比大屏显示重要电子消费品之一，随着投影技术的不断升级，投影显示质量及智能化体验也将持续升级，智能微投在未来几年仍将保持高速度的增长，渗透率持续提升。根据洛图科技（RUNTO）数据显示，预测 2025 年全球投影机市场出货量有望达到 2,208 万台，同比增长 9.5%。



数据来源：洛图科技（RUNTO）

而智能云相框属于云传输、云存储等新兴技术与传统电子相框结合应用而生，属于既传统又创新的新型视觉终端设备类产品，基于其新型的小型社交圈属性的功能定位，最近两年在海外市场保

持着较高的热度。

6、与同行业可比公司的比较情况

（1）同行业可比公司选取标准

公司主营智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造及销售。选取极米科技（688696.SH）、光峰科技（688007.SH）、鸿合科技（002955.SZ）为同行业可比公司，具体标准如下：

国内上市公司极米科技（688696.SH）主营智能投影产品的研发、生产及销售，同时向消费者提供围绕智能投影的配件产品及互联网增值服务，与公司主要产品智能微投属同类产品；光峰科技（688007.SH）主要从事研发、生产与销售激光显示、激光照明等领域的核心器件与整机，主要产品包括车载光学产品、激光光学引擎、激光商教投影机、智能微投、激光电视、激光工程投影机及激光电影放映机等，主要产品与公司智能微投属同类型产品；鸿合科技公司主要产品包括 IWB 产品、其他智能交互产品、智能视听解决方案，细分类目中包括投影仪。全球智能微投领域主要企业如爱普生、明基、小米等虽为上市公司，但产品多样、智能微投产品占比很小，财务数据无法从公开信息披露中单独获取。智能云相框及智能便携播放器，尚无以上述两类产品为主营业务的上市公司。

（2）公司与同行业可比上市公司的比较情况

公司与同行业可比上市公司的对比情况如下：

①主营业务、主要产品及应用领域对比

公司与同行业可比公司在主营业务、主要产品及应用领域对比如下：

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域
极米科技	公司主营智能投影产品的研发、生产及销售。	主要产品及服务包括智能投影产品、投影相关配件及互联网增值服务。	家用智能投影为主
光峰科技	研发、生产与销售激光显示、激光照明等领域的核心器件与整机。	主要产品有：车载光学产品、激光光学引擎、激光商教投影机、智能微投、激光电视、激光工程投影机及激光电影 放映机等。	应用于智能终端（智能穿戴、智 能家居等产品）、机器人、车载、医疗设备、特种设备及各种显示等领域
鸿合科技	全面聚焦教育科技主业，为教育行业用户提供教育信息化、数字化、智慧化产品、智慧教育解决方案以及优质的教育服务。	主要产品包括 IWB 产品、其他智能交互产品、智能视听解决方案。	主要应用于教育信息化
科金明	公司主营智能视觉终端产品的设计开发、制造及销售	主要产品包括智能微投、智能云相框、智能便携播放器。	主要应用于家用视觉终端设备娱乐

②市场地位及技术实力对比

公司与同行业可比公司市场地位及技术实力对比如下：

公司	市场地位	技术实力
极米科技	公司自 2013 年成立以来迅速成长为国内投影设备行业领导品牌。根据 IDC 数据，2016 年和 2017 年公司出货量分别位居国内投影设备市场第四和第二，2018 年公司出货量首次位居中国投影设备市场第一，至 2024 年公司出货量已连续七年保持中国投影设备市场第一；2020 年公司销售额首次在中国投影设备市场拔得头筹，至 2024 年已连续五年保持国内出货量及销售额双第一。在国内中高端投影机（不含单片 LCD 投影机）市场，极米 2024 年保持出货量第一，市场份额高达 35%。在 IDC2024 年国内投影机销量 TOP10 以及销额 TOP10 榜单中，极米分别有 4 款、6 款产品上榜，公司行业地位保持领先。	截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 1,168 项，其中发明专利 402 项。
光峰科技	公司作为 ALPD®半导体激光光源技术的发明者和激光显示行业领导者，对 ALPD®半导体激光光源技术的底层技术架构布局了专利护城河，并由此形成从关键系统架构、核心器件到关键算法的激光显示全技术链的技术储备和专利布局，行业内切入激光荧光技术路线的投影品牌难以绕开公司的底层专利布局。此外，公司致力于半导体激光光源技术的突破创新、运用场景的开拓和产业化推广，凭借“专利护城河+技术壁垒”的核心竞争优势，公司在激光显示行业上游的核心器件环节持续处于关键地位。	截至 2024 年 12 月 31 日，累计或授权专利 2,287 个，其中发明专利 1,189 个。
鸿合科技	公司深耕教育领域多年，培育了强大的渠道网络和广泛的客户群体，享有较高的行业知名度和美誉度。“鸿合 HiteVision”智慧教育品牌经过多年发展，确立了以经销为主、直销为辅的销售模式，通过遍布全国各地的销售团队拓展经销网络。目前公司在全国范围内设置了分支机构，已与数千家经销商建立了良好的合作关系，销售网点覆盖全国各级省市县。强大的销售网络为公司产品的推广、销售及售后技术支持与服务提供了有力支撑。目前，公司累计为 K12 的教室提供超过 410 万台交互显示设备，拥有良好的用户基础和渠道优势。据迪显报告显示，公司在中国 IFPD 教育市场品牌份额排名前二。	2024 年度，公司新增国内授权专利 136 件，其中发明专利 58 件；新增国外授权专利 7 件。[注]
科金明	作为中国电子视像行业协会核心会员单位，公司深度参与了《单片液晶（LCD）投影机通用规范》（计划号：2023-0580T-SJ）电子行业标准的制定工作，彰显了行业地位。根据中国机电产品进出口商会历史数据显示（机电商会便函【2021】28 号），公司在 2019 年及 2020 年 1-7 月期间智能微投出口量分别位居全国第二和第一（此后该商会不再对外公布排名）。据洛图科技（RUNTO）调研：以全球投影机出货量数据测算，2024 年公司出货量在全球投影机市场占有率 4.92%；2024 年，公司智能微投出货量在中国大陆主流智能微投 ODM 厂商（主要为全球具有一定认知度的品牌提供 ODM 服务的制造厂商）中，排名前二。在智能云相框、智能便携播放器领域，公司产品持续获得亚马逊平台 Best Seller 和 Amazon’s Choice 双重认证，市场表现优异。公司通过持续的技术创新和产品迭代，不断提升国产智能视觉终端产品的全球竞争力。	截至本招股说明书签署之日，公司已或授权专利 170 项，其中发明专利 21 项（境内 17 项、境外 4 项）。

注：鸿合科技 2024 年度定期报告仅披露其当年度新增授权知识产权情况。

③关键业务指标

报告期各期，公司与同行业可比公司关键业务指标包括营业收入、净利润及毛利率对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	营业收入	340,460.53	355,656.40	422,234.13
	净利润	11,986.29	11,980.80	50,109.80
	毛利率	31.19%	31.34%	35.98%
光峰科技	营业收入	241,857.44	221,335.70	254,114.46
	净利润	-588.44	1,761.63	3,083.88
	毛利率	28.31%	35.16 %	32.64%
鸿合科技	营业收入	352,521.98	392,948.88	454,946.80
	净利润	21,601.55	37,572.68	42,862.06
	毛利率	28.01%	30.10%	29.16%
科金明	营业收入	88,016.46	61,434.72	51,904.62
	净利润	4,511.07	4,510.57	2,461.90
	毛利率	28.07%	32.40%	32.26%

注：同行业可比上市公司信息来自于其招股说明书、定期报告等公开披露信息。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的产量、销量及产能情况

公司主要产品为智能微投、智能云相框及智能便携播放器。报告期内，公司产品具有较高的定制化特征，产品型号较多，规格不一。各型号产品根据客户对外形尺寸、结构、性能指标等要求，所需加工工序的复杂程度、生产时间、场地占用、人力耗费等各不相同。公司的产品生产主要为电子元器件、配件的组装，搭配元器件检测、成品测试、老化、包装等环节组成，公司根据订单量及轻重缓急程度安排对各产品的组装生产。因此，以产品台数为产能统计标准无法反映公司生产能力，而根据生产环节组装人员工时数为标准反映公司产能利用率相对更为客观、准确。

报告期内，公司产能利用率以及各主要产品产量、销量情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
产能利用率	实际工时（万小时）	158.00	97.79	61.80
	理论工时（万小时）	121.58	77.92	48.94
	产能利用率	**129.96%**	**125.51%**	**126.26%**
产量（万台）	智能微投	98.41	56.06	55.43
	智能云相框	143.47	44.28	7.39
	智能便携播放器	35.26	40.41	35.80
销量（万台）	智能微投	99.32	57.96	55.85
	智能云相框	105.22	37.53	4.46

	智能便携播放器	31.92	36.38	40.67
产销率	智能微投	100.93%	103.38%	100.76%
	智能云相框	73.34%	84.75%	60.28%
	智能便携播放器	90.52%	90.03%	113.59%

注：实际工时为公司各月生产人员（直接、间接人工）实际统计工时，理论工时=Σ各月在职生产人员数*8 小时（标准工作时长）*26 天，产能利用率=实际工时/理论工时。

2、公司主营业务收入构成概况

（1）主要产品销售收入情况

报告期各期，公司主营业务收入按照产品分类构成如下：

单位：万元

项目	2024 年年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能微投	33,164.63	37.96%	25,142.90	41.13%	26,566.14	51.25%
智能云相框	32,116.64	36.76%	10,359.37	16.95%	1,331.74	2.57%
智能便携播放器	13,691.78	15.67%	16,155.61	26.43%	18,567.80	35.82%
其他产品	8,403.82	9.62%	9,468.48	15.49%	5,374.02	10.37%
合计	**87,376.87**	**100.00%**	**61,126.36**	**100.00%**	**51,839.70**	**100.00%**

各主要产品销售收入、销量、销售单价情况如下：

单位：万元、万台、元/台

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能微投	销售收入	33,164.63	25,142.90	26,566.14
	销量	99.32	57.96	55.85
	销售单价	333.92	433.83	475.68
智能云相框	销售收入	32,116.64	10,359.37	1,331.74
	销量	105.22	37.53	4.46
	销售单价	305.23	276.04	298.81
智能便携播放器	销售收入	13,691.78	16,155.61	18,567.80
	销量	31.92	36.38	40.67
	销售单价	428.99	444.02	456.57

（2）销售渠道、模式分布情况

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式可分类为线下直销、经销以及线上直销，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

一、线下销售	**44,386.19**	**50.80**	**31,262.55**	**51.14**	**24,863.95**	**47.96**
线下直销（ODM 为主）	42,571.40	48.72	28,437.01	46.52	22,862.46	44.10
线下经销（授权品牌）	1,814.79	2.08	2,825.54	4.62	2,001.49	3.86
二、线上销售	**42,990.68**	**49.20**	**29,863.82**	**48.86**	**26,975.75**	**52.04**
亚马逊	39,170.65	44.83	27,936.49	45.70	25,596.52	49.38
沃尔玛	3,325.62	3.81	1,785.21	2.92	1,375.12	2.65
其他	494.42	0.57	142.12	0.23	4.11	0.01
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.70**	**100.00**

（3）销售区域分布情况

报告期各期，公司主营业务收入按销售区域分类构成如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、境外	**69,948.18**	**80.05**	**49,865.10**	**81.58**	**45,309.20**	**87.40**
北美	53,406.19	61.12	39,651.75	64.87	32,382.18	62.47
欧洲	7,420.67	8.49	4,622.77	7.56	6,361.93	12.27
日本	4,799.02	5.49	4,246.54	6.95	4,635.44	8.94
其他地区	4,322.29	4.95	1,344.03	2.20	1,929.65	3.72
二、境内	**17,428.69**	**19.95**	**11,261.27**	**18.42**	**6,530.50**	**12.60**
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.70**	**100.00**

4、主要客户情况

报告期各期，公司向前五大客户销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

2024 年度				
序号	**客户名称**	**销售额**	**占比**	**是否为关联方**
1	CURTIS	8,753.38	9.95%	否
2	杰奇科技	6,983.22	7.93%	否
3	联想	3,362.78	3.82%	否
4	STEREN	3,249.83	3.69%	否
5	GREEN HOUSE	2,614.32	2.97%	否
合计		**24,963.54**	**28.36%**	-
2023 年度				
序号	**客户名称**	**销售额**	**占比**	**是否为关联方**
1	CURTIS	9,794.95	15.94%	否

2	杰奇科技	4,686.03	7.63%	否
3	联想	2,225.27	3.62%	否
4	竹者实业	2,100.10	3.42%	否
5	GREEN HOUSE	1,929.97	3.14%	否
合计		**20,736.33**	**33.75%**	-
2022 年度				
序号	**客户名称**	**销售额**	**占比**	**是否为关联方**
1	CURTIS	5,167.03	9.95%	否
2	GREEN HOUSE	2,615.13	5.04%	否
3	SCREENEO	2,378.88	4.58%	否
4	竹者实业	1,869.43	3.60%	否
5	STEREN	1,605.96	3.09%	否
合计		**13,636.44**	**26.26%**	-

注：同一控制下相关主体的销售金额已合并披露。

报告期各期，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或者严重依赖于少数客户的情形。公司及其董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，未在上述客户中拥有权益，也不存在关联关系。

（二） 采购情况及主要供应商

1、原材料及货运服务采购情况

（1）采购总体情况

报告期内，公司采购包括原材料（元器件）、成品以及货运服务采购，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	58,039.39	89.68%	30,478.53	83.77%	26,894.09	84.29%
成品	5,007.66	7.74%	4,785.75	13.15%	3,701.18	12.05%
货运服务	1,671.12	2.58%	1,120.53	3.08%	1,313.09	4.12%
合计	**64,718.18**	**100.00%**	**36,384.80**	**100.00%**	**31,908.36**	**100.00%**

报告期各期，公司原材料（元器件）采购金额分别为 26,749.01 万元、30,478.53 万元和 58,039.39 万元，占公司各期采购总额的比重分别为 84.29%、83.77%和 89.68%。

（2）主要原材料的采购构成情况

报告期内，公司采购的原材料（元器件）主要包括 PCB 板、液晶显示模组、电子类（主要包括电源适配器、喇叭、TP、散热器风扇、机芯等）、壳料类（各类结构件壳料）、光学器件（成像镜片、

光学镜片等）、其他辅料、软件及授权费及液晶面板。具体构成如下：

单位：万元

物料类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCB 板	**18,478.24**	**31.84%**	**8,813.10**	**28.92%**	**6,787.17**	**25.24%**
其中：主板	16,951.62	29.21%	7,757.96	25.45%	5,914.00	21.99%
小板	1,526.62	2.63%	1,055.14	3.46%	873.16	3.25%
液晶显示模组	11,259.32	19.40%	7,309.73	23.98%	5,525.71	20.55%
电子类	**10,707.63**	**18.45%**	**6,326.58**	**20.76%**	**6,636.45**	**24.68%**
其中：电源适配器	3,255.92	5.61%	2,017.41	6.62%	2,175.23	8.09%
其他电子类	7,451.71	12.84%	4,309.17	14.14%	4,461.22	16.59%
壳料类	4,106.39	7.08%	2,563.41	8.41%	2,700.67	10.04%
光学器件	**4,044.50**	**6.97%**	**2,673.74**	**8.77%**	**2,670.72**	**9.93%**
其中：成像镜片	1,881.07	3.24%	1,142.41	3.75%	1,145.14	4.26%
其他	2,163.43	3.73%	1,531.34	5.02%	1,525.58	5.67%
其他辅料	3,987.18	6.87%	2,632.59	8.64%	2,391.16	8.89%
软件及授权费	3,164.22	5.45%	159.37	0.52%	182.21	0.68%
液晶面板	2,291.91	3.95%	-		-	-
合计	**58,039.39**	**100.00%**	**30,478.53**	**100.00%**	**26,894.09**	**100.00%**

（3）主要原材料采购价格波动情况

考虑到公司各期采购的元器件品类较多，且规格型号差异较大，以各期主要的元器件分析各期采购单价及其波动情况。具体包含 PCB 主板、液晶显示模组、电源适配器、壳料类、成像镜片，占公司各元器件采购总额的比重为 64.93%、68.21%和 64.54%。各期单价及其变动情况如下：

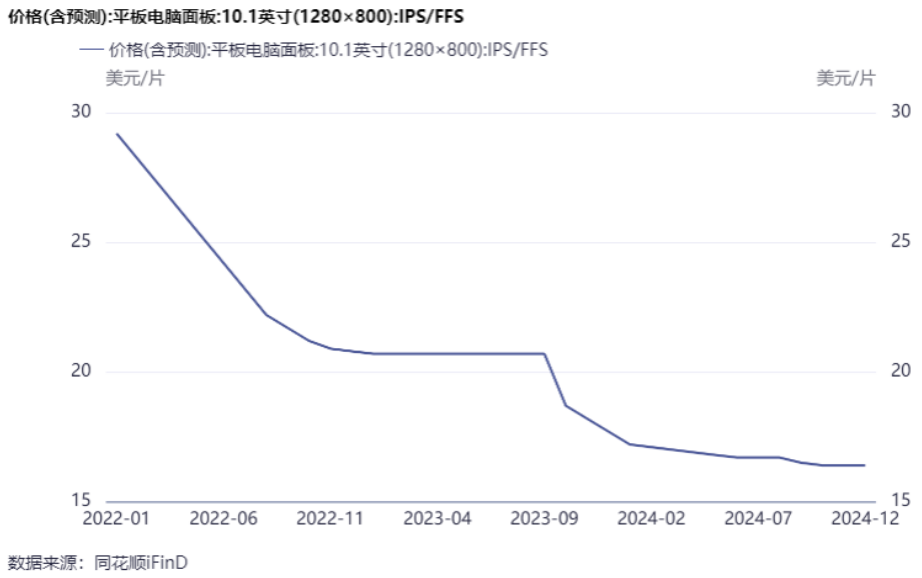
单价：元/个

物料类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
PCB 主板	56.86	15.75%	49.12	-9.26%	54.13
液晶显示模组	44.45	-8.64%	48.65	-9.13%	53.54
电源适配器	13.18	-17.15%	15.91	-30.77%	22.98
壳料类	1.30	5.03%	1.24	-23.90%	1.63
成像镜片	17.48	-12.02%	19.87	32.38%	15.01

报告期各期，公司 PCB 主板采购平均单价分别为 54.13 元/个、49.12 元/个、56.86 元/个，最近两年分别同比下降-9.26%、增长 15.75%，报告期整体呈小幅波动趋势。公司报告期内 PCB 主板价格波动一是受型号结构变化的影响；从市场波动情况来看，根据 Prismark 数据，2023 年全球 PCB 产出面积同比下降 4.7%，而产值大幅下降 14.95%，受全球宏观经济增速放缓、下游电子行业需求疲弱、去库存等因素的影响，PCB 整体价格下降；2024 年度，在下游需求的复苏、AI、新能源汽车

智能化等因素驱动下，PCB 行业整体回暖，下游主要原材料铜箔价格上涨。

报告期内，公司液晶显示模组平均采购单价分别为 53.54 元/个、48.65 元/个和 44.45 元/个，最近两年分别同比下降 9.13%、8.64%。公司采购液晶显示模组用于公司智能微投、智能云相框以及智能便携播放器等各类主要产品，采购价格主要受产品尺寸、性能指标等影响，采购单价一方面受物料结构波动的影响；从行业波动来看，2021 年全球半导体产能紧张，驱动 IC 供应不足，导致面板厂产能受限以及全球航运等因素的影响，2021 年 LCD 液晶显示模组价格上涨至高位。自 2022 年价格逐步回落，2022 年整体采购价格高于 2023 年度；2024 年度，受多重因素的影响，面板价格持续下滑，如 TV/手机/PC 等传统应用需求同比下滑；OLED 在智能手机渗透率提升，挤压 LCD 需求；行业价格竞争等。参考 IFIND 平板电脑面板：10.1 英寸（1280*800）:IPS/FFS 自 2022 年 1 月至 2024 年 1 月价格，其波动趋势与公司液晶显示模组采购价格波动趋势一致，具体如下：



数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，公司采购电源适配器平均采购单价分别为 22.98 元/个、15.91 元/个和 13.18 元/个，最近两年分别同比下降 30.77%、17.15%。电源适配器属于常规电子产品配件，其采购单价主要受功率的影响。公司采购电源适配器平均单价报告期内持续下滑，主要系公司智能云相框产品产销量上涨，相比于智能微投，智能云相框功率更低，其配备电源适配器功率相对更低，因而整体采购单价下降。

报告期内，公司采购壳料类单价分别为 1.63 元/个、1.24 元/个和 1.30 元/个，最近两年分别同比变动-23.90%、5.03%。壳料类主要包含外壳结构件、内部塑胶结构件等，规格型号众多，其采购价格主要受产品规格尺寸的影响，因而其采购单价主要受物料结构变动的影响。

报告期内，公司采购成像镜片单价分别为 15.01 元/个、19.87 元/个和 17.48 元/个，各期分别同比变动 32.38%、-12.02%。成像镜片均用于公司智能微投产品，其定制化属性相对较高，采购价格

主要受其材质、加工难度影响。

3、主要能源及其供应情况

报告期内，公司生产中耗用的能源主要为电，各期用电量情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总用电量（万千瓦时）	498.59	255.37	95.87
单价（元/千瓦时）	0.79	0.79	0.98
电费总额（万元）	391.63	202.85	94.05
电费占营业收入比重	0.44%	0.33%	0.18%

报告期内，公司总用电量持续增长，一方面公司生产规模扩大；另一方面，公司自建生产基地自 2023 年投入使用，厂房面积扩大且空间增大，导致空调用电增加，另外，新生产基地包含宿舍、食堂等生活区域，生活用电相应增加。

4、主要供应商情况

报告期各期，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

2024 年度					
序号	供应商名称	采购内容	金额	占比	是否为关联方
1	深圳市阿龙电子有限公司	PCB 板	7,297.36	11.28%	否
2	惠州市丰盛源科技有限公司	PCB 板	4,167.27	6.44%	否
3	深圳市鑫义达科技有限公司	液晶显示模组	3,339.88	5.16%	否
4	深圳市诚创液晶显示有限公司	液晶显示模组	3,034.80	4.69%	否
5	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	塑胶外壳件	2,796.89	4.32%	否
合计			**20,636.19**	**31.89%**	-
2023 年度					
序号	供应商名称	采购内容	金额	占比	是否为关联方
1	惠州市丰盛源科技有限公司	PCB 板	2,541.17	6.98%	否
2	深圳市鑫义达科技有限公司	液晶显示模组	2,505.77	6.89%	否
3	深圳市阿龙电子有限公司	PCB 板	2,450.83	6.74%	否
4	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	塑胶外壳件	1,830.06	5.03%	否
5	深圳市诚创液晶显示有限公司	液晶显示模组	1,819.96	5.00%	否
合计			**11,147.78**	**30.64%**	
2022 年度					

序号	供应商名称	采购内容	金额	占比	是否为关联方
1	惠州市丰盛源科技有限公司	PCB 板	3,513.11	11.01%	否
2	深圳新智联软件有限公司	PCB 板	1,943.02	6.09%	否
3	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	塑胶外壳件	1,638.32	5.14%	否
4	深圳市鑫义达科技有限公司	液晶显示模组	1,361.94	4.27%	否
5	东莞市科圳电子科技有限公司	PCB 电源、电源适配器	1,220.52	3.83%	否
合计			**9,676.92**	**30.33%**	

注：惠州市丰盛源科技有限公司与深圳市智利洋科技有限公司属同一控制下企业，其采购金额合并计算。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%或者严重依赖于少数供应商的情况。公司及其董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，未在上述供应商中拥有权益，也不存在关联关系。

5、外协情况

公司生产环节主要为组装，以自主生产为主，部分整机组装、原材料加工采取委外方式。委外加工方式下由公司提供生产所需的主要材料及辅助材料，组装流程与自主组装方式基本一致。此外，公司会派驻人员于委外工厂的现场进行监督并指导产线生产。报告期内，公司委外生产具体情况如下：

单位：万元、%

序号	外协厂商	委托加工具体内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	深圳赛尔林电子科技有限公司	整机组装	575.04	48.97	334.99	91.47	246.17	71.18
2	深圳市橙信科技有限公司	液晶显示模组加工	150.41	12.81	-	-	-	-
3	惠州永惠科技有限公司	整机组装	147.51	12.56	-	-	-	-
4	广东浪尖光电科技有限公司	液晶显示模组加工	139.70	11.90	-	-	-	-
5	深圳市星百亿电子有限公司	液晶显示模组加工	75.26	6.41	-	-	-	-
6	深圳市鸿林新技术有限公司	液晶显示模组加工	23.64	2.01	-	-	-	-
7	深圳市鑫义达科技有限公司	液晶显示模组加工	20.93	1.78	-	-	88.50	25.59
8	深圳市纳斯达工贸有限公司	整机组装	20.75	1.77	-	-	7.04	2.04
9	深圳市德运昌科技有限公司	整机组装	17.70	1.51	-	-	-	-

10	深圳市鑫朗杰电子有限公司	音箱组装	3.12	0.27	20.27	5.53	-	-
11	深圳市贝一克科技有限公司	壳料加工	0.13	0.01	1.05	0.29	3.99	1.15
12	深圳市顺天勤电子科技有限公司	整机组装	-	-	-	-	0.15	0.04
13	深圳市恒悦宏科技有限公司	壳料加工	-	-	0.59	0.16	-	-
14	深圳市宝龙兴电子科技有限公司	耳机组装	-	-	9.33	2.55	-	-
合计			**1,174.20**	**100.00**	**366.23**	**100.00**	**345.84**	**100.00**

报告期内，公司委托加工主要为整机的组装，不属于公司的关键业务环节。上述企业不存在专门或主要为公司提供服务的情形，公司对上述企业亦不存在依赖。公司及其董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，未在上述供应商中拥有权益，也不存在关联关系。

深圳赛尔林电子科技有限公司为公司主要整机组装外协厂商，自 2023 年 10 月使用公司租赁的位于深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋部分闲置厂房用于其经营场所，双方签署租赁协议。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、运输设备、机器设备等。截至 2024 年 12 月 31 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	16,950.30	891.01	16,059.29	94.74%
机器设备	518.08	67.30	450.78	87.01%
运输设备	357.99	270.69	87.30	24.39%
电子设备	19.39	8.96	10.42	53.74%
办公设备	324.52	166.19	158.33	48.79%
合计	**18,170.28**	**1,404.15**	**16,766.12**	**92.27%**

（1）自有房产

截至本招股说明书签署之日，公司仅一处已办理权属证书的自有房产，系子公司惠州科金明生产制造和研发基地。具体如下：

序号	权利人	产权编号	坐落	面积（m^2）	用途	他项权利

1	惠州科金明	粤（2024）惠州市不动产证明第 5006479 号	惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号	76,906.39	厂房及办公	抵押

公司上述房产已作为债务担保抵押给东莞农村商业银行。

（2）租赁房产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司租赁房产情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积	租赁期限	用途
科金明	深圳市盐田股份合作公司	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋厂房	6,000.00 平方米	2019.07.01-2028.06.30	办公
Fangor Inc.	LSSX INC	15791 Quality Way, Chino, CA 91708	6,000 平方英尺	2024.12.01-2026.10.31	仓储

（3）机器设备

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要机器设备如下：

单位：万元

设备名称	数量	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
全自动绑定机	1	110.62	4.38	106.24	96.04%
全自动研磨贴片机	1	92.92	3.68	89.24	96.04%
电梯	1	33.35	17.89	15.45	46.34%
点胶机、收料机	1	30.97	1.23	29.75	96.04%
光电测量仪器跟环境检测仪器	1	22.56	1.79	20.77	92.08%
上料机	2	24.60	0.97	23.63	96.04%
平面玻璃清洗机	1	17.70	0.70	17.00	96.04%
TFT 玻璃切割机	1	16.37	0.65	15.72	96.04%
玻璃切割机	1	14.60	0.58	14.02	96.04%
合光用测试治具	1	14.56	3.92	10.64	73.08%

2、主要无形资产

公司无形资产主要为土地使用权、应用软件使用权及商标使用权。截至 2024 年 12 月 31 日，公司各类无形资产情况如下：

单位：万元

无形资产类别	账面原值	累计摊销	账面价值	成新率
土地使用权	1,887.99	191.95	1,696.04	89.83%
应用软件	82.13	82.13	-	-

商标使用权	21.09	21.09	-	-
合计	**1,991.21**	**295.16**	**1,696.04**	**89.83%**

（1）土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，子公司惠州科金明拥有一处土地使用权，具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（一）土地使用权”。

（2）商标

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有境内外注册商标 107 项，具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（二）商标”。

（3）专利权

截至本招股说明书签署之日，公司共或授权境内外专利 170 项，其中 21 项发明专利、实用新型专利 33 项、外观设计专利 116 项，另有 3 项被许可使用的外观设计专利。具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（三）专利权”。

（4）软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有的软件著作权 24 项。具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（四）软件著作权”。

（5）作品著作权

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有的作品著作权 9 项。具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（五）作品著作权”。

（6）域名

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有 1 项域名。具体情况详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（六）域名”。

（四） 其他披露事项

公司重大合同披露标准如下：（1）销售合同：报告期内销售金额前五大客户合同；（2）采购合同：报告期内物料、物流服务采购金额前五大供应商合同；（3）借款合同及授信合同、抵押/质押合同：截至报告期末仍在履行的合同；（4）其他重要合同：报告期内已履行完毕或截至报告期末仍在履行的其他重要合同。

1、重大销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额	履行情况

1	采购订单合同	CURTIS	无	智能微投、智能便携播放器、智能云相框等智能视觉终端产品采购	23,715.36 万元	已履行完毕
2	采购框架协议	杰奇科技	无	产品采购	框架协议	正在履行
3	采购合同基础协议	联想	无	智能微投设计开发及制造	框架协议	正在履行
4	销售合同	STEREN	无	智能视觉终端产品销售	框架协议	正在履行
5	委托开发和制造框架协议合同	GREEN HOUSE	无	智能视觉终端产品设计、开发、制造和销售	框架协议	正在履行
6	销售框架协议	竹者实业	无	飞利浦品牌投影仪销售	框架协议	正在履行
7	销售框架协议	深圳市竞技者实业有限公司	无	飞利浦品牌投影仪销售	框架协议	正在履行
8	许可和制造协议	SCREENEO	无	飞利浦品牌智能视觉终端产品制造、销售	框架协议	正在履行

注：公司与客户 CURTIS 签订的销售协议为制式订单合同，上表合同金额为报告期内合计销售金额。

2、重大采购合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额	履行情况
1	采购协议	深圳市阿龙电子有限公司	无	PCBA 采购	框架协议	已履行完毕
2	采购协议	惠州市丰盛源科技有限公司	无	PCBA 采购	框架协议	已履行完毕
3	采购协议	深圳市鑫义达科技有限公司	无	液晶显示模组采购	框架协议	已履行完毕
4	采购协议	深圳市诚创液晶显示有限公司	无	液晶显示模组采购	框架协议	已履行完毕
5	采购协议	深圳市智利洋科技有限公司	无	PCBA 采购	框架协议	已履行完毕
6	采购协议	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	无	塑胶壳料采购	框架协议	已履行完毕
7	采购协议	东莞市科圳电子科技有限公司	无	电源适配器采购	框架协议	已履行完毕
8	采购协议	深圳新智联软件有限公司	无	PCBA 采购	框架协议	已履行完毕

3、借款合同及授信合同

截至报告期末，发行人及其子公司正在履行的单笔超 1000 万元的银行借款及授信合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	贷款人	合同编号	合同金额	借款期限

1	《融资额度协议》	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	BC2024070400001361	3,000.00	2024.7.26-2025.7.4
2	授信额度协议	中国银行股份有限公司深圳宝安支行	2024 圳中银宝额协字 0000070 号	3,000.00	2024.6.26-2025.6.20
3	流动资金借款合同		2024 圳中银宝借字 0000070 号	1,500.00	2024.6.26-2025.6.26
4	授信协议	招商银行股份有限公司深圳分行	755XY240924T000073	5,000.00	2024.9.24-2025.9.23
5	最高额综合授信合同	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	2024 农银综授字（富通城）第 2024111201 号	1,000.00	2024.9.9-2025.9.6
6	流动资金借款合同		81010120240030449	1,000.00	2024.11.18-2025.05.16
7	《授信合同》《授信合同补充协议》	深圳农村商业银行股份有限公司宝安支行	000102022K00079/000102022K0007901Z	2,000.00	2022.08.12-2025.08.12
8	综合授信合同	中国民生银行股份有限公司深圳分行	公授信字第南海 24025 号	3,000.00	2024.12.12-2025.12.12
9	授信协议书	惠州农村商业银行股份有限公司仲恺支行	仲恺授协字 2020 第 088 号	11,000.00	2020.11.23-2025.11.22
10	《最高额借款合同》	东莞农村商业银行股份有限公司谢岗支行	HT2024072100000007	3,500.00	2024.08.22-2027.08.21
11	《最高额借款合同》		HT2024072100000010	3,500.00	2024.07.22-2034.07.21
12	《汇票承兑合同》		HT2024072100000008	敞口 3,500 万元或票面 5,000 万元	2024.08.22-2027.08.21
13	《最高额借款合同》		HT2024072100000006	7,000.00	2024.07.22-2034.07.21
14	《综合授信合同》	大新银行（中国）有限公司	D/SZ/A/R/036/22	3,300 万美元	2022.11.22-2025.10.26

注：公司与大新银行（中国）有限公司签署《综合授信合同》约定，大新银行向公司提供远期、掉期、外汇期权业务的授信总额折合美元 3000 万，合约风险额度为 150 万美元。

4、抵押/质押合同

截至报告期末，发行人及其子公司与上述银行授信及借款合同相关的正在履行的抵押/质押合同情况如下：

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	DB2024-	东莞农村	东莞农村商业银行	惠州仲恺高新区	2024.7.22-	正在

	072100000057	商业银行股份有限公司谢岗支行	股份有限公司谢岗支行与惠州科金明签订的 15500.00 万元授信	沥林镇山陂村英山二路 4 号房地产，房地产证号：粤（2024）惠州市不动产权第 5006479 号，权属人：惠州科金明）	2034.7.21	履行

5、其他合同

（1）在建工程合同

除上述合同之外，公司报告期内存在重大在建工程合同，具体情况如下：

合同名称	发包人	承包人	工程地点	合同金额（万元）	截至目前履行情况
《合同协议书》《建设工程施工合同补充协议书》	惠州科金明	深圳市骏鹏润实业有限公司	惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村	15,000.00	已履行完毕

（2）飞利浦授权品牌合同

公司获得飞利浦品牌 LCD 智能微投在中国大陆地区的授权，公司与飞利浦全球独家品牌授权合作方 SCREENEO 签署授权协议。2025 年 4 月 10 日，SCREENEO 与公司签署的关于飞利浦品牌《授权书》，具体如下：

合同名称	授权方	被授权方	授权品牌及产品	授权期限	截至目前履行情况
Authorization Letter	SCREENEO	科金明	飞利浦品牌 LCD 智能微投	至 2026 年 12 月 31 日	正在履行

上述《授权书》授权公司在中国使用飞利浦商标，用于制造、销售和分销智能微投以及相关配件和软件。

四、 关键资源要素

（一）公司核心技术情况

1、公司核心技术概况

公司主营的智能视觉终端产品的开发、制造流程包括零部件的开发和整机组装生产，公司核心技术及能力主要体现在产品零部件及整机的开发设计、组装制造诸多环节，核心技术主要包括光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术及检测技术。具体如下：

序号	核心技术名称	技术来源	所处阶段	在主营业务及产品中的应用

1	光学开发技术	照明显示系统设计技术	自主开发	量产	应用于智能微投、智能云相框、智能便携播放器各类产品
		成像系统设计技术	自主开发	量产	
2	结构设计技术	散热结构设计技术	自主开发	量产	
		整机及组件结构设计技术	自主开发	量产	
3	软硬件集成技术	硬件电路集成技术	自主开发	量产	
		软件集成技术	自主开发	量产	
4	工艺制造技术		自主开发	量产	
5	检测技术		自主开发	量产	

2、公司核心技术的具体情况

（1）光学开发技术

显示技术的基本原理系通过调控光的强度、颜色、空间分布等，将电信号或数字信息转化为人眼可感知的图像。公司智能视觉终端产品聚焦新型显示技术的开发及应用，光学开发为公司技术开发的重要组成部分。其中，智能微投光机的开发设计是公司光学开发技术的核心，具体如下：

光机是智能微投的核心部件，属于综合几何光学、成像光学、材料学、流体力学以及精密结构设计等多个学科领域的精密光学器件，使得光机开发具备相当的专业性及复杂度。除需考虑达成设定的光学成像目标外，光机设计中还需要考虑与整机结构的衔接，使产品的性能、稳定性、成本均达到理想状态，从而实现量产的可能性。自研光机能力是投影厂商核心竞争能力的重要体现。光机设计中主要包括照明显示系统设计和成像系统设计：

①照明显示系统设计技术

LCD 智能微投照明显示系统主要承担提供光源及光调制功能，核心结构包括光源、照明光路以及液晶显示模组。公司照明显示系统设计技术主要包含照明光路设计以及 2LCD 显示、时序式照明显示技术等创新性照明显示技术的开发。具体如下：

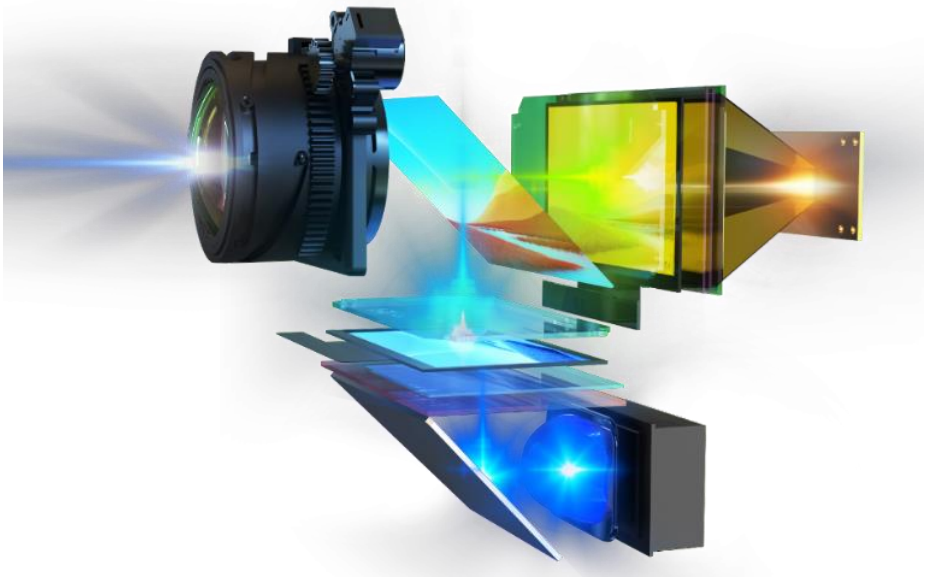
A、照明光路设计

LCD 智能微投通常采用的 LED 阵列光源为面光源，照明光路承担的功能主要为确保光线平直均匀地入射到液晶显示模组。在照明光路设计技术层面，公司结合金属镀面、稀有金属、光学镜面等多种材料的反光特性设计了光学椎体+菲涅尔透镜、非球面透镜+反光镜+菲涅尔透镜以及非球面透镜+菲涅尔透镜等多种均光结构，满足多样的照明光路设计需求。其中，非球面透镜系基于对入射光线精准测算，利用高次项方程模拟定制开发，极大地提升入射光照均匀性，从而提升显示画面的均匀度。利用多种均光结构持续优化智能微投照明均光，提升画面显示色彩均匀度，公司智能微投产品显示色偏差值 duv 控制在 0.02 以内。

B、2LCD 显示技术

2LCD 显示技术系公司为突破 LCD 智能微投显示亮度、色域覆盖率瓶颈开发的创新性显示技术。

传统单 LCD 显示技术通常采用单路光线和一块液晶显示模组，2LCD 显示技术由双光路、双液晶显示模组照明显示结构结合像素合成技术构成，其基本光路结构如下：



2LCD 显示技术核心难点主要在于保证两路光线亮度、色彩等各方面均一性以及在同步信号调制的前提下实现两路光线的像素融合，从而达到优质的成像效果。公司 2LCD 显示技术可实现两块液晶显示模组微米级的像素对位误差，从而实现光路的融合。相比于传统的单 LCD 显示技术：（1）由于引入两块液晶显示模组，所需要过滤掉的光线更少，极大程度地减少了光损失，突破 LCD 投影显示亮度瓶颈，可达到 1,500ANSI 流明；（2）两路光线以像素空间叠加的方式形成彩色图像，相比于传统单 LCD 以三色滤色膜分割的方式，NTSC 色域覆盖率相比于单 LCD 显示技术的 45%提升至 80%以上，极大地提升显示色彩饱和度。对比如下：

