

股票简称：国科天成

股票代码：301571



国科天成科技股份有限公司

（北京市海淀区西北旺镇永翔北路3号院5号楼101）



向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路618号）

二〇二六年九月

发行人声明

中国证监会、深交所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律法规及规范性文件的规定，公司对申请向不特定对象发行可转换公司债券的资格和条件进行了认真审查，认为本公司符合关于向不特定对象发行可转换公司债券的各项资格和条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经联合资信评估股份有限公司评级，根据评估公司出具的《国科天成科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，国科天成主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用等级为 AA-。

在本次评级的信用等级有效期内（至本次债券本息的约定偿付日止），评估公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、本次可转债发行未提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果存续期间出现对经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转换公司债券可能因未提供担保而增加风险。

四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定

公司重视对投资者的合理回报。为建立对投资者持续、稳定的回报规划与机制，保证公司利润分配政策的连续性和稳定性，《公司章程》对股利分配政策的相关规定如下：

“（一）公司利润分配政策

1、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金加股票相结合的方式分配利润，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

2、现金分红的具体条件：公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

1) 公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3) 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、现金分红的比例：

1) 公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，但公司存在以前年度未弥补亏损的，以现金方式分配的利润不少于弥补亏损后的可供分配利润的 10%。公司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。

2) 公司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、盈利水平以及当年是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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，可以按照前项规定处理。

4、发放股票股利的条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，并提交股东会审议决定。除上述原因外，公司采用股票股利进行利润分配的，还应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的期间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将优先采取现金方式分配股利。公司原则上每年进行一次利润分配，董事会可以根据盈利情况和资金需求情况提议公司进行中期现金或股利分配。除非经董事会论证同意，且经独立董事发表独立意见、审计委员会决议通过，两次分红间隔时间原则上不少于六个月。

6、若存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司发行证券、重大资产重组、合并分立或者因收购导致控制权发生变更的，公司应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组或者控制权发生变更后公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。……”

五、公司最近三年现金分红情况

2024 年 8 月，发行人首次公开发行股票并在创业板上市，2023 年公司未进行利润分配。

2024 年经董事会和股东会审议通过的已经实施的利润分配方案为：以 179,425,908 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.97 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

2025 年经董事会和股东会审议通过的已经实施的利润分配方案为：以 179,425,908 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.14 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

六、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素

（一）经营性现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-9,611.36 万元、-2,931.46 万元、-12,969.72 万元和-10,367.58 万元，经营性现金流量持续为负。

公司根据未来市场需求提前备货以保障快速交付能力，且公司对 InSb 探测器等重要原材料供应商主要采取预付款模式，导致公司当期需要投入大量营运资金用于满足未来市场需求；同时，公司通常给予下游客户一定的回款信用期限，当期经营活动现金流入主要基于当期和往期实现的收入。在下游市场需求快速增长的背景下，公司投入大量资金用于备货，导致各期经营活动现金流出规模超过流入规模，即经营性现金流量持续为负。同时，公司募投项目近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目属于公司新开发产品，由于该类产品应用领域主要为防务领域，该领域多采用“提前备货、延后收款”的业务模式，预计项目初期将对经营性现金净流量产生负面影响。

未来随着公司业务规模持续扩大，若公司经营业绩不及预期、储备的存货无法及时实现销售、募投项目产能消化不及预期、客户未能及时支付货款、融资环境收紧或银行授信额度缩减，将导致公司面临一定的流动性风险，进而给公司的生产经营和本次可转债的本息兑付带来一定不利影响。

（二）募投项目效益不及预期的风险

本次募投项目符合公司的发展战略，有利于公司业务发展。但是，若未来市场环境、行业政策等方面发生重大变化，导致项目实施过程中可能产生市场前景不明、技术保障不足等情况，使得募投项目无法按计划顺利实施；或因实施过程

中建设速度、运营成本、产品市场价格等与预测情况存在差异，导致实施效果与财务预测产生偏离，因此募投项目存在不能达到预期效益的风险。

（三）募投项目产能消化的风险

本次募投项目实施后，公司的生产能力将会显著提升，其中近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目属于公司新开发产品，目前已与部分客户签署意向协议。产品系列进一步丰富后，可更好满足下游客户日益增长的需求，但是如果未来下游行业政策发生重大不利变化、市场增长或客户拓展不及预期等，同时与客户签署的意向协议不具备强制法律约束力，若后续相关客户取消意向订单，将对募集资金的使用和回报产生不利的影响，出现新增产能无法消化的风险。

（四）募投项目研发不及预期或研发失败的风险

本次发行的募投项目包括非制冷红外探测器建设项目、超精密长波红外镜头产线建设项目、近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目和补充流动资金。公司已对本募投项目的技术储备、人才储备、客户储备及项目可行性等进行了充分论证。募投项目相关产品存在一定的研发周期，可能出现研发进展缓慢而又未能及时调整、产业链配套保障无法达到项目预期要求等情况，上述情况将会导致募投项目研发进度不及预期或研发失败等情况，进而对募投项目的效益和公司的盈利能力产生不利影响。

（五）宏观环境变化的风险

报告期内，公司产品和服务应用于防务领域的比例较高。防务作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得下游单位对公司产品的需求数量产生波动，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（六）技术更新迭代的风险

红外光电行业属于技术密集型行业，涉及集成电路、材料、光学、软件及算法等诸多技术领域，近年来随着国内科技水平的快速提升，相关技术均处于持续更新迭代的状态。产品性能是决定公司竞争力的核心要素，如果公司技术及产品

不能保持现有领先地位或新项目研发失败，将导致盈利降低甚至造成亏损，对公司持续盈利能力产生重大不利影响。

（七）存货增加及跌价的风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 47,044.98 万元、52,074.22 万元、74,476.73 万元和 87,869.63 万元，占流动资产的比例分别为 38.49%、27.56%、31.64%和 31.63%，主要由探测器等原材料构成。报告期内公司业务保持较快增长，为满足客户对交付及时性和稳定性的要求，公司需对探测器进行提前采购备货，进而导致存货规模快速增加。未来随着公司业务规模的持续增长，公司存货规模可能继续扩大，若公司不能对存货进行有效管理，可能发生存货跌价并对公司资产质量和盈利能力造成不利影响。

（八）实际控制人持股比例较低的风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司联合创始人罗珏典、吴明星合计拥有公司 29.13% 股份的表决权，共同为公司控股股东、实际控制人。公司在本次发行完成和转股后，罗珏典、吴明星直接及间接持有公司股份比例存在进一步降低的可能性，未来如果其他股东通过二级市场增持或者第三方发起收购或者《一致行动协议》终止或者可转换公司债转股，可能面临公司控制权转移的情况，进而可能对公司经营管理或业务发展带来不利影响。

（九）本次募投项目实施相关风险

公司本次募集资金主要用于非制冷红外探测器建设项目、超精密长波红外镜头产线建设项目、近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目建成后将提升公司生产能力，丰富公司产品条线，提高公司核心部件自主供应能力。若公司项目建设进度、人才梯队培养等因市场环境因素出现不利变化，或公司无法及时跟进下游市场需求变化导致市场开拓不力、产品无法取得客户认证、研发生产不及预期以及市场技术迭代过快或出现方向性变化导致本次募集资金投资项目相关产品无法满足市场需求，将对募集资金投资项目的实施产生不利影响。

（十）与可转债有关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，将对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及在投资者回售时的承兑能力。

2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次可转债存续期间，由于修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，因此本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。并且，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案可能未能通过公司股东会审议。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外，即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

3、可转债提前赎回的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会会有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

目 录

重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	2
三、本次可转债发行未提供担保	2
四、公司关于利润分配政策、现金分红等规定	2
五、公司最近三年现金分红情况	4
六、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素	5
目 录	9
第一节 释 义	12
一、普通术语	12
二、专业术语	14
第二节 本次发行概况	16
一、本次发行的基本情况	16
二、本次发行的基本条款	23
三、本次发行的有关机构	33
四、发行人与本次发行有关人员之间的关系	35
第三节 风险因素	36
一、经营风险	36
二、财务风险	37
三、内部控制风险	38
四、募集资金相关风险	39
五、其他风险	41
第四节 发行人基本情况	43
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况	43
二、发行人组织架构及重要权益投资情况	44
三、发行人的控股股东及实际控制人	55
四、重要承诺及其履行情况	56
五、董事、高级管理人员和其他核心人员的基本情况	59

六、发行人所处行业的基本情况	67
七、发行人在所处行业的竞争地位	74
八、发行人主营业务、主要产品及其变化	77
九、发行人主要业务情况	82
十、发行人的主要固定资产及无形资产	91
十一、发行人拥有的资质和认证情况	106
十二、发行人上市以来发生的重大资产重组	107
十三、发行人的境外经营情况	107
十四、发行人报告期内的分红情况	107
十五、发行人最近三年债券发行情况	112
第五节 财务会计信息与管理层分析	113
一、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	113
二、审计意见	113
三、合并财务报表	113
四、合并财务报表的编制基础、合并范围	119
五、主要财务指标及非经常性损益明细表	119
六、会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正	121
七、财务状况分析	125
八、盈利能力分析	156
九、现金流量状况分析	170
十、资本性支出分析	173
十一、技术创新分析	173
十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况	174
十三、本次发行对上市公司的影响	175
第六节 合规经营与独立性	176
一、合规经营情况	176
二、相关主体被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况	176
三、报告期内资金占用和对外担保情况	176
四、同业竞争	176
五、关联方及关联关系	178

六、关联交易	184
七、规范和减少关联交易的措施	190
第七节 本次募集资金的运用	194
一、本次募集资金投资项目概况	194
二、本次募集资金投资项目具体情况	194
三、本次发行符合国家产业政策和募集资金主要投向主业的规定	212
四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	213
五、固定资产变化与产能的匹配关系，新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响	214
六、募集资金投资项目的障碍和风险	214
七、募集资金投资项目可行性结论	214
第八节 历次募集资金运用	216
一、前次募集资金的数额、资金到账时间	216
二、募集资金管理情况	216
三、前次募集资金在专项账户中的存放情况	216
四、前次募集资金的实际使用情况	217
第九节 声明	221
第十节 备查文件	233

第一节 释 义

本募集说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

国科天成、发行人、本公司、公司	指	国科天成科技股份有限公司
天成有限	指	国科天成（北京）科技有限公司，公司前身
本次发行	指	公司本次向不特定对象发行可转换公司债券
中科天盛	指	中科天盛技术有限公司，发行人全资子公司
天桴光电	指	杭州天桴光电技术有限公司，发行人全资子公司
天芯昂光电	指	杭州天芯昂光电科技有限公司，发行人全资子公司
天虹晟大	指	北京天虹晟大可靠性检测技术有限公司，发行人全资子公司
天贯光电	指	成都天贯光电科技有限公司，发行人全资子公司
苏州燧石	指	苏州燧石光电技术有限公司，发行人全资子公司
天成锦创	指	成都天成锦创科技服务有限公司，发行人全资子公司
辰宇航康	指	北京辰宇航康科技有限公司，发行人参股公司
国科半导体	指	南京国科半导体有限公司，发行人参股公司
晶名光电	指	无锡晶名光电科技有限公司，发行人参股公司
兴华衡辉	指	无锡兴华衡辉科技有限公司，发行人参股公司
国成仪器	指	国成仪器（南京）有限公司，发行人参股公司
燧石光电	指	成都燧石蓉创光电技术有限公司，发行人控股子公司
国科天建	指	北京国科天建科技有限公司
上海天成微	指	上海天成微半导体有限公司，发行人控股孙公司
天成永航	指	北京天成永航科技有限公司，发行人参股公司
锐谱特光电	指	锐谱特（宁波）光电技术有限公司，发行人原参股公司
石虎山智能	指	浙江石虎山具身智能科技有限公司，发行人参股公司
智尚天科	指	山东智尚天科科技有限公司，发行人原控股子公司
空应科技	指	北京空应科技发展有限公司，发行人股东
空应中心	指	中国科学院空间应用工程与技术中心，持有空应科技 100%股份
科创天成	指	北京科创天成企业管理中心（有限合伙），发行人股东，员工持股平台

天盛天成	指	天津天盛天成资产管理中心（有限合伙），发行人股东
晟大方霖	指	西藏晟大方霖创业投资管理有限责任公司，发行人股东
大数成长	指	青岛大数成长股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
比特丰泽	指	青岛比特丰泽股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
大数领跃	指	青岛大数领跃股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
大数长青	指	北京大数长青资产管理有限公司，大数成长、比特丰泽、大数领跃的基金管理人
连界投资	指	嘉兴连界陶然股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
晟易天成	指	天津晟易天成企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
RP 公司	指	RP OPTICALLAB LTD.，以色列红外镜头制造商
高德红外	指	武汉高德红外股份有限公司，同行业可比上市公司
睿创微纳	指	烟台睿创微纳技术股份有限公司，同行业可比上市公司
久之洋	指	湖北久之洋红外系统股份有限公司，同行业可比上市公司
大立科技	指	浙江大立科技股份有限公司，同行业可比上市公司
富吉瑞	指	北京富吉瑞光电科技股份有限公司，同行业可比上市公司
中电科集团	指	中国电子科技集团有限公司，发行人客户
航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司，发行人客户
中建材集团	指	中国建材集团有限公司，发行人客户
中国船舶集团	指	中国船舶集团有限公司，发行人客户
四川九洲集团	指	四川九洲投资控股集团有限公司，发行人客户
航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司，发行人客户
兵器工业集团	指	中国兵器工业集团有限公司，发行人客户
兵器装备集团	指	中国兵器装备集团有限公司
中科院	指	中国科学院，发行人客户
通视光电	指	长春通视光电技术股份有限公司，曾用名为长春通视光电技术有限公司，发行人客户
光通通信	指	光通通信（山东）有限公司，曾用名艾迪科技（山东）有限公司，发行人参股公司及发行人客户
深蓝静行	指	河南深蓝静行光电科技有限公司，发行人供应商
寰达导航	指	西安寰达导航科技有限公司，发行人供应商
章程、公司章程	指	发行人公司章程
保荐机构、保荐人、主承销商、国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司
发行人律师、金杜律所	指	北京金杜（成都）律师事务所

发行人会计师、致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
《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	《上市公司证券发行注册管理办法》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月
报告期各期末	指	2023 年末、2024 年末、2025 年末和 2026 年 6 月末
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

红外线	指	波长在0.76~1,000微米之间的一种电磁波，是不可见光线
短波	指	波长在1至3微米波段的红外线
中波	指	波长在3-5微米波段的红外线
长波	指	波长在8-14微米波段的红外线
可见光	指	波长一般在380~760纳米之间的电磁波，人眼可以感知
红外成像技术	指	检测目标物体热辐射的红外线特定波段信号，并将该信号转换成可供人类视觉分辨的图像和图形的高科技技术
探测器	指	将红外辐射信号转换成电压、电流等输出信号的器件，按照工作温度和是否需要配备制冷装置可以分为制冷型和非制冷型两类
InSb探测器	指	一种制冷型探测器，半导体材料为锑化铟
MCT探测器	指	一种制冷型探测器，半导体材料为碲镉汞
T2SL探测器或II类超晶格探测器	指	一种制冷型探测器，半导体材料为II类超晶格
红外机芯、机芯	指	又名探测器组件，将探测器输出的电信号进行电子学放大、图像处理和输出的产品
红外镜头、镜头	指	通过特殊的镜头镜片材质选择，过滤反射掉绝大多数波段光线，仅允许通过较窄取值范围的红外波段光线照射到传感器表面，进而成像的光学镜头
红外整机、整机	指	由机芯、镜头、结构件等组成的红外热成像设备，具备完整红外成像功能
红外热像仪	指	探测目标自身发出或反射的辐射，并通过光电转换、信号处理等

		手段，将目标物体的温度分布图像转换成视频图像的设备
光电系统	指	以光电成像、光电探测、光电定位等光电技术为基础的系统设备
光学系统	指	由一个或几个反射式或折射式光学零件所组成的系统
光电吊舱	指	安装在飞机、直升机、无人机等飞行器上，主要由红外热像仪、可见光CCD和激光测距机等部分构成，具备稳定探测、激光测距、搜索、跟踪、定位等功能的光电系统
分辨率	指	又称解像度、解析度，指显示的像素数量，像素越多，画面就越精细，同样的屏幕区域内能显示的信息也越多
NETD	指	噪声等效温差是红外探测器能探测到的最小温差，也称热灵敏度，是衡量红外探测器性能的主要指标之一
FPGA	指	FPGA（Field Programmable Gate Array），即现场可编程门阵列，它是在PAL、GAL、CPLD等可编程器件的基础上进一步发展，作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现的，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
MBE	指	分子束外延，是一种新的晶体生长技术

特别说明：敬请注意，本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称:	国科天成科技股份有限公司
英文名称:	Teemsun Technology Co.,Ltd.
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	国科天成
股票代码:	301571.SZ
法定代表人:	罗珏典
董事会秘书:	王启林
注册地址:	北京市海淀区西北旺镇永翔北路3号院5号楼101
办公地址:	北京市海淀区西北旺镇永翔北路3号院5号楼101
电话:	010-83437876
传真:	010-82581861
邮政编码:	100094
经营范围:	光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；电子专用材料制造；其他电子器件制造；导航终端制造；导航终端销售；卫星导航服务；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；光学玻璃制造；光学仪器制造；光学仪器销售；光学玻璃销售；功能玻璃和新型光学材料销售；卫星遥感数据处理；卫星遥感应用系统集成；地理遥感信息服务；卫星技术综合应用系统集成；卫星移动通信终端制造；智能仪器仪表制造；物联网设备制造；物联网设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；数据处理服务；大数据服务；人工智能基础软件开发；移动通信设备制造；通讯设备销售；社会经济咨询服务；数字技术服务；工程和技术研究和试验发展；计算机系统服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；半导体器件专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；微特电机及组件制造；工业控制计算机及系统制造；专用仪器制造；电机及其控制系统研发；其他通用仪器制造；光通信设备制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）本次发行的背景和目的

为提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，公司拟向不特定对象发行可转

换公司债券募集资金。本次发行的背景和目的具体如下：

1、本次发行的背景

（1）红外光电行业及其下游应用领域是国家政策支持鼓励的产业

随着红外技术的发展与成熟，红外产品在国民经济各个领域发挥着越来越重要的作用，从防务领域到民用领域，从传统行业到新兴行业，红外产品的应用领域已经扩大到了诸多行业。为推动红外行业的发展，国家有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为扶持企业发展、加强行业规范等方面提供了指导方向。

随着近年来新兴产业的发展，红外产品应用领域不断扩大，低空经济、智能机器人等领域对红外产品的需求也进一步增加，如 2025 年 7 月，工信部等发布《关于推动脑机接口产业创新发展的实施意见》，提出支持研发近红外等光学脑信号感知技术，推动光学传感与脑电等多模态信号融合；2024 年工信部、应急管理部联合发布《关于加快应急机器人发展的指导意见》，提出“重点攻关可在机器人平台上搭载的能实现快速大面积探测的轻型高性能的可见光、红外、多光谱、雷达、激光、声学等探测载荷”。此外，近年来相关部委出台了一系列扶持政策，大力推动精密光学行业的发展，如 2023 年 6 月工信部等发布的《制造业可靠性提升实施意见》提出要重点提升精密光学元器件等电子元器件的可靠性水平。

公司本次拟募集资金投资项目以红外、精密光学等光电领域核心器件的产能建设为主，符合国家产业政策的支持方向，顺应国家对核心设备现代化、国产化的大趋势。

（2）红外光电行业的下游市场需求旺盛

在防务领域，近年来我国有关部门陆续出台了一系列政策鼓励国防科技工业的发展，而国家国防现代化行业支持政策为光电行业发展建立了良好的政策环境，将长期促进行业的发展。武器装备现代化及全天候工作尤其是夜间作战、恶劣天气及恶劣环境下探测识别的固有需求，使得防务装备领域对红外产品的需求持续旺盛。随着我国国防现代化进程的不断推进，红外技术在我国军事领域的应用处于快速提升阶段，各类红外装备市场均快速发展，市场需求量巨大。

在民用领域，随着红外技术不断发展，相关产品的成本有所下降，各种适用

于民用的低成本红外产品得以广泛应用。除安防监控、个人消费、工业监测、人体体温筛查、电力监测、医疗检疫等诸多传统领域的持续需求外，近年来低空经济、智能机器人等新兴产业的需求快速增长。

（3）国产化渗透率不断提升

鉴于红外光电技术在国防领域的重要作用，掌握相关技术的西方国家一直将红外领域核心技术对中国进行严格封锁，导致我国在过去较长时间内缺乏自主可控的红外光电产品供应能力，对进口产品依赖度及使用成本均相对较高，进而影响了红外光电技术在国防及众多民用领域的应用范围。

经过多年的自主化探索，在国家产业政策的大力支持和众多科研院所、头部企业的共同努力下，我国目前已经打破全球红外领域原有封锁格局，在探测器、光学、算法和图像处理等技术领域取得了较大的进步。在国际政治环境推动和国内产业政策利好的推动下，红外相关领域国产化率有望进一步抬升，随着国产化趋势传导，下游客户将提升对国产替代供应商的采购量，国产化进程有望进一步加速。国产化渗透率的持续提升，为行业快速发展奠定了坚实基础。

2、本次发行的目的

（1）巩固公司在红外领域的市场地位

公司深耕红外光电领域多年，现已成为国内少数同时具备制冷型红外探测器、非制冷型红外探测器、红外镜头研制生产能力的企业之一，建立了以锑化物技术路线制冷红外产品为特色和优势，非制冷红外产品和光学产品快速突破的业务格局，经营业绩连续多年保持高速增长，市场地位持续提升。

公司目前处于向红外光电上游核心器件领域拓展的关键时期，其中：在制冷红外领域，公司主要采用锑化物制冷红外技术路线，在国内制冷红外市场已具有较强的差异化竞争优势；在非制冷红外和精密光学领域，公司通过持续研发投入和产业布局形成了较强的市场竞争力，现有产能已难以满足业绩高速增长的需求。

通过此次发行，公司将进一步提升在红外探测器、镜头等关键原材料的产能及技术实力，丰富产品种类，实现红外光电全产业链布局的战略目标，进一步提升公司在红外市场的综合竞争力和市场地位。

（2）满足下游市场需求、丰富产品结构布局、增强盈利能力

非制冷型红外产品由于具有体积小、成本低、功耗低、寿命长等优势，在民用领域应用更为广泛。除安防监控、个人消费、工业监测、人体体温筛查、电力监测、医疗检疫等诸多传统领域的持续需求外，低空经济、智能机器人等新兴产业的需求快速增长。通过“非制冷红外探测器建设项目”，公司有望凭借技术优势、前期积累的经验和客户优势，扩大非制冷产品产能，进一步提升公司在非制冷领域的市场份额，提升公司的盈利能力和市场竞争力。

公司目前已研制出 II 类超晶格探测器，该探测器继 InSb 探测器、MCT 探测器之后的新一代探测器，可实现从短波到长波乃至甚长波波段的全覆盖。随着公司 T2SL 探测器产能的逐步落地，公司未来对长波及甚长波制冷型红外镜头的需求将持续增加。通过“超精密长波红外镜头产线建设项目”，公司将实现长波及甚长波镜头的自主可控供应，实现供应链安全并降低生产成本，并满足下游市场对精密光学零部件迫切需求，进一步提升公司在精密光学及高端制冷红外领域的竞争实力和市场地位。

公司目前已吸引和培养了一批高素质专业技术团队，并在研发、工艺等领域形成了扎实的技术储备。为充分发挥技术储备优势，同时顺应下游市场的迫切需求，公司将通过“近红外 APD 光电探测器产线建设项目”和“中波红外半导体激光器建设项目”的建设，推出近红外波段的 APD 光电探测器、中波波段的半导体激光器产品，进一步丰富公司产品结构，拓展盈利来源，满足下游客户的多元化场景和应用需求。

