

证券简称：思锐光学

证券代码：873911

广东思锐光学股份有限公司

广东省中山市五桂山第三工业区厂房



广东思锐光学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）



（苏州工业园区星阳街5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（A股）
发行股数	本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。本次拟发行不超过1,818.86万股（含本数，不考虑采用超额配售选择权的情况）；或不超过2,091.68万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况），且发行完成后公开发售股份数占发行后总股数的比例不低于25%。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272.82万股（含本数），最终发行数量以北交所和中国证监会核准的数量为准。
每股面值	人民币1.00元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。最终定价方式由股东大会授权董事会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	【】元/股
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	东吴证券股份有限公司
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、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的条件，均可能导致本次公开发行失败。

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。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、持股 5%以上的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司于 2024 年 2 月 22 日召开的 2024 年第一次临时股东大会所作出的决议，本次公开发行股票前所形成的累计未分配利润全部由本次公开发行股票完成后的新老股东按其所持股份比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“三、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”的相关内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）经营风险

1、境外销售收入占比较高的风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为 14,296.89 万元、14,002.61 万元、19,657.24 万元，占当期主营业务收入比例分别为 76.24%、77.10%、76.27%，境外销售收入占比较高，公司

产品主要销往美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。2019 年以来，持续的国际贸易摩擦导致中资企业国际市场业务开拓出现阻力，目前国际政治、经济、贸易环境存在一定不确定性，尤其是近年来美国多次对我国商品加征进口关税，公司的部分产品在加征关税的范围内。若未来中美贸易摩擦持续反复升级、其他主要销售国家或地区的贸易环境发生重大不利变化，或我国与上述国家或地区之间发生贸易摩擦，均可能对公司境外业务的开展产生不利影响，导致公司未来国际市场业务开拓不顺利或未能达到预期，进而影响公司的销售收入和经营业绩。

2、线上平台销售收入占比较高的风险

公司线上销售平台实现了亚马逊、京东、天猫等国内外主流电商平台的覆盖，同时还建立了自有独立站点、通过Indiegogo等众筹平台拓展产品线上销售渠道。报告期内，公司通过线上平台实现的销售收入分别为8,113.00万元、7,992.92万元和11,338.98万元，占当期主营业务收入的比重分别为43.26%、44.01%和44.00%，上述线上销售平台已在全球范围内与平台卖家形成了相互依存、互惠合作的关系。如果线上销售平台由于市场竞争、经营策略变化或电商平台所属国家或地区政治经济环境变化而造成其市场份额降低，而公司未能及时调整销售策略，则可能对公司的盈利能力产生负面影响。

同时，上述主流线上平台对平台卖家的监管较为严格，平台政策相对复杂且更新迭代较为频繁，公司报告期内严格遵守各线上销售平台的管理规范、规则以及政策，不存在因刷单、刷好评、违规操作等被线上销售平台封号或采取处罚措施的情形，但若未来公司不能充分理解并遵守平台的各项政策，不排除出现平台对公司采取相应的处罚措施甚至平台店铺关闭的情形，则公司可能面临主营业务收入和营业利润规模大幅下滑的风险，从而对公司整体经营业绩造成重大不利影响。

3、经销模式下的管理风险

公司产品通过线上 B2C、线上 B2B 和线下经销、线下直销等渠道实现销售，其中线下经销模式在报告期内实现的销售收入分别为 10,363.62 万元、9,135.15 万元和 11,845.70 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 55.26%、50.30%和 45.96%，所占比重较高。线下经销模式能利用经销商的销售网络快速实现产品销售，有效减少经营成本，但同时也可能出现售假窜货、不正当使用品牌等销售行为。如果公司不能有效管理市场尤其是经销商的不良行为，或者在管理工作中出现瑕疵，公司的渠道建设和品牌形象将会受到负面影响，从而可能影响公司的业务发展；如果公司对经销商服务支持不到位或经销商利润空间大幅下降，则存在经销商大量流失，或导致公司主营业务收入和净利润下降的风险。

（二）财务风险

1、存货余额较大和减值的风险

公司报告期各期末存货账面价值分别为 6,859.85 万元、10,592.62 万元和 14,301.35 万元，占流动资产比例分别为 69.42%、73.40%和 68.87%，存货金额占比较大，各期末计提的存货跌价准备金额分别为 289.76 万元、364.01 万元和 382.88 万元。公司在以销定产的基础上实行备货式的生产模式，保持一定的安全库存量能够保障生产和销售的稳定性。公司通常将安全库存设定为预计未来 3 个月左右的销售量，同时需要预留 1-2 个月的海运、报关时间方能运送到海外仓库备售，公司产品型号较多，属于耐用品可长期销售，且从生产至销售给客户周期长，因此备货量相对较大。报告期内，公司存货金额随着销售规模增长而逐年增长，一方面若公司存货管理不善，出现存货损毁或灭失等情况，可能会对公司造成直接财产损失，进而对经营业绩造成不利影响；另一方面，如果对于促销活动带来的销量预测不够准确，可能出现产品备货过多的情况，导致占用较多营运资金，影响公司经营性现金流，增加公司财务风险，或者如出现产品滞销和产品价格下降导致计提存货跌价准备的增长亦会对经营业绩产生不利影响。因此，公司存在存货余额较大和减值的风险。

2、汇率变动与外汇管制的风险

公司产品境外销售收入占比较高，境外销售主要集中在美国和欧洲等国家和地区，产品主要以美元、欧元等外币进行计价和结算，该等外币的汇率波动会对公司的经营业绩产生影响。报告期内，公司因汇率波动产生的汇兑损益（负数为收益）分别为228.92万元、-477.66万元和-237.35万元，汇兑损益金额占同期利润总额的比例分别为13.85%、-30.38%和-7.42%。若未来汇率波动持续较大，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

此外，公司在美国、德国和日本设立了全资子公司，如果未来境外子公司所在国家或地区对于外汇结算、利润分配等相关法律法规发生变化，则可能对公司的资金结转和利润分配造成不利影响。

3、销售费用大幅上涨对发行人业绩影响的风险

报告期内，公司销售费用金额分别为 2,131.56 万元、2,722.35 万元和 4,422.20 万元，销售费用率分别为 11.30%、14.86%和 16.89%。公司通过入驻亚马逊、天猫、京东等第三方电商平台开展线上业务，还建立了自有独立站点、通过 Indiegogo 等众筹平台拓展产品线上销售渠道，同时积极拓展经销商等线下销售渠道，公司还通过参加展会、广告宣传等方式向终端消费者介绍、推广公司产品，提升公司品牌知名度。随着销售渠道的增加、营业收入的增长，销售费用也随之增加，如公司不能有效控制各渠道销售费用导致公司销售费用率持续上升，或公司宣传推广策略未能有效促进销售收入的增长，将可能对公司经营业绩造成不利影响。

4、短期偿债风险

报告期内，公司借款金额持续增加，各期末长短期借款余额（含一年内到期的长期借款）合计分别为 4,524.64 万元、12,233.93 万元、16,406.71 万元，其中短期借款和一年内到期的长期借款余额合计分别为 1,587.13 万元、3,791.20 万元和 6,148.37 万元，保持持续增长。随着公司不断推出可互换光学镜头新产品序列，需要不断提升可互换光学镜头和光学镜片的产能，报告期内，厂房建设、设备购置资金需求量较大，公司主要通过银行借款满足资金需求。受公司经营模式影响，公司需储备供未来 3-5 个月销售的库存数量，因此公司各期末存货金额较大。报告期各期末，因银行借款和存货余额较大，货币资金、应收账款等科目余额较小，导致公司的速动比率处于较低水平，分别为 0.42、0.45 和 0.40。未来若公司产品销售不顺利导致销售回款不及预期或未能及时筹措资金偿还银行借款，公司将面临短期偿债风险。

（三）技术风险

1、技术升级迭代的风险

摄影摄像器材，尤其是可互换光学镜头类产品属于技术密集型的消费类产品，具有行业技术升级、产品迭代较快和消费者需求不断提升的特点，其对公司的技术水平和产品研发能力具有较高要求。若公司未来不能准确把握行业技术的发展趋势并持续满足市场及消费者不断提升的需求，或者竞争对手取得技术突破而推出更符合消费者需求、更具竞争力的产品，公司将面临技术、产品被赶超或被替代的风险，从而对公司的经营业绩、财务状况产生不利影响。

2、产品研发失败风险

公司历来重视技术研发的投入，注重提高自主创新能力，每年均会推出多款新产品以满足终端用户的偏好和需求，并已经形成了较为成熟的技术创新机制。报告期内，公司在新技术、新产品等方面的研发投入金额分别为 1,743.49 万元、2,076.87 万元和 2,642.67 万元，研发费用均在当期全部费用化。如果公司未来研发投入不足，或者受研发能力下降、研发条件弱化等不确定因素的影响，可能导致公司不能按照计划开发出新产品或在研项目无法如期产业化；或者公司对未来市场趋势预判失误，导致开发出的新产品不能满足用户不断更新且多样化的需求，均可能对未来公司的发展及业绩增长产生不利影响。

（四）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司光学镜头及光学元器件产能将得到大幅提升。项目新增产能设计是结合公司从业经验和项目可行性分析作出的谨慎判断，能在稳定巩固现有消费者群体和市场份额的前提下，进一步提高产品市场占有率。如果公司下游市场增长不

及预期或未来产品市场推广效果不理想,或者出现所处行业和市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革等不利情况,将可能导致公司募集资金投资项目新增部分生产及仓储设备闲置、人员富余,新增产能无法及时消化,研发相关设备不再符合研发需求,导致相关费用负担增加、募集资金投资项目新增固定资产出现减值、募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期的收益水平等,进而对公司产生一定的经营风险。

六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为2023年12月31日。会计师普华永道对公司2024年3月31日的合并及母公司资产负债表、2024年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅,并出具了《审阅报告》【普华永道中天阅字(2024)第0022号】。具体信息参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“(一)财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

2024年1-3月,公司营业收入为6,261.88万元,较上年同期增长22.57%,归属于母公司股东的净利润为332.20万元,较上年同期增长80.39%,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为352.53万元,较上年同期增长232.54%。公司业绩较上年同期有较大幅度提升,主要是受下游需求影响,公司可互换光学镜头新产品上市后,产品种类更加丰富完善,公司不断加大市场推广力度,线上销售收入保持快速增长,公司综合毛利率提升所致。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间,公司经营情况正常,公司所处行业的产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化,公司主要经营模式、生产模式、销售模式、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商构成未发生重大变化,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,公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义.....	10
第二节	概览.....	15
第三节	风险因素.....	25
第四节	发行人基本情况.....	32
第五节	业务和技术.....	67
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.....	190
第九节	募集资金运用.....	302
第十节	其他重要事项.....	314
第十一节	投资者保护.....	315
第十二节	声明与承诺.....	320
第十三节	备查文件.....	329

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		
招股说明书、本招股说明书	指	广东思锐光学股份有限公司招股说明书
公司、发行人、本公司、思锐光学	指	广东思锐光学股份有限公司
思锐有限	指	中山市思锐摄影器材工业有限公司，系发行人前身
高鸿精密	指	中山市高鸿精密铝制品工业有限公司，系思锐有限前身
思创光电	指	中山市思创光电科技有限公司，系发行人控股子公司
亚中光电	指	中山市亚中光电科技有限公司，系发行人控股子公司
美国思锐	指	SIRUI USA LLC，系发行人全资子公司
德国思锐	指	SIRUI Optical GmbH，系发行人全资子公司
日本思锐	指	SIRUI JAPAN 株式会社，系发行人全资子公司
思锐精博	指	中山市思锐精博贸易有限公司，系发行人全资子公司
思锐亚瑟	指	中山市思锐亚瑟贸易有限公司，系发行人全资子公司
加成创投	指	珠海横琴加成创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
财盛投资	指	中山市财盛股权投资管理中心（有限合伙），系发行人股东
财裕咨询	指	中山市财裕企业管理咨询合伙企业（有限合伙），曾用名中山市财裕投资咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东
高维投资	指	广东高维投资管理股份有限公司，系发行人股东
亚润橡塑	指	中山市亚润橡塑科技有限公司，系公司控股股东、实际控制人李杰侄女之配偶控制的企业
琛恒金属	指	中山市琛恒金属制品有限公司，系控股股东、实际控制人李杰之堂姐控制的企业
金研光科技	指	深圳市金研光科技有限公司，系发行人子公司亚中光电报告期内原少数股东李武林之配偶控制的企业
卓原新材	指	广东卓原新材料科技有限公司，系发行人控股股东、实际控制人李杰持股 5.02%的企业
亚马逊（Amazon）	指	亚马逊公司（Amazon）总部设在华盛顿州的西雅图，是美国最大的网络电子商务公司，现为全球商品品种最多的网上零售商之一
京东、京东集团	指	京东集团股份有限公司及其关联公司，中国知名电商集团，其旗下京东商城为主要线上销售平台
天猫、天猫集团	指	浙江天猫技术有限公司及其关联公司，原淘宝商城，英文简称 Tmall，为阿里巴巴旗下综合品牌零售平台，提供包括网站（www.tmall.com）及移动客户端等多种用户接入方式
B&H	指	B&H FOTO&ELECTRONICS CORP.是美国著名电子摄影器材品牌经销商，主要提供各种电子产品、照明产品、光学产品以及摄影器材
Focus	指	Focus Nordic AB，欧洲照片、视频和光学领域的分销巨头，系发行人北欧地区独家经销商
Indiegogo	指	全球科创新品首发和众筹平台，总部位于旧金山，是美

		国最早的众筹平台之一
影石创新	指	影石创新科技股份有限公司,是以全景技术为基点的全球知名智能影像设备提供商,专注于全景相机、运动相机等智能影像设备的研发、生产和销售的公司
怡趣科技	指	深圳怡趣科技有限公司,是一家从事家庭娱乐相关软硬件开发与销售的公司,系发行人投影仪光机客户
金上精密	指	中山市坦洲镇金上精密五金厂,系发行人供应商
泓宇材料	指	德州泓宇复合材料科技有限公司,系发行人供应商
恒和铝业	指	中山市恒和铝业有限公司,系发行人供应商
东茂五金	指	中山市东茂五金制品有限公司,系发行人供应商
怡山光学	指	中山市怡山光学有限公司,系发行人供应商
茂莱光学	指	南京茂莱光学科技股份有限公司
蓝特光学	指	浙江蓝特光学股份有限公司
永新光学	指	宁波永新光学股份有限公司
百诺 (Benro)	指	广东百诺影像科技工业有限公司
徕卡 (Leica)	指	徕卡相机股份公司,是一家生产照相机的德国企业
蔡司 (Zeiss)	指	蔡司集团,是一家制造光学和光电设备的德国企业
佳能 (Canon)	指	佳能株式会社,是日本的一家全球领先的生产影像与信息产品的综合集团
尼康 (Nikon)	指	尼康株式会社,是日本的一家著名相机制造商
富士 (Fuji)	指	富士株式会社,世界上规模较大的综合性影像、信息、文件处理类产品及服务的制造和供应商
腾龙 (Tamron)	指	腾龙株式会社,涉足高级高像素数码相机镜头、民用数码相机镜头、安防镜头等领域
适马 (Sigma)	指	适马株式会社,主要生产相机镜头,也涉足相机、闪光灯、滤镜等领域
索尼 (Sony)	指	索尼株式会社,日本一家全球知名的大型综合性跨国企业集团,涉足世界视听、电子游戏、通讯产品等众多领域
森养光学 (Samyang)	指	韩国森养光学有限公司,也称为三洋光学,是一家韩国相机镜头制造商,韩国科斯达克上市公司
威登达集团 (Videndum)	指	英国威登达集团 (Videndum),于2001年4月在伦敦交易所上市(股票代码:VID)。威登达集团 (Videndum)制造和分销高性能产品和解决方案,包括摄像头支架、视频传输系统和监视器、实时流媒体解决方案、智能手机配件、机器人摄像头系统、提示器、LED照明、移动电源、包、背景和运动控制、音频捕捉和降噪设备
库克 (Cooke)	指	Cooke Optics Ltd,是英国一家专业级电影镜头制造商,是英国上市公司 Caledonia 的子公司
阿特拉斯 (Atlas)	指	Atlas Lens Corporation,是美国一家专业级电影镜头制造商
唯卓仕	指	深圳市爵影科技有限公司旗下的可互换光学镜头产品品牌
老蛙	指	安徽长庚光学科技有限公司旗下的可互换光学镜头产品品牌
保荐人、保荐机构、承销商、主承销商、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
律师、君泽君	指	北京市君泽君(深圳)律师事务所

会计师、审计机构、普华永道	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
《注册管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》
《北交所上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
《公司章程》	指	《广东思锐光学股份有限公司章程》
股东大会、董事会、监事会	指	广东思锐光学股份有限公司股东大会、董事会、监事会
报告期、最近三年	指	2021 年度、2022 年度和 2023 年度
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均指人民币元、万元、亿元
专业名词释义		
摄影摄像器材	指	与摄影摄像活动相关的各种设备、物品的统称，主要包括相机、镜头、闪光灯、滤镜、三脚架等产品
脚架	指	用来支撑相机和减少相机抖动的相机配件，是相机中最重要的辅助配件之一，一般分为三脚架、独脚架等
云台	指	一种固定相机等摄影设备的支撑设备，用于稳定摄影设备的装置，以保持摄影设备的稳定性和平衡性，从而获得平滑流畅的影像和视频拍摄效果，主要用于连接脚架和相机，一般与脚架配套使用
摄影灯	指	摄影摄像辅助光源，其作用主要是提供照度和相对稳定的色温平衡，以保证拍摄物体在画面中色彩的真实还原，拍摄出真实、清晰的图像
防潮柜	指	运用各种除湿技术降低柜内湿度，从而达到防潮、防霉、防氧化、防锈、防微量吸湿等目的的摄影摄像器材存储柜
自拍杆	指	能够在一定长度区间内任意伸缩的自拍器材，使用者只需将手机或者傻瓜相机固定在伸缩杆上，通过遥控器就能实现多角度自拍
光学镜头	指	一种以单片或多片光学透镜为基础，由镜片、精密五金件、塑胶零件、快门、光圈、驱动马达、传感器等光机电元器件和镜筒组成的光学产品，其功能是光学成像。光学镜头是光学成像系统中的必备组件，直接影响到成像质量的好坏
可互换光学镜头	指	能够随时根据拍摄需要拆卸更换的光学镜头，一般通过镜头接环与照相机镜头座相联接，一般可以分为电影镜头和摄影镜头
全画幅/半画幅	指	摄像领域中常见的两种传感器尺寸，涉及到成像质量、透视效果、画幅角度、噪点表现等多个方面。其中，全画幅通常等于 35 毫米胶片的尺寸，半画幅则为 35 毫米胶片的一半，通常为 APS-C 尺寸（24mm×16mm），全

		画幅具有更高的像素密度,可以捕捉到更多的细节,并且在同样像素数的情况下,像素尺寸更大,有更好的透光性能
电影镜头	指	专门为满足电影制作的特定需求而设计的光学镜头,其可以记录连续运动并提供出色的视频质量,适合电影、视频制作
变宽电影镜头	指	电影镜头的一种,拍摄时将宽幅面的场景按一定比例压横向压缩,电影放映时再通过软件按反比例对画面进行展览,使影片上的影像还原,从而实现宽银幕电影效果
摄影镜头	指	主要用于静态事物的照片拍摄的光学镜头
光学元件、光学元器件	指	光学系统的基本组成单元,大部分起成像作用,如透镜、棱镜、反射镜等
柱面透镜	指	一种非球面透镜,可以有效减小球差和色差。镜片的曲面是圆柱面的一部分。各轴线位置的屈光力不相等,光束通过镜片聚成一条直线(或虚线)
球面透镜	指	内外两面都为球面,或一面是球面、另一面是平面的镜片。各轴线位置的屈光力相等,光束通过镜片,聚焦成一点(虚焦点)
非球面透镜	指	表面弧度通过非球面的设计,修正影像,解决视界歪曲等问题,同时,使镜片更轻、更薄、更平的镜片
大口径/小口径光学玻璃非球面透镜	指	面形由多项高次方程决定、面形上各点的半径存在一定差异,且直径大于/小于 25mm 的光学玻璃非球面透镜
线上销售	指	通过互联网进行产品销售,包括线上 B2B 和线上 B2C 两种模式
B2B	指	Business-to-Business ,即企业与企业之间通过专用网络或互联网进行数据信息的交换、传递,开展交易活动的商业模式,主要包括亚马逊自营、京东自营
B2C	指	Business-to-Consumer ,即直接面向消费者销售产品和服务的电子商务零售模式。这种形式的电子商务一般以网络零售业为主,主要借助于互联网开展在线销售活动
亚马逊自营/京东自营	指	由亚马逊/京东自主经营并向客户销售产品的模式,具体表现为亚马逊/京东提前或根据客户购买需求向第三方卖家独立采购产品,亚马逊/京东商城与线上客户进行交易
线下销售	指	不利用线上网络的销售渠道,而是在线下的实体门店、商场、或者其他场所进行的销售活动,主要包括经销模式和直销
直销模式	指	公司将客户定制化的摄影摄像器材及光学元器件产品直接销售给企业客户,从而实现产品销售的一种模式
经销模式	指	公司依靠经销商客户在其所在国家或地区的渠道资源实现公司产品在全球范围内的销售的一种模式,根据公司授权其是否可在约定销售区域内享有独家销售公司产品并可按规定发展下级经销商或零售商,公司经销商客户又可分为区域独家经销商和一般经销商两大类,公司对经销商均为买断式销售
微单相机	指	无反光镜照相机,其与单镜头反光式取景照相机(单反相机)相比,采用了无反光镜组件的技术路径,简化了相机内部结构,具备体积更小、重量更轻、更便于携带的特点
运动相机	指	一种专用于记录动作过程的摄录设备,常以运动者的第

		一视角进行拍摄
激光雷达	指	用激光器作为发射光源,采用光电探测技术手段的主动遥感设备。其工作原理是向目标发射探测信号(激光束),然后将接收到的从目标反射回来的信号(目标回波)与发射信号进行比较,作适当处理后,就可获得目标的距离、方位、高度、速度、姿态、形状等参数
投影仪光机	指	投影仪的核心部件之一,主要由光学透镜、灯泡、反射镜等零部件组成
镜头焦距	指	镜头光学后主点到焦点的距离,镜头焦距的长短决定着拍摄的成像大小、视场角大小、景深大小和画面的透视强弱。镜头焦距主要可以分为以下几类:①超广角镜头,焦距在12-24mm之间;②广角镜头,焦距在24-35mm之间,适合拍摄风光;③标准镜头,焦距在50mm左右,拍摄的题材很多,适合新手;④中长焦镜头,焦距在70-135mm之间,拍摄人像很不错,有背景虚化的效果;⑤长焦镜头:焦距在135-300mm之间,拍摄远处的景物或者动物等;⑥超长焦镜头:焦距在300mm以上,拍摄非常远的景物或者天体等,一般会搭配三脚架使用
定焦/变焦镜头	指	根据焦距是否可变,镜头还可以分为定焦镜头和变焦镜头,定焦镜头的焦距是固定的,成像质量相对较好;变焦镜头的焦距可以在一定范围内变化,使用更加灵活方便
光圈	指	光圈是一个用来控制光线透过镜头,进入机身内感光面的光量的装置
光圈值	指	光圈值,是镜头的焦距/镜头通光直径得出的相对值(相对孔径的倒数),表达光圈大小用F值,F值越大,光圈越小,反之,F值越小,光圈越大;相机镜头都是用F值标注光圈,是理论通光量;电影镜头多用T值标注光圈,也叫曝光级数,是根据实拍测试并制定的一个参考值,是实际通光量;T值越接近F值说明镜头的透光性越好
自动对焦	指	相机设备通过图像采集、对比度评估、图像分析等方式自动找到画面的主要焦点,从而获得最短的对焦时间
光学玻璃透镜冷加工工艺	指	光学元件在加工过程中,不产生高温及高温反应或高温现象而又可以达到通过高温热加工的加工效果,光学玻璃透镜冷加工一般分为铣磨(粗磨),精磨,和抛光三个阶段,各阶段所采用的工艺参数、辅料直接影响了光学加工的效能
光学玻璃透镜模压成型技术	指	把软化的玻璃放入高精度的模具中,在加温加压和无氧的条件下,一次性直接模压成型出达到使用要求的光学元件

注:本招股说明书中合计数与各单项加总尾数不符均系由四舍五入所致。

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	广东思锐光学股份有限公司	统一社会信用代码	91442000791153280J	
证券简称	思锐光学	证券代码	873911	
有限公司成立日期	2006年7月4日	股份公司成立日期	2016年8月5日	
注册资本	5,456.56万元	法定代表人	李杰	
办公地址	广东省中山市五桂山第三工业区厂房			
注册地址	广东省中山市五桂山第三工业区厂房			
控股股东	李杰	实际控制人	李杰	
主办券商	东吴证券	挂牌日期	2022年11月28日	
上市公司行业分类	C 制造业		CG34 通用设备制造业	
管理型行业分类	C 制造业	CG34 通用设备制造业	CG347 文化、办公用机械制造	CG3473 照相机及器材制造

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日，公司的控股股东、实际控制人为李杰。李杰直接持有公司75.64%的股份，通过财盛投资控制公司4.58%的股份，合计控制公司80.22%的股份；同时，李杰现任公司董事长、总经理，能对公司的人事、财务、生产经营方针和董事会决议、股东大会决议产生重大影响，故李杰为公司的控股股东和实际控制人。

李杰之简历详见本招股说明书“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”。

报告期内，公司控股股东与实际控制人未发生变化。

三、 发行人主营业务情况

思锐光学是一家专业从事可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要以“SIRUI”品牌向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和向客户提供精密光学元器件产品。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。公司2006年成立以来一直从事脚架、云台等非光学摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，凭借较强的研发实力、成熟的工艺，先后拓展了摄影脚架、摄像脚架、独脚架、云台等完善的产品体系，“SIRUI”品牌产品广泛被摄影爱好者、专业摄影师、影像媒体、影视从业者、工作室、直播/主播等使用。2015年公司

开始涉足成像光学技术领域，全力投入研发摄影摄像光学类产品，自 2019 年 9 月成功推出第一款 1.33x 变宽电影镜头至今，公司陆续研发推出了金星 Venus 系列 1.6x 全画幅变宽电影镜头、木星 Jupiter 系列全画幅微距电影镜头、土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽电影镜头、NightWalker 夜行者系列电影镜头等 5 个系列的 25 款可互换光学电影镜头产品；2023 年又成功推出 Sniper 狙击手系列 3 款自动对焦摄影镜头，将可互换光学镜头从电影镜头赛道切入到摄影镜头赛道。截至招股说明书签署日，公司可互换光学镜头产品已涵盖变宽电影镜头、电影镜头、自动对焦摄影镜头，一共 6 大系列 30 款产品，终端用户覆盖摄影摄像爱好者、专业团队、摄影工作室、影视级片场导演用户等。

公司是国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业、广东省企业技术中心、广东省工业设计中心、广东省知识产权示范企业和国家知识产权示范企业，是国家人社部批准设立的博士后科研工作站。公司注重研发创新，在脚架云台、可互换光学镜头和光学透镜的研发设计、生产制造等方面掌握多项专利技术和非专利技术，先后主编了摄影摄像器材之《照相机用三脚架》（JB/T9434-2016）和《摄影用中性玻璃滤光镜》（JB/T8260-2022）两项行业标准，参编了一项国家标准《数码照相机几何畸变的测量》（GB/T 43042-2023）和两项行业标准《摄影用云台》（JB/T14305-2022）、《照相器材术语》（JB/T14306-2022）。截至 2024 年 5 月末，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类发明专利 18 项、实用新型和外观设计专利 40 项。公司发明专利“独脚架旋转装置”荣获第三届广东专利金奖和第十九届中国专利优秀奖，发明专利“一种多功能脚架”荣获第五届广东专利优秀奖和第二十届中国专利奖优秀奖。同时，公司产品还荣获德国设计奖、德国红点奖等国外知名奖项。

“思锐”品牌商标在 2016 年被认定为“广东省著名商标”，公司 2023 年荣获“广东省商标品牌培育百强”称号。依托“SIRUP”品牌在国内外的知名度，公司采取线上、线下相结合的销售模式，并在美国、德国和日本设立全资子公司，实现产品在美国、欧洲、日本、韩国等全球 60 多个国家和地区的销售。公司线上销售平台实现了亚马逊、京东、天猫等国内外主流电商平台的覆盖，同时还建立了自有独立站点、通过 Indiegogo 等平台拓展产品销售渠道；线下销售主要通过 B&H、Focus 等全球摄影摄像领域知名的经销商渠道，能快速实现产品在国内外主要国家和地区市场的销售。

公司 AM-326M、5C 碳纤维旅行者等脚架产品、VH/VA 液压云台和 1.33x 变宽电影镜头等产品曾多次入选“Amazon's Choice”。在全球最大的科创众筹新品首发平台 Indiegogo 的评选中，公司“SIRUP”品牌荣获“2021 年度最具价值品牌”，连续两年（2020-2021 年）荣获“最佳社群运营奖”。变宽电影镜头产品荣获 2022 年度最佳视频奖，连续三年（2020-2022 年）荣获“摄影设备品类最佳项目”。土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽镜头荣获全球最大电子传媒展之“2023 年美国广播电视展览会最佳镜头奖”。夜行者系列电影镜头荣获 2024 年第十五届华龙奖最佳电影镜头。

展望未来，思锐光学将全面有效整合资金、市场、技术和品牌等各种资源优势，逐步推

动企业实现从通用、新型机械产品制造向新型光学镜头产品、新型智能光电产品及摄影摄像软件开发应用进行转型发展，逐步成为照相机及器材制造业中具有重要国际影响力的供应商，将公司打造成一体化、专业化的具备世界先进技术水平的大型光学、光电产品方案供应商。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	418,006,070.09	305,606,868.07	219,216,156.36
股东权益合计(元)	166,619,271.07	142,298,494.14	123,949,270.21
归属于母公司所有者的股东权益(元)	165,450,997.26	140,424,223.48	121,122,912.00
资产负债率(母公司)(%)	55.13	50.38	39.72
营业收入(元)	261,821,635.17	183,221,375.80	188,695,040.10
毛利率(%)	47.95	47.46	43.87
净利润(元)	31,753,902.23	20,586,019.28	19,044,997.69
归属于母公司所有者的净利润(元)	31,310,982.99	18,882,962.10	17,096,861.88
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	31,030,749.18	18,042,318.69	15,293,523.45
加权平均净资产收益率(%)	20.49	14.44	20.57
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	20.31	13.80	18.40
基本每股收益(元/股)	0.58	0.35	0.34
稀释每股收益(元/股)	0.58	0.35	0.34
经营活动产生的现金流量净额(元)	24,557,868.49	-8,314,544.91	12,115,480.07
研发投入占营业收入的比例(%)	10.09	11.34	9.24

五、 发行决策及审批情况

2024年2月2日，公司召开第二届董事会第十四次会议，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方案的议案》、《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募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》和《关于公司聘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中介机构的议案》等关于本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的相关议案，并提请公司股东大会审议。

2024年2月22日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了由第二届董事会第十四次会议提交的关于本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的相关

议案，并同意授权董事会办理与本次发行上市有关的具体事宜。

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（试行）》等有关法律法规、规范性文件的规定及公司章程的规定，就本次公开发行并在北交所上市相关事项，履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

本次发行尚需北交所审核通过并经中国证监会注册。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。本次拟发行不超过 1,818.86 万股（含本数，不考虑采用超额配售选择权的情况）；或不超过 2,091.68 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），且发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 25%。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 272.82 万股（含本数），最终发行数量以北交所和中国证监会核准的数量为准。
发行股数占发行后总股本的比例	不低于 25.00%（未考虑超额配售选择权行使情况下），或不低于 27.71%（全额行使超额配售选择权的情况下）
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。最终定价方式由股东大会授权董事会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	【】元/股
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）	不适用
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	根据北交所的相关规定办理
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	已开通北交所股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	不适用
预计募集资金总额	【】

预计募集资金净额	【】
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括： 承销及保荐费【】万元； 审计及验资费用【】万元； 律师费用【】万元； 信息披露费用【】万元； 其他费用【】万元。
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
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	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
注册日期	1993年4月10日
统一社会信用代码	91320000137720519P
注册地址	苏州工业园区星阳街5号
办公地址	苏州工业园区星阳街5号
联系电话	0755-83829956
传真	0512-63938500
项目负责人	武剑锐
签字保荐代表人	武剑锐、尹国平
项目组成员	孟欢庆、武彬、陈迪浩、李简、陈雨希

（二） 律师事务所

机构全称	北京市君泽君（深圳）律师事务所
负责人	姜德源
注册日期	2004年1月16日
统一社会信用代码	31440000758630962N
注册地址	广东省深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心 2806、2808-2810及2901-2903、2905-2906、2908-2912
办公地址	广东省深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心 2806、2808-2810及2901-2903、2905-2906、2908-2912
联系电话	0755-33988188
传真	0755-33988199
经办律师	王相军、刘丹茹、张旭东

（三） 会计师事务所

机构全称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李丹

注册日期	2013年1月18日
统一社会信用代码	913100000609134343
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区陆家嘴环路1318号星展银行大厦507单元01室
办公地址	中国上海市黄浦区湖滨路202号领展企业广场二座普华永道中心11楼
联系电话	010-65338888
传真	010-65338800
经办会计师	李燕玉、王婷

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(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	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	东吴证券股份有限公司
开户银行	中国建设银行苏州分行营业部
账号	32201988236052500135

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所有限责任公司
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

发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或者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

公司注重摄影摄像器材类产品的设计开发、工艺技术创新，不断推出满足客户需求和市场发展趋势的新产品，形成了以产品创新、技术创新为核心的创新体系，公司实现从产品设计、工程试制，到球面透镜、柱面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜等光学元器件的生产制造，镜头自动化装调，产品检验评测等完善的全流程供应链优势；在大口径光学玻璃非球面透镜的模压成型制造方面，实现了进口替代，具体表现如下：

（一）产品创新

从全球范围来看，基于多年的技术积累和制造经验，以德国和日本为代表的国外摄影摄像产业发展已较为成熟。德国在光学镜头的设计与制造方面具有悠久历史，并造就了徕卡（Leica）和蔡司（Zeiss）等光学行业巨头；日本的光学镜头产业后来居上，其主要生产企业包括佳能（Canon）、尼康（Nikon）、富士（Fuji）、腾龙（Tamron）、适马（Sigma）等。2000 年以前，我国摄影摄像光学产业发展速度缓慢，只能生产简单的中小孔径普通型民用镜头，镀膜水平差、反光严重，整体水平较低；2000 年后，国产光学行业奋起直追，并经过多年发展与积累，国产摄影摄像光学镜头取得了长足进步，初步打破了原有的垄断局面，但与日本、德国的巨头企业相比，仍有较大差距。

公司在摄影摄像器材领域深耕多年，2006 年成立以来一直从事脚架、云台等非光学类摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，自 2015 年开始涉足成像光学技术领域，全力投入研发摄影摄像光学类产品。公司通过自主研发、科技攻关，于 2019 年开发了第一款消费级的半画幅宽银幕电影镜头，成功将变宽电影镜头的客户群体由专业级的摄影工作者下沉到消费级的摄影爱好者，开拓了消费级电影镜头的市场先河。公司利用高精度柱面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜的光学成像性能优势，结合公司高精度变宽影像镜头的光学设计、光学加工和光学装调技术，先后开发了金星 Venus 系列 1.6x 全画幅变宽电影镜头、木星 Jupiter 系列全画幅电影镜头、土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽电影镜头、NightWalker 夜行者系列电影镜头等 5 个系列 25 款可互换光学电影镜头产品，与市场同类型产品相比，实现了光圈大、重量轻、体积小、高性价比的综合优势。2023 年 11 月公司又开发了 Sniper 狙击手系列 3 款自动对焦摄影镜头，成功将公司产品从电影镜头领域拓展到摄影镜头领域。公司现有 30 款可互换光学镜头产品，产品涵盖变宽电影镜头、电影镜头和自动对焦摄影镜头，可以满足更多摄影爱好者的需求，拓展了公司产品的市场空间。

（二）技术创新

经过多年持续的研发投入，公司掌握了高精度变宽影像镜头的光学系统设计技术、高精度柱面透镜批量化加工和检测技术、大口径高精度光学玻璃非球面透镜模压成型技术、光学透镜之减反射膜光学镀膜技术、宽银幕变形镜头装调及测试技术和大光圈高精度光学镜头自

动对焦技术等多项核心技术，并获得了多项发明专利和实用新型专利。截至 2024 年 5 月末，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中发明专利 64 项。特别是在研发生产可互换光学镜头的核心关键元器件高精度柱面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜方面，实现了自产供应和进口替代。公司在 2021 年成立思创光电，研究开发光学透镜的生产制造和镀膜技术，保证了公司研发设计可互换光学镜头的核心光学元器件自主供应，使公司具备了从产品设计、工程试制，到球面透镜、柱面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜等光学元器件的生产制造、镜头装调、检验检测等完善的全流程供应链优势。

公司在大口径光学玻璃非球面透镜的量产供应方面，实现了进口替代，降低了镜头产品成本；思创光电成为国内为数不多的能够采用光学玻璃透镜模压成型技术量产大口径光学玻璃非球面透镜的光学企业之一。大口径光学玻璃非球面透镜的生产工艺主要掌握在国外巨头企业手中，国内企业所需该类镜片主要从国外企业进口，公司在 2022 年生产光学镜头用的大口径光学玻璃非球面透镜即从日本 HOYA 采购，成本较高。与传统的球面透镜相比，大口径光学玻璃非球面透镜口径大于 25mm，面形由多项高次非球面方程决定、面形上各点的曲率半径不同，其光学成像效果较好，在校正光学像差方面具有显著优势，单个非球面透镜即可达到甚至超越 3-5 个球面透镜的光学效果，从而显著减少光学镜头所需的光学元件数量、减轻产品重量、简化装配流程。公司在光学镜头产品研发和设计中利用大口径光学玻璃非球面透镜、柱面透镜和球面透镜的成像优势，灵活设计，有效提高产品开发效率，实现可互换光学镜头产品更轻更小的同时具备更大的光圈和更高的性能，更好地满足了消费者“轻量化”、“大光圈”的需求趋势，具备较强的市场竞争力。

（三）高比例研发投入是公司产品和技术持续创新的保证

公司自 2015 年开始研制可互换光学镜头，已引进和培养了一批国内优秀的摄影摄像器材领域的技术研发人才。报告期内，公司持续加大研发投入，公司的研发费用分别为 1,743.49 万元、2,076.87 万元和 2,642.67 万元，占营业收入的比重分别为 9.24%、11.34%和 10.09%，金额与占比均较高；技术研发人员由 2021 年末的 64 人增加至 2023 年末的 95 人，2023 年末技术研发人员占公司员工总数比例为 12.40%；持续增加的研发投入不断转化为各项科技成果，截至 2024 年 5 月末，公司先后开发了电影镜头 5 个系列 25 款产品、摄影镜头 1 个系列 3 款产品和多款三脚架、云台、摄影灯等非光学摄影摄像器材产品，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类发明专利 18 项、实用新型和外观设计专利 40 项，在摄影器材非光学领域的专利数量 158 项。

公司在技术研发人才的培养方面，通过自主培养和外来引进等方式不断增强研发团队创新能力，持续的高比例研发投入保证了公司产品的迭代效率，不断完善和丰富了公司产品序列。公司从全球影像光学产业发展成熟的日本聘请了曾在佳能、松下、三星等光学巨头企业工作多年、经验丰富的光学工程师，进一步扩充和提升公司的研发技术水平和产品开

发的国际视野。基于公司高精度光学镜头制造技术的长期工艺沉淀，将高精度柱面透镜、大口径玻璃非球面透镜的光学成像优势运用于光学镜头设计，确保制造技术和设计水平达到最佳平衡，开发出可以更好满足全球消费者需求的高性价比的电影镜头和摄影镜头，并在此基础上不断迭代公司产品序列和开发新产品。

综上，公司始终保持较高比例的研发投入，在产品、技术上具备较强的创新能力，其产品和技术的创新性得到了市场与客户的高度认可；公司所具备的创新特征能够促进公司业务长期、健康、可持续发展。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的申请公开发行并上市的标准，即：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%。

结合发行人的盈利能力、可比公司的市场估值水平和公司在新三板挂牌期间的股票定向发行价格等合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币 2 亿元；发行人 2022 年度、2023 年度经审计归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 1,804.23 万元和 3,103.07 万元，均不低于 1,500 万元，且最近一年不低于 2,500 万元；加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 13.80% 和 20.31%，均不低于 8%。因此，发行人满足《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的市值和财务指标，符合上市条件。

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日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

公司本次发行募集资金到位后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设期
1	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	24,800.00	24,800.00	24 个月
2	工程技术研发中心升级改造项目	2,400.00	2,400.00	12 个月
合计		27,200.00	27,200.00	-

如本次发行募集资金（扣除发行费用后的净额）不能满足拟投资项目的资金需求，在不改变拟投资项目的前提下，董事会可对上述项目的拟投入募集资金金额进行调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目的实际进度通过自

筹资金先行投入，并在募集资金到位后用募集资金置换先期投入的自筹资金。

公司将严格按照有关规定管理和使用募集资金。本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”相关内容。

十三、 其他事项

公司不存在其他需要披露的重要事项。

第三节 风险因素

一、经营风险

（一）境外销售收入占比较高的风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为14,296.89万元、14,002.61万元和19,657.24万元，占当期主营业务收入比例分别为76.24%、77.10%和76.27%，境外销售收入占比较高，公司产品主要销往美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。2019年以来，持续的国际贸易摩擦导致中资企业国际市场业务开拓出现阻力，目前国际政治、经济、贸易环境存在一定不确定性，尤其是近年来美国多次对我国商品加征进口关税，公司的部分产品在加征关税的范围内。若未来中美贸易摩擦持续反复升级、其他主要销售国家或地区的贸易环境发生重大不利变化，或我国与上述国家或地区之间发生贸易摩擦，均可能对公司境外业务的开展产生不利影响，导致公司未来国际市场业务开拓不顺利或未能达到预期，进而影响公司的销售收入和经营业绩。

（二）线上平台销售收入占比较高的风险

公司线上销售平台实现了亚马逊、京东、天猫等国内外主流电商平台的覆盖，同时还建立了自有独立站点、通过Indiegogo等众筹平台拓展产品线上销售渠道。报告期内，公司通过线上平台实现的销售收入分别为8,113.00万元、7,992.92万元和11,338.98万元，占当期主营业务收入的比重分别为43.26%、44.01%和44.00%，上述线上销售平台已在全球范围内与平台卖家形成了相互依存、互惠合作的关系。如果线上销售平台由于市场竞争、经营策略变化或电商平台所属国家或地区政治经济环境变化而造成其市场份额降低，而公司未能及时调整销售策略，则可能对公司的盈利能力产生负面影响。

同时，上述主流线上平台对平台卖家的监管较为严格，平台政策相对复杂且更新迭代较为频繁，公司报告期内严格遵守各线上销售平台的管理规范、规则以及政策，不存在因刷单、刷好评、违规操作等被线上销售平台封号或采取处罚措施的情形，但若未来公司不能充分理解并遵守平台的各项政策，不排除出现平台对公司采取相应的处罚措施甚至平台店铺关闭的情形，则公司可能面临主营业务收入和营业利润规模大幅下滑的风险，从而对公司整体经营业绩造成重大不利影响。

（三）经销模式下的管理风险

公司产品通过线上B2C、线上B2B和线下经销、线下直销等渠道实现销售，其中线下经销模式报告期内实现的销售收入分别为10,363.62万元、9,135.15万元和11,845.70万元，占当

期主营业务收入的比重分别为55.26%、50.30%和45.96%，所占比重较高。经销模式能利用经销商的销售网络快速实现产品销售，有效减少经营成本，但同时也可能出现售假窜货、不正当使用品牌等销售行为。如果公司不能有效管理市场尤其是经销商的不良行为，或者在管理工作中出现瑕疵，公司的渠道建设和品牌形象将会受到负面影响，从而可能影响公司的业务发展；如果公司对经销商服务支持不到位或经销商利润空间大幅下降，则存在经销商大量流失，或导致公司主营业务收入和净利润下降的风险。

（四）宏观经济及下游行业波动的风险

公司的可互换光学镜头、脚架云台、摄影灯等摄影摄像器材产品属于居民消费品，产品下游应用涉及摄影摄像、文化旅游等多个行业和领域，消费者对摄影摄像器材产品的需求受居民收入水平的影响，而宏观经济的景气程度则直接影响着居民的收入水平，因此，摄影摄像器材行业的发展与宏观经济及下游行业的波动呈正相关性。近年来，全球经济发展放缓，若宏观经济持续下行，将会导致公司产品的下游产品需求不及预期，将会对公司市场开拓和业务规模扩大产生不利影响。

（五）市场竞争加剧的风险

经过多年的发展，公司在国内外形成了较高的品牌知名度和良好的口碑，积累了一批忠实的用户群体，产品在美国、欧洲、日本、韩国等主要国家和地区具备较强的市场竞争优势。然而，摄影摄像器材市场化程度较高，参与者既有国内的众多企业如百诺、唯卓仕等国内品牌，又有威登达集团（Videndum）、肯高图丽（Kenko Tokina）、适马（Sigma）、腾龙（Tamron）、佳能（Canon）和尼康（Nikon）等国际知名品牌，行业内规模较大的企业具有较强的技术、品牌和渠道优势，随着行业内市场参与者数量不断增加，市场竞争愈加激烈。如果公司在复杂的市场环境和激烈的市场竞争中不能保持在自有品牌运营、研发技术、渠道拓展等方面的投入和技术创新、产品开发、市场开拓和供应链管理等方面的提升，将导致公司在细分市场处于不利地位，面临市场份额减少、盈利能力下降甚至核心竞争优势丧失的风险。

（六）原材料价格波动风险

公司产品原材料主要包括玻璃硝材、玻璃镜片、铝材、电子元器件、碳纤维布、精密五金结构件等，辅助材料包括包装材料、劳保材料、刀具五金等，公司直接材料成本占营业成本的比例较高。报告期内，公司直接材料成本占当期主营业务成本的比例分别为60.97%、51.65%和55.89%，公司实现了各类光学透镜的自产自供，光学镜头的直接材料成本逐步降低，但五金结构件、电子元器件等原材料的外采比重会逐步增加，导致报告期内直接材料成本占比出现一定的波动，但直接材料成本占主营业务成本的比重在50%以上，公司原材料供应的稳定性和价格波动幅度对公司盈利能力影响较大。若在未来的生产经营中，公司上游主

要原材料发生供应短缺或是市场价格发生剧烈波动等情况，而公司又不能及时、灵活地调整产品销售价格时，公司的经营业绩将受到不利影响。

二、财务风险

（一）存货余额较大和减值的风险

公司报告期各期末存货账面价值分别为6,859.85万元、10,592.62万元和14,301.35万元，占流动资产比例分别为69.42%、73.40%和68.87%，存货金额占比较大，各期末计提的存货跌价准备金额分别为289.76万元、364.01万元和382.88万元。公司在以销定产的基础上，实行备货式的生产模式，保持一定的安全库存量能够保障生产和销售的稳定性。公司通常将安全库存设定为预计未来3个月左右的销售量，同时需要预留1-2个月的海运、报关时间方能运送到海外仓库备售，公司产品型号较多，属于耐用品可长期销售，且从生产至销售给客户周期长，因此备货量相对较大。报告期内，公司存货金额随着销售规模增长而逐年增长，一方面若公司存货管理不善，出现存货损毁或灭失等情况，可能会对公司造成直接财产损失，进而对经营业绩造成不利影响；另一方面，如果对于促销活动带来的销量预测不够准确，可能出现产品备货过多的情况，导致占用较多营运资金，影响经营性现金流，增加公司财务风险，降低盈利质量；或者如出现产品滞销和产品价格下降导致计提存货跌价准备的增长亦会对经营业绩产生不利影响。因此，公司存在存货余额较大和减值的风险。

（二）汇率变动与外汇管制的风险

公司产品境外销售收入占比较高，境外销售主要集中在美国和欧洲等国家和地区，产品主要以美元、欧元等外币进行计价和结算，该等外币的汇率波动会对公司的经营业绩产生影响。报告期内，公司因汇率波动产生的汇兑损益（负数为收益）分别为228.92万元、-477.66万元和-237.35万元，汇兑损益金额占同期利润总额的比例分别为13.85%、-30.38%和-7.42%。若未来汇率波动持续较大，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

此外，公司在美国、德国和日本设立了全资子公司，如果未来境外子公司所在国家或地区对于外汇结算、利润分配等相关法律法规发生变化，则可能对公司的资金结转和利润分配造成不利影响。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为44.05%、47.30%和47.44%，保持了较高水平，主要得益于公司研发投入力度较大，通过产品创新，不断优化产品结构，推出满足消费需求的高质量产品；同时，公司产品在亚马逊、京东和天猫等线上渠道B2C模式的销售占比逐年提高，线上渠道的网络推广费和电商平台费用较高，故公司呈现“高毛利率、高费用率”

的特点。销售渠道的开拓、产品系列的丰富、汇率波动、产品市场需求波动、市场竞争加剧等因素均可能对公司产品的毛利率产生较大影响，若未来公司不能持续进行自主创新和技术研发，不能及时推出符合消费者需求偏好的产品，或者产品销售价格和原材料采购成本出现较大不利变化，将使公司面临毛利率波动甚至下滑的风险。

（四）销售费用大幅上涨对发行人业绩影响的风险

报告期内，公司销售费用金额分别为2,131.56万元、2,722.35万元和4,422.20万元，销售费用率分别为11.30%、14.86%和16.89%。公司通过入驻亚马逊、天猫、京东等第三方电商平台开展线上业务，还建立了自有独立站点、通过Indiegogo等众筹平台拓展产品线上销售渠道，同时积极拓展经销商等线下销售渠道，公司还通过参加展会、广告宣传等方式向终端消费者介绍、推广公司产品，提升公司品牌知名度。随着销售渠道的增加、营业收入的增长，销售费用也随之增加，如公司不能有效控制各渠道销售费用导致公司销售费用率持续上升，或公司宣传推广策略未能有效促进销售收入的增长，将可能对公司经营业绩造成不利影响。

（五）短期偿债风险

报告期内，公司借款金额持续增加，各期末长短期借款余额（含一年内到期的长期借款）合计分别为4,524.64万元、12,233.93万元、16,406.71万元，其中短期借款和一年内到期的长期借款余额合计分别为1,587.13万元、3,791.20万元和6,148.37万元，保持持续增长。随着公司不断推出可互换光学镜头新产品序列，需要不断提升可互换光学镜头和光学镜片的产能，报告期内，厂房建设、设备购置资金需求量较大，公司主要通过银行借款满足资金需求。受公司经营模式影响，公司需储备供未来3-5个月销售的库存数量，因此公司各期末存货金额较大。报告期各期末，因银行借款和存货余额较大，货币资金、应收账款等科目余额较小，导致公司的速动比率处于较低水平，分别为0.42、0.45和0.40。未来若公司产品销售不顺利导致销售回款不及预期或未能及时筹措资金偿还银行借款，公司将面临短期偿债风险。

（六）税收优惠政策变化的风险

公司于2021年12月31日取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务总局和广东省地方税务局核发的《高新技术企业证书》，该证书将于2024年12月到期。报告期内，公司因国家高新技术企业和研发费用加计扣除享受税收优惠合计金额分别为504.50万元、669.09万元和765.26万元，占当期净利润的比例分别为26.49%、32.50%和24.10%。未来如果国家调整研发费用加计扣除政策、企业所得税税收优惠政策，或者公司未来不能持续满足相关税收优惠的条件，则可能会对公司利润水平产生一定影响。

三、技术风险

（一）技术升级迭代的风险

摄影摄像器材，尤其是可互换光学镜头类产品属于技术密集型的消费类产品，具有行业技术升级、产品迭代较快和消费者需求不断提升的特点，其对公司的技术水平和产品研发能力具有较高要求。若公司未来不能准确把握行业技术的发展趋势并持续满足市场及消费者不断提升的需求，或者竞争对手取得技术突破而推出更符合消费者需求、更具竞争力的产品，公司将面临技术、产品被赶超或被替代的风险，从而对公司的经营业绩、财务状况产生不利影响。

（二）产品研发失败风险

公司历来重视技术研发的投入，注重提高自主创新能力，每年均会推出多款新产品以满足终端用户的偏好和需求，并已经形成了较为成熟的技术创新机制。报告期内，公司在新技术、新产品等方面的研发投入金额分别为1,743.49万元、2,076.87万元和2,642.67万元，研发费用均在当期全部费用化。如果公司未来研发投入不足，或者受研发能力下降、研发条件弱化等不确定因素的影响，可能导致公司不能按照计划开发出新产品或在研项目无法如期产业化，或者公司对未来市场趋势预判失误，导致开发出的新产品不能满足用户不断更新且多样化的需求，均可能对未来公司的发展及业绩增长产生不利影响。

（三）知识产权保护风险

为防止公司技术、产品被竞争对手模仿或抄袭，公司在全球主要国家和地区申请注册了多项专利和商标，还在各国家预防性地注册了相关域名，但摄影摄像器材产品市场为充分竞争的市场，参与者众多，热销产品的产品创意、外观设计或结构设计等均可能被竞争对手模仿。如果公司未能及时有效保护自身产品知识产权，可能会涉及被侵权或被恶意抢注等相关法律纠纷，对公司品牌形象和声誉等造成不利影响，造成消费者对公司品牌的信赖度、认可度降低，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（四）技术人才流失的风险

公司所处行业为技术和人才密集型行业，可互换光学镜头的设计和生综合了色度学、薄膜光学、几何光学、热力学、精密机械技术和电子技术等多类学科。近年来可互换光学镜头行业技术升级更新加速，下游应用领域不断扩大，相关专业技术人才不仅需具备光学镜头的行业知识，还应掌握下游应用领域的相关理论知识和技术，才能更好地满足可互换光学镜头在不同应用领域的创新需求。公司产品的技术进步和创新依赖经验丰富、结构稳定的研发团队，高水平技术研发人才是公司在技术研究、产品开发上取得成功的关键。截至报告期末，公司的研发技术人员为95人，占员工数的比例为12.40%。目前，与快速变化和不断发展的市场相比，高端研发技术人员相对稀缺，同时行业内的人才竞争也较为激烈，技术人员流失时

有发生。未来在业务发展过程中，如果公司不能通过有效的人才激励机制稳定自身技术人才团队，或者核心技术人员大量流失且未有合适替代者，则可能会削弱公司的市场竞争力，对公司生产经营产生不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金拟用于光学镜头及光学元器件增资扩产项目和工程技术研发中心升级改造项 目，募集资金投资项目与公司业务发展紧密相关。公司对于此次募集资金投资项目在建设方案、工艺技术、设备选型等方面进行了严密的可行性分析，但在投资项目的实施过程中，仍存在众多不可控的因素，如果在项目实施过程中建设进度、投资成本、宏观经济形势、相关产业政策等客观条件发生较大不利变化，则本次募集资金投资项目是否能够按时实施、涉及研发的项目实施效果是否符合预期等将存在不确定性，从而给公司的生产经营和未来发展带来一定的风险。

（二）新增固定资产折旧和无形资产摊销影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司机器设备和软件类等长期资产将增加20,493.94万元，按照公司现行固定资产折旧政策和无形资产摊销政策，预计募集资金投资项目实施后每年将平均增加1,529.09万元的折旧摊销费用。虽然募集资金投资项目建成达产后，公司经营规模、营业收入和盈利能力将大幅提升，但公司募集资金投资项目建成至完全达产需要一定的过程，在这段时间内资产新增折旧摊销将会直接影响公司的盈利能力，公司存在因折旧摊销金额加大导致利润下滑的风险。

（三）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司光学镜头及光学元器件产能将得到大幅提升。项目新增产能设计是结合公司从业经验和项目可行性分析作出的谨慎判断，能在稳定巩固现有消费者群体和市场份额的前提下，进一步提高产品市场占有率。如果公司下游市场增长不及预期或未来产品市场推广效果不理想，或者出现所处行业和市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革等不利情况，将可能导致公司募集资金投资项目新增部分生产及仓储设备闲置、人员富余，新增产能无法及时消化，研发相关设备不再符合研发需求，导致相关费用负担增加、募集资金投资项目新增固定资产出现减值、募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期的收益水平等，进而对公司产生一定的经营风险。

五、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司的控股股东、实际控制人为李杰。李杰直接持有公司75.64%的股份，

通过财盛投资控制公司4.58%的股份，合计控制公司80.22%的股份；同时李杰担任公司董事长、总经理，能对公司的人事、财务、生产经营方针和董事会决议、股东大会决议产生重大影响。本次发行完成后，公司实际控制人李杰仍对公司拥有较强的控制能力，虽然公司已经建立起较为健全的公司治理结构，但实际控制人仍可能凭借其控制地位，通过行使表决权的方式对公司重大资本支出、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项实施控制，做出对其有利但损害公司或其他股东利益的行为，从而给公司或其他投资者的利益造成一定的损失。

六、公开发行股票摊薄即期回报的风险

报告期内，公司扣除非经常损益后归属于普通股股东的加权平均净资产收益率分别为18.40%、13.80%和20.31%。本次公开发行募集资金到位后，公司的净资产规模将有较大幅度提高，而募集资金从投入到产生效益有一定建设及运营周期，且短期内相应成本费用会上升，因此，本次发行后的一定期间内，预计公司净利润增幅将小于净资产的增长幅度，公司每股收益、净资产收益率存在下降的可能，股东即期回报存在被摊薄的风险。

七、发行失败风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票如顺利通过北交所审核并取得中国证监会注册批复文件，公司将启动后续的股票发行工作。发行价格和发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司的价值判断等多种内外部因素影响，存在发行失败的风险。

八、股票价格可能发生较大波动的风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并上市后，除经营和财务状况之外，公司的股票价格还将受到国内外宏观经济形势、行业状况、资本市场走势、市场预期和各类重大突发事件等诸多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	广东思锐光学股份有限公司
英文全称	Guangdong SIRUI Optical Co., Ltd.
证券代码	873911
证券简称	思锐光学
统一社会信用代码	91442000791153280J
注册资本	5,456.56 万元
法定代表人	李杰
成立日期	2006 年 7 月 4 日
办公地址	广东省中山市五桂山第三工业区厂房
注册地址	广东省中山市五桂山第三工业区厂房
邮政编码	528458
电话号码	0760-88204028
传真号码	0760-88207060
电子信箱	sec@sirui-photo.com
公司网址	www.sirui.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	林炳坤
投资者联系电话	0760-88204028
经营范围	一般项目：光学玻璃制造；光学玻璃销售；光学仪器制造；光学仪器销售；照相机及器材制造；照相机及器材销售；光电子器件制造；光电子器件销售；幻灯及投影设备制造，幻灯及投影设备销售；软件开发；机械设备租赁；非居住房地产租赁；模具制造；模具销售；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（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）。【上述经营范围涉及：货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）】
主营业务	可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品研发、生产和销售
主要产品与服务项目	可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和精密光学元器件产品

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2022 年 11 月 28 日

（二） 挂牌地点

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码为“873911”，证券简称为“思锐光学”。截至本招股说明书签署日，公司所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

2023年11月24日，发行人收到中国证监会广东监管局出具的《行政监管措施决定书》（[2023]152号），因发行人挂牌期间存在募集资金使用不规范、未落实内幕信息知情人登记管理制度、未严格执行收入确认准则等问题，中国证监会广东监管局决定对发行人、董事长李杰和董事会秘书林炳坤采取出具警示函的监管措施。发行人已于2023年11月28日在全国股转公司指定网站披露了该事项（公告编号：2023-060）。

2024年3月7日，发行人收到全国股转公司出具的《自律监管措施决定书》（股转挂牌公司管理一函[2024]26号），因发行人挂牌期间募集资金使用不规范、2022年年报有关数据信息披露不真实不准确、未落实内幕信息知情人登记管理制度等问题，全国股转公司决定对发行人、董事长李杰、董事会秘书林炳坤采取出具警示函的自律监管措施。发行人已于2024年3月8日在全国股转公司指定网站披露了该事项（公告编号：2024-068）。

除上述情况外，发行人挂牌期间不存在受到其他处罚的情形。上述分别被中国证监会广东监管局和全国股转公司采取出具警示函的监管措施和自律监管措施不属于行政处罚，不构成重大违法违规，不会导致发行人不满足北交所发行上市的条件。

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

（五） 主办券商及其变动情况

挂牌之日起至本招股说明书签署日，公司主办券商为东吴证券股份有限公司，主办券商未发生变动。

（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普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变动。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司自2022年11月28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

报告期内，公司进行了一次股票定向发行融资，具体情况如下：

2023年4月28日，公司召开2023年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司股票定向发行说明书的议案》和《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>的议案》等议案，拟向沈洁、廖湘斌和高维投资定向发行股份募集资金1,010.00万元，发行股份数量为101万股，发行价格为10元/股，投资者认购方式为货币资金；2023年5月15日，全国股转公司出具《关于同意广东思锐光学股份有限公司股票定向发行的函》（股转函[2023]968号），认为公司定向发行股票符合其股票定向发行要求；2023年5月29日，本次定向发行新增股份正式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

除上述情形外，报告期内公司不存在其他发行融资行为。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人为李杰，控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司进行了两次股利分配，具体情况如下：

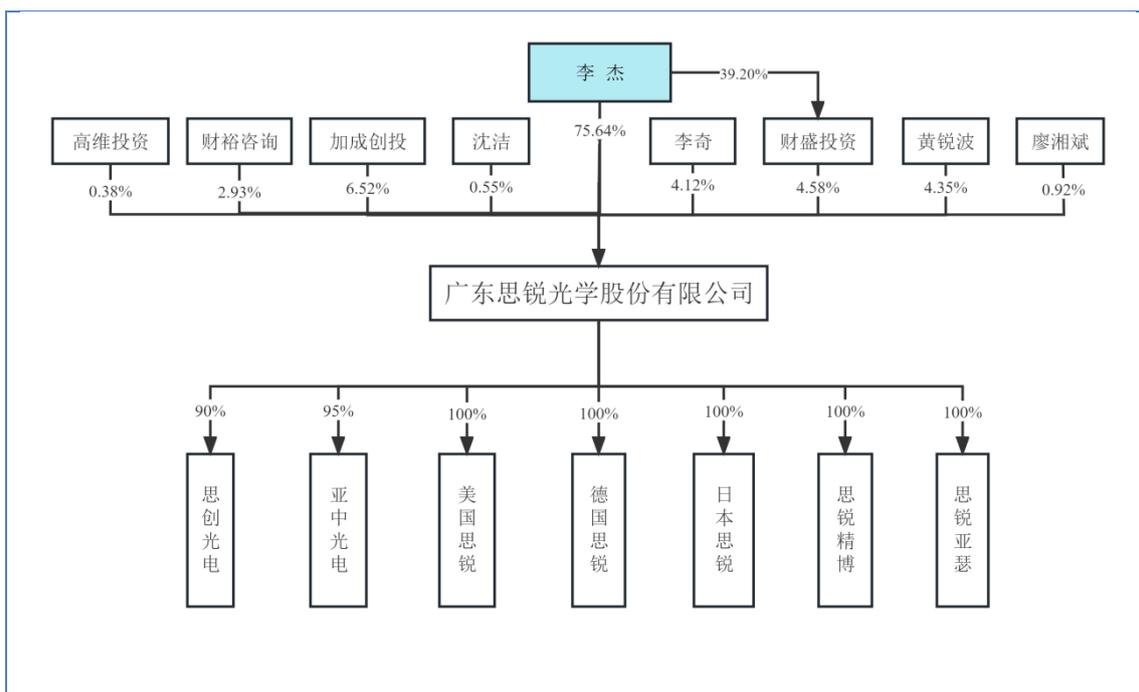
2023年4月25日，经2022年年度股东大会审议通过，公司以总股本5,355.56万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），合计派发现金股利1,606.67万元。2023年5月5日，该次股利分配实施完毕。

2024年3月26日，经2023年年度股东大会审议通过，公司以总股本5,456.56万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），合计派发现金股利545.656万元。2024年4月24日，该次股利分配实施完毕。

除上述情形外，报告期内公司不存在其他股利分配情况。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



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

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为李杰。李杰直接持有公司 75.64% 的股份，通过财盛投资控制公司 4.58% 的股份，合计控制公司 80.22% 的股份；同时，李杰现任公司董事长、总经理，能对公司的人事、财务、生产经营方针和董事会决议、股东大会决议产生重大影响，故李杰为公司的控股股东和实际控制人。李杰的基本情况如下：

李杰先生，1971 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：432503197109*****，毕业于机械加工专业，中专学历。1993 年 7 月至 1997 年 2 月在湖南洪源机械厂任技术员；1997 年 3 月至 1999 年 3 月在广东香山衡器集团股份有限公司任技术员；1999 年 4 月至 2001 年 2 月在中山市富甲制品有限公司任技术部长；2001 年 3 月创办中山市南区高鸿金属制品厂，并于 2001 年 3 月至 2008 年 12 月期间担任总经理；2006 年 6 月创办发行人前身高鸿精密，于 2006 年 6 月至 2008 年 11 月担任高鸿精密执行董事、经理；2008 年 12 月至 2012 年 1 月担任高鸿精密海外销售摄影器材负责人；2012 年 2 月至 2015 年 4 月，担任高鸿精密监事；2015 年 5 月至 2016 年 4 月在思锐有限担任总经理；2016 年 4 月至 2016 年 8 月，在思锐有限担任执行董事、总经理；2016 年 8 月至今在思锐光学任董事长、总经理。2020 年 5 月至 2024 年 1 月任卓原新材董事。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

(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日，除控股股东李杰外，持有发行人 5%及以上股份的其他股东为加成创投。

加成创投持有公司 6.52%的股份，其基本情况如下：

合伙企业名称	珠海横琴加成创业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	深圳加值资本创业投资基金管理有限公司
出资金额	3,360.00 万元
成立时间	2021 年 11 月 17 日
统一社会信用代码	91440400MA58CKG05T
主要经营场所	珠海市横琴新区荣粤道 188 号 5312 房
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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）
与发行人主营业务的关系	与发行人属于不同行业，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

加成创投的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳加值资本创业投资基金管理有限公司	10.00	0.2976	执行事务合伙人
2	蔡铭辉	800.00	23.8095	有限合伙人
3	狄卫一	700.00	20.8333	有限合伙人
4	李银莹	500.00	14.8810	有限合伙人
5	林炳城	500.00	14.8810	有限合伙人
6	徐雅光	500.00	14.8810	有限合伙人
7	陈娟卿	350.00	10.4167	有限合伙人
合计-		3,360.00	100.00	-

加成创投已完成私募基金备案（编号为 STE847），其管理人深圳加值资本创业投资基金管理有限公司已完成私募基金管理人登记（编号为 P1022454）。

（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日，发行人控股股东和实际控制人、持有发行人 5%以上股份或表决权的股东所直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、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日，除控制发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人李杰控制的其他企业为公司员工持股平台财盛投资，财盛投资的基本情况如下：

合伙企业名称	中山市财盛股权投资管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	李杰
出资金额	300.00 万元
成立时间	2016 年 3 月 14 日
统一社会信用代码	91442000MA4UMHEK0R

主要经营场所	中山市五桂山第三工业区（六楼）				
经营范围	投资管理、企业管理咨询服务。（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）				
与发行人主营业务的关系	与发行人属于不同行业，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争				
股权结构	序号	姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
	1	李杰	117.60	39.20	执行事务合伙人
	2	李石电	63.60	21.20	有限合伙人
	3	刘华	24.00	8.00	有限合伙人
	4	李永魁	24.00	8.00	有限合伙人
	5	李鸣	12.00	4.00	有限合伙人
	6	李敏媚	12.00	4.00	有限合伙人
	7	李翔	12.00	4.00	有限合伙人
	8	魏建清	9.60	3.20	有限合伙人
	9	杜仕强	9.60	3.20	有限合伙人
	10	罗旭喧	9.60	3.20	有限合伙人
	11	王洁	6.00	2.00	有限合伙人
	合计		300.00	100.00	-

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，发行人总股本为 5,456.56 万股，本次拟向社会公众发行的股份数量为不超过 1,818.86 万股（含本数，不考虑采用超额配售选择权的情况），发行后总股本不超过 7,275.42 万股（含本数）；若全额行使超额配售选择权，公司拟向社会公众发行的股份数量为不超过 2,091.68 万股（含本数），发行后总股本不超过 7,548.24 万股（含本数），本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例不低于 25%。

不考虑行使超额配售选择权的情况下，公司本次发行前后股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	李杰	4,127.50	75.64	4,127.50	56.73
2	加成创投	355.56	6.52	355.56	4.89
3	财盛投资	250.00	4.58	250.00	3.44
4	黄锐波	237.50	4.35	237.50	3.26
5	李奇	225.00	4.12	225.00	3.09
6	财裕咨询	160.00	2.93	160.00	2.20
7	廖湘斌	50.00	0.92	50.00	0.69
8	沈洁	30.00	0.55	30.00	0.41
9	高维投资	21.00	0.38	21.00	0.29
10	社会公众股	-	-	1,818.86	25.00
	合计	5,456.56	100.00	7,275.42	100.00

(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	李杰	董事长、总经理	4,127.50	4,127.50	75.64
2	加成创投	-	355.56	355.56	6.52
3	财盛投资	-	250.00	250.00	4.58
4	黄锐波	-	237.50	-	4.35
5	李奇	国内客服经理	225.00	225.00	4.12
6	财裕咨询	-	160.00	-	2.93
7	廖湘斌	-	50.00	-	0.92
8	沈洁	董事、财务负责人	30.00	30.00	0.55
9	高维投资	-	21.00	-	0.38
	合计	-	5,456.56	4,988.06	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	李杰、财盛投资	李杰为财盛投资的执行事务合伙人，直接持有财盛投资39.20%的份额
2	李杰、李奇	兄弟关系

(四) 其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

(一) 股权激励相关安排

为吸引和稳定优秀的管理、业务和技术人才，充分调动员工积极性，实现股东利益、公司利益和经营层利益的一致，公司于2016年3月设立员工持股平台财盛投资，通过授予激励对象持有员工持股平台的合伙份额从而间接持有公司股权的形式对公司员工实施了股权激励。公司实施的员工股权激励系遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制员工参与该等股权激励。

1、财盛投资基本情况

截至本招股说明书签署日，财盛投资持有发行人250.00万股，持股比例为4.58%，基本

情况如下：

企业名称	中山市财盛股权投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2016年3月14日
认缴出资额	300.00万元
实缴出资额	300.00万元
执行事务合伙人	李杰
统一社会信用代码	91442000MA4UMHEK0R
主要经营场所	中山市五桂山第三工业区（六楼）
经营范围	投资管理、企业管理咨询服务。（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）
与发行人主营业务的关系	员工持股平台，无实际经营业务

截至本招股说明书签署日，财盛投资各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	现任职务	出资金额（万元）	出资比例（%）	间接持有发行人股份数量（万股）	持股比例（%）
1	李杰	董事长、总经理	117.60	39.20	98.00	1.80
2	李石电	亚中光电采购总监	63.60	21.20	53.00	0.97
3	刘华	研发工程师	24.00	8.00	20.00	0.37
4	杜仕强	生产部经理	9.60	3.20	8.00	0.15
5	罗旭喧	董事、制造中心总监	9.60	3.20	8.00	0.15
6	王洁	生产计划部经理	6.00	2.00	5.00	0.09
7	魏建清	工程部经理	9.60	3.20	8.00	0.15
8	李鸣	总经办专员	12.00	4.00	10.00	0.18
9	李敏媚	商标专员	12.00	4.00	10.00	0.18
10	李翔	采购副经理	12.00	4.00	10.00	0.18
11	李永魁	仓库管理员	24.00	8.00	20.00	0.37
合计		-	300.00	100.00	250.00	4.58

2、股权激励人员持股及变动情况

（1）2016年4月首次授予，财盛投资设立并成为发行人股东

2016年3月，李石电、谢学军、刘华、王建和等25人共同签署了《中山市财盛股权投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》，约定共同设立财盛投资，李石电为普通合伙人及执行事务合伙人，财盛投资作为思锐有限员工持股平台，设立时注册资本为300万元。2016年3月14日，财盛投资办理完毕工商登记手续并取得中山市工商行政管理局核发的《营业执照》。

2016年4月7日，思锐有限召开股东会，同意思锐有限注册资本增至2,455.6050万元，其中新增注册资本122.7802万元由员工持股平台财盛投资认缴，出资方式为货币资金。2016年4月28日，财盛投资向思锐有限出资300万元，其中122.7802万元计入注册资本，177.2198万元计入资本公积。本次增资完成后，财盛投资持有思锐有限的股权比例为5.00%，受激励的员工通过财盛投资间接持有发行人的股份，从而达到员工股权激励的目的。

本次股权激励人员及持股情况如下：

序号	合伙人姓名	激励时任职情况	合伙人类型	出资金额(万元)	出资比例(%)	间接持有发行人股权比例(%)
1	李石电	管理部经理	普通合伙人	63.60	21.20	1.06
2	谢学军	防潮柜中心总监	有限合伙人	24.00	8.0	0.40
3	刘华	防潮柜技术部经理	有限合伙人	24.00	8.00	0.40
4	甘力	秘书	有限合伙人	18.00	6.00	0.30
5	王建和	董事长助理	有限合伙人	12.00	4.00	0.20
6	朱保芳	财务部总监	有限合伙人	6.00	2.00	0.10
7	关天奎	机械结构工程师	有限合伙人	18.00	6.00	0.30
8	张建中	机械结构工程师	有限合伙人	12.00	4.00	0.20
9	甘超敏	光学工艺工程师	有限合伙人	9.60	3.20	0.16
10	吴伟	光学镜头设计工程师	有限合伙人	9.60	3.20	0.16
11	杜仕强	装配管理部经理	有限合伙人	9.60	3.20	0.16
12	罗旭喧	生产计划部经理	有限合伙人	9.60	3.20	0.16
13	齐飞	新车间管理组经理	有限合伙人	6.00	2.00	0.10
14	王洁	物控部副经理	有限合伙人	6.00	2.00	0.10
15	刘兴	出货检验课经理	有限合伙人	6.00	2.00	0.10
16	覃飞	品管部经理	有限合伙人	6.00	2.00	0.10
17	魏建清	工程部经理	有限合伙人	9.60	3.20	0.16
18	傅志平	总账税务主管	有限合伙人	3.60	1.20	0.06
19	李鸣	出纳	有限合伙人	12.00	4.00	0.20
20	李敏媚	销售会计	有限合伙人	12.00	4.00	0.20
21	李翔	采购部副经理	有限合伙人	12.00	4.00	0.20
22	余一柱	网络工程师	有限合伙人	2.40	0.80	0.04
23	王雅安	会计	有限合伙人	3.60	1.20	0.06
24	赵星	销售跟单员	有限合伙人	3.60	1.20	0.06
25	张晓燕	应收会计	有限合伙人	1.20	0.40	0.02
合计		-	-	300.0	100.00	5.00

(2) 财盛投资合伙人变更情况

自财盛投资成立以来，合伙人的变动情况如下：

单位：万元、元/合伙份额

变动时间	转让人	受让人	转让合伙份额	转让价格	变动原因
2016-5-27	甘力	李石电	18.00	1.00	员工离职申请退出，李石电代公司实际控制人履行回购义务
2016-11-2	朱保芳	李石电	6.00	1.00	
2016-11-11	张建中	李石电	12.00	1.00	
2017-4-14	傅志平	李石电	3.60	1.00	
2017-6-20	张晓燕	李石电	1.20	1.00	
2017-7-11	谢学军	李石电	24.00	1.00	
2017-10-10	赵星	李石电	3.60	1.00	
2017-4-14	李石电	李永魁	24.00	1.00	实施新的股权激励，李石电代公司实际控制人授予份额
2017-7-10	李石电	丁洁	36.00	1.42	
2017-12-27	李石电	李杰	8.40	0.00	李石电将代持合伙份额还原，李杰变更为员工持股平台执行合伙人
2018-4-28	王建和	李杰	12.00	1.10	员工离职申请退出，公司实际控制人李杰履行回购义务
2018-6-27	关天奎	李杰	18.00	1.11	
2018-6-27	丁洁	李杰	36.00	1.49	
2019-10-24	余一柱	李杰	2.40	1.18	员工个人原因申请退出，公司实际控制人李杰履行回购义务
2020-9-24	齐飞	李杰	6.00	1.22	
	刘兴	李杰	6.00	1.22	
	覃飞	李杰	6.00	1.22	
2020-10-27	王雅宁	李杰	3.60	1.22	上述两名员工计划在亚中光电直接持股，申请退出持股平台激励
	甘超敏	李杰	9.60	1.23	
	吴伟	李杰	9.60	1.23	

2017 年以前，激励员工因员工个人原因离职要求退出员工持股平台的合伙份额时，由财盛投资的执行事务合伙人李石电代表公司履行回购义务，其回购合伙份额的资金由公司实际控制人李杰提供，后续待公司确认新的股权激励对象时，再由李石电将其持有的合伙份额转让给新的股权激励对象。因此，2016 年 4 月 28 日至 2017 年 12 月 27 日之间，李石电存在代李杰持有财盛投资合伙份额的情形，代持金额为 68.40 万元。2017 年 4 月、7 月、12 月，李石电将其回购的合伙份额 68.40 万元分别转让给李永魁 24 万元，转让给丁洁 36 万元，转让给李杰 8.40 万元，同时财盛投资的执行事务合伙人变更为李杰。至此，李石电代李杰持有财盛投资合伙份额的情形已完全解除。

除上述情况外，财盛投资的合伙人不存在其他发生变更的情况。

（二）公司股权激励的会计处理

公司分别于 2016 年 4 月、2017 年 4 月及 2017 年 7 月通过员工持股平台已完成了股份授予。公司制定《员工持股管理办法》，对股权激励事项作出明确规定：1) 被授予股权的激励对象在公司（含公司控股子公司）任职期限为至少为自实缴出资之日起 5 年，即其持有持股平台的份额最低持股期为 5 年。激励对象在完成 5 年等待期的服务后才可行权；2) 激

励对象最低持股期届满前或公司上市前离开公司的，普通合伙人有权选择按以下价格回购激励对象全部出资额，回购总价款=激励对象实缴出资额*（1+5%*出资天数/365）。因此等待期为自实缴出资之日起5年和完成上市孰晚。