显示亮度显著提升

色域覆盖率提升至 80%以上

2LCD 显示技术系公司在智能微投显示技术路径层面的创新性突破，其在显示亮度、色域覆盖

率方面的突破，成为公司最具竞争优势的技术之一，也为公司在多光路、像素融合的显示技术架构方面提供了技术基础。

C、时序式照明显示技术

时序式照明显示技术系公司为进一步提升 LCD 投影色域覆盖率而开发的创新性照明显示技术，其基本原理为利用高频切换单色光或白色光源+高速旋转的色轮，在单一频次中仅处理单色光线，利用高频的三原色光线变动以及人眼的视觉暂留效应形成彩色图像，该照明显示技术在 DLP 投影中的应用较为广泛。

LCD 投影由于其成像需依赖液晶的偏转进行光调制，由于目前液晶显示模组中液晶偏转频率（即刷新率）尚达不到优质成像的要求而暂未得到广泛应用。公司在光学设计层面已具备相应技术能力，并通过在驱动技术层面的创新，解决了光源、色轮以及液晶显示模组之间的信号同步的技术难题。

②成像系统设计技术

智能微投结构紧凑，需要利用成像镜头在狭窄的空间内投射出数十、上百寸的画面，成像系统的设计是投影光机开发中最精密、最复杂的一环。成像系统设计的核心难点在于光线在经过镜头时存在多种形式的像差（即非理想光学系统），如球差（光线入射角不同导致）、色差（不同颜色光线折射率不同导致）、镜头材料热膨胀误差等，导致最终成像存在画面解析度低、颜色分离、边缘模糊、画面畸变等问题，且液晶显示模组分辨率越高、投射比越小，设计难度越大。

公司智能微投由于液晶显示模组尺寸的限制，一般采用远心以及非可变焦成像设计架构，通常由 3 到 5 块镜片组成。在对光线经过每一块镜片的折射路径进行理论模拟测算的基础上，通过像差补偿设计、镜头结构公差设计、非球面透镜补偿设计以及镜头热材料补偿设计等多种补偿设计技术，形成最终可量产的成像系统方案。公司先后开发了长焦、中长焦、短焦多焦距段以及 720P、1080P 和原生 4K 各分辨率维度成像系统，为丰富公司智能微投产品系列奠定技术基础。基于公司强大的成像系统设计能力，公司率先在行业内推出 LCD 原生 4K 分辨率智能微投。

（2）结构设计技术

公司结构设计技术主要包括散热结构设计技术、整机及其组件结构设计技术，具体如下：

①散热结构设计技术

液晶显示模组对于运行环境温度的要求较高，是影响整机使用寿命、显示效果的重要因素。而在智能微投产品设计中，散热效果是影响光源功率，进而影响显示亮度的重要因素。

在智能微投散热结构设计层面，包括光机散热结构设计及整机散热结构设计。其中：

光机散热结构设计中，公司开发了金属鳍片组与导热管光机散热结构、散热风扇与导流件一体

成型散热结构，有效提升了对液晶显示模组散热效率。全封闭式光机设计中，内部热量导出为其核心设计难点，公司开发了独特的蜂窝铝管式全封闭式光机散热结构，采用金属铝管组合独特结构设计，既可充分利用金属材料优良的导热性能，管道设计又兼顾了光机内部冷热空气交换流通需求，且可根据光机设计需求灵活变更组合结构方案，有效提升光机散热效率。相比于行业通常采用的铝压铸结构件封闭式光机导热结构，导热率由 95w/（ m·k）提升至 203w/（ m·k），导热率更高的同时极大地降低了成本及制造难度。

在整机散热结构设计层面，结合各热源器件运行功率，建立热仿真模拟，结合风道设计、散热器件选型、散热器结构设计、整体结构布局设计等多种设计因素考量，提升整机散热导热效率以及散热均匀性，整机运行环境温度控制在 40℃以下。同时，结合多点温控监测，确保整机散热的可靠性。采用多点温控结合智能算法模块，以脉冲信号精准控制散热风扇转速，建立整机运行温度与风扇转速的调节机制，在保证散热效率的同时，达到产品静谧运行的目的，整机产品噪音控制在 30db 以下。

公司智能云相框、智能便携播放器产品主要通过模块化、结构化设计提升散热效率。如智能云相框通过模块化散热结构设计，采用无风扇设计，通过石墨烯导热片+金属背板被动散热，从而优化产品结构。智能便携播放器主要采用分层式堆叠结构设计，即通过主板-光驱-显示屏分层堆叠式隔离设计，提升散热效率的同时增强产品便携性。

②整机及组件结构设计技术

整机及组件结构设计主要需考虑在为整机内部各功能组件提供良好的物理运行环境，满足长期运行的可靠性及稳定性前提下，尽可能提升结构紧凑性。其次，在防尘气密结构、智能微投调焦结构、一体化模块化结构、减震结构、声学结构、防摔缓冲结构、多功能组件结构、便携结构等多种结构设计技术取得突破，优化产品性能，为产品多样化奠定技术基础。重点如下：

在整机结构设计技术层面，公司采用结构公差分析，结合各结构组件加工制造难度，在各部件之间以最合理的方式分配加工误差，降低整机产品加工制造难度，提升产品品质。

智能微投全封闭式光机结构设计：为解决传统开放式光机存在的漏光、噪音大、屏幕灰尘污染影响成像质量及使用寿命等痛点，公司基于防尘结构设计开发的全封闭式光机，采用气密结构件设计及除尘装置，有效提升结构件连接气密性，防尘等级可达到 IPX5，极大地提升了公司智能微投产品的品质。

智能微投调焦结构设计：用于实现智能微投自动调焦的机械结构设计，结合智能感知组件及智能算法，进而实现自动调焦。调焦结构设计技术主要通过防尘结构设计降低灰尘或杂物污染影响调焦装置的控制精度；通过机械组件设计，实现快速调节，提升智能微投易用性体验。

智能云相框、智能便携播放器一体化模块化结构设计，优化产品结构。如智能便携播放器光驱厚度压缩至 16.35mm，便于机身结构轻薄化，且采用斜插式碟仓设计，兼容 8cm/12cm 碟片，无需

物理切换结构，提升易用性；声学结构设计，通过凹槽结构设计和出音孔、透气孔设计，解决智能云相框产品振音和传声问题；智能便携播放器减震系统结构设计。激光头采用硅胶阻尼器，可抵抗1.5m 跌落和车载颠簸测试；智能便携播放器双屏结构设计。通过主机和副机同时进行播放，可供多人进行观看，可通过数字光盘、移动智能终端同屏、U 盘、移动硬盘等多种方式进行播放，功能多元化，满足特定场景需求。

（3）软硬件集成技术

①硬件电路集成技术

硬件电路是承载智能视觉终端产品整机系统功能的硬件载体，主要包括音视频解码、电源、无线驱动、传感检测、光源控制以及散热控制的电路设计。公司具备独立的智能视觉终端产品整机硬件电路设计、布线以及原器件选型等硬件电路开发能力。经过上百款量产产品开发经验的积累，持续改善硬件电路的热失效、系统运行不稳定、辐射与传导干扰等硬件电路常见问题，提升产品一致性以及功能模块的导入能力。公司产品已陆续获得美国市场的 FCC 认证、欧盟市场的 CE 认证和 RoHS 认证、日本市场的 PSE 认证和 TELEC 认证、加拿大市场的 ISED 认证以及国内市场 3C 认证等产品质量认证证书等主要市场的质量认证。

②软件集成技术

公司智能视觉终端产品一般装载独立、开源的 Linux 系统或 Android 系统，任何移动智能终端厂商均可根据自身的需求免费使用并修改。但 Android、Linux 均只提供基础功能，在系统界面、应用系统接口、语言适配以及硬件驱动等方面，仍然需要进行大量的开发。公司在系统应用领域具备软件集成能力，在系统 UI、系统功能、画面智能化校正、语言转换等领域取得多项软件著作权。针对智能便携播放器产品，公司开发了包括播放控制、解码驱动、同屏驱动、自动检测等多项软件技术。

③软硬件协同技术创新

通过软硬件协同创新，在光调制信号驱动、智能感知、功耗及画质优化、协议兼容性等方面取得突破，为公司显示技术创新提供基础，提升产品性能。

在智能微投解码驱动领域，公司基于 FPGA 的色轮同步驱动技术，解决时序照明显示技术中的同步信号驱动难题；通过信号分割驱动创新方式，增加了单位时间内信号传输速度和处理速度，在驱动技术层面提升画面刷新率，提升高速画面显示质量。在智能微投画面自动校正层面，自动对焦、自动梯形校正以硬件电路协同智能算法驱动模块搭配陀螺仪+智能感知组件（TOF、摄像模组或红外感知），可实现智能微投画面偏移时的自动校正，解决用户在非正投情形下投影画面形状失真的痛点，极大地提升智能微投摆放自由度和易用性。

通过软硬件协调创新实现动态功耗调节，优化产品功耗：智能云相框通过驱动功耗降低、动态

刷新率控制，实现待机功耗＜0.5W；智能便携播放器基于 PMU 动态电压调节技术，实现播放态（5W）向待机（0.5W）的功耗跃迁，提升续航能力；

通过软硬件协调创新，调节画面显示质量，包括分辨率、对比度、色温等指标。智能便携播放器采用“双引擎计算单元”，通过硬件级编解码分离调度，实现超高清视频播放和画质智能提升；智能便携播放器通过软硬件协同创新，原生兼容主流投屏标准，打通 Android/Windows 跨平台壁垒，通过 Google GMS 认证，确保设备符合 Google 标准并预装 GMS 核心应用。

（4）工艺制造技术

公司以产品制造为基础，在工艺制造技术领域，公司组建了多条十万级套千级智能微投无尘组装车间产线，并建立了严格的车间防尘组装管理，配套除尘设备，极大地降低了智能微投产品返修率。引入全流程工艺制程控制管理，包括来料检验（IQC）、制程检验（IPQC）、出货检验（OQC）三道质量监测环节，保证产品质量，完善制造体系。

公司建立了行业先进的全自动化液晶模组后制程制造体系，该技术涵盖液晶面板切割、偏光片精密贴合、驱动 IC 绑定（COG）、柔性电路板组装（FPC）及全功能测试等关键制程。通过微米级精密对位技术、特种材料应用、千级洁净环境控制及智能化检测系统，实现了产品性能、可靠性和良品率的全面提升，有效解决了智能视觉终端在显示画质、色彩还原及长期稳定性等痛点。部分产线设备展示如下：

具体来看：在切割环节，采用光学视觉自动对位（±0.05mm）、智能压力控制及真空吸附技术，确保玻璃基板的高精度加工。贴装工艺通过多层清洁系统（CF/TFT 研磨、纯水喷淋）及纳米级过滤（0.5μm），实现±0.1mm 对位精度，良品率显著提升。在绑定环节，采用全自动 COG/FPC 系统，支持多芯片同步处理，绑定精度达±5μm，量产良率达到 99%以上。在检测环节，系统集成 AOI 全自动检测、双 CCD 视觉定位及混合算法，基于 10 万以上的缺陷样本训练，漏检率<0.3%，误检率<8%，确保产品的高可靠性。

（5）检测技术

检测技术是公司各类智能视觉终端产品可靠性的核心保障。公司建立了完整的检测工艺体系，涵盖高精度光学检测、环境适应性测试、寿命评估、电磁兼容性检测等多维度检测手段。通过严格的检测流程，公司解决了智能视觉终端产品在性能、环境适应性、寿命等方面的痛点，为用户提供了稳定、可靠、高性能的视觉解决方案，进一步提升产品的市场竞争力。主要测试环节及设备示例

如下：

测试环节	设备示例	主要检测内容
光学检测		亮度/色温测试、白场测试、暗场/灰 10 测试、振镜测试、光衰测试等。
高低温环境适应性测试		40℃高温环境、-10℃低温环境连续 48 小时高负载运行。
高温高湿老化测试		环境温度 40℃、环境湿度 95%，长期负载运行 240 小时，长期可靠性测试。
寿命评估		接口拔插寿命测试、按键按压寿命测试、对焦/变焦马达老化测试等。
电磁兼容检测		ESD 静电测试，通过接触放电、直接空气放电方式测试电磁兼容性。

3、公司核心技术与专利对应情况

公司主要核心技术与专利、软件著作权对应情况如下：

核心技术	技术分类		专利名称
光学开发技术	照明显示系统开发技术	照明光路设计	**发明专利：** （1）棱镜单元及使用棱镜单元的投影装置 202210096570X； （2）一种采用混合光源的 LCD 投影装置 2023105283843
		2LCD 显示技术	**发明专利：** （1）一种具有滤光功能的两片式 LCD 投影装置和投影方法 2023106921837； （2）一种两片式 3D 投影系统及其成像方法 2022108546437； （3）一种 2LCD 投影方法及投影装置 2022107334722 **实用新型专利：** （1）一种 2LCD 投影装置 2022232727679； （2）一种 2LCD 投影装置 2022232732573
		时序照明显示技术	**发明专利：** （1）一种投影装置 2022100965771； （2）一种时序两片式投影系统 2022109116845； （3）一种时序单片式投影系统 2022109116756； （4）一种基于 LED 光源的投影装置 2022100965697； **实用新型专利：** （1）一种时序两片式投影系统 2022218793614； （2）一种时序单片式投影系统 2022218796735
结构设计	散热结构设计技		**发明专利：**

技术	术	（1）一种投影仪的快速散热结构及投影仪 2021108470221； **实用新型专利：** （1）一种光调制器的热量分散单元及投影装置 2022210969789； （2）一种投影仪的散热结构及投影仪 2021231437405； （3）一种投影仪的散热装置及投影仪 2020230010520； （4）内封闭光路投影机 2020202906454； （5）一种单 LCD 投影装置 2022223061029
	整机及组件结构设计技术	**发明专利：** （1）一种用于投影仪的精准调焦装置和调焦方法 2021108505697； （2）具有快速高度调节的投影仪 2021108385233； （3）一种便携式教学用多媒体投影仪 2021108506007； （4）一种投影仪镜头的伸缩结构 2021108691440 **实用新型专利：** （1）一种投影仪的防尘结构 2021232724604； （2）一种投影仪吊顶支架 2021231391492； （3）一种投影仪的防摔防尘壳体 2021232710052； （4）一种便携式投影仪 202022592506X
软硬件集成技术	硬件电路集成技术	**发明专利：** （1）一种基于 FPGA 的色轮同步驱动方法和系统 2023103807577； （2）显示驱动方法、装置、液晶控制器、显示系统和投影装置 2022112149100； （3）基于输出图像格式配置的 LCD 驱动方法、装置和控制器 2022102330778； **实用新型专利：** （1）一种高清播放器 2022232315931； （2）一种锂电池低电量检测报警电路 2021232656325； （3）一种投影仪的自动亮度调节电路 2021234374376； （4）一种供电电路 2021232632890； （5）一种蓝光投影仪 2021234088834； （6）一种电子相框 2020231830777； （7）一种同屏双屏播放器 2020232036544； （8）一种户外拉杆音箱激光投影仪 202022855872X； （9）一种同屏投影仪 2020228473806； （10）TYPE-C 投影机 2019222270932； （11）高清数字电视投影机 2020203869452； （12）自动梯形校正投影仪 2019222436209； （13）PDVD 5V 电源管理系统 2017900004866； （14）智能平板 DVD 播放器 2017216864991； （15）便携式 DVD 投影机 2017216863664
	软件集成技术	公司共有 24 项软件著作权，具体情况详见详见本招股说明书之“附件 无形资产清单”之“（四）软件著作权”。

4、公司核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司依靠核心技术开展生产经营，核心技术产品包括自产的智能微投、智能云相框、智能便携播放器及其他智能视觉终端产品，上述产品占公司报告期内主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	79,558.60	52,318.12	44,653.05
主营业务收入	87,376.87	61,126.36	51,839.70
占比	**91.05%**	**85.59%**	**86.14%**

（二）公司取得的业务资质许可情况

1、经营资质

截至本招股说明书签署之日，公司已取得的业务资质许可情况如下：

序号	持证人	资质证书	证书编号	发证机关	发证日期	有效期限
1	科金明	对外贸易经营者备案登记表	06628405	对外贸易经营者备案登记机关	2022.07.14	--
2	科金明	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：4453961916 检验检疫备案号：4708608369	中华人民共和国福中海关	2019.10.23	长期
3	科金明	固定污染源排污登记回执	91440300699089335F001Y	中国排污许可[注]	2020.07.08	2025.07.07
4	惠州科金明	固定污染源排污登记回执	91441300MA541A4K1L001Z	中国排污许可[注]	2022.12.03	2027.12.02
5	惠州科金明	城镇污水排入排水管网许可证	惠仲住建排许20230008 号	惠州仲恺高新技术产业开发区住房和城乡规划建设局	2023.01.13	五年

注 1：“中国排污许可”系生态环境部排污许可信息发布平台，可通过其查询全国排污许可证管理信息。

注 2：公司已于 2025 年 6 月 10 日完成排污延续登记，延续后的有效期为 2025 年 7 月 8 日至 2030 年 7 月 7 日。

2、公司获得的体系认证或产品认证

截至本招股说明书签署之日，公司已获得的体系认证或产品认证情况如下：

序号	持证主体	证书类别	证书编号	有效期至	发证部门	发证日期
1	惠州科金明	质量管理体系认证证书（ISO9001）	39322Q1793R0M	2025.11.24	北京中环质安国际认证有限公司	2022.11.25
2		环境管理体系认证证书（ISO14001）	39322E1426R0M	2025.11.24	北京中环质安国际认证有限公司	2022.11.25
3		强制性产品认证证书	2022010903510889	2027.11.16	中国质量认证中心	2022.11.17
4			2024010903604296	2029.01.24		2024.01.25

5		企业知识产权管理体系认证	536IPMS220210R0M	2025.06.22	北京中科智雅国际认证有限公司	2023.12.26
6		质量管理体系认证证书	536Q250039R0M	2028.05.27	北京中科智雅国际认证有限公司	2025.05.28
7		环境管理体系认证证书	536E250019R0M	2028.05.27	北京中科智雅国际认证有限公司	2025.05.28
8	科金明	其他自愿性工业产品认证	AE504259250001	--	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2018.12.21
9			AK504263150001	--		2018.12.29
10			AE504507780001	--		2019.10.30
11			AK504499180001	--		2019.10.22
12			AE506036640001	--		2023.09.26
13			AN506059760001	--		2023.11.10
14			AN506179850001	--		2024.01.26
15			AN506277410001	--		2024.04.22
16		强制性产品认证证书	2024010903680191	2029.05.29	中国质量认证中心	2024.08.22
17			2024010903671133	2029.06.17		2024.08.06
18			2024010903724435	2029.06.17		2024.11.14
19			2024010903632585	2029.05.13		2024.05.22
20			2022010903510889	2027.11.16		2022.11.17

此外，公司产品出口需要按照客户需求以及产品出口国家或地区相关要求取得相关认证后方可顺利清关，主要包括 FCC 认证、CE 认证、PSE 认证、RoHS 认证、ISED 认证、UKCA 认证、NOM 认证证书等，公司出口相关产品时已根据产品出口国家或地区的要求获得了有关国家或地区的认证。

报告期内，公司及其子公司不存在未取得资质即从事相关业务或超出资质范围开展生产经营活动的情形、不存在因产品质量问题受到行政主管部门行政处罚或导致民事诉讼纠纷。

（三）特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特许经营权资质证书。

（四）公司员工情况

1、公司员工构成情况

截至报告期各期末，公司员工人数分别为 326 人、418 人、527 人。截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工构成情况如下：

（1）员工岗位构成情况

工作岗位	人数（人）	占比

管理人员	76	14.42%
销售人员	42	7.97%
生产人员	357	67.74%
研发人员	45	8.54%
财务人员	7	1.33%
合计	**527**	**100.00%**

（2）员工学历构成情况

工作岗位	人数（人）	占比
本科及以上	58	11.01%
大专	98	18.60%
大专以下	371	70.40%
合计	**527**	**100.00%**

（3）员工年龄构成情况

工作岗位	人数（人）	占比
50 岁以上	16	3.04%
41-50 岁（含）	135	25.62%
31-40 岁（含）	173	32.83%
21-30 岁（含）	156	29.60%
20 岁及以下	47	8.92%
合计	**527**	**100.00%**

2、报告期内社会保险及住房公积金的缴纳情况

（1）社保缴纳情况

单位：人

项目		2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工总人数		527	418	326
已缴纳社会保险人数		326	257	239
已参保新农合、新农保人数		150	128	51
社保覆盖率（含参保新农合、新农保人数）		90.32%	92.11%	88.96%
未缴纳人数		51	33	36
未缴纳原因及对应人数	达到退休年龄	14	13	10
	境外员工	3	2	4
	试用期/月末入职	4	14	11
	自愿放弃等其他原因	30	4	11

报告期内，公司未为全部员工缴纳社会保险的主要原因系：①公司一线生产员工多为农村户口，在农村缴纳新农合、新农保，同时，若在公司缴纳社会保险，按现行政策未来无法享受双重社会保

险待遇，因此部分员工缴纳社保的意愿较低；②部分员工虽未达退休年龄，但年龄较大，其参保意愿受个人缴费比例、经济承受能力、工作流动性等影响较大；③年轻员工更看重当期实际收入，而个人承担的社保费用将降低其实际收入。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期内，公司及子公司住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

项目		2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工总人数		527	418	326
已缴纳住房公积金人数		323	241	226
公积金缴纳覆盖比例		61.29%	57.66%	69.33%
未缴纳住房公积金人数		204	177	100
未缴纳原因及对应人数	达到退休年龄	14	8	6
	自愿放弃	183	153	79
	境外员工	3	2	4
	试用期/月末入职	4	14	11

报告期内公司未为全部员工缴纳住房公积金，主要原因系该部分员工中农村籍和外省籍员工较多，已有自有住房或短期内无在公司所在地购房的意愿或能力，因缴纳住房公积金将降低其个人当期收入，其个人自愿放弃公司为其缴纳公积金。

公司实际控制人夫妇朱文明、陈细妹已公开承诺：“如应有权部门要求或决定，公司及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本人愿以连带责任的方式无条件代公司及其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证公司及其子公司不因此受到损失。”

根据《公共信用信息查询报告（无违法违规记录版）》等证明文件，报告期内，公司及其子公司不存在因社会保险或人力资源违法违规而受到行政处罚的记录。根据住房公积金管理中心出具的证明文件，报告期内，公司及其子公司不存在住房公积金重大违法违规记录。

4、公司劳务派遣用工情况

为解决非关键岗位人员流动性大、用工紧张的问题，公司与具备劳务派遣资质的劳务派遣公司签订劳务派遣协议，通过劳务派遣方式在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位使用劳务派遣员工。

报告期各期末，公司劳务派遣人员占公司用工总数比例为 8.43%、3.91%、5.56%，符合《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的规定。

根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》等无违法违规证明，报告期内公司及子公司未曾因违反劳动和社会保障法律、法规而被行政处罚。

5、核心技术人员

（1）核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员为朱县雄、范春荣、关熠、王小超、许长征 5 人，具体简介如下：

朱县雄，简历详见本招股说明书之“第四节、八、（一）、1、董事会成员简介”相关披露内容。

范春荣，简历详见本招股说明书之“第四节、八、（一）、3、高级管理人员”相关披露内容。

关熠，简历详见本招股说明书之“第四节、八、（一）、1、董事会成员简介”相关披露内容。

王小超，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 6 月至 2005 年 7 月在东芝复印机（深圳）有限公司从事电源技术工作；2005 年 8 月至 2021 年 7 月任爱普生技术（深圳）有限公司投影仪导入管理及技术主任；2021 年 8 月至今，任科金明投影仪项目主管。

许长征，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2003 年 4 月至 2003 年 9 月，在深圳清华同方股份有限公司任结构工程师；2004 年 5 月至 2013 年 6 月，在富士康科技集团，任高级结构工程师；2013 年 7 月至 2021 年 2 月，在深圳市火乐科技发展有限公司（坚果投影）任结构产品研发总监；2021 年 3 月至 2021 年 7 月，在广东省宏博伟智技术有限公司任研发总监；2021 年 8 月至今担任公司产品结构工程师。

（2）核心技术人员持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（万股）	直接持股比例	间接持股比例
朱县雄	董事、总经理	-	-	-
范春荣	副总经理、研发总监	2.00	-	0.07%
关熠	董事、光学工程师	3.00	-	0.11%
王小超	投影仪项目负责人	3.00	-	0.11%
许长征	结构工程师	4.50	-	0.16%
合计		**12.50**	**-**	**0.45%**

（3）核心技术人员对外投资情况

公司核心技术人员朱县雄的对外投资情况详见本招股说明书之“第四节、八、（三）对外投资情况”相关披露内容。

公司其余核心技术人员除在公司持股平台持有份额外，不存在对外投资情况。

（4）核心技术人员兼职情况

公司核心技术人员朱县雄的在外兼职情况详见本招股说明书之“第四节、八、（四）、1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况”相关披露内容。

公司其余核心技术人员不存在在外兼职的情形。

（5）核心技术人员知识产权合规情况

自报告期期初至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

（6）核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。

（五）公司研发情况

1、研发投入情况

公司高度重视研发投入，以研发创新为发展的核心驱动力。报告期内，公司研发费用分别为2,772.42 万元、1,721.20 万元和 2,164.78 万元，占各期营业收入比重分别为 5.34%、2.80%和 2.46%。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况。

报告期内，公司研发项目情况详见本招股说明书之“第八节、三、（六）研发投入分析”相关披露内容。

2、正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署之日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	研发项目	所处研发阶段	研发目的	项目预算（万元）	与行业技术水平的比较
1	3 寸直投项目	PVT 阶段	采用 3 寸直投光路和双向散热结构，开发一款智能化水平较高、搭配 GTV 正版系统、授权内容丰富、高分辨率的高性能智能微投，并同步开发常规云台支架款和单臂支架炮筒款 2 种机型，以满足不同客户群体的需求。	500.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
2	4.45 寸直投项目	DVT 阶段	采用蜂窝铝管散热结构和 4.45 寸直投封闭式光机，兼容摄像头和 TOF 设计，开发一款性能优异、智能化程度较高并搭配云台支架的家庭影院级智能微投。	350.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
3	3 寸双屏项目	PVT 阶段	在 3 寸直投产品的基础上，通过新增外置显示屏增设平板显示模块，使得消费者在同一终端上，既可通过投影模式享受大屏视觉体验，又可通过平板显示方式实现影音享受。	130.00	采用新技术、新设计，优化产品性能

4	产品性能升级项目	PVT 阶段	根据公司持续创新开发的新技术、新设计，对现有产品系列进行升级，包括产品智能化水平提升、亮度提升、外观结构设计升级、CPU 硬件升级等。	115.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
5	2 寸炮筒机型项目	PVT 阶段	采用 2 寸直投光学光路和炮筒外型，提升投影亮度的同时提高便携性，并针对不同客户群体需求同步开发 720P 入门级产品和 1080P 高性能产品。	110.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
6	智能云相框升级开发项目	PVT 阶段	根据市场需求变化，对公司智能云相框产品进行 ID 设计优化和硬件升级，推出搭配电源基座和电池模块的云相框产品，丰富产品应用场景。	100.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
7	智能云日历开发项目	PVT 阶段	针对消费者日程管理方面的需求，开发一款新型智能视觉终端产品。	100.00	新产品线开发
8	GTV 产品升级项目	PVT 阶段	充分利用公司 GTV 授权优势，丰富 GTV 投影产品系列，同时在原有 GTV 产品的基础上进行升级开发，包括利用封闭式光机等核心技术，采用 3.5 寸高透屏，实现产品亮度升级。	76.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
9	3.5 寸立式项目	EVT 阶段	对公司原有的 4.5 寸投影产品进行替代升级，采用 3.5 寸液晶显示屏并通过立式光路设计，在保证产品的亮度等光学性能的同时，提升产品的便携性和降低产品成本。	70.00	采用新技术、新设计，优化产品性能
10	2 寸直投项目	PVT 阶段	开发采用 2 寸直投光学光路的小型便携入门级智能微投，同步保证分辨率能够达到 720P。	60.00	采用新技术、新设计，优化产品性能

3、合作研发情况

报告期内，公司不存在与其他第三方合作研发的情况。

五、 境外经营情况

（一）境外生产经营情况

因业务经营需要，公司设立香港繁高作为公司跨境线上 B2C 销售渠道业务架构的采购、销售及结算主体。此外，子公司香港繁高控股 Fangor Inc.、Tech Zone LLC、Forderson Inc.、Linko Inc.、株式会社 Hito 5 家境外店铺子公司以及设立柬埔寨福德顺作为筹建境外生产、销售的主体。其中：5 家店铺子公司主要用于在亚马逊、沃尔玛、日本乐天线上平台注册店铺，其本身不具备独立业务运营的能力。其中，仅子公司 Fangor Inc.除用于注册店铺外，公司基于业务经营的需要，由其在美国

租赁仓储场所，作为公司在美国存货的中转仓库。

公司境外子公司基本情况详见本招股说明书之“第四节、七、（一）控股子公司情况”相关披露内容。

（二）境外销售情况

公司产品销售主要面向海外市场，报告期各期来自于境外的销售收入分别为 45,309.20 万元、49,865.10 万元和 69,948.18 万元，占公司各期主营业务收入比重分别达到 87.40%、81.58%和 80.05%。具体详见本招股说明书之“第八节、三、（一）、3、主营业务收入按销售区域分类”相关披露内容。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

公司在股转系统挂牌期间，不存在受到全国股转公司公开谴责等自律监管措施或 纪律处分的情况。

七、 其他事项

无。

第六节　公司治理

一、 公司治理概况

按照《公司法》等相关法律法规的要求，公司建立并完善了各项内部管理和控制制度。目前已经形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会制度。公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等规章制度，公司法人治理结构得到了进一步健全与完善。

公司依照《公司法》和《公司章程》的相关规定，按时召开股东大会、董事会、监事会等。股份公司的重大事项能够按照三会议事规则等公司制度规范运行，决策程序、决策内容合法有效，三会运行良好。

截至报告期末，上述机构和人员依法运行，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。

（一）股东大会、董事会、监事会的运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求，建立了科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，并逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会制度。

股东大会是公司的权力机构。公司制定了符合相关法律要求的《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序作了具体规范。报告期内，公司历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、召开程序、出席会议人员资格、表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《公司章程》的规定，不存在违反相关法规、制度行使职权的情形。

（二）独立董事的履职情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，充分发挥独立董事的作用，公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、提名、选举、更换、权利和职责等方面均作了规定。

公司现有独立董事 3 名，分别为王彩章、侯富强和顾俊。在任职期间，公司独立董事根据相关法律法规规定，本着对公司、投资者负责的态度，勤勉尽责、独立公正地履行职责，充分行使独立董事职权，积极参加公司董事会及股东大会，了解生产经营情况、内部控制的建设及董事会决议的执行情况，对公司重大经营决策及关键事项发表客观公立的独立意见，关注外部环境对公司造成的影响。对报告期内公司经营现状，结合自身在行业、财务及法律等方面的专业知识，提出合理建议，

有效保障了公司经营决策的科学性和合理性。

（三）董事会秘书的履职情况

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司董事会负责，并享有《公司法》和《公司章程》规定的权利，并承担相应的义务。

公司董事会秘书由王冬兰担任。公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了良好的关系，为完善公司治理结构，保障股东大会、董事会正常运行发挥了应有的作用。

（四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况

公司董事会下设专门委员会，包括审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。公司设置内审部，负责公司内部审计工作。截至本招股说明书签署之日，各专门委员会的成员组成情况如下：

专门委员会名称	成员	主任委员
审计委员会	顾俊、王彩章、关熠	顾俊
战略委员会	朱文明、顾俊、侯富强	朱文明
提名委员会	王彩章、侯富强、朱文明	侯富强
薪酬与考核委员会	王彩章、侯富强、朱县雄	王彩章

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制的基本情况

公司建立了较为完善的内部控制制度，已建立股东大会、董事会和监事会议事规则；严格按照《公司法》《证券法》及中国证监会、股转公司发布的相关业务规则的要求，结合公司实际情况，持续完善公司的治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。公司已建立了《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用管理制度》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》《募集资金管理制度》等制度，通过遵守设立的规章制度和议事规则，构成严格

的内控管理体系，确保公司规范运作。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定及其他内部控制监督要求，结合公司内部控制制度和评价方法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司截至 2024 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了评价，认为公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的审计意见

本次发行的审计机构华兴会计师就公司的内部控制出具了《内部控制审计报告》（华兴审字[2025]25005710025 号），认为公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（四）财务内控不规范情形及整改情况

1、关联方资金拆借

报告期内，发行人存在与王冬兰（公司董事、财务总监、董事会秘书）进行资金拆借的情况，系王冬兰 2023 年因个人资金周转，向公司拆借资金 20.00 万元，并于当年度归还本金及利息合计 20.51 万元，具体情况参见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金拆借”。

截至 2023 年末，上述关联方资金拆借已清理完毕。除上述情形外，公司报告期内不存在其他与关联方之间的资金拆借情形。

2、第三方回款

报告期内，公司存在第三方回款的情况，分别为 3,278.72 万元、1,244.70 万元和 89.89 万元，占营业收入的比例分别为 6.32%、2.03%和 0.10%，第三方回款的原因包括：①客户基于集团内资金统一调配、结算支付便利性等内部管理需要，支付货款时由集团内的关联企业代为付款；②境外客户回款时，出于便捷性及贸易习惯考虑，通过第三方专业支付服务平台或通过指定付款方付款。上述回款方式与境外客户的经营特点相符，具有必要性和商业合理性，具体内容参见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“8.其他披露事项”。

四、 违法违规情况

报告期内，公司严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚的情形。

报告期内，公司存在如下行政处罚事项：

2022 年 11 月 8 日，深圳海关对科金明出具“皇关处四快违字[2022]0355 号”行政处罚决定书，因实际装车与海关申报不符，对公司处以 1.21 万元罚款。前述行政处罚系公司委托的深圳市鸿泰信智慧物流科技有限公司进口货物时操作失误，非公司主观故意，前述罚款已由货运公司缴纳。

上述行政处罚所涉金额较小，不构成重大违法违规行为。除前述情形外，报告期内，公司及其子公司不存在其他行政处罚案件。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司存在因资金周转需要而形成的关联方资金占用情形，具体情况参见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金拆借”。

六、 同业竞争情况

（一）同业竞争情况

公司控股股东为朱文明，实际控制人为朱文明、陈细妹。截至本招股说明书签署之日，除公司股东科金明企管外，公司实际控制人朱文明、陈细妹夫妇不存在控制其他企业的情形。科金明企管除持有公司股权外，不存在实际业务经营，与公司之间不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人、股东科金明企管、董事、监事、高级管理人员作出避免同业竞争的承诺，具体内容请详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”相关披露内容。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方

根据《公司法》和《企业会计准则》及中国证监会有关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的关联方及关联关系情况如下：

1、发行人的控股股东、实际控制人

公司控股股东为朱文明、实际控制人为朱文明、陈细妹。公司控股股东及实际控制人具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）

控股股东、实际控制人情况”。

2、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为科金明企管，科金明企管的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之 “（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

3、持有公司 5%以上股份的其他股东

除控股股东外持有公司 5%以上股份的其他股东为科金明企管，科金明企管的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之 “（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

4、公司的控股子公司

截至本招股说明书签署之日，公司共有 3 家全资子公司。此外，全资子公司万年鑫持有 20 家境内店铺子公司股权，全资子公司香港繁高持有 6 家境外子公司股权。

公司控股子公司具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人，具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

6、其他关联自然人

发行人董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为本公司的关联自然人。

7、除上述关联方外，关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事担任独立董事的除外）、高级管理人员的其他企业

除上述关联方外，发行人关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事担任独立董事的除外）、高级管理人员的其他企业主要如下：

关联方名称	与公司关系
深圳巨象创新传媒有限公司[注]	公司董事、总经理朱县雄持股 100%，并担任执行董事、经理
深圳市泓安消防装饰工程有限公司	公司董事长朱文明之女婿郭思伟持股 50%，并担任执行董事、总经理，郭思伟之母彭柔娟持股 40%
潮阳市新利发工贸有限公司（吊销、未注销）	公司董事长朱文明之妻陈细妹之兄陈锡武持股 64.29%，并担任法定代表人、经理，朱文明持股 35.71%

深圳市泓鑫商业贸易有限公司	公司董事长朱文明之女婿郭思伟之父郭创辉持股 90%，并担任执行董事、总经理；郭思伟之母彭柔娟持股 10%，并担任监事
深圳市宝安区泓佳五金建材经营部	公司董事长朱文明之女婿郭思伟之父郭创辉担任经营者
深圳市宝安区鹏创达文体用品经营部	公司董事长朱文明之女婿郭思伟之母彭柔娟担任经营者
国浩律师（深圳）事务所	公司独立董事王彩章担任合伙人
深圳市环宇科微电子有限公司	公司监事钟巧敏姐姐钟映红持股 51%，并担任执行董事、总经理，钟映红配偶吴仕平持股 49%
深圳动力族网络科技有限公司	公司监事洪育华持股 45%，并担任执行董事、总经理
东莞市振强五金制品有限公司	公司副总经理范春荣妹夫李广利持股 60%，并担任执行董事，发行人副总经理范春荣妹妹范荣英持股 40%
东莞市品兴精密制造有限公司	发行人副总经理范春荣妹夫李广利持股 80%，并担任执行董事
东莞市清溪永禄消防器材经营部	公司副总经理范春荣妹夫李广利担任经营者
东莞市塘厦永平消防器材经营部	公司副总经理范春荣父亲范礼权担任经营者
东莞市凤岗永乐消防器材经营部	发行人副总经理范春荣妹妹范荣英担任经营者
汕头市潮南区陈店华源食品商行	发行人副总经理陈瑞琪配偶黄炜生担任经营者

注：截至本招股说明书签署之日，深圳巨象创新传媒有限公司正在进行注销备案。

8、其他关联方

关联方名称	与公司关系
凌瑞琼	曾担任公司监事，已于 2024 年 9 月换届离任
谷宁	曾担任公司董事、董事会秘书，已于 2023 年 6 月辞职离任
袁振超	曾担任公司独立董事，已于 2023 年 12 月换届离任
廖红卫	曾担任公司董事，已于 2021 年 11 月换届离任
郑楚武	曾担任公司监事，已于 2021 年 11 月换届离任
深圳市和奇达贸易有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2023 年 5 月注销
深圳市小柯芦贸易有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2023 年 6 月注销
深圳市征苏电子商务有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2023 年 7 月注销
广州淑阳电子商务有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2024 年 6 月注销
广州市咪吨电子商务有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2024 年 10 月注销
邢台路嵩电子商务有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2025 年 2 月注销
佛山奇鲜电子商务有限公司	为公司控股的店铺子公司，于 2025 年 4 月注销
深圳市蓝旺子贸易有限公司	冉金华持股 100%，授权公司在电商平台注册账号，比照关联方披露，截至目前，发行人已终止使用上述账号
广州晨惠网络科技有限公司	邓晓辉持股 100%，授权公司在电商平台注册账号，比照关联方披露，截至目前，发行人已终止使用上述账号
深圳市昇新商贸有限公司	杨欢欢持股 100%，授权公司在电商平台注册账号，比照关联方披露，截至目前，发行人已终止使用上述账号
香港福德顺	朱文明实际控股 100%，于 2024 年 11 月注销
深圳市筑盛实业有限公司	公司董事长朱文明之女婿郭思伟持股 80%，并担任执行董事、总经理，于 2025 年 3 月注销