（3）满足公司流动资金需求，优化公司资本结构

报告期内，公司营业收入持续上升，分别为 70,158.45 万元、96,064.50 万元、110,338.54 万元和 66,660.94 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 12,869.77 万元、16,029.79 万元、20,003.11 万元和 10,033.82 万元，业务规模保持高速增长趋势，营运资金需求随之快速增长。同时，随着公司向上游核心器件领域布局的持续推进，公司产能建设、设备采购的资金支出相应增加，进而对公司的流动资金周转形成一定压力。

通过本次发行，公司可以合理地运用可转债补充流动资金，满足公司经营规

模扩张的资金需求，且可转债的逐渐转股将进一步优化公司的资产负债结构，降低偿债风险与财务费用，提升公司盈利能力。

（三）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次发行的可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（四）发行数量

根据相关法律法规的规定并结合公司经营状况、财务状况和投资计划，本次拟发行可转债的总额为人民币 84,880.00 万元。

（五）债券票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（六）预计募集资金量和募集资金专项存储情况

1、预计募集资金量

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 84,880.00 万元（含本数，未扣除发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

公司对本次向不特定对象发行可转债募集资金设立专用账户，并与银行签订募集资金专用账户管理协议，将募集资金净额及时、完整地存放在使用专户内，并按照规定的募集资金使用计划及进度使用。

（七）募集资金投向

本次发行的募集资金总额不超过人民币 84,880.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	非制冷红外探测器建设项目	24,830.12	21,938.08
2	超精密长波红外镜头产线建设项目	19,019.36	15,911.46

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
3	近红外 APD 光电探测器产线建设项目	17,517.75	14,015.45
4	中波红外半导体激光器建设项目	14,107.73	9,837.20
5	补充流动资金	23,900.00	23,177.81
合计		99,374.96	84,880.00

注 1：上述拟以募集资金投入金额，非制冷红外探测器建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金以及租赁费部分，近红外 APD 光电探测器产线建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费，其他建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费以及租赁费部分。

注 2：上表拟以募集资金投入金额已扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 3,000.00 万元。

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前，如公司以自筹资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

在相关法律法规许可及股东会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整。

（八）发行方式及发行对象

本次发行的可转债将向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购不足 84,880.00 万元的余额由主承销商包销。

向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（T-1 日）收市后登记在册的发行人原股东。

网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外），其中自然人需根据《关于完善可转换公司债券投资者适当性管理

相关事项的通知》（2025 年修订）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（九）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销。

承销起止时间为：2026 年 9 月 21 日至 2026 年 9 月 30 日

（十）发行费用

本次发行费用（不含增值税），根据募集资金金额初步估算如下：

项目	金额（万元）
承销、保荐费用	660.38
审计及验资费用	80.00
律师费用	79.81
资信评级费用	39.62
信息披露及发行手续费等费用	53.73
合计	913.54

上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

（十一）本次发行有关时间安排

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2026 年 9 月 21 日	T-2	披露《募集说明书》及其摘要、《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》等	正常交易
2026 年 9 月 22 日	T-1	网上路演 原股东优先配售股权登记日	正常交易
2026 年 9 月 23 日	T	披露《发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
2026 年 9 月 24 日	T+1	披露《网上发行中签率及优先配售结果公告》	正常交易

		网上申购摇号抽签	
2026 年 9 月 28 日	T+2	披露《中签号码公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并 缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日 日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
2026 年 9 月 29 日	T+3	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况 确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2026 年 9 月 30 日	T+4	披露《发行结果公告》 募集资金划付发行人	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（十二）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

本次发行的证券不设持有期限限制。

（十三）受托管理人

公司已与国泰海通证券股份有限公司签署受托管理协议，聘请国泰海通证券股份有限公司作为本次债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。

在本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、《募集说明书》《受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。投资者认购或持有本次债券视作同意国泰海通证券股份有限公司作为本次债券的受托管理人，并视作同意《受托管理协议》项下的相关约定及可转换公司债券持有人会议规则。

二、本次发行的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起 6 年。

（二）面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（三）票面利率

第一年 0.20%，第二年 0.40%，第三年 0.60%，第四年 1.00%，第五年 1.50%，第六年 1.80%。

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日（2026 年 9 月 30 日，T+4 日）起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，即 2027 年 3 月 30 日至 2032 年 9 月 22 日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

（五）评级情况

公司聘请联合资信评估股份有限公司为公司本次发行可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为“AA-”，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为“AA-”。

在本次可转债存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。

（六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

可转换公司债券持有人的权利如下：

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有《募集说明书》约定的利息；
- （2）根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司 A 股股票；
- （3）根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规、《公司章程》的规定和《募集说明书》的约定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

- (5) 依照法律和《公司章程》的规定获得有关信息；
- (6) 按照《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- (7) 依照法律、行政法规等相关规定、《募集说明书》的约定和本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- (8) 法律、行政法规、公司章程和《募集说明书》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

可转换公司债券持有人的义务如下：

- (1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定或《募集说明书》另有约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- (5) 不得从事任何有损公司、受托管理人及其他可转债持有人合法权益的活动；
- (6) 法律、行政法规、《公司章程》和《募集说明书》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召集

在本次可转债存续期间，当出现以下情形之一时，公司董事会或受托管理人应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《募集说明书》的约定；
- (2) 公司未能按期支付本次可转债本息；
- (3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

(4) 担保人（如有）或担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大不利变化；

(5) 公司拟变更、解聘可转债受托管理人或者变更可转债受托管理协议的主要内容；

(6) 公司拟修改债券持有人会议规则；

(7) 公司董事会、受托管理人、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；

(8) 公司提出债务重组方案；

(9) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

(10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(11) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所、本规则以及《募集说明书》约定的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（七）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 74.50 元/股，不低于募集说明书公布日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价的较高者，且不得向上修正。

其中，前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和深圳证券交易所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限及修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%（不含 85%）时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登股东会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股数量的确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内, 公司将以本次可转换公司债券票面面值的 110% (含最后一期利息) 的价格向本次可转换公司债券持有人赎回全部未转股的本次可转换公司债券。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内, 当下述情形的任意一种出现时, 公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债:

①在本次发行的可转债转股期内, 如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%);

②当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为: $IA=B \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额; i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(十一) 回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内, 如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%, 可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股 (不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金

股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会或深圳证券交易所的相关规定构成改变募集资金用途或被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

1、计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I: 指年利息额; B: 指本次发行的可转债持有人在计息年度(以下简称“当年”或“每年”)付息债权登记日持有的可转债票面总金额; i: 指可转债当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式, 计息起始日为本次可转债发行首日。

(2) 付息日: 每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日, 则顺延至下一个交易日, 顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日: 每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日, 公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前(包括付息债权登记日)转换成股票的可转债不享受本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

(5) 在本次发行的可转债到期日之后的五个交易日内, 公司将偿还所有到期未转股的可转债本金及最后一年利息。

(十三) 构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

发行人保证按照本募集说明书约定的还本付息安排向可转债持有人偿付本次债券存续期利息。发行人与受托管理人任何一方违约, 守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书、受托管理协议追究违约方的违约责任。

1、本次债券项下的违约情形

(1) 在本次可转债到期、加速清偿(如适用)时, 发行人未能偿付到期应付本金或利息;

(2) 发行人不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务且将对发行人履行本次可转债的还本付息产生重大实质性不利影响,且经受托管理人书面通知,或经单独或合并持有本次可转债未偿还面值总额 20%以上的可转债持有人书面通知,该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正;

(3) 发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响,或出售其重大资产等情形以致对发行人就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响;

(4) 在债券存续期间内,发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人 or 已开始相关的法律程序;

(5) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决,或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令,或上述规定的解释的变更导致发行人在受托管理协议或本次可转债项下义务的履行变得不合法;

(6) 在债券存续期间,发行人发生其他对本次可转债的按期兑付产生重大实质性不利影响的情形。

2、违约责任及承担

债券受托管理人预计违约事件可能发生,有权行使以下职权:

(1) 要求发行人追加担保;

(2) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下,债券受托管理人可以依法提起诉讼前财产保全,申请对发行人采取财产保全措施;

(3) 及时报告全体债券持有人;

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构及相关交易所。

违约事件发生时,债券受托管理人有权行使以下职权:

(1) 在知晓该行为发生之日的 5 个工作日内以公告方式告知全体债券持有人;

(2) 发行人未履行偿还本次债券本金利息的义务，与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本金利息；

(3) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，有权依法提起诉前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(4) 根据债券持有人会议的决定，依法提起诉讼（仲裁）；

(5) 在发行人进行整顿、和解、重组或者破产的法律程序时，根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

3、加速清偿及措施

(1) 如果发生上述任一违约事件且该等违约事件一直持续 30 个连续交易日仍未得到纠正，可转债持有人可按可转债持有人会议规则形成有效可转债持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次可转债本金和相应利息，立即到期应付。

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人采取了下述救济措施，受托管理人可根据可转债持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知发行人取消加速清偿的决定：

1) 向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：
①受托管理人的合理赔偿要求、费用和开支；②所有迟付的利息；③所有到期应付的本金；④适用法律允许范围内就迟延履行支付的债券本金和利率计算的利息；

2) 上述违约事件已得到救济或被可转债持有人通过会议决议的形式豁免；

3) 债券持有人会议同意的其他措施。

(3) 可转债持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）会议并有表决权的可转债持有人（或可转债持有人代理人）所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

4、争议解决机制

因履行募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生的或与本次发行及可转债发生违约后有关的任何争议, 首先应在争议各方之间协商解决。如果当事人协商不能解决, 应当提交北京仲裁委员会, 根据该会在申请仲裁时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的, 对相关当事人具有约束力。

三、本次发行的有关机构

(一) 发行人

名称	国科天成科技股份有限公司
法定代表人	罗珏典
住所	北京市海淀区西北旺镇永翔北路3号院5号楼101
联系电话	010-83437876
传真	010-82581861
联系人	王启林

(二) 保荐机构、主承销商

名称	国泰海通证券股份有限公司
法定代表人	朱健
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路618号
联系电话	021-38676666
传真	021-38676666
保荐代表人	徐宇、陈李彬
项目协办人	陶松
项目组成员	沈昭、青楚涵

(三) 发行人律师

名称	北京金杜（成都）律师事务所
负责人	卢勇
地址	四川省成都市红星路3段1号国际金融中心1座1603-6室
联系电话	028-86203818
传真	028-86203819
经办律师	贾棣彦、卢勇

(四) 会计师事务所

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
----	------------------

负责人	李惠琦
地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
联系电话	010-85665588
传真	010-85665588
经办注册会计师	韩瑞红、李红霞

（五）资信评级机构

名称	联合资信评估股份有限公司
法定代表人	王少波
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层
联系电话	010-85679696
传真	010-85679228
经办评级人员	崔濛骁、候珍珍

（六）申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

（七）登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至 2026 年 6 月 30 日，保荐人权益客需部自营股东账户持有发行人 23,400 股，证券衍生品投资部持有发行人 27,000 股，保荐人控股子公司国泰君安国际控股有限公司持有发行人 38,079 股，保荐人控股子公司海通国际证券集团有限公司持有发行人 15,600 股，合计 104,079 股，占总股本的比例为 0.06%。此外，

国泰海通之全资子公司上海国泰海通证券资产管理有限公司担任“国泰君安君享国科天成1号战略配售集合资产管理计划”的管理人，该资管计划系发行人的高级管理人员与核心员工参与首次公开发行战略配售设立的专项资管计划。保荐人已建立了有效的信息隔离墙管理制度，保荐人持有发行人股份的情形不影响保荐人及保荐代表人公正履行保荐职责。

除上述情形外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 发行人基本情况

一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

（一）公司的股本结构

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人总股本为 17,942.59 万股，股本结构如下：

单位：万股

股份类别	股份数量（万股）	比例（%）
一、有限售条件股份	6,026.27	33.59
二、无限售条件流通股份	11,916.32	66.41
境内自然人	3,660.50	30.72
境外自然人	43.38	0.36
国有法人	1,317.73	11.06
境内非国有法人	778.71	6.53
境外法人	558.97	4.69
基金理财产品等	5,557.03	46.63
三、股份总数	17,942.59	100.00

（二）公司前十名股东的持股情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量 （万股）	股份比例 （%）
1	罗珏典	1,498.61	8.35
2	空应科技	1,240.55	6.91

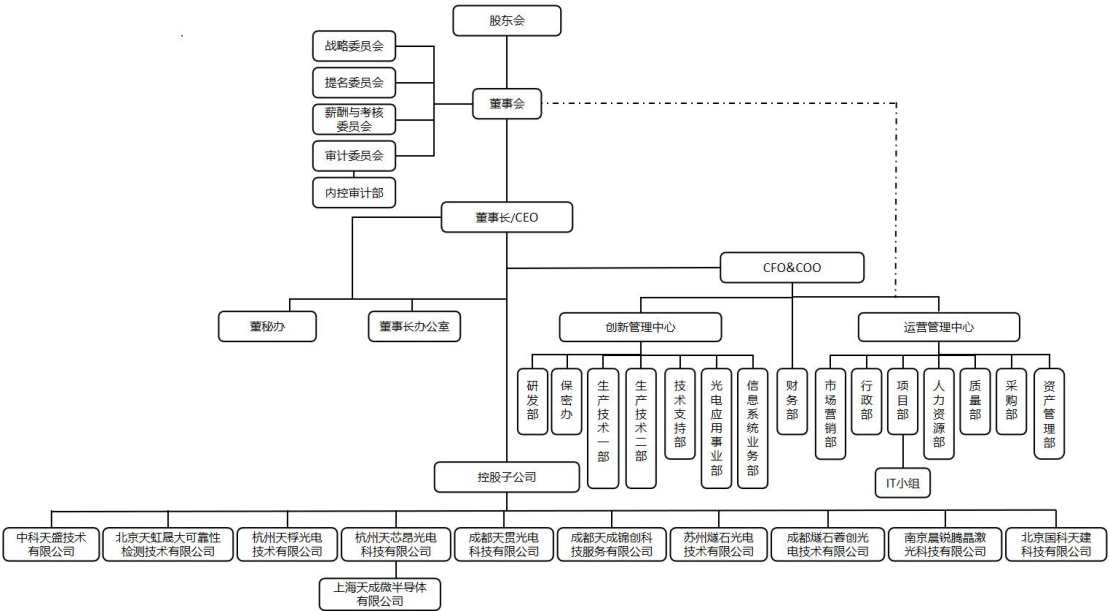
3	吴明星	1,105.06	6.16
4	晟易天成	968.90	5.40
5	科创天成	881.76	4.91
6	天盛天成	827.28	4.61
7	晟大方霖	773.01	4.31
8	中国农业银行股份有限公司—长城久嘉创新成长灵活配置混合型证券投资基金	550.00	3.07
9	上海宏时睿成企业管理合伙企业（有限合伙）	359.76	2.01
10	北京启辰投资管理有限公司—嘉兴连界陶然股权投资合伙企业（有限合伙）	330.91	1.84
合计		8,535.83	47.57

公司前十名股东持有公司的股份无质押或冻结情况。

二、发行人组织架构及重要权益投资情况

（一）公司组织架构图

截至本募集说明书出具日，公司的组织架构图如下：



（二）公司的主要权益投资情况

截至本募集说明书出具之日，发行人拥有 7 家全资子公司、3 家控股子公司和 8 家参股子公司、1 家控股孙公司和 3 家参股孙公司。

1、全资子公司基本情况

(1) 中科天盛

公司名称	中科天盛技术有限公司			
法定代表人	吴明星			
成立时间	2017 年 3 月 21 日			
注册资本	5,000 万元			
实收资本	5,000 万元			
注册地址	北京市海淀区西北旺镇永翔北路 3 号院 5 号楼 301			
主要生产经营地	北京市海淀区西北旺镇永翔北路 3 号院 5 号楼 301			
经营范围	一般项目：光电子器件制造；集成电路制造；集成电路销售；光学仪器制造；光学仪器销售；导航终端销售；光电子器件销售；卫星导航服务；导航终端制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；卫星导航多模增强应用服务系统集成；地理遥感信息服务；软件开发；卫星遥感数据处理；卫星技术综合应用系统集成；电子专用材料制造；光学玻璃制造；光学玻璃销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；计算机系统服务；教学用模型及教具销售；工程和技术研究和试验发展；办公用品销售；机械设备租赁；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；数据处理服务；计算机及通讯设备租赁；电子产品销售。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事遥感应用软件开发及数据应用业务、红外镜头购销业务，系公司遥感业务的主要实施主体			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	13,494.77	10,263.95	3,421.32	994.62

注：以上财务数据经致同会计师审计

(2) 天桴光电

公司名称	杭州天桴光电技术有限公司
法定代表人	王志

成立时间	2021 年 4 月 15 日			
注册资本	1,000 万元			
实收资本	1,000 万元			
注册地址	浙江省杭州市拱墅区康桥街道康景路 18 号 12 幢 102、103 室			
主要生产经营地	浙江省杭州市拱墅区康桥街道康景路 18 号 12 幢 102、103 室			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造；电子专用材料销售；新材料技术研发；电子专用材料制造；电子专用材料研发；光电子器件销售；光学仪器制造；光学仪器销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；微特电机及组件制造；集成电路设计(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：技术进出口；货物进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。			
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事光学镜头及镜片生产加工等精密光学业务			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	34,351.63	5,252.58	15,564.06	3,810.37

注：以上财务数据经致同会计师审计

（3）天芯昂光电

公司名称	杭州天芯昂光电科技有限公司
法定代表人	杨杰
成立时间	2021 年 11 月 18 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	500 万元
注册地址	浙江省杭州市西湖区石虎山路 18 号 307 室-2
主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区石虎山路 18 号 307 室-2
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；工业设计服务；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；电子元器件制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；光电子器件制造；光学玻璃制造；光电子器件销售；光学玻璃销售；电子元器件批发；电子元器件零售(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)。

主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事非制冷型探测器和红外芯片的研发及生产业务			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	17,749.12	3,325.53	6,330.82	2,001.18

注：以上财务数据经致同会计师审计

（4）天贯光电

公司名称	成都天贯光电科技有限公司			
法定代表人	罗珏典			
成立时间	2021 年 11 月 22 日			
注册资本	500 万元			
实收资本	500 万元			
注册地址	四川省成都市温江区海发路 818 号 2 栋 101、201			
主要生产经营地	四川省成都市温江区海发路 818 号 2 栋 101、201			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；进出口代理；货物进出口；计算机系统服务；数据处理服务；工业设计服务；工业互联网数据服务；物联网技术服务；人工智能行业应用系统集成服务；大数据服务；网络技术服务；信息系统集成服务；专业设计服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件外包服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；网络与信息安全软件开发；软件开发；人工智能通用应用系统；工业控制计算机及系统销售；服务消费机器人销售；软件销售；计算器设备销售；光学仪器销售；电力电子元器件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；智能无人飞行器制造；计算机软硬件及外围设备制造；特殊作业机器人制造；电机制造；工业机器人销售；智能无人飞行器销售；工业自动控制系统装置销售；半导体器件专用设备销售；航空运输设备销售；电池销售；光学仪器制造；电子元器件制造；光电子元器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售；民用航空器零部件设计和生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事光纤惯导业务			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	387.33	88.50	-	-252.94

注：以上财务数据经致同会计师审计

(5) 天虹晟大

公司名称	北京天虹晟大可靠性检测技术有限公司			
法定代表人	吴明星			
成立时间	2018 年 8 月 28 日			
注册资本	2,000 万元			
实收资本	2,000 万元			
注册地址	北京市海淀区西北旺镇永翔北路 3 号院 5 号楼地下一层 101			
主要生产经营地	北京市海淀区西北旺镇永翔北路 3 号院 5 号楼地下一层 101			
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	未开展实际经营活动			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	4,656.42	1,618.00	-	-222.88

注：以上财务数据经致同会计师审计

(6) 天成锦创

公司名称	成都天成锦创科技服务有限公司			
法定代表人	罗珏典			
成立时间	2023 年 10 月 18 日			
注册资本	10,000 万元			
实收资本	7,040 万元			
注册地址	四川省成都市温江区海发路 818 号			
主要生产经营地	四川省成都市温江区海发路 818 号			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；办公服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；商务代理代办服务；专业设计服务；集			

	成电路设计；数字技术服务；非居住房地产租赁；机械设备租赁；办公设备租赁服务；仓储设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；物业管理；科技中介服务；创业空间服务；科普宣传服务；咨询策划服务；项目策划与公关服务；企业管理；财务咨询；网络技术服务；生产线管理服务；电容器及其配套设备销售；网络设备销售；互联网设备销售；电子专用设备销售；计算器设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；电气设备销售；金属切割及焊接设备销售；金属切削机床销售；机械电气设备销售；电子产品销售；涂装设备销售；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；数控机床销售；光学仪器销售；光电子器件销售；电子专用材料销售；光学玻璃销售；半导体分立器件销售；半导体器件专用设备销售；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件批发；合成材料销售；光电子器件制造；电子元器件制造；其他电子器件制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；半导体分立器件制造；新材料技术研发；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；半导体器件专用设备制造；金属材料制造；金属材料销售。（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）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	为发行人提供成都地区生产线的资产管理服务，同时拟作为近红外 APD 光电探测器产线建设项目实施主体			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	13,517.19	7,025.62	63.80	6.88

注：以上财务数据经致同会计师审计

（7）苏州燧石

公司名称	苏州燧石光电技术有限公司
法定代表人	刘冰
成立时间	2025 年 5 月 19 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	110.00 万元
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 30 幢 17 层（1706）室
主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 30 幢 17 层（1706）室
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；新材料技术研发；新材料技术推广服务；科技推广和应用服务；半导体分

	立器件制造；半导体分立器件销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；金属材料制造；金属材料销售；非金属矿及制品销售；工程和技术研究和试验发展；安防设备制造；安防设备销售；信息系统集成服务（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）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	暂未实际开展业务，拟作为公司中波红外半导体激光器建设项目实施主体			
股权结构	国科天成持有 100%股权			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	27.15	-1.64	-	-111.64

2、控股子公司基本情况

（1）燧石光电

公司名称	成都燧石蓉创光电技术有限公司
法定代表人	冀东
成立时间	2023 年 1 月 11 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	1,200 万元
注册地址	四川省成都市温江区永宁街道八一路南段 128 号 9 栋附 5 号 2-A
主要生产经营地	四川省成都市温江区永宁街道八一路南段 128 号 9 栋附 5 号 2-A
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造【分支机构经营】；光电子器件销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造【分支机构经营】；集成电路芯片及产品销售；半导体分立器件制造【分支机构经营】；半导体分立器件销售；新材料技术研发；电子专用材料研发；电子专用材料制造【分支机构经营】；电子专用材料销售；电力电子元器件制造【分支机构经营】；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造【分支机构经营】；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备制造【分支机构经营】；电子专用设备销售；半导体器件专用设备制造【分支机构经营】；半导体器件专用设备销售；金属材料制造【分支机构经营】；金属材料销售；非金属矿及制品销售；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；安防设备制造【分支机构经营】；安防设备销售；信息系统集成服务。（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）
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事 T2SL 制冷型探测器的研发及产业化业务

股权结构	国科天成持股 60.00%，冀东持股 15.00%，刘冰持股 10.50%，成都西岭众和企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.50%，刘娜持股 6.00%，嘉兴京顺创业投资合伙企业（有限合伙）持股 1.00%			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	8,309.86	2,568.42	4,690.27	55.66

