

本次发行股票拟在科创板市场上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



浙江华盛雷达股份有限公司

(浙江省绍兴市越城区皋埠街道香积路 96 号)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

重要声明

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

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

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

公司深耕气象精细化探测及短临预警预报业务,是国内先进的相控阵气象雷达和短时临近预警预报平台提供商,主要产品为相控阵气象雷达和基于雷达精细观测数据应用于气象临近预报的算法和软件平台,为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案,提升对中小尺度强对流天气的监测和预警能力。

公司所处的气象探测行业之前主要装备的天气雷达是以美国 WSR-88D 雷达(具有多普勒能力的机械扫描常规天气雷达)技术为核心的新一代天气雷达网,该雷达是 S 波段机械扫描雷达,其探测距离远,但其完成一次水平 360°、垂直 0°-19°立体扫描需要 6 分钟,距离分辨率低,0°-19°垂直方向扫描波束不连续,难以在对流初生阶段及时发现并完整追踪变化过程,因此存在对于快速变化的中小尺度强对流天气的捕捉能力不足,对致灾性极端天气的发现不及时和落区预报不准等短板。相控阵天气雷达采用电子扫描方式,通过改变相位来控制电磁波束指向,并利用多波束接收的特点,可在 1 分钟内完成水平 0°-360°、垂直 0°-60°的无缝隙连续立体扫描。这不仅大幅提升了扫描速度和垂直方向的分辨率与观测连续性,结合双偏振技术,还能进一步提高雨量等定量测量的精准度,从而显著增强对中小尺度强对流天气的监测能力。然而,时空分辨率的提升也带来了探测数据的指数级增长,扫描模式也从传统的逐层水平扫描叠加,转变为“先垂直切片、再水平转动”的颠覆式流程。因此,原有的气象数据算法、预警预报模型以及数据可视化软件均需进行系统性重构与研发。

公司发展初期即定位成为全球领先的相控阵雷达领跑者和短时临近预警预报平台研发的领头羊,坚持软硬件综合发展,为用户提供从探测到预警预报服务的一体化解决方案,聚焦高性能相控阵雷达技术研发攻关,并创新性地研发了相控阵气象雷达分组同步协同组网技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术等一系列核心技术,不断提升产品性能、持续突破工艺瓶颈,在产品关键性能、产能规模及可靠性等方面已达到国内先进。

2022 年水利部也明确提出要建立以测雨雷达为第一道防线的“三道防线”

体系,通过相控阵测雨雷达实现空中雨、落地雨的监测,提升洪水预见期。目前,公司已成为获得国家气象局气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达唯二的企业,同时为水利部测雨雷达入围企业,公司已在全国 20 余个省份实现产品落地,属于国内相控阵天气雷达和测雨雷达的头部企业。

随着我国低空经济的快速发展,低空飞行对精细气象监测和预警的需求与日俱增,公司结合在精细化探测和预警预报方面的经验,创新提出了三步走的低空气象保障方案,拓展了激光测风雷达、泛在感知设备等,构建了晴雨全天候、高分辨、短时延的低空立体气象监测网和预警服务平台,目前已业务化落地应用,该系统也能为韧性城市的建设发挥重要作用。

通过本次上市,公司一方面可以进一步拓宽融资渠道,提升核心业务领域经营规模和研发投入,巩固市场地位、增强竞争优势并实现可持续发展;另一方面也有利于公司优化治理结构、吸引优秀人才,进一步完善团队建设和公司治理水平,为股东持续创造价值。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的相关要求并结合公司实际情况,建立了由股东会、董事会、审计委员会和管理层组成的公司法人治理架构,制定和完善了《公司章程》等公司治理及内部控制制度,已建立了符合上市公司治理要求以及能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构和现代企业制度。同时,公司高度重视全体投资者的价值回报,制定了明确的利润分配计划和长期回报规划,通过建立长期、合理的分红政策,让全体投资者共享企业经营发展的成果。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司核心产品相控阵气象雷达是气象、水利、应急等部门防灾减灾的重要工具,也是低空飞行保障的安全底座,在全国乃至全球都有广泛需求。本次募集资金将投资于相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目、相控阵雷达智能应用研究中心项目及补充流动资金,有助于公司实现产能扩张、优化产品种类、增强技术实力、完善资本结构。公司作为相控阵气象雷达产业引领企业,通过实施本次募投项目有望进一步巩固行业地位,并同时带动我国产业链上下游发展,从而使

得我国气象雷达和短临预警产品在全球产业竞争中占据更为有利的位置。

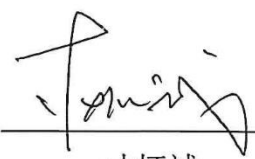
四、发行人持续经营能力及未来发展规划

公司基于自身“相控阵雷达硬件系统+智能短临预警预报平台”软硬件自研能力,以及丰富的技术产业化经验,积极参与天气、水利、民航等下游行业的业务,助力提升气象高影响行业的监测和预警预报能力。报告期内,公司经营规模快速增长,公司所处行业被国务院及多部委多项发展规划和产业政策列为重点支持领域,公司主要产品已被主要行业主管部门认可并部署在众多应用场景中。报告期内,公司盈利能力持续增强,具备良好的持续经营能力。

公司始终秉承“持续创新,赋能未来”的发展理念,不断进行自主研发与产品创新,持续提升产品性能、不断完善产品矩阵,为下游客户提供领先的监测预警整体解决方案。在硬件方面,将投入研发 Ka、S 等波段的高性能相控阵雷达、高性价比的小型化便携式 X 波段相控阵雷达、多功能激光测风雷达等多种型号的产品,在软件方面,进一步加大人工智能 AI 在智能预警预报方面的应用,开发面向多种应用场景的应用平台,能为更多的行业提供精细化气象监测及预警预报服务。在产业链布局方面,将进一步拓展专用相控阵射频芯片、智能算法芯片等布局。

公司将持续深耕基于雷达的精细化探测与应用领域,为社会的高效及安全运行提供不可或缺的技术价值和他全价值。

董事长签字:


寸怀诚

浙江华盛雷达股份有限公司

2025年12月30日

33060210179011

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	发行股票数量不超过 4,314.0368 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行不涉及股东公开发售
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 17,256.1471 万股
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

重要声明	1
致投资者的声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	3
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	3
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	4
本次发行概况	5
目 录.....	6
第一节 释义	11
一、一般术语.....	11
二、专业释义.....	13
第二节 概览	16
一、重大事项提示.....	16
二、本次发行的有关当事人基本情况.....	18
三、本次发行概况.....	18
四、发行人主营业务经营情况.....	20
五、发行人符合科创板定位情况.....	23
六、发行人主要财务数据和财务指标.....	24
七、发行人具体上市标准.....	24
八、公司治理特殊安排事项.....	25
九、募集资金运用与未来发展规划.....	25
十、其他对发行人有重大影响的事项.....	26
第三节 风险因素	27
一、与发行人相关的风险.....	27
二、与行业相关的风险.....	31
三、其他风险.....	31
第四节 发行人基本情况	32

一、公司基本情况.....	32
二、公司设立情况.....	32
三、报告期内的股本和股东变化情况公司股权结构.....	35
四、历史上股权代持情况及规范情况.....	50
五、发行人成立以来重要事件（含报告期内重大资产重组）	52
六、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况	52
七、公司股权关系.....	52
八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况.....	57
九、公司股本情况.....	62
十、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的 情况.....	70
十一、公司与董事、高级管理人员及核心技术人员签署的重要协议及其履行 情况.....	74
十二、公司与董事、高级管理人员及核心技术人员所持股份质押、冻结或发 生诉讼纠纷的情况.....	74
十三、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和核心技术人员最近两 年的变动情况及影响.....	74
十四、董事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	76
十五、董事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司 股份的情况.....	76
十六、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的薪酬 情况.....	77
十七、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和核心技术人员最近三 年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立 案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....	77
十八、公司已制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	78
十九、公司员工及社会保险和住房公积金缴纳情况.....	80
第五节 业务与技术	83
一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变的情况.....	83
二、发行人所处行业基本情况.....	97

三、发行人所处行业地位及面临的竞争情况分析.....	120
四、发行人销售情况和主要客户.....	127
五、发行人采购情况和主要供应商.....	131
六、与发行人业务相关的主要资产情况.....	135
七、发行人核心技术及研发创新情况.....	139
八、环境保护及安全生产情况.....	156
九、境外生产经营情况.....	156
第六节 财务会计信息与管理层分析	157
一、注册会计师的审计意见及关键审计事项.....	157
二、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	159
三、财务报表.....	160
四、财务报表的编制基础.....	169
五、重要会计政策及会计估计.....	170
六、非经常性损益.....	190
七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种.....	192
八、主要财务指标.....	193
九、经营成果分析.....	195
十、资产质量分析.....	210
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	242
十二、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况.....	248
十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等 事项.....	248
十四、盈利预测情况.....	249
第七节 募集资金运用与未来发展规划	250
一、募集资金运用概况.....	250
二、公司未来发展规划.....	252
第八节 公司治理与独立性	256
一、公司治理制度的执行情况.....	256
二、公司特别表决权股份或类似安排的情况.....	256
三、公司协议控制架构的情况.....	256

四、公司内部控制的评估.....	256
五、公司报告期内违法违规及受到处罚的情况.....	258
六、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况.....	258
七、公司直接面向市场独立持续经营的能力.....	259
八、同业竞争.....	260
九、关联交易.....	261
第九节 投资者保护	270
一、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	270
二、本次发行后股利分配政策差异情况.....	270
三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施.....	270
第十节 其他重要事项	271
一、重要合同.....	271
二、对外担保情况.....	273
三、重大诉讼、仲裁及其他情况.....	273
四、其他重要事项.....	273
第十一节 声明	274
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	274
二、本公司控股股东、实际控制人声明.....	276
三、保荐人（主承销商）声明.....	277
四、发行人律师声明.....	280
五、会计师事务所声明.....	281
六、资产评估机构声明.....	282
七、验资机构声明.....	283
八、验资复核机构声明.....	284
第十二节 附件	285
一、备查文件.....	285
附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	286

附件二：与投资者保护相关的承诺.....	291
附件三：关于股东信息披露的专项承诺.....	314
附件四：公司历史上与相关股东签署的对赌协议及解除情况.....	315
附件五：募集资金具体运用情况.....	320
附件六：专利情况.....	329
附件七：计算机软件著作权情况.....	334
附件八：股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及专门委员会的建立健全及运行情况说明.....	338

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般术语

公司、发行人、华盛雷达、华盛股份	指	浙江华盛雷达股份有限公司，系由浙江宜通华盛科技有限公司于2024年12月整体变更设立的股份有限公司
华盛有限	指	浙江宜通华盛科技有限公司，曾用名湖南宜通华盛科技有限公司，公司前身
北京雷象	指	雷象科技（北京）有限公司，系公司全资子公司
绍兴雷象	指	雷象科技（绍兴）有限公司，曾用名雷象科技（浙江）有限公司，系公司全资子公司
广东雷象	指	广东雷象科技有限公司，系公司全资子公司
湖南华盛雷达	指	湖南宜通华盛雷达科技有限公司，曾用名长沙宜通华盛科技有限公司，系公司全资子公司，已注销
中粤盛通	指	中粤盛通科技有限责任公司，系公司报告期内注销的控股子公司
宜盛信息	指	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
嘉众聚微	指	绍兴嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙），曾用名湖南嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
浩科信息	指	绍兴浩科信息科技合伙企业（有限合伙），曾用名嘉兴浩瀚信息科技合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
恒禾亿盛	指	湖南恒禾亿盛信息科技合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
甬元财通	指	浙江甬元财通富浙高端装备产业股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
中小基金深圳	指	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙），系公司股东
国民凯得	指	广东国民凯得科技创业投资企业（有限合伙），系公司股东
宜通世纪	指	宜通世纪科技股份有限公司，系公司股东
上海含泰	指	上海含泰创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
浙港春霖	指	嘉兴浙港春霖股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，系公司股东
绍兴集成电路	指	绍兴越城区集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
嘉兴科微	指	嘉兴科微创业投资合伙企业（有限合伙），系公司原股东
海邦才智	指	绍兴海邦才智创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
华菱津杉	指	华菱津杉（天津）产业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
湖南津杉	指	湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东

南京徽航	指	南京徽航三号股权投资合伙企业（有限合伙），系公司原股东
海邦数瑞	指	杭州海邦数瑞股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
青创新投	指	温州青创新投宜华创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
青峰创业	指	温州市青峰创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
微禾睿远	指	深圳微禾睿远投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
国创民合	指	广州国创民合投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
杭州中欣	指	杭州中欣智汇股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
春谷壹号	指	杭州春谷壹号管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东
中小基金成都	指	中小企业发展基金（成都）交子创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
金锦二期	指	张家港金锦二期股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
引智投资	指	绍兴市越城区引智科技产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
郎坤信息	指	浙江郎坤信息技术有限公司，系公司的关联企业，已注销
纳睿雷达	指	广东纳睿雷达科技股份有限公司
四创电子	指	四创电子股份有限公司
成都远望	指	成都远望未来雷达科技股份有限公司
蓝天气象	指	浙江蓝天气象科技有限公司
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
水利部	指	中华人民共和国水利部
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行	指	公司本次申请在境内首次公开发行人民币普通股（A 股）的行为
本次发行并上市	指	公司本次申请在境内首次公开发行并于科创板上市的行为
招股说明书、招股书	指	浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
会计师、审计机构、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
报告期、最近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月
报告期末	指	2025 年 6 月 30 日
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日

《公司章程》	指	《浙江华盛雷达股份有限公司章程》及其历次修订版本
《公司章程（草案）》	指	《浙江华盛雷达股份有限公司章程（草案）》，于科创板上市后适用
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《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》
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

强对流天气	指	以强烈垂直对流为特征，具有突发性、剧烈性和强大破坏力的灾害性天气，常见类型包括雷暴大风、冰雹、龙卷、短时强降水与下击暴流（特指由雷暴云中下沉气流撞击地面后产生的辐散性强风暴，能导致极端大风）。强对流天气是全球范围内最具破坏性的天气系统之一。
中小尺度天气	指	水平范围较小、生命周期较短的天气系统，通常分为小尺度（数百米至数十公里、数十分钟至数小时）和中尺度（数十至三百公里、数小时至十余小时）两类，常见表现为积雨云、龙卷、飚线等。其气象要素水平变化剧烈，常引发雷暴、冰雹等强对流天气。
高影响天气	指	对社会、经济和环境产生重大影响的天气现象与事件。
相控阵雷达	指	相控阵雷达是由大量相同的辐射单元组成的雷达面阵，每个辐射单元在相位和幅度上独立受波控和移相器控制，能得到精确可预测的辐射方向图和波束指向。雷达工作时发射机通过馈线网络将功率分配到每个天线单元，通过大量独立的天线单元将能量辐射出去并在空间进行功率合成，形成需要的波束指向。
气象雷达	指	气象雷达通常可以分为“广义的气象雷达”和“狭义的气象雷达”。 “广义的气象雷达”是指对所有可能影响天气的气象要素（如云、雨、风）进行探测的雷达，包括但不限于对雨、雪、冰雹等水凝物、云粒子及气溶胶粒子等非降水粒子、风场、湍流以及灾害性天气现象等进行探测的雷达，是气象监测的重要手段，在突发性、灾害性的监测、预报和警报中具有极为重要的作用。“广义的气象雷达”从应用上包括：（1）气象部门使用的天气雷达，也系“狭义的气象雷达”，旨在全面监测天气系统，不仅测降雨，还监测雷暴、冰雹、龙卷风、风场（风廓线雷达、多普勒雷达）、云结构等，服务于天气预报、灾害预警（台风、暴雪、强对流）、气候研究等；（2）水利部门使用的测雨雷达或水文雷达，旨在精确测量流域降水。核心目标是水文预报和水资源管理。重点关注面雨量、降水时空分布、降水强度，为江河洪水预报、水库调度、山洪灾害预警提供直接数据输入；（3）航空部门使用的航空气象雷达，重点关注影响飞行安全的天气现象，如湍流、冰雹、风切变、积雨云等。 本招股说明书所指的未经特别说明，系专指“广义的气象雷达”。为避免歧义，气象部门使用“狭义的气象雷达”在本招股说明书中统称为“天气雷达”。