深圳市南山区喜乐嘉西式快餐店	王冬兰配偶王宏伟为经营者，于 2021 年 1 月注销
中汇智阳（深圳）企业管理咨询有限公司	王冬兰配偶王宏伟持股 100%并担任执行董事、总经理，于 2024 年 8 月注销
深圳市深圳大学资产经营有限公司	侯富强曾担任该公司董事，于 2023 年 12 月离任
深圳市同为数码科技股份有限公司	公司原董事、董事会秘书谷宁曾担任董事会秘书、副总经理，2021 年 10 月辞任
深圳市瑞丰光电子股份有限公司	公司原董事、董事会秘书谷宁之配偶刘雅芳担任董事会秘书
迅驰车业江苏有限公司	公司原董事、董事会秘书谷宁之配偶刘雅芳担任董事
珠海市唯能车灯实业有限公司	
深圳市中科创激光技术有限公司	
湖北瑞华汽车电子有限公司	
浙江旭景资产管理有限公司	公司原董事、董事会秘书谷宁之配偶刘雅芳担任经理，于 2024 年 12 月注销
深圳市光域科技有限公司	公司监事洪育华曾持股 100%，于 2022 年 6 月退出
深圳聿旌科技有限公司	公司监事洪育华之兄洪金华曾持股 70%，并担任执行董事、总经理，2024 年 12 月，洪金华转让上述股权，并不再担任执行董事、总经理；洪金华之妻董丽持股 30%，并担任监事
深圳市海凌子科技有限公司	原公司监事凌瑞琼配偶李春海持股 100%，并担任执行董事、总经理
深圳市马奈尔电子有限公司	公司原监事郑楚武持股 100%，并担任执行董事、总经理
深圳市科隆佳电子有限公司	公司原监事郑楚武配偶林丽娟持股 100%，并担任执行董事、总经理，已于 2023 年 12 月注销

（二）关联交易

1、报告期内关联交易汇总

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关联担保	见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“2、经常性关联交易”之“（1）关联担保”		
	关键管理人员报酬	344.05	321.76	302.12
偶发性关联交易	关联资金拆借	-	20.51	-
	其他关联交易	见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“3、偶发性关联交易”之“（2）其他关联交易”		

2、经常性关联交易

（1）关联担保

担保方	债权人	币种	担保金额（万元）	保证期间	担保是否已履行完毕
朱文明、陈细妹、朱县雄、朱泽雄	惠州农村商业银行股份有限公司仲恺	人民币	11,000.00	2020/11/23-2025/11/22	是

	支行				
朱文明、陈细妹	中国银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	3,000.00	2021/9/9-2022/9/5	是
朱文明、陈细妹	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	1,350.00	2021/9/7-2022/9/6	是
朱文明、陈细妹	招商银行股份有限公司深圳分行	人民币	2,500.00	2021/7/27-2022/7/26	是
朱文明	大新银行（中国）有限公司	美元	75.00	2022/7/1-2022/11/21	是
朱文明、陈细妹、朱县雄、朱泽雄	深圳农村商业银行股份有限公司宝安支行	人民币	2,000.00	2022/08/12-2025/08/12	否
朱文明	大新银行（中国）有限公司	美元	150.00	2022/11/22-2025/10/26	是
朱文明、陈细妹、朱县雄	江苏银行股份有限公司深圳分行	人民币	3,000.00	2022/12/08-2023/12/07	是
朱文明、陈细妹	招商银行股份有限公司深圳分行	人民币	5,000.00	2023/02/28-2024/02/27	是
朱文明、陈细妹	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	1,200.00	2023/08/25-2024/08/24	是
朱文明、陈细妹	宁波银行股份有限公司深圳分行	人民币	750.00	2022/02/01-2027/12/31	否
朱文明、陈细妹	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	1,350.00	2022/9/7-2023/9/5	是
朱文明	兴业银行股份有限公司深圳分行	人民币	3,600.00	2023/3/10-2023/12/20	是
陈细妹	兴业银行股份有限公司深圳分行	人民币	3,600.00	2023/3/10-2023/12/20	是
朱文明、陈细妹	招商银行股份有限公司深圳分行	人民币	5,000.00	2024/05/15-2025/05/14	是
朱文明、陈细妹	招商银行股份有限公司深圳分行	人民币	5,000.00	2024/09/24-2025/09/23	否
朱文明、陈细妹	中国银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	3,000.00	2024/06/26-2025/06/20	否
朱文明、陈细妹、朱县雄、朱泽雄	东莞农村商业银行股份有限公司谢岗支行	人民币	15,500.00	2024/07/22-2034/07/21	否
朱文明、陈细妹	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	人民币	3,000.00	2024/07/26-2025/07/04	否
朱文明、陈细妹	中国民生银行股份有限公司深圳分行	人民币	3,000.00	2024/12/12-2025/12/12	否
朱文明、陈细妹	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	人民币	1,200.00	2024/09/09-2025/09/06	否

上述关联担保为公司共同实际控制人朱文明、陈细妹夫妇，以及实际控制人夫妇之子朱县雄、

朱泽雄无偿为公司的银行贷款等业务提供担保，增强公司流动性管理能力，有利于公司持续经营。

（2）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付报酬的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	344.05	321.76	302.12

3、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

2023 年度，公司曾向公司董事、财务总监、董事会秘书王冬兰拆出资金，具体如下：

单位：万元

关联方名称	2023 年度				
	期初余额	拆出金额	利息金额	归还金额	期末余额
王冬兰	-	20.00	0.51	20.51	-
合计	**-**	**20.00**	**0.51**	**20.51**	**-**

2023 年度，公司向董事、财务总监兼董事会秘书王冬兰因个人资金周转，从公司拆借资金 20.00 万元，公司在 2023 年度对该笔拆借计提利息 0.51 万元。2023 年 12 月 20 日，王冬兰归还了该笔资金拆借本息合计 20.51 万元，截至 2023 年末，与关联方资金拆借往来余额清零。

除上述情形外，公司报告期内不存在其他与关联方之间的资金拆借情形。

（2）其他关联交易

报告期内，公司的部分董事、监事、高级管理人员及其近亲属，曾以个人名义持有店铺公司股权，分别为深圳市万年跨境电商有限公司、深圳市大星河贸易有限公司。相关人员将上述 2 家公司授权给子公司万年鑫用于在跨境线上 B2C 平台注册店铺，前述转让未约定交易对价。上述 2 家公司于 2022 年全部变更为由万年鑫 100%持股。

4、关联方应收、应付款项余额

报告各期末，公司与关联方之间的应收、应付余额为公司员工差旅备用金产生的其他应收款余额，金额分别为 0 万元、4.29 万元和 27.40 万元。具体如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他应收款	朱县雄	12.27	-	-
	朱晓霞	15.13	-	-
	朱晓君	-	4.29	-
合计		**27.40**	**4.29**	**-**

（三）关联交易的相关决策程序及信息披露义务履行情况

为保证公司与各关联方之间的关联交易的公允性和合法性，确保公司的关联交易行为不损害公司和股东的合法权益，报告期内，发行人按照《公司法》等相关法律法规及公司现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等规章制度的规定履行了决策程序及信息披露义务。报告期内，公司发生的关联交易均已履行了内部决策程序，并履行了相应的信息披露义务。

（四）减少和规范关联交易的措施

1、减少和规范关联交易的制度性安排

公司制定了完备的《公司章程》，建立健全了三会议事规则，制定了《关联交易管理制度》，对关联交易和关联方的认定、关联交易的回避与表决、关联交易的决策权限、关联交易的审议程序与披露等作出了较为详细的规定。公司管理层严格按照《公司章程》《关联交易管理制度》等制度规定，在关联交易中严格履行相关的董事会或股东大会审批程序。同时，公司还将进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司控股股东做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

公司按照《公司章程》《关联交易管理制度》等制度规定，对 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日之间的关联交易经 2024 年 1 月 5 日召开的第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第十四次会议以及于 2024 年 1 月 21 日召开的 2024 年第一次临时股东大会进行了补充确认。

根据公司独立董事于 2024 年 1 月 5 日出具的《深圳市科金明电子股份有限公司独立董事关于第二届董事会第十五次会议相关事项的独立意见》，独立董事认为：“报告期内，公司关联交易的决策、审批程序符合法律法规及《公司章程》等相关规定，不存在损害公司和股东特别是中小股东的利益。因此，我们同意确认公司报告期内关联交易的事项。”

公司将严格按照《公司章程》《关联交易管理制度》等管理制度履行关联交易审批程序。同时，为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、其他持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员签署避免/规范关联交易承诺函，承诺将减少关联交易。对于无法避免的任何业务来往或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定。

2、公司控股股东、实际控制人以及发行人全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东关于规范并减少关联交易的承诺

为避免和减少将来可能与发行人产生的关联交易，发行人控股股东、实际控制人以及发行人全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体承诺内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”和“（二）前期公开承诺情况”。

八、 其他事项

无。

第七节　财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	143,978,388.51	53,846,835.74	38,917,414.33
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	-	-	10,000.00
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	87,985,450.24	80,151,529.95	63,235,583.00
应收款项融资			
预付款项	16,831,091.58	12,586,156.87	8,786,375.50
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,112,913.74	3,856,241.78	1,908,934.23
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产			
存货	226,868,236.48	137,329,895.32	134,961,957.33
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	287,374.69	-	-
其他流动资产	10,004,690.87	23,858,014.33	39,028,298.96
流动资产合计	**487,068,146.11**	**311,628,673.99**	**286,848,563.35**
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	765,827.22	-	-
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	21,279,541.58	21,975,432.18	-
固定资产	167,661,240.53	155,796,920.15	99,544,455.46
在建工程	333,895.94	-	71,057,328.41
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	8,714,444.74	11,078,479.51	13,540,363.75
无形资产	16,960,443.50	17,338,041.50	17,768,364.07
开发支出			
商誉	248,818.00	248,818.00	-

长期待摊费用	4,908,247.30	406,480.29	407,100.00
递延所得税资产	7,185,697.88	4,361,563.44	5,659,303.03
其他非流动资产	4,066,772.00	210,040.00	485,753.00
非流动资产合计	**232,124,928.69**	**211,415,775.07**	**208,462,667.72**
资产总计	**719,193,074.80**	**523,044,449.06**	**495,311,231.07**
流动负债：			
短期借款	55,990,877.72	44,178,447.60	30,423,839.02
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	-	2,254,997.92	7,459,204.34
衍生金融负债			
应付票据	83,793,252.10	22,827,049.02	17,993,062.99
应付账款	121,507,681.34	74,329,951.38	87,010,259.51
预收款项			
合同负债	3,985,005.52	7,997,752.38	5,548,733.14
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	6,544,788.86	5,384,424.00	3,882,285.55
应交税费	7,382,038.84	10,449,784.74	9,008,762.19
其他应付款	2,140,469.95	1,647,666.51	442,937.94
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	15,424,331.32	25,061,257.33	24,103,716.15
其他流动负债	8,778,079.72	6,741,031.54	7,917,499.20
流动负债合计	**305,546,525.37**	**200,872,362.42**	**193,790,300.03**
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	115,720,000.00	59,550,000.00	82,150,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	7,551,971.48	10,024,491.20	12,365,261.85
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**123,271,971.48**	**69,574,491.20**	**94,515,261.85**
负债合计	**428,818,496.85**	**270,446,853.62**	**288,305,561.88**
所有者权益（或股东权益）：			
股本	27,527,500.00	27,527,500.00	27,527,500.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	44,208,541.60	43,542,721.60	43,056,526.60
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	13,763,750.00	13,763,750.00	13,763,750.00
一般风险准备			
未分配利润	204,874,786.35	167,763,623.84	122,657,892.59
归属于母公司所有者权益合计	290,374,577.95	252,597,595.44	207,005,669.19
少数股东权益			
所有者权益合计	**290,374,577.95**	**252,597,595.44**	**207,005,669.19**
负债和所有者权益总计	**719,193,074.80**	**523,044,449.06**	**495,311,231.07**

法定代表人：朱文明 主管会计工作负责人：王冬兰 会计机构负责人：熊蕾

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	101,787,709.96	39,704,710.14	31,314,533.22
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	198,043,946.95	100,527,392.36	116,211,865.33
应收款项融资			
预付款项	9,763,265.49	6,606,324.63	4,476,856.07
其他应收款	47,264,899.69	100,452,511.46	49,002,084.08
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	101,564,584.91	58,548,649.62	71,097,385.03
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	287,374.69	-	-
其他流动资产	33,451.99	9,351,788.61	21,407,876.54
流动资产合计	**458,745,233.68**	**315,191,376.82**	**293,510,600.27**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	765,827.22	-	-
长期股权投资	77,690,425.00	77,526,025.00	76,300,075.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	5,217,701.31	1,177,310.18	1,541,494.69
在建工程			
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	9,835,569.44	11,078,479.51	13,540,363.75
无形资产		-	52,724.57
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	6,265,574.05	82,180.29	-
递延所得税资产	1,666,823.35	919,209.51	1,193,317.78
其他非流动资产	3,415,100.00	192,100.00	192,100.00
非流动资产合计	**104,857,020.37**	**90,975,304.49**	**92,820,075.79**
资产总计	**563,602,254.05**	**406,166,681.31**	**386,330,676.06**
流动负债：			
短期借款	53,012,710.58	44,178,447.60	30,423,839.02
交易性金融负债	-	2,254,997.92	7,459,204.34
衍生金融负债			
应付票据	74,874,820.05	22,827,049.02	17,993,062.99
应付账款	110,579,062.80	51,086,211.98	80,688,183.28
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	2,686,093.63	1,724,551.60	2,924,207.06
应交税费	2,247,485.13	5,045,224.44	3,261,851.36
其他应付款	1,463,778.42	1,344,633.91	3,419,095.36
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	3,150,802.68	7,967,017.87	5,548,733.14
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	3,193,608.22	2,340,770.67	2,234,617.52
其他流动负债	35,009.81	118,300.92	27,523.64
流动负债合计	**251,243,371.32**	**138,887,205.93**	**153,980,317.71**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	9,523,673.06	10,024,491.20	12,365,261.85
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**9,523,673.06**	**10,024,491.20**	**12,365,261.85**
负债合计	**260,767,044.38**	**148,911,697.13**	**166,345,579.56**
所有者权益：			
股本	27,527,500.00	27,527,500.00	27,527,500.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	44,208,541.60	43,542,721.60	43,056,526.60
减：库存股			

其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	13,763,750.00	13,763,750.00	13,763,750.00
一般风险准备			
未分配利润	217,335,418.07	172,421,012.58	135,637,319.90
所有者权益合计	**302,835,209.67**	**257,254,984.18**	**219,985,096.50**
负债和所有者权益合计	**563,602,254.05**	**406,166,681.31**	**386,330,676.06**

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	**880,164,596.73**	**614,347,236.34**	**519,046,186.39**
其中：营业收入	880,164,596.73	614,347,236.34	519,046,186.39
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	**820,431,144.24**	**553,531,031.38**	**488,329,040.75**
其中：营业成本	633,098,705.33	415,312,442.84	351,599,876.66
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	3,378,824.48	1,381,978.53	856,798.26
销售费用	122,003,919.07	89,897,631.77	87,831,724.83
管理费用	38,807,238.23	25,255,680.90	19,936,058.61
研发费用	21,647,754.37	17,212,047.23	27,724,150.94
财务费用	1,494,702.76	4,471,250.11	380,431.45
其中：利息费用	5,371,449.54	5,759,632.81	915,335.19
利息收入	416,957.62	115,446.41	51,063.87
加：其他收益	1,596,558.29	2,274,791.92	4,697,793.97
投资收益（损失以“－”号填列）	-130,654.60	-10,147,599.76	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-152,900.03	-3,794,524.97
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,643,608.60	-727,972.78	-888,568.32
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,518,986.69	-1,205,992.33	-6,119,969.29

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-465,419.59	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**49,571,341.30**	**50,856,531.98**	**24,611,877.03**
加：营业外收入	2.48	471,388.93	7,511.75
减：营业外支出	225,777.54	759,794.28	96,405.34
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**49,345,566.24**	**50,568,126.63**	**24,522,983.44**
减：所得税费用	4,234,912.23	5,462,395.38	-95,994.71
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**45,110,654.01**	**45,105,731.25**	**24,618,978.15**
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	**45,110,654.01**	**45,105,731.25**	**24,618,978.15**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90
（二）稀释每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90

法定代表人：朱文明 主管会计工作负责人：王冬兰 会计机构负责人：熊蕾

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	**622,880,888.21**	**386,991,586.80**	**336,225,516.56**
减：营业成本	520,312,784.32	300,102,942.32	271,521,356.44
税金及附加	2,140,290.26	1,103,934.85	847,758.93
销售费用	7,756,363.60	8,661,539.92	5,414,351.76
管理费用	13,756,672.66	9,545,718.75	9,462,343.10
研发费用	21,647,754.37	17,212,047.23	27,724,150.94
财务费用	-5,907,596.33	-731,900.71	-6,599,548.18
其中：利息费用	1,306,039.67	1,018,199.41	746,236.56
利息收入	377,225.73	96,541.35	44,448.60
加：其他收益	1,581,688.18	2,274,291.92	4,642,332.26
投资收益（损失以“－”号填列）	-130,654.60	-10,148,123.09	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-152,900.03	-3,794,524.97
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,648,839.68	-307,761.66	-899,127.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,722,444.24	-2,040,176.35	-614,533.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-465,419.59	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**58,788,949.40**	**40,722,635.23**	**27,189,249.66**
加：营业外收入	-	364,907.61	2,603.10
减：营业外支出	101,866.48	653,013.83	59,251.91
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**58,687,082.92**	**40,434,529.01**	**27,132,600.85**
减：所得税费用	5,773,185.93	3,650,836.33	412,207.56
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	**52,913,896.99**	**36,783,692.68**	**26,720,393.29**
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	52,913,896.99	36,783,692.68	26,720,393.29
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			

2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	**52,913,896.99**	**36,783,692.68**	**26,720,393.29**
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	898,148,536.64	618,429,073.86	528,155,039.20
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	59,448,923.57	32,071,131.19	29,184,374.54
收到其他与经营活动有关的现金	2,376,597.89	4,339,397.15	5,236,728.29
经营活动现金流入小计	**959,974,058.10**	**654,839,602.20**	**562,576,142.03**
购买商品、接受劳务支付的现金	671,435,558.91	457,249,107.07	346,142,535.58
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	61,947,074.68	43,205,247.12	37,370,042.68
支付的各项税费	14,611,833.86	10,889,675.07	9,667,597.38
支付其他与经营活动有关的现金	145,239,548.74	100,515,622.67	107,611,414.86
经营活动现金流出小计	**893,234,016.19**	**611,859,651.93**	**500,791,590.50**

经营活动产生的现金流量净额	**66,740,041.91**	**42,979,950.27**	**61,784,551.53**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	7,369,149.56	41,895,855.90	-
取得投资收益收到的现金	171,041.97	448,043.41	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	16.29	19,105,782.89	4,804,678.62
投资活动现金流入小计	**7,540,207.82**	**61,449,682.20**	**4,804,678.62**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	27,616,062.62	12,140,387.54	47,659,615.70
投资支付的现金	-	28,187,586.00	21,530,700.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,928,762.33	32,059,891.93	3,610,161.04
投资活动现金流出小计	**29,544,824.95**	**72,387,865.47**	**72,800,476.74**
投资活动产生的现金流量净额	**-22,004,617.13**	**-10,938,183.27**	**-67,995,798.12**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	5,565,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	234,648,962.32	82,907,820.78	57,671,896.49
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	94,489,354.94	24,671,585.95	-
筹资活动现金流入小计	**329,138,317.26**	**107,579,406.73**	**63,236,896.49**
偿还债务支付的现金	177,765,226.23	90,726,700.63	56,886,973.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,478,869.01	5,819,319.78	6,429,366.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	131,860,758.63	35,668,276.30	2,858,230.00
筹资活动现金流出小计	**323,104,853.87**	**132,214,296.71**	**66,174,569.74**
筹资活动产生的现金流量净额	**6,033,463.39**	**-24,634,889.98**	**-2,937,673.25**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**5,445,387.63**	**2,142,131.85**	**3,004,258.55**
五、现金及现金等价物净增加额	**56,214,275.80**	**9,549,008.87**	**-6,144,661.29**
加：期初现金及现金等价物余额	44,551,520.69	35,002,511.82	41,147,173.11
六、期末现金及现金等价物余额	**100,765,796.49**	**44,551,520.69**	**35,002,511.82**

法定代表人：朱文明 主管会计工作负责人：王冬兰 会计机构负责人：熊蕾

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	532,397,764.53	412,436,413.41	364,900,939.30

收到的税费返还	59,448,923.57	32,071,131.19	29,184,374.54
收到其他与经营活动有关的现金	3,985,756.11	4,221,644.38	4,751,707.26
经营活动现金流入小计	**595,832,444.21**	**448,729,188.98**	**398,837,021.10**
购买商品、接受劳务支付的现金	515,985,965.01	350,397,089.61	271,950,038.70
支付给职工以及为职工支付的现金	19,699,890.09	20,730,829.97	26,774,435.25
支付的各项税费	12,727,612.17	5,500,946.17	4,189,471.75
支付其他与经营活动有关的现金	24,555,080.83	22,740,261.11	28,658,179.46
经营活动现金流出小计	**572,968,548.10**	**399,369,126.86**	**331,572,125.16**
经营活动产生的现金流量净额	**22,863,896.11**	**49,360,062.12**	**67,264,895.94**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	7,369,149.56	41,885,855.90	-
取得投资收益收到的现金	171,041.97	447,520.08	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	16.29	19,105,782.89	4,804,678.62
投资活动现金流入小计	**7,540,207.82**	**61,439,158.87**	**4,804,678.62**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,519,689.41	682,308.32	378,147.11
投资支付的现金	-	29,228,586.00	44,150,700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	1,928,762.33	32,059,891.93	3,610,161.04
投资活动现金流出小计	**18,448,451.74**	**61,970,786.25**	**48,139,008.15**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,908,243.92**	**-531,627.38**	**-43,334,329.53**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	5,565,000.00
取得借款收到的现金	104,670,795.18	82,907,820.78	49,671,896.49
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	133,546,572.44	27,421,164.85	3,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**238,217,367.62**	**110,328,985.63**	**58,236,896.49**
偿还债务支付的现金	95,615,226.23	69,026,700.63	55,736,973.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,427,448.33	1,054,299.41	569,001.93
支付其他与筹资活动有关的现金	116,990,733.72	88,354,337.43	31,047,600.00
筹资活动现金流出小计	**222,033,408.28**	**158,435,337.47**	**87,353,575.65**
筹资活动产生的现金流量净额	**16,183,959.34**	**-48,106,351.84**	**-29,116,679.16**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**3,611,984.57**	**2,287,681.48**	**2,919,144.97**
五、现金及现金等价物净增加额	**31,751,596.10**	**3,009,764.38**	**-2,266,967.78**
加：期初现金及现金等价物余额	30,409,395.09	27,399,630.71	29,666,598.49
六、期末现金及现金等价物余额	**62,160,991.19**	**30,409,395.09**	**27,399,630.71**

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无

审计报告编号	华兴审字[2025] 25005710018 号
审计机构名称	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
审计报告日期	2025 年 4 月 15 日
注册会计师姓名	杨新春、钟敏
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	华兴审字[2024]23010870068 号
审计机构名称	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
审计报告日期	2024 年 6 月 3 日
注册会计师姓名	杨新春、钟敏
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	华兴审字[2024]23010870019 号
审计机构名称	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
审计报告日期	2024 年 1 月 18 日
注册会计师姓名	杨新春、钟敏

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南、准则解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则）进行确认和计量，在此基础上结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的规定，编制财务报表。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	注册资本	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
惠州市科金明电子有限公司	惠州	惠州	5,000.00 万元	制造业	100.00		设立
深圳市万年鑫电子商务有限公司	深圳	深圳	500.00 万元	服务业	100.00		收购
深圳市万年跨境电商有限公司	深圳	深圳	5.00 万元	服务业		100.00	收购

香港繁高创新科技有限公司	香港	香港	15.00 万美元	零售业	100.00		设立
Fangor Inc.	美国	美国	100.00 万美元	服务业		100.00	设立
Forderson Inc.	美国	美国	2.50 万美元	服务业		100.00	设立
株式会社 Hito	日本	日本	500 万日元	零售业		100.00	收购

（2）其他主体

除上述主要子公司外，公司 2024 年 12 月末还包括 22 家仅用于开立店铺、未实际经营的子公司。

（3）重要的非全资子公司

无。

2、合并财务报表范围变化情况

（1）非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本（元）	股权取得比例（%）	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入（元）	购买日至期末被购买方的净利润（元）	购买日至期末被购买方的现金流（元）
株式会社 Hito	2023 年 11 月	248,838.11	100.00	并购	2023 年 11 月	实际取得被购买方控制权的日期	-	0.88	0.88

（2）同一控制下企业合并

报告期内，公司未发生同一控制下的企业合并。

（3）反向购买

报告期内，公司未发生反向购买。

（4）处置子公司

报告期内，公司未发生处置子公司事项。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司根据实际生产经营特点确定具体的会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

当公司成为金融工具合同的一方时，确认与之相关的一项金融资产或金融负债。

1.金融资产的分类、确认和计量

公司根据所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，将金融资产划分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。对于公司初始确认的应收账款未包含《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的重大融资成分或根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照预期有权收取的对价的交易价格进行初始计量。

（1）以摊余成本计量的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

（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

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2.金融负债的分类、确认和计量

公司金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

公司在金融负债初始确认时，被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其他公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3.金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

4.金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产转移的确认

情形		确认结果
已转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬		终止确认该金融资产（确认新资产/负债）
既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	放弃了对该金融资产的控制	
	未放弃对该金融资产的控制	按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关资产和负债
保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	继续确认该金融资产,并将收到的对价确认为金融负债	

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：被转移金融资产在终止确认日的账面价值；因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

（2）转移金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，应当将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：终止确认部分在终止确认日的账面价值；终止确认部分收到的对价（包括获得的所有新资产减去承担的所有新负债），与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及部分转移的金融资产为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

5.金融负债的终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，应当终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。如存在下列情况：

（1）公司将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的义务仍存在的，不应当终止确认该金融负债。

（2）公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债（或其一部分），且合同条款实质上是不同的，公司应当终止确认原金融负债（或其一部分），同时确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

6.金融资产减值

（1）减值准备的确认方法

公司对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和租赁应收款以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。此外，对合同资产、贷款承诺及财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认减值损失。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后是否已显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，本公司按照相当于该金融资产未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融资产的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融资产违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融资产，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融资产，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（2）已发生减值的金融资产

本公司对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）购买或源生的已发生信用减值的金融资产

公司对购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

（4）信用风险显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，以确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（5）评估金融资产预期信用损失的方法

本公司基于单项和组合评估金融资产的预期信用损失。对信用风险显著不同的金融资产单项评估信用风险，如：应收关联方款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（6）金融资产减值的会计处理方法

公司在资产负债表日计算各类金融资产的预计信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司实际发生信用损失，认定相关金融资产无法收回，经批准予以核销的，直接减记该金融资产的账面余额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7.财务担保合同

财务担保合同，是指债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后，按照

资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

8.金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利现在是可执行的；

（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

9.权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），作为利润分配，减少所有者权益。发放的股票股利不影响所有者权益总额。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

详见“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“3.应收账款”之“（10）科目具体情况及分析说明”。

2. 存货

√适用 □不适用

1.存货分类

公司存货是指在生产经营过程中持有以备销售，或者仍然处在生产过程，或者在生产或提供劳务过程中将消耗的材料或物资等，包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、库存商品、发出商品等。

2.存货取得和发出的计价方法

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理。投资者投入存货的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

发出存货的计价方法：采用加权平均法核算。

3．存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4．低值易耗品及包装物的摊销方法

采用“一次摊销法”核算。

5．存货跌价准备的确认标准和计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

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。对于产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额来确定材料的可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计提存货跌价准备。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产系使用寿命超过一个会计年度，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理所持有的有形资产。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3	5	31.67

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(4) 其他说明

□适用 √不适用

4. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程按实际发生的成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时结转为固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

（1）固定资产的实体建造（包括安装）或生产工作已全部完成或实质上已全部完成；

（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

（3）继续发生在购建或生产的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

（4）所购建或生产的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

各类别在建工程结转为固定资产的时点：

类别	结转为固定资产时点
房屋及其附属工程	自达到预定可使用状态之日或通过消防验收之日孰早
需安装调试的机器设备	按照调试达到设计或合同标准后并经公司验收

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产按实际成本计量。外购的无形资产，其成本包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。采用分期付款方式购买无形资产，购买无形资产的价

款超过正常信用条件延期支付，实际上具有融资性质的，无形资产的成本为购买价款的现值。投资者投入的无形资产的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，在投资合同或协议约定价值不公允的情况下，应按无形资产的公允价值入账。通过非货币性资产交换取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。通过债务重组取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。使用寿命有限的无形资产自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

各类使用寿命有限的无形资产的摊销方法、使用寿命及确定依据、残值率：

资产类别	预计使用年限（年）	摊销方法
土地使用权	50	直线法
软件使用权	合同约定的使用期限或预计可带来未来经济利益的期限	直线法
商标使用权	合同约定的使用期限或预计可带来未来经济利益的期限	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。如果无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。

公司将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产，对于使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命，并按上述规定处理。

无形资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	-
专利权	直线法	合同约定的使用期限或预计可带来未来经济利益的期限	-
非专利技术	直线法	合同约定的使用期限或预计可带来未来经	-

		济利益的期限	

(2) 内部研究开发支出会计政策

研发支出为企业研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。研发支出的归集和计算以相关资源实际投入研发活动为前提，研发支出包括费用化的研发费用与资本化的开发支出。

研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：研究阶段支出指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。

公司内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，只有同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

对于以前期间已经费用化的开发阶段的支出不再调整。

公司研发活动主要是对智能视觉终端产品及其配件的研发，难以区分研究阶段和开发阶段，根据谨慎性原则，将公司发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

√适用 □不适用

1、股份支付的种类

公司的股份支付分为以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达

到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

无论已授予的权益工具的条款和条件如何修改，甚至取消权益工具的授予或结算该权益工具，公司都应至少确认按照所授予的权益工具在授予日的公允价值来计量获取的相应的服务，除非因不能满足权益工具的可行权条件（除市场条件外）而无法可行权。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），处理如下：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

（3）如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，公司应以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

7. 收入

√适用 □不适用

1.收入的确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。履约义务是指合同中向客户转让可明确区分商品的承诺，本公司在合同开始日对合同进行评估以识别合同所包含的各单项履约义务。同时满足下列条件的，作为可明确区分商品：

（1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；

（2）向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

下列情形通常表明向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

（1）需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；

（2）该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；

（3）该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

交易价格是本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。因转让商品而有权向客户收取的对价是非现金形式时，本公司按照非现金对价在合同开始日的公允价值确定交易价格。非现金对价公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。本公司预期将退还给客户的款项，除了为自客户取得其他可明确区分商品外，将该应付对价冲减交易价格。应付客户对价超过自客户取得的可明确区分商品公允价值的，超过金额作为应付客户对价冲减交易价格。自客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，本公司将应付客户对价全额冲减交易价格。在对应付客户对价冲减交易价格进行会计处理时，本公司在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格发生后续变动的,本公司按照在合同开始日所采用的基础将该后续变动金额分摊至合同中的履约义务。对于因合同开始日之后单独售价的变动不再重新分摊交易价格。

满足下列条件之一的，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定

时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司会考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物；

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

（5）客户已接受该商品。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

本公司向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；

（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；

（3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，本公司综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；

（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；

（3）企业有权自主决定所交易商品的价格；

（4）其他相关事实和情况。

2.各业务类型收入具体确认方法

公司主要是销售智能微投、智能云相框及智能便携播放器，公司销售收入分为线上销售和线下

销售。公司收入确认的具体方法如下：

（1）线上销售

对于线上销售，客户通过线上销售平台下单，销售平台负责将货物配送给客户，取得平台月结算单并核对无误后确认收入。

（2）线下销售

①境内销售

公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，或者客户自提，均以客户签收单上的签收日期作为收入确认时点。

②境外销售

公司出口销售产品主要采用 FOB 贸易模式，控制权转移的时点为船离岸过弦，以完成出口报关手续并取得海关出口报关单，以出口报关单的出口日期作为收入确认时点。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在的暂时性差异，按照规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

1.递延所得税资产的确认

（1）公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该项交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（3）对于按照税法规定可以结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

2.递延所得税负债的确认

（1）除下列交易中产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延

所得税负债：①商誉的初始确认；②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认相应的递延所得税负债。但是，同时满足下列条件的除外：①投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3.递延所得税资产和递延所得税负债净额抵销列示

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司重要性标准确定方法和选择依据如下：

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提金额占各类应收款项坏账准备总额的5%以上且金额大于500万元
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	单项收回或转回金额占各类应收款项总额的5%以上且金额大于500万元
本期重要的应收款项核销	单项核销金额占各类应收款项坏账准备总额的5%以上且金额大于500万元
账龄超过一年的重要合同负债	单项账龄超过1年的合同负债占合同负债总额的10%以上且金额大于500万元
合同负债账面价值发生重大变动	合同负债账面价值变动金额占期初合同负债余额的30%以上且金额大于500万元
重要的应付账款、其他应付款	单项账龄超过1年的应付账款/其他应付款占应付账款/其他应付款总额的5%以上且金额大于500万元
重要的在建工程	单个项目的预算大于5,000万元
重要投资活动	单项投资活动占收到或支付投资活动相关的现金流入或流出总额的10%以上且金额大于2,000万元
重要外购在研项目	单个项目的金额大于500万元
不涉及当期现金收支的重大活动	不涉及当期现金收支，对当期报表影响大于净资产10%，或预计对未来现金流影响大于相对应现金流入或流出总额的10%的活动

10. 重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

1、金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融资产的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

2、存货跌价准备

存货跌价准备按照存货成本高于可变现净值的差额计提。当存在迹象表明可变现净值低于成本时需要确认存货跌价准备。可变现净值的确认需要运用判断和估计。根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果存在差异，该差异将在估计被改变期间影响存货账面价值。

3、固定资产、无形资产的可使用年限

公司至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于对同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而确定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

4、递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于集团未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

5、金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

□适用 √不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

□适用 √不适用

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-469,954.79	-207,389.20	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,282,939.10	2,300,854.00	4,684,049.92
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-130,654.60	-10,300,499.79	-3,794,524.97
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益		-	-
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变			

动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-221,239.86	-81,016.15	-88,893.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	18,617.64	-164,328.75	13,744.05
小计	479,707.49	-8,452,379.89	814,375.41
减：所得税影响数	73,904.59	-1,340,664.50	127,193.90
少数股东权益影响额			
合计	**405,802.90**	**-7,111,715.39**	**687,181.51**
非经常性损益净额	**405,802.90**	**-7,111,715.39**	**687,181.51**
归属于母公司股东的净利润	**45,110,654.01**	**45,105,731.25**	**24,618,978.15**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**44,704,851.11**	**52,217,446.64**	**23,931,796.64**
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	**0.90**	**-15.77**	**2.79**

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 68.72 万元、-711.17 万元和 40.58 万元，主要包括政府补助、外币期权及远期外汇合约公允价值变动损益及交割损失等。

2023 年，公司非经常性损益金额为-711.17 万元，金额较大，主要原因为：报告期内，公司为应对外销汇率波动风险而购买外币期权及远期外汇合约，由于 2023 年度美元对人民币汇率上升幅度较大，公司外币期权及远期外汇合约产生的亏损金额相对较高。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计(元)	719,193,074.80	523,044,449.06	495,311,231.07
股东权益合计(元)	290,374,577.95	252,597,595.44	207,005,669.19
归属于母公司所有者的股东权益(元)	290,374,577.95	252,597,595.44	207,005,669.19
每股净资产（元/股）	10.55	9.18	7.52
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	10.55	9.18	7.52
资产负债率（合并）（%）	59.62	51.71	58.21
资产负债率（母公司）（%）	46.27	36.66	43.06

营业收入(元)	880,164,596.73	614,347,236.34	519,046,186.39
毛利率（%）	28.07	32.40	32.26
净利润(元)	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
归属于母公司所有者的净利润(元)	45,110,654.01	45,105,731.25	24,618,978.15
扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,704,851.11	52,217,446.64	23,931,796.64
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,704,851.11	52,217,446.64	23,931,796.64
息税折旧摊销前利润(元)	65,567,669.11	63,305,927.26	30,004,308.04
加权平均净资产收益率（%）	16.58	19.63	12.83
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	16.43	22.72	12.47
基本每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90
稀释每股收益（元/股）	1.64	1.64	0.90
经营活动产生的现金流量净额(元)	66,740,041.91	42,979,950.27	61,784,551.53
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	2.42	1.56	2.24
研发投入占营业收入的比例（%）	2.46	2.80	5.34
应收账款周转率	10.08	8.44	8.89
存货周转率	3.31	2.84	2.34
流动比率	1.59	1.55	1.48
速动比率	0.85	0.87	0.78

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

1、每股净资产=净资产/期末股本总数

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总数

3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

5、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋折旧＋摊销

6、加权平均净资产收益率＝P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：

P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

7、基本每股收益=P0÷S

S＝S0＋S1＋Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk

其中：

P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

8、稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

9、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数

10、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额
13、流动比率=流动资产/流动负债
14、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

八、 盈利预测

□适用 √不适用

第八节　管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，主要产品包括智能微投、智能云相框及智能便携播放器。影响公司主营业务收入的主要因素包括国内外宏观经济景气度、消费电子行业市场需求及竞争格局、优质的客户资源及稳定的合作关系、公司产品竞争优势和技术创新能力等。公司营业收入分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司产品主要为自产产品，通过电商平台销售的产品中存在少量外购产品。因此，公司成本主要包括自产成本、外购成本和运费。其中，自产成本包括直接材料、直接人工、制造费用和委外生产费。直接材料占各期主营业务成本的 72%以上，是成本的主要影响因素。公司营业成本分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，期间费用占营业收入的比例约为 23%左右。报告期内，公司销售费用主要由市场推广费、销售平台费、仓储费、职工薪酬等构成；管理费用主要由职工薪酬、物资消耗、折旧与摊销费用等构成；研发费用主要由职工薪酬、开发设计费和材料费等构成；财务费用主要包括利息支出和汇兑损益等，公司费用结构相对合理。公司期间费用分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

公司利润总额主要来源于营业利润，营业外收支金额较小。公司营业利润主要受主营业务收入、主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用等因素影响，详见本节“三、盈利情况分析”的相关内容。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、财务指标

主营业务收入、主营业务毛利率、期间费用率等财务指标对公司的业绩变动具有较强预示作用。主营业务收入和毛利率的变动直接影响公司的盈利能力和盈利水平，期间费用率的变动反映了公司对相关费用管理控制的能力。报告期内，公司上述财务指标良好，主营业务收入近两年保持增长态势，主营业务毛利率及期间费用率相对稳定，表明公司经营情况良好，具有较好的盈利能力和持续

发展能力。相关指标的变动情况详见本节“三、盈利情况分析”的相关内容。

2、非财务指标

影响公司业绩变动的非财务指标主要包括优质的客户资源及稳定的客户合作关系、技术创新能力等。

公司作为全球领先的智能视觉终端产品提供商，确立了“ODM+OBM”双轮驱动的战略发展模式。在 ODM 业务板块，公司已与多家国际知名电子科技品牌客户建立了深度战略合作关系，客户矩阵包括：SCREENEO、联想、CURTIS、STEREN、GREEN HOUSE 等优质客户资源。在 OBM 业务板块，公司成功培育了 FANGOR®、BIGASUO®、WONNIE®等多个自主品牌，构建了完整的品牌矩阵，持续推出创新智能视觉终端产品。此外，公司已获得飞利浦 LCD 智能微投产品在中国大陆地区的代理权，进一步巩固了公司在智能微投领域的市场地位。

公司作为国家级高新技术企业、深圳市“专精特新”中小企业，国内 LCD 智能微投领域的代表性企业和主要出口企业之一。凭借强大的研发实力，公司已构建了完善的知识产权体系。截至本招股说明书签署之日，公司已获得境内外授权专利 170 项，其中发明专利 21 项（境内发明专利 17 项、境外发明专利 4 项）。在技术创新方面，公司成功开发创新性 2LCD 显示技术，有效突破传统单 LCD 显示技术在显示亮度、色域覆盖率等方面的性能瓶颈。经深圳市企业创新记录审定委员会审定，公司“2LCD 全高清投影仪成像关键技术及应用”项目解决了现有单 LCD 投影仪存在的色域覆盖率低、亮度低等难题，并评定为“深圳企业创新记录”；公司在行业内率先开发出原生 4K 分辨率 LCD 投影光机，填补了行业技术空白。公司已获得 Google TV、Prime Video、Netflix、YouTube 等全球主流流媒体平台的内容授权，以及杜比音频、JBL 等全球知名影音硬件认证，形成了显著的技术壁垒和市场竞争优势。公司的技术创新能力、已经拥有的专利技术和在研技术对未来业绩具有重要影响，是关键的非财务指标。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

□适用 √不适用

2. 应收款项融资

□适用 √不适用

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	8,839.75	7,451.43	6,402.26
其中：0-3 个月	8,592.24	7,451.38	6,035.21
4-12 个月	247.51	0.06	367.05
1 至 2 年	468.59	710.87	-
2 至 3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	**9,308.34**	**8,162.30**	**6,402.26**

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	403.24	4.33	403.24	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	8,905.10	95.67	106.55	1.20	8,798.55
合计	**9,308.34**	**100.00**	**509.79**	**5.48**	**8,798.55**