根据公司制定的《员工持股管理办法》，公司授予给员工的股份需完成一定等待期内的服务才可行权，在等待期内每个资产负债表日，公司根据授予日该等股份的公允价值和预计可行权的权益工具数量做出的最佳估计，计算截至当期累计应确认的股权激励费用金额，再减去前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用金额，并相应增加资本公积。

发行人实施股权激励及实际控制人李杰回购股权激励对象公允价值情况如下：

单位：万元、元/合伙份额

时间	转让方	受让方	变动原因	授予或 转让合 伙份额	授予或 转让价 格	公允 价值	公允价值参考 依据
2016-4-7		全体激 励对象	首次授予	300.00	1.00	1.87	银信咨报字 (2018)沪第 169号《股东全 部权益价值估 值报告》
2016-5-27	甘力	李石电	离职退出	18.00	1.00	1.87	
2016-11-2	朱保芳	李石电	离职退出	6.00	1.00	1.87	
2016-11-11	张建中	李石电	离职退出	12.00	1.00	1.87	
2017-7-11	谢学军	李石电	离职退出	24.00	1.00	2.27	银信咨报字 (2018)沪第 168号《股东全 部权益价值估 值报告》
2017-4-14	李石电	李永魁	股权激励	24.00	1.00	2.27	
2017-7-10	李石电	丁洁	股权激励	36.00	1.42	2.27	银信咨报字 (2018)沪第 168号《股东全 部权益价值估 值报告》
2017-4-14	傅志平	李石电	离职退出	3.60	1.00	2.27	
2017-6-20	张晓燕	李石电	离职退出	1.20	1.00		
2017-10-10	赵星	李石电	离职退出	3.60	1.00		
2017-12-27	李石电	李杰	代持还原	8.40	0.00		参考当年末公 司净资产确认 公允价值
2018-4-28	王建和	李杰	离职退出	12.00	1.10	1.28	
2018-6-27	关天奎	李杰	离职退出	18.00	1.11		
2018-6-27	丁洁	李杰	离职退出	36.00	1.49		1.16
2019-10-24	余一柱	李杰	个人原因 申请退出	2.40	1.18		
2020-9-24	齐飞	李杰	个人原因 申请退出	6.00	1.22	2.83	中威正信评报 字(2022)第 17015号
	刘兴	李杰	个人原因 申请退出	6.00	1.22		
	覃飞	李杰	个人原因 申请退出	6.00	1.22		
	王雅安	李杰	个人原因 申请退出	3.60	1.22		
2020-10-27	吴伟	李杰	个人原因 申请退出	9.60	1.23		
	甘超敏	李杰	个人原因 申请退出	9.60	1.23		

(1) 2016年公司首次实施股权激励，该限制性股票的授予日为股东会决议日期2016

年4月7日。2016年授予股票及回购员工股份的相关权益公允价值参照银信资产评估有限公司出具的银信咨报字（2018）沪第169号《股东全部权益价值估值报告》确定：经评估，截至基准日2016年2月28日，思锐有限每股估值为4.56元/股，对应财盛投资合伙份额的公允价值为1.87元/合伙份额。

（2）公司将离职人员以前年度确认的股份支付于离职当期进行冲回，在授予新的激励对象李永魁、丁洁激励股权时，作为新的股份支付进行处理；公司对普通合伙人/执行事务合伙人李石电回购的股份不作股份支付处理。2017年授予股票及回购员工股份的相关权益公允价值参照银信资产评估有限公司出具的银信咨报字（2018）沪第168号《股东全部权益价值估值报告》确定：经评估，截至基准日2017年6月30日，思锐光学每股估值为2.72元，对应财盛投资合伙份额的公允价值为2.27元/合伙份额。

（3）李石电作为员工持股平台执行事务合伙人期间，因代表公司实际控制人李杰履行回购义务，回购甘力等离职员工的合伙份额共计68.40万元，同时新授予李永魁、丁洁两位员工合伙份额60.00万元，因其回购合伙份额资金均由实际控制人李杰提供，2017年12月1日李石电将其持有的合伙份额8.40万元以0元的价额转让给李杰，最终实现实际控制人李杰以较低价格回购离职员工股份，公司在回购当期作为新的股份支付进行处理。

2018年-2020年，公司实际控制人李杰回购王建和、关天奎、齐飞、刘兴、覃飞、王雅宁、吴伟、甘超敏的股份后，没有授予新的激励对象或直接转让给新的激励对象，公司在回购当期作为对李杰的激励，按新的股份支付进行处理；李杰回购丁洁、余一柱股份的对价高于公允价值，不构成股份支付。2018年-2019年，李杰回购员工的合伙份额参照当年末公司净资产确认公允价值，2018年对应财盛投资合伙份额的公允价值为1.28元/合伙份额，2019年对应财盛投资合伙份额的公允价值为1.16元/合伙份额。2020年李杰回购员工的合伙份额参照中威正信资产评估有限公司出具的中威正信评报字（2022）第17015号《股东全部权益价值估值报告》确定：经评估，截至基准日2020年12月31日，思锐光学每股估值为3.40元，对应财盛投资合伙份额的公允价值为2.83元/合伙份额。

由于实际控制人李杰在2017年-2020年期间受让的股份转让完成且没有明确约定服务期等限制条件，其产生的股份支付费用一次性计入当期损益，并计入非经常性损益。

报告期内，按照上述方式确认股权激励费用全部计入经常性损益，并相应增加资本公积，具体如下：

项目	2023年度	2022年度	2021年度
年初发行在外的限制性股票（股）	1,520,000	1,520,000	1,520,000
年末发行在外的限制性股票（股）	1,520,000	1,520,000	1,520,000
本年股份支付费用（万元）	2.46	21.10	20.89
累计股份支付费用（万元）	223.48	221.02	199.92

截至2023年12月31日，限制性股票激励计划剩余期限至2024年12月31日，为1年。

（三）股权激励对公司的影响

截至本招股说明书签署日，除上述已实施完毕的员工持股计划，公司本次公开发行前不存在其他已经制定或实施的股权激励及相关安排，亦不存在上市后的行权安排，不存在发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事情。

1、对公司经营情况的影响

通过实施股权激励，公司建立、健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员及骨干人员的工作积极性，有利于提高公司的经营效率，助力公司长远发展。

2、对公司财务状况的影响

针对已实施的股权激励，公司已根据《企业会计准则》及相关解释文件进行了会计处理。报告期内，公司因实施股权激励而确认的股份支付费用分别为 20.89 万元、21.10 万元和 2.46 万元。股权激励计划增加了公司当期费用，减少了当期营业利润及净利润。

3、对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

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. 思创光电

子公司名称	中山市思创光电科技有限公司
成立时间	2021年7月21日
注册资本	200.00万元
实收资本	200.00万元
注册地	中山市五桂山第三工业区(广东思锐光学股份有限公司厂房内)2楼办公室
主要生产经营地	中山市五桂山第三工业区(广东思锐光学股份有限公司厂房内)2楼办公室
主要产品或服务	光学镜片、光学元器件等产品的研发、生产和销售，以及光电科技领域的技术开发
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为光学镜片、光学元器件的研发、生产，并将产品销售给亚中光电和其他客户
股东构成及控制情况	思锐光学持股 90%，张维利持股 10%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 1,331.92 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 334.00 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为 255.37 万元
是否经过审计	否

审计机构名称	无
--------	---

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

2. 亚中光电

子公司名称	中山市亚中光电科技有限公司
成立时间	2019 年 4 月 3 日
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地	中山市五桂山第三工业区厂房四楼
主要生产经营地	中山市五桂山第三工业区厂房四楼
主要产品或服务	光学镜头产品及其关键件研发、生产、销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为光学镜头类产品的研发、生产，并将产品销售给发行人
股东构成及控制情况	思锐光学持股 95%，甘超敏持股 2.5%，李石电持股 2.5%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 5,873.98 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 1,668.55 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为 272.90 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

3. 美国思锐

子公司名称	SIRUI USA LLC
成立时间	2015 年 11 月 11 日
注册资本	80.01 万美元
实收资本	80.01 万美元
注册地	美国新泽西州，29Commerce Court, Verone, NJ 07044
主要生产经营地	美国新泽西州，29Commerce Court, Verone, NJ 07044
主要产品或服务	销售光学镜头、非光学摄影器材等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为发行人产品在美洲市场的销售
股东构成及控制情况	思锐光学持股 100%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 5,249.06 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 538.03 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为-67.84 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

4. 德国思锐

子公司名称	SIRUI Optical GmbH
成立时间	2018 年 11 月 19 日

注册资本	50.00 万欧元
实收资本	50.00 万欧元
注册地	德国柏林, Ritterstraße 14, 13597 Berlin
主要生产经营地	德国柏林, Ritterstraße 14, 13597 Berlin
主要产品或服务	销售光学镜头、非光学摄影器材等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为发行人产品在欧洲市场的销售
股东构成及控制情况	思锐光学持股 100%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 2,847.48 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为-130.19 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为-236.66 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

5. 日本思锐

子公司名称	SIRUI JAPAN 株式会社
成立时间	2023 年 11 月 22 日
注册资本	3,000.00 万日元
实收资本	3,000.00 万日元
注册地	日本神奈川县横浜市保土谷区狩场町 61
主要生产经营地	日本神奈川县横浜市保土谷区狩场町 61
主要产品或服务	销售光学镜头、非光学摄影器材等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为发行人产品在日本市场的销售
股东构成及控制情况	思锐光学持股 100%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 141.00 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 135.05 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为-15.18 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

6. 思锐精博

子公司名称	中山市思锐精博贸易有限公司
成立时间	2017 年 4 月 17 日
注册资本	10.00 万元
实收资本	10.00 万元
注册地	中山市五桂山第三工业区厂房
主要生产经营地	中山市五桂山第三工业区厂房
主要产品或服务	销售光学镜头、非光学摄影器材等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为发行人产品在国内线上电商平台的销售，与发行人形成业务协同关系

业务的关系	
股东构成及控制情况	思锐光学持股 100%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 6.87 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 6.83 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为 0.76 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

7. 思锐亚瑟

子公司名称	中山市思锐亚瑟贸易有限公司
成立时间	2015 年 12 月 14 日
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地	中山市五桂山第三工业区商业大街 3 号
主要生产经营地	中山市五桂山第三工业区商业大街 3 号
主要产品或服务	销售光学镜头、非光学摄影器材等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为发行人产品在国内线上电商平台的销售，与发行人形成业务协同关系
股东构成及控制情况	思锐光学持股 100%
最近一年及一期末总资产	截至 2023 年末为 234.72 万元
最近一年及一期末净资产	截至 2023 年末为 204.88 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度为 18.39 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	无

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）已对包含该子公司财务数据的发行人 2023 年度合并财务报表进行了审计，未单独出具该子公司的审计报告。

（二） 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

1、 董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 5 名董事组成，包括 2 名独立董事，董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	李杰	董事长、总经理	2021 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 29 日
2	沈洁	董事、财务负责人	2021 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 29 日
3	罗旭暄	董事、制造中心总监	2021 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 29 日
4	薛常喜	独立董事	2023 年 11 月 16 日至 2024 年 6 月 29 日

5	丁洁	独立董事	2023年11月16日至2024年6月29日
---	----	------	------------------------

(1) 李杰先生，董事长、总经理，基本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) 沈洁女士，董事、财务负责人，1975年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南林学院财务会计专业，大专学历。2012年2月至2015年12月，任中山市华盛家具制造有限公司财务经理；2016年1月至2017年9月，任联冠（中山）胶粘制品有限公司财务经理；2017年11月至2019年12月任思锐光学财务经理；2019年4月至今，任思锐光学董事；2019年12月至今，任思锐光学财务负责人。

(3) 罗旭喧先生，董事，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于郑州电力高等专科学校模具设计与制造专业，大专学历。2007年6月至2007年10月，任高鸿精密生产储备干部；2007年10月至2010年12月，任高鸿精密资材部仓管员；2010年12月至2016年6月，任思锐有限仓储部经理；2016年6月至2020年6月，任思锐光学仓储部经理；2020年6月至今，任思锐光学制造中心总监；2020年4月至今，任思锐光学董事。

(4) 薛常喜先生，独立董事，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于长春理工大学光学工程专业，研究生学历。1998年9月至2002年7月，长春理工大学光机分院获工学学士学位；2003年9月至2005年7月，长春理工大学光电工程学院获工学硕士学位。2006年9月至2010年6月，长春理工大学光电工程学院，获工学博士学位。2011年8月-2012年8月，香港理工大学从事博士后研究工作一年。2003年7月至今，历任长春理工大学助教、讲师、副教授、教授及博士生导师；2017年7月至今，任中国光学学会光学制造技术专业委员会委员；2018年9月至今，任《应用光学》期刊青年编委；2019年10月至今，任吉林省光学学会理事；2020年6月至今，任中国光学工程学会先进光学制造青年专家委员会副主任委员；2020年11月至今，任全国光学和光子学标准化技术委员会光学材料和元件分技术委员会委员；2022年3月至今，任《红外与激光工程》期刊青年编委；2023年11月至今，任思锐光学独立董事。

(5) 丁洁女士，独立董事，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南林业科技大学会计学专业，本科学历。2007年7月至2011年5月，任深圳市鹏城会计师事务所有限公司审计经理；2011年6月至2017年6月，任璇瑰塑胶工业（深圳）有限公司内审经理；2017年7月至2018年8月，任广东思锐光学股份有限公司财务总监；2018年9月至2020年10月，任药圣堂（湖南）制药有限公司财务总监；2020年11月至今，任湖南点豹企业管理咨询有限公司咨询顾问。2023年11月至今，任思锐光学独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中包括一名职工代表监事，

监事会现任成员及任职情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	李君熹	监事会主席	2021年11月29日至2024年6月29日
2	陈芊	职工代表监事	2021年6月30日至2024年6月29日
3	胡嵩磊	监事	2022年12月23日至2024年6月29日

(1) 李君熹先生，监事会主席，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南开大学法学专业，本科学历。1991年8月至1998年10月，任涟源市工矿商业总公司业务员；1998年11月至2000年6月，任中山市保时利塑胶实业有限公司人事主管；2000年7月至2001年12月，任中山市小鸭空调有限责任公司人力资源主管；2002年1月至2002年8月，任广州金长城空调器厂人力资源部经理；2002年8月至2004年5月，自主创业；2004年6月至2010年4月，任中山市保山塑胶工业有限公司行政负责人；2010年5月至2016年7月，任中山市保时利塑胶实业有限公司人事负责人；2016年11月至2019年4月，任思锐光学职工代表监事；2019年4月至2021年5月，自主创业；2021年5月至2021年11月，任思锐光学证券事务代表；2021年11月至今，任思锐光学监事会主席、人力行政总监。

(2) 陈芊女士，职工代表监事，1993年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于广东海洋大学寸金学院公共事业管理专业，本科学历。2017年2月至今，任思锐光学国外业务助理；2019年4月至今，任思锐光学职工代表监事。

(3) 胡嵩磊先生，1997年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于广东医科大学国际经济与贸易专业，本科学历。2018年10月至今在思锐光学工作，现任思锐光学国外（美国）销售总监；2022年12月至今，任思锐光学监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员3名，具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	李杰	董事长、总经理	2021年6月30日至2024年6月29日
2	沈洁	董事、财务负责人	2021年6月30日至2024年6月29日
3	林炳坤	董事会秘书	2021年11月5日至2024年6月29日

(1) 李杰先生，基本情况参见本招股说明书之“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) 沈洁女士，基本情况参见本节之“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、董事会成员情况简介”。

(3) 林炳坤先生，董事会秘书，1978年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学会计专业，本科学历。2001年9月至2006年6月，任广捷金融信息技术服务有限公司会计；2006年7月至2008年2月，任阳光财产保险股份有限公司广东省分公司会

计：2008年2月至2013年10月，在中和正信会计师事务所担任项目经理；2013年11月至2021年10月，任广东中科科创创业投资管理有限责任公司投资管理总监；2021年11月至今，任思锐光学董事会秘书。

（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
李杰	董事长、总经理	董事、高级管理人员	41,275,000	982,200	0	0
李奇	国内客服经理	实际控制人之兄长	2,250,000	0	0	0
沈洁	董事、财务负责人	董事、高级管理人员	300,000	0	0	0
罗旭喧	董事、制造中心总监	董事	0	80,000	0	0
林炳城	无	董事会秘书之兄长	0	539,690	0	0

注：罗旭喧通过财盛投资间接持有发行人股份，林炳城通过加成创投间接持有公司股份。

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在直接和间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或诉讼纠纷的情况，均已履行了相关信息披露义务。

（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
李杰	董事长、总经理	财盛投资	117.60 万元	39.20%
		卓原新材	79.42 万元	5.02%
罗旭喧	董事、制造中心总监	财盛投资	9.60 万元	3.20%

公司董事、监事、高级管理人员的上述对外投资行为与公司不存在利益冲突，罗旭喧作为股权激励对象，其在财盛投资的持股应遵守公司制定的《员工持股管理办法》。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员均不存在其他对外投资情形。

（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日，公司董事、监事、高级管理人员除发行人及其子公司外的兼职情况如下：

姓名	发行人职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
李杰	董事长、总经理	财盛投资	执行事务合伙人	发行人股东

薛常喜	独立董事	长春理工大学	教授、博士生导师	无
丁洁	独立董事	湖南点豹企业管理咨询有限公司	咨询顾问	无

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日，公司现任董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员领取薪酬情况

除丁洁、薛常喜两名独立董事外，公司其他非独立董事、监事和高级管理人员均在公司专职领薪，且未在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业领取薪酬。

(1) 薪酬组成、确定依据及其调整所需履行的程序

非独立董事、监事、高级管理人员适用结构性工资制，薪酬主要由基本工资、绩效工资、福利补贴等组成；独立董事从公司领取津贴，其标准由非独立董事依据同行业薪酬水平和通货膨胀水平提出方案报董事会审议。

公司每年将综合考虑同行业薪资增减水平、通货膨胀水平、公司盈利状况等因素对员工薪酬进行调整。公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后实施。

(2) 董事、监事、高级管理人员薪酬总额与当期利润总额占比情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及占当期利润总额比例情况：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
董监高薪酬总额（万元）	245.49	218.05	259.52
利润总额（万元）	3,200.02	1,572.47	1,653.35
占比（%）	7.67	13.87	15.70

(3) 董事、监事、高级管理人员最近一年从公司领取薪酬情况

2023 年度，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2023 年度薪酬（万元）
李杰	董事长	34.68
李奇	董事，2023 年 11 月离任	24.49
沈洁	董事、财务负责人	23.10
罗旭喧	董事、制造中心总监	20.73
王杭臣	董事、2023 年 11 月离任	38.90
李君熹	监事会主席，人事行政总监	25.41
陈芊	职工代表监事、国外业务助理	12.95
胡嵩磊	监事、国外（美国）销售总监	27.92
林炳坤	董事会秘书	34.84
薛常喜	独立董事，2023 年 11 月新任	1.45
丁洁	独立董事，2023 年 11 月新任	1.02
合计		245.49

注：经公司 2023 年年度股东大会批准，薛常喜的独立董事津贴为 12.00 万元/年，丁洁的独立董事津

贴为 8.40 万元/年。

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、实际控制人及其近亲属、受实际控制人控制的员工持股平台、持股 5% 以上股东及持有公司股份的董事、监事和高级管理人员(李杰、李奇、财盛投资、加成创投、沈洁)	2024.02	长期有效	关于股份锁定和减持意向的承诺	具体参见本节“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内容”之“(1)关于股份锁定和减持意向的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员(思锐光学、李杰、沈洁、罗旭暄、丁洁、薛常喜、李君熹、胡嵩磊、陈芊、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于欺诈发行、股份回购、依法承担责任等相关事项的承诺	具体参见本节“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内容”之“(2)关于欺诈发行、股份回购、依法承担责任等相关事项的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员(思锐光学、李杰、沈洁、罗旭暄、丁洁、薛常喜、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺	具体参见本节“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内容”之“(3)关于填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事(独立董事除外)和高级管理人员(思锐光学、李杰、沈洁、罗旭暄、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于稳定股价的承诺	具体参见本节“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内容”之“(4)关于稳定股价的措施及承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员(思锐光学、李杰、沈洁、罗旭暄、丁洁、薛常喜、李君熹、胡嵩磊、陈芊、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于利润分配政策的承诺	具体参见本节“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内容”之“(5)关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事和高级管理人员(李杰、加成创投、沈洁、罗旭暄、丁洁、	2024.02	长期有效	关于避免和减少关联交易的承诺	具体参见本节“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内容”之“(6)关于避免和

薛常喜、李君熹、胡嵩磊、陈芊、林炳坤)				减少关联交易的承诺”
控股股东、实际控制人(李杰)	2024.02	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	具体参见本节“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内容”之“(7)关于避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员(李杰、沈洁、罗旭暄、丁洁、薛常喜、李君熹、胡嵩磊、陈芊、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于避免资金占用的承诺	具体参见本节“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内容”之“(8)关于避免资金占用的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属、受实际控制人控制的员工持股平台、持股5%以上股东、董事、监事和高级管理人员(思锐光学、李杰、李奇、财盛投资、加成创投、沈洁、罗旭暄、丁洁、薛常喜、李君熹、胡嵩磊、陈芊、林炳坤)	2024.02	长期有效	关于未履行承诺的约束措施	具体参见本节“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内容”之“(9)关于未履行承诺的约束措施”

(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(李杰)	2022.04	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	具体参见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(1)关于避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人(李杰)	2022.04	长期有效	关于社会保险及住房公积金事宜的承诺	具体参见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(2)关于社会保险及住房公积金事宜的承诺”
控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事和高级管理人员(李杰、加成创投、李奇、沈洁、罗旭暄、王杭臣、李君熹、黄德惠、陈芊、林炳坤)	2022.04	长期有效	关于减少和规范关联交易的承诺	具体参见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“(3)关于减少及规范关联交易的承诺”

控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员（李杰、李奇、沈洁、罗旭暄、王杭臣、李君熹、黄德惠、陈芊、林炳坤）	2022.04	长期有效	关于避免资金占用的承诺	具体参见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”之“（4）关于避免资金占用的承诺”
--	---------	------	-------------	--

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺内容

（1）关于股份锁定和减持意向的承诺

1）控股股东、实际控制人李杰及其近亲属李奇，受实际控制人控制的员工持股平台财盛投资，持有公司股份的董事、财务负责人沈洁承诺：

①拟长期持有发行人股票。将严格遵守关于股份限售的承诺，在锁定期内，不出售本次发行前已直接或间接持有的思锐光学股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及做出的其他公开承诺的前提下，可以减持思锐光学股份；

②自承诺函签署之日起至思锐光学股票在北交所上市 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接和间接持有的思锐光学股份，也不由思锐光学回购该等股份；

③在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，减持底价作相应调整，下同）；若思锐光学在北交所上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在北交所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则持有的思锐光学股份锁定期自动延长 6 个月；

④本人/本企业减持所持有的公司股份，将按照证券监管机构、北交所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北交所相关法律、法规的规定；

⑤如相关法律法规及规范性文件及/或中国证券监督管理委员会、北交所对股份锁定和减持有其他要求，则本人/本企业同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行；

⑥本人/本企业因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；本人/本企业因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人/本企业应得的现金分红，同时本人/本企业不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人/本企业将违规收益足额缴付公司为止。

同时，作为董事、高级管理人员的李杰、沈洁还承诺：锁定期期满后，若本人担任公司的董事、监事或高级管理人员，在本人任职期间，每年直接或间接转让的公司股票不超过本人直接或间接持有公司股票总数的 25%；在本人离任后 6 个月内，不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的公司股票。

2) 其他持有公司 5%以上股份的股东加成创投承诺:

①自本承诺函签署之日起至思锐光学完成本次发行之日,本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的思锐光学股份,也不由思锐光学回购该等股份;

②本企业减持所持有的公司股份,将按照证券监管机构、北交所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务,保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北交所相关法律、法规的规定;

③如相关法律法规及规范性文件及/或中国证券监督管理委员会、北交所对股份锁定和减持有其他要求,则本企业同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行;

④本企业因违反承诺给公司或投资者造成损失的,将依法对公司或投资者进行赔偿;本企业因违反承诺所产生的收益全部归公司所有,公司有权暂扣本企业应得的现金分红,同时本企业不得转让直接及间接持有的公司股份,直至本企业将违规收益足额缴付公司为止。

(2) 关于欺诈发行、股份回购、依法承担责任等相关事项的承诺

1) 发行人承诺:

①公司保证提交的有关本次股票在北交所上市涉及到的发行申请文件中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任;

②若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北交所上市交易前,本次发行的招股说明书及其他信息披露资料被有权机关认定虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,本公司将停止本次公开发行新股或者回购本次已向不特定合格投资者公开发行的全部新股,并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期存款利率计算的利息,对已缴纳股票申购款的投资者进行退款;

③若在本公司向不特定合格投资者公开发行股票在北交所上市交易后,证券监督管理部门、北交所或其他有权部门认定公司招股说明书及其他信息披露资料存在前述违法违规情形之日起的 10 个交易日内,公司应就回购计划进行公告,包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息,公司回购股份应经公司股东大会批准。股份回购义务触发之日起 6 个月内完成回购,回购价格为证券主管部门、北交所或其他有权部门认定公司招股说明书存在前述违法违规情形之日(含该日)之前 20 日公司股票二级市场的平均价格,且不低于发行价(若在此期间未发生交易,以发行价购回)。期间公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项,回购底价相应进行调整;

④如果本次发行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,致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的,公司将依法赔偿投资者损失。如相关法律法规相应修订,则按届时有效的法律法规执行。

2) 控股股东、实际控制人李杰承诺:

如果本次发行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，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的:

①若上述情形发生于公司本次发行已完成但在北京证券交易所上市前，本人将极力督促发行人依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股并将投资者所缴纳股票申购款并加算银行同期存款利息，全额返还已缴纳股票申购款的投资者;

②若上述情形发生于公司本次发行已完成并在北京证券交易所上市后，本人将自行并促使发行人依法回购本次发行的全部新股，并将回购本人已转让的原限售股份（如有），回购价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于依据相关法律法规及监管规则确定的价格（若在此期间，公司如发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量相应进行调整）并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定;

③如果本次发行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，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。

3) 除控股股东、实际控制人外的其他董事、监事和高级管理人员承诺:

①若本次发行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，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将极力促使发行人依法回购本次发行的全部新股，并依法赔偿投资者损失;

②在证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形后，本人将严格按照与投资者协商确定或者依据证券监督管理部门、生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额向投资者依法进行赔偿。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北交所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿遵从该等规定。

(3) 关于填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

1) 发行人承诺:

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺拟通过采取如下措施:

①加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，公司已按相关法律法规的要求制定了《募集资金管理制度》，本次发行募集资金到位后，公司将与保荐机构、募集资金专户开户银行签署三方监管协议，对募集资金进行专项存储，保障募集资金按计划使用。

②积极稳妥的实施募集资金投资项目

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业

政策、行业发展趋势以及公司发展战略，具有较好的发展前景和预期效益。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作。本次发行募集资金到位后，公司将积极稳妥的实施募集资金投资项目，争取募投项目早日达产并实现预期效益。公司将结合本次发行的募集资金投资项目建设，升级和优化产品，加强技术研发能力，进一步提高公司综合竞争力，提升公司市场地位，提升公司中长期的盈利能力及对投资者的回报能力。

③进一步提升公司经营管理水平和内部控制

公司已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来公司将进一步提高经营管理水平，力争提升公司的整体盈利能力。另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

④优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策

根据《公司法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的规定，公司制订了《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三年股东分红回报规划》，明确公司发行后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规划内容，充分维护公司股东依法享有的资产收益。未来公司将严格执行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，重视和积极推动对股东的利润分配，特别是现金分红，有效维护和增加对股东的回报。

2) 控股股东、实际控制人李杰承诺：

①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；

②全力支持及配合公司对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

③本人将根据届时中国证监会、北交所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，努力确保由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，使公司填补回报措施能够得到有效的实施；

④如公司未来实施股权激励计划，将全力支持公司将该股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，使公司填补回报措施能够得到有效的实施；

⑤不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

⑥本人将对职务消费行为进行约束；

⑦本人不会动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

⑧本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担

相应的法律责任。

3) 除控股股东、实际控制人外的其他董事和高级管理人员承诺:

①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;

②本人将对职务消费行为进行约束;

③本人将根据届时中国证监会、北交所等监管机构出台的相关规定,积极采取一切必要、合理措施,努力确保由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,使公司填补回报措施能够得到有效的实施;

④如公司未来实施股权激励计划,将全力支持公司将该股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,使公司填补回报措施能够得到有效的实施;

⑤不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益;

⑥本人不会动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动;

⑦本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担相应的赔偿责任。

(4) 关于稳定股价的措施及承诺

1) 启动和停止股价稳定措施的条件

①启动条件

自公司股票在北交所上市之日起第 1 个月内,公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格,或者自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内,若非因不可抗力因素所致,如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于上一个会计年度末经审计的每股净资产,公司及相关主体将启动股价稳定措施。

②停止条件

公司达到下列条件之一的,则停止实施股价稳定措施:

A、自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内,公司启动稳定股价具体方案的实施期间内,公司股票收盘价连续 3 个交易日高于本次发行价格;

B、自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内,公司启动稳定股价具体方案的实施期间内,公司股票连续 3 个交易日的收盘价高于最近一期经审计的每股净资产;

C、继续实施股价稳定措施将导致公司股权分布不符合北交所上市条件;

D、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务,且未计划实施要约收购;

E、各相关主体在单次或连续 12 个月回购或增持股票的数量、金额均已达到上限。

2) 稳定股份的具体措施

①公司回购股票

公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件触发之日起 15 个交易日内召开董事会，董事会应制定明确、具体的回购方案，方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并提交公司股东大会审议，回购方案经公司股东大会审议通过后生效。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，依法向北交所等监管机构报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规、规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

A、公司通过二级市场以集中竞价方式或者要约的方式回购股票；

B、用于回购股份的资金应为公司自有资金，不得以本次发行上市所募集的资金回购股份；

C、公司连续 12 个月内回购股份比例累计不超过公司上一年度末总股本的 2%；

D、公司单次用于回购股份的资金不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

E、自公司本次公开发行并上市之日起第 1 个月内，回购价格不高于本次发行价格；自公司本次公开发行并上市后第 2 个月至 3 年内，回购价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产。

②控股股东、实际控制人增持

若公司董事会未在触发启动条件后的 15 个交易日内制订并公告公司股份回购预案，或者股份回购预案被公司股东大会否决，或者公司公告实施回购的具体方案后不履行或者不能履行回购公司股份义务，或者公司回购股份达到预案上限后，公司股票的收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 20 个交易日以上，则触发公司控股股东、实际控制人增持股份的义务。

在不影响公司上市条件的前提下，公司控股股东、实际控制人应在上述第 1 项义务触发后 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划以书面方式通知公司并根据法律、行政法规、规范性文件、中国证监会及北交所的规定予以公告。

控股股东、实际控制人可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

控股股东、实际控制人实施增持时，还应符合下列各项：

A、单次用于增持股份的资金不超过控股股东、实际控制人上一年度自公司获得的税后现金分红金额的 20%；

B、单次增持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 1%；

C、单一年度用于增持公司股份的资金累计不超过控股股东、实际控制人上一年度自公司获得的税后现金分红金额的 50%；

D、自公司本次公开发行并上市之日起第 1 个月内，增持价格不高于本次发行价格；自公司本次公开发行并上市后第 2 个月至 3 年内，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。

③董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持

若公司董事会未在触发启动条件后的 15 个交易日内制订并公告公司股份回购预案，或者股份回购预案被公司股东大会否决，或者公司公告实施回购的具体方案后不履行或者不能履行回购公司股份义务，或者公司及控股股东、实际控制人回购股份达到预案上限后，公司股票收盘价格仍无法稳定在公司最近一期经审计的每股净资产之上且持续连续 20 个交易日以上，则触发公司董事、高级管理人员增持股份的义务。

公司董事、高级管理人员应在上述第 1 项义务触发后 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划以书面方式通知公司并根据法律、行政法规、规范性文件、中国证监会及北交所相关规定予以公告。

公司董事、高级管理人员可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

公司董事、高级管理人员实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

A、公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后薪酬和津贴合计金额的 20%；

B、单次增持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 1%；

C、公司董事、高级管理人员单一年度用于增持公司股份的资金累计不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后薪酬和津贴合计金额的 50%；

D、自公司本次公开发行并上市之日起第 1 个月内，增持价格不高于本次发行价格；自公司本次公开发行并上市后第 2 个月至 3 年内，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。

3) 稳定股价的承诺

①发行人承诺：

本公司已了解并知悉《广东思锐光学股份有限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股价的预案》的全部内容。

本公司愿意遵守和执行《广东思锐光学股份有限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股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。

公司在本次发行上市后三年内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的相应承诺。

②控股股东、实际控制人李杰，其他董事（独立董事除外）沈洁、罗旭暄和未担任董事的高级管理人员林炳坤承诺：

本人已了解并知悉《广东思锐光学股份有限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股价的预案》的全部内容。

本人愿意遵守和执行《广东思锐光学股份有限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股价的预案》的内容并承担相应的法律责任。

（5）关于利润分配政策的承诺

1）发行人承诺：

公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市完成前滚存的未分配利润由发行后新老股东按照持股比例共同享有。

为进一步细化股利分配政策，增加股利分配策略透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《广东思锐光学股份有限公司章程（草案）》、《广东思锐光学股份有限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股东分红回报规划》中予以体现。公司在上市后将严格遵守并执行《广东思锐光学股份有限公司章程（草案）》、《广东思锐光学股份有限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股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

2）控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

本人将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照《广东思锐光学股份有限公司章程（草案）》、《广东思锐光学股份有限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股东分红回报规划》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。

本人拟采取的措施包括但不限于：

①根据《广东思锐光学股份有限公司章程（草案）》、《广东思锐光学股份有限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股东分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司分配预案；

②在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司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；

③在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。

(6) 关于避免和减少关联交易的承诺

控股股东、实际控制人李杰，其他持股 5%以上股东加成创投，董事、监事、高级管理人员承诺：

①截至本承诺函出具之日，除已公开披露的关联交易以外，本人/本企业及本人/本企业关联方与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

②本人/本企业承诺不利用自身的地位及影响谋求公司及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本人/本企业及本人/本企业关联方优于市场第三方的权利；不利用自身的地位及影响谋求本人/本企业及本人/本企业关联方与公司及其控制的其他企业达成交易的优先权利；

③本人/本企业将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和公司的《公司章程》、《关联交易决策制度》等相关制度的规定，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人/本企业及本人/本企业关联方提供任何形式的违法违规担保；

④在本人/本企业为公司控股股东、实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，本人/本企业及本人/本企业关联方将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人/本企业及本人/本企业关联方将严格遵守按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，不以低于或高于市场价格的条件与公司及其控制的其他企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害公司利益的行为。并履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

⑤前述承诺系无条件且不可撤销的，并在本人/本企业继续作为公司控股股东、实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。如本人/本企业违反前述承诺，本人/本企业将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

(7) 关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人李杰承诺：

①截至本承诺函出具之日，本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业未直接或间接经营任何与公司及其控股子公司现有业务相

同或相似的业务；亦未投资或任职于任何与公司及其控股子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的其他企业；

②自承诺函签署之日起，本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业将不直接或间接经营任何与公司及其控股子公司经营的现有业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也不参与投资任何与公司及其控股子公司经营的现有业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

③自承诺函签署之日起，若本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业未来从事的业务与公司及其控股子公司拓展后的业务产生竞争，则本人、本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：

- A、停止生产或经营构成竞争或者可能构成竞争的产品或业务；
- B、如公司有意受让，在同等条件下按法定程序将相关业务优先转让给公司；
- C、如公司无意受让，将相关业务转让给无关联的第三方；

④本人将督促本人近亲属及本人（包括本人近亲属）控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业履行上述承诺；

⑤上述承诺在本人为公司控股股东、实际控制人期间长期有效。如本人及本人控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业不遵守上述承诺，本人将向公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

（8）关于避免资金占用的承诺

控股股东、实际控制人李杰及董事、监事、高级管理人员承诺：

①截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在非经营性占用发行人资金的情况；

②本人保证依法行使股东权利，不滥用股东地位损害发行人或其他股东的利益，不以借款、代偿债务、代垫款项等方式直接或间接占用发行人资金或要求发行人违规提供担保。如因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿给发行人或其他股东造成的实际损失。

（9）关于未履行承诺的约束措施

1) 发行人承诺：

①本公司保证将严格履行在本次发行过程中所作出的各项承诺，如未能履行的，本公司将在股东大会及中国证监会、北交所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②如公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

A、在股东大会及中国证监会、北交所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因,并向公司的股东和社会公众投资者道歉;

B、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资;

C、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前,不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴;

D、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请,但可以进行职务变更;

E、给投资者造成损失的,公司将向投资者依法承担赔偿责任。

③如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

A、在股东大会及中国证监会、北交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因;

B、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,并提交股东大会审议,尽可能地保护公司投资者利益。

2) 控股股东、实际控制人李杰及其近亲属李奇,受实际控制人控制的员工持股平台财盛投资,其他持有公司 5%以上股份的股东加成创投,以及公司董事、监事、高级管理人员承诺:

①本人将严格履行就发行人本次发行所作出的各项公开承诺事项,积极接受社会监督;

②如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任,本人需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

A、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因,并向发行人的股东和社会公众投资者道歉;

B、不得以任何方式减持直接或间接持有的发行人股份,因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;

C、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归发行人所有;

D、本人违反公开承诺及发行申请文件中的其他承诺事项,给公司或投资者造成损失的,将依法赔偿对公司或投资者的损失。如果本人未承担前述赔偿责任,公司有权扣减本人所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。

③如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

A、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体

原因：

B、向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益；

④其他根据届时规定可以采取的约束措施。

2、前期公开承诺情况

(1) 关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

①本人及本人拥有实际控制权或重大影响的除公司外的其他企业及其他关联方未在中国境内外从事或参与经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未投资任何与公司生产、销售的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

②自本承诺签署之日起，本人及本人拥有实际控制权或重大影响的除公司外的其他公司及其他关联方将不会在中国境内外从事或参与经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也将不会投资任何与公司生产、销售的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

③将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定采取有效措施避免与公司产生同业竞争，承诺将促使本人拥有实际控制权或重大影响的除公司外的其他企业及其他关联方采取有效措施避免与公司及其控股子公司产生同业竞争；

④如出现因承诺不实或违反承诺而导致公司及其中小股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。

(2) 关于社会保险及住房公积金事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：“如应有权部门要求或决定，公司及其控股子公司因本次挂牌前的经营活动中存在未为员工缴纳社会保险、未在规定时间内办理社会保险登记及未足额缴纳员工社会保险而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证公司及其子公司不会因此遭受任何损失。如公司因未足额为员工缴纳社会保险费、住房公积金而被有权主管部门处罚、责令要求补缴相关费用、承担相关滞纳金，或任何利益相关方就上述事项以任何方式向公司提出要求致使公司遭受损失，本人将无条件、及时的对公司进行全额补偿”。

(3) 关于减少及规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东和时任董事、监事、高级管理人员承诺：

①将尽量避免关联交易，对于确有必要且无法避免的关联交易，在平等、自愿基础上，

按照公平、公正原则，依据市场价格和条件，与公司（含其子公司，下同）依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和《公司章程》的规定履行审批程序及信息披露义务；

②关联交易价格在国家物价部门有规定时，按国家物价部门的规定执行；在国家物价部门无相关规定时，按照不高于同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护公司及其他股东和交易相对人的合法权益；

③不利用关联交易非法转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司、其他股东的合法权益；

④如出现因上述承诺不实或违反上述承诺而导致公司及其中小股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。

（4）关于避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人和时任董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺函》，承诺：“本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移公司资金或资产”。

十、 其他事项

无。

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) 主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成

1、 发行人的主营业务情况

思锐光学是一家专业从事可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要以“SIRUI”品牌向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和向客户提供精密光学元器件产品。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。公司 2006 年成立以来一直从事脚架、云台等非光学摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，凭借较强的研发实力、成熟的工艺，先后拓展了摄影脚架、摄像脚架、独脚架、云台等完善的产品体系，“SIRUI”品牌产品广泛被摄影爱好者、专业摄影师、影像媒体、影视从业者、工作室、直播/主播等使用。2015 年公司开始涉足成像光学领域，全力投入研发摄影摄像光学类产品，自 2019 年 9 月成功推出第一款 1.33x 变宽电影镜头至今，公司陆续研发推出了金星 Venus 系列 1.6x 全画幅变宽电影镜头、木星 Jupiter 系列微距全画幅电影镜头、土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽电影镜头、NightWalker 夜行者系列电影镜头等 5 个系列的 25 款可互换光学电影镜头产品。2023 年 11 月公司又成功推出 Sniper 狙击手系列 3 款自动对焦摄影镜头，将可互换光学镜头从电影镜头赛道切入到摄影镜头赛道。截至招股说明书签署日，公司可互换光学镜头产品已涵盖变宽电影镜头、电影镜头、自动对焦摄影镜头，一共 6 大系列 30 款产品，终端用户覆盖摄影摄像爱好者、专业团队、摄影工作室、影视级片场导演用户等。

公司是国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业、广东省企业技术中心、广东省工业设计中心、广东省知识产权示范企业和国家知识产权示范企业，是国家人社部批准设立的博士后科研工作站。公司注重研发创新，在脚架云台、可互换光学镜头和光学透镜的研发设计、生产制造等方面掌握多项专利技术和非专利技术。先后主编了摄影摄像器材之《照相机用三脚架》（JB/T9434-2016）和《摄影用中性玻璃滤光镜》（JB/T8260-2022）两项行业标准，参编了一项国家标准《数码照相机几何畸变的测量》（GB/T 43042-2023）和两项行业标准《摄影用云台》（JB/T14305-2022）、《照相器材术语》（JB/T14306-2022）。截至 2024 年 5 月末，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类的发明专利 18 项，实用新型和外观设计专利 40 项。公司发明专利“独脚架旋转装置”荣获第三届广东专利金奖和第十九届中国专利优秀奖，发明专利“一种多功能脚架”荣获第五届广东专利优秀奖和第二十届中国专利奖优秀奖。同时，公司产品还荣获德国设计奖、德国红点奖等国外知名奖项。

“思锐”品牌商标在 2016 年被认定为“广东省著名商标”，公司 2023 年荣获“广东省商标品牌培育百强”称号。依托“SIRUI”品牌在国内外的知名度，公司采取线上、线下相结合的销售模式，并在美国、德国和日本设立全资子公司，实现产品在美国、欧洲、日本、韩国等全球 60 多个国家和地区的销售。公司线上销售平台实现了亚马逊、京东、天猫等国内外主流电商平台的覆盖，同时还建立了自有独立站点、通过 Indiegogo 等平台拓展产品销售渠道；线下销售主要通过 B&H、Focus 等全球摄影摄像领域知名的经销商渠道，能快速实现产品在国内外主要国家和地区市场的销售。

公司 AM-326M、5C 碳纤维旅行者等脚架产品、VH/VA 液压云台和 1.33x 变宽电影镜头等产品曾多次入选“Amazon’s Choice”。在全球最大的科创众筹和新品首发平台 Indiegogo 的评选中，公司“SIRUI”品牌荣获“2021 年度最具价值品牌”，连续两年（2020-2021 年）荣获“最佳社群运营奖”。变宽电影镜头产品荣获 2022 年度最佳视频奖、连续三年（2020-2022 年）荣获“摄影设备品类最佳项目”。土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽镜头荣获全球最大电子传媒展之“2023 年美国广播电视展览会最佳镜头奖”。夜行者系列电影镜头荣获 2024 年第十五届华龙奖最佳电影镜头。

展望未来，思锐光学将全面有效整合资金、市场、技术和品牌等各种资源优势，逐步推动企业实现从通用、新型机械产品制造向新型光学镜头产品，新型智能光电产品及摄影摄像软件开发应用进行转型发展，逐步成为照相机及器材制造业中具有重要国际影响力的供应商，将公司打造成一体化、专业化的具备世界先进技术水平的大型光学、光电产品方案供应商。

2、发行人的主要产品及用途

公司的产品可分为摄影摄像器材和精密光学元器件两大类。报告期内，摄影摄像器材产品的销售收入占营业收入的比例在 96%以上，是公司营业收入的主要来源。

（1）摄影摄像器材

根据产品功能和用途，公司的摄影摄像器材产品又可分为光学类摄影摄像器材和非光学类摄影摄像器材两大类。其中，光学类摄影摄像器材主要是可互换光学镜头，其是一种装置于相机上用于拍摄影像和视频，并可根据需要进行拆卸更换的摄影摄像镜头，其功能是光学成像；非光学类摄影摄像器材主要是拍摄时用于支撑和固定的脚架、云台，以及摄影灯、防潮柜等摄影摄像辅助器材。

①可互换光学镜头

可互换光学镜头是公司最主要的摄影摄像器材光学类产品。可互换光学镜头是能够随时根据拍摄需要拆卸更换的光学镜头，一般通过镜头接环与照相机镜头座相连接。公司的可互换光学镜头包括电影镜头和摄影镜头，现有 1.33x 系列、金星 Venus 系列、木星 Jupiter 系列、

土星 Saturn 系列、NightWalker 夜行者系列和 Sniper 狙击手系列共 6 大系列 30 款产品。

产品类型	产品系列	产品图示	主要特点
电影镜头	1.33x 变宽系列		<p>主要针对消费级微单用户和爱好者，产品轻巧、性价比高，目前有 24mm、35mm、50mm、75mm 四个焦段产品。通过 1.33 倍的变形比例，在 16:9 的拍摄模式下实现 2.4:1 电影规格画面比例，同时伴以蓝色炫光拉丝、椭圆焦外的光学特性，能创造电影感的画面。</p>
	金星 Venus1.6x 变宽系列		<p>1.6 倍变形比例，主要针对更高变宽需求的专业级用户，目前有 35mm、50mm、75mm、100mm、150mm 五个焦段产品，同时可与 1.25 倍变宽附加镜组合使用，与同类型产品相比，具有产品轻量、焦段完善、画面优质、性价比高的特点。在宽幅比例下，以更强的压缩倍率和电影感来创作更专业的电影画面，同时保留蓝色拉丝、椭圆焦外的电影特性。</p>
	木星 Jupiter 微距系列		<p>主要针对有专业电影和高端影视制作需要的用户，目前包含 24mm、35mm、50mm、75mm 1X Macro、100mm 1.5X Macro 和 28-85mm T3.2 全画幅微距电影镜头组，在高锐度、小像差、8K 解析度下，保持体积紧凑、性价比较高，广泛应用于影视制作、商业拍摄、广告片和微电影拍摄等领域。</p>
	土星 Saturn1.6x 变宽系列		<p>1.6 倍变形比例，拥有 T2.9 光圈，目前有 35mm、50mm、75mm 三个焦段产品，采用大口径光学玻璃非球面透镜和碳纤维前筒结构，实现全画幅变宽镜头高倍</p>

			率下体积轻巧、重量较轻；同时，产品增设蓝色和自然光拉丝两个版本的选择，能满足不同摄影摄像创作者群体的需求。
	NightWalker 夜行者系列		主要面向微单卡口，适合消费级用户和电影镜头发烧友。产品拥有T1.2超大光圈，具备体积小轻巧、画质优秀，在弱光的环境下也能达到较好的拍摄效果，目前有24mm、35mm、55mm和16mm、75mm五个焦段产品。
摄影镜头	Sniper 狙击手系列		主要面向消费级群体，包括摄影爱好者和入门级新手，目前有16mm、23mm、33mm、56mm和75mm五个焦段产品，拥有F1.2大光圈，兼顾平面照片和影像视频拍摄，是思锐光学首款自动对焦摄影镜头。产品拥有轻量化、大光圈、对焦精准快速和高性价比特性。

②非光学类摄影摄像器材

公司非光学类摄影摄像器材主要包括脚架、云台、摄影灯、防潮柜等。脚架是用于固定相机的支架，可帮助拍摄者稳定相机，避免拍摄时的抖动，适合长时间曝光、夜景和风景等静态场景拍摄。云台是固定相机的支撑设备，主要用于连接脚架和相机，脚架和云台一般配套使用。脚架和云台一般又可以称为摄影承托设备。摄影灯作为辅助光源，主要是提供照度和相对稳定的色温平衡，以保证拍摄物体在画面中色彩的真实还原，拍摄出真实、清晰的图像。防潮柜是采用各种除湿技术降低柜内湿度，达到防潮、防霉、防氧化、防锈、防微量吸湿等功能的摄影摄像器材存储柜。

公司非光学类摄影摄像器材主要代表性产品如下表所示：

产品类型	产品系列	产品图示	主要特点
------	------	------	------

脚架	三脚架		主要包括轻量旅拍系列、风光系列、工作室系列、摄像视频系列，为创作者提供稳定专业的影像支撑系统，同时可拓展与其它摄影配件组合使用，使创作者轻松创作出稳定理想的画面，尤其对长时间曝光、风光摄影、全景拼接、固定机位具有重要作用。
	独脚架		主要包括轻量便携独脚架和模块化可快拆的多功能独脚架，后者拥有快拆专利，集独脚架、支撑架、桌面脚架于一体，一架多用，灵活便捷。
云台	球形云台		主要包括球形云台、低重心球形云台、双全景球形云台，拥有便携易装、角度灵活调整等优势，可承载不同负重设备。低重心云台设计重心下移，可有效减小因振动带来的轻微晃动，结构更加稳固；双全景球形云台在顶部和底部平台均采用 360°水平设计，实现角度灵活调整，具备水平、竖直、多角度的全景拍摄功能。
	液压云台		用于影像视频拍摄，通过液压阻尼、动态平衡、操控把手提供顺滑移动的操控体验，适用于运镜、追焦、移动跟拍等画面拍摄。
	悬臂云台		悬臂云台系列，兼顾轻量化与强大承重力，可稳固承载配有 200-600mm 长焦镜头的专业级微单相机。水平与俯仰方向均具备 360°旋转功能，可实现多角度全方位快速移动调整，适用于观鸟、户外摄影、全景风光、体育赛事、望远观赏等场景。

摄影灯	点光源		主要包括 60W、100W、200W、150W、300W 等多功率光源，覆盖市场主流灯光需求。单、双色温和彩光功能按需配套，与思锐柔光箱、灯架等产品组合搭配使用，可构成完善的灯光搭建系统。
	自动充气灯		主要包括 100W、200W，单色/双色温系列，开机自动充气，便携收纳，无需额外增加柔光附件，进一步降低灯光体积，提升安装效率。
	棒灯		主要有伸缩棒灯系列，收纳便携，使用时可展开增加近一倍的长度，发光面积更大，节省装备存储空间，具有方便创作者便利出行的好处。
防潮柜			主要包括防潮柜和防盗防潮柜，可实现光触媒防潮除菌、全自动电子除湿，具备电子密码、指纹识别、APP 操纵等功能，在防潮的同时全方位防盗防护。

(2) 光学元器件

公司基于光学技术领域多年的研发投入，掌握了高精度球面透镜、柱面透镜、大口径光学玻璃非球面透镜等元器件的光学设计、加工与检测技术。目前公司光学元器件产品除主要应用于自研自产可互换光学镜头产品外，还拓展延伸应用于投影仪和车载光学等领域。报告期内，光学元器件产品对外销售收入分别为 0 万元、271.94 万元和 575.94 万元，所占比重较小。

3、主营业务收入的主要构成及特征

公司主营业务产品为摄影摄像器材和光学元器件产品。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例均在 98% 以上。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元

产品分类	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
摄影摄像器材	25,197.09	97.77%	17,888.81	98.50%	18,752.93	100.00%

其中:脚架云台类	11,382.11	44.16%	9,647.61	53.12%	11,396.13	60.77%
可互换光学镜头	9,794.44	38.00%	6,154.80	33.89%	5,473.08	29.19%
其他摄影器材	4,020.54	15.60%	2,086.40	11.49%	1,883.72	10.04%
光学元器件	575.94	2.23%	271.94	1.50%	-	-
合计	25,773.03	100.00%	18,160.75	100.00%	18,752.93	100.00%

(二) 发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司主要以“SIRUI”品牌向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台等摄影摄像器材产品，从而获取收入和利润。公司根据产品销售情况，结合消费者需求和应用场景变化等，不断迭代升级产品系列和丰富产品线，并通过持续的研发投入和技术创新，提高产品性能和技术含量，提升产品附加值或降低生产成本，以提升产品竞争力和提高公司盈利水平。

2、销售模式

公司主要向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和精密光学元器件产品，摄影摄像器材的终端用户主要为全球摄影摄像工作者和爱好者。经过多年发展，公司打造了“SIRUI”自主品牌，产品通过线上渠道和线下渠道实现销售，线上渠道包括 B2B 和 B2C 两种模式，线下渠道主要包括经销和直销两种模式。

(1) 线上渠道销售

线上渠道销售包括 B2C 模式和 B2B 模式。

B2C 模式是通过亚马逊、京东、天猫等国内外主流的第三方电商平台和国内外知名的众筹平台 Indiegogo，以及公司自主运营的独立站等，将产品直接销售给全球范围内的终端消费者和少量线上分销客户。在该模式下，公司按照上述平台的运营规则签订服务协议，就平台店铺开立、产品上架与运营、平台推广服务和运营支持等相关事项进行具体约定，遵照平台规则和运营流程向全球消费者和客户销售公司产品。

公司除思锐天猫旗舰店采用代运营模式外，其他各平台的网上店铺均由公司运营团队负责运营。在思锐天猫旗舰店代运营模式下，公司还存在少量线上分销客户。公司线上分销客户是指经代运营商审核同意在天猫分销平台上分销公司产品的线上店铺，包括线上经销和线上代销两种。线上经销类似批发，分销商通过分销平台下单后生成采购单，公司发货给分销商，分销商后续在其店铺出售并自行发货；线上代销是指终端买家在代销店铺拍下商品时，代销店铺会同步生成向终端客户的销售订单和向公司的采购订单，商品由公司直接发货给终端客户。报告期内，公司对天猫线上分销客户的销售收入分别为 72.77 万元、58.37 万元和 62.98 万元，各期销售金额较小，且销售价格与天猫平台上其他客户并无差异，销售回款亦是通过对天猫平台结算，公司将该部分收入统计在 B2C 模式下。

B2B 模式是通过亚马逊和京东的自营模式进行产品销售,即公司将产品直接销售给亚马逊和京东自营平台,终端消费者向亚马逊和京东自营平台下单付款购买产品。在该模式下,亚马逊和京东自营平台是公司的直接客户,亚马逊和京东自营平台根据约定向公司支付货款;消费者向电商自营平台下单及付款后,电商自营平台在收到消费者款项后通过其自有或第三方物流将产品配送给客户,公司则负责根据约定为电商自营平台向终端消费者销售产品提供相应的售后服务。

(2) 线下渠道销售

线下渠道销售包括经销模式和直销模式。

经销模式是依靠经销商在其所在国家或地区的渠道资源实现公司产品在全球范围内的销售的一种模式。在经销模式下,公司的经销商客户又可细分为区域独家经销商和一般经销商。区域独家经销商,公司也称为代理商,是指经公司授权其可在约定销售区域内享有独家销售公司产品并可按规定发展下级经销商或零售商的客户;而公司的一般经销商是指公司授权可以在其所在国家或地区将公司产品销售给终端用户,但不具有独家销售权的客户,公司在同一区域可以授权多家经销商销售公司产品。通常在某一国家或区域,公司在区域独家经销商模式和一般经销商模式之间只能二选其一,即在公司及子公司可覆盖的国家或市场区域,公司选择发展一般经销商模式;在公司及子公司无法覆盖的国家或市场区域,公司选择发展区域独家经销商模式,即授权其独家经销公司产品。公司对一般经销商和区域独家经销商的销售均是买断式销售,其商业本质均可视同为经销模式,公司主要通过 B&H、Focus、TSE IMAGING B.V.等全球摄影摄像器材行业内知名的经销商,将产品销往美国、欧洲、日本、韩国等全球 60 多个国家和地区。

直销模式是公司将客户定制化的摄影摄像器材及光学元器件产品直接销售给企业客户的一种模式。报告期内,公司的直销模式收入占比较低,直销客户主要为影石创新、Moment Inc、怡趣科技和深圳市镭神智能系统有限公司等。

3、生产模式

公司建有完善的供应链体系,能实现产品从光学设计、结构设计、工程试制到光学镜片生产、成品组装、检验评测等全流程覆盖,产品实行全流程的自主生产模式。

对于可互换光学镜头、脚架、云台等 SIRUI 品牌的摄影摄像器材产品,公司在以销定产的基础上,实行备货式的生产模式。具体而言,公司生产计划部每个月初根据产品销售和现有库存情况等制定生产计划,同时考虑生产线的利用率设定最小生产量,生产计划部会根据实际的销售及生产情况进行动态调整。

对于客户定制的摄影摄像器材及光学元器件等直销模式下的产品,公司根据订单实行订单式的生产模式。客户下单后,公司根据生产线运行情况安排生产计划。

4、采购模式

公司采购的主要原材料为铝材、碳纤维布、玻璃镜片、电子元器件、精密五金结构件和玻璃硝材等。公司基于产品销售情况和对市场需求的预测，滚动设定安全库存，结合产品生产计划确定实际采购数量。生产计划部结合销售计划和生产计划编制《月度采购计划》，经审批通过后，由采购部向各供应商发送询价函，最终选定的供应商及采购价格经审核通过后签订采购合同，按计划执行采购任务。公司建立了合格供应商管理制度，各类物料一般保证有二至三家供应商，重要物料的供应商与公司合作多年，信誉度高且产品质量稳定，可及时满足公司采购需求。

公司报告期内主要原材料采购情况详见本节“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”。

5、发行人采用目前经营模式的原因、关键影响因素及未来变化趋势

公司现有经营模式是根据所处行业特点，结合公司的业务类型、产品特点、生产工艺及技术状况、原材料供应特征、客户的需求特点和公司的发展战略等，在多年发展中不断探索与完善而形成，能够满足客户和公司自身经营发展的需要。报告期内，公司经营模式和关键影响因素未发生重大变化，预计未来也不会发生重大变化。公司现有经营模式能充分利用有限资源，实现效益的最大化，改善公司财务状况，提高公司盈利水平。

（三）发行人成立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司经营模式成熟稳定。报告期内，公司主营业务、主要产品、主要经营模式均未发生重大变化。

公司 2006 年成立以来就一直从事脚架、云台等摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，产品定位为消费级脚架云台中的中高端产品，客户定位为专业的摄影摄像工作者和具有一定经济实力的爱好者。可比同类型品牌有英国威登达集团（品牌为曼富图 Manfrotto）、日本肯高图丽集团（品牌为肯高 Kenko）、广东百诺影像科技工业有限公司（品牌为百诺）等。公司结合产品定位和目标客户群体，抓住了中国加入 WTO 后的外贸商机，开拓海外市场，将产品主要销往美国、欧洲等消费能力较强的国家和地区，经过多年的发展，公司在脚架、云台等摄影摄像器材领域具有了一定的市场地位和品牌影响力，积累了一批长期稳定合作的客户和忠实的用户群体。

随着公司脚架云台等摄影承托设备业务的稳步发展，摄影摄像器材非光学产品的竞争也日益激烈，公司需拓展新业务和推出新产品以实现长远发展。经过多次市场调研，公司决定投入研发附加值高且市场规模更大的可互换光学镜头产品，一方面，可互换光学镜头产品装置于相机上，脚架云台类产品则用于稳定支撑相机，两者具有一定的相关性；另一方面，可互换光学镜头产品和脚架云台类产品均属于摄影摄像器材产品，可互换光学镜头产品的市场

拓展可借助公司在摄影摄像器材领域已有的品牌影响力和销售渠道、用户资源，能提高新业务和新产品拓展的成功率。

在具体的产品选择上，可互换光学镜头分为电影镜头和摄影镜头，其中摄影镜头领域已被以日本索尼（Sony）、佳能（Canon）、德国蔡司（Zeiss）等企业为代表的厂商占据，其他企业在没有一定市场基础和用户基础的情况下，难以与大厂商竞争，故公司选择先切入电影镜头领域。在电影镜头领域，已有英国库克（Cooke Optics Ltd）、美国阿特拉斯（Atlas Lens Corporation）等厂商生产专业级的电影镜头，其产品用于专业的电影拍摄或提供专业记者使用，价格昂贵，大多数资金实力不够或预算不够的工作室或个人无法购买，只能采取租赁的方式使用。公司决定研发生产消费级电影镜头产品，以满足摄影摄像工作者和爱好者无法购买昂贵的专业级电影镜头的需求。

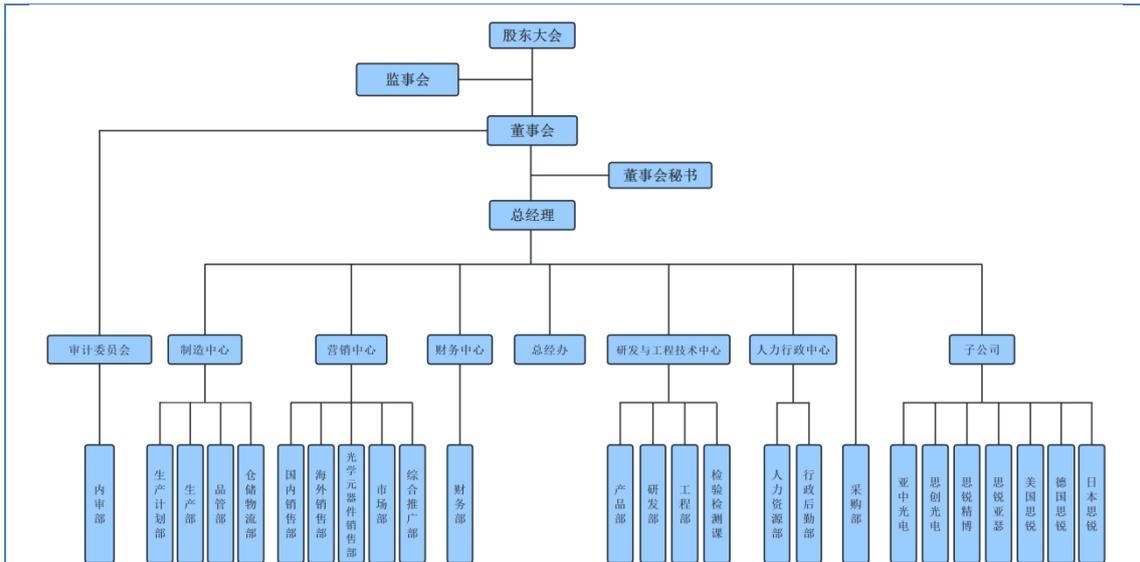
公司自 2015 年开始全力投入研发摄影摄像光学类产品，经过数年的科研攻关和技术积累，于 2019 年 9 月成功推出了第一款 1.33x 变宽电影镜头。与普通电影镜头相比，变宽电影镜头在拍摄时将宽幅面的场景按一定比例横向压缩，放映时再通过软件按反比例对画面进行展宽，使影片上的影像还原，从而实现宽银幕的电影效果。该款产品定位于消费领域入门级宽银幕电影镜头，产品价格显著低于专业级的宽银幕电影镜头，既避免了与专业级电影镜头生产厂家的直接竞争，又拓展了一批海外具有一定摄影专业基础的摄影摄像工作者和爱好者，并使其成为公司产品的忠实用户。2020-2023 年期间，公司又陆续推出了全画幅变宽电影镜头、微距电影镜头和夜行者电影镜头等 5 个系列 22 款电影镜头产品，电影镜头销售量逐年增加，年销量由 1.21 万个增加至 2.54 万个，已具备了一定的市场基础和用户基础。在此基础上，公司于 2023 年 11 月推出 Sniper 狙击手系列 APS-C 自动对焦摄影镜头，该产品定位于入门级消费类摄影镜头，客户群体包括摄影爱好者和入门级新手，具有高性价比，2023 年刚上市产品销量为 0.63 万个，公司成功将可互换光学镜头从电影镜头赛道切入到摄影镜头赛道。截至招股说明书签署日，公司可互换光学镜头产品已涵盖变宽电影镜头、电影镜头、自动对焦摄影镜头，一共 6 大系列 30 款产品，终端用户覆盖摄影摄像爱好者、专业团队、摄影工作室、影视级片场导演用户等。

未来，公司将在影像光学领域持续加大研发投入，在电影镜头领域，将从消费级电影镜头产品逐步向专业级电影镜头拓展，从手动定焦电影镜头逐步向自动定焦电影镜头拓展；在摄影镜头领域，公司将进一步丰富摄影镜头的产品序列，逐步开发半画幅、全画幅、多焦段、自动定焦摄影镜头和自动变焦摄影镜头产品；并利用大口径光学玻璃非球面透镜等光学元件的量产技术优势逐步开发光学类消费品和精密光学元器件产品。

（四）公司组织架构及主要生产工艺流程

1、公司组织架构

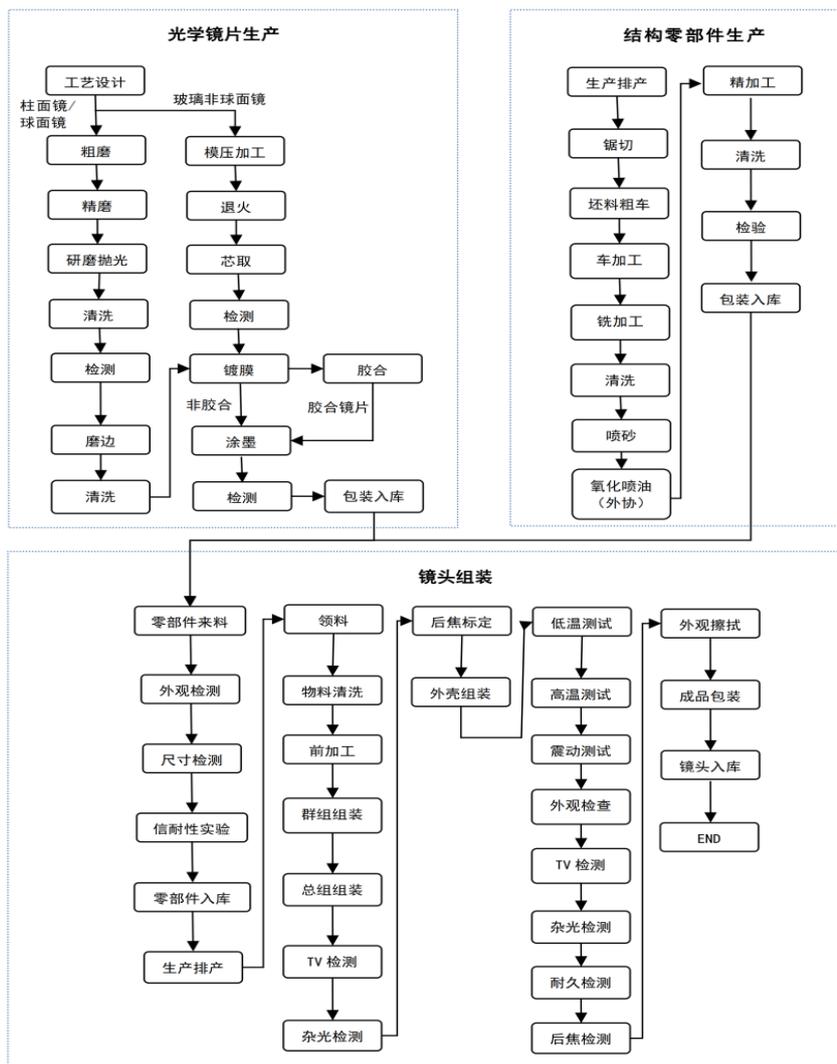
截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下所示：



2、公司主要产品生产工艺流程

(1) 可互换光学镜头生产流程

公司可互换光学镜头拥有从光学设计、光学镜片生产、结构零部件生产、成品组装、产品检验检测的全生产流程。可互换光学镜头生产流程具体如下：



①光学镜片生产

光学镜片包括球面透镜、柱面透镜和非球面透镜，其中，球面透镜和柱面透镜的加工与检测工艺大体相同。主要如下：

a.粗磨、精磨：通过光学铣磨机、精磨机对玻璃镜片原材料进行初步加工，清理玻璃镜片表面粗糙物和杂质。

b.研磨抛光、磨边：能让光学镜片的表面光滑度达到图纸要求的外观标准，同时曲率半径（R 值）和局部表面误差达到图纸要求的精度；磨边是使用光学镜片磨边机对光学镜片外径进行打磨。

c.镀膜：磨边操作完成以后，使用光学镀膜机对镜片进行镀膜，根据光学镜片的用途，镀膜可分为增透膜、高反膜等；胶合是根据光学设计的需求，需将两枚镜片胶粘在一起，以使光学系统的各指标能达到更理想的效果。

d.涂墨：使用涂墨机，将专用的消光材涂在镜片的边缘，目的是消除镜片外径的反光。

非球面透镜方面，公司掌握了大口径光学玻璃非球面透镜模压成型技术，使用定制的高精度光学玻璃非球面模压设备对预形体进行压型加工，使曲率半径（R 值）及局部表面误差达到图纸要求的精度，并经过退火工艺，以降低光学镜片高温压型产生的应力。

②结构零部件生产

生产车间根据生产需求领用铝材、塑胶件、五金配件等原材料，将原材料进行锯切加工，制成所需短料，以便于后续工序的加工生产；毛胚料经过车加工后成为有形状的旋转体，后转入铣加工让零件具备异形及孔位形状特征，达到需要的形状，再到后续五金加工进行表面及毛刺的处理和清洗。

对于氧化等有环保要求的加工工序，公司通过委托具备资质能力的外协厂商进行加工处理。委外加工的零部件还需进一步进行精加工，经过清洗检验合格后方可办理入库。

③镜头组装

a.来料检查：对到货的部品零件进行尺寸、外观、耐久性等按照来料检验标准和图纸进行检查。

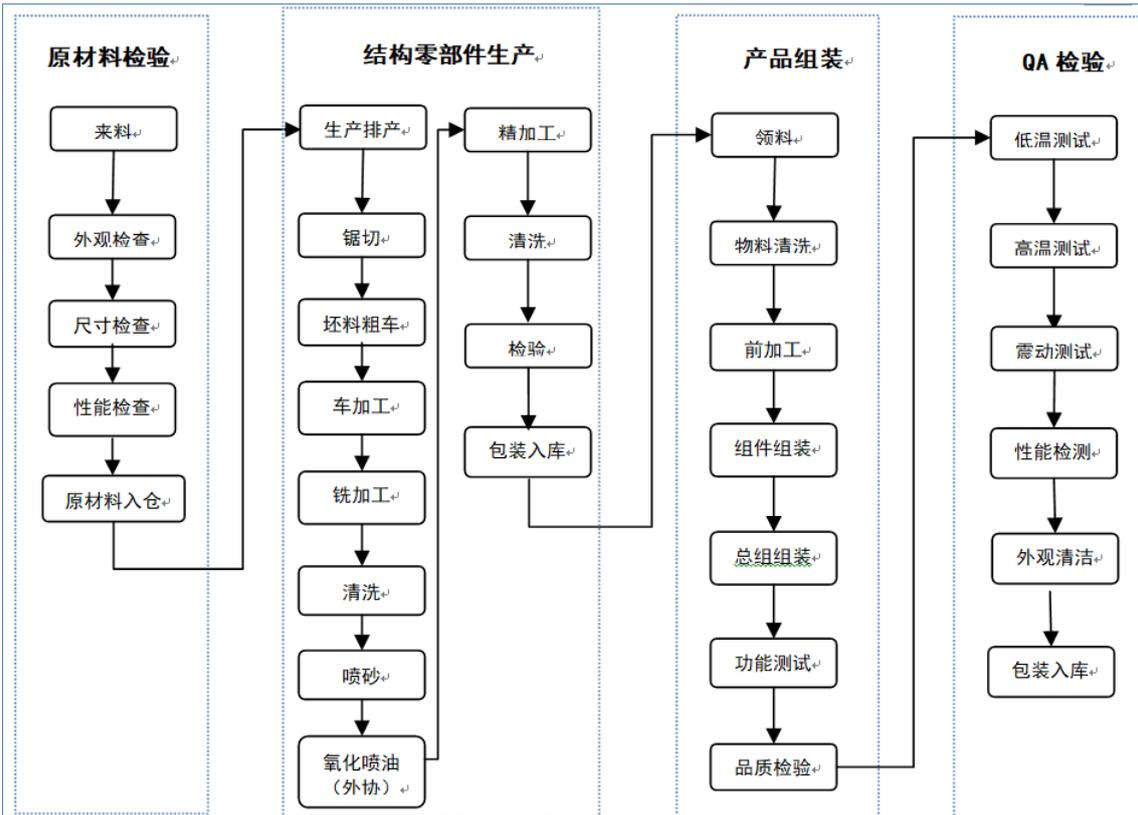
b.装配：分为群组装配和总组装配，群组属于镜头内部小单元的镜片组件，在镜头装配前，先将小单元镜片组件（群组）按标准要求进行装配，多枚镜片或者单个镜片装进对应群框内，总组装配是将组装好的群组按照标准书要求进行整体的组合，最终成为一个镜头。

c.检测：将组装好的镜头按照对应检测标准进行成像能力测试，对符合要求的进行最终的外观件组装，锁紧各个螺丝。

d.成品检验：成品镜头在品质部门进行低温、高温、振动、功能检查、外观检查，将品质检验合格的成品镜头及对应的附属配件装进包装彩盒，贴上防拆标签，裹好防水膜，作为成品入库。

（2）脚架云台类摄影器材生产流程

公司脚架、云台等非光学类摄影摄像器材的生产工艺涵盖了零部件生产、产品组装、成品检验等全流程，具体如下：



①原材料检验

主要是对于采购原材料的尺寸和外观性能的检测，合格后方入库存储。

②结构零部件生产

生产车间根据生产需求领用铝材、塑胶件、五金配件等原材料，将原材料进行锯切加工，制成所需短料，以便于后续工序的加工生产；毛胚料经过车加工后成为有形状的旋转体，后转入铣加工让零件具备异形及孔位形状特征，达到需要的形状，再到后续五金加工进行表面及毛刺的处理和清洗。对于氧化等有环保要求的加工工序，公司通过委托具备资质能力的外协厂商进行加工处理。委外加工的零部件还需进一步进行精加工，经过清洗检验合格后方可办理入库。

③产品组装

组装分为前加工、组件组装和总组组装，将零件单品组装成组件，再将已经装好的组件与组件进行装配，最后进行总组成为成品，并进行功能测试。

④QA 检验

包括低温测试、高温测试和振动测试、性能测试，分别将产品放入低温、高温测试机和振动测试机，模拟产品最极限的使用环境，测试后产品各功能正常、螺丝无松动、内腔无异

响。

(五) 生产经营中的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要从事可互换光学镜头、脚架、云台等摄影摄像器材及精密光学元器件产品的研发、生产和销售，所属行业不属于重污染行业。其中，思锐精博、思锐亚瑟、美国思锐、德国思锐、日本思锐均为销售型子公司，无生产环节，不涉及生产污染物排放；亚中光电主要从事可互换光学镜头的组装，也不涉及生产污染物排放；思创光电主要从事光学透镜的生产 and 加工，思锐光学主要是摄影摄像器材产品金属结构零部件的生产、加工和脚架、云台等非光学类摄影摄像器材产品的组装，产生的废弃物主要包括废水、废气、一般固废和危险废弃物。公司员工办公生活产生的废水已排入市政污水管网，产生的生活、办公垃圾由环卫部门统一清运、处理。

公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况如下：

主体	类别	执行标准	主要污染物	产生环节	处理措施	处理能力	运行情况
思锐光学	废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	生产清洗废水、超声波清洗废水、打磨废水	清洗, 洗油	污水处理池	交有废水处理资质的单位转移处理	正常
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单	铝材、钢材边角料、包装袋和纸箱	下料、车加工、铣加工、五金加工	统一收集至固体废物贮存点	交有相关固体废物经营许可资质的单位转移处理	-
	危废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)	废切削液及包装物、废润滑油及包装物、废含油抹布、除油废液及包装罐、含切削液金属碎屑	铣加工、五金加工	统一收集至危险废物贮存点	交有相关危险废物经营许可资质的单位转移处理	-
思创光电	废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	玻璃加工用水	清洗	污水处理池	交有废水处理资质的单位转移处理	正常
	废气	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2015)	涂墨水性油墨	涂墨	废气处理系统、UV光解	废气经过收集后, 首先经过uv光解处理后, 再通过活性炭	正常

					化器、活性炭吸附	吸附去除废气中的有机污染物，最后通过管道达标排放	
	危废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）	废油墨桶、废UV灯管、废活性炭	涂墨	统一收集危险废物贮存点	交有相关危险废物经营许可资质的单位转移处理	-

公司所有生产项目均已通过环保部门的环评批复和环保验收。报告期内，公司在环保方面不存在违法违规行为，也不存在任何受到行政处罚的情形。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

思锐光学是一家专业从事可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要以“SIRUI”品牌向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和向客户提供精密光学元器件产品。其中，摄影摄像器材产品的销售收入在报告期内占公司营业收入的比例分别为99.38%、97.63%和96.24%，是公司营业收入的主要来源。

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》（2023年），公司所属行业为“通用设备制造业”（CG34）分类下的“文化、办公用机械制造”，行业代码为CG347；根据《挂牌公司管理型行业分类指引（2023年修订）》，公司所属行业为“通用设备制造业”（CG34）分类下的“照相机及器材制造”，行业代码为CG3473。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业已基本形成以国家发改委、工信部为主管部门，全国和地方性行业协会为自律组织的监管体系。其中，国家发改委、工信部负责拟定产业规划和产业政策并组织实施，推进产业结构的战略性调整和优化升级；中国光学光电子行业协会、中国光学学会等自律性组织负责对会员单位进行自律管理。

2、行业主要法律法规政策

公司摄影摄像器材产品的终端用户主要为摄影摄像的专业工作者和爱好者，主要用于电影、短视频、直播、人物风景拍摄等摄影摄像内容创作；同时，公司积极拓展产品应用领域，

根据客户需求开发了可应用于投影仪光机和汽车激光雷达的光学元器件产品，并正在研发用于医疗显微镜的光学镜片和光学望远镜等产品。因此，公司的经营业绩受摄影摄像、文化旅游、户外运动、汽车市场、医疗器械等多个下游领域的政策与法规影响。近年来，国务院、国家发改委、工信部等多部门颁布了一系列政策法规推进上述相关行业的健康发展。