注：以上财务数据经致同会计师审计

（2）晨锐腾晶

公司名称	南京晨锐腾晶激光科技有限公司			
法定代表人	罗珏典			
成立时间	2014 年 10 月 20 日			
注册资本	210 万元			
实收资本	210 万元			
注册地址	南京市江宁区滨江开发区地秀路 757 号 A 幢			
主要生产经营地	南京市江宁区淳化街道乾德路 2 号方山工业园 4 号厂房			
经营范围	激光设备、光学元件研发、生产、销售；软件开发；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事射频激励二氧化碳激光器、激光光学系统的研发、生产和销售；是公司由探测端向发射端拓展，在激光器产品方面的布局			
股权结构	国科天成（51.00%），马俊（20.52%），唐友清（20.52%），盛衍杰（5.51%），王宁阳（2.45%）			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	6,896.65	5,345.32	11,045.72	3,899.29

注：以上财务数据经致同会计师审计

（3）国科天建

公司名称	北京国科天建科技有限公司			
法定代表人	张武超			
成立时间	2026 年 8 月 5 日			

注册资本	100 万元			
实收资本	100 万元			
注册地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 8 号楼二层 209A			
主要生产经营地	南京市江宁区淳化街道乾德路 2 号方山工业园 4 号厂房			
经营范围	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；电子产品销售；计算机及通讯设备租赁；数据处理服务；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；互联网安全服务；物联网应用服务；软件销售；网络与信息安全软件开发；网络技术服务；信息技术咨询服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；大数据服务；信息系统集成服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	2026 年 8 月成立，尚未开展经营			
股权结构	国科天成（75.00%），北京建恒信安科技有限公司（25.00%）			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	-	-	-	-

注：2026 年 8 月 5 日，公司与北京建恒信安科技有限公司共同设立北京国科天建科技有限公司，公司出资 75 万元，占比 75%。

3、控股孙公司基本情况

（1）上海天成微

公司名称	上海天成微半导体有限公司
法定代表人	杨杰
成立时间	2023 年 10 月 17 日
注册资本	3,000.00 万元

实收资本	2,830.00 万元			
注册地址	上海市嘉定工业区回城南路 1888 号 3 幢			
主要生产经营地	上海市嘉定工业区回城南路 1888 号 3 幢			
经营范围	一般项目：集成电路制造；光电子器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电子元器件零售；电子元器件批发；电子产品销售；功能玻璃和新型光学材料销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；软件开发；工业设计服务；集成电路设计；集成电路销售；光电子器件销售；光学玻璃销售；进出口代理；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）			
主营业务及在发行人业务板块中定位	从事非制冷型探测器的封装测试业务			
股权结构	天芯昂光电持股 95%，薛建勇持股 5%			
最近一年主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2025.12.31/2025年	1,399.94	1,084.50	-	-229.26

注：以上财务数据经致同会计师审计

4、参股子公司及参股孙公司基本情况

单位：万元

公司名称	成立时间	注册资本	控股股东	股权结构	主营业务	发行人出资情况		
						投资金额	持股比例	出资时间
兴华衡辉	2020.10.9	1,880.71	上海东睐企业管理中心(有限合伙)	上海东睐企业管理中心(有限合伙) (29.24%)、上海珏棱企业管理中心(有限合伙) (12.50%)、上海熇辉信息科技有限公司(有限合伙) (11.43%)、无锡高新区新动能产业发展基金(有限合伙) (11.37%)、江苏沓泉太湖国联新兴成长产业投资企业(有限合伙) (11.29%)、平阳融泰楷德股权投资合伙企业(有限合伙) (7.68%)、其他股东 (24.17%)	探测器研发与生产业务	300.00	0.85%	2021.1.4
晶名光电	2020.7.13	410.67	上海瑞博智成信息科技中心(有限合伙)	上海瑞博智成信息科技中心(有限合伙) (40.18%)、上海炫钢信息科技中心(有限合伙) (32.87%)、王琼 (14.61%)、其他股东 (12.34%)	半导体材料研发与生产业务	100.00	0.97%	2021.1.5
国科半导	2019.10.21	424.85	刘冰	刘冰 (33.59%)、国科天成	II类超晶	2,520.00	16.46%	2021.12.28、

公司名称	成立时间	注册资本	控股股东	股权结构	主营业务	发行人出资情况		
						投资金额	持股比例	出资时间
体				(16.46%)、南京应天新创管理咨询合伙企业(有限合伙)(11.52%)、南京浦口开发区高科技投资有限公司(7.06%)、嘉兴连界云汉股权投资合伙企业(有限合伙)(6.10%)、青岛连界润泽信息咨询服务合伙企业(有限合伙)(5.75%)、南京华睿睿科创创业投资中心(有限合伙)(4.13%)、其他股东(15.40%)	格外延材料研发与生产业务			2022.3.17、2023.5.31和2025.1.8
国成仪器	2021.08.17	555.56	国成仪器(常州)有限公司	国成仪器(常州)有限公司(54%)、刘冰(20.7%)、南京国科半导体有限公司(10.8%)、国科天成(10%)、其他股东(4.5%)	MBE设备研发与生产业务	800.00	10.00%	2022.4.11
辰宇航康	2020.12.25	125.92	陈阳	陈阳(28.44%)、付钧水(23.82%)、北京时频域企业管理合伙企业(有限合伙)(19.85%)、宁波求实企业管理合伙企业(有限合伙)(12.65%)、国科天成(8.82%)、上海宏时睿成企业管理合伙企业(有限合伙)(6.41%)	飞机发动机故障检测业务	500.00	8.82%	2021.3.23
天成永航	2023.12.27	573.29	付钧水	公司持股39.25%，付钧水持股27%，陈卿持股11.7%，北京星麟创业投资合伙企业(有限合伙)10.00%，安玛丽持股4.5%，黄军持股4.5%，北京梦旭长航科技有限公司持股1.8%	航空发动机振动检测业务	225.00	39.25%	2024.5.10、2024.6.7和2024.6.20
光通通信(山东)有限公司	2013.10.25	2,328.21	恒盛通源(海南)管理咨询合伙企业(有限合伙)	恒盛通源(海南)管理咨询合伙企业(有限合伙)(28.56%)、九溜(淄博)光电有限公司(21.48%)、杨训敏(21.48%)、艾迪(海南)投资合伙企业(有限合伙)(10.95%)、常州涌常铎兴科技创业投资合伙企业(有限合伙)(4.41%)、周国栋(2.58%)、烟台黄渤海汇投资合伙企业(有限合伙)(2.21%)、上海涌铎涌益创业投资合伙企业(有限合伙)(2.21%)、天虹晟大	光电领域产品开发和业务	500.00	2.21%	2024.12.13

公司名称	成立时间	注册资本	控股股东	股权结构	主营业务	发行人出资情况		
						投资金额	持股比例	出资时间
				(2.21%)、烟台业达领航科创投资合伙企业(有限合伙)(1.76%)、山东鸿信康盛股权投资基金合伙企业(有限合伙)(1.32%)、深圳市深镭科技有限公司(0.86%)				
苏州驰星睿启投资管理合伙企业(有限合伙)	2022-02-16	20,000.00	苏州驰星泽和投资管理合伙企业(有限合伙)	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业(有限合伙)(25%)、福州新投创业投资有限公司(20%)、天虹最大(15%)、苏州工业园区人工智能发展有限公司(10%)、四川天府新区天升坤祥股权投资基金合伙企业(有限合伙)(10%)、苏州工业园区创业投资引导基金合伙企业(有限合伙)(10%)、北京冰青投资管理中心(有限合伙)(8.5%)、苏州驰星泽和投资管理合伙企业(有限合伙)(1.5%)	投资	1,200.00	15%	2025.5.9和2025.12.6
石虎山智能	2025-04-22	1,000.00	黄平捷	黄平捷(81%)、浙江石虎山科技产业发展有限公司(9%)、中科天盛(10%)	具身智能产品及服务	200.00	10%	2025.5.29和2025.7.23
陕西国科星达科技有限公司	2025-11-13	10,000.00	于华峰	国科天成科技股份有限公司(40%)、海南本宗信息科技有限公司(30%)、海南本和投资有限公司(10%)、贵州汇元通贸供应链管理合伙企业(有限合伙)(10%)、成都其己科技有限公司(10%)	飞行器等相关产品及服务	3,300.00	40.00%	2025.11.19、2025.11.25、2026.5.7和2026.06.29
成都聚业光电科技有限公司	2024-01-25	566.67	贺万骏	贺万骏(39.69%)、成都其己科技有限公司(27.00%)、成都聚业同辉企业管理合伙企业(有限合伙)(18.90%)、国科天成(5.63%)、贺红玉(4.41%)、嘉兴京顺创业投资合伙企业(有限合伙)(4.38%)	光纤激光器、脉冲近红外固体激光器特种激光器业务	450.00	5.63%	2026.3.3

三、发行人的控股股东及实际控制人

(一) 控股股东及实际控制人简介

截至 2026 年 6 月 30 日，罗珏典、吴明星合计拥有公司 29.13%股份的表决

权，共同为公司控股股东、实际控制人，其中：罗珏典直接持有公司 8.35%股份，其担任执行事务合伙人的晟易天成持有公司 5.40%股份；吴明星直接持有公司 6.16%股份，其担任执行事务合伙人的科创天成持有公司 4.91%股份；罗珏典、吴明星的一致行动人晟大方霖持有公司 4.31%股份。

罗珏典、吴明星基本情况如下：

1、罗珏典

罗珏典先生，1978 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 2301031978*****，毕业于哈尔滨工业大学，本科学历。2001 年至 2006 年就职于华为技术有限公司多媒体事业部；2006 年至 2010 年就职于杰视通信技术（上海）有限公司；2012 年至 2013 年就职于天津联想之星创业投资有限公司；2014 年 1 月作为创始股东设立天成有限；2014 年 1 月至 2020 年 12 月，担任天成有限的董事、总经理；2020 年 12 月至今担任公司董事长、总经理。

2、吴明星

吴明星女士，1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 4223241983*****，毕业于武汉理工大学，本科学历。2007 年至 2008 年 12 月就职于北京威凯龙科技发展有限公司，2009 年 1 月至 2010 年 8 月就职于北京晶芯网信科技有限公司；2010 年至 2013 年 10 月就职于北京声超电子技术有限公司；2014 年 1 月作为创始股东设立天成有限，2014 年 1 月至 2020 年 12 月担任天成有限董事长、副总经理、财务总监；2020 年 12 月至今担任公司董事、副总经理、财务总监。

（二）控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至 2026 年 6 月 30 日，控股股东及实际控制人持有公司的股份不存在质押、冻结的情形。

（三）控股股东及实际控制人报告期内的变化情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（四）控股股东及实际控制人对其他企业的投资情况

罗珏典、吴明星除直接持有发行人公司股权外，其他对外投资及兼职情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、高级管理人员和其他核心人员的基本情况”之“（四）董事、高级管理人员和其他核心人员持股情况”。

第四节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计信息，非经特别说明，引自公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度经审计的财务报表以及 2026 年 1-6 月未经审计的财务报表。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告及审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、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的判断标准时，根据自身所处的行业和发展阶段，从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，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；从金额来看，主要考虑是否超过当期利润总额的 5%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

二、审计意见

公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年度的财务报告经具有执行证券、期货相关业务资格的致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“致同审字（2024）第 110A012602 号”“致同审字（2025）第 110A013229 号”和“致同审字（2026）第 110A016231 号”标准无保留意见的审计报告。

本节引用的财务数据除非特别说明，均为引自公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年度经审计的财务报告以及 2026 年 1-6 月未经审计的财务报表。

三、合并财务报表

报告期内合并财务报表如下：

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动资产：				
货币资金	219,870,789.47	215,072,424.33	448,545,279.67	102,516,594.85

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收票据	485,203.60	9,852,927.34	126,607.65	14,586,081.01
应收账款	1,051,285,592.32	801,169,017.97	698,931,957.07	515,735,803.93
应收款项融资	2,128,795.87	5,520,000.00	19,110,000.00	-
预付款项	596,498,215.10	556,209,320.67	188,246,839.62	103,762,759.76
其他应收款	5,351,958.22	5,327,881.37	4,587,191.33	7,793,961.82
存货	878,696,340.00	744,767,348.46	520,742,228.26	470,449,759.73
其他流动资产	23,726,029.31	15,714,193.05	8,893,234.81	7,491,059.24
流动资产合计	2,778,042,923.89	2,353,633,113.19	1,889,183,338.41	1,222,336,020.34
非流动资产：				
长期股权投资	36,105,373.49	36,991,748.66	2,657,287.97	901,315.08
其他权益工具投资	66,842,181.42	62,342,181.42	35,332,560.68	29,400,900.00
其他非流动金融资产	12,000,000.00	12,000,000.00	-	-
固定资产	493,842,559.72	454,165,220.16	194,029,459.38	139,448,374.39
在建工程	170,508,159.20	116,869,182.23	99,410,290.64	109,460,177.30
使用权资产	56,236,312.56	48,993,247.64	8,706,537.79	14,603,612.84
无形资产	23,613,415.81	8,898,431.19	10,282,337.10	10,399,120.39
商誉	156,390,361.38	-	-	-
长期待摊费用	18,950,206.45	10,002,712.93	2,733,880.36	3,734,167.56
递延所得税资产	27,330,563.24	22,181,024.96	17,076,002.37	7,198,849.29
其他非流动资产	235,468,368.61	242,671,152.46	248,236,987.62	57,199,017.13

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
非流动资产合计	1,297,287,501.88	1,015,114,901.65	618,465,343.91	372,345,533.98
资产总计	4,075,330,425.77	3,368,748,014.84	2,507,648,682.32	1,594,681,554.32
流动负债：				
短期借款	1,334,496,414.26	1,096,282,810.05	547,886,848.17	230,250,375.00
应付票据	-	-	-	4,971,000.00
应付账款	131,544,520.97	92,121,577.02	54,167,936.34	45,242,110.07
预收款项	-	5,614,867.26	-	-
合同负债	42,358,666.89	30,789,945.46	14,898,830.48	9,925,377.12
应付职工薪酬	25,889,299.31	23,858,401.92	19,382,091.49	17,813,155.05
应交税费	42,776,640.44	14,794,606.98	15,201,826.65	12,760,758.31
其他应付款	119,154,830.52	1,198,634.49	3,586,727.92	5,326,347.94
一年内到期的非流动负债	35,585,168.01	7,279,091.84	6,877,585.59	8,846,691.20
其他流动负债	5,498,346.36	2,781,092.39	816,874.55	15,616,946.90
流动负债合计	1,737,303,886.76	1,274,721,027.41	662,818,721.19	350,752,761.59
非流动负债：				
长期借款	111,541,596.00	-	-	-
租赁负债	48,971,972.57	41,467,673.10	2,644,930.34	6,551,043.51
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	6,466,622.42	5,494,959.75	4,383,380.86	2,597,752.94
递延收益	-	-	-	3,148,000.00

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
递延所得税负债	3,942,333.36	1,250,000.00	-	-
非流动负债合计	170,922,524.35	48,212,632.85	7,028,311.20	12,296,796.45
负债合计	1,908,226,411.11	1,322,933,660.26	669,847,032.39	363,049,558.04
股本	179,425,908.00	179,425,908.00	179,425,908.00	134,569,431.00
资本公积	1,183,396,407.46	1,183,396,407.46	1,177,697,548.08	787,539,446.00
其他综合收益	15,770,854.21	15,770,854.21	282,676.58	3,740,765.00
盈余公积	60,232,927.95	60,232,927.95	44,936,105.18	30,116,730.03
未分配利润	680,943,846.25	600,802,300.60	429,381,460.19	271,526,985.32
归属于母公司股东权益合计	2,119,769,943.87	2,039,628,398.22	1,831,723,698.03	1,227,493,357.35
少数股东权益	47,334,070.79	6,185,956.36	6,077,951.90	4,138,638.93
股东权益合计	2,167,104,014.66	2,045,814,354.58	1,837,801,649.93	1,231,631,996.28
负债和股东权益总计	4,075,330,425.77	3,368,748,014.84	2,507,648,682.32	1,594,681,554.32

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	666,609,440.51	1,103,385,388.78	960,644,991.43	701,584,473.73
减：营业成本	414,797,525.94	668,464,015.00	611,444,734.02	420,224,172.94
税金及附加	2,774,878.82	2,623,637.53	1,822,450.66	1,550,793.33
销售费用	5,439,072.50	9,352,762.30	9,724,291.20	9,288,619.79
管理费用	42,453,678.04	58,459,244.05	49,418,295.42	42,164,354.63

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	32,466,037.54	65,170,079.13	57,106,804.98	49,725,784.36
财务费用	13,244,039.65	20,970,885.08	16,439,967.72	3,547,107.43
其中：利息支出	13,218,899.04	21,377,437.36	17,334,196.76	4,903,062.96
利息收入	84,992.35	662,221.03	953,228.41	1,546,315.29
加：其他收益	1,153,157.45	6,858,321.44	8,652,161.27	3,202,083.66
投资收益（损失以“-”号填列）	-3,886,375.17	-1,364,398.69	6,268,627.86	-3,960,589.66
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,886,375.17	-1,364,398.69	-494,027.11	-701,930.85
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-31,426,772.94	-47,338,978.51	-29,673,357.02	-30,093,820.77
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,212,647.21	-931,978.36	-4,867,548.64	-1,994,788.48
资产处置收益(损失以“-”号填列)	100,160.84	2,523,014.19	373,796.35	739,918.33
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	120,161,730.99	238,090,745.76	195,442,127.25	142,976,444.33
加：营业外收入	2,463.63	650,857.28	5,013.50	113.87
减：营业外支出	92,919.29	905,964.62	72,274.17	103,626.67
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	120,071,275.33	237,835,638.42	195,374,866.58	142,872,931.53
减：所得税费用	19,169,655.71	33,605,657.71	19,949,049.92	18,659,309.68
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	100,901,619.62	204,229,980.71	175,425,816.66	124,213,621.85
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	100,901,619.62	204,229,980.71	175,425,816.66	124,213,621.85

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类:				
其中: 归属于母公司股东的净利润 (净亏损以“-”号填列)	100,596,099.15	204,121,976.25	172,673,850.02	126,794,954.19
少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)	305,520.47	108,004.46	2,751,966.64	-2,581,332.34
五、其他综合收益的税后净额	-	15,488,177.63	-3,458,088.42	389,845.35
(一) 归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	15,488,177.63	-3,458,088.42	389,845.35
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	100,901,619.62	219,718,158.34	171,967,728.24	124,603,467.21
归属于母公司股东的综合收益总额	100,596,099.15	219,610,153.88	169,215,761.60	127,184,799.54
归属于少数股东的综合收益总额	305,520.47	108,004.46	2,751,966.64	-2,581,332.34

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 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	470,454,187.23	1,138,496,320.58	846,404,079.02	500,384,235.33
收到的税费返还	260,609.67	2,640,448.66	-	206,355.50
收到其他与经营活动有关的现金	1,504,312.51	4,235,844.65	4,081,548.35	73,687,330.92
经营活动现金流入小计	472,219,109.41	1,145,372,613.89	850,485,627.37	574,277,921.75

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	480,533,913.85	1,112,914,739.42	734,837,150.39	512,303,773.01
支付给职工以及为职工支付的现金	51,785,535.82	79,679,886.20	72,542,452.04	64,856,505.23
支付的各项税费	30,401,488.86	62,008,387.61	49,003,842.88	38,299,831.61
支付其他与经营活动有关的现金	13,173,995.19	20,466,793.23	23,416,781.53	54,931,366.57
经营活动现金流出小计	575,894,933.72	1,275,069,806.46	879,800,226.84	670,391,476.42
经营活动产生的现金流量净额	-103,675,824.31	-129,697,192.57	-29,314,599.47	-96,113,554.67
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	1,000.49	-
取得投资收益收到的现金	-	-	1,400,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27,963,330.00	4,600,000.00	10,708,248.00	7,554,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,971,535.63	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2,300,000.00	5,355,000.00	34,520,000.00
投资活动现金流入小计	27,963,330.00	6,900,000.00	19,435,784.12	42,074,000.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	101,742,299.58	328,120,527.50	238,692,565.27	186,031,861.27
投资支付的现金	7,500,000.00	50,200,000.00	12,251,000.00	3,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	72,828,374.09	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	1,650,000.00	37,574,000.00
投资活动现金流出小计	182,070,673.67	378,320,527.50	252,593,565.27	226,605,861.27

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动产生的现金流量净额	-154,107,343.67	-371,420,527.50	-233,157,781.15	-184,531,861.27
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	461,224,463.79	500,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	500,000.00	500,000.00
取得借款收到的现金	637,864,420.31	957,989,360.00	477,180,000.00	230,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	637,864,420.31	957,989,360.00	938,404,463.79	230,500,000.00
偿还债务支付的现金	359,192,837.83	640,989,721.06	278,617,567.15	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,460,300.90	38,121,071.76	16,662,296.28	4,047,154.30
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,651,765.21	11,233,702.45	29,652,534.92	8,614,980.94
筹资活动现金流出小计	375,304,903.94	690,344,495.27	324,932,398.35	77,662,135.24
筹资活动产生的现金流量净额	262,559,516.37	267,644,864.73	613,472,065.44	152,837,864.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	22,016.75	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	4,798,365.14	-233,472,855.34	350,999,684.82	-127,807,551.18
加：期初现金及现金等价物余额	215,072,424.33	448,545,279.67	97,545,594.85	225,353,146.03
六、期末现金及现金等价物余额	219,870,789.47	215,072,424.33	448,545,279.67	97,545,594.85

四、合并财务报表的编制基础、合并范围

（一）编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（二）合并报表的范围

截至 2026 年 6 月 30 日，公司纳入合并报表范围内的子公司共计 10 家，具体情况如下：

序号	子公司全称	是否纳入合并范围			
		2026 年 1-6 月	2025 年末	2024 年末	2023 年末
1	中科天盛	是	是	是	是
2	天虹晟大	是	是	是	是
3	天桴光电	是	是	是	是
4	天芯昂光电	是	是	是	是
5	智尚天科	否	否	否（注 1）	是
6	天贯光电	是	是	是	是
7	燧石光电	是	是	是	是
8	上海天成微	是	是	是	是
9	天成锦创	是	是	是	是
10	苏州燧石	是	是（注 2）	否	否
11	晨锐腾晶	是（注 3）	否	否	否

注 1：2024 年 12 月 26 日，公司对外转让所持有智尚天科全部股权；

注 2：苏州燧石于 2025 年 5 月 19 日新设成立；

注 3：2026 年 4 月，公司完成晨锐腾晶 51%股权的收购，成为晨锐腾晶控股股东。

五、主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

项目	2026年1-6月 /2026年6月末	2025年度 /2025年末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末
----	------------------------	-------------------	---------------------	---------------------

流动比率（倍）	1.60	1.85	2.85	3.48
速动比率（倍）	1.08	1.25	2.05	2.12
资产负债率（合并）	46.82%	39.27%	26.71%	22.77%
资产负债率（母公司）	45.94%	37.70%	26.31%	22.76%
应收账款周转率（次/年）	0.63	1.31	1.44	1.66
存货周转率（次/年）	0.51	1.05	1.22	1.03
归属于发行人股东的净利润（万元）	10,059.61	20,412.20	17,267.39	12,679.50
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,033.82	20,003.11	16,029.79	12,869.77
每股经营活动产生的净现金流量（元）	-0.58	-0.72	-0.16	-0.71
每股净现金流量（元）	0.03	-1.30	1.96	-0.95
归属于发行人普通股股东的每股净资产（元）	11.81	11.37	10.21	9.12

注：财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本；
- 7、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本；
- 8、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末股本。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

年度	财务指标	加权平均 净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释

2026 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	4.83%	0.56	0.56
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.82%	0.56	0.56
2025 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.55%	1.14	1.14
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.34%	1.11	1.11
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.82%	1.15	1.15
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.97%	1.07	1.07
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.90%	0.94	0.94
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.06%	0.96	0.96

（三）非经常性损益明细表

报告期内，发行人非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益	1.40	221.16	713.36	73.41
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	30.62	263.07	349.97	9.52
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	3.82	31.56	25.22
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	279.92	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-325.87
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.43	5.63	-6.44	-9.21
非经常性损益总额	31.59	493.68	1,368.36	-226.92
减：非经常性损益的所得税影响数	2.59	83.50	132.68	-33.70