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	724.13	8.87	72.41	10.00	651.71
按组合计提坏账准备的应收账款	7,438.18	91.13	74.74	1.00	7,363.44
合计	**8,162.30**	**100.00**	**147.15**	**1.80**	**8,015.15**

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,402.26	100.00	78.70	1.23	6,323.56
合计	**6,402.26**	**100.00**	**78.70**	**1.23**	**6,323.56**

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
元大光电（重庆）有限公司	403.24	403.24	100.00	已起诉
合计	**403.24**	**403.24**	**100.00**	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
元大光电（重庆）有限公司	724.13	72.41	10.00	已逾期
合计	**724.13**	**72.41**	**10.00**	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

公司客户元大光电（重庆）有限公司（以下简称“元大光电”）因自身经营原因回款不及预期，2023 年 11 月，公司与元大光电达成协议，对方承诺 6 个月内分批将款项付清，每个月不低于 100 万元。2023 年末，公司考虑到虽已达成协议并回款，但该客户相关的应收账款已逾期较长时间且后续回款仍存在风险，故对其单项计提了坏账准备。

2024 年 5 月起，元大光电未能再按协议约定回款，因此公司于 2024 年 9 月对其提起诉讼。2024 年末，公司基于上述情况针对剩余应收款项全额计提了坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
0-3 个月	8,592.24	85.92	1.00
4-12 个月（含 4 个月）	213.11	10.66	5.00
1-2 年（含 1 年）	99.75	9.97	10.00
2-3 年（含 2 年）	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	**8,905.10**	**106.55**	**1.20**

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
0-3 个月	7,434.18	74.34	1.00
4-12 个月（含 4 个月）	0.06	0.01	5.00

1-2 年（含 1 年）	3.94	0.39	10.00
2-3 年（含 2 年）	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	**7,438.18**	**74.74**	**1.00**

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
0-3 个月	6,035.21	60.35	1.00
4-12 个月（含 4 个月）	367.05	18.35	5.00
1-2 年（含 1 年）	-	-	-
2-3 年（含 2 年）	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	**6,402.26**	**78.70**	**1.23**

确定组合依据的说明：

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款分为不同组别：

项目	确定组合的依据
应收并表关联方组合	应收并表关联方的应收款项
账龄组合	以应收款项的账龄作为信用风险特征

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

□适用 √不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项评估并单独进行减值测试的应收账款	72.41	330.83	-	-	403.24
按组合计提坏账准备的应收账款	74.74	31.81	-	-	106.55
合计	**147.15**	**362.64**	**-**	**-**	**509.79**

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项评估并单独进行减值测试的应收账款	-	72.41	-	-	72.41
按组合计提坏账准备的应收账款	78.70	-	3.97	-	74.74
合计	**78.70**	**72.41**	**3.97**	**-**	**147.15**

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项评估并单独进行减值测试的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	58.46	20.24	-	-	78.70
合计	**58.46**	**20.24**	**-**	**-**	**78.70**

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
亚马逊	1,976.55	21.23	19.77
杰奇科技	1,853.83	19.92	18.54
联想	1,442.93	15.50	14.56
竹者实业	497.11	5.34	8.25
CURTIS	425.84	4.56	4.26
合计	**6,196.26**	**66.55**	**65.38**

注：客户应收账款按同一控制下合并统计，下同。

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
杰奇科技	3,191.25	39.10	31.91
CURTIS	1,002.93	12.29	10.03
联想	750.93	9.20	7.51
竹者实业	741.30	9.08	7.41
元大光电	724.13	8.87	72.41
合计	**6,410.55**	**78.54**	**129.28**

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
元大光电	1,721.37	26.89	17.21
CURTIS	1,450.27	22.65	14.50
联想	1,211.43	18.92	12.11
SCREENEO	366.49	5.72	13.93
亚马逊	304.87	4.76	3.05
合计	**5,054.42**	**78.94**	**60.81**

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名金额合计分别为 5,054.42 万元、6,410.55 万元和 6,196.26 万元，合计占比分别为 78.94%、78.54%和 66.55%，2024 年末公司主要客户应收账款回款情况较好，金额和占比较上年末均有所下降。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	8,763.43	94.15	7,426.68	90.99	6,399.26	99.95
信用期外应收账款	544.91	5.85	735.63	9.01	3.00	0.05
应收账款余额合计	**9,308.34**	**100.00**	**8,162.30**	**100.00**	**6,402.26**	**100.00**

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	9,308.34	-	8,162.30	-	6,402.26	-
截至 2025 年 5 月 31 日已回款金额	7,445.79	79.99	7,698.72	94.32	6,050.63	94.51

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1、应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 6,402.26 万元、8,162.30 万元和 9,308.34 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.33%、13.29%和 10.58%，占比较为稳定，应收账款余额变动与营业收入变动整体匹配。

报告期内，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，报告期各期末 1 年以内应收账款账面余额分别为 6,402.26 万元、7,451.43 万元和 8,839.75 万元，占应收账款余额的比例分别为 100.00%、91.29%和 94.97%。公司账龄 1 年以上的应收账款主要为元大光电应收账款，其因自身经营原因导致回款不及预期，2023 年 11 月，公司与元大光电达成协议，对方承诺 6 个月内分批将款项付清，每个月不低于 100 万元；2024 年 5 月起，元大光电未能再按协议约定回款，因此公司于 2024 年 9 月对其提起诉讼。2024 年末，公司基于上述情况针对元大光电剩余应收款项全额计提了坏账准备。

总体而言，公司报告期内应收账款账龄主要处于 1 年以内，公司应收账款管控能力较强，与下游客户保持了良好的长期合作关系，应收账款回收风险较低。

2、应收账款坏账准备计提政策分析

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	0-3 个月	4-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上
极米科技	0.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
光峰科技		5.00%	25.00%	50.00%	100.00%
鸿合科技		5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
科金明	**1.00%**	**5.00%**	**10.00%**	**50.00%**	**100.00%**

注：同行业可比上市公司数据来源于年度报告、招股说明书。

由上表可知，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司之间不存在重大差异。

3、应收账款周转率分析

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 8.89 次/年、8.44 次/年和 10.08 次/年，整体相对稳定并呈小幅上升趋势，主要系公司业务规模扩大的同时，持续加强应收账款管理，应收账款回款良好

所致。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年
极米科技	16.57	13.02	20.28
光峰科技	9.86	9.79	7.62
鸿合科技	8.87	8.61	7.19
平均值	**11.77**	**10.47**	**11.70**
科金明	**10.08**	**8.44**	**8.89**

由上表可知，总体而言，公司应收账款周转率与光峰科技、鸿合科技较为接近，但均低于极米科技，主要系极米科技线上销售收入占比显著高于公司和光峰科技、鸿合科技所致。由于通过线上电商平台销售通常回款周期较短，故线上销售模式下应收账款周转率水平较高。根据极米科技招股说明书、年度报告等，其主要通过京东、淘宝等境内线上电商平台进行销售，报告期内极米科技线上收入占比分别为 72.88%、71.11%和 65.47%，显著高于公司和光峰科技、鸿合科技，故其应收账款周转率亦相对较高，具备合理性。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,589.42	315.18	3,274.24
在产品	2,317.18	-	2,317.18
库存商品	16,181.12	681.94	15,499.18
发出商品	710.78	-	710.78
委外加工物资	885.44	-	885.44
合计	**23,683.94**	**997.12**	**22,686.82**

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值

原材料	1,859.89	224.41	1,635.48
在产品	287.10	-	287.10
库存商品	10,708.54	598.49	10,110.04
发出商品	983.58	-	983.58
委外加工物资	716.78	-	716.78
合计	**14,555.89**	**822.90**	**13,732.99**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,703.83	168.68	1,535.15
在产品	757.26	-	757.26
库存商品	11,128.21	1,045.57	10,082.64
发出商品	1,042.45	-	1,042.45
委外加工物资	78.70	-	78.70
合计	**14,710.44**	**1,214.25**	**13,496.20**

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	224.41	128.61	-	2.56	35.28	315.18
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	598.49	623.29	-	277.13	262.71	681.94
委外加工物资	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	**822.90**	**751.90**	**-**	**279.70**	**297.98**	**997.12**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	168.68	122.54	-	65.73	1.08	224.41
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	1,045.57	346.07	-	793.15	-	598.49
委外加工物资	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	**1,214.25**	**468.61**	**-**	**858.87**	**1.08**	**822.90**

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	123.96	53.64	-	7.99	0.93	168.68
在产品	-	-	-	-	-	-

库存商品	597.51	558.36	-	110.31	-	1,045.57
委外加工物资	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	**721.48**	**612.00**	**-**	**118.30**	**0.93**	**1,214.25**

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。在资产负债表日，公司进行存货跌价测试，确定各存货的可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则确认存货账面价值并计提跌价准备。具体而言：

对于库存商品及发出商品，按照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确定可变现净值。

对于原材料、在产品及委托加工物资，按照所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1、存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,496.20 万元、13,732.99 万元和 22,686.82 万元，占流动资产的比例分别为 47.05%、44.07%和 46.58%。报告期各期末，公司存货主要由原材料和库存商品构成，上述项目各报告期末合计金额占存货账面价值的比例分别为 86.08%、85.53%和 82.75%。

报告期各期末，公司存货的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	3,274.24	14.43%	1,635.48	11.91%	1,535.15	11.37%

在产品	2,317.18	10.21%	287.10	2.09%	757.26	5.61%
库存商品	15,499.18	68.32%	10,110.04	73.62%	10,082.64	74.71%
委外加工物资	885.44	3.90%	716.78	5.22%	78.70	0.58%
发出商品	710.78	3.13%	983.58	7.16%	1,042.45	7.72%
合计	**22,686.82**	**100.00%**	**13,732.99**	**100.00%**	**13,496.20**	**100.00%**

2024 年末，公司存货账面价值较上年末增长 8,953.83 万元，增长较多，主要系公司 2024 年度业务规模快速增长所致。2024 年，公司订单需求显著增加，营业收入较上年增长 43.27%，其中：①线上销售收入较上年增长 43.96%，故公司年末基于当年度销售情况提高了线上销售的备货规模；②线下销售 2024 年末在手订单金额亦较上年末增长超过 60%，相应的生产和供货需求亦明显提升。因此，公司 2024 年末存货规模随之扩大。

报告期内，公司期末存货账面价值占当期营业成本的比例分别为 38.39%、33.07%和 35.83%，存货规模的变动与营业成本变动整体匹配，与公司经营规模变化整体保持一致：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期末存货账面价值①	22,686.82	13,732.99	13,496.20
营业成本②	63,309.87	41,531.24	35,159.99
占比③=①/②	**35.83%**	**33.07%**	**38.39%**

2、存货跌价准备分析

（1）存货跌价准备计提充分性及与可比公司对比情况

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备占存货账面余额的比例，以及与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
极米科技	3.00%	4.29%	2.95%
光峰科技	16.10%	12.52%	6.35%
鸿合科技	8.07%	10.99%	9.48%
可比公司平均	**9.06%**	**9.27%**	**6.26%**
科金明	**4.21%**	**5.65%**	**8.25%**

由上表可知，公司存货跌价准备计提比例 2022 年末与同行业可比公司平均水平差异较小，2023 年末和 2024 年末低于同行业平均水平，主要是由于光峰科技报告期内存货跌价准备计提比例快速增长所致：剔除光峰科技影响后，可比公司存货跌价准备计提比例平均值分别为 6.22%、7.64%和 5.53%，与公司不存在重大差异。

光峰科技计提比例快速提升的原因分析如下：根据光峰科技年度报告披露，报告期内，受国内消费电子市场需求影响，其 C 端业务收入占比有所下降，车载业务进入密集交付期，该业务占比持

续提升，其主动调整 C 端业务经营策略并加快清理 C 端整机库存。在该等背景下，报告期内，光峰科技原材料、库存商品等主要存货项目的存货跌价准备计提比例持续提升，其中原材料报告期各期末计提比例分别为 5.70%、9.37%和 16.52%，库存商品计提比例分别为 6.99%、17.83%和 16.66%，故导致光峰科技报告期内存货跌价准备计提比例持续快速提升，与公司及其他可比公司有所差异。

（2）存货跌价准备转销及转回

报告期内，公司存货跌价准备转销的金额分别为 118.30 万元、510.86 万元和 279.70 万元，存货跌价准备转回的金额分别为 0 万元、348.01 万元和 0 万元。存货跌价准备转销系已计提存货跌价准备的产品在后期实现了销售，故转销相应的存货跌价准备；存货跌价准备转回系已计提存货跌价准备的待修理产品经维修后可变现净值提升，故期末转回了相应的存货跌价准备，具体情况如下：

公司在亚马逊等平台销售的产品客户退回后，部分需进行维修。报告期前期，公司因尚未租赁海外仓且零星运送回国成本较高，未及时维修。由于前述退回待修产品预计售出折扣力度较大，已出现减值风险，公司于减值迹象发生当年末进行跌价测试，计提了存货跌价准备。

租赁海外仓后，2022 年底至 2023 年上半年，公司综合评判修理费、运费、再销售预计收益等，将以前年度积攒的待修理存货部分陆续运回国内维修，部分则在海外维修。2023 年度，部分完成维修的存货已实现销售，公司转销相应存货跌价准备 262.92 万元；其余维修完毕但尚未销售的产品可变现净值提升，存货跌价准备在原已计提的金额内予以转回，2023 年合计转回存货跌价准备 348.01 万元。

存货跌价准备的转回符合公司业务实际情况和企业会计准则的要求，具备合理性，相关存货的期后销售情况良好：

A、公司存在部分未及时修理的退回产品符合公司电商业务的实际情况。公司存在境外电商平台 B2C 销售业务，网购客户退货现象相对普遍，且海外修理不便，人工费、维修费及跨境运输成本较高，故公司存在部分未及时修理的退回产品符合公司电商业务的实际情况，具备合理性。

B、公司相关存货自境外运回及维修完毕后复运回境外均已履行双边报关手续，相关单据齐备。该部分存货运回境内时已按规定向海关缴纳进口维修保证金，报关单及物流记录齐全；国内维修产品生产排单、维修后检验入库单、境外维修费结算单据等齐全，相关维修事项具备真实性。

C、公司存货跌价准备的计提及转回符合会计准则规定。针对存在减值风险的待修产品，公司基于存货账面成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。由于前述退回产品预计售出的折扣力度较大，预计售价按照瑕疵产品、库龄较长的同类产品的折扣售价确定。

根据《企业会计准则第 1 号—存货》“资产负债表日，企业应当确定存货的可变现净值。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益”。由于相关存货于 2023 年维修完成并入库，维修后产品质

量及售价均与当期生产的同型号产品无重大差异，故公司 2023 年末针对该部分产品按照同型号产品的预计售价估计可变现净值，对于可变现净值高于原账面价值的，存货跌价准备在原已计提的金额内予以转回，符合会计准则的相关规定。

D、从期后实际销售情况上看，截至 2024 年末，上述转回存货跌价准备 348.01 万元的存货中，已有 89.62%实现销售，前述存货期后销售情况良好，跌价转回符合公司业务实际情况。

综上所述，公司存货跌价准备转回的主要原因为 2023 年末公司部分存货因维修完成，预计售价提升，可变现净值高于原账面价值，存货跌价准备在原已计提的金额内予以转回。存货跌价准备转回符合公司业务实际情况、符合会计准则要求，具备合理性，存货期后销售情况良好。

3、存货周转率分析

报告期内，公司的存货周转率分别为 2.34 次/年、2.84 次/年和 3.31 次/年，逐年提升，主要系报告期内公司营业收入持续增长、业务规模不断扩张，规模效应带动下公司存货周转速度加快，加之公司持续加强存货管理，不断优化自身订单排产及库存管理水平，综合作用下存货周转率逐年提升。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	3.68	2.07	2.47
光峰科技	2.31	1.69	1.98
鸿合科技	2.77	3.49	3.62
平均值	**2.92**	**2.41**	**2.69**
科金明	**3.31**	**2.84**	**2.34**

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

2. 其他披露事项：

无。

（三） 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	

指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 1.00 万元、0 万元和 0 万元，主要为理财产品。

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

√适用 □不适用

(1) 长期应收款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
融资租赁款	81.19	-	81.19	4.65%
其中：未实现融资收益	4.61	-	4.61	4.65%
合计	**76.58**	-	**76.58**	-

(2) 坏账准备计提情况

1) 始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备

□适用 √不适用

2) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

□适用 √不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

□适用 √不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

2024 年末，发行人长期应收款为 76.58 万元，主要系公司租赁的位于深圳市宝安区银田工业区的部分厂房和办公楼转租赁确认的长期应收融资租赁款。

6. 长期股权投资

□适用 √不适用

7. 其他权益工具投资

□适用 √不适用

8. 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

9. 其他财务性投资

□适用 √不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

参见“5.长期应收款”。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	16,766.12	15,579.69	9,954.45
固定资产清理	-	-	-
合计	**16,766.12**	**15,579.69**	**9,954.45**

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	15,648.55	119.03	12.91	278.64	233.93	16,293.06
2.本期增加金额	1,301.75	400.55	6.47	79.35	90.59	1,878.71
（1）购置	-	400.55	6.47	79.35	90.59	576.96
（2）在建工程转入	1,301.75	-	-	-	-	1,301.75
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	1.50	-	-	-	1.50
（1）处置或报废	-	1.50	-	-	-	1.50
（2）转入投资性房地产	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	16,950.30	518.08	19.39	357.99	324.52	18,170.28
二、累计折旧						
1.期初余额	308.00	32.95	3.34	246.56	122.51	713.37
2.本期增加金额	583.01	35.39	5.62	24.13	43.68	691.83
（1）计提	583.01	35.39	5.62	24.13	43.68	691.83
3.本期减少金额	-	1.04	-	-	-	1.04
（1）处置或报废	-	1.04	-	-	-	1.04
4.期末余额	891.01	67.30	8.96	270.69	166.19	1,404.15
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	16,059.29	450.78	10.42	87.30	158.33	16,766.12
2.期初账面价值	15,340.55	86.07	9.57	32.08	111.42	15,579.69

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	9,726.31	112.91	3.66	264.83	231.2	10,338.91
2.本期增加金额	8,119.78	30.46	9.26	13.81	69.65	8,242.96
（1）购置	-	30.46	9.26	13.81	69.65	123.17
（2）在建工程转入	8,119.78	-	-	-	-	8,119.78
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	2,197.54	24.35	-	-	66.91	2,288.81
（1）处置或报废	-	24.35	-	-	66.91	91.26

（2）转入投资性房地产	2,197.54	-	-	-	-	2,197.54
4.期末余额	15,648.55	119.03	12.91	278.64	233.93	16,293.06
二、累计折旧						
1.期初余额	-	32.67	0.28	214.15	137.36	384.46
2.本期增加金额	308.00	16.44	3.06	32.41	39.63	399.55
（1）计提	308.00	16.44	3.06	32.41	39.63	399.55
3.本期减少金额	-	16.16	-	-	54.48	70.64
（1）处置或报废	-	16.16	-	-	54.48	70.64
4.期末余额	308	32.95	3.34	246.56	122.51	713.37
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	15,340.55	86.07	9.57	32.08	111.42	15,579.69
2.期初账面价值	9,726.31	80.25	3.38	50.68	93.83	9,954.45

单位：万元

2022 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	71.42	-	264.83	185.72	521.97
2.本期增加金额	9,726.31	41.49	3.66	-	45.48	9,816.94
（1）购置	-	41.49	3.66	-	45.48	90.63
（2）在建工程转入	9,726.31	-	-	-	-	9,726.31
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	9,726.31	112.91	3.66	264.83	231.2	10,338.91
二、累计折旧						
1.期初余额	-	22.42	-	184.2	99.49	306.11
2.本期增加金额	-	10.25	0.28	29.95	37.87	78.35
（1）计提	-	10.25	0.28	29.95	37.87	78.35
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额		32.67	0.28	214.15	137.36	384.46
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						

1.期末账面价值	9,726.31	80.25	3.38	50.68	93.83	9,954.45
2.期初账面价值	-	49.00	-	80.63	86.23	215.86

(3) 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日	
项目	期末账面价值
房屋及建筑物	3,858.29

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

1、固定资产构成及变动情况

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 9,954.45 万元、15,579.69 万元和 16,766.12 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 47.75%、73.69%和 72.23%。公司的固定资产主要由生产经营所需的房屋及建筑物、机器设备等构成。2023 年末，公司固定资产账面价值较上期末增长 5,625.25 万元，增长较多，主要系公司位于惠州的生产和研发基地在建工程全部达到预定可使用状态，转为固定资产所致。

2、固定资产折旧政策分析

（1）固定资产折旧年限

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备
极米科技	30 年	3-10 年	5 年	不适用	3-5 年
光峰科技	不适用	5 年	5 年	3-5 年	3-5 年

鸿合科技	30 年	5-10 年	4-5 年	3-5 年	3-5 年
同行业可比公司折旧年限范围	30 年	3-10 年	4-5 年	3-5 年	3-5 年
科金明	30 年	5-10 年	4 年	3 年	3-5 年

注：同行业可比公司数据来源于其定期报告，其中光峰科技年度报告中披露的固定资产类别中不包括房屋及建筑物，下同。

（2）固定资产残值率

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备
极米科技	5%	5%	5%	不适用	5%
光峰科技	不适用	5%	5%	5%	5%
鸿合科技	0-1%	0-1%	0-1%	0-1%	0-1%
同行业可比公司折旧年限范围	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%	0-5%
科金明	5%	5%	5%	5%	5%

注：同行业可比公司数据来源于其定期报告。

（3）固定资产折旧方法

公司名称	折旧方法
极米科技	年限平均法
光峰科技	年限平均法
鸿合科技	年限平均法
科金明	年限平均法

注：同行业可比公司数据来源于其定期报告。

由以上表格可知，公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提折旧，固定资产折旧年限及残值率与同行业可比公司不存在显著差异。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	33.39	-	7,105.73
工程物资	-	-	-
合计	**33.39**	**-**	**7,105.73**

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
光伏发电项目工程	33.39	-	33.39
合计	**33.39**	**-**	**33.39**

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
科金明电子产品生产项目	7,105.73		7,105.73
合计	**7,105.73**	**-**	**7,105.73**

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
科金明电	17,600	7,105.73	1,014.05	8,119.78	-	-	101.40	100.00%	907.11	-	-	自筹、

子产品生产项目												金融机构贷款
合计	**17,600**	**7,105.73**	**1,014.05**	**8,119.78**	-	-	-	-	**907.11**	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	**预算数**	**期初余额**	**本期增加金额**	**本期转入固定资产金额**	**本期其他减少金额**	**期末余额**	**工程累计投入占预算比例（%）**	**工程进度**	**利息资本化累计金额**	**其中：本期利息资本化金额**	**本期利息资本化率（%）**	**资金来源**
科金明电子产品生产项目	17,600	11,926.91	4,905.13	9,726.31	-	7,105.73	95.64	95.64%	907.11	569.96	5.50%	自筹、金融机构贷款
合计	**17,600**	**11,926.91**	**4,905.13**	**9,726.31**	-	**7,105.73**	-	-	**907.11**	**569.96**	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

(5) 工程物资情况

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 7,105.73 万元、0.00 万元和 33.39 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 34.09%、0.00%和 0.14%。2022 年末，公司在建工程金额相对较大，主要为惠州新建的房屋建筑物，建成后主要作为公司生产制造和研发基地，2023 年，上述在建工程已全部达到预定可使用状态并转为固定资产。

3. 其他披露事项

无。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	应用软件	商标使用权	合计
一、账面原值				
1.期初余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
二、累计摊销				
1.期初余额	154.19	82.13	21.09	257.4
2.本期增加金额	37.76	-	-	37.76
（1）计提	37.76	-	-	37.76
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	191.95	82.13	21.09	295.16
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,696.04	-	-	1,696.04
2.期初账面价值	1,733.80	-	-	1,733.80

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	应用软件	商标使用权	合计
一、账面原值				
1.期初余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-

（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
二、累计摊销				
1.期初余额	116.43	82.13	15.82	214.37
2.本期增加金额	37.76	-	5.27	43.03
（1）计提	37.76	-	5.27	43.03
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	154.19	82.13	21.09	257.40
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,733.80	-	-	1,733.80
2.期初账面价值	1,771.56	-	5.27	1,776.84

单位：万元

2022 年 12 月 31 日				
项目	**土地使用权**	**应用软件**	**商标使用权**	**合计**
一、账面原值				
1.期初余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	1,887.99	82.13	21.09	1,991.21
二、累计摊销				
1.期初余额	78.67	58.11	10.54	147.32
2.本期增加金额	37.76	24.02	5.27	67.05
（1）计提	37.76	24.02	5.27	67.05
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	116.43	82.13	15.82	214.37
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-

4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,771.56		5.27	1,776.84
2.期初账面价值	1,809.32	24.02	10.54	1,843.89

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的无形资产账面价值分别为 1,776.84 万元、1,733.80 万元和 1,696.04 万元，占非流动资产的比例分别为 8.52%、8.20%和 7.31%，主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产均为正常使用状态，不存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

2. 开发支出

□适用 √不适用

3. 其他披露事项

无。

（六） 商誉

√适用 □不适用

1. 商誉

(1) 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2024 年 12 月 31 日
株式会社 Hito	24.88
合计	**24.88**

(2) 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
株式会社Hito	株式会社Hito所有资产构成一个资产组	独立产生现金流	是

(4) 说明商誉减值测试过程、关键参数

√适用 □不适用

公司在各报告期末对包含商誉的资产组进行减值测试，比较资产组（包括所分摊的商誉）的账面价值和可收回金额。其中，相关资产组的可收回金额按照预计未来现金流量现值确定，即公司根据历史经验及对市场发展的预测，预计资产组产生的未来现金流量后采用恰当的折现率进行折现。报告期各期末，公司包含商誉的相关资产组的可收回金额均高于其账面价值，未见商誉存在减值情形，未计提商誉减值准备。

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 0 万元、24.88 万元和 24.88 万元，占非流动资产账面价值的比例分别为 0.00%、0.12%和 0.11%。公司商誉系 2023 年 11 月非同一控制下收购日本子公司株式会社 Hito 形成，该日本子公司主要用于开设日本线上乐天店铺。

报告期各期末，公司根据企业会计准则的规定，对商誉进行了减值测试，经测试未发生减值迹象，未计提减值准备。

2. 其他披露事项

无。

（七） 主要债项

1. 短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	595.61
保证借款	4,705.66
信用借款	297.82
合计	**5,599.09**

短期借款分类说明：

短期借款是指企业向银行或其他金融机构等借入的期限在 1 年以下（含 1 年）的各种借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 3,042.38 万元、4,417.84 万元和 5,599.09 万元，占流动负债的比例分别为 15.70%、21.99%和 18.32%，主要为银行保证借款、抵押借款。公司短期借款主要用于补充流动资金，报告期内，公司根据生产经营所需资金情况动态调整借款金额，公司银行借款信用记录良好，不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

2. 交易性金融负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
交易性金融负债	-
指定公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融负债账面价值分别为 745.92 万元、225.50 万元和 0.00 万元，主要系公司持有的外币期权合约所收取的期权费，以及外币期权和远期外汇合约产生的公允价值变动损益。

公司以外销为主且主要以外币计价和结算，为规避外币交易汇率波动风险，公司与金融机构签订外币期权合约（主要为卖出外币看涨期权）和远期外汇合约。合同订立时，公司根据收取的期权费用，确认一项交易性金融负债；在每个资产负债表日，公司根据金融机构出具的估值报告确认外

币期权和远期外汇合约的公允价值变动，计入交易性金融负债及公允价值变动损益科目。

3. 衍生金融负债

□适用 √不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收货款	398.50
合计	**398.50**

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司合同负债均为预收货款，报告期各期末账面价值分别为 554.87 万元、799.78 万元和 398.50 万元，整体金额较小，占各期末流动负债的比例分别为 2.86%、3.98%和 1.30%。

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
保证、质押、抵押借款	12,713.45
减：一年内到期的长期借款	1,141.45
合计	**11,572.00**

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

长期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（不含 1 年）以上的各种借款。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款账面价值分别为 8,215.00 万元、5,955.00 万元和 11,572.00 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 86.92%、85.59%和 93.87%，主要为银行保证借款、抵押借款。报告期内，公司长期借款金额较高，主要系公司前期为建设惠州生产制造及研发基地，通过银行长期借款筹措资金所致。报告期内，公司银行借款信用记录良好，不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

2024 年末，公司长期借款较上年末增加 5,617.00 万元，主要系公司经营规模扩大、资金需求增加，故新增长期借款所致。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	863.46
待转销项税	14.35
合计	**877.81**

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 791.75 万元、674.10 万元和 877.81 万元，占各期末流动负债的比例分别为 4.09%、3.36%和 2.87%。

公司其他流动负债主要为应付退货款。对于亚马逊等平台的线上销售，顾客在购买产品后有一定期限的退货权，公司根据预计销售退回的金额抵减销售收入，将预期因销售退回而退还的金额确认为应付退货款，列示为其他流动负债；同时，按照预期将退回产品于销售时的账面价值，扣除收回该产品预计发生的成本后的余额，确认为应收退货成本，列示为其他流动资产。

2023 年末，其他流动负债较上年末有所下降，主要系公司智能云相框产品收入占比提升，该产品退货率显著低于智能微投等其他产品，因此预期销售退回而确认的应付退货款有所下降。

2024 年末，公司其他流动负债较 2023 年末增长，主要是由于 2024 年度线上销售收入规模较上

年度显著增长，增幅 43.96%，故计提的预计退货相应增加所致。

7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

1、负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债						
短期借款	5,599.09	13.06%	4,417.84	16.34%	3,042.38	10.55%
交易性金融负债	-	-	225.50	0.83%	745.92	2.59%
应付票据	8,379.33	19.54%	2,282.70	8.44%	1,799.31	6.24%
应付账款	12,150.77	28.34%	7,433.00	27.48%	8,701.03	30.18%
合同负债	398.50	0.93%	799.78	2.96%	554.87	1.92%
应付职工薪酬	654.48	1.53%	538.44	1.99%	388.23	1.35%
应交税费	738.20	1.72%	1,044.98	3.86%	900.88	3.12%
其他应付款	214.05	0.50%	164.77	0.61%	44.29	0.15%
一年内到期的非流动负债	1,542.43	3.60%	2,506.13	9.27%	2,410.37	8.36%
其他流动负债	877.81	2.05%	674.10	2.49%	791.75	2.75%
流动负债合计	**30,554.65**	**71.25%**	**20,087.24**	**74.27%**	**19,379.03**	**67.22%**
非流动负债						
长期借款	11,572.00	26.99%	5,955.00	22.02%	8,215.00	28.49%
租赁负债	755.20	1.76%	1,002.45	3.71%	1,236.53	4.29%
非流动负债合计	**12,327.20**	**28.75%**	**6,957.45**	**25.73%**	**9,451.53**	**32.78%**
负债合计	**42,881.85**	**100.00%**	**27,044.69**	**100.00%**	**28,830.56**	**100.00%**

公司以流动负债为主，报告期各期末流动负债占负债总额比例分别为 67.22%、74.27%和 71.25%，主要为应付账款、应付票据、短期借款和一年内到期的非流动负债等。非流动负债报告期各期末占负债总额比例分别为 32.78%、25.73%和 28.75%，主要为长期借款和租赁负债。

报告期各期末，公司负债总额分别为 28,830.56 万元、27,044.69 万元和 42,881.85 万元，负债规

模随着公司经营规模的增长整体呈增长趋势，其中，2024 年末，公司负债总额较上年末增长较多，主要系应付账款、应付票据及长期借款显著增加所致：①公司 2024 年末应付账款和应付票据合计较上年末增加 10,814.39 万元，主要是由于公司业务规模快速增长带动采购需求大幅增加，2024 年，公司营业收入较上年增长 43.27%，相应的生产、采购和备货需求亦随之增长，其中，原材料采购额较上年增长 90.42%、存货余额较上年末增长 62.71%，因此，公司年末应付票据和应付账款亦随之增长；②公司 2024 年末长期借款较上年末增加 5,617.00 万元，主要系公司经营规模扩大、资金需求增加，故新增长期借款所致。

2、偿债能力分析

（1）公司偿债比率情况

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产负债率（合并）	59.62%	51.71%	58.21%
资产负债率（母公司）	46.27%	36.66%	43.06%
流动比率（倍）	1.59	1.55	1.48
速动比率（倍）	0.85	0.87	0.78
利息保障倍数（倍）	10.19	9.78	3.85

注：利息保障倍数=息税前利润/利息支出，其中分母利息支出包含资本化利息。

报告期各期末，公司资产负债率相对较高，主要系公司为建设惠州生产制造和研发基地，银行借款较多所致。报告期内，公司银行借款信用记录良好，不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.48、1.55 和 1.59，速动比率分别为 0.78、0.87 和 0.85。报告期内，公司流动比率和速动比率整体有所提升，偿债能力有所增强。

报告期各期末，公司的利息保障倍数分别为 3.85 倍、9.78 倍和 10.19 倍。2022 年公司利息保障倍数较低，主要原因包括：①为投入惠州生产制造和研发基地建设，银行借款增加；②受美欧等国经济低迷、消费需求下滑等多方面因素影响，2022 年公司营业收入及净利润相对较低。

（2）与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

指标	公司名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产负债率	极米科技	44.62%	44.11%	40.62%
	光峰科技	37.26%	33.74%	36.73%
	鸿合科技	28.05%	28.06%	23.00%
	平均值	**36.64%**	**35.30%**	**33.45%**

	科金明	**59.62%**	**51.71%**	**58.21%**
流动比率（倍）	极米科技	2.50	3.16	2.84
	光峰科技	2.47	2.99	2.74
	鸿合科技	3.72	3.65	3.90
	平均值	**2.89**	**3.27**	**3.16**
	科金明	**1.59**	**1.55**	**1.48**
速动比率（倍）	极米科技	1.90	2.29	1.98
	光峰科技	1.97	2.22	1.95
	鸿合科技	2.90	2.91	2.98
	平均值	**2.26**	**2.47**	**2.30**
	科金明	**0.85**	**0.87**	**0.78**

报告期内，公司资产负债率高于同行业可比公司，流动比率及速动比率低于同行业可比公司，主要原因为：

①公司为建设惠州生产制造和研发基地，长期借款金额较大，资产负债率相对较高；

②公司尚未对外进行股权融资，与同行业上市公司相比，除经营积累外，主要依靠外部筹集银行借款满足日常经营需要。报告期各期末，公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款合计占负债总额的比例约为 50%，占比高于同行业可比公司，故资产负债率高于同行业可比公司；

同时，报告期各期末，公司短期借款、一年内到期的非流动负债合计占流动负债的比例分别为 28.14%、34.47%和 23.37%，流动负债中银行借款占比偏高，是公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司的重要原因；

③同行业可比上市公司经过上市融资，货币资金占资产总额的比例较高，流动资产和资产规模均得到显著提升；科金明融资渠道有限，货币资金占比较低，资产规模特别是流动资产规模明显低于可比公司，从而资产负债率、流动比率及速动比率低于同行业可比公司。

综上所述，公司资产负债率、速动比率、流动比率与同行业可比公司存在差异，主要系公司自身融资渠道有限、尚未对外进行股权融资，以及惠州生产制造和研发基地建设投入致使借款规模增加所致，差异具有合理性。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	**本期变动**					**2024 年 12 月 31 日**
		发行新股	**送股**	**公积金转股**	**其他**	**小计**	
股份总数	2,752.75	-	-	-	-	-	2,752.75

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	2,752.75	-	-	-	-	-	2,752.75

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	2,740.25	12.50	-	-	-	12.50	2,752.75

科目具体情况及分析说明：

2022 年，公司股份总数增加 12.50 万元，系公司 2021 年度实施股权激励计划，激励对象谷宁认购的新增股本 12.50 万股于 2022 年度缴纳所致。

2. 其他权益工具

□适用 √不适用

3. 资本公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,562.64	-	-	1,562.64
其他资本公积	2,791.63	66.58	-	2,858.22
合计	**4,354.27**	**66.58**	-	**4,420.85**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,562.64	-	-	1,562.64
其他资本公积	2,743.01	48.62	-	2,791.63
合计	**4,305.65**	**48.62**	-	**4,354.27**

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,018.64	544.00	-	1,562.64
其他资本公积	2,645.61	97.41	-	2,743.01
合计	**3,664.25**	**641.41**	-	**4,305.65**

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

2022 年，公司资本公积中资本溢价（股本溢价）增加 544.00 万元，系公司实施股权激励计划，于 2022 年收到增资款 556.50 万元，其中 12.50 万元计入股本，差额 544.00 万元计入资本公积（股本溢价）。

报告期内，公司其他资本公积分别增加 97.41 万元、48.62 万元和 66.58 万元，系公司根据股权激励计划确认股份支付费用形成。

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

□适用 √不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

□适用 √不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,376.38	-	-	1,376.38
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	**1,376.38**	-	-	**1,376.38**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,376.38	-	-	1,376.38
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	**1,376.38**	-	-	**1,376.38**

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,152.04	224.33	-	1,376.38
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	**1,152.04**	**224.33**	-	**1,376.38**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按照净利润的 10%计提法定盈余公积，并根据《公司法》在法定盈余公积累计额达到公司注册资本 50%后选择不再提取法定盈余公积。报告期内，公司未计提任意盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	16,776.36	12,265.79	10,028.23
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	16,776.36	12,265.79	10,028.23
加：本期归属于母公司所有者的净利润	4,511.07	4,510.57	2,461.90
减：提取法定盈余公积	-	-	224.33
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	799.95	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	20,487.48	16,776.36	12,265.79

调整期初未分配利润明细：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益合计分别为 20,700.57 万元、25,259.76 万元和 29,037.46 万元，随着公司盈利积累，股东权益逐年提升。

（九） 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	9,555.42	3,490.37	3,385.59
其他货币资金	4,842.42	1,894.31	506.15
合计	**14,397.84**	**5,384.68**	**3,891.74**
其中：存放在境外的款项总额	1,965.97	1,160.32	564.60

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
外汇期权保证金	0.00	0.002	217.38
保函保证金	179.71	177.07	174.12
票据保证金	4,141.55	752.46	-
合计	**4,321.26**	**929.53**	**391.49**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司货币资金由银行存款和其他货币资金组成，主要为银行存款，其他货币资金为保证金及存放在第三方支付平台的资金。报告期各期末，公司货币资金分别为 3,891.74 万元、5,384.68 万元和 14,397.84 万元，占流动资产的比例分别为 13.57%、17.28%和 29.56%，报告期内随着公司收入规模的扩大、经营活动现金流入的增加而逐年增长。截至本招股说明书签署之日，公司受限货币资金主要包括保函保证金、票据保证金以及因合同纠纷冻结新增的 105.26 万元受限货币资金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1） 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	1,619.83	96.24	1,192.38	94.74	845.55	96.23
1 至 2 年	25.61	1.52	58.41	4.64	33.09	3.77
2 至 3 年	37.67	2.24	7.82	0.62	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	**1,683.11**	**100.00**	**1,258.62**	**100.00**	**878.64**	**100.00**

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

（2） 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
大连金华录数码科技有限公司	579.13	34.41
深圳市唯时信电子有限公司	283.76	16.86
深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	104.58	6.21
江西同益创显光电有限公司	91.22	5.42
惠州市恒益源科技有限公司	65.50	3.89
合计	**1,124.19**	**66.79**

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
大连金华录数码科技有限公司	393.73	31.28
深圳市德弗莱斯技术有限公司	217.82	17.31
深圳市诚创液晶显示有限公司	170.02	13.51
WELLWAY ELECTRONICS（HK） Limited	81.77	6.50
成都迅达光电有限公司	41.02	3.26
合计	**904.36**	**71.86**

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
深圳市众投微电子科技有限公司	197.14	22.44
大连金华录数码科技有限公司	101.01	11.50
WELL WAY ELECTRONICS（HK） Limited	87.73	9.98
深圳市宏强兴电子有限公司	70.15	7.98
中国出口信用保险公司深圳分公司	61.15	6.96
合计	**517.18**	**58.86**

（3） 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 878.64 万元、1,258.62 万元和 1,683.11 万元，占流动资产的比例分别为 3.06%、4.04%和 3.46%，占比较低，主要为预付供应商货款。报告期内，随着公司销售及采购规模的逐年增长，预付款项金额亦逐年增加。

3. 合同资产

□适用 √不适用

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	111.29	385.62	190.89
合计	**111.29**	**385.62**	**190.89**

（1） 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	221.19	100.00	109.90	49.69	111.29
其中：账龄组合	221.19	100.00	109.90	49.69	111.29
应收退税款	-	-	-	-	-
合计	**221.19**	**100.00**	**109.90**	**49.69**	**111.29**