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要相关内容
1	《计量发展规划（2013-2020年）》	国务院	2013年3月	重点发展超快光学技术，推动光学镜片、光学镜头等精密光学产品的研发
2	《计量发展规划（2021—2035年）》	国务院	2021年12月	提出将精密光学融入人工智能、生物技术、新材料、新能源、先进制造和新一代信息技术等领域中，为国家科技战略发展提供了重要支撑
3	《新一代人工智能发展规划》	国务院	2017年7月	提出要突破高性能软件建模、内容拍摄生成、增强现实与人机交互、集成环境与工具等关键技术，研制虚拟显示器件、光学器件、高性能真三维显示器、开发引擎等产品，建立虚拟现实与增强现实的技术、产品、服务标准和评价体系，推动重点行业融合应用，促进精密光学领域相关产品在虚拟现实与增强现实领域的应用，壮大精密光学领域发展规模
4	《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》	工信部	2016年10月	推动核心信息通信设备体系化发展与规模化应用，支持智能硬件研发和产业化，促进基于互联网的技术创新和模式创新。提高我国在光学加工设备、光学器件、光学镜头、光学仪器设备方面的设计及整体制造能力
5	《工业强基工程实施指南（2016-2020年）》	工信部	2016年5月	加快促进工业基础能力提升，重点发展光学精密及超精密加工工艺，非球表面零件加工工艺
6	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	国家发改委	2022年10月	鼓励外商投资“1,000万像素以上或水平视场角120度以上数字照相机及其光学镜头、光电模块的开发、制造”，“应用于第五代移动终端（手机、汽车、无人机、虚拟现实与增强显示等）的视觉传感器（数字相机、数字摄像头、3D传感器、激光雷达、毫米波雷达等）及其核心元组件（光学镜片与镜头、激光器、感光芯片、马达、光电模块等）、物联网终端的开发、制造”，“光学部件及镀膜技术的研发、应用及制造”
7	《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》	体育总局等八部门	2022年10月	推动户外运动与其他行业融合发展。支持户外运动与文化产业融合，开展户外运动电影、纪录片、摄影、动漫、收藏品等创作及展示展览活动，发展户外运动文化产业
8	《“十四五”中国电影发展规划》	国家电影局	2021年11月	大力繁荣电影创作生产、建设高水平电影市场体系、发展壮大市场主体、加快电影科技创新、升级电影公共服务、提升国际影响力、加强人才队伍建设、提高管理服务水平，为全面建设电影强国奠定坚实基础

9	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部等6部委	2021年7月	加快培育发展以专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、产业链领航企业为代表的优质企业。依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用
10	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》	工信部、国家标准化管理委员会	2023年7月	将雷达与摄像头、车载信息交互终端和感知融合列入智能网联汽车标准建设重点方向
11	《仪器仪表行业“十四五”发展规划建议》	中国仪器仪表行业协会	2021年1月	光学仪器核心部件要适应物联网、条码扫描仪、生命科学、医疗诊断、投影、运动光学、无人驾驶等更多的市场应用场景
12	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	工信部、国家广播电视总局	2019年3月	突破核心关键器件，要坚持整机带动，突破超高清成像、医学影像诊断等关键技术，发展高精光学镜头等关键配套器件
13	《汽车产业中长期发展规划》	国家发改委、工信部、科技部	2017年4月	推进智能网联汽车技术创新，着力推动关键零部件研发，重点支持传感器、控制芯片、北斗高精度定位、车载终端、操作系统等核心技术研发及产业化。到2025年，汽车DA（驾驶辅助）、PA（部分自动驾驶）、CA（有条件自动驾驶）新车装配率达80%，其中PA、CA级新车装配率达25%，高度和完全自动驾驶汽车开始进入市场

3、行业主要法律法规和行业政策对公司经营发展的影响

光学是我国持续引导和鼓励的产业，我国陆续出台了多项政策以支持光学产业的发展。国务院在《计量发展规划（2013-2020年）》中明确提出重点发展超快光学技术，推动光学镜片、光学镜头等精密光学产品的研发；在《计量发展规划（2021-2035年）》中提出将精密光学融入人工智能、生物技术、新材料、新能源、先进制造和新一代信息技术等领域中；国家工信部在《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》明确提出，提高我国在光学加工设备、光学器件、光学镜头、光学仪器设备方面的设计及整体制造能力，促进了我国光学领域企业的快速发展。精密光学产品作为视觉成像系统或其核心部件，是高精尖技术和装备的核心配套部件，亦是国家重大战略项目及前瞻性技术实施的关键，在生物医药、人工智能、智能驾驶、虚拟显示、载人航天等重要领域，光学系统都起到了关键性作用，上述领域的快速发展将会促进精密光学产业接力发展。

在摄影摄像器材领域，随着摄影摄像爱好者数量的逐渐增多，以及对风光、人像等不同摄影摄像场景需求的多元化，摄影摄像器材的市场需求呈现出逐渐增长的态势；近年来，政府部门制定了《数字中国建设整体布局规划》、《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》、

《“十四五”中国电影发展规划》等规划文件，为摄影摄像产业的健康稳定发展创造了良好的政策环境，有利于公司摄影摄像器材产品市场需求的快速增长。

因此，国家长期以来对光学产业的政策支持、光学下游领域快速发展和巨大的光学产品市场需求，为公司提供了良好的经营环境和发展机遇，也为公司的经营发展奠定了坚实的基础。

（三）行业发展概况及发展态势

1、摄影摄像器材行业

摄影摄像指对图像和视频的捕捉和记录的过程，其中，摄影侧重于静态图像的捕捉和记录，而摄像则侧重于连续动态图像的捕捉和记录。摄影摄像器材是与摄影摄像活动相关的各种设备、物品的统称。摄影摄像器材可分为相机及相机配件。相机配件是指用于增强相机特性和功能的各类附加工具和设备，主要包括光学镜头、三脚架、独脚架、云台等，以及闪光灯、滤镜、防潮柜等辅助器材，其中，三脚架是最畅销的相机配件之一。

公司生产的可互换光学镜头、三脚架、云台等产品可与微单相机组合使用，共同满足消费者的摄影摄像需求。随着直播、短视频和户外旅行的流行，消费者对高质量图像和视频的需求提高，拉动了摄影摄像器材市场需求的增长。根据 360 Market Updates 数据，2022 年全球摄影摄像器材行业市场规模达到 937.50 亿美元，预计 2028 年将达到 1,206.30 亿美元¹，摄影摄像器材行业市场规模巨大。

消费者对摄影摄像器材功能多样性需求的增加，促使摄影摄像器材逐步向精密化、智能化等方向发展，传统影像设备与计算机技术、数据处理技术等相结合，逐渐出现全景相机、可穿戴影像设备等智能化影像产品；同时，摄影摄像器材核心零配件的精密度也不断提高。

（1）可互换光学镜头

①光学镜头概况

光学镜头一般称为电影镜头或摄影镜头，简称镜头，是一种以单片或多片光学透镜为基础，由光学透镜、精密五金件、塑胶零件、快门、光圈、驱动马达、传感器等光机电元器件和镜筒组成的光学产品。光学镜头是光学成像系统中的重要核心组成部分，其功能是光学成像，通过借助光学折射原理将需拍照的景物聚焦到胶片或图像传感器芯片上，其中成像的分辨率、对比度、各像差等指标是衡量光学镜头质量的标准，影响成像质量的优劣、算法的实现和效果。

按光学镜片材质的不同，光学镜头主要可以分为玻璃镜头、塑料镜头和玻璃混合镜头。其中，玻璃镜头工艺难度和生产成本较高，透光率达到 99%，主要用于高端成像领域，例如

¹数据来源：360 Market Updates，
www.360marketupdates.com/global-and-united-states-photography-equipment-market-20679998

视频监控、单反相机、车载镜头等；塑料镜头可塑性强，工艺难度和生产成本较低，但是透光率有所降低，因此广泛应用于智能手机和智能相机等领域；玻璃混合镜头是前两者的结合体，主要搭载于智能手机、安防视频监控、车载镜头等领域。光学镜头作为数码相机成像系统的核心部件，被誉为摄影器材的“眼睛”，镜头的好坏直接影响成像质量。随着技术不断革新，随时随地可拍的全民影像时代已经到来，专业相机成为不少人出行必备，作为核心部件的镜头也进入越来越多消费者的视野。

公司生产的可互换光学镜头主要是玻璃镜头，主要应用于摄影摄像领域，一般与微单相机配合使用，进行视频和照片的拍摄。

②光学镜头在摄影摄像领域的发展和竞争格局

1950 年期间，美国研发出第一台用于照相机的变焦镜头。二十世纪 90 年代始，佳能（Canon）研发出第一款带有 IS 防抖功能的内对焦相机镜头。我国大陆光学镜头产业起步较晚，2000 年之后才有部分光学企业涉足民用光学镜头市场。2008 年之前，国内光学镜头市场基本上被日本、德国品牌所垄断。2008 年之后，随着镜头制造工业日益成熟，光学产品成本逐步降低，日本的光学技术逐渐扩散到邻近国家和地区，中国台湾、韩国以及中国大陆在光学镜头生产上的规模日益扩大。随着光学元器件生产规模快速增长，消费领域向手机、监控领域蔓延，中国光学企业逐步崛起，中国光学镜头在低端市场崭露头角。

在摄影摄像高端光学领域，自 20 世纪 90 年代以来，单镜头反光式取景照相机（即“单反相机”）凭借可实时预览、后期图像处理方便、图像易储存、摄影摄像成本低等优点，逐渐取代胶片相机，成为当时最主流的成像设备。然而，随着消费者在户外旅行等场景对摄影摄像器材轻便性需求的日益提高，单反相机重量大、价格高的劣势也逐渐暴露出来。近年来，智能手机的拍摄能力突飞猛进，手机使用场景和可拍摄题材越来越多，借助便携、操作简单等优势，逐渐成为人们日常摄影的主流设备。这种变化直接带来相机和相机镜头市场份额的下降。数据显示，相机市场从 2010 年的 1.21 亿台大幅下降至 2023 年的 772 万台。相应的，相机可互换光学镜头的出货量也从 2012 年的 3,037 万个下降至 2023 年的 963 万个²。

2010 年，索尼首次提出“微单相机”（又称“无反相机”）这一概念，相比于单反相机，微单相机采用了无反光镜组件的技术路径，简化了相机内部结构，具备体积小、重量轻、便于携带的特点，微单相机凭借上述优点在摄影摄像领域逐渐取代单反相机，成为旅行者、摄影爱好者、专业摄影师以及其他拍摄需求者的首选相机类型。近年来，多家相机厂商发力微单相机，其发展迅速并抢占了部分传统相机的市场份额。微单相机所用镜头主要为可互换光学镜头。为了迎合当前相机小型化趋势，镜头越做越小，要求的精度越来越高。但原厂相关镜头产能跟不上、产品种类少、价格不断上涨，让微单相机爱好者无所适从。微单相机的普及也带动了可互换光学镜头市场需求的增长，国内外市场需求量巨大。

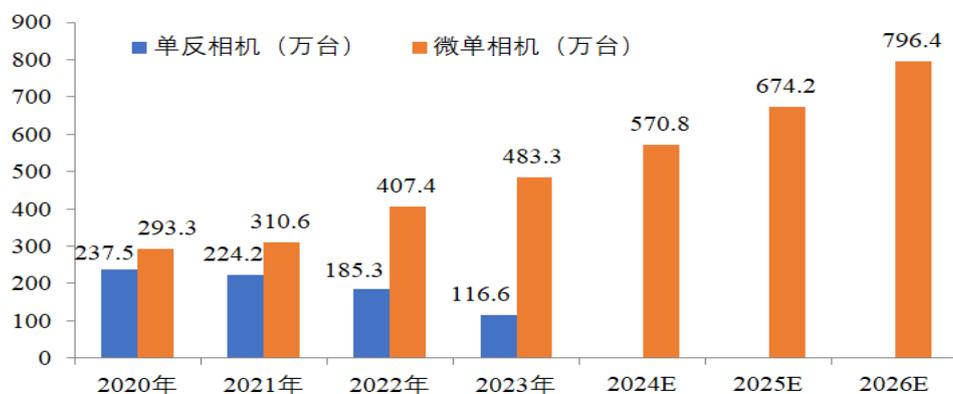
²数据来源：日本相机和影像产品协会，<https://www.cipa.jp/e/stats/report.html>

过去数十年，相机镜头市场大多被日本、德国品牌所垄断。德国在光学镜头的研究与制造方面具有悠久历史，并造就了徕卡（Leica）和蔡司（Zeiss）等光学元件巨头。日本的光学镜头产业后来居上，其主要生产企业有包括佳能（Canon）、尼康（Nikon）、富士（Fuji）、腾龙（Tamron）、适马（Sigma）等。彼时，我国摄影光学发展速度缓慢，只能生产简单的中小孔径普通型民用镜头，镀膜水平差，反光较严重，整体水平较低。2000年后，起步较晚的国产光学行业奋起直追。经过多年发展与积累，国产光学镜头已经取得长足进步，全球光学镜头产业正逐渐向中国转移，初步打破了原有的垄断局面。一些国产镜头厂商崭露头角，在众多国内外展会上都能看到中国镜头的身影，如老蛙、唯卓仕、思锐光学等。国产镜头虽然起步晚，但迅速在国内外市场站稳脚跟，用高品质和高性价比回应市场需求，为国产光学进一步发展奠定了基础。国家对光学及镜头行业发展，给予了大力支持。“十三五”产业技术创新发展规划中提出，推动光学各细分领域的技术创新和发展，提高我国在光学加工设备、光学器件、光学镜头、光学仪器设备方面的设计和整体制造能力。当前，我国已拥有完整的光学产业链，能够满足各个阶段光学产品的研发与生产，逐步成为全球光学元件、组件与整机的加工制造中心。

③下游市场容量

公司生产的可互换光学镜头包括电影镜头和摄影镜头，主要面向消费级市场，一般与微单相机配套使用，因此公司可互换光学镜头的市场需求量跟微单相机的出货量具有相关性。微单相机的普及也带动了可互换光学镜头市场需求的增长，国内外市场需求量巨大。日本相机和影像产品协会（CIPA）统计数据显示，2020-2023年，日本CIPA统计的单反相机出货量由237.5万台下降至116.6万台，而微单相机出货量则由293.3万台增加至483.3万台³。微单相机2020-2023年均复合增长率达到18.11%，据此增长率推算，预计2026年微单相机的出货量将达到796.4万台。

单反相机 2020-2023 年出货量和微单相机 2020-2026 年出货量



数据来源：日本相机和影像产品协会（CIPA）

微单相机的适配镜头为可互换光学镜头，即可以根据拍摄需要拆卸更换的相机镜头，微

³数据来源：日本相机和影像产品协会，<https://www.cipa.jp/e/stats/report.html>

单相机出货量的持续增加也将带动可互换光学镜头市场的扩容。

可互换光学镜头行业集中度较高，绝大部分市场份额集中在以日本企业为代表的数家行业龙头企业中。CIPA 统计的企业名单及产品情况如下：

序号	企业名称	产品情况
1	OM Digital Solutions Corporation (日本奥之心数字科技株式会社)	根据公开资料，OM 的可互换镜头产品包括 M.Zuiko 系列和 Zuiko 系列，分别包括 37 款和 3 款产品，合计 40 款产品，均为摄影镜头 ⁴ 。
2	Carl Zeiss Co., Ltd. (德国卡尔蔡司)	根据公开资料，Carl Zeiss 的摄影与摄像业务可进一步细分为“摄影”与“电影摄影”。其中“摄影”业务的可互换摄影镜头产品包括 ZEISS Batis 系列、ZEISS Loxia 系列、ZEISS Touit 系列等共计约 13 款产品，“电影摄影”业务的电影镜头产品包括 Compact Prime CP.3、Cinema Zoom CZ.2 等 8 款产品，主要定位为专业级电影镜头，为客户提供租赁及出售服务 ⁵ 。
3	Canon Inc. (日本佳能)	根据公开资料，Canon 的可互换镜头产品约 63 款，其中拍摄场景包括“视频”标签的镜头产品约 14 款，占比为 22.22% ⁶ 。
4	Kenko Tokina Co.,Ltd. (日本肯高图丽)	根据公开资料，Kenko Tokina 的可互换镜头产品包括 atx-i、atx-m 等七大系列，共计 23 款产品，均为摄影镜头 ⁷ 。
5	COSINA Co.,Ltd. (日本确善能)	根据公开资料，COSINA 为 OEM 厂商，主要服务客户包括 Carl Zeiss、Voigtlander 等品牌。通过查阅 COSINA 公开资料，其为 Voigtlander 代工的可互换光学镜头产品共计 74 款，均为摄影镜头 ⁸ 。
6	SIGMA CORPORATION (日本适马)	根据公开资料，SIGMA 销售的摄影镜头中，微单相机镜头产品共计 33 款，单反相机镜头产品共计 23 款，合计 56 款；SIGMA 销售的电影镜头可划分为 4 条产品线，产品数分别为 1 款、2 款、11 款和 11 款，共计 25 款。电影镜头产品种类占可互换镜头产品的 30.86% ⁹ 。
7	Sony Corporation (日本索尼)	根据公开资料，Sony 销售的镜头产品共计 72 款，剔除转换器、增距镜等产品外，可互换镜头产品共计 68 款，其中拍摄场景包括“视频”标签的可互换镜头共计 25 款，占比为 36.76% ¹⁰ 。
8	Tamron Co.,Ltd (日本腾龙)	根据公开资料，Tamron 销售的镜头产品共计 28 款，均为摄影镜头 ¹¹ 。
9	Nikon Corporation (日本尼康)	根据公开资料，Nikon 销售的单反相机镜头产品共计 87 款，微单相机镜头产品共计 41 款，合计 128 款产品，均为摄影镜头。

⁴数据来源：OM 官方网站，<https://jp.omsystem.com/>

⁵数据来源：Carl Zeiss 官方网站，<https://www.zeiss.com.cn/corporate/home.html>

⁶数据来源：Canon 官方线上商城，https://shop.canon.com.cn/prolist?category_id=64&page=1

⁷数据来源：Tokina 官网，<http://www.tokinaglobal.com.cn/product.html>

⁸数据来源：COSINA 官网，<https://www.cosina.co.jp/voigtlander/#search>

⁹数据来源：SIGMA 官网，<https://www.sigma-global.com/en/lenses/>

¹⁰数据来源：Sony 官方线上商城，<https://www.sonystyle.com.cn/products/lenses/filter/index.html>

¹¹数据来源：Tamron 官网，<https://www.tamron.com.hk/lensmodel/>

10	Panasonic Corporation (日本松下)	根据公开资料, Panasonic 销售的可互换镜头产品共计 49 款, 均为摄影镜头 ¹² 。
11	FUJIFILM Corporation (日本富士)	根据公开资料, FUJIFILM 在官方授权的经销商平台销售的可互换镜头产品共计 19 款, 均为摄影镜头 ¹³ 。FUJIFILM 从事的电影镜头业务为专业级电影镜头, 属于商用类光学设备产品 ¹⁴ , 未在经销商平台面向 C 端客户直接销售, 不纳入电影镜头产品统计范围内。
12	RICOH IMAGING COMPANY, LTD. (日本理光)	根据公开资料, RICOH IMAGING 的可互换镜头分为 K-mount 系列与 645-mount 系列, 分别包含 21 款、11 款产品, 合计 32 款, 均为摄影镜头 ¹⁵ 。

注: 上述数据统计截至日期为 2024 年 3 月 14 日, 各品牌明确标注适用于“视频”场景的镜头产品归类为电影镜头。

上述 12 家主要企业通过官方渠道为消费者提供约 626 款可互换光学镜头产品, 其中电影镜头产品合计 72 款, 占比为 11.50%。

根据日本 CIPA 统计的上述 12 家有代表性可互换光学镜头厂商(以下简称“12 家厂商”)的数据, 2020-2023 年, 该 12 家厂商可互换镜头的出货量从 902.5 万台增长至 963.8 万台; 出货金额从 2,523.9 亿日元(约合人民币 151.43 亿元)增长至 4,672.6 亿日元¹⁶(约合人民币 233.63 亿元), 年均复合增长率达 22.79%。

2020-2026 年 12 家厂商可互换镜头的出货量及出货金额



数据来源: 日本相机和影像产品协会(CIPA)

随着短视频创作、直播、旅游等相关产业的发展, 人们对高质量图片拍摄及视频录制的需求日益旺盛, 预计将带动微单相机及可互换镜头市场需求的持续增长。若按照 2020-2023 年 CIPA 统计的 12 家厂商可互换镜头出货量 2.22% 的增长率保守估计, 预计 2026 年可互换镜头的出货量和出货金额将分别达到 1,062.6 万个和 5,148.1 亿日元(约合人民币 257.41 亿

¹²数据来源: Panasonic 官网, <https://consumer.panasonic.cn/product/cameras-camcorders/lens/>

¹³数据来源: 富士天猫官方旗舰店,

<https://fujifilm.world.tmall.com/category.htm?orderType=defaultSort&viewType=grid&catId=1106901589&keyword=&lowPrice=&highPrice=>

¹⁴数据来源: FUJIFILM 官方网站,

<https://www.fujifilm.com.cn/cn/zh-hans/business/optical-devices/business/cineandbroadcast/cinelens>

¹⁵数据来源: RICOH IMAGING 官方网站, <https://www.ricoh-imaging.com.cn/china/products/lens/>

¹⁶数据来源: 日本相机和影像产品协会, <https://www.cipa.jp/e/stats/report.html>

元)。由于 CIPA 仅统计 12 家厂商的可互换镜头出货量和出货金额，未包括思锐光学、唯卓仕、老蛙等中国品牌厂家的出货量和出货金额，随着中国光学镜头企业的崛起，全球可互换光学镜头的出货量和出货金额将高于 CIPA 统计的出货量和出货金额，全球可互换光学镜头市场的实际增长率将高于 CIPA 统计的增长率。

假设按电影镜头 10%、摄影镜头 90% 的市场份额估计，2023 年电影镜头的市场规模约为 23.36 亿元，摄影镜头市场规模约为 210.27 亿元，到 2026 年，电影镜头和摄影镜头的市场规模将分别达到 25.74 亿元和 231.67 亿元，随着人们对高质量图片拍摄及视频录制的要求越来越高，可互换光学镜头的市场需求还会继续增长。

(2) 非光学摄影摄像器材

①发展概况

公司的非光学类摄影摄像器材产品主要包括脚架、云台等摄影承托设备和摄影灯、防潮柜等辅助摄影摄像器材，通过支撑和稳定成像设备、改变环境光线等方式提升摄影摄像效果，以及为成像设备提供储存保护等。

三脚架是最重要的摄影承托设备，也是相机配件中最畅销的相机配件之一，主要用于支撑和保证拍摄设备在长时间曝光及录像或特定角度拍摄时的稳定性，确保拍摄出清晰、锐利的照片或视频。云台，是一种用于稳定摄影设备的装置，以保持摄影设备的稳定性和平衡性，从而获得平滑流畅的影像和视频拍摄效果，主要用于连接脚架和相机等摄影设备，一般与脚架配套使用。脚架除用于摄影、视频制作外，还可应用于天文观测和其他需要稳定支撑的应用中。

三脚架的设计和材料可以根据使用场景和需求进行调整，例如，轻便的三脚架适合户外拍摄，而重型的三脚架适合需要更大稳定性的应用。三脚架还可以根据其支撑平台的类型进行分类，例如相机三脚架、望远镜三脚架和灯架三脚架等。

早期三脚架材质以铝合金为主，随着消费者需求的不断增长，碳纤维三脚架的占比逐渐增高，市场上常见的三脚架材质已变为铝合金和碳纤维，对比两种三脚架：

项目	碳纤维三脚架	铝合金三脚架
重量	非常轻，密度 1.8g/cm ³	较轻，密度 2.6g/cm ³
强度	强度高	强度一般
稳定度	减震更强，更稳定	较高
便携度	更方便	方便
价格	价格较高	价格较低

三脚架的适用场合主要为户外旅游、日常拍摄等，具备轻便易携带等特点的碳纤维三脚架更符合消费者的需求，预计其市场需求量将逐步超越铝合金材质的三脚架。据中金企信国际数据统计，2018 年铝合金三脚架占全球三脚架市场份额的 53.09%，而碳纤维三脚架占到

了 44.31%¹⁷。而未来三脚架的适用场合主要在旅游、日常拍摄等，要求主要向轻量化转移，所以具备轻便易携带的特点的碳纤维三脚架会更符合未来客户的需求，未来碳纤维三脚架的需求量将超越铝合金三脚架。同时，消费者对三脚架稳定性和承重力的要求也在提高，创新使用更加轻便、高强度的新型材料将是三脚架未来发展的重要趋势。

在短视频、互联网直播行业迅猛发展的背景下，三脚架还能满足消费者离手稳定拍摄与直播的需求，因此，不论是传统的相机拍摄领域，还是新兴的手机拍摄领域，三脚架都是重要的摄影摄像器材。

②市场竞争格局和市场容量

北美地区是相机配件市场增长的主要贡献者。一方面，根据 Fortune Business Insights 的数据¹⁸，2022 年，受益于当地以摄影为职业的人数不断增加，北美占据了全球最多的相机配件市场份额。从 2021 年到 2031 年，当地摄影师的就业人数预计将按照 9% 的增速增长。未来十年，北美平均每年将会产生近 12,700 个新的摄影师职位。另一方面，根据 Reports And Data 的研究报告，北美地区的图像处理技术发展、互联网普及率增长以及稳定增长的图像及视频制作需求驱动了相机及配件市场需求的扩大。此外，在年轻群体对媒体和娱乐需求的快速创新推动下，亚太地区有望成为相机配件市场增长较为明显的区域。欧洲地区也将保持相对稳定的市场增速。

根据 GlobeNewswire 的数据¹⁹，2022 年全球相机配件市场规模为 31.8 亿美元，在摄影摄像日益普及和相机技术进步的趋势下，预计到 2030 年全球相机配件市场规模将超过 84.3 亿美元，年均复合增长率达到 13.2%。

三脚架市场是摄影器材市场的一个重要组成部分，其市场规模和需求量随着摄影和视频制作的普及而不断增长。根据市场研究机构的数据，全球三脚架市场规模在 2020 年达到了约 20 亿美元，预计到 2027 年将达到 30 亿美元以上²⁰。

与可互换光学镜头竞争格局不同，全球脚架云台并没有绝对的龙头企业，公司脚架云台产品定位为消费级脚架云台的中高端产品，可比同类型品牌有英国威登达集团（品牌为曼富图 Manfrotto）、日本肯高图丽集团（品牌为肯高 Kenko）、广东百诺影像科技工业有限公司（品牌为百诺）等，各企业生产规模不大，市场较为分散。报告期公司脚架云台类产品的收入规模分别为 1.14 亿元、0.96 亿元和 1.14 亿元，照此估算，公司脚架云台类产品的市场占有率接近 1%。

¹⁷数据来源：《2023 年全球及中国摄影器材行业重点品牌市场竞争规模研究预测及消费结构分析》，https://www.sohu.com/a/608844797_120624718

¹⁸数据来源：Fortune Business Insights，<https://www.fortunebusinessinsights.com/camera-accessories-market-107938>

¹⁹数据来源：GlobeNewswire，<https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/05/09/2664068/0/en/Camera-Accessories-Market-Latest-Insights-Analysis-By-North-America-Europe-Apac-Latin-America-and-Middle-East-Africa.html>

²⁰数据来源：全球三脚架市场规模、竞争格局分析及预测，<https://caifuhao.eastmoney.com/news/20230621093051650126530>

据海关总署统计，2017-2021 年我国独脚架、双脚架、三脚架及类似品的出口金额呈上升趋势，从 18.98 亿元增加至 35.74 亿元²¹，复合增长率达到 17.14%；2022 年有所下降，2023 年又回升至 35.85 亿元。2023 年，思锐光学脚架类产品的出口金额为 6,956.20 万元，占我国出口份额的比重为 1.94%。

2017-2023 年我国独脚架、双脚架、三脚架及类似品出口金额



数据来源：海关总署

2、光学元器件及其应用领域

公司所生产的精密光学透镜已应用于摄影摄像、投影仪、车载光学等领域，如公司生产的柱面透镜已供应汽车激光雷达厂商深圳市镭神智能系统有限公司，公司生产的投影仪光机已供应投影仪厂商怡趣科技。公司还将战略性进入医用显微镜、光学望远镜等领域。上述细分领域的市场发展状况如下：

(1) 投影仪

投影仪是一种通过光学镜头将接收到的图像或视频数字信号转变为光信号并投射到幕布上的设备，可广泛应用于教学、家庭娱乐、商务办公等多种场景。在投影技术不断升级和创新的背景下，投影仪的成像质量朝着高清、3D 等方向发展，其自身的体积不断减小，重量不断减轻，便携性得到了大幅提升，为其市场渗透率的提高提供了技术基础。近年来，投影仪的市场空间呈现出良好的增长态势，全球智能投影仪市场规模在 2021 年为 32.7 亿美元，预计 2028 年有望增长至 107.9 亿美元²²；同时，中国已成为全球最大的投影仪市场，未来市场增长率有望持续保持在 8% 左右²³。家用投影仪市场方面，2017-2022 年，我国家用投影仪

²¹数据来源：海关总署，<http://stats.customs.gov.cn/>

²²数据来源：Dataintelto，<https://dataintelto.com/report/smart-projectors-market/#>

²³数据来源：IDC，https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P8635

出货量持续上升，2022 年达到 416 万台，预计 2025 年将达到 671 万台²⁴。

随着应用场景的丰富和产品技术的提升，投影市场展现出良好的增长趋势，而作为投影仪关键组成部分的投影光机市场将受益于投影仪市场发展而持续增长。

（2）车载光学

车载光学是指应用于汽车和交通系统中的光学技术，以及利用光学原理提高汽车安全性、舒适性和节能性的技术。车载光学范围主要包含三大类：机器视觉（如前后摄像头）、激光雷达系统以及车内显示（如 HUD、氛围灯等），在新能源汽车及智能汽车中发挥着重要的作用，是实现汽车智能化、网联化、自动化的重要手段之一。车载激光雷达是汽车实现自动驾驶等智能驾驶功能的重要零部件，目前，公司的柱面透镜产品已经实现在车载激光雷达光学整形系统中应用。

目前，国产激光雷达已经在消费电子、服务机器人、工业、智能汽车等各个细分领域实现了发展。ICV Tank 数据显示，2022 年车载激光雷达全球的市场规模为 3.63 亿美元，预计在 2025 年将突破 60 亿美元，在 2027 年达到 110.11 亿美元，2022-2027 年的年均复合增长率高达 76.6%。其中，2022 年车载激光雷达中国市场的规模为 1.63 亿美元，以 44.9% 的占比位居全球最大市场，预计在 2027 年有望超过 50 亿美元²⁵。未来，随着智能驾驶的发展，激光雷达等感知设备的出货量有望迎来爆发式增长。

（3）医用显微镜

显微镜是一种常见的显微观测仪器，可应用于生命科学、精密检测、半导体技术及教学科研等领域。随着显微镜在上述领域的持续渗透，显微仪器向高精度、自动化、可视化、智能化发展的趋势明显，高端显微镜、具备显微成像功能的自动化检测设备需求快速增长。根据 Grand View Research 的数据，预计 2030 年全球显微镜市场规模将达到 204 亿美元，2023 年至 2030 年的年均复合增长率为 7.98%²⁶。

医用显微镜是显微镜中最主要的细分品类之一，主要用于外科手术的成像放大，全球人口老龄化进程加快激发了大量卫生与健康需求，也驱动了包括医用显微镜在内的医疗器械市场空间的增长。2022 年外科手术显微镜的全球市场规模为 9.17 亿美元，预计 2030 年将达到 24.61 亿美元，2023 至 2030 年年均复合增长率为 11.60%²⁷。

因此，在人口老龄化及医疗器械国产替代加速的背景下，国产医用显微镜的市场空间巨大，光学元器件是医用显微镜成像系统中的关键零部件，在医用显微镜产业规模持续扩大的背景下，其市场需求也将相应增加。

²⁴数据来源：《家电行业 23 年中期投资策略：外销修复可期》，天风证券

²⁵数据来源：《Automotive LiDAR Market Research Report 2022》，ICV Tank。

²⁶数据来源：Grand View Research, <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-microscopes-market>

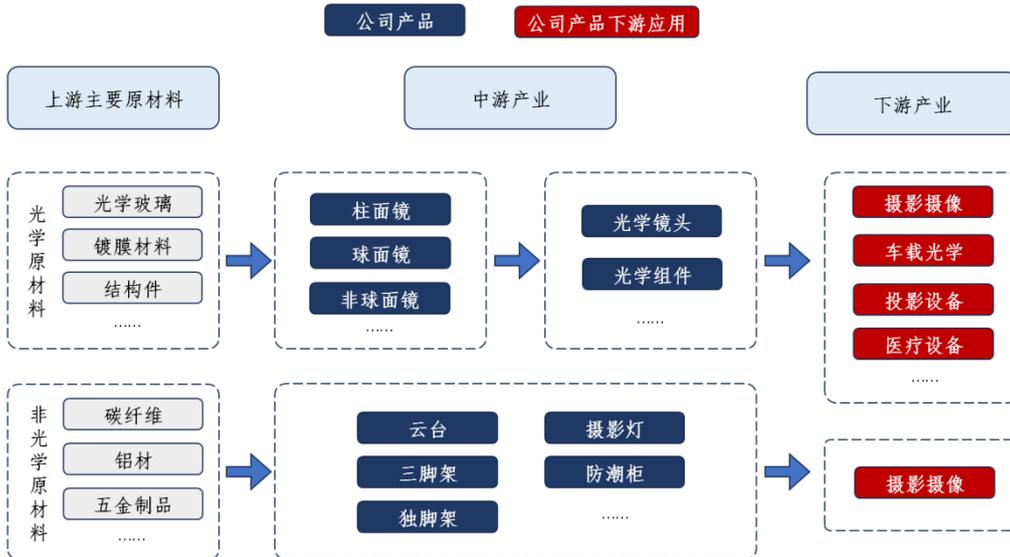
²⁷数据来源：Verified Market Research, <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/surgical-microscopes-market/>

(4) 光学望远镜

光学望远镜是一种以可见光为工作波段,通过收集和聚焦可见光从而实现观察远处物体功能的精密光学仪器。根据光学系统的不同,光学望远镜可以进一步细分为折射望远镜、反射望远镜、折反射望远镜、多镜面望远镜等。按应用场景的不同,光学望远镜主要可分为天文望远镜与双通望远镜。根据 Verified Market Reports 的数据²⁸,2023 年全球光学望远镜的市场规模约为 12.15 亿美元,2024 至 2030 年年均复合增速为 1.6%,预计 2030 年市场规模将达到 13.58 亿美元,市场增长稳定。

3、公司所处行业的产业链情况

公司主要产品为可互换光学镜头、脚架、云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品,其上游主要为光学玻璃、镀膜材料等光学类和铝材、碳纤维布、五金结构件等非光学类原材料供应商,下游应用领域为摄影摄像、车载光学、投影设备、医疗设备等。



(1) 产业链上游

公司所属行业的上游包括光学类和非光学类原材料供应商,其中光学类原材料供应商主要为光学玻璃、镀膜材料等厂商,非光学类原材料供应商主要为铝材、碳纤维布、五金结构件、电子元器件等厂商。

在各类光学原材料中,光学玻璃是光学产品的重要基础,2023 年我国各类光学仪器对光学玻璃的需求量预计达到 4.5 亿平方米²⁹。经过多年发展,我国光学玻璃产业已进入成熟期,新兴的光学元器件市场需求量大但尺寸逐步变小,且部分原料采用光学塑料替代光学玻璃,致使普通光学玻璃市场呈现产能过剩、竞争加剧的基本态势,但具备高透过率、高均匀

²⁸数据来源: Verified Market Reports,

<https://www.verifiedmarketreports.com/product/optical-telescope-market-size-and-forecast/>

²⁹数据来源: 尚普咨询, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1776825540585893957&wfr=spider&for=pc>

性或特殊性能的光学玻璃（如激光玻璃）则仍因微单相机、车载光学、城市安防等下游应用领域的升级转型而持续增长。

摄影摄像器材行业的发展和盈利能力受到上游原材料的质量和价格波动的影响。我国是全球最大的光学材料产销地之一，且非光学类的碳纤维布、铝材、五金结构件等均是充分竞争的市场，摄影摄像器材原材料市场供给充足，能保障摄影摄像器材产品生产的持续稳定性。

（2）产业链下游

摄影摄像器材主要应用于摄影摄像领域，其终端消费者为专业摄影工作者和摄影爱好者。终端消费者对拍摄质量和效果的需求提高，对摄影摄像器材的精密度、稳定性、便捷性和功能的多样性也提出了更高的要求，驱使摄影摄像器材行业优化生产工艺、不断推陈出新。

光学元器件作为光学成像系统中的核心组件之一，应用十分广泛，其下游应用领域可划分为消费级市场和工业领域两大类。工业领域主要包括半导体制造、医用设备、生物监测、机械零件测量、塑胶零件测量、电子组件测量等，消费级市场包括数码相机、车载光学、投影设备、手机镜头模组、安防监控、AR/VR 等。

（四）行业技术及经营特征

1、行业技术水平及技术特点、发展趋势

（1）大口径光学玻璃非球面透镜的加入提升了光学设计自由度

大口径光学玻璃非球面透镜是指口径大于 25mm，面形由多项高次非球面方程决定、面形上各点的曲率半径不同，其光学成像效果较好，在校正光学像差方面具有显著优势。球面透镜因其固有光学特性，具有相同的曲率半径，当不同波长的光线以平行光轴入射镜片上不同的位置时，单个球面透镜无法将光线汇聚于一点，导致产生的影像模糊，即“像差”；为消除像差的影响，一般需要将多个球面透镜以特定方式组合排列，因此应用球面透镜生产的光学镜头一般体积较大且较重，不便于携带。而非球面透镜则不存在此类问题，非球面透镜利用曲率半径差，单个即可以实现将光线汇聚于一点，且镜片中心和边缘厚度更薄，重量更轻。一枚非球面透镜片对光学像差的校正效果相当于数枚球面镜片，其对提高成像质量、扩大视场范围、解决畸变以及减小光学镜头的外形尺寸和重量等起着积极作用。

光学镜头厂商在利用非球面透镜光学特性的基础上，通过特定的光学设计和结构设计，生产制造出大光圈的光学镜头，使光学镜头在弱光的环境下也能拍摄出效果清晰的视频和图片；同时大光圈的光学镜头可以创造浅景深的效果，让主体清晰而背景模糊，突出主体而增加画面的层次感和美感。

自日本厂商尼康（Nikon）、佳能（Canon）等首次研发并推出使用非球面透镜的相机镜头后，国内光学厂商也相继突破该项技术，但掌握程度存在差异。目前，公司已掌握大口径光学玻璃非球面透镜的模压成型技术，实现了高精度大口径光学玻璃非球面透镜的进口替

代和量产供应，为可互换光学镜头产品的大光圈、轻量化优势奠定了技术基础。

(2) 高精度柱面透镜的应用增加摄影摄像的电影质感

柱面透镜是截面为两圆弧或一圆弧一直线的柱形透镜，可分为双凸、双凹、平凸、平凹及新月形等数种。柱面透镜具有独特的一维放大功能，即柱面透镜仅在水平方向上具有汇聚或发散能力，并且不会影响垂直方向上的光线，这种特性使柱面透镜被广泛应用于需要改变图像宽高比的场景，如将点光斑转换为线斑等。目前，柱面透镜已实现在激光打印、光通信、摄影摄像、激光投影、激光雷达等领域的广泛应用。

在摄影摄像领域，为了达到更好的视觉效果和观影体验，电影画面向着越来越宽的趋势发展，而柱面透镜的光学特性正好满足此需求。通过在光学镜头中加入柱面透镜，可以在拍摄时按照一定的压缩比例（如 1.33x、1.5x、2x 等）对画面长边进行压缩，在后期制作时再按相同倍数进行延展，即可形成宽银幕画面的效果。同时，柱面透镜能让光学镜头的成像画面产生“蓝色拉丝”效果，使摄影摄像作品具有其他镜片无法实现的电影质感。因此，柱面透镜在光学镜头中的应用增加了摄影摄像的电影质感。目前，公司已掌握高精度柱面透镜批量化加工和检测技术，制定了严格可控的加工检测指标和高精度检测方法，是实现高精度柱面透镜合格的重要保证。在影像镜头设计过程中，基于公司独特的柱面透镜制造技术和光学玻璃非球面透镜模压成型技术，确保制造技术和设计技术达到最佳平衡，实现成像质量最大化的设计要求和产品要求，为今后实现镜片的大口径化、薄型化为目标的同时，通过开发镜筒的偏心调整，有可能开发出更高性能的光学镜头产品。

(3) 摄影摄像器材向轻量化与多功能性发展

近年来，短视频、移动直播等新兴娱乐方式成为潮流，带动摄影摄像器材从专业摄影市场逐渐下沉到居民日常生活中，其应用场景也日渐丰富。在此背景下，消费者对摄影摄像器材的便捷性和功能性也提出了更高的要求，驱动摄影摄像器材向轻量化与多功能性发展。例如，在相机领域，微单相机凭借更小的机身、更轻的重量逐渐取代单反相机成为主流数码相机，同时下游消费者也对微单相机的高速自动对焦、智能防抖等功能提出更多要求；非光学类摄影摄像器材方面，三脚架所采用的原材料从早期笨重的木质材料，逐渐升级为相对轻便的轻金属、塑料等材质，现又逐渐向更轻便的碳纤维材质发展，且具备自由仰俯拍、升缩、球形转动等功能。因此，摄影摄像器材朝着轻量化与多功能性的方向发展。

(4) 光机电算材一体化发展

光机电算材一体化技术是一项融合了光学、控制技术、机械制造、微电子学、计算机信息、新材料及其他相关技术的跨学科高新技术，其从系统角度出发，将光学技术与传统机电一体化系统的传感系统、能源（动力）系统和信息处理系统等进行整体优化，在民用工业和军事领域得到广泛应用。未来，信息、材料、能源、空间、海洋等高科技领域的技术发展和

产业化、传统产业的技术改造、武器装备的现代化都将是光机电算材一体化技术的应用领域。

2、行业主要壁垒

(1) 技术壁垒

摄影摄像器材特别是相机和镜头等成像设备，综合了色度学、薄膜光学、几何光学、热力学、精密机械技术和电子软件技术等多类学科，属于技术密集性行业。由于消费者对摄影摄像器材的性能和轻便性需求日益提升，且需要适用于不同场景，这要求摄影摄像器材厂商在其所处细分领域具备强大的技术研发实力，以满足消费者的不同需求，并基于长期的技术积累持续投入研发费用。

此外，光学镜片和光学镜头的生产制造工艺流程复杂，对精密度的要求高，任意工序存在微小偏差均会影响最终产品的质量，对厂商的制造技术也提出了较高要求。行业新进入者缺乏长期的技术沉淀和工艺技术积累，难以在短期内得到消费者的认可。本行业存在较高的技术壁垒。

(2) 人才壁垒

摄影摄像器材行业对多元化人才团队有较高要求，特别是摄影摄像光学领域，对光学技术专业人才有较高的专业技术要求。随着光学镜头等摄影摄像器材朝着高性能、轻量化与多功能方向发展，摄影摄像器材厂商需配备高素质的销售和管理团队，实时关注产品流行趋势，快速响应消费者对产品的需求，并配备专业技能过硬且经验丰富的研发和生产团队，推出符合消费者需求的产品。

因此，摄影摄像器材行业对各类人才的综合素质要求较高。行业新进入者往往难以在短时间内通过招聘或内部培养的方式组建专业人才团队。相关人才的获取难度将成为行业新进入者的重要壁垒。

(3) 品牌壁垒

摄影摄像器材的消费者重视产品质量，尤其对可互换光学镜头的成像质量要求较高，因此，消费者更倾向于购买具有品牌知名度的摄影摄像器材产品。公司的“SIRUI”品牌已在摄影摄像器材行业享有较高的知名度，拥有一批忠实的消费群体，具备了突出的品牌及先发优势。对于新进入行业的企业而言，其尚未在消费者市场中建立稳定的品牌与口碑，难以在短期内获取较多的忠实用户。因此，本行业具有较高的品牌壁垒。

(4) 资金壁垒

可互换光学镜头等产品对于加工、检测专用设备要求较高，通常需要引进昂贵的国外品牌镀膜机、光学玻璃模压成型机等设备以实现产品的高精度和高稳定性；同时，企业需要在

持续运营期间投入大量资金进行原材料采购、研发费用投入和员工薪酬支出。对于行业新进入者而言，如缺乏充足的资金，将很难与成熟的摄影摄像器材厂商进行竞争。因此，本行业具备较高的资金壁垒。

3、行业特有的经营模式以及周期性、区域性及季节性特征

(1) 行业特有的经营模式

摄影摄像器材产品面向专业摄影工作者及摄影爱好者，其传统的销售渠道包括跨区域经销商、数码城等线下门店。近年来，随着互联网技术的发展，产品的销售渠道呈现多样性，天猫、京东、亚马逊等知名电商平台及其他自营社交媒体平台也逐渐成为重要的销售渠道，行业内企业的销售模式也呈现出“线上+线下”的特点。

(2) 行业周期性特征

公司所处行业的周期特征与全球宏观经济、居民收入水平等密切相关。从长期来看，全球经济稳中向好，居民收入水平将逐步提高，终端消费者对摄影摄像器材的需求较为稳定，行业整体无明显周期性波动。

(3) 行业区域性特征

①国外摄影摄像器材厂商具有先发优势，中国企业呈追赶趋势

从全球范围来看，基于多年的技术积累和制造经验，以德国和日本为代表的国外摄影摄像产业发展已较为成熟。德国在光学镜头的研究与制造方面具有悠久的历史，并造就了徕卡（Leica）和蔡司（Zeiss）等光学行业巨头；日本的光学镜头产业后来居上，其主要生产企业包括佳能（Canon）、尼康（Nikon）、富士（Fuji）、腾龙（Tamron）、适马（Sigma）等。目前，日本和德国在光学检测设备和检测技术、光学加工和镀膜设备等的制造方面居世界领先地位，是主要的光学相关的设计、工艺、检测技术和设备输出国。在非光学类摄影摄像器材方面，英国威登达集团（Videndum）、日本肯高图丽集团（Kenko Tokina）等企业的成立时间较早，拥有深厚的市场基础，占据了较大的市场份额。

尽管我国摄影摄像产业起步较晚，但随着国内企业不断提升产品的精度和稳定性，推出分辨率更高、成像质量更稳定的光学镜头，生产设计出满足全球消费者需求的脚架云台类产品等，中国的摄影摄像器材厂商也逐渐在国际市场站稳脚跟，更多的参与全球范围内的竞争，呈现向国际巨头企业追赶的趋势。

②国内呈现四大光学产业集群区域

从全国范围来看，精密光学产业基本形成了以珠三角、长三角、福建、江西为代表的四大产业集群区域。珠三角地区以腾龙光学（佛山）、联合光电、宇瞳光学等为代表性厂商，

其中，腾龙光学（佛山）主要生产可互换光学镜头；长三角地区则以舜宇光学等为代表性厂商，在新兴消费类电子（以智能手机为主）、车载镜头领域占有较大市场份额；福建地区的代表性公司包括福特科、力鼎光电等，主要生产应用于安防视频监控、新兴消费类电子等领域的光学镜头；江西地区以凤凰光学、联创电子等为代表性公司，主要以生产光学元器件以及应用于新兴消费类电子的光学镜头为主。产业集群有利于聚集地生产企业形成良好互动并共享基础资源，提升生产、研发及设计能力，推动我国光学产业的持续发展。

（4）行业季节性特征

摄影摄像器材行业存在一定的季节性特征，国内受国庆节、双十一影响，国外受感恩节、黑色星期五、圣诞节等重要促销节日的影响，摄影摄像器材等消费品的销量在该等节假日有所增加，驱使相关生产企业在上述节假日前提高产量、提前备货。因此，摄影摄像器材行业存在一定的季节性特征。

（五）行业竞争状况

1、行业竞争格局

在电影镜头领域，英国库克（Cooke Optics Ltd）、美国阿特拉斯（Atlas Lens Corporation）等厂商专注于专业级电影镜头的制造，发行人消费级电影镜头的竞争对手主要为深圳市爵影科技有限公司（品牌为唯卓仕）、安徽长庚光学科技有限公司（品牌为老蛙）等；在摄影镜头领域，绝大部分市场份额集中在索尼（Sony）、佳能（Canon）、适马（SIGMA）、腾龙（Tamron）等日本企业和德国卡尔蔡司（Carl Zeiss）为代表的巨头厂商中，国内企业包括深圳市爵影科技有限公司（品牌为唯卓仕）、安徽长庚光学科技有限公司（品牌为老蛙）、广东思锐光学股份有限公司（品牌为思锐）等，其规模和市场占有率均较小。

在非光学类摄影摄像器材领域，公司的主要竞争对手包括英国威登达集团（Videndum）、日本肯高图丽集团（Kenko Tokina）、中国百诺（Benro）等国内外知名度较高的品牌企业；在光学元器件领域，公司的主要竞争对手包括蓝特光学、茂莱光学、永新光学等。

公司在行业内的主要竞争对手基本情况如下：

（1）可互换光学镜头领域

①适马（Sigma）

日本适马株式会社创立于 1961 年，主要生产和销售单反相机、单反镜头和其他光学设备。经 40 多年发展，适马（Sigma）公司仍以日本为生产基地，从一颗特制螺丝到模具开模，其可互换光学镜头、相机等产品几乎所有的工序都由日本会津工厂内部统一生产管理，生产的可互换光学镜头在质量和功能上均可媲美其它原厂专业镜头，产品营销网络遍及全世界。

适马（Sigma）公司通过不断将传统生产技术提升改良，配合优质的光学材料和创新的

光学技术，其产品类别已包含传统 135SLR 自动对焦相机、定焦/变焦专业镜头等系列，其镜头焦距也涵盖 8-800mm 范围³⁰。

②腾龙(Tamron)

腾龙 (Tamron) 创立于 1950 年，是一家东京证券交易市场上市公司 (股票代码: 7740)。作为一家技术领先的综合性专业光学制造商，腾龙 (Tamron) 拥有从研发到生产的全套技术力量和设备，开发和销售 TAMRON 品牌的单反照相机镜头、CCTV (闭路监控) 用镜头，涉足高级高像素数码相机镜头、民用数码摄像机镜头、安防镜头等领域，与多家国际顶尖以及世界知名的电器生产商有长期而稳定的良好业务合作关系。2023 年，腾龙 (Tamron) 实现营业收入 714.26 亿日元 (约合人民币 35.87 亿元)，净利润 108.12 亿日元 (约合人民币 5.43 亿元)³¹。

③森养光学 (Samyang)

森养光学 (Samyang) 成立于 1972 年，是一家韩国相机镜头制造商，并在韩国科斯达克上市 (股票代码: 225190)。森养光学 (Samyang) 产品包括自动对焦镜头、手动对焦镜头等各类镜头。2023 年，森养光学 (Samyang) 实现营业收入约合 390.32 亿韩元 (约合人民币 2.15 亿元)，净利润 7.29 亿韩元 (约合人民币 401.74 万元)³²。

④蔡司 (Zeiss)

蔡司 (Zeiss) 成立于 1846 年，是一家制造光学和光电设备的德国企业，总部位于巴登符堡州，全球员工约 41,000 多人。蔡司 (Zeiss) 致力于四大业务板块，即半导体制造技术、工业质量与研究、医疗技术与光学消费品市场。在光学消费品领域，蔡司 (Zeiss) 的眼镜镜片、相机镜头及望远镜等创新产品适销全球。根据公开数据，2022/2023 财年 (2022 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日)，蔡司 (Zeiss) 集团实现销售收入为 101.08 亿欧元 (约合人民币 750.01 亿元)，同比增长 15%，息税前利润 17.00 亿欧元 (约合人民币 126.14 亿元)；其中，在光学消费品市场的营业收入为 16.24 亿欧元 (约合人民币 120.50 亿元)，同比增长 4%³³。

⑤深圳市爵影科技有限公司

爵影科技成立于 2009 年，是一家集产品研发、设计、制造、销售等全方位服务于一体的综合性摄影器材企业，其自有品牌为 Viltrox 唯卓仕，产品包括镜头、转接环、LED 补光

³⁰数据来源: www.tenpp.com/menhu/special/IT/SIGMA.html

³¹数据来源: <https://uk.investing.com/equities/tamron-co-ltd-financial-summary>

³²数据来源: <https://uk.investing.com/equities/samyang-optics-co-ltd-financial-summary>

³³数据来源: 蔡司 (Zeiss) 官方公众号

灯、高清监视器、近摄接圈、定时器等以及其他相机摄影配件³⁴，已发展成为国内摄影器材行业最具竞争力和影响力的品牌之一。

⑥安徽长庚光学科技有限公司

长庚光学成立于 2013 年，总部位于安徽省合肥市，其自有品牌为 Laowa 老蛙，现有摄影镜头涉及微距、人像、风光、移轴、特种镜头和电影镜头等，产品用户及市场已覆盖亚太、欧美等超过 50 多个发达国家和地区³⁵。

(2) 非光学类摄影摄像器材领域

①威登达集团 (Videndum)

英国威登达集团 (Videndum) 于 2001 年 4 月在伦敦交易所上市 (股票代码: VID)。
威登达集团 (Videndum) 制造和分销高性能产品和解决方案，包括摄像头支架、视频传输系统和监视器、实时流媒体解决方案、智能手机配件、机器人摄像头系统、提示器、LED 照明、移动电源、背景和运动控制、音频捕捉和降噪设备。在发展过程中，威登达集团 (Videndum) 先后于 1989 年与 1992 年合并了意大利曼富图 (Manfrotto) 与法国捷信 (GITZO)。其中，曼富图专注于为专业摄影、电影、戏剧、生活娱乐和视频市场设计制造各种相机和照明附件，产品线系列包括相机三脚架、摄影包、云台和照明支架等配件。捷信专注于设计和生产高品质碳纤维三脚架、碳纤维独脚架、三脚架云台和其它碳纤维配件。2023 年，威登达集团 (Videndum) 销售收入为 3.07 亿英镑 (约合人民币 27.75 亿元)，同比下降 30.64%，净利润-0.78 亿英镑 (约合人民币-7.06 亿元)³⁶。

②肯高图丽集团 (Kenko Tokina)

1957 年 9 月，肯高 (Kenko) 于日本东京成立，以滤镜、镜头为主要产品。2011 年 6 月，肯高宣布与以相机镜头为主要产品的旗下子公司图丽 (Tokina) 正式合并，组建为肯高图丽集团 (Kenko Tokina)。肯高图丽集团 (Kenko Tokina) 的主要产品包括滤镜、镜头、望远镜、显微镜、相机包、三脚架、测光表及色温表等。近年来，肯高图丽集团 (Kenko Tokina) 正式进入医疗及安防等新领域广泛开展业务活动，持续创新和成长³⁷。

③百诺 (Benro)

广东百诺影像科技工业有限公司成立于 1995 年，主要致力于专业摄影脚架、摄影云台、摄影包、光学滤镜、防潮箱等研发生产，现厂房面积 55,000 m²，是一家具有规模的专业摄影脚架生产企业。在国内市场，已连续多年保持一定的市场占有率，在国际市场，百诺

³⁴数据来源: www.viltrox.com

³⁵数据来源: www.cglens.com

³⁶数据来源: <https://cn.investing.com/equities/the-vitec-group-plc-income-statement>

³⁷数据来源: <https://www.kenko-tokina.co.jp/60th/cn/>

(BENRO)同样具有很高的知名度，已在欧、美、日等四十多个国家建立了百诺销售代理。百诺多次获得“广东省著名商标”、“A级纳税人”、连续多年获得国内专业摄影媒体颁发“受欢迎摄影品牌（专业三脚架、云台类）”、“网友喜爱的三脚架品牌”，并屡次获得专业摄影媒体颁发的“具有影响力影像产品奖”、“年度性价比奖”、“年度技术创新奖”、“年度大奖”、“工业设计奖”、“产品推荐奖”、“突出贡献奖”、高校摄影联合会授予“中国摄影教育特殊贡献奖”³⁸。

(3) 光学元器件领域

①蓝特光学（SH.688127）

浙江蓝特光学股份有限公司位于浙江省嘉兴市，于2020年9月在科创板上市。公司主要产品包括光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆，广泛应用于智能手机、AR/VR、短焦距投影等消费类电子产品、半导体加工、车载镜头以及高端望远镜、激光器等光学仪器领域。2023年，蓝特光学实现营业总收入7.54亿元，同比增长98.35%；归母净利润1.80亿元，同比增长87.27%。其中，玻璃非球面透镜收入为2.41亿元，同比增长52.96%，占营业收入的31.96%³⁹。

②茂莱光学（SH.688502）

南京茂莱光学科技股份有限公司位于南京市江宁开发区，于2023年3月在科创板上市。茂莱光学主要业务为精密光学器件、高端光学镜头和先进光学系统的研发、设计、制造及销售，主要产品包括精密光学器件、光学镜头和光学系统，茂莱光学拥有精密光学镀膜、高面形超光滑抛光、高精度光学胶合、低应力高精度装配、光学镜头及系统设计五个方面的核心技术。2023年，茂莱光学营业收入为45,802.80万元，归母净利润为4,672.38万元⁴⁰。

③永新光学（SH.603297）

宁波永新光学股份有限公司位于浙江省宁波高新区，于2018年9月在主板上市。永新光学的主要业务由光学显微镜、条码机器视觉、车载激光雷达和医疗光学四部分组成，主导产品包括光学显微镜、条码扫描仪镜头、自动变焦模组、机器视觉镜头、激光雷达核心元组件、内窥镜镜头等，属于光电行业的中游光学元器件和下游光学整机产业。2023年，永新光学实现营业收入8.54亿元，同比增长3.02%；归母净利润为2.35亿元，同比下降15.64%⁴¹。

2、公司的市场地位

(1) 品牌影响力方面

³⁸数据来源：百诺官网 <http://test.benro.cn/>

³⁹数据来源：蓝特光学2023年年度报告

⁴⁰数据来源：茂莱光学2023年年度报告

⁴¹数据来源：永新光学2023年年度报告

公司是国内较早以自有品牌经营摄影摄像器材产品的公司之一，在国内和国际市场上拥有较强的品牌影响力。公司 2006 年成立以来就一直从事脚架、云台等摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，自 2015 年即开始涉足成像光学领域，投入研发摄影摄像光学镜头类产品，于 2019 年 9 月成功推出了第一款 1.33x 变宽电影镜头至今，现有电影镜头和摄影镜头产品 6 大系列 30 款可互换光学镜头产品同时在售。公司以自有品牌面向全球客户和消费者销售可互换光学镜头和脚架、云台等摄影摄像器材产品。“思锐”品牌商标在 2016 年被认定为“广东省著名商标”，公司 2023 年荣获“广东省商标品牌培育百强”称号。

近年来，公司依靠在非光学类摄影摄像器材领域的品牌基础，以宽银幕变形电影镜头为切入点，成功将电影镜头市场群体下沉至消费级，实现可互换光学镜头产品收入的快速增长。在 2022 年美国 B&H 电影镜头销量排行榜中，公司的 1.33x 宽银幕变形镜头（35mm/F1.8）销量排名第五⁴²；在全球最大的科创众筹新品首发平台 Indiegogo 的评选中，公司“SIRUI”品牌荣获“2021 年度最具价值品牌”、连续两年（2020-2021 年）荣获“最佳社群运营奖”，变宽电影镜头产品荣获 2022 年度最佳视频奖、连续三年（2020-2022 年）荣获“摄影设备品类最佳项目”，土星 Jupiter 系列 1.6x 碳纤维变宽镜头荣获“2023 年美国广播电视展览会最佳镜头奖”，夜行者系列电影镜头荣获 2024 年第十五届华龙奖最佳电影镜头。公司在摄影摄像器材领域深耕 18 年，已具备一定的品牌影响力和市场地位。

（2）市场占有率方面

在脚架云台等非光学摄影器材领域，市场参与者众多，行业集中度不高。2023 年思锐光学脚架云台类产品出口金额占我国出口份额的比重为 1.94%，为国内脚架云台类产品出口金额较大的企业之一。

在可互换光学镜头领域，行业集中度较高，绝大部分市场份额集中在以日本企业为代表的数家行业龙头企业中。根据日本 CIPA 统计，12 家厂商 2023 年度可互换光学镜头的出货总量为 963.9 万个，出货金额为 4,672.6 亿日元（约合人民币 233.63 亿元）。2023 年度，公司可互换光学镜头产品的销售额为 9,794.44 万元，据此估算，2023 年公司可互换光学镜头的市场份额约为 0.42%。目前，公司可互换光学镜头的市场占有率与适马（Sigma）、腾龙（Tamron）、佳能（Canon）等国际大型摄影摄像镜头制造商相比较低，但仍是国内为数不多的在可互换镜头领域能以自有品牌参与国际竞争的企业之一，随着公司在可互换光学镜头方面的技术创新和新款产品的持续推出，公司可互换镜头的市场占有率预期将会有所提高。公司在市场占有率方面，相较国内摄影摄像器材同行业，公司具有一定的优势和市场地位。

3、公司的竞争优势与劣势

（1）公司的竞争优势

⁴²数据来源：Shutter Muse, <https://shuttermuse.com/the-best-selling-lenses-of-2022/>

①产品设计与技术优势

公司注重研发创新，是国家高新技术企业、国家人社部批准设立的博士后科研工作站、广东省企业技术中心、广东省工业设计中心、广东省工程技术研究中心和广东省专精特新中小企业，先后主编了摄影摄像器材之《照相机用三脚架》（JB/T9434-2016）和《摄影用中性玻璃滤光镜》（JB/T8260-2022）两项行业标准，参编了一项国家标准《数码照相机几何畸变的测量》（GB/T 43042-2023）和两项行业标准《摄影用云台》（JB/T14305-2022）、《照相器材术语》（JB/T14306-2022）。公司在光学镜头和光学元器件的研发设计、生产制造与检测等方面掌握了多项核心专利技术和非专利技术，截至 2024 年 5 月末，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类发明专利 18 项，光学镜头类实用新型和外观设计专利 40 项。截至 2023 年末，公司研发技术人员共计 95 人，占公司员工总数比例为 12.40%。此外，公司还组建了由曾在佳能、松下、三星等光学巨头企业工作多年、经验丰富的日本光学工程师带队的光学设计研发团队，持续开展前沿光学技术的研发和新产品开发。

持续的研发投入为公司形成了扎实的技术积累。报告期内，公司研发投入占公司营业收入的比重分别为 9.24%、11.34%和 10.09%，始终保持在较高水平。经过多年的研发积累公司在光学透镜生产方面已掌握高精度柱面透镜批量化加工和检验技术、大口径高精度光学玻璃非球面透镜模压成型技术、光学透镜之减反射膜光学镀膜技术等核心技术，在可互换光学镜头的设计和自动化装调方面，公司已掌握高精度变宽影像镜头的光学设计技术、宽银幕变形镜头装调及测试技术和大光圈高精度光学镜头自动对焦技术等核心技术，上述核心技术均在相关可互换光学镜头产品中得以应用，同时已申报专利或作为非专利技术予以保护。公司大口径光学玻璃非球面透镜的批量化生产，实现公司在大口径光学玻璃非球面透镜的进口替代。光学玻璃非球面透镜在校正光学像差方面具有显著优势，单个非球面透镜即可达到甚至超越 3-5 个球面透镜的光学效果，从而显著减少光学镜头所需的光学元件数量、减小镜头体积、减轻产品重量、简化装配流程。公司大口径光学玻璃非球面透镜的自主供应，在降低公司光学镜头生产成本的同时，还能满足公司多种大口径光学玻璃非球面透镜在光学镜头产品开发中的灵活应用，有效提高产品开发效率，并通过碳纤维等新材料的应用，成功实现了光学镜头产品体积更小、重量更轻，同时具备更大的光圈、更优的光学性能，更好地满足消费者“轻量化”、“大光圈”的需求趋势，具备更强的市场竞争力。

②完善的供应链优势

公司拥有从光学设计、结构设计、工程试制和质量管控的产品开发体系，以及大口径光学玻璃非球面透镜、柱面透镜、球面透镜等光学镜片生产、结构零部件生产、成品组装、质控管控等完善的光学镜头和脚架云台等摄影摄像器材产品的全生产流程供应链体系。公司自 2015 年开始研制可互换光学镜头，引进和培养了一批光学设计、结构设计和工程技术开发

人员，2019 年成立亚中光电，主要从事可互换光学镜头的产品开发、自动化装调和质量管控；于 2021 年成立思创光电，自主研发生产柱面透镜、球面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜等光学元件的生产加工技术，目前已经实现光学镜头所需光学元件的自主供应，在大口径光学玻璃非球面透镜方面实现了进口替代，为公司研发生产光学镜头奠定了良好的技术基础，形成了自主完善的全流程供应链体系，实现公司产品研发与生产各个环节紧密结合、相互促进，大幅缩短了产品的试制周期、提高了研发效率，同时更好地实现对产品生产、质量检验等环节的成本和质量管控。

③品牌及渠道优势

公司自成立以来坚持走品牌化路线，通过优质的产品质量和售后服务，提高客户的品牌认可度和产品的市场影响力，充分发挥自有品牌优势，促进公司的市场开发和产品渗透。“思锐”品牌商标在 2016 年被认定为“广东省著名商标”，公司 2023 年荣获“广东省商标品牌培育百强”称号。

公司在国内外拥有一批高素质的销售团队和经销网络，在德国、美国和日本设立销售子公司。公司产品通过线上渠道和线下渠道实现销售，线上销售平台包括亚马逊、京东、天猫、Indiegogo 等国内外主流的第三方销售平台和自主运营的独立站等，以及通过亚马逊和京东的自营模式实现线上销售；线下销售主要通过 B&H、Focus 等全球摄影摄像器材行业内知名的经销商，将产品销往美国、欧洲、日本、韩国等全球 60 多个国家和地区。公司多款产品多次入选“Amazon’s Choice”；“SIRUI”品牌荣获 Indiegogo 评选的“2021 年度最具价值品牌”、“最佳社群运营奖”，变宽电影镜头产品荣获 2022 年度最佳视频奖、“摄影设备品类最佳项目”等；土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽镜头荣获全球最大电子传媒展之“2023 年美国广播电视展览会最佳镜头奖”；夜行者系列电影镜头荣获 2024 年第十五届华龙奖最佳电影镜头。经过多年经营沉淀，公司在摄影摄像器材行业已具备一定的品牌及渠道优势。

④管理优势

公司长期致力于摄影摄像器材的设计、研发与生产，积累了丰富的企业管理经验，已具备健全的治理结构、完善的经营管理体系和系统的人才培养机制，确保公司整体运行质量和主营业务运营稳定；公司主要经营管理人员经营摄影摄像器材行业多年，具有丰富的生产经营和成本管控的相关经验；公司通过不断探索优化技术开发模式、生产组织方式、内控管理模式和生产工艺流程，建立了覆盖采购、生产、销售、研发设计和财务核算等全过程的企业 ERP 管理系统，全面推行高标准管理、精细化生产等经营管理理念和管理模式，通过了 ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证和 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，打造了专业化、高标准的经营管理环境，经营决策效率高，团队执行力强，具备较强的管理优势。

(2) 公司的竞争劣势

①企业规模相对较小

公司自成立以来，业务发展良好、经营规模不断扩大，但与日本、德国的大型摄影摄像器材制造商以及国内光学领域的上市公司相比，公司在营收规模、资本规模、营销渠道等方面均还存在较大差距。

②融资渠道单一

全球摄影摄像器材市场空间巨大，公司需要在各个环节加大资金投入以保证自身的行业地位和竞争优势。公司目前主要以自有资金、经营积累和银行贷款发展，相比于同行业上市公司，融资渠道较单一，公司急需通过多种融资渠道增强自身资金实力，拓展公司规模。

③光学镜头产能相对不足

随着公司可互换光学镜头产品销售规模的扩大，现有机器设备、设施及人员配备难以满足日益增长的市场需求，可互换光学镜头和非球面透镜、柱面透镜等光学元件的生产加工能力不足等问题日益凸显，制约了公司新产品开发和产能的提升。公司亟需扩大生产规模，缓解产能不足问题。

4、公司面临的机遇与挑战

(1) 公司面临的机遇

①良好政策环境为行业发展提供有利机遇

近年来，国家主管部门陆续出台多项政策，持续引导和鼓励摄影摄像器材及精密光学产业的发展，如《计量发展规划（2021-2035年）》《产业技术创新能力发展规划（2016-2020年）》《“十四五”智能制造发展规划》《仪器仪表行业“十四五”发展规划建议》《加强“从0到1”基础研究工作方案》《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》等政策，促进国内光学行业的快速发展。此外，我国政府部门也陆续出台了《数字中国建设整体布局规划》《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》《“十四五”中国电影发展规划》等政策，人们对高质量图片拍摄及视频录制的要求越来越高，进一步支持公司所处行业下游应用领域的发展。

②下游行业应用场景广阔为行业带来广阔空间

从长期来看，我国经济不断发展，居民生活水平逐渐提高，下游应用领域拓宽以及国产替代等趋势都刺激着摄影摄像器材、车载光学、智能投影等行业快速发展，为公司业务稳定增长提供保障。同时各个应用领域中对摄影摄像器材的性能需求不断提高，镜头广视角、高

清晰度、宽工作温度、小型化等需求推动着光学镜头的技术水平不断迭代更新，为光学镜头带来了技术革新动力，也为细分市场技术领先企业提供了新的发展机遇。

(2) 公司面临的挑战

①光学技术专业人才相对缺乏

摄影摄像光学镜头作为高精度光学产品，属于技术密集型行业，可互换光学镜头及非球面透镜、柱面透镜等光学元器件对高端的光学技术专业人才有较高的专业技术要求。由于下游应用领域对光学成像质量要求的日益提高、光学设计精细化、光学镜片加工工序复杂化、加工精度要求高等特点日益凸显，行业内对光学制造工艺开发水平较高和光学设计经验丰富的光学技术专业人才的需求大幅增加。光学技术专业人才不仅需要掌握复杂的光学系统设计、高精度的光学制造与检测和快速自动化装调等技术，而且还需深刻理解光学工程领域的前沿技术，熟悉光机电算材一体化在摄影摄像器材及光学领域应用的发展趋势，同时具备精密机械设计、热力学分析、电子学设计、计算机软件开发等多学科专业技术和丰富的经验。目前，我国能满足光学镜头及光学元器件产业需求的光学技术专业人才较为短缺，成为制约行业内企业快速发展的瓶颈。

②核心设备国产化率有待提升

由于光学镜头产品对精度和稳定性要求较高，光学透镜加工工艺复杂，其对光学超精密制造、检测设备的要求也较高，此类制造与检测等核心设备的先进水平直接影响产品质量，并对企业市场竞争力提升、生产规模扩大影响重大。长期以来，我国高精度光学元器件产品开发所需的关键制造与检测设备主要依赖进口，如日本光驰的镀膜机、日本松下的 UA3P 三维测量仪等。因此，公司的核心设备存在一定程度的进口依赖，核心设备的国产化率还有待提升。进口设备的采购成本较高，光学企业的固定资产投资规模较大，在一定程度上制约了国内民营光学企业的发展。

5、发行人与同行业上市公司情况

摄影摄像器材行业的头部企业主要集中在日本、德国等国外地区，部分行业内大型企业集团，光学影像业务仅为主营业务之一，专门从事摄影摄像器材行业的上市公司较少，国内暂无以摄影摄像器材为主营产品的上市公司。因此，经与公司的业务范围、营业规模、产品应用领域等对比，公司挑选出的可比上市公司包括腾龙（Tamron）（东京证券交易所上市）、森养光学(Samyang）（韩国科斯达克上市）、茂莱光学、蓝特光学、永新光学等。公司与上述可比上市公司的比较情况如下：

(1) 经营情况比较

与腾龙（Tamron）、森养光学(Samyang)、茂莱光学、蓝特光学、永新光学等国内外上市公司相比，公司规模较小、融资渠道有限，营业收入和净利润规模相对较低。各可比上市公司 2023 年度经营情况具体如下：

可比上市公司	营业收入（万元）	归属于母公司股东的净利润（万元）
腾龙（Tamron）	358,651.37	54,290.30
森养光学（Samyang）	21,522.09	401.74
茂莱光学	45,802.80	4,672.38
蓝特光学	75,446.35	17,990.84
永新光学	85,412.54	23,535.00
发行人	26,182.16	3,131.10

数据来源：各公司定期报告等公开资料。

（2）市场地位比较

腾龙（Tamron）为日本相机和影像产品协会（CIPA）纳入统计范围的 12 家可互换光学镜头龙头企业之一，在全球范围内具有较高的市场地位和市场占有率。公司为国内知名的可互换光学镜头和脚架云台等摄影摄像器材的生产厂家，具体参见本节之“（五）、行业竞争状况”之“2、公司的市场地位”。

（3）技术实力比较

技术研发水平和创新能力是企业保持市场竞争力的源动力，公司的竞争优势和市场地位源于公司自身的技术研发实力和持续的产品创新能力。公司与行业内可比上市公司的专利数量对比具体如下：

可比公司	数据截止日	专利数量	其中：发明专利数量
腾龙（Tamron）	-	未披露	未披露
森养光学（Samyang）	-	未披露	未披露
茂莱光学	2023 年 12 月 31 日	162	44
蓝特光学	2023 年 12 月 31 日	95	14
永新光学	2023 年 6 月 30 日	141	40
发行人	2024 年 5 月 31 日	236	64

注：永新光学 2023 年度报告未披露专利数量情况。

截至 2024 年 5 月末，公司拥有国内外授权专利 236 项，其中发明专利 64 项。在技术研发实力方面，相较于国内摄影摄像器材同行业，公司在研发投入和专利数量、核心技术等方面具有一定的竞争优势。未来，公司将紧紧围绕发展战略目标，持续投入研发，不断完善和提升自身研发水平，推出满足消费者需求的产品。

（4）衡量核心竞争力的关键业务数据和指标

衡量核心竞争力的关键业务数据及指标主要包括公司资产规模、营业收入规模、营业收入增长率、产品销售毛利率、期间费用率、销售净利率、存货周转率等，该等指标与可比公司的比较情况具体详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财

务状况分析”和“三、盈利情况分析”内容。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、公司营业收入构成

公司从事可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材和精密光学元器件产品的研发、生产和销售。报告期内，公司摄影摄像器材和精密光学元器件产品销售收入占营业收入的比例在 98% 以上，公司主营业务突出。

业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务收入	25,773.03	98.44	18,160.75	99.12	18,752.93	99.38
摄影摄像器材	25,197.09	96.24	17,888.81	97.63	18,752.93	99.38
其中：脚架云台	11,382.11	43.47	9,647.61	52.66	11,396.13	60.39
可互换光学镜头	9,794.44	37.41	6,154.80	33.59	5,473.08	29.00
其他摄影器材	4,020.54	15.36	2,086.40	11.39	1,883.72	9.98
光学元器件	575.94	2.20	271.94	1.48	-	-
其他业务收入	409.13	1.56	161.39	0.88	116.57	0.62
合计	26,182.16	100.00	18,322.14	100.00	18,869.50	100.00

2、公司主要产品的产能、产量、销量、产能利用率和产销率

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

期间	产品	产能 (万套/万个)	产量 (万套/万个)	销量 (万套/万个)	产能利用 率 (%)	产销率 (%)
2023 年度	可互换光学镜头	3.90	3.44	3.15	88.21	91.57
	脚架云台	16.50	13.13	17.25	79.58	131.38
2022 年度	可互换光学镜头	2.50	2.90	1.63	116.00	56.21
	脚架云台	16.50	16.07	13.44	97.39	83.63
2021 年度	可互换光学镜头	1.50	1.75	1.38	116.67	78.86
	脚架云台	16.50	18.65	16.75	113.03	89.81

注：因公司产品型号较多，不同型号产品复杂程度不同，此处产能、产量和销量均将不同型号产品根据标准产品折算而来，且脚架和云台按 1: 1 比例配套。

可互换光学镜头是公司近年来不断加大投资的业务，2021-2023 年其产能和产量逐年上升。2022 年为避免海运紧张和公共卫生事件等影响，保证销售连续性，公司主动加大了库存商品备货量，故 2022 年在产能利用率为 116.00% 的同时，产销率只有 56.21%。

脚架云台是公司较为稳定的业务，2023 年产能利用率有所下降，是因为影石创新订单数量增加，公司加大自拍杆的生产，自拍杆产量不计算脚架云台的产量。报告期内，公司自拍杆产品产量折算的脚架云台类产品套数分别为 0.35 万套、1.75 万套和 4.52 万套，考虑自拍杆后，脚架云台类产品的产能利用率将分别达到 115.15%、108.00% 和 106.97%，符合公

司的实际情况。公司已于 2024 年 2 月建设一条自拍杆生产线。

3、主要产品或服务的销售收入及销售价格情况

公司可互换光学镜头产品和脚架云台类产品销售收入及销售价格情况如下：

期间	产品	销售收入（万元）	销售量（万个/万套）	价格（元）
2023 年度	可互换光学镜头	9,794.44	3.15	3,109.35
	脚架云台类	11,382.11	17.25	659.83
2022 年度	可互换光学镜头	6,154.80	1.63	3,775.95
	脚架云台类	9,647.61	13.44	717.83
2021 年度	可互换光学镜头	5,473.08	1.38	3,966.00
	脚架云台类	11,396.13	16.75	680.37

公司 1.33x 变宽电影镜头自 2019 年推出至今，每年均保持了较好的销量。2022 年，公司根据市场情况下调了 1.33x 变宽电影镜头 35mm 和 50mm 的销售价格，同时推出了价格更便宜的附加镜，故 2022 年可互换光学镜头平均价格较 2021 年有所下降；2023 年，公司推出了入门级的 NightWalker 夜行者系列电影镜头和 Sniper 狙击手系列自动对焦摄影镜头，产品定价相对较低，因此导致可互换光学镜头 2023 年平均销售价格从 2022 年的 3,775.95 元下降至 2023 年的 3,109.35 元。

2022 年，公司脚架云台类产品平均价格较 2021 年上升 37.46 元，主要是公司新产品保持中高端产品定位，新产品价格定价导致平均价格提升；2023 年，公司根据市场定价原则，下调了部分型号脚架云台产品的市场价格，导致 2023 年脚架云台平均销售价格较 2022 年下降了 8.08%。