相控阵气象雷达	指	采用相控阵技术进行气象目标观测的雷达（即“广义的气象雷达”），包括气象部门使用的用于公共气象预警预报的相控阵天气雷达、水利部门使用的用于雨水情监测的相控阵测雨雷达等不同应用名称及形态。
多普勒效应	指	1842年,奥地利物理学家J·C·多普勒发现,当波源和观测者有相对运动时,观测者接收到的波的频率和波源发来的频率不同,这种现象被称为多普勒效应,可以用于被测目标速度的探测。
有源相控阵	指	相控阵雷达的一种射频前端,具有众多的天线单元,每个天线单元都配有独立的T/R组件,每一个T/R组件都能自己发射和接收电磁波,部分T/R组件失去效能不会影响雷达整体工作,具有更高的可靠性。
无源相控阵	指	相控阵雷达的一种射频前端,仅有一个中央发射机和一个接收机,发射机产生的高频能量,经功分网络主动分配给天线阵的各个单元,目标反射信号也是经各个天线单元送达接收机统一放大。
X波段	指	雷达领域对电磁波的通俗分类有S、C、X、Ku、K、Ka和W等波段,其中X波段代表频率为8-12GHz范围的电磁波。
新一代天气雷达	指	新一代天气雷达是指中国气象局布网的CINRAD雷达系列的多普勒机械式扫描天气雷达,S波段多普勒天气雷达有CINRAD/SA、CINRAD/SB、CINRAD/SC等;C波段多普勒天气雷达有CINRAD/CB、CINRAD/CC、CINRAD/CD和CINRAD/CCJ等。
相控阵雷达系统	指	相控阵雷达系统包括相控阵雷达设备、配套软件系统及辅助设施
T/R组件	指	一个无线收发系统连接中频处理单元与天线之间的部分,是相控阵雷达的核心,其功能就是对信号进行放大、移相、衰减。
极化/偏振	指	电磁波的一个特性,即电磁波的电场矢量振动方向。在科学研究和工程应用实践中,尤其在电磁学中,“极化”和“偏振”实际上是同一个物理现象的不同称呼。
单极化/单偏振	指	仅具有单一极化收发功能,仅具备水平极化或垂直极化观测能力,当天气雷达只有一种极化时,通常只能获取强度、速度、谱宽等基本单极化参量信息。
双极化/双偏振	指	双极化/双偏振体制是在常规单极化雷达的基础上增加了一个极化的收发功能,具备水平极化和垂直极化观测能力,通过水平和垂直两个通道回波信号的微小差异来识别探测目标物特征。这样不仅可以获取强度、速度、谱宽等信息,还可以得到两个通道的强度差(即差分反射率因子)、相位差(即差分相位)、相位差的变化率(即差传播相移率)和相关系数等,大大增加了信息量,可以提升天气雷达在降水估测、相态识别等方面的效果。
交叉极化隔离度	指	交叉极化隔离度是衡量天线两个端口之间的能量隔离的情况,是双极化(双偏振)天气雷达的技术指标之一。一般而言,极化隔离度越大越好。
风场	指	中小尺度对流系统的风场是非常重要的因素,影响着天气系统的生消演变趋势和移动路径。如何有效获取更加准确且可靠的三维风场,是雷达组网设计的重要关注点之一。通过多部相控阵天气雷达组网既可以获得更大的风场覆盖交叠面积,又可以利用观测的高时空分辨率提高风场反演精度,获取更准确的三维风场信息。
相态识别	指	相态识别系双偏振天气雷达的核心功能之一。不同降水粒子(雨滴、雪花、冰雹等)在形状、取向和介电常数上的物理差异,会对其发射的偏振电磁波产生特征性响应。基于前述原理,相态识别通过解译这些特征信号,并结合智能算法,实现对大范围降水区内粒子类型的精准分类。
增益/方向增益	指	天线在某一规定方向上的辐射功率通量密度与参考天线(通常采用理想点源)在相同输入功率时最大辐射功率通量密度的比值。天线增益是用来衡量天线朝一个特定方向收发信号的能力,它是选择天线重要

		的参数之一，天线增益越高，方向性越好，能量越集中，波瓣越窄。
波束	指	波束（wave beam）是指由雷达天线发射出来的电磁波在空气中形成的形状。主要分为水平波束和垂直波束。与天线增益有关，一般天线增益越大，波束越窄，探测角分辨率就越高（雷达的指向精度）。
主波瓣	指	主波瓣是雷达气象学中描述天线方向图特征的术语，指天线辐射能流密度最大方向上的波束区域，其余能流密度较小的区域分为旁瓣和尾瓣
副瓣电平	指	副瓣电平（Sidelobe Level, SLL）是天线技术中的一个重要参数，用于描述天线方向图中副瓣（旁瓣）与主瓣辐射强度的相对大小。副瓣的最大电磁场强度与主瓣的最大电磁场强度之比，用分贝表示。雷达天线有很多副瓣，因此有最大副瓣电平和平均副瓣电平两项性能指标。根据雷达反干扰性能的要求，天线副瓣电平越低越好。
PCB	指	Printed Circuit Board，印刷线路板，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体。
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly，是印刷电路板组件制作流程的简称，指在 PCB 空板经过表面贴装技术(SMT)或双列直插式封装技术(DIP)完成元器件装配的制程。
激光测风雷达	指	激光测风雷达是一种利用激光技术探测气溶胶的仪器，通过测量激光反射光的频移获取风速、风向等数据，具有高精度、高分辨率和实时观测能力，可实时提供大气运动信息，适用于气象监测、飞行安全保障等领域。
泛在感知设备	指	泛在感知设备是指依托基础设施（如智能路灯杆）布设的微型智能气象监测设备，通常具备常规气象六要素监测能力，可根据场景需求扩展不同类型监测功能，具有小型化、物联化、智能化等特点，同时适用于低空领域，通过灵活的布点优势，能够补充复杂微尺度环境下的多种气象要素立体监测信息。
韧性城市	指	指在灾害环境中能够承受、适应和恢复的城市。
标准型	指	标准型 X 波段相控阵天气雷达系统。2019 年 9 月颁布的《X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达系统功能规格需求书（试行）》对 X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达的基本功能、性能和技术参数提出需求，为此类型雷达的研制、生产和使用提供依据。标准型产品警戒探测距离范围 $\geq 120\text{km}$ 、定量探测距离范围 $\geq 60\text{km}$ 。
轻小型	指	轻小型 X 波段相控阵天气雷达系统。根据 2019 年 9 月颁布的《X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达系统功能规格需求书（试行）》，轻小型产品警戒探测距离范围 $\geq 100\text{km}$ 、定量探测距离范围 50km 。2024 年 12 月颁布的《X 波段双线偏振一维平面相控阵天气雷达系统功能规格需求书（修订）》已取消轻小型型号。

本招股说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，除特别说明外，均为四舍五入原因造成。

本招股说明书中涉及的相控阵气象雷达行业的事实、预测和统计，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。由于编制方法可能存在潜在偏差，或基于其他原因，此等信息可能与其他单位所编制的资料不一致。

本招股说明书中涉及第三方数据的来源均真实可靠，并非专门为本次发行准备，公司未为此支付费用或提供帮助。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第三节风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

(一) 特别风险提示

1、经营业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 3,042.70 万元、7,322.11 万元、35,352.49 万元和 13,404.59 万元，净利润分别为-5,508.04 万元、-5,334.94 万元、7,761.58 万元和 1,149.44 万元。随着相控阵气象雷达应用区域及范围的推广，报告期内公司营业收入大幅增长。公司销售相控阵气象雷达需经客户验收后确认收入，客户验收进度将直接影响公司收入确认进度。由于 2024 年客户验收项目较多，使得当年营业收入及净利润实现快速增长。

如果未来发生市场竞争加剧、客户需求波动、产品价格下降、客户验收进度不及预期等情形，公司将面临一定经营压力，经营业绩存在波动的风险。

2、销售区域集中及客户集中度较高的风险

报告期内，公司在浙江省内销售收入占主营业务收入的比例分别为 77.20%、43.15%、63.93%和 82.66%。相控阵雷达技术在民用领域商业化正处于快速发展阶段，公司初期在整体销售力量有限的情况下优化资源配置，销售区域主要集中在浙江省内。

报告期内，公司合并口径前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 96.46%、78.37%、79.36%及 96.82%，客户集中度较高，主要系报告期内，发行人的销售业务逐步开拓，项目订单较为集中；公司的主要产品为 X 波段相控阵气象雷达，目前主要应用于天气探测领域，主要用户为各地的气象部门，单个项目订单往往规模较大。

如果浙江地区的竞争格局或市场需求出现不利变化,或浙江省外市场拓展不及预期,或现有客户需求大幅下降,将对公司销售收入造成不利影响,可能造成公司营业利润下滑的风险。如果前述因素发生极端不利变化,可能造成公司营业利润下滑 50%甚至亏损的风险。

3、经营业绩季节性波动的风险

2022 年、2023 年及 2024 年,公司当年第四季度收入占当年主营业务收入的 比例分别为 92.25%、45.27%和 76.20%。公司销售相控阵气象雷达需经客户验收后确认收入,客户验收进度将直接影响公司收入确认进度。2022 年、2023 年第四季度占比较高的原因主要系公司当年收入规模较小,受单个项目验收时间影响较大所致;2024 年第四季度收入占比较高主要系较多项目集中在第四季度进行验收,导致第四季度收入确认金额较大。公司存在经营业绩波动较大的风险。

4、产品应用领域较为集中及产品结构单一的风险

报告期内,公司主营业务收入主要来源于天气探测领域,主销产品为 X 波段相控阵天气雷达,用户主要为各地气象局。公司在水利监测领域订单增速较快,但报告期内尚未形成收入。公司产品在民航气象保障、重大活动保障等领域已陆续形成收入,但收入金额较小,相控阵气象雷达在该等领域的应用尚待进一步培育和推广。从短期来看,公司存在产品应用领域较为集中及产品结构单一的风险。

如果天气探测领域未来行业政策或市场需求发生重大变化,而公司未能及时调整自身业务或拓展其他应用领域收入来源,可能会对公司业绩产生不利影响。

(二) 本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、股东、董事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施,具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节、附件二:与投资者保护相关的承诺”。

(三) 本次发行前滚存利润分配方案

公司 2025 年第三次临时股东会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》,同意公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行

完成后的公司新老股东按各自的持股比例享有。

(四) 本次发行后股利分配政策

本次发行后的股利分配政策请参见本招股说明书“第十二节、附件一、(二)股利分配政策”。

二、本次发行的有关当事人基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	浙江华盛雷达股份有限公司		
有限公司成立日期	2014-02-21	股份公司 成立日期	2024-12-30
注册资本	12,942.1103万元	法定代表人	寸怀诚
注册地址	浙江省绍兴市越城区皋埠街道香积路96号	主要生产 经营地址	浙江省绍兴市越城区皋埠街道香积路96号
控股股东	寸怀诚	实际控制人	寸怀诚
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	-
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署之日，中信证券全资子公司中证投资，直接持有发行人303.8546万股（对应发行前持股比例为2.3478%）。除此之外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过4,314.0368万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%

其中：发行新股数量	不超过4,314.0368 万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%
股东公开发售股份数量	0股	占发行后总股本比例	0.00%
发行后总股本	不超过17,256.15万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行。		
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、网下投资者和在上海证券交易所开户并开通科创板股票交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止参与者除外）。		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目		
	相控阵雷达智能应用研究中心项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	若公司高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，公司将依据相关法律法规的要求，适时履行相应审议程序及其他相关所需程序，并依法披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份	无		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人主营业务经营情况

(一) 公司主要业务、主要产品及其用途

公司深耕气象精细化探测及短临预警预报业务，目前主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。公司目前主要产品为相控阵天气雷达、相控阵测雨雷达及相关算法和应用系统，可应用于天气探测预报、水利雨水情监测预报、民航气象保障、重大活动保障等领域，正逐步在低空飞行保障及韧性城市建设等领域拓展应用。随着精细化气象需求的发展及下游应用场景的不断拓展，公司积极布局了激光测风雷达、泛在感知设备等气象探测产品，进一步丰富了多样化的气象探测解决方案，致力于成为气象全感知领域的行业龙头企业。

公司系为技术驱动型的创新企业，为国家级专精特新“小巨人”企业，2025年获评“浙江省科技新小龙企业”，曾获“2024 年度中国雷达行业协会科技进步一等奖”、“全国气象雷达应用大赛三等奖”、“中国国际服务贸易交易会最佳产品奖”、“全国机械工业设计创新大赛优秀奖”等奖项，并参与承担了科技部国家重点研发计划“地球观测与导航”之专项“光电协同的低空目标探测与识别技术”项目的研制任务。公司参与的“低空多融合感知监测技术研究及系统研制”项目入选浙江省科学技术厅 2026 年度“尖兵领雁+X”科技计划项目；公司推出的“气象超融合解决方案”入围工业和信息化部信息中心“2024 年信息技术应用创新典型解决方案”；公司产品 ETWS-X02 型 X 波段双偏振相控阵天气雷达获 2023 年度浙江省首台（套）装备认定。

公司是国内最早从事相控阵气象雷达研制、推广应用的主要厂家之一，系相控阵气象雷达行业的头部企业。截至目前，公司已在全国 20 余个省份实现产品落地，并成功参与“纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大会”气象保障、中国商飞 C919 适航取证、神舟飞船发射气象保障、杭州亚运会活动保障等重大活动，获得了相关单位认可。

公司具有丰富的技术积累和坚实的知识产权基础，并已建立了持续创新的研发体系。截至本招股说明书签署之日，公司拥有境内授权专利 76 项，其中发明专利 44 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 10 项，境外授权专利 2 项，并

拥有软件著作权 77 项。基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累，公司逐步形成了相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术、相控阵气象雷达分组同步协同组网技术三大核心技术集群，解决了相控阵雷达技术在气象应用中存在的“探测精度保证难”、“数据质控和智能应用难”以及“协同方案设计与实现难”等难题。

公司从射频微波技术切入研制相控阵雷达部件、再发展到相控阵雷达整机，成功研制满足高标准要求的相控阵气象雷达设备，提升了时空分辨率，实现了对高影响天气的精细化探测，突破了传统雷达对强对流天气的探测瓶颈。

公司为国内首批获得国家气象局气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业，并已建立涵盖天气探测、水利测雨、低空飞行保障等领域的产品体系，包括 X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X02、X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X03、X 波段增雨防雹型相控阵雷达 ETWS-X05、X 波段双极化相控阵测雨雷达 ETWS-X06 等。

公司软硬件研发团队深度融合，将先进制造与 AI 技术结合，自主研制以雷达探测数据为基础、以智能算法为核心、以三维地理信息系统为底座的精细化预警预报软件系统，该系统集合了高效组网融合、准确风场合成、实时风场反演等技术手段，提供三维风场、相态识别、0-2 小时临近灾害天气分类预报、危险天气自动识别、冰雹-大风-龙卷等新型临近预警指数产品，实现对短时强降水、冰雹、雷暴大风等强天气的实时精准预警预报。

随着低空经济的快速发展，气象保障在低空飞行安全、飞行效率等方面正发挥着越来越重要的作用。公司凭借在雷达技术与气象预报领域的技术积累，创新推出低空气象保障解决方案，实现 10 米级、分钟级低空气象全要素监测及预报，精准决策能否飞、何时飞、怎么飞，提升飞行效率、保障飞行安全。公司响应国家关于韧性城市建设要求，强化城市气象安全保障能力，为城市高质量发展积极贡献技术力量。

公司积极推广相控阵气象雷达技术在更多领域的广泛应用，致力于成为“相控阵雷达领跑者”、“短临预警预报平台领头羊”及“低空气象安全保障先行者”。公司坚持前沿技术研究和应用技术开发相结合，积累了丰富的产品研发设

计技术、应用方案落地技术经验,并已形成具备竞争优势的产品体系。报告期内,公司以天气探测预报产品销售为主,正逐步发展水利雨水情监测、低空气象保障及城市气象安全应用等相关业务。