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	493.80	100.00	108.18	21.91	385.62
其中：账龄组合	242.81	49.17	108.18	44.55	134.63
应收退税款	250.99	50.83	-	-	250.99
合计	**493.80**	**100.00**	**108.18**	**21.91**	**385.62**

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	294.72	100.00	103.83	35.23	190.89
其中：账龄组合	134.90	45.77	103.83	76.97	31.07
应收退税款	159.82	54.23	-	-	159.82
合计	**294.72**	**100.00**	**103.83**	**35.23**	**190.89**

1） 按单项计提坏账准备

□适用 √不适用

2） 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	221.19	109.90	49.69
应收退税款	-	-	-
合计	**221.19**	**109.90**	**49.69**

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	242.81	108.18	44.55
应收退税款	250.99	-	-
合计	**493.80**	**108.18**	**21.91**

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	134.90	103.83	76.97
应收退税款	159.82	-	-
合计	**294.72**	**103.83**	**35.23**

确定组合依据的说明：

公司以共同风险特征为依据，将其他应收款分为不同组别，其中应收退税款无显著回收风险，划为应收退税款组合，不计提坏账准备。按照账龄组合计提坏账准备的其他应收款金额较小。

3） 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	108.18	-	-	108.18
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	1.72	-	-	1.72

本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024 年 12 月 31 日余额	109.90	-	-	109.90

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

□适用 √不适用

（2） 应收利息

1） 应收利息分类

□适用 √不适用

2） 重要逾期利息

□适用 √不适用

（3） 应收股利

□适用 √不适用

（4） 其他应收款

√适用 □不适用

1） 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	180.66	161.50	121.45
备用金	33.09	8.08	9.76
往来款	7.44	73.23	-
出口退税款	-	250.99	159.82
其他	-	0.001	3.69
合计	**221.19**	**493.80**	**294.72**

2） 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	64.69	389.90	182.79
1 至 2 年	54.59	3.00	9.58

2 至 3 年	1.00	-	0.91
3 至 4 年	-	0.91	100.00
4 至 5 年	0.91	100.00	-
5 年以上	100.00	-	1.45
合计	**221.19**	**493.80**	**294.72**

3） 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

4） 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
深圳市盐田股份合作公司	押金保证金	100.00	5 年以上	45.21	100.00
中国海关	押金保证金	56.07	1 年以内、1-2 年	25.35	5.35
LSSX INC	押金保证金	21.29	1 年以内、1-2 年	9.62	1.23
朱晓霞	差旅备用金	15.13	1 年以内	6.84	0.76
朱县雄	差旅备用金	12.27	1 年以内	5.55	0.61
合计	-	**204.74**	-	**92.57**	**107.96**

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
出口退税款	出口退税款	250.99	1 年以内	58.85	-
深圳市盐田股份合作公司	押金保证金	100.00	4-5 年	7.57	100
NST INDUSTRIAL（HONG KONG）COMPANY LIMITED	往来款	70.72	1 年以内	5.16	3.54
中国海关	押金保证金	50.99	1 年以内	4.86	2.55
朱晓君	差旅备用金	4.29	1 年以内	3.43	0.21
合计	-	**476.99**	-	**79.87**	**106.30**

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
出口退税款	出口退税款	159.82	1 年以内	54.23	-

深圳市盐田股份合作公司	押金保证金	100.00	3-4 年	33.93	100.00
周积梅	差旅备用金	8.84	1 年以内	3.00	0.44
中国海关	押金保证金	7.24	1 年以内	2.46	0.36
深圳市柏图科技发展有限公司	押金保证金	3.92	1-2 年	1.33	0.39
合计	-	**279.82**	-	**94.95**	**101.20**

（5） 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 190.89 万元、385.62 万元和 111.29 万元，占流动资产的比例分别为 0.67%、1.24%和 0.23%，占比较低，主要为出口退税款、厂房租赁等所支付的押金、保证金。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	8,379.33
合计	**8,379.33**

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 1,799.31 万元、2,282.70 万元和 8,379.33 万元，占流动负债的比例分别为 9.28%、11.36%和 27.42%，均为银行承兑汇票。

2024 年末，公司应付票据金额较上年末增加 6,096.62 万元，增长较多，主要系公司业务规模扩大带动采购需求增加所致。2024 年度，公司营业收入、营业成本均增长超过 40%，业务规模的扩大带动生产、采购和备货需求明显增加，其中，原材料采购额较上年增长 90.42%、存货余额较上年末增长 62.71%，因此，公司年末应付票据和应付账款亦随之显著增长。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
1 年以内	11,917.67
1-2 年	43.43
2-3 年	189.08
3-4 年	0.58
4-5 年	-
5 年以上	-
合计	**12,150.77**

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
惠州市丰盛源科技有限公司	1,706.77	14.05	材料采购款
深圳市阿龙电子有限公司	1,621.65	13.35	材料采购款
深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	1,067.88	8.79	材料采购款
HONG KONG MARRY TECHNOLOGY LIMITED	570.45	4.69	服务采购款
山东宇影光学仪器有限公司	416.90	3.43	材料采购款
合计	**5,383.66**	**44.31**	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 8,701.03 万元、7,433.00 万元和 12,150.77 万元，占流动负债的比例分别为 44.90%、37.00%和 39.77%，主要系未结算的材料采购款等。

2024 年末，公司应付账款较上年末增加 4,717.77 万元，增长较多，主要是公司业务规模扩大带动采购需求增加所致。2024 年，公司订单数量增加明显，营业收入、营业成本均较上年增长超过 40%，生产和采购需求相应扩大，其中，公司原材料采购额较上年增长 90.42%、存货余额较上年末增长 62.71%，故公司年末应付账款和应付票据随之显著增加。

公司应付账款的账龄主要为 1 年以内，各期末 1 年以内的应付账款占比分别为 99.83%、95.62%和 98.08%，账龄结构良好。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	538.44	6,068.71	5,970.19	636.96
2、离职后福利-设定提存计划	-	249.61	233.39	16.22
3、辞退福利	-	6.05	4.75	1.30
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**538.44**	**6,324.36**	**6,208.33**	**654.48**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	388.23	4,359.07	4,208.86	538.44
2、离职后福利-设定提存计划	-	133.73	133.73	-
3、辞退福利	-	17.18	17.18	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**388.23**	**4,509.98**	**4,359.77**	**538.44**

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	457.51	3,551.54	3,620.82	388.23
2、离职后福利-设定提存计划	-	111.52	111.52	-
3、辞退福利	-	5.00	5.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**457.51**	**3,668.06**	**3,737.34**	**388.23**

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	538.44	5,780.37	5,681.95	636.87
2、职工福利费	-	132.15	132.15	-
3、社会保险费	-	76.74	76.65	0.1
其中：医疗保险费	-	63.15	63.06	0.1
工伤保险费	-	5.84	5.84	-
生育保险费	-	7.75	7.75	-
4、住房公积金	-	79.43	79.43	-
5、工会经费和职工教育经	-	-	-	-

费				
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	**538.44**	**6,068.71**	**5,970.19**	**636.96**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	388.23	4,153.87	4,003.66	538.44
2、职工福利费	-	100.36	100.36	-
3、社会保险费	-	55.77	55.77	-
其中：医疗保险费	-	49.85	49.85	-
工伤保险费	-	2.32	2.32	-
生育保险费	-	3.60	3.60	-
4、住房公积金	-	48.33	48.33	-
5、工会经费和职工教育经费	-	0.74	0.74	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	**388.23**	**4,359.07**	**4,208.86**	**538.44**

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	457.51	3,389.41	3,458.69	388.23
2、职工福利费	-	54.27	54.27	-
3、社会保险费	-	58.01	58.01	-
其中：医疗保险费	-	53.31	53.31	-
工伤保险费	-	1.27	1.27	-
生育保险费	-	3.44	3.44	-
4、住房公积金	-	49.84	49.84	-
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	**457.51**	**3,551.54**	**3,620.82**	**388.23**

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	241.78	225.57	16.22
2、失业保险费	-	7.83	7.83	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	**-**	**249.61**	**233.39**	**16.22**

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	122.27	122.27	-
2、失业保险费	-	11.46	11.46	-

3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	**133.73**	**133.73**	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	105.49	105.49	-
2、失业保险费	-	6.03	6.03	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	**111.52**	**111.52**	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 388.23 万元、538.44 万元和 654.48 万元，占流动负债的比例分别为 2.00%、2.68%和 2.14%。公司应付职工薪酬主要系尚未支付的员工工资、奖金、补贴等，报告期内随着公司业务经营规模和职工薪酬规模增长而持续增长。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	214.05	164.77	44.29
合计	**214.05**	**164.77**	**44.29**

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工报销款	3.78	7.38	3.69
往来款	31.20	30.15	29.52
预提各项费用	82.06	29.95	11.08
代扣代缴款项	-	0.32	-
其他	97.01	96.97	-
合计	**214.05**	**164.77**	**44.29**

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	87.86	41.05	164.77	100.00	41.91	94.62
1-2 年	126.19	58.95	-	-	2.38	5.38
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	**214.05**	**100.00**	**164.77**	**100.00**	**44.29**	**100.00**

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
宁波银行股份有限公司	非关联方	其他	96.97	1-2 年	45.30
惠州供电局有限公司	非关联方	预提各项费用	31.97	1 年以内	14.93
惠州市从众教育投资有限公司	非关联方	预提各项费用	21.20	1 年以内	9.91
BRANDLINE GROUP SP.ZO.O.	非关联方	往来款	12.77	1 年以内	5.96
广州市创开电子科技有限公司	非关联方	往来款	8.00	1-2 年	3.74
合计	-	-	**170.91**	-	**79.85**

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
宁波银行股份有限公司	非关联方	其他	96.97	1 年以内	58.85
广东电网有限责任公司惠州供电局	非关联方	预提费用	12.47	1 年以内	7.57
Thousand Oaks BarrelCo.LLC	非关联方	往来款	8.50	1 年以内	5.16
广州市创开电子科技有限公司	非关联方	往来款	8.00	1 年以内	4.86
广州创盛智能科技有限公司	非关联方	往来款	5.65	1 年以内	3.43
合计	-	-	**131.59**	-	**79.87**

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
广东十方人力资源有限公司	非关联方	往来款	29.52	1 年以内	66.65
朱桂烽	非关联方	员工报销款	2.38	1-2 年	5.38
深圳供电局有限公司	非关联方	水电费	2.05	1 年以内	4.63
徐雄科	非关联方	员工报销款	0.67	1 年以内	1.51
陈瑞琪	关联方	员工报销款	0.36	1 年以内	0.80
合计	-	-	**34.98**	-	**78.97**

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他应付款金额及占流动负债的比例较小，报告期各期分别为 0.23%、0.82%和 0.70%，主要包括水电费等预提费用款、员工报销款、往来款和尚未支付的外币期权相关费用。

10. 合同负债

√适用 □不适用

（1） 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	398.50	799.78	554.87
合计	**398.50**	**799.78**	**554.87**

（2） 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

（3） 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债账面价值分别为 554.87 万元、799.78 万元和 398.50 万元，均为预收货款，具体分析参见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“4、合同负债（已执行新收入准则公司适用）”。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

□适用 √不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

（1） 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,616.81	253.46	1,078.23	172.81
待弥补亏损	139.50	18.50	5.67	0.94
公允价值变动损失	-	-	15.29	2.29
内部未实现利润	2,175.46	358.95	1,172.21	193.42
应计利息	19.73	4.30	-	-
租赁负债	1,267.96	190.19	1,236.53	185.48
预计退货	439.11	72.45	343.08	56.61
合计	**5,658.56**	**897.86**	**3,851.01**	**611.54**

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,396.60	224.48
待弥补亏损	225.61	40.75
公允价值变动损失	379.45	56.92
内部未实现利润	1,021.97	168.62
应计利息	37.05	7.25
租赁负债	1,459.99	219
预计退货	417.15	68.83
合计	**4,937.81**	**785.85**

（2） 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧差异	92.58	13.89	61.37	9.20
使用权资产	983.56	163.33	1,107.85	166.18
应收利息	13.82	2.07	-	-
合计	**1,089.95**	**179.29**	**1,169.21**	**175.38**

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧差异	112.08	16.81
使用权资产	1,354.04	203.11
合计	**1,466.12**	**219.92**

（3） 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	179.29	718.57
递延所得税负债	179.29	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	175.38	436.16
递延所得税负债	175.38	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	219.92	565.93
递延所得税负债	219.92	-

（4） 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	1.23	0.22	0.18
可抵扣亏损	393.21	230.93	144.71
合计	**394.44**	**231.15**	**144.89**

（5） 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2023 年	-	-	0.26	
2024 年	-	-	21.82	
2025 年	-	-	29.7	
2026 年	0.47	0.47	10.7	
2027 年	82.23	82.23	82.23	
2028 年	148.23	148.23	-	
2029 年	162.28	-	-	
合计	**393.21**	**230.93**	**144.71**	-

（6） 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 565.93 万元、436.16 万元和 718.57 万元，占非流动资产的比例分别为 2.71%、2.06%和 3.10%。递延所得税资产主要系内部交易未实现利润、计提资产减值准备、租赁负债等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预缴税费	3.35	198.26	12.48
待认证/抵扣进项税及留抵税额	572.77	1,133.29	1,410.53
大额存单及利息	-	736.91	2,119.02
应收退货成本	424.35	317.33	360.79
合计	**1,000.47**	**2,385.80**	**3,902.83**

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司其他流动资产主要包括待认证/抵扣进项税及留抵税额、大额存单及利息。2022 年末和 2023 年末，公司其他流动资产金额较高，主要系公司进行现金管理购买了大额存单，以及惠州生产制造及研发基地在建工程相关的留抵税费及待认证进项税金额较大所致。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程、	151.68	-	151.68	21.00	-	21.00

设备款						
预付软件款	255.00	-	255.00	-	-	-
合计	**406.68**	**-**	**406.68**	**21.00**	**-**	**21.00**

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程、设备款	48.58		48.58
合计	**48.58**	**-**	**48.58**

科目具体情况及分析说明：

公司其他非流动资产主要为预付工程设备款和预付软件款，报告期各期分别为 48.58 万元、21.00 万元和 406.68 万元。其中，2024 年末其他非流动资产金额增长较多，主要系当期新增预付软件款 255.00 万元所致，该预付软件款系公司为配套新产品的研发，委托第三方进行软件开发所预付的相关款项。

16. 其他披露事项

（1）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 1,354.04 万元、1,107.85 万元和 871.44 万元，占非流动资产的比例分别为 6.50%、5.24%和 3.75%，主要为公司因生产办公需要租赁的位于深圳市宝安区银田工业区的厂房和办公楼。

（2）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 0.00 万元、2,197.54 万元和 2,127.95 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、10.39%和 9.17%，主要系公司将惠州厂区部分暂未利用的房屋建筑物对外出租形成，公司采用成本模式进行计量。

单位：万元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1．2023 年 12 月 31 日	2,197.54	2,197.54
2．本期增加金额	-	-
（1）外购	-	-
（2）固定资产转入	-	-
（3）企业合并增加	-	-
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
（2）转入投资性房地产	-	-

4．2024 年 12 月 31 日	2,197.54	2,197.54
二、累计折旧		
1．2023 年 12 月 31 日	-	-
2．本期增加金额	69.59	69.59
（1）计提	69.59	69.59
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
4．2024 年 12 月 31 日	69.59	69.59
三、减值准备		
1．2023 年 12 月 31 日	-	-
2．本期增加金额	-	-
（1）计提	-	-
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
4．2024 年 12 月 31 日	-	-
四、账面价值		
1.2024 年 12 月 31 日	2,127.95	2,127.95
2.2023 年 12 月 31 日	2,197.54	2,197.54

续上表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1．2022 年 12 月 31 日	-	-
2．本期增加金额	2,197.54	2,197.54
（1）外购	-	-
（2）固定资产转入	2,197.54	2,197.54
（3）企业合并增加	-	-
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
（2）转入投资性房地产	-	-
4．2023 年 12 月 31 日	2,197.54	2,197.54
二、累计折旧		
1．2022 年 12 月 31 日	-	-
2．本期增加金额	-	-
（1）计提	-	-
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
4．2023 年 12 月 31 日	-	-

三、减值准备		
1．2022 年 12 月 31 日	-	-
2．本期增加金额	-	-
（1）计提	-	-
3．本期减少金额	-	-
（1）处置或报废	-	-
4．2023 年 12 月 31 日	-	-
四、账面价值		
1. 2023 年 12 月 31 日	2,197.54	2,197.54
2. 2022 年 12 月 31 日	-	-

（3）应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 900.88 万元、1,044.98 万元和 738.20 万元，主要系增值税、企业所得税等税费，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	221.25	269.87	212.39
企业所得税	485.19	757.36	675.26
房产税	9.95	-	-
城市维护建设税	5.18	8.57	4.76
印花税	12.69	2.54	4.47
教育费附加	2.37	3.82	2.19
地方教育附加	1.58	2.55	1.46
个人所得税	-	0.27	0.34
合计	**738.20**	**1,044.98**	**900.88**

（4）长期待摊费用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
装修费	24.15	32.43	40.71
其他	466.67	8.22	-
合计	490.82	40.65	40.71

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 40.71 万元、40.65 万元和 490.82 万元，占非流动资产的比例分别为 0.20%、0.19%和 2.11%。2024 年末长期待摊费用增长较多，主要系新增专利许可费所致。

（5）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 0 万元、0 万元和 28.74 万元，金额较小，

主要系深圳市宝安区银田工业区的部分厂房和办公楼转租赁形成的应收款项。公司将转租赁形成的应收融资租赁款列示为长期应收款，并将自资产负债表日起一年内到期的应收融资租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

（6）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 2,410.37 万元、2,506.13 万元和 1,542.43 万元，主要为一年以内到期的长期借款及利息和一年以内到期的租赁负债，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年以内到期的长期借款及利息	1,141.45	2,272.05	2,186.91
一年以内到期的租赁负债	400.99	234.08	223.46
合计	**1,542.43**	**2,506.13**	**2,410.37**

（7）租赁负债

2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，将一年以上尚未支付的租赁付款额现值确认为租赁负债。报告期各期末，公司租赁负债的金额分别为 1,236.53 万元、1,002.45 万元和 755.20 万元。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	87,376.87	99.27	61,126.36	99.50	51,839.70	99.87
其他业务收入	639.59	0.73	308.36	0.50	64.92	0.13
合计	**88,016.46**	**100.00**	**61,434.72**	**100.00**	**51,904.62**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均为 99%以上，主营业务突出。公司其他业务收入占比较低，主要为租金收入、为客户提供产品设计开发服务收入等。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
智能微投	33,164.63	37.96	25,142.90	41.13	26,566.14	51.25
智能云相框	32,116.64	36.76	10,359.37	16.95	1,331.74	2.57
智能便携播放器	13,691.78	15.67	16,155.61	26.43	18,567.80	35.82
其他产品	8,403.82	9.62	9,468.48	15.49	5,374.02	10.37
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.70**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要产品为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品，合计占主营业务收入的比重分别为 89.63%、84.51%和 90.38%；其他产品主要为液晶显示模组、智能平板、智能家居类视觉终端产品以及车载头枕支架、投影仪幕布等其他配件类产品，收入占比较小。

报告期内，公司主营业务收入呈持续增长趋势，收入增长主要来自智能微投及智能云相框产品收入的提升，具体原因包括：

（1）2023 年下半年起，全球消费电子市场需求复苏，电子产品出口量攀升，带动公司产品销量逐年增长。特别是 2024 年，随着全球消费电子行业库存去化接近尾声、AI 等创新技术在消费电子终端的渗透，消费电子行业迎来新一轮的创新周期，下游市场需求持续复苏，国内电子产品出口量攀升。根据中华人民共和国海关总署统计数据，2023 年、2024 年，中国家用电器出口数量分别为 37.17 亿台、44.81 亿台，同比增长率分别为 10.43%、20.55%；2022 年至 2024 年，我国彩色投影机出口数量分别为 800.99 万台、892.09 万台及 1,191.37 万台，复合增长率为 21.96%。在此背景下，报告期内，公司主要产品智能微投、智能云相框的销量持续增长，销售收入稳步提升。

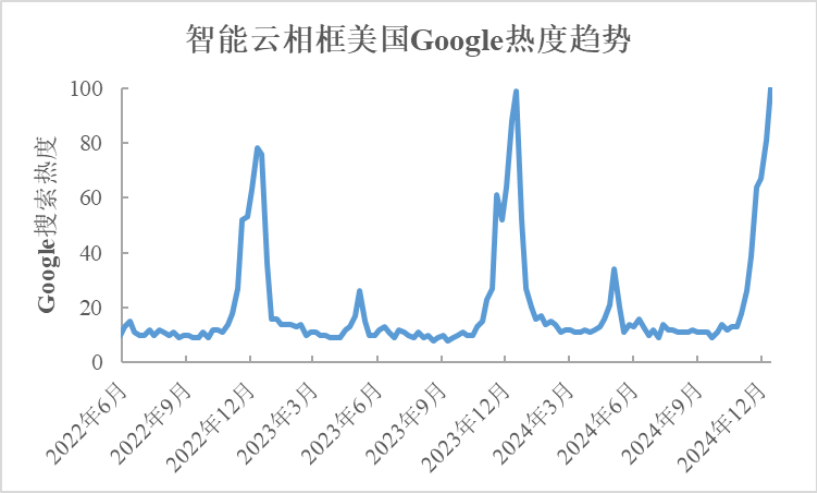
（2）在智能微投方面，公司聚焦家庭影院系列、高性能系列的核心优势单品，推出拥有高亮度、高清画质、高色域覆盖率、高品质音响、低噪音等独特性能的智能微投，助力智能微投销量由 2022 年的 55.85 万台增长至 2024 年的 99.32 万台，收入由 2022 年的 26,566.14 万元增长至 2024 年的 33,164.63 万元，复合增长率为 11.73%。

（3）在智能云相框方面，公司精准把握境外市场需求热点，开发基于小型社交圈属性的创新型智能云相框产品，结合新兴云存储、云传输技术，为传统的电子相框创造性地赋予了“社交属性”，为产品注入了新的生命力。受益于智能云相框境外市场高景气度、公司产品的创新功能以及工艺制造技术优势，智能云相框产品取得了较高的收入增速。报告期内，公司智能云相框的销量由 2022 年的 4.46 万台增长至 2024 年的 105.22 万台，收入由 2022 年的 1,331.74 万元增长至 2024 年的 32,116.64 万元。

智能云相框收入快速提升的具体原因如下：

①智能云相框境外市场景气度较高。近年来，“社交属性”的融入，极大地提升了智能云相框

的使用频率，使其成为家庭、朋友社交圈中的“活跃产品”。多用户链接带来的“社交裂变”效应，使得智能云相框产品在海外市场的热度明显提升。同时，行业代表性品牌进一步激发市场需求，形成带动效应，主要智能云相框品牌 Aura、Skylight 分别于 2022 年底、2023 年取得 2,600 万美元、1,500 万美元的融资，其中 Aura2023 年度净利润同比增长 31%；境内出海品牌 Cozyla 于 2022 年底融资 4,000 万元人民币，智能云相框企业的市场价值凸显。此外，根据谷歌趋势数据，智能云相框 2023 年第四季度、2024 年 5 月母亲节销售旺季以及 2024 年第四季度的搜索热度显著高于 2022 年，市场热度明显提升。



数据来源：trends.google.com；纵轴数字代表 Google 搜索热度,一定时间段内热度最高点为 100,热度是前者一半为 50。

②智能云相框产品的创新功能以及工艺制造技术优势。公司基于多年来深耕海外市场的经验，紧跟海外市场智能视觉终端产品发展动态，精准把握境外市场用户需求特点，准确切入到海外市场热度较高的智能云相框这一“既传统、又创新”的智能视觉终端产品领域。同时，公司依托工艺制造技术，创新开发智能云相框产品，丰富智能传输与共享、云存储、动态展示、自定义设置等产品功能，为产品注入了新的生命力，充分满足海外用户记录、分享美好生活的需求。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一、境外	**69,948.18**	**80.05**	**49,865.10**	**81.58**	**45,309.20**	**87.40**
北美	53,406.19	61.12	39,651.75	64.87	32,382.18	62.47
欧洲	7,420.67	8.49	4,622.77	7.56	6,361.93	12.27
日本	4,799.02	5.49	4,246.54	6.95	4,635.44	8.94
其他地区	4,322.29	4.95	1,344.03	2.20	1,929.65	3.72
二、境内	**17,428.69**	**19.95**	**11,261.27**	**18.42**	**6,530.50**	**12.60**
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.70**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务收入主要来自境外，报告期内，境外实现的收入占主营业务收入的比例分别为87.40%、81.58%和80.05%。2023年，公司境外收入占比下降，主要原因系2023年杰奇科技、联想等主要境内ODM客户的销售收入增加，同时授权品牌的飞利浦智能微投在国内的销售收入提升，使得境内收入持续增长，境外收入占比相对下降。

报告期内，公司境外销售的基本情况如下：

（1）主要国家和地区情况

公司境外收入主要来自北美、欧洲各国及日本，以上国家或地区的销售收入合计分别占公司各期主营业务收入的83.68%、79.38%和75.11%。

（2）主要境外客户的基本情况

公司境外销售分为线上销售和线下销售，线上销售主要系通过亚马逊、沃尔玛电商平台销售OBM产品；报告期内，公司线上销售占主营业务收入的比重分别为52.04%、48.86%和49.20%。境外线下销售为ODM客户，报告期内，主要境外ODM客户的销售情况如下：

①2024年前五名境外客户（ODM）

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入比例
1	CURTIS	否	智能微投、智能便携播放器、智能云相框	8,753.38	9.95%
2	STEREN	否	智能微投	3,249.83	3.69%
3	GREEN HOUSE	否	智能便携播放器	2,614.32	2.97%
4	SCREENEO	否	智能微投	1,858.15	2.11%
5	LASER CORPORATION HOLDINGS PTY LTD	否	智能微投	787.84	0.90%
合计		-	-	**17,263.54**	**19.61%**

注：同一控制下企业销售金额已合并计算，下同。

②2023年前五名境外客户（ODM）

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入比例
1	CURTIS	否	智能微投、智能便携播放器、智能云相框	9,794.95	15.94%
2	GREEN HOUSE	否	智能便携播放器、智能微投	1,929.97	3.14%
3	STEREN	否	智能微投	1,403.44	2.28%

4	D.P.I.（HK）LTD.	否	智能微投、智能便携播放器、智能平板	1,252.44	2.04%
5	SCREENEO	否	智能微投	851.47	1.39%
合计		-	-	**15,232.27**	**24.79%**

③2022 年前五名境外客户（ODM）

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入比例
1	CURTIS	否	智能微投、智能便携播放器、智能云相框	5,167.03	9.95%
2	GREEN HOUSE	否	智能便携播放器、智能微投	2,615.13	5.04%
3	SCREENEO	否	智能微投	2,378.88	4.58%
4	STEREN	否	智能微投	1,605.96	3.09%
5	DP AUDIO VIDEO LLC	否	智能便携播放器、智能微投、智能平板	867.14	1.67%
合计		-	-	**12,634.14**	**24.34%**

公司主要通过展览会结识、商务洽谈等方式开拓以及获取客户，境外主要客户均为直销模式。公司与境外客户的主要结算方式为电汇、即期信用证。部分客户采用预付一定比例货款、交付后付尾款的方式，部分客户的信用期约为 30-90 天，回款情况良好。

公司不同产品的定价原则存在差异，通过亚马逊及沃尔玛销售的 OBM 产品，销售价格在保持合理利润的基础上参考市场价格确定；对于 ODM 产品，公司根据产品生产成本加合理的利润，结合客户订单规模、合作前景等因素，与客户协商确定最终销售价格。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一、线下销售	**44,386.19**	**50.80**	**31,262.55**	**51.14**	**24,863.95**	**47.96**
线下直销（ODM 为主）	42,571.40	48.72	28,437.01	46.52	22,862.46	44.10
线下经销（授权品牌）	1,814.79	2.08	2,825.54	4.62	2,001.49	3.86
二、线上销售（OBM）	**42,990.68**	**49.20**	**29,863.82**	**48.86**	**26,975.75**	**52.04**
亚马逊	39,170.65	44.83	27,936.49	45.70	25,596.52	49.38
沃尔玛	3,325.62	3.81	1,785.21	2.92	1,375.12	2.65
其他	494.42	0.57	142.12	0.23	4.11	0.01
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.7**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式分为线下销售和线上销售，线下销售以直销为主，经销收入占比较小；线上销售均为直销，系通过亚马逊、沃尔玛等电商平台销售 OBM 产品。具体如下：

（1）线下销售

①线下直销：线下直销主要涉及 ODM 产品，公司为客户提供 ODM 服务，相应的 ODM 产品采用线下直销的方式，直接销售至客户。

除 ODM 产品外，公司自产的液晶显示模组及少量飞利浦授权品牌智能微投的销售采用直销模式，直接销售至终端客户。2024 年起，公司新增液晶显示模组生产线，所产液晶显示模组主要用于公司智能云相框、智能便携播放器的生产，少量对外销售。2024 年液晶显示模组的销售收入为 485.49 万元。报告期内，公司线下直销的飞利浦授权品牌智能微投的销售金额分别为 87.70 万元、4.80 万元和 0.00 万元，金额较小。

②线下经销：公司授权品牌产品的销售主要采取经销模式。2022 年公司取得了飞利浦 LCD 智能微投在中国大陆地区的代理权，产品主要销售至线下经销商，少量授权品牌飞利浦智能微投直接销售至终端客户。报告期内，公司经销收入占比分别为 3.86%、4.62%和 2.08%，占比较小。公司经销模式为买断式经销。

（2）线上销售

线上销售均为直销。公司 OBM 产品采用线上直销的方式，通过亚马逊、沃尔玛等电商平台销售，其中亚马逊销售收入占线上销售收入的 90%以上。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
第一季度	13,733.90	15.72	8,285.12	13.55	8,248.88	15.91
第二季度	17,800.31	20.37	11,408.33	18.66	12,358.97	23.84
第三季度	23,417.82	26.80	17,278.43	28.27	13,865.30	26.75
第四季度	32,424.84	37.11	24,154.48	39.52	17,366.54	33.50
合计	**87,376.87**	**100.00**	**61,126.36**	**100.00**	**51,839.70**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

公司的主营业务收入呈现一定的季节性特征，销售收入主要集中于第三季度和第四季度，第四季度占比最高。报告期内，公司第三、四季度合计销售收入占主营业务收入的比例分别为 60.25%、67.78%和 63.91%。主要原因为公司销售收入主要来自境外，亚马逊通常在 7 月份推出会员日（Prime

Day），为 Prime 会员提供促销、秒杀等优惠活动，在此期间亚马逊平台产品销量攀升，第三季度收入金额较高；同时，国外黑色星期五、感恩节、圣诞节等节日期间消费需求旺盛，叠加这一期间商场、电商平台开展购物大促销活动的影响，第四季度销售火爆。

6. 主营业务收入按其他分类

□适用 √不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	CURTIS	8,753.38	9.95	否
2	杰奇科技	6,983.22	7.93	否
3	联想	3,362.78	3.82	否
4	STEREN	3,249.83	3.69	否
5	GREEN HOUSE	2,614.32	2.97	否
合计		**24,963.54**	**28.36**	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	CURTIS	9,794.95	15.94	否
2	杰奇科技	4,686.03	7.63	否
3	联想	2,225.27	3.62	否
4	竹者实业	2,100.10	3.42	否
5	GREEN HOUSE	1,929.97	3.14	否
合计		**20,736.33**	**33.75**	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	CURTIS	5,167.03	9.95	否
2	GREEN HOUSE	2,615.13	5.04	否
3	SCREENEO	2,378.88	4.58	否
4	竹者实业	1,869.43	3.60	否
5	STEREN	1,605.96	3.09	否
合计		**13,636.43**	**26.26**	-

注：同一控制下相关主体的销售金额已合并披露。

科目具体情况及分析说明：

公司销售模式分为线下销售和线上销售。报告期内，公司线下销售占主营业务收入的比重分别为 47.96%、51.14%和 50.80%。线下销售客户主要为 ODM 产品及飞利浦授权品牌智能微投对应的客户。线上销售主要系通过亚马逊、沃尔玛电商平台销售 OBM 产品。

报告期内，公司不存在向单一客户或受同一实际控制人控制下合并计算的客户销售金额超过销售总额的 50%以上或者严重依赖少数客户的情况。公司报告期内前五名客户与公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不存在关联关系。不存在上述客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益安排的情形。

8. 其他披露事项

公司存在第三方回款的情况，主要为境外客户安排集团内企业付款或指定付款方付款。报告期内，公司第三方回款金额分别为 3,278.72 万元、1,244.70 万元和 89.89 万元，占营业收入的比例分别为 6.32%、2.03%和 0.10%，具体如下：

单位：万元

客户	回款方	第三方回款原因	2024 年	2023 年	2022 年
POWER DATA SA	SCREENEO	集团内的关联企业代为付款	-	1,094.23	2,900.61
COOPERS OF STORTFORD	THE ENTERPRISE DEPARTMENT LIMITED	集团内的关联企业代为付款	-	-	44.39
S.T.I. ELECTRONICS LIMITED	COMMAXX ASIA LIMITED	集团内的关联企业代为付款	-	-	76.75
ZALMEN REISS AND ASSOCIATEX INC.	LUZERNE TRADING COMPANY	集团内的关联企业代为付款	64.83	28.37	79.70
ALA EXPORT IMPORT S.A	TOPSUN IMPORT EXPORT SA / LIONFEL IMPORT EXPORT SA	集团内的关联企业代为付款	-	54.57	167.47
AYONZ PTY LIMITED	SCOTTISH PACIFIC BUSINESS FINANCE	客户指定金融机构付款	-	-	9.81
NEXTCAM	ALODIA MATU BERSAMA PT	客户指定第三方付款	-	67.53	-
INTERDINAMICA S.A.	MZ SUAREZI LLC、RATTANI GROUP CORP	客户指定第三方付款	24.18	-	-
TMI JAPAN CO.,LTD	KAWASHIMA CO.,LTD	集团内的关行位联企业代为付款	0.89	-	-
合计		-	**89.89**	**1,244.70**	**3,278.72**

根据上表，公司第三方回款主要为 POWER DATA SA 通过同一控制下公司 SCREENEO 回款金额。POWER DATA SA 和 SCREENEO 同属于 POWER DATA HOLDING SA 的子公司。出于资金统一调配、结算支付便利性、集团内部中信保额度分配等内部管理需要，该客户的部分回款由同一实际控制人控制下的企业代为支付。2024 年，该集团客户将与公司的业务合作主体及回款主体调整为 SCREENEO，目前业务合作主体与回款主体一致，自 2024 年起该客户不存在第三方回款的情况。

除 POWER DATA SA 外，公司其他第三方回款金额很小。总体而言，公司涉及第三方回款的客户均为境外客户，第三方回款的原因包括：①客户基于集团内资金统一调配、结算支付便利性等内部管理需要，支付货款时由集团内的关联企业代为付款；②境外客户回款时，出于便捷性及贸易习惯考虑，通过第三方专业支付服务平台或通过指定付款方付款。上述回款方式与境外客户的经营特点相符，具有必要性和商业合理性。

综上所述，公司报告期内存在第三方回款情况，主要为境外客户安排集团内企业付款或指定付款方付款，回款方式与境外经营特点相符，具备必要性和商业合理性。

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 51,904.62 万元、61,434.72 万元和 88,016.46 万元。公司主营业务为智能微投、智能云相框、智能便携播放器等智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例在 99%以上，主营业务突出。报告期内，公司其他业务收入占比较低，主要为租金收入、为客户提供产品设计开发服务收入等。

公司营业收入变动的原因分析，详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司产品主要为自产产品，电商平台销售的产品中存在少量外购。因此，公司成本主要包括自产成本、外购成本和运费。

（1）自产成本

自产成本包括直接材料、直接人工、制造费用和委外生产费。直接材料主要核算产品生产过程中所领用的各类材料成本；直接人工主要核算直接从事生产人员的工资、福利等支出；制造费用主要核算生产过程中各种与生产相关的费用如能源、折旧等间接费用；委外生产费主要系公司委托其他厂商进行产品组装的费用。

公司针对物料编码不同的各类产品核算产品成本，按成本要素进行料、工、费结转，具体为：公司直接材料依据领料单直接归集至对应物料编码的产品成本中；直接人工和制造费用根据不同类别产品的耗用工时进行分摊。委外生产费主要核算委托外部单位进行生产的费用。

公司产品销售出库并达到收入确认条件时，公司财务人员按照相应产品数量和单价确认销售收入，同时计算库存商品的成本，结转至主营业务成本。

（2）外购成本

对于外购产成品，公司按照采购价格确认产品成本。

（3）运费

对于线上销售，公司成本中的运费主要包括产品运至亚马逊、沃尔玛电商平台仓库及公司海外仓的头程运费，电商平台仓库配送至终端客户的尾程配送费；对于线下销售，运费主要为公司产品自仓库运输至港口或交付地点的运费。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务成本	62,834.47	99.25	41,368.44	99.61	35,116.56	99.88
其他业务成本	475.40	0.75	162.81	0.39	43.43	0.12
合计	**63,309.87**	**100.00**	**41,531.24**	**100.00**	**35,159.99**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本主要来源于主营业务成本，主营业务成本占营业成本的比例均为 99%以上，其他业务成本占比较小。公司营业成本与营业收入的结构相匹配，变动方向与营业收入一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一、自产成本	**53,283.40**	**84.80**	**33,133.78**	**80.09**	**27,621.31**	**78.66**
直接材料	48,848.46	77.74	30,753.04	74.34	25,560.11	72.79
直接人工	2,261.87	3.60	1,288.12	3.11	978.77	2.79
制造费用	1,240.53	1.97	787.69	1.90	801.81	2.28
委外生产费	932.54	1.48	304.94	0.74	280.62	0.80
二、外购成本	**3,493.02**	**5.56**	**3,622.64**	**8.76**	**3,487.79**	**9.93**
三、运费	**6,058.06**	**9.64**	**4,612.02**	**11.15**	**4,007.46**	**11.41**
合计	**62,834.47**	**100.00**	**41,368.44**	**100.00**	**35,116.56**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司销售的产品可分为自产产品和外购产品，主要为自产产品。公司自产产品成本按构成要素划分包括直接材料、直接人工、制造费用和委外生产费。其中，委外生产费主要系公司

委托其他厂商进行产品组装的费用。

自产成本中，直接材料占比最高，报告期内直接材料占比相对稳定。2023 年、2024 年，公司经营规模增长，惠州生产基地逐步规模化生产，直接材料、直接人工金额及占比均有所增长。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
智能微投	28,554.73	45.44	17,905.18	43.28	18,088.83	51.51
智能云相框	19,064.64	30.34	6,457.92	15.61	1,002.15	2.85
智能便携播放器	8,765.88	13.95	10,544.77	25.49	12,369.64	35.22
其他产品	6,449.22	10.26	6,460.57	15.62	3,655.94	10.41
合计	**62,834.47**	**100.00**	**41,368.44**	**100.00**	**35,116.56**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要来源于智能微投、智能云相框和智能便携播放器。报告期内，公司前述主要产品的成本合计占主营业务成本的比重分别为 89.59%、84.38%和 89.74%，与其收入在主营业务收入中的占比相匹配。

5. 主营业务成本按其他分类

□适用 √不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	深圳市阿龙电子有限公司	7,297.36	11.28	否
2	惠州市丰盛源科技有限公司	4,167.27	6.44	否
3	深圳市鑫义达科技有限公司	3,339.88	5.16	否
4	深圳市诚创液晶显示有限公司	3,034.80	4.69	否
5	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	2,796.89	4.32	否
合计		**20,636.19**	**31.89**	-
2023 年度				
序号	**供应商**	**采购金额**	**年度采购额占比（%）**	**是否存在关联关系**

1	惠州市丰盛源科技有限公司	2,541.17	6.98	否
2	深圳市鑫义达科技有限公司	2,505.77	6.89	否
3	深圳市阿龙电子有限公司	2,450.83	6.74	否
4	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	1,830.06	5.03	否
5	深圳市诚创液晶显示有限公司	1,819.96	5.00	否
合计		**11,147.78**	**30.64**	-
2022 年度				
序号	**供应商**	**采购金额**	**年度采购额占比（%）**	**是否存在关联关系**
1	惠州市丰盛源科技有限公司	3,513.11	11.01	否
2	深圳新智联软件有限公司	1,943.02	6.09	否
3	深圳市喜达兴塑胶电子有限公司	1,638.32	5.14	否
4	深圳市鑫义达科技有限公司	1,361.94	4.27	否
5	东莞市科圳电子科技有限公司	1,220.52	3.83	否
合计		**9,676.92**	**30.33**	-