4、公司主营业务收入按销售模式分类

公司销售模式分为线上销售和线下销售，线上销售可分为 B2C 模式和 B2B 模式，线下销售可分为经销模式和直销模式。报告期内，公司按不同模式的销售情况如下：

销售模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例
线上销售	11,338.98	43.31%	7,992.92	43.62%	8,113.00	43.00%
其中：B2C 模式	9,242.61	35.30%	5,823.20	31.78%	5,833.37	30.91%
B2B 模式	2,096.38	8.01%	2,169.72	11.84%	2,279.63	12.08%
线下销售	14,434.05	55.13%	10,167.83	55.49%	10,639.93	56.39%
其中：经销模式	11,845.70	45.24%	9,135.15	49.86%	10,363.62	54.92%
直销模式	2,588.35	9.89%	1,032.68	5.64%	276.32	1.46%
合计	25,773.03	98.44%	18,160.75	99.12%	18,752.93	99.38%

报告期内，公司线上线下销售比例总体保持相对稳定，一方面，随着公司产品和品牌逐步得到摄影爱好者的认可，线上购买产品逐步成为一种消费习惯，公司通过亚马逊、京东、天猫等国内外主流的第三方电商平台和国内外知名的众筹平台 Indiegogo，以及公司自主运营的独立站直接销售给终端消费者的比例逐年增加，但通过亚马逊和京东的自营模式进行产

品销售的金额和比例呈下降趋势，另一方面，公司通过经销模式销售产品的金额保持先降后升趋势，但销售占比呈下降趋势；随着公司对影石创新和光学元器件产品销售收入的增长，公司直销模式的销售金额及占比呈逐年增长趋势。

5、公司营业收入按地区分类

公司产品主要销往境外，境外地区的销售占比在 75% 以上。报告期内，公司境内外销售情况如下：

国家/地区	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例
境内	6,524.91	24.92%	4,295.53	23.44%	4,544.64	24.08%
境外	19,657.25	75.08%	14,026.61	76.56%	14,324.87	75.92%
其中：美洲地区	11,323.50	43.25%	7,679.64	41.91%	7,213.57	38.23%
欧洲地区	6,101.95	23.31%	4,488.28	24.50%	5,272.72	27.94%
境外其他	2,231.79	8.52%	1,858.69	10.14%	1,838.58	9.74%
合计	26,182.16	100.00%	18,322.14	100.00%	18,869.50	100.00%

6、主要客户情况

公司通过亚马逊、京东、天猫等第三方电商线上平台及其自营模式将产品销售给终端消费者，并通过 B&H、Focus 等全球摄影摄像领域知名的经销商渠道将产品销往全球多个国家和地区；同时，公司还实现了产品直接销售给影石创新等企业客户。

报告期内，公司各期前五大客户销售情况如下：

年度	序号	客户名称	是否关联方	销售金额 (万元)	占比 (%)
2023 年度	1	影石创新	否	2,012.81	7.69
	2	B&H	否	1,973.83	7.54
	3	Focus	否	1,108.65	4.23
	4	京东自营	否	1,076.28	4.11
	5	亚马逊自营	否	1,020.10	3.90
			合计		7,191.66
2022 年度	1	B&H	否	1,261.99	6.89
	2	亚马逊自营	否	1,168.89	6.38
	3	京东自营	否	1,000.83	5.46
	4	影石创新	否	760.74	4.15
	5	Focus	否	663.56	3.62
			合计		4,856.01
2021 年度	1	京东自营	否	1,383.17	7.33
	2	Focus	否	1,271.58	6.74
	3	B&H	否	1,006.61	5.33
	4	TSE IMAGING B.V.	否	896.91	4.75
	5	亚马逊自营	否	896.45	4.75
			合计		5,454.73

报告期内，公司前五名客户较稳定，前五名客户均为长期合作关系，并非当期新增客户。

公司与影石创新于 2018 年即开始合作，报告期内向其销售与其运动相机配套的自拍杆等非光学摄影摄像器材产品，随着业务量的增加，2022 年影石创新成为公司第四大客户，京东、亚马逊客户的销售额为线上 B2B 模式下公司向其销售金额，B&H、Focus 和 TSE IMAGING B.V. 为公司在美国和欧洲地区的经销商，均已合作多年。

报告期内，公司前五大客户收入合计占营业收入的比例分别为 28.91%、26.50% 和 27.47%，不存在向单个客户的销售比例超过营业收入 50% 或严重依赖单一客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方均未在上述客户中直接或间接拥有任何权益，也不存在关联关系或其他利益安排。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料的采购情况

公司产品原材料主要为铝材、碳纤维布、精密五金结构件、橡胶塑胶件、电子元器件、玻璃镜片、玻璃硝材等，辅助材料包括劳保材料、刀具五金等。该等原材料市场均为充分竞争市场，供应充足，且价格透明，报告期内未出现供应短缺的情形。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占采购总额比例情况如下：

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	采购占比 (%)	金额 (万元)	采购占比 (%)	金额 (万元)	采购占比 (%)
五金结构件	3,439.05	31.71	2,010.98	25.75	3,452.95	37.16
铝材	1,258.36	11.60	1,002.50	12.84	1,021.05	10.99
橡胶塑胶件	974.68	8.99	434.5	5.56	554.42	5.97
电子元器件	913.42	8.42	239.88	3.07	159.29	1.71
碳纤维布	906.92	8.36	713.40	9.13	749.72	8.07
玻璃镜片	783.45	7.22	1,499.14	19.20	1,321.98	14.23
其中：镜片成品	310.85	2.87	1,295.37	16.59	1,243.21	13.38
玻璃硝材	472.60	4.36	203.77	2.61	78.77	0.85
合计	8,275.88	76.31	5,900.40	75.55	7,259.41	78.12

2022 年公司在脚架云台类产品上主动减少低毛利率产品的生产和销售，同时受公共卫生事件、欧洲高通胀因素等影响，脚架云台类非光学摄影摄像器材业务需求量减少，公司机加车间产能空余，公司将部分原先对外采购的五金结构件收回自主加工，故五金结构件对外采购额由 2021 年的 3,452.95 万元下降至 2,010.98 万；2023 年业务规模扩大，对外采购的五金结构件也随之增加。

报告期内，公司可互换光学镜头产品销售和生产增加，对光学镜片的需求量增加，公司于 2021 年 7 月成立思创光电专门从事光学镜片的研发和生产，随着光学镜片产能的释放，2023 年对外采购的镜片成品减少至 310.85 万元，采购的用于自主加工生产光学镜片的玻璃硝材则由 78.77 万元增加至 472.60 万元。

2023 年，公司销售和生产规模增加，原材料采购普遍有所增加，其中电子元器件增加

至 913.42 万元，主要是因为公司 2023 年 11 月推出 Sniper 狙击手系列 APS-C 自动对焦摄影镜头，其自动对焦电子卡口组件需对外定制采购，2023 年采购额为 404.72 万元。

2、主要原材料采购价格变动情况

上表主要原材料中，铝材的价格主要参考公开市场报价，并考虑一定的加工费，五金结构件、橡胶塑胶件、碳纤维布等材料的价格主要由两家以上供应商报价后协商确定。报告期内，公司主要原材料相对稳定，除铝材随市场价格波动外，其他主要原材料价格较为稳定。

3、主要能源的采购情况

公司生产经营的主要能源为电力，报告期内，公司电力消耗情况如下：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力	用电量（万度）	722.24	543.77	424.67
	金额（万元）	578.69	405.04	293.86
	平均单价（元/度）	0.80	0.74	0.69

报告期内，公司用电数量和金额均逐年上升，符合公司实际生产经营情况，因我国工业用电采取“两部制电价”，电价包括与容量成比例的固定费用和与用电量成比例的可变费用，而可变费用又根据用电时间分段计费，在高峰时段的用电价格较高，其中尖峰时段电价在峰段电价基础上上浮 25%。为保证生产的持续和稳定性，公司生产实行两班倒，同时报告期内生产线数量增加，导致用电量持续增加，进而导致用电单价持续上升。

4、外协加工采购情况

出于环保要求的考虑，公司将零部件电镀、氧化、喷油、雕刻等工序进行委外加工，由专业的厂商对半成品进行外协加工。报告期内，公司外协金额占同期采购总额的比重较小，具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外协金额（万元）	821.47	669.57	560.96
采购总额（万元）	10,845.42	7,809.89	9,292.90
占比	7.57%	8.57%	6.04%

5、主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商的采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	是否关联方	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）	采购内容
2023 年度	1	金上精密	否	978.86	9.03	五金结构件
	2	泓宇材料	否	795.81	7.34	碳纤维布
	3	恒和铝业	否	777.58	7.17	铝材
	4	东茂五金	否	472.23	4.35	五金结构件
	5	金研光科技	视同关联方	404.72	3.73	电子元器件
		合计		3,429.20	31.62	

2022年度	1	泓宇材料	否	694.19	8.89	碳纤维布
	2	金上精密	否	652.15	8.35	五金结构件
	3	恒和铝业	否	645.01	8.26	铝材
	4	怡山光学	否	570.14	7.30	玻璃镜片成品
	5	东茂五金	否	254.63	3.26	五金结构件
	合计				2,816.12	36.06
2021年度	1	金上精密	否	781.12	8.41	五金结构件
	2	怡山光学	否	709.24	7.63	玻璃镜片成品
	3	东茂五金	否	632.16	6.80	五金结构件
	4	恒和铝业	否	573.53	6.17	铝材
	5	泓宇材料	否	499.49	5.37	碳纤维布
	合计				3,195.54	34.38

注：金研光科技的控股股东系本公司子公司亚中光电 2022 年 6 月 27 日前持股 15% 的小股东李武林之配偶，根据《北交所上市规则》对关联方的规定，上市公司子公司的少数股东不认定为关联方，本次向北交所申请公开发行并上市，将金研光科技视同关联方予以披露。

公司的主要原材料市场供应充足，前五名供应商比较稳定。公司于 2023 年推出 Sniper 狙击手系列 APS-C 自动对焦摄影镜头，其自动对焦电子卡口组件需对外采购，故公司向金研光科技定制采购自动对焦电子卡口组件，为报告期内新增的前五名供应商；公司于 2021 年 7 月成立思创光电专门从事光学镜片的研发和生产，随着光学镜片产能的释放，2023 年对怡山光学玻璃镜片成品的采购下降，故 2023 年怡山光学未进入前五名供应商。报告期内其他的前五名供应商均为公司长期合作伙伴，并非当期新增供应商。

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额占原材料采购总额的比重分别为 34.38%、36.06% 和 31.62%，不存在向单个供应商的采购额超过公司全部采购总额 50% 或严重依赖于单一供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方均未在上述供应商中直接和间接拥有任何权益，也不存在关联关系或其他利益安排。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产情况

公司的固定资产主要为房屋建筑物和机器设备。截至 2023 年 12 月末，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	12,796.17	1,782.20	-	11,013.97	86.07%
机器设备	6,859.37	2,778.20	-	4,081.17	59.50%
运输设备	403.41	294.12	-	109.29	27.09%
电子设备	480.24	289.06	-	191.17	39.81%
合计	20,539.19	5,143.59	-	15,395.60	-

注：成新率=净值/原值×100%，下同。

（1）房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司自有房产如下：

序号	所有人	坐落地	产权证号	建筑面积 (m ²)	取得方式	用途	是否抵押
1	思锐光学	中山市五桂山第三工业区	粤(2016)中山市不动产权第0168851号	4,163.18	自建	工业	是
2	思锐光学	中山市五桂山商业大街3号	粤(2017)中山市不动产权第0107864号	20,490.39	自建	工业、办公	是
3	思锐光学	中山市五桂山商业大街3号之一	粤(2023)中山市不动产权第0536018号	37,046.56	自建	工业	是
4	思锐光学	中山市五桂山石鼓村	粤(2022)中山市不动产权第0143558号	2,318.00	购买	工业	是

(2) 主要机器设备

截至2023年12月末，公司生产经营使用的原值100万元以上的主要机器设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率	所属公司
1	立式加工中心	26	720.54	55.00	7.63%	思锐光学
2	恒温除湿净化设备	5	501.45	477.35	95.19%	思锐光学
3	数控车床	38	484.18	53.12	10.97%	思锐光学
4	精密加工中心	18	476.39	365.34	76.69%	思锐光学
5	CNC刀塔车床	1	461.74	352.99	76.45%	思锐光学
6	真空镀膜机	3	443.11	398.54	89.94%	思锐光学
7	UA3P-400 超高精度三维测量仪	1	414.38	401.25	96.83%	思锐光学
8	加工中心	8	147.19	57.51	39.07%	思锐光学
9	单轴/双轴柱面机	29	143.36	95.23	66.43%	思锐光学
10	玻璃精密模压成型机	2	141.59	137.11	96.84%	思锐光学
11	光学函数测量仪	1	107.16	22.32	20.83%	思锐光学
合计			4,041.09	2,415.76	-	-

2、主要无形资产情况

公司的无形资产主要为土地使用权和软件。截至2023年12月末，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准	账面价值
土地使用权	2,372.03	388.00	-	1,984.02
软件	183.59	172.63	-	10.96
合计	2,555.61	560.63	-	1,994.98

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 块土地使用权，具体如下：

序号	所有人	坐落	产权证号	宗地面积 (m ²)	权利性质	用途	权利期限至	是否抵押
1	思锐光学	中山市五桂山第三工业区	粤(2016)中山市不动产权第0168851号	2,356.30	出让	工业	2054年8月	是
2	思锐光学	中山市五桂山商业街3号	粤(2017)中山市不动产权第0107864号	7,925.50	出让	工业	2054年8月	是
3	思锐光学	中山市五桂山商业街3号之一	粤(2023)中山市不动产权第0536018号	11,199.00	出让	工业	2067年1月	是
4	思锐光学	中山市五桂山石鼓村	粤(2022)中山市不动产权第0143558号	1,653.00	出让	工业	2053年6月	是

(2) 专利

截至 2024 年 5 月 31 日，公司及子公司共有授权专利 236 项，其中发明专利 64 项。具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	授权日	取得方式	申请国家
1	一种折叠三脚架本体结构	ZL 2012 1 0258751.4	发明专利	思锐光学	2014.11.05	原始取得	中国
2	独脚架旋转装置	ZL 2013 1 0266194.5	发明专利	思锐光学	2015.02.25	原始取得	中国
3	一种可折叠手柄	ZL 2012 1 0588790.0	发明专利	思锐光学	2015.06.24	原始取得	中国
4	一种云台锁紧机构	ZL 2013 1 0446345.5	发明专利	思锐光学	2015.07.01	原始取得	中国
5	一种适用于柜体的门锁	ZL 2013 1 0168735.0	发明专利	思锐光学	2015.09.16	原始取得	中国
6	一种多功能脚架	ZL 2013 1 0531444.3	发明专利	思锐光学	2015.10.28	原始取得	中国
7	一种快速连接防松装置	ZL 2013 1 0531597.8	发明专利	思锐光学	2015.10.28	原始取得	中国
8	防潮防盗柜	ZL 2013 1 0169766.8	发明专利	思锐光学	2015.12.30	原始取得	中国
9	一种三脚架按钮机构	ZL 2014 1 0583722.4	发明专利	思锐光学	2016.04.20	原始取得	中国
10	一种适用于独脚架的球头定向装置	ZL 2013 1 0266409.3	发明专利	思锐光学	2016.05.18	原始取得	中国
11	一种可快速折	ZL 2014 1 0204750.0	发明	思锐	2016.05.25	原始	中国

	合展开的支撑装置		专利	光学		取得	
12	一种防水伸缩管结构	ZL 2014 1 0767582.6	发明专利	思锐光学	2016.06.22	原始取得	中国
13	一种摄影器材上的多用途的挂钩及具有该挂钩的三脚架	ZL 2014 1 0634975.X	发明专利	思锐光学	2016.08.17	原始取得	中国
14	一种可收拢的支撑座	ZL 2014 1 0248657.X	发明专利	思锐光学	2016.08.24	原始取得	中国
15	一种多功能脚架结构	ZL 2015 1 0299639.9	发明专利	思锐光学	2017.01.18	原始取得	中国
16	一种支撑脚架的角度调节结构	ZL 2014 1 0207581.6	发明专利	思锐光学	2017.04.12	原始取得	中国
17	一种伸缩管结构	ZL 2015 1 0127911.5	发明专利	思锐光学	2017.10.03	原始取得	中国
18	一种扣件以及具有该扣件的双头拉链	ZL 2015 1 0254266.3	发明专利	思锐光学	2017.12.26	原始取得	中国
19	一种可交换式镜头及包括该镜头的无反数码相机	ZL 2015 1 0744788.1	发明专利	思锐光学	2018.01.16	原始取得	中国
20	一种扣接结构以及具有该扣接结构的保护壳	ZL 2015 1 0754978.1	发明专利	思锐光学	2018.02.09	原始取得	中国
21	一种可交换式镜头及包括该镜头的无反数码相机	ZL 2015 1 0745182.X	发明专利	思创光电	2018.06.01	继受取得	中国
22	一种适用于密闭空间内的防潮杀菌除味装置	ZL 2016 1 0236592.6	发明专利	思锐光学	2018.07.31	原始取得	中国
23	一种连接扣件以及手机上的手柄连接结构	ZL 2015 1 0853076.3	发明专利	思锐光学	2018.08.07	原始取得	中国
24	人像镜头	ZL 2016 1 0251735.0	发明专利	亚中光电	2018.08.28	继受取得	中国
25	广角镜头	ZL 2016 1 0251856.5	发明专利	亚中光电	2018.09.18	继受取得	中国
26	滤镜支架	ZL 2016 1 0251733.1	发明专利	思锐光学	2019.04.12	原始取得	中国
27	一种手持稳定器	ZL 2016 1 0445963.1	发明专利	思锐光学	2019.04.23	原始取得	中国

28	三脚架按钮机构及三脚架	ZL 2017 1 0632425.8	发明专利	思锐光学	2019.08.23	原始取得	中国
29	固定夹	ZL 2017 1 0138230.8	发明专利	思锐光学	2020.01.21	原始取得	中国
30	一种具有可脱卸外置摄像头的拍摄设备保护壳	ZL 2018 1 0680830.1	发明专利	思锐光学	2020.04.21	原始取得	中国
31	一种超广角镜头	ZL 2017 1 0509021.X	发明专利	思创光电	2023.03.21	继受取得	中国
32	一种全画幅中长焦大倍率变形镜头	ZL 2022 1 0844514.X	发明专利	思锐光学、亚中光电	2023.11.14	原始取得	中国
33	稳定器折叠结构及手持式稳定器	ZL 2019 1 0169064.7	发明专利	思锐光学	2023.12.08	原始取得	中国
34	一种双附加镜头以及附加镜头组件	ZL 2017 1 0210299.7	发明专利	思锐光学	2023.12.08	原始取得	中国
35	一种可连接附加镜头的保护壳	ZL 2017 1 0398439.8	发明专利	思锐光学	2024.03.05	原始取得	中国
36	稳定器折叠结构及手持式稳定器	ZL 2019 1 0169066.6	发明专利	思锐光学	2024.03.15	原始取得	中国
37	镜头连接装置	ZL 2019 1 0275431.1	发明专利	思锐光学	2024.04.16	原始取得	中国
38	一种防转结构、管架结构及拍摄支架	2746403	发明专利	思锐光学	2021.04.13	原始取得	俄罗斯
39	三脚架按钮机构及三脚架	6718508	发明专利	思锐光学	2020.06.01	原始取得	日本
40	一种防转结构、管架结构及拍摄支架	6771044	发明专利	思锐光学	2020.09.30	原始取得	日本
41	一种变形镜头	7245831	发明专利	思锐光学、亚中光电	2023.03.15	原始取得	日本
42	一种防转结构、管架结构及拍摄支架	10-2155733	发明专利	思锐光学	2020.09.08	原始取得	韩国
43	三脚架按钮机构及三脚架	10-2203236	发明专利	思锐光学	2021.01.07	原始取得	韩国
44	一种超广角大光圈变形镜头	10-2347600	发明专利	思锐光	2022.01.03	原始取得	韩国

				学、 亚中 光电			
45	一种变形镜头	10-2374533	发明专利	思锐 光学、 亚中 光电	2022.03.10	原始 取得	韩国
46	一种大光圈变 形镜头	10-2377236	发明专利	思锐 光学、 亚中 光电	2022.03.17	原始 取得	韩国
47	An anti-rotation structure,a tube structure and a photographic support	11201909159W	发明 专利	思锐 光学	2021.05.28	原始 取得	新加 坡
48	An anti-rotation structure, a tube structure and a photographic support	GB2579324	发明 专利	思锐 光学	2021.04.21	原始 取得	英国
49	Camera platform locking device	US 8414202 B2	发明 专利	思锐 光学	2013.04.09	原始 取得	美国
50	Anti-rotation structure, a tube structure and a photographic support	US 10451214 B2	发明 专利	思锐 光学	2019.10.22	原始 取得	美国
51	Tripod button mechanism and a tripod	US 10612719 B2	发明 专利	思锐 光学	2020.04.07	原始 取得	美国
52	Ball joint orientation device applicable to unipod	US RE47931 E	发明 专利	思锐 光学	2020.04.07	原始 取得	美国
53	Large aperture anamorphic lens	US 10831002 B1	发明 专利	思锐 光 学、 亚中 光电	2020.11.10	原始 取得	美国
54	Anamorphic lens	US 10838171 B1	发明 专利	思锐 光学	2020.11.17	原始 取得	美国
55	Anamorphic lens	US 10969568 B1	发明 专利	思锐 光 学、	2021.04.06	原始 取得	美国

				亚中光电			
56	Anamorphic lens	US 10983313 B1	发明专利	思锐光学、亚中光电	2021.04.20	原始取得	美国
57	Multifunctional support bracket and an assembly thereof	US 11085576 B2	发明专利	思锐光学	2021.08.10	原始取得	美国
58	Mobile terminal with a built-in anamorphic lens	US 11249288 B2	发明专利	思锐光学	2022.02.15	原始取得	美国
59	Tripod stand head mount	US 11408553 B2	发明专利	思锐光学	2022.08.09	原始取得	美国
60	Handheld head mount and clamp structure	US 11442344 B2	发明专利	思锐光学	2022.09.13	原始取得	美国
61	Telescopic lamp	US 11674674 B2	发明专利	思锐光学	2023.06.13	原始取得	美国
62	Holding mechanism for stabilizer and handheld stabilizer	US 11675255 B2	发明专利	思锐光学	2023.06.13	原始取得	美国
63	Bendable photographic fill light	US 11746991 B2	发明专利	思锐光学	2023.09.05	原始取得	美国
64	Anti-rotation structures tube frame structures and photographing support	509088	发明专利	思锐光学	2024.02.09	原始取得	印度
65	一种可交换式镜头及包括该镜头的无反数码相机	ZL 2015 2 0876119.5	实用新型	思锐光学	2016.03.30	原始取得	中国
66	一种可交换式镜头及包括该镜头的无反数码相机	ZL 2015 2 0878268.5	实用新型	思锐光学	2016.03.30	原始取得	中国
67	一种连接扣件及手机外置镜头连接结构	ZL 2015 2 0888399.1	实用新型	思锐光学	2016.03.30	原始取得	中国
68	一种适用于密闭空间内的防潮杀菌除味装置	ZL 2016 2 0322772.1	实用新型	思锐光学	2016.08.31	原始取得	中国

69	移动摄影车	ZL 2016 2 0338115.6	实用新型	思锐光学	2016.08.31	原始取得	中国
70	一种摄影车和摇控摄影车系统	ZL 2016 2 0339933.8	实用新型	思锐光学	2016.11.23	原始取得	中国
71	一种可分离快门的手机壳	ZL 2016 2 0339945.0	实用新型	思锐光学	2016.11.23	原始取得	中国
72	可手动和电动切换的移动摄影车	ZL 2016 2 0340707.1	实用新型	思锐光学	2016.11.23	原始取得	中国
73	人像镜头	ZL 2016 2 0340664.7	实用新型	思锐光学	2016.12.07	原始取得	中国
74	一种用于安装手机附加镜头的固定壳	ZL 2016 2 0341020.X	实用新型	思锐光学	2016.12.07	原始取得	中国
75	一种手持稳定器	ZL 2016 2 0587788.5	实用新型	思锐光学	2017.01.25	原始取得	中国
76	一种可分离快门的手机壳	ZL 2016 2 0835277.0	实用新型	思锐光学	2017.03.22	原始取得	中国
77	手机安装壳及具有该手机安装壳的手机组件	ZL 2016 2 1125826.1	实用新型	思锐光学	2017.05.03	原始取得	中国
78	固定夹	ZL 2017 2 0225564.4	实用新型	思锐光学	2018.02.06	原始取得	中国
79	一种鱼眼镜头	ZL 2017 2 0374856.4	实用新型	思锐光学	2018.02.06	原始取得	中国
80	一种双附加镜头以及附加镜头组件	ZL 2017 2 0335411.5	实用新型	思锐光学	2018.03.02	原始取得	中国
81	一种超广角镜头	ZL 2017 2 0769530.1	实用新型	思锐光学	2018.04.03	原始取得	中国
82	一种防转结构、管架结构及拍摄支架	ZL 2017 2 1059473.4	实用新型	思锐光学	2018.04.03	原始取得	中国
83	一种夹持机构及手持稳定器	ZL 2017 2 1144374.6	实用新型	思锐光学	2018.04.20	原始取得	中国
84	一种多用途支撑架及其组件	ZL 2017 2 1664142.3	实用新型	思锐光学	2018.08.10	原始取得	中国
85	手持稳定器	ZL 2018 2 0004744.4	实用新型	思锐光学	2018.08.14	原始取得	中国
86	云台	ZL 2018 2 0616383.9	实用新型	思锐光学	2018.12.08	原始取得	中国
87	手持云台及其夹持机构	ZL 2018 2 0632087.8	实用新型	思锐光学	2018.12.08	原始取得	中国
88	一种具有可脱卸外置摄像头的拍摄设备保护壳	ZL 2018 2 1030285.3	实用新型	思锐光学	2019.07.12	原始取得	中国

89	一种用于移动终端的外接镜头	ZL 2018 2 2211194.6	实用新型	思锐光学	2019.08.09	原始取得	中国
90	手持稳定器及其手柄	ZL 2019 2 0146854.9	实用新型	思锐光学	2019.11.29	原始取得	中国
91	稳定器折叠结构及手持式稳定器	ZL 2019 2 0287243.6	实用新型	思锐光学	2019.11.29	原始取得	中国
92	稳定器折叠结构及手持式稳定器	ZL 2019 2 0287507.8	实用新型	思锐光学	2019.12.06	原始取得	中国
93	一种具有内置变形镜头的移动终端	ZL 2020 2 2223083.4	实用新型	思锐光学	2020.01.05	原始取得	中国
94	镜头结构以及附加镜头机构	ZL 2019 2 1022747.1	实用新型	思锐光学	2020.01.07	原始取得	中国
95	一种变形镜头	ZL 2019 2 1614108.4	实用新型	思锐光学、亚中光电	2020.06.05	原始取得	中国
96	一种手持稳定器的夹座调节装置及手持稳定器	ZL 2019 2 1792962.X	实用新型	思锐光学	2020.06.23	原始取得	中国
97	一种大光圈变形镜头	ZL 2019 2 2087319.3	实用新型	思锐光学、亚中光电	2020.06.23	原始取得	中国
98	一种手持稳定器的夹持机构及手持稳定器	ZL 2019 2 1825961.0	实用新型	思锐光学	2020.07.14	原始取得	中国
99	一种变形镜头	ZL 2020 2 0022756.7	实用新型	思锐光学	2020.07.28	原始取得	中国
100	一种超广角大光圈变形镜头	ZL 2020 2 1345502.5	实用新型	思锐光学、亚中光电	2021.01.01	原始取得	中国
101	一种手柄式辅助拍摄的装置	ZL 2020 2 1205849.X	实用新型	思锐光学	2021.01.05	原始取得	中国
102	一种手持稳定器	ZL 2020 2 1454508.6	实用新型	思锐光学	2021.02.05	原始取得	中国
103	一种球形云台的锁紧结构	ZL 2020 2 1925256.0	实用新型	思锐光学	2021.02.05	原始取得	中国
104	一种夹持机构及云台	ZL 2020 2 2150078.5	实用新型	思锐光学	2021.02.05	原始取得	中国
105	一种变形镜头	ZL 2020 2 1346375.0	实用	思锐	2021.04.06	原始	中国

			新型	光学、亚中光电		取得	
106	一种球形云台的全景平台锁紧结构	ZL 2020 2 1922695.6	实用新型	思锐光学	2021.04.13	原始取得	中国
107	一种镜头畸变测试装置	ZL 2020 2 3221560.X	实用新型	亚中光电	2021.07.23	原始取得	中国
108	一种检测光圈转动角度的机构	ZL 2020 2 3164865.1	实用新型	亚中光电	2021.07.23	原始取得	中国
109	一种便携式电池充电装置	ZL 2020 2 3167258.0	实用新型	亚中光电	2021.07.23	原始取得	中国
110	一种测量柱面镜片母线偏移量的定位机构	ZL 2020 2 3164758.9	实用新型	亚中光电	2021.08.10	原始取得	中国
111	一种卡口镜头	ZL 2020 2 3231059.1	实用新型	亚中光电	2021.09.03	原始取得	中国
112	一种全画幅变形镜头	ZL 2020 2 3162143.2	实用新型	亚中光电	2021.09.17	原始取得	中国
113	一种伸缩灯具	ZL 2021 2 1452747.2	实用新型	思锐光学	2021.12.07	原始取得	中国
114	一种快装座	ZL 2021 2 2282869.8	实用新型	思锐光学	2022.02.01	原始取得	中国
115	一种快装座	ZL 2022 2 0092416.0	实用新型	思锐光学	2022.06.07	原始取得	中国
116	一种支撑脚架	ZL 2022 2 0087739.0	实用新型	思锐光学	2022.06.21	原始取得	中国
117	一种柔光组件及柔光灯	ZL 2022 2 0880511.7	实用新型	思锐光学	2022.08.16	原始取得	中国
118	一种可弯曲的补光灯	ZL 2022 2 1112643.1	实用新型	思锐光学	2022.09.02	原始取得	中国
119	一种附加变形镜头	ZL 2022 2 1963648.5	实用新型	思锐光学、亚中光电	2022.11.25	原始取得	中国
120	一种新型激光快轴准直镜头及激光雷达	ZL 2022 2 2141149.4	实用新型	思锐光学	2022.12.02	原始取得	中国
121	一种新型激光慢轴准直镜头及激光雷达	ZL 2022 2 2149934.4	实用新型	思锐光学	2022.12.02	原始取得	中国
122	一种镜头按钮调节结构及镜头	ZL 2022 2 2415245.3	实用新型	思锐光学、亚中光电	2022.12.30	原始取得	中国

123	一种支撑脚	ZL 2022 2 2587731.3	实用新型	思锐光学	2023.01.31	原始取得	中国
124	一种快速拆装装置	ZL 2022 2 2834108.3	实用新型	思锐光学	2023.02.28	原始取得	中国
125	一种镜片固定结构及激光快轴准直镜头	ZL 2022 2 2522286.2	实用新型	思锐光学	2023.03.21	原始取得	中国
126	一种三脚架平台	ZL 2022 2 2703313.6	实用新型	思锐光学	2023.03.21	原始取得	中国
127	一种全画幅长焦大倍率变形镜头(100mm)	ZL 2022 2 2734721.8	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.03.21	原始取得	中国
128	一种充气灯	ZL 2022 2 3154189.9	实用新型	思锐光学	2023.03.24	原始取得	中国
129	一种全画幅超广角大倍率变形镜头	ZL 2022 2 3297280.6	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.04.18	原始取得	中国
130	一种全画幅超长焦大倍率变形镜头	ZL 2022 2 3214125.3	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.06.06	原始取得	中国
131	一种高清超广角镜头	ZL 2022 2 2534088.8	实用新型	思锐光学	2023.08.01	原始取得	中国
132	一种具有弹性阻尼结构的伸缩杆	ZL 2023 2 0434829.7	实用新型	思锐光学、影石创新	2023.08.11	原始取得	中国
133	一种快接结构及相机镜头的快接结构	ZL 2023 2 1142717.0	实用新型	思锐光学	2023.09.29	原始取得	中国
134	一种可伸缩的支撑腿	ZL 2023 2 0754150.6	实用新型	思锐光学	2023.09.29	原始取得	中国
135	一种快装组件及具有其的云台	ZL 2023 2 0785905.9	实用新型	思锐光学	2023.09.29	原始取得	中国
136	一种转动锁紧结构及具有其的支撑脚架	ZL 2023 2 0788087.8	实用新型	思锐光学	2023.09.29	原始取得	中国
137	一种吸盘式安装支架	ZL 2023 2 1230809.4	实用新型	思锐光学	2023.11.10	原始取得	中国
138	一种焦距23mm半画幅镜头	ZL 2023 2 1561634.5	实用新型	思锐光学	2023.11.10	原始取得	中国

139	一种可伸缩的支撑管及支撑脚架	ZL 2023 2 0121306.7	实用新型	思锐光学	2023.12.01	原始取得	中国
140	一种焦距33mm半画幅镜头	ZL 2023 2 1561666.5	实用新型	思锐光学	2023.12.01	原始取得	中国
141	一种焦距56mm半画幅镜头	ZL 2023 2 1561729.7	实用新型	思锐光学	2023.12.01	原始取得	中国
142	一种角度可调的平台锁紧机构	ZL 2023 2 1716240.2	实用新型	思锐光学	2023.12.01	原始取得	中国
143	一种摄影支架	ZL 2023 2 1672439.X	实用新型	思锐光学	2023.12.08	原始取得	中国
144	一种全画幅超长焦大倍率变形镜头	ZL 2023 2 1868596.8	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.12.22	原始取得	中国
145	一种焦距75mm的微距等倍全画幅电影镜头	ZL 2023 2 1926062.6	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.12.22	原始取得	中国
146	一种焦距100mm的微距1.5倍全画幅电影镜头	ZL 2023 2 1931773.2	实用新型	思锐光学、亚中光电	2023.12.22	原始取得	中国
147	一种防转结构、管架结构及拍摄支架	21 2018 000 287	实用新型	思锐光学	2020.07.03	原始取得	德国
148	一种充气灯	20 2023 103 039	实用新型	思锐光学	2023.06.30	原始取得	德国
149	一种快速拆装装置	3245279	实用新型	思锐光学	2024.01.09	原始取得	日本
150	一种可伸缩的支撑腿	3245500	实用新型	思锐光学	2024.01.23	原始取得	日本
151	手持稳定器	ZL 2016 3 0248978.X	外观设计	思锐光学	2016.12.14	原始取得	中国
152	可拆卸快门的手机壳	ZL 2016 3 0135251.0	外观设计	思锐光学	2017.01.11	原始取得	中国
153	拍摄装置安装支架	ZL 2016 3 0135264.8	外观设计	思锐光学	2017.01.11	原始取得	中国
154	固定壳	ZL 2016 3 0135270.3	外观设计	思锐光学	2017.01.11	原始取得	中国
155	滤镜支架	ZL 2016 3 0135263.3	外观设计	思锐光学	2017.01.25	原始取得	中国

156	移动摄影车	ZL 2016 3 0135252.5	外观设计	思锐光学	2017.04.05	原始取得	中国
157	移动摄影车车体	ZL 2016 3 0135265.2	外观设计	思锐光学	2017.04.05	原始取得	中国
158	运动相机	ZL 2017 3 0041665.1	外观设计	思锐光学	2017.08.01	原始取得	中国
159	三脚架 (A-1205)	ZL 2017 3 0091013.9	外观设计	思锐光学	2017.08.22	原始取得	中国
160	三脚架 (SR 系列)	ZL 2017 3 0090768.7	外观设计	思锐光学	2017.09.05	原始取得	中国
161	三脚架 (ST 系列)	ZL 2017 3 0090799.2	外观设计	思锐光学	2017.09.05	原始取得	中国
162	手机台面脚架	ZL 2017 3 0039213.X	外观设计	思锐光学	2017.09.08	原始取得	中国
163	手机台面脚架	ZL 2017 3 0039074.0	外观设计	思锐光学	2017.10.27	原始取得	中国
164	智能云台	ZL 2017 3 0237813.7	外观设计	思锐光学	2017.10.27	原始取得	中国
165	智能云台	ZL 2016 3 0374432.9	外观设计	思锐光学	2017.10.27	原始取得	中国
166	三脚架 (SR 系列)	ZL 2017 3 0091320.7	外观设计	思锐光学	2017.12.05	原始取得	中国
167	三脚架	ZL 2017 3 0309777.0	外观设计	思锐光学	2018.01.02	原始取得	中国
168	三脚架	ZL 2017 3 0309778.5	外观设计	思锐光学	2018.03.02	原始取得	中国
169	手持稳定器	ZL 2017 3 0419858.6	外观设计	思锐光学	2018.03.09	原始取得	中国
170	三脚架 (SR 系列)	ZL 2017 3 0494967.4	外观设计	思锐光学	2018.06.01	原始取得	中国
171	三轴稳定器	ZL 2017 3 0631245.9	外观设计	思锐光学	2018.06.15	原始取得	中国
172	手持稳定器	ZL 2018 3 0166054.4	外观设计	思锐光学	2018.09.04	原始取得	中国
173	独脚架 (1)	ZL 2018 3 0579422.8	外观设计	思锐光学	2019.02.22	原始取得	中国
174	独脚架 (2)	ZL 2018 3 0579833.7	外观设计	思锐光学	2019.03.22	原始取得	中国
175	独脚架 (3)	ZL 2018 3 0579409.2	外观设计	思锐光学	2019.02.22	原始取得	中国
176	三脚架 (AM-0 系列)	ZL 2019 3 0044239.2	外观设计	思锐光学	2019.06.11	原始取得	中国
177	三脚架 (AM-1 系列)	ZL 2019 3 0044866.6	外观设计	思锐光学	2019.06.07	原始取得	中国
178	三脚架 (AM-2、3、4 系列)	ZL 2019 3 0044234.X	外观设计	思锐光学	2019.06.11	原始取得	中国
179	摄像脚架 (SH 系列)	ZL 2019 3 0044238.8	外观设计	思锐光学	2019.06.11	原始取得	中国

180	镜头	ZL 2019 3 0250252.3	外观设计	思锐光学	2019.11.29	原始取得	中国
181	镜头	ZL 2019 3 0512502.6	外观设计	思锐光学	2020.02.14	原始取得	中国
182	三脚架	ZL 2019 3 0503738.3	外观设计	思锐光学	2020.02.18	原始取得	中国
183	手机补光灯	ZL 2019 3 0512318.1	外观设计	思锐光学	2020.03.27	原始取得	中国
184	三轴稳定器 (SWIFT M2)	ZL 2019 3 0566519.X	外观设计	思锐光学	2020.04.17	原始取得	中国
185	镜头	ZL 2019 3 0646498.2	外观设计	思锐光学、 亚中光电	2020.06.05	原始取得	中国
186	三轴稳定器 (SWIFT M1)	ZL 2019 3 0419636.3	外观设计	思锐光学	2020.06.23	原始取得	中国
187	稳定器	ZL 2020 3 0439576.4	外观设计	思锐光学	2020.12.25	原始取得	中国
188	低重心云台	ZL 2020 3 0499879.5	外观设计	思锐光学	2021.01.01	原始取得	中国
189	三脚架	ZL 2020 3 0534207.3	外观设计	思锐光学	2021.02.26	原始取得	中国
190	补光灯 (L1)	ZL 2021 3 0479249.6	外观设计	思锐光学	2021.12.31	原始取得	中国
191	补光灯 (L2)	ZL 2021 3 0479557.9	外观设计	思锐光学	2022.01.14	原始取得	中国
192	补光灯	ZL 2022 3 0189439.9	外观设计	思锐光学	2022.07.01	原始取得	中国
193	补光灯 (可弯曲)	ZL 2022 3 0269248.3	外观设计	思锐光学	2022.08.16	原始取得	中国
194	伸缩补光灯	ZL 2022 3 0313940.1	外观设计	思锐光学	2022.09.02	原始取得	中国
195	补光灯	ZL 2022 3 0203143.8	外观设计	思锐光学	2022.10.14	原始取得	中国
196	镜头	ZL 2022 3 0805856.1	外观设计	思锐光学、 亚中光电	2023.02.28	原始取得	中国
197	补光灯 (RGS)	ZL 2023 3 0681241.7	外观设计	思锐光学	2024.04.12	原始取得	中国
198	三脚架 (T-OS 系列)	004098705-0001	外观设计	思锐光学	2017.07.12	原始取得	欧盟
199	三脚架 (N-S 系列)	004099125-0001	外观设计	思锐光学	2017.07.12	原始取得	欧盟
200	三脚架 (AM-0 系列)	006395182-0001	外观设计	思锐光学	2019.04.24	原始取得	欧盟
201	三脚架 (AM-1)	006395182-0002	外观	思锐	2019.04.24	原始	欧盟

	系列)		设计	光学		取得	
202	三脚架 (AM-2、3、4 系列)	006395182-0003	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	欧盟
203	摄像脚架 (SH 系列)	006395182-0004	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	欧盟
204	一种用于移动 终端的外接镜 头	006492575-0001	外观设计	思锐 光学	2019.05.30	原始 取得	欧盟
205	三轴稳定器 (SWIFT M2)	007080668-0001	外观设计	思锐 光学	2019.10.23	原始 取得	欧盟
206	三轴稳定器 (SWIFT M1)	006877163-0001	外观设计	思锐 光学	2019.10.28	原始 取得	欧盟
207	镜头	007508262-0001/2/3	外观设计	思锐 光 学、 亚中 光电	2020.01.13	原始 取得	欧盟
208	三脚架	007134572-0001	外观设计	思锐 光学	2020.01.09	原始 取得	欧盟
209	手机补光灯	007134572-0002	外观设计	思锐 光学	2020.01.09	原始 取得	欧盟
210	Tripod for cameras	30-1069328	外观设计	思锐 光学	2020.07.31	原始 取得	韩国
211	Tripods	9004098705-0001	外观设计	思锐 光学	2017.07.12	原始 取得	英国
212	Tripod	9004099125-0001	外观设计	思锐 光学	2017.07.12	原始 取得	英国
213	Tripods for cameras [photography]	9006395182-0001	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	英国
214	Tripods for cameras [photography]	9006395182-0002	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	英国
215	Tripods for cameras [photography]	9006395182-0003	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	英国
216	Tripods for cameras [photography]	9006395182-0004	外观设计	思锐 光学	2019.04.24	原始 取得	英国
217	Camera lenses	9006492575-0001	外观设计	思锐 光学	2019.05.30	原始 取得	英国
218	Film cameras (Accessories for -), Photographic cameras (Accessories for -)	9007080668-0001	外观设计	思锐 光学	2019.10.23	原始 取得	英国
219	Stabilizers for cameras	9006877163-0001	外观设计	思锐 光学	2019.10.28	原始 取得	英国

220	Tripods	9007134572-0001	外观设计	思锐光学	2020.01.09	原始取得	英国
221	Flash apparatus [photography]	9007134572-0002	外观设计	思锐光学	2020.01.09	原始取得	英国
222	Camera lenses	9007508262-0001/2/3	外观设计	思锐光学、亚中光电	2020.01.13	原始取得	英国
223	Tripod	US D860299 S	外观设计	思锐光学	2019.09.17	原始取得	美国
224	Single axis handheld stabilizer	US D877233 S	外观设计	思锐光学	2020.03.03	原始取得	美国
225	Handheld stabilizer	US D906343 S	外观设计	思锐光学	2020.12.29	原始取得	美国
226	Tripod leg angle adjustment button	US D910109 S	外观设计	思锐光学	2021.02.09	原始取得	美国
227	Tripod	US D920421 S	外观设计	思锐光学	2021.05.25	原始取得	美国
228	Tripod	US D922471 S	外观设计	思锐光学	2021.06.15	原始取得	美国
229	Three axis stabilizer	US D929491 S	外观设计	思锐光学	2021.08.31	原始取得	美国
230	Tripod	US D930063 S	外观设计	思锐光学	2021.09.07	原始取得	美国
231	Tripod	US D930734 S	外观设计	思锐光学	2021.09.14	原始取得	美国
232	Three-axis handheld stabilizer	US D943016 S	外观设计	思锐光学	2022.02.08	原始取得	美国
233	Tripod	US D944883 S	外观设计	思锐光学	2022.03.01	原始取得	美国
234	Tripod	US D954787 S	外观设计	思锐光学	2022.06.14	原始取得	美国
235	Tripod	US D974453 S	外观设计	思锐光学	2023.01.03	原始取得	美国
236	External lens for mobile terminal	US D1016888 S	外观设计	思锐光学	2024.03.05	原始取得	美国

注：上述第 24 和 25 项专利为亚中光电 2020 年 11 月自思锐光学受让而来；第 21 和 31 项专利为思锐光电于 2023 年 3 月自思锐光学受让而来。

公司及其子公司拥有的上述专利均登记在其名下且处于有效状态，该等专利不存在抵押、质押或其他权利受限情形。公司及子公司所拥有的专利权属明确，不存在瑕疵，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(3) 商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司登记注册的商标共 93 个，具体如下：

序号	注册商标	注册号	注册类别	权利人	有效期至	取得方式	申请国家
1		第 12909051 号	第 6 类	思锐光学	2025.06.20	原始取得	中国
2		第 12909085 号	第 6 类	思锐光学	2025.01.06	原始取得	中国
3	思锐	第 12908889 号	第 6 类	思锐光学	2025.06.13	原始取得	中国
4	SIRUI	第 12908973 号	第 6 类	思锐光学	2025.03.27	原始取得	中国
5	 思锐	第 12909010 号	第 6 类	思锐光学	2025.03.27	原始取得	中国
6	思锐	第 16241486 号	第 10 类	思锐光学	2026.06.20	原始取得	中国
7	 思锐	第 16241572 号	第 10 类	思锐光学	2026.06.20	原始取得	中国
8	思锐	第 16384188 号	第 11 类	思锐光学	2027.02.27	原始取得	中国
9	SIRUI	第 16384223 号	第 11 类	思锐光学	2027.04.13	原始取得	中国
10	 思锐	第 6087871 号	第 9 类	思锐光学	2030.02.13	原始取得	中国
11	思锐	第 8440666 号	第 9 类	思锐光学	2031.07.13	原始取得	中国
12		第 8440702 号	第 9 类	思锐光学	2031.07.13	原始取得	中国
13		第 18229881 号	第 9 类	思锐光学	2027.08.27	原始取得	中国
14		第 24210792 号	第 9 类	思锐光学	2029.01.13	原始取得	中国
15	 思锐	第 19163596 号	第 9 类	思锐光学	2027.06.13	原始取得	中国
16	SIRUI	第 25867354 号	第 9 类	思锐光学	2029.12.27	原始取得	中国
17	SIRUI	第 36517730 号	第 9 类	思锐光学	2030.03.27	原始取得	中国
18	SIRUI	第 46289657 号	第 9 类	思锐光学	2031.10.13	原始取得	中国
19	SIRUI	第 51994980 号	第 9 类	思锐光学	2031.08.20	原始取得	中国
20	口袋稳定器	第 30459196 号	第 9 类	思锐光学	2031.09.13	原始取得	中国
21	口袋稳拍器	第 30475531 号	第 9 类	思锐光学	2031.09.13	原始取得	中国

22	思锐口袋	第 37158361 号	第 9 类	思锐光学	2029.11.20	原始取得	中国
23	随影	第 37977255 号	第 9 类	思锐光学	2029.12.27	原始取得	中国
24		第 11535274 号	第 9 类	思锐光学	2034.06.20	原始取得	中国
25		3940416	第 9 类	思锐光学	2031.04.05	原始取得	美国
26		302010035134	第 9 类	思锐光学	2030.08.31	原始取得	德国
27		40-0896533	第 9 类	思锐光学	2031.12.27	原始取得	韩国
28		009655192	第 9 类	思锐光学	2031.01.13	原始取得	欧盟
29		UK009009655192	第 9 类	思锐光学	2031.01.13	原始取得	英国
30		453212	第 9 类	思锐光学	2031.01.14	原始取得	俄罗斯
31		T11/00382E	第 9 类	思锐光学	2031.01.12	原始取得	新加坡
32		1403786	第 9 类	思锐光学	2031.01.12	原始取得	澳大利亚
33		799070	第 9 类	思锐光学	2031.03.08	原始取得	泰国
34		TMA815225	第 9 类	思锐光学	2027.01.10	原始取得	加拿大
35		2085320	第 9 类	思锐光学	2031.01.14	原始取得	印度
36		01478968	第 9 类	思锐光学	2031.10.15	原始取得	中国台湾
37		2013/101041	第 9 类	思锐光学	2033.12.11	原始取得	土耳其
38		261755	第 9 类	思锐光学	2033.12.31	原始取得	以色列
39		IDM000520329	第 9 类	思锐光学	2033.12.11	原始取得	印度尼西亚
40		04-2013-014901	第 9 类	思锐光学	2024.07.31	原始取得	菲律宾
41		517932	第 9 类	思锐光学	2034.03.14	原始取得	瑞典
42		989322	第 9 类	思锐光学	2033.12.06	原始取得	新西兰
43		2013016927	第 9 类	思锐光学	2033.12.12	原始取得	马来西亚
44		1457606	第 9 类	思锐光学	2023.12.10	原始取得	墨西哥

45		907118674	第9类	思锐光学	2028.08.21	原始取得	巴西
46	SIRUI	5410717	第9类	思锐光学	2031.05.13	原始取得	日本
47		1441871	第9类	思锐光学	2028.10.29	原始取得	12个马德里条约国
48		1303612	第9类	思锐光学	2029.08.13	原始取得	智利
49		27077401	第9类	思锐光学	2028.12.14	原始取得	巴拿马
50		2018/32277	第9类	思锐光学	2028.10.31	原始取得	南非
51		304718926	第9类	思锐光学	2028.10.31	原始取得	中国香港
52		235787	第9类	思锐光学	2028.11.01	原始取得	斯里兰卡
53		39394	第9类	思锐光学	2028.11.21	原始取得	安道尔
54	SIRUI	5762629	第9类	思锐光学	2029.05.29	原始取得	美国
55	SIRUI	981/1249640301	第9类	思锐光学	2028.10.29	原始取得	欧盟
56	SIRUI	WO0000001436900	第9类	思锐光学	2028.10.29	原始取得	英国
57	AZU	第13063383号	第9类	思锐光学	2025.01.27	继受取得	中国
58	亚中	第13063384号	第9类	思锐光学	2025.01.06	继受取得	中国
59	duken	第14878827号	第9类	思锐光学	2025.07.20	继受取得	中国
60	杜肯	第14878824号	第9类	思锐光学	2025.07.20	继受取得	中国
61	DUKEN	第49487918号	第9类	思锐光学	2031.04.20	原始取得	中国
62	杜肯	第49484530号	第9类	思锐光学	2031.04.20	原始取得	中国
63	DUKEN	UK00916915035	第9类	思锐光学	2027.06.26	原始取得	英国
64	AZU	UK00916915233	第9类	思锐光学	2027.06.26	原始取得	英国
65	DUKEN	1854271	第9类	思锐光学	2027.06.23	原始取得	澳大利亚
66	AZU	1854270	第9类	思锐光学	2027.06.23	原始取得	澳大利亚
67	DUKEN	651670	第9类	思锐光学	2027.06.29	原始取得	俄罗斯

68	AZU	654820	第9类	思锐光学	2027.06.29	原始取得	俄罗斯
69	DUKEN	40-1329366	第9类	思锐光学	2028.02.07	原始取得	韩国
70	AZU	40-1342672	第9类	思锐光学	2028.03.20	原始取得	韩国
71	DUKEN	TMA1066772	第9类	思锐光学	2029.12.18	原始取得	加拿大
72	AZU	TMA1033135	第9类	思锐光学	2029.06.27	原始取得	加拿大
73	DUKEN	2017062973	第9类	思锐光学	2027.07.12	原始取得	马来西亚
74	AZU	2017062990	第9类	思锐光学	2027.07.12	原始取得	马来西亚
75	DUKEN	1817513	第9类	思锐光学	2027.07.04	原始取得	墨西哥
76	AZU	1817514	第9类	思锐光学	2027.07.04	原始取得	墨西哥
77	DUKEN	16915035	第9类	思锐光学	2027.06.26	原始取得	欧盟
78	AZU	16915233	第9类	思锐光学	2027.06.26	原始取得	欧盟
79	DUKEN	6043022	第9类	思锐光学	2028.05.11	原始取得	日本
80	AZU	6043023	第9类	思锐光学	2028.05.11	原始取得	日本
81	DUKEN	01894824	第9类	思锐光学	2028.01.31	原始取得	中国台湾
82	AZU	01894823	第9类	思锐光学	2028.01.31	原始取得	中国台湾
83	DUKEN	201111570	第9类	思锐光学	2027.08.21	原始取得	泰国
84	AZU	201111562	第9类	思锐光学	2027.08.21	原始取得	泰国
85	DUKEN	40201713328W	第9类	思锐光学	2027.07.13	原始取得	新加坡
86	AZU	40201713331V	第9类	思锐光学	2027.07.13	原始取得	新加坡
87	DUKEN	1069847	第9类	思锐光学	2027.06.23	原始取得	新西兰
88	AZU	1069846	第9类	思锐光学	2027.06.23	原始取得	新西兰
89	DUKEN	4670237	第9类	思锐光学	2030.09.23	原始取得	印度
90	AZU	1880323	第9类	思锐光学	2027.06.20	原始取得	印度
91	DUKEN	IDM000749132	第9类	思锐光学	2027.07.12	原始取得	印度尼西亚

92	AZU	IDM000719349	第9类	思锐光学	2027.07.12	原始取得	印度尼西亚
93	DUKEN	US 6895944	第9类	思锐光学	2032.11.08	原始取得	美国

注：上述第57-60项商标为思锐光学2018年1月自深圳市华创泰贸易有限公司受让而来。

公司拥有的上述商标均登记在其名下且处于有效状态，该等商标不存在抵押、质押或其他权利受限情形。公司所拥有的商标权属明确，不存在瑕疵，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(4) 软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有计算机软件著作权的情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	类别	取得方式
1	思锐光学	360智能云台控制系统 V1.0	2017SR213551	2017.05.27	软件著作	原始取得
2	思锐光学	ES-0口袋稳拍器控制系统 V1.0	2018SR1037569	2018.12.19	软件著作	原始取得
3	思锐光学	SIRUI Cabinet 1.0.0	2019SRE018713	2019.08.20	软件著作	原始取得
4	思锐光学	SIRUI Lens 平台 1.0	2019SR1088145	2022.06.05	软件著作	原始取得
5	思锐光学	SIRUI Swift 平台 1.0	2019SR1088132	2019.10.28	软件著作	原始取得
6	思锐光学	Duken 1.0.0	2021SRE000139	2021.01.05	软件著作	原始取得
7	思锐光学	SIRUI Master 1.0.0	2020SRE025154	2020.12.31	软件著作	原始取得
8	思锐光学	Duken Light V1.0.0	2021SRE023221	2021.09.07	软件著作	原始取得
9	思锐光学	Ana Go V1.0.0	2021SRE027577	2021.10.26	软件著作	原始取得
10	思锐光学	SIRUI 镜头（富士 X 卡口）自动对焦驱动软件 V1.0	2024SR0075574	2024.01.11	软件著作	原始取得
11	思锐光学	SIRUI 镜头（尼康 Z 卡口）自动对焦驱动软件 V1.0	2024SR0075579	2024.01.11	软件著作	原始取得
12	思锐光学	SIRUI 镜头（索尼 E 卡口）自动对焦驱动软件 V1.0	2024SR0083902	2024.01.11	软件著作	原始取得

(5) 域名

为防止被仿冒，除已备案的域名外，发行人还在各国家预防性的注册了相关域名。截至本招股说明书签署日，发行人拥有域名的情况如下：

序号	域名持有人	域名	国家	到期日
1	思锐光学	sirui.co.uk	国际域名	2038.10.01

2	思锐光学	sirui.com	国际域名	2032.03.04
3	思锐光学	sirui-photo.com	国际域名	2031.08.17
4	思锐光学	zssirui.com	国际域名	2031.06.11
5	思锐光学	azuphoto.com	国际域名	2027.05.27
6	思锐光学	azu-photo.com	国际域名	2027.05.27
7	思锐光学	dukenphoto.com	国际域名	2027.05.27
8	思锐光学	duken-photo.com	国际域名	2027.05.27
9	思锐光学	dukentech.com	国际域名	2026.11.04
10	思创光电	sicoptic.com	国际域名	2025.08.27
11	思锐光学	sirui.lu	卢森堡	2025.05.02
12	思锐光学	sirui.ro	罗马尼亚	2025.05.04
13	思锐光学	sirui.cz	捷克	2025.05.06
14	思锐光学	sirui.sk	斯洛伐克	2025.05.06
15	思锐光学	sirui.al	阿尔巴尼亚	2025.05.07
16	思锐光学	sirui.si	斯洛文尼亚	2025.05.08
17	思锐光学	sirui.gr	希腊	2025.05.05
18	思锐光学	sirui-de.com	国际域名	2028.06.29
19	思锐光学	sirui-photo.us	美国	2026.10.05
20	思锐光学	sirui.com.au	澳大利亚	2031.11.03
21	思锐光学	sirui-photo.de	德国	2026.10.01
22	思锐光学	sirui.ru	俄罗斯	2026.10.01
23	思锐光学	sirui.es	西班牙	2028.10.01
24	思锐光学	sirui-photo.nl	荷兰	2028.10.01
25	思锐光学	sirui.fr	法国	2024.10.02
26	思锐光学	sirui-photo.it	意大利	2026.10.05
27	思锐光学	siruifoto.com	国际域名	2028.10.09
28	思锐光学	sirui.ca	加拿大	2026.10.30
29	思锐光学	duken.at	奥地利	2024.11.09
30	思锐光学	duken.cz	捷克	2024.11.09
31	思锐光学	duken.in	印度	2024.11.09
32	思锐光学	duken.tw	中国台湾	2024.11.09
33	思锐光学	duken.ch	瑞士	2024.11.08
34	思锐光学	siruiusa.com	国际域名	2024.12.13
35	德国思锐	sirui.de	德国	2025.02.21
36	德国思锐	sirui.at	奥地利	2025.05.01
37	德国思锐	sirui.info	国际域名	2025.05.24
38	德国思锐	sirui.biz	国际域名	2025.05.20
39	德国思锐	sirui.pt	葡萄牙	2025.05.21
40	德国思锐	sirui.it	意大利	2025.05.22
41	德国思锐	sirui.eu	欧盟	2024.08.28
42	德国思锐	sirui.ch	瑞士	2024.09.27
43	美国思锐	siruioptical.jp	日本	2024.07.31
44	美国思锐	sirui-photo.jp	日本	2024.07.31
45	美国思锐	siruisales.jp	日本	2024.07.31
46	美国思锐	duken.fr	法国	2024.11.11
47	美国思锐	duken.us	美国	2024.11.09
48	美国思锐	duken.kr	韩国	2024.11.09
49	美国思锐	duken.it	意大利	2024.11.09

50	思锐精博	sirui-jingbo.com	国际域	2028.10.30
----	------	------------------	-----	------------

公司上述主要资产是公司从事相关业务的必要资源要素，公司拥有的上述专利均登记在其名下且处于有效状态，该等资产除已披露的外，不存在其他抵押、质押或其他权利受限情形，不会对发行人持续经营存在重大不利影响。

（四）其他披露事项

公司的重要合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同，主要为销售合同、采购合同和借款合同。报告期内，公司已履行及正在履行的重要合同如下：

1、销售合同

截至 2023 年 12 月 31 日，公司与主要平台客户和报告期任一期销售额在 500 万元以上客户签订的正在履行或报告期内履行完毕的合同情况如下：

序号	主体	合同名称	客户名称	销售内容	合同金额	履行期限	履行情况
1	思锐光学	《合作协议书》	影石创新	支撑系统	框架合同	2018.07-长期	正在履行
2	美国思锐	《销售服务协议》	B&H	摄影摄像器材	框架合同	2016.03-长期	正在履行
3	思锐光学	《产品购销协议》	京东	摄影摄像器材	框架合同	2020.04-2024.12	正在履行
4	思锐光学	《思锐国际代理协议》	Focus	摄影摄像器材	框架合同	2021.01-2024.12	正在履行
5	思锐光学	《思锐国际代理协议》	TSE IMAGING B.V.	摄影摄像器材	框架合同	2019.01-2021.12	履行完毕
						2022.01-2025.12	正在履行
6	美国思锐	《营销协议》	Indiegogo	摄影摄像器材	销售服务协议	2021.05-2021.07	履行完毕
						2021.07-2021.09	履行完毕
						2022.01-2022.03	履行完毕
						2022.03-2022.05	履行完毕
						2022.05-2022.07	履行完毕
						2022.06-2022.08	履行完毕
						2022.07-2022.09	履行完毕
						2022.09-2022.11	履行完毕
2023.06-2023.12	履行						

							完毕
						2023.10-2024.04	履行完毕
						2023.11-2024.05	履行完毕
						2023.11-2024.05	履行完毕
7	美国思锐、德国思锐	《亚马逊服务商业解决方案协议》	Amazon.com Services LLC	摄影摄像器材	平台服务协议	长期	正在履行
8	思锐亚瑟	《“京东JD.COM”开放平台在线服务协议》	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司、江苏京东旭科信息技术有限公司	摄影摄像器材	平台服务协议	2017.04-2021.12	履行完毕
						2022.04-长期	正在履行
9	思锐光学	《天猫商户服务协议》	阿里巴巴（海南）有限公司、浙江天猫网络有限公司、浙江天猫技术有限公司	摄影摄像器材	平台服务协议	2021.01-2024.12	正在履行
10	思锐光学	《Shopify 服务条款》	Shopify Inc.	摄影摄像器材	独立站服务协议	2023.03-长期	正在履行

注：亚马逊 B2B 模式下，亚马逊与发行人未签订框架协议，每年约定收取的货物损坏、运费等费用比例，每次采购单独下单。

2、采购合同

截至 2023 年 12 月 31 日，公司与前五大供应商及任一期采购金额 500 万元以上供应商签订的正在履行或报告期内履行完毕的合同情况如下：

序号	主体	合同名称	供应商名称	采购内容	合同金额	履行期限	履行情况
1	思锐光学	《采购合同》	泓宇材料	碳纤维布	框架合同	2021.01-2026.12	正在履行
2	思锐光学	《采购合同》	恒和铝业	铝材	框架合同	2021.01-2026.12	正在履行
3	亚中光电	《采购合同》	金上精密	五金结构件	框架合同	2021.01-2026.12	正在履行
4	思锐光学	《采购合同》	东茂五金	五金结构件	框架合同	2021.01-2026.12	正在履行
5	亚中光电	《采购合同》	怡山光学	玻璃镜片成品	框架合同	2021.01-2023.12	履行完毕

6	思锐光学						
7	亚中光电	《采购合同》	金研光科技	自动对焦电子卡口组件	框架合同	2023.03-2025.03	正在履行

3、借款及抵押合同

截至 2023 年 12 月 31 日，公司与银行签订的合同金额在 1,000 万元以上的正在履行或报告期内履行完毕的借款合同及抵押合同情况如下：

序号	合同名称	借款银行	借款金额 (万元)	借款期限	抵押担保情况	履行情况
1	《借款合同》（中农商银（开发区）公借字[2022]第 10 07532 号）	中山农村商业银行火炬开发区支行	3,500.00	2022.01.07-2025.01.07	发行人以其“粤（2017）中山市不动产权第 0107864 号”的不动产作为抵押物，同时李杰、梁振凤为本借款提供信用担保	正在履行
2	《借款合同》（中农商银（开发区）公借字[2019]第 15 11363 号）	中山农村商业银行火炬开发区支行	2,520.00	2019.07.15-2022.07.15	发行人以其“粤（2017）中山市不动产权第 0107864 号”的不动产作为抵押物，同时李杰、梁振凤为本借款提供信用担保	履行完毕
3	《借款合同》（中农商银（开发区）固借字[2021]第 15 63024 号）	中山农村商业银行火炬开发区支行	3,000.00	2021.09.23-2031.09.23	发行人以其“粤（2023）中山市不动产权第 0536018 号”的不动产作为抵押物，同时李杰、梁振凤为本借款提供信用担保	履行完毕
4	《借款合同》中农商银（开发区）固借字[2019]第 148433 0 号	中山农村商业银行火炬开发区支行	2,300.00	2019.09.29-2029.09.29	发行人以其“粤（2023）中山市不动产权第 0536018 号”的不动产作为抵押物，同时李杰、梁振凤为本借款提供信用担保	履行完毕
5	《固定资产借款合同》（GDK4764 4012022034 2-1 号）	中国银行中山分行营业部	1,852.50	2022.09.15-2029.09.15	发行人以其“粤（2023）中山市不动产权第 0536018 号”的不动产作和设备为抵押物，同时李杰为本借款提供信用担保	正在履行
6	《固定资产借款合同》（GDK4764 4012022034 2-2 号）	中国银行中山分行营业部	8,700.00	2022.09.15-2032.09.15		正在履行
7	《综合授信合同》（公授信字第 Z	中国民生银行中山分	2,500.00	2022.11.23-2023.11.22	发行人以其“粤（2022）中山市不动产权第 0143558 号”的不动产作	履行完毕

	H22000001 39087号)	行			为抵押物，同时李杰、梁振凤为本授信借款提供信用担保	
--	----------------------	---	--	--	---------------------------	--

四、 关键资源要素

1、核心技术情况

公司自 2006 年成立以来一直从事脚架、云台等摄影摄像器材产品的研发、生产和销售，自 2015 年开始涉足影像光学领域，全力投入研发摄影摄像类光学产品，经过数年的科研攻关和技术积累，公司及其子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类发明专利 18 项、实用新型和外观设计专利 40 项，在摄影器材非光学领域的专利数量 158 项。公司已掌握了多项具有自主知识产权的核心技术，具体情况如下：

技术名称	关键技术内容和特点	技术来源	对应专利	所处阶段
高精度变宽影像镜头的光学系统设计技术	为了实现高分辨率成像质量的变宽影像镜头的光学设计，公司采用了独有的柱面透镜和非球面透镜光学设计技术，采用柱面透镜实现影像镜头的水平方向视场加大，采用非球面透镜实现校正各种单色像差和高级像差，实现了水平视场是传统广角镜头的 1.6 倍，达到国际同行业宽幅影像镜头的技术指标；其成像质量优于 30lp/mm，达到同行业的技术要求。这得益于公司独有的高精度柱面透镜的制造工艺和胶合技术。在影像镜头设计过程中，基于公司高精度光学透镜制造技术的长期工艺沉淀，严格控制制造技术和设计方法的平衡，实现成像质量最大化的设计要求和产品要求。	自主研发	公司已成功设计 1.33x 半画幅变宽电影镜头、金星 Venus 系列 1.6x 全画幅变宽电影镜头、土星 Saturn 系列 1.6x 碳纤维变宽电影镜头等三个系列产品，并已申请多项产品专利，如：一种全画幅中长焦大倍率变形镜头（ZL 2022 1 0844514.X）、一种超广角大光圈变形镜头（ZL 2020 2 1345502.5）等。	量产优化阶段
高精度柱面透镜批量化加工和检测技术	为了实现变宽影像镜头效果，公司采用了独特的高精度柱面透镜工艺方法和结构科学合理的制造工具，在柱面透镜的生产过程中自主制定了严格可控的加工检测指标和高精度检测方法，指标执行如外观、透过偏心、面楔角、整体线偏心、单面线偏心、母线叉角、光圈数、局部光圈数、中心厚度和外径大小共 10 项指标的高精度检测，全部合格才被评测为合格品。公司自主研发的高精度检测项目更加完善，是实现高精度柱面透镜合格的重要保证，如公司柱面透镜透过偏心在大批量加工时能达到 2'；单面线偏心能达到 10 μm，85% 量产产品单面线偏心优于 30 μm；公司制定了柱面透镜面楔角加工精度为 5'	自主研发	公司在柱面镜加工技术方面正在申请 6 项发明专利，分别是一种基于数控加工中心的高精度柱面镜仿形加工方法（申请号：2022115726415），一种量产柱面镜加工方法（申请号：2022115735132），一种推料机与滚抛机配合的凹面柱面镜加工工艺（申请号：2022115726311），	量产优化阶段

	和母线叉角精度为 3' 的高精度加工指标（面楔角以柱面透镜一个面的母线方向为基准，另一面母线在上下高度上形成的楔角，面楔角精度为 5' 相当于柱面透镜两端厚度差 40 μm；母线叉角以柱面透镜一个面的母线为基准，另外一个面的母线和基准母线左右偏离形成的夹角，母线叉角精度 3' 相当于一端两根母线的起始点重合，另一端终点偏离最小为 20 μm），现量产加工角度精度已达到 1'，即加工精度达到 10 μm。柱面透镜加工的面形精度采用高精度干涉仪进行检测，现柱面透镜量产过程中光圈达到 0.2，工程师小批量生产样品光圈达到 0.1。公司为了保证高精度柱面透镜的面形精度，生产过程和终检过程中，公司引入了日本松下 UA3P 测量技术和公司自主研发的计算全息补偿测量技术，面形精度 RMS 优于 λ/20（λ@632.8nm），实现柱面透镜精度的进一步提高。		一种有平台面的小半径凹面柱面镜加工工艺（申请号：2022115792953），一种柱面镜贴附上盘方法（申请号：2022115726491），一种玻璃非球面镜片的定位治具及加工方法（申请号：2023118175654）。	
大口径高精度光学玻璃非球面透镜模压成型技术	公司研发了大口径光学玻璃非球面透镜模压成型温度、导热速率、成型时间和成型压力等多物理量耦合的工艺优化模型，用于指导可模压氧化物玻璃非球面透镜模压成型；公司与设备提供商定制的高精度光学玻璃非球面模压设备，采用其成型过程中成形轴的上加热板移动实现上、下模仁合模，并加热，对预形体玻璃透镜施压，当压力到达设定值时停止移动，对光学玻璃预形体进行保压操作，从而实现非球面透镜模压成型；公司开发的适用于大口径光学玻璃非球面透镜模压成型的模具结构与传统模具结构减少了外套筒、型环对型套，尺寸高度公差约束 ±2 μm，实现在同等透镜外径情况下，模具结构外径更小；通过科学合理设计模具和模仁，设计模具采用外部结构模具材料为膨胀系数小、模仁材料为膨胀系数大，升温后根据可模压透镜材料的膨胀系数，预先准确设定温度、时间、压力，从而获得合理的成型时间周期，在合理成型周期内透镜精度峰谷值 PV 优于 0.5 μm，偏心优于 3 μm，模压成型时间更短，中心偏精度进一步提高，实现面形精度得以可控，实现大口径光学玻璃非球面透镜模压成型，公司光学玻璃非球面透镜口径量产已达到 43mm。	自主研发	公司在口径玻璃非球面光学元件模压成型技术方面正在申请 2 项发明专利，分别是：一种玻璃镜片模压模具（申请号：2023118130333），一种大口径玻璃非球面的模压方法（申请号：2023118301892）	量产优化阶段
光学透镜	在光学影像镜头中，光学镜头的颜色拉	自主	非专利技术、工艺积	量产

之减反射膜光学镀膜技术	<p>丝和成像鬼影是影响光学镜头品质的重要因素，公司在光学薄膜之减反射膜的镀膜技术中摸索出了独特的特定颜色拉丝和抑制鬼影解决方案，解决了既要反射率很低又要控制波峰调整颜色的镀膜技术。通过采用特有的镀膜材料，科学合理的膜系设计、改进镀膜工艺方案，优化镀膜工艺流程，调整光谱曲线，使膜系设计出的光谱曲线反射率降到3%以下。在大批量光学薄膜镀制过程中，通过稳定镀膜机的真空度、温度、蒸发速率等工艺参数，采用晶控对光学薄膜厚度进行高精度控制，实现镜头中的透镜表面反射率降到4%以下；公司采用控制减反射膜光谱曲线的波峰，调整高精度镀膜机设备的工艺参数，同批次镀制的透镜光谱曲线波峰漂移误差小于3nm，实现波峰稳定，颜色得以控制，实现光学镜头中减反射膜优化镀制。</p>	研发	累	优化阶段
宽银幕变形镜头装调及测试技术	<p>宽银幕变形镜头相关性能参数测量方法特殊，公司通过自主开发的测量方法，形成此类镜头量产所需的公司技术标准，辅助仪器调整将多个柱面镜的母线偏心、面楔角及扭曲情况调至高精度，保证光学系统的成像质量；公司采用了该技术的独特优势用于前端光学系统和机械结构的优化设计，实现各种参数对成像性能影响的敏感度降低，为光学工程师提供有效借鉴思路；随着技术的沉淀和迭代优化，光学系统与机械结构设计和工艺技术深度融合，光学镜头设计的复杂程度逐步增加，公司可同步调整的柱面镜片从1组逐步增加，现已实现5组柱面镜片的同步调整，调整的参数由2项逐渐增加至8项，单个光学镜头内柱面镜组数可达5组，在最大光圈值下，公司全画幅产品的中心分辨率读数达到ISO12233标准4000线；公司4款半画幅1.33倍和9款全画幅1.6倍宽银幕变形镜头相继顺利量产。</p>	自主研发	<p>公司在宽银幕变形镜头装调及测试技术方面获得了多项专利：一种测量柱面镜片母线偏移量的定位机构（专利号：ZL 2020 2 3164758.9），一种检测光圈转动角度的机构（专利号：ZL 2020 2 3164865.1），一种镜头畸变测试装置（专利号：ZL 2020 2 3221560.X），且公司开发的相关光学镜头产品均已在中国、美国、英国、韩国、日本等国家取得产品专利证书近50项。</p>	量产优化阶段
大光圈高精度光学镜头自动对焦技术	<p>光学镜头对焦结构采用公司独特的稳定双导杆结构，保证对焦镜组前后移动过程中对焦镜组倾斜变化在1'以内，驱动部分采用步距角为18°的高精度丝杆传动的微型精密步进电机，通过丝杆螺母与对焦镜组连接，实现步进电机带动高精度对焦镜组前后移动；公司采用了扭簧消除丝杆螺母与丝杆螺纹间隙的独特结构保证了传动精度，快速准确</p>	自主研发	<p>公司在自动对焦技术方面正在申请专利技术：匹配E卡口、Z卡口和X卡口相机的镜头电路板结构（申请号：2023231695707（实用新型）/2023115731117（发</p>	量产优化阶段

	地控制步进马达步数运行到合焦的位置，实现每个脉冲信号可精准控制对焦镜头移动量为 20μm 以内；公司设计了多卡口兼容式电路板结构，结合公司的自动对焦技术实现在 F1.2 大光圈系列产品得以应用，同时与 E、Z 和 X 卡口等不同相机实现通信连接。		明))	
可伸缩支撑技术和液压云台技术	支撑技术采用一键控制多节单杆脚管伸缩的结构，齿轮驱动传动杆控制第二段脚管顶端内撑件内撑第一段管锁紧以及同时控制第二段管底端缩紧件将第三段管锁紧，可以同时锁紧释放两节脚管，成本低，易安装。液压云台技术采用控制多层阻尼薄片与注满云台腔内的液压油接触面来控制阻尼大小，此技术稳定性好，手感流畅，极耐高低温，控制多层薄片与注满油腔的液压油接触面积，实现阻尼可控，获得不同于摩擦阻尼的感受。	自主研发	公司该项技术已获得或正在申请专利技术：一种可伸缩的支撑腿（专利号：ZL 2023 2 0754150.6），一种可伸缩的支撑腿（申请号：2023103666545），一种快速拆装装置（专利号：ZL 2022 2 2834108.3），一种快速装组件及其具有的云台（专利号：ZL 2023 2 0785905.9）	量产优化阶段
补光棒灯长度调节和补光布灯一键充气支撑技术	长度调节技术采用可伸缩机构，将 LED 棒灯的收纳长度缩短为工作长度的 50%，极大提高了棒灯收纳、携带的便携性；棒灯收缩后亦可发光，从而获得短的手持棒灯补光效果，改变了传统 LED 灯具发光面的空间位置及数量的限制，实现光源面的叠层收纳；通过调节柔光件的透光原料与雾化原料的成分配比，实现不一样的柔光效果，克服了发光体空间位置差异导致的出光不均匀的问题，保证出光一致性。一键充气支撑技术设计了一套自动支撑系统，实现了发光件与柔光附件一体化收纳；应用高精度传感器和气源供给装置，对支撑系统的精确控制，同时实现一键支撑、快速支撑的效果；一体式柔光附件确保了发光面的平整，排除了人为因素导致出光不均匀、拍摄效果差而反复调整等不良现象；应用该项技术的灯具，布光及收纳全流程耗时仅为传统灯具的 1/20。	自主研发	公司该项技术已获得或正在申请专利技术：一种伸缩灯具（专利号：ZL 2021 2 14527472），一种伸缩灯具（申请号：2021107241189）。Telescopic lamp（美国）（申请号：US 11674674 B2），一种充气灯（专利号：ZL 2022 2 3154189.9），一种充气灯（美国发明）（申请号：18204400），一种充气灯（德国新型）（专利号：20 2023 103 039）。	量产优化阶段

2、核心技术产品收入占比

公司核心技术相关的产品包括脚架云台类、可互换光学镜头、摄影灯等摄影摄像器材和光学元器件产品，覆盖了公司的主要产品类型。报告期内，公司核心技术产品收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	25,773.03	18,160.75	18,752.93
营业收入	26,182.16	18,322.14	18,869.50
占比	98.44%	99.12%	99.38%

（二）业务资质情况

公司主要从事脚架云台类、可互换光学镜头等摄影摄像器材及光学元器件的生产、销售无需特定的业务资质，但公司报告期内从事境外销售出口业务，需进行对外贸易备案登记。公司取得的业务许可资格或资质情况主要如下：

主体	资质名称	发证机关	证书编号	有效期/最新备案日期	经营类别
思锐光学	海关进出口货物收发货人备案	中山海关	4420963336	2016.08.15	进出口货物收发货人
	对外贸易经营者备案登记表	中山市商务局	04775728	2022.03.03	进出口货物
	高新技术企业	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省税务局	GR202144010452	2024.12.31	企业所得税税率减按15%征收
高新技术企业	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省税务局	GR202144009979	2024.12.31		
亚中光电	对外贸易经营者备案登记表	中山市商务局	04763546	2020.06.30	进出口货物
	海关进出口货物收发货人备案	中山海关	442096852N	2022.08.26	进出口货物收发货人