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非经常性损益净额	29.00	410.19	1,235.68	-193.22
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	3.21	1.10	-1.91	-2.94
归属于公司普通股股东的非经常性损益	25.79	409.09	1,237.60	-190.27

报告期各期，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为-190.27 万元、1,237.60 万元、409.09 万元和 25.79 万元。2024 年度，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益大幅上升主要系非流动性资产处置损益、计入当期损益的政府补助及应收账款减值准备转回增加所致。

六、会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正

（一）会计政策变更

报告期内，公司重要会计政策变更情况如下：

1、2023 年度会计政策变更

财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。本公司对租赁业务确认的租赁负债和使用权资产产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照解释第 16 号的规定进行调整。

2、2024 年度会计政策变更

（1）企业会计准则解释第 17 号

财政部于 2023 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）（以下简称“解释第 17 号”）。

①流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号规定，对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”）。企业在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，即使在资产负债表日之后才对该契约条件的遵循情况进行评估（如有的契约条件规定在资产负债表日之后基于资产负债表日财务状况进行评估），影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，进而影响该负债在资产负债表日的流动性划分。企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件（如有的契约条件规定基于资产负债表日之后 6 个月的财务状况进行评估），不影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。

负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果按照准则规定该选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，并对可比期间信息进行调整。

采用解释第 17 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②供应商融资安排的披露

解释第 17 号规定，对于供应商融资安排应披露：（1）供应商融资安排的条款和条件（如延长付款期限和担保提供情况等）。（2）①属于供应商融资安排的金融负债在资产负债表中的列报项目和账面金额。②供应商已从融资提供方收到款项的，应披露所对应的金融负债的列报项目和账面金额；③以及相关金融负债的付款到期日区间，以及不属于供应商融资安排的可比应付账款的付款到期日

区间。如果付款到期日区间的范围较大，企业还应当披露有关这些区间的解释性信息或额外的区间信息；（3）相关金融负债账面金额中不涉及现金收支的当期变动（包括企业合并、汇率变动以及其他不需使用现金或现金等价物的交易或事项）的类型和影响。

企业在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。企业在根据相关准则的要求识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。在首次执行该规定时，本公司无需披露可比期间相关信息和第（2）项下②和③所要求的期初信息。

采用解释第 17 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）企业会计准则解释第 18 号

2024 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，解释第 18 号）。

不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号规定，在对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。本公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

执行上述会计政策对 2024 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
销售费用	-1,969,408.25

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
营业成本	1,969,408.25

执行上述会计政策对 2023 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2023 年度）	调整前	调整金额	调整后
销售费用	10,571,058.01	-1,282,438.22	9,288,619.79
营业成本	418,941,734.72	1,282,438.22	420,224,172.94

3、2025 年度会计政策变更

本期不存在会计政策变更。

（二）会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司不存在重大会计差错更正。

七、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	277,804.29	68.17%	235,363.31	69.87%	188,918.33	75.34%	122,233.60	76.65%
非流动资产	129,728.75	31.83%	101,511.49	30.13%	61,846.53	24.66%	37,234.55	23.35%
资产总计	407,533.04	100.00%	336,874.80	100.00%	250,764.87	100.00%	159,468.16	100.00%

报告期内，公司的资产总额分别为 159,468.16 万元、250,764.87 万元、336,874.80 万元和 407,533.04 万元。2023 年至 2026 年 6 月，公司生产经营状况

良好，资产规模随业务的发展呈增长趋势，2024 年公司资产大幅增加主要系当年首次公开发行股票募集资金到位及短期借款规模增加所致。

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动资产：				
货币资金	21,987.08	21,507.24	44,854.53	10,251.66
应收票据	48.52	985.29	12.66	1,458.61
应收账款	105,128.56	80,116.90	69,893.20	51,573.58
应收款项融资	212.88	552.00	1,911.00	-
预付款项	59,649.82	55,620.93	18,824.68	10,376.28
其他应收款	535.20	532.79	458.72	779.40
存货	87,869.63	74,476.73	52,074.22	47,044.98
其他流动资产	2,372.60	1,571.42	889.32	749.11
合计	277,804.29	235,363.31	188,918.33	122,233.60

报告期各期末，公司流动资产规模分别为 122,233.60 万元、188,918.33 万元、235,363.31 万元和 277,804.29 万元，占总资产的比重分别为 76.65%、75.34%、69.87%和 68.17%。报告期内，公司流动资产占总资产的比重有所降低，主要系随着公司规模逐渐扩大，公司新建、扩建产线及购置研发设备所致。报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项、存货构成，上述资产合计占流动资产的比例分别为 97.56%、98.27%、98.45%和 98.86%。具体情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-		-	-	0.45	0.00%
银行存款	21,987.08	100.00%	21,507.24	100.00%	44,854.53	100.00%	9,754.11	95.15%
其他货币资金	-	-	-	-	-	-	497.10	4.85%
合计	21,987.08	100.00%	21,507.24	100.00%	44,854.53	100.00%	10,251.66	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,251.66 万元、44,854.53 万元、21,507.24 万元和 21,987.08 万元，占流动资产的比例分别为 8.39%、23.74%、9.14% 和 7.91%。2024 年末，公司货币资金占比较高，主要系当年首次公开发行股票募集资金到位及短期借款规模增加所致。其他货币资金主要是公司开具的银行承兑汇票保证金及利息。

（2）应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据情况如下表所示：

单位：万元

大类	项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收票据	应收票据余额	51.28	1,193.18	13.30	1,533.90
	其中：银行承兑汇票	51.28	-	4.80	173.60
	商业承兑汇票	-	1,193.18	8.50	1,360.30
	坏账准备	2.76	207.89	0.64	75.29
	其中：银行承兑汇票	2.76	-	0.20	7.50

	商业承兑汇票	-	207.89	0.44	67.80
	应收票据账面价值	48.52	985.29	12.66	1,458.61
	其中：银行承兑汇票	48.52	-	4.60	166.10
	商业承兑汇票	-	985.29	8.06	1,292.50
应收款项融资	银行承兑汇票	212.88	552.00	1,911.00	-
账面价值合计		261.40	1,537.29	1,923.66	1,458.61

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值分别为 1,458.61 万元、1,923.66 万元、1,537.29 万元和 261.40 万元，占流动资产比例分别为 1.19%、1.02%、0.65%和 0.09%。2026 年 6 月末，公司应收票据及应收款项融资账面价值金额较低，主要系当期以应收票据结算的企业较少，公司主要通过银行转账方式与客户进行结算，通过承兑汇票结算的比例较低。

报告期各期末，公司不存在质押的应收票据，已背书或贴现但尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑票据	1,036.04	-	718.68	-	989.00	-	1,923.70	173.60
商业承兑票据	-	-	-	-	-	-	-	1,360.30

对于信用等级较高的银行承兑汇票贴现或背书，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。对于信用等级不高的银行承兑汇票和商业承兑汇票贴现或背书，贴现或背书不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款的具体变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额	120,137.20	91,749.21	77,172.75	55,845.54
减：坏账准备	15,008.65	11,632.31	7,279.56	4,271.96
应收账款账面价值	105,128.56	80,116.90	69,893.20	51,573.58
应收账款周转率	0.63	1.31	1.44	1.66

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 51,573.58 万元、69,893.20 万元、80,116.90 万元和 105,128.56 万元，占同期末流动资产的比例分别为 42.19%、37.00%、34.34%和 37.84%，应收账款账面价值随公司业务规模扩大而整体呈增长趋势。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.66、1.44、1.31 和 0.63，整体呈下降趋势，主要受行业整体回款速度放缓的影响。

1) 应收账款账龄

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	95,637.53	79.61%	71,734.83	78.19%	64,199.78	83.19%	47,492.88	85.04%
1-2 年	14,132.96	11.76%	12,753.54	13.90%	8,187.47	10.61%	6,901.34	12.36%
2-3 年	6,004.78	5.00%	3,715.69	4.05%	3,476.29	4.50%	1,441.32	2.58%
3-4 年	961.41	0.80%	2,741.08	2.99%	1,299.21	1.68%	-	-

4-5 年	3,400.52	2.83%	804.07	0.88%	-	-	10.00	0.02%
5 年以上	-	-	-	-	10.00	0.01%	-	-
合计	120,137.20	100.00%	91,749.21	100.00%	77,172.75	100.00%	55,845.54	100.00%

报告期各期末，公司应收账款以账龄在 1 年以内为主，占比分别为 85.04%、83.19%、78.19%和 79.61%，账龄结构整体较短，1 年以上应收账款占比有所上升主要系受行业整体回款速度放缓的影响。

2) 应收账款主要客户

截至 2026 年 6 月末，公司应收账款主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	占比	主要交易内容
1	成都辉途视界科技有限公司	4,825.00	4.02%	红外产品
2	中国兵器装备集团	3,750.00	3.12%	红外产品
3	光通通信	3,450.00	2.87%	红外产品
4	北京威晴光学技术有限公司	3,263.00	2.72%	红外产品、电路模块、导航业务
5	成都众乐泰科技有限公司	3,152.07	2.62%	精密光学产品
合计		18,440.07	15.35%	-

2026 年 6 月末，公司应收账款前五名占比为 15.35%，以光电业务红外产品客户为主。前五名客户中，中国兵器装备集团为大型国有军工集团的下属单位，商业信誉和偿债能力良好，发生大额坏账的可能性较低。

成都辉途视界科技有限公司是公司新开发的非制冷领域客户，主营传统白光瞄准镜、红点瞄准镜、观靶镜等户外光学产品及相关电子产品的出口业务，公司主要向其销售非制冷红外产品，应收账款账龄都在一年以内，发生大额坏账的可

能性较低。

光通通信专业从事红外成像业务的行业知名企业，参与并配套了国内重大型号项目，主要客户包括航天科工集团、航天科技集团、中科院、中航工业集团、兵器工业集团等。公司于 2024 年 12 月以自有资金 500 万元认购光通通信新增的 51.2821 万元的出资份额，目前公司持有光通通信 2.44% 股权。公司对其应收账款账龄在一年以内，历史上未出现过坏账情形，公司无法收回应收账款的风险较小。

北京威晴光学技术有限公司是一家围绕计算光学成像技术，以新一代智能光电产品为核心的高新技术企业，核心业务包括光学仪器与设备的研发、制造，以及光学系统集成、服务等。公司主要向其销售红外制冷产品、精密光学产品，对其应收账款账龄在一年以内，发生大额坏账的可能性较低。

成都众乐泰科技有限公司专注于红外热成像产品的研发和生产，提供国内领先的无挡片红外机芯组件及相关智能化系统，广泛应用于安防、铁路沿线监控、森林防火、边防、无人机、军用装备等领域。公司主要向其销售红外产品、精密光学产品，应收账款账龄在一年以内，发生大额坏账的可能性较低。

3) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备的具体计提情况如下：

①2026 年 6 月 30 日

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
按单项计提坏账准备的应收账款	2,434.74	2,434.74	100.00%
按组合计提坏账准备的应收账款：	117,702.46	12,573.91	10.68%
国有企业客户	12,497.64	2,998.84	24.00%
账龄：1 年以内	4,854.84	261.60	5.39

1-2 年	2,780.63	560.72	20.17
2-3 年	3,599.29	1,240.17	34.46
3-4 年	324.30	185.48	57.19
4-5 年以上	938.58	750.86	80.00
一般企业客户	105,204.83	9,575.07	9.10%
账龄：1 年以内	90,782.69	4,710.93	5.19
1-2 年	11,352.33	3,170.89	27.93
2-3 年	2,405.50	1,156.37	48.07
3-4 年	637.11	509.69	80.00
4-5 年	27.20	27.20	100.00

②2025 年 12 月 31 日

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
按单项计提坏账准备的应收账款	2,434.74	2,434.74	100.00%
按组合计提坏账准备的应收账款：	89,314.47	9,197.57	10.30%
国有企业客户	12,886.94	2,525.01	19.59%
账龄：1 年以内	4,345.05	234.20	5.39%
1-2 年	6,818.03	1,375.20	20.17%
2-3 年	694.87	238.90	34.38%
3-4 年	642.17	367.26	57.19%
4-5 年以上	386.83	309.46	80.00%
一般企业客户	76,427.53	6,672.56	8.73%
账龄：1 年以内	67,389.78	3,497.53	5.19%
1-2 年	5,935.51	1,657.79	27.93%

2-3 年	3,020.82	1,452.11	48.07%
3-4 年	81.41	65.13	80.00%
4-5 年	-	-	-

③2024 年 12 月 31 日

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
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：	77,172.75	7,279.56	9.43%
国有企业客户	26,560.23	2,584.56	9.73%
账龄：1 年以内	20,405.84	862.06	4.22%
1-2 年	2,501.30	469.88	18.79%
2-3 年	2,796.53	870.13	31.11%
3 年以上	856.57	382.49	44.65%
一般企业客户	50,612.52	4,695.00	9.28%
账龄：1 年以内	43,793.94	2,248.72	5.13%
1-2 年	5,686.17	1,642.32	28.88%
2-3 年	679.76	441.85	65.00%
3-4 年	452.64	362.11	80.00%

④2023 年 12 月 31 日

单位：万元

账龄	应收账款	坏账准备	预期信用损失率
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：	55,845.54	4,271.96	7.65%
国有企业客户	23,559.62	1,639.81	6.96%
账龄：1 年以内	19,479.80	841.20	4.32%
1-2 年	3,081.13	487.16	15.81%
2-3 年	988.68	303.45	30.69%
3 年以上	10.00	8.00	80.00%
一般企业客户	32,285.92	2,632.15	8.15%
账龄：1 年以内	28,013.08	1,444.24	5.16%

1-2 年	3,820.20	893.70	23.39%
2-3 年	452.64	294.22	65.00%

4) 同行业可比上市公司的应收账款坏账计提比例的对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的应收账款坏账准备计提比例对比如下：

公司名称	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
高德红外	18.00%	27.66%	23.69%	15.46%
睿创微纳	22.10%	29.18%	10.88%	7.78%
大立科技	41.75%	38.78%	29.86%	21.63%
久之洋	20.63%	20.53%	11.22%	8.42%
富吉瑞	23.75%	18.20%	8.91%	7.38%
行业平均	25.24%	26.87%	16.85%	12.13%
国科天成	12.49%	12.68%	9.43%	7.65%

报告期内，公司应收账款计提比例均低于同行业可比公司平均水平，主要系公司应收账款账龄结构明显优于同行业可比上市公司平均水平所致，具体对比如下：

2026 年 6 月末							
账龄	高德红外	大立科技	久之洋	睿创微纳	富吉瑞	行业平均	国科天成
1 年以内	71.00%	25.75%	50.63%	68.13%	31.52%	49.41%	79.61%
1-2 年	6.29%	10.29%	13.70%	11.33%	40.99%	16.52%	11.76%
2-3 年	5.38%	4.86%	26.66%	6.57%	23.53%	13.40%	5.00%
3 年以上	17.33%	59.10%	9.01%	13.97%	3.97%	20.67%	3.63%
2025 年末							

账龄	高德红外	大立科技	久之洋	睿创微纳	富吉瑞	行业平均	国科天成
1 年以内	44.72%	20.46%	43.51%	69.93%	43.22%	44.37%	78.19%
1-2 年	14.33%	10.70%	21.35%	8.97%	45.74%	20.22%	13.90%
2-3 年	7.40%	6.62%	26.32%	13.32%	8.38%	12.41%	4.05%
3 年以上	33.55%	62.21%	8.82%	7.78%	2.66%	23.00%	3.86%
2024 年末							
账龄	高德红外	大立科技	久之洋	睿创微纳	富吉瑞	行业平均	国科天成
1 年以内	35.02%	24.38%	39.36%	59.38%	84.42%	48.51%	83.19%
1-2 年	22.07%	9.79%	48.57%	27.93%	10.87%	23.85%	10.61%
2-3 年	10.86%	28.50%	5.46%	5.25%	3.54%	10.72%	4.50%
3 年以上	32.04%	37.34%	6.62%	7.44%	1.16%	16.92%	1.70%
2023 年末							
账龄	高德红外	大立科技	久之洋	睿创微纳	富吉瑞	行业平均	国科天成
1 年以内	38.25%	16.47%	72.89%	83.64%	79.07%	58.06%	85.04%
1-2 年	17.45%	30.46%	18.40%	6.93%	18.49%	18.35%	12.36%
2-3 年	26.25%	38.84%	2.02%	7.72%	1.40%	15.25%	2.58%
3 年以上	18.04%	14.23%	6.69%	1.71%	1.04%	8.34%	0.02%

2023 年末、2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，公司应收账款账龄在 1 年以内的占比分别为 85.04%、83.19%、78.19%和 79.61%，显著高于全部同行业可比上市公司平均水平。报告期内，公司账龄结构显著优于同行业可比公司平均水平，因此公司的坏账准备计提比例低于行业平均水平。

5) 应收账款的期后回款情况

截至 2026 年 8 月 31 日，公司各期末应收账款期后回款比例分别为 87.91%、78.94%、43.57%和 15.34%，应收账款回款情况正常，具体如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额	120,137.20	91,749.21	77,172.75	55,845.54
期后回款金额	18,429.39	39,978.67	60,920.12	49,095.71
期后回款比例	15.34%	43.57%	78.94%	87.91%

(4) 预付款项

1) 预付账款的构成及变动情况

报告期各期末，公司预付账款金额分别为 10,376.28 万元、18,824.68 万元、55,620.93 万元和 59,649.82 万元，其中账龄在 1 年以内的占比分别为 95.26%、98.89%、99.65%和 99.66%，整体账龄较短，主要为探测器等原材料预付款。

报告期内，公司预付账款金额整体随公司经营规模增长而呈上升趋势，2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末持续增长主要系公司上市后收入规模持续增长，预计下游市场需求将持续旺盛，因此继续保持备货节奏。

2) 预付账款前五名情况

报告期各期末预付账款前五名供应商具体如下：

单位：万元

2026 年 6 月末				
序号	供应商名称	预付金额	占比	主要采购内容
1	Z0003 及其关联方 Z0002	44,224.06	74.14%	探测器
2	深蓝静行	9,002.51	15.09%	镜头及镜片等
3	西安中微创芯半导体有 限公司	1,380.33	2.31%	红外探测器配件
4	杭州兰德万维科技有 限公司	1,141.15	1.91%	镜头结构组件、电机 及模组等
5	Y0001	874.58	1.47%	技术开发服务
合计		56,622.63	94.93%	-
2025 年末				
序号	供应商名称	预付金额	占比	主要采购内容
1	Z0003 及其关联方 Z0002	40,095.10	72.09%	探测器

2	深蓝静行	9,344.09	16.80%	探测器、镜头及镜片
3	兰德（吉林省）科创产业化集团有限公司	1,784.17	3.21%	镜头结构组件、电机及模组等
4	杭州兰德万维科技有限公司	875.28	1.57%	镜头结构组件、电机及模组等
5	西安中微创芯半导体有限公司	657.11	1.18%	技术服务
合计		52,755.74	94.85%	-
2024 年末				
序号	供应商名称	预付金额	占比	主要采购内容
1	Z0003 及其关联方 Z0002	12,863.30	68.33%	探测器
2	Z0001	3,856.64	20.49%	探测器
3	西安中微创芯半导体有限公司	399.82	2.12%	技术服务
4	国科半导体	388.50	2.06%	外延材料
5	Y0001	261.71	1.39%	技术开发服务
合计		17,769.96	94.40%	
2023 年末				
序号	供应商名称	预付金额	占比	主要采购内容
1	Z0003 及其关联方 Z0002	4,912.61	47.34%	探测器
2	Z0001	2,625.91	25.31%	探测器
3	Y0002	483.96	4.56%	技术开发服务
4	深蓝静行	473.16	4.66%	镜头及镜片
5	锐谱特光电	291.30	2.81%	镜头
合计		8,786.95	84.68%	

（5）其他应收款

公司其他应收款主要由押金、保证金和其他往来款构成，其中押金、保证金主要由公司租赁房屋和车辆的押金、物业押金、投标保证金等构成。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 779.40 万元、458.72 万元、532.79 万元和 535.20 万元，占流动资产比例分别为 0.64%、0.24%、0.23%和 0.19%，占比较低。

（6）存货

1) 存货构成及变动情况

报告期内，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	77,873.77	87.94%	68,389.97	91.14%	49,066.79	93.12%	44,559.85	94.17%
在产品	4,922.39	5.56%	2,527.45	3.37%	432.46	0.82%	924.83	1.95%
自制半成品	27.04	0.03%	127.31	0.17%	307.30	0.58%	232.76	0.49%
合同履约成本	-	-	3.15	0.00%	314.03	0.60%	703.72	1.49%
发出商品	1,484.48	1.68%	648.28	0.86%	1,024.20	1.94%	533.67	1.13%
库存商品	4,242.70	4.79%	3,340.05	4.45%	1,549.08	2.94%	362.11	0.77%
账面余额合计	88,550.38	100.00%	75,036.21	100.00%	52,693.85	100.00%	47,316.94	100.00%
减：跌价准备	680.74	0.77%	559.48	0.75%	619.63	1.18%	271.97	0.57%
账面价值合计	87,869.63	-	74,476.73	-	52,074.22	-	47,044.98	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 47,044.98 万元、52,074.22 万元、74,476.73 万元和 87,869.63 万元，占各期末流动资产比重分别为 38.49%、27.56%、31.64%和 31.63%，具体情况如下：

①原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 44,559.85 万元、49,066.79 万元、68,389.97 万元和 77,873.77 万元，占存货比例分别为 94.17%、93.12%、91.83%和 87.94%。报告期内，公司光电业务迅速发展且下游市场需求持续旺盛，而国内市场的制冷型探测器供给有限且采购周期较长，公司各期制冷型探测器采购数量既要满足当期生产需求，还需根据下期业务增长预期进行提前备货，进而导致

公司报告期各期末的原材料金额逐年增长；同时公司二类超晶格探测器、精密光学产品、非制冷探测器等产量扩大后，对外延片、制冷机、镜片材料等原材料的采购也有所增加。

②在产品、自制半成品、库存商品、发出商品

报告期各期末，公司在产品、自制半成品、库存商品、发出商品的合计金额分别为 2,053.36 万元、3,313.03 万元、6,643.09 万元和 10,676.60 万元，合计占比为 4.34%、6.28%、8.85%和 12.06%，金额逐年递增主要系公司二类超晶格探测器、精密光学产品、非制冷探测器等产量扩大后，在产品 and 库存商品有所增加。

③合同履约成本

报告期各期末，公司合同履约成本分别为 703.72 万元、314.03 万元、3.15 万元和 0 万元，主要由尚未完成交付验收的定制开发项目履约成本构成。

2) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货主要由探测器、镜头等原材料构成，库龄较短且下游市场需求旺盛，存货周转率较高，因此公司存货计提的跌价准备比例较低。报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025.12.31	本期增加额	本期减少额	2026.6.30
原材料	510.76	169.98	-	680.74
发出商品	48.72	-	48.72	-
合计	559.48	169.98	48.72	680.74
项目	2024.12.31	本期增加额	本期减少额	2025.12.31
原材料	476.18	34.59	-	510.76
合同履约成本	143.45	9.90	153.35	0.00
发出商品	-	48.72	-	48.72
合计	619.63	93.20	153.35	559.48

项目	2023.12.31	本期增加额	本期减少额	2024.12.31
原材料	190.33	285.84	-	476.18
合同履约成本	81.63	200.91	139.09	143.45
合计	271.96	486.75	139.09	619.63
项目	2022.12.31	本期增加额	本期减少额	2023.12.31
原材料	72.48	117.85	-	190.33
合同履约成本	-	81.63	-	81.63
合计	72.48	199.48	-	271.96