注：惠州市丰盛源科技有限公司与深圳市智利洋科技有限公司属同一控制下企业，其采购金额合并计算。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额分别为 9,676.92 万元、11,147.78 万元和 20,636.19 万元，占当期原材料、货运服务采购总额的比例分别为 30.33%、30.64%和 31.89%，采购产品主要包括 PCB 板、液晶显示模组、壳料、电源适配器等生产所需元器件。

报告期内，公司不存在向单一供应商或受同一实际控制人控制下合并计算的供应商采购金额超过采购总额 50%以上的情况。公司报告期内前五名供应商与公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不存在关联关系。不存在上述供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益安排的情形。

7. 其他披露事项

报告期内，公司向深圳市瓜瓜包装制品有限公司采购包装类辅材，深圳市瓜瓜包装制品有限公司系子公司万年鑫总经理余庆青父亲控制的企业。报告期各期，公司对其采购金额分别为 429.54 万元、71.68 万元和 0.00 万元，占各期采购总额的比例分别为 1.35%、0.19%和 0.00%，占比较小，对

公司生产经营不构成重大影响。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 35,159.99 万元、41,531.24 万元和 63,309.87 万元，其中主营业务成本分别为 35,116.56 万元、41,368.44 万元和 62,834.47 万元，主营业务成本占营业成本的比例均为 99%以上，其他业务成本占比较小。公司营业成本与营业收入的结构相匹配，变动方向与营业收入一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务毛利	24,542.40	99.34	19,757.93	99.27	16,723.14	99.87
其中：智能微投	4,609.90	18.66	7,237.72	36.36	8,477.31	50.63
智能云相框	13,052.00	52.83	3,901.45	19.60	329.59	1.97
智能便携播放器	4,925.90	19.94	5,610.84	28.19	6,198.17	37.02
其他产品	1,954.60	7.91	3,007.91	15.11	1,718.08	10.26
其他业务毛利	164.19	0.66	145.55	0.73	21.49	0.13
合计	**24,706.59**	**100.00**	**19,903.48**	**100.00**	**16,744.63**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比重较高，均为 99%以上，毛利主要来源于主营业务。报告期内，公司主营业务毛利主要由智能微投、智能云相框和智能便携播放器的销售毛利构成，毛利结构与收入、成本结构相匹配。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
智能微投	13.90	37.96	28.79	41.13	31.91	51.25
智能云相框	40.64	36.76	37.66	16.95	24.75	2.57
智能便携播放器	35.98	15.67	34.73	26.43	33.38	35.82
其他产品	23.26	9.62	31.77	15.49	31.97	10.37
主营业务合计	**28.09**	**100.00**	**32.32**	**100.00**	**32.26**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 32.26%、32.32%和 28.09%，主营业务毛利率变动系主要产品智能微投、智能云相框的毛利率变动所致。2022 年、2023 年，公司主营业务毛利率相对平稳。2024 年，主营业务毛利率下降，主要由于智能微投毛利率下滑，具体原因为 ODM 智能微投的收入占比增长及毛利率下降。该变化主要基于公司战略调整：第一，在智能微投领域，战略重心聚焦于 ODM；第二，在智能云相框领域，战略重心聚焦于 OBM。具体分析如下：

（1）公司经营战略调整背景

ODM 与 OBM 产品在客户群体和成本结构上存在显著差异。ODM 产品主要面向品牌客户，公司作为设计制造商，负责产品的设计、开发和制造，而品牌推广、广告费用等市场推广成本由品牌客户承担。相比之下，OBM 产品直接面向终端消费者，包含品牌溢价且具备直接面向消费者的定价能力，但公司也需要全面承担品牌推广、广告费用、销售佣金等市场运营成本。因此，OBM 产品的毛利率通常高于 ODM 产品，同时销售费用率也显著高于 ODM 产品。这种差异化的业务模式决定了公司在不同市场策略下的盈利结构和成本分配。具体来看：

在智能微投领域，公司战略重心逐步聚焦于 ODM 产品。智能微投市场相对成熟，消费者对索尼、爱普生等传统知名品牌的市场认可度高，品牌效应更为明显，新品牌进入市场的营销推广投入更大。自 2023 年起，公司调整战略方向，逐步缩减智能微投 OBM 产品销售，充分发挥公司产品技术开发及制造优势，专注为 ODM 客户提供优质产品，借助飞利浦、沃尔玛自有品牌、联想等全球知名品牌的影响力拓展市场，以提升市场占有率。2024 年度，公司智能微投销量迅速扩张至接近百万台级别，战略效果明显。

在智能云相框领域，公司则继续聚焦于 OBM 产品。作为新兴的家庭应用场景的视觉终端产品，智能云相框品牌集中度更低，消费者更容易接受新兴品牌。公司凭借敏锐的洞察力切入智能云相框这一热点领域，结合产品品质以及营销策略的成功，在海外市场迅速建立了品牌知名度。公司自 2023 年逐步将 OBM 产品重心聚焦于智能云相框，以集中优势资源，扩大品牌影响力。报告期内，公司智能云相框销量由 4.46 万台迅速扩张至 105 万台，品牌在亚马逊全球多个站点入选 Best Seller 榜单首位（销量最佳品牌），品牌优势明显。

公司基于多场景智能视觉终端产品布局，结合产品市场发展特点，充分发挥自身优势，进行战略布局的调整。不仅体现了公司对于市场趋势的精准把握，也展现了公司在智能视觉产品领域的灵活布局能力。通过差异化策略布局，实现公司在智能微投和智能云相框两大细分市场实现长期可持续发展，不断提升公司市场竞争力及盈利能力。

（2）智能微投毛利率变动

报告期内，智能微投的毛利率分别为 31.91%、28.79%和 13.90%，毛利率变动主要与 ODM 产

品和 OBM 产品的收入结构变动有关。公司各类智能微投产品的收入占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度			
	收入	收入占比	毛利率	毛利率贡献
ODM 产品	29,891.82	90.13%	13.48%	12.15%
OBM 产品	1,458.02	4.40%	29.91%	1.32%
授权品牌产品	1,814.79	5.47%	7.90%	0.43%
合计	**33,164.63**	**100.00%**	**13.90%**	**13.90%**
项目	**2023 年度**			
	收入	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**
ODM 产品	16,644.04	66.20%	22.95%	15.19%
OBM 产品	5,638.15	22.42%	44.49%	9.98%
授权品牌产品	2,860.71	11.38%	31.78%	3.62%
合计	**25,142.90**	**100.00%**	**28.79%**	**28.79%**
项目	**2022 年度**			
	收入	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**
ODM 产品	14,076.63	52.99%	16.85%	8.93%
OBM 产品	10,400.32	39.15%	52.46%	20.54%
授权品牌产品	2,089.19	7.86%	31.05%	2.44%
合计	**26,566.14**	**100.00%**	**31.91%**	**31.91%**

注：毛利率贡献=收入占比*毛利率，下同

由上表可知，2022 年，智能微投毛利率主要由 OBM 产品的毛利率贡献；2023 年、2024 年，智能微投毛利率主要由 ODM 产品的毛利率贡献。报告期内，智能微投毛利率下降，主要原因：第一，ODM 智能微投收入占比提升；第二，2024 年 ODM 智能微投的毛利率有所下降。具体分析如下：

①ODM 智能微投收入占比提升

报告期内，公司将智能微投的战略重心聚焦于 ODM 产品，ODM 智能微投收入持续增长，OBM 智能微投收入持续下降。2022 年公司智能微投的毛利率主要由 OBM 产品毛利率贡献，随着 OBM 产品收入减少，2024 年 ODM 智能微投的收入占比由 2022 年的 50%左右提升至 90%以上，成为智能微投收入和毛利的主要来源。ODM 产品毛利率低于 OBM 产品，ODM 产品销售占比提升，智能微投毛利率随之下降。

②ODM 智能微投毛利率变动

报告期内，ODM 智能微投毛利率分别为 16.85%、22.95%和 13.48%。2023 年 ODM 智能微投毛利率同比增长，主要由于收入占比较高的高性能系列产品的毛利率增长。2024 年毛利率同比下降，主要由于公司为提高 ODM 智能微投的市场占有率，加深了与优质 ODM 客户的合作，同时积极拓

展新产品，灵活调整产品利润空间，使得 ODM 智能微投的毛利率降低。

报告期内，ODM 智能微投各类型产品的收入占比及毛利率如下：

项目	2024 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献
家庭影院系列	6.18%	16.01%	0.99%
高性能系列	57.28%	15.03%	8.61%
入门级系列	21.31%	11.43%	2.44%
多功能系列	10.68%	5.70%	0.61%
其他	4.55%	18.47%	0.84%
合计	**100.00%**	**13.48%**	**13.48%**
项目	**2023 年度**		
	收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
家庭影院系列	3.96%	25.76%	1.02%
高性能系列	76.80%	24.18%	18.57%
入门级系列	7.45%	11.84%	0.88%
多功能系列	2.22%	23.60%	0.52%
其他	9.58%	20.42%	1.96%
合计	**100.00%**	**22.95%**	**22.95%**
项目	**2022 年度**		
	收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
家庭影院系列	1.08%	15.90%	0.17%
高性能系列	34.88%	18.60%	6.49%
入门级系列	48.08%	13.83%	6.65%
多功能系列	7.19%	19.26%	1.38%
其他	8.77%	24.62%	2.16%
合计	**100.00%**	**16.85%**	**16.85%**

由上表可知，高性能系列智能微投系公司 ODM 智能微投的主要收入来源。

2023 年，ODM 智能微投毛利率较 2022 年上升 6.10 个百分点，主要由于高性能系列智能微投的毛利率提升 5.58 个百分点，且高性能系列产品的收入占比由 2022 年的 34.88%，提升至 2023 年的 76.80%。具体原因为 2023 年公司新增销售两款高性能智能微投“K509C”、“K510”，分别为公司为客户 CURTIS、杰奇科技设计开发的高性能产品，产品分辨率高、性能优越，销售当年毛利率及收入占比较高。

2024 年，ODM 智能微投毛利率同比下降 9.47 个百分点，主要原因系公司为提高 ODM 智能微投的市场占有率，加深了与优质 ODM 客户的合作，同时积极拓展新产品，灵活调整产品利润空间，使得 ODM 智能微投毛利率下降。基于此销售策略，2024 年公司智能微投销量达到 99.32 万台，较 2023 年的 57.96 万台显著增长，智能微投的市场占有率提升。具体表现为：

A、2024 年度，高性能系列智能微投的毛利率同比下降 9.15 个百分点。

一方面，高性能产品“K510”的毛利率由 2023 年的 30.47%，下降至 2024 年的 13.21%，2024 年该产品收入占高性能智能微投收入的 35%以上。“K510”系公司为杰奇科技设计开发的系列产品，包括“K510-HAPPRUN”、“K510-TOPVISION”等，2023 年作为新品推出，协商定价较高，其中 HAPPRUN 投影仪在美国等多个国家成为亚马逊投影仪类目畅销榜的 Best Seller。2024 年，杰奇科技的需求量进一步增长，双方顺势加深合作，公司灵活调整“K510”产品的利润空间，使得该产品销量增长，同时毛利率下降。

另一方面，2024 年智能微投“xiaoxin100S”的收入占比提升，该产品系公司为联想设计的高性能产品，为加深与优质 ODM 客户的合作，协商确定的毛利率相对较低。

B、2024 年，毛利率较低的入门级 ODM 智能微投的收入占比提升，使得总体毛利率下降。2024 年，公司向 CURTIS 新增销售入门级系列智能微投“K416”，收入约占 2024 年 ODM 智能微投收入的 7%，该产品毛利率相对较低。

③OBM 智能微投毛利率变动

报告期内，OBM 智能微投毛利率分别为 52.46%、44.49%和 29.91%。2023 年，公司 OBM 智能微投毛利率下降，主要由于公司根据市场需求、产品库存情况等重点推广 OBM 高性能投影仪“K506”等，适度下调了产品售价，从而使得总体毛利率下降。2024 年，公司将智能微投销售重心调整至 ODM 产品，仅保留部分库存产品及少量畅销型产品通过线上销售。2024 年，公司 OBM 智能微投线上销售收入为 1,458.02 万元，收入金额及占比较小，公司针对部分 OBM 智能微投库存开展线上促销，使得 OBM 智能微投的毛利率下滑。

（3）智能云相框毛利率变动

报告期内，公司智能云相框的毛利率分别为 24.75%、37.66%和 40.64%，总体呈上升趋势。2023 年、2024 年，智能云相框毛利率持续提升，主要由于线上销售的 OBM 智能云相框收入占比显著提升，OBM 产品的毛利率相对较高。

报告期内，各类智能云相框的收入占比及毛利率如下：

项目		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
智能云相框	ODM 产品	14.46%	11.27%	27.63%	14.06%	61.62%	11.07%
	OBM 产品	85.54%	45.61%	72.37%	46.67%	38.38%	46.72%
合计		**100.00%**	**40.64%**	**100.00%**	**37.66%**	**100.00%**	**24.75%**

由上表可知，报告期内，公司 ODM 智能云相框毛利率分别为 11.07%、14.06%和 11.27%，OBM 智能云相框毛利率分别为 46.72%、46.67%和 45.61%，均保持稳定，不存在大幅波动。

报告期内，公司智能云相框毛利率持续提升，主要由于 OBM 智能云相框收入占比由 2022 年的 38.38%提升至 2024 年的 85.54%。2023 年以来，智能云相框的市场热度明显提升，公司拥有电商平台线上销售渠道，具备敏锐感知市场需求的优势条件和能力，在充分调研产品市场需求、毛利率空间的基础上，决定重点布局智能云相框产品。鉴于智能云相框为市场新兴热点，公司以线上销售的 OBM 产品为基础，切入智能云相框赛道，并逐步培育 ODM 客户。报告期内，OBM 智能云相框的收入金额及占比持续提升，智能云相框毛利率相应增长，毛利率变动具备合理性。

（4）智能便携播放器毛利率变动

报告期内，智能便携播放器的毛利率分别为 33.38%、34.73%和 35.98%，毛利率略有提升。2023 年毛利率增长主要系毛利率较高的 OBM 产品的毛利率及销售占比提升；2024 年毛利率增长，主要原因为 ODM 类智能便携播放器的毛利率同比增长。

报告期内，各类智能便携播放器的收入占比及毛利率如下：

项目		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
智能便携播放器	ODM 产品	40.08%	22.36%	35.61%	21.40%	37.36%	20.34%
	OBM 产品	59.92%	45.09%	64.39%	42.10%	62.64%	41.16%
合计		**100.00%**	**35.98%**	**100.00%**	**34.73%**	**100.00%**	**33.38%**

由上表可知，2023 年，公司智能便携播放器的毛利率同比增长 1.35 个百分点，主要系 OBM 智能便携播放器的毛利率同比略有提升，同时收入占比增长。

2024 年，智能便携播放器的毛利率同比增长 1.25 个百分点，主要系 OBM 产品的毛利率由 42.10%增长至 45.09%。具体原因为：2024 年，蓝光便携播放器的收入占比有所增长，蓝光便携播放器可用于播放蓝光格式的数字多功能影音光盘，市场供应量相对较少，且主要面向对画质和音质要求较高的用户，产品定位高端、定价较高，毛利率相对较高。

总体而言，报告期内，公司智能便携播放器的毛利率相对稳定，略有上升具备合理性。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
境外	32.20	80.05	33.66	81.58	34.14	87.40
境内	11.57	19.95	26.38	18.42	19.20	12.60
合计	**28.09**	**100.00**	**32.32**	**100.00**	**32.26**	**100.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境外销售毛利率分别为 34.14%、33.66%和 32.20%；境内销售毛利率分别为 19.20%、26.38%和 11.57%。报告期内，公司境外销售毛利率高于境内销售毛利率，主要由于公司线上及线下销售收入占比、毛利率存在差异。境外销售中，线上和线下销售收入占比相对均衡，电商平台线上销售的 OBM 产品的毛利率较高；境内销售主要为线下销售，线下销售的 ODM 产品毛利率相对较低。

报告期内，境内、境外销售中线上、线下销售的主营业务收入占比及毛利率情况如下：

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		主营收入占比	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比	毛利率
境外	线上销售	49.20%	42.95%	48.81%	42.91%	52.04%	44.64%
	线下销售	30.85%	15.07%	32.77%	19.89%	35.37%	18.70%
	小计	80.05%	32.20%	81.58%	33.66%	87.40%	34.14%
境内	线上销售	-	-	0.05%	53.38%	0.00%	59.91%
	线下销售	19.95%	11.57%	18.37%	26.31%	12.60%	19.20%
	小计	19.95%	11.57%	18.42%	26.38%	12.60%	19.20%
合计		**100.00%**	**28.09%**	**100.00%**	**32.32%**	**100.00%**	**32.26%**

注：公司境内线上销售收入较少，2022 年、2023 年，收入分别为 0.53 万元、30.37 万元，为境内抖音平台收入。

（1）境外销售毛利率变动原因

报告期内，公司境外销售毛利率相对稳定。2024 年，公司境外销售毛利率同比下降 1.46 个百分点，主要原因为公司将智能微投的销售重心转移至线下销售的 ODM 产品，ODM 智能微投的收入占比提升，毛利率有所下降。

公司线上、线下不同销售模式毛利率的具体变动原因参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“4.主营业务按照销售模式分类的毛利率情况”的相关内容。

（2）境内销售毛利率变动原因

报告期内，公司境内销售以 ODM 智能微投、授权品牌智能微投为主，其他产品销售较少。公司境内销售毛利率 2023 年同比提升，2024 年同比下降，主要与智能微投毛利率变动相关，具体原因包括：

①2023 年，公司境内销售的飞利浦授权品牌智能微投的收入占比提升，该产品销售毛利率较高，为 30%左右；此外，2023 年公司在境内新增销售“K510”等高性能系列智能微投，产品分辨率高、性能优越，毛利率较高，使得 2023 年境内销售毛利率提升；④2024 年度，公司境内销售毛利率略有下降，主要由于“K510”等高性能系列的智能微投的毛利率下滑。

公司线上、线下不同销售模式毛利率的具体变动原因参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）

毛利率分析”之“4.主营业务按照销售模式分类的毛利率情况”的相关内容。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
线下销售	**13.69**	**50.80**	**22.20**	**51.14**	**18.83**	**47.96**
其中：直销（ODM 为主）	13.94	48.72	21.27	46.52	17.77	44.10
经销（授权品牌）	7.90	2.08	31.53	4.62	30.99	3.86
线上销售（OBM）	**42.95**	**49.20**	**42.92**	**48.86**	**44.64**	**52.04**
合计	**28.09**	**100.00**	**32.32**	**100.00**	**32.26**	**100.00**

注：线下直销模式主要涉及 ODM 产品，此外，公司自产的液晶显示模组及少量飞利浦授权品牌智能微投的销售也采用线下直销模式。报告期内，公司自产的液晶显示模组销售金额分别为 0.00 万元、0.00 万元及 485.49 万元；线下直销的飞利浦授权品牌智能微投的销售金额分别为 87.70 万元、4.80 万元和 0.00 万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式分为线下销售和线上销售。

公司线下销售的产品主要包括 ODM 产品及授权品牌产品。公司为客户提供 ODM 服务，相应的 ODM 产品采用线下直销的方式；授权品牌产品主要采取经销模式，少量直接销售至客户。

线上销售主要系公司通过亚马逊等电商平台销售 OBM 产品。

报告期内，公司线下销售、线上销售毛利率变动情况及合理性分析如下：

（1）线下销售、线上销售毛利率的对比分析

报告期内，公司线上销售毛利率高于线下销售毛利率，主要由于公司通过线上电商平台销售 OBM 产品，直接面向终端消费者，定价中通常考虑了品牌溢价以及潜在的营销推广费用，因此毛利率较高；线下销售以直销为主，主要向客户销售 ODM 产品，直接面向品牌客户，无需自主进行宣传推广，因此毛利率相对更低。

（2）线下销售毛利率变动的合理性

①线下销售中直销模式毛利率变动原因

报告期内，公司线下直销的毛利率分别为 17.77%、21.27%和 13.94%。2023 年毛利率同比增长，主要系线下直销的智能微投、智能便携播放器的毛利率有所增长；2024 年毛利率同比下降，主要由于高性能系列的智能微投毛利率下滑。线下直销分产品的毛利率情况如下：

项目	2024 年		
	主营收入占比	毛利率	毛利率贡献
智能微投	70.22%	13.48%	9.47%
智能云相框	10.91%	11.27%	1.23%
智能便携播放器	12.89%	22.36%	2.88%
其他产品	5.98%	6.07%	0.36%
合计	**100.00%**	**13.94%**	**13.94%**
项目	**2023 年**		
	主营收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
智能微投	58.55%	22.96%	13.44%
智能云相框	10.06%	14.06%	1.42%
智能便携播放器	20.23%	21.40%	4.33%
其他产品	11.16%	18.69%	2.09%
合计	**100.00%**	**21.27%**	**21.27%**
项目	**2022 年**		
	主营收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
智能微投	61.95%	16.95%	10.50%
智能云相框	3.59%	11.07%	0.40%
智能便携播放器	30.34%	20.34%	6.17%
其他产品	4.11%	16.89%	0.69%
合计	**100.00%**	**17.77%**	**17.77%**

报告期内，公司线下直销毛利率主要由智能微投、智能便携播放器贡献，具体分析如下：

A、智能微投线下直销毛利率

报告期内，智能微投线下直销毛利率分别为 16.95%、22.96%和 13.48%，公司通过线下直销方式销售的智能微投主要为 ODM 产品。2023 年，ODM 智能微投毛利率同比增长，主要由于收入占比较高的高性能系列产品的毛利率增长。2024 年毛利率同比下降，主要由于公司为提高 ODM 智能微投的市场占有率，加深了与优质 ODM 客户的合作，同时积极拓展新产品，灵活调整产品利润空间，使得 ODM 智能微投毛利率下降。ODM 智能微投毛利率变动的具体原因分析，参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”的相关内容。

B、智能便携播放器线下直销毛利率

报告期内，公司线下销售的智能便携播放器为 ODM 产品，毛利率分别为 20.34%、21.40%、22.36%，毛利率相对稳定。

②线下销售中经销模式毛利率变动原因

报告期内，公司线下经销的毛利率分别为 30.99%、31.53%和 7.90%。2022 年及 2023 年，公司

线下经销毛利率较高，主要原因为：公司经销模式销售的产品为飞利浦授权品牌智能微投，由于公司仅向飞利浦支付授权品牌使用费，该产品的设计开发、生产制造、产品定价、产品销售均由公司自主完成，公司自主权较高，因此该产品毛利率高于普通 ODM 产品毛利率。此外，飞利浦授权品牌产品为家庭影院系列、高性能系列等具备高分辨率、高亮度等优异性能的智能微投，且国内市场对于飞利浦品牌产品认可度高，该产品销售定价高，毛利率较高。

2024 年，线下经销毛利率有所下降，主要由于公司的飞利浦授权品牌智能微投于 2022 年开始在国内市场销售，公司对于产品外观设计、功能配置以及国内消费偏好等均处于摸索阶段。2024 年，公司针对部分型号产品降价销售，以便收集国内市场消费者反馈、增加产品销量、提高国内消费者对飞利浦智能微投的品牌认知，为未来持续开拓国内市场积累经验，从而使得毛利率下降。

（3）线上销售毛利率变动的合理性

公司线上销售主要通过亚马逊、沃尔玛等电商平台销售 OBM 产品。报告期各期，公司线上销售毛利率分别为 44.64%、42.92%和 42.95%。2023 年毛利率降低主要系 OBM 智能微投的毛利率下降。

报告期内，公司线上销售分产品的毛利率情况如下：

项目	2024 年		
	主营收入占比	毛利率	毛利率贡献
智能微投	3.39%	29.91%	1.01%
智能云相框	63.90%	45.61%	29.14%
智能便携播放器	19.08%	45.09%	8.60%
其他产品	13.62%	30.74%	4.19%
合计	**100.00%**	**42.95%**	**42.95%**
项目	**2023 年**		
	主营收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
智能微投	18.98%	44.54%	8.45%
智能云相框	25.10%	46.67%	11.72%
智能便携播放器	34.83%	42.10%	14.66%
其他产品	21.08%	38.36%	8.09%
合计	**100.00%**	**42.92%**	**42.92%**
项目	**2022 年**		
	主营收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**
智能微投	38.55%	52.46%	20.23%
智能云相框	1.89%	46.72%	0.89%
智能便携播放器	43.11%	41.16%	17.75%
其他产品	16.44%	35.17%	5.78%
合计	**100.00%**	**44.64%**	**44.64%**

2023 年公司线上销售毛利率同比下降 1.72 个百分点，主要由于智能微投毛利率及收入占比有所下降。具体原因为：2023 年公司根据市场需求、产品库存情况等持续重点推广 OBM 高性能投影仪“K506”，该产品毛利率由 2022 年末的 57.24%，下降至 2023 年的 54.42%，同时 2023 年该产品在智能微投中的收入占比提升，从而使得智能微投毛利率下降。2023 年度，公司根据境外市场需求变动调整线上销售策略，重点推广智能云相框产品，使得电商平台线上销售的智能微投收入占比下降。

2024 年，公司线上销售毛利率总体保持平稳。就产品结构而言，2024 年公司战略性调整智能微投的销售布局，充分发挥公司高清显示产品的整机开发和制造优势，致力于为优质品牌提供 ODM 产品，提高 ODM 智能微投的销售份额和影响力。2024 年公司智能微投的销售重心转移至 ODM 产品，仅保留部分库存产品及少量畅销型 OBM 产品通过线上销售。2024 年，公司 OBM 智能微投线上销售收入为 1,458.02 万元，占线上销售收入的比例为 3.39%，公司针对线上留存的部分 OBM 智能微投开展线上促销，使得线上销售的 OBM 智能微投的毛利率下滑。

各类产品毛利率的具体变动原因参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”的相关内容。

5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

□适用 √不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	31.19	31.34	35.98
光峰科技	28.31	35.16	32.64
鸿合科技	28.01	30.10	29.16
平均数（%）	**29.17**	**32.20**	**32.59**
发行人（%）	**28.07**	**32.40**	**32.26**

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务为智能微投、智能便携播放器、智能云相框等智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售，且智能微投收入占比较高。公司选取以智能视觉终端产品的设计开发、制造和销售为主营业务且具有投影产品的 3 家上市公司作为可比公司，具体为极米科技、光峰科技和鸿合科技。

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司不存在重大差异，略有差异主要系公司与同行业可比公司在产品结构、销售模式、销售区域等方面均存在差异。

就产品结构而言，公司的主要产品为智能微投、智能云相框和智能便携播放器，报告期内，智能微投收入占比约为 40%-50%；极米科技的主要产品为家用投影仪；光峰科技销售投影机整机、激光电视、光机等多款产品，但主要为激光光源产品，应用于教育以及电影院等商用场景，与公司的家用投影仪存在较大差异；鸿合科技主要产品包括 IWB 产品（交互显示产品）、其他智能交互产品、智能视听解决方案等，投影机收入占比较小且主要应用于教育领域，与公司产品差异较大。

就销售模式而言，公司的 OBM 产品通过亚马逊等电商平台销售，因品牌效应、潜在销售费用影响定价，毛利率较高；此外，公司为客户提供 ODM 服务，相关产品贴客户品牌，不具有自主品牌效应，毛利率相对较低。光峰科技、鸿合科技亦存在少量 ODM 业务；极米科技均为自有品牌产品，毛利率相对较高。

就销售区域而言，公司产品主要销往境外，境外收入占比高于同行业可比公司。

综上所述，公司综合毛利率与同行业可比公司不存在重大差异，略有差异主要系各公司在产品结构、销售模式、销售区域等方面存在差异所致。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 32.26%、32.40%和 28.07%，主营业务毛利率分别为 32.26%、32.32%和 28.09%，呈现出先上升后略有下降的趋势。报告期内，公司毛利率变动主要受产品结构、产品细分种类、销售模式等因素影响。公司毛利率变动与同行业可比公司不存在重大差异，与公司实际经营情况相匹配，具备合理性。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
销售费用	12,200.39	13.86	8,989.76	14.63	8,783.17	16.92
管理费用	3,880.72	4.41	2,525.57	4.11	1,993.61	3.84
研发费用	2,164.78	2.46	1,721.20	2.80	2,772.42	5.34
财务费用	149.47	0.17	447.13	0.73	38.04	0.07
合计	**18,395.36**	**20.90**	**13,683.66**	**22.27**	**13,587.24**	**26.18**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 13,587.24 万元、13,683.66 万元和 18,395.36 万元，占营业收入比重分别为 26.18%、22.27%和 20.90%。公司期间费用中销售费用占比较大，报告期各期占期间费用总额的比例分别为 64.64%、65.70%和 66.32%，主要是由于公司线上销售模式收入占比较高，线上销售模式下公司需支付给亚马逊等电商平台较高比例的销售平台费、市场推广费、仓储费等相关费用所致。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
销售平台费	5,757.75	47.19	3,393.35	37.75	2,694.03	30.67
市场推广费	3,691.64	30.26	2,985.15	33.21	3,516.02	40.03
仓储费	1,131.42	9.27	966.37	10.75	939.82	10.70
职工薪酬	837.19	6.86	761.70	8.47	799.45	9.10
展览费	257.63	2.11	179.56	2.00	20.14	0.23
物流服务费	150.84	1.24	209.05	2.33	390.21	4.44
差旅费	67.00	0.55	52.04	0.58	18.76	0.21
办公费	66.33	0.54	44.62	0.50	95.02	1.08
售后费用	62.25	0.51	239.28	2.66	170.88	1.95
保险费	34.83	0.29	35.79	0.40	37.57	0.43
业务招待费	28.85	0.24	35.33	0.39	44.23	0.50
折旧摊销	27.17	0.22	33.33	0.37	21.14	0.24
股份支付	7.40	0.06	7.40	0.08	7.40	0.08
其他	80.10	0.66	46.80	0.52	28.49	0.32
合计	**12,200.39**	**100.00**	**8,989.76**	**100.00**	**8,783.17**	**100.00**

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	17.56	18.13	14.16
光峰科技	7.71	13.58	13.17
鸿合科技	9.57	11.37	10.30
平均数（%）	**11.61**	**14.36**	**12.55**
发行人（%）	**13.86**	**14.63**	**16.92**
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率略高于同行业平均水平，主要系公司存在一定比例线上销售所致，公司部分产品通过亚马逊等线上电商平台实现销售，线上销售模式下，市场推广费、销售平台费、仓储费等相关销售费用比例较高，导致销售费用率相对较高。同行业可比公司中，极米科技线上销售占比高于公司及其他可比公司，故其销售费用		

	率整体较高；光峰科技、鸿合科技以线下销售为主，故销售费用率整体相对较低。 总体而言，公司销售费用率与同行业可比公司相比不存在重大差异。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用主要为市场推广费、销售平台费、仓储费和职工薪酬，合计占销售费用的比例分别为 90.51%、90.18%和 93.59%。报告期内，公司销售费用分别为 8,783.17 万元、8,989.76 万元和 12,200.39 万元，呈现逐步增长趋势，与公司营业收入变动趋势相符。公司销售费用主要与亚马逊等电商平台的线上销售相关，各主要项目具体分析如下：

①销售平台费

销售平台费主要为亚马逊、沃尔玛等电商平台根据订单销售金额收取一定比例的销售佣金。

报告期内，公司销售平台费支出分别为 2,694.03 万元、3,393.35 万元和 5,757.75 万元，占线上销售收入的比例分别为 9.99%、11.36%和 13.39%。报告期内，公司销售平台费占线上销售收入的比重逐步提升，主要原因为公司线上销售产品结构有所变化：公司智能微投、智能便携播放器的销售平台费率一般为 8%，智能云相框及部分其他电子配件等产品的费率则主要为 15%，报告期内，公司智能云相框等产品的线上收入占比上升，销售平台费比例随之提升。

②市场推广费

公司的市场推广费主要系电商平台的站内广告费。报告期内，为促进品牌业务线上销售收入的增长，公司主要通过亚马逊、沃尔玛等电商平台进行站内推广。报告期内，公司市场推广费分别为 3,516.02 万元、2,985.15 万元和 3,691.64 万元，占电商平台线上销售收入的比例分别为 13.03%、10.00%和 8.59%。

2023 年，公司市场推广费较上年度减少 530.87 万元，主要原因如下：A、公司 2023 年开始逐步将智能微投业务的战略重心聚焦于 ODM 产品，故 OBM 产品相关的线上销售广告投入相应减少；B、2023 年起，公司招聘了广告投放专员，通过分析在用户活跃、广告转化率高的时段加大广告投放，优化广告投放结构，提升了广告投放专业性、合理性，控制不必要的广告投放成本，费用占比逐步下降。

2024 年，公司市场推广费较上年增长 706.50 万元，主要系公司为积极把握智能云相框作为新兴产品的市场快速发展机遇，积极打造品牌优势、形成竞争壁垒，加大了产品的广告推广力度，故市场推广费较上年有所增长。同时，得益于智能云相框较高的市场热度以及公司形成的产品竞争优

势，2024 年公司智能云相框产品收入增长幅度较大，带动线上销售收入快速增长 43.96%，规模效应下市场推广费比例相应下降。

③仓储费

公司销售费用中的仓储费主要为公司亚马逊 FBA 仓等电商平台仓储费用、租赁海外仓所支付的租金、以及海外第三方仓储服务费，以亚马逊 FBA 仓储费为主。报告期内，公司仓储费支出分别为 939.82 万元、966.37 万元和 1,131.42 万元，占线上销售收入的比例分别为 3.48%、3.24%和 2.63%。

2024 年度，公司仓储费占线上销售收入的比例较 2023 年略有下降，主要原因包括：

A、2024 年，亚马逊 FBA 仓储费收费标准下调，自 2024 年 4 月 1 日起，在销售淡季（1-9 月），亚马逊标准尺寸商品的月度仓储费每立方英尺降幅约 10%；

B、公司自主租赁海外仓后，逐步承接第三方服务仓的功能。2024 年存放于第三方服务仓的存货减少，第三方服务仓储费下降。

④职工薪酬

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 799.45 万元、761.70 万元和 837.19 万元。报告期内薪酬总额的变动主要系销售团队规模变化所致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,347.82	34.73	1,039.54	41.16	948.80	47.59
物料消耗	1,087.20	28.02	534.93	21.18	333.02	16.70
折旧及摊销	551.96	14.22	413.83	16.39	139.59	7.00
服务费	508.01	13.09	178.50	7.07	240.22	12.05
水电及租赁费	153.98	3.97	146.44	5.80	36.35	1.82
办公费	113.86	2.93	112.82	4.47	144.1	7.23
差旅费	40.79	1.05	39.94	1.58	30.23	1.52
业务招待费	38.08	0.98	33.01	1.31	35.37	1.77
股份支付	16.03	0.41	-1.93	-0.08	46.85	2.35
其他	22.99	0.59	28.49	1.13	39.07	1.96
合计	**3,880.72**	**100.00**	**2,525.57**	**100.00**	**1,993.61**	**100.00**

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	3.42	4.22	3.35

光峰科技	6.75	7.10	7.62
鸿合科技	7.69	5.96	4.07
平均数（%）	**5.95**	**5.76**	**5.01**
发行人（%）	**4.41**	**4.11**	**3.84**
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平相近，不存在重大差异。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 1,993.61 万元、2,525.57 万元和 3,880.72 万元，随着公司经营规模的扩大持续增长。报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、物料消耗、折旧与摊销及服务费，报告期内合计金额占管理费用的比例分别为 83.35%、85.79%和 90.06%。

2023 年，公司管理费用同比增长 531.96 万元，增幅 26.68%，主要原因为：①公司于惠州新建的生产制造及研发基地于 2022 年底陆续建成并开始投入使用后，计入管理费用的折旧摊销和水电费用有所增长；②随着线上销售规模的增长，与电商销售相关的存货报废损失等物料消耗有所增加，具体情况如下：

报告期内，公司管理费用中的物料消耗主要系公司电商销售过程中的存货报废损失。公司存货报废主要来自电商运营过程中因退货等产生的维修性价比不高的“不可售”产品以及动销差、库龄较长的产品，公司综合销售策略、维修成本、仓储及转运成本、销售收益等因素，对部分存货选择报废清理。报告期内，随着公司线上销售规模的持续增长，分别为 26,975.75 万元、29,863.82 万元和 42,990.68 万元，公司物料消耗亦随之增长，分别为 333.02 万元、534.93 万元和 1,087.20 万元。

2024 年，公司管理费用同比增长 1,355.16 万元，增幅 53.66%，主要原因为物料消耗增加、服务费增加和职工薪酬增长：①物料消耗增加 552.28 万元，主要是公司 2024 年线上销售规模扩大，因此经营过程中因退货等产生的 “不可售”产品的报废清理亦随之增加；②服务费增加 329.51 万元，主要系公司 2024 年完成新三板挂牌，向中介机构支付服务费所致；③职工薪酬增长 308.27 万元，主要系随着公司经营规模的扩大，2024 年管理人员数量增加所致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	920.70	42.53	734.21	42.66	621.91	22.43
开发设计费	873.50	40.35	690.03	40.09	1,541.00	55.58
材料费	244.36	11.29	192.80	11.20	490.84	17.70

股份支付	40.69	1.88	40.69	2.36	40.69	1.47
折旧与摊销	78.44	3.62	54.05	3.14	68.64	2.48
其他	7.09	0.33	9.42	0.55	9.34	0.34
合计	**2,164.78**	**100.00**	**1,721.20**	**100.00**	**2,772.42**	**100.00**

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	10.80	10.72	8.93
光峰科技	10.24	12.69	10.31
鸿合科技	4.67	4.78	5.01
平均数（%）	**8.57**	**9.40**	**8.09**
发行人（%）	**2.46**	**2.80**	**5.34**
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率略低于同行业可比公司，主要原因包括： ①同行业可比公司系上市公司，首次公开发行募集资金投向中均包含研发中心建设，研发费用中折旧摊销以及其他费用的金额及占比较高。例如，公司研发费用率与极米科技、鸿合科技上市前的研发费用率相近。2017 年、2018 年、2019 年，极米科技的研发费用率分别为 3.31%、3.80%、3.83%；2017 年、2018 年、2019 年，鸿合科技的研发费用率分别为 3.68%、3.95%、3.61%，上市前研发费用率相近具备合理性。 ②同行业可比公司在研发领域及方向上存在差异，例如，光峰科技为激光科技领域的全球领先企业，报告期内研发费用率整体较高，主要研发项目包括开发上游激光技术以及研发 AR 光学模组、车载光学等，主要应用领域为 AR、车载等领域，研发投入较高。		

(3) 科目具体情况及分析说明

公司研发费用主要由职工薪酬、开发设计费和材料费组成，报告期内合计金额占研发费用比例分别为 95.72%、93.95%和 94.17%。

报告期各期，公司研发费用分别为 2,772.42 万元、1,721.20 万元和 2,164.78 万元，各期变动原因如下：

2022 年度，公司研发投入金额相对较高，主要是 2LCD 产品研发项目当期进行液晶显示模组定制开发所致：2LCD 智能微投系公司核心研发项目，由于该产品技术路径具备较强的创新性，其使

用的液晶显示模组需单独定制开发，故公司 2022 年度发生液晶显示模组开模相关支出 678.07 万元。

2023 年度，公司研发投入金额较 2022 年度下降 1,051.21 万元，主要是由于 2LCD 产品研发项目等前期重要项目已逐步进入研发后期阶段，研发支出相对减少，加之大部分新研发项目尚处在技术或产品开发初期，发生的研发投入相对较少。

2024 年度，公司研发投入较 2023 年度增长 443.57 万元，主要是由于：①公司研发团队规模持续提升，人员数量增加带动研发人员薪酬总额较上年增长 186.49 万元；②新型 CPU 高性能便携投影项目、超高清晰度 3.5 寸直投项目等项目经过 2023 年的初期研发，已进入产品技术验证的重要阶段，相关的开发设计、材料等支出有所增加；③随着公司报告期内业务规模的逐步增长，新产品和新技术的研发需求亦有所增加，故公司当年度在研项目较多，导致整体研发投入亦相应有所增加。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	537.14	575.96	91.53
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	41.70	11.54	5.11
汇兑损益	-457.32	-234.01	-160.44
银行手续费	56.76	53.55	38.71
其他	1.56	-	-
租赁负债-未确认融资费用	53.01	63.17	73.35
合计	**149.47**	**447.13**	**38.04**

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	-1.46	-0.89	-0.48
光峰科技	-0.42	-0.88	-0.36
鸿合科技	-1.63	-1.70	-0.70
平均数（%）	**-1.17**	**-1.16**	**-0.51**
发行人（%）	**0.17**	**0.73**	**0.07**
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用占营业收入的比例较低。财务费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要原因系与已上市的同行业可比公司相比，公司规模相对较小，融资渠道有限，因此财务费用相对较高。		