(二) 主要经营模式及重要供应商与客户

报告期内,公司主要通过向客户销售相控阵雷达等气象设备、精细化预警预报软件系统等解决方案,并提供相关系统运行维护服务实现收益。

公司销售模式为直销,主要通过公开招投标、商务谈判等方式获取订单,报告期内主要客户包括浙江蓝天气象科技有限公司、上海市气象局、中国华云气象科技集团有限公司等。

公司主要采用“以销定产、适当备货”的生产模式,根据客户采购订单需求、市场预测需求等安排生产任务。公司产品为自主生产,对于少部分非核心工序采用外协加工模式,外协加工服务采购金额占主营业务成本的比例较低。

公司主要原材料包括天线组件、伺服组件等定制化组件以及电子器件、IT设备等通用原材料。报告期内,公司主要供应商包括西安伊鼎智能科技有限公司、石家庄世联达科技有限公司、上海柏飞电子科技有限公司等。

(三) 行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

公司业务初期即定位于相控阵体制,已凭借市场先发优势占据有利市场地位。公司是国内最早从事相控阵气象雷达研制、推广应用的主要厂家之一,为首批获得国家气象局气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业,系相控阵天气雷达行业的头部企业。

公司研制的 X 波段双偏振相控阵天气雷达采用将数字多波束技术与双极化技术相结合的技术体制,系国内气象系统采用的相控阵主流技术体制。报告期内,行业内销售的相控阵天气雷达产品以标准型和轻小型为主。通过中国采购与招标网、中国政府采购网等公开网站以“相控阵雷达、天气雷达、测雨雷达、X 波段”等关键词检索采购公告信息,公司的 X 波段相控阵雷达在 2022-2024 年度国内同类型产品中的累计中标数量排名前二。公司研制的 X 波段双极化相控阵测雨雷达已逐步在国内多省份、多流域进行应用,公司创新推出的泛在感知设备等气象产品将在低空飞行气象保障领域开展应用。

相控阵雷达在民用领域的商业化应用正处于快速发展阶段,随着下游应用领域的拓展及市场空间的快速扩容,原有国防相控阵雷达企业或机械型天气雷达企业近年也开始布局相控阵气象雷达行业,竞争厂家正逐步增多,但公司凭借相控阵气象领域的核心技术以及在天气探测、水利测雨等下游应用领域的先发优势,预计仍将保持良好的竞争优势。

五、发行人符合科创板定位情况

(一) 公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	☒ 新一代信息技术	(1) 根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所属行业为制造业(C),细分行业为计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)-雷达及配套设备制造(C3940)。 (2) 根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》,公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”之“3940* 雷达及配套设备制造”。 公司所属行业领域为《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的新一代信息技术领域,属于科创板支持和鼓励的高新技术产业和战略新兴产业,符合科创板行业定位。
	☐ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

(二) 公司符合科创属性相关指标要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例≥5%,或最近 3 年累计研发投入金额≥8,000 万元	☒ 是 ☐ 否	最近三年累计研发投入金额 7,528.73 万元,最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例约为 16.47%
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☒ 是 ☐ 否	2024 年 12 月末研发人员占当年员工总数的比例为 22.59%; 2025 年 6 月末研发人员占当年员工总数的比例为 25.65%,研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利≥7 项	☒ 是 ☐ 否	截至本招股说明书签署日,公司拥有境内已授权发明专利共 44 项,应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利超过 7 项
最近三年营业收入复合增长率≥25%,或最近一年营业收入金额≥3 亿元	☒ 是 ☐ 否	最近三年营业收入复合增长率达到 240.86%

六、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2025/6/30 2025 年 1-6 月	2024/12/31 2024 年度	2023/12/31 2023 年度	2022/12/31 2022 年度
资产总额(万元)	75,702.91	68,702.92	41,645.61	21,957.92
归属于母公司所有者权益 (万元)	45,935.98	31,134.11	20,417.17	7,406.76
资产负债率(母公司)(%)	41.56	55.58	50.90	65.10
资产负债率(合并)(%)	39.32	54.68	50.97	66.27
营业收入(万元)	13,404.59	35,352.49	7,322.11	3,042.70
净利润(万元)	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润(万元)	718.96	7,311.32	-5,455.66	-5,644.44
基本每股收益(元)	0.09	0.74	不适用	不适用
稀释每股收益(元)	0.09	0.74	不适用	不适用
加权平均净资产收益率(%)	2.91	30.30	-50.95	-70.81
经营活动产生的现金流量净 额(万元)	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35
现金分红(万元)	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例 (%)	13.69	7.36	35.18	77.25

注：公司于 2024 年 12 月整体变更为股份公司，2022 年度、2023 年度不计算每股指标，下同

七、发行人具体上市标准

(一) 公司符合《上市规则》规定的上市条件

公司符合《注册管理办法》规定的发行条件；本次发行前，公司股本总额为 12,942.1103 万股，发行后公司股本总额不超过人民币 17,256.1471 万股；本次拟发行不超过 4,314.0368 万股，公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准。

(二) 公司选择的具体上市标准

公司选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条的第一项上市标准，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

2024 年度，公司归属于母公司股东的净利润为 7,761.58 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,311.32 万元，最近一年净利润为正。公司 2024 年度营业收入为 35,352.49 万元，不低于人民币 1 亿元。

2025 年 3 月，甬元财通等机构对公司增资，投后估值为 17.14 亿元；2025 年 6 月，引智投资对公司增资，投后估值为 17.34 亿元，大于 10 亿元。结合公司上述最近一年对外融资的估值情况以及可比上市公司在境内市场的近期估值情况，预计公司市值不低于 10 亿元，满足上述上市标准。

八、公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署之日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

九、募集资金运用与未来发展规划

(一) 募集资金运用

经公司第一届董事会第五次会议及 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司本次发行股份募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目。

单位：万元

序号	项目名称	总投资 金额	拟投入募集资金 金额	项目备案号
1	相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目	101,280.85	88,000.00	2406-330602-04-01-617612
2	相控阵雷达智能应用研究中心项目	20,145.22	20,000.00	京海科信局备[2025]365 号
3	补充流动资金	-	7,000.00	不适用
合计		-	115,000.00	-

本次募集资金到位前，公司将根据各项目实际进度，以自有或自筹资金先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目资金需求，资金缺口将由公司通过自筹方式解决。若本次募集资金超过项目预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上交所的相关规定对超募资金进行使用。

(二) 未来发展规划

公司将继续秉承“持续创新，赋能未来”的发展理念，致力于成为“相控阵

雷达领跑者”、“短临预警预报平台领头羊”及“低空气象安全保障先行者”，立志成为行业领先的相控阵雷达及应用方案提供商，通过持续创新和技术突破，为天气探测预报、水利雨水情监测预报、低空飞行保障、民航气象保障、重大活动保障及韧性城市建设等领域提供精准、高效、可靠的监测与预警服务，助力行业智能化发展，守护公共安全与可持续发展。

十、其他对发行人有重大影响的事项

报告期内，公司及子公司不存在作为被告的重大诉讼、仲裁及其他对公司有重大不利影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

(一) 经营业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 3,042.70 万元、7,322.11 万元、35,352.49 万元和 13,404.59 万元，净利润分别为-5,508.04 万元、-5,334.94 万元、7,761.58 万元和 1,149.44 万元。随着相控阵气象雷达应用区域及范围的推广，报告期内公司营业收入大幅增长。公司销售相控阵气象雷达需经客户验收后确认收入，客户验收进度将直接影响公司收入确认进度。由于 2024 年客户验收项目较多，使得当年营业收入及净利润实现快速增长。

如果未来发生市场竞争加剧、客户需求波动、产品价格下降、客户验收进度不及预期等情形，公司将面临一定经营压力，经营业绩存在波动的风险。

(二) 销售区域集中及客户集中度较高的风险

报告期内，公司在浙江省内销售收入占主营业务收入的比例分别为 77.20%、43.15%、63.93%和 82.66%。相控阵雷达技术在民用领域商业化正处于快速发展阶段，公司初期在整体销售力量有限的情况下优化资源配置，销售区域主要集中在浙江省内。

报告期内，公司合并口径前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 96.46%、78.37%、79.36%及 96.82%，客户集中度较高，主要系报告期内，发行人的销售业务逐步开拓，项目订单较为集中；公司的主要产品为 X 波段相控阵气象雷达，目前主要应用于天气探测领域，主要用户为各地的气象部门，单个项目订单往往规模较大。

如果浙江地区的竞争格局或市场需求出现不利变化，或浙江省外市场拓展不及预期，或现有客户需求大幅下降，将对公司销售收入造成不利影响，可能造成公司营业利润下滑的风险。如果前述因素发生极端不利变化，可能造成公司营业利润下滑 50%甚至亏损的风险。

(三) 经营业绩季节性波动的风险

2022 年、2023 年及 2024 年,公司当年第四季度收入占当年主营业务收入的 比例分别为 92.25%、45.27%和 76.20%。公司销售相控阵气象雷达需经客户验收 后确认收入,客户验收进度将直接影响公司收入确认进度。2022 年、2023 年第 四季度占比较高的原因主要系公司当年收入规模较小,受单个项目验收时间影响 较大所致;2024 年第四季度收入占比较高主要系较多项目集中在第四季度进行 验收,导致第四季度收入确认金额较大。公司存在经营业绩波动较大的风险。

(四) 产品应用领域较为集中及产品结构单一的风险

报告期内,公司主营业务收入主要来源于天气探测领域,主销产品为 X 波 段相控阵天气雷达,用户主要为各地气象局。公司在水利监测领域订单增速较快, 但报告期内尚未形成收入。公司产品在民航气象保障、重大活动保障等领域已陆 续形成收入,但收入金额较小,相控阵气象雷达在该等领域的应用尚待进一步培 育和推广。从短期来看,公司存在产品应用领域较为集中及产品结构单一的风险。

如果天气探测领域未来行业政策或市场需求发生重大变化,而公司未能及时 调整自身业务或拓展其他应用领域收入来源,可能会对公司业绩产生不利影响。

(五) 政策、财政预算不及预期及应收账款回收风险

报告期内,公司产品主要面向公共气象领域,下游用户为各地气象局,政府 部门采购受政策导向以及财政预算等因素影响较大。未来如发生相控阵气象雷达 行业政策收紧或政府财政支出放缓等情况,将对公司主营业务产生较大不利影响, 进而产生未来经营业绩波动的风险。

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 501.38 万元、652.74 万元、 3,214.10 万元和 5,674.84 万元,占各期末流动资产的比例分别为 3.24%、1.86%、 6.06%和 10.14%。

报告期内,公司营业收入大幅增长,应收账款随营业收入规模的增加而增加。 公司客户主要为政府事业单位或国有企业,此类客户因审批流程等原因导致付款 周期一般较长。随着公司业务规模的扩大,应收账款可能继续增加,若客户付款 延期或款项无法收回,将对公司经营业绩造成不利影响。

(六) 存货跌价风险

报告期各期末,公司存货的账面余额分别为 10,340.26 万元、18,241.81 万元、23,563.39 万元和 24,874.83 万元,呈现快速增长态势。随着公司业务规模的持续扩大,预计未来存货规模或将继续上升。虽然公司采用“以销定产,适当备货”的生产模式,以客户订单需求为导向组织生产,但产品从原材料采购、生产交付至客户验收需要经历一定周期,若未来市场环境出现重大不利变化、产品更新迭代或客户需求变化等原因导致公司原材料等出现积压、库存商品等出现滞销或贬值,公司存货将面临产生跌价损失的风险,从而影响公司的经营业绩和财务状况。

(七) 技术迭代及产品研发失败的风险

随着相控阵气象雷达行业的快速发展,下游应用领域不断扩大,技术升级迭代加快。技术创新和新产品开发是行业竞争的关键,公司需要结合行业技术发展和下游需求变化持续进行研发和创新。

若公司未能准确把握下游行业客户的应用需求,无法在新设备、新技术、新工艺等领域取得持续进步,未能持续保持技术先进性,则可能面临公司竞争力下降、后继发展乏力的风险。

(八) 技术泄密与人才流失的风险

公司所处的相控阵气象雷达行业的技术壁垒较高,持续的研发投入和研发成果创新是保持技术优势和行业竞争力的保障。但是随着行业竞争加剧和市场需求的不断增长,行业内竞争对手对高端专业技术人才的争夺日趋激烈。如果公司难以长期提供更具竞争力的职业发展通道、薪酬体系和研发支持或采取其他措施稳定核心技术团队,有效避免专业技术人员流失,公司产品和技术秘密可能被泄露,公司将面临技术优势和行业竞争力下降的风险。

(九) 规模扩张导致的管理风险

报告期内,公司资产规模和业务规模持续增长。本次发行完成后,公司生产经营规模将进一步扩大。同时,随着公司近年来的业务布局,公司员工人数也持续增加。这将对公司在资源整合、技术开发、市场开拓、质量管控等多方面提出更高的要求。

如果公司内部管理水平无法很好地适应公司快速发展要求,将使公司可能发生因规模扩张导致的管理风险,对公司进一步发展产生不利影响。

(十) 供应商变动及原材料价格波动的风险

报告期内,公司向西安伊鼎智能科技有限公司定制化采购天线组件、向石家庄世联达科技有限公司定制化采购伺服组件,对两家公司采购金额占同类产品采购金额的比重较高。虽然公司也在开发其他供应商并自制天线组件,如果其他供应商供货质量或公司自制进度不及预期,公司将存在对部分供应商依赖的风险。

如果未来原材料价格大幅波动,在原材料价格上涨时,公司不能有效将原材料价格上涨的风险向下游转移或不能通过技术工艺创新抵消原材料成本上升的压力,将会对公司的经营业绩带来不利影响。此外,尽管目前公司已与主要原材料供应商建立了较为长期稳定的合作关系,但如若未来主要供应商的生产经营或原材料市场环境等发生重大不利变化,或与公司的采购合作出现中断等情况,可能导致公司原材料采购价格出现大幅上涨或采购受到中断影响的情况,并进而对公司的经营业绩带来重大不利影响。

(十一) 募集资金投资项目风险

1、项目实施的风险

公司已结合产业相关政策、行业发展趋势、市场发展状况以及自身的技术实力和管理能力,审慎评估了本次募集资金投资项目的实施可行性。但如果未来宏观经济、产业政策、行业趋势、市场环境等情况发生不利变化,或由于项目建设过程中管理不善影响项目建设进度,将给本次募集资金投资项目的实施造成不利影响。

2、新增产能消化的风险

公司本次募集资金投资项目中相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目可有助于公司产能提升。项目达产后,公司产线先进性和产能规模都将得到较大提升。

如果未来市场环境发生重大不利变化,或公司市场开拓效果不及预期,则可能导致公司产品销售规模爬升受阻,从而导致公司本次募集资金投资项目新增产

能不能完全消化,进而影响公司募集资金投资项目的投资效益。同时,如果募集资金投资项目效益实现情况不及预期,则公司短期内存在因折旧摊销金额大幅增加而导致利润下滑的风险。

二、与行业相关的风险

(一) 市场竞争加剧的风险

相控阵气象雷达行业具有较高技术壁垒、资金壁垒及行业准入壁垒,公司已凭借先发优势占据市场有利地位。近年来,随着相控阵气象雷达行业蓬勃快速发展。若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势,不能根据客户需求及时进行技术和产品创新,则公司可能无法有效应对激烈的市场竞争,公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

(二) 宏观经济及行业需求波动的风险

尽管相控阵气象雷达行业属于国家政策大力支持的战略新兴行业,但其受到国内宏观经济、行业法规和产业政策等因素的影响。如果未来宏观经济增长放缓或产业政策支持力度减弱使得行业需求发生波动,可能导致公司产品的市场需求未来短期内有所下降,从而对公司的业务发展和经营业绩产生一定的不利影响。

三、其他风险

(一) 股票价格波动的风险

公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市后,除经营和财务状况之外,公司的股票价格还将受到国内外宏观经济形势、资本市场走势、投资者信息、行业状况和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时,应预计到前述各类因素可能带来的投资风险,并做出审慎判断。