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

（四）员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期内，公司及子公司员工人数和变化情况如下：

时间	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
员工人数（人）	766	582	525

2、员工结构情况

截至 2023 年 12 月末，公司及子公司员工总数为 766 人，公司员工受教育程度、岗位结构及年龄分布情况如下：

（1）员工学历构成情况

项目	员工数量（人）	占员工总数比例（%）
硕士及以上	7	0.91
大学本科	107	13.97
专科及以下	652	85.12
合计	766	100.00

（2）员工岗位构成情况

项目	员工数量（人）	占员工总数比例（%）
销售人员	82	10.70
生产人员	528	68.93
研发人员	95	12.40
管理人员	41	5.35
财务人员	20	2.61
合计	766	100.00

（3）员工年龄分布情况

项目	员工数量（人）	占员工总数比例（%）
50 岁以上	49	6.40
41 岁至 50 岁	142	18.54
31 岁至 40 岁	292	38.12
30 岁及以下	283	36.95
合计	766	100.00

3、员工社会保障情况

公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动合同法》与员工签订劳动合同，员工根据劳动合同享受权利，承担义务。根据公司经营的实际情况，公司合理安排员工的劳动及工资报酬等，并根据国家有关社会保障的政策和属地化管理的要求缴纳社会保险和住房公积金。

（1）社会保障制度的执行情况

报告期内，公司严格执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度，制定了完善的人力资源管理体系，对员工聘用程序、职务薪酬、绩效考核等进行了详细规定。公司依法与员工签订劳动合同，双方按照劳动合同的约定享有权利和履行义务，并根据相关法律法规和规范性文件及地方政府的相关规定，为员工及时缴纳了社会保险和住房公积金。

报告期内，公司实际缴纳五险一金的员工人数情况如下：

项目		2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
员工总人数（人）		766	582	525
社会保险	实际参保人数（人）	720	559	502
	实际参保比例	93.99%	96.05%	95.62%
住房公积金	实际缴纳人数（人）	696	544	483
	实际缴纳比例	90.86%	93.47%	92.00%

注：德国思锐、美国思锐已根据所属国法律法规的要求为员工缴纳相关保险费，该等国家不涉及住房公积金缴纳事宜。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚有 46 名员工未缴纳社保的原因为：（1）27 名为刚入职，相关手续正在办理中，后续已正常缴纳；（2）18 名为退休返聘，无需缴纳；（3）1 名为外籍人员，自愿不缴纳。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚有 70 名员工未缴纳住房公积金的原因为：（1）13 名为德国思锐、美国思锐员工，根据当地法律法规，不涉及住房公积金缴纳事宜；（2）37 名为刚入职，相关手续正在办理中，后续已正常缴纳；（3）17 名为退休返聘，无需缴纳；（4）2 名员工已自有住房，个人要求不缴纳；（5）1 名为外籍人员，自愿不缴纳。

（2）取得证明情况

截至本招股说明书签署日，境外子公司取得境外律师出具的法律意见书，公司及其他子公司取得广东省《无违法违规证明公共信息报告》，确认报告期内公司及子公司不存在违反劳动保障法律法规的行为，也不存在被处罚的情形。

（3）控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人李杰已承诺：若因发行人或其子公司因向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前未严格执行为员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金等事宜而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向发行人或其子公司追索，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给发行人或其子公司造成其他损失，本人将全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，且在承担后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受任何损失。

4、劳务派遣情况

2021-2022 年度，公司无劳务派遣情形；2023 年 10 月，公司因业务需要与劳务派遣公司签订合同，将摄影灯临时装配员等非核心岗位少数人员采用劳务派遣的方式用工。截至 2023 年 12 月末，公司正在使用的劳务派遣工情况如下：

时间	主体	劳务派遣人员人数	母公司员工人数（含劳务派遣）	劳务派遣人员占比
2023.12.31	思锐光学（母公司）	2	492	0.41%

上述劳务派遣人员均为摄影灯装配员，并非核心岗位。公司的管理、技术研发和销售、采购等核心岗位的员工均为签订劳动合同的正式员工。公司劳务派遣人数较少，未超过用工总数的 10%。

5、核心技术人员情况

公司拥有一支创新能力强、专业素质高的研发队伍，截至本招股说明书签署日，公司共有核心技术人员 6 名，具体情况如下：

(1) 核心技术人员基本情况

序号	姓名	职务	任职期限
1	柿本刚	光学技术研发总经理	2023.07-至今
2	甘超敏	亚中光电工程部经理	2019.08-至今
3	魏荣财	亚中光电技术部经理	2021.05-至今
4	杨章选	脚架及摄影灯技术部经理	2020.06-至今
5	熊清	思创光电光学透镜技术部经理	2021.11-至今
6	王先锋	思创光电光学玻璃非球面模压技术工程师	2023.04-至今

柿本刚先生，1968 年 8 月生，日本国籍，本科学历，1991 年名古屋工业大学工学部机械工学科毕业。1991 年 4 月至 2005 年 10 月，任松下株式会社 DSC 数码相机光学主管，主要负责数码相机变焦镜头的开发和量产；2005 年 10 月至 2015 年 12 月，任 Samsung Electronics Co.,Ltd.无线事业部部长，主要开发数码相机用变焦镜头、数码单反镜头和移动镜头等；2016 年 2 月至 2018 年 8 月，在中国担任光学技术顾问，从事光学镜筒等的制造和销售，担任顾问的公司有点捷西迪(广州)光学科技有限公司、凤凰光学集团有限公司、江西联创电子有限公司；2018 年 9 月至 2020 年 10 月，任欧菲光集团股份有限公司中央研究所光学总监，开发下一代镜头模块；2020 年 10 月至 2023 年 4 月，任 vivo Japan 株式会社东京影像 R&D 研发中心高级经理，开发下一代镜头模块和新技术新材料的研究；2023 年 7 月至今，任思锐光学研发部光学技术研发总经理，负责光学设计，推进新型可互换镜头（大光圈镜头、变形镜头）和消费级光学产品的研发，开展光学新技术、新材料的研究和光学技术研发人才培养等。

甘超敏先生，1985 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，广西科技大学机械工程及自动化专业毕业，中级机械工程师。2007 年 7 月至 2010 年 5 月，在顺德新联合机械厂任机械绘图员；2010 年 6 月至 2014 年 7 月，任佛山市普立华科技有限公司光学工艺工程师；2014 年 8 月至 2019 年 8 月，先后担任思锐光学的光学工艺工程师、产品经理、光学工艺部经理、工程部经理；2019 年 8 月至今，任亚中光电工程部经理。甘超敏先生主要负责光学镜头产品的结构设计、工艺试制和产品测试，参与了公司多款可互换光学镜头系列产品的研制和开发，包括公司首款移动终端变形宽银幕附加镜头、1.33x 变宽电影镜头、1.6x 全画幅变宽电影镜头和自动对焦摄影镜头，上述产品均已实现量产。甘超敏先生参与了多项专利成果的技术研发，包括一种连接扣件以及手机上的手柄连接结构（ZL 2015 1 0853076.3）、镜头结构以及附加镜头机构（ZL 2019 2 1022747.1）、一种测量柱面镜片母线偏移量的定位机构（ZL 2020 2 3164758.9）、一种检测光圈转动角度的机构（ZL 2020 2 3164865.1）等，正在申请的中国发明专利 1 项。

魏荣财先生，1989 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，东莞理工学

院机械设计制造及自动化专业毕业，中级机械工程师。2012年9月至2014年2月，在东莞市神州视觉科技有限公司担任机械工程师；2014年4月至2021年5月，在东莞市普密斯精密仪器有限公司担任结构设计工程师，负责公司产品的结构设计，在任职期间署名并已授权的发明专利2项，署名并已授权的实用新型专利19项；2021年5月至今，任亚中光电技术部经理，主导推进新产品开发及项目管理，且参与公司产品的结构设计，主导全画幅宽银幕电影镜头（1.6x变宽微单系列）的结构设计、主导并负责碳纤维1.6x变形全画幅镜头系列的结构设计、主导全画幅电影镜头（PL/EF卡口系列）的结构设计，其主导研发的一种快接结构及相机镜头的快接结构已授权实用新型专利，且发明专利初审已通过。

杨章选先生，1992年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，华南理工大学机械工程硕士毕业。2018年9月至2020年5月，在深圳市大疆创新科技有限公司担任结构工程师；2020年6月至今，历任思锐光学技术研发结构工程师、项目总监和产品经理，现任思锐光学研发部脚架与摄影灯技术部经理。杨章选先生主导了思锐光学补光灯产品及其附件的研发，成功研制出60W、100W、150W、200W和300W系列的点光源产品和300W六色混光的专业级摄影灯产品，创新性的主导开发了充气式布灯及其系列产品、可弯曲式棒灯及其系列产品、碳纤维灯架及其系列产品和伸缩式棒灯及其系列产品，上述产品系列均已实现量产。同时，杨章选先生还是多项专利成果的主要发明人，包括一种伸缩灯具（ZL 2021 2 1452747.2）、一种可弯曲的补光灯（ZL 2022 2 1112643.1）、一种充气灯（ZL 2022 2 3154189.9）等，正在申请的中国发明专利4项。

熊清先生，1988年5月生，中国国籍，无境外永久居留权。2012年5月至2013年6月，任江西凤凰光学科技有限公司技术员；2013年7月至2017年12月，任中山普瑞斯光学有限公司柱面镜光学冷加工工程师兼镀膜技术储备干部；2018年1月至2021年11月，任职江西金鹤光电科技有限公司镀膜主管；2021年11月至今，任思创光电光学透镜技术部经理，主要负责大口径光学玻璃非球面透镜模压成型技术、高精度柱面镜加工工艺技术和光学透镜镀膜技术的研究开发和工艺提升，参与制定了公司柱面镜加工工艺流程和检测指标及检测方法。

王先锋先生，1984年9月生，中国国籍，无境外永久居留权。2002年12月至2004年12月参军服役；2005年3月至2013年2月，任浙江舜宇光学有限公司产品开发技术员、工艺员；2013年3月至2018年1月，任中山联合光电科技股份有限公司镜片模压加工项目负责人；2019年1月至2023年3月，任凯融光学科技有限公司玻璃模压工程部经理；2023年4月至今，任思创光电大口径光学玻璃非球面模压技术工程师，成功主导口径27-60mm双凹、弯月形状非球面透镜模压工艺，主导研发了大口径光学玻璃非球面形精度 1μ 的可控方法及模具新结构的稳定生产工艺技术，其正在申请发明专利2项。

(2) 核心技术人员持有发行人股份及对外投资、兼职情况

①持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，核心技术人员均未直接或间接持有发行人股份。

②对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员甘超敏持有亚中光电 2.50% 的股权，其他核心技术人员均不存在对外投资情况。

③兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员全职在公司或子公司任职，不存在对外兼职情况。

（3）核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

公司对于核心技术人员实施了约束措施，主要包括：公司与所有核心技术人员签订了劳动合同、保密协议和竞业禁止协议，对竞业禁止事项、竞业禁止期限、违约责任等双方的权利义务进行了明确约定；同时，公司核心技术人员针对技术成果、竞业禁止等事项出具了相应的承诺，确认其不存在侵害他人知识产权或商业秘密等合法权益的情形。

截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或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

（4）核心技术人员变动情况

公司在 2022 年新三板挂牌期间披露的核心技术人员为李懿峰、杨章选、吴伟、甘超敏、张维利、刘子群等 6 人，上述员工除李懿峰、吴伟、刘子群离职外，其余人员均在公司任职。经公司第二届董事会第十五次会议和 2023 年年度股东大会审议披露并公示，认定公司核心技术人员为柿本刚、甘超敏、魏荣财、杨章选、熊清、王先锋等 6 人。报告期内，公司核心技术人员变动主要是公司根据业务发展需要，产品研发规划和公司新引入技术人才情况进行适当调整以及员工离职等原因所致，公司核心技术人员的变动未对公司的生产经营产生重大不利影响。

（五）公司研发情况

1、在研项目情况

公司产品研发以满足用户需求为导向，产品经理和业务人员根据各系列产品销售情况并收集用户需求信息，研发人员根据产品经理和业务人员所提需求开展研发活动。截至 2023 年末，公司在研项目情况如下：

序号	研发项目	拟达目标	所处阶段/进展情况	预算 (万元)	研发 人数
可互换光学镜头					
1	大光圈微单APS-C画幅电影镜头	达到同系列已发布的三个焦段产品体积和光圈一致，目标小型化、轻便化	16mm, 75mm 焦段产品的光学设计已完成，处在小批量生产阶段，准备量产。	140.00	9
2	大光圈微单APS-C画幅自动对焦摄影镜头	达到同系列已发布的三个焦段产品体积和光圈一致，目标小型化、轻便化，提升锐度	16mm, 75mm 焦段产品光学设计已完成，结构已完成打样，计划小批量生产阶段	180.00	10
3	大光圈全画幅微单自动对焦摄影镜头	保持大光圈镜头和高锐度，实现镜头的小型化、轻便化	共分6个焦段产品，35mm、85mm 焦段产品完成光学设计，在打样阶段，其他焦段产品在光学设计阶段	450.00	21
4	大光圈全画幅微单电影镜头	大光圈，轻量化，多微单卡口可以模块化切换在不同相机中使用	共规划5个焦段产品，目前已经完成一个焦段光学设计，其他焦段产品在研究阶段	350.00	14
5	PLEF 电影机卡口全画幅变宽电影镜头	针对法兰距更长的专业电影镜头卡口，重量控制在1KG以内，同时做到高光学素质	共规划5个焦段产品，光学设计阶段：两个焦段产品的光学设计和结构设计已完成，准备进入打样阶段，3个焦段产品在研发设计阶段	140.00	9
小计				1,260.00	
非光学摄影摄像器材					
1	ONE 系列一键升降旅拍三脚架系列	新产品，新形态一键式三脚架，适合旅拍，轻量化方便携带	打样阶段：已经完成结构和外观设计，正在做第二版打样	45.00	5
2	SVS75/SVS100 一键专业视频三脚架	专业视频脚架，75mm/100mm 标准球碗做到一键升降，高承重	打样阶段：已经完成结构和外观设计，正在打样	45.00	5
3	SQ75/SQ100 一键双排管视频三脚架	专业视频脚架，75mm/100mm 标准球碗做到一键升降，高承重，双排管脚架，性价比高	打样阶段：已经完成结构和外观设计，正在打样	45.00	5
4	VHS10/VHS15 10Kg 专业视频云台	可以搭配 75mm/100mm 标准球碗脚架，多档动平衡，多档俯仰阻尼，多挡水平阻尼，高承重，轻量化设计	打样阶段：已经完成结构和外观设计，正在打样	45.00	5
5	RGB 充气布灯	布灯轻量化的同时降低成本	小批量试产阶段：已完成设计和打样，进入试产中，根据试产的问题进一步设计量产工艺流程	90.00	9
6	双色温 COB 点	降低成本，减少体积	小批量试产阶段：已	90.00	9

	光源		完成设计和打样，进入试产中，根据试产的问题进一步设计量产工艺流程		
7	双色充气布灯	布灯轻量化的同时降低成本	研发设计阶段：进行打样测试中	90.00	9
小计				450.00	
光学消费类					
1	10X42 双筒望远镜	轻量化，畸变小	试产打样阶段：已完成产品设计，进入小批量打样和开模中	50.00	8
2	20X~60X 单筒变倍望远镜(手机版)	轻量化，尺寸小，倍率可变，焦点恒定	试产打样阶段：已完成产品设计，进入小批量打样和开模中	50.00	8
3	18~36 度变焦投影镜头	投影角度可变，便携轻量化，外观新颖	设计优化阶段：正在设计优化打样中	50.00	8
4	8X32 双筒望远镜	轻量化，大视场	光学设计阶段：正在光学系统设计	50.00	8
5	20X~60X 单筒变倍望远镜(相机版)	轻量化，尺寸小，倍率可变，焦点恒定，匹配相机使用时相当长焦镜头 F700~F2100mm	光学设计阶段：正在光学系统设计阶段	50.00	8
小计				250.00	
光学元器件					
1	客户 20X 生物学显微镜物镜	使用于生物医学上，能够清晰观察 1-10 μ m 的物体	验证阶段：已完成光学设计和产品打样，送检验证中	50.00	4
2	运动相机等效 50mm F0.95 超大光圈镜头	在保持超大光圈的同时，有更少的眩光和更少的鬼影，更低的重量	设计阶段：已完成光学系统设计，正在结构设计	300.00	10
3	大口径光学玻璃非球面透镜、柱面透镜和球面透镜的生产技术研发	曲率半径（R 值）及局部表面误差达到图纸要求的精度	持续研发提升工艺阶段：前期研发已经达到量产水平，根据不同镜头技术指标持续进行工艺研发与提升	300.00	15
小计				650.00	
合计				2,610.00	

2、研发费用情况

公司重视核心技术人才的引进与培育，持续加大产品研发和技术开发，研发投入金额较高。报告期内，公司研发投入全部费用化，研发费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	2,642.67	2,076.87	1,743.49
营业收入（合并）	26,182.16	18,322.14	18,869.50
占比	10.09%	11.34%	9.24%

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,673.41	63.32%	1,334.68	64.26%	1,116.41	64.03%
直接材料	850.18	32.17%	621.24	29.91%	432.89	24.83%
折旧摊销	47.61	1.80%	55.90	2.69%	61.46	3.53%
其他	71.47	2.71%	65.05	3.14%	132.73	7.61%
合计	2,642.67	100.00%	2,076.87	100.00%	1,743.49	100.00%

公司研发费用的主要构成为研发人员的职工薪酬和直接材料投入，两者占研发费用的比重分别为 88.86%、94.17%和 95.49%。报告期内，公司加大了研发人才的引进力度，公司研发人员数量逐年增加，研发人员的薪酬保持逐年增长；公司新产品开发的数量逐年增加，因此相应的研发项目领用的直接材料的金额也保持逐年增长。

五、 境外经营情况

境外销售系公司报告期内重要收入来源。报告期内，公司境外销售收入分别为 14,296.89 万元、14,002.61 万元和 19,657.24 万元，占主营业务收入的比例分别为 76.24%、77.10%和 76.27%。公司产品通过线上、线下渠道相结合的方式销往全球各地，主要销售地区为美国、欧洲等消费能力较强的发达国家和地区。公司线上主要通过自建独立站点、Indiegogo 众筹平台、亚马逊等渠道进行线上销售；线下则通过遍布全球 60 多个国家的经销网络，包括 B&H、Focus 等知名渠道进行销售。

截至本招股说明书签署日，公司在境外共设立 3 家全资子公司，分别为美国思锐、德国思锐和日本思锐，均为销售型子公司，不进行产品生产，产品主要销往美洲、欧洲、日本、韩国等国家和地区。境外子公司的基本情况、资产规模等详见本招股说明书“第四节 公司基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

六、 业务活动合规情况

公司坚持合法规范经营，报告期内，公司业务活动不存在重大违法违规或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。

七、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他需披露的重大事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司以来，依据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》制定了符合北交所上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《对外担保管理制度》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《股东大会议事规则》。股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务，股东大会依法规范运行。报告期内，公司股东大会会议通知、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整，股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的职责，决议合法有效，对公司董事、监事和独立董事的选举、公司财务预决算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行，董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。报告期内，公司董事会会议通知、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整，董事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的职责，决议合法有效。公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行，监事严格按照《公司章程》和《监事会议事

规则》的规定行使权利和履行义务。报告期内，公司监事会会议通知、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整，监事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的职责，决议合法有效。监事会制度在规范公司运作过程中发挥了积极的作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有独立董事2名，包括1名会计专业人士，独立董事超过董事会人数的三分之一。公司依据《上市公司独立董事管理办法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》和《公司章程》制定了《独立董事工作制度》，为独立董事发挥作用提供了良好的机制环境和工作条件。独立董事自聘任以来，依照国家法律、法规和《公司章程》有关规定，勤勉尽职地履行职权，出席董事会会议，积极参与公司决策，发挥在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，为公司提出了建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表了公允的独立意见，对完善公司法人治理结构和规范运作发挥了积极作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名，由董事会聘任或解聘，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、办理信息披露事务等事宜。公司根据《公司章程》的规定，制定了《董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书严格按照《公司法》《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等法规和公司规章制度的要求，勤勉尽责地履行职责，依法筹备董事会及股东大会会议，负责投资者关系管理和信息披露事务，协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训，对公司治理结构的完善、信息披露的规范等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设审计委员会。审计委员会由2名独立董事和1名非独立董事共3名组成，其中非独立董事未在公司担任高级管理人员。审计委员会由符合《上市公司独立董事管理办法》的会计专业人士担任召集人。董事会专门委员会严格履行职责，在规范公司治理方面起到了积极的作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，已根据中国证监会和北交所的相关规定，建立健全了有效的内部控制制度体系，能够合理保证经营管理的合法合规与资产安全，提高公司的经营效率与效果，确保公司财务报告及相关信息的真实、准确、完整，切实保障投资者的信息知情权、资产收益权以及重大参与决策权等权利。

（二）公司管理层对内部控制的自我评价

发行人董事会对公司的内部控制制度完整性、合理性及有效性进行了自查和评估后认为：“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。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素”。

（三）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

普华永道对本公司内部控制制度进行了专项审查，并出具了“普华永道中天特审字(2024)第 0808 号”《内部控制审核报告》，其鉴证结论为：“思锐光学于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在违法违规情况，也不存在其他受到国家行政机关或行业主管部门处罚的情形。

五、 资金占用及资产转移等情况

公司已建立严格的资金管理制度和《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》，杜绝控股股东及关联方资金占用行为的发生。报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

公司制定了《对外担保管理制度》，明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为财盛投资，财盛投资系发行人员工持股平台，未经营其他业务。发行人控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员所控制的企业与发行人均不存在同业竞争的情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来与公司可能出现同业竞争的情形，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人李杰出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《北交所上市规则》等法律、法规和规范性文件的相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	李杰	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理

2、其他持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	加成创投	持有公司本次发行前 6.52%的股份

3、公司董事、监事和高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	李杰	董事长、总经理
2	沈洁	董事、财务负责人
3	罗旭暄	董事
4	薛常喜	独立董事
5	丁洁	独立董事
6	李君熹	监事会主席
7	陈芊	职工代表监事
8	胡嵩磊	监事
9	林炳坤	董事会秘书

4、其他关联自然人

上述第 1-3 项中所述关联自然人关系密切的家庭成员（包括但不限于配偶、父母、年满

18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等)均为公司关联方。

5、公司控股股东和实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	财盛投资	实际控制人控制的其他企业、员工持股平台，持有公司本次发行前 4.58% 股份

6、公司控股子公司及参股公司

序号	子公司名称	发行人持股情况
1	思创光电	90%
2	亚中光电	95%
3	美国思锐	100%
4	德国思锐	100%
5	日本思锐	100%
6	思锐精博	100%
7	思锐亚瑟	100%

上述子公司具体情况详见本招股说明书“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”。公司不存在参股公司。

7、关联自然人直接或间接控制或由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	卓原新材	控股股东、实际控制人李杰持股 5.02% 以及董事会秘书林炳坤之兄、嫂担任董事的企业
2	中山市景太金属制品有限公司	实际控制人李杰之兄长李奇之子持股 80% 的企业
3	亚润橡塑	控股股东、实际控制人李杰侄女之配偶控制的企业
4	琛恒金属	控股股东、实际控制人李杰之堂姐控制的企业
5	中山市金冠电器科技有限公司	董事、财务负责人沈洁之配偶控制的企业
6	深圳加值资本创业投资基金管理有限公司	持股 5% 以上股东的执行事务合伙人，董事会秘书林炳坤之兄持股 100% 并担任执行董事、总经理的企业
7	深圳未来视觉科技有限公司	董事会秘书林炳坤之兄担任董事的企业
8	苏州卓原赋能生物科技有限公司	董事会秘书林炳坤之兄担任董事、嫂担任监事的企业
9	深圳市平行投资合伙企业（有限合伙）	董事会秘书林炳坤之兄担任执行事务合伙人的合伙企业
10	深圳乘典信息科技有限公司	董事会秘书林炳坤兄长之配偶控制的企业
11	苏州卓源启赋管理咨询合伙企业（有限合伙）	董事会秘书林炳坤之兄长担任执行事务合伙人的企业
12	广州知言信息科技有限公司	董事会秘书林炳坤兄长之配偶担任董事的企业

13	利辛县江集镇王爱侠家电门市部	报告期内董事李奇女儿配偶的父母担任经营者的个体工商户
----	----------------	----------------------------

8、报告期内曾经存在关联关系的关联方

报告期内曾经存在关联关系的关联方包括：报告期内注销或者转让的关联公司、报告期内离任的董事、监事、高级管理人员及其直接或间接控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他关联企业情况，具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	王杭臣	报告期内（2023年11月）离任的董事
2	李石电	报告期内（2021年3月）离任的董事
3	黄德惠	报告期内（2022年12月）离任的监事
4	周宾	报告期内（2021年11月）离任的监事
5	北京威盛泰贸易有限公司	控股股东、实际控制人李杰曾经担任监事的企业

9、报告期内存在交易，根据实质重于形式的原则视同关联方披露的企业和自然人

序号	名称	关系
1	孙德权	报告期内曾为发行人子公司思创光电的股东，持股比例为15%，2021年10月27日公司收购其股份后退出
2	吴伟	报告期内曾为发行人子公司亚中光电的股东，持股比例为5%，2023年7月17日公司收购其股份后退出
3	李武林	报告期内曾为发行人子公司亚中光电的股东，持股比例为15%，2022年6月27日公司收购其股份后退出
4	金研光科技	李武林之配偶投资控股的企业

注：根据《北交所上市规则》对关联方的规定，上市公司子公司的少数股东不属于关联方，本次向北交所申请公开发行并上市，将孙德权、吴伟、李武林等子公司的历史小股东以及李武林之配偶控制的金研光科技视同关联方予以披露。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

项目	交易内容	2023年度	2022年度	2021年度
经常性关联交易	向关联方采购	15.00	-	-
	视同关联采购	404.72	7.00	-
	向关联方销售	4.16	-	-
	向关键管理人员薪酬	245.49	218.05	259.52
偶发性关联交易	投资入股	300.00	-	3,200.00
	购买子公司少数股东股权（视同关联交易）	74.45	260.00	30.00
	控股股东、实际控制人为公司提供担保	详见本节“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”		

2、经常性关联交易

（1）向关联方采购

报告期内，公司向关联方采购情况如下：

单位：万元、%

关联方	采购内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
亚润橡塑	橡胶塑胶件	14.56	0.13	-	-	-	-
琛恒金属	五金结构件	0.44	0.004	-	-	-	-

亚润橡塑系公司控股股东、实际控制人李杰侄女之配偶于 2023 年 11 月受让 60% 股权形成控制的企业，自 2023 年 11 月开始成为公司的关联方。该企业自报告期初即已与公司合作，公司主要向其采购橡胶塑胶件。2021 年、2022 年和 2023 年 1-11 月成为关联方之前的采购交易金额分别为 119.18 万元、82.28 万元和 92.73 万元。

琛恒金属系控股股东、实际控制人李杰之堂姐于 2023 年 11 月受让 55% 股权形成控制的企业，自 2023 年 11 月开始成为公司的关联方。该企业自报告期初即已与公司合作，公司主要向其采购五金结构件，2021 年、2022 年和 2023 年 1-11 月成为关联方之前的采购交易金额分别为 89.34 万元、46.51 万元和 86.19 万元。

公司与该两家企业的交易价格系参考市场价格协商确定，定价公允，报告期内交易金额较小，对公司财务状况及经营成果影响较小。

上述关联交易已经公司第二届董事会第十三次会议审议通过，关联董事李杰回避表决，并于 2023 年 12 月 13 日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《第二届董事会第十三次会议决议公告》及《关联交易公告》中予以披露。

(2) 视同关联交易的采购情况

报告期内，公司向子公司亚中光电原少数股东李武林之配偶控制的企业金研光科技采购狙击手系列自动对焦摄影镜头产品的自动对焦电子卡口组件，采购金额如下：

单位：万元、%

关联方	采购内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例	采购金额	占采购总额比例
金研光科技	自动对焦电子卡口组件	404.72	3.73	-	-	-	-
	技术服务	-	-	7.00	-	-	-

公司向金研光科技采购的产品为用于狙击手系列自动对焦摄影镜头的自动对焦电子卡口组件，包括卡扣电路板、对焦马达组件、光圈组件、卡口电极、卡口 FPC、防静电 FPC 等零部件，并由金研光科技负责组装成电子卡口组件，为公司定制化产品，价格系双方协商确定，定价公允，且报告期内交易金额占比较小，对公司财务状况及经营成果影响较小。

根据《北交所上市规则》对关联方的规定，上市公司子公司的少数股东不属于关联方，公司向金研光科技采购材料无需履行董事会的决策程序。因公司拟向北交所申请公开发行并

上市，将金研光科技视同关联方予以披露，公司于 2024 年 3 月 4 日召开第二届董事会第十五次会议，对上述交易予以确认。

(3) 向关联方销售

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

关联方	销售金额（万元）
	成为关联方日至 2023 年 12 月 31 日
琛恒金属	4.03

公司向关联方琛恒金属销售商品，因金额较小，未达到董事会审议和披露标准，故无需提交董事会审议。

(4) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员薪酬	245.49	218.05	259.52

发行人关于向关键管理人员支付薪酬，已分别在全国股转公司指定信息披露平台披露的《公开转让说明书》《2022 年年度报告》和《2023 年年度报告》中予以披露，公司于 2024 年 3 月 4 日召开第二届董事会第十五次会议，对 2021-2023 年度向关键管理人员支付薪酬予以确认。

3、偶发性关联交易

(1) 投资入股

报告期内，公司关联方投资入股情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
加成创投	-	-	3,200.00
沈洁	300.00	-	-

2021 年 12 月，加成创投以现金 3,200 万元出资认购思锐光学 355.56 万元的新增股本，每股价格为 8.9999 元。加成创投的实际控制人林炳城为公司董事会秘书林炳坤之兄，构成关联交易，交易价格系交易双方协商确定，定价公允。该项交易已经公司第二届董事会第二次会议、2021 年第三次临时股东大会审议通过，并于 2022 年 10 月 24 日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《公开转让说明书》中予以披露。

2023 年 5 月，公司向沈洁、廖湘斌、高维投资定向发行人民币普通股 101 万股，发行价格为 10 元/股，募集资金总额为 1,010 万元。其中沈洁作为公司董事、财务负责人，认购 30 万股，认购金额 300 万元，构成关联交易，交易价格系交易双方协商确定，定价公允。该项交易已经公司第二届董事会第十次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过，并于

2023年4月13日在全国股转系统指定信息披露平台披露的《定向发行说明书》和《第二届董事会第十次会议决议公告》中予以披露。

(2) 购买子公司少数股东股权（视同关联交易）

报告期内，公司购买子公司少数股东股权情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
购买子公司少数股东股权	74.45	260.00	30.00

2021年7月，公司与孙德权共同出资200万元设立思创光电，其中孙德权出资30万元，持股15%。公司成立后，产品研发不顺利，亏损较多，孙德权出于个人考虑通过转让股权退出思创光电，经双方协商，公司按其出资原价收购其持有的思创光电15%的股权。

2019年4月，公司与李武林共同出资200万元设立亚中光电，其中李武林出资30万元，持股15%。2022年6月，李武林计划离职自主创业，设立自己的公司，故想要将其持有的股权转让给公司；鉴于亚中光电自成立以来发展良好，李武林作为实际负责人贡献较大，结合转让前亚中光电的净资产情况，经双方协商，最终确定转让价格为260万元。

2020年10月，公司分别向吴伟、李石电、甘超敏转让持有的亚中光电5%、2.5%、2.5%的股权，并约定股权自转让协议签署之日起分4年按月成熟，前2年成熟1/2，之后每年成熟1/4，4年成熟100%，在吴伟、李石电、甘超敏辞职时，公司有权要求回购股权，回购价格为：未成熟部分按原股权转让价格，成熟部分双方协商，不能协商一致的以股权对应净资产为准。2023年6月，吴伟提出辞职，根据前述约定，结合吴伟入股时的价格和股权转让前亚中光电的净资产情况，经双方协商，最终确定的购买价格和相关税费合计为74.45万元。

上述交易价格均经交易双方协商确定，定价公允。根据《北交所上市规则》对关联方的规定，上市公司子公司的少数股东不属于关联方，公司向子公司思创光电的少数股东孙德权、亚中光电的少数股东李武林、吴伟购买其所持股权，不构成关联交易，无需履行关联交易决策程序。公司向李武林购买股权的交易已在《2022年年度报告》中予以披露，公司向吴伟购买股权的交易已在《2023年年度报告》中予以披露。公司向孙德权购买股权的情况，因金额较小，未达到披露要求。公司于2024年3月4日召开第二届董事会第十五次会议，对上述交易予以确认。

(3) 关联方担保

报告期内，公司不存在作为担保方向第三方提供担保的情况。关联方为公司提供担保的具体情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	借款银行	担保期间	担保合同金额	担保余额			是否履行完毕
					2023年	2022年	2021年	

李杰、 梁振 凤	思锐 光学	中山农 商银行 火炬开 发区支 行	2019.09- 2032.09	2,300.00	-	-	1,970.44	是
			2021.09- 2034.09	3,000.00	-	-	300.61	是
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	工商银 行中山 分行	2021.05- 2031.12	4,500.00	-	500.59	500.64	是
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	兴业银 行中山 分行	2021.07- 2026.07	2,500.00	2,300.92	1,901.05	2,002.21	是
			2023.09- 2033.09	4,000.00				否
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	中山农 商银行 火炬开 发区支 行	2022.01- 2028.01	3,500.00	3,266.11	3,441.43	-	否
			2022.05- 2028.05	300.00	277.8	292.83	-	否
			2022.11- 2026.05	650.00	-	653.36	-	是
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	招商银 行中山 分行	2022.06- 2026.06	500.00	-	500.73	-	是
李杰	思锐 光学	中国银 行中山 分行	2022.09- 2035.12	10,552.50	6,522.5	4,109.13	-	否
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	民生银 行中山 分行	2022.11- 2023.11	2,500.00	2,401.49	639.51	-	否
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	光大银 行中山 石岐支 行	2023.03- 2027.03	1,000.00	600.64	-	-	否
李杰、 梁振 凤	思锐 光学	中山农 商银行 火炬开 发区支 行	2023.11- 2027.05	650.0	651.77	-	-	否
李杰、 梁振 凤	亚中 光电		2023.12- 2029.12	700.00	200.06	-	-	否
合计					16,221.33	12,038.63	4,773.90	

注：根据合同规定，担保期间包括债务履行完毕后两年或三年。

鉴于关联方李杰、梁振凤等为公司提供担保，李杰、梁振凤均未向公司收取费用，该关联担保为公司单方面获得利益的交易，故无需提交董事会审议。上述关联担保均已在《公开转让说明书》《2022年年度报告》和《2023年年度报告》中予以披露。

4、关联方应收应付项目

报告期各期末，公司对关联方应收应付款项余额情况如下：

单位：万元

关联方	款项性质	2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
		账面金额	坏账准备	账面	坏账	账面	坏账

				金额	准备	金额	准备
琛恒金属	应收账款	4.70	0.21	-	-	-	-
	应付账款	0.62	-	-	-	-	-
亚润橡塑	应付账款	27.95	-	-	-	-	-

6、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易均是基于公司日常生产经营需求而发生。其中，关联采购交易价格系参考市场价格协商确定，定价公允，报告期内交易金额较小，对公司财务状况及经营成果影响较小；关联方为公司提供担保系基于公司日常资金周转需求，关联方以自身信用，无偿为公司的银行借款等对外债务向金融机构提供担保，属于公司单方受益行为，不存在损害公司及股东利益的情况。

报告期内，公司发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

（三）报告期内发行人关联交易制度的执行情况

发行人不断建立健全关联交易管理制度，包括《公司章程》《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等，上述制度明确了关联交易的决策权限和程序等事项，以确保关联交易按照公允价格进行，不会损害公司及全体股东的合法权益。

报告期内，公司与关联方发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则，关联交易已按照《公司法》《公司章程》及其他相关制度的规定履行了相关决策程序，亦按照相关规定的要求履行了信息披露义务。

公司全体独立董事根据《公司法》等相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，就公司第二届董事会第十五次会议审议的《关于确认公司 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的关联交易的议案》，基于独立判断的立场，发表独立意见如下：

公司 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的关联交易事项符合相关法律法规和《公司章程》的规定，符合正常生产经营的客观需要，关联交易公平、公正，且定价公允、合理，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

（四）报告期内关联方的变化情况

报告期内公司关联方变化情况详见本招股说明书之“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系及关联交易情况”之“（一）关联方和关联关系”之“8、报告期内曾经存在关联关系的关联方”。

报告期内公司不存在由关联方变为非关联方而继续交易的情形。

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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	24,325,652.04	21,323,403.01	12,653,919.89
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	30,011,703.21	11,654,889.60	11,992,459.14
应收款项融资	-	-	-
预付款项	1,032,515.67	680,253.78	804,453.84
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	1,668,700.06	1,946,768.84	2,139,541.01
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	143,013,510.20	105,926,163.23	68,598,457.58
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	7,595,739.84	2,779,664.71	2,629,723.35
流动资产合计	207,647,821.02	144,311,143.17	98,818,554.81
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	591,939.30	-	-
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	10,636,666.48	11,212,580.13	-
固定资产	153,956,006.30	84,552,053.91	85,536,303.67
在建工程	2,164,631.91	29,461,585.49	5,131,796.40
生产性生物资产	-	-	-

油气资产	-	-	-
使用权资产	6,075,943.39	1,026,342.21	1,811,556.47
无形资产	19,949,835.16	20,443,813.13	18,486,268.65
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,173,732.99	1,759,257.43	2,645,022.44
递延所得税资产	13,894,598.65	11,947,238.17	6,695,289.16
其他非流动资产	1,914,894.89	892,854.43	91,364.76
非流动资产合计	210,358,249.07	161,295,724.90	120,397,601.55
资产总计	418,006,070.09	305,606,868.07	219,216,156.36
流动负债：			
短期借款	42,529,840.28	32,941,968.08	12,522,464.07
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	631,004.42	83,800.00	-
应付票据	-	-	3,561,119.84
应付账款	51,390,928.35	23,036,293.05	27,706,086.13
预收款项	-	-	-
合同负债	2,438,433.56	2,237,789.21	1,640,583.26
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	7,111,145.41	6,121,394.77	5,953,715.20
应交税费	1,837,301.45	1,567,115.36	1,023,425.00
其他应付款	12,589,254.18	5,513,155.81	6,930,131.15
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	21,331,265.09	6,369,270.95	4,670,022.79
其他流动负债	360,153.51	267,858.94	287,702.31
流动负债合计	140,219,326.25	78,138,646.17	64,295,249.75
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	102,583,387.06	84,427,350.00	29,375,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	3,915,093.34	-	894,770.10
长期应付款	-	-	-

长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	780,874.08	617,811.11	638,252.25
递延收益	1,421,596.95	-	63,614.05
递延所得税负债	2,466,521.34	124,566.65	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	111,167,472.77	85,169,727.76	30,971,636.40
负债合计	251,386,799.02	163,308,373.93	95,266,886.15
所有者权益(或股东权益):			
股本	54,565,600.00	53,555,600.00	53,555,600.00
其他权益工具	-	-	-
其中: 优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	41,770,144.29	33,375,788.96	33,309,652.57
减: 库存股	-	-	-
其他综合收益	263,458.54	-114,656.92	-466,869.91
专项储备	-	-	-
盈余公积	11,513,945.80	8,449,141.68	6,229,073.00
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	57,337,848.63	45,158,349.76	28,495,456.34
归属于母公司所有者权益合计	165,450,997.26	140,424,223.48	121,122,912.00
少数股东权益	1,168,273.81	1,874,270.66	2,826,358.21
所有者权益合计	166,619,271.07	142,298,494.14	123,949,270.21
负债和所有者权益总计	418,006,070.09	305,606,868.07	219,216,156.36

法定代表人: 李杰

主管会计工作负责人: 沈洁

会计机构负责人: 沈洁

(二) 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位: 元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产:			
货币资金	17,986,575.76	14,392,153.50	6,156,472.48
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	103,841,291.65	87,697,406.61	49,761,466.30
应收款项融资			
预付款项	8,602,092.39	367,387.06	453,706.45
其他应收款	2,205,861.47	6,359,564.38	3,133,037.47
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	54,305,761.49	37,413,904.23	33,539,812.45

合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	3,481,835.35	1,548,368.20	726,554.51
流动资产合计	190,423,418.11	147,778,783.98	93,771,049.66
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	18,563,929.43	16,383,570.45	13,783,570.45
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	25,107,976.70	26,728,431.15	27,464,324.19
固定资产	137,893,327.25	67,538,447.36	56,495,633.43
在建工程	2,164,631.91	29,461,585.49	5,131,796.40
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	19,949,835.16	20,443,813.13	18,486,268.65
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,112,694.09	1,590,798.22	2,428,317.70
递延所得税资产	49,945.84	66,842.10	1,086,202.67
其他非流动资产	1,558,456.67	920,032.09	123,852.15
非流动资产合计	206,400,797.05	163,133,519.99	124,999,965.64
资产总计	396,824,215.16	310,912,303.97	218,771,015.30
流动负债：			
短期借款	42,529,840.28	32,941,968.08	12,522,464.07
交易性金融负债			
衍生金融负债	631,004.42	83,800.00	
应付票据			3,561,119.84
应付账款	32,783,076.95	22,351,533.28	25,003,595.69
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	4,617,341.90	4,167,726.18	4,215,547.63
应交税费	369,953.03	423,458.90	286,547.14
其他应付款	12,440,221.91	6,676,319.25	5,718,416.82
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	2,420,084.59	1,470,007.84	1,640,583.26
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	19,089,838.21	5,252,209.56	3,696,152.48
其他流动负债	271,669.26	62,644.00	173,924.77

流动负债合计	115,153,030.55	73,429,667.09	56,818,351.70
非流动负债：			
长期借款	98,933,387.06	82,577,350.00	29,375,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	780,874.08	617,811.11	638,252.25
递延收益	1,421,596.95		63,614.05
递延所得税负债	2,466,521.34		
其他非流动负债			
非流动负债合计	103,602,379.43	83,195,161.11	30,076,866.30
负债合计	218,755,409.98	156,624,828.20	86,895,218.00
所有者权益：			
股本	54,565,600.00	53,555,600.00	53,555,600.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	41,710,612.45	33,520,644.23	33,309,652.57
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	11,513,945.80	8,449,141.68	6,229,073.00
一般风险准备			
未分配利润	70,278,646.93	58,762,089.86	38,781,471.73
所有者权益合计	178,068,805.18	154,287,475.77	131,875,797.30
负债和所有者权益合计	396,824,215.16	310,912,303.97	218,771,015.30

法定代表人：李杰

主管会计工作负责人：沈洁

会计机构负责人：沈洁

（三）合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	261,821,635.17	183,221,375.80	188,695,040.10
其中：营业收入	261,821,635.17	183,221,375.80	188,695,040.10
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	228,208,411.87	166,314,098.92	171,753,864.69
其中：营业成本	136,285,082.36	96,258,052.84	105,910,856.75
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	2,115,197.20	1,750,524.29	1,400,005.70
销售费用	44,222,010.87	27,223,466.68	21,315,574.84
管理费用	16,990,546.71	21,556,795.42	21,199,396.28
研发费用	26,426,671.98	20,768,718.26	17,434,885.53
财务费用	2,168,902.75	-1,243,458.57	4,493,145.59
其中：利息费用	4,251,370.90	3,261,325.61	1,842,381.05
利息收入	43,184.72	40,088.94	22,447.14
加：其他收益	3,877,407.19	2,226,239.04	1,885,503.75
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,715,118.00	-1,015,561.68	-
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）	-547,204.42	-83,800.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-583,745.07	58,664.71	-87,959.20
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,648,538.50	-2,277,472.59	-2,015,340.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-25,326.75	-13,390.20	-869.78
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	31,970,697.75	15,801,956.16	16,722,510.04
加：营业外收入	44,826.41	30,660.17	18,167.17
减：营业外支出	15,285.21	107,891.60	207,224.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	32,000,238.95	15,724,724.73	16,533,453.02
减：所得税费用	246,336.72	-4,861,294.55	-2,511,544.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	31,753,902.23	20,586,019.28	19,044,997.69
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）	31,753,902.23	20,586,019.28	19,044,997.69
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）	442,919.24	1,703,057.18	1,948,135.81
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	31,310,982.99	18,882,962.10	17,096,861.88

六、其他综合收益的税后净额	378,115.46	352,212.99	21,117.25
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	378,115.46	352,212.99	21,117.25
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	378,115.46	352,212.99	21,117.25
（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	378,115.46	352,212.99	21,117.25
（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	32,132,017.69	20,938,232.27	19,066,114.94
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	31,689,098.45	19,235,175.09	17,117,979.13
（二）归属于少数股东的综合收益总额	442,919.24	1,703,057.18	1,948,135.81
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.58	0.35	0.34
（二）稀释每股收益（元/股）	0.58	0.35	0.34

法定代表人：李杰

主管会计工作负责人：沈洁

会计机构负责人：沈洁

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	237,240,109.12	198,213,274.48	185,914,876.30
减：营业成本	161,528,940.91	137,017,802.32	131,824,106.19
税金及附加	1,955,128.42	1,633,128.07	1,236,043.49
销售费用	19,012,718.15	15,432,917.24	13,701,337.81
管理费用	8,516,331.43	12,560,684.53	10,844,772.67
研发费用	12,994,626.80	11,292,112.80	11,320,522.89
财务费用	1,195,669.60	-2,040,795.06	3,978,681.57
其中：利息费用	3,795,454.59	2,755,858.79	1,633,419.05
利息收入	38,114.58	32,680.43	16,480.76

加：其他收益	2,971,489.61	1,800,000.10	1,657,810.68
投资收益（损失以“-”号填列）	1,084,882.00	784,438.32	2,250,000.00
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）	-547,204.42	-83,800.00	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-402,384.13	64,486.34	-75,695.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,972,078.13	-1,688,759.61	-1,627,475.72
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-25,326.75		-869.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	33,146,071.99	23,193,789.73	15,213,181.50
加：营业外收入		30,660.17	18,167.17
减：营业外支出	14,613.20	4,402.52	207,224.19
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	33,131,458.79	23,220,047.38	15,024,124.48
减：所得税费用	2,483,417.60	1,019,360.57	280,381.79
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	30,648,041.19	22,200,686.81	14,743,742.69
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	30,648,041.19	22,200,686.81	14,743,742.69
（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	30,648,041.19	22,200,686.81	14,743,742.69

七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：李杰

主管会计工作负责人：沈洁

会计机构负责人：沈洁

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	271,268,082.78	205,606,792.48	199,903,982.15
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	11,644,364.82	10,189,817.83	12,677,630.98
收到其他与经营活动有关的现金	5,711,592.91	2,692,584.73	2,913,343.04
经营活动现金流入小计	288,624,040.51	218,489,195.04	215,494,956.17
购买商品、接受劳务支付的现金	132,559,367.27	117,323,798.34	111,869,989.23
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	84,076,302.47	70,255,921.82	60,183,696.67
支付的各项税费	2,011,866.07	3,311,813.59	3,581,064.48
支付其他与经营活动有关的现金	45,418,636.21	35,912,206.20	27,744,725.72
经营活动现金流出小计	264,066,172.02	226,803,739.95	203,379,476.10
经营活动产生的现金流量净额	24,557,868.49	-8,314,544.91	12,115,480.07
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,123.89	106,653.86	143,813.20
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	140,123.49		
投资活动现金流入小计	142,247.38	106,653.86	143,813.20

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,145,621.72	50,745,067.29	35,961,619.04
投资支付的现金			
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	3,722,060.53	1,015,561.68	-
投资活动现金流出小计	48,867,682.25	51,760,628.97	35,961,619.04
投资活动产生的现金流量净额	-48,725,434.87	-51,653,975.11	-35,817,805.84
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	10,100,000.00	-	32,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			200,000.00
取得借款收到的现金	103,359,326.57	125,924,992.39	38,507,216.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	113,459,326.57	125,924,992.39	70,707,216.00
偿还债务支付的现金	61,652,500.00	48,932,216.00	46,705,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,529,421.27	4,099,540.97	3,378,416.04
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	200,000.00	200,000.00	750,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	3,159,640.08	3,659,745.82	1,065,720.80
筹资活动现金流出小计	87,341,561.35	56,691,502.79	51,149,136.84
筹资活动产生的现金流量净额	26,117,765.22	69,233,489.60	19,558,079.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	230,355.57	342,631.50	-192,830.32
五、现金及现金等价物净增加额	2,180,554.41	9,607,601.08	-4,337,076.93
加：期初现金及现金等价物余额	21,310,262.10	11,702,661.02	16,039,737.95
六、期末现金及现金等价物余额	23,490,816.51	21,310,262.10	11,702,661.02

法定代表人：李杰

主管会计工作负责人：沈洁

会计机构负责人：沈洁

(六) 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 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	232,622,067.86	167,556,021.41	186,389,319.65
收到的税费返还	11,131,149.77	10,189,817.83	11,919,086.68
收到其他与经营活动有关的现金	9,478,622.01	6,843,714.12	4,959,196.20
经营活动现金流入小计	253,231,839.64	184,589,553.36	203,267,602.53
购买商品、接受劳务支付的现金	125,958,388.96	120,508,056.54	136,751,921.45
支付给职工以及为职工支付的现金	51,256,587.65	47,148,945.81	44,056,461.01

支付的各项税费	2,815,645.40	2,454,941.76	1,280,833.47
支付其他与经营活动有关的现金	15,390,606.62	10,217,058.40	13,397,193.93
经营活动现金流出小计	195,421,228.63	180,329,002.51	195,486,409.86
经营活动产生的现金流量净额	57,810,611.01	4,260,550.85	7,781,192.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	3,800,000.00	1,800,000.00	2,250,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79,734.51	-	98,638.00
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	140,123.49		
投资活动现金流入小计	4,019,858.00	1,800,000.00	2,348,638.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,930,915.02	44,775,489.22	35,546,336.72
投资支付的现金	2,180,358.98	2,600,000.00	1,800,000.00
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	3,722,060.53	1,015,561.68	
投资活动现金流出小计	51,833,334.53	48,391,050.90	37,346,336.72
投资活动产生的现金流量净额	-47,813,476.53	-46,591,050.90	-34,997,698.72
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	10,100,000.00		32,000,000.00
取得借款收到的现金	66,454,468.96	107,529,850.00	28,507,216.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			10,000,000.00
筹资活动现金流入小计	76,554,468.96	107,529,850.00	70,507,216.00
偿还债务支付的现金	61,552,500.00	48,882,216.00	36,705,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,524,935.71	3,368,279.15	2,645,970.57
支付其他与筹资活动有关的现金	924,623.58		10,000,000.00
筹资活动现金流出小计	84,002,059.29	52,250,495.15	49,350,970.57
筹资活动产生的现金流量净额	-7,447,590.33	55,279,354.85	21,156,245.43
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	175,063.00	-3,789,106.81	-465,854.79
五、现金及现金等价物净增加额	2,724,607.15	9,159,747.99	-6,526,115.41
加：期初现金及现金等价物余额	14,355,057.73	5,195,309.74	11,721,425.15
六、期末现金及现金等价物余额	17,079,664.88	14,355,057.73	5,195,309.74

法定代表人：李杰

主管会计工作负责人：沈洁

会计机构负责人：沈洁

二、 审计意见

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	普华永道中天审字(2024)第 10153 号
审计机构名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 507 单元 01 室
审计报告日期	2024 年 3 月 4 日
注册会计师姓名	李燕玉、王婷
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	普华永道中天审字(2023)第 10153 号
审计机构名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 507 单元 01 室
审计报告日期	2023 年 4 月 3 日
注册会计师姓名	李燕玉、王婷
2021 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	普华永道中天审字(2022)第 29381 号
审计机构名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 507 单元 01 室
审计报告日期	2022 年 8 月 3 日
注册会计师姓名	李燕玉、王婷

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

公司财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)以及中国证监会《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》的披露规定编制。本财务报表以持续经营为基础编制。

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，美国思锐的记账本位币为美元，德国思锐的记账本位币为欧元，日本思锐的记账本位币为日元。本财务报表以人民币列示。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。截至 2023 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司如下：

序号	名称	持股比例	表决权比例	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	思锐精博	100.00%	100.00%	2017 年 4 月至今	设立	设立
2	思锐亚瑟	100.00%	100.00%	2017 年 5 月至今	非同一控制下合并	收购
3	美国思锐	100.00%	100.00%	2018 年 2 月至今	非同一控制下合并	收购
4	德国思锐	100.00%	100.00%	2018 年 11 月至今	设立	设立
5	亚中光电	95.00%	95.00%	2019 年 4 月至今	设立	设立
6	思创光电	90.00%	90.00%	2021 年 7 月至今	设立	设立
7	日本思锐	100.00%	100.00%	2023 年 11 月至今	设立	设立

2、合并财务报表范围变化情况

报告期内，发行人不存在非同一控制下合并、同一控制下合并、反向购买、处置子公司等导致合并财务报表范围发生变化的事情。

(1) 2021 年合并范围的变化情况

思锐光学于 2021 年 7 月设立子公司思创光电，该公司于 2021 年 7 月 21 日完成工商登记，注册资本为 200 万元，思锐光学持股 90.00%，拥有对其的控制权，故自该公司设立之日起纳入合并财务报表范围。

(2) 2022 年合并范围的变化情况

无。

(3) 2023 年合并范围的变化情况

思锐光学于 2023 年 11 月出资设立日本思锐，该公司于 2023 年 11 月 22 日完成工商登记，注册资本 3,000 万日元，思锐光学持股 100.00%，拥有对其的控制权，故自该公司设立之日起纳入合并财务报表范围。

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

公司根据生产经营特点和相关企业会计准则的规定，确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项的预期信用损失的计量、存货的计价方法及存货跌价准备的计提、固定资产折旧、无形资产摊销和使用权资产的折旧、股份支付、收入的确认和计量、所得税和递延所得税等。

1. 金融工具

适用 不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。公司成为金

融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类与计量

公司根据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：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

① 债务工具

公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

A、以摊余成本计量

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，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款和长期应收款等。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益

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，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。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。

C、以公允价值计量且其变动计入当期损益

公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。

② 权益工具

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资于初始确认时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，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

(2) 金融资产的减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

公司考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，公司亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收账款和应收租赁款外，于每个资产负债表日，公司对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段的金融工具，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工具，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。

按照单项计算预期信用损失的各类金融资产，其信用风险特征与该类中的其他金融资产显著不同。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

应收账款组合 1	应收子公司组合
应收账款组合 2	应收国内客商组合
应收账款组合 3	应收国外客商组合
其他应收款组合 1	应收子公司组合
其他应收款组合 2	押金及保证金组合
其他应收款组合 3	应收支付平台余额组合
其他应收款组合 4	员工备用金及个人往来组合
其他应收款组合 5	应收租赁款
长期应收款组合 1	应收租赁押金

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于划分为组合的其他应收款及长期应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

(3) 金融资产的终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然公司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，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(4) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款、借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(5) 衍生金融工具

公司使用衍生金融工具，例如远期外汇合约。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

(6) 金融工具的公允价值确定

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，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据：

公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货包括原材料、在产品、半成品、产成品和周转材料等，按成本与可变现净值孰低计量。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。在同一地区生产和销售且具有相同或类似最终用途的存货，合并计提存货跌价准备。对于通用性高的原材料及周转材料，根据周转情况、库龄、保管状态等因素计提存货跌价准备。

(4) 存货的盘存制度

存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物等均采用一次转销法进行摊销。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(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	20	5	4.75
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	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折

旧额。

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(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

①当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

②当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

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

公司的无形资产包括土地使用权及软件，以成本计量。土地使用权按土地使用权证年限 40 年、44 年或 50 年平均摊销；软件按预计使用年限 2 年、3 年或 5 年平均摊销。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

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	年限平均法	40-50	0
专利权	不适用	不适用	不适用
非专利技术	不适用	不适用	不适用
软件	年限平均法	2-5	0

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

(2) 内部研究开发支出会计政策

研究开发支出主要包括实施研究开发活动而耗用的材料、研发部门职工薪酬、研发使用的设备及软件等资产的折旧摊销、研发技术服务费及专利申请费等支出。

为研究某项生产工艺、应用技术、信息系统及产品研发等而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对该生产工艺、应用

技术、信息系统及产品研发等最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- ①该生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- ②管理层已批准该生产工艺开发的预算；
- ③前期市场调研的研究分析说明该生产工艺的产品具有市场推广能力；
- ④有足够的技术和资金支持，以进行该生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；
- ⑤该生产工艺的开发支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

6. 股份支付

适用 不适用

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。公司实施的限制性股票计划作为以权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入当期损益，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，公司不确认成本或费用，除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

公司修改股份支付计划条款时，如果修改增加了所授予权益工具的公允价值，公司根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司按照修改后的可行权条件核算；如果以不利于职工的方式修改可行权条件，核算时不予以考虑，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。如果公司取消了所授予的权益工具，则于取消日作为加速行权处理，将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

如果需要按事先约定的回购价格回购未解锁而失效或作废的限制性股票，公司按照限制性股票的数量以及相应的回购价格确认负债及库存股。

7. 收入

适用 不适用

公司在客户取得相关商品的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。公司销售商品收

入包括通过线下直销、线下经销模式以及线上电子商务平台销售商品确认的收入。

(1) 线下直销

公司向线下直销客户销售定制化的摄影器材及光学元器件商品。公司将相关商品于工厂或按照协议合同规定运至约定交货地点，在将产品交付至直销客户或其指定的承运方时确认收入。公司给予直销客户的信用期通常为 30-60 天，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

(2) 线下向经销商销售

公司向各地经销商销售摄影器材、光学镜头等产品。公司将相关产品按照协议合同规定运至约定交货地点，在将产品交付至线下经销商或经销商指定的承运方时确认收入。公司给予线下经销商的信用期通常为 30-60 天，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

公司向经销商提供基于销售额及付款期限的销售折扣，公司根据历史经验，按照期望值法确定折扣金额，按照合同对价扣除预计折扣金额后的净额确认收入。

(3) 线上电子商务平台销售

①线上 B2B 业务

公司销售商品予电子商务平台客户。公司将相关产品交付给电子商务平台客户或由其入库后，按预期有权收取的对价金额确认收入。本集团给予电子商务平台客户的信用期通常为 45-60 天，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

②线上 B2C 业务

公司通过电子商务平台直接销售给终端消费者。公司将摄影器材及光学镜头产品按照客户订单运至约定交货地点，由终端消费者确认收货后确认收入。

部分电子商务平台客户及终端消费者在购买产品后一定期限内有权退货，公司根据经验和数据，按照期望值法确定预计销售退回的金额，并抵减销售收入。公司将预期因销售退回而将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。

公司为销售的摄影器材产品提供一年期或六年期的产品质量保证，为光学镜头及光学元件产品提供一至两年期的产品质量保证，并确认相应的预计负债。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的非企业合并交易中产生的资产或

负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且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时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

(1) 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

(2) 公司内该纳税主体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。

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

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处的行业、自身发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面进行考虑。在判断事项的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重，报告期内以各年度利润总额的5%作为合并报表整体的重要性水平。

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) 销售退回的估计

对附有退货条件的销售业务，公司根据销售类似产品的历史经验，按照扣除预计的销售退回之后的金额确认上述销售收入。

(2) 预期信用损失的计量

本公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，公司考虑了不同的宏观经济情景。报告期各期，“基准”、“不利”及

“有利”这三种经济情景的权重分别是 60%、20%和 20%。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化、国内及其他国家和地区生产总值和消费者物价指数等。

2023 年度，本公司在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值：	4.43%	4.21%	4.65%
其他国家和地区生产总值：	1.55%	1.47%	1.62%

2022 年度，本公司在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值：	4.23%	4.02%	4.44%
其他国家和地区生产总值：	1.51%	1.44%	1.59%

2021 年度，本公司在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值：	5.08%	4.83%	5.33%
其他国家和地区生产总值：	1.72%	1.63%	1.80%

(3) 存货可变现净值的估计

于每个资产负债表日，公司对存货的状况进行评估，根据市场情况估计产成品的预计售价，并对相关的产成品、在产品及半成品和原材料至完工时要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费进行评估，以确定可变现净值。

(4) 所得税和递延所得税

公司及子公司在多个国家缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个国家的所得税费用时，需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

公司及部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业认定的历史经验以及本公司及该子公司的实际情况，认为未来年度能够持续取得高新技术企业认定，进而按照 15% 的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来本公司及该子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25% 的法定税率计算所得税，进而将影响已确认的递延所得税资产、递延所得税负债及所得税费用。

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

本公司的会计政策和会计估计与公司业务实质相匹配，与同行业上市公司不存在较大差异。

五、 分部信息

√适用 □不适用

本公司的报告分部是提供不同产品或服务的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本公司分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。本公司有三个报告分部，分别为：摄影器材分部，负责生产并销售摄影器材（非光学类）产品；光学镜头分部，负责生产并销售光学镜头产品；光学元件分部，负责生产并销售光学元件产品。分部间转移价格参照向第三方销售所采用的价格确定。资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，负债根据分部的经营进行分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

1、2023 年度及 2023 年 12 月 31 日分部信息列示如下：

单位：万元

项目	摄影器材分部	光学镜头分部	光学元件分部	非经营分部	合计
对外交易收入	15,724.53	9,794.44	575.94	87.25	26,182.16
利息收入	-	-	-	(4.32)	(4.32)
利息费用	-	-	-	425.14	425.14
折旧费和摊销费	726.93	429.84	12.24	74.96	1,243.98
利润/(亏损)总额	2,301.59	1,635.11	39.21	(775.89)	3,200.02
所得税费用/(收益)	185.00	(48.66)	3.12	(114.83)	24.63
净利润/(亏损)	2,116.59	1,683.78	36.09	(661.06)	3,175.39
资产总额	13,732.27	22,717.36	1,833.97	3,517.01	41,800.61
负债总额	5,013.13	3,319.90	335.85	16,469.81	25,138.68
非流动资产增加额 ^(注)	684.40	4,710.44	360.55	142.46	5,897.85

注：非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

2、2022 年度及 2022 年 12 月 31 日分部信息列示如下：

单位：万元

项目	摄影器材分部	光学镜头分部	光学元件分部	非经营分部	合计
对外交易收入	11,874.04	6,154.80	271.94	21.36	18,322.14
利息收入	-	-	-	(4.01)	(4.01)
利息费用	-	-	-	326.13	326.13
折旧费和摊销费	707.06	326.22	20.97	57.56	1,111.81
利润/(亏损)总额	719.59	1,265.05	65.39	(477.56)	1,572.47
所得税费用/(收益)	(178.54)	(214.94)	(21.23)	(71.42)	(486.13)
净利润/(亏损)	898.13	1,479.99	86.62	(406.14)	2,058.60
资产总额	16,565.50	10,448.10	281.39	3,265.70	30,560.69
负债总额	2,844.99	1,187.03	56.51	12,242.31	16,330.84
非流动资产增加额 ^(注)	1,981.98	2,667.04	5.55	1.78	4,656.34

注：非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

3、2021 年度及 2021 年 12 月 31 日分部信息列示如下：

单位：万元

项目	摄影器材分部	光学镜头分部	光学元件分部 ^(注2)	非经营分部	合计
对外交易收入	13,279.85	5,473.08	-	116.57	18,869.50
利息收入	-	-	-	(2.24)	(2.24)
利息费用	-	-	-	184.24	184.24
折旧费和摊销费	584.21	249.21	-	78.22	911.63
利润/(亏损)总额	760.88	1,120.93	-	(228.46)	1,653.35
所得税费用/(收益)	(109.78)	(161.73)	-	20.35	(251.15)
净利润/(亏损)	870.66	1,282.66	-	(248.82)	1,904.50
资产总额	12,355.35	5,533.71	-	4,032.56	21,921.62
负债总额	3,928.31	1,063.21	-	4,535.17	9,526.69
非流动资产增加额 ^(注1)	1,415.54	2,755.21	-	2,824.65	6,995.39

注1：非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产；

注2：2021 年度，公司尚未开展光学元件生产经营活动。

本公司在国内及其他国家和地区的对外交易收入总额，以及本公司位于国内及其他国家和地区的非金融资产及递延所得税资产之外的非流动资产总额列示如下：

单位：万元

对外交易收入	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国大陆	6,524.91	4,295.53	4,544.64
其他国家及地区	19,657.25	14,026.61	14,324.87
合计	26,182.16	18,322.14	18,869.50
非流动资产总额	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
中国大陆	18,976.14	14,813.24	11,160.57
其他国家及地区	670.22	121.60	209.67
合计	19,646.37	14,934.85	11,370.23

六、 非经常性损益

单位：万元

	2023 年度	2022 年度	2021 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	-2.79	-1.58	-15.61
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	366.42	222.62	236.54
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	-326.23	-109.94	-
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	3.22	-7.48	-3.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	40.61	103.63	217.55
减：所得税影响数	8.02	14.11	32.97
少数股东权益影响额	4.56	5.45	4.25
合计	28.02	84.06	180.33
非经常性损益净额	28.02	84.06	180.33
归属于母公司股东的净利润	3,131.10	1,888.30	1,709.69
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,103.07	1,804.23	1,529.35
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	4.45	10.55

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 180.33 万元、84.06 万元和 28.02 万元；占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 10.55%、4.45%和 0.90%。报告期内公司的非经常性损益主要为政府补助和投资收益，占归属于母公司股东的净利润比例较小，公司对于非经常性损益不存在重大依赖。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	418,006,070.09	305,606,868.07	219,216,156.36
股东权益合计(元)	166,619,271.07	142,298,494.14	123,949,270.21
归属于母公司所有者的股东权益(元)	165,450,997.26	140,424,223.48	121,122,912.00

每股净资产（元/股）	3.05	2.66	2.31
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	3.03	2.62	2.26
资产负债率（合并）（%）	60.14	53.44	43.46
资产负债率（母公司）（%）	55.13	50.38	39.72
营业收入（元）	261,821,635.17	183,221,375.80	188,695,040.10
毛利率（%）	47.95	47.46	43.87
净利润（元）	31,753,902.23	20,586,019.28	19,044,997.69
归属于母公司所有者的净利润（元）	31,310,982.99	18,882,962.10	17,096,861.88
扣除非经常性损益后的净利润（元）	31,428,043.29	19,690,837.52	17,199,159.26
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	31,030,749.18	18,042,318.69	15,293,523.45
息税折旧摊销前利润（元）	48,691,381.79	30,104,113.67	27,492,178.76
加权平均净资产收益率（%）	20.49	14.44	20.57
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	20.31	13.80	18.40
基本每股收益（元/股）	0.58	0.35	0.34
稀释每股收益（元/股）	0.58	0.35	0.34
经营活动产生的现金流量净额（元）	24,557,868.49	-8,314,544.91	12,115,480.07
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.45	-0.16	0.23
研发投入占营业收入的比例（%）	10.09	11.34	9.24
应收账款周转率	12.08	14.77	15.78
存货周转率	1.06	1.06	1.85
流动比率	1.48	1.85	1.54
速动比率	0.40	0.45	0.42

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

注：上述指标的计算除特别说明外，以公司合并财务报表的数据为基础进行计算，主要财务指标计算说明如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
 - 2、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产）/流动负债；
 - 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100.00%；
 - 4、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额；
 - 5、存货周转率=营业成本÷存货平均余额；
 - 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出（指计入财务费用的利息支出，含票据贴现的利息支出）+固定资产折旧+使用权资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
 - 7、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
 - 8、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；
 - 9、每股净资产=股东权益总额/期末股本总额；
 - 10、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末股本总额；
 - 11、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；
 - 12、加权平均净资产收益率=PO/（E0+NP÷2+ Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）；
- 其中：PO 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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；
Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；
Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；
Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

13、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 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 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；

Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

14、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ；

其中：P1 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

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、影响公司收入的主要因素

思锐光学是一家专业从事可互换光学镜头、脚架云台等摄影摄像器材及精密光学元器件研发、生产和销售的国家高新技术企业，主要以“SIRUI”品牌向全球客户和消费者提供可互换光学镜头、脚架、云台、摄影灯、防潮柜等摄影摄像器材和向客户提供精密光学元器件产品。

影响收入的主要因素包括：

(1) 微单相机的普及带动可互换光学镜头市场规模的快速增长

相比于单反相机，微单相机采用了无反光镜组件的技术路径，简化了相机内部结构，具备体积小、重量轻、便于携带的特点，微单相机凭借上述优势在摄影摄像领域逐渐取代单反相机，成为旅行者、摄影爱好者、专业摄影师以及其他拍摄需求者的首选相机类型。日本相机和影像产品协会（CIPA）数据显示，2020-2023年，单反相机出货量由237.5万台下降至116.6万台，而微单相机出货量则由293.3万台增加至483.3万台。微单相机2020-2023年均复合增长率达到18.11%，据此增长率推算，预计2026年微单相机的出货量将达到796.4万台。

微单相机的适配镜头为可互换光学镜头，即可以根据拍摄需要拆卸更换的相机镜头，微单相机出货量的持续增加也将带动可互换光学镜头市场的扩容。根据日本CIPA的统计数据，2020-2023年，可互换镜头的出货量从902.5万台增长至963.8万台；出货金额从2,523.9亿日元（约合人民币151.43亿元）增长至4,672.6亿日元（约合人民币233.63亿元），年均复合增长率达22.79%。

报告期内，公司可互换光学镜头产品的销售额分别为5,473.08万元、6,154.80万元和9,794.44万元。据此估算，公司2023年占可互换光学镜头的市场份额约为0.42%。目前，公司可互换光学镜头的市场占有率与适马（Sigma）、腾龙（Tamron）、佳能（Canon）等国际大型摄影摄像镜头制造商相比较低，但仍是国内为数不多的在可互换镜头领域能以自有品牌参与国际竞争的企业之一，随着公司在可互换光学镜头方面的技术创新和新款产品的持续推出，公司可互换镜头的市场占有率预期将会有所提高，从而促进公司收入稳步增长。

(2) 公司高效的持续研发创新实力

随着市场规模的扩大，市场竞争的加剧，用户对消费类摄影摄像器材的需求不断提高，持续研发创新能力已经成为消费类摄影摄像器材特别是可互换光学镜头生产企业核心竞争力的最重要组成部分。

公司注重研发创新，是国家高新技术企业、国家人社部批准设立的博士后科研工作站、广东省企业技术中心、广东省工业设计中心、广东省工程技术研究中心和广东省专精特新中小企业，在光

学设计方面掌握多项非专利技术，在结构设计和工艺制造方面掌握多项专利技术。持续的研发高投入，是公司持续研发创新能力的基本保证，报告期内公司研发投入占公司营业收入的比重分别为 9.24%、11.34%和 10.09%，截至 2024 年 5 月末，公司及子公司共拥有国内外授权专利 236 项，其中光学镜头类发明专利 18 项，光学镜头类实用新型和外观设计专利 40 项。截至 2023 年底，公司研发技术人员共计 95 人，占公司员工总数比例为 12.40%。此外，公司还组建了由日本工程师带领的光学设计研发团队，持续开展前沿光学技术的研究和新产品开发。公司自主研发生产柱面透镜、球面透镜和大口径光学玻璃非球面透镜等光学元器件，目前已经实现光学镜头所需光学元器件的自主供应，在大口径光学玻璃非球面透镜方面实现进口替代，降低公司光学镜头产品成本。公司通过自主研发的高精度变宽影像镜头的光学系统设计技术，在光学镜头产品采用多种大口径非球面透镜的灵活设计，并通过碳纤维等新材料的应用，成功实现光学镜头产品更轻更小的同时具备更大的光圈，更高光学性能和更好地满足了消费者“轻量化”、“大光圈”的需求趋势，具备更强的市场竞争力。

2、影响公司成本的主要因素

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用。其中，直接材料占生产成本的比重较高，主要材料的采购价格波动为影响成本最主要的因素。公司产品的直接材料主要为玻璃硝材、光学镜片、碳纤维布、铝材、精密五金结构件和电子元器件等，材料价格受市场供求关系等因素影响，此外，公司成本还受到人工成本、制造费用等因素的影响。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。报告期内，影响销售费用的主要因素为销售人员薪酬、宣传推广费、电商平台费等；影响管理费用的主要因素为管理人员薪酬、折旧摊销、办公费和中介机构咨询等费用；影响研发费用的主要因素为研发人员薪酬，直接材料投入和折旧摊销费用；影响财务费用的主要因素为利息支出、汇兑损益等。影响期间费用的主要因素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“（四）主要费用情况分析”。

4、影响公司利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的主要因素包括营业收入、营业成本、期间费用等，此外税收优惠、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。有关营业收入、营业成本、期间费用和利润变动情况参见本招股说明书“第八节、管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”。

（二）对发行人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、财务指标影响分析

对公司业绩变动具有核心意义的财务指标包括主营业务收入、主营业务收入增长率、毛利率、

净利率、净利润增长率、期间费用率、经营活动现金净流量等，变动情况及其影响因素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”。

2、非财务指标影响分析

对公司业绩变动具有核心意义的非财务指标主要包括公司产品研发能力、客户对品牌的认知度、下游行业发展状况及对产品的需求等，其变动对业绩变动具有较强预示作用，变动情况及其影响因素分析详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”和“三、发行人主营业务情况”。

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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	3,113.63	1,209.23	1,260.62
1至2年	-	11.42	0.18
2至3年			
3年以上			
合计	3,113.63	1,220.65	1,260.80

（2）按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	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	3,113.63	100.00	112.46	3.61	3,001.17
其中：国内客商	1,239.46	39.81	56.32	4.54	1,183.14
国外客商	1,874.17	60.19	56.14	3.00	1,818.03
合计	3,113.63	100.00	112.46	3.61	3,001.17

单位：万元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	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	1,220.65	100.00	55.16	4.52	1,165.49
其中：国内客商	604.01	49.48	32.80	5.43	571.21
国外客商	616.64	50.52	22.36	3.63	594.28
合计	1,220.65	100.00	55.16	4.52	1,165.49

单位：万元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	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	1,260.80	100.00	61.55	4.88	1,199.25
其中：国内客商	607.72	48.20	42.25	6.95	565.47
国外客商	653.08	51.80	19.30	2.95	633.78
合计	1,260.80	100.00	61.55	4.88	1,199.25

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	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
国内客商	1,239.46	56.32	4.54
其中：未逾期	1,239.46	56.32	4.54
国外客商	1,874.17	56.14	3.00
其中：未逾期	1,874.17	56.14	3.00
合计	3,113.63	112.46	3.61

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(%)
国内客商	604.01	32.80	5.43
其中：未逾期	604.01	32.80	5.43
国外客商	616.64	22.36	3.63
其中：未逾期	607.52	20.85	3.43
逾期未超过1年	8.93	1.32	14.81
逾期超过1年	0.19	0.19	100.00
合计	1,220.65	55.16	4.52

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
国内客商	607.72	42.25	6.95

其中：未逾期	607.72	42.25	6.95
国外客商	653.08	19.30	2.95
其中：未逾期	652.90	19.12	2.93
逾期未超过1年			
逾期超过1年	0.18	0.18	100.00
合计	1,260.80	61.55	4.88

确定组合依据的说明：

报告期各期末，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据参加本招股说明书“第七节、四、（一）、1、（2）”。

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）	
2023年1月1日余额		55.16		55.16
2023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		112.46		112.46
本期转回		55.16		55.16
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额		112.46		112.46

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

(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	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	
按组合计提坏账准备	55.16	112.46	55.16	0.00	112.46
合计	55.16	112.46	55.16	0.00	112.46

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	

按组合计提坏账准备	61.55	54.21	60.60	0.00	55.16
合计	61.55	54.21	60.60	0.00	55.16

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	53.19	61.54	53.18	0.00	61.55
合计	53.19	61.54	53.18	0.00	61.55

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	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
京东自营	419.40	13.47	19.06
Focus	407.89	13.10	12.43
影石创新	354.14	11.37	16.09
B&H	326.84	10.50	9.96
怡趣科技	175.29	5.63	7.97
合计	1,683.56	54.07	65.50

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
影石创新	355.64	29.13	19.32
京东自营	183.79	15.06	9.98
亚马逊自营	126.74	10.38	4.21
B&H	59.50	4.87	1.98
Kenko Tokina Co.,Ltd.	52.10	4.27	1.73
合计	777.77	63.72	37.22

单位：万元

单位名称	2021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
京东自营	405.70	32.18	28.21
亚马逊自营	172.60	13.69	4.83
影石创新	160.72	12.75	11.17
B&H	115.15	9.13	3.23
Indiegogo	76.05	6.03	2.13

合计	930.23	73.78	49.57
----	--------	-------	-------

其他说明:

报告期各期末,公司前五大应收账款余额占比分别为73.78%、63.72%和54.07%,2023年占比下降较大,主要是因为随着公司业务规模扩大,公司对其他客户的销售额增加,公司根据对其他客户的销售情况及其资信情况和公司信用政策,批准给予部分客户一定信用额度,导致应收账款余额增长较大,从而前五大应收账款客户余额所占比例有所降低。

报告期内,发行人主要新增客户为怡趣科技,截至2023年12月31日,公司对怡趣科技的应收账款余额为175.29万元,占比5.63%。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位:万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021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	3,113.63	100.00%	1,211.53	99.25%	1,260.62	99.99%
信用期外应收账款	-	-	9.12	0.75%	0.18	0.01%
应收账款余额合计	3,113.63	100.00%	1,220.65	100.00%	1,260.80	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位:万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021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	3,113.63	-	1,220.65	-	1,260.80	-
截至2024年3月31日 已回款金额	2,927.90	94.03%	1,220.65	100.00%	1,260.80	100.00%
截至2024年3月31日 未收回金额	185.73	5.97%	0	0	0	0

截至2024年3月31日,发行人2021年和2022年的应收账款均已全部收回,2023年末应收账款回款比例为94.03%。截至2024年3月31日,未全额回款的客户主要是直销客户怡趣科技,未回款金额为121.79万元,尚未回款的原因是因资金周转原因向发行人申请延期付款。怡趣科技与发行人签订还款协议,并由其实际控制人和总经理为其付款提供连带责任担保,上述货款正在陆续收回。