(3) 科目具体情况及分析说明

公司财务费用主要包括利息支出及汇兑损益，报告期各期分别为 38.04 万元、447.13 万元和 149.47 万元。

2023 年，公司财务费用较 2022 年增长较多，主要系公司在建工程转固，相关借款利息费用化，利息支出大幅增加所致。

2024 年，公司财务费用较 2023 年有所减少，主要系公司受当期汇率波动影响汇兑收益增加。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 13,587.24 万元、13,683.66 万元和 18,395.36 万元，占营业收入比重分别为 26.18%、22.27%和 20.90 %，金额呈现增长趋势的同时占比呈下降趋势，主要是受益于公司业务规模增长带来的规模效应：报告期各期，公司营业收入分别为 51,904.62 万元、61,434.72 万元和 88,016.46 万元，收入增长趋势显著、增速较快，因此业务规模快速扩大产生的规模效应带动公司期间费用率有所下降。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
营业利润	4,957.13	5.63	5,085.65	8.28	2,461.19	4.74
营业外收入	0.0002	0.00	47.14	0.08	0.75	0.01
营业外支出	22.58	0.03	75.98	0.12	9.64	0.02
利润总额	4,934.56	5.61	5,056.81	8.23	2,452.30	4.72
所得税费用	423.49	0.48	546.24	0.89	-9.60	-0.02
净利润	4,511.07	5.13	4,510.57	7.34	2,461.90	4.74

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，主营业务突出，营业外收入及支出对公司净利润的影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
赔偿款收入	-	39.59	0.49
其他	0.0002	7.55	0.26
合计	**0.0002**	**47.14**	**0.75**

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入主要为赔偿款收入，金额较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	-	-
报废固定资产净损失	0.45	20.74	-
滞纳金	4.37	0.03	0.13
赔偿款	6.02	44.56	5.84
其他	11.74	10.65	3.67
合计	**22.58**	**75.98**	**9.64**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出主要包括报废固定资产净损失、赔偿款等，金额较小。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	705.90	416.47	145.67
递延所得税费用	-282.41	129.77	-155.27
合计	**423.49**	**546.24**	**-9.60**

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	4,934.56	5,056.81	2,452.30
按适用税率 15%计算的所得税费用	740.18	758.52	367.84
部分子公司适用不同税率的影响	-18.78	14.94	-50.07
调整以前期间所得税的影响	1.18	-4.2	0.55
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	13.29	12.36	24.55
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3.07	-0.04	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	14.06	22.74	32.16
研发加计扣除影响	-312.23	-246.36	-372.22
其他	-11.15	-11.72	-12.42
所得税费用	**423.49**	**546.24**	**-9.60**

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，主营业务突出，营业外收入及支出对公司净利润的影响较小。

报告期各期，公司净利润分别为 2,461.90 万元、4,510.57 万元和 4,511.07 万元，其中，2023 年度，公司净利润增长较多，主要是由于公司营业收入的增长以及研发费用变动影响：①2023 年度，公司营业收入较 2022 年增长 9,530.10 万元，增幅 18.36%，带动了公司 2023 年度营业毛利较上年增长 3,158.85 万元，增幅 18.86%；②公司 2LCD 投影产品、时序式单 LCD/2LCD 项目等前期重点研发项目逐步进入研发后期阶段，研发支出相对减少，而大部分新研发项目尚处在技术或产品开发初期，发生的研发投入相对较少，故 2023 年研发投入金额同比下降 1,051.21 万元。

（六） 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	920.70	734.21	621.91
开发设计费	873.50	690.03	1,541.00
材料费	244.36	192.80	490.84
股份支付	40.69	40.69	40.69
折旧与摊销	78.44	54.05	68.64
其他	7.09	9.42	9.34
合计	**2,164.78**	**1,721.20**	**2,772.42**
研发投入占营业收入的比例（%）	**2.46**	**2.80**	**5.34**
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入全部计入研发费用，不存在研发费用资本化的情况。报告期内，公司研发投入主要由职工薪酬、开发设计费和材料费构成，公司坚持技术和产品创新，持续进行研发投入以开发高质量产品、满足客户新需求，有助于公司营业收入稳步增长。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入全部计入研发费用，不存在研发费用资本化的情况。研发投入的具体分析参见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

公司报告期各期前五大研发项目情况如下：

单位：万元

主要研发项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
2 寸投影项目	319.41	-	-
新型 CPU 高性能便携投影项目	314.26	2.83	-
超高清晰度 3.5 寸直投项目	244.14	83.86	-
3 寸投影项目	196.90	-	-
2LCD 优化升级项目	154.39	223.62	-
云相框产品研发项目	116.81	233.21	-
4K 分辨率投影仪研发项目	104.69	312.30	178.31
2LCD 产品研发项目	-	311.79	1,052.35
时序式单 LCD 研发项目	-	147.60	385.62
时序式 2LCD 产品研发项目	-	125.55	308.97
3LCD 产品研发项目	-	-	351.38
3D 投影产品研发项目	-	-	341.18

合计	**1,450.60**	**1,440.77**	**2,617.83**
研发投入总额	**2,164.14**	**1,721.20**	**2,772.42**
其中：资本化金额	-	-	-
研发投入总额占当期营业收入的比重	2.46%	2.80%	5.34%

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
极米科技	10.80	10.72	8.93
光峰科技	10.24	12.69	10.31
鸿合科技	4.67	4.78	5.01
平均数（%）	**8.57**	**9.40**	**8.09**
发行人（%）	**2.46**	**2.80**	**5.34**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要原因具体分析参见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入全部计入研发费用，不存在研发费用资本化的情况。研发投入总体分析参见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七） 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
理财产品收益	2.62	44.80	
外币期权及远期外汇合约	-15.69	-1,059.56	
合计	**-13.07**	**-1,014.76**	**-**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益主要系公司为应对外销汇率波动风险，持有的外币期权合约、远期外汇合约到期交割产生的损益，其中，2023 年度，受美元、欧元等外币汇率上升影响，公司外币期权（主要为卖出外币看涨期权）及远期外汇合约交割时产生相关损失 1,059.56 万元。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	-	-	-
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
按公允价值计量的投资性房地产	-	-	-
按公允价值计量的生物资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
外币期权及远期外汇合约	-	-29.77	-409.09
理财产品收益	-	14.48	29.64
合计	**-**	**-15.29**	**-379.45**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动收益分别为-379.45 万元、-15.29 万元和 0.00 万元，主要系公司持有的外币期权合约及远期结售汇合约的公允价值变动损益。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	117.31	226.43	468.40
三代手续费返还	1.86	1.05	1.37
进项税加计抵减	40.48	-	-
合计	**159.66**	**227.48**	**469.78**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，报告期各期分别为 468.40 万元、226.43 万元和 117.31

万元。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-	-	-
应收票据坏账损失	-	-	-
其他应收款坏账损失	-	-	-
应收款项融资减值损失	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-
坏账损失	-364.36	-72.80	-88.86
合计	**-364.36**	**-72.80**	**-88.86**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款及其他应收款坏账损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-751.90	-120.60	-612.00
合计	**-751.90**	**-120.60**	**-612.00**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-612.00 万元、-120.60 万元和-751.90 万元，均为存货跌价损失。2023 年度，公司存货跌价损失金额相对较低，主要系公司部分电商平台待修存货经维修后，产品可变现净值提高，故公司在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回部分跌价准备所致。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置收益	-46.54	-	-
合计	**-46.54**	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、0.00 万元和-46.54 万元，主要系转租赁产生的非流动资产处置收益。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	89,814.85	61,842.91	52,815.50
收到的税费返还	5,944.89	3,207.11	2,918.44
收到其他与经营活动有关的现金	237.66	433.94	523.67
经营活动现金流入小计	**95,997.41**	**65,483.96**	**56,257.61**
购买商品、接受劳务支付的现金	67,143.56	45,724.91	34,614.25
支付给职工以及为职工支付的现金	6,194.71	4,320.52	3,737.00
支付的各项税费	1,461.18	1,088.97	966.76
支付其他与经营活动有关的现金	14,523.95	10,051.56	10,761.14
经营活动现金流出小计	**89,323.40**	**61,185.97**	**50,079.16**
经营活动产生的现金流量净额	**6,674.00**	**4,298.00**	**6,178.46**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,178.46 万元、4,298.00 万元和 6,674.00 万元。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。具体分析参见本节之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“6、经营活动现金流量分析”。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	128.29	230.04	468.4
利息收入	41.70	11.03	5.11
收到押金、保证金	2.00	163.14	41.80
收回保函保证金	-	-	6.23
收到的经营性往来款	-	-	-
收到其他	65.67	29.73	2.13
合计	**237.66**	**433.94**	**523.67**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助、利息收入和押金保证金等。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营管理支出	14,477.93	9,714.32	10,559.69
支付保证金及押金	21.16	203.19	7.26
支付保函保证金	2.64	2.95	180.35
支付其他	22.22	131.10	13.84
合计	**14,523.95**	**10,051.56**	**10,761.14**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为经营管理的各项支出，具体包括支付电商平台相关的销售平台费和市场推广费等，2024 年度，随着上述费用的显著增长，经营管理支出亦增长较多。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	**4,511.07**	**4,510.57**	**2,461.90**
加：资产减值准备	751.90	120.60	612.00
信用减值损失	364.36	72.80	88.86
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	751.29	399.55	78.35
使用权资产折旧	246.19	246.19	264.62
无形资产摊销	37.76	43.03	29.29

长期待摊费用摊销	49.82	9.05	84.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	46.54	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.45	20.74	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	15.29	379.45
财务费用（收益以“-”号填列）	33.78	411.03	144.93
投资损失（收益以“-”号填列）	13.07	1,014.76	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-282.41	129.77	-154.72
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,705.73	-215.04	498.57
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-542.13	-2,200.07	-1,615.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,331.47	-328.89	3,208.52
其他	66.58	48.62	97.41
经营活动产生的现金流量净额	**6,674.00**	**4,298.00**	**6,178.46**

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,178.46 万元、4,298.00 万元和 6,674.00 万元。

2023 年度，公司经营活动现金流量净额较上年减少 1,880.46 万元，主要原因系公司经营规模扩张，年度采购付款总额增加，以及惠州生产制造和研发基地建成投产后，公司员工人数显著增长，使得支付工资总额有所增加。

2024 年度，公司经营活动现金流量净额较上年增长 2,376.01 万元，主要系公司收入规模增长，销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在一定差异，主要系受存货、经营性应收、经营性应付等项目的变动综合影响。具体分析如下：

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润，差额为 3,716.56 万元，主要是

经营性应付项目增加和计提信用/资产减值损失影响，具体如下：①2022 年，公司根据结算需要，使用银行承兑汇票支付供应商款项，应付票据增加；同时，2022 年末公司取得客户的订单，相应增加原材料采购导致应付账款增加；在以上因素的共同作用下，经营性应付项目增加 3,208.52 万元；②2022 年末，公司确认存货跌价损失及信用减值损失合计 700.85 万元。

2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 4,298.00 万元，净利润为 4,510.57 万元，不存在较大差异。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润，差额为 2,162.94 万元，主要系计提信用/资产减值损失和折旧摊销金额较高所致：①2024 年度，公司因元大光电无法偿还应收账款并被公司起诉，全额计提了其坏账损失，以及公司 2024 年末对部分存货计提了存货跌价准备，导致当期计提信用/资产减值损失合计 1,116.26 万元；②随着公司惠州生产制造和研发基地于 2023 年末全部完成转固，公司 2024 年产生的折旧摊销金额相对较高，合计 1,085.07 万元。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	736.91	4,189.59	-
取得投资收益收到的现金	17.10	44.80	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	0.002	1,910.58	480.47
投资活动现金流入小计	**754.02**	**6,144.97**	**480.47**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,761.61	1,214.04	4,765.96
投资支付的现金	-	2,818.76	2,153.07
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	192.88	3,205.99	361.02
投资活动现金流出小计	**2,954.48**	**7,238.79**	**7,280.05**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,200.46**	**-1,093.82**	**-6,799.58**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-6,799.58 万元、-1,093.82 万元和-2,200.46 万元，投资活动现金流出整体较多，主要系：①公司为新建惠州生产制造和研发基地，导致购建固定资产等长期资产支付的现金规模较大；②公司报告期内为应对外销汇率波动风险，发生的外币期权和远

期外汇合约交割支付金额较大；③2022 年和 2023 年，公司购买定期存款产生现金流出和流入，使得投资支付的现金和收回投资的现金金额较大。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到外币期权期权费	-	1,445.33	336.83
收到远期外汇合约交割款	-	53.64	-
收回外币期权保证金	0.002	411.61	143.64
合计	**0.002**	**1,910.58**	**480.47**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金主要为外币期权相关的期权费及保证金。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付外币期权保证金	-	194.23	361.02
支付外币期权交割金额	-	2,454.65	-
支付远期外汇合约交割费	192.88	557.11	-
合计	**192.88**	**3,205.99**	**361.02**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金主要为外币期权及远期外汇合约相关的交割支出。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-6,799.58 万元、-1,093.82 万元和-2,200.46 万元，主要受新建固定资产投入、外币期权及远期外汇合约交割、购买和赎回定期存款影响，具体参见本节之“四、（二）、1.投资活动现金流量情况”的科目具体情况及分析说明有关内容。

（三） 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	556.50
取得借款收到的现金	23,464.90	8,290.78	5,767.19
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	9,448.94	2,467.16	-
筹资活动现金流入小计	**32,913.83**	**10,757.94**	**6,323.69**
偿还债务支付的现金	17,776.52	9,072.67	5,688.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,347.89	581.93	642.94
支付其他与筹资活动有关的现金	13,186.08	3,566.83	285.82
筹资活动现金流出小计	**32,310.49**	**13,221.43**	**6,617.46**
筹资活动产生的现金流量净额	**603.35**	**-2,463.49**	**-293.77**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-293.77 万元、-2,463.49 万元和 603.35 万元，主要受以下因素影响：①报告期内，公司根据生产经营需要向银行借款，报告期内取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金金额较高；②2022 年，公司应付票据主要通过大额存单质押方式开具，2023 年起，公司主要通过支付票据保证金的方式开具应付票据，故 2023 年和 2024 年公司其他与筹资活动有关的现金中票据保证金的收回和支付金额较大。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回票据保证金	9,448.94	2,446.65	-
收回员工借款	-	20.51	-
合计	**9,448.94**	**2,467.16**	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金主要为票据保证金。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付 IPO 相关款项	40.00	65.00	-
支付员工借款	-	20.00	-
支付票据保证金	12,838.02	3,199.11	-
支付的租赁负债款	308.05	282.72	285.82
合计	**13,186.08**	**3,566.83**	**285.82**

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为票据保证金及支付的租赁负债。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-293.77 万元、-2,463.49 万元和 603.35 万元，主要受银行借款及偿还、票据保证金变动影响，具体分析参见本节之“四、（三）、1.筹资活动现金流量情况”的科目具体情况及分析说明有关内容。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资产支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要是购置固定资产、在建工程等长期资产支出，主要系公司为扩大经营规模而新建的惠州生产制造及研发基地。报告期内，公司购建固定资产、在建工程和其他长期资产所支付的现金分别为 4,765.96 万元、1,214.04 万元和 2,761.61 万元。

（二）未来可预见的重大资产支出情况

公司未来可预见的重大资产支出主要为募集资金投资项目的建设支出，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”。除本次发行募集资金有关投资外，公司将根

据业务实际发展需要，合理安排投资计划。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	增值税一般纳税人按税法规定计算的销售货物、应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、6%	13%、6%
消费税	-	不适用	不适用	不适用
教育费附加	按应缴纳的增值税计征	3%	3%	3%
城市维护建设税	按应缴纳的增值税计征	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	详见下文	详见下文	详见下文
地方教育费附加	按应缴纳的增值税计征	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
深圳市科金明电子股份有限公司	15%	15%	15%
惠州市科金明电子有限公司	25%	25%	25%
深圳市万年鑫电子商务有限公司	5%	5%	2.5%、5%
深圳市万年跨境电商有限公司	5%	5%	2.5%、5%
香港繁高创新科技有限公司	16.5%	16.5%	16.5%
Fangor Inc.	21%-27.98%	21%-27.98%	21%-27.98%
Forderson Inc.	21%-27.98%	21%-27.98%	21%-27.98%
株式会社 Hito	15%	15%	-

具体情况及说明：

本公司之子公司香港繁高创新科技有限公司系在香港注册的公司，根据香港法例第 112 章《税务条例》，2018 年度及其后课税年度的税率，应评税利润不超过 2,000,000.00 港币为 8.25%；超过

2,000,000.00 港币的部分为 16.5%。

本公司之子公司 Fangor Inc.、Forderson Inc.，根据美国税法，需缴纳联邦税及州税，适用 21%-27.98%的综合所得税税率。

本公司之子公司株式会社 Hito，根据日本税法，注册资本低于 1 亿日元且净利润低于 800 万日元，适用税率为 15%。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

公司于 2019 年 12 月 9 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市地方税务局联合颁发的编号为 GR201944201115 的高新技术企业证书，该证书有效期三年（2019-2021 年）。2022 年 12 月 14 日，公司再次通过深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市地方税务局的认证，取得编号为 GR202244202237 的高新技术企业证书，该证书的有效期三年（2022-2024 年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的有关规定，公司在 2022 年度、2023 年度、2024 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号）和《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）规定，深圳市万年鑫电子商务有限公司和深圳市万年跨境电商有限公司 2022 年年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，实际税率为 12.5%；年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，实际税率为 5%。

根据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2023 年第 6 号）和《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（2022 年第 13 号）规定，深圳市万年鑫电子商务有限公司 2023 年和 2024 年年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，实际税率为 5%，年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，实际税率为 5%。

根据《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 10 号）规定，深圳市万年鑫电子商务有限公司和深圳市万年跨境电商有限公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年 12 月 13 日	执行《关于印发＜企业会计准则解释第 16 号＞的通知》	按照相关规定执行	该项会计政策变更对公司可比期间财务报表无影响。			
2023 年 10 月 25 日	执行《关于印发＜企业会计准则解释第 17 号＞的通知》	按照相关规定执行	该项会计政策变更对公司可比期间财务报表无影响。			
2023 年 8 月 1 日	执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》	按照相关规定执行	该项会计政策变更对公司可比期间财务报表无影响。			
2024 年 12 月 6 日	执行《关于印发＜企业会计准则解释第 18 号＞的通知》	按照相关规定执行	参见下文（4）相关分析。			

具体情况及说明：

（1）2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司在 2022 年度提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至解释施行日（2022 年 12 月 13 日）之间发生的适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以

及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，本公司按照解释 16 号的规定进行处理，对可比期间财务报表无影响。

（2）财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。相关内容如下：

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应当考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业无需在首次执行该解释规定的中期报告中披露该规定要求的信息。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕

11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）财政部于 2024 年 12 月 6 日公布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 18 号”）。相关内容如下：

①关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量

解释第 18 号明确执行《企业会计准则第 25 号——保险合同》（财会〔2020〕20 号）的企业对于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产，在符合《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》（财会〔2006〕3 号，以下简称投资性房地产准则）有关采用公允价值模式进行后续计量的规定时，可以选择全部采用公允价值模式或者全部采用成本模式对其进行后续计量，但不得对该部分投资性房地产同时采用两种计量模式，且选择采用公允价值模式后不得转为成本模式。对于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产原已采用公允价值模式进行后续计量的，不得转为成本模式，且企业应当对在浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产全部采用公允价值模式计量。该解释规定自发布之日起施行，本公司无需执行该项规定。

②关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号明确，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第三十三条等有关规定，对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》（财会〔2006〕3 号）规定进行会计处理。在对因上述保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。该解释规定自解释第 18 号发布起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司执行解释第 18 号，对列报前期最早期初财务报表留存收益的累计影响数为 0，对 2023 年度合并及母公司比较财务报表相关项目调整如下：

单位：万元

项目	2023 年度合并		2023 年度母公司	
	调整前	调整后	调整前	调整后
销售费用	9,017.03	8,989.76	893.42	866.15
营业成本	41,503.98	41,531.24	29,983.03	30,010.29

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

□适用 √不适用

（二） 会计估计变更

□适用 √不适用

（三） 会计差错更正

□适用 √不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

√适用 □不适用

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营状况良好，公司主营业务及经营模式、所处行业的国家产业政策及税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他对公司产生重大不利影响的事项。

（二） 重大期后事项

□适用 √不适用

（三） 或有事项

□适用 √不适用

（四） 其他重要事项

□适用 √不适用

九、 滚存利润披露

√适用 □不适用

公司发行前的滚存利润由公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后登记在册的新老股东共享。

第九节　募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金用途及规模

经公司第三届董事会第三次会议、2025 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 920.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 1,058.00 万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核通过和中国证监会注册同意后确定。本次公开发行股票实际募集资金扣除相应发行费用后的净额，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	智能投影系列产品升级及产业化技术改造项目	17,060.10	17,000.00
2	研发中心建设项目	7,960.31	7,950.00
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		**30,020.41**	**29,950.00**

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实施进度，以自有或自筹资金先行支付；本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》等要求使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。

若本次实际募集资金（扣除发行费用）少于上述项目所需资金总额，则不足部分由公司通过自有资金或其他方式自筹解决；如募集资金超过上述项目的资金需求，超出部分将由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或在符合相关法律法规、规范性文件及监管部门要求的前提下用于其他用途。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，将以募集资金置换先期自筹资金投入。

（二）募集资金专户存储安排

公司已根据相关法律、法规制定了北京证券交易所上市后适用的《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更以及管理与监督等方面进行了详细和严格的规定，明确了募集资金将存放于董事会决议的专项账户进行集中管理，以有效保证募集资金的专款专用。公司将在募集资金到位后与保荐机构以及存放募集资金的商业银行及时签订《募集资金三方监管协议》。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目是在公司现有业务的基础上，结合公司产品的发展以及未来市场需求，

对现有制造的升级扩产及研发中心的建设。一是有利于增加公司核心产品智能微投的产能，并扩充投影用液晶模组产线，丰富和完善公司智能微投制造体系；二是随着公司规模的扩张，增加制造体系、仓储体系的智能化管理，提升公司对产品制造体系的管理能力；三是提升公司研发创新能力，进一步突破产品性能瓶颈，持续国产化 LCD 显示技术市场竞争力，推动国产智能视觉终端产品在全球市场的技术突围与品牌崛起。

经过多年的发展及技术积累，公司已具备丰富的技术成果及制造经验，具备从事募集资金投资项目所需要的体系、技术、人员、市场开发能力及管理能力。

二、 募集资金运用情况

（一）智能投影系列产品升级及产业化技术改造项目

1、项目概况

本项目拟投资 17,060.10 万元，主要涉及三个方面：（1）一是在现有的基础上扩建公司核心产品智能微投无尘组装车间，改进现有组装产线，提升智能微投生产工艺及产能；（2）通过设备在公司现有 1 条液晶模组后制程产线基础上扩增液晶模组后制程产线，以增加公司液晶模组供应能力，保障公司核心部件供应及品质控制，并在现有的仅覆盖智能云相框需求逐步扩充至智能微投及公司其他智能视觉终端产品，实现降本增效；（3）通过系统建设及设备购置，提升公司整体制造体系的智能化管理及仓储智能化管理，以满足公司日益扩张的业务需求，提升生产制造智能化、自动化。项目建成后，将有助于公司建立更完善的产品制造体系，提升公司生产制造智能化管理能力，进而进一步提升公司的盈利能力及综合竞争力。

2、项目必要性

（1）解决公司产能瓶颈，满足下游市场需求

公司作为国内 LCD 智能微投的代表性企业之一，始终致力于提升国产化 LCD 智能微投的显示性能及产品品质，凭借稳定的产品品质、快速的产品制造及交付服务能力以及优异的产品性能，深受客户及消费者的认可。近年来，随着全球智能微投市场需求的持续扩张以及宏观因素影响的消除，公司智能微投产品销量自 2022 年以来开始稳步增长，且随着产品性能的提升以及新技术的导入，对产品的制造工艺提出了更高的要求。

公司现有的产线已趋于饱和，且现有的产线无法满足新技术导入的大批量扩产需求，无法满足公司日益增长的订单需求。因此，公司急需扩建智能微投产能，提升核心产品的市场供应能力。此外，公司聚焦光电显示技术的应用开发智能视觉终端产品，液晶显示模组系公司各类产品的核心部件，其质量稳定性及供应系保证公司产品可靠性、稳定性以及快速交付的核心关键部件。公司现有的全自动化液晶显示模组后制程产线无法满足公司现有的所有产品的需求，且目前尚未覆盖智能微

投用液晶显示模组。本项目的实施有助于打破公司产能瓶颈，以满足下游日益增长的市场需求，新技术的导入也有助于公司进一步提升产品市场竞争力，为公司业务可持续发展奠定坚实的基础。

（2）提升公司产品制造智能化水平，实现降本增效

随着公司营业规模的日益扩大，随着公司生产经营规模的扩大，对公司的生产经营效率提出了更高的挑战，仓储智能化的投入可实现生产制造和仓储物流运转的更好衔接，有效提升信息共享度，从而为管理层及时掌握生产、仓储、物流等信息数据，为公司的产品销售、订单交付、产品开发等提供决策依据。公司目前在产线制造以及产品仓储的环节尚未实现自动化管理，本项目通过购置生产、仓储智能化管理系统以及相应配套的智能化设备，实现生产制造、仓储的智能化管理，可极大程度地提升管理效率，降低人工操作误差，为公司提供更精细化的产品制造管理，从而提升产品生产效率及产品质量的稳定性。此外，引入产线制造智能化管理可以有效地降低人工成本，对于公司提升盈利能力、实现降本增效具有积极意义。

3、项目可行性

（1）国家产业政策的支持

公司所处行业是国家政策支持鼓励发展的战略性新兴产业，在《产业结构调整指导目录（2024年本）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等政策文件中，均提出发展新型显示器件及技术。《战略性新兴产业分类（2018）》将智能视觉终端产品列为数字创意技术设备制造之新型/便携信息接受显示终端行业以及新型数字显示终端产业。《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》将视听电子产业、超高清视频产业的发展列为重点方向。相关政策有效推动了我国的制造创新与消费升级，为行业的快速发展带来了较为广阔的市场空间，同时也为本土企业的发展提供了有效的指导和政策保障。

（2）智能微投市场持续扩张

智能化、微型化技术升级为投影机的发展带来了巨大的契机，逐步成为重要的消费电子产品之一。未来几年，智能微投作为可提供高性价比大屏显示重要电子消费品之一，随着投影技术的不断升级，投影显示质量及智能化体验也将持续升级，智能微投在未来几年仍将保持高速度的增长，渗透率持续提升。根据洛图科技（RUNTO）最新调研数据，2024 年全球投影机市场出货量达到 2,016.70 万台，同比增长 7.50%。未来几年，作为可提供高性价比大屏显示重要电子消费品之一，随着投影技术的不断升级，投影显示质量及智能化体验也将持续升级，智能微投在未来几年仍将保持高速度的增长，渗透率持续提升。根据洛图科技（RUNTO）数据显示，预测 2025 年全球投影机市场出货量有望达到 2,208 万台，同比增长 9.5%

（3）公司丰富的技术储备为项目实施提供技术保障

经过多年的技术开发积累，公司积累了包括光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、

工艺制造技术以及检测技术的全链路智能视觉终端产品开发、制造技术体系。在智能创新技术的开发上，有效突破传统单 LCD 显示技术在显示亮度、色域覆盖率等方面的性能瓶颈。经深圳市企业创新记录审定委员会审定，公司“2LCD 全高清投影仪成像关键技术及应用”项目解决了现有单 LCD 投影仪存在的色域覆盖率低、亮度低等难题，并评定为“深圳企业创新记录”。公司的技术积累、人才保障以及开发体系的保障，将助力本项目的顺利开展。

（4）公司稳定的客户资源基础及销售渠道为项目实施提供产能消化保障

公司作为全球领先的智能视觉终端产品提供商，确立了“ODM+OBM”双轮驱动的战略发展模式。在 ODM 业务板块，公司已与多家国际知名电子科技品牌建立了深度战略合作关系，客户矩阵包括：CURTIS（沃尔玛 ONN 品牌系列产品供应商、美国广播电视公司 RCA 品牌授权商）、SCREENEO（飞利浦全球品牌授权商）、联想、STEREN（墨西哥知名电子品牌）、GREEN HOUSE（日本知名电子品牌）等优质客户资源，并已成功进入全球主流线下零售渠道，包括沃尔玛、Best Buy、Target、Costco、Media Markt、Fnac、Power Market 等，凭借过硬的产品制造及交付能力、良好的客户服务，建立了长期稳固的合作关系。且公司自建跨境线上 B2C 自营销售渠道，并搭建了完善的跨境线上自营销售业务架构，培养了优秀的跨境线上 B2C 运营队伍，并已培育多个在海外线上市场具有一定知名度的品牌。随着公司产能的扩张，公司稳定的客户资源基础以及销售渠道均可为公司产能消化提供保障。

（5）良好的管理实施团队为项目实施提供保障基础

本次募投项目实施后，公司的资产规模、技术水平、生产能力、自动化程度均有较大提高，对公司的管理能力提出更高要求。目前公司主要管理团队稳定，且核心管理团队成员均长期在公司内部从事专业管理工作，拥有丰富的管理经验及专业素质基础；此外，公司将积极进行技术人才储备，并对管理人员进行持续培训。这些稳定的团队和管理措施为募投项目的实施奠定了基础。

4、项目投资预算

本项目计划投资总额为 17,060.10 万元，其中募集资金投入金额 17,000.00 万元。项目投资概算如下表：

单位：万元

序号	项目内容	金额	投资比例
1	建设投资	14,837.04	86.97%
1.1	工程费用	14,093.25	82.61%
1.1.1	建筑工程费	3,769.45	22.10%
1.1.2	设备及软件购置费	10,158.44	59.55%
1.1.3	安装费	165.36	0.97%
1.2	工程建设及其他费用	311.64	1.83%
1.3	预备费	432.15	2.53%

2	铺底流动资金	2,223.06	13.03%
总投资（1+2）		**17,060.10**	**100.00%**

5、项目实施计划

本项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑装修、设备采购、设备安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收、试运行等。综合本项目的建设规模、实施条件以及建设的紧急程度和项目建设的内外部条件等各种因素，确定建设期为 2 年，具体进度如下：

序号	内容	月进度（月）											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△											
2	勘察设计		△	△									
3	建筑装修		△	△	△								
4	设备采购				△	△	△	△	△	△	△		
5	设备安装与调试					△	△	△	△	△	△		
6	人员招聘与培训										△	△	△
7	竣工验收												△
8	试运行												△

6、项目投资收益

本项目达产后，预计公司新增 70 万台单 LCD 智能微投、50 万台 2LCD 智能微投产能，预计年均新增营业收入 110,281.26 万元，预计年税后净利润达到 8,942.69 万元，项目所得税后内部收益率为 14.14%，所得税后投资回收期（含建设期）为 7.74 年。

7、项目用地及备案和环评

本项目的实施主体为子公司惠州科金明。项目实施地为惠州市仲恺高新区，项目所用场地为公司已自建的生产基地。

惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局于 2025 年 3 月 7 日出具关于“惠州科金明智能投影系列产品升级及产业化技术改造项目”的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2503-441305-04-02-208820）。

惠州市生态环境局已于 2023 年 5 月 8 日出具《关于惠州科金明电子有限公司智能投影系列产品升级及产业化项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2023〕66 号）。公司本项目系缩小《关于惠州科金明电子有限公司智能投影系列产品升级及产业化项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2023〕66 号）同意建设的“惠州科金明电子有限公司智能投影系列产品升级及产业化项目”规模。根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等相关法律法规之规定，公司本次募集资金投资项目“智能投影系列产品制造及产业化升级项目”仅涉及建设项目的名称变

更、规模缩小，不涉及建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施的重大变动，无需重新履行报批手续。

（二）研发中心建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 7,960.31 万元，充分使用公司现有场地，依托公司现有的人员储备、产品开发体系，通过建立研发实验室、配备先进的设计开发、检测设备，引进专业研发人员，提升公司整体的产品开发水平。项目实施后，公司将建立更深入、完善的智能视觉终端产品开发、检测技术研发体系，公司将持续围绕 LCD 显示技术，通过在技术创新、创新领域应用等方向感持续探索，推进新产品、新技术的开发和应用。通过对前瞻性技术的跟踪、研究，结合公司发展需求，开发相应的新颖技术成果，推动公司业务多元化、精益化发展进程。

2、项目必要性

（1）改善公司研发环境，优化研发配套

技术创新是企业发展的持续动力，而研发环境及配套条件是进行技术创新的基本保障。公司作为专业的智能视觉终端产品供应商，拥有完善的产品开发、制造及销售体系，然而公司现有的研发条件不足以满足日益增长的新产品、新技术研发的需求。一是公司产品更新迭代速度快且技术水平的需求不断提高，对先进的软硬件设备需求迫切；二是公司现有的研发场地已难以满足公司日益增长的研发需要。

因此，公司必须加大技术研发投入，以在激烈的技术竞争中取得生存和发展。本项目研发中心建设项目的提出，旨在进一步加大对研发部门的投入，扩大研发科研场地，购置先进的软硬件设备、更新实验室设施、建立更强大的专业人才队伍，从而进一步改善公司技术开发能力、研发环境、配套条件，加快公司的技术创新，以更好地适应日益激烈的市场竞争。

（2）提升技术研发能力，顺应行业发展趋势

技术研发能力是衡量智能视觉终端行业企业竞争力的核心因素。新型显示技术的应用及开发涉及光学、结构、软硬件等多个技术领域，具有相当的复杂性。创新智能视觉终端产品不仅需满足家庭娱乐、商业办公、户外活动等多场景的应用需求，还需要满足用户更加灵活、高效的视觉体验解决方案。产品的高性能及多场景应用的要求，企业需具备应对能力，以持续的产品创新，应对不断变化的市场竞争，提升市场的适应能力。

公司目前的人员、技术储备、研发设备配置可满足公司目前产品开发所需，但现有的研发配置无法满足进一步精细化的研发需求，且公司在报告期内已在 3LCD 技术、时序式 LCD 显示、激光显示等方面进行了初步的前瞻性研发，更深入更精细的研发仍需要依靠高精度研发设备及开发软件，公司也会根据需要聘请相匹配的研发人员。本项目的建设，将进一步深化公司在光学开发、结

构设计、软硬件开发等核心技术领域的技术开发能力，不断精进公司产品体系，顺应行业发展趋势，提升公司市场竞争力。

3、项目可行性

（1）公司拥有完善的产品开发、制造技术体系

截至报告期末，公司共有研发人员 45 人，涵盖光学、结构、软硬件开发、项目流程管控、工艺制造等各个层面。公司核心研发及生产团队来自松下、爱普生、坚果等行业龙头企业，建立了涵盖光学开发技术、结构设计技术、软硬件集成技术、工艺制造技术以及检测技术的全链路智能视觉终端产品开发、制造技术体系。公司现有的产品开发、制造技术体为本项目的建设提供了运营保障的基础，未来随着技术研发的深入，公司也会根据需要聘请相匹配的研发人员。

（2）公司拥有专业的技术团队和成熟的管理团队

公司现有的产品开发团队以技术创新作为研发立项的战略依据，始终关注行业内技术的发展动态，对新技术及时跟进，保证公司在前沿技术领域占有一席之地，并逐步实现技术突破。公司核心技术人员从事专业技术研究多年，具备丰富的技术经验。公司核心管理团队拥有行业相关专业背景，长期专注于相关业务的研发、生产及管理，并对行业有深刻的认知和理解，能够把握行业发展方向，及时调整公司技术方向和业务发展规划。因此，公司专业的技术团队及成熟的管理团队为本项目的实施提供了较优的人员基础。

4、项目投资概算

本项目计划总投资 7,960.31 万元，拟投入募集资金 7,950.00 万元。项目投资概算如下表：

单位：万元

序号	项目内容	金额	投资比例
1	建设投资	7,960.31	100.00%
1.1	建筑工程费	921.00	11.57%
1.2	设备及软件购置费	3,621.36	45.49%
1.3	工程建设及其他费用	3,038.89	38.18%
1.4	预备费	379.06	4.76%
总投资（1+2+3）		**7,960.31**	**100.00%**

5、项目实施计划

本项目的进度计划内容主要包括项目前期准备、建筑装修、设备采购及安装调试、人员招聘及培训等。结合实际情况，项目建设期拟定为 2 年，具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△											

2	建筑装修	△	△	△									
3	设备采购			△	△	△	△	△	△				
4	设备安装与调试				△	△	△	△	△				
5	人员招聘与培训				△	△	△	△	△	△	△	△	△

6、项目投资收益

本项目不单独产生经济效益。从中长期来看，本项目的建设能够提升公司的研发 能力，强化公司技术支撑，加快研发成果转化，有助于公司产品及服务的开发和升 级，保持并提升公司竞争实力。因此，本项目的实施将为公司增强核心竞争力、实现 战略经营目标、巩固提高行业地位助力。

7、项目用地及环评备案

本项目的实施主体为子公司惠州科金明。项目实施地为惠州市仲恺高新区，项目所用场地为公司已自建的生产基地。

惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局于 2025 年 3 月 7 日出具的关于“惠州科金明电子有限公司研发中心建设项目”《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2503-441305-04-02-224918）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“C45 研究和试验发展”，因不产生实验废气、废水、危险废物，不属于“C45 研究和试验发展”下需要编制环境影响报告书、报告表或填写环境影响登记表的情形。

（三）补充流动资金

1、项目概况

根据公司业务发展目标及运营资金需求，公司拟使用本次募集资金共计 5,000 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性

本次公开发行募集前，公司日常运营资金主要通过生产经营积累及银行借款方式解决。公司目前资本规模仍相对偏小，经营积累有限，融资渠道及融资规模都受到较大限制，且公司对营运资金的需求较大。同时，为了在未来更好地应对市场竞争，公司也需要进一步地投入资金用于市场扩张、销售渠道维护、品牌推广等各方面，以维持公司的市场竞争地位及扩大市场份额。因此，公司计划将本次部分募集资金用于补充流动资金，以助力公司经营效益的进一步提升。

3、募集资金补充营运资金使用管理安排

公司将严格按照中国证监会、北交所、公司《募集资金管理制度》的规定对上述流动资金进行管理，根据公司业务发展需要进行合理利用，公司将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行使用。

4、对公司财务及经营成果的影响

本次募集资金补充流动资金后，公司在短期内面临资产收益率下降的风险，但是从长期来看，本次以募集资金补充流动资金有利于进一步推进公司主营业务的发展，改善公司资产负债结构，提升公司资产的质量，使公司的资金实力进一步提高，对公司将产生积极的影响。

三、 历次募集资金基本情况

无。

四、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在需要披露的其他与募集资金运用有关的事项。

第十节　其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用。

二、 对外担保事项

□适用 √不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

√适用 □不适用

单位：元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%
科金明	元大光电（重庆）有限公司	买卖合同纠纷	4,107,378.49	1.41
总计	-	-	**4,107,378.49**	**1.41**

其他披露事项：

2024 年 9 月 30 日，公司作为原告向重庆市长寿区人民法院提起诉讼，诉请元大光电（重庆）有限公司及其关联方重庆大宗光电有限公司、GAC TECHNOLOGY LIMITED、许湘熙、付斌、涂茜雯连带清偿元大光电（重庆）有限公司欠付货款 4,107,378.49 元及利息，占公司截至报告期末净资产比重 1.41%。

重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响：

上述案件已经重庆市长寿区人民法院受理，案号为（2024）渝 0115 民初 7551 号。截至本招股说明书签署之日，上述案件尚在审理过程中。上述诉讼案件系公司为维护自身合法权益，作为原告提起诉讼的案件，未对公司的生产经营造成重大不利影响，也不会影响公司的持续经营。

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度

为了规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件，发行人制订了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》。相关制度中明确了信息披露义务人，规定了信息披露的原则、方式、内容、程序和要求，规定公司将通过定期报告、临时报告等方式履行信息披露义务，同时建立了信息披露的保密措施及责任追究机制等。信息披露制度的构建，有助于提升公司规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

目前，公司已建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理运作规范，严格履行信息披露制度，切实保护投资者的合法权益。公司将根据中国证监会和北京证券交易所的有关规定，进一步完善并严格执行相关信息披露制度。

（二）投资者沟通渠道的建立

为方便投资者关系管理，增强发行人与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，发行人已建立如下沟通渠道：