报告期内，公司存货跌价准备计提比例低于同行业水平，主要系公司目前定位于红外产业链中游并持续向上游扩展，目前主要产品生产加工环节较少使得各期末存货以制冷型探测器等原材料为主，存货库龄较短且周转率较高，同时公司以销定产模式下，相关产品的下游市场需求旺盛且毛利率较为稳定。

3) 存货库龄情况

报告期内公司的存货库龄基本集中在 1 年以内，整体库龄较短，主要原因为公司红外产品业务发展迅速，各期对探测器、镜头等原材料的采购金额快速增长，而存货周转率又保持在较高水平，进而导致公司报告期各期末的存货库龄整体较短。报告期各期末，公司存货的库龄结构如下表所示：

单位：万元

库龄	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	存货余额	占比	存货余额	占比	存货余额	占比	存货余额	占比
1 年以内	62,633.52	70.73%	55,875.52	74.46%	41,801.32	79.33%	36,307.66	76.73%
1-2 年	22,300.31	25.18%	12,858.51	17.14%	8,293.24	15.74%	8,716.01	18.42%
2-3 年	2,421.63	2.73%	4,580.26	6.10%	791.90	1.50%	1,883.63	3.98%
3 年以上	1,194.92	1.35%	1,721.92	2.29%	1,807.39	3.43%	409.64	0.87%
合计	88,550.38	100.00%	75,036.21	100.00%	52,693.85	100.00%	47,316.94	100.00%

报告期内公司的存货库龄 1 年以内的比例分别为 76.73%、79.33%、74.46%

和 70.73%，占比较高。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 749.11 万元、889.32 万元、1,571.42 万元和 2,372.60 万元，占流动资产比例为 0.61%、0.47%、0.67%和 0.85%，金额及占比较小。公司其他流动资产包括待抵扣进项税、待认证进项税、待摊费用和预缴企业所得税等。

2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
长期股权投资	3,610.54	3,699.17	265.73	90.13
其他权益工具投资	6,684.22	6,234.22	3,533.26	2,940.09
其他非流动金融资产	1,200.00	1,200.00	-	-
固定资产	49,384.26	45,416.52	19,402.95	13,944.84
在建工程	17,050.82	11,686.92	9,941.03	10,946.02
使用权资产	5,623.63	4,899.32	870.65	1,460.36
无形资产	2,361.34	889.84	1,028.23	1,039.91
商誉	15,639.04	-	-	-
长期待摊费用	1,895.02	1,000.27	273.39	373.42
递延所得税资产	2,733.06	2,218.10	1,707.60	719.88
其他非流动资产	23,546.84	24,267.12	24,823.70	5,719.90
非流动资产合计	129,728.75	101,511.49	61,846.53	37,234.55

报告期内，公司的非流动资产总额分别为 37,234.55 万元、61,846.53 万元、101,511.49 万元和 129,728.75 万元，占总资产的比例分别为 23.35%、24.66%、31.13%和 31.83%，主要由其他权益工具投资、固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产等构成。随着公司规模扩大及前次募投项目陆续开展，公司非流动资产逐年增加，具体情况如下：

(1) 长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025.12.31	追加/新增投资	权益法下确认的投资损益	其他	2026.6.30
联营企业：					
晶名光电	84.64	-	-	-	84.64
天成永航	670.55	-	-114.15	-	556.41
国科星达	2,943.99	300.00	-274.49	-	2,969.49
合计	3,699.17	300.00	-388.64	-	3,610.54
项目	2024.12.31	追加/新增投资	权益法下确认的投资损益	其他	2025.12.31
联营企业：					
晶名光电	87.69	-	-3.05	-	84.64
天成永航	178.04	-	-77.37	569.89	670.55
国科星达	-	3,000.00	-56.01	-	2,943.99
合计	265.73	3,000.00	-136.44	569.89	3,699.17
项目	2023.12.31	追加/新增投资	权益法下确认的投资损益	其他	2024.12.31
联营企业：				-	
晶名光电	90.13	-	-2.44	-	87.69
天成永航	-	225.00	-46.96	-	178.04
合计	90.13	225.00	-49.40	-	265.73
项目	2022.12.31	追加/新增投资	权益法下确认的投资损益	其他	2023.12.31

联营企业：					
晶名光电	95.98	-	-5.85	-	90.13
辰宇航康	390.21	-	-64.34	-325.87	-
合计	486.19	-	-70.19	-325.87	90.13

报告期各期末，公司长期股权投资的账面价值分别为 90.13 万元、265.73 万元、3,699.17 万元和 3,610.54 万元，占非流动资产的比例分别为 0.24%、0.43%、3.64%和 2.78%。报告期各期末，公司长期股权投资均系对参股公司辰宇航康、晶名光电、天成永航、国科星达的投资。

(2) 其他权益工具投资

报告期内，公司其他权益工具投资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
国科半导体	4,160.35	4,160.35	1,596.61	1,773.98
国成仪器	223.87	223.87	786.65	818.95
兴华衡辉	650.00	650.00	650.00	347.16
光通通信	1,000.00	1,000.00	500.00	-
石虎山智能	200.00	200.00	-	-
聚业光电	450.00	-	-	-
合计	6,684.22	6,234.22	3,533.26	2,940.09

上述项目均为公司红外行业领域上下游公司，系公司出于战略目的而计划长期持有的投资，将其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。

(3) 其他非流动金融资产

公司 2025 年持有的其他非流动金融资产系 2025 年 4 月对苏州驰星睿启投资

管理合伙企业（有限合伙）的投资，出资金额 1,200 万元，占比 15%，合伙企业的经营期限截至 2031 年 8 月 15 日，经营期限可延长两次，每次一年。

（4）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

期间	项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
2026.6.30	专用设备	59,639.63	10,890.40	48,749.24	81.74%
	运输设备	277.38	25.26	252.12	90.89%
	办公设备	232.82	48.74	184.08	79.06%
	电子设备及其他	434.63	235.80	198.82	45.75%
	合计	60,584.46	11,200.20	49,384.26	81.51%
2025.12.31	专用设备	53,288.93	8,079.49	45,209.45	84.84%
	运输设备	52.57	9.36	43.20	82.18%
	办公设备	111.54	77.25	34.29	30.74%
	电子设备及其他	351.97	222.39	129.58	36.82%
	合计	53,805.01	8,388.49	45,416.52	84.41%
2024.12.31	专用设备	24,576.11	5,356.48	19,219.62	78.20%
	运输设备	52.57	2.50	50.07	95.25%
	办公设备	103.19	64.55	38.64	37.45%
	电子设备及其他	309.42	214.80	94.61	30.58%
	合计	25,041.28	5,638.33	19,402.95	77.48%
2023.12.31	专用设备	17,030.14	3,253.24	13,776.90	80.90%

	办公设备	101.03	49.92	51.10	50.58%
	电子设备及其他	300.49	183.65	116.83	38.88%
	合计	17,431.65	3,486.82	13,944.84	80.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 13,944.84 万元、19,402.95 万元、45,416.52 万元和 49,384.26 万元，占非流动资产的比例分别为 37.45%、31.37%、44.74%和 38.07%。报告期内，公司固定资产规模快速增长，主要系公司为满足业务发展和产业链拓展需求，新购置或转固的研发、生产及检测设备较多所致。

报告期内，公司已对固定资产充分计提折旧，由于公司固定资产成新率整体较高，使用状况良好，不存在减值情形，无需计提减值准备。

（5）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 10,946.02 万元、9,941.03 万元、11,686.92 万元和 17,050.82 万元，占非流动资产的比例为 29.40%、16.07%、11.51%和 13.14%，主要为公司逐步向产业链上游布局而建设的化合物半导体研发生产平台项目以及需要安装测试待部署的专用设备。

化合物半导体研发生产平台项目是公司向产业链上游扩张的重要项目，项目主要设备以进口设备为主，采购周期较长且存在贸易管制风险，公司在 2023 年先行启动了设备选型和采购工作。但因项目用地调整导致工程建设进度有所滞后，目前仍在推进厂房建设，主体工程已基本建成，计划于 2026 年年底前投产。报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象。

（6）使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租赁的办公楼及运输设备等确认使用权资产。报告期各期末，公司的使用权资产分别为 1,460.36 万元、870.65 万元、4,899.32 万元和 5,623.63 万元，主要为公司租赁的期限在 1 年以上的房屋及建筑物。2025 年增加较多主要系公司变更办公地址，重新租赁办公及生产大楼。

(7) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

日期	项目	原值	累计摊销	账面价值
2026.6.30	软件	1,540.94	1,290.16	250.78
	数据库	1,608.42	1,608.42	-
	非专利技术	1,000.00	758.33	241.67
	土地使用权	298.80	23.66	275.15
	商标专利	1,629.17	35.42	1,593.75
	合计	6,077.32	3,715.98	2,361.34
2025.12.31	软件	1,531.79	1,216.23	315.56
	数据库	1,608.42	1,608.42	-
	非专利技术	1,000.00	708.33	291.67
	土地使用权	298.80	16.19	282.62
	合计	4,439.01	3,549.17	889.84
2024.12.31	软件	1,376.99	1,059.21	317.79
	数据库	1,608.42	1,587.19	21.23
	非专利技术	1,000.00	608.33	391.67
	土地使用权	298.80	1.25	297.56
	合计	4,284.21	3,255.98	1,028.23
2023.12.31	软件	1,299.00	872.62	426.38
	数据库	1,608.42	1,486.56	121.86
	非专利技术	1,000.00	508.33	491.67
	合计	3,907.42	2,867.51	1,039.91

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,039.91 万元、1,028.23 万元、889.84 万元和 2,361.34 万元，占公司非流动资产的比例分别为 2.79%、1.66%、0.88%和 1.82%，规模及占比较小。报告期内，公司无形资产全部通过外购方式取得，不存在研发费用资本化的情形。

(8) 商誉

2026年4月，公司收购晨锐腾晶51%股权，合并成本高于取得的可辨认净资产公允价值份额，形成商誉15,639.04万元。

(9) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为373.42万元、273.39万元、1,000.27万元和1,895.02万元，占非流动资产比例分别为1.00%、0.44%、0.99%和1.46%，金额及占比较低。公司长期待摊费用主要为装修费。

(10) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为719.88万元、1,707.60万元、2,218.10万元和2,733.06万元，占非流动资产比例分别为1.93%、2.76%、2.19%和2.11%。

(11) 其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
预付设备款	20,171.37	21,583.35	23,699.32	5,719.90
预付技术开发费	1,557.61	1,557.61	1,124.38	-
预付工程款	1,817.86	1,126.16	-	-
合计	23,546.84	24,267.12	24,823.70	5,719.90

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为5,719.90万元、24,823.70万元、24,267.12万元和23,546.84万元，占非流动资产的比例分别为15.36%、40.14%、23.91%和18.15%。报告期内，公司其他非流动资产规模较大，主要系2024年以来公司推进二类超晶格探测器、精密光学产品、非制冷探测器等产线建设项目，并根据项目进度安排相关生产和研发设备的采购，预付设备款相应增加所致。

截至报告期末，公司其他非流动资产主要由预付设备款构成，主要预付内容如下：

单位：万元

序号	对方名称	预付金额	主要采购内容
1	X0002	12,521.30	磁流变抛光机、离子束抛光机、非球面铣磨机、非球面数控抛光机、红外镀膜机等
2	X0001	6,704.27	金刚石单点、三轴加工中心、四轴加工中心、五轴加工中心等
3	北京筑安德成建筑工程有限公司	1,597.30	装修工程
4	Y0002	1,363.55	图像编解码和高速外设接口服务、驱动开发等
5	徐州雨竹光电材料有限公司	212.50	封装设备

（二）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债整体结构如下表所示：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	173,730.39	91.04%	127,472.10	96.36%	66,281.87	98.95%	35,075.28	96.61%
非流动负债	17,092.25	8.96%	4,821.26	3.64%	702.83	1.05%	1,229.68	3.39%
负债总额	190,822.64	100.00%	132,293.37	100.00%	66,984.70	100.00%	36,304.96	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 36,304.96 万元、66,984.70 万元、132,293.37 万元和 190,822.64 万元，报告期各期末负债总额增加主要系公司为满足营运要求而向银行进行短期借款所致。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
短期借款	133,449.64	109,628.28	54,788.68	23,025.04
应付票据	-	-	-	497.10
应付账款	13,154.45	9,212.16	5,416.79	4,524.21
预收款项	-	561.49	-	-
合同负债	4,235.87	3,078.99	1,489.88	992.54
应付职工薪酬	2,588.93	2,385.84	1,938.21	1,781.32
应交税费	4,277.66	1,479.46	1,520.18	1,276.08
其他应付款	11,915.48	119.86	358.67	532.63
一年内到期的非流动负债	3,558.52	727.91	687.76	884.67
其他流动负债	549.83	278.11	81.69	1,561.69
流动负债合计	173,730.39	127,472.10	66,281.87	35,075.28

报告期各期末，公司流动负债分别为 35,075.28 万元、66,281.87 万元、127,472.10 万元和 173,730.39 万元，各期金额增加主要系短期借款增加所致。公司流动负债主要科目的具体变动情况如下：

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

保证借款	122,449.04	96,752.51	49,785.12	21,523.20
信用借款	11,000.60	12,875.77	5,003.56	1,501.83
合计	133,449.64	109,628.28	54,788.68	23,025.04

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 23,025.04 万元、54,788.68 万元、109,628.28 万元和 133,449.64 万元，占流动负债比例分别为 65.64%、82.66%、86.00%和 76.81%，以银行信用借款和保证借款为主。随着公司规模逐渐扩大，原材料采购备货、购置生产及研发设备等资金支出较大，公司为保证经营流动性增加了短期借款。

截至报告期末，公司不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 497.10 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 1.42%、0%、0%和 0%，整体呈快速下降趋势，主要系部分供应商结算方式变化，由原票据结算方式调整为银行电汇所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	10,711.61	81.43%	6,466.16	70.21%	5,186.57	95.75%	3,608.55	79.76%
资产购置款	2,119.34	16.11%	2,394.27	25.97%	66.45	1.23%	912.79	20.18%
其他	323.50	2.46%	351.73	3.82%	163.77	3.02%	2.87	0.06%
合计	13,154.45	100.00%	9,212.16	100.00%	5,416.79	100.00%	4,524.21	100.00%

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 4,524.21 万元、5,416.79 万元、

9,212.16 万元和 13,154.45 万元，占流动负债的比例分别为 12.90%、8.17%、7.23% 和 7.57%。公司应付账款金额较小，主要系公司采购的原材料以探测器、镜头等贵重器件或定制产品为主，相关供应商通常要求公司采用预付款或现款方式进行结算所致。报告期内随着原材料采购规模的增加，公司应付账款余额整体呈上升趋势。2025 年增长较快主要系应付的资产购置款增加所致。2026 年上半年增长主要系随着采购规模增加以及公司议价能力增强，应付供应商货款增加所致。

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 0 万元、0 万元、561.49 万元和 0 万元，2025 年款项主要为预收设备租赁款。

（5）合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额合计分别为 992.54 万元、1,489.88 万元、3,078.99 万元和 4,235.87 万元，占公司流动负债比例分别为 2.83%、2.25%、2.42% 和 2.44%，主要为公司预收客户的部分货款。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,781.32 万元、1,938.21 万元、2,385.84 万元和 2,588.93 万元，占流动负债的比例为 5.08%、2.92%、1.87% 和 1.49%，主要为尚未支付的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、公积金等短期薪酬，报告期内整体呈增长趋势，主要系员工人数增加所致。

（7）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费分别为 1,276.08 万元、1,520.18 万元、1,479.46 万元和 4,277.66 万元，占流动负债的比例为 3.64%、2.29%、1.16% 和 2.46%，主要为应交企业所得税、应交增值税、代扣代缴个人所得税等。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未付费用	24.77	0.21%	40.58	33.86%	47.18	13.15%	111.94	21.02%
往来及其他	47.15	0.40%	79.28	66.14%	311.50	86.85%	420.70	78.98%
投资款	9,798.10	82.23%	-	-	-	-	-	-
应付股利	2,045.46	17.17%	-	-	-	-	-	-
合计	11,915.48	100.00%	119.86	100.00%	358.67	100.00%	532.63	100.00%

报告期内各期，公司其他应付款分别为 532.63 万元、358.67 万元、119.86 万元和 11,915.48 万元，占流动负债的比例为 1.52%、0.54%、0.09%和 6.86%，金额及占比较小。2026 年 6 月末规模较大，主要为尚未支付普通股股利以及收购晨锐腾晶未支付的收购投资款。

(9) 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的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
一年内到期的租赁负债	1,059.52	727.91	687.76	877.67
一年内到期的长期应付款	-	-	-	7.00
一年内到期的长期借款	2,499.00	-	-	-
合计	3,558.52	727.91	687.76	884.67

报告期内各期，公司一年内到期的非流动负债分别为 884.67 万元、687.76 万元、727.91 万元和 3,558.52 万元，占流动负债的比例为 2.52%、1.04%、0.57%和 2.05%，2023 年-2025 年金额及占比较小，主要为一年内到期的租赁负债；2026 年 6 月末规模增加主要系一年内到期的长期借款增加所致。

(10) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
已背书未终止确认的承兑汇票	-	-	-	1,533.90
待转销项税额	5,498,346.36	278.11	81.69	27.79
合计	5,498,346.36	278.11	81.69	1,561.69

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
长期借款	11,154.16	-	-	-
租赁负债	4,897.20	4,146.77	264.49	655.10
预计负债	646.66	549.50	438.34	259.78
递延收益	-	-	-	314.80
递延所得税负债	394.23	125.00	-	-
非流动负债合计	17,092.25	4,821.26	702.83	1,229.68

报告期各期末，公司非流动负债分别为 1,229.68 万元、702.83 万元、4,821.26 万元和 17,092.25 万元，占总负债比例为 3.39%、1.05%、3.64%和 8.96%，金额及占比较低。2026 年 6 月末，公司非流动负债大幅增加主要系公司经营及收购需要而向银行拆借的长期借款。

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款、租赁负债、递延收益、预计负债、递延所得税负债构成，其中：租赁负债系公司自 2021 年 1 月 1 日起将

原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认所得；递延收益主要系中国科学院空天信息研究院转发中国 21 世纪议程管理中心拨付的课题经费；预计负债主要为计提的产品质量保证金；长期借款主要为公司为保证日常经营及收购晨锐腾晶产生的借款。

（三）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率（倍）	1.60	1.85	2.85	3.48
速动比率（倍）	1.08	1.25	2.05	2.12
资产负债率（合并）	46.82%	39.27%	26.71%	22.77%
利息保障倍数	10.08	12.13	12.27	30.14

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.48、2.85、1.85 和 1.60，速动比率分别为 2.12、2.05、1.25 和 1.08，利息保障倍数分别为 30.14、12.27、12.13 和 10.08。报告期内公司利息保障倍数有所下降主要系随着公司规模扩大，对资金的需求增加，公司短期借款和利息费用增加所致。报告期内，公司资产负债率分别为 22.77%、26.71%、39.27%和 46.82%。报告期内，公司的偿债指标总体处于良好水平，财务状况稳定、净利润持续增加，偿债压力较小，具备良好的偿债能力。

2、与同行业可比公司的对比情况

公司与可比上市公司流动比率、速动比率和资产负债率比较情况如下：

财务指标	时间	高德红外	睿创微纳	久之洋	大立科技	富吉瑞	行业平均	国科天成
流动比率（倍）	2026 年 1-6 月	2.63	2.89	2.82	1.48	1.95	2.35	1.60
	2025 年	1.83	3.08	2.54	1.71	2.16	2.27	1.85
	2024 年	1.82	2.84	3.40	2.86	2.94	2.77	2.85
	2023 年	3.58	2.50	3.46	5.33	3.60	3.70	3.48

财务指标	时间	高德红外	睿创微纳	久之洋	大立科技	富吉瑞	行业平均	国科天成
速动比率 (倍)	2026 年 1-6 月	1.34	1.50	2.36	0.69	1.25	1.43	1.08
	2025 年	0.66	1.80	2.13	0.93	1.40	1.25	1.25
	2024 年	0.89	1.63	2.76	1.71	2.17	1.83	2.05
	2023 年	2.21	1.60	2.80	3.51	2.55	2.53	2.12
资产负债 率 (%)	2026 年 1-6 月	28.06%	34.50%	28.52%	39.18%	44.45%	34.94%	46.82%
	2025 年	35.55	36.86	31.92	36.75	41.84	36.59	39.27
	2024 年	31.53	37.20	24.63	31.66	31.65	31.34	26.71
	2023 年	21.31	38.26	24.62	20.58	26.72	26.30	22.77

如上表所示，报告期各期末，公司流动比率分别为 3.48、2.85、1.85 和 1.60，速动比率分别为 2.12、2.05、1.25 和 1.08，流动比率和速动比率呈下降趋势主要是公司处于较快发展时期，经营性资金及向上游扩展的项目建设资金需求较大，向银行借款增加导致流动负债有所上升；合并报表资产负债率分别为 22.77%、26.71%、39.27%和 46.82%，总体而言，报告期内公司各项偿债能力指标与同行业可比公司均值不存在显著差异且总体变动趋势一致。

（四）营运能力分析

1、存货周转率

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率的比较情况如下：

公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
高德红外	0.63	0.67	0.68	0.66
睿创微纳	0.81	1.48	1.19	1.07
久之洋	0.55	1.53	1.09	1.58
大立科技	0.16	0.45	0.44	0.27
富吉瑞	0.62	0.69	0.88	0.71
平均值	0.55	0.96	0.86	0.86

公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发行人	0.51	1.05	1.22	1.03

报告期内，公司存货周转率分别为 1.03、1.22、1.05 和 0.51，较为稳定。2023-2024 年公司存货周转率高于多数同行业可比上市公司及行业平均水平，主要系公司现阶段的光电产品业务以生产加工环节较少、生产周期较短的制冷型整机、机芯、电路模块等为主。2025 年存货周转率有所下降主要系为应对下游需求以及未来定位于关键零部件和相关服务提供商的战略而增加了存货采购。2026 年年化存货周转率为 1.02，与 2025 年基本一致。

2、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.66、1.44、1.31 和 1.44，周转情况良好。公司下游客户资信等级整体较高，还款能力较强，应收账款回款风险较小。公司与同行业可比上市公司应收账款周转率的比较情况如下：

公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
高德红外	1.68	2.49	1.44	1.21
睿创微纳	2.32	3.87	2.66	3.21
久之洋	0.31	1.11	1.01	2.16
大立科技	0.20	0.47	0.34	0.28
富吉瑞	0.48	0.93	1.59	1.19
平均值	1.00	1.77	1.41	1.61
发行人	0.63	1.31	1.44	1.66

报告期内，公司应收账款周转率整体处于行业中游水平，与同行业可比上市公司不存在重大差异，总体高于收入规模相近的久之洋、大立科技和富吉瑞。

（五）财务性投资情况

1、财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》，金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第7号》对类金融业务作出的说明：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构外，其他从事金融活动的机构为类金融机构，类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）

2025年4月28日、2025年7月3日、2026年5月24日和2026年6月5日，公司召开第二届董事会第十次会议审议、第二届董事会第十二次会议、第二届董事会第十九次会议和第二届董事会第二十次会议，审议通过本次发行相关议案。公司全资子公司天虹晟大于2025年4月与普通合伙人苏州驰星泽和投资管

理合伙企业（有限合伙）及其他有限合伙人签署了《苏州驰星睿启投资管理合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》，拟作为有限合伙人，使用自有资金 3,000 万元参与投资苏州驰星睿启投资管理合伙企业（有限合伙）。除该笔投资外，自董事会决议日前六个月（2024 年 10 月 28 日起算）至今，公司不存在实施或拟实施其他财务性投资（包括类金融投资）的情况，不存在新增或拟新增对金融业务投资的情况，不存在新增或拟新增其他与主营业务无关的股权投资，不存在新投资或拟投资设立其他产业基金、并购基金的情况，不存在新增拆借资金、委托贷款的情况，不存在新增或拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