(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) 应收账款总体变动分析

应收账款账面价值占流动资产的比例及应收账款余额占营业收入的比例情况如下:

单位:万元

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
应收账款账面余额	3,113.63	1,220.65	1,260.80
应收账款坏账准备	112.46	55.16	61.55
应收账款账面价值	3,001.17	1,165.49	1,199.25
营业收入	26,182.16	18,322.14	18,869.50
应收账款账面价值/流动资产	14.45%	8.08%	12.14%
应收账款账面余额/营业收入	11.89%	6.66%	6.68%

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 1,199.25 万元、1,165.49 万元和 3,001.17 万元，占流动资产的比例分别为 12.14%、8.08% 和 14.45%，所占比重不高。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 1,260.80 万元、1,220.65 万元和 3,113.63 万元，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 6.68%、6.66% 和 11.89%，2021 年末和 2022 年末保持相对稳定，2023 年末应收账款余额较 2022 年末增长 1,892.98 万元，增长比例为 155.08%，主要原因是随着公司营业收入的增长，2023 年营业收入较 2022 年增长 42.90%，对公司长期合作的经销商的销售金额也保持相应增长，根据公司的信用政策，可以享受公司信用账期的客户数量和信用额度均保持增长，加之 2023 年 11 月和 12 月公司相继上市两款可互换光学镜头新产品，且该月份为销售旺季，销售收入大幅增加，导致应收账款金额随之增长。2023 年末应收账款余额均在信用期内，并在 2024 年 3 月 31 日前已收回 94.03%，销售回款情况较好。

公司综合考虑与客户的合作年限、业务规模以及付款情况等因素，决定对各客户的信用政策。报告期内，公司对主要客户的信用账期较为稳定，不存在故意放宽信用账期的情况，公司应收账款余额的变化具有合理性。

2) 应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 15.78 次/年、14.77 次/年、12.08 次/年，处于较高水平。公司应收账款周转率与同行业上市公司对比情况如下：

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	4.58	4.24	4.23
茂莱光学	5.34	7.24	5.52
永新光学	4.47	4.75	5.28
森养光学 (Samyang)	6.09	6.32	7.43
腾龙 (Tamron)	6.46	6.47	5.54
平均值	5.39	5.80	5.60
发行人	12.08	14.77	15.78

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；

注 2：应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款平均余额；

从上表可比看出，公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平。应收账款周转率差异主要与销售模式、客户类型和信用期管理相关。可比上市公司蓝特光学、茂莱光学和永新光学以直销业务为主，主要面向 B 端客户；公司以线上销售和经销模式为主，公司线上销售按照平台约定时间回款，对经销客户回款要求严格，经销商和直销客户的信用期最长不超过 90 天，公司应收账款周转率较高具有合理性。

4. 其他披露事项:

报告期内公司存在第三方回款情况, 报告期各期第三方回款额及占当期营业收入的比例如下:

单位: 万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
第三方回款额	271.78	227.48	217.21
营业收入	26,182.16	18,322.14	18,869.50
占比	1.04%	1.24%	1.15%

第三方回款涉及的客户如下表所示:

期间	国家	合同客户	委托付款公司	金额 (万元)
2021 年 货款	俄罗斯	REQUIRED LLC	DERRY TRADE CO LTD	101.66
			LAMTECH HOLDINGS LIMITED	12.24
	斯里兰卡	CameraLK(PVT)Ltd	Aramex International Exchange PTE	67.96
	中国	北京平融科技有限 公司	北京久钰久数码产品贸易有限责任 公司	35.35
	小计			
2022 年 货款	俄罗斯	REQUIRED LLC	Derry Trade Co Ltd	40.56
			Hana Trading Co Ltd	24.34
			HK RUMAX TECHNOLOGY LIMITED	37.41
			Alton Distribution	26.87
			Maesang Global Co., Limited	62.46
			LOGISTIC SERVICE CO., LTD	1.37
		PACTANIUM INVESTMENTS LTD	VISTGLOBALSERVICES PTE LTD	11.34
	斯里兰卡	CameraLK(PVT)Ltd	Aramex International Exchange PTE	10.12
			JABO Limited	13.01
	小计			
2023 年 货款	俄罗斯	REQUIRED LLC	Maesang Global Co., Limited	18.36
			LOGISTIC SERVICE CO., LTD	20.68
			Derry Trade Co Ltd	64.98
			LAMTECH HOLDINGS LIMITED	18.15
			HWASAL LTD INC	25.15
			SIJANG CORP INC	30.18
			BET TRADE CO., LITMITED	41.66
	斯里兰卡	CameraLK(PVT)Ltd	Cameralx Photographic Equipment	1.56
			Aramex International exchange PTE	30.40
			JABO Limited	20.66
	小计			

注: 上述金额包含了汇率差异。

俄罗斯客户 REQUIRED LLC、PACTANIUM INVESTMENTS LTD 及斯里兰卡客户 CameraLK(PVT)Ltd 因当地政府对进口货物外币支付实行管制, 因此上述客户在报告期内均委托第三方公司支付货款; 北京平融科技有限公司与北京久钰久数码产品贸易有限责任公司互为关联方, 2021 年北京平融科技有限公司委托北京久钰久数码产品贸易有限责任公司向公司支付货款, 2022 年和 2023 年已由客户直接付款。

报告期内, 客户委托第三方回款金额为 217.21 万元、227.48 万元和 271.78 万元, 第三方回款

金额占各期营业收入的比例分别为 1.15%、1.24%和 1.04%，所占比重较小，对公司日常经营无重大影响。客户委托第三方付款的原因真实、合理，且公司及公司的实际控制人、控股股东、董事、监事和高级管理人员与上述合同客户及实际付款人之间不存在关联关系。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

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	184.80	9.74	175.06
在产品	1,635.16	2.41	1,632.75
库存商品	6,851.72	180.44	6,671.28
周转材料	369.79	41.39	328.40
半成品	5,642.77	148.91	5,493.86
合计	14,684.23	382.88	14,301.35

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	126.83	5.47	121.36
在产品	592.34	3.15	589.19
库存商品	6,999.84	212.10	6,787.74
周转材料	246.26	37.76	208.50
半成品	2,991.35	105.52	2,885.83
合计	10,956.62	364.01	10,592.62

单位：万元

项目	2021 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	287.52	4.57	282.95
在产品	532.19	4.03	528.16
库存商品	3,366.27	167.85	3,198.42
周转材料	247.38	19.04	228.34
半成品	2,716.25	94.27	2,621.98
合计	7,149.61	289.76	6,859.85

（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	2022 年 12	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	月 31 日
原材料	5.47	4.59		0.32		9.74
在产品	3.15	2.37		3.12		2.41
库存商品	212.10	70.16		101.82		180.44
周转材料	37.76	13.19		9.56		41.39
半成品	105.52	74.54		31.16		148.91
合计	364.01	164.85		145.98		382.88

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	4.57	2.04	-	1.14	-	5.47
在产品	4.03	3.15	-	4.03	-	3.15
库存商品	167.85	147.77	-	103.52	-	212.10
周转材料	19.04	19.78	-	1.06	-	37.76
半成品	94.27	55.00	-	43.75	-	105.52
合计	289.76	227.75	-	153.50	-	364.01

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1.72	3.72	-	0.87		4.57
在产品	-	4.03	-	-		4.03
库存商品	138.37	86.48	-	57.00		167.85
周转材料	8.82	12.47	-	2.25		19.04
半成品	10.51	92.78	-	9.02	-	94.27
合计	159.42	199.48	-	69.14		289.76

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司结合产品采购或生产成本、产品销售价格以及市场需求等因素对存货进行评估，按账面价值与可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期，公司存货期后结转和销售情况良好，盈利能力较为稳定，并未存在大幅跌价的情形，存货跌价准备期末余额分别为 289.76 万元、364.01 万元和 382.88 万元，占各期末存货余额的 4.05%、3.32%和 2.61%，存货跌价准备余额保持稳定增长，但 2023 年存货跌价计提比例略有降低，主要是因为公司可互换光学镜头产品的生产规模和销售规模均保持快速增长，期末存货中可互换光学镜头类存货金额及占比上升，可互换光学镜头产品的盈利能力较好，经对存货进行减值测试后，存货跌价较少；由于存货期末余额的上升，导致存货跌价计提比例略有降低。

(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) 存货构成分析

报告期内，公司存货由库存商品（含发出商品）、原材料、半成品、在产品和周转材料构成，存货余额具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	184.80	1.26%	126.83	1.16%	287.52	4.02%
在产品	1,635.16	11.14%	592.34	5.41%	532.19	7.44%
库存商品	6,851.72	46.66%	6,999.84	63.89%	3,366.27	47.08%
其中：发出商品	155.50	1.06%	134.90	1.23%	51.78	0.72%
周转材料	369.79	2.52%	246.26	2.25%	247.38	3.46%
半成品	5,642.77	38.43%	2,991.35	27.30%	2,716.25	37.99%
合计	14,684.23	100.00%	10,956.62	100.00%	7,149.61	100.00%

报告期内，公司存货账面余额分别为 7,149.61 万元、10,956.62 万元和 14,684.23 万元。2022 年末和 2023 年末公司存货余额保持增长，主要是因为公司可互换光学镜头产品业务保持快速增长，公司光学镜片和可互换光学镜头的产能增加，公司加大产品备货量，导致在产品、半成品和库存商品金额总体上保持增长趋势。具体情况如下：

①库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 3,366.27 万元、6,999.84 万元和 6,851.72 万元，占存货账面余额的比例分别为 47.08%、63.89%和 46.66%。

公司生产计划部每个月月初根据过往销售数据，结合市场需求预测和现有库存情况等制定生产计划，同时会考虑生产线的利用率设定最小生产量，生产计划部会根据实际的销售及生产情况进行动态调整。公司产品终端客户主要为摄影爱好者、摄影工作者、摄影工作室等，公司主要通过线上电商平台、电商自营店、众筹网站和线下经销商等渠道将产品销售给终端客户，客户多是临时下单，且在下单后的短时间内即需发货，故公司对于每款型号的产品均需保有一定的库存量。为保证生产和销售的连续性，公司通常将安全库存设定为预计未来 3 个月左右销售量；美国思锐和德国思锐是销售型子公司，其对外销售的产品均从母公司思锐光学进口，需额外预留 1-2 个月的海运、报关时间。因此，公司产品型号较多，属于耐用品可长期销售，且从生产至销售给客户周期长，备货量相对较大具有合理性。

2022 年末公司库存商品金额较 2021 年末增加 3,633.57 万元，是导致 2022 年存货余额上升的主要因素，库存商品增长的主要原因是公司为避免海运紧张和公共卫生事件等影响，保证销售连续性，2022 年内主动加大了库存商品备货量。2023 年末公司库存商品金额较 2022 年末整体波动较小，未

出现大幅增长，主要是因为公司产品销售情况较好，2023 年公司加大了电商推广力度，线上 B2C 销售收入显著增长，2023 年末库存商品余额基本为公司未来 3-4 个月的销售备货量。

②原材料、半成品、在产品

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 287.52 万元、126.83 万元和 184.80 万元，占存货账面余额的比例分别为 4.02%、1.16%和 1.26%，原材料主要包括铝合金、铝板铝材、碳布等；半成品账面余额分别为 2,716.25 万元、2,991.35 万元和 5,642.77 万元，占存货账面余额的比例分别为 37.99%、27.30%和 38.43%，半成品主要包括各类型成品镜片（柱面镜、G18 镜片等）、滑轮筒、包装前云台、主板、灯板、核心板、连接筒、导向筒、卡口等；在产品账面余额分别为 532.19 万元、592.34 万元和 1,635.16 万元，占存货账面余额的比例分别为 7.44%、5.41%和 11.14%。

报告期各期末，公司原材料、半成品、在产品合计余额分别为 3,535.96 万元、3,710.52 万元和 7,462.73 万元，2021 年末和 2022 年末保持相对稳定，2023 年末账面余额较 2022 年末显著增长，主要是因为公司可互换光学镜头类、脚架云台类和自拍杆等其他摄影器材类产品相关的原材料、半成品、在产品增加所致。

原材料、半成品、在产品按所属产品大类列示如下：

单位：万元

项目	可互换光学镜头		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
半成品	3,025.04	1,988.80	962.15
在产品	1,312.67	428.90	148.43
原材料	6.39	9.32	56.83
合计	4,344.11	2,427.02	1,167.41
项目	脚架云台和其他摄影器材		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
半成品	2,450.85	987.83	1,748.92
在产品	313.43	162.72	383.29
原材料	178.41	117.51	230.70
合计	2,942.69	1,268.06	2,362.91
项目	光学元器件		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
半成品	166.88	14.72	5.17
在产品	9.05	0.72	0.47
原材料	-	-	-
合计	175.93	15.44	5.65

子公司亚中光电负责光学镜头产品的研发、设计和生产，子公司思创光电负责为亚中光电供应光学镜片，思锐光学为亚中光电提供光学镜头的金属结构件。截至 2023 年末，公司可互换光学镜头产品共有 6 个系列，按不同型号分共有 26 款产品同时在售，特别是 2023 年 11 月和 12 月新推出的狙击手自动对焦摄影系列和夜行者电影镜头系列等可互换光学镜头的生产量较大，上述新产品的生产任务主要集中在 2023 年四季度和 2024 年一季度，因此 2023 年末备货量较大。报告期各期末，与生产可互换光学镜头相关的原材料、半成品、在产品的存货合计金额分别为 1,167.41 万元、2,427.02

万元和 4,344.11 万元，2023 年末较 2022 年末增长了 1,917.09 万元。报告期各期，可互换光学镜头实现销售收入分别为 5,473.08 万元、6,154.80 万元和 9,794.44 万元，2022 年度和 2023 年度分别同比增长 12.46% 和 59.13%。因此，公司可互换镜头业务持续增长，备货增加具有合理性。

报告期各期末，脚架云台类和其他摄影器材产品的原材料、半成品和在产品的存货合计金额分别为 2,362.91 万元、1,268.06 万元和 2,942.69 万元，2023 年脚架云台类和其他摄影器材类的存货金额增加较多，主要是因为 2023 年脚架云台和其他摄影器材类产品销售收入同比增长 31.27%，增长较快，2023 年末产成品余额降低了 767.34 万元，公司相应的增加了该类产品的备货生产。

因此，公司 2023 年末的原材料、在产品、半成品金额较 2022 年末有大幅提升，主要跟公司可互换光学镜头产能增加及公司销售收入快速增长相关，具有合理性。

③ 周转材料

报告期内，公司周转材料主要是各类包装物和低值易耗品，报告期各期末，周转材料账面余额分别为 247.38 万元、246.26 万元和 369.79 万元，随着 2023 年公司业务规模增长，2023 年末周转材料余额相应增加。

2) 存货周转率

公司存货周转率与同行业上市公司对比情况如下：

单位：次

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	2.30	1.79	2.17
茂莱光学	1.35	1.64	1.36
永新光学	2.64	2.59	3.01
森养光学 (Samyang)	2.71	3.50	4.74
腾龙 (Tamron)	2.88	2.96	3.46
威登达集团 (Videndum)	1.91	2.61	2.89
平均值	2.30	2.52	2.94
发行人	1.06	1.06	1.85

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告。

注 2：存货周转率=营业成本/期初期末存货平均余额。

报告期各期，公司存货周转率为 1.85 次、1.06 次和 1.06 次，低于同行业上市公司平均水平，与茂莱光学较接近，一方面是因为公司产品型号较多，属于耐用品可长期销售，且从生产至销售给客户的周期较长，基本需要 5 个月左右，因此库存备货量相对较大；另一方面，公司在报告期内处于快速成长阶段，生产规模快速增长，公司开发的新产品较多，特别是光学镜头类的存货增加较多，公司备货式的生产模式导致 2022 年、2023 年的存货增长较快，而公司销售收入的增长一般会滞后于存货的增长，从而导致 2022 年、2023 年的存货周转率较 2021 年有所下降。

同行业上市公司中，蓝特光学、茂莱光学和永新光学主要从事光学元器件产品的生产销售，主要客户群体为企业客户，以订单生产模式为主，存货周转率主要取决于生产周期和交货周期，B2B 业务模式下的销售周期相较 B2C 模式要短，而公司 B2C 模式下的销售收入占比较高，且公司境外

销售占比较高，产品运输到海外子公司仓库的周期相对较长，导致公司的存货周转率较蓝特光学、茂莱光学和永新光学要低，具有合理性。

同行业上市公司森养光学（Samyang）、腾龙（Tamron）和威登达集团（Videndum）虽与公司业务模式相似，但由于其销售收入和生产规模相对稳定，而公司在报告期内销售收入和生产规模均处在快速增长时期，存货余额增长较快，导致存货周转率低于该三家同行业上市公司。

因此，公司的存货周转率与公司的生产、销售模式及所处的快速成长阶段相匹配，低于同行业上市公司，具有合理性。

3) 存货跌价准备

报告期各期末，公司与同行业上市公司存货跌价计提比例情况如下：

单位：%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
蓝特光学	9.04	11.23	11.89
茂莱光学	12.92	12.95	12.95
永新光学	3.39	2.20	1.49
发行人	2.61	3.32	4.05

注1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；无法查阅到腾龙（Tamron）、森养光学（Samyang）和威登达集团（Videndum）的存货跌价准备计提情况。

公司的存货跌价计提比例在报告期内低于蓝特光学和茂莱光学，2023年低于永新光学，但2021年和2022年均高于永新光学，这主要是公司跟同行业可比公司的经营模式和产品类别有所不同所致。蓝特光学采用的是“以销定产+合理备货”的经营模式，茂莱光学采用定制化业务模式进行差异化竞争，主要根据客户需求而定制化生产光学产品，两者的期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、库存商品和在产品，同时也会存在根据客户订单计划等因素提前采购部分原材料，或为保证及时交付而提前进行一定的备货，如因客户取消订单或采购意向，或者其他备货的产品市场预计需求发生不利变化，可能导致提前备货的存货发生大额跌价准备的风险，因此存货跌价计提比例较高。

公司产品属于耐用品，可长期销售，美国和欧洲是主要销售市场，同时公司通过电商平台等直接向终端消费者销售，公司产品毛利率相对较高，因此存货跌价准备计提比例较低具有合理性。公司依据谨慎性合理预测公司期末存货的可变现净值并据此计提存货跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

2. 其他披露事项：

无。

（三） 金融资产、财务性投资

适用 不适用

（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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	15,395.60	8,455.21	8,553.63
固定资产清理			
合计	15,395.60	8,455.21	8,553.63

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

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	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	6,819.98	5,116.70	359.92	373.14	-	12,669.74
2. 本期增加金额	7,044.76	1,749.93	123.80	30.27	-	8,948.75
（1）购置	-	1,090.56	123.80	30.27	-	1,244.63
（2）在建工程转入	7,044.76	659.36	-	-	-	7,704.12
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	1,068.56	8.45	4.48	-	-	1,081.49
（1）处置或报废	-	8.45	4.48	-	-	12.93
（2）转入投资性房地产	-	-	-	-	-	-
（3）转入在建工程	1,068.56	-	-	-	-	1,068.56
4. 外币报表折算差额	-	1.20	1.00	-	-	2.20
5. 期末余额	12,796.17	6,859.37	480.24	403.41	-	20,539.19
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,475.40	2,216.82	250.80	271.52	-	4,214.53
2. 本期增加金额	306.81	565.73	41.80	22.60	-	936.93
（1）计提	306.81	565.73	41.80	22.60	-	936.93
3. 本期减少金额	-	5.43	4.49	-	-	9.92
（1）处置或报废	-	5.43	4.49	-	-	9.92
4. 外币报表折算差额	-	1.09	0.96	-	-	2.05
5. 期末余额	1,782.20	2,778.20	289.06	294.12	-	5,143.59
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	11,013.97	4,081.17	191.17	109.29	-	15,395.60
2. 期初账面价值	5,344.58	2,899.88	109.12	101.62	-	8,455.21

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	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	6,959.01	4,346.61	322.36	373.14	-	12,001.12
2. 本期增加金额	1,073.30	770.45	38.54	-	-	1,882.29
（1）购置	1,073.30	770.45	38.54	-	-	1,882.29
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额	1,212.34	3.51	2.34	-	-	1,218.19
（1）处置或报废	-	3.51	2.34	-	-	5.85
（2）转入投资性房地产	1,212.34	-	-	-	-	1,212.34
4. 外币报表折算差额	-	3.15	1.36	-	-	4.51
5. 期末余额	6,819.98	5,116.70	359.92	373.14	-	12,669.74
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,235.72	1,760.69	213.01	238.07		3,447.49
2. 本期增加金额	325.97	454.11	38.46	33.45		851.98
（1）计提	325.97	454.11	38.46	33.45		851.98
3. 本期减少金额	86.29	0.40	2.22	-	-	88.90
（1）处置或报废	-	0.40	2.22	-	-	2.62
（2）转入投资性房地产	86.29					86.29
4. 外币报表折算差额	-	2.42	1.54	-	-	3.96
5. 期末余额	1,475.40	2,216.82	250.80	271.52	-	4,214.53
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	5,344.58	2,899.88	109.12	101.62		8,455.21
2. 期初账面价值	5,723.30	2,585.92	109.34	135.07		8,553.63

单位：万元

2021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	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	3,730.85	2,466.70	295.96	327.46		6,820.97
2. 本期增加金额	3,228.17	2,003.81	66.61	55.29		5,353.89
（1）购置		2,003.81	66.61	55.29		2,125.72
（2）在建工程转入	3,228.17					3,228.17
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额	0	120.97	38.01	9.61		168.59

(1) 处置或报废						
4. 外币报表折算差额		-2.93	-2.21			-5.14
5. 期末余额	6,959.01	4,346.61	322.36	373.14		12,001.12
二、累计折旧						
1. 期初余额	969.06	1,529.76	217.18	214.84		2,930.84
2. 本期增加金额	266.65	326.87	32.87	31.75		658.13
(1) 计提	266.65	326.87	32.87	31.75		658.13
3. 本期减少金额		94.31	35.77	8.52		138.60
(1) 处置或报废						
4. 外币报表折算差额		-1.62	-1.26			-2.89
5. 期末余额	1,235.72	1,760.69	213.01	238.07		3,447.49
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	5,723.30	2,585.92	109.34	135.07		8,553.63
2. 期初账面价值	2,761.78	936.95	78.78	112.62		3,890.13

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年12月31日					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	587.77	16.18		571.58	石博城二楼因尚未装修暂时闲置，折旧计入管理费用

(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

(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，公司固定资产构成及账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面价值	占比(%)	账面价值	占比(%)	账面价值	占比(%)
房屋建筑物	11,013.97	71.54	5,344.58	63.21	5,723.30	66.91
机器设备	4,081.17	26.51	2,899.88	34.30	2,585.92	30.23
电子设备	191.17	1.24	109.12	1.29	109.34	1.28
运输设备	109.29	0.71	101.62	1.20	135.07	1.58
合计	15,395.60	100.00	8,455.21	100.00	8,553.63	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,553.63 万元、8,455.21 万元和 15,395.60 万元，占非流动资产的比例分别为 71.04%、52.42%和 73.19%，所占比重较高。

公司固定资产以房屋及建筑物、机器设备为主，这与公司主要从事摄影器材、可互换光学镜头和光学元器件的研发、生产、销售的业务模式相匹配。为满足公司经营规模扩大的需要，公司不断新建厂房和购置机器设备。2022 年和 2023 年公司新增房屋及建筑物原值金额分别为 1,073.30 万元和 7,044.76 万元，主要是购买石博城厂房、新建 4 号楼厂房等；2022 年和 2023 年公司新增机器设备原值金额分别为 770.45 万元和 1,749.93 万元，主要是新增三维测量仪、恒温除湿净化设备、镀膜机、玻璃精密模压成型机等光学镜片加工及检测设备。

截至 2023 年末，公司固定资产使用状况良好，不存在减值迹象，因此未对固定资产计提减值准备。

②固定资产折旧年限

公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比情况如下：

项目	蓝特光学	茂莱光学	永新光学	发行人
房屋及建筑物	10-20	20	20-40	20
机器设备	5-10	5-10	10	5-10
电子设备及其他	3-5	5	3-5	3-5
运输工具	5	5	5	5-10

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；注 2：公开信息未能查询到森养光学（Samyang）和腾龙（Tamron）和威登达集团（Videndum）的固定资产折旧年限。

公司固定资产折旧年限与同行业上市公司水平接近，公司折旧政策与同行业上市公司相比不存在较大差异。

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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	216.46	2,946.16	513.18
工程物资			
合计	216.46	2,946.16	513.18

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
4号楼（九层厂房）配套工程	216.46		216.46
合计	216.46	-	216.46

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
4号楼（九层厂房）	2,946.16		2,946.16
合计	2,946.16	-	2,946.16

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
4号楼（九层厂房）	513.18		513.18
合计	513.18	-	513.18

其他说明：

报告期各期末，在建工程账面价值分别为 513.18 万元、2,946.16 万元和 216.46 万元。2021 年末和 2022 年末在建工程主要是公司新建 4 号楼厂房的余额，该栋厂房系公司募集资金投资项目实施用地用房，已于 2023 年 12 月 31 日前结转至固定资产。2023 年末在建工程余额 216.46 万元系 4 号楼厂房配套的厂区地面和喷泉景观等工程，截至 2023 年 12 月 31 日正在建设中。

(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

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
4号楼（九层厂房）	5,830.06	2,946.16	2,883.90	5,830.06			100.00	100.00%	273.03	195.89	4.54	自筹和借款
4号楼（九层厂房）	321.10		216.46			216.46	67.41	67.41%				自筹和

配套工程												借款
石博城 厂房改 造工程	1,214.70		1,214.70	1,214.70			100.00	100.00%				自筹 和借 款
设备安 装工程	659.36		659.36	659.36			100.00	100.00%				自筹 和借 款
合计	8,025.22	2,946.16	4,974.43	7,704.12		216.46	-	-	273.03	195.89	-	-

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
4 号 楼 (九 层楼 厂房)	4,500.00	513.18	2,432.98			2,946.16	65.47	65.47%	77.14	70.97	4.90	自筹 和借 款
合计	4,500.00	513.18	2,432.98			2,946.16	-	-	77.14	70.97	-	-

单位：万元

2021 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
3 号 楼 (八 层楼 厂房)	3,000.00	2,546.75	681.42	3,228.17			107.61	100.00%	118.72	45.77	4.90	自筹 和借 款
4 号 楼 (九 层楼)	4,500.00		513.18			513.18	11.40	11.40%	6.17	6.17	4.90	自筹 和借 款

厂 房)												款
合 计	7,500.00	2,546.75	1,194.60	3,228.17		513.18	-	-	124.89	51.94	-	-

其他说明：

2023 年度石博城厂房改造工程本期增加额 1,214.70 万元包括固定资产转入在建工程 1,068.56 万元和本期投入改造金额 146.14 万元。石博城厂房一楼改造为员工食堂，二楼目前正在制定改造方案，尚未投入使用。

(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，公司在建工程账面价值分别为 513.18 万元、2,946.16 万元和 216.46 万元，占非流动资产的比例分别为 4.26%、18.27%和 1.03%。2022 年末，发行人在建工程余额较大，主要是因为 4 号楼厂房尚未完工转固。3 号楼厂房建设期为 2019 年至 2021 年，且于 2021 年 5 月已结转至固定资产 3,228.17 万元，4 号楼厂房建设期为 2021 年至 2023 年，于 2023 年 12 月末建设完成并结转至固定资产 5,830.06 万元。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。报告期内，公司在建工程在达到可使用状态的当月均及时转入固定资产并投入使用，不存在延期转固情形。

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

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,372.03	172.70		2,544.73
2. 本期增加金额		10.88		10.88
(1) 购置		10.88		10.88
(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	2,372.03	183.59		2,555.61
二、累计摊销				
1. 期初余额	333.49	166.85		500.35
2. 本期增加金额	54.51	5.77		60.28
(1) 计提	54.51	5.77		60.28
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	388.00	172.63		560.63
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	1,984.02	10.96		1,994.98
2. 期初账面价值	2,038.53	5.85		2,044.38

单位：万元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,128.64	164.71		2,293.34
2. 本期增加金额	243.39	8.00		251.39
(1) 购置	243.39	8.00		251.39
(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	2,372.03	172.70		2,544.73
二、累计摊销				
1. 期初余额	282.26	162.46		444.72
2. 本期增加金额	51.24	4.40		55.63
(1) 计提	51.24	4.40		55.63
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	333.49	166.85		500.35
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	2,038.53	5.85		2,044.38
2. 期初账面价值	1,846.38	2.25		1,848.63

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,128.64	164.44		2,293.08
2. 本期增加金额		0.27		0.27
(1) 购置		0.27		0.27
(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	2,128.64	164.71		2,293.34
二、累计摊销				
1. 期初余额	235.60	156.38		391.98
2. 本期增加金额	46.66	6.08		52.73
(1) 计提	46.66	6.08		52.73
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	282.26	162.46		444.72
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	1,846.38	2.25		1,848.63
2. 期初账面价值	1,893.04	8.06		1,901.09

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

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 1,848.63 万元、2,044.38 万元和 1,994.98 万元，占非流动资产的比例分别为 15.35%、12.67%和 9.48%，公司无形资产为土地使用权和软件。2022 年土地使用权增加 243.39 万元，主要是购买石博城厂房的土地使用权，面积为 1,653.00 平方米。

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权和软件，使用状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。报告期内，公司研发支出全部费用化，不存在资本化计入无形资产的情况。

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

(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	2023年12月31日
质押借款	651.77
抵押借款	3,000.57
保证借款	600.64
信用借款	-
合计	4,252.98

单位：万元

项目	2022年12月31日
质押借款	653.36
抵押借款	1,639.51
保证借款	1,001.32
信用借款	-
合计	3,294.20

单位：万元

项目	2021年12月31日
质押借款	-
抵押借款	751.60
保证借款	500.64
信用借款	-
合计	1,252.25

短期借款分类说明：

截至2023年12月31日，公司短期借款余额为4,252.98万元，其中抵押借款3,000.57万元，主要是以公司的土地房产作为抵押，并由公司实际控制人李杰及其配偶梁振凤提供担保；质押借款651.77万元是以公司的应收账款作为质押，并由公司实际控制人李杰及其配偶梁振凤提供担保；保证借款600.64万元，由公司实际控制人李杰及其配偶梁振凤提供担保。截至2023年12月31日，公司不存在逾期短期借款。

(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，公司短期借款余额分别为 1,252.25 万元、3,294.20 万元和 4,252.98 万元，占流动负债的比例分别为 19.48%、42.16%和 30.33%。

报告期内，公司短期借款逐年增加，一方面是因为公司可互换光学镜头业务发展较好，为扩大生产规模，持续新建仓房和购置设备，对资金需求增加，另一方面是随着公司业务规模扩大，销售收入增长，营运资金需求相应增加。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
远期外汇合同	63.10
合计	63.10

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
远期外汇合同	8.38
合计	8.38

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
远期外汇合同	-
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司的衍生金融负债为远期外汇合同，金额分别为 0 万元、8.38 万元和 63.10 万元。因公司境外销售收入占比较高，外币收款主要为美元和欧元，公司通过远期外汇合同管理汇率波动风险。

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	2023 年 12 月 31 日
预收货款	243.84
合计	243.84

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

预收货款	223.78
合计	223.78

单位：万元

项目	2021年12月31日
预收货款	164.06
合计	164.06

(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

公司合同负债为预收货款。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，预收的与合同有关的货款（扣除销项税金后）在合同负债列示，报告期各期末，公司合同负债金额分别为 164.06 万元、223.78 万元和 243.84 万元。2022 年末合同负债增加较多，主要是来自独立站的预收货款增加较多；2023 年预收货款主要来自 SUPER EAST ASIA ENTS. INC 等客户。

5. 长期借款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日
质押借款	
抵押借款	11,690.54
保证借款	277.81
信用借款	185.38
减：一年内到期的长期借款	1,895.38
合计	10,258.34

单位：万元

项目	2022年12月31日
质押借款	-
抵押借款	8,451.61
保证借款	292.83
信用借款	195.29
减：一年内到期的长期借款	497.00
合计	8,442.74

单位：万元

项目	2021年12月31日
质押借款	-
抵押借款	3,272.39
保证借款	-
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	334.89
合计	2,937.50

长期借款分类的说明：

适用 不适用

2023 年末，公司长期借款金额为 10,258.34 万元，其中抵押借款 11,690.54 万元，主要是以公司的

房屋建筑物、土地使用权等资产作为抵押，并由公司实际控制人李杰或及其配偶梁振凤提供担保；保证借款 277.81 万元，由公司实际控制人李杰及其配偶梁振凤提供担保；信用借款 185.38 万元，系子公司亚中光电借入。截至 2023 年 12 月 31 日，公司不存在逾期长期借款，其中一年内到期的长期借款金额为 1,895.38 万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 2,937.50 万元、8,442.74 万元和 10,258.34 万元，公司长期借款占非流动负债的比例分别为 94.84%、99.13%和 92.28%，主要为公司向中山农商行、中国银行、民生银行和兴业银行的借款。报告期内，公司经营处于快速成长阶段，需要新建厂房及设备购置，资金需求量较大，公司主要通过向银行申请贷款融资，2022 年公司以房屋建筑物、土地使用权以及在建工程等作为抵押物，向中国银行中山分行申请总额 1.3 亿元的固定资产贷款授信，用于 4 号厂房的建设和机器设备的购置，因此导致公司 2022 年末和 2023 年末长期借款余额持续增加。报告期内，公司不存在逾期未偿还的长期借款。

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	2023 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	35.46
待转销项税额	0.56
合计	36.02

应付退货款是指公司将预期因销售退回而将退还的金额确认为应付退货款，列示为其他流动负债；待转销项税额是公司预收货款金额中的销项税。

(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 28.77 万元、26.79 万元、36.02 万元，主要为应付退货款，金额相对较小。

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) 负债结构分析

报告期内，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动负债	14,021.93	55.78	7,813.86	47.85	6,429.52	67.49
非流动负债	11,116.75	44.22	8,516.97	52.15	3,097.16	32.51
负债总计	25,138.68	100.00	16,330.84	100.00	9,526.69	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 9,526.69 万元、16,330.84 万元和 25,138.68 万元，其中流动负债金额分别为 6,429.52 万元、7,813.86 万元和 14,021.93 万元，占负债总额的比例分别为 67.49%、47.85% 和 55.78%，主要是短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等；非流动负债金额分别为 3,097.16 万元、8,516.97 万元和 11,116.75 万元，占负债总额的比例分别为 32.51%、52.15% 和 44.22%，主要是长期借款。报告期内，公司负债总额保持稳定增长，主要是因为报告期内公司处在快速成长阶段，购建厂房和设备对资金需求较大，但公司债务结构总体保持相对稳定，非流动负债所占比重较高，公司盈利能力较强，销售回款较好，不存在逾期未偿还的债务。

(2) 发行人偿债能力分析

报告期各期，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动比率（倍）	1.48	1.85	1.54
速动比率（倍）	0.40	0.45	0.42
资产负债率（合并）	60.14%	53.44%	43.46%
项目	2023年度	2022年度	2021年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,869.14	3,010.41	2,749.22
利息保障倍数（倍）	5.84	4.78	7.78

①长期偿债能力分析

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 43.46%、53.44% 和 60.14%，报告期内，公司资产负债率有所上升，主要是因为公司可互换光学镜头业务发展较快，为满足市场需求，公司积极扩大产能，新建厂房、购置机器设备资金需求量较大，而公司主要依靠银行借款等间接融资，使得资产负债率上升。

截至 2023 年末，公司主要新建厂房（3 号楼、4 号楼）已建成转固，公司规划 4 号楼作为公司本次募集资金投资项目的实施用厂房，后续装修及设备投入所需资金计划通过公开发行股票予以募集，在募集资金到位前将通过自有资金先行投入。报告期各期，公司利息保障倍数分别为 7.78 倍、4.78 倍和 5.84 倍，利息保障倍数较高，债务违约风险较小。报告期内，公司销售回款较好，且截至 2024 年 3 月末公司尚未使用的银行授信额度为 3,019 万元，可以满足公司日常经营、偿还债务需求。

②短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.54、1.85 和 1.48，速动比率分别为 0.42、0.45 和 0.40，2023 年公司流动比率和速动比率有所降低，主要是因为公司业务增长较好，为满足市场需求，增加了存货备货量，2023 年存货金额较 2022 年增长较多，经营性负债和短期借款均有所增加，由于公司流动资产中存货余额所占比重较高，货币资金余额相对较少，导致公司速动比率一直较低，但是公司产品主要面向终端消费者，销售回款情况较好，货币资金相对充足，不存在逾期未偿还的债务。

(2) 同行业上市公司情况

报告期各期，公司主要偿债能力指标与同行业上市公司对比情况如下：

项目	公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动比率（倍）	蓝特光学	1.77	2.51	9.43
	茂莱光学	5.30	1.92	1.98
	永新光学	5.63	6.33	5.58
	森养光学（Samyang）	3.54	3.62	3.51
	腾龙（Tamron）	4.48	4.36	3.90
	威登达集团（Videndum）	2.45	1.36	1.41
	平均值	3.86	3.35	4.30
	发行人	1.48	1.85	1.54
速动比率（倍）	蓝特光学	1.41	2.14	8.53
	茂莱光学	4.22	1.14	1.20
	永新光学	4.84	5.44	4.79
	森养光学（Samyang）	1.91	2.31	2.74
	腾龙（Tamron）	3.46	3.34	3.00
	威登达集团（Videndum）	1.10	0.62	0.65
	平均值	2.82	2.50	3.49
	发行人	0.40	0.45	0.42
资产负债率（合并）	蓝特光学	28.46	21.78	11.80
	茂莱光学	12.17	37.69	36.88
	永新光学	13.37	12.81	13.81
	森养光学（Samyang）	23.93	27.23	28.99
	腾龙（Tamron）	18.76	19.83	21.66
	威登达集团（Videndum）	47.37	59.49	60.57
	平均值	24.01	29.80	28.95
	发行人	60.14	53.44	43.46

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.54、1.85 和 1.48，速动比率分别为 0.42、0.45 和 0.40，均低于同行业上市公司平均值；资产负债率分别为 43.46%、53.44% 和 60.14%，均高于同行业上市公司平均值，主要是因为：一方面同行业可比上市公司均为科创板、主板或海外上市公司，已经通过股权融资获得大笔资金，货币资金占流动资产比重明显高于公司，因此，其他同行业上市公司的资产负债率均较低，流动比率和速动比率均高于公司；另一方面，发行人目前处在产能扩张期，固定资产投资较高，公司融资手段主要依赖银行借款，因此导致公司资产负债率偏高。公司业务模式导致存货余额较大，速动比率偏低，但报告期内公司流动比率、速动比率保持稳定。随着公司盈利

能力增强，主要厂房建设完毕，未来公司偿债能力将逐步改善。截至 2023 年末公司资产负债率为 60.14%，主要银行借款均有资产抵押和担保，负债结构合理，流动比率和速动比率在报告期内保持相对稳定，公司销售回款能力较好，公司不存在债务逾期未能偿还的情况，公司偿债能力较好。

（八） 股东权益

1. 股本

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	5,355.56	101.00					5,456.56

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	5,355.56						5,355.56

单位：万元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,000.00	355.56				355.56	5,355.56

科目具体情况及分析说明：

2021 年 12 月 9 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会作出决议，同意将公司注册资本增至人民币 5,355.56 万元，增资部分由加成创投以货币 3,200 万元认缴出资，其中 355.56 万元计入注册资本，超过注册资本部分 2,844.44 万元计入资本公积。同日，公司收到加成创投的出资款 3,200 万元。2021 年 12 月 16 日，公司办理完毕上述增资事项工商变更备案登记手续。

2023 年 4 月 28 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司股票定向发行说明书的议案》等相关议案。2023 年 5 月 15 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意广东思锐光学股份有限公司股票定向发行的函》（股转函[2023]968 号）。本次股票定向发行价格为人民币 10 元/股，发行数量为 101.00 万股，募集资金总额为人民币 1,010.00 万元。廖湘斌、沈洁及高维投资通过本次定向发行分别认购 50 万股、30 万股和 21 万股。该部分股权已于 2023 年 5 月 29 日在全国股转系统挂牌并公开转让。

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	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）	3,116.56	836.98	-	3,953.54
其他资本公积	221.02	2.46	-	223.48

合计	3,337.58	839.44	-	4,177.01
----	----------	--------	---	----------

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）	3,131.05	-	14.49	3,116.56
其他资本公积	199.92	21.10	-	221.02
合计	3,330.97	21.10	14.49	3,337.58

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	286.61	2,844.44	-	3,131.05
其他资本公积	179.03	20.89	-	199.92
合计	465.63	2,865.33	-	3,330.97

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

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司资本公积变动原因主要为：

2023年5月，公司进行股票定向发行，本次股票定向发行价格为人民币10元/股，发行数量为101.00万股，募集资金总额为人民币1,010.00万元，超出股本的溢价部分扣除发行费后增加资本公积816.54万元。

2023年6月，公司购买子公司亚中光电原少数股东吴伟持有的5%的亚中光电股权，购买价格及直接相关费用为75.45万元，低于按转让比例计算享有的亚中光电净资产份额的部分，相应增加资本公积20.44万元。

2022年6月，公司购买子公司亚中光电原少数股东李武林持有的15%的亚中光电股权，购买价格为260.00万元，高于按转让比例计算享有的亚中光电净资产份额的部分，相应减少资本公积14.49万元。

2021年12月9日，公司增资3,200.00万元，其中增加股本355.56万元，溢价部分2,844.44万元计入资本公积。

2016年，公司通过员工持股平台增资的方式实施员工股权激励，授予员工的股份需完成一定等待期内的服务才可行权，公司分别于2021年度、2022年度和2023年度确认股权激励费用并相应增加资本公积20.89万元、21.10万元和2.46万元，截至2023年末，累计确认股权激励费用并增加资本公积为223.48万元。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年 12月31 日	本期发生额						2023年 12月31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他综 合收益								
其中：重新计量 设定受益计划变 动额								
权益法下不 能转损益的其他 综合收益								
其他权益工 具投资公允价值 变动								
企业自身信 用风险公允价值 变动								
二、将重分类进 损益的其他综合 收益	-11.47	37.81				37.81		26.35
其中：权益法下 可转损益的其他 综合收益								
其他债权投 资公允价值变动								
金融资产重 分类计入其他综 合收益的金额								
其他债权投 资信用减值准备								
现金流量套 期储备								
外币财务报 表折算差额	-11.47	37.81				37.81		26.35
其他综合收益合 计	-11.47	37.81				37.81		26.35

单位：万元

项目	2021年 12月31 日	本期发生额						2022年 12月31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	

一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-46.69	35.22				35.22		-11.47
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-46.69	35.22				35.22		-11.47
其他综合收益合计	-46.69	35.22				35.22	-	-11.47

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期发生额					2021年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计量设定受益计划变动额							
权益法下不							

能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-48.80	2.11				2.11		-46.69
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-48.80	2.11				2.11		-46.69
其他综合收益合计	-48.80	2.11				2.11	-	-46.69

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司的其他综合收益金额主要系外币财务报表折算差额，金额分别为-46.69万元、-11.47万元和26.35万元，其他综合收益发生额和期末余额均较小。

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	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	844.91	306.48		1,151.39
任意盈余公积				
合计	844.91	306.48		1,151.39

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	622.91	222.00		844.91
任意盈余公积				

合计	622.91	222.00		844.91
单位：万元				
项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	476.50	146.41		622.91
任意盈余公积				
合计	476.50	146.41		622.91

备注：2021年法定盈余公积本期增加额146.41万元包括本期提取147.44万元和前期差错更正-1.03万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为622.91万元、844.91万元和1,151.39万元，变动原因为各期计提法定盈余公积而增加。

根据《公司法》及公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本50%以上的，不再提取。本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。报告期各期法定盈余公积的增加数即为根据公司章程规定按照净利润提取的法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	4,532.64	2,875.89	1,302.25
调整期初未分配利润合计数	-16.8	-26.34	-14.96
调整后期初未分配利润	4,515.83	2,849.55	1,287.30
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,131.10	1,888.30	1,709.69
减：提取法定盈余公积	306.48	222.01	147.44
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	1,606.67		
转作股本的普通股股利			
期末未分配利润	5,733.78	4,515.83	2,849.55

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润0元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润0元。
- (3) 由于会计差错更正，影响期初未分配利润-149,574.26元、-263,402.00元和-168,015.77元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润0元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润0元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润余额分别为2,849.55万元、4,515.83万元和5,733.78万元，公司各期持续盈利，经营成果良好，未分配利润呈现上升趋势。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益总额分别为 12,394.93 万元、14,229.85 万元和 16,661.93 万元，公司归属于母公司所有者权益整体呈上升趋势，主要得益于报告期内公司营收规模的扩大以及盈利能力的提高，留存收益相应逐年增加，同时公司在报告期内进行了两次增资扩股，增加了股东权益。

（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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
库存现金	4.61	0.47	0.62
银行存款	2,327.26	2,117.86	1,157.93
其他货币资金	100.69	14.01	106.83
合计	2,432.57	2,132.34	1,265.39
其中：存放在境外的款项总额	408.44	484.71	507.95

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
远期外汇合约保证金	100.69	14.01	-
银行承兑票据保证金	-	-	106.83
合计	100.69	14.01	106.83

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,265.39 万元、2,132.34 万元和 2,432.57 万元，占流动资产的比例分别为 12.81%、14.78%和 11.71%，货币资金余额逐年增长，主要原因是随着公司营收规模和净利润的增长，相应储备的货币资金金额保持相应增长。

报告期各期末，公司的货币资金主要为银行存款，其中受限的货币资金金额分别为 106.83 万元、14.01 万元和 100.69 万元，主要是公司为开具银行承兑汇票而支付的保证金和远期外汇合约保证金，占货币资金总额的比重分别为 8.44%、0.66%和 4.14%，所占比重较小。

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	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)

1 年以内	99.95	96.80	57.02	83.82	67.00	83.29
1 至 2 年	3.30	3.19	7.12	10.46	13.42	16.68
2 至 3 年			3.89	5.72	-	-
3 年以上	0.01	0.01	-	-	0.02	0.03
合计	103.25	100.00	68.03	100.00	80.45	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	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
National Association of Broadcasters	22.95	22.23
NIKKEI EVENTS PRO CO	10.89	10.54
深圳市他山以微企业管理咨询有限公司	6.60	6.40
广东石化中山分公司	4.08	3.95
深圳市易仓科技有限公司	4.00	3.87
合计	48.52	46.99

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 (%)
恩平通汇石业有限公司	7.00	10.28
成都宏森光学科技有限公司	6.89	10.13
北京复兴影业文化传媒有限公司	5.40	7.94
中山市锦盛科技有限公司	4.35	6.40
东莞市航能科技有限公司	4.12	6.05
合计	27.76	40.81

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
阿里巴巴集团企业	15.15	18.83
湖南戴斯光电有限公司	9.40	11.68
Navigo Capital MFA GmbH & Co. KG	6.57	8.17
29 Commerce Court Associates, LLC	6.34	7.89
京东集团	6.12	7.61
合计	43.58	54.18

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付账款账面价值分别为 80.45 万元、68.03 万元和 103.25 万元，占流动资产的比例分别为 0.81%、0.47%和 0.50%，占比较小。

2021 年末，公司对 Navigo Capital MFA GmbH&Co. KG、29 Commerce Court Associates,LLC 的预付账款分别为德国思锐和美国思锐的预付房屋押金；对阿里巴巴集团企业、京东集团企业的预付账款为用于产品推广的预充值款项；2023 年末，对 National Association of Broadcasters、NIKKEI EVENTS PRO CO 的预付款是预付的 2024 年参展费。

报告期各期末，公司预付账款前五大余额分别为 43.58 万元、27.76 万元和 48.52 万元，占预付

账款期末余额的比例分别为 54.18%、40.81%和 46.99%。

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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息		-	-
应收股利		-	-
其他应收款	166.87	194.68	213.95
合计	166.87	194.68	213.95

(1) 按坏账计提方法分类披露

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					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	170.97	100.00	4.10	2.40	166.87
其中：应收支付平台余额组合	17.21	10.07			17.21
押金及保证金组合	144.99	84.80	3.85	2.66	141.13
应收租赁款组合	5.77	3.38	0.22	3.87	5.55
员工备用金及个人往来组合	3.00	1.75	0.02	0.80	2.98
合计	170.97	100.00	4.10	2.40	166.87

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	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	198.10	100.00	3.43	1.73	194.68
其中：应收支付平台余额组合	12.70	6.41			12.70
押金及保证金组合	182.11	91.92	3.40	1.87	178.70
员工备用金及个人往来组合	3.30	1.67	0.03	0.76	3.27
合计	198.10	100.00	3.43	1.73	194.68

单位：万元

类别	2021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	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	216.86	100.00	2.91	1.34	213.95
其中：应收支付平台余额组合	11.71	5.40			11.71

押金及保证金组合	181.86	83.86	2.48	1.36	179.37
员工备用金及个人往来组合	23.30	10.74	0.43	1.84	22.87
合计	216.86	100.00	2.91	1.34	213.95

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	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
押金及保证金组合	144.99	3.85	2.66
应收支付平台余额组合	17.21		
应收租赁款组合	5.77	0.22	3.87
员工备用金及个人往来组合	3.00	0.02	0.80
合计	170.97	4.10	2.40

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(%)
押金及保证金组合	182.11	3.40	1.87
应收支付平台余额组合	12.70		
员工备用金及往来组合	3.30	0.03	0.76
合计	198.10	3.43	1.73

单位: 万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
押金及保证金组合	181.86	2.48	1.36
应收支付平台余额组合	11.71		
员工备用金及往来组合	23.30	0.43	1.84
合计	216.86	2.91	1.34

确定组合依据的说明:

相同性质的其他应收款具有类似信用风险, 公司依据款项性质确定组合, 将其他应收款分为押金及保证金组合、应收支付平台余额组合、员工备用金及个人往来组合、应收租赁款组合, 并在组合基础上计算预期信用损失, 计提坏账准备。

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)	
2023年1月1日余额	3.43			3.43

2023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	1.04			1.04
本期转回	0.37			0.37
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额	4.10			4.10

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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	144.99	182.11	181.86
备用金	3.00	1.50	18.20
往来款	-	1.80	5.10
应收支付平台余额	17.21	12.70	11.71
应收租赁款	5.77	-	-
合计	170.97	198.10	216.86

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	35.02	27.98	112.63
1至2年	10.00	103.92	16.52

2至3年	100.92	2.12	19.83
3年以上	25.03	64.08	67.88
合计	170.97	198.10	216.86

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	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
中山市大中建筑工程有限公司	建设工程劳务工资保证金	100.12	二至三年	58.56	2.16
京东集团	保证金	30.00	一至两年、三年以上	17.55	1.52
支付宝余额	应收支付平台余额	10.16	一年以内	5.94	
京东钱包余额	应收支付平台余额	5.21	一年以内	3.05	
广东凯翔饮食服务有限公司	应收房租款	4.57	一年以内	2.67	0.19
合计	-	150.06	-	87.77	3.88

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
中山市大中建筑工程有限公司	建筑工程劳务工资保证金	100.12	一至二年	50.54	1.75
Navigo Capital MFA GmbH & Co.KG	房屋押金	37.11	三年以上	18.73	0.12
京东集团	保证金	26.00	一年以内三年以上	13.12	1.22
支付宝余额	应收支付平台余额	10.83	一年以内	5.47	
阿里巴巴集团企业	保证金	10.17	一至二年三年以上	5.13	0.18
合计	-	184.24	-	92.99	3.26

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021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

中山市大中建筑工程有限公司	建设工程劳务工资保证金	100.12	一年以内	46.17	1.32
Navigo Capital MFA GmbH & Co.KG	房屋押金	36.10	三年以上	16.65	0.10
阿里巴巴集团企业	保证金	19.58	一至二年、二至三年、三年以上	9.03	0.27
京东	保证金	16.00	三年以上	7.38	0.69
支付宝余额	应收支付平台余额	10.84	一年以内	5.00	
合计	-	182.64	-	84.23	2.38

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(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 213.95 万元、194.68 万元和 166.87 万元，占流动资产的比例分别为 2.17%、1.35%和 0.80%，金额及占比均较小，主要包括保证金及押金、支付平台余额、员工备用金及往来款、应收租赁款等，其中在阿里巴巴集团企业和京东的保证金是产品质量保证金。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：万元

种类	2023 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	-
合计	-

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

2021 年末，公司应付票据账面价值分别为 356.11 万元，系公司开具给亚中光电的银行承兑汇票，占流动负债的比例分别为 5.54%。2022 年末和 2023 年末应付票据期末余额为 0 元，主要是因为票据已到期兑付，不存在已开具尚未兑付的票据。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
材料款	4,904.35
加工费	234.74
合计	5,139.09

单位：万元

项目	2022年12月31日
材料款	2,166.02
加工费	137.61
合计	2,303.63

单位：万元

项目	2021年12月31日
材料款	2,693.19
加工费	77.41
合计	2,770.61

(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	2023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
金上精密	737.00	14.34	材料款/加工费
东茂五金	340.34	6.62	材料款
泓宇材料	311.74	6.07	材料款
恒和铝业	295.02	5.74	材料款
金研光科技	169.79	3.30	材料款
合计	1,853.89	36.07	-

单位：万元

单位名称	2022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
金上精密	340.58	14.78	材料款/加工费
泓宇材料	288.01	12.50	材料款
恒和铝业	163.08	7.08	材料款
成都洪正光学有限公司	108.67	4.72	材料款
中山市展宏手袋有限公司	74.52	3.23	材料款
合计	974.87	42.32	-

单位：万元

单位名称	2021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
金上精密	381.07	13.75	材料款/加工费
东茂五金	262.12	9.46	材料款
泓宇材料	239.12	8.63	材料款
中山市三乡镇炜运五金制品厂	127.47	4.60	材料款
东莞市坚钛金属科技有限公司	121.78	4.40	材料款
合计	1,131.55	40.84	-

(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，公司应付账款余额分别为 2,770.61 万元、2,303.63 万元和 5,139.09 万元，占流

动负债的比例分别为 43.09%、29.48%和 36.65%。公司各期末应付账款主要为应付材料款和加工费等。2023 年末，应付账款余额增加 2,835.46 万元，主要是因为随着公司业务规模扩大，下半年因公司推出夜行者系列电影镜头和狙击手系列摄影镜头，公司向供应商采购金额较 2022 年增加，且主要供应商给公司 60 天至 90 天的信用结算期，公司所欠供应商款项因尚未到期结算导致应付账款增加较多，与公司经营状况一致。

截至报告期末，公司应付账款余额中无应付持有公司 5%及以上表决权股份股东的欠款。

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	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	520.49	8,019.93	7,829.31	711.11
2、离职后福利-设定提存计划	91.65	486.68	578.33	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	612.14	8,506.61	8,407.64	711.11

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	595.07	6,650.82	6,725.40	520.49
2、离职后福利-设定提存计划	0.30	409.62	318.26	91.65
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	595.37	7,060.43	7,043.67	612.14

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	488.99	5,820.13	5,714.04	595.07
2、离职后福利-设定提存计划	-	305.89	305.59	0.30
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	488.99	6,126.02	6,019.64	595.37

(2) 短期薪酬列示

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	518.72	7,338.85	7,146.45	711.11
2、职工福利费	-	307.22	307.22	-
3、社会保险费	1.77	197.25	199.02	-
其中：医疗保险费	-	186.60	186.60	-
工伤保险费	1.77	10.60	12.38	-
生育保险费	-	0.05	0.05	-
4、住房公积金	-	103.46	103.46	-

5、工会经费和职工教育经费	-	17.30	17.30	
6、短期带薪缺勤	-	-	-	
7、短期利润分享计划	-	-	-	
8、其他短期薪酬		55.84	55.84	
合计	520.49	8,019.93	7,829.30	711.11

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	594.88	6,091.04	6,167.20	518.72
2、职工福利费	-	233.02	233.02	-
3、社会保险费	0.19	164.00	162.42	1.77
其中：医疗保险费	0.19	156.69	156.88	-
工伤保险费	0.00	7.26	5.49	1.77
生育保险费	-	0.04	0.04	-
4、住房公积金	-	87.98	87.98	-
5、工会经费和职工教育经费	-	20.40	20.40	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬		54.39	54.39	
合计	595.07	6,650.82	6,725.40	520.49

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	488.99	5,319.79	5,213.89	594.88
2、职工福利费		226.13	226.13	-
3、社会保险费	-	127.50	127.31	0.19
其中：医疗保险费	-	111.94	111.75	0.19
工伤保险费	-	4.24	4.23	0.00
生育保险费	-	11.32	11.32	-
4、住房公积金	-	69.20	69.20	-
5、工会经费和职工教育经费	-	16.89	16.89	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬		60.63	60.63	
合计	488.99	5,820.13	5,714.04	595.07

(3) 设定提存计划

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	90.25	468.49	558.74	
2、失业保险费	1.40	18.19	19.59	
3、企业年金缴费	-	-	-	
合计	91.65	486.68	578.33	-

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	0.29	395.96	306.00	90.25
2、失业保险费	0.01	13.66	12.27	1.40
3、企业年金缴费				-
合计	0.30	409.62	318.26	91.65

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	293.38	293.09	0.29
2、失业保险费	-	12.51	12.50	0.01
3、企业年金缴费				
合计	-	305.89	305.59	0.30

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 595.37 万元、612.14 万元和 711.11 万元，占流动负债比例分别为 9.26%、7.83%和 5.07%，主要包括发行人已计提尚未支付的工资、奖金等。2022 年、2023 年应付职工薪酬余额同比增加，主要是随着经营规模扩大，员工数量相应增加所致。

9. 其他应付款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,258.93	551.32	693.01
合计	1,258.93	551.32	693.01

(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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付工程设备款	691.28	142.29	203.37
应付服务费	392.71	268.43	387.79
应付押金	77.02	49.64	26.97
应付销售佣金	39.15	38.93	15.11
应付宣传推广费	8.92	26.66	23.13
其他	49.85	25.36	36.65
合计	1,258.93	551.32	693.01

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
一年以内	1,201.71	95.45	520.84	94.47	613.43	88.52
一至二年	30.12	2.39	4.56	0.83	59.53	8.58
二至三年	3.00	0.24	6.03	1.09	4.14	0.60
三年以上	24.10	1.92	19.89	3.61	15.91	2.30
合计	1,258.93	100.00	551.32	100.00	693.01	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	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(%)
广东宏力建设工程有限公司	非关联方	工程款	142.42	1年以内	11.31
联邦快递(中国)有限公司	非关联方	物流服务费	94.83	1年以内	7.53
深圳市华控净化技术有限公司	非关联方	设备款	89.60	1年以内	7.12
亚琛科技(深圳)有限公司	非关联方	设备款	81.25	1年以内	6.45
中山市大中建筑工程有限公司	非关联方	工程款	69.18	1年以内	5.50
合计	-	-	477.29	-	37.91

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(%)
广东金鼎光学技术股份有限公司	非关联方	设备款	75.32	1年以内	13.66
普华永道中天会计事务所(特殊普通合伙)	非关联方	中介服务费	53.77	1年以内	9.75
北京三聚阳光知识产权代理有限公司	非关联方	专利服务费	53.42	1年以内	9.69
联邦快递(中国)有限公司	非关联方	物流服务费	31.31	1年以内	5.68
广东电网公司中山供电局	非关联方	电费	28.59	1年以内	5.19
合计	-	-	242.41	-	43.97

适用 不适用

单位名称	2021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(%)
深圳市智创美科技有限公司	非关联方	设备款	106.59	1年以内	15.38
亚马逊	非关联方	平台服务费	79.36	1年以内	11.45
北京三聚阳光知识产权代理有限公司	非关联方	专利服务费	52.61	1至2年	7.59
普华永道中天会计事务所(特殊普通合伙)	非关联方	中介服务费	41.70	1年以内	6.02
招商证券股份有限公司	非关联方	中介服务费	30.00	1年以内	4.33

合计	-	-	310.27	-	44.77
----	---	---	--------	---	-------

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 693.01 万元、551.32 万元和 1,258.93 万元，占流动负债比例分别为 10.78%、7.06%和 8.98%。公司其他应付款主要为应付工程设备款、服务费等。2023 年末，公司其他应付款余额增加较多，主要是因为应付的工程设备款增多，2023 年公司因 4 号厂房建设和增加光学镜头和光学镜片的产线，导致工程和设备采购金额大幅增加，期末余额主要是工程设备尾款和质量保证金，尚未到结算期。

报告期各期末，公司其他应付款前五名单位的合计金额分别为 310.27 万元、242.41 万元和 477.29 万元，占其他应付款余额的比重分别为 44.77%、43.97%和 37.91%。其他应付款项中不存在应付关联方款项。

10. 合同负债

适用 不适用

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
政府补助	97.92	-	6.36
增值税进项加计抵减	44.24	-	-
合计	142.16	-	6.36

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：万元

补助项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
思锐光学脚架生产线改造项目		102.41		4.49			97.92	与资产相关	是
合计		102.41		4.49			97.92	-	-

单位：万元

补助项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入	本期计入其他收益金	本期冲减成本费用金	其他变动	2022 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为企业日常活
------	------------------	----------	-----------	-----------	-----------	------	------------------	----------	----------

			金额	额	额				动相关的政府补助
光学、智能光电产品生产线技术改造项目	6.36			6.36				与资产相关	是
合计	6.36			6.36				-	-

单位：万元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
新一代大画幅高清成像镜头生产线建设技术改造	6.75			6.75				与资产相关	是
光学、智能光电产品生产线技术改造项目	21.63			15.27			6.36	与资产相关	是
合计	28.38			22.02			6.36	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 6.36 万元、0 万元和 142.16 万元，各期末余额相对较小。2023 年末，递延收益包括企业收到的与资产相关的政府补助尚未结转当期收益的余额 97.92 万元和增值税进项加计抵减金额 44.24 万元。增值税进项加计抵减金额是公司依据财政部、税务总局 2023 年第 43 号公告的加计抵减政策计算的当期可抵减加计抵减额但尚未抵减完结转至下期继续抵减的金额。上述递延收益均与企业日常活动相关。

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	2023年12月31日	2022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
内部交易未实现利润	2,723.30	780.80	3,111.99	895.24
可抵扣亏损	3,610.73	770.46	2,808.57	527.64
资产减值准备	499.85	89.17	422.60	79.67
股份支付	223.48	33.52	221.02	33.15
租赁负债	595.22	172.61	101.42	30.57
预计负债	112.12	16.82	100.29	15.04
政府补助	142.16	21.32		
其他	89.69	17.45	28.84	8.66
合计	7,996.54	1,902.15	6,794.73	1,589.97

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
内部交易未实现利润	1,213.44	373.65
可抵扣亏损	2,758.76	501.59
资产减值准备	354.22	61.55
股份支付	199.92	29.99
租赁负债	186.86	56.28
预计负债	98.56	14.78
政府补助	6.36	0.95
合计	4,818.12	1,038.80

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022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	3,910.54	586.58	2,511.83	376.77
使用权资产	607.59	172.34	102.63	30.93
其他	1.38	0.42		
合计	4,519.51	759.34	2,614.47	407.70

项目	2021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	2,098.03	314.71
使用权资产	181.16	54.56
合计	2,279.19	369.27

(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	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	-512.69	1,389.46
递延所得税负债	512.69	246.65

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	-395.24	1,194.72
递延所得税负债	395.24	12.46

单位：万元

项目	2021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	-369.27	669.53
递延所得税负债	369.27	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异		-	-
可抵扣亏损	15.02	-	475.48
合计	15.02	-	475.48

(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	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2026年	-	-	475.48	
2033年	15.02	-	-	
合计	15.02	-	475.48	-

(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余额分别为 669.53 万元、1,194.72 万元和 1,389.46 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 5.56%、7.41%和 6.61%，递延所得税资产主要是由内部交易未实现利润、可抵扣亏损、资产减值准备等原因引起的可抵扣暂时性差异形成。

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 0 万元、12.46 万元和 246.65 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 0.00%、0.15%和 2.22%，递延所得税负债主要是固定资产一次性税前扣除和使用权资产等原因引起的应纳税暂时性差异。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
待抵扣进项税额	430.47	154.57	123.35
德国子公司应退增值税	207.25	74.49	124.24
预缴企业所得税	40.10	41.51	-
应收退货成本	28.57	5.42	15.38
预付上市中介费	53.19	-	-
预缴房产税	-	1.98	-
合计	759.57	277.97	262.97

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 262.97 万元、277.97 万元和 759.57 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.66%、1.93%和 3.66%，所占比重较小，主要为待抵扣进项税、德国子公司应退增值税、预缴企业税等。2023 年末其他流动资产较 2022 年末增长 481.60 万元，主要是因为公司工程建设、设备采购和材料采购金额加大，导致待抵扣进项税额较 2022 年末增长 275.90 万元；因德国子公司销售规模扩大，根据政策应退增值税金额较 2022 年增长 132.76 万元；另外公司 2023 年启动北交所 IPO 上市辅导，2023 年度预付上市中介费 53.19 万元暂时计入其他流动资产。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 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
预付设备软件款	191.49		191.49	89.29		89.29
合计	191.49		191.49	89.29		89.29

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备软件款	9.14		9.14
合计	9.14	-	9.14

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 9.14 万元、89.29 万元和 191.49 万元，占非流动资产的比例分别为 0.08%、0.55%和 0.91%，主要为采购设备、软件等长期资产的预付款。

16. 其他披露事项

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收租赁押金	59.60	-	-
减：坏账准备	0.41	-	-
应收租赁押金净额	59.19	-	-

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期应收款为应收租金押金 59.19 万元，金额较小。

(2) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
投资性房地产原值	1,212.34	1,212.34	-
减：累计折旧	148.67	91.08	-

投资性房地产净值	1,063.67	1,121.26	-
----------	----------	----------	---

2022 年开始，公司将三号楼厂房第六、七、八层予以出租，将该房产转入投资性房地产核算。

(3) 使用权资产

报告期内，公司使用权资产主要为房屋建筑物，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
1、使用权资产原价			
期初余额	309.65	277.54	300.31
新增租赁合同	626.80	17.26	-
减：租赁终止	325.29	-	-
外币报表折算差额	14.16	14.85	-22.77
期末余额	625.32	309.65	277.54
2、累计折旧			
期初余额	207.01	96.38	-
本年计提	122.98	101.26	100.45
减：租赁终止	325.29	-	-
外币报表折算差额	13.03	9.37	-4.07
期末余额	17.73	207.01	96.38
3、账面价值			
期初余额	102.63	181.16	300.31
期末余额	607.59	102.63	181.16

报告期内，公司租赁的使用权资产主要是美国子公司、德国子公司和日本子公司租赁的仓库和办公用房。各期末使用权资产的余额分别为 181.16 万元、102.63 万元和 607.59 万元。

(4) 租赁负债

报告期各期末，租赁负债余额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
租赁负债余额	595.22	101.42	186.86
减：一年内到期的非流动负债	203.71	101.42	97.39
租赁负债净额	391.51	-	89.47

截至 2023 年 12 月 31 日，公司租赁负债的余额分别为 595.22 万元，一年内到期的租赁负债金额为 203.71 万元。

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用为装修支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
期初余额	175.93	264.50	152.26
加：本期增加	7.47	10.65	218.82
减：本期摊销	66.20	98.13	100.32
外币报表折算差额	0.17	-1.09	-6.25

期末余额	117.37	175.93	264.50
------	--------	--------	--------

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
未交增值税	134.00	77.20	0.61
应交企业所得税	3.08	23.79	69.25
应交个人所得税	20.29	18.55	9.46
应交城市维护建设税	9.97	19.66	13.37
应交教育费附加	8.24	14.28	9.52
其他	8.16	3.24	0.14
合计	183.73	156.71	102.34

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 102.34 万元、156.71 万元和 183.73 万元，公司按照税法规定合规纳税，应交税费余额随着公司营收规模的增长而相应增加。

(7) 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情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
一年内到期的长期借款	1,895.39	497.00	334.88
一年内到期的租赁负债	203.71	101.42	97.39
将于一年内支付的预计负债	34.03	38.51	34.73
合计	2,133.13	636.93	467.00

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 467.00 万元、636.93 万元和 2,133.13 万元。公司信誉情况良好，销售回款情况较好，不存在流动性风险。

(8) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债主要为产品质量保证金，具体情况如下：

项目	2023年	2022年	2021年
期初余额	100.29	98.56	93.84
本期增加	50.34	36.47	35.73
本期减少	38.51	34.73	31.01
期末余额	112.12	100.29	98.56
其中：将于1年内支付的预计负债	34.03	38.51	34.73
预计负债账面余额	78.09	61.78	63.83

公司为销售的摄影器材产品提供一年期或六年期的产品质量保证，为可互换光学镜头及光学元件产品提供一至两年期的产品质量保证，并确认相应的预计负债。公司参考历史期间售后保修支出占营业收入的比例估计计提比例为 0.2%，按照当年各类产品销售收入的 0.2% 作为计提比例计算预提质保金，确认相应预计负债。报告期各期末，公司预计负债金额分别为 98.56 万元、100.29 万元和 112.12 万元，预计负债余额随公司销售收入的增长而增长，公司谨慎并合理地预提了产品质保金。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司预计负债为 112.12 万元，预计将于一年内支付的预计负债为 34.03

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	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	25,773.03	98.44	18,160.75	99.12	18,752.93	99.38
其他业务收入	409.13	1.56	161.39	0.88	116.57	0.62
合计	26,182.16	100.00	18,322.14	100.00	18,869.50	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 18,869.50 万元、18,322.14 万元和 26,182.16 万元，其中主营业务收入占比分别为 99.38%、99.12%和 98.44%，主营业务收入占比较高且较为稳定。公司是一家专门从事精密摄影器材及光学元器件研发、生产和销售的高新技术企业，主要提供的产品为脚架云台、可互换光学镜头、摄影灯及其他摄影摄像器材和光学元器件产品。报告期内，公司主营业务明确，主营业务未发生变化，主营业务收入保持稳定增长趋势。

公司其他业务收入主要是销售废料、销售材料和厂房出租收入等，报告期各期占营业收入的比重均较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
摄影摄像器材	25,197.09	97.77	17,888.81	98.50	18,752.93	100.00
其中：脚架云台类	11,382.11	44.16	9,647.61	53.12	11,396.13	60.77
可互换光学镜头	9,794.44	38.00	6,154.80	33.89	5,473.08	29.19
其他摄影器材	4,020.54	15.60	2,086.40	11.49	1,883.72	10.04
光学元器件	575.94	2.23	271.94	1.50	-	-
合计	25,773.03	100.00	18,160.75	100.00	18,752.93	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入主要来源于摄影摄像器材产品的销售收入，摄影摄像器材的销售收入占主营业务收入的比重分别为 100%、98.50%和 97.77%，其中脚架云台类产品的销售收入占主营业务收入的比重分别为 60.77%、53.12%和 44.16%，可互换光学镜头产品的销售收入占主营业务收入的比重分别为 29.19%、33.89%和 38.00%，其他摄影器材产品的销售收入占主营业务收入的比重分别为 10.04%、11.49%和 15.60%，光学元器件产品的销售收入占主营业务收入的比重分别为 0%、1.50%和 2.23%。可互换光学镜头和光学元器件属于光学类产品，技术含量高，为公司近几年重点发

展的新产品和新业务，可互换光学镜头的销售收入及占比在报告期内均保持稳步增长趋势，销售占比逐步提升。脚架云台类产品和其他摄影器材主要是非光学类摄影摄像器材，属于公司传统产品，为公司的基础业务，脚架云台类产品销售收入在 2022 年出现小幅下滑，2023 年呈现恢复性增长，但销售占比逐步下降；其他摄影摄像器材产品受公司向影石创新销售自拍杆产品收入增长和摄影灯产品收入增长的双重影响，2023 年销售收入快速增长，销售占比提升。主营业务收入分产品情况分析如下：

(1) 脚架云台类

报告期各期，公司脚架云台类产品销售收入分别为 11,396.13 万元、9,647.61 万元和 11,382.11 万元，脚架云台类产品主要包括三脚架、独脚架和云台，脚架云台一般配套使用，既可以独立销售，也可以组成套装一起销售，主要用于固定和支撑相机，避免拍摄时的抖动，适合长曝光、夜景和风景等静态场景拍摄。三脚架是相机配件中最畅销的相机配件之一，公司自 2006 年成立以来就一直研发生产销售三脚架等摄影器材，是公司最基础的业务之一。

2022 年脚架云台类产品销售收入 9,647.61 万元，较 2021 年下降 1,748.52 万元，下降比例为 15.34%，主要原因如下：一方面受突发地缘政治冲突影响和公共卫生事件因素影响，美国、欧洲通货膨胀高涨，生活成本增加，摄影摄像器材类产品需求受抑制，叠加海运运力紧张，运输周期拉长，导致公司对重要经销商 Focus、TSE IMAGING B.V.的产品销售额下降；另一方面，公司在产品研发方面重点放在了可互换光学镜头领域，导致脚架云台类新产品更新迭代放缓，也间接影响了公司脚架云台等产品的销售情况。

2023 年脚架云台类产品销售收入 11,382.11 万元，较 2022 年增长 1,734.49 万元，增长比例为 17.98%，主要原因如下：一方面，公司加大新产品开发力度，脚架云台类新产品销量增加；另一方面，公司在品牌推广方面，积极参加展会和加大线上业务宣传推广力度，亚马逊、独立站、Indiegogo、京东等主要线上零售平台实现了销售额的大幅增长；同时，美国、欧洲通货膨胀逐步回落，市场需求复苏，Focus、TSE IMAGING B.V.等重要经销商销售额恢复增长；另外，公司加大了东亚、东南亚等非美欧地区市场开拓力度，Daekwang Enterprise 等经销商的销售额快速增长。

(2) 可互换光学镜头

报告期各期，公司可互换光学镜头分别实现收入 5,473.08 万元、6,154.80 万元和 9,794.44 万元，保持持续快速增长。公司 2019 年 4 月成立子公司亚中光电，专门负责可互换光学镜头的研发、设计和生产，2021 年 7 月成立子公司思创光电，负责为亚中光电生产和供应光学镜片。报告期内，公司对光学镜头业务保持高强度的研发投入，保证公司可以持续推出适用不同场景的新产品系列、并丰富原产品系列不同焦段的产品。公司目前可互换光学镜头产品共分为 6 大系列，自 2019 年上市推出首款 1.33x 宽银幕变宽电影镜头以来，先后推出了金星 1.6x 全画幅变宽镜头系列、木星全画幅电影镜头系列、土星 1.6x 碳纤维全画幅宽银幕变宽镜头，将宽银幕电影镜头的客户群体从专业级电

影工作者下沉到消费级摄影摄像爱好者，销售收入保持稳定增长；2023 年下半年又推出了夜行者 S35 电影镜头系列、狙击手自动对焦摄影镜头系列。

2021 年和 2022 年可互换光学镜头产品销售收入主要是电影镜头产品的销售收入，2022 年较 2021 年增长 681.72 万元，增幅仅为 12.46%，主要是因为 2022 年公司电影镜头新品推出时间较晚。2023 年可互换光学镜头收入较 2022 年增长 3,639.64 万元，增长比例为 59.13%，主要原因是：一方面思锐品牌的电影镜头逐步得到市场消费者的认可，电影镜头的销售收入保持相对稳定增长，同时公司在 2023 年下半年新推出夜行者 S35 电影镜头系列、狙击手自动对焦镜头系列、土星 1.6x 碳纤维全画幅宽银幕变宽镜头系列共三大系列产品，市场销售较好，2023 年可互换光学镜头新产品销售实现收入 3,002 万元。其中狙击手自动对焦镜头是公司推出的首款自动对焦摄影镜头，自 2023 年 11 月 15 日上市以来，2023 年度实现销售收入 898.99 万元，公司将可互换光学镜头从电影镜头赛道切入到摄影镜头赛道，进一步拓展公司产品的市场空间。未来，公司将在影视光学领域持续加大研发投入，持续推出满足市场需求的电影镜头和摄影镜头新产品，以保持可互换光学镜头产品收入持续快速的增长。

(3) 其他摄影摄像器材产品

报告期各期，公司其他摄影摄像器材产品的销售收入分别为 1,883.72 万元、2,086.40 万元和 4,020.54 万元，保持快速增长。

2021 年，公司其他摄影摄像器材产品的销售收入规模较小，主要是防潮柜、智能产品等其他摄影器材。

2022 年，其他摄影摄像器材产品销售收入较 2021 年增长 202.68 万元，增长比例为 10.76%，主要是因为 2022 年公司开发了摄影灯新产品上市，实现销售收入 281.84 万元，同时公司凭借在脚架云台等摄影摄像器材领域的生产技术优势，与影石创新联合开发了为其运动相机产品配套的自拍杆，2022 年实现销售收入 714.96 万元，但防潮柜、智能产品等老产品的销售收入有所下降。

2023 年，其他摄影摄像器材产品销售收入较 2022 年增长 1,934.14 万元，增长比例为 92.70%，主要原因是摄影灯和自拍杆两种产品持续放量，销售收入实现大幅增长，其中摄影灯销售收入为 915.84 万元，比 2022 年大幅增长 634.00 万元，向影石创新销售自拍杆产品收入 1,966.64 万元，较 2022 年大幅增长 1,251.68 万元。

(3) 光学元器件

报告期各期，光学元器件分别实现收入 0 万元、271.94 万元和 575.94 万元，2022 年公司向深圳市镭神智能系统有限公司销售激光雷达柱面镜 56.02 万元，向美国 MOMENT INC.销售变宽附加镜 213.60 万元；2023 年光学元器件产品销售收入较 2022 年增长 304.00 万元，增长率为 111.79%，主要是公司向怡趣科技销售投影仪光机部件 487.09 万元，向深圳市镭神智能系统有限公司、北京摩尔芯光科技有限公司等公司销售光学镜片等元器件产品 61.41 万元。公司将充分利用掌握的高精度

柱面镜和大口径非球面镜的批量化生产的技术优势，加大下游客户拓展和合作开发，逐步提升公司光学元器件产品的销售收入。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
中国大陆	6,115.78	23.73	4,158.14	22.90	4,456.04	23.76
美洲地区	11,323.50	43.94	7,679.64	42.29	7,213.57	38.47
欧洲地区	6,101.95	23.68	4,464.28	24.58	5,244.74	27.97
其他地区	2,231.79	8.66	1,858.69	10.23	1,838.58	9.80
合计	25,773.03	100.00	18,160.75	100.00	18,752.93	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司采用全球化经营策略，始终重视开拓海外市场。报告期内，公司产品主要以外销为主，境外销售收入占比分别为 76.24%、77.10%和 76.27%，占比相对稳定，公司产品在境外客户中形成了良好的口碑，推出的新产品广受市场欢迎。