投资者沟通部门	董事会办公室
投资者沟通负责人	王冬兰（董事会秘书）
联系地址	广东省深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层
联系电话	0755-27489372
联系传真	0755-27489373
电子邮箱	wangdonglan@kejinming.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系管理工作，加强公司与投资者以及潜在投资者（以下统称“投资者”）之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系。公司根据《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《北京证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》制定了《投资者管理管理制度》（北交所上市后适用）。

公司将努力促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉，建立稳定和优质的投资者基础，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化，促进公司整体利益最大化。同时，增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

二、发行后的利润分配的原则和政策

根据公司董事会、股东会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《公司章程（草案）》（北交所上市后适用），公司在北交所上市后的主要利润分配原则及政策如下：

（一）利润分配的基本原则

公司的分红政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司分配的利润不得超过累计可分配利润，不得影响公司持续经营能力。

公司可采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。在同时符合现金及股票分红条件的情况下，优先考虑现金分红的方式。

在当年盈利且不影响公司正常生产经营资金需求的前提下，原则上公司每会计年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（二）现金分红的条件和比例

1、公司实施现金分红应同时满足下列条件：

（1）在公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

重大投资计划或重大现金支出指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%以上，但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后，现金分红方案经股东会审议通过的，公司可以进行现金分红。

2、在满足现金分红条件时，最近三年内公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（三）发放股票股利的条件

公司发放股票股利应同时满足下列条件：

1、公司经营情况良好，营业收入和净利润增长快速；

2、公司处于发展成长阶段、净资产水平较高；

3、股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；

4、法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

（四）利润分配方案的制订及审议程序

在每个会计年度结束后，公司董事会、管理层应当在充分考虑公司持续经营能力、保证公司正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

公司董事会在充分考虑公司持续经营能力、保证公司正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者合理投资回报的前提下，结合《深圳市科金明电子股份有限公司章程》的规定提出、拟订利润分配方案，并对其合理性进行充分讨论。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由并披露。利润分配方案经董事会审议通过后，应提交股东会审议。

公司董事会在有关利润分配方案的决策和论证过程中，应与董事、监事充分讨论，且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。

公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或者未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

公司年度盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中披露不实施利润分配或利润分配的方案中不含现金分配方式的理由以及留存未分配利润的用途。

（五）利润分配的调整程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因外部经营环境、监管政策发生变化，确需调整利润分配方案的，应详细论证和说明原因后，履行相应的决策程序。

有关调整利润分配方案的议案，需由独立董事发表意见，经董事会、监事会审议通过后提交股东会审议，该调整方案应经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（六）公司未分配利润的使用原则

公司留存的未分配利润主要用于补充生产经营所需的营运资金，扩大现有业务规模，促进公司

持续发展，最终实现股东利益最大化。

三、股东投票机制的建立情况

发行人具有完善的股东投票机制，根据公司 2025 年 3 月 28 日召开的 2025 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司建立了中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（一）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（二）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，本公司召开股东大会的地点为公司住所地或董事会决议指定的其他地点。股东大会设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，即视为出席。

（三）征集投票权的相关机制

董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（四）累积投票的相关机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

四、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

2025 年 3 月 28 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会通过决议，公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

朱文明　　朱县雄　　关熠

王冬兰　　王彩章　　侯富强

顾俊

全体监事：

陈少文　　钟巧敏　　洪育华

全体高级管理人员：

朱县雄　　王冬兰　　陈瑞琪

范春荣

深圳市科金明电子股份有限公司

2025 年 6 月 19 日

二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：朱文明

朱文明

深圳市科金明电子股份有限公司

2025 年 6 月 19 日

三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

实际控制人：朱文明　　陈细妹

朱文明　　陈细妹

深圳市科金明电子股份有限公司

2025 年 6 月 14 日

四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____
石任清

保荐代表人：_____　　_____
朱彤　　张谢波

保荐机构法定代表人：_____
吴承根

浙商证券股份有限公司

2025年 6月 19日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市科金明电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签字）：

吴承根

浙商证券股份有限公司

2025 年 6 月 19 日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读深圳市科金明电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁（签字）：

钱文海

浙商证券股份有限公司

2025年 6月 18日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

谢显清　　谢 强

律师事务所负责人（签字）：

王 丽

北京德恒律师事务所

2025 年 6 月 19 日

六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市科金明电子股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市科金明电子股份有限公司在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

杨新春　　钟敏

会计师事务所负责人（签字）：

童益恭

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 6 月 17 日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师（签字）：

郑铭

郭献一

资产评估机构负责人（签字）：

吴吉东

万隆（上海）资产评估有限公司

2025年6月19日

八、 其他声明

□适用 √不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；

（七）内部控制审计报告；

（八）经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；

（九）经注册会计师鉴定的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意本次公开发行注册的文件；

（十一）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件；

二、文件查阅时间和查阅地点

（一）查阅时间

每周一至周五（法定节假日除外）：上午 9：30—11：30；下午 1：30—3：30。

（二）查阅地点

1、北京证券交易所信息披露网站（http://www.bse.cn/）；

2、发行人：深圳市科金明电子股份有限公司

地址：广东省深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区 B7 栋 1-6 层

电话：0755-27489372

3、保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司

地址：浙江省杭州市五星路 201 号

电话：0571-87902576

附件 无形资产清单

（一）土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，子公司惠州科金明拥有一处土地使用权，具体如下：

所有权人	权利编号	坐落	面积（m2）	用途	使用权类型	他项权利
惠州科金明	粤（2024）惠州市不动产权第 5006479 号	惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号	20,736.00	工业	出让	抵押

公司上述土地使用权已作为债务担保抵押给东莞农村商业银行。

（二）商标

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有境内外注册商标 107 项，具体情况如下：

序号	商标权人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期/注册日	取得方式	使用情况	备注
1	科金明	KJM	34668237	9	2020.06.28-2030.06.27	原始取得	正常使用	境内
2	科金明	科金明	24538934	9	2018.05.28-2028.05.27	原始取得	正常使用	境内
3	科金明	KJM	23700742	9	2018.07.28-2028.07.27	原始取得	正常使用	境内
4	科金明	KJM	13971030	9	2015.03.14-2025.03.13	原始取得	正常使用	境内
5	科金明	KJM	49324862	9	2021.07.28-2031.07.27	原始取得	正常使用	境内
6	科金明	KJM	49321162	28	2021.04.07-2031.04.06	原始取得	正常使用	境内
7	科金明	KJM	47381177	9	2021.03.14-2031.03.13	原始取得	正常使用	境内
8	科金明	KJM	47289665	9	2021.08.07-2031.08.06	原始取得	正常使用	境内
9	科金明	KJM	42549338	9	2020.10.28-2030.10.27	原始取得	正常使用	境内
10	万年鑫	Max Angel	62625538	9	2022.10.21-2032.10.20	原始取得	正常使用	境内
11	万年鑫	NUSICAN	62608038	9	2022.08.07-2032.08.06	原始取得	正常使用	境内
12	万年鑫	wonnie	62622265	9	2022.10.14-2032.10.13	原始取得	正常使用	境内
13	万年鑫	wonnie	64722527	9	2023.10.14-2033.10.13	原始取得	正常使用	境内
14	椿景贸易	Calmovel	63963093	9	2022.10.07-2032.10.06	原始取得	正常使用	境内
15	椿景贸易	Lpoake	63957940	9	2022.10.07-	原始取得	正常使用	境内

序号	商标权人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期/注册日	取得方式	使用情况	备注
					2032.10.06			
16	椿景贸易	KJM&JBL	66892968	9	2023.04.07-2033.04.06	原始取得	正常使用	境内
17	椿景贸易	SLCD	66570932	9	2023.05.28-2033.05.27	原始取得	正常使用	境内
18	椿景贸易		71352445	9	2023.10.21-2033.10.20	原始取得	正常使用	境内
19	科金明	KJM	UK00003228144	9	2017.07.21	原始取得	正常使用	英国
20	科金明	KJM	UK00003531359	9、11、28	2021.01.01	原始取得	正常使用	英国
21	科金明	KJM	6008575	9	2018.01.05	原始取得	正常使用	日本
22	科金明	KJM	6427482	9、11、28	2021.08.11	原始取得	正常使用	日本
23	科金明	KJM	5340102	9	2017.11.21	原始取得	正常使用	美国
24	科金明	KJM	6642093	9、11、28	2022.02.15	原始取得	正常使用	美国
25	科金明	KJM	16641227	9	2017.09.27	原始取得	正常使用	欧盟
26	科金明	KJM	018304403	9、11、28	2020.12.29	原始取得	正常使用	欧盟
27	科金明	KJM	307606-01	9	2023.09.27	原始取得	正常使用	巴拿马
28	科金明	KJM	00347423	9	2023.11.03	原始取得	正常使用	秘鲁
29	科金明	KJM	1777643	9	2024.10.15	原始取得	正常使用	智利
30	科金明	KJM	3560011	9	2024.06.11	原始取得	正常使用	阿根廷
31	万年鑫	BIGASUO	5565590	9	2018.09.18	原始取得	正常使用	美国
32	万年鑫	mollan	5843083	10	2019.08.27	继受取得	正常使用	美国
33	万年鑫	Nusican	6088898	12	2020.06.30	继受取得	正常使用	美国
34	万年鑫	BIGASUO FAMILY	6907058	9	2022.11.22	原始取得	正常使用	美国
35	万年鑫	BIG ASUO	6904807	9	2022.11.22	原始取得	正常使用	美国
36	万年鑫	BIGASUO	6904808	9	2022.11.22	原始取得	正常使用	美国
37	万年鑫	BIGASUO	IDM001301536	9	2024.09.12	原始取得	正常使用	印度尼西亚
38	万年鑫	BIGASUO	UK00003289496	9、11	2018.05.11	原始取得	正常使用	英国
39	万年鑫	BIGASUO	017798976	9、11	2018.05.31	原始取得	正常使用	欧盟
40	万年鑫	BIGASUO	6092503	9、11	2018.10.26	原始取得	正常使用	日本
41	万年鑫	BIGASUO	101486	9	2024.10.15	原始取得	正常使用	哈萨克斯坦

序号	商标权人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期/注册日	取得方式	使用情况	备注
42	万年鑫	BIGASUC	4/2024/00525985	9	2024.11.16	原始取得	正常使用	菲律宾
43	万年鑫	BIGASUO	00365065	9	2024.12.02	原始取得	正常使用	秘鲁
44	万年鑫	BIGASUC	2449316	9	2024.05.09	原始取得	正常使用	澳大利亚
45	万年鑫	BIGASUO	2024 117343	9	2024.12.23	原始取得	正常使用	土耳其
46	万年鑫	BIGASUC	40202420915W	9	2024.03.18	原始取得	正常使用	新加坡
47	万年鑫	BIGASUC	TM2024028334	9	2024.09.12	原始取得	正常使用	马来西亚
48	万年鑫	BIGASUC	820364	9	2024.09.16	原始取得	正常使用	瑞士
49	万年鑫	BIGASU	TM-01-00-41167-24	9	2024.10.20	原始取得	正常使用	沙特阿拉伯
50	万年鑫	BIGASUC	2826724	9	2025.02.24	原始取得	正常使用	墨西哥
51	万年鑫	BIGASUC	3656946	9	2025.02.28	原始取得	正常使用	阿根廷
52	万年鑫	BIGASU	1458336	9	2025.03.10	原始取得	正常使用	智利
53	深圳福德顺	XOPPOX	5575311	9	2018.10.02	继受取得	正常使用	美国
54	深圳福德顺	FANGOR	6176177	9	2020.10.13	原始取得	正常使用	美国
55	深圳福德顺	Msake	6233788	7	2020.12.29	继受取得	正常使用	美国
56	深圳福德顺	Lpoake	6326765	9	2021.04.20	继受取得	正常使用	美国
57	深圳福德顺	FANGOR FAMILY	6879942	9	2022.10.18	原始取得	正常使用	美国
58	深圳福德顺	FANGOR	7110267	9	2023.07.18	原始取得	正常使用	美国
59	深圳福德顺	FAN GOR	7123967	9	2023.08.01	原始取得	正常使用	美国
60	深圳福德顺	FANGOR	6257028	9	2020.06.04	原始取得	正常使用	日本
61	万年跨境	wonnie	5364891	9	2017.12.26	原始取得	正常使用	美国
62	万年跨境	wonnie	5365105	9	2017.12.26	原始取得	正常使用	美国
63	万年跨境	WONNIE	6898963	9	2022.11.15	原始取得	正常使用	美国
64	万年跨境	WON NIE	7102981	9	2023.07.11	原始取得	正常使用	美国
65	万年跨境	wonnie	UK00003263189	9	2018.01.05	原始取得	正常使用	英国
66	万年跨境	wonnie	017322462	9	2018.01.29	原始取得	正常使用	欧盟
67	万年跨境	WONNIE	6029969	9	2018.03.23	原始取得	正常使用	日本
68	椿景贸易	SLCD	7150805	9	2023.08.29	原始取得	正常使用	美国
69	椿景贸易	2LCD	7401012	9	2024.05.28	原始取得	正常使用	美国
70	椿景贸易		7401237	9	2024.05.28	原始取得	正常使用	美国
71	椿景贸易	SUJFIBX	6433658	16	2021.07.27	原始取得	正常使用	美国

序号	商标权人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期/注册日	取得方式	使用情况	备注
72	椿景贸易	SLCD	UK00003819131	9	2022.11.11	原始取得	正常使用	英国
73	椿景贸易	OSQ	UK00003810994	9	2022.10.14	原始取得	正常使用	英国
74	椿景贸易	Calmovel	UK00003810511	9	2022.10.14	原始取得	正常使用	英国
75	椿景贸易		UK00003908948	9	2023.07.28	原始取得	正常使用	英国
76	椿景贸易	2LCD	UK00003908944	9	2023.07.28	原始取得	正常使用	英国
77	椿景贸易	OSQ	6672540	9	2023.02.16	原始取得	正常使用	日本
78	椿景贸易	Calmovel	6672539	9	2023.02.16	原始取得	正常使用	日本
79	椿景贸易	2LCD	6642509	9	2022.11.18	原始取得	正常使用	日本
80	椿景贸易	SLCD	6701707	9	2023.05.26	原始取得	正常使用	日本
81	椿景贸易	2LCD	6752756	9	2023.11.09	原始取得	正常使用	日本
82	椿景贸易		6752757	9	2023.11.09	原始取得	正常使用	日本
83	椿景贸易	SLCD	018746434	9	2022.11.25	原始取得	正常使用	欧盟
84	椿景贸易	OSQ	018735115	9	2022.11.09	原始取得	正常使用	欧盟
85	椿景贸易	Calmovel	018734400	9	2022.10.29	原始取得	正常使用	欧盟
86	椿景贸易		018871489	9	2023.08.22	原始取得	正常使用	欧盟
87	椿景贸易	2LCD	018871480	9	2023.08.22	原始取得	正常使用	欧盟
88	椿景贸易	wonnie	302022115198	9	2022.09.18	原始取得	正常使用	德国
89	椿景贸易	MaxAngel	302022115197	9	2022.09.18	原始取得	正常使用	德国
90	椿景贸易	FANGOR	302022115196	9	2022.09.18	原始取得	正常使用	德国
91	椿景贸易	BIGASUO	302022115195	9	2022.09.18	原始取得	正常使用	德国
92	椿景贸易	SLCD	2293119	9	2022.08.12	原始取得	正常使用	澳大利亚
93	椿景贸易	2LCD	2354797	9	2023.05.08	原始取得	正常使用	澳大利亚
94	椿景贸易		2354798	9	2023.05.08	原始取得	正常使用	澳大利亚
95	椿景贸易	Calmovel	1237496	9	2024.06.07	原始取得	正常使用	加拿大
96	椿景贸易	OSQ	1238392	9	2024.06.14	原始取得	正常使用	加拿大
97	椿景贸易	ANGOR	1237498	9	2024.06.07	原始取得	正常使用	加拿大
98	椿景贸易	ONNIE	1238386	9	2024.06.14	原始取得	正常使用	加拿大

序号	商标权人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期/注册日	取得方式	使用情况	备注
99	椿景贸易		1229643	9	2024.04.18	原始取得	正常使用	加拿大
100	椿景贸易		1276225	9	2024.12.13	原始取得	正常使用	加拿大
101	椿景贸易		1307024	9	2025.04.16	原始取得	正常使用	加拿大
102	椿景贸易		40-2327033	9	2025.03.07	原始取得	正常使用	韩国
103	椿景贸易		40-2333642	9	2025.03.20	原始取得	正常使用	韩国
104	Forderson Inc	MaxAngel	6355727	9	2021.05.18	继受取得	正常使用	美国
105	Forderson Inc	Calmovel	6448606	9	2021.08.10	继受取得	正常使用	美国
106	Forderson Inc	OSQ	6526325	9	2021.10.19	继受取得	正常使用	美国
107	Forderson Inc	OSQ	7194044	9	2023.10.17	原始取得	正常使用	美国

注 1：第四项商标，发行人已续展该商标注册有效期至 2035 年 3 月 13 日；

注 2：根据澳大利亚商标证书显示，澳大利亚商标有效期为 10 年，自注册之日起计算；

注 3：第 52 项专利注册日期为证书下发日期

注 4：注册号为 6088898、5843083、6326765、5575311、6233788、6526325、6355727、6448606 的商标系继受取得，发行人已向原商标所有权人支付商标转让款并办理变更登记手续，前述商标不存在权属纠纷。

（三）专利权

截至本招股说明书签署之日，公司共获授权境内外专利 170 项，其中 21 项发明专利、实用新型专利 33 项、外观设计专利 116 项。具体如下：

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
1	2021108385233	具有快速高度调节的投影仪	发明	2021.07.23	科金明	原始取得	境内
2	2021108470221	一种投影仪的快速散热结构及投影仪	发明	2021.07.27	科金明	原始取得	境内
3	2021108506007	一种便携式教学用多媒体投影仪	发明	2021.07.27	科金明	原始取得	境内
4	2021108505697	一种用于投影仪的精准调焦装置和调焦方法	发明	2021.07.27	科金明	原始取得	境内
5	2021108691440	一种投影仪镜头的伸缩结构	发明	2021.07.30	科金明	原始取得	境内
6	2022100965771	一种投影装置	发明	2022.01.26	科金明	原始取得	境内
7	2022100965697	一种基于 LED 光源的投影装置	发明	2022.01.26	科金明	原始取得	境内

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
8	202210096570X	棱镜单元及使用棱镜单元的投影装置	发明	2022.01.26	科金明	原始取得	境内
9	2022102330778	基于输出图像格式配置的 LCD 驱动方法、装置和控制器	发明	2022.03.09	科金明	原始取得	境内
10	2022107334722	一种 2LCD 投影方法及投影装置	发明	2022.06.27	科金明	原始取得	境内
11	2022108546437	一种两片式 3D 投影系统及其成像方法	发明	2022.07.20	科金明	原始取得	境内
12	2022109116845	一种时序两片式投影系统	发明	2022.07.30	科金明	原始取得	境内
13	2022109116756	一种时序单片式投影系统	发明	2022.07.30	科金明	原始取得	境内
14	2022112149100	显示驱动方法、装置、液晶控制器、显示系统和投影装置	发明	2022.09.30	科金明	原始取得	境内
15	2023103807577	一种基于 FPGA 的色轮/荧光轮同步驱动方法和系统	发明	2023.04.11	科金明	原始取得	境内
16	2023105283843	一种采用混合光源的 LCD 投影装置	发明	2023.05.11	科金明	原始取得	境内
17	2023106921837	一种具有滤光功能的两片式 LCD 投影装置和投影方法	发明	2023.06.12	科金明	原始取得	境内
18	2017900004866	PDVD 5V 电源管理系统	实用新型	2017.09.21	科金明	原始取得	境内
19	2017216864991	智能平板 DVD 播放器	实用新型	2017.12.07	科金明	原始取得	境内
20	2017216863664	便携式 DVD 投影机	实用新型	2017.12.07	科金明	原始取得	境内
21	2019222270932	TYPE-C 投影机	实用新型	2019.12.12	科金明	原始取得	境内
22	2019222436209	自动梯形校正投影仪	实用新型	2019.12.12	科金明	原始取得	境内
23	2020202906454	内封闭光路投影机	实用新型	2020.03.10	科金明	原始取得	境内
24	2020203869452	高清数字电视投影机	实用新型	2020.03.24	科金明	原始取得	境内
25	202022592506X	一种便携式投影仪	实用新型	2020.11.11	科金明	原始取得	境内
26	202022855872X	一种户外拉杆音箱激光投影仪	实用新型	2020.12.01	科金明	原始取得	境内
27	2020228473806	一种同屏投影仪	实用新型	2020.12.01	科金明	原始取得	境内
28	2020230010520	一种投影仪的散热装置及投影仪	实用新型	2020.12.14	科金明	原始取得	境内
29	2020231830777	一种电子相框	实用新型	2020.12.25	科金明	原始取得	境内
30	2020232036544	一种同屏双屏播放器	实用新型	2020.12.25	科金明	原始取得	境内
31	2021231391492	一种投影仪吊顶支架	实用新型	2021.12.14	科金明	原始取得	境内
32	2021231437405	一种投影仪的散热结构及投影仪	实用新型	2021.12.14	科金明	原始取得	境内
33	2021232656325	一种锂电池低电量检	实用新型	2021.12.23	科金明	原始取得	境内

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
		测报警电路					
34	2021232632890	一种供电电路	实用新型	2021.12.23	科金明	原始取得	境内
35	2021232724604	一种投影仪的防尘结构	实用新型	2021.12.23	科金明	原始取得	境内
36	2021232710052	一种投影仪的防摔防尘壳体	实用新型	2021.12.23	科金明	原始取得	境内
37	2021234374376	一种投影仪的自动亮度调节电路	实用新型	2021.12.31	科金明	原始取得	境内
38	2021234088834	一种蓝光投影仪	实用新型	2021.12.31	科金明	原始取得	境内
39	2022210969789	一种光调制器的热量分散单元及投影装置	实用新型	2022.05.06	科金明	原始取得	境内
40	2022218796735	一种时序单片式投影系统	实用新型	2022.07.21	科金明	原始取得	境内
41	2022218793614	一种时序两片式投影系统	实用新型	2022.07.21	科金明	原始取得	境内
42	2022223061029	一种单 LCD 投影装置	实用新型	2022.08.30	科金明	原始取得	境内
43	2022232315931	一种高清播放器	实用新型	2022.12.03	科金明	原始取得	境内
44	2022232727679	一种 2LCD 投影装置	实用新型	2022.12.07	科金明	原始取得	境内
45	2022232732573	一种 2LCD 投影装置	实用新型	2022.12.07	科金明	原始取得	境内
46	2017306043823	便携式 DVD 播放器（1038）	外观设计	2017.12.01	科金明	原始取得	境内
47	2017306043306	便携式 DVD 播放器（938）	外观设计	2017.12.01	科金明	原始取得	境内
48	2018306878926	投影仪（201）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
49	2018306882067	投影仪（401）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
50	2018306882086	投影仪（302）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
51	2018306882090	投影仪（301）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
52	2018306882103	投影仪（204）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
53	2018306882245	投影仪（202）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
54	2018306882279	投影仪（203）	外观设计	2018.11.30	科金明	原始取得	境内
55	2019300469022	便携式 DVD 播放器（728）	外观设计	2019.01.28	科金明	原始取得	境内
56	2019301017643	投影仪（402）	外观设计	2019.03.13	科金明	原始取得	境内
57	2019301019564	投影仪（501）	外观设计	2019.03.13	科金明	原始取得	境内
58	2019302614586	投影仪（103+）	外观设计	2019.05.25	科金明	原始取得	境内
59	201930277667X	投影仪（502）	外观设计	2019.05.31	科金明	原始取得	境内
60	2019302776699	投影仪（223）	外观设计	2019.05.31	科金明	原始取得	境内
61	2019302778853	投影仪（504）	外观设计	2019.05.31	科金明	原始取得	境内
62	2019302776646	投影仪（505）	外观设计	2019.05.31	科金明	原始取得	境内
63	2019304198439	投影仪（205）	外观设计	2019.08.03	科金明	原始取得	境内
64	2019305033611	平板式 DVD 播放器	外观设计	2019.09.12	科金明	原始取得	境内

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
		（P1098）					
65	2020307948181	电子相框（106K）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
66	2020307934920	电子相框（104K）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
67	2020307951860	投影仪（407）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
68	2020307948444	投影仪（105）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
69	202030794843X	投影仪（801）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
70	2020307938067	投影仪（208）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
71	2020307938029	投影仪（602）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
72	2020307935181	投影仪（106）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
73	2020307935177	投影仪（601）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
74	2020307935073	投影仪（802）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
75	2020307934600	投影仪（701）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
76	2020307951875	投影仪（403）	外观设计	2020.12.23	科金明	原始取得	境内
77	2020308076679	双屏 DVD 播放器（A911）	外观设计	2020.12.28	科金明	原始取得	境内
78	2021300159004	便携式同屏显示器（PM-157）	外观设计	2021.01.11	科金明	原始取得	境内
79	2021300158980	便携式同屏显示器（PM-158）	外观设计	2021.01.11	科金明	原始取得	境内
80	202130014977X	投影仪（508）	外观设计	2021.01.11	科金明	原始取得	境内
81	202130014984X	投影仪（901）	外观设计	2021.01.11	科金明	原始取得	境内
82	2021301890482	投影仪（409）	外观设计	2021.04.06	科金明	原始取得	境内
83	2022308075586	投影仪（KJM1）	外观设计	2022.12.02	科金明	原始取得	境内
84	2022308075571	便携式 DVD 播放器（1106）	外观设计	2022.12.02	科金明	原始取得	境内
85	2023300863330	投影仪（805）	外观设计	2023.03.02	科金明	原始取得	境内
86	202330086399X	投影仪（413）	外观设计	2023.03.02	科金明	原始取得	境内
87	2023301028057	投影仪（412）	外观设计	2023.03.09	科金明	原始取得	境内
88	2023305760627	电子相框（101D）	外观设计	2023.09.06	科金明	原始取得	境内
89	2024300394811	电子相框（112K）	外观设计	2024.01.20	科金明	原始取得	境内
90	2024300394807	用于电子相框的带灯装饰框	外观设计	2024.01.20	科金明	原始取得	境内
91	2024300416488	音箱（KA10）	外观设计	2024.01.22	科金明	原始取得	境内
92	2024300875031	音箱（KA-221）	外观设计	2024.02.20	科金明	原始取得	境内
93	2024301151272	音箱（K11）	外观设计	2024.03.07	科金明	原始取得	境内
94	2024301405940	投影仪的主体（K100）	外观设计	2024.03.19	科金明	原始取得	境内
95	2024301406712	投影仪的主体（K320B）	外观设计	2024.03.19	科金明	原始取得	境内
96	202430140557X	投影仪（K300）	外观设计	2024.03.19	科金明	原始取得	境内
97	2024301406341	投影仪（K320A）	外观设计	2024.03.19	科金明	原始取得	境内

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
98	202430146541X	投影仪及投影仪的主体（K220）	外观设计	2024.03.21	科金明	原始取得	境内
99	2024306596658	电子相框（111K）	外观设计	2024.10.18	科金明	原始取得	境内
100	2024306773239	投影仪（Q7）	外观设计	2024.10.26	科金明	原始取得	境内
101	2022305090122	音响（KA210）	外观设计	2022.08.05	椿景贸易	原始取得	境内
102	2022305209678	汽车应急启动电源	外观设计	2022.08.10	椿景贸易	原始取得	境内
103	2022305207367	投影仪（507）	外观设计	2022.08.10	椿景贸易	原始取得	境内
104	2022308075158	CD 机	外观设计	2022.12.02	椿景贸易	原始取得	境内
105	2022308075410	CD 播放器底座	外观设计	2022.12.02	椿景贸易	原始取得	境内
106	202330321685X	视频播放器（AT-133-6S）	外观设计	2023.05.29	椿景贸易	原始取得	境内
107	2023303216385	KTV 投影仪	外观设计	2023.05.29	椿景贸易	原始取得	境内
108	2023303595822	音箱（KA-219）	外观设计	2023.06.12	椿景贸易	原始取得	境内
109	202330413507X	音箱（KA-218）	外观设计	2023.07.04	椿景贸易	原始取得	境内
110	2023305036457	音箱（KA-215-PRO）	外观设计	2023.08.08	椿景贸易	原始取得	境内
111	2023305198112	话筒	外观设计	2023.08.15	椿景贸易	原始取得	境内
112	202430036766X	音箱（KA-220）	外观设计	2024.01.19	椿景贸易	原始取得	境内
113	2024300394883	鸡舍自动门（M02）	外观设计	2024.01.20	椿景贸易	原始取得	境内
114	2020308220608	汽车应急启动电源（N19）	外观设计	2020.12.31	万年鑫	原始取得	境内
115	3229697	便携式 DVD 投影仪	实用新型	2020.09.11	科金明	原始取得	日本
116	1611532	便携式 DVD928	外观设计	2017.12.04	科金明	原始取得	日本
117	1611533	便携式 DVD938	外观设计	2017.12.04	科金明	原始取得	日本
118	1695412	投影仪 801	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
119	1695413	投影仪 901	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
120	1695114	投影仪 105	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
121	1695115	投影仪 106	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
122	1695116	投影仪 601	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
123	1695117	投影仪 701	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
124	1692862	便携式 DVD 播放器 A911	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
125	1691669	电子相框 104K	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
126	1691670	电子相框 106K	外观设计	2021.01.27	科金明	原始取得	日本
127	1778310	投影仪（K100）	外观设计	2024.05.22	科金明	原始取得	日本
128	1778311	投影仪（K220）	外观设计	2024.05.22	科金明	原始取得	日本
129	1778312	投影仪（K300）	外观设计	2024.05.22	科金明	原始取得	日本
130	1778313	投影仪（K320A）	外观设计	2024.05.22	科金明	原始取得	日本
131	1778314	投影仪（K320B）	外观设计	2024.05.22	科金明	原始取得	日本
132	20 2020 105 480	便携式 DVD 投影仪	实用新型	2020.09.24	科金明	原始取得	德国
133	20 09765	便携式 DVD 投影仪	实用新型	2020.09.25	科金明	原始取得	法国
134	202020000005701	便携式 DVD 投影仪	实用新型	2020.10.12	科金明	原始取得	意大利
135	U202032087	便携式 DVD 投影仪	实用新型	2020.12.29	科金明	原始取得	西班牙
136	008462014-0004	投影仪 105	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
137	008462014-0005	投影仪 106	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
138	008462014-0006	投影仪 601	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
139	008462014-0007	投影仪 701	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
140	008462014-0008	投影仪 801	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
141	008462014-0009	投影仪 901	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
142	008462014-0002	电子相框 104K	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
143	008462014-0003	电子相框 106K	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
144	008462014-0001	便携式 DVD 播放器 A911	外观设计	2021.03.15	科金明	原始取得	欧盟
145	015060232-0001	投影仪（K100）	外观设计	2024.05.13	科金明	原始取得	欧盟
146	015060232-0002	投影仪（K220）	外观设计	2024.05.13	科金明	原始取得	欧盟
147	015060232-0003	投影仪（K300）	外观设计	2024.05.13	科金明	原始取得	欧盟
148	015060232-0004	投影仪（K320A）	外观设计	2024.05.13	科金明	原始取得	欧盟
149	015060232-0005	投影仪（K320B）	外观设计	2024.05.13	科金明	原始取得	欧盟
150	015096993-0001	电子日历（156C）	外观设计	2025.03.27	科金明	原始取得	欧盟
151	USD877107S	便携式 DVD928	外观设计	2018.07.19	科金明	原始取得	美国
152	USD876378S	便携式 DVD938	外观设计	2018.08.15	科金明	原始取得	美国
153	US D1008340 S	投影仪 901	外观设计	2021.02.27	科金明	原始取得	美国
154	US D986311 S	投影仪 601	外观设计	2021.02.27	科金明	原始取得	美国
155	US D986312 S	投影仪 801	外观设计	2021.02.27	科金明	原始取得	美国
156	US D984516 S	投影仪 105	外观设计	2021.02.27	科金明	原始取得	美国
157	US D1017490 S	后视镜	外观设计	2022.01.05	科金明	原始取得	美国
158	US 11698524 B1	一种基于 LED 光源的投影装置	发明	2023.01.16	科金明	原始取得	美国
159	US 11715411 B1	基于输出图像格式配置的 LCD 驱动方法、装置和控制器	发明	2023.03.02	科金明	原始取得	美国
160	US 11862123 B1	显示驱动方法、装置、液晶控制器、显示系	发明	2023.09.01	科金明	原始取得	美国

序号	专利号/申请号	专利名称	类型	申请日	所有权人	取得方式	备注
		统和投影装置					
161	US D1043792 S	投影仪（K300）	外观设计	2024.05.11	科金明	原始取得	美国
162	US D1043791 S	投影仪（K320A）	外观设计	2024.05.11	科金明	原始取得	美国
163	US D1042600 S	投影仪（K100）	外观设计	2024.05.11	科金明	原始取得	美国
164	US D1041540 S	投影仪（K320B）	外观设计	2024.05.11	科金明	原始取得	美国
165	US D1045961 S	投影仪（K220）	外观设计	2024.05.14	科金明	原始取得	美国
166	US 12140854 B1	一种具有滤光功能的两片式 LCD 投影装置和投影方法	发明	2024.05.17	科金明	原始取得	美国
167	6433326	电子日历（156C）	外观设计	2025.03.27	科金明	原始取得	英国
168	202512502	电子日历（156C）	外观设计	2025.05.09	科金明	原始取得	澳大利亚
169	US D859339 S	便携式 DVD（ADW928）	外观设计	2018.06.22	椿景贸易	原始取得	美国
170	US D877108 S	便携式 DVD（KES102）	外观设计	2018.08.15	椿景贸易	原始取得	美国

注 1：根据《中华人民共和国专利法》第四十二条的规定，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权的期限为十年，外观设计专利权的期限为十五年，均自申请日起计算；

注 2：因经营保密需要，上表第 104-113 项专利原由公司员工陈为豪以自己名义代椿景贸易申请注册并持有；截至本招股说明书签署之日，前述专利已全部无偿转让并登记至椿景贸易名下；

注 3：因经营保密需要，上表第 169、170 项外观设计专利原由公司员工余庆青以自己名义代椿景贸易在美国申请并持有；截至本招股说明书签署之日，该等专利已全部无偿转让并登记至椿景贸易名下。

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司存在如下被许可使用的专利：

序号	专利权人	专利名称	申请号	注册地	许可类型	许可期限
1	王怀禄	云相框（仁美 RM-2010）	2019305003724	中国	普通许可	2024.11.05-2026.12.31
			US D878775 S	美国		
			007009667-0001	欧盟		

就前述专利许可，发行人应分期向专利权人王怀禄支付合计 500 万元专利许可费，许可期限届满后，若发行人继续使用前述专利，应按台数支付专利许可费。截至目前，发行人已按约定向专利权人王怀禄支付首期专利许可费。

（四）软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有的软件著作权 24 项，具体如下：

序号	名称	登记号	登记日	取得方式	著作权人	备注
1	科金明 DVD 电路板测试软件 V1.0	2016SR208304	2016.08.08	原始取得	科金明	软件著作权
2	科金明便携式 DVD 播放设置软件 V1.0	2016SR205452	2016.08.04	原始取得	科金明	软件著作权

序号	名称	登记号	登记日	取得方式	著作权人	备注
3	科金明 DVD 视频播放器控制软件 V1.0	2016SR205698	2016.08.04	原始取得	科金明	软件著作权
4	科金明便携式 DVD 出厂指标测试系统 V1.0	2016SR204710	2016.08.04	原始取得	科金明	软件著作权
5	便携式 DVD 解码板的虚拟遥控控制系统软件 V1.0	2017SR636854	2017.11.20	原始取得	科金明	软件著作权
6	便携式 DVD 解码板的 FLASH 游戏控制系统软件 V1.0	2017SR698807	2017.12.18	原始取得	科金明	软件著作权
7	DVD 播放器音轨显示系统 V1.0	2019SR0058493	2019.01.17	原始取得	科金明	软件著作权
8	投影仪产品自动检测软件 V1.0	2019SR0046545	2019.01.15	原始取得	科金明	软件著作权
9	MTKPDVDTTS 语音文件转换工具软件 V1.0	2019SR0046478	2019.01.15	原始取得	科金明	软件著作权
10	DVD 播放器自动检测软件 V1.0	2019SR0046494	2019.01.15	原始取得	科金明	软件著作权
11	投影蓝牙发射控制软件 V1.0	2019SR0044266	2019.01.14	原始取得	科金明	软件著作权
12	投影仪产品屏幕调整软件 V1.0	2019SR0044640	2019.01.14	原始取得	科金明	软件著作权
13	投影仪 KJM_UI 及系统功能控制软件 V1.0	2020SR0219174	2020.03.06	原始取得	科金明	软件著作权
14	WIFI 同屏 DVD 嵌入系统软件 V1.0	2020SR0219168	2020.03.06	原始取得	科金明	软件著作权
15	投影数字梯形校正嵌入式软件 V1.0	2020SR0219181	2020.03.06	原始取得	科金明	软件著作权
16	投影仪 NeoPixUI 及系统功能控制软件 V1.0	2020SR0173890	2020.02.25	原始取得	科金明	软件著作权
17	带蓝牙接收的同屏 UI 软件 V1.0	2021SR0194531	2021.02.04	原始取得	科金明	软件著作权
18	户外移动音箱激光投影系统软件 V1.0	2021SR0194532	2021.02.04	原始取得	科金明	软件著作权
19	小系统投影 OSD 界面数字缩放软件 V1.0	2021SR0194530	2021.02.04	原始取得	科金明	软件著作权
20	RDA6710 投影遥控及音箱的蓝牙驱动软件 V1.0	2022SR0272899	2022.02.24	原始取得	科金明	软件著作权
21	投影仪软硬结合加密软件 V1.0	2022SR0251601	2022.02.21	原始取得	科金明	软件著作权
22	投影拼墙功能系统软件 V1.0	2022SR0251638	2022.02.21	原始取得	科金明	软件著作权
23	投影仪多屏驱动软件 V1.0	2023SR0121065	2023.01.19	原始取得	科金明	软件著作权
24	投影仪 UI 及系统功能控制软件 V1.0	2023SR0166502	2023.01.30	原始取得	科金明	软件著作权

注：根据《计算机软件保护条例》第十四条规定，法人或者其他组织的软件著作权保护期为 50 年，截止于首次发表后的第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再受法律保护。

（五）作品著作权

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有的作品著作权 9 项，具体如下：

序号	著作权人	登记号	作品名称	作品类别	首次发表日	登记日/生效日	取得方式	备注
1	科金明	国作登字-2021-F-00037005	KJM	美术作品	--	2021.02.18	原始取得	境内
2	万年跨境	国作登字-2018-F-00445467	恐龙音乐会	美术作品	2017.11.01	2018.02.06	原始取得	境内
3	万年跨境	国作登字-2018-F-00445466	恐龙舞会	美术作品	2017.11.01	2018.02.06	原始取得	境内
4	万年跨境	国作登字-2018-F-00445464	公主 party	美术作品	2017.11.01	2018.02.06	原始取得	境内
5	万年跨境	国作登字-2018-F-00445465	美丽公主	美术作品	2017.11.01	2018.02.06	原始取得	境内
6	椿景贸易	国作登字-2024-F-00061815	卡拉 ok 机（KA215）	美术作品	2022.10.17	2024.02.23	原始取得	境内
7	椿景贸易	国作登字-2025-F-00081227	卡拉 ok 机（KA-215-PRO）	美术作品	2023.12.13	2025.03.05	原始取得	境内
8	椿景贸易	VA2-384-009	卡拉 ok 机	-	2022.10.17	2024.01.02	原始取得	美国
9	椿景贸易	VA2-387-897	卡拉 ok 机（KA-215-PRO）	-	2023.12.13	2025.02.28	原始取得	美国

注 1：根据《中华人民共和国著作权法》（中华人民共和国主席令第 62 号）第二十三条的规定，上述作品著作权的发表权的保护期为 50 年，截止于作品创作完成后第 50 年的 12 月 31 日；《中华人民共和国著作权法》第十条第一款第五项至第十七项规定的权利的保护期为 50 年，截止于作品首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后 50 年内未发表的，不再受该法保护；

注 2：因经营保密需要，第 7、9 项作品著作权原由公司员工陈为豪以自己名义代椿景贸易申请登记并持有，上述作品著作权已无偿转让并分别于 2025 年 3 月 5 日、2025 年 2 月 28 日登记至椿景贸易名下。

（六）域名

截至本招股说明书签署之日，公司所拥有的域名情况如下：

序号	权利主体	域名	备案日/审核日	网站备案/许可证号
1	科金明	kejinming.net	2025.01.02	粤 ICP 备 2025357805 号