(二) 退市的风险

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的相关规定,科创板上市公司通常具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定等特点,若触及规定的重大违法类、交易类、财务类和规范类四类退市情形,将导致公司股票存在被终止上市的风险。本次发行上市完成后,公司若触发上述强制退市情形,未来可能存在被终止上市的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称:	浙江华盛雷达股份有限公司
英文名称:	ZHEJIANG WHOLE SENSE RADAR CO.LTD
注册资本:	12,942.1103万元人民币
法定代表人:	寸怀诚
成立日期:	2014年2月21日
注册地址:	浙江省绍兴市越城区皋埠街道香积路96号
邮政编码:	312035
电话:	0575-89113088
传真:	0575-85268506
互联网网址:	www.wholesens radar.com
电子邮箱:	ir@wholesens radar.com
信息披露和投资者关系管理部门:	董事会办公室
负责人:	陈斌权
电话号码:	0575-89113088

二、公司设立情况

(一) 有限公司设立情况

2014年2月, 宜通世纪、邓书林、贺春田共同出资设立华盛有限, 注册资本500.00万元。

2014年2月21日, 华盛有限办理完成此次工商登记并取得营业执照。

华盛有限设立时的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	股份数(万股)	持股比例(%)
1	宜通世纪	255.00	51.00
2	邓书林	160.00	32.00
3	贺春田	85.00	17.00
合计		500.00	100.00

(二) 股份公司的设立情况

1、华盛有限整体变更为股份公司所履行的相关程序

2024 年 12 月 10 日，全体发起人共同签署了《发起人协议》，一致同意以发起方式设立发行人；

2024 年 12 月 10 日，天健会计师出具了“天健审[2024]10824 号”《审计报告》，华盛有限截至 2024 年 8 月 31 日的净资产值为 227,997,521.22 元；2025 年 12 月 10 日，天健会计师出具《关于浙江华盛雷达股份有限公司前期更正对股改基准日净资产影响的说明》，确认公司股改基准日 2024 年 8 月 31 日的净资产调减至 202,791,061.55 元，该事项已经公司第一届董事会第六次会议、2025 年第四次临时股东会审议通过；

2024 年 12 月 10 日，坤元评估师出具了“坤元评报[2024]918 号”《浙江宜通华盛科技有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》，华盛有限截至 2024 年 8 月 31 日的净资产的评估值为 248,727,695.38 元；

2024 年 12 月 10 日，天健会计师对各发起人投入发行人的资产进行验证并出具“天健验[2024]509 号”《验资报告》，确认发起人出资额已按时足额缴纳；

2024 年 12 月 10 日，公司召开创立大会暨 2024 年第一次临时股东会，同意以发起方式设立发行人；

华盛有限办理了工商变更登记，并于 2024 年 12 月 30 日取得绍兴市市场监督管理局核发的《营业执照》。

改制为股份有限公司后，华盛股份股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	寸怀诚	23,040,000	19.2948
2	宜盛信息	11,125,000	9.3166
3	中小基金深圳	8,559,323	7.1680
4	国民凯得	8,214,843	6.8795
5	嘉众聚微	7,200,000	6.0296
6	朱锦伟	5,476,562	4.5863

序号	股东名称/姓名	持股数量(股)	持股比例(%)
7	宜通世纪	5,325,000	4.4594
8	周福海	4,051,394	3.3928
9	魏舜伟	3,401,226	2.8483
10	上海含泰	3,208,703	2.6871
11	浙港春霖	3,038,546	2.5446
12	中证投资	3,038,546	2.5446
13	绍兴集成电路	2,853,095	2.3893
14	浩科信息	2,800,000	2.3449
15	海邦才智	2,532,121	2.1205
16	王国荣	2,275,000	1.9052
17	马舒庆	2,150,000	1.8005
18	杭州中欣	1,995,000	1.6707
19	李宁军	1,967,896	1.6480
20	王振	1,640,000	1.3734
21	嘉兴科微	1,595,785	1.3364
22	湖南津杉	1,426,547	1.1947
23	华菱津杉	1,426,547	1.1947
24	南京徽航	1,426,547	1.1947
25	春谷壹号	1,163,700	0.9745
26	青峰创业	1,012,849	0.8482
27	青创新投	1,012,849	0.8482
28	海邦数瑞	1,012,849	0.8482
29	微禾睿远	1,012,849	0.8482
30	欧阳金光	983,579	0.8237
31	黄连碧	962,611	0.8061
32	李百春	575,000	0.4815
33	恒禾亿盛	502,000	0.4204
34	国创民合	492,891	0.4128
35	朱江泳	405,139	0.3393
36	李辉	303,855	0.2545
37	邓飞	202,570	0.1696
合计		119,410,422	100.00

2、整体变更设立股份有限公司的未弥补亏损情况

华盛有限整体变更为股份有限公司时,改制基准日 2024 年 8 月 31 日存在累计未弥补亏损。

(1) 累计未弥补亏损形成原因

公司存在未弥补亏损的主要原因系整体变更前研发投入较大而收入规模相对较小所致。受上述因素影响,华盛有限整体变更设立股份有限公司时存在累计未弥补亏损。

(2) 未分配利润为负的情形消除情况

公司整体变更时存在的累计未弥补亏损,已通过整体变更设立股份有限公司净资产折股消除。2024 年度,随着公司销售规模进一步扩大,公司收入实现了大幅增长,开始扭亏为盈。2024 年度和 2025 年 1-6 月,公司分别实现归属于母公司所有者的净利润 7,761.58 万元和 1,149.44 万元,截至 2025 年 6 月末,公司未分配利润账面余额为 11,399.61 万元。报告期内,公司未分配利润与盈利水平变动相匹配。

综上,公司未分配利润为负情形已在报告期内消除,不存在影响公司未来盈利能力的情形。报告期内,公司未分配利润与盈利水平变动相匹配。

三、报告期内的股本和股东变化情况公司股权结构

公司改制前身华盛有限成立于 2014 年 2 月,成立时的注册资本为 500.00 万元。关于华盛有限的成立情况,参见本招股说明书“第四节、二、(一)有限公司设立情况”。

报告期初,华盛有限注册资本 8,264.13 万元,其股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,495.00	30.19
2	宜盛信息	1,112.50	13.46
3	国民凯得	821.48	9.94
4	嘉众聚微	720.00	8.71
5	朱锦伟	547.66	6.63
6	宜通世纪	532.50	6.44
7	魏舜伟	340.12	4.12

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
8	上海含泰	320.87	3.88
9	浩科信息	280.00	3.39
10	嘉兴科微	275.95	3.34
11	王国荣	250.00	3.03
12	马舒庆	250.00	3.03
13	王振	172.50	2.09
14	谭缚龙	96.26	1.16
15	国创民合	49.29	0.60
合计		8,264.13	100.00

报告期内，公司及其前身华盛有限的历次股本和股东变化情况具体如下：

(一) 2022 年 6 月，报告期内第一次增资

2022 年 5 月 7 日，华盛有限股东会作出决议：同意吸收李宁军、欧阳金光为新股东，公司注册资本由 8,264.13 万元增加至 8,559.28 万元，其中由李宁军出资 1,000.00 万元，认缴新增注册资本 196.79 万元、欧阳金光出资 500.00 万元，认缴新增注册资本 98.36 万元。

本次增资价格为 5.08 元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2022 年 6 月 9 日，华盛有限完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,495.00	29.15
2	宜盛信息	1,112.50	13.00
3	国民凯得	821.48	9.60
4	嘉众聚微	720.00	8.41
5	朱锦伟	547.66	6.40
6	宜通世纪	532.50	6.22
7	魏犇伟	340.12	3.97
8	上海含泰	320.87	3.75
9	浩科信息	280.00	3.27
10	嘉兴科微	275.95	3.22

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
11	王国荣	250.00	2.92
12	马舒庆	250.00	2.92
13	李宁军	196.79	2.30
14	王振	172.50	2.02
15	欧阳金光	98.36	1.15
16	谭缚龙	96.26	1.12
17	国创民合	49.29	0.58
合计		8,559.28	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]500号《验资报告》，截至2022年6月9日止，华盛有限已收到李宁军和欧阳金光缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币295.15万元，计入资本公积1,204.85万元，各出资者以货币出资1,500.00万元。

(二) 2022年6月，报告期内第二次增资

2022年6月29日，华盛有限股东会作出决议：同意吸收中小基金深圳、华菱津杉、湖南津杉、南京徽航为新股东；公司注册资本由8,559.28万元增加至9,843.18万元，其中：中小基金深圳出资6,000.00万元，认缴新增注册资本855.93万元；华菱津杉出资1,000.00万元，认缴新增注册资本142.65万元；湖南津杉出资1,000.00万元，认缴新增注册资本142.65万元；南京徽航出资1,000.00万元，认缴新增注册资本142.65万元。

本次增资价格为7.01元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2022年6月30日，华盛有限完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,495.00	25.35
2	宜盛信息	1,112.50	11.30
3	中小基金深圳	855.93	8.70
4	国民凯得	821.48	8.35
5	嘉众聚微	720.00	7.31

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
6	朱锦伟	547.66	5.56
7	宜通世纪	532.50	5.41
8	魏舜伟	340.12	3.46
9	上海含泰	320.87	3.26
10	浩科信息	280.00	2.84
11	嘉兴科微	275.95	2.80
12	王国荣	250.00	2.54
13	马舒庆	250.00	2.54
14	李宁军	196.79	2.00
15	王振	172.50	1.75
16	华菱津杉	142.65	1.45
17	湖南津杉	142.65	1.45
18	南京徽航	142.65	1.45
19	欧阳金光	98.36	1.00
20	谭缚龙	96.26	0.98
21	国创民合	49.29	0.50
合计		9,843.18	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]501号《验资报告》，截至2022年6月30日止，华盛有限已收到中小基金深圳、华菱津杉、湖南津杉和南京徽航缴纳的新增注册资本（实收资本）合计1,283.90万元、计入资本公积7,716.10万元，各出资者以货币出资9,000.00万元。

（三）2023年2月，报告期内第三次增资

2023年2月16日，华盛有限股东会作出决议：同意吸收绍兴集成电路为新股东，公司注册资本由9,843.18万元增加至10,128.49万元，绍兴集成电路出资2,000.00万元，认缴新增注册资本285.31万元。

本次增资价格为7.01元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2023年2月20日，华盛有限完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,495.00	24.63
2	宜盛信息	1,112.50	10.98
3	中小基金深圳	855.93	8.45
4	国民凯得	821.48	8.11
5	嘉众聚微	720.00	7.11
6	朱锦伟	547.66	5.41
7	宜通世纪	532.50	5.26
8	魏舜伟	340.12	3.36
9	上海含泰	320.87	3.17
10	绍兴集成电路	285.31	2.82
11	浩科信息	280.00	2.76
12	嘉兴科微	275.95	2.72
13	王国荣	250.00	2.47
14	马舒庆	250.00	2.47
15	李宁军	196.79	1.94
16	王振	172.50	1.70
17	华菱津杉	142.65	1.41
18	湖南津杉	142.65	1.41
19	南京徽航	142.65	1.41
20	欧阳金光	98.36	0.97
21	谭缚龙	96.26	0.95
22	国创民合	49.29	0.49
合计		10,128.49	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]502号《验资报告》，截至2023年2月20日止，华盛有限已收到绍兴集成电路缴纳的新增注册资本（实收资本）285.31万元、计入资本公积1,714.69万元，出资者以货币出资2,000.00万元。

（四）2023年8月，报告期内第四次增资

2023年8月30日，华盛有限股东会作出决议：同意注册资本由10,128.49万元增加至11,637.19万元，其中：周福海出资4,000.00万元，认缴新增注册资本405.14万元；浙港春霖出资3,000.00万元，认缴新增注册资本303.85万元；海邦才智出资2,500.00万元，认缴新增注册资本253.21万元；海邦数瑞出资

1,000.00 万元，认缴新增注册资本 101.28 万元；青创新投出资 1,000.00 万元，认缴新增注册资本 101.28 万元；青峰创业出资 1,000.00 万元，认缴新增注册资本 101.28 万元；微禾睿远出资 1,000.00 万元，认缴新增注册资本 101.28 万元；恒禾亿盛出资 495.63 万元，认缴新增注册资本 50.20 万元；朱江泳出资 400.00 万元，认缴新增注册资本 40.51 万元；李辉出资 300.00 万元，认缴新增注册资本 30.39 万元；邓飞出资 200.00 万元，认缴新增注册资本 20.26 万元。

本次增资价格为 9.87 元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2023 年 8 月 30 日，华盛有限完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	寸怀诚	2,495.00	21.44
2	宜盛信息	1,112.50	9.56
3	中小基金深圳	855.93	7.36
4	国民凯得	821.48	7.06
5	嘉众聚微	720.00	6.19
6	朱锦伟	547.66	4.71
7	宜通世纪	532.50	4.58
8	周福海	405.14	3.48
9	魏舜伟	340.12	2.92
10	上海含泰	320.87	2.76
11	浙港春霖	303.85	2.61
12	绍兴集成电路	285.31	2.45
13	浩科信息	280.00	2.41
14	嘉兴科微	275.95	2.37
15	海邦才智	253.21	2.18
16	王国荣	250.00	2.15
17	马舒庆	250.00	2.15
18	李宁军	196.79	1.69
19	王振	172.50	1.48
20	华菱津杉	142.65	1.23
21	湖南津杉	142.65	1.23

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
22	南京徽航	142.65	1.23
23	海邦数瑞	101.28	0.87
24	青创新投	101.28	0.87
25	青峰创业	101.28	0.87
26	微禾睿远	101.28	0.87
27	欧阳金光	98.36	0.85
28	谭缚龙	96.26	0.88
29	恒禾亿盛	50.20	0.43
30	国创民合	49.29	0.42
31	朱江泳	40.51	0.35
32	李辉	30.39	0.26
33	邓飞	20.26	0.17
合计		11,637.19	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]503号《验资报告》，截至2023年9月13日止，华盛有限已收到周福海、朱江泳、李辉、邓飞、浙港春霖、海邦才智、海邦数瑞、青创新投、青峰创业、微禾睿远和恒禾亿盛缴纳的新增注册资本（实收资本）合计1,508.70万元、计入资本公积13,386.93万元，各出资者以货币出资14,895.63万元。

（五）2023年12月，报告期内第五次增资

2023年12月27日，华盛有限股东会作出决议：同意注册资本由11,637.19万元增加至11,941.04万元，中证投资出资3,000.00万元，认缴新增注册资本303.85万元。

本次增资价格为9.87元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2023年12月27日，华盛有限完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,495.00	20.89
2	宜盛信息	1,112.50	9.32

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
3	中小基金深圳	855.93	7.17
4	国民凯得	821.48	6.88
5	嘉众聚微	720.00	6.03
6	朱锦伟	547.66	4.59
7	宜通世纪	532.50	4.46
8	周福海	405.14	3.39
9	魏焱伟	340.12	2.85
10	上海含泰	320.87	2.69
11	浙港春霖	303.85	2.54
12	中证投资	303.85	2.54
13	绍兴集成电路	285.31	2.39
14	浩科信息	280.00	2.34
15	嘉兴科微	275.95	2.31
16	海邦才智	253.21	2.12
17	王国荣	250.00	2.09
18	马舒庆	250.00	2.09
19	李宁军	196.79	1.65
20	王振	172.50	1.44
21	华菱津杉	142.65	1.19
22	湖南津杉	142.65	1.19
23	南京徽航	142.65	1.19
24	海邦数瑞	101.28	0.85
25	青创新投	101.28	0.85
26	青峰创业	101.28	0.85
27	微禾睿远	101.28	0.85
28	欧阳金光	98.36	0.82
29	谭缚龙	96.26	0.81
30	恒禾亿盛	50.20	0.42
31	国创民合	49.29	0.41
32	朱江泳	40.51	0.34
33	李辉	30.39	0.25
34	邓飞	20.26	0.17
合计		11,941.04	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]504 号《验资报告》，截至 2023 年 12 月 27 日止，华盛有限已收到中证投资缴纳的新增注册资本（实收资本）303.85 万元、计入资本公积 2,696.15 万元，出资者以货币出资 3,000.00 万元。