报告期内，公司境外销售收入占比较高，主要原因包括：（1）境外目标客户群体广，公司的产品主要面向摄影爱好者、摄影工作者、摄影工作室等，美国、欧洲等发达地区具有更广泛的目标客户群体；（2）公司重视研发投入，持续对产品进行更新换代，不断推出新产品，产品市场定位准确，在欧美市场具有较高的性价比和市场竞争能力；（3）公司境外销售能力较强，公司持续强化营销团队，不断增强境外销售能力，公司于 2018 年 2 月成立美国思锐、2018 年 11 月成立德国思锐，深耕美国和欧洲市场，美国和欧洲已成为公司最重要的两个境外市场，建立了稳定的销售渠道和牢固的客户关系。公司通过境外经销商、亚马逊自营平台、亚马逊 B2C 平台、众筹平台 Indiegogo、海外独立站等多种渠道对外销售，销售渠道覆盖面广。报告期内，除 2022 年公司在中国境内和欧洲地区销售收入有小幅下滑外，2022 年的美洲地区和其他地区、2023 年境内境外的销售收入均保持增长趋势。

报告期各期，公司内销收入占比分别为 23.76%、22.90%和 23.73%，主要通过国内经销商、京东自营平台、国内电商 B2C 平台等渠道销售思锐品牌产品和通过直销方式销售定制化的自拍杆和光学元器件等产品。

公司未来将立足国内市场，大力拓展境外市场。2023 年 11 月公司成立日本子公司，加大东南亚、印度等市场开拓力度。后续随着公司业务规模的不断扩大，公司业务将以可互换光学镜头和脚架云台类、摄影灯等摄影摄像器材为公司主要产品，不断推出新产品，进一步加强与国内外电商平台和光学行业龙头企业的合作，扩大产品的知名度、进一步提高产销量。

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	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
线上销售	11,338.98	44.00	7,992.92	44.01	8,113.00	43.26
其中：B2C 模式	9,242.61	35.86	5,823.20	32.06	5,833.37	31.11
B2B 模式	2,096.38	8.13	2,169.72	11.95	2,279.63	12.16
线下销售	14,434.05	56.00	10,167.83	55.99	10,639.94	56.74
其中：经销模式	11,845.69	45.96	9,135.15	50.30	10,363.62	55.26
直销模式	2,588.35	10.04	1,032.68	5.69	276.32	1.47
合计	25,773.03	100.00	18,160.75	100.00	18,752.93	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司销售模式分为线上销售和线下销售两种模式，线上销售和线下销售的收入占比相对稳定，但线上 B2C 业务的销售收入的金额和占比逐年增加。

(1) 线上销售收入变动分析

报告期各期，线上销售收入占比分别为 43.26%、44.01%和 44.00%，线上销售分为 B2C 业务和 B2B 业务。

B2C 业务主要是公司在亚马逊、天猫、京东、Indiegogo 等全球知名平台上以及独立站上销售公司产品。报告期内，公司各电商平台线上 B2C 业务的销售收入情况如下：

单位：万元、%

线上平台	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
亚马逊	3,897.35	42.17	1,791.90	30.77	1,167.04	20.01
独立站	2,939.42	31.80	1,162.53	19.96	528.39	9.06
Indiegogo	1,312.29	14.20	1,524.13	26.17	2,468.37	42.31
天猫	905.48	9.80	1,182.15	20.30	1,482.91	25.42
京东	184.37	1.99	145.10	2.49	148.99	2.55
其他平台	3.69	0.04	17.39	0.30	37.68	0.65
合计	9,242.61	100.00	5,823.20	100.00	5,833.37	100.00

公司持续加强对线上 B2C 业务的推广力度和人员投入，公司线上 B2C 业务的销售收入保持稳定增长。

亚马逊 B2C 是公司重点布局的销售渠道，公司在这个领域已深耕多年，亚马逊 B2C 销售团队人员稳定，运营经验丰富，销售策略得当，且有稳定的广告促销投入，公司的产品适合在亚马逊平台上销售，且符合美国、欧洲地区消费者的消费习惯，因此公司亚马逊 B2C 销售额每年持续增长，2023 年亚马逊 B2C 销售收入较 2022 年增长 2,105.45 万元。

报告期内，独立站平台销售额增长较快。为了推广思锐品牌的官网，培养用户的品牌忠诚度，形成私域流量池，公司 2023 年开始加大独立站的运营投入。独立站的销售策略之一就是通过在各种社交媒体上投放广告从而引入流量。同时，公司新产品发布阶段，除在 Indiegogo 众筹平台发布外，也同步放在独立站平台销售，2023 年共推出了 5 个系列 11 款产品，加之 2023 年公司在独立站的广告投入较高，使得 2023 年独立站平台的线上销售收入增长 1,776.89 万元。

B2B 业务主要是公司将产品销售给京东自营和亚马逊自营，并由京东自营和亚马逊自营平台向终端消费者销售公司产品。报告期内，公司各平台线上 B2B 业务的销售收入情况如下：

单位：万元、%

线上平台	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
亚马逊自营	1,020.10	48.66	1,168.89	53.87	896.45	39.32
京东自营	1,076.28	51.34	1,000.83	46.13	1,383.17	60.68
合计	2,096.38	100.00	2,169.72	100.00	2,279.62	1.00

报告期内，B2B 模式下销售收入保持相对稳定。公司 B2B 模式下的销售收入与 B2C 模式下的销售收入变动趋势相反，主要是因为公司对销售渠道策略优化调整，重点加强对亚马逊 B2C 和独立站的投入和布局。

2023 年，公司对亚马逊自营的销售收入下降 148.79 万元，其中脚架云台类产品销售收入下降 284.77 万元，可互换光学镜头销售收入增长 122.96 万元，可见公司对亚马逊自营的销售收入下降主要是受脚架云台类产品销售收入下降的影响。由于 B2C 模式的毛利率显著高于 B2B 模式，公司对脚架云台类产品的销售渠道策略进行了优化调整，将部分型号产品由亚马逊自营转至亚马逊 B2C 渠道销售。

(2) 线下销售收入分析

报告期各期，线下销售占比分别为 56.74%、55.99%和 56.00%，公司线下销售分为经销模式和直销模式。公司在国内线下主要采用经销模式，在美国和德国分别设立子公司，主要采用一般经销商模式；在没有设立子公司的欧洲其他国家以及亚太地区，采用独家经销商的模式。报告期内，公司的主要经销商均与公司保持长期稳定合作，公司经销模式下销售收入保持相对稳定。报告期内，公司两种经销模式下的销售收入情况如下：

单位：万元、%

经销模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一般经销商	6,385.87	53.91	5,225.57	57.20	5,221.35	50.38
独家经销商	5,459.82	46.09	3,909.58	42.80	5,142.27	49.62
合计	11,845.69	100.00	9,135.15	100.00	10,363.62	100.00

2022 年独家经销模式下的销售收入较 2021 年下降 1,232.69 万元，主要是受欧洲经济通胀等因素影响，欧洲终端消费者购买力疲软所致。2023 年随着公司可互换光学镜头产品拓展到摄影镜头和思锐品牌影响力的进一步提升，公司经销模式下的销售收入均保持稳定增长。

公司直销模式下主要销售客户定制化的摄影摄像器材和光学元器件产品。报告期内直销模式业务收入占比提升较快，主要是因为公司与影石创新、怡趣科技、深圳市镭神智能系统有限公司、北京摩尔芯光科技有限公司等客户合作情况较好，报告期内直销业务销售收入增长较快。

报告期内，公司对影石创新的销售收入分别为 276.32 万元、760.74 万元和 2,012.81 万元，保持快速增长。影石创新向发行人采购自拍杆产品，搭配其运动相机类产品进行对外销售。影石创新作

为全球运动相机品牌的龙头企业，其运动相机的销售规模快速增长，带动与运动相机配套销售的自拍杆产品需求也大幅增加。该类自拍杆产品由公司与影石创新共同研发设计，研发成果申报了专利技术——“一种具有弹性阻尼结构的伸缩杆”(ZL 2023 2 0434829.7)，该项专利由公司和影石创新共同拥有。目前，公司与影石创新合作的自拍杆产品种类有三个，产品订单充足，同时公司也在光学领域与影石创新进行合作，为其配套开发光学镜头产品。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	5,047.87	19.58	3,414.89	18.80	4,787.69	25.53
第二季度	5,442.35	21.12	5,146.24	28.34	4,609.89	24.58
第三季度	6,140.51	23.83	4,841.25	26.66	4,210.54	22.45
第四季度	9,142.30	35.47	4,758.36	26.20	5,144.81	27.43
合计	25,773.03	100.00	18,160.75	100.00	18,752.93	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，发行人下半年收入占比为 49.88%、52.86%和 59.30%。2021 年度和 2022 年度，发行人上半年收入与下半年收入占比相对稳定。2023 年度发行人下半年收入占比 59.30%，第四季度销售收入占比 35.47%，占比大幅提升，一方面公司线上销售占比较高，国内外主要线上有促销活动，如感恩节、黑色星期五、圣诞节、双十一等均在下半年；另一方面，公司在 2023 年下半年推出了多款可互换光学镜头新产品，其中 2023 年第四季度先后推出了木星系列微距电影镜头 2 款产品、狙击手摄影镜头 3 款产品和土星系列变宽电影镜头 1 款产品，新产品推出促进了第四季度销售收入的提升。因此，公司各季度收入波动会受国内外各种节假日实施促销活动和新产品上市等因素的影响，公司下半年主营业务收入一般会略高于上半年，但从报告期各季度主营业务收入占比来看，公司主营业务收入的季节性波动特征不明显。

6. 前五名客户情况

单位：万元

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	影石创新	2,012.81	7.69	否
2	B&H	1,973.83	7.54	否
3	Focus	1,108.65	4.23	否
4	京东自营	1,076.28	4.11	否
5	亚马逊自营	1,020.10	3.90	否
	合计	7,191.66	27.47	-
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	B&H	1,261.99	6.89	否

2	亚马逊自营	1,168.89	6.38	否
3	京东自营	1,000.83	5.46	否
4	影石创新	760.74	4.15	否
5	Focus	663.56	3.62	否
合计		4,856.01	26.50	-
2021 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	京东自营	1,383.17	7.33	否
2	Focus	1,271.58	6.74	否
3	B&H	1,006.61	5.33	否
4	TSE IMAGING B.V.	896.91	4.75	否
5	亚马逊自营	896.45	4.75	否
合计		5,454.73	28.91	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司向前五大客户的合计销售金额占当期营业收入的比例分别为 28.91%、26.50% 和 27.47%，占比较低。公司前五大客户较为稳定，且公司不存在向单一客户的销售比例超过当期营业收入的 50% 或严重依赖少数客户的情况。

公司控股股东、实际控制人、持有公司 5% 以上股份的股东、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名客户均不存在关联关系，未在上述客户中占有权益。

7. 其他披露事项

(1) 其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售废料	305.90	124.61	53.45
租赁收入	80.93	21.35	27.42
销售材料	8.45	15.42	35.18
其他	13.85	-	0.52
合计	409.13	161.39	116.57

公司其他业务收入主要包括销售废料、租赁收入、销售材料等，报告期各期，其他业务收入分别为 116.57 万元、161.39 万元和 409.13 万元。2023 年其他业务收入较 2022 年增长 247.74 万元，主要是销售废料的收入增长 181.29 万元和租赁收入增长 59.58 万元。2023 年租赁收入较 2022 年增长，主要是公司将三号楼厂房第六、七、八层予以出租，租赁收入相应增加。

报告期内，公司的废料销售收入分别为 53.45 万元、124.61 万元和 305.90 万元，销售的废料主要是生产加工环节产生的废铝屑、边角料等废料。废料销售收入增长的原因如下：

2022 年公司废料销售收入增长 71.16 万元，主要是公司陆续购入光学镜头结构件加工设备，从 2022 年下半年开始，光学镜头的金属结构件开始由公司自己生产，废铝屑等废料增加，同时可互换光学镜头的铝结构件产品，精密度更高，加工工艺较为复杂，加工的良品率相对较低，导致公司下料和生产过程中产生的废铝料增加。另外 2022 年公司对无法回收置换的废铜屑进行销售获得废料

收入 24.39 万元，公司每年针对可以回收的废铜屑采取委托加工的形式置换铜管铜棒材，对于含有其他金属无法回收置换的废铜屑收集后作为废料销售。

2023 年公司废料销售收入增长 181.29 万元，主要是因为：（1）2023 年公司销售规模增长，相应的脚架云台类和可互换光学镜头的产品种类增加，相应的铝结构件加工量大幅增加，导致废铝屑废料的重量均大幅增加；（2）2023 年新增光学镜头 5 个系列 11 款产品，新产品首批量产时由于工艺不熟悉，损耗率及不良率相对更高，产生的废料也比较多；（3）2023 年公司对 2022 年未及时处理的废铝料进行了全面清理；（4）因对外购的二手房产进行装修改造，拆卸的废铝材进行销售处置，对仓库呆滞的原材料和半成品等进行报废处置，上述因素综合影响导致 2023 年度废料销售收入增长较多。

（2）销售价格和销售量

报告期内，发行人主要产品的销售价格和销售量的变化情况及原因详见第五节/三/（一）。

8. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 18,869.50 万元、18,322.14 万元和 26,182.16 万元。2022 年，受国内外宏观经济环境影响，营业收入小幅下降 547.36 万元。2023 年，公司各类主营产品均实现同比增长，营业收入较 2022 年增长 42.90%，其中可互换光学镜头产品收入增长 59.13%、脚架云台类产品销售收入增长 17.98%，其他摄影器材产品销售收入增长 92.70%。未来，随着公司持续加大可互换光学镜头产品和光学元器件产品的研发和市场开拓，预计可互换光学镜头产品将保持快速增长态势。

（二）营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）各项要素费用的归集与分配

公司成本是按照权责发生制，收入与成本相匹配的原则进行核算。公司成本项目分为直接材料、直接人工和制造费用。

A、直接材料的归集与分配

公司根据安全库存情况，制订生产计划，由生产部门将生产计划分解到生产订单安排生产，根据生产订单生成相应的领料单，生产部门按照领料单领用相应的原材料进行生产，系统根据各产品当月领料数量和月末一次加权平均单价归集直接材料成本。产品入库时，产成品、在产品按 BOM 用量及各自入库数量分配材料费。

B、直接人工和制造费用的归集与分配

直接人工成本包括直接从事产品生产的生产工人的工资、奖金、社保等。公司以工资汇总表、社保汇总表为基础，根据人员隶属部门及相关工作职责分别归集结转至直接人工或制造费用等。

制造费用核算生产过程中发生的间接费用，包括车间管理人员的薪酬、厂房及生产设备的折旧费、水电费等。

公司部分车间在产品按约当产量参与分配直接人工和制造费用，即按（完工入库产品的数量和在产品约当数量）*（标准工时或计件单价）为权重分配至各产品，约当产量是根据在产品已消耗工时占总工时的比例确定。部分车间从领料到产品入库的时间较短，在产品不参与分配直接人工和制造费用，仅归集直接材料。

（2）成本结转

由于生产是不间断连续生产，产成品出库时，开具销售出库单，财务根据出库单核算发出商品成本；财务在系统确认收入时，同步结转销售成本。公司产品发出按照加权平均法结转成营业成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	13,547.43	99.41	9,571.22	99.43	10,492.38	99.07
其他业务成本	81.08	0.59	54.59	0.57	98.71	0.93
合计	13,628.51	100.00	9,625.81	100.00	10,591.09	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 10,492.38 万元、9,571.22 万元及 13,547.43 万元，占营业成本的比重分别为 99.07%、99.43% 及 99.41%，公司营业成本主要由主营业务成本构成，与主营业务收入相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	7,571.84	55.89	4,943.93	51.65	6,397.36	60.97
直接人工	2,046.25	15.10	1,634.25	17.07	1,491.74	14.22
制造费用	3,139.27	23.17	2,430.28	25.39	2,072.89	19.76
运输费用	790.07	5.83	562.75	5.88	530.39	5.06
合计	13,547.43	100.00	9,571.22	100.00	10,492.38	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司直接材料主要包括精密五金件、铝合金、铝材、外购镜片、碳纤维布、玻璃硝材和电子元器件等。报告期各期，公司直接材料成本占比分别是 60.97%、51.65% 和 55.89%，2022 年，公司直接材料占比有所下降，主要是因为一方面 2022 年公司在脚架云台类产品上主动减少低毛利率产品的生产和销售，同时受公共卫生事件、欧洲高通胀因素等影响，脚架云台类非光学摄影摄像器材业务需求量减少，机加车间产能冗余，公司将部分原先对外采购的五金结构件收回自主加工；另一方

面 2022 年思创光电开始光学镜片生产，镜片生产使用的玻璃硝材等直接材料投入成本较低，相应的人工和制造费用的金额占比较高，因此 2022 年直接材料成本占比下降，直接人工和制造费用的占比上升。2023 年直接材料成本回升，主要是因为 2023 年业务规模扩大，对外采购的五金结构件、电子元器件等材料也随之增加，导致直接材料占比回升。随着公司生产规模进一步扩大，公司外购的五金结构件、电子元器件等材料的比重会进一步提升，公司直接材料成本保持稳定增长趋势。

报告期各期，直接人工成本占比分别为 14.22%、17.07%和 15.10%，直接人工成本占比保持相对稳定，但直接人工总额保持逐年上升趋势，主要是公司生产人员大幅增加，2023 年末公司生产人员的数量由 2021 年末的 420 人增加到 528 人，导致人工成本大幅增加。

制造费用主要包括生产车间管理等间接人工的工资薪酬、折旧与摊销费，水电费、委外工序加工费和办公费等。报告期各期制造费用占比分别是 19.76%、25.39%和 23.17%，2022 年和 2023 年制造费用占比提升，主要是因为思创光电和亚中光电生产规模扩大，设备投入等金额较大，相应的制造费用金额逐步提升。

运输费用主要是指公司在销售环节的运输费用。报告期各期，运输费用占比分别为 5.06%、5.88%和 5.83%。2022 年运费费用金额及占比提升，主要是因为 2022 年由于公共卫生事件导致海运费大幅上涨。2023 年公司运输费用金额继续上涨，一方面是公司销售规模提升，销售收入较 2022 年增长 43.60%，相应运费增长 40.39%，另一方面，2023 年公司产品销售情况较好，可互换光学镜头的销量增加，该部分产品因海外仓库库存不足，公司采用空运和美森快船等运输成本较高的方式补货，导致 2023 年的运输费用金额增长，但占比与 2022 年基本持平。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
摄影摄像器材	13,062.52	96.42	9,431.75	98.54	10,492.38	100.00
其中：脚架云台类	6,596.29	48.69	5,914.06	61.79	7,281.98	69.40
可互换光学镜头	4,021.29	29.68	2,167.40	22.64	1,853.97	17.67
其他摄影器材	2,444.94	18.05	1,350.29	14.11	1,356.43	12.93
光学元器件	484.91	3.58	139.46	1.46		-
合计	13,547.43	100.00	9,571.22	100.00	10,492.38	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 10,492.38 万元、9,571.22 万元及 13,547.43 万元。公司主营业务成本主要随着经营规模、产品结构相应变动，主营业务成本按产品分类及其变动趋势与主营业务收入基本保持一致。

5. 主营业务成本按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
线上销售	4,838.01	35.71	3,714.06	38.80	4,031.04	38.42
其中：B2C 模式	3,630.64	26.80	2,419.22	25.28	2,439.93	23.25
B2B 模式	1,207.37	8.91	1,294.84	13.53	1,591.11	15.16
线下销售	8,709.42	64.29	5,857.16	61.20	6,461.34	61.58
其中：经销模式	6,957.30	51.36	5,174.54	54.07	6,223.73	59.32
直销模式	1,752.13	12.93	682.62	7.13	237.61	2.26
合计	13,547.43	100.00	9,571.22	100.00	10,492.38	100.00

科目具体情况及分析说明：

主营业务成本按销售模式分类及其变动趋势与主营业务收入基本保持一致。

6. 前五名供应商情况

单位：万元

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	金上精密	978.86	9.03	否
2	泓宇材料	795.81	7.34	否
3	恒和铝业	777.58	7.17	否
4	东茂五金	472.23	4.35	否
5	金研光科技	404.72	3.73	否
合计		3,429.20	31.62	-
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	泓宇材料	694.19	8.89	否
2	金上精密	652.15	8.35	否
3	恒和铝业	645.01	8.26	否
4	怡山光学	570.14	7.30	否
5	东茂五金	254.63	3.26	否
合计		2,816.12	36.06	-
2021 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	金上精密	781.12	8.41	否
2	怡山光学	709.24	7.63	否
3	东茂五金	632.16	6.80	否
4	恒和铝业	573.53	6.17	否
5	泓宇材料	499.49	5.37	否
合计		3,195.54	34.38	-

注：金研光科技的控股股东系本公司子公司亚中光电 2022 年 6 月 27 日前持股 15% 的小股东李武林之配偶，根据《北交所上市规则》对关联方的规定，上市公司子公司的少数股东不认定为关联方，本次向北交所申请公开发行并上市，将金研光科技视同关联方予以披露。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司对前五大供应商的采购金额分别为 3,195.54 万元、2,816.12 万元及 3,429.20 万元，占公司当期采购总额的比例分别为 34.38%、36.06% 及 31.62%，前五大供应商及采购占比基本稳定。公司供应商较为分散，不存在对少数供应商的重大依赖。

2023 年度，公司向金研光科技采购额增加较多，主要是因为公司 2023 年开发的新产品狙击手自动对焦摄影镜头需要使用自动对焦电子卡口组件，金研光科技主要向公司供应自动对焦电子卡口，属于公司定制化零部件产品，2023 年采购金额 404.72 万元，成为公司采购前五名供应商。

公司控股股东、实际控制人、持有公司 5% 以上股份的股东、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名供应商均不存在关联关系，未在上述供应商中占有权益。

7. 其他披露事项

报告期内，公司其他业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
销售废料	-	-	-
租赁业务	74.96	19.02	17.35
销售材料	0.56	35.57	81.36
其他	5.55	-	-
合计	81.08	54.59	98.71

报告期内，其他业务成本主要是租赁业务成本和销售材料的成本，金额较小。发行人在生产领料过程中将其材料成本全部计入生产成本后结转至产品成本，生产环节产生的废铝屑、边角料等废料统一清理到废料池存放，不再归集废料成本，因此废料销售成本为 0 元。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 10,591.09 万元、9,625.81 万元及 13,628.51 万元，其中，主营业务成本占营业成本的比重分别为 99.07%、99.43%和 99.41%，所占比重较高，营业成本变动趋势及构成比例与营业收入整体匹配。

（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	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	12,225.60	97.39	8,589.53	98.77	8,260.56	99.78
其中：脚架云台类	4,785.82	38.12	3,733.55	42.93	4,114.16	49.70
可互换光学镜头	5,773.15	45.99	3,987.40	45.85	3,619.11	43.72
其他摄影器材	1,575.60	12.55	736.10	8.46	527.28	6.37
光学元器件	91.03	0.73	132.48	1.52	-	-
其他业务毛利	328.05	2.61	106.80	1.23	17.86	0.22
合计	12,553.66	100.00	8,696.33	100.00	8,278.42	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业毛利分别为 8,278.42 万元、8,696.33 万元和 12,553.66 万元，其中主营业务毛利分别为 8,260.56 万元、8,589.53 万元和 12,225.60 万元，占当年营业毛利的比例分别为 99.78%、

98.77%和 97.39%，报告期内公司营业毛利主要来源于主营业务毛利。公司毛利按产品分类构成情况及占比来看，可互换光学镜头的毛利及比例逐年提升，主要是因为可互换光学镜头产品收入增长较快且毛利率相对较高；其他摄影器材的毛利增长较快，占比逐年提升，主要是因为影石创新自拍杆产品收入增幅较大；脚架云台类产品的毛利在 2022 年下降 380.61 万元，2023 年增长 1,052.27 万元，主要是脚架云台类产品的销售收入在 2023 年恢复增长趋势，且毛利率有所提升，但该类产品的毛利贡献占比呈逐年下降趋势，与公司营业收入及毛利率变动基本一致。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 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 (%)
脚架云台类	42.05	44.16	38.70	53.12	36.10	60.77
可互换光学镜头	58.94	38.00	64.79	33.89	66.13	29.19
其他摄影器材	39.19	15.60	35.28	11.49	27.99	10.04
光学元器件	15.81	2.23	48.72	1.50		-
主营业务合计	47.44	100.00	47.30	100.00	44.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 44.05%、47.30%和 47.44%，呈稳步上升趋势。

2022 年主营业务毛利率较 2021 年增长 3.25 个百分点，主要是因为可互换光学镜头的收入占比由 29.19%提升至 33.89%，拉升主营业务毛利率 2.65 个百分点；其他摄影器材产品摄影灯产品销售毛利较高，拉升了其他摄影器材的毛利率和收入占比，拉升主营业务毛利率 1.24 个百分点；脚架云台类产品由于销售收入占比降低，虽毛利率有所提升，但拉低主营业务毛利率 1.38 个百分点。

2023 年主营业务毛利率较 2022 年仅增长 0.14 个百分点，基本持平，主要是由于其他摄影器材产品的毛利率和收入占比均有所提升，拉升主营业务毛利率 2.06 个百分点；脚架云台类产品虽毛利率上升，但由于收入占比下降，拉低主营业务毛利率下降 1.99 个百分点；可互换光学镜头虽毛利率下降，但收入占比上升，对毛利率贡献基本持平。下面分产品对毛利率变动情况分析如下：

(1) 脚架云台类

报告期各期，公司脚架云台类产品的毛利率分别为 36.10%、38.70%和 42.05%，产品毛利率呈逐年上升趋势，主要原因是公司在脚架云台类产品的市场领域，坚持走高端、专业化产品路线，主要客户群体为专业的摄影工作者和摄影爱好者，2022 年脚架云台类产品毛利率提升 2.6 个百分点，主要原因是公司在产品结构上进行调整，逐步降低了低毛利率产品的销售，因此 2022 年脚架云台类产品销售收入虽有所下滑，但毛利率得以保证；2023 年脚架云台类产品的毛利率较 2022 年提升 3.35 个百分点，一方面公司低毛利率产品的销售比重进一步降低，同时公司 2023 年加快了新产品开发，2023 年新产品销售收入增长，该部分产品在公司定价时确定的毛利率较高，且公司加大了线上 B2C 的销售推广力度，通过 B2C 模式销售的脚架云台占比由 2022 年的 22.29%提高至 2023 年的

31.96%，上述原因综合作用下使得脚架云台类产品的毛利率上升。

(2) 可互换光学镜头

报告期内，公司可互换光学镜头产品的销售收入和毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
宽银幕电影镜头	6,871.35	66.58	5,575.76	66.12	5,473.08	66.13
电影镜头	2,024.10	43.44	579.04	51.97	-	-
摄影镜头	898.99	35.45	-	-	-	-
合计	9,794.44	58.94	6,154.80	64.79	5,473.08	66.13

报告期内，公司可互换光学镜头产品的毛利率分别为 66.13%、64.79%和 58.94%，保持较高的毛利率水平。2021 年和 2022 年，公司销售的可互换光学镜头全部为宽银幕电影镜头和电影镜头，共 4 个系列 15 款产品。公司利用自主研发技术，将宽银幕电影镜头市场由专业级用户下沉到消费级用户，客户群体扩大，使得公司产品在定价上具有优势，产品定价较高，加上公司全产业链的成本优势，因此公司的宽银幕电影镜头产品的毛利率相对较高。2022 年可互换光学镜头产品的毛利率较 2021 年下降 1.34 个百分点，主要是因为 2022 年推出了木星微距电影镜头，产品定价和毛利率相比宽银幕电影镜头偏低，相应拉低了 2022 年度可互换光学镜头的毛利率。

2023 年可互换光学镜头毛利率较 2022 年下降 5.85 个百分点，主要原因是公司在 2023 年下半年推出了夜行者系列电影镜头和狙击手系列自动对焦摄影镜头，该两款镜头定价相对偏低，特别是公司推出的狙击手自动对焦摄影镜头，是公司推出的第一款摄影镜头，客户群体定位大众消费群体，且新品刚上市阶段会给予经销商和消费者适当价格折扣，因此其市场售价和毛利率都相对较低，2023 年公司狙击手系列摄影镜头收入为 898.99 万元，毛利率为 35.45%，相应拉低了可互换光学镜头的毛利率。

(3) 其他摄影器材

报告期内，公司其他摄影器材产品的毛利率分别为 27.99%、35.28%和 39.19%，呈现上升趋势。公司除销售脚架云台类、可互换光学镜头产品外，还销售防潮柜、摄影灯等其他摄影摄像器材及其配件产品，同时自 2021 年开始公司与影石创新合作，向其供应运动相机配套的自拍杆产品。2021 年，公司其他摄影摄像器材产品的毛利率为 27.99%，处于较低水平，主要是因为公司向影石创新销售的自拍杆产品收入 230.54 万元，其毛利率较低，相应拉低了其他摄影摄像器材产品的毛利率。2022 年其他摄影器材产品的毛利率为 35.28%，较 2021 年提升 7.29 个百分点，主要是向影石创新供应自拍杆产品销售收入增长至 714.97 万元，毛利率因规模化生产效应成本降低导致其产品毛利率提升至合理水平；同时公司推出的摄影灯产品销售收入 281.84 万元，其毛利率达到 39.24%，相应的拉升了 2022 年的毛利率。2023 年，公司其他摄影器材产品毛利率为 39.19%，较 2022 年提升 3.91 个百分点，主要是由于向影石创新供应自拍杆产品销售收入达到 1,966.64 万元，增幅为 175.07%，因规

模化效应和碳纤维布等原材料价格下降，同时自拍杆产品的销售占比提升等因素导致了其他摄影器材产品毛利率的提升。

(4) 光学元器件

2022年和2023年，公司光学元器件产品的毛利率分别为48.72%和15.81%，毛利率波动较大，主要是受产品结构影响。2022年公司开始有光学元器件的销售，销售额较小，主要向美国MOMENT INC供应了客户定制的变宽附加镜、向深圳市镭神智能系统有限公司、永新光学等客户供应定制的光学镜片产品，该类光学镜片为定制化产品，因销量较小而产品定价较高，因此获得较高的毛利率水平。2023年光学元器件产品毛利率仅为15.81%，主要是因为2023年下半年公司拓展了新客户怡趣科技，向其供应投影仪光机部件487.09万元，占光学元器件产品收入的84.57%，由于公司刚开始合作，对相关工艺熟练需要一个过程，公司外购部分零部件后负责组装完成生产后销售，因而导致其毛利率仅为7.7%，相应拉低了光学元器件产品的毛利率，公司销售的其他光学元器件产品，毛利率仍维持在较高水平。

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	2023年度		2022年度		2021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(%)
境内地区	30.35	23.73	30.23	22.90	27.38	23.76
美洲地区	58.79	43.94	58.54	42.29	58.77	38.47
欧洲地区	48.22	23.68	48.15	24.58	43.05	27.97
境外其他地区	34.48	8.66	36.97	10.23	29.56	9.80
境外小计	52.75	76.27	52.37	77.10	49.25	76.24
合计	47.44	100.00	47.30	100.00	44.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

从上表中可以看出，报告期各期，发行人境内地区的销售毛利率分别为27.38%、30.23%和30.35%；境外地区的毛利率分别为49.25%、52.37%和52.75%，从境内境外毛利率各年度的变动趋势上看，公司境内、境外地区的毛利率变动趋势与公司主营业务收入的变动趋势基本一致，但公司境外地区销售产品毛利率高于境内地区，主要原因如下：

(1) 从定价策略上看，由于境外客户资金实力以及消费能力相对较强，产品定价一般较国内定价要高，相应境外销售收入的毛利率一般高于境内产品的毛利率；

(2) 从产品结构上看，公司境内产品主要是脚架云台类的非光学摄影器材为主，而国外产品除脚架云台类产品外，可互换光学镜头产品的销售收入主要来自于境外地区，2021年至2023年，可互换光学镜头产品收入占境外销售收入的比例分别为36.73%、42.38%和44.71%，占境内销售收入的比例分别仅为4.96%、5.30%和16.45%，而可互换光学镜头产品的毛利率明显高于脚架云台等非光学类摄影器材产品；

(3) 从销售模式上看, 国内销售主要以国内经销商 (包括京东 B2B) 和直销模式收入为主, 线上平台 B2C 销售收入占比较低, 2021 年至 2023 年境内线上 B2C 销售收入占境内销售收入的比重仅为 36.62%、31.92% 和 17.88%; 而境外销售模式中, 除线下经销商模式之外, 境外 B2C 销售收入占比较高, 2021 年至 2023 年境外 B2C 销售收入占境外销售收入的比重分别为 29.39%、32.11% 和 41.46%, 而线上销售 B2C 模式, 面向终端消费者, 销售价格采用零售价, 因此 B2C 模式下的销售毛利率明显高于经销商模式的毛利率, 因此, 境外销售因为线上 B2C 业务的收入占比较高, 导致境外毛利率高于境内地区。

(4) 从境外分地区来看, 美洲地区因设有美国子公司, 销售模式主要以线上 B2C 和线下经销商为主, 且公司新产品的发售主要在美国 Indiegogo 众筹平台和独立站平台同步销售, 2021 年至 2023 年美洲地区线上 B2C 业务的销售收入占比分别为 46.04%、42.09% 和 56.40%, 线上收入占比较高, 因此美洲地区的销售毛利率处于较高水平; 欧洲地区因只设有德国子公司, 公司在欧洲的销售模式主要为线下一般经销商和欧洲其他地区的独家经销商和线上 B2B、线上 B2C 等销售模式, 2021 年至 2023 年线下独家经销商的销售收入占比分别为 60.44%、42.71% 和 49.62%, 占比较高, 而独家经销商的拿货价格为一般经销商的 70%, 因此欧洲地区的销售毛利率低于美洲地区, 境外其他地区主要以线下独家经销商业务为主, 没有一般经销商, 因此其毛利率相比欧洲地区较低。

综上, 公司按销售区域分类的毛利率变动趋势与公司主营业务综合毛利率的变动趋势基本一致。公司按销售区域分类的毛利率不一致, 主要与该销售区域的定价策略、销售产品的结构及销售模式等具有关联性, 平均销售毛利率境外高于境内, 美洲地区高于欧洲地区, 欧洲地区高于境外其他地区具有合理性。

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	2023 年度		2022 年度		2021 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 (%)
线上销售	57.33	44.00	53.53	44.01	50.31	43.26
其中: B2C 模式	60.72	35.86	58.46	32.06	58.17	31.11
B2B 模式	42.41	8.13	40.32	11.95	30.20	12.16
线下销售	39.66	56.00	42.40	55.99	39.27	56.74
其中: 经销模式	41.27	45.96	42.50	50.20	39.94	55.26
直销模式	32.31	10.04	33.90	5.69	14.01	1.47
合计	47.44	100.00	47.30	100.00	44.05	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各期, 公司线上模式销售毛利率分别为 50.31%、53.53% 和 57.33%, 线下模式销售毛利率分别为 39.27%、42.40% 和 39.66%, 两种模式的变动趋势基本与主营业务毛利率变动趋势一致, 主要原因是公司可互换镜头的销售收入占比提升, 带动了线上线下模式下的毛利率的提升; 但线上模式的毛利率明显高于线下模式, 主要原因是除线上 B2B 模式外, 线上 B2C 模式的客户群体主要

为终端消费者，产品销售价格为市场零售价，而线下销售主要采用经销商模式，公司为经销商提供了价格折扣、返利等激励措施，一定程度上降低了线下销售的毛利率；因此线上 B2C 模式毛利率明显高于线下模式和线上 B2B 模式。公司线上 B2B 模式的毛利率较低，主要原因是京东、亚马逊均为全球性企业，具有较强的议价能力，公司一般会给予这类电商自营平台较高的价格折扣。

线下经销模式中，根据公司在销售区域对经销商的授权不一样，又可以分为区域独家经销商和一般经销商。区域独家经销商指经公司授权其可在约定销售区域内享有独家销售公司产品并可按规定发展下级经销商或零售商的客户；一般经销商是指公司授权可以在其所在国家或地区将公司产品销售给终端用户，但不具有独家销售权的客户，公司在同一区域可以授权多家经销商销售公司产品。报告期内，公司对上述两类经销商的毛利率情况如下：

经销模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)
一般经销商	46.38	24.78	49.18	28.77	47.76	27.84
独家经销商	35.29	21.18	33.57	21.53	32.01	27.42
合计	41.27	45.96	42.50	50.20	39.94	55.26

从上表看出，一般经销商模式的毛利率高于区域独家经销商的毛利率，主要是公司给予区域独家经销商和一般经销商的价格折扣不一样所致，具有合理性，公司根据非光学摄影器材和可互换光学镜头产品分别约定一般经销商和区域独家经销商的价格折扣，再根据各经销商的年度提货金额按照协议约定给予一定额度的返利，因此不同经销商之间的毛利率会存在差异。

线下直销模式的毛利率主要跟直销客户和产品相关，产品价格跟客户协商议价。公司直销模式下的产品主要为光学元器件产品和向影石创新供应的自拍杆产品，2021 年至 2023 年，直销模式的毛利率分别为 14.01%、33.90%和 32.31%。2021 年直销模式毛利率较低，主要是公司受影石创新自拍杆产品毛利率较低的影响，2022 年随着公司向影石创新供应的自拍杆数量增加，规模化效应明显，毛利率逐步提升；2023 年直销模式下销售毛利率较 2022 年下降 1.59 个百分点，主要是受公司向怡趣科技销售的投影仪光机产品毛利率较低的影响。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	42.02	37.41	50.05
茂莱光学	51.92	49.28	52.88
永新光学	37.30	40.85	42.02
森养光学 (Samyang)	30.75	43.66	43.21
腾龙 (Tamron)	44.32	43.54	40.33
威登达集团 (Videndum)	37.11	43.33	43.90
平均数 (%)	40.57	43.01	45.40
发行人 (%)	47.44	47.30	44.05

注：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告，国内同行业可比公司使用主营业务毛利率，海外同行业可比公司因未披露主营业务毛利率，故使用综合毛利率。

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司主营业务毛利率为44.05%，47.30%和47.44%，受可互换光镜头销售收入占比提升及线上B2C模式下的销售收入占比提升等因素影响，公司的主营业务毛利率在报告期内保持稳定上升趋势。

与同行业上市公司相比，公司 2021 年主营业务毛利率与同行业上市公司平均水平基本持平，2022 年、2023 年由于公司毛利率的上升，主营业务毛利率略高于同行业上市公司的平均水平。

目前国内上市公司中暂无与公司业务结构一致的公司。永新光学主营显微镜产品和精密光学元件产品，蓝特光学主营光学棱镜和光学非球面透镜，茂莱光学主营精密光学元件，茂莱光学和蓝特光学业务与公司子公司思创光电业务类似。由于公司的产品和业务模式与国内同行业上市公司均存在较大的差异，公司的主营业务毛利率与国内同行业可比上市公司相比略有差异，但公司与茂莱光学、蓝特光学、永新光学的产品毛利率在报告期内始终保持在较高水平，这主要与光学元器件、光学镜头等光学类产品科技含量高、生产技术难度高等因素相关，因而光学类企业均保持较高的毛利率。

海外同行业可比上市公司中，与公司主营业务相近，业务模式基本相近的上市公司包括腾龙（Tamron）、森养光学（Samyang）和威登达集团（Videndum），比较这三家公司的主营业务综合毛利率，公司的主营业务毛利率略高于腾龙（Tamron）、森养光学（Samyang）和威登达集团（Videndum），但仍在合理范围之内，这主要得益于公司全产业链的成本优势和公司产品结构。在公司产品极具性价比和成本优势的情况下，公司的毛利率略高于腾龙、森养光学和威登达集团，具有合理性。

从分产品毛利率来看，报告期内公司可互换光学镜头类产品的毛利率分别为 66.13%、64.79% 和 58.94%，高于腾龙（Tamron）和森养光学（Samyang）。腾龙（Tamron）和森养光学（Samyang）主要销售摄影镜头，市场竞争激烈，毛利率相对较低，公司报告期内的可互换光学镜头主要为宽银幕电影镜头，宽银幕电影镜头生产厂家较少，毛利率较高。公司利用自主研发技术，将宽银幕电影镜头市场由专业级用户下沉到消费级用户，消费级宽银幕电影镜头相比专业级宽银幕电影镜头价格更加平民化，客户群体更广，加上公司全产业链的成本优势，使得公司宽银幕电影镜头的毛利率在报告期内保持在 66% 的高水平，因此拉高了公司可互换光学镜头的毛利率水平。公司在 2023 年推出了客户群体定位为大众消费群体的夜行者系列电影镜头和狙击手系列自动对焦摄影镜头，市场售价和毛利率都相对较低，相应拉低了公司可互换光学镜头的毛利率水平。随着公司推出消费级摄影镜头，公司可互换光学镜头的毛利率与主营消费级摄影镜头的腾龙（Tamron）和森养光学（Samyang）的差异缩小。腾龙（Tamron）和森养光学（Samyang）深耕消费级摄影镜头市场多年，产品结构较为稳定，报告期内腾龙（Tamron）的毛利率分别为 40.33%、43.54% 及 44.32%，毛利率稳步上升；而森养光学（Samyang）2021 年及 2022 年毛利率较为稳定，分别为 43.21% 及 43.66%，2023 年受其业绩下滑的影响，毛利率下降至 30.75%。因此，报告期内公司可互换光学镜头产品毛利率虽与同行业可比公司毛利率变化趋势略有差异，但公司毛利率趋势变化原因具有合理性。

2021年和2022年，公司脚架云台类产品的毛利率分别为36.10%和38.70%，略低于主营脚架云台类的威登达集团（Videndum），公司坚持消费级脚架云台中高端产品定位，脚架云台类产品的毛利率逐步提升，2023年公司脚架云台类产品的毛利率达到42.05%，且威登达集团（Videndum）受2023年业绩下降的影响，毛利率下滑至37.11%，使得2023年公司脚架云台类产品的毛利率略高于威登达集团（Videndum）的毛利率水平。

综上，公司主营业务的毛利率与同行业上市公司之间不存在较大的差异，具有合理性。公司主营业务毛利率的变化趋势因产品结构差异，与同行业上市公司的毛利率变动趋势存在不同，从分产品结构分析来看，公司毛利率变动具有合理性。

6. 其他披露事项

报告期内，公司其他业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
销售废料	305.89	124.61	53.45
租赁业务	5.97	2.34	10.07
销售材料	7.89	-20.15	-46.18
其他	8.30		0.52
合计	328.05	106.80	17.86

报告期各期，其他业务利润分别为17.86万元、106.80万元和328.05万元，其他业务利润增长主要是销售废料的收入增长所致，具体分析详见本节之“（一）营业收入分析”之“7.其他披露事项”。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务，各期主营业务毛利占当年营业毛利的比例均超过97.00%。公司主营业务毛利率分别为44.05%、47.30%和47.44%，毛利率稳步上升的主要原因是可互换光学镜头产品的销售收入占比和线上B2C模式下的销售收入占比提升所致。与同行业可比上市公司相比，报告期内公司主营业务毛利率不存在较大差异，公司主营业务毛利率变动情况与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021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	4,422.20	16.89	2,722.35	14.86	2,131.56	11.30
管理费用	1,699.05	6.49	2,155.68	11.77	2,119.94	11.23
研发费用	2,642.67	10.09	2,076.87	11.34	1,743.49	9.24
财务费用	216.89	0.83	-124.35	-0.68	449.31	2.38
合计	8,980.81	34.30	6,830.55	37.28	6,444.30	34.15

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 6,444.30 万元、6,830.55 万元和 8,980.81 万元，占营业收入的比例分别为 34.15%、37.28%和 34.30%。2022 年期间费用率较 2021 年增加 3.13 个百分点，主要是销售费用率提升 3.56 个百分点，研发费用率提升 2.10 个百分点，财务费用率降低 3.06 个百分点综合作用所致。2023 年期间费用率较 2022 年下降 2.98 个百分点，主要是销售费用率上升 2.03 个百分点，财务费用率上升 1.51 个百分点，管理费用率下降 5.28 个百分点综合作用所致。报告期内，公司加大销售推广和研发力度，增加了销售人员和研发技术人员，因此，销售费用、研发费用的金额逐年增长；在管理费用方面，由于人员结构调整、中介机构费用变动和销售规模扩大等因素影响，2023 年管理费用金额和管理费用率均有所降低；财务费用受汇兑损益和利息支出等因素影响，呈现一定的波动性。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
宣传推广费	1,402.02	31.70	791.48	29.07	707.66	33.20
职工薪酬费用	1,328.86	30.05	951.10	34.94	751.31	35.25
电商平台费	959.09	21.69	610.34	22.42	374.79	17.58
销售佣金	111.91	2.53	118.00	4.33	121.68	5.71
样品费	153.37	3.47	42.44	1.56	2.74	0.13
折旧费与摊销费用	27.19	0.61	30.46	1.12	31.93	1.50
参展费	170.07	3.85	29.90	1.10	10.07	0.47
差旅费	156.44	3.54	49.01	1.80	25.52	1.20
其他	113.24	2.56	99.62	3.66	105.88	4.97
合计	4,422.20	100.00	2,722.35	100.00	2,131.56	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	1.04	1.07	1.52
茂莱光学	4.52	4.51	3.61
永新光学	5.15	4.40	4.43
平均数 (%)	3.57	3.33	3.19
发行人 (%)	16.89	14.86	11.30
原因、匹配性分析	报告期内，发行人销售费用率高于同行业上市公司，主要是因为销售模式存在较大差异，发行人与可比公司销售模式对比如下：		
	公司名称	销售模式	
	蓝特光学	采用直销的模式为客户提供光学元件产品，主要产品和服务为满足不同客户的差异化需求，具备定制化的特点，主要通过专业展会、论坛、他人介绍等方式进行客户开发。	
茂莱光学	采取直销模式，由销售部负责跟踪现有客户的产品需求，主要		

	通过与客户直接进行商务洽谈的方式获取销售订单。
永新光学	光学元组件业务主要采用直销模式；显微镜业务分为自主品牌和 OEM，自主品牌方面直接向教育机构、生产企业、医疗、科研机构和贸易商销售显微镜，OEM 是为日本尼康、德国徕卡显微系统等提供 OEM 服务。
发行人	销售模式分线上销售和线下销售两种。线上销售包括 B2C 平台销售模式和 B2B 平台自营销售模式，线下销售包括经销模式和直销模式。

同行业上市公司的产品应用领域为工业领域，主要采用直销的方式，通过参加专业展会等方式获取新客户，获客成本较低。公司的产品客户群体为终端消费者，主要采用的销售模式分线上销售和线下销售，其中 B2C 业务的主要平台为亚马逊、天猫、京东、Indiegogo 和独立站等，公司使用电商平台需要支付平台费，同时为使公司产品更多触达潜在终端消费者，公司需要对产品进行宣传推广，公司的宣传推广费和电商平台费较高，同时，公司为加强对销售渠道的管控，加大了亚马逊、京东、天猫等自营店和独立站的维护和管理，在 2022 年、2023 年逐步增加了销售人员，销售人员数量占比达到公司员工的 10%，因为销售人员的职工薪酬也比较高，因此，公司销售费用率明显高于同行业上市公司茂莱光学、蓝特光学和永新光学是合理的。

因无法获取同行业海外上市公司腾龙（Tamron）、森养光学（Samyang）、威登达集团（Videndum）的销售费用率情况，公司选取了国内与公司销售模式相似的上市公司如安克创新、绿联科技进行比较，2021 年至 2023 年，安克创新的销售费用率分别为 19.44%、20.62% 和 22.20%，绿联科技的销售费用率分别为 16.91%、17.33% 和 18.99%，由于安克创新和绿联科技的线上模式销售收入占比在 70%-80% 以上，公司线上模式销售收入占比在 44% 左右，因此报告期末公司的销售费用率低于安克创新和绿联科技；公司重视线上销售，逐步加大对线上销售收入的宣传推广和电商平台合作，相应的销售费用及销售费用率逐年提升，2023 年销售费用率为 16.89%，与安克创新和绿联科技相接近，不存在较大差异。

综上，公司销售费用率高于同行业上市公司，主要系销售业务模式存在显著差异，但与销售模式相似的上市公司的销售费用率不存在较大差异，具有商业合理性。

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；

注 2：公开信息未能查询到森养光学（Samyang）、腾龙（Tamron）、威登达集团（Videndum）的销售费用率。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 2,131.56 万元、2,722.35 万元和 4,422.20 万元，呈现逐年上升趋势。其中，销售人员职工薪酬、宣传推广费、电商平台费等合计分别为 1,833.75 万元、2,352.91

万元和 3,689.98 万元，占销售费用的比例分别为 86.03%、86.43%和 83.44%，是销售费用的主要构成。具体分析如下：

①职工薪酬

报告期内，公司销售费用中职工薪酬费用金额分别为 751.31 万元、951.10 万元和 1,328.86 万元，占销售费用的比例分别为 35.25%、34.94%和 30.05%。随着公司销售人员数量增加和人均薪酬提升，销售人员的职工薪酬费用相应增加。报告期内，公司销售人员及平均薪酬如下：

项目	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬费用（万元）	1,328.86	951.10	751.31
期间人均平均数（人）	73	53	49
年人均薪酬（万元/年）	18.31	17.95	15.44
月人均薪酬（万元/月）	1.53	1.50	1.29

注1：人均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的算术平均数）。

从上表中可以看出，2022年，公司销售人员职工薪酬较2021年增长199.79万元，主要是销售人员年均薪酬的上升，为适应电商平台新模式，加大了对优秀销售人员的引进力度和销售激励，加上2022年亚马逊和独立站销售收入增长等因素导致销售人员年均薪酬较2021年上升16.26%。2023年公司销售人员职工薪酬较2022年增长377.76万元，主要是因为销售人员数量的增长和公司销售业绩提升，销售人员的年均薪酬较2022年有所上升，2023年公司加强对各线上线下销售渠道的运营管理及为公司未来销售收入增长进行战略布局，引入专业的销售运营团队，因此公司销售人员数量增加，导致销售费用中职工薪酬大幅上升39.72%。

②宣传推广费

报告期内，公司销售费用中宣传推广费分别为 707.66 万元、791.48 万元和 1,402.02 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 3.77%、4.36%和 5.44%。2022 年宣传推广费较 2021 年增长 83.82 万元，增幅为 11.84%，2023 年宣传推广费较 2022 年增长 610.54 万元，增幅为 77.14%，增速较大，主要原因系为提升思锐光学品牌知名度，公司加大了在亚马逊、独立站等电商平台的宣传推广力度，适度增加广告投放，导致宣传推广费大幅增加。

报告期内，公司宣传推广费的主要内容、主要支付对象及计费依据金额具体如下：

平台	支付对象	主要内容及计费依据
亚马逊	亚马逊	1、CPC 广告，2、DSP 广告
独立站	HHY Network Co., Limited、MeetSocial (HongKong) Digital Marketing Co., Limited、Wezonet (HK) Limited、Giant Mobile Technology Co., Limited	1、CPC 广告，2、CPM 广告
Indiegogo	HHY Network Co., Limited	1、CPC 广告，2、CPM 广告
天猫	郑州广角科贸有限公司、郑州耐司光学技术有限公司	运营服务费，运营服务方代公司进行广告投放等运营活动，计费依据为运营服务方的销售产品所得减去其需全额承担以及按比例承

		担的费用
	杭州阿里妈妈软件服务有限公司	广告发布费及软件服务费
京东	广西京东晴川电子商务有限公司	CPC 广告

注：1、CPC 广告：是在电商平台通过付费获得流量的第一手段，分为自动投放和手动投放，以点击量付费。通过搜索和展示机制向目标人群投放广告让 listing(产品页面)得到更多的曝光量和浏览量，在 listing 符合买家需求、描述清楚到位、图片足够吸引的前提下有助于爆款的打造和形成。

2、DSP 广告：通过第三方与亚马逊官网联盟合作，获取产品及品牌在亚马逊联盟网站上的品牌及产品展示位置和曝光，按照展示次数和曝光量付费。

3、CPM 广告：按照千次展现进行扣费，每 1000 次展现即进行扣费（不管有无点击行为），通过品牌海报、品牌宣传信息进行投放广告资源位，在品牌拉新上具有更强的流量获取能力，从而达到品牌宣传的效果。

4、HHY Network Co., Limited、MeetSocial (HongKong) Digital Marketing Co., Limited、Wezonet (HK) Limited、Giant Mobile Technology Co., Limited 均为广告投放商，提供开户、充值服务，思锐光学充值后自主制定投放决策并投放，思锐光学为账户实际操作主体。

公司运营团队根据既定销售目标、预期市场发展方向及消费数据反馈，自主决定投放的广告费，报告期内，公司在各主要电商平台支付的宣传推广费与收入规模分析如下：

年度	项目	亚马逊	独立站	Indiegogo	天猫	京东	合计
2021 年度	宣传推广费 (万元)	137.13	81.90	164.63	218.17	47.02	648.85
	平台收入 (万元)	2,063.49	528.39	2,468.37	1,482.91	1,532.16	8,075.32
	占比 (%)	6.65	15.50	6.67	14.71	3.07	8.03
2022 年度	宣传推广费 (万元)	249.57	130.91	141.63	178.03	49.47	749.61
	平台收入 (万元)	2,960.80	1,162.53	1,524.13	1,182.15	1,145.93	7,975.54
	占比 (%)	8.43	11.26	9.29	15.06	4.32	9.40
2023 年度	宣传推广费 (万元)	561.16	421.79	143.59	121.69	54.77	1,303.00
	平台收入 (万元)	4,917.45	2,939.42	1,312.29	905.48	1,260.65	11,335.29
	占比 (%)	11.41	14.35	10.94	13.44	4.34	11.50

注 1：宣传推广费除了包括与各电商平台直接相关的线上推广费用，还包括宣传手册、广告杂志、易拉宝等实体宣传物料费用，2021 年至 2023 年各年度实体宣传物料费用分别为 58.81 万元、41.87 万元和 99.02 万元；

注 2：此处列示的亚马逊、京东平台收入包含 B2B 和 B2C 线上销售渠道的收入，因为公司宣传推广费对促进 B2B 和 B2C 销售渠道均有作用。

从上表中看出，公司运营团队根据既定销售目标、预期市场发展方向及消费数据反馈，自主决定投放的广告费，综合来看，公司该部分费用的费用率具有波动性，无固定比例。报告期内，公司逐步加大对亚马逊、独立站等电商平台的线上宣传推广，特别是 2023 年公司在各主要电商平台的宣传推广投入占到其平台销售收入的 10%-14%，刺激了公司线上销售模式收入的增长，公司宣传推广投入与各电商各销售平台的销售收入增长趋势基本保持一致。

③电商平台费

报告期内，公司销售费用中电商平台费分别 374.79 万元、610.34 万元和 959.09 万元，公司在天猫、亚马逊、京东等多个电商平台进行 B2C 销售，在 Shopify 平台上建立独立站，公司的平台服务费主要系公司因入驻主要电商平台或在其上建立独立站而向其支付的平台费用。报告期内，发行人电商平台费的主要内容、主要支付对象及计费依据具体如下：

平台	支付对象	主要内容及计费依据
亚马逊	亚马逊	1、佣金：在亚马逊B2C模式下，按产品所属类别、销售站点的销售额一定比例收取平台佣金，其中对销售价格中不超过100美元的部分收取15%的销售佣金，超过100美元的部分收取8%的销售佣金； 2、合作协议费：在亚马逊B2B模式下，按销售给亚马逊自营的销售额一定比例收取合作协议费，其中美国地区亚马逊的收费比例为10%； 3、服务费：按销售站点每月收取固定服务费、每单代发服务费及物流服务费
Shopify (独立站)	Shopify (独立站)	1、月租金：按销售站点的月销售额的0.25%收取（若金额未超过2000美元，则收取基础费用2000美元）； 2、银行卡/信用卡交易佣金：按销售额一定比例收取交易佣金，其中美国区域收取比例约为2.15%，美国区域外收取比例约为3.15%
	Paypal	公司用第三方收付平台收款时收付平台扣掉的手续费，主要包括美国区域内收取美元需支付3.49%手续费（跨境收美元加收1.50%、换汇加收3%-4%）
天猫	天猫集团内公司	佣金、服务费，按收入的一定比例扣费，具体扣费项目及比例较多，比例从1%至10%不等，主要的扣费金额项目是佣金（淘宝客佣金5%，天猫佣金2%）、花呗分期免息服务费（3期是1.8%、6期是4.5%、12期是7.5%、24期是15%）
京东	京东集团内公司	1、佣金：按订单成交额比例计算，对不同产品类目收取的佣金比例不同，公司主要销售产品的佣金费率约为6%； 2、京挑客：通过第三方推广产生的成交订单，按所产生的佣金比例一般为1%-11%；

报告期内，公司在各主要电商平台的电商平台费与收入规模分析如下：

年度	项目	亚马逊	独立站	天猫	京东	合计
2021年度	电商平台费(万元)	248.90	10.61	84.60	14.89	359.00
	平台收入(万元)	2,063.49	528.39	1,482.91	148.99	4,223.78
	占比(%)	12.06	2.01	5.70	9.99	8.50
2022年度	电商平台费(万元)	480.70	44.67	58.23	15.19	598.79
	平台收入(万元)	2,960.80	1,162.53	1,182.15	145.10	5,450.58
	占比(%)	16.24	3.84	4.93	10.47	10.99
2023年度	电商平台费(万元)	760.68	131.67	45.33	18.40	956.08
	平台收入(万元)	4,917.45	2,939.42	905.48	184.37	8,946.72
	占比(%)	15.47	4.48	5.01	9.98	10.69

注：此处列示的京东平台收入仅为B2C收入，系因为京东B2B无电商平台费投入；亚马逊平台收入包括B2C和B2B收入。

从上表中可以看出，发行人报告期内电商平台费逐年增加，主要系亚马逊电商平台销售收入逐年增加且平台费率较高。2022年亚马逊电商平台费率较高，主要系公司为更快熟悉亚马逊运营规则，购买亚马逊平台官方服务，该服务的作用系为公司账号提供运营支持和风险规避意见，服务费用为10.00万欧元/年。

报告期内，公司在各电商平台支付的电商平台费与销售收入规模的整体变动趋势一致，且整体费用率相对稳定，具有合理性。

④销售佣金

报告期各期，公司销售佣金分别为121.68万元、118.00万元和111.91万元，保持相对稳定。思

锐美国子公司存在销售佣金，核算其销售代表开拓潜在客户、维护现有客户及促进回款时效所给予的佣金，以及给予部分美国经销商门店店员奖励。给予销售代表的销售佣金计算方式主要为按照服务客户销售金额或约定金额乘以佣金比例确认，佣金计算方式根据不同销售代表以及其服务客户、新签订单量及回款时效的不同而有所差异，佣金计提比例在 2-6%不等；给予经销商门店店员奖励计算方式主要为将销售额按区间分段，各销售区间的提成比例阶梯式递增。报告期内，美国子公司销售佣金及对应收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
a.销售代表佣金：	79.40	83.66	89.30
通过销售代表维护的经销收入	1,560.79	1,586.64	1,744.53
计提比例：	5.09%	5.27%	5.12%
b.销售店员奖励	32.51	34.34	32.38
销售佣金合计	111.91	118.00	121.68

从上表看出，报告期各期，思锐美国子公司各销售代表维护的经销收入变动不大，因此销售佣金变动不大，具有合理性。

⑤其他费用分析

报告期各期，样品费分别为 2.74 万元、42.44 万元和 153.37 万元，参展费分别为 10.07 万元、29.90 万元和 170.07 万元，差旅费分别为 25.52 万元、49.01 万元和 156.44 万元，这三项费用均在 2023 年有较大幅度增长，主要是 2021 年、2022 年受公共卫生事件影响，公司参展、出差较少，2023 年，公司为加大产品推广力度，积极参加全球重要的摄影摄像器材展览，因此导致公司的样品费、参展费和差旅费均出现较大幅度增长。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬费用	831.93	48.96	967.23	44.87	1,150.29	54.26
折旧费与摊销费用	322.09	18.96	347.53	16.12	325.66	15.36
办公费	231.36	13.62	201.04	9.33	248.43	11.72
中介机构费	126.33	7.44	483.08	22.41	228.53	10.78
车辆费	28.23	1.66	30.92	1.43	30.57	1.44
租赁费	13.72	0.81	15.64	0.73	13.93	0.66
业务招待费	5.51	0.32	16.62	0.77	22.40	1.06
其他	139.88	8.23	93.62	4.34	100.13	4.72
合计	1,699.05	100.00	2,155.68	100.00	2,119.94	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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
------	---------	---------	---------

蓝特光学	6.04	10.14	8.01
茂莱光学	20.97	17.69	16.11
永新光学	5.04	4.86	4.99
平均数 (%)	10.68	10.90	9.70
发行人 (%)	6.49	11.77	11.23
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司管理费用率分别为 11.23%、11.77% 和 6.49%，处于行业中游水平，与同行业上市公司的平均数接近，管理费用率存在差异主要是与公司的人员规模、销售规模和业务模式具有较大的相关性。茂莱光学管理费用率较高的原因，一方面是其管理人员薪酬较高，管理费用中工资薪酬占其管理费用的 60% 左右，明显高于同行业公司平均水平，另一方面茂莱光学实施了股权激励，报告期内均计入了股份支付费用，因此其管理费用率明显高于同行业上市公司；永新光学管理费用率相对偏低，主要是受其销售规模较大的因素影响。思锐光学的管理费用率与同行业的蓝特光学基本接近，具有合理性。2023 年公司管理费用率下降较大，一方面是因为公司销售收入大幅增长所带来的规模效应，另一方面公司 2022 年挂牌，相应的中介机构费用较高，2023 年计入的中介费用降低所致。</p>		

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；

注 2：公开信息未能查询到森养光学（Samyang）、腾龙（Tamron）、威登达集团（Videndum）的管理费用率。

(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 2,119.94 万元、2,155.68 万元和 1,699.05 万元，占当期营业收入的比重分别为 11.23%、11.77% 和 6.49%，管理费用主要由职工薪酬费用、折旧摊销费、中介机构费和办公费等组成。2022 年，公司管理费用金额为 2,155.68 万元，较 2021 年增长 35.74 万元，主要是 2022 年公司完成新三板挂牌，中介机构费用上涨 254.55 万元；同时管理费用因员工岗位调整导致职工薪酬减少 183.06 万元，其他费用变动不大。2023 年管理费用较 2022 年下降 456.63 万元，主要是中介机构费用下降了 356.75 万元，职工薪酬因员工岗位调整下降 135.30 万元，办公费及其他费用随公司规模扩大小幅增长。

①职工薪酬费用

报告期各期，公司管理费用中职工薪酬费用金额分别为 1,150.29 万元、967.23 万元和 831.93 万元，公司计入管理费用的人均薪酬情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬费用（万元）	831.93	967.23	1,150.29
期间人均平均数（人）	58	63	69
年人均薪酬（万元/年）	14.32	15.46	16.57
月人均薪酬（万元/月）	1.19	1.29	1.38

注：人均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的算术平均数）。

报告期各期，公司计入管理费用的人员数量相对稳定，但人员结构有所变动，2022 年和 2023

年美国 and 德国子公司原计入管理费用人员调整至销售岗位，相关的人员工资计入销售费用，同时公司业务增加新增了多名会计人员等基层员工，由于美国、德国子公司的人均薪酬较高，相关人员岗位调整使得公司管理费用中的人均薪酬略有下降，职工薪酬总额也相应下降。报告期公司董监高人员的薪酬分别为 259.52 万元、218.05 万元和 245.49 万元，管理人员薪酬保持相对稳定，不存在故意压低管理人员薪酬的情况。

②中介机构费

报告期内，公司管理费用中中介机构费金额分别为 228.53 万元、483.08 万元和 126.33 万元，主要是当期聘请券商、审计、律师等专业中介机构产生的中介费用，2022 年公司完成新三板挂牌，相应发生的中介机构费用较多。

③折旧费与摊销费用、办公费

报告期内，公司管理费用中折旧费与摊销费用金额分别为 325.66 万元、347.53 万元和 322.09 万元，办公费分别为 248.43 万元、201.04 万元和 231.36 万元，保持相对稳定。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬费用	1,673.41	63.32	1,334.68	64.26	1,116.41	64.03
材料投入	850.18	32.17	621.24	29.91	432.89	24.83
折旧费与摊销费用	47.61	1.80	55.90	2.69	61.46	3.53
研发服务费	50.96	1.93	43.61	2.10	50.00	2.87
其他费用	20.51	0.78	21.44	1.04	82.73	4.74
合计	2,642.67	100.00	2,076.87	100.00	1,743.49	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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	8.69	17.42	10.61
茂莱光学	14.66	12.40	13.71
永新光学	10.74	9.58	7.93
平均数 (%)	11.36	13.13	10.75
发行人 (%)	10.09	11.34	9.24
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率分别为 9.24%、11.34% 和 10.09%，报告期内，随着公司销售收入规模的增长，公司研发费用投入不断增长，始终保持较高的研发费用率，2021 年与蓝特光学接近，2022 年与茂莱光学接近，2023 年与永新光学接近，总的来说，报告期内，公司的研发费用率接近同行业上市公司平均水平。</p>		

光学领域的上市公司均保持了较高的研发投入，发行人与同行业上市公司在主营产品类型、研发方向上存在差异，研发投入力度各有不同，业务收入规模也有差异，综合导致了研发费用率的差异。蓝特光学和茂莱光学均是科创板的上市公司，2022 年蓝特光学研发费用率大幅提高，主要是因为研发人员数量从上年 130 人增长到 299 人，增长了 130.00%。茂莱光学采用定制化业务模式进行差异化竞争，主要根据客户需求而定制化生产光学产品，因此研发投入力度大，以满足客户定制化需求。永新光学持续加大光学显微镜和精密光学元件的研发力度，研发费用率也是持续提高。随着公司光学镜头和光学元件业务规模的持续增长，公司持续加大相关产品的研发投入，研发费用率持续增长。公司研发费用率与同行业上市公司相比，具有合理性。

注 1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告；

注 2：公开信息未能查询到森养光学（Samyang）、腾龙（Tamron）、威登达集团（Videndum）的研发费用率。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 1,743.49 万元、2,076.87 万元和 2,642.67 万元，研发费用占当期营业收入的比重分别为 9.24%、11.34% 和 10.09%。公司研发费用主要由职工薪酬费用、材料投入等构成，两项合计占研发费用总额的 88.86%、94.18% 和 95.49%。研发费用中的其他费用主要是折旧及摊销、研发服务费和其他费用等。

2022 年研发费用较 2021 年增长 333.38 万元，2023 年研发费用较 2022 年增长 565.80 万元，公司研发费用持续增长，主要是研发人员薪酬和研发材料投入增加。公司为发展光学镜头和光学元器件业务，持续加大了研发投入，包括增加了光学镜头及光学透镜领域的研发人员，持续开发光学镜头和光学元器件新产品，导致研发人员薪酬和材料投入等增加。

报告期内，公司研发项目主要集中在可互换光学镜头领域和脚架、云台、摄影灯等非光学摄影器材领域。在非光学摄影摄像器材领域，报告期内每年均推出脚架云台新品；摄影灯产品于 2022 年上市后持续推出新品；在可互换光学镜头领域，2021 年至 2023 年公司先后开发了宽银幕电影镜头 3 个系列 11 款产品、电影镜头 2 个系列 9 款产品、摄影镜头 1 个系列 3 款产品，突破了高精度柱面透镜批量化加工和检测技术、大口径高精度光学玻璃非球面透镜模压成型技术、光学透镜之减反射膜光学镀膜技术等核心技术。报告期内，公司研发费用按研发领域分类如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
光学镜头	1,129.15	870.84	598.78
光学元器件	600.77	343.22	318.76
光学消费品	89.74	-	-
光学类小计	1,819.66	1,214.06	917.54
脚架云台类	333.92	492.66	738.19
摄影灯	419.68	370.15	87.76
其他摄影器材	69.41	-	-
非光学类小计	823.01	862.81	825.95

合计	2,642.67	2,076.87	1,743.49
----	----------	----------	----------

报告期内，公司在光学镜头、光学元器件产品领域的研发投入均持续增加，光学类产品是公司未来发展的重点领域，研发费用的增加与公司经营战略相符。

报告期各期，公司研发费用中职工薪酬费用金额分别为 1,116.41 万元、1,334.68 万元和 1,673.41 万元，公司研发人员的人均薪酬情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬费用（万元）	1,673.41	1,334.68	1,116.41
期间人均平均数（人）	90	76	63
年人均薪酬（万元/年）	18.59	17.56	17.72
月人均薪酬（万元/月）	1.55	1.46	1.48

注：人均薪酬=职工薪酬总额/期间人数平均值（各月员工人数的算术平均数）。

从上表可以看出，报告期内，研发人员数量从 63 人增加到 90 人，增加人员主要是光学领域研发设计等技术人才，随着公司引进的研发人员的资历经验提升，公司研发人员的薪酬总额和平均薪酬均保持增长趋势。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	425.14	326.13	184.24
减：利息收入	4.32	4.01	2.24
汇兑损益	-237.35	-477.66	228.91
银行手续费	33.42	31.19	38.40
合计	216.89	-124.35	449.31

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
蓝特光学	0.06	-0.95	-0.16
茂莱光学	-0.42	-1.35	1.70
永新光学	-2.80	-6.36	1.25
森养光学（Samyang）	0.16	0.49	-0.94
腾龙（Tamron）	-0.01	-0.00	-0.01
威登达集团（Videndum）	4.59	1.51	1.12
平均数（%）	0.26	-1.11	0.49
发行人（%）	0.83	-0.68	2.38
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司财务费用率分别为 2.38%、-0.68%和 0.83%，高于同行业上市公司，主要是因为公司可互换光学镜头业务处于快速发展期，公司持续扩充产能，销售规模增长，相应的银行借款较多，导致利息费用较大，此外，汇率波动对公司财务费用也形成一定影响。</p> <p>蓝特光学、茂莱光学为科创板上市公司，永新光学为主板上市公司，</p>		

上述公司均已完成上市融资，资金相对充足，银行贷款金额较小，因此财务费用率较低。

注：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 449.31 万元、-124.35 万元和 216.89 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.38%、-0.68% 和 0.83%，财务费用主要由利息费用、汇兑损益等构成。

报告期内，公司利息费用分别为 184.24 万元、326.13 万元和 425.14 万元，主要包括借款利息支出和租赁负债利息支出，减去资本化利息金额和政府贴息补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
借款利息支出	616.75	389.95	272.66
加：租赁负债利息支出	4.27	7.15	12.07
减：资本化利息	195.88	70.97	51.94
减：政府贴息补助	-	-	48.55
利息费用	425.14	326.13	184.24

报告期内，公司利息支出金额分别为 272.66 万元、389.95 万元和 616.75 万元，利息支出逐年增加，主要是公司银行借款金额逐年增加所致。公司随着销售收入的增长和扩充产能的需要，自有资金相对不足，因此通过银行借款满足公司流动资金、厂房建设和设备购置的资金需求，因此公司的利息支出相对较高。公司因购建厂房和设备等固定资产使用了专项银行贷款，报告期内公司资本化的利息金额分别为 51.94 万元、70.97 万元和 195.88 万元。

汇兑损益主要为美元等外币汇率波动产生的汇兑差额。2021 年，美元兑人民币汇率贬值，导致公司产生汇兑损失 228.92 万元，2022 年和 2023 年，美元兑人民币汇率升值，形成汇兑收益分别为 477.66 万元和 237.35 万元。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用合计金额分别为 6,444.30 万元、6,830.55 万元和 8,980.81 万元，占各期营业收入的比例分别为 34.15%、37.38% 和 34.30%。公司可互换光学镜头业务处于快速成长期，报告期内光学镜头产能持续增加，不断推出可互换光学镜头的新产品，公司持续加大研发投入和市场推广力度，研发费用、销售费用均保持稳定增长趋势，思锐光学品牌影响力不断提升，思锐光学摄影摄像器材类产品广受欢迎，营业收入显著增长，毛利率较高，销售费用和研发费用增长较快，占营业收入的比重均有所提高。随着公司营业收入的进一步增长，公司规模化效应会进一步显现，公司的销售费用、管理费用、研发费用的金额仍会保持增长趋势，但期间费用率会保持稳定和缓慢下降的趋势，公司的盈利能力会进一步增长。

公司期间费用的变动情况与公司业务发展趋势相符。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 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	3,197.07	12.21	1,580.20	8.62	1,672.25	8.86
营业外收入	4.48	0.02	3.07	0.02	1.82	0.01
营业外支出	1.53	0.01	10.79	0.06	20.72	0.11
利润总额	3,200.02	12.22	1,572.47	8.58	1,653.35	8.76
所得税费用	24.63	0.09	-486.13	-2.65	-251.15	-1.33
净利润	3,175.39	12.13	2,058.60	11.24	1,904.50	10.09

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业利润分别 1,672.25 万元、1,580.20 万元和 3,197.07 万元，占营业收入的比重分别为 8.86%、8.62%和 12.21%，净利润分别为 1,904.50 万元、2,058.60 万元和 3,175.39 万元，占营业收入的比重分别为 10.09%、11.24%和 12.13%。报告期内，公司的净利润主要来源于日常经营所得形成的营业利润，营业外收支对公司利润的影响较小。报告期内，公司加大研发投入和产能投入，加快可互换光学镜头新产品的市场推广，净利润保持稳定增长，2022 年营业利润和利润总额小幅下降，主要是受宏观经济影响营业收入小幅下降，同时公司研发费用和销售费用金额增加较大。2023 年受益于公司可互换光学镜头产品收入快速增长，公司营业收入较 2022 年实现大幅增长，营业利润、利润总额和净利润均较 2022 年度实现较大幅度增长。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
其他	4.48	3.07	1.82
合计	4.48	3.07	1.82

(2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内公司营业外收入分别为 1.82 万元、3.07 万元和 4.48 万元，主要为收取的客户或供应

商的赔偿金、违约金。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	1.20	0.20	5.20
滞纳金	0.07	10.35	
固定资产报废损失	0.26	0.24	15.52
其他		-	-
合计	1.53	10.79	20.72

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业外支出分别为 20.72 万元、10.79 万元和 1.53 万元，主要为固定资产报废损失、滞纳金以及对外捐赠等。2022 年的滞纳金 10.35 万元人民币（原币 1.51 万欧元）是因为德国子公司因逾期申报税务导致的滞纳金，该笔款项已由德国税务局在德国子公司 2021 年第 4 季度增值税退款中予以扣除，未受到德国税务局的行政处罚，不构成公司在税务方面的重大违法违规行为。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	-15.80	31.28	158.36
递延所得税费用	40.43	-517.41	-409.51
合计	24.63	-486.13	-251.15

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	3,200.02	1,572.47	1,653.35
按适用税率 25%计算的所得税费用	800.01	393.12	413.34
部分子公司适用不同税率的影响	-0.40	-69.64	-11.96
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-308.01	-261.29	-232.45
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	8.23	2.39	1.51
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-119.41
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	3.84	-	126.79
研发费用加计扣除等税收优惠的影响	-457.24	-407.80	-272.04
确认前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损		-118.20	-160.25
确认前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异			-1.28
使用前期未确认递延所得税资产的暂时性差异	-1.26	-36.90	-0.32

以前年度汇算清缴调整	-20.53	12.19	4.93
所得税费用	24.63	-486.13	-251.15

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的所得税费用分别为-251.15万元、-486.13万元及24.63万元，占利润总额的比例分别为-15.19%、-30.91%和0.77%。报告期内，公司因享受高新技术企业所得税税收优惠和研发费用加计扣除等政策，以及确认前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损等因素的影响，导致公司2021年和2022年所得税费用为-251.15万元和-486.13万元，2023年因为利润增长较大，2023年所得税费用为24.63万元。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司的净利润主要来源于日常经营所得形成的营业利润。报告期各期，公司营业利润分别为1,672.25万元、1,580.20万元和3,197.07万元，占营业收入的比重分别为8.86%、8.62%和12.21%；净利润分别为1,904.50万元、2,058.60万元和3,175.39万元，占营业收入的比重分别为10.09%、11.24%和12.13%。2022年公司营业利润、净利润相对稳定；2023年营业利润与净利润大幅增长主要系营业收入增长带动营业毛利增长所致。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬费用	1,673.41	1,334.68	1,116.41
材料投入	850.18	621.24	432.89
折旧费与摊销费用	47.61	55.90	61.46
研发服务费	50.96	43.61	50.00
其他费用	20.51	21.44	82.73
合计	2,642.67	2,076.87	1,743.49
研发投入占营业收入的比例(%)	10.09	11.34	9.24
原因、匹配性分析	公司的研发投入的金额均已当期费用化，不存在研发费用资本化的情形。对研发费用的分析详见本节之“三/（四）/3.研发费用分析”。		

科目具体情况及分析说明：

公司的研发投入的金额均已当期费用化，不存在研发费用资本化的情形。对研发费用的分析详见本节之“三/（四）/3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要开展的研发项目及研发投入情况如下：