本次发行相关董事会决议日前六个月至今新投入和拟投入的财务性投资 3,000.00 万元已从本次募集资金总额中扣除。

3、最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2026 年 6 月 30 日，公司资产负债表中与财务性投资相关的会计科目情况如下：

单位：万元

会计科目名称	期末账面价值	占期末归母净资产比例	是否构成财务性投资
其他应收款	535.20	0.25%	否
其他流动资产	2,372.60	1.12%	否
其他非流动资产	23,546.84	11.11%	否
长期股权投资	3,610.54	1.70%	部分构成
其他权益工具投资	6,684.22	3.15%	否
其他非流动金融资产	1,200.00	0.57%	是

（1）其他应收款

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他应收款包括押金、保证金、员工备用金和

其他往来款。其中，押金、保证金、员工备用金均系公司日常经营活动产生，不构成财务性投资；其他往来款主要为代收代付员工社保公积金、个税，由于发行人员工社保公积金及个税的缴纳与薪酬发放的时间有差异，即公司先行垫付缴纳社保及相关个税后次月薪酬发放时从薪酬中扣除，由此形成的差额暂时计入其他应收款，代收代付员工社保公积金及个税均不构成财务性投资。

（2）其他流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他流动资产包括待抵扣进项税、待认证进项税、待摊费用和预缴企业所得税，均为公司日常经营形成，不构成财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产包括预付设备款、预付工程款和预付技术开发费，均系项目建设形成，不构成财务性投资。

（4）长期股权投资

截至 2026 年 6 月 30 日，公司长期股权投资均为对联营企业的投资，明细如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	占期末归母净资产比例	是否构成财务性投资
晶名光电	84.64	0.04%	否
天成永航	556.41	0.26%	是
国科星达	2,969.49	1.40%	否
合计	3,610.54	1.70%	-

公司长期股权投资主要为对联营企业的投资。其中，晶名光电主要从事锑化物半导体材料的研发与生产业务，属于公司制冷型红外探测器产品的上游原材料，公司对晶名光电的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资；国科星达主要从事飞行器相关技术和产品的开

发和运用，与公司现有业务以及本次募集拟投资项目形成联动，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资；天成永航主要从事航空发动机振动检测业务，是光电技术的潜在应用领域，但目前尚未形成业务协同，出于谨慎性原则，将公司对天成永航的投资界定为财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	占期末归母净资产比例	是否构成财务性投资
国科半导体	4,160.35	1.96%	否
兴华衡辉	650.00	0.31%	否
国成仪器	223.87	0.11%	否
光通通信	1,000.00	0.47%	否
石虎山智能	200.00	0.09%	否
聚业光电	450.00	0.21%	否
合计	6,684.22	3.15%	-

公司其他权益工具投资主要为对红外相关业务领域的布局。国科半导体主要从事 II 类超晶格外延材料研发与生产业务，属于公司红外业务的上游；国成仪器主要从事 MBE 设备研发与生产业务，属于公司红外业务的上游；兴华衡辉主要从事探测器研发与生产业务，属于公司红外业务的上游；光通通信主要从事光电领域产品开发和服务业务，是光电行业内较为知名的公司；石虎山智能主要提供具身智能产品及服务，公司红外产品可用于具身智能的视觉和探测模块，属于公司红外业务的下游，公司投资石虎山智能主要系看好具身智能行业发展，并为产品在具身智能领域应用奠定基础；聚业光电主要从事光电子材料研发、光学仪器制造、电子专用设备开发等产品研发、生产、销售，布局半导体激光器、光纤

传感组件等新型光电子器件的产业化应用，属于公司光电业务产业链，公司于2026年上半年收购晨锐腾晶，新增二氧化碳激光器、激光光学镜片等激光领域产品，投资聚业光电是公司对激光领域的重要布局。因此，公司其他权益工具投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不构成财务性投资。

（6）其他非流动金融资产

公司全资子公司天虹晟大于2025年4月与普通合伙人苏州驰星泽和投资管理合伙企业（有限合伙）及其他有限合伙人签署了《苏州驰星睿启投资管理合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》，拟作为有限合伙人，拟使用自有资金3,000.00万元参与投资苏州驰星睿启投资管理合伙企业（有限合伙），截至目前已投入1200.00万元，该项投资构成财务性投资。

综上所述，截至报告期末，公司财务性投资金额为1,756.41万元，占归母净资产的比例为0.83%，占比较低，公司不存在持有金额较大财务性投资的情形。

八、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，发行人营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	66,065.85	99.11%	109,504.22	99.24%	95,458.74	99.37%	69,775.01	99.45%
其他业务收入	595.10	0.89%	834.32	0.76%	605.76	0.63%	383.44	0.55%
合计	66,660.94	100.00%	110,338.54	100.00%	96,064.50	100.00%	70,158.45	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 70,158.45 万元、96,064.50 万元、110,338.54 万元和 66,660.94 万元，其中主营业务收入占比分别为 99.45%、99.37%、99.24% 和 99.11%。

2、主营业务收入分产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光电业务	61,083.83	92.46%	97,105.18	88.68%	82,455.32	86.38%	61,028.36	87.46%
其他主营业务	4,982.02	7.54%	12,399.04	11.32%	13,003.42	13.62%	8,746.65	12.54%
主营业务收入	66,065.85	100.00%	109,504.22	100.00%	95,458.74	100.00%	69,775.01	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入分别为 69,775.01 万元、95,458.74 万元、109,504.22 万元和 66,065.85 万元，主要来自光电业务，占比分别为 87.46%、86.38%、88.68%和 92.46%。

（1）光电业务

报告期内，公司光电业务收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制冷型红外产品	27,422.21	44.89%	55,085.35	56.73%	53,740.25	65.17%	44,390.18	72.74%
非制冷型红外产品	13,438.10	22.00%	13,559.77	13.96%	7,930.72	9.62%	2,285.77	3.75%
精密光学	13,217.34	21.64%	19,017.30	19.58%	8,580.54	10.41%	5,743.56	9.41%
研制业务	2,300.14	3.77%	2,254.19	2.32%	3,095.66	3.75%	3,801.63	6.23%

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电路模块及其他	2,530.02	4.14%	7,188.57	7.40%	9,108.15	11.05%	4,807.22	7.88%
激光产品	2,176.02	3.56%	-	-	-	-	-	-
合计	61,083.83	100.00%	97,105.18	100.00%	82,455.32	100.00%	61,028.36	100.00%

报告期内，公司光电业务收入分别为 61,028.36 万元、82,455.32 万元、97,105.18 万元和 61,083.83 万元。公司光电业务以制冷型红外产品为主，占光电业务比例分别为 72.74%、65.17%、56.73%和 44.89%。

报告期内公司凭借差异化路线和技术优势，制冷型红外产品收入金额逐年增长，制冷型红外产品收入占比有所下降，主要系公司非制冷红外和精密光学产品的量产交付能力持续提升，收入占比相应快速增长所致。目前公司已形成以铟化物技术路线制冷红外为优势特色，非制冷红外和光学产品快速发展的业务格局。

2023-2025 年公司研制业务逐年下降，主要系公司建立了以铟化物技术路线制冷红外产品为特色和优势，非制冷红外产品和光学产品快速突破的业务格局，主动收缩光电研制等非标产品业务所致。

公司于 2026 年上半年收购了晨锐腾晶 51%股权，新增二氧化碳激光器、激光光学镜片等激光领域产品，进一步丰富了公司的光电产品矩阵，2026 年 5-6 月激光产品收入为 2,176.02 万元。

(2) 其他主营业务

公司其他主营业务主要包括遥感业务、信息系统业务、导航业务等，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

业务类别	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比

遥感业务	537.17	10.78%	2,947.70	23.77%	3,306.42	25.43%	2,517.24	28.78%
信息系统	3,142.77	63.08%	4,962.62	40.02%	4,744.38	36.49%	2,845.51	32.53%
导航业务	1,302.08	26.14%	4,488.72	36.20%	4,952.63	38.09%	3,383.90	38.69%
合计	4,982.02	100.00%	12,399.04	100.00%	13,003.42	100.00%	8,746.65	100.00%

报告期内，公司其他主营业务收入保持增长，分别为 8,746.65 万元、13,003.42 万元、12,399.04 万元和 4,982.02 万元，占主营业务收入比例分别为 12.54%、13.62%、11.32%和 7.54%，总体占比较低。

2023-2025 年，遥感业务收入有所增长，主要系报告期内公司完成了多个灾害和资源遥感监测系统的交付验收所致。公司信息系统业务主要系根据客户定制需求进行软件开发，2024 年及 2025 年收入有所增加主要系公司承接了数据采集与分析、项目管理、设备管理、信息安全等软件平台开发项目。导航业务 2024 年收入有所增长，主要系导航业务与光电业务客户存在一定重合，两类业务之间存在一定协同效应所致。

3、营业收入分地区构成情况

报告期内，公司营业收入按客户所属地域划分的统计数据如下：

单位：万元

地域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	16,050.82	24.08%	31,759.46	28.78%	33,195.62	34.56%	34,943.50	49.81%
华东	15,681.42	23.52%	25,779.47	23.36%	19,988.65	20.81%	13,324.88	18.99%
西南	13,576.85	20.37%	23,373.52	21.18%	17,173.86	17.88%	5,611.85	8.00%
西北	7,044.23	10.57%	7,549.26	6.84%	8,645.86	9.00%	4,839.52	6.90%
华中	9,091.84	13.64%	15,808.09	14.33%	7,917.88	8.24%	2,430.81	3.46%

地域	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	3,847.26	5.77%	3,406.23	3.09%	6,448.18	6.71%	3,461.62	4.93%
东北	1,298.37	1.95%	2,662.51	2.41%	2,694.44	2.80%	5,546.27	7.91%
出口	70.15	0.11%	-	-	-	-	-	-
总计	66,660.94	100.00%	110,338.54	100.00%	96,064.50	100.00%	70,158.45	100.00%

公司营业收入主要来自华北、华东和西南地区，主要系公司下游客户主要分布在华北、华东、西南等光电产业发达地区所致。报告期内公司境外收入主要为新收购公司晨锐腾晶的少量出口业务。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	41,015.51	98.88%	66,114.94	98.91%	60,601.57	99.11%	41,660.04	99.14%
其他业务	464.24	1.12%	731.46	1.09%	542.90	0.89%	362.38	0.86%
合计	41,479.75	100.00%	66,846.40	100.00%	61,144.47	100.00%	42,022.42	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 42,022.42 万元、61,144.47 万元、66,846.40 万元和 41,479.75 万元，其中主营业务成本占比分别为 99.14%、99.11%、98.91% 和 98.88%，主营业务成本占比较高，与营业收入结构相匹配。

报告期内，公司主营业务成本的具体构成及变动分析如下：

2、主营业务成本分产品构成情况

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光电业务成本	39,640.84	96.65%	61,845.48	93.54%	56,256.10	92.83%	37,414.53	89.81%
其他主营业务成本	1,374.67	3.35%	4,269.47	6.46%	4,345.47	7.17%	4,245.51	10.19%
主营业务成本	41,015.51	100.00%	66,114.94	100.00%	60,601.57	100.00%	41,660.04	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 41,660.04 万元、60,601.57 万元、66,114.94 万元和 41,015.51 万元，其中光电业务成本占比分别为 89.81%、92.83%、93.54%和 96.65%，与其收入占比相匹配。

(1) 光电业务

报告期内，公司光电业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制冷型红外产品	18,620.42	46.97%	34,478.04	55.75%	36,306.99	64.54%	27,317.44	73.01%
非制冷型红外产品	9,867.18	24.89%	9,746.73	15.76%	5,696.77	10.13%	2,153.26	5.76%
精密光学	8,060.26	20.33%	11,527.59	18.64%	5,624.36	10.00%	3,314.69	8.86%
研制业务	315.13	0.79%	653.84	1.06%	1,997.92	3.55%	1,564.56	4.18%
电路模块及其他	1,806.54	4.56%	5,439.28	8.79%	6,630.06	11.79%	3,064.58	8.19%

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
激光产品	971.32	2.45%	-	-	-	-	-	-
合计	39,640.84	100.00%	61,845.48	100.00%	56,256.10	100.00%	37,414.53	100.00%

报告期内，公司光电业务成本主要由制冷型红外产品构成，占比分别为73.01%、64.54%、55.75%和46.97%。报告期各期，公司主营业务成本与主营业务收入的变动趋势一致，按产品划分的成本结构与收入结构相匹配。

（2）其他主营业务

报告期内，公司其他主营业务成本分别为4,245.51万元、4,345.47万元、4,269.47万元和1,374.67万元，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

业务类别	2026年1-6月		2025年		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
遥感业务	180.78	13.15%	740.31	17.34%	865.15	19.91%	1,087.77	25.62%
信息系统	232.37	16.90%	514.59	12.05%	788.36	18.14%	1,397.12	32.91%
导航业务	961.51	69.95%	3,014.56	70.61%	2,691.95	61.95%	1,760.62	41.47%
合计	1,374.67	100.00%	4,269.47	100.00%	4,345.47	100.00%	4,245.51	100.00%

2024年、2025年及2026年1-6月导航业务成本占比较高主要系导航业务成本中硬件成本占比较高所致。

3、主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

成本类别	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料	39,343.12	95.92%	63,180.92	95.56%	57,767.98	95.32%	38,128.13	91.52%
人工	815.62	1.99%	1,150.15	1.74%	945.46	1.56%	1,900.29	4.56%
费用	856.77	2.09%	1,783.87	2.70%	1,888.13	3.12%	1,631.62	3.92%
合计	41,015.51	100.00%	66,114.94	100.00%	60,601.57	100.00%	41,660.04	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的构成情况较为稳定，以直接材料为主，与公司的产品特征相一致。

（三）毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分产品情况如下：

业务类别	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
光电业务	35.10%	92.46%	36.31%	88.68%	31.77%	86.38%	38.69%	87.46%
其他主营业务	72.41%	7.54%	65.57%	11.32%	66.58%	13.62%	51.46%	12.54%
主营业务合计	37.92%	100.00%	39.62%	100.00%	36.52%	100.00%	40.29%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 40.29%、36.52%、39.62%和 37.92%，毛利率波动主要受光电业务影响，具体构成及变动原因说明如下：

报告期内，公司光电业务具体业务类别的毛利率及收入占比情况如下：

明细类别	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比

制冷型红外产品	32.10%	44.89%	37.41%	56.73%	32.44%	65.17%	38.46%	72.74%
非制冷型红外产品	26.57%	22.00%	28.12%	13.96%	28.17%	9.62%	5.80%	3.75%
精密光学	39.02%	21.64%	39.38%	19.58%	34.45%	10.41%	42.29%	9.41%
研制业务	86.30%	3.77%	70.99%	2.32%	35.46%	3.75%	58.85%	6.23%
电路模块及其他	28.60%	4.14%	24.33%	7.40%	27.21%	11.05%	36.25%	7.88%
激光产品	55.36%	3.56%	-	-	-	-	-	-
合计	35.10%	100.00%	36.31%	100.00%	31.77%	100.00%	38.69%	100.00%

报告期内，公司光电业务毛利率分别为 38.69%、31.77%、36.31%和 35.10%，波动主要受收入占比最高的制冷红外产品毛利率影响。2024 年公司光电业务毛利率水平相对较低，主要系当期制冷红外产品毛利率下降所致；2025 年公司制冷红外产品毛利率同比增长，进而导致光电业务毛利率整体回升，具体说明如下：

报告期内，公司制冷型红外产品毛利率分别为 38.46%、32.44%、37.41%和 32.10%，2024 年公司制冷红外产品毛利率较低主要系探测器收入占比增加和毛利率下降所致，具体原因为：公司持续向上游核心器件及技术领域拓展，自研 T2SL 探测器预计将在 2026 年实现大规模量产，为配合该发展战略和 T2SL 探测器产能释放节奏，公司推行向中游客户提供核心零部件和配套技术方案及向下游客户提供集成产品并举的销售策略，2024 年以来加强了对产业链中游客户的拓展力度，增加探测器等核心零部件的销售比例并适当调低售价，进而与产业链中下游企业建立广泛业务合作，共同推动碲化物技术路线的普及应用，并为后续自身 T2SL 探测器大规模推广奠定市场基础，因而导致制冷红外产品毛利率水平较 2023 年有所下降。2025 年，公司制冷红外产品毛利率较 2024 年明显回升，一方面系 2025 年公司 T2SL 探测器收入同比大幅增长，而 T2SL 探测器系公司自主研发和生产，其毛利率水平显著高于 InSb 探测器系列产品；另一方面，本期公司制冷红外整机开始较多应用公司自主研发和生产的镜头，生产成本相较于外购镜头明显下降，同时随着公司市场地位和对上游议价能力的提升，本期公司的 InSb

探测器采购价格同比下降，综合导致本期制冷红外产品的毛利率水平同比增加。

报告期内，公司非制冷红外产品毛利率分别为 5.80%、28.17%、28.12%和 26.57%，毛利率在 2024 年之后相比以前年度有明显提高，主要系 2023 年之前，公司非制冷探测器主要系外购，2023 年之后，公司开发出一款高性价比非制冷探测器并于 2024 年量产，该款探测器兼顾性能与成本需求，性能可以满足红外瞄具及多数民用场景的需求，因此非制冷红外产品毛利率在 2024 年之后较高；2025 年非制冷红外产品毛利率与 2024 年基本保持一致。

报告期内，公司精密光学产品毛利率分别为 42.29%、34.45%、39.38%和 39.02%。2023 年后公司新建精密光学产线，具备了镜片精密加工能力并设计开发了多款镜头产品。2024 年毛利率较高的镜片收入占比有所下降而毛利率较低的镜头收入占比增加，导致 2024 年精密光学业务毛利率有所下降。2025 年以来，公司自产镜头业务的快速发展，镜头收入占比进一步增至 95.53%，同时随着公司技术工艺的磨合成熟与产量增加，镜头成本下降并导致毛利率增至 39.72%，进而带动精密光学业务毛利率整体增至 39.38%。同时，公司精密光学产品由于型号较多，包括制冷型、非制冷型和其他类型，镜头集成度、焦距、口径、功能等不同会导致毛利率有所波动。

光电研制具有定制化特点，毛利率根据当年承接具体项目的复杂程度、研制周期等而有所波动。根据公司产品布局，目前建立了以铋化物技术路线制冷红外为优势特色，非制冷红外和光学产品快速突破的业务格局，因此公司未来将逐渐减少光电研制等非标业务的投入。

报告期内，公司电路模块及其他业务主要包括综合处理组件、电光转换组件、红外图像处理模块、云台/伺服控制组件、调焦控制处理模块、信号处理组件等类型，主要用于机芯、整机或光电系统的生产和开发，实现电源管理、视频跟踪、图像处理、信号处理、伺服控制等特定功能。电路模块及其他业务产品毛利率由于功能复杂度、定制化程度不同而有所差异，2024 年及 2025 年毛利率有所降低，主要系当期以电光转换组件、综合处理组件、FPGA 芯片等毛利率相对较低的电路模块为主。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	543.91	0.82%	935.28	0.85%	972.43	1.01%	928.86	1.32%
管理费用	4,245.37	6.37%	5,845.92	5.30%	4,941.83	5.14%	4,216.44	6.01%
研发费用	3,246.60	4.87%	6,517.01	5.91%	5,710.68	5.94%	4,972.58	7.09%
财务费用	1,324.40	1.99%	2,097.09	1.90%	1,644.00	1.71%	354.71	0.51%
合计	9,360.28	14.04%	15,395.30	13.95%	13,268.94	13.81%	10,472.59	14.93%

报告期内，公司期间费用分别为 10,472.59 万元、13,268.94 万元、15,395.30 万元和 9,360.28 万元，期间费用金额随经营规模扩大而逐年增长；期间费用率分别为 14.93%、13.81%、13.95%和 14.04%，报告期内较为稳定。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的具体构成及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	414.94	76.29%	670.18	71.66%	612.35	62.97%	723.67	77.91%
业务招待费	16.60	3.05%	42.13	4.51%	153.49	15.78%	74.37	8.01%
差旅及交通费	43.16	7.94%	70.71	7.56%	48.81	5.02%	60.20	6.48%
办公费	2.66	0.49%	3.90	0.42%	47.59	4.89%	9.95	1.07%
折旧及摊销	28.05	5.16%	62.41	6.67%	45.48	4.68%	42.30	4.55%

其他	38.50	7.08%	85.94	9.19%	64.71	6.65%	18.38	1.98%
合计	543.91	100.00%	935.28	100.00%	972.43	100.00%	928.86	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 928.86 万元、972.43 万元、935.28 万元和 543.91 万元，销售费用率分别为 1.32%、1.01%、0.85%和 0.82%。公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅及交通费和折旧与摊销等构成，占销售费用的合计比例分别为 96.95%、88.45%、90.39%和 92.43%，具体变动情况如下：

①职工薪酬：报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 723.67 万元、612.35 万元、670.18 万元和 414.94 万元。

②业务招待费：报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 74.37 万元、153.49 万元、42.13 万元和 16.60 万元，公司业务招待费较低。

③差旅及交通费：报告期内，公司销售费用中的差旅及交通费分别为 60.20 万元、48.81 万元、70.71 万元和 43.16 万元，整体金额较低主要系公司客户集中度较高且地域集中在华北、华东等地区所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,117.02	49.87%	3,120.12	53.37%	2,358.33	47.72%	2,147.92	50.94%
折旧及摊销	1,504.41	35.44%	1,600.62	27.38%	1,019.59	20.63%	993.59	23.56%
广告宣传费	18.20	0.43%	-	-	562.39	11.38%	23.27	0.55%
中介服务费	245.62	5.79%	450.48	7.71%	345.97	7.00%	434.54	10.31%

办公费	192.69	4.54%	226.26	3.87%	254.95	5.16%	272.24	6.46%
业务招待费	59.91	1.41%	153.61	2.63%	86.41	1.75%	124.11	2.94%
差旅及交通费	78.54	1.85%	130.04	2.22%	113.19	2.29%	96.21	2.28%
其他	28.97	0.68%	164.79	2.82%	201.01	4.07%	124.55	2.95%
合计	4,245.37	100.00%	5,845.92	100.00%	4,941.83	100.00%	4,216.44	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 4,216.44 万元、4,941.83 万元、5,845.92 万元和 4,245.37 万元，管理费用率分别为 6.01%、5.14%、5.30%和 6.37%，管理费用金额随经营规模扩大而逐年增长，管理费用率整体处于较为稳定的水平。

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、广告宣传费、中介服务费、办公费构成，合计占比分别为 91.82%、91.89%、92.33%和 96.06%，具体情况如下：

①职工薪酬：报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 2,147.92 万元、2,358.33 万元、3,120.12 万元和 2,117.02 万元，随经营规模扩大和管理人员数量增加而增长。

②折旧及摊销：报告期内，公司管理费用中的折旧及摊销分别为 993.59 万元、1,019.59 万元、1,600.62 万元和 1,504.41 万元。

③中介服务费：报告期内，公司管理费用中的中介服务费分别为 434.54 万元、345.97 万元、450.48 万元和 245.62 万元，主要由公司因股权融资和筹划上市事项而发生的融资服务费、审计费用、律师费等构成。