（六）2024 年 3 月，报告期内第一次股权转让

2024 年 2 月 1 日，华盛有限股东会作出决议：同意嘉兴科微将其所持华盛有限 116.37 万元股权转让给春谷壹号；同意寸怀诚将其所持华盛有限 191.00 万元股权转让给杭州中欣；同意王振将其所持华盛有限 8.50 万元股权转让给杭州中欣；同意王国荣将其所持华盛有限 22.50 万元股权转让给李百春；同意马舒庆将其所持华盛有限 35.00 万元股权转让给李百春。本次股权转让价格系参照最近一次融资估值由双方协商确定。

序号	转让方	受让方	转让注册资本 (万元)	转让对价 (万元)	转让单价 (元/注册资本)
1	嘉兴科微	春谷壹号	116.37	1,149.56	9.88
2	寸怀诚	杭州中欣	191.00	1,885.76	9.87
3	王振		8.50	83.92	9.87
4	王国荣	李百春	22.50	222.14	9.87
5	马舒庆		35.00	311.00	8.89
合计			373.37	3,652.39	-

2024 年 2 月 29 日，上述转让方及受让方签署股权转让协议。

2024 年 3 月 14 日，华盛有限完成上述事项的工商变更登记并换发营业执照。

本次股权转让完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	寸怀诚	2,304.00	19.29
2	宜盛信息	1,112.50	9.32
3	中小基金深圳	855.93	7.17
4	国民凯得	821.48	6.88
5	嘉众聚微	720.00	6.03
6	朱锦伟	547.66	4.59
7	宜通世纪	532.50	4.46
8	周福海	405.14	3.39

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
9	魏舜伟	340.12	2.85
10	上海含泰	320.87	2.69
11	浙港春霖	303.85	2.54
12	中证投资	303.85	2.54
13	绍兴集成电路	285.31	2.39
14	浩科信息	280.00	2.34
15	嘉兴科微	159.58	1.34
16	海邦才智	253.21	2.12
17	王国荣	227.50	1.91
18	马舒庆	215.00	1.80
19	杭州中欣	199.50	1.67
20	李宁军	196.79	1.65
21	王振	164.00	1.37
22	华菱津杉	142.65	1.19
23	湖南津杉	142.65	1.19
24	南京徽航	142.65	1.19
25	春谷壹号	116.37	0.97
26	海邦数瑞	101.28	0.85
27	青创新投	101.28	0.85
28	青峰创业	101.28	0.85
29	微禾睿远	101.28	0.85
30	欧阳金光	98.36	0.82
31	谭缚龙	96.26	0.81
32	李百春	57.50	0.48
33	恒禾亿盛	50.20	0.42
34	国创民合	49.29	0.41
35	朱江泳	40.51	0.34
36	李辉	30.39	0.25
37	邓飞	20.26	0.17
合计		11,941.04	100.00

(七) 2024年8月，报告期内第二次股权转让

2024年8月28日，华盛有限召开股东会，因股东谭缚龙去世，同意由其母

黄连碧继承其在华盛有限的 96.26 万元股权。

根据广州市中南公证处[2024]粤广中南证字第 9501 号《公证书》，谭缚龙去世后遗有华盛有限 0.8061%股权及相关权益，继承后，由黄连碧个人享有华盛有限 0.8061%股权。

2024 年 8 月 30 日，华盛有限完成上述事项的工商变更登记并换发营业执照。

本次股权转让完成后，华盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	寸怀诚	2,304.00	19.29
2	宜盛信息	1,112.50	9.32
3	中小基金深圳	855.93	7.17
4	国民凯得	821.48	6.88
5	嘉众聚微	720.00	6.03
6	朱锦伟	547.66	4.59
7	宜通世纪	532.50	4.46
8	周福海	405.14	3.39
9	魏彝伟	340.12	2.85
10	上海含泰	320.87	2.69
11	浙港春霖	303.85	2.54
12	中证投资	303.85	2.54
13	绍兴集成电路	285.31	2.39
14	浩科信息	280.00	2.34
15	嘉兴科微	159.58	1.34
16	海邦才智	253.21	2.12
17	王国荣	227.50	1.91
18	马舒庆	215.00	1.80
19	杭州中欣	199.50	1.67
20	李宁军	196.79	1.65
21	王振	164.00	1.37
22	华菱津杉	142.65	1.19
23	湖南津杉	142.65	1.19
24	南京徽航	142.65	1.19
25	春谷壹号	116.37	0.97

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
26	海邦数瑞	101.28	0.85
27	青创新投	101.28	0.85
28	青峰创业	101.28	0.85
29	微禾睿远	101.28	0.85
30	欧阳金光	98.36	0.82
31	黄连碧	96.26	0.81
32	李百春	57.50	0.48
33	恒禾亿盛	50.20	0.42
34	国创民合	49.29	0.41
35	朱江泳	40.51	0.34
36	李辉	30.39	0.25
37	邓飞	20.26	0.17
合计		11,941.04	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2024]509号《验资报告》，截至2024年12月10日止，华盛有限已收到宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息、王国荣、马舒庆、王振缴纳的实收资本2,477.50万元，全部计入实收资本，均为货币出资。其中，王振200.00万元出资由原非货币出资变更为货币出资，并由本次验资报告予以审验。本次实收资本变更后，华盛有限注册资本11,941.04万元已全部缴足。

（八）2024年12月，整体变更为股份公司

公司整体变更为股份公司的具体情况，参见本招股说明书“第四节、二、（二）股份公司的设立情况”。

（九）2025年3月，股份公司第一次股权转让及第一次增资

2025年1月，国民凯得、甬元财通等主体就股份转让事宜签署股份转让协议，本次股权转让价格系参照最近一次交易估值由各方协商确定，具体如下：

序号	转让方	受让方	转让股份(万股)	转让金额(万元)	单价(元/股)
1	嘉兴科微	甬元财通	67.47	678.07	10.05
2		中小基金成都	92.10	925.60	10.05
3	李宁军	甬元财通	196.79	1,977.62	10.05
4	上海含泰	甬元财通	100.00	1,004.94	10.05

序号	转让方	受让方	转让股份(万股)	转让金额(万元)	单价(元/股)
5	黄连碧	甬元财通	96.26	967.37	10.05
6	国民凯得	金锦二期	152.43	1,633.96	10.72
7		中小基金成都	37.30	399.82	10.72
8		甬元财通	18.65	199.93	10.72
9	南京徽航	甬元财通	142.65	1,529.16	10.72
10	国创民合	甬元财通	25.19	270.03	10.72

2025年1月22日,华盛股份召开2025年第一次临时股东会,同意增发股份851.81万股,公司股本由11,941.04万股增加到12,792.85万股,新增股本由甬元财通、中小基金成都、金锦二期以货币方式全额认购,其中:甬元财通认购624.88万股,中小基金成都认购124.98万股,金锦二期认购101.95万股。甬元财通、中小基金成都、金锦二期就上述增资事宜与公司其他股东签署《投资协议》,甬元财通以8,372.88万元认购公司新增股本624.88万股,中小基金成都以1,674.58万元认购公司新增股本124.98万股,金锦二期以1,366.04万元认购公司新增股本101.95万股。

本次增资价格为13.40元/股,定价系各方协商确定,出资方式为货币出资。

2025年3月14日,华盛股份完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次股权转让及增资完成后,华盛股份的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,304.00	18.01
2	甬元财通	1,271.90	9.94
3	宜盛信息	1,112.50	8.70
4	中小基金深圳	855.93	6.69
5	嘉众聚微	720.00	5.63
6	国民凯得	613.10	4.79
7	朱锦伟	547.66	4.28
8	宜通世纪	532.50	4.16
9	周福海	405.14	3.17
10	魏犇伟	340.12	2.66
11	浙港春霖	303.85	2.38

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
12	中证投资	303.85	2.38
13	绍兴集成电路	285.31	2.23
14	浩科信息	280.00	2.19
15	中小基金成都	254.38	1.99
16	金锦二期	254.38	1.99
17	海邦才智	253.21	1.98
18	王国荣	227.50	1.78
19	上海含泰	220.87	1.73
20	马舒庆	215.00	1.68
21	杭州中欣	199.50	1.56
22	王振	164.00	1.28
23	华菱津杉	142.65	1.12
24	湖南津杉	142.65	1.12
25	春谷壹号	116.37	0.91
26	海邦数瑞	101.28	0.79
27	青创新投	101.28	0.79
28	青峰创业	101.28	0.79
29	微禾睿远	101.28	0.79
30	欧阳金光	98.36	0.77
31	李百春	57.50	0.45
32	恒禾亿盛	50.20	0.39
33	朱江泳	40.51	0.32
34	李辉	30.39	0.24
35	国创民合	24.10	0.19
36	邓飞	20.26	0.16
合计		12,792.85	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2025]245号《验资报告》，截至2025年2月28日止，华盛股份已收到甬元财通、中小基金、金锦二期缴纳的新增注册资本（实收股本）851.81万元、计入资本公积10,561.69万元，出资者以货币出资11,413.50万元。

(十) 2025 年 6 月，股份公司第二次增资

2025 年 6 月 20 日，华盛股份召开 2024 年年度股东会，同意公司增发 149.26 万股股份，公司股本由 12,792.85 万股增加到 12,942.11 万股，引智投资出资 2,000.00 万元，认缴新增注册资本 149.26 万元。

本次增资价格为 13.40 元/股，定价系各方协商确定，出资方式为货币出资。

2025 年 6 月 25 日，华盛股份完成本次增资的工商变更登记并换发营业执照。

本次增资完成后，华盛股份的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	寸怀诚	2,304.00	17.80
2	甬元财通	1,271.90	9.83
3	宜盛信息	1,112.50	8.60
4	中小基金深圳	855.93	6.61
5	嘉众聚微	720.00	5.56
6	国民凯得	613.10	4.74
7	朱锦伟	547.66	4.23
8	宜通世纪	532.50	4.11
9	周福海	405.14	3.13
10	魏舜伟	340.12	2.63
11	浙港春霖	303.85	2.35
12	中证投资	303.85	2.35
13	绍兴集成电路	285.31	2.20
14	浩科信息	280.00	2.16
15	中小基金成都	254.38	1.97
16	金锦二期	254.38	1.97
17	海邦才智	253.21	1.96
18	王国荣	227.50	1.76
19	上海含泰	220.87	1.71
20	马舒庆	215.00	1.66
21	杭州中欣	199.50	1.54
22	王振	164.00	1.27
23	引智投资	149.26	1.15

序号	股东名称/姓名	注册资本(万元)	持股比例(%)
24	华菱津杉	142.65	1.10
25	湖南津杉	142.65	1.10
26	春谷壹号	116.37	0.90
27	海邦数瑞	101.28	0.78
28	青创新投	101.28	0.78
29	青峰创业	101.28	0.78
30	微禾睿远	101.28	0.78
31	欧阳金光	98.36	0.76
32	李百春	57.50	0.44
33	恒禾亿盛	50.20	0.39
34	朱江泳	40.51	0.31
35	李辉	30.39	0.23
36	国创民合	24.10	0.19
37	邓飞	20.26	0.16
合计		12,942.11	100.00

根据天健会计师出具的天健验[2025]246号《验资报告》，截至2025年6月30日止，华盛股份已收到引智投资缴纳的新增注册资本（实收股本）149.26万元、计入资本公积1,850.74万元，出资者以货币出资2,000.00万元。

四、历史上股权代持情况及规范情况

公司历史沿革中存在股权代持事宜，具体如下：

（一）历史股东徐新苗股权代持及终止

1、相关事实

2020年11月，朱锦伟等与华盛有限及其原股东签署增资协议。其中，朱锦伟投资2,000.00万元，取得华盛有限新增注册资本547.66万元。

经核查，上述朱锦伟的2,000.00万元出资资金，其中800.00万元系来自徐新苗，徐新苗与朱锦伟系同学，通过朱锦伟了解到华盛有限，因看好华盛有限的未来发展且为便于操作，徐新苗通过朱锦伟向华盛有限出资800.00万元（对应219.06万元注册资本），徐新苗为隐名股东、朱锦伟为显名股东。

2、规范情况

针对上述股权代持事项的规范情况如下：

2025 年 1 月，徐新苗与朱锦伟签署《股权转让协议》，徐新苗将上述代持股权（对应 219.06 万元注册资本）全部转让给朱锦伟，双方协商确定转让价格为 1,056.00 万元。经核查，前述股权转让价款已全额支付，双方就此不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，截至本招股说明书签署之日，该等代持已完全解除。

（二）历史股东朱聆嘉股权代持及终止

1、相关事实

2023 年 8 月，朱江泳等与华盛有限股东签署《浙江宜通华盛科技有限公司增资协议》。其中，朱江泳以 400.00 万元认购华盛有限 40.5139 万元新增注册资本。

经核查，上述朱江泳的 400.00 万元出资资金，其中 10.00 万元系来自朱聆嘉，朱聆嘉系朱江泳朋友的女儿，通过朱江泳了解到华盛有限，因看好华盛有限的未来发展且为便于操作，朱聆嘉通过朱江泳向华盛有限出资 10.00 万元（对应 1.0128 万元注册资本），朱聆嘉为隐名股东、朱江泳为显名股东。

2、规范情况

针对上述股权代持事项的规范情况如下：

2024 年 12 月，朱聆嘉与朱江泳签署《股权转让协议》，朱聆嘉将上述代持股权（对应 1.0128 万元注册资本）全部转让给朱江泳，双方协商确定转让价格为 10.00 万元。经核查，前述股权转让价款已全额支付，双方就此不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，截至本招股说明书签署之日，该等代持已完全解除。

综上，公司历史上存在的股权代持情况均系代持方与被代持方真实意思表示，目前相关代持股权已通过清理予以规范。截至本招股说明书签署之日，公司股东及历史股东之间不存在争议、纠纷或潜在争议、纠纷，不存在委托持股、利益输送或者其他利益安排。

五、发行人成立以来重要事件（含报告期内重大资产重组）

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。公司股权转让、增资、改制等符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，报告期内，公司及其前身华盛有限的历次股本和股东变化情况参见本招股说明书“第四节、三、报告期内的股本和股东变化情况公司股权结构”。

公司上述资产变化行为已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，合法、有效。截至本招股说明书签署之日，公司没有拟进行重大资产置换、重大资产剥离、重大资产出售或收购等行为的计划或安排。

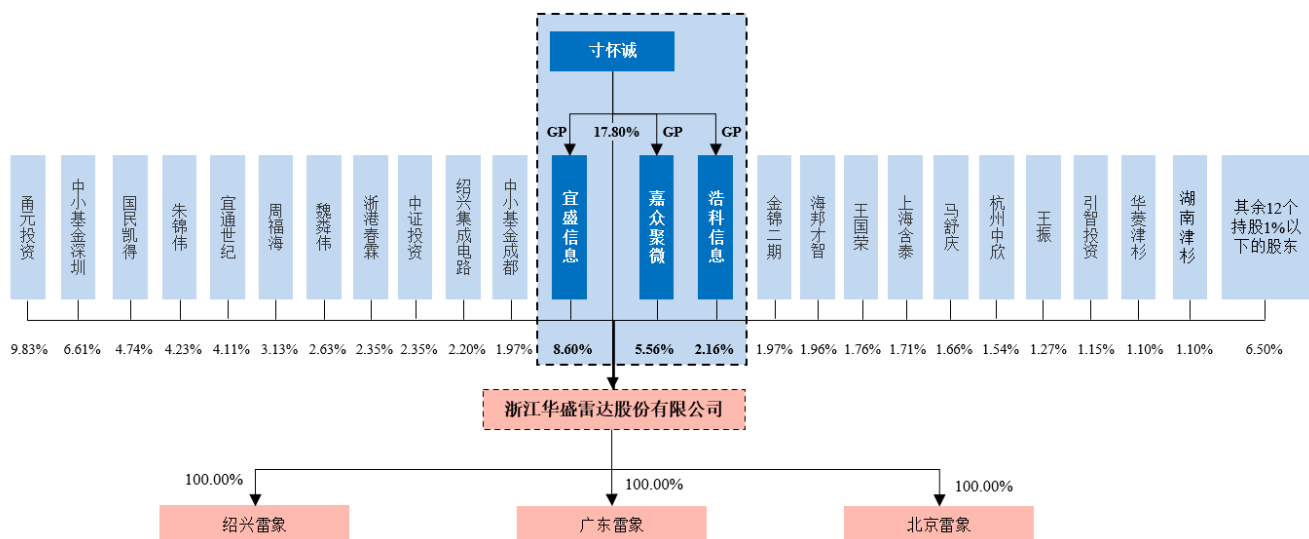
六、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，公司不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