单位：万元

序号	项目类别	项目名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	项目进度
1	光学元器件	有平台面的小半径凹面柱面镜加工工艺的研发	-	35.30	170.87	已完成
2	光学镜头	1.33X 变焦（24-70mm）宽荧幕专业电影镜头的研发	-	-	139.97	已完成
3	光学镜头	大光圈高端微单电影镜头的研发	-	-	135.23	已完成
4	光学元器件	柱面镜光学调谐机构及测试系统设计	-	-	105.70	已完成
5	光学镜头	具有电影感的运动相机变形附加镜头的研发	-	-	80.80	已完成
6	光学镜头	专业索尼微单卡口定制宽荧幕电影镜头套装的研发	-	30.85	57.44	已完成
7	光学镜头	轻量化 M43 卡口 1.33X 套装宽荧幕电影镜头的研发	-	-	51.79	已完成
8	光学镜头	28-85mm 恒定光圈超性价比全画幅专业电影镜头的研发	-	32.18	47.85	已完成
9	光学镜头	24mm 超广角大光圈低畸变电影镜头的研发	-	40.07	29.81	已完成
10	光学镜头	35mm 全画幅大光圈微距定焦电影镜头的研发	-	49.97	28.74	已完成
11	光学镜头	50mm 全画幅内对焦低呼吸专业电影镜头的研发	-	63.87	27.14	已完成
12	光学元器件	FFGE6 影像镜头柱面镜片加工工艺研发	-	56.04	23.67	已完成
13	光学元器件	FFEK6 全画幅镜头柱面镜片加工工艺研发	-	38.37	10.65	已完成
14	光学元器件	FFAKK6 全画幅影像镜头柱面镜片的研发	6.42	34.27	-	已完成
15	光学元器件	F35mm 摄影镜头柱面镜片加工工艺研发	-	40.49	-	已完成
16	光学镜头	75mm 全画幅 8K 大光圈变形电影镜头的研发	-	83.13	-	已完成
17	光学镜头	35mm1.60X 低畸变全画幅变形宽荧幕电影镜头的研发	-	90.87	-	已完成
18	光学镜头	100mm 全画幅 1.60X 专业人像变形电影镜头的研发	17.26	65.84	-	已完成
19	光学镜头	可单次对焦的轻便变形附加镜头的研发	57.27	74.57	-	已完成
20	光学镜头	超长对焦全画幅大倍率变形镜头的研发	55.27	109.02	-	已完成
21	光学镜头	球面镜头通用型 1.33X 变宽附加镜头的研发	14.12	5.09	-	已完成
22	光学镜头	焦距 23-56mm 大光圈半画幅自动对焦镜头的研发	80.80	-	-	已完成

23	光学元器件	附加镜头柱面镜片的研发	70.74	42.38	-	已完成
24	光学元器件	球面镜片的研发	48.23	33.83	-	已完成
25	光学元器件	推拉机与滚抛机配合的凹面柱面镜加工工艺的研发	6.60	12.97	-	已完成
26	光学镜头	轻量化高分辨全画幅变形镜头关键技术的研发	80.62	136.09	-	已完成
27	光学镜头	50mm 定焦自动对焦球面电影镜头的研发	95.50	82.04	-	已完成
28	光学元器件	F35mm 摄影镜头柱面镜片的研发	47.35	-	-	已完成
29	光学消费品	双筒 10×42 望远镜镜片的研发	46.88	-	-	已完成
30	光学元器件	狙击手 APS-C 自动对焦镜头套装镜片的研发	46.20	-	-	已完成
31	光学元器件	1.6X 全画幅变宽镜头的非球面镜片的研发	146.51	-	-	已完成
32	光学元器件	1.6X 全画幅变宽电影镜头柱面镜片的研发	22.17	-	-	进行中
33	光学元器件	T2.9 全画幅变宽电影镜头球面镜片的研发	18.82	-	-	进行中
34	光学元器件	75mmT2.8 木星系列电影镜头球面镜片的研发	32.49	-	-	进行中
35	光学元器件	50mmT2.9 碳纤全画幅变宽镜头柱面镜片的研发	27.26	-	-	进行中
36	光学元器件	75mmT2.9 碳纤全画幅变宽镜头球面镜片的研发	24.05	-	-	进行中
37	光学元器件	100mmT2.8 木星系列电影镜头球面镜片的研发	20.53	-	-	进行中
38	光学元器件	新型变焦投影灯用球面镜片的研发	29.27	-	-	进行中
39	光学镜头	全画幅长焦距 1.6X 变形宽荧幕镜头的研发	92.23	-	-	已完成
40	光学镜头	超大光圈半画幅轻量化手动对焦镜头的研发	100.62	-	-	已完成
41	光学镜头	全画幅微距长焦电影镜头的研发	73.79	-	-	进行中
42	光学镜头	超广角全画幅微距等倍中长焦电影镜头的研发	83.06	-	-	进行中
43	光学镜头	超大光圈自动对焦电影镜头的研发	44.46	-	-	进行中
44	光学镜头	碳纤 1.6X 变形宽银幕镜头的研发	65.44	-	-	进行中
45	光学消费品	20-60X 单筒变焦望远镜的研发	42.86	-	-	进行中
46	光学镜头	33mmF1.2 大光圈高精度半画幅自动对焦电影镜头的研发	58.49	7.24	-	进行中
47	光学镜头	23mmF1.2 大光圈高精度半画幅自动对焦电影镜头的	58.40	-	-	进行中

		研发				
48	光学镜头	56mmF1.2 大光圈高精度半画幅自动对焦电影镜头的研发	48.99	-	-	进行中
49	光学镜头	焦距 100mm 的微距 1.5 倍全画幅电影镜头的研发	51.00	-	-	进行中
50	光学镜头	焦距 75mm 的微距等倍全画幅电影镜头的研发	48.62	-	-	进行中
51	光学镜头	85mmF1.4 全画幅自动对焦镜头的设计研发	3.21	-	-	已完成
52	脚架云台类	多功能独脚架及云台套装的研发	-	-	141.66	已完成
53	脚架云台类	Swift 系列稳定器的研发	-	-	114.56	已完成
54	脚架云台类	多功能防水三脚架云台套装的研发	-	-	108.36	已完成
55	脚架云台类	单反稳定器的研发	-	-	102.62	已完成
56	脚架云台类	折叠式高稳定性两轴稳拍器的开发	-	78.54	84.83	已完成
57	摄影灯	摄影补光灯系列产品研发	-	-	70.10	已完成
58	脚架云台类	高适配性转接环的开发	-	42.29	69.62	已完成
59	脚架云台类	带跟焦功能的 Exact 准影稳定器的开发	-	34.85	68.50	已完成
60	脚架云台类	E 系列单反相机专业三脚架的研发	-	94.83	48.05	已完成
61	摄影灯	智能远程控制系统的研发	-	-	17.66	已完成
62	脚架云台类	P 系列独脚架及云台套装的研发	69.91	212.70	-	已完成
63	脚架云台类	可调水平二维度快拆云台	21.32	29.44	-	已完成
64	摄影灯	专业级摄影灯系列-30W 柔光灯的研发	-	36.46	-	已完成
65	摄影灯	专业级摄影灯系列-60W 双色温聚光灯的研发	-	39.50	-	已完成
66	摄影灯	专业级摄影灯系列-60W 白光聚光灯的研发	-	24.45	-	已完成
67	摄影灯	专业级摄影灯系列-60W RGB 聚光灯的研发	-	33.47	-	已完成
68	摄影灯	专业级摄影灯系列-T120 伸缩补光灯的研发	-	38.91	-	已完成
69	摄影灯	专业级摄影灯系列-可弯曲条状灯的研发	-	32.92	-	已完成
70	摄影灯	专业级摄影灯系列-300W 聚光灯的研发	6.53	33.83	-	已完成
71	摄影灯	专业级摄影灯系列-100W 充气灯的研发	9.27	26.16	-	已完成
72	摄影灯	专业级摄影灯系列-300W 双色温摄影灯的研发	11.13	21.65	-	已完成
73	摄影灯	专业级摄影灯系列-30cm 补光灯的研发	50.96	39.11	-	已完成
74	摄影灯	专业级摄影灯系列-150W	5.84	14.83	-	已完成

		白光摄影灯的研发				
75	摄影灯	专业级摄影灯系列-150W 双色温摄影灯的研发	4.60	13.23	-	已完成
76	摄影灯	专业级摄影灯系列-100W 单色温摄影灯的研发	14.85	5.55	-	已完成
77	摄影灯	专业级摄影灯系列-100W 双色温摄影灯的研发	15.39	5.71	-	已完成
78	摄影灯	专业级摄影灯系列-可弯曲 RGBLED 摄影灯的研发	-	2.35	-	进行中
79	脚架云台类	T 系列三脚架支撑系统的研 发	132.87	-	-	进行中
80	脚架云台类	AM 系列无中轴三脚架及配 套液压云台的研发	109.82	-	-	进行中
81	其他摄影器 材	SC 系列相机兔笼套装及蟹 钳夹拓展附件的研发	69.41	-	-	进行中
82	摄影灯	专业级摄影灯系列-300W 摄影灯的研发	7.62	2.01	-	已完成
83	摄影灯	专业级摄影灯系列-可弯曲 RGBLED 摄影灯的研发	43.63	-	-	已完成
84	摄影灯	专业级摄影灯系列-六色全 彩聚光摄影灯的研发	51.08	-	-	进行中
85	摄影灯	专业级摄影灯系列-200W 双色温自动充气摄影灯的 研发	32.88	-	-	进行中
86	摄影灯	专业级摄影灯系列 -200WRGB 自动充气摄影 灯的研发	27.15	-	-	已完成
87	摄影灯	专业级摄影灯系列 -100WRGB 自动充气灯的 研发	37.33	-	-	进行中
88	光学元器件	基于数控加工中心的高精 度柱面镜研发	28.23	-	-	进行中
89	摄影灯	专业级摄影灯系列-200W 白光摄影灯的研发	27.83	-	-	已完成
90	摄影灯	专业级摄影灯系列-200W 双色温摄影灯的研发	24.97	-	-	已完成
91	摄影灯	专业级摄影灯系列 -400WLED 摄影灯的研发	14.95	-	-	已完成
92	摄影灯	专业级摄影灯系列-400W 双色温 LED 摄影灯的研发	9.12	-	-	已完成
93	摄影灯	专业级摄影灯系列-150W 点光源摄影灯的研发	16.96	-	-	进行中
94	摄影灯	专业级摄影灯系列-T60X 伸 缩补光摄影管灯的研发	7.58	-	-	进行中
95	光学元器件	L001 激光雷达柱面镜片加 工工艺研发	-	16.02	7.86	已完成
96	光学元器件	DV12-激光柱面镜的研发	25.91	33.56	-	已完成
		光学镜头研发项目小计	1,129.15	870.84	598.78	
		光学元器件研发项目小计	600.77	343.22	318.76	

	光学消费品研发项目小计	89.74	-	-	
	脚架云台类研发项目小计	333.92	492.66	738.19	
	摄影灯研发项目小计	419.68	370.15	87.76	
	其他摄影器材研发项目小计	69.41	-	-	
	合计	2,642.67	2,076.87	1,743.49	

报告期内，公司的研发项目围绕主营业务展开，主要集中在非光学摄影器材和可互换光学镜头领域，2021-2023年，公司研发投入金额为1,743.49万元、2,076.87万元和2,642.67万元，全部费用化，计入当期研发费用。

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	2023年度	2022年度	2021年度
蓝特光学	8.69	17.42	10.61
茂莱光学	14.66	12.40	13.71
永新光学	10.74	9.58	7.93
平均数 (%)	11.36	13.13	10.75
发行人 (%)	10.09	11.34	9.24

注1：同行业上市公司数据来源于招股说明书或财务报告，使用主营业务毛利率；

注2：公开信息未能查询到森养光学（Samyang）、腾龙（Tamron）、威登达集团（Videndum）的研发费用率。

科目具体情况及分析说明：

公司研发投入与同行业上市公司的比较分析，详见本节之“三/（四）/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，公司一直注重产品研发和技术储备，不断加大研发的投入，研发投入金额分别为1,743.49万元、2,076.87万元和2,642.67万元，主要为研发人员的薪酬、研发材料投入以及折旧、摊销费等支出，公司研发项目围绕主营业务展开，主要集中在可互换光学镜头和非光学摄影摄像器材两个领域，研发投入金额与公司的研发人员、研发项目数量正相关，研发投入全部费用化，公司每年根据研发成果推出新产品，公司研发成果支撑了公司营业收入快速增长。

（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	2023年度	2022年度	2021年度
权益法核算的长期股权投资收益			
处置长期股权投资产生的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
交易性金融资产在持有期间的投资收益			

其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入			
债权投资在持有期间取得的利息收入			
其他债权投资在持有期间取得的利息收入			
处置交易性金融资产取得的投资收益			
处置债权投资取得的投资收益			
处置其他债权投资取得的投资收益			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
已实现远期外汇合约收益	-271.51	-101.56	
合计	-271.51	-101.56	-

科目具体情况及分析说明：

2022年和2023年，公司远期外汇合约收益分别为-101.56万元和-271.51万元，公司为降低汇率变动对当期损益的影响，2022年和2023年使用远期外汇合约进行汇率风险管理，因美元升值形成投资损失。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
交易性金融资产	-54.72	-8.38	
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-54.72	-8.38	
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			
合计	-54.72	-8.38	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司公允价值变动损益金额分别为0万元、-8.38万元和-54.72万元，公司公允价值变动损益主要来自存续尚未交割的远期外汇掉期投资（交易性金融资产）因汇率变动产生的公允价值变动。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2023年度	2022年度	2021年度

政府补助	366.42	222.62	187.99
增值税进项加计抵减	21.32		0.56
合计	387.74	222.62	188.55

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和增值税进项加计抵减。其中，计入其他收益的政府补助如下：

单位：万元

产生其他收益的来源	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
产业发展专项资金	291.79	143.46	143.76	与收益相关
企业发展补贴	5.39	25.16	20.00	与收益相关
光学、智能光电产品生产线技术改造项目	-	6.36	15.27	与资产相关
新一代大画幅高清成像镜头生产线建设技术改造	-	-	6.75	与资产相关
思锐光学脚架生产线改造项目	4.49			与资产相关
稳岗及就业补贴	1.30	27.34	2.21	与收益相关
专利申请补贴	35.00	-	-	与收益相关
重点群体就业税收优惠补贴	-	20.29	-	与收益相关
其他减免税额	28.44	-	-	与收益相关
合计	366.42	222.62	187.99	

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助分别为 187.99 万元、222.62 万元和 366.42 万元，均与日常经营活动相关。2021 年获得的政府补助主要包括省专利奖中山市配套补贴资助、研发费专项补助、流动资金贷款合同贴息项目等共计 187.99 万元；2022 年获得的政府补助主要包括国家省市重大科技项目配套计划专项资金、省市知识产权专项资金、科技创新发展专项资金等共计 222.62 万元；2023 年获得的政府补助主要包括科技创新专项资金、企业高价值专利培育项目补助、企业上市补助资金等 366.42 万元。随着公司加大研发投入，公司获得的科技研发补助相应增加。

2023 年度，公司其他收益之增值税进项加计抵减 21.32 万元，是指公司依据财政部、税务总局 2023 年第 43 号公告的加计抵减政策计算的当期可抵减加计抵减额。

报告期各期，公司与收益相关的政府补助计入其他收益的金额分别是 165.97 万元、216.26 万元和 361.93 万元，与收益相关的政府补助计入财务费用的金额分别是-48.55 万元、0.00 万元和 0.00 万元，与收益相关的政府补助对公司业绩有一定影响；与资产相关的政府补助计入其他收益的金额分别是 22.02 万元、6.36 万元和 4.49 万元，对公司业绩影响较小。未来，随着公司盈利能力逐步提升，政府补助对公司业绩的影响将逐步减小。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	-57.30	6.39	-8.36
应收票据坏账损失			

其他应收款坏账损失	-0.67	-0.52	-0.43
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失	-0.41		
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			
合计	-58.37	5.87	-8.80

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失（负数为损失）分别为-8.80万元、5.87万元和-58.37万元，主要涉及应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失和长期应收款坏账损失，金额较小，对公司经营成果影响较小。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
坏账损失	-		
存货跌价损失	-164.85	-227.75	-201.53
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）			
可供出售金融资产减值损失	-		
持有至到期投资减值损失	-		
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失			
在建工程减值损失			
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			
商誉减值损失			
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）			
其他			
合计	-164.85	-227.75	-201.53

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201.53万元、227.75万元和164.85万元，全部为存货跌价损失。每个会计期末，公司对存货、固定资产、投资性房地产、无形资产和在建工程等资产进行减值迹象评估。经评估后，固定资产、投资性房地产、无形资产和在建工程均不存在减值迹象。对存货进行减值测试后，对存在减值迹象的存货，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充足。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
持有待售处置组处置收益			
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-2.53	-1.34	-0.09
其中：固定资产处置收益	-2.53	-1.34	-0.09
无形资产处置收益			
合计	-2.53	-1.34	-0.09

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置损益主要为处置固定资产产生的损失，金额较小。

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	2023 年度	2022 年度	2021 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	27,126.81	20,560.68	19,990.40
收到的税费返还	1,164.44	1,018.98	1,267.76
收到其他与经营活动有关的现金	571.16	269.26	291.33
经营活动现金流入小计	28,862.40	21,848.92	21,549.50
购买商品、接受劳务支付的现金	13,255.94	11,732.38	11,187.00
支付给职工以及为职工支付的现金	8,407.63	7,025.59	6,018.37
支付的各项税费	201.19	331.18	358.11
支付其他与经营活动有关的现金	4,541.86	3,591.22	2,774.47
经营活动现金流出小计	26,406.62	22,680.37	20,337.95
经营活动产生的现金流量净额	2,455.79	-831.45	1,211.55

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入分别为 21,549.50 万元、21,848.92 万元和 28,862.40 万元，主要为公司销售回款、收到的税收返还和收到的政府补助等；经营活动产生的现金流出分别为 20,337.95 万元、22,680.37 万元和 26,406.62 万元，主要为采购原材料支付的现金、支付给职工及为职工支付的现金、支付的各项税费、公司各项日常运营费用中的付现支出等。2023 年度公司经营活动产生的现金流入和经营活动产生的现金流出均大幅增加，主要是因为公司业务规模扩大，销售回款、采购付款、期间费用付现、支付的职工薪酬均相应增加。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,211.55 万元、-831.45 万元和 2,455.79 万元。2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-831.45 万元，主要原因是随着员工数量增加，2022 年支付给职工及为职工支付的现金明显增加，此外，宣传推广费、运输费和中介机构费等日常运营费用中的付现支出增幅较大。2023 年随着公司业务规模扩大，销售回款大幅增加，同时应付供应商款项也有所增加，因此 2023 年经营活动产生的现金流量净额显著改善。

报告期内，公司主营业务与经营活动现金流量匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,126.81	20,560.68	19,990.40
营业收入	26,182.16	18,322.14	18,869.50
营业收入收现比	1.04	1.12	1.06
购买商品、接受劳务支付的现金	13,255.94	11,732.38	11,187.00
营业成本	13,628.51	9,625.81	10,591.09
购货付现比	0.97	1.22	1.06

报告期各期，公司营业收入收现比分别为 1.06、1.12 和 1.04，销售回款较好；购货付现比分别为 1.06、1.22 和 0.97，无重大差异。报告期各期，公司主营业务与经营活动现金流量相匹配。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	464.34	195.97	214.52
利息收入	4.32	4.01	2.24
押金及保证金	19.56	25.92	35.37
租赁收入	75.16	21.36	27.42
员工备用金及个人往来	3.30	20.00	9.40
其他	4.48	2.00	2.38
合计	571.16	269.26	291.33

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分别为 291.33 万元、269.26 万元和 571.16 万，主要是公司收到的政府补助和收回的押金及保证金等。2023 年收到的其他与经营活动有关的现金增加较多，主要是因为收到的政府补助金额较大，包括 2023 年中山市工业发展专项资金（技术改造专题）102.41 万元、中山市 2023 年第一批企业上市补助 50.00 万元、2023 年第二批企业上市扶持专项资金 30.00 万元、2023 年第三批企业上市扶持专项资金 120.00 万元等。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宣传推广费及电商平台费	2,343.37	1,413.31	1,068.60

运输费	919.29	749.36	554.34
中介机构费	250.60	555.55	224.62
办公及差旅费	387.80	223.51	245.35
销售佣金	112.13	118.00	121.68
质保维修费	52.89	36.39	35.64
租赁费	20.48	23.68	13.93
手续费	33.42	31.19	37.76
押金及保证金	14.13	3.50	70.81
研发服务费	50.96	43.61	50.00
其他	356.80	393.10	351.75
合计	4,541.86	3,591.22	2,774.47

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分别为 2,774.47 万元、3,591.22 万元和 4,541.86 万元，主要为期间费用中的付现支出和其他往来款项付现。报告期各期，支付的其他与经营活动有关的现金逐年增加，主要是因为随着公司业务规模扩大，各项付现费用增加。公司宣传推广费和电商平台费的付现支出较大，主要是因为公司为使产品更多触达终端消费者，在亚马逊、Indiegogo、天猫、京东等全球知名的电商平台和独立站进行宣传推广和线上销售。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	3,175.39	2,058.60	1,904.50
加：资产减值准备	164.85	227.75	201.53
信用减值损失	58.37	-5.87	8.80
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	994.52	856.78	658.13
使用权资产折旧	122.98	101.26	100.45
无形资产摊销	60.28	55.63	52.73
长期待摊费用摊销	66.20	98.13	100.32
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）	2.53	1.34	0.09
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.26	0.24	15.52
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	54.72	8.38	-
财务费用（收益以“-”号填列）	187.79	291.87	261.73
投资损失（收益以“-”号填列）	271.51	101.56	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-194.74	-529.87	-404.41
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	235.17	12.46	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,873.59	-3,935.71	-2,946.97
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,693.71	48.86	215.41
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,820.78	-243.97	1,025.69
其他	2.46	21.10	18.02
经营活动产生的现金流量净额	2,455.79	-831.45	1,211.55

备注：其他为股份支付计入管理费用金额。

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,211.55 万元、-831.45 万元和 2,455.79 万元，占同期净利润的比例分别为 63.62%、-40.39%和 77.34%。2022 年度公司因公司存货金额增加和经营性应付项目金额减少导致 2022 年经营活动现金流量为-831.45 万元。2023 年，公司销售收入持续增长，销售回款情况较好，虽然存货金额继续增长，但公司采购金额增加，相应的经营性应付款项的余额也同比增加，因此 2023 年公司经营活动产生的现金流量净额为 2,455.79 万元。公司主要采用线上销售和线下经销模式，报告期内销售活动收现比较高，应收账款金额较小；同时随着公司采购规模的扩大，公司供应商给予公司相对稳定的账期，经营性应付款项余额与采购金额保持同比例的稳定增长，因此经营现金流情况良好，公司经营活动现金流量与公司的经营模式及所处快速成长阶段的发展周期相匹配。

(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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.21	10.67	14.38
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	14.01		
投资活动现金流入小计	14.22	10.67	14.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,514.56	5,074.51	3,596.16
投资支付的现金			
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	372.21	101.56	-
投资活动现金流出小计	4,886.77	5,176.06	3,596.16
投资活动产生的现金流量净额	-4,872.54	-5,165.40	-3,581.78

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,581.78 万元、-5,165.40 万元及-4,872.54 万元。公司投资活动产生的现金流出金额较大，主要是用于 3 号楼、4 号楼等厂房建设及购置设备扩充产能等。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

远期外汇合约收回保证金	14.01		
合计	14.01		

科目具体情况及分析说明：

2023 年收到其他与投资活动有关的现金为远期外汇合约收回保证金。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
远期外汇合约处置损失	271.51	101.56	
远期外汇合约支付保证金	100.69		
合计	372.21	101.56	-

科目具体情况及分析说明：

公司支付的其他与投资活动有关的现金为远期外汇合约处置损失和远期外汇合约支付保证金。报告期内，公司境外市场以美国和欧洲为主，美元为销售结算的主要货币。汇率的波动会在公司结汇时形成汇兑收益或损失。因此，公司与兴业银行、中国银行等签订协议开展外汇掉期交易业务，提前锁定结汇汇率来降低汇率波动风险。

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-3,581.78 万元、-5,165.40 万元及-4,872.54 万元，报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要是因为公司报告期内对可互换光学镜头产品及光学透镜加大了设备投入扩充产能，同时建设了募投项目所需要的 4 号楼厂房，因此报告期购建固定资产所支付的现金金额较大。

(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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,010.00	-	3,220.00
取得借款收到的现金	10,335.93	12,592.50	3,850.72
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	11,345.93	12,592.50	7,070.72
偿还债务支付的现金	6,165.25	4,893.22	4,670.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,252.94	409.95	337.84

支付其他与筹资活动有关的现金	315.96	365.97	106.57
筹资活动现金流出小计	8,734.16	5,669.15	5,114.91
筹资活动产生的现金流量净额	2,611.78	6,923.35	1,955.81

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 1,955.81 万元、6,923.35 万元和 2,611.78 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额持续为正数，主要是公司目前属于快速增长期，公司主要依靠银行借款和股权融资满足扩充产能的资金需求，报告期各期，筹资活动现金流入分别为 7,070.72 万元、12,592.50 万元及 11,345.93 万元。筹资活动产生的现金流出分别为 5,114.91 万元、5,669.15 万元及 8,734.16 万元，主要是偿还银行借款、支付股利、购买子公司少数股东股权和支付的租赁负债及利息等。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购买少数股东股权支付款	74.45	260.00	
支付租赁保证金	13.26		
定向发行费用	92.46		
偿还租赁负债支付的金额	135.79	105.97	106.57
合计	315.96	365.97	106.57

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偿还租赁负债及利息、购买子公司少数股东股权、定向发行费用等支付款项。2022 年 6 月，思锐光学购买子公司亚中光电原少数股东李武林持有的 15% 的亚中光电股权，购买价格为 260.00 万元。2023 年 6 月，思锐光学购买子公司亚中光电原少数股东吴伟持有的 5% 的亚中光电股权，购买价格及相关税费为 74.45 万元。2023 年 5 月，公司定向发行 101 万股，支付定向发行费用 92.46 万元。报告期内，偿还租赁负债的金额分别为 106.57 万元、105.97 万元和 135.79 万元。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为 1,955.81 万元、6,923.35 万元和 2,611.78 万元，

筹资活动现金流量净额主要受收到或偿还银行借款、股东投资、分配股利等金额变动影响而有所波动。

五、 资本性支出

(一) 报告期内资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要是购建固定资产、无形资产等支出。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,596.16 万元、5,074.51 万元和 4,514.56 万元。报告期各期末，公司已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺为购建房屋、建筑物及机器设备，金额分别是 3,880.65 万元、1,306.47 万元和 265.55 万元。

(二) 未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目支出，具体情况请详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”部分内容。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	(1)本公司及中国子公司: 13%、9%、6%; (2) 德国子公司: 19%	(1) 本公司及中国子公司: 13%、9%、6%; (2) 德国子公司: 19%	(1) 本公司及中国子公司: 13%、9%、6%; (2) 德国子公司: 19%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	缴纳的增值税及免抵税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	缴纳的增值税及免抵税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	(1)本公司及中国子公司 15%/25%; (2) 德国子公司 30.175%; (3)美国子公司联邦税: 21% 新泽西州税: 9%; (4) 日本子公司法人税: 23.2% 地方法人税: 2.39%	(1) 本公司及中国子公司 15%/25%; (2) 德国子公司 30.175%; (3) 美国子公司联邦税: 21%新泽西州税: 9%;	(1) 本公司及中国子公司 15%/25%; (2) 德国子公司 30.175%; (3) 美国子公司联邦税: 21%新泽西州税: 9%;
销售税(美国)	营业收入	美国子公司: 取决于所在州	美国子公司: 取决于所在州	美国子公司: 取决于所在州
地方教育费附加	缴纳的增值税及免抵税额	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		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
思锐光学	15%	15%	15%
亚中光电	15%	15%	15%
思创光电	25%	25%	25%
思锐亚瑟	25%	25%	25%
思锐精博	25%	25%	25%
德国思锐	30.175%	30.175%	30.175%
美国思锐	联邦税：21%，新泽西州税：9%	联邦税：21%，新泽西州税：9%	联邦税：21%，新泽西州税：9%
日本思锐	法人税：23.2% 地方法人税：2.39%	-	-

具体情况及说明：

日本思锐成立于 2023 年 11 月，因此只有 2023 年度有企业所得税税率。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 思锐光学

思锐光学系国家重点扶持的高新技术企业，根据企业所得税法第二十八条规定，减按 15% 的税率征收企业所得税。根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定办法》及指引，思锐光学于 2018 年 11 月获得广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合批准颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR201844006587)，于 2021 年 11 月到期后思锐光学已向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请，并于 2021 年 12 月获得更新的《高新技术企业证书》(证书编号：GR202144010452)，认定有效期为 3 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，思锐光学于 2021 年度、2022 年度、2023 年度适用的企业所得税税率均为 15%。

(2) 亚中光电

亚中光电于 2021 年 12 月获得广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合批准颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR202144009979)，认定有效期为 3 年。亚中光电于 2021 年度、2022 年度、2023 年度适用的企业所得税税率均为 15%。

(3) 思锐光学及亚中光电

根据财政部及税务总局颁布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部税务总局公告[2023 年]43 号)的规定，思锐光学及亚中光电作为先进制造业企业，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 5%，抵减增值税应纳税额。

根据财政部、国家税务总局及科技部颁布的《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》(财政部 税务总局 科技部公告[2022]28 号)的相关规定，思锐光学及亚中光电在 2022 年 10 月 1 日至

2022年12月31日的期间内，新购置的设备可于2022年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行100%加计扣除。

(4) 思锐亚瑟和思锐精博

根据财政部、税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告[2019]39号)、财政部、税务总局《关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》(财政部税务总局公告[2022]11号)以及《关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》(财政部税务总局公告[2023]1号)的相关规定，思锐亚瑟和思锐精博作为生产性服务企业，自2020年1月1日至2022年12月31日，按照当期可抵扣进项税额加计10%，抵减增值税应纳税额；自2023年1月1日至2023年12月31日，按照当期可抵扣进项税额加计5%，抵减增值税应纳税额。

(5) 思锐光学及子公司

根据国家税务总局颁布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税[2018]54号)及《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财税[2021]6号)等相关规定，思锐光学及子公司在2018年1月1日至2023年12月31日的期间内，新购买的低于500万元的设备可于资产投入使用的次月一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

(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：万元

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
2021年1月1日	新租赁准则	法律法规要求的变更，不涉及内部审议程序	使用权资产	-	300.31	300.31
			租赁负债	-	202.35	202.35
			一年内到期的非流动负债	-	97.96	97.96

具体情况及说明：

财政部于2018年颁布了修订后的《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)，并于2021年颁布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会[2021]9号)、《关于印发<企业会计准则解释第14号>的通知》(财会[2021]1号)及《企业会计准则实

施问答》(以下简称“通知及实施问答”),本公司已采用上述准则、通知和实施问答编制报告期内的财务报表,通知及实施问答对本公司无显著影响。

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

(1) 新租赁准则

本公司于2021年1月1日首次执行新租赁准则,根据相关规定,本公司对首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。本公司对于该准则的累积影响数调整2021年年初财务报表相关项目金额,2020年度的比较财务报表未重列。

单位:万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额(2021年1月1日)	
		合并报表	母公司
<p>对于首次执行新租赁准则前已存在的经营租赁合同,本公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法:</p> <p>剩余租赁期超过12个月的,本公司根据2021年1月1日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债,并假设自租赁期开始日即采用新租赁准则,并根据2021年1月1日增量借款利率确定使用权资产的账面价值。本公司采用简化方法评估首次执行日使用权资产是否存在减值,由于在首次执行日不存在租赁亏损合同,对财务报表无显著影响。</p> <p>剩余租赁期不超过12个月的,本公司采用简化方法,不确认使用权资产和租赁负债,对财务报表无显著影响。</p> <p>对于首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同,本公司采用简化方法,不确认使用权资产和租赁负债,对财务报表无显著影响。</p> <p>因执行新租赁准则,除与简化处理的短期租赁和低价值资产租赁相关的预付租金和租赁保证金支出仍计入经营活动现金流出外,其他的预付租金和租赁保证金支出计入筹资活动现金流出。</p>	使用权资产	300.31	-
	租赁负债	202.35	-
	一年内到期的非流动负债	97.96	-

于2021年1月1日,本公司在计量租赁负债时,对于具有相似特征的租赁合同采用同一折现率,所采用的增量借款利率的加权平均值为4.87%。

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2021 年度	事项 1、	董事会、股东大会	应收账款	-35.76
2021 年度	事项 1、事项 3	董事会、股东大会	存货	8.12
2021 年度	事项 5	董事会、股东大会	在建工程	-1.12
2021 年度	事项 1、事项 3、事项 5、事项 8	董事会、股东大会	递延所得税资产	14.48
2021 年度	事项 8	董事会、股东大会	应付职工薪酬	8.52
2021 年度	事项 8	董事会、股东大会	其他应付款	2.02
2021 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	盈余公积	1.52
2021 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	未分配利润	-26.34
2021 年度	事项 1、事项 6、事项 7	董事会、股东大会	营业收入	-29.42
2021 年度	事项 1、事项 3、事项 8	董事会、股东大会	营业成本	-0.61
2021 年度	事项 6、事项 7、事项 8、事项 9	董事会、股东大会	销售费用	-10.38
2021 年度	事项 8	董事会、股东大会	管理费用	-17.91
2021 年度	事项 8	董事会、股东大会	研发费用	0.59
2021 年度	事项 5	董事会、股东大会	财务费用	1.12
2021 年度	事项 3	董事会、股东大会	资产减值损失	-16.51
2021 年度	事项 1、事项 3、事项 5、事项 8	董事会、股东大会	所得税费用	-9.91
2021 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	归属于母公司股东的净利润	-8.83
2022 年度	事项 1、事项 2	董事会、股东大会	应收账款	-19.29
2022 年度	事项 1、事项 3	董事会、股东大会	存货	18.96
2022 年度	事项 5	董事会、股东大会	在建工程	1.97
2022 年度	事项 1、事项 2、事项 3、事项 5、事项 8	董事会、股东大会	递延所得税资产	-1.75
2022 年度	事项 1	董事会、股东大会	合同负债	6.85
2022 年度	事项 8	董事会、股东大会	应付职工薪酬	12.19
2022 年度	事项 2	董事会、股东大会	应交税费	5.02
2022 年度	事项 8	董事会、股东大会	其他应付款	-2.88
2022 年度	事项 1、事项 3	董事会、股东大会	递延所得税负债	-0.44
2022 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	盈余公积	-4.04
2022 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	未分配利润	-16.80
2022 年度	事项 1、事项 2、事项 6、事项 7	董事会、股东大会	营业收入	-17.34
2022 年度	事项 1、事项 3、事项 8	董事会、股东大会	营业成本	-25.96
2022 年度	事项 6、事项 7、事项 8、事项 9	董事会、股东大会	销售费用	-18.35
2022 年度	事项 4、事项 8	董事会、股东大会	管理费用	9.18
2022 年度	事项 4、事项 8	董事会、股东大会	研发费用	-12.86
2022 年度	事项 5	董事会、股东大会	财务费用	-3.09
2022 年度	事项 3、事项 5	董事会、股东大会	资产减值损失	-13.97
2022 年度	事项 1、事项 2、事项 3、事项 5、事项 8	董事会、股东大会	所得税费用	15.79
2022 年度	根据上述差错更正事项相应调整	董事会、股东大会	归属于母公司股东的净利润	3.98

具体情况及说明：

报告期内，公司存在会计差错，公司已按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 5 号——财务信息更正》的相关规定对这些前期会计差错事项进行了更正，相关更正符合会计准则的规定，前期差错更正对公司实际经营状况的反映更为准确，公司不存在因会计基础薄弱、内控缺失、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为产生重大会计差错更正。具体更正事项如下：

事项 1：调整收入跨期

公司发现 2021 年度及 2022 年度对部分向境外经销商出口收入以出口报关单上的报关日期而非提单日期作为收入确认时点，与公司的收入确认会计政策不符。

事项 2：调整电子商务平台收入冲销

公司发现子公司 2022 年度在终端消费者已经确认收货的情况下，错误冲销了通过电子商务平台向终端消费者销售的部分收入。

事项 3：调整存货跌价准备的计提

公司对 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的存货跌价准备计提按照公司的会计政策进行了更加严谨的测算。

事项 4：调整商标展期续费等费用分类

公司发现 2022 年度研发费用中包含了部分商标展期续费等与研发活动无关的费用。

事项 5：调整在建工程资本化利息

公司发现计算 2021 年度及 2022 年度在建工程资本化利息金额不准确。

事项 6：调整个人消费者促销返利

公司发现美国思锐将 2021 年度及 2022 年度个人消费者促销返利错误计入销售费用，未严格按照公司的收入会计政策将该返利冲减收入。

事项 7：调整电子商务平台货损补贴

公司发现美国思锐将 2021 年度亚马逊货损补贴错误计入管理费用，未严格按照公司的收入会计政策将该返利冲减收入。

事项 8：调整成本及费用截止性错误

公司对 2021 年度及 2022 年度营业成本、销售费用、管理费用及研发费用的截止性进行自查发现部分跨期错误。

事项 9：调整销售费用性质披露

公司对 2021 年度及 2022 年度销售费用明细进行自查，发现部分销售费用性质披露不准确。公司对该前期差错事项进行了调整，修改了销售费用的附注披露，对 2021 年度及 2022 年度合并及公司财务报表项目无影响。

事项 10：调整所得税及盈余公积

公司对以上事项 1 至事项 9 前期差错事项，相应对 2021 年度及 2022 年度的所得税及盈余公积

计提进行了追溯调整。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	21,935.89	-14.28	21,921.62	-0.07%
负债合计	9,516.15	10.54	9,526.69	0.11%
未分配利润	2,875.89	-26.34	2,849.55	-0.92%
归属于母公司所有者权益合计	12,137.11	-24.82	12,112.29	-0.20%
少数股东权益	282.64	0.00	282.64	0.00%
所有者权益合计	12,419.74	-24.82	12,394.93	-0.20%
营业收入	18,898.93	-29.42	18,869.50	-0.16%
净利润	1,913.33	-8.83	1,904.50	-0.46%
其中：归属于母公司所有者的净利润	1,718.51	-8.83	1,709.69	-0.51%
少数股东损益	194.81	0.00	194.81	0.00%
项目	2022年12月31日和2022年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	30,560.79	-0.10	30,560.69	-0.00%
负债合计	16,310.10	20.74	16,330.84	0.13%
未分配利润	4,532.64	-16.80	4,515.83	-0.37%
归属于母公司所有者权益合计	14,063.26	-20.84	14,042.42	-0.15%
少数股东权益	187.43	0.00	187.43	0.00%
所有者权益合计	14,250.69	-20.84	14,229.85	-0.15%
营业收入	18,339.48	-17.34	18,322.14	-0.09%
净利润	2,054.63	3.98	2,058.60	0.19%
其中：归属于母公司所有者的净利润	1,884.32	3.98	1,888.30	0.21%
少数股东损益	170.31	0.00	170.31	0.00%

2. 未来适用法

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

1、 财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为2023年12月31日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司经营情况正常，公司所处行业的产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化，公司主要经营模式、生产模式、销售模式、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商构成未发生重大变化，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，公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、财务报告审计截止日后的主要财务信息

(1) 会计师事务所的审阅意见

普华永道对公司 2024 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-3 月合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》【普华永道中天阅字(2024)第 0022 号】。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述中期财务报表没有在所有重大方面按照《企业会计准则第 32 号—中期财务报告》的规定编制。”

(2) 发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年 1-3 月及 2024 年 3 月末财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年 1-3 月及 2024 年 3 月末财务报表真实、准确、完整。

(3) 财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2024 年 3 月末及 2024 年 1-3 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	变动比例
资产总额	41,940.07	41,800.61	0.33%
负债总额	24,903.88	25,138.68	-0.93%
股东权益总额	17,036.19	16,661.93	2.25%
归属于母公司所有者的权益	16,881.70	16,545.10	2.03%
项目	2024 年 1-3 月	2023 年 1-3 月	变动比例
营业收入	6,261.88	5,108.95	22.57%
营业利润	313.28	122.48	155.78%
利润总额	310.41	121.66	155.15%
净利润	369.87	176.44	109.63%
归属于母公司股东的净利润	332.20	184.16	80.39%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	352.53	106.01	232.54%
经营活动产生的现金流量净额	-254.65	-396.46	-35.77%

截至 2024 年 3 月 31 日，公司资产总额为 41,940.07 万元，较上年末上升 0.33%，负债总额为 24,903.88 万元，较上年末下降 0.93%，归属于母公司所有者的股东权益为 16,881.70 万元，较上年末增加 2.03%，系公司经营积累增加。

2024 年 1-3 月，公司营业收入为 6,261.88 万元，较上年同期增长 22.57%，主要是因为公司可互换光学镜头新产品上市后，产品种类更加丰富完善，公司不断加大市场推广力度，线上销售收入保持快速增长。2024 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的净利润为 332.20 万元，较上年同期增长 80.39%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 352.53 万元，较上年同期增长 232.54%，

主要系公司可互换光学镜头产品和线上 B2C 销售收入占比提升，公司综合毛利率较上年有所提升所致。

2024 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-254.65 万元，公司第一季度采购材料及支付较多推广费等原因导致经营活动现金净流量为负数，但较上年同期相比增加 141.81 万元，主要系公司销售商品收到的现金增加所致。

2024 年 1-3 月，公司纳入非经常性损益的主要项目及金额如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年1-3月	变动比例
非流动资产处置损益	-0.26	-0.02	1,200.00%
除与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外，计入当期损益的政府补助	41.75	123.9	-66.30%
除同正常经营业务相关的有效套期保值业务外，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	-62.09	-27.78	123.51%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.75	-0.8	243.75%
小计	-23.34	95.31	-124.49%
减：所得税影响额	3.33	14.39	-76.86%
少数股东影响额（税后）	-0.32	-2.77	-88.45%
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-20.33	78.15	-126.01%

2024 年 1-3 月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额为-20.33 万元，主要为计入当期损益的政府补助、持有及交割远期外汇合约的损益等。

（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

根据公司 2024 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 募集资金投资项目

本次募集资金运用方案已经公司第二届董事会第十四次会议和 2024 年第一次临时股东大会审议通过，拟向不特定合格投资者公开发行不超过人民币普通股（A 股）1,818.86 万股（含本数，不考虑采用超额配售选择权的情况），或不超过 2,091.68 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）。募集资金总额扣除由公司承担的发行费用后的净额全部用于与主营业务相关的项目。实际募集资金总额将根据发行时的市场状况和发行情况予以确定，募集资金投资项目的投资计划为：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设期
1	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	24,800	24,800	24 个月
2	工程技术研发中心升级改造项目	2,400	2,400	12 个月
合计		27,200	27,200	-

(二) 募集资金管理制度情况

为保护广大投资者的利益，确保资金安全，公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过了适用于北交所上市后的《募集资金管理制度》，明确建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，并按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。募集资金投资项目因市场发生变化或其他特殊原因导致可行性发生变化的，应当经董事会审议、股东大会决议通过后方可变更募集资金投向。

(三) 募集资金专户存储安排

在募集资金到位后的一个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并依法履行信息披露义务。

二、 募集资金运用情况

本次募集资金将用于光学镜头及光学元器件增资扩产项目和工程技术研发中心升级改造项目，各投资项目情况具体如下：

(一) 光学镜头及光学元器件增资扩产项目

1、项目概况

本项目计划对公司生产基地进行扩建，通过对现有厂房装修改造、引进先进和智能化的生产设备及配套设施，提升公司光学产品的产能。项目建成达产后，预计每年新增可互换光学镜头产能约

15 万个、光学元器件产能约 350 万件，将进一步夯实自身在精密光学产业的竞争优势。

项目建设期 24 个月，计划投资总额为 24,800.00 万元，其中建设投资 19,121.63 万元、铺底流动资金 5,678.37 万元。建设投资具体包括装修工程费 3,801.42 万元、设备购置和安装费 13,109.66 万元、软件购置费用 1,300.00 万元和预备费 910.55 万元。

2、项目建设的必要性

(1) 契合公司战略布局，满足公司日益增长的业务需求

凭借在光学领域多年的研发投入，公司形成了较强的技术研发实力，凭借自身产品过硬的质量，公司于业内形成较强的市场竞争地位。加之短视频、直播、旅游、户外运动等行业的发展带动数码相机等摄影设备市场稳定增长，公司未来整体经营形势持续向好。

可互换光学镜头业务是公司营业收入的重要来源。公司结合过往经营情况以及未来产品市场增长空间，制定了积极稳健的销售计划，以实现营业收入的稳健增长。公司现有产能已无法满足公司不断增长的業務需求，报告期内产能负荷较高，产能瓶颈问题日益突出，将成为公司持续发展的掣肘。

为进一步提升自身生产能力，满足业务扩张带来的产能需求，本项目中公司将增加智能化生产线。项目建成后，公司每年将新增约 15 万个光学镜头的产能规模，有效解决产能瓶颈问题，满足自身大力拓展不同应用领域市场的业务需求，为夯实公司市场地位、保障公司未来业绩持续增长奠定基础。

(2) 顺应行业需求增长趋势，推动公司可持续发展

近年来，人们对高质量图片和视频等数字内容创作，以及户外场景摄影的需求将持续增长，预计将带动全球数码相机等摄影设备市场回暖。2020-2023 年，微单相机出货量由 293.3 万台增加至 483.3 万台。微单相机市场需求的持续增长将带动其可互换光学镜头组件的市场扩容。2020-2023 年，可互换镜头的出货量从 902.5 万台增长至 963.8 万台；出货金额从 2,523.9 亿日元（约合人民币 151.43 亿元）增长至 4,672.6 亿日元（约合人民币 233.63 亿元），年均复合增长率达 22.79%。

在上述背景下，公司将以本项目为契机，提升光学镜头的制造水平、推出符合市场需求的产品。公司生产的可互换光学镜头可用于获取视觉影像摄像，并具备较高的分辨率和温度适应性，可用于电影/宽银幕电影的拍摄，具备电影圈的高端画面效果。公司通过项目实施将持续加大光学镜头的研发技术创新和市场业务布局，有助于公司快速提升市场竞争力水平，推动自身持续发展。

(3) 增强光学玻璃非球面透镜加工生产能力，提升产品协同效应

光学玻璃非球面透镜是选用优质的低熔点光学玻璃，采用精密控制的批量热模压技术进行生产而成。随着下游应用领域对光学镜头的需求向小型化、薄形化和高清化转变，光学玻璃非球面透镜逐步成为影响光学镜头性能的核心元器件。

近年来，为保障产品的稳定性，公司在光学玻璃非球面透镜生产加工方面，逐步投入精密模压

机、精密非球面测量仪、真空镀膜机、超精密光学模具加工机等高端仪器设备；同时，公司引进业内多层次高端技术人才，不断优化玻璃非球面透镜的生产制造工艺，有效保证了公司在光学镜头方面的生产需求。未来，在公司光学镜头产品销量进一步释放的预期下，公司亟需同步扩产光学玻璃非球面产能，以此进一步满足公司光学镜头生产需求。

本项目中，公司将扩大光学玻璃非球面透镜的生产加工能力，从而提升公司高端产品的开发能力和市场竞争力。此外，本项目的实施在缩短产品开发周期的同时，也是支撑公司可互换光学镜头的产能增长的有效措施。随着光学玻璃非球面透镜的制造效率、工艺技术不断提升，公司可互换光学镜头产品的制造成本将得到有效控制，从而增强产品的协同效应，确保自身产品在市场上具备充分的市场竞争力及市场占有率。

3、项目建设的可行性

(1) 完善的产品质量控制体系，助力项目有序开展

公司的产品主要应用于文化旅游、摄影摄像、车载光学、激光投影仪等领域，光学镜头和光学元器件会对下游终端应用整体运行的安全性、稳定性和使用寿命产生重要影响，因此客户和消费者会从产品质量、技术水平、生产效率、售后服务等多个角度进行严格的筛选。客户和消费者在进行采购时，一般会选择行业内具有一定品牌知名度和良好口碑的生产商。公司通过了 ISO 9001 质量管理体系认证，建立了覆盖采购、生产、销售、研发设计等各环节的完善的质量控制体系，能保障产品质量，为项目有序开展奠定基础。

在供应商管理方面，公司制定了《采购管理制度》、《供应商评审及质量管理规范》等，以管控原材料采购流程，并辅以针对性的程序文件深化质控流程的规范性、可操作性；在生产过程管理方面，公司光学镜片加工生产、光学镜头组装和零部件生产各环节均制定了管理制度和产品验收标准，在科学严谨的生产管理流程的基础上，严控产品质量；在产品检测管理方面，公司通过检测程序来规范来料检查、成品检查、出货检查，控制公司产成品的合格率，确保出货产品满足客户的要求。

凭借完善的质量控制体系，公司技术研发成果得以有序地实现批量化生产。稳定的产品质量使得公司产品在国内外市场上受到广泛的好评，带动公司业绩实现稳定增长，助力本项目有序开展。

(2) 成熟的光学产品生产加工能力，保障本项目的顺利实施

公司旨在通过本项目的实施扩大可互换光学镜头和光学元器件产品的产能，提升公司整体经营规模。得益于在光学领域的技术积累，公司可互换光学镜头产品具有“轻量化”、“大光圈”等特点。在柱面镜研制方面，从镜片制造到镜头组装的难度在于柱面镜的局部光圈小、小 R 值柱面镜的反射偏心小、短焦距柱面镜的透射偏心小、柱面镜半径精度高、保持高良品率的镜头装配水平等。公司在柱面镜方面的深厚技术积累，能解决上述镜片制造到镜头组装存在的难点；在光学玻璃非球面研制方面，得益于完善的供应链体系，公司玻璃非球面透镜品质稳定，光学镜头在制作过程中可

使用玻璃非球面透镜，使镜头具有“轻量化”的特点。与玻璃球面透镜相比，玻璃非球面透镜具有重量更轻、更宽的温域、更高的透光率和折射率、更好的抗湿度和更佳稳定性，能够有效减小影像畸变、彗星像差，改善成像质量等优势。在车载激光雷达及激光投影仪量产方面，得益于公司在柱面镜多年的技术积淀，在加工精度、效率和一致性等方面具备一定技术优势，公司的方案能契合客户的诉求。综上，成熟稳定的光学产品生产能力是保障本项目顺利实施的重要基础。

(3) 多元化销售渠道利于后续产能消化，是本项目持续运营的有力保障

本项目建设完成后，公司将通过多元化的销售渠道消化新增的产能，避免产线和人员闲置，实现项目预期收益。

目前，公司采用“线上+线下”销售模式双轮驱动市场开发，销售覆盖面广。公司线上销售平台实现了亚马逊、京东、天猫等国内外主流电商平台的覆盖，同时还建立了自有独立站点、通过Indiegogo等平台拓展产品销售渠道；线下销售主要通过B&H、Focus等全球摄影摄像领域知名的经销商渠道，能快速实现产品在国内外主要国家和地区市场的销售。此外，公司以市场为导向，通过大数据的方式收集客户需求，反哺产品研发，使产品市场定位更加精准。

在上述背景下，公司通过面向全球提供质量稳定且性价比高的摄影摄像器材和光学元器件产品，以此逐步提升自身在市场上的知名度，并在业内树立了良好的口碑和技术形象。因此，多元化销售渠道有力保障项目后续的产能消化。

4、项目投资估算

项目具体金额及资金使用计划如下表所示：

序号	项目构成	金额 (万元)	比例	使用募集资金(万元)	比例
1	建设投资	19,121.63	77.10%	19,121.63	77.10%
1.1	装修工程费	3,801.42	15.33%	3,801.42	15.33%
1.2	设备购置及安装费	13,109.66	52.86%	13,109.66	52.86%
1.3	软件购置费用	1,300.00	5.24%	1,300.00	5.24%
1.4	预备费	910.55	3.67%	910.55	3.67%
2	铺底流动资金	5,678.37	22.90%	5,678.37	22.90%
	合计	24,800.00	100.00%	24,800.00	100.00%

其中，设备购置及安装费用明细如下：

序号	大类	设备	单价 (万元)	数量 (台/套/条)	投资金额(万元)	
					T1年	T2年
1	光学镜头 组装	自动对焦镜头组装线	78.94	9	473.63	236.81
2	柱面镜制 造	台群仿形机	15.00	4	30.00	30.00
		台群精雕机	21.00	5	63.00	42.00
		平面平铣机	22.30	3	44.60	22.30
		柱面4轴推拉机	12.00	9	60.00	48.00
		柱面2轴推拉机	8.00	5	24.00	16.00
		柱面滚抛机	5.60	36	100.80	100.80

		外圆磨床	8.20	2	8.20	8.20
		平面 2 轴机	2.40	2	2.40	2.40
		平面 4 轴机	3.60	1	3.60	-
		乾曜柱面干涉仪	60.50	1	60.50	-
		立式偏心仪	16.10	1	16.10	-
		8 槽清洗机	2.30	1	2.30	-
		卧式偏心仪	20.20	1	20.20	-
		小计				
3	球面镜制造	自动铣磨机	25.60	16	204.80	204.80
		手动铣磨机	6.30	6	18.90	18.90
		4 轴 2.0 下摆机	17.50	19	175.00	157.50
		4 轴推料机	15.00	5	45.00	30.00
		单轴金刚砂修皿机	5.00	2	5.00	5.00
		4 轴 1.5 下摆机	16.50	3	33.00	16.50
		6 轴推料机	15.00	6	45.00	45.00
		6 轴 LP330	15.00	16	120.00	120.00
		6 轴 11.6 上弧摆机	12.00	2	12.00	12.00
		5 轴平摆机	15.00	1	15.00	-
		6 轴 SSP4 机	15.00	1	15.00	-
		6 轴抛光修皿机	14.50	1	14.50	-
		自动芯取机	10.50	30	157.50	157.50
		15 槽清洗机	20.50	1	20.50	-
		纯水机	8.00	3	16.00	8.00
		球面干涉仪	23.30	3	46.60	23.30
		立式偏心仪	16.10	1	16.10	-
		半自动胶合定心机	12.50	2	12.50	12.50
		自动涂墨机	15.00	2	15.00	15.00
		11 槽清洗机	13.00	2	13.00	13.00
		17 槽清洗机	23.00	1	23.00	-
小计					1,023.40	839.00
4	镀膜	光驰 STAR-1300 镀膜机	320.77	6	962.31	962.31
		分光光谱仪	19.20	1	19.20	-
		小计				981.51
5	玻璃非球面透镜制造	超精密模具加工机	300.00	2	300.00	300.00
		模具抛光机	285.00	2	285.00	285.00
		模具镀膜机 (DLC 机)	650.00	1	650.00	-
		超精密成型机	110.00	14	770.00	770.00
		精密退火炉	12.00	7	48.00	36.00
		自动磨边机	9.90	14	69.30	69.30
		镜片镀膜机	300.00	1	300.00	-
		偏芯检测仪	55.00	1	55.00	-
		卡尔蔡司三坐标	125.00	1	125.00	-
		东京精密圆柱度仪	65.00	1	65.00	-
		小计				2,667.30
6	自动化设备	自动上料机	50.00	10	250.00	250.00
		自动送料机	50.00	10	250.00	250.00
		自动装夹线	20.00	10	100.00	100.00
		AMR 移动式机器人	25.00	26	325.00	325.00

		AOI 自动检测设备	25.00	10	125.00	125.00
		自动化立体货架	30.00	12	180.00	180.00
		升降货梯	30.00	20	300.00	300.00
		AGV	25.00	20	250.00	250.00
		小计			1,780.00	1,780.00
7	环境保护	环保设备	200.00	1	-	200
合计					7,361.54	5,748.12

5、项目实施进度

项目建设分两期，共 24 个月，主要包括建筑装修、设备购置安装、软件购置、人员招募及培训等内容。具体如下所示：

序号	实施步骤	T1 年				T2 年				T3 年				T4 至 T10 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	建筑装修													
2	第一期设备、软件采购													
3	第一期设备调试及安装													
4	人员招聘及培训													
5	第一期设备产能达到 60%					60%	60%							
6	第一期设备产能达到 80%							80%	80%					
7	第一期设备产能达到 100%									100%				
8	第二期设备、软件采购													
9	第二期设备调试及安装													
10	人员招聘及培训													
11	第二期设备产能达到 60%									60%	60%			
12	第二期设备产能达到 80%											80%	80%	
13	第二期设备产能达到 100%													100%

6、项目投资效益

本项目建设期 24 个月，按运营期 10 年（含建设期）测算，项目建成后预计实现年均收入 49,432.33 万元，年均净利润 4,993.94 万元。项目投资所得税后内部收益率为 27.22%，静态回收期（税后）4.86 年。

（二）工程技术研发中心升级改造项目

1、项目概况

本项目计划对公司现有工程技术研发中心进行升级完善，项目建设期 12 个月，计划投资总额 2,400.00 万元，其中装修工程费 360.97 万元、设备购置及安装费 1,795.60 万元、软件购置费 126.30 万元和预备费 117.14 万元。

项目建成后，公司将围绕“成像技术研究”、“镀膜技术研究”、“光学镜片加工技术”、“光学镜头”等四大方向开展研发活动，在夯实自身光学镜头的技术储备的同时，也为后续丰富产品体系奠定基础，实现自身的可持续发展。

2、项目建设的必要性

（1）开展前沿性课题研究，夯实公司研发实力

目前，光学镜头行业市场竞争日趋激烈，下游客户对光学镜头的成像质量、实际应用场景的多样性等综合诉求不断提升，技术水平在光学镜头行业市场竞争中的重要性逐步提升，成为业内企业拓展业务、抢占市场的核心因素。具备核心技术及持续创新研发能力，逐渐成为业内企业长期稳定发展的重要保障。

公司深耕光学领域多年，高度重视技术研发的投入，近年来，公司研发费用投入持续增加。本项目中，公司将基于研发中心，打造高精度产品的检测实验室，围绕“成像技术研究”、“镀膜技术研究”、“镜片加工技术”、“光学镜头”等研发方向，开展多项前沿性课题进行研究。项目实施后，公司将夯实自身研发实力，在日趋激烈的市场竞争中保持技术先发优势，满足自身战略发展需求。

(2) 升级研发设备，提升产品研发设计效率

随着公司产品在文化旅游、摄影摄像、车载光学、激光投影等下游应用领域需求的增加，公司的研发项目随之增加。目前，公司亟需升级自身研发实验设备，满足公司日益增长的研发创新需求。

为不断增强自身创新性研发能力，公司拟通过本项目的建设，扩大研发中心面积，并购置先进的专业化研发检测设备，如 OTFC-1300 日本光驰镀膜机、ASUE 主动对准装置等，研发检测设备更新升级后，公司整体评测能力将大幅度提升。同时，研发检测设备的更新换代可提高实验效率，加快项目进度和产品验证，缩短产品研发周期，为抢占市场先机创造有利条件。此外，更新后的检测设备可验证公司产品是否符合设计预期及行业标准，满足客户和消费者的使用需求。

(3) 引入优秀研发人才，助力公司可持续发展

精密光学产业属技术密集型产业，高品质的光学产品对光学设计、结构设计的要求较高。近年来，下游各应用领域产品的迭代升级速度明显加快，使得光学产品生产厂商对自身产品的设计、研发提出了更高的要求。

光学产品的研发涉及数个不同学科，一支专业素养过硬、技能水平高的复合型人才团队将成为企业保持持续创新能力的关键要素。经过多年发展，公司已培养出一支人员稳定、专业技术强的技术研发团队。为了应对日益激烈的市场竞争，本项目中，公司一方面计划保持高水平的研发投入，并扩充优秀的研发人才队伍，以加强产品研发设计团队的建设，提升技术开发能力，为更好地满足客户需求做准备；另一方面，公司将改善研发人员的工作环境，充分保障员工的工作体验及研发场地需求，有利于公司吸引和留住优秀人才，降低人员流失率，保障公司的可持续发展。

3、项目建设的可行性

(1) 专业的研发管理团队助力项目有序开展

公司是国家高新技术企业、广东省专精特新企业、广东省企业技术中心、广东省工业设计中心、广东省知识产权示范企业和国家知识产权示范企业，是国家人社部批准设立的博士后科研工作站，在摄影摄像器材领域树立了良好的专业形象。公司核心研发管理团队从事光学产业研发工作多年，

能及时捕捉行业前沿动态信息，反哺公司技术研发，以此建立起一支以专业技术为主导的管理团队，团队核心技术骨干长期专注于光学设计、结构设计等方面的研究开发工作，从业经验丰富。凭借敏锐的洞察力和预判能力，研发管理团队及时把控客户和消费者需求趋势，并结合自身发展情况迅速做出调整，为公司制定出符合用户需求的产品技术研发路径，为公司业绩稳步增长提供有力支持。因此，在未来的研发布局中，公司专业的管理团队将助力项目有序开展。

(2) 扎实的技术积累是项目开展的核心保障

本项目中，公司拟通过升级研发中心，扩大目前研发团队规模，并结合自身产品对光学镜头、光学元器件开展技术研究。光学镜头及光学元器件具有产品种类多样、研发技术含量高等特点，因此公司需具备扎实的研发实力，方可成为研发中心升级后的运营工作开展的核心保障。

自成立以来，公司一直在技术研发方面予以高度重视，并将技术创新作为增强核心竞争力的关键要素之一。在多年来持续投入科研资源、推进工艺迭代及应用创新的背景下，截至 2024 年 5 月末，公司已取得专利超过 230 项。依托自身技术优势，公司亦将开展一系列前沿性课题研究，持续夯实自身技术积淀，包括但不限于“柱面镜的光学冷加工”、“光学玻璃非球面模压制造技术”“户外小型高倍率镜头及变焦望远镜”、“16 mm/F1.2 镜片的光学设计”、“35 mm/F1.4 镜片的光学设计”等。

持续技术进步创新能够为本项目的顺利开展提供可靠的技术保障，待本项目建成后，公司可将丰富的技术储备广泛应用于课题的研究，进而积极推动技术创新与精密光学产业的深度融合。

(3) 成熟的研发体系为项目顺利实施奠定基础

近年来，我国精密光学产业应用在摄影摄像、车载光学、投影仪等下游应用领域实现较为快速的发展，光学镜头生产商为提升自身产品研发效率，研发课题从立项到研发，再到试验生产，最后到市场化，需经过多道管控及试验工序。在上述环节中，公司需投入大量时间和研发资源。

公司拥有成熟的研发体系确保研发成果顺利产业化，符合市场和用户需求。其中，在研发项目立项阶段，研发与工程技术中心负责收集市场的信息反馈，针对产品的成本合理性、可服务性、可制造性、可靠性、竞品情况、可供应性、可行销性等方面进行分析，并进行光学设计、结构设计等；在研发项目实施阶段，研发与工程技术中心作为归口管理部门，指导组织编制各项目的项目阶段工作计划，并协同生产部、采购部、市场部、销售部等部门参与过程设计与开发、产品和过程确认等环节；在研发项目样品管理阶段，品管部负责对公司研发团队产出的样品进行分类、检验和保存；在批量生产阶段，生管部主要负责供应商产能确认。因此，公司成熟的研发体系是本次项目开展的坚实基础。

4、项目投资估算

本项目具体金额及资金使用计划如下表所示：

序号	项目构成	金额 (万元)	比例	使用募集资金(万元)	比例
1	装修工程费	360.96	15.04%	360.96	15.04%
2	设备购置及安装费	1,795.60	74.82%	1,795.60	74.82%
3	软件购置费	126.30	5.26%	126.30	5.26%
4	预备费	117.14	4.88%	117.14	4.88%
合计		2,400.00	100.00%	2,400.00	100.00%

其中，设备购置及安装费用明细如下：

序号	大类	设备	单价(万元)	数量(台/套)	投资金额(万元)
1	研发设备	台群精雕机	21.00	2	42.00
		台群仿形机	15.00	2	30.00
		2轴柱面推拉机	12.00	2	24.00
		4轴柱面推拉机	8.00	3	24.00
		柱面滚抛机	5.60	7	39.20
		单轴修皿机	0.85	2	1.70
		4轴2.0下摆机	6.70	4	26.80
		6轴LP330	11.30	3	33.90
		4轴推拉机	11.00	3	33.00
		日本光驰镀膜机	320.00	1	320.00
		非球面成型机	89.00	2	178.00
		USPM-RU-W	15.00	2	30.00
小计					782.60
2	检测设备	球面干涉仪	6.00	2	12.00
		二次元测量仪	3.00	2	6.00
		主动对准装置	50.00	2	100.00
		实体显微镜	1.00	2	2.00
		近红外显微机	15.00	2	30.00
		UA3P-400	450.00	1	450.00
		全欧偏芯仪	100.00	2	200.00
		G150型激光干涉仪	18.00	2	36.00
		YC-100L倒立式激光干涉仪	15.00	2	30.00
		G镜片定心机	10.00	1	10.00
小计					876.00
3	办公设备	笔记本电脑	1.00	64	64.00
		工作站	2.50	2	5.00
		台式电脑	1.50	12	18.00
		投影仪	1.00	2	2.00
		电脑显示屏	0.30	10	3.00
		其他设备	-	-	45.00
小计					137.00
合计					1,795.60

(三) 募集资金拟投资项目的审批、核准或备案情况

公司募集资金拟投资项目已进行详细的可行性研究，项目备案及环评批复情况如下：

序号	项目名称	登记备案	环评批复
----	------	------	------

1	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	项目代码： 2311-442000-07-02-205362	中（桂）环建 表[2024]0002 号
2	工程技术研发中心升级改造项目	项目代码： 2311-442000-07-02-493637	

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司在全国股转系统挂牌期间存在 1 次定向发行募集资金的情形，具体情况如下：

（一）定向发行募集资金金额、资金到位时间

公司于 2023 年 4 月 12 日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司股票定向发行说明书的议案》和《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<股份认购协议之补充协议>的议案》等议案，拟向沈洁、廖湘斌和广东高维投资管理股份有限公司定向发行股份募集资金 1,010.00 万元，并经 2023 年 4 月 28 日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议通过。2023 年 5 月 15 日，全国股转公司出具《关于同意广东思锐光学股份有限公司股票定向发行的函》（股转函〔2023〕968 号），同意公司本次定向发行方案。

2023 年 5 月 18 日，普华永道出具了《广东思锐光学股份有限公司股票定向发行募集资金到账情况的审验报告》（普华永道中天验字（2023）第 0299 号），确认本次募集资金到账 1,010.00 万元。

（二）募集资金存放和管理情况

为规范募集资金的存放、使用和管理，提高募集资金使用效率，公司根据《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 3 号——募集资金管理》等有关法律法规的规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金进行专户管理，并对募集资金的实际使用情况进行了监控，确保募集资金按照规定的用途与计划使用。

公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第五次会议和 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于设立募集资金专户及签订三方监管协议的议案》。针对本次定向发行股票，公司在中国民生银行广州分行设立了募集资金专户，并与中国民生银行广州分行、主办券商东吴证券签订《募集资金专户三方监管协议》，对本次募集资金实行监管，明确前述募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。

（三）募集资金使用及结余情况

截至 2023 年 12 月 31 日，本次募集资金全部使用完毕，具体使用情况如下：

单位：万元

募集资金	募集资金用途	募集资金实际用途	报告期内使用金额	截止 2023 年 12 月 31 日止募集资金余额	是否变更募集资金用途	项目达到预定可使用状态日期
1,010.00	补充流动	补充流动	1,010.06	0.00	否	不适用

	资金	资金				
--	----	----	--	--	--	--

募集资金 1,010.00 万元与报告期内使用金额 1,010.06 万元之间的差异 0.06 万元为募集资金存放期间的利息收入扣除手续费后的净额。

(四) 关于募集资金使用不规范的情况说明

公司存在募集资金使用不规范的情形。

1、关于公司未将募集资金在专户集中支出，而是直接转入公司其他账户后再转出支付的情况说明

公司本次募集资金的用途为补充流动资金，因公司工资支付需要在固定银行账户支付，供应商货款和日常费用支付也习惯在常用银行账户支付。公司出纳人员考虑到转到常用账户支付调取信息及操作更为方便，公司在使用募集资金之前将资金从募集资金专户转入常用银行账户后予以及时支付，从而导致与其他资金混用的不规范情形。

根据公司将募集资金转出自有资金账户后支付的银行流水，公司的募集资金均是直接用于供应商货款支付、员工薪酬支付、日常费用报销等方面，公司募集资金使用不存在被挪用，被用于固定资产、无形资产、在建工程等资产类方面以及被用于长短期投资、非经营性税务支付等不符合募集资金用途的情况。

2、关于公司部分募集资金用于向子公司支付货款后最终偿还银行流动贷款

本次募集资金的实施主体为母公司思锐光学，募集资金用途为补充流动资金。自 2020 年开始，公司可互换光学镜头产品的生产销售模式为：母公司思锐光学生产可互换光学镜头的金属结构件，将其销售给子公司亚中光电，子公司亚中光电负责调试组装完成可互换光学镜头的生产，而后将装配完毕的可互换光学镜头成品销售给母公司思锐光学，由母公司统一对外销售，因此亚中光电是思锐光学可互换光学镜头产品的供应商，同时思锐光学也是亚中光电可互换光学镜头金属结构件的供应商。思锐光学和亚中光电在日常交易中均通过银行转账方式进行销售、采购款项的结算，不会通过相互对冲往来的方式结算款项。

思锐光学用本次募集资金向亚中光电支付了采购可互换光学镜头产品的货款 300 万元，亚中光电收到该笔销售款项后，即向思锐光学支付了采购金属结构件的材料采购款 221.72 万元，思锐光学收到上述货款后，即与自有资金一起偿还了到期的银行流动资金贷款 500 万元。

因公司对挂牌公司募集资金使用管理制度的理解不透彻，未意识到运用募集资金支付供应商货款，需要支付给合并主体以外的供应商才算正式使用，所以导致本次募集资金使用不规范，但公司不存在主观、恶意违规使用募集资金的情况，没有给公司及股东造成损失，不会影响公司的正常生产经营。

3、公司采取的整改措施

公司管理层详细了解本次募集资金使用的过程并分析原因：因公司挂牌时间短，具体经办人员

在募集资金专户使用和充分、全面分析募集资金支出的合理性方面，存在认识不足、警惕性不高等问题。公司认真复核了制定的《募集资金管理制度》，确认公司募集资金管理制度符合股转系统的相关规定。

公司在持续督导机构的组织下，对公司董事、监事、高级管理人员、财务人员等相关人员进行了《募集资金管理制度》的专项培训，增强募集资金规范使用的意识，强化对募集资金的保管、使用，保证在以后的募集资金的管理和使用合法、合规。

综上，针对本次募集资金使用不规范的情形，公司进行了积极整改。公司不存在主观、恶意违规使用募集资金的情况，没有给公司及股东造成损失，不会影响公司的正常生产经营。

4、保荐机构核查结论

思锐光学按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第3号---募集资金管理》的要求存放及使用募集资金，除存在上述募集资金使用不规范的情形外，不存在违规使用募集资金的情况。

思锐光学因挂牌时间短，在募集资金专户管理和使用方面因自身认识不足等原因造成募集资金使用不规范，但没有造成募集资金被挪用或用于购置非流动资产等情形，公司不存在主观、恶意违规使用募集资金的情形，也未给公司及股东造成损失，公司募集资金使用不规范的情形不属于重大违法违规行为；中国证监会广东监管局和全国股转公司对公司、实际控制人李杰和董事会秘书林炳坤采取出具警示函的行政监管措施和自律监管措施，不属于重大行政处罚，对公司本次公开发行并在北交所上市不构成实质性障碍。

四、 其他事项

截至招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他事项。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用，公司报告期内连续盈利。

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

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、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，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、公司投资者关系的主要安排

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》《北交所上市规则》及其他有关法律、法规的规定，制定了北交所上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》等制度，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、定期报告、临时报告、应当及时披露的重大事件、信息披露责任人、信息披露文件的编制与披露流程进行了明确规定，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）公告（包括定期报告和临时公告）；（2）股东大会；（3）业绩说明会；（4）一对一沟通会；（5）公司网站；（6）投资者咨询电话；（7）邮寄资料；（8）媒体采访与报道、报刊及其他宣传资料；（9）来访接待与现场参观；（10）分析师会议和路演。公司尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，充分利用互联网络提高沟通效率，降低沟通成本。

2、未来开展投资者关系管理规划

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：充分披露信息原则；合规披露信息原则；投资者机会均等原则；诚实守信原则；互动沟通原则。公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

董事会秘书为公司投资者关系管理事务的主要负责人，董事会秘书领导的董事会秘书办公室为投资者关系管理职能部门，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

1、信息披露方面：公司将建立良好的内部协调机制和信息采集制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，提升公司治理水平，配合支持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作，保障投资者依法行使股东权利。

2、制度建设方面：公司将持续建立健全投资者关系管理的工作制度及流程，加强投资者关系

管理工作体系建设。

3、沟通与联络方面：公司将持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；建立多样化、快捷化的投资者沟通渠道，举办分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、投资者和媒体的咨询；接待投资者来访，与机构投资者及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的参与度。

4、公共关系方面：公司将建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系，在涉讼、重大重组、关键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经本公司于 2024 年 2 月 22 日召开的 2024 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润在公司公开发行股票并上市后由新老股东按其持股比例共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据上市后适用的《公司章程（草案）》与《利润分配管理制度》，公司本次发行上市后主要股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行同股同利和持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，在符合现金分红的条件下，应当优先采取现金分红的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配的条件及比例

1、公司实施现金分红应同时满足下列条件：

（1）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
（2）在公司盈利且现金能够满足公司的经营计划和投资计划，保证公司持续经营和长期发展的前提下，在弥补以前年度亏损（如有）并足额预留法定公积金、任意公积金以后，尚存可供分配的利润进行现金分红；

（3）无重大现金支出等事项发生。

2、在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期或年度现金分配。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%或资产总额的20%（募集资金投资的项目除外）；

(2) 当年经营活动产生的现金流量净额为负；

(3) 董事会认为其他属于重大资金支出的情形；

(4) 中国证监会或者北交所规定的其他情形。

3、公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。董事会可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的具体经营情况和市场环境，制订年度利润分配方案、中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下），利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。

4、如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

(四) 利润分配应当履行的审议程序

1、利润分配方案应经董事会审议通过提请股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的1/2以上表决同意，公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过；

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项；

3、公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化确实需要调整或者变更现金分红政策的，经过详细论证后应由董事会做出决议，然后提请股东大会以特别决议的方式审议通过；

4、监事会应对公司分红政策的执行情况及决策程序进行监督。

(五) 利润分配政策调整程序

1、公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而需要调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的重大变化”是指以下情形之一：

- (1) 国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；
- (2) 出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；
- (3) 公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；
- (4) 中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2、公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化确实需要调整或者变更现金分红政策的，经过详细论证后应由董事会做出决议，然后提请股东大会以特别决议的方式审议通过。

3、公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件等）主动与股东、特别是中小股东进行沟通和交流，畅通信息沟通渠道，充分听取中小股东的意见和诉求。

（六）股东回报规划的制订周期和调整机制

1、公司应以三年为一个周期，制定股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑公司所面临各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

2、如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，或现行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司可以根据本条确定的利润分配基本原则，重新制订股东回报规划。

四、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。与本次发行前股利分配政策相比，发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》的规定，对利润分配原则和形式、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的调整及变更程序等进行了明确。

五、股东投票机制的建立情况

根据北交所上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《累计投票实施细则》和《网络投票实施细则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制

累积投票制是指公司股东大会选举董事（或监事）时，股东所持的每一有效表决权股份拥有与该次股东大会应选董事（或监事）总人数相等的投票权，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与应选董事（或监事）总人数的乘积。股东即可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事（或监事），也可以将投票权分散行使、投票给数位候选董事（或监事）。

公司股东大会选举两名及以上董事或监事时可以实行累积投票制度。股东大会选举两名以上独立董事的，应当实行累积投票制。若公司控股股东控股比例在30%以上的，则公司股东大会就选举两名及以上董事或监事进行表决时，应当采用累积投票制。以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小股东单独计票机制

公司建立了中小投资者单独计票机制。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对除公司董事、监事、高级管理人员及其关联方，以及单独或者合计持有公司5%以上股份的股东及其关联方以外的其他股东（即中小股东）的投票情况，应当单独计票并披露。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司召开股东大会，应当按照相关规定向股东提供网络投票方式，股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。股东通过网络投票系统对股东大会任一议案进行一次以上有效投票的，视为该股东出席股东大会，按该股东所持相同类别股份数量计入出席股东大会股东所持表决权总数。出席股东大会的股东，对其他议案未进行有效投票的，视为弃权。公司在现场股东大会投票结束后，通过互联网系统取得网络投票数据。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有1%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公开征集股东投票权。征集股东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。

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。

董事签名：



李杰



沈洁



罗旭暄

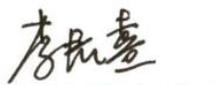


薛常喜

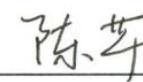


丁洁

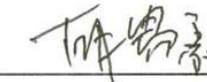
监事签名：



李君熹



陈芊芊



胡嵩磊

不担任董事的高级管理人员签名：



林炳坤



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（签名）：



李 杰



广东思锐光学股份有限公司

2024 年 6 月 21 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、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签名）：  _____
李 杰



广东思锐光学股份有限公司
2024 年 6 月 21 日

四、保荐人（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： 孟欢庆
孟欢庆

保荐代表人： 武剑锐 尹国平
武剑锐 尹国平

保荐机构董事长、法定代表人： 范力
范力



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读广东思锐光学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。

保荐机构总经理（总裁）：



薛 臻

保荐机构董事长、法定代表人：



范 力

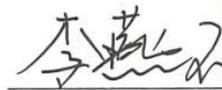


关于广东思锐光学股份有限公司 招股说明书的会计师事务所声明

广东思锐光学股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读广东思锐光学股份有限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招股说明书，确认招股说明书中引用的有关经审计的 2021 年度、2022 年度及 2023 年度申报财务报表、经审阅的截至 2024 年 3 月 31 日止三个月期间财务报表、内部控制审核报告所针对的于 2023 年 12 月 31 日的财务报告内部控制、经核对的 2021 年度、2022 年度及 2023 年度非经常性损益明细表、经鉴证的 2023 年度前期会计差错更正专项说明及截至 2023 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告的内容，与本所出具的上述审计报告、审阅报告、内部控制审核报告、非经常性损益明细表专项报告、前期会计差错更正的专项报告及前次募集资金使用情况报告的鉴证报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、审阅报告、内部控制审核报告、非经常性损益明细表专项报告、前期会计差错更正的专项报告及前次募集资金使用情况报告的鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性依据有关法律法规承担相应的法律责任。

签字注册会计师


李燕玉

签字注册会计师


王婷

会计师事务所负责人


李丹

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

2024 年 6 月 21 日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

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) 财务报告及审计报告；
- (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) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

1、发行人：广东思锐光学股份有限公司

住所：广东省中山市五桂山第三工业区厂房

联系人：林炳坤

电话：0760-88204028

传真：0760-88207060

2、保荐人（主承销商）：东吴证券股份有限公司

注册地址：苏州工业园区星阳街5号

保荐代表人：武剑锐、尹国平

电话：0755-83829956

传真：0512-63938500

三、查阅时间

周一至周五：上午 9：30—11：30，下午 2：30—5：00。