④办公费：报告期内，公司管理费用中的办公费分别为 272.24 万元、254.95 万元、226.26 万元和 192.69 万元，金额较为稳定。

⑤广告宣传费：2024 年度，公司管理费用中的广告宣传费金额较高，主要系公司首次公开发行并上市发生的宣传费用较高所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,135.16	34.96%	2,693.18	41.33%	3,068.35	53.73%	2,337.50	47.01%
折旧及摊销	840.71	25.90%	949.84	14.57%	890.74	15.60%	1,052.19	21.16%
材料费	1,053.38	32.45%	1,830.38	28.09%	1,189.58	20.83%	846.60	17.03%
技术服务费	168.55	5.19%	962.51	14.77%	515.26	9.02%	714.13	14.36%
差旅及交通费	-	0.00%	7.31	0.11%	8.76	0.15%	10.32	0.21%
其他	48.80	1.50%	73.79	1.13%	37.99	0.67%	11.85	0.24%
合计	3,246.60	100.00%	6,517.01	100.00%	5,710.68	100.00%	4,972.58	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 4,972.58 万元、5,710.68 万元、6,517.01 万元和 3,246.60 万元，研发费用率分别为 7.09%、5.94%、5.91%和 4.87%，研发费用金额保持增长趋势。公司研发费用主要由职工薪酬和材料费构成，合计占比分别为 64.04%、74.56%、69.42%和 67.41%，具体情况如下：

①职工薪酬：报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 2,337.50 万元、3,068.35 万元、2,693.18 万元和 1,135.16 万元，研发人员职工薪酬持续增长，主要系公司为支持 T2SL 探测器、非制冷型探测器等重点研发项目，持续引进了部分薪酬较高的研发人员所致。

②材料费：报告期内，公司研发费用中的物料消耗分别为 846.60 万元、1,189.58 万元、1,830.38 万元和 1,053.38 万元，呈较快增长趋势，主要系报告期内公司逐步由产业链中游向上游器件领域拓展，同时开展近红外雪崩光电探测器

（APD）、中波红外量子级联激光器（QCL）等前沿产品项目研发，研发所需耗用的各类物料增加所致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	1,321.89	2,137.74	1,733.42	490.31
减：利息收入	8.50	66.22	95.32	154.63
汇兑损益	-2.20	-	0.98	-
承兑汇票贴息	-	-	-	15.82
手续费及其他	8.81	25.57	4.92	3.21
合计	1,324.40	2,097.09	1,644.00	354.71

报告期各期，公司财务费用分别为 354.71 万元、1,644.00 万元、2,097.09 万元和 1,324.40 万元，财务费用率分别为 0.51%、1.71%、1.90%和 1.99%，报告期内财务费用逐年增加主要系随着公司规模扩大及满足经营性资金需求而新增短期借款所致，对公司盈利能力无重大影响。

（五）利润表其他主要项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	30.62	263.07	349.97	9.52
个税手续费	18.84	10.35	8.57	5.02

增值税加计扣除	65.85	412.42	506.67	305.66
合计	115.32	685.83	865.22	320.21

报告期各期，公司其他收益分别为 320.21 万元、865.22 万元、685.83 万元和 115.32 万元，2023 年主要由增值税加计扣除构成，2024 年和 2025 年主要由政府补助和增值税加计扣除构成。报告期内，公司主要政府补助的情况如下：

（1）根据《国家重点研发计划课题任务书》及中国 21 世纪议程管理中心文件（国科议程办字（2020）25 号）的相关规定，本公司于 2021 年 3 月 8 日和 2022 年 3 月 4 日分别收到中国科学院空天信息研究院转发中国 21 世纪议程管理中心拨付的课题经费 252.8 万元、62.00 万元，累计收款 314.80 万元，用于“多特征心理诱导与情景化互动内容构建技术”课题项目研发支出，该项政府补助于 2024 年 5 月验收，转入其他收益。

（2）2025 年主要系子公司天桴光电新建精密光学产线后，获得的当地政府工业政策发展专项资金和产值增长的发展专项资金。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
对联营企业和合营企业的投资收益	-388.64	-136.44	-49.40	-70.19
丧失重大影响的权益工具投资账面价值与公允价值的差异产生的投资收益	-	-	676.27	-325.87
合计	-388.64	-136.44	626.86	-396.06

2023 年主要为当年公司对辰宇航康不再具有重大影响，将长期股权账面价值与公允价值的差额确认为当期投资收益；2024 年主要为处置所持智尚天科和锐谱特光电的股份。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-3,361.86	-4,522.75	-3,323.61	-2,808.53
应收票据坏账损失	217.93	-207.25	74.65	-12.35
其他应收款坏账损失	1.25	-3.90	281.63	-188.50
合计	-3,142.68	-4,733.90	-2,967.34	-3,009.38

报告期内，公司信用减值损失分别为-3,009.38 万元、-2,967.34 万元、-4,733.90 万元和-3,142.68 万元，主要系营业收入大幅增长导致期末应收账款余额大幅增加，应收账款坏账损失相应增加所致。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-121.26	-93.20	-486.75	-199.48

报告期内，公司资产减值损失分别为-199.48 万元、-486.75 万元、-93.20 万元和-121.26 万元，主要为期末依照会计政策计提的存货跌价损失。公司制定的存货跌价计提政策谨慎充分、符合公司的实际情况。

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	--------------	---------	---------	---------

营业外收入	0.25	65.09	0.50	0.01
营业外支出	9.29	90.60	7.23	10.36

报告期内，公司营业外收支金额较小，营业外支出主要由滞纳金、资产报废损失等构成。

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税	2,358.76	4,078.21	2,921.60	2,364.49
递延所得税	-441.79	-717.65	-926.69	-498.56
合计	1,916.97	3,360.57	1,994.90	1,865.93

公司所得税费用与利润总额的关系列示如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	12,007.13	23,783.56	19,537.49	14,287.29
按法定（或适用）税率计算的所得税费用（利润总额*15%）	1,801.07	3,567.53	2,930.62	2,143.09
某些子公司适用不同税率的影响	46.01	91.83	321.25	-63.28
对以前期间当期所得税的调整	-	1.90	-0.35	0.04
权益法核算的合营企业和联营企业损益	58.30	20.47	7.41	59.41
不可抵扣的成本、费用和损失	11.69	117.01	60.17	67.99
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	29.85	-	-

利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-67.65	-2.67	-607.96	-112.84
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	654.62	630.75	319.47	546.20
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-587.08	-1,096.10	-1,019.93	-774.68
其他	-	-	-15.79	-
所得税费用	1,916.97	3,360.57	1,994.90	1,865.93

九、现金流量状况分析

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	47,045.42	113,849.63	84,640.41	50,038.42
收到的税费返还	26.06	264.04	-	20.64
收到其他与经营活动有关的现金	150.43	423.58	408.15	7,368.73
经营活动现金流入小计	47,221.91	114,537.26	85,048.56	57,427.79
购买商品、接受劳务支付的现金	48,053.39	111,291.47	73,483.72	51,230.38
支付给职工以及为职工支付的现金	5,178.55	7,967.99	7,254.25	6,485.65
支付的各项税费	3,040.15	6,200.84	4,900.38	3,829.98
支付其他与经营活动有关的现金	1,317.40	2,046.68	2,341.68	5,493.14
经营活动现金流出小计	57,589.49	127,506.98	87,980.02	67,039.15
经营活动产生的现金流量净额	-10,367.58	-12,969.72	-2,931.46	-9,611.36
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	70.57%	103.18%	88.11%	71.32%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 50,038.42 万元、84,640.41 万元、113,849.63 万元和 47,045.42 万元，与各期营业收入之比分别为 71.32%、88.11%、103.18%和 70.57%。2023 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低，主要是受下游行业整体回款速度较慢的影响。2024 年以来，该比例有所上升，主要系公司持续加强应收账款管理所致，2025 年占比较高主要系公司加强应收账款管理回款增加所致，2026 上半年占比下降主要系回款相对集中于下半年。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-9,611.36 万元、-2,931.46 万元、-12,969.72 万元和-10,367.58 万元，持续为负主要系公司采购探测器等原材料以预付款模式为主，而下游客户通常又会要求公司给予一定信用期限所致。2023 年-2024 年公司持续加强应收账款管理，公司经营活动产生的现金流量净额为负的情况显著好转；2025 年及 2026 年上半年经营活动产生的现金流量净额负金额增长较大主要系为应对订单增长，增加了原材料采购和备货，经营性付款增长幅度较高所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	-	-	0.10	-
取得投资收益收到的现金	-	-	140.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,796.33	460.00	1,070.82	755.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	197.15	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	230.00	535.50	3,452.00
投资活动现金流入小计	2,796.33	690.00	1,943.58	4,207.40

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,174.23	32,812.05	23,869.26	18,603.19
投资支付的现金	750.00	5,020.00	1,225.10	300.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	7,282.84	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	165.00	3,757.40
投资活动现金流出小计	18,207.07	37,832.05	25,259.36	22,660.59
投资活动产生的现金流量净额	-15,410.73	-37,142.05	-23,315.78	-18,453.19

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-18,453.19 万元、-23,315.78 万元、-37,142.05 万元和-15,410.73 万元，持续为负主要系公司为二类超晶格产线、前次募投项目等建设项目所购买的设备、软件等固定资产和无形资产的现金支出及投资支付的现金规模较大所致，同时 2026 年上半年由于收购晨锐腾晶产生了较大的投资现金流流出。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	-	-	46,122.45	50.00
取得借款收到的现金	63,786.44	95,798.94	47,718.00	23,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	63,786.44	95,798.94	93,840.45	23,050.00
偿还债务支付的现金	35,919.28	64,098.97	27,861.76	6,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,246.03	3,812.11	1,666.23	404.72

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	365.18	1,123.37	2,965.25	861.50
筹资活动现金流出小计	37,530.49	69,034.45	32,493.24	7,766.21
筹资活动产生的现金流量净额	26,255.95	26,764.49	61,347.21	15,283.79

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 15,283.79 万元、61,347.21 万元、26,764.49 万元和 26,255.95 万元。2023 年和 2025 年，公司筹资活动产生的现金流量净额主要来源于银行信用借款和保证借款，2024 年筹资活动产生的现金流量净额大幅增加主要系当年首次公开发行股票募集资金到位及短期借款规模增加所致。

十、资本性支出分析

（一）重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,174.23	32,812.05	23,869.26	18,603.19

报告期内，公司重大资本性支出主要系公司为进一步扩大产能与经营规模、向上游产业链扩展、提升市场竞争力而增加项目建设投资所产生。

报告期内，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 18,603.19 万元、23,869.26 万元、32,812.05 万元和 10,174.23 万元，主要用于公司逐步向产业链上游布局而建设的化合物半导体研发生产平台、前次募投项目等项目。

（二）未来重大资本性支出

截至本募集说明书签署日，公司已公布或可预见将实施的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目建设支出。关于本次募集资金投资项目的具体内容详见本募集说明书“第七节 本次募集资金的运用”。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

关于公司技术先进性的具体内容详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人在所处行业的竞争地位”和“八、发行人主营业务、主要产品及其变化”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目	项目进展
1	非制冷探测器研发项目	已完成 12um 384/640 系列设计开发，已迭代 2 版更高性能的版本并已量产；已完成 12um 1280 系列设计开发，量产准备中；正在进行 8um 多系列产品预研和工艺开发
2	红外专用芯片项目	已完成 SoC 芯片流片，正在进行全面验证测试，评估芯片功能、性能、功耗表现以及验证配套软件
3	航天星载线列长波红外探测器	第一版样机已交付客户，正在协同客户进行样机完善
4	红外镜头系列的研发与制造	完成多款全国产化镜头的研制定型工作
5	硅基四象限雪崩光电探测器研发项目	2mm 与 4mm 直径的样机开发完毕，在进行工艺优化定型
6	中波红外半导体激光器	完全 A 版样机研制，在与下游客户验证性能

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司坚持以创新为驱动、以客户需求为导向的标准进行研究开发，在产品设
计、生产等方面形成了多项核心技术。公司充分利用内外部资源进行信息收集和
市场调研分析，实时把握产品技术动态和市场实际需求，进行新产品的开发。此
外，公司一直与行业知名的科研院所开展产学研技术合作，建立了良好的产学研

体系，有助于提高公司科技成果转换效率，追踪行业前沿进展，提升公司的综合研发能力。

十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大对外担保事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在合并报表范围外的对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大诉讼、仲裁。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在其他或有事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大期后事项。

十三、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

1、本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金将用于“非制冷红外探测器建设项目”等，符合国家相关产业政策以及公司经营发展战略，具有良好的经济效益与社会效益。实施该项目有利于公司拓宽和延伸产业链、优化产业布局，增强公司综合竞争力及盈利能力，也将进一步巩固公司在行业内的地位，为公司的可持续发展提供可靠保证。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额将有所增长，资本实力与抗风险能力得到提升。本次发行将优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本将有所增加，而募投项目的经济效益需要一定的时间才能体现，因此公司净资产

收益率、每股收益等指标短期内可能出现一定程度的下降。但随着募投项目新增产能的逐步建成、释放，将提高公司的持续经营能力和盈利能力。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2026 年 6 月 30 日，罗珏典、吴明星合计拥有公司 29.13% 股份的表决权，共同为公司控股股东、实际控制人，其中：罗珏典直接持有公司 8.35% 股份，其担任执行事务合伙人的晟易天成持有公司 5.40% 股份；吴明星直接持有公司 6.16% 股份，其担任执行事务合伙人的科创天成持有公司 4.91% 股份；罗珏典、吴明星的一致行动人晟大方霖持有公司 4.31% 股份。

截至 2026 年 6 月 30 日，除罗珏典、吴明星本人及控制的主体持有的公司股份外，公司最大外部股东空应科技持有公司 6.91% 的股份。公司本次发行完成并完全转股后，不会导致上市公司控制权发生变化。

第五节 本次募集资金的运用

一、本次募集资金投资项目概况

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 84,880.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	非制冷红外探测器建设项目	24,830.12	21,938.08
2	超精密长波红外镜头产线建设项目	19,019.36	15,911.46
3	近红外 APD 光电探测器产线建设项目	17,517.75	14,015.45
4	中波红外半导体激光器建设项目	14,107.73	9,837.20
5	补充流动资金	23,900.00	23,177.81
合计		99,374.96	84,880.00

注 1：上述拟以募集资金投入金额，非制冷红外探测器建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金以及租赁费部分，近红外 APD 光电探测器产线建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费，其他建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费以及租赁费部分。

注 2：上表拟以募集资金投入金额已扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 3,000.00 万元。

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金解决，公司目前经营情况良好，具有充足的能力筹措差额资金。在本次发行募集资金到位之前，如公司以自筹资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）非制冷红外探测器建设项目

1、项目基本情况

本项目拟建设无尘车间并引入水切割机、贴膜机、解胶机、蓝胶释放机等设备，配备管理人员、品控人员、工程师、生产人员等人力资源，拟建成陶瓷封装生产线和 WLP（Wafer-level packaging，晶圆级封装）、COB（Chips on Board，板上芯片封装）封装生产线，形成多种规格的非制冷红外探测器生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）有利于扩大产能，满足下游市场需求

公司研制及生产的非制冷红外探测器具有高性价比的特点，可以广泛应用于枪械瞄具、无人机、户外狩猎、户外探险、智能驾驶、安防监控、工业检测等领域，市场空间广阔，增长潜力巨大。公司致力于打造制冷红外、非制冷红外和精密光学共同驱动的业务格局，而现阶段公司的非制冷红外探测器产能有限，已无法满足公司业务增长的需求。公司要巩固和提高在行业内的领先地位，就必须抓住市场机遇，突破当前的产能限制。

本项目将顺应下游市场需求，有效扩大公司的非制冷红外产品产能，符合公司现阶段业务实际需求和未来发展的战略规划。

（2）有利于公司形成规模化生产优势，提升整体盈利能力

红外行业规模效应明显，能形成规模化生产的企业通常具备小企业不具备的优势。第一，规模化生产企业对上游供应商的议价能力较强，能够降低企业的原材料采购成本，减少原材料价格波动可能会对企业的生产经营产生的不利影响；第二，规模化生产能够更高效、更稳定的固化生产工艺，大幅提升生产产品的良品率，确保客户的批量稳定交付；第三，规模化生产企业的抗风险能力较强，受宏观经济条件和下游客户需求波动的影响较小；第四，生产规模较大的企业，订单的履行能力更有保证，从而吸引更多的优质客户。

本项目将新建非制冷红外探测器陶瓷封装线和 WLP、COB 封装线，一方面提升公司整体规模，降低单位产品的生产成本；另一方面，提高非制冷红外产品规模，增加盈利点，提升公司的盈利能力和市场竞争力。

3、项目建设的可行性

（1）公司拥有项目相关的技术和人才储备

光电业务系公司未来发展的核心方向，公司目前已具备成熟的非制冷探测器研制开发能力，并持续在该领域进行技术储备和技术创新，为项目实施奠定了良好的技术基础。同时，公司注重内部人才培养和外部人才引进工作，通过提供有竞争力的薪酬待遇，建立科学合理的人才培养和晋升制度稳定人才团队。公司核

心技术人员在红外光电领域拥有丰富的研究开发经验，在红外光学、成像电路、图像处理等方面积累深厚，为本项目实施奠定了良好的人才基础。

(2) 公司非制冷红外业务发展迅速，拥有良好的市场基础

公司是我国红外行业的头部企业之一，曾获得过北京市科学技术委员会重大专项支持、中科院科技成果技术转化特等奖、科技部国家重点研发计划项目支持，并被认定国家级专精特新小巨人企业，在国内形成了较强的市场地位和知名度。公司已有成熟的非制冷红外探测器推向市场，并依托性价比优势形成了较强的市场竞争力，2024 年非制冷红外产品收入同比增长超过 3 倍，下游市场需求旺盛，客户数量不断增加，为本项目实施奠定了有利的市场基础。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 24,830.12 万元，其中，工程建设投资为 4,495.50 万元，设备及软硬件投入为 16,923.62 万元，项目预备费为 1,070.96 万元，铺底流动资金为 2,340.04 万元；本项目拟使用募集资金 21,938.08 万元，具体投资构成如下表所示：

单位：万元					
序号	项目	投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金	是否是资本性支出
1	工程建设投资	4,495.50	18.11%	4,063.50	/
1.1	厂房租赁费用	432.00	1.74%	-	否
1.2	建筑工程费用	3,870.00	15.59%	3,870.00	是
1.3	建筑工程其他费用	193.50	0.78%	193.50	是
2	设备及软硬件投入	16,923.62	68.16%	16,803.62	/
2.1	设备购置费用	16,853.62	67.88%	16,733.62	是
2.2	软件投入	70.00	0.28%	70.00	是
3	项目预备费	1,070.96	4.31%	1,070.96	否
4	铺底流动资金	2,340.04	9.42%	-	否
合计		24,830.12	100.00%	21,938.08	/

5、项目实施主体及项目选址

项目实施主体为发行人全资子公司杭州天芯昂光电科技有限公司；项目建设地址为苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园 F2 栋。

6、项目实施进度

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 1.5 年。本项目建设期主要包括项目规划、厂房建设、设备采购、设备调试等内容，具体如下：

序号	实施步骤	T+1 年				T+2 年				T+3 年	T+4 年	T+5~ T+10 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	项目规划											
2	厂房建设											
3	设备采购											
4	设备调试											
5	正式投产											
6	产能爬坡											
7	项目达产											

7、项目效益预测的假设条件及主要计算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。
本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目收入来源于产品销售收入，营业收入=Σ 各产品销量*单价。该项目对应的产品销售价格参照国内外市场目前同类产品实际售价并相应考虑价格变化趋势确定。

（2）成本费用预测

本项目的成本费用根据公司的历史财务报表情况以及同行业相关公司的有关比例情况，并结合项目投资和产品特征等进行估算。

（3）税金预测

本项目增值税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；本项目销售税金及附加包括城乡维护建设税和教育费附加，城乡维护建设税和教育费附加合计按增值税额的 12%计算；本项目的企业所得税税率为 25%。

该项目运营期年均毛利率为 31.25%，毛利率主要根据公司产品的特征进行的测算结果。该毛利率水平与公司目前非制冷型红外产品板块的毛利率水平整体处于同一范围水平，较为合理。经估算，项目完全达产后可实现年均销售收入 20,630.09 万元，项目内部收益率为 16.44%（所得税后）。

8、项目的审批备案情况

2025 年 6 月 13 日，本项目已经取得苏州工业园区行政审批局出具的“2506-320571-89-01-675061”号《投资项目备案证》。

（二）超精密长波红外镜头产线建设项目

1、项目基本情况

本项目拟引入先进的生产设备，对长波及甚长波制冷型红外镜头、中长波复合镜头以及上述镜头所需的超精密非球面镜片进行规模化生产。本项目的镜头产品是长波及甚长波、双色制冷型红外整机的核心器件，长波及甚长波、双色制冷型红外整机相较于中波型号具有穿透性强的优势，能够穿透中波红外无法穿透的云层、浓烟和沙尘，在恶劣天气下有很强的应用潜力，且具备较强的远距离探测能力和极高灵敏度的热辐射探测能力，探测精度高，具有很高的应用价值。

2、项目建设的必要性

（1）结合公司的 T2SL 探测器技术，实现对长波波段的覆盖

镜头作为红外整机的核心部件，能够把红外辐射聚焦在探测器焦平面上，是红外热成像产品必需的光学部件。T2SL 探测器是目前红外行业最前沿的探测器技术之一，可以实现从短波到长波乃至甚长波波段的全覆盖，在远距离和复杂背景应用场景中更具优势，公司目前已具备长波及甚长波型 T2SL 探测器的研制能力，是国内少数掌握该项技术的企业之一。

本项目建设超精密长波及甚长波红外镜头产线，将配合公司自研的长波及甚长波 T2SL 探测器，形成长波及甚长波制冷型红外整机产品能力，实现对长波波段的全覆盖，有力提升公司在国内高端制冷红外领域的竞争实力和市场地位。

（2）丰富公司精密光学产品条线，提高核心部件自主可控供应能力

精密光学是公司光电业务的核心产品板块之一，公司的全资子公司天桴光电已具备光学设计、机加、光加、镀膜、镜头装配及调试等技术能力，截至目前累计研制开发了 60 余款红外镜头，初步建立了相对完整的光学产品线。但是，天桴光电现有镜头产品以中波制冷型、长波非制冷型为主，而长波及甚长波制冷型镜头能力相对薄弱，暂时无法与公司的长波 T2SL 探测器技术形成有效配合。

通过实施本项目，公司将提升可适配于长波及甚长波、复合波段制冷型探测器的镜头研制生产能力，提高核心光学部件的自主可控供应能力，从而进一步提升公司在高端红外市场的市场竞争力。

3、项目建设的可行性

公司主要从事红外光电领域的研发、生产、销售和服务业务，在精密光学领域具备镜片精密加工能力并设计开发了多款镜头产品。公司拥有超精密长波及甚长波红外镜头相关的系列技术储备，建立了多种技术手段融合的长波及甚长波红外光学元件超精密制造流程，解决了长波及甚长波红外光学材料加工困难以及加工损耗率高的难题；开发了高性能薄膜镀制技术，满足了长波及甚长波镜片对光学性能和环境适应性的苛刻需求；构建了基于定心车削技术的高精度装调工艺，实现了超精密长波及甚长波红外光学镜头低敏高效装调；解决了长波及甚长波光學镜头设计与制造技术的双重挑战，突破了高成本与工程化瓶颈，具备超精密长波及甚长波红外镜头项目的建设条件。

公司的上述研发经验和技术积累，为本项目长波及甚长波光學镜头和探测系统的实际应用和批量化提供了支持，能够确保本项目的顺利实施。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 19,019.36 万元，其中，工程建设投资为 2,713.05 万元，设备及软硬件投入为 13,580.21 万元，项目预备费为 814.66 万元，铺底流动资金为 1,911.44 万元；本项目拟使用募集资金 15,911.46 万元，全部用于资本性支出，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金	是否是资本性支出
1	工程建设投资	2,713.05	14.26%	2,331.25	/
1.1	厂房租赁费用	381.80	2.01%	-	否
1.2	建筑工程费用	2,225.00	11.70%	2,225.00	是
1.3	建筑工程其他费用	106.25	0.56%	106.25	是
2	设备及软硬件投入	13,580.21	71.40%	13,580.21	/
2.1	设备购置费用	13,530.21	71.14%	13,530.21	是
2.2	软件投入	50.00	0.26%	50.00	是
3	项目预备费	814.66	4.28%	-	否
4	铺底流动资金	1,911.44	10.05%	-	否
合计		19,019.36	100.00%	15,911.46	/