七、公司股权关系

（一）公司股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构图如下：



截至本招股说明书签署之日，公司股本总额为 12,942.1103 万股，公司全体股东的具体持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数(万股)	持股比例(%)
1	寸怀诚	2,304.0000	17.8024
2	甬元财通	1,271.9030	9.8276
3	宜盛信息	1,112.5000	8.5960
4	中小基金深圳	855.9323	6.6135
5	嘉众聚微	720.0000	5.5632
6	国民凯得	613.1017	4.7373
7	朱锦伟	547.6562	4.2316
8	宜通世纪	532.5000	4.1145
9	周福海	405.1394	3.1304
10	魏犇伟	340.1226	2.6280
11	浙港春霖	303.8546	2.3478
12	中证投资	303.8546	2.3478
13	绍兴集成电路	285.3095	2.2045
14	浩科信息	280.0000	2.1635
15	中小基金成都	254.3806	1.9655
16	金锦二期	254.3806	1.9655
17	海邦才智	253.2121	1.9565
18	王国荣	227.5000	1.7578
19	上海含泰	220.8703	1.7066
20	马舒庆	215.0000	1.6612
21	杭州中欣	199.5000	1.5415
22	王振	164.0000	1.2672
23	引智投资	149.2626	1.1533
24	华菱津杉	142.6547	1.1023
25	湖南津杉	142.6547	1.1023
26	春谷壹号	116.3700	0.8992
27	海邦数瑞	101.2849	0.7826
28	青创新投	101.2849	0.7826
29	青峰创业	101.2849	0.7826
30	微禾睿远	101.2849	0.7826
31	欧阳金光	98.3579	0.7600
32	李百春	57.5000	0.4443
33	恒禾亿盛	50.2000	0.3879

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例（%）
34	朱江泳	40.5139	0.3130
35	李辉	30.3855	0.2348
36	国创民合	24.0969	0.1862
37	邓飞	20.2570	0.1565
合计		12,942.1103	100.0000

(二) 公司控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司有 3 家全资子公司，1 家参股公司，3 家分公司。下文中全资子公司的财务数据已经由天健会计师在合并范围内实施审计程序，具体情况如下：

1、全资子公司

(1) 北京雷象

企业名称	雷象科技（北京）有限公司
注册地址及主要经营地	北京市海淀区西三环北路甲 2 号院 2 号楼 2 层 101
注册资本	800 万元
实收资本	800 万元
股权结构	公司持股 100%
成立日期	2017 年 5 月 2 日
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统服务；基础软件服务、应用软件开发；软件开发；气象服务；销售自行开发后的产品、机械设备、电子产品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；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中的定位	承担软件研发及销售等工作

北京雷象最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

年度	2025 年度/2025 年 6 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
总资产	2,900.65	2,016.85
净资产	-1,726.84	-2,062.48
营业收入	1,609.18	2,879.02
净利润	313.54	549.19

(2) 绍兴雷象

企业名称	雷象科技（绍兴）有限公司
注册地址及主要经营地	浙江省绍兴市越城区皋埠街道香积路 96 号 4 楼
注册资本	950 万元
实收资本	950 万元
股权结构	公司持股 100%
成立日期	2022 年 2 月 28 日
经营范围	一般项目：雷达及配套设备制造；集成电路设计；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；软件开发；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；气象信息服务；气象观测服务；5G 通信技术服务；信息技术咨询服务；软件外包服务；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；雷达、无线电导航设备专业修理；海洋环境监测与探测装备销售；通讯设备销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；终端测试设备销售；集成电路销售；移动通信设备销售；软件销售；移动终端设备销售；网络设备销售；汽车新车销售；物联网设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；网络设备制造；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）。许可项目：建设工程施工（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中的定位	承担部分销售工作

绍兴雷象最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

年度	2025 年度/2025 年 6 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
总资产	1,095.80	1,682.74
净资产	546.71	671.22
营业收入	-	1,296.09
净利润	-124.51	-24.31

(3) 广东雷象

企业名称	广东雷象科技有限公司
注册地址及主要经营地	佛山市顺德区北滘镇北滘社区居民委员会环镇东路南 1 号之二十一（住所申报）
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
股权结构	公司持股 100%
成立日期	2018 年 2 月 8 日

经营范围	通信终端设备、通信产品、通信技术、电子技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、物联网技术的研发；集成电路、雷达及配套设备、电子元件及组件、通信系统设备、通信终端设备的制造；通信设备、计算机软件、电子元件及组件的销售；雷达、无线电导航设备专业修理；雷达、导航与测控系统工程安装服务；计算机技术开发、技术服务；集成电路设计；信息系统集成服务；软件开发。（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中的定位	承担部分销售工作

广东雷象最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

年度	2025 年度/2025 年 6 月 30 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
总资产	363.41	229.36
净资产	-3.47	-145.83
营业收入	71.54	164.10
净利润	-7.64	4.88

2、参股公司

企业名称	空域融合（浙江）低空综合服务有限公司
注册地址及主要经营地	浙江省绍兴市越城区东湖街道越东南路 324 号鉴水科技城展示中心 318 室
注册资本	1,000 万元
股权结构	控股股东为浙江空域融合低空产业发展有限公司，持股 90.00%；公司于 2025 年 3 月设立时入股，持股 5.00%；华航飞行科技（绍兴）有限公司持股 5.00%
成立日期	2025 年 3 月 4 日
经营范围	许可项目：通用航空服务；民用机场运营；飞行训练；旅游业务；民用航空器维修；民用航空维修人员培训；民用航空器驾驶员培训；检验检测服务；安全生产检验检测；建设工程施工；建设工程设计；建设工程质量检测（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）。一般项目：航空运营支持服务；航空商务服务；人工智能行业应用系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；卫星通信服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；公共安全管理咨询服务；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；软件开发；企业管理咨询；工程管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；运输设备租赁服务；蓄电池租赁；电子专用设备制造；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；人工智能应用软件开发；大数据服务；数据处理服务；人工智能公共数据平台；咨询策划服务；装卸搬运；会议及展览服务；广告制作；广告发布；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

3、其他子公司

报告期初至本招股说明书签署之日，公司注销控股子公司 2 家，具体情况如下：

企业名称	成立日期	注销日期	注销时持股比例
中粤盛通科技有限责任公司	2020-03-06	2022-05-10	51.00%
湖南宜通华盛雷达科技有限公司	2022-09-02	2025-11-13	100.00%

八、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

(一) 控股股东及实际控制人情况

1、公司控股股东

寸怀诚直接持有公司 17.80%的股权，通过宜盛信息间接控制公司 8.60%股权、通过嘉众聚微间接控制公司 5.56%股权、通过浩科信息间接控制公司 2.16%股权，直接及间接合计控制公司 34.12%股权，为公司控股股东与实际控制人。

寸怀诚，男，1977 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，身份证号码为：5329321977*****。主要经历如下：2000 年 7 月至 2001 年 10 月在广东省邮电技术研究院任工程师；2001 年 10 月至 2014 年 5 月在宜通世纪历任工程师、网优部经理、无线事业部总经理、子公司总经理、分公司负责人，2019 年 7 月至 2020 年 5 月在广州禾泽汇科技有限公司兼任董事、经理；2014 年 6 月至 2024 年 12 月在华盛有限历任副总经理、总经理、董事长，2024 年 12 月至今在华盛雷达担任总经理、董事长。

2、公司实际控制人

寸怀诚直接及间接合计控制公司 34.12%股权，为公司控股股东与实际控制人。寸怀诚介绍详情参见本招股说明书“第四节、八、（一）、1、公司控股股东”。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有公司的股份均不存在质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况。

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全

等领域的重大违法行为。

(二) 公司其他持股 5%以上股东情况

截至本招股说明书签署之日，除寸怀诚外，公司其他持有 5%以上股东为甬元财通、宜盛信息、中小基金深圳和嘉众聚微。

1、甬元财通

甬元财通基本情况如下：

企业名称	浙江甬元财通富浙高端装备产业股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330212MADNTB35X0
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	浙江财通资本投资有限公司、浙江省产投集团有限公司
成立日期	2024 年 6 月 19 日
主要经营场所	浙江省宁波市鄞州区钟公庙街道泰康西路 859 号-1-218 室-999
经营范围	一般项目：股权投资（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）。

截至本招股说明书签署之日，甬元财通的出资结构情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	浙江省产业基金有限公司	137,500.00	27.50	有限合伙人
2	浙江财通资本投资有限公司	112,500.00	22.50	普通合伙人
3	浙江省产投集团有限公司	112,500.00	22.50	普通合伙人
4	宁波市甬元投资基金有限公司	91,700.00	18.34	有限合伙人
5	宁波市鄞金股权投资有限公司	45,800.00	9.16	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	--

2、宜盛信息

宜盛信息为公司员工持股平台，具体情况如下：

企业名称	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430100MA4PUWCB4E
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	寸怀诚
成立日期	2018 年 8 月 28 日

主要经营场所	湖南湘江新区麓谷街道麓龙路 199 号麓谷商务中心 A 栋 601-E11 室
经营范围	信息系统集成服务；计算机技术开发、技术服务；集成电路设计；雷达、无线电导航设备专业修理；雷达、导航与测控系统工程安装服务；通信终端设备、通信产品、通信技术、电子技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、物联网技术的研发；计算机软件、电子元件及组件、通信设备的销售；基础软件、支撑软件、应用软件的开发；通信终端设备、集成电路、雷达及配套设备、电子元件、通信系统设备的制造。（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）

截至本招股说明书签署之日，宜盛信息的合伙人及持有份额情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资份额（%）	出资人类型
1	寸怀诚	809.29	72.75	普通合伙人
2	王振	67.50	6.07	有限合伙人
3	石云江	60.00	5.39	有限合伙人
4	王涛	20.00	1.80	有限合伙人
5	王笑杰	20.00	1.80	有限合伙人
6	杨文	17.22	1.55	有限合伙人
7	徐林玲	13.53	1.22	有限合伙人
8	张轶城	13.53	1.22	有限合伙人
9	李赛	13.53	1.22	有限合伙人
10	胡恒林	10.25	0.92	有限合伙人
11	段志敏	10.25	0.92	有限合伙人
12	黄宁	9.43	0.85	有限合伙人
13	许平安	8.20	0.74	有限合伙人
14	孙威	8.20	0.74	有限合伙人
15	陈浩	7.38	0.66	有限合伙人
16	张莉	7.38	0.66	有限合伙人
17	尹春香	6.15	0.55	有限合伙人
18	柴林	5.33	0.48	有限合伙人
19	丁林辉	4.10	0.37	有限合伙人
20	童浩波	0.82	0.07	有限合伙人
21	陈迎	0.41	0.04	有限合伙人
合计		1,112.50	100.00	-

3、中小基金深圳

中小基金深圳基本情况如下：

企业名称	中小企业发展基金（深圳南山有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DR2J60E
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司
成立日期	2016 年 12 月 21 日
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 508
经营范围	一般经营项目：对中小企业发展创业投资业务，股权投资及相关业务（不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资金开展投资活动、不得从事公开募集基金管理业务）

截至本招股说明书签署之日，中小基金深圳的出资结构情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	国家中小企业发展基金有限公司	110,000.00	24.44	有限合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	109,500.00	24.33	有限合伙人
3	新余市华邦投资管理中心（有限合伙）	46,000.00	10.22	有限合伙人
4	深圳市汇通金控基金投资有限公司	45,000.00	10.00	有限合伙人
5	山证创新投资有限公司	30,000.00	6.67	有限合伙人
6	万科企业股份有限公司	30,000.00	6.67	有限合伙人
7	国投证券股份有限公司	25,000.00	5.56	有限合伙人
8	深圳市创东方富盛投资企业（有限合伙）	20,000.00	4.44	有限合伙人
9	海南保泰盈投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	2.22	有限合伙人
10	山西交通产业基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	2.22	有限合伙人
11	中信保诚人寿保险有限公司	10,000.00	2.22	有限合伙人
12	深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司	4,500.00	1.00	普通合伙人
合计		450,000.00	100.00	-

4、嘉众聚微

嘉众聚微为公司员工持股平台，具体情况如下：

企业名称	绍兴嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430100MA4RRBGP26
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	寸怀诚
成立日期	2020 年 10 月 20 日

主要经营场所	浙江省绍兴市越城区稽山街道兰江路 11 号 1 号楼 211
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；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本招股说明书签署之日，嘉众聚微的合伙人及持有份额情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资份额（%）	出资人类型
1	寸怀诚	224.28	31.15	普通合伙人
2	孙婧怡	36.00	5.00	有限合伙人
3	栗云歌	35.00	4.86	有限合伙人
4	罗川	28.00	3.89	有限合伙人
5	欧秋生	25.00	3.47	有限合伙人
6	杨文	24.78	3.44	有限合伙人
7	徐林玲	22.47	3.12	有限合伙人
8	陈斌权	20.00	2.78	有限合伙人
9	李赛	19.47	2.70	有限合伙人
10	陈浩	17.62	2.45	有限合伙人
11	栗云诗	16.00	2.22	有限合伙人
12	刘艳征	15.00	2.08	有限合伙人
13	魏万益	15.00	2.08	有限合伙人
14	寻澍	15.00	2.08	有限合伙人
15	茹炎	15.00	2.08	有限合伙人
16	胡恒林	14.75	2.05	有限合伙人
17	段志敏	14.75	2.05	有限合伙人
18	黄宁	12.35	1.72	有限合伙人
19	王国荣	12.00	1.67	有限合伙人
20	吴茜	12.00	1.67	有限合伙人
21	许平安	11.80	1.64	有限合伙人
22	孙威	11.80	1.64	有限合伙人
23	任彩文	10.00	1.39	有限合伙人
24	钱勇	10.00	1.39	有限合伙人
25	尹春香	8.85	1.23	有限合伙人
26	肖盛斌	8.00	1.11	有限合伙人
27	杨杰毅	8.00	1.11	有限合伙人
28	柴林	7.67	1.07	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资份额(%)	出资人类型
29	张轶城	5.92	0.82	有限合伙人
30	丁林辉	5.90	0.82	有限合伙人
31	梁芳	5.00	0.69	有限合伙人
32	张铁民	5.00	0.69	有限合伙人
33	高永升	5.00	0.69	有限合伙人
34	郭威	5.00	0.69	有限合伙人
35	张威威	4.00	0.56	有限合伙人
36	刘志彬	3.60	0.50	有限合伙人
37	高贞祥	3.60	0.50	有限合伙人
38	张莉	2.62	0.36	有限合伙人
39	曹翠君	2.00	0.28	有限合伙人
40	童浩波	1.18	0.16	有限合伙人
41	陈迎	0.59	0.08	有限合伙人
合计		720.00	100.00	-

九、公司股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构

公司本次发行前总股本为 129,421,103 股，本次拟公开发行人民币普通股不超过 43,140,368 股，且不低于发行后总股本的 25.00%。本次发行不涉及老股发售。假设本次发行 43,140,368 股，本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	简称	发行前		发行后	
		持股数(万股)	股权比例(%)	持股数(万股)	股权比例(%)
1	寸怀诚	2,304.0000	17.8024	2,304.0000	13.3518
2	甬元财通	1,271.9030	9.8276	1,271.9030	7.3707
3	宜盛信息	1,112.5000	8.5960	1,112.5000	6.4470
4	中小基金深圳	855.9323	6.6135	855.9323	4.9602
5	嘉众聚微	720.0000	5.5632	720.0000	4.1724
6	国民凯得	613.1017	4.7373	613.1017	3.5529
7	朱锦伟	547.6562	4.2316	547.6562	3.1737
8	宜通世纪	532.5000	4.1145	532.5000	3.0859
9	周福海	405.1394	3.1304	405.1394	2.3478

序号	简称	发行前		发行后	
		持股数(万股)	股权比例(%)	持股数(万股)	股权比例(%)
10	魏莽伟	340.1226	2.6280	340.1226	1.9710
11	浙港春霖	303.8546	2.3478	303.8546	1.7608
12	中证投资	303.8546	2.3478	303.8546	1.7608
13	绍兴集成电路	285.3095	2.2045	285.3095	1.6534
14	浩科信息	280.0000	2.1635	280.0000	1.6226
15	中小基金成都	254.3806	1.9655	254.3806	1.4741
16	金锦二期	254.3806	1.9655	254.3806	1.4741
17	海邦才智	253.2121	1.9565	253.2121	1.4674
18	王国荣	227.5000	1.7578	227.5000	1.3184
19	上海含泰	220.8703	1.7066	220.8703	1.2800
20	马舒庆	215.0000	1.6612	215.0000	1.2459
21	杭州中欣	199.5000	1.5415	199.5000	1.1561
22	王振	164.0000	1.2672	164.0000	0.9504
23	引智投资	149.2626	1.1533	149.2626	0.8650
24	华菱津杉	142.6547	1.1023	142.6547	0.8267
25	湖南津杉	142.6547	1.1023	142.6547	0.8267
26	春谷壹号	116.3700	0.8992	116.3700	0.6744
27	海邦数瑞	101.2849	0.7826	101.2849	0.5869
28	青创新投	101.2849	0.7826	101.2849	0.5869
29	青峰创业	101.2849	0.7826	101.2849	0.5869
30	微禾睿远	101.2849	0.7826	101.2849	0.5869
31	欧阳金光	98.3579	0.7600	98.3579	0.5700
32	李百春	57.5000	0.4443	57.5000	0.3332
33	恒禾亿盛	50.2000	0.3879	50.2000	0.2909
34	国创民合	24.0969	0.1862	24.0969	0.1396
35	朱江泳	40.5139	0.3130	40.5139	0.2348
36	李辉	30.3855	0.2348	30.3855	0.1761
37	邓飞	20.2570	0.1565	20.2570	0.1174
38	社会公众股	-	-	4,314.0368	25.0000
合计		12,942.1103	100.0000	17,256.1471	100.0000

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

本次发行前公司前十名股东情况，参见本招股说明书“第四节、九、（一）本次发行前后的股本结构”。

(三) 本次发行前公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

姓名	持股份数（股）	持股比例	现于公司任职情况
寸怀诚	2,304.00	17.80%	董事长、总经理
朱锦伟	547.66	4.23%	-
周福海	405.14	3.13%	-
魏犇伟	340.12	2.63%	-
王国荣	227.50	1.76%	董事、副总经理
马舒庆	215.00	1.66%	-
王振	164.00	1.27%	董事、副总经理
欧阳金光	98.36	0.76%	-
李百春	57.50	0.44%	-
朱江泳	40.51	0.31%	-

注：马舒庆系公司外聘顾问

(四) 有关公司股本中的国有股份或外资股份的说明

截至本招股说明书签署之日，公司股东中无国有股东或外资股东。

(五) 申报前十二个月公司新增股东的持股数量及变化等情况**1、申报前十二个月公司新增股东情况**

取得时间	取得方式	原股东名称	新增股东名称	新增股份 (万股)	定价 (元/股)
2025 年 3 月	股权转让	嘉兴科微	中小基金成都	92.10	10.05
			甬元财通	67.47	
		上海含泰	甬元财通	100.00	10.05
		李宁军		196.79	10.05
		黄连碧		96.26	10.05
		国民凯得	中小基金成都	37.30	10.72
			金锦二期	152.43	
			甬元财通	18.65	

取得时间	取得方式	原股东名称	新增股东名称	新增股份 (万股)	定价 (元/股)
		国创民合	甬元财通	25.19	10.72
		南京徽航	甬元财通	142.65	10.72
2025 年 3 月	增资	-	甬元财通	624.88	13.40
		-	中小基金成都	124.98	13.40
		-	金锦二期	101.95	13.40
2025 年 6 月	增资	-	引智投资	149.26	13.40

上述最近一年新增股东出于对公司业务及技术实力的认可, 对公司进行增资/受让公司股份。股权转让及增资价格系各方协商确定, 上述增资出资方式均为货币出资。

2、新增股东基本情况

上述新增股东基本情况如下:

(1) 甬元财通

甬元财通介绍详情参见本招股说明书“第四节、八、(二)、1、甬元财通”。

(2) 中小基金成都

中小基金成都基本情况如下:

企业名称	中小企业发展基金(成都)交子创业投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91510100MABP6W077N
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市东方富海创业投资管理有限公司
成立日期	2022 年 6 月 8 日
主要经营场所	成都高新区锦云东三巷 1 号
经营范围	一般项目: 创业投资(限投资未上市企业)(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)

截至本招股说明书签署之日, 中小基金成都的出资结构情况如下:

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资份额 (%)	出资人类型
1	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	5,000.00	1.00	普通合伙人
2	国家中小企业发展基金有限公司	150,000.00	30.00	有限合伙人
3	成都交子资本管理(集团)有限公司	100,000.00	20.00	有限合伙人

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资份额 (%)	出资人类型
4	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	57,000.00	11.40	有限合伙人
5	成都高新投资集团有限公司	50,000.00	10.00	有限合伙人
6	太保长航股权投资基金(武汉)合伙企业 (有限合伙)	30,000.00	6.00	有限合伙人
7	中信保诚人寿保险有限公司	20,000.00	4.00	有限合伙人
8	成都温江重大产业化项目股权投资基金合 伙企业(有限合伙)	20,000.00	4.00	有限合伙人
9	国信资本有限责任公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
10	山证创新投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
11	深圳开源证券投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
12	上海张江科技创业投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
13	成渝地区双城经济圈发展基金合伙企业 (有限合伙)	10,000.00	2.00	有限合伙人
14	石家庄海通股权投资基金合伙企业(有限 合伙)	8,000.00	1.60	有限合伙人
15	眉山市东坡发展投资有限公司	5,000.00	1.00	有限合伙人
16	金力永磁(宁波)投资有限公司	5,000.00	1.00	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	-

(3) 金锦二期

金锦二期基本情况如下:

企业名称	张家港金锦二期股权投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91320582MABLYXMJ7N
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张家港锦泰金泓投资管理有限公司
成立日期	2022年4月26日
主要经营场所	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街5幢201-17号
经营范围	一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

截至本招股说明书签署之日,金锦二期的出资结构情况如下:

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	张家港市金茂创业投资有限公司	10,000.00	20.00	有限合伙人
2	张家港保税区金锦泰咨询服务有限 公司	8,000.00	16.00	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
3	华芳集团有限公司	6,000.00	12.00	有限合伙人
4	张家港市金风创业发展有限公司	5,900.00	11.80	有限合伙人
5	苏州金农联创业投资有限公司	5,000.00	10.00	有限合伙人
6	张家港市美好置业有限公司	5,000.00	10.00	有限合伙人
7	张家港市易华润东新材料有限公司	5,000.00	10.00	有限合伙人
8	曹大勇	5,000.00	10.00	有限合伙人
9	张家港锦泰金泓投资管理有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
合计		50,000.00	100.00	-

(4) 引智投资

引智投资基本情况如下：

企业名称	绍兴市越城区引智科技产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330602MADFD4N7XR
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京盛世智达投资基金管理有限公司
成立日期	2024 年 3 月 22 日
主要经营场所	浙江省绍兴市越城区迪荡街道人民东路 1187 号 3 号楼 403 室（住所申报）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（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）。

截至本招股说明书签署之日，引智投资的出资结构情况如下：

序号	出资人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资人类型
1	绍兴市越城区转型升级产业股权投资有限公司	999,000.00	99.90	有限合伙人
2	北京盛世智达投资基金管理有限公司	1,000.00	0.10	普通合伙人
合计		1,000,000.00	100.00	-

除下列情形外，最近一年新增股东与公司其他股东、董事、高级管理之间不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，最近一年新增股东所持公司股份不存在股份代持情形。

1) 公司董事刘贤信系由甬元财通推荐；

2) 中小基金成都的执行事务合伙人深圳市东方富海创业投资管理有限公司与公司股东中小基金深圳的执行事务合伙人深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司均为深圳市东方富海投资管理股份有限公司实际控制的企业;

3) 引智投资与公司股东绍兴集成电路的执行事务合伙人均为北京盛世智达投资基金管理有限公司。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日, 发行人各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量 (万股)	持股比例	各股东间的关联关系
1	寸怀诚	2,304.00	17.80%	寸怀诚系宜盛信息、嘉众聚微和浩科信息的普通合伙人、执行事务合伙人
	宜盛信息	1,112.50	8.60%	
	嘉众聚微	720.00	5.56%	
	浩科信息	280.00	2.16%	
2	中小基金深圳	855.93	6.61%	中小基金深圳的执行事务合伙人深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司与中小基金成都的执行事务合伙人深圳市东方富海创业投资管理有限公司均为深圳市东方富海投资管理股份有限公司实际控制的企业
	中小基金成都	254.38	1.97%	
3	海邦才智	253.21	1.96%	海邦才智的执行事务合伙人为浙江海邦投资管理有限公司, 海邦数瑞的执行事务合伙人杭州海邦沔华投资管理有限公司为浙江海邦投资管理有限公司持股100%的企业
	海邦数瑞	101.28	0.78%	
4	华菱津杉	142.65	1.10%	华菱津杉的执行事务合伙人湖南迪策润通私募基金管理有限公司与湖南津杉的执行事务合伙人湖南迪策鸿通私募基金管理有限公司均为湖南迪策投资有限公司持股100%的企业
	湖南津杉	142.65	1.10%	
5	青创新投	101.28	0.78%	青创新投和青峰创业的执行事务合伙人均为温州维度投资管理有限公司
	青峰创业	101.28	0.78%	
6	引智投资	149.26	1.15%	引智投资和绍兴集成电路的执行事务合伙人均为北京盛世智达投资基金管理有限公司
	绍兴集成电路	285.31	2.20%	
7	微禾睿远	101.28	0.78%	邓飞为微禾睿远执行合伙人深圳微禾愿景投资有限公司的法定代表人和总经理
	邓飞	20.26	0.16%	

序号	股东名称/姓名	持股数量 (万股)	持股比例	各股东间的关联关系
8	国创民合	24.10	0.19%	国创民合执行事务合伙人彭斯特为国民凯得执行事务合伙人广东国民创新创业投资管理有限公司的董事兼总经理
	国民凯得	613.10	4.74%	

除上述情形外,截至本招股说明书签署之日,公司各股东间不存在其他关联关系。

(七) 私募投资基金等金融产品持有发行人股份及纳入监管的情况

截至本招股说明书签署之日,公司共有 17 名股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金,均已办理私募投资基金备案,其管理人均已完成私募基金管理人登记。具体如下:

序号	股东	基金管理人	基金管理人 登记编号	备案基金 编号
1	甬元财通	浙江财通资本投资有限公司	PT1900031580	SAMH36
2	中小基金深圳	深圳市富海中小企业发展基金股权投资管理有限公司	P1031644	SR5570
3	国民凯得	广东国民创新创业投资管理有限公司	P1027945	SCF040
4	浙港春霖	中信建投资本有限公司	GC2600011623	STQ721
5	绍兴集成电路	北京盛世智达投资基金管理有限公司	P1069917	SLX408
6	中小基金成都	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	P1020765	SVW840
7	金锦二期	张家港锦泰金泓投资管理有限公司	P1065066	SVS423
8	海邦才智	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SNV780
9	上海含泰	上海泰礼创业投资管理有限公司	P1016986	SY8860
10	杭州中欣	杭州智汇钱潮股权投资管理有限公司	P1008604	SZE613
11	引智投资	北京盛世智达投资基金管理有限公司	P1069917	SAKA18
12	华菱津杉	湖南迪策鸿通私募基金管理有限公司	P1000798	SD2351
13	湖南津杉	湖南迪策鸿通私募基金管理有限公司	P1000798	SEE810
14	海邦数瑞	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SVX924
15	青创新投	温州维度投资管理有限公司	P1033883	S00750
16	青峰创业	温州维度投资管理有限公司	P1033883	SST111
17	微禾睿远	微禾创业投资(珠海横琴)有限公司	P1063766	SNB784

(八) 公司股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及公司股东公开发售股份的情形。

十、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的 情况

（一）董事会成员

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，现任董事基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限	提名人
寸怀诚	董事长、总经理	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
王国荣	董事、副总经理	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
王振	董事、副总经理	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
杨文	董事	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
吴炜炜	职工董事	2025.06.20-2027.12.09	职工代表大会
刘贤信	董事	2025.07.11-2027.12.09	甬元财通
罗津	独立董事	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
曹亮亮	独立董事	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚
张金强	独立董事	2024.12.10-2027.12.09	寸怀诚

上述各位董事简历如下：

寸怀诚简历参见本招股说明书“第四节、八、（一）控股股东及实际控制人情况”。

王国荣，男，1981年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，主要经历如下：2007年7月至2016年9月，任职于北京市气象局气象台；2012年9月至2018年9月于中科院大气物理研究所攻读博士学位；2017年5月至今历任公司董事、副总经理。

王振，男，1980年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，主要经历如下：2010年9月至2014年12月任广州海格通信集团股份有限公司项目经理；2015年1月至2015年12月任湖南基石通信技术有限公司副总经理；2016年1月至2016年5月任湖南基石电子技术有限公司总经理；2016年5月至今历任公司董事、副总经理。

吴炜炜，男，1981年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主要经历如下：2005年7月至2017年2月历任浙江恒业成有机硅有限公司采购专员、子公司总经理助理、硅胶事业部经理；2017年2月至2018年8月任绍兴

森蓝环保工程有限公司总经理；2018年9月至2020年9月任杭州瑞江新材料技术有限公司投资项目部经理；2020年9月至2021年7月自由职业；2021年7月至2022年11月任杭州臻稀生物科技有限公司四川分公司常务副总；2022年11月至今历任公司总经理助理、监事，2025年6月至今任公司职工董事。

杨文，男，1990年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，主要经历如下：2011年7月至2014年3月任广州海格通信集团股份有限公司射频工程师；2014年4月至2015年4月任长沙景嘉微电子股份有限公司信号处理硬件工程师；2015年5月至2015年11月任湖南基石通信技术有限公司项目经理；2015年12月至2016年5月任湖南基石电子技术有限公司项目经理；2016年5月至今历任公司项目经理、室经理、研发部副经理、研发部经理、研发中心硬件研发总监、董事。

刘贤信，男，1986年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，主要经历如下：2012年10月至2015年5月任浙江大学创新技术研究院有限公司项目经理；2015年6月至2016年6月任心研（杭州）科技有限公司总经理助理；2016年6月至2017年5月任益士医疗产业投资控股有限公司投资总监；2017年6月至2024年11月任财通证券股份有限公司投资银行总部高级副总裁；2024年11月至今任浙江财通资本投资有限公司股权投资中心投资副总监；2025年7月至今任公司董事。

罗津，男，1989年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，主要经历如下：2012年6月至2013年8月任上海科技发展研究中心项目主管；2013年9月至2018年3月于上海交通大学攻读博士学位；2018年4月于上海交通大学历任助理研究员、副研究员、研究生导师；2024年12月至今任公司独立董事。

曹亮亮，女，1980年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主要经历如下：2003年10月至2008年4月任杭州市对外经济贸易服务有限公司财务；2008年5月至2010年12月任杭州天潮网格系统设备工程有限公司财务部经理；2011年1月至2014年3月任国鼎黄金有限公司审计部经理；2015年5月至今先后任浙江天册律师事务所律师、合伙人；2020年9月至2025年12月任浙江双森金属科技股份有限公司独立董事；2024年12月至今任鑫磊压缩机股

份有限公司独立董事；2024 年 12 月至今任公司独立董事。

张金强，男，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，主要经历如下：2011 年 7 月至今于中国科学院大气物理研究所历任助理研究员、副研究员、研究员；2024 年 12 月至今任公司独立董事。

（二）监事会成员（取消监事会前）

根据 2024 年 7 月 1 日起实施的《公司法》及中国证监会于 2024 年 12 月 27 日发布的《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》等相关法律法规规定，2025 年 6 月 20 日，发行人召开 2024 年年度股东会，审议通过《关于取消公司监事会的议案》，公司调整内部监督机构，由董事会审计委员会承接原监事会的法定职权，不设监事会。

截至本招股说明书签署之日，公司审计委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，现任审计委员会委员基本情况如下表：