5、项目实施主体及项目选址

本项目实施主体为国科天成科技股份有限公司；本项目建设地址为杭州市拱墅区康景路 18 号 12 幢 1 楼。

6、项目实施进度

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。本项目建设期主要包括项目规划、厂房建设、设备采购、设备调试等内容，具体如下：

序号	实施步骤	T+1 年				T+2 年				T+3 年	T+4 年	T+5~ T+10 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	项目规划											
2	厂房建设											
3	设备采购											
4	设备调试											
5	正式投产											
6	产能爬坡											
7	项目达产											

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。
本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目收入来源于产品销售收入，营业收入= Σ 各产品销量*单价。该项目对应的产品销售价格参照国内外市场目前同类产品实际售价并相应考虑价格变化趋势确定。

（2）成本费用预测

本项目的成本费用根据公司的历史财务报表情况以及同行业相关公司的有关比例情况，并结合项目投资和产品特征等进行估算。

（3）税金预测

本项目增值税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；本项目销售税金及附加包括城乡维护建设税和教育费附加，城乡维护建设税和教育费附加合计按增值税额的 12% 计算；本项目的企业所得税税率为 25%。

该项目运营期年均毛利率为 29.02%，毛利率主要根据公司产品的特征进行的测算结果。该毛利率水平略低于公司报告期内精密光学业务板块的毛利率水平，总体较为合理。经估算，项目完全达产后可实现年均销售收入 14,070.38 万元，项目内部收益率为 12.44%（所得税后）。

8、项目的审批备案情况

2025 年 4 月 27 日，本项目已经取得拱墅区发展改革和经济信息化局出具的“2506-330105-04-02-423429”号《项目备案通知书》。

（三）近红外 APD 光电探测器产线建设项目

1、项目基本情况

本项目拟建设标准半导体洁净厂房，引入卧式扩散炉、立式氧化炉、离子注入机等硬件设备，对近红外 APD 光电探测器进行产业化。APD 光电探测器是一种高灵敏度的光电探测器，通过利用半导体材料内的雪崩效应来放大光电流，从而提高探测灵敏度，具备高灵敏度、低噪声、快速响应、高量子效率等显著优势，可广泛应用于激光制导、激光通信、激光雷达等领域。

2、项目建设的必要性

(1) 本项目定位于近红外产品，有利于公司实现全光段覆盖

公司主要从事红外光电领域的研发、生产、销售和服务业务，红外产品主要包括机芯、整机产品和探测器、镜头等。公司目前在中波红外、长波红外领域已有包括碲化铟系列制冷红外产品、T2SL 系列制冷红外产品、非制冷红外系列产品等较为完善的产品布局，但在近红外波段的产品布局相对薄弱。

本项目产品为近红外 APD 光电探测器，将进一步补全公司光电产品的波长覆盖范围，完善公司的光电产品条线，满足下游客户的多元化场景和应用需求。

(2) 跟踪并布局行业前沿技术，强化公司技术先发优势

APD 探测器是一种高灵敏度的光电探测器，通过利用半导体材料内的雪崩效应来放大光电流，从而提高探测灵敏度，具备高灵敏度、低噪声、快速响应、高量子效率和多样的工作模式等显著优势。随着激光制导、高灵敏度传感等领域的发展，对微光和单光子检测的需求急剧上升，对 APD 的性能要求越来越高。而硅基 APD 探测器具有其他材料没有的优越性，例如低成本、高稳定性、能在常温下工作且增益很高等。

本项目通过布局 APD 光电探测器的产线建设，将抓住行业前沿技术发展方向，进一步强化公司的技术先发优势，巩固公司的市场地位。

3、项目建设的可行性

(1) 公司丰富的人才项目实施的基础

公司在红外光电领域积累了深厚的人才基础，国内 APD 探测器相关的人才团队大多具备光电专业背景，但缺乏半导体人才，本项目核心团队弥补了这一缺陷，拥有半导体专业背景，深耕光电探测器领域多年，并长期跟踪 APD 光电探测器的行业进展，专业能力卓越。相关具有复合和协同的技术背景的人才团队，使得公司的相关产品具备良好的产业化能力，并且得以始终跟踪相关技术前沿。

(2) 公司具备实施该项目的技术储备

经过多年积累，本项目攻克了高能量离子注入损失修复与高绝缘像素隔离等

技术难点，解决了高能量离子注入带来的材料损伤难以修复所引起的高暗电流以及由像素间未完全电学隔离所带来的信号串扰等问题，且本项目提出的新结构可以制备大面积、多像素器件。丰富的技术储备为本项目的实施提供了坚实的技术基础，有助于近红外 APD 光电探测器产线的顺利建成运行，以及后续相关产品的先进性。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 17,517.75 万元，其中，工程建设投资为 1,874.25 万元，设备及软硬件投入为 13,141.20 万元，项目预备费为 750.78 万元，铺底流动资金为 1,751.52 万元；本项目拟使用募集资金 14,015.45 万元，全部用于资本性支出，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金	是否是资本性支出
1	工程建设投资	1,874.25	10.70%	1,874.25	/
1.1	建筑工程费用	1,785.00	10.19%	1,785.00	是
1.2	建筑工程其他费用	89.25	0.51%	89.25	是
2	设备及软硬件投入	13,141.20	75.02%	12,141.20	/
2.1	设备购置费用	13,041.20	74.45%	12,041.20	是
2.2	软件投入	100.00	0.57%	100.00	是
3	项目预备费	750.78	4.29%	-	否
4	铺底流动资金	1,751.52	10.00%	-	否
合计		17,517.75	100.00%	14,015.45	/

5、项目实施主体及项目选址

本项目实施主体为发行人全资子公司成都天成锦创科技服务有限公司；项目建设地址为成都市温江区金马街道光明社区 4 组，兴科社区 1、2、9、10 组。

6、项目实施进度

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。本项目建设期主要包括项目规划、厂房建设、设备采购、设备调试等内容，具体如下：

序号	实施步骤	T+1 年				T+2 年				T+3 年	T+4 年	T+5~ T+10 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	项目规划											
2	厂房建设											
3	设备采购											
4	设备调试											
5	正式投产											
6	产能爬坡											
7	项目达产											

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目收入来源于产品销售收入，营业收入=Σ各产品销量*单价。该项目对应的产品销售价格参照国内外市场目前同类产品实际售价并相应考虑价格变化趋势确定。

（2）成本费用预测

本项目的成本费用根据公司的历史财务报表情况以及同行业相关公司的有关比例情况，并结合项目投资和产品特征等进行估算。

（3）税金预测

本项目增值税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；本项目销售税金及附加包括城乡维护建设税和教育费附加，城乡维护建设税和教育费附加合计按增值税额的 12% 计算；本项目的企业所得税税率为 25%。

该项目运营期年均毛利率为 30.69%，毛利率主要根据公司产品的特征进行的测算结果。该毛利率水平与公司目前光电业务板块的毛利率水平总体一致。经估算，项目完全达产后可实现年均销售收入 13,308.75 万元，项目内部收益率为 13.60%（所得税后）。

8、项目的审批备案及用地情况

2025 年 4 月 23 日，本项目已经取得温江区发展和改革局出具的“川投资备【2504-510115-04-01-347247】FGQB-0172 号”《固定资产项目备案表》。

（四）中波红外半导体激光器建设项目

1、项目基本情况

本项目拟建设洁净间及产线，引进分子束外延设备、化学气相沉积设备、紫外光刻机、光栅光刻机、ICP 刻蚀机等关键设备。本项目拟生产的中波红外半导体激光器属于量子级联激光器（Quantum Cascade Laser），在特种装备、环保、医疗等领域应用广泛，能够用于红外对抗、监测大气环境、监测痕量气体等。

2、项目建设的必要性

（1）本项目能够满足下游市场的迫切需求

本项目能够满足下游特种装备、环境监测、医疗等领域的迫切需要在特种装备领域，中波红外半导体激光器常被用来对抗红外制导导弹，是定向红外对抗系统的理想光源及关键核心部件之一。在环境监测领域，中波红外半导体激光器可实现远程、高灵敏度的痕量污染气体测量，检测大气中 NO、CO、CO₂、SO₂ 等污染物。在医疗诊断领域，中波红外半导体激光器能够快速有效地判断人体温度。同时，搭载中波红外半导体激光器的监测设备还能够用于监测油田、天然气田、煤矿等环境下极微量的气体泄漏，保障作业安全。随着特种装备、环境检测等领域的持续增长，对中波红外半导体激光器的需求将稳定增加，本项目推进中波红外半导体激光器的产业化，能够满足下游领域的市场需求。

（2）本项目是公司实施红外光电全产业链战略的必然选择

公司致力于成为红外光电全产业链的领导者。公司在已有的红外热成像机芯、整机等探测器业务上，继续研发中波红外半导体激光器等上游关键零部件，已掌握了一批激光器关键核心技术。中波红外半导体激光器在光电对抗、高精密度机器检测、医学诊断、光谱分析、激光雷达等方面具有重要的应用价值，是红外光电产业链的重要一环。本项目是公司依托自身技术储备，针对红外光电产业链重点领域的前瞻性布局，是公司实施红外光电全产业链战略的必然选择。

3、项目建设的可行性

(1) 公司深厚的技术储备为本项目实施提供保障

长期以来，公司坚持以技术创新作为企业发展核心动力，积极拓展红外光电领域前沿技术。本项目拟生产的中波红外半导体激光器属于量子级联激光器，在工艺原理方面与公司研制的 T2SL 探测器大部分一致。公司已掌握激光器能带结构设计、低维多层材料组分精确表征和控制、材料生长缺陷控制、波导包层工艺加工及高导热效率封装设计等技术难点，解决了中波红外半导体激光器在室温下连续工作的性能瓶颈问题。以上关键技术难点的突破及关键问题的解决，是公司中波红外半导体激光器项目顺利实施的重要保障。

(2) 公司研制的激光器具有广阔市场前景

本项目拟生产的中波红外半导体激光器单管输出功率可达到 1W，高功率模块输出功率可达到 5W；在波长方面，能够覆盖 4.6-5.0 μm 的中红外波段，并具备更广泛的波长调谐能力；温度稳定性方面，能够在室温下实现高功率、稳定的连续波输出，确保不同环境下激光器的高可靠性和长期稳定性。

中波红外半导体激光器在特种装备领域、环境监测、医疗等领域应用广泛，能够用于红外对抗、监测大气环境、监测痕量气体等，随着特种装备、环境检测等领域市场需求持续增长，公司研制的激光器产品需求稳定增加。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 14,107.73 万元，其中，工程建设投资为 1,839.04 万元，设备及软硬件投入为 10,325.20 万元，项目预备费为 591.86 万元，铺底流动资金为 1,351.63 万元；本项目拟使用募集资金 9,837.20 万元，全部用于资本性支出，具体投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金	是否是资本性支出
1	工程建设投资	1,839.04	13.04%	1,512.00	/
1.1	厂房租赁费用	327.04	2.32%	-	否
1.2	建筑工程费用	1,440.00	10.21%	1,440.00	是

序号	项目	投资金额	占总投资比例	拟使用募集资金	是否是资本性支出
1.3	建筑工程其他费用	72.00	0.51%	72.00	是
2	设备及软硬件投入	10,325.20	73.19%	8,325.20	/
2.1	设备购置费用	10,225.20	72.48%	8,225.20	是
2.2	软件投入	100.00	0.71%	100.00	是
3	项目预备费	591.86	4.20%	-	否
4	铺底流动资金	1,351.63	9.58%	-	否
合计		14,107.73	100.00%	9,837.20	/

5、项目实施主体及项目选址

本项目实施主体为发行人全资子公司苏州燧石光电技术有限公司；本项目建设地址为苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城 46 幢 4 层。

6、项目实施进度

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2 年。本项目建设期主要包括项目规划、厂房建设、设备采购、设备调试等内容，具体如下：

序号	实施步骤	T+1 年				T+2 年				T+3 年	T+4 年	T+5~ T+10 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	项目规划											
2	厂房建设											
3	设备采购											
4	设备调试											
5	正式投产											
6	产能爬坡											
7	项目达产											

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。
本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目收入来源于产品销售收入，营业收入= Σ 各产品销量*单价。该项目对应的产品销售价格参照国内外市场目前同类产品实际售价并相应考虑价格变化趋势确定。

（2）成本费用预测

本项目的成本费用根据公司的历史财务报表情况以及同行业相关公司的有关比例情况，并结合项目投资和产品特征等进行估算。

（3）税金预测

本项目增值税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；本项目销售税金及附加包括城乡维护建设税和教育费附加，城乡维护建设税和教育费附加合计按增值税额的 12% 计算；本项目的企业所得税税率为 25%。

该项目运营期年均毛利率为 26.84%，毛利率主要根据公司产品的特征进行的测算结果。经估算，项目完全达产后可实现年均销售收入 16,502.50 万元，项目内部收益率为 19.36%（所得税后）。

8、项目的审批备案及用地情况

2025 年 5 月 26 日，本项目已经取得苏州工业园区行政审批局出具的“2505-320571-89-01-127304”号《投资项目备案证》。

（五）补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司拟使用募集资金 23,177.81 万元补充流动资金，以满足经营规模持续增长带来的资金需求，优化资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

2、补充流动资金项目的必要性

公司主要从事红外热成像等光电领域的研发、生产、销售与服务业务，随着近年来国内相关行业的快速增长，公司业务发展亦驶上快车道，报告期内，公司营业收入分别 70,158.45 万元、96,064.50 万元和 110,338.54 万元。根据行业快速发展的趋势，结合公司不断扩大的业务规模，预计未来几年内公司仍将处于业务

快速发展阶段，市场开拓、研发投入、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。公司 2025 年的经营活动产生的现金流量净额为-12,969.72 万元，存在日常经营性的资金补充需求。

本次募集资金补充公司流动资金，能有效缓解公司未来快速发展面临的资金压力，有利于增强公司竞争能力，降低经营风险，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

3、补充流动资金规模的合理性

2023 年至 2025 年，公司营业收入分别为 70,158.45 万元、96,064.50 万元、110,338.54 万元，年均复合增长率为 25.41%，呈现了较好的增长态势，结合公司所处行业的发展趋势及本次募投项目的实施计划，假定 2026-2028 年营业收入的年均增长率为 15%。

结合上述营业收入测算，按照截至最近一年末的应收账款及应收票据、应收账款、存货、预付款项等经营性资产和应付账款及合同负债等经营性负债占 2025 年营业收入测算数的百分比，预测 2026-2028 年新增流动资金需求如下：

单位：万元

项目	2025 年	占比	2026E	2027E	2028E
营业收入	110,338.54	100.00%	126,889.32	145,922.72	167,811.13
应收票据	985.29	0.89%	1,133.09	1,303.05	1,498.51
应收账款	80,116.90	72.61%	92,134.44	105,954.60	121,847.79
应收款项融资	552.00	0.50%	634.80	730.02	839.52
预付款项	55,620.93	50.41%	63,964.07	73,558.68	84,592.49
存货	74,476.73	67.50%	85,648.25	98,495.48	113,269.80
经营性资产合计	211,751.86	191.91%	243,514.64	280,041.84	322,048.11
应付票据	-	-	-	-	-
应付账款	9,212.16	8.35%	10,593.98	12,183.08	14,010.54
合同负债	3,078.99	2.79%	3,540.84	4,071.97	4,682.77
经营性负债合计	12,291.15	11.14%	14,134.83	16,255.05	18,693.31
经营性资产减经营性负债	199,460.71	-	229,379.82	263,786.79	303,354.81
流动资金需求	-	-	29,919.11	34,406.97	39,568.02

预测期流动资金累计需求	103,894.10
-------------	------------

注：流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债

根据上表测算，发行人 2026-2028 年新增的流动资金需求为 103,894.10 万元。本次向不特定对象发行可转换公司债券拟补充流动资金总额为 23,177.81 万元。通过本次向不特定对象发行可转换公司债券补充流动资金，有利于缓解公司现有业务规模扩张带来的资金压力，保证公司未来稳定可持续发展。

4、补充流动资金项目的可行性

公司已根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构关于上市公司规范运作的相关规定，建立健全关于募集资金的各项公司治理制度，并制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理、监督等方面进行了明确规定，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司募集资金管理，以保证资金合理规范使用，防范资金使用风险，确保公司募集资金依法、合规使用。

5、本次补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》之规定：通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 84,880 万元（含本数），其中，资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例具体如下：

单位：万元

项目	序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否是资本性支出
非制冷红外探测器建设项目	1.1	工程建设投资	4,495.50	4,063.50	/
	1.1.1	厂房租赁费用	432.00	-	否
	1.1.2	建筑工程费用	3,870.00	3,870.00	是
	1.1.3	建筑工程其他费用	193.50	193.50	是
	1.2	设备及软硬件投入	16,923.62	16,803.62	/
	1.2.1	设备购置费用	16,853.62	16,733.62	是

项目	序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否是资本性支出
	1.2.2	软件投入	70.00	70.00	是
	1.3	项目预备费	1,070.96	1,070.96	否
	1.4	铺底流动资金	2,340.04	-	否
超精密长波红外镜头产线建设项目	2.1	工程建设投资	2,713.05	2,331.25	/
	2.1.1	厂房租赁费用	381.80	-	否
	2.1.2	建筑工程费用	2,225.00	2,225.00	是
	2.1.3	建筑工程其他费用	106.25	106.25	是
	2.2	设备及软硬件投入	13,580.21	13,580.21	/
	2.2.1	设备购置费用	13,530.21	13,530.21	是
	2.2.2	软件投入	50.00	50.00	是
	2.3	项目预备费	814.66	-	否
	2.4	铺底流动资金	1,911.44	-	否
近红外APD光电探测器产线建设项目	3.1	工程建设投资	1,874.25	1,874.25	/
	3.1.1	建筑工程费用	1,785.00	1,785.00	是
	3.1.2	建筑工程其他费用	89.25	89.25	是
	3.2	设备及软硬件投入	13,141.20	12,141.20	/
	3.2.1	设备购置费用	13,041.20	12,041.20	是
	3.2.2	软件投入	100.00	100.00	是
	3.3	项目预备费	750.78	-	否
	3.4	铺底流动资金	1,751.52	-	否
中波红外半导体激光器建设项目	4.1	工程建设投资	1,839.04	1,512.00	/
	4.1.1	厂房租赁费用	327.04	-	否
	4.1.2	建筑工程费用	1,440.00	1,440.00	是
	4.1.3	建筑工程其他费用	72.00	72.00	是
	4.2	设备及软硬件投入	10,325.20	8,325.20	/
	4.2.1	设备购置费用	10,225.20	8,225.20	是
	4.2.2	软件投入	100.00	100.00	是
	4.3	项目预备费	591.86	-	否
	4.4	铺底流动资金	1,351.63	-	否
补充流动资金项目	5	补充流动资金	23,900.00	23,177.81	否
拟以募集资金投入金额总计				84,880.00	/

项目	序号	项目	投资金额	拟使用募集资金	是否是资本性支出
资本性支出金额合计				60,631.23	/
非资本性支出金额合计				24,248.77	/
资本性支出占比				71.43%	/
非资本性支出占比				28.57%	/

如上表所示，公司拟将 23,177.81 万元募集资金用于补充流动资金以及 1,070.96 万元募集资金用于非制冷红外探测器建设项目的项目预备费，属于非资本性支出；因此，公司本次拟以募集资金投入金额中非资本性支出金额为 24,248.77 万元，占本次拟募集资金总额的比例为 28.57%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

6、项目审批、核准或备案情况

本次补充流动资金项目不涉及项目备案情况。

三、本次发行符合国家产业政策和募集资金主要投向主业的规定

经核查，本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（一）符合国家产业政策的规定

发行人所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，主营业务为红外热成像等光电领域产品研发、生产、销售与服务业务。本次募集资金投向非制冷红外探测器建设项目、超精密长波红外镜头产线建设项目、近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目以及补充流动资金。

其中非制冷红外探测器建设项目、超精密长波红外镜头产线建设项目、近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目，均紧密围绕光电领域进行的产品开发和拓展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。补充流动资金项目拟使用募集资金满足公司日常生产经营及业务发展对流动资金的需求，亦不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）本次募投项目与公司现有业务或发展战略的关系

公司是一家主要从事红外热成像等光电领域产品研发、生产、销售与服务业务的高新技术企业。未来公司将深入贯彻国家“以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能”的战略部署，继续深耕红外技术领域，通过技术创新提升核心竞争力，通过强大的工程化应用能力将先进技术转化为实际生产力，积极推动先进光电技术在新质生产力领域的应用，为国家和社会创造增量价值。同时，公司将根据国家战略和下游市场需求，在做大做强红外主业的同时，积极研发和拓展其他光电业务领域，打造企业未来业绩增长的新引擎。

公司的本次募集资金建设类投资项目，基于公司现有业务和发展战略确定，将进一步扩大公司的产能或扩展具体产品领域，更好地满足不断增长的市场需求，增强公司的盈利能力和市场竞争力，有利于公司的长远可持续发展。募集资金补充流动资金项目有助于增加公司营运资金，满足业务规模扩张产生的资金需求，同时优化公司财务结构，提升公司可持续发展能力。

因此，本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展方向，是公司发展战略的具体体现。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金将用于“非制冷红外探测器建设项目”等项目，符合国家相关产业政策以及公司经营发展战略，具有良好的经济效益与社会效益。项目有利于公司拓宽和延伸产业链，优化产业布局，增强公司综合竞争力及盈利能力，也进一步巩固公司在行业内的地位，为公司的可持续发展提供可靠保证。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额将有所增长，资本实力与抗风险能力得到提升。本次发行将优化资本结构、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本将有所增加，而募投项目的经济效益需要一定的时间才能体现，因此公司净资产

收益率、每股收益等指标短期内可能出现一定程度的下降。但随着募投项目新增产能的逐步建成、释放，将提高公司的持续经营能力和盈利能力。

五、固定资产变化与产能的匹配关系，新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响

（一）固定资产变化与产能的匹配关系

公司募投项目的产能，根据公司的实际项目需要进行规划，固定资产则均根据相关募投项目的实际建设产能等进行测算投入，有关项目的投资回收期等指标处于合理范围，固定资产变化与产能相匹配。

（二）新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响

新增固定资产投入对发行人经营业绩的影响主要体现在新增固定资产的折旧费用。本次募投项目新增固定资产的折旧在一定程度上增加了发行人的成本费用，但募投项目新增的收入足以覆盖有关成本费用，不会对发行人未来经营业绩构成重大不利影响。

六、募集资金投资项目的障碍和风险

公司本次募集资金主要用于非制冷红外探测器建设项目、超精密长波红外镜头产线建设项目、近红外 APD 光电探测器产线建设项目、中波红外半导体激光器建设项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目建成后将提升公司生产能力，丰富公司产品条线，提高公司核心部件自主供应能力。上述项目均经过公司的详细论证，项目实施不存在重大障碍。

但若市场环境因素出现不利变化，或公司无法及时跟进下游市场需求变化导致市场开拓不力、产品无法取得客户认证以及市场技术迭代过快或出现方向性变化导致本次募集资金投资项目相关产品无法满足市场需求，将对募集资金投资项目的实施产生不利影响。

七、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，经过审慎分析论证，公司董事会认为本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景和经济效益。

项目实施后，将有利于公司把握行业发展趋势和市场机遇，进一步强化公司竞争优势，符合本公司及全体股东的共同利益。

第六节 备查文件

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和最近一期的财务报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、董事会编制、股东会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 五、资信评级报告；
- 六、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

（本页无正文，为《国科天成科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