姓名	在本公司职务	任职期限
曹亮亮	召集人	2024.12.10-2027.12.09
张金强	委员	2024.12.10-2027.12.09
杨文	委员	2024.12.10-2027.12.09

上述审计委员会成员简历参见本招股说明书“第四节、十、（一）董事会成员”。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员如下：

姓名	在本公司职务	任职期限
寸怀诚	总经理	2024.12.10-2027.12.09
王国荣	副总经理	2024.12.10-2027.12.09
王振	副总经理	2024.12.10-2027.12.09
张莉	财务负责人	2024.12.10-2027.12.09
陈斌权	董事会秘书	2024.12.10-2027.12.09

上述各高级管理人员的简历如下：

寸怀诚简历参见本招股说明书“第四节、八、（一）控股股东及实际控制人

情况”。

王国荣、王振简历参见本招股说明书“第四节、十、（一）董事会成员”。

张莉，女，1984年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主要经历如下：2007年3月至2009年4月任联强电子香港有限公司深圳代表处财务部会计；2009年5月至2014年4月任深圳市祈飞科技有限公司财务部主办会计；2014年4月至2015年12月任华娱广告（深圳）有限公司财务部会计主管；2016年2月至今历任公司财务经理、董事、财务负责人，2025年6月卸任董事，现任公司财务负责人。

陈斌权，男，1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，主要经历如下：2008年8月至2014年10月任卧龙地产集团股份有限公司证券事务代表、投资发展部部长等；2014年11月至2015年11月任浙江星星科技股份有限公司副总经理、董事会秘书；2015年11月至2016年10月任中新科技集团股份有限公司董事会秘书；2016年10月至2021年6月任浙江松原汽车安全系统股份有限公司副总经理、董事会秘书；2021年6月至2024年9月任浙江春晖环保能源股份有限公司副总经理、董事会秘书；2024年9月入职公司，2024年12月至今任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员有3名：王国荣、杨文、孙婧怡。

王国荣、杨文的基本情况，参见本招股说明书“第四节、十、（一）董事会成员”。

孙婧怡，女，1991年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2018年3月至2025年5月历任雷象科技（北京）有限公司算法工程师、研发总监；2025年6月至今任公司研发中心软件研发总监。

（五）董事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员在公司及子公司之外的单位任职情况如下：

姓名	身份	兼职企业	在兼职企业处职务	所兼职单位与公司的关系
寸怀诚	董事长、总经理	绍兴嘉众聚微信息科技有限公司(有限合伙)	执行事务合伙人	无其他关联关系
		绍兴浩科信息科技合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无其他关联关系
		湖南宜盛信息科技合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无其他关联关系
		北京铂云管理咨询中心(有限合伙)[注]	执行事务合伙人	无其他关联关系
陈斌权	董事会秘书	内蒙古欧晶科技股份有限公司	独立董事	无其他关联关系
曹亮亮	独立董事	鑫磊压缩机股份有限公司	独立董事	无其他关联关系

注：截至本招股说明书签署之日，北京铂云管理咨询中心（有限合伙）已处于歇业状态

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他单位兼职的情形。

十一、公司与董事、高级管理人员及核心技术人员签署的重要协议及其履行情况

公司与独立董事签署了《独立董事聘任协议》，除外部董事刘贤信，独立董事罗津、曹亮亮和张金强之外，在公司任职的董事、高级管理人员及核心技术人员均签署了劳动合同、保密协议。截至本招股说明书签署之日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约情况。

十二、公司与董事、高级管理人员及核心技术人员所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十三、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和核心技术人员最近两年的变动情况及影响

（一）最近两年董事的变动情况

2023 年初，公司的董事会成员包括寸怀诚、王国荣、王振、彭星国和程锦。

2024 年 12 月 10 日，公司设立并召开创立大会暨 2024 年第一次临时股东会，选举寸怀诚、王国荣、王振、杨文、彭星国、张莉为公司第一届董事会非独立董

事；选举罗津、曹亮亮、张金强为公司第一届董事会独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举寸怀诚为公司董事长。程锦自此不再担任董事职务。

2025年6月，董事张莉因个人原因辞去董事职务，2025年6月20日，公司召开职工代表大会，选举吴炜炜为公司职工董事，任期与第一届董事会相同。

2025年6月，董事彭星国辞去董事职务，2025年7月11日，公司召开2025年第二次临时股东会，补选刘贤信为公司第一届董事会董事。任期与第一届董事会相同。

(二) 最近两年监事（取消监事会前）的变动情况

2023年初，公司的监事为黄宁，未设监事会。

2024年12月9日，公司召开职工代表大会，选举刘韦辰为公司职工监事。

2024年12月10日，公司召开创立大会暨2024年第一次临时股东会，选举吴炜炜、许平安为公司第一届监事会股东代表监事，与职工代表大会选举产生的职工监事共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举吴炜炜为监事会主席。

2025年6月20日，公司召开2024年年度股东会，审议通过《关于取消公司监事会的议案》，取消监事会。

(三) 最近两年高级管理人员的变动情况

2023年初，公司的高级管理人员为寸怀诚、王国荣、王振和欧秋生。

2024年12月，华盛有限整体变更为股份有限公司，为进一步规范公司治理，公司于2024年12月10日设立并召开第一届董事会第一次会议，聘任寸怀诚为公司总经理、王振和王国荣为公司副总经理、张莉为公司财务负责人、陈斌权为公司董事会秘书。欧秋生自此不再担任高级管理人员。

(四) 最近两年核心技术人员的变动情况

公司核心技术人员为王国荣、杨文和孙婧怡，最近两年不存在变化。

(五) 上述变动的原因及对发行人的影响

公司最近两年内董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的变动主要系股份公司设立选任或者完善公司治理结构导致的正常人员调整。上述变化情况未对公司实际生产经营产生重大影响，公司收入规模、人员规模及核心竞争力持续提升，公司最近两年内董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员的变动不属于重大变化。

十四、董事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员在员工持股平台、公司及其子公司之外的其他直接对外投资情况如下：

姓名	在本公司职务	对外投资单位	持股比例
寸怀诚	董事长、总经理	上海柯投企业管理合伙企业（有限合伙）	1.40%
		宜通世纪科技股份有限公司	0.26%[注1]
		北京铂云管理咨询中心（有限合伙）[注2]	95.00%
王国荣	董事、副总经理	北京铂云管理咨询中心（有限合伙）[注2]	5.00%
吴炜炜	职工董事	湖南恒禾亿盛信息科技合伙企业（有限合伙）	9.96%

注 1：持股比例截止 2025 年 9 月 30 日

注 2：截至本招股说明书签署之日，北京铂云管理咨询中心（有限合伙）已处于歇业状态

十五、董事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有公司股份的情况如下：

姓名	在本公司职务/近亲属关系	直接持股比例	间接持股情况	合计持股情况
寸怀诚	董事长、总经理	17.80%	9.04%	26.84%
王国荣	董事、副总经理、核心技术人员	1.76%	0.09%	1.85%
王振	董事、副总经理	1.27%	0.52%	1.79%
杨文	董事、核心技术人员	-	0.32%	0.32%
吴炜炜	职工董事	-	0.04%	0.04%

姓名	在本公司职务/近亲属关系	直接持股比例	间接持股情况	合计持股情况
刘贤信	董事	-	-	-
罗津	独立董事	-	-	-
曹亮亮	独立董事	-	-	-
张金强	独立董事	-	-	-
张莉	财务负责人	-	0.31%	0.31%
陈斌权	董事会秘书	-	0.15%	0.15%
孙婧怡	核心技术人员	-	0.28%	0.28%

截至本招股说明书签署之日,公司董事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。董事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

十六、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资及绩效奖金等部分组成,依据公司所处地区的薪酬水平,结合其所处岗位、履职能力和绩效考核结果等制定。公司独立董事领取固定津贴,具体标准由公司参照市场水平确定。

公司关键管理人员 2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月的薪酬总额分别为 231.94 万元、276.28 万元、436.30 万元及 262.95 万元,公司 2022 年和 2023 年利润总额为负,2024 年和 2025 年 1-6 月的薪酬总额占公司同期利润总额的 5.99%和 25.31%。

十七、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十八、公司已制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况

公司作为科技创新及技术密集型企业，自成立起便高度重视人才培养及研发投入。为建立健全公司长效激励机制，充分调动公司员工的积极性和创造性，同时为了回报其对公司做出的贡献，公司设立了员工持股平台用于员工股权激励，使得公司员工可以分享公司成长收益。

(一) 员工持股平台设立情况及人员构成情况

公司为建立、健全激励机制，充分调动核心管理人员及技术骨干的积极性，提升公司的经营效率及盈利能力，促进公司的长期可持续发展，通过设立宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息 3 个员工持股平台进行股权激励，其中，宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息的执行事务合伙人均为寸怀诚。

宜盛信息、嘉众聚微的具体情况参见本招股说明书“第四节、八、(二) 公司其他持股 5%以上股东情况”，浩科信息具体情况如下：

企业名称	绍兴浩科信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2JF94G00
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	寸怀诚
成立日期	2020 年 11 月 23 日
主要经营场所	浙江省绍兴市越城区稽山街道兰江路 11 号 1 号楼 209
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；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本招股说明书签署之日，浩科信息的合伙人及持有份额情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资份额（%）	出资人类型
1	寸怀诚	136.43	48.73	普通合伙人
2	欧秋生	40.00	14.29	有限合伙人
3	黄宁	38.57	13.78	有限合伙人
4	张莉	30.00	10.71	有限合伙人
5	栗云诗	20.00	7.14	有限合伙人
6	栗云歌	15.00	5.36	有限合伙人
合计		280.00	100.00	--

截至本招股说明书签署之日,上述员工持股平台合计持有公司 2,112.50 万股股份,占公司 16.32%股份。针对上述员工股权激励情况,公司已经按照《企业会计准则——股份支付》的规定进行相关会计处理。

此外,恒禾亿盛系公司员工自发成立的持股平台,相关员工因看好公司的未来发展,希望持有公司股份,出资金额遵从各自意愿,其中公司员工陈迎被推选为执行事务合伙人。2023 年 8 月,恒禾亿盛按照当时市场价格入股公司,且未对平台内合伙人的服务期限进行约定。恒禾亿盛具体情况如下:

企业名称	湖南恒禾亿盛信息科技合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91430104MACW0DRM5G
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	陈迎
成立日期	2023 年 8 月 21 日
主要经营场所	湖南省长沙市岳麓区天顶街道环湖路 1177 号方茂苑(二期)12、13、15 栋 1808 号 G161 室
经营范围	一般项目:信息技术咨询服务;人工智能应用软件开发;软件销售;软件开发;计算机软硬件及外围设备制造;专业设计服务;物联网技术服务;人工智能公共数据平台;数据处理和存储支持服务;智能车载设备制造;计算机系统服务;云计算装备技术服务;导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售(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)

截至本招股说明书签署之日,恒禾亿盛的合伙人及持有份额情况如下:

序号	出资人姓名	出资额(万元)	出资份额(%)	出资人类型
1	陈迎	69.09	13.94	普通合伙人
2	李赛	88.87	17.93	有限合伙人
3	吴炜炜	49.36	9.96	有限合伙人
4	周鑫龙	39.50	7.97	有限合伙人
5	喻侨	34.69	7.00	有限合伙人
6	夏丽萍	29.64	5.98	有限合伙人
7	茹炎	19.73	3.98	有限合伙人
8	康建明	19.73	3.98	有限合伙人
9	黄兰姣	19.73	3.98	有限合伙人
10	伍旭	14.82	2.99	有限合伙人
11	鲁冰	11.85	2.39	有限合伙人
12	段铭铭	9.86	1.99	有限合伙人

序号	出资人姓名	出资额(万元)	出资份额(%)	出资人类型
13	邱小龙	9.86	1.99	有限合伙人
14	王震寰	9.86	1.99	有限合伙人
15	曹巍	9.86	1.99	有限合伙人
16	廖建平	9.86	1.99	有限合伙人
17	王华盈	9.86	1.99	有限合伙人
18	王炼	9.86	1.99	有限合伙人
19	邹陆明	9.86	1.99	有限合伙人
20	林秋涛	9.86	1.99	有限合伙人
21	高永升	9.86	1.99	有限合伙人
合计		495.63	100.00	--

(二) 股份锁定期安排

宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息就本次发行前所持公司股份的锁定事宜签署了承诺函，具体承诺内容参见本招股说明书“第十二节、附件二、(一)关于股份流通限制、自愿锁定的承诺”。

(三) 对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司员工持股平台覆盖员工数量较多，报告期内上述股权激励产生的股份支付费用分别为 431.80 万元、449.71 万元、477.87 万元和 238.93 万元。上述股权激励实施合法合规，股权激励实施完毕前后，公司控股股东及实际控制人未发生变化，对公司的经营状况、财务状况、控制权无重大不利影响，不存在损害发行人利益的情形。

十九、公司员工及社会保险和住房公积金缴纳情况

(一) 公司员工情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 217 人、257 人、332 人和 347 人。截至 2025 年 6 月 30 日，公司员工构成情况如下：

单位：人

专业岗位	人数	比例
管理及行政人员	45	12.97%
研发人员	89	25.65%

专业岗位	人数	比例
销售及支持人员	31	8.93%
生产及运营人员	182	52.45%
合计	347	100.00%

单位：人

年龄构成	人数	比例
30 岁及以下	193	55.62%
31-40 岁	131	37.75%
41-50 岁	22	6.34%
51 岁以上	1	0.29%
合计	347	100.00%

单位：人

学历构成	人数	比例
研究生及以上	34	9.80%
本科	160	46.11%
大专	131	37.75%
大专以下	22	6.34%
合计	347	100.00%

报告期内，伴随业务规模的不断扩张，公司员工数量逐年增加。

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司依法遵守国家有关社会保险和住房公积金的相关法律法规和政策规定，为员工缴纳社会保险和住房公积金。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司及子公司员工共计 347 人。

公司及子公司员工社会保险、住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	社会保险	住房公积金
公司及子公司员工人数	347	347
公司缴纳人数	340	333
未缴纳人数 [注]	7	14

项目	社会保险	住房公积金
缴纳比例	97.98%	95.97%

注：原因主要系当月新入职员工或处于试用期的员工未缴纳。公司及子公司所在地的社保、住房公积金每月均有缴纳截止日，超过该缴纳截止日期则无法缴纳当月的社保或住房公积金。部分新入职的试用期员工因入职时间晚于当月缴纳截止日，或正在办理社保、住房公积金转移手续，公司无法在当月为其缴纳社会保险或住房公积金。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司及子公司的社会保险及住房公积金合计缴纳人数分别为 340 人及 333 人，占公司及子公司员工总人数比例分别为 97.98%及 95.97%。

公司及子公司所在地社会保险及公积金主管部门均已出具证明，确认报告期内公司及子公司不存在因违反社保、住房公积金等相关法律法规而受到行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人已就公司及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品和服务及其演变的情况

(一) 主营业务情况

公司深耕气象精细化探测及短临预警预报业务，目前主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。公司目前主要产品为相控阵天气雷达、相控阵测雨雷达及相关算法和应用系统，可应用于天气探测预报、水利雨水情监测预报、民航气象保障、重大活动保障等领域，正逐步在低空飞行保障及韧性城市建设等领域拓展应用。随着精细化气象需求的发展及下游应用场景的不断拓展，公司积极布局了激光测风雷达、泛在感知设备等气象探测产品，进一步丰富了多样化的气象探测解决方案，致力于成为气象全感知领域的行业龙头企业。

公司系为技术驱动型的创新企业，为国家级专精特新“小巨人”企业，2025 年获评“浙江省科技新小龙企业”，曾获“2024 年度中国雷达行业协会科技进步一等奖”、“全国气象雷达应用大赛三等奖”、“中国国际服务贸易交易会最佳产品奖”、“全国机械工业设计创新大赛优秀奖”等奖项，并参与承担了科技部国家重点研发计划“地球观测与导航”之专项“光电协同的低空目标探测与识别技术”项目的研制任务。公司参与的“低空多融合感知监测技术研究及系统研制”项目入选浙江省科学技术厅 2026 年度“尖兵领雁+X”科技计划项目；公司推出的“气象超融合解决方案”入围工业和信息化部信息中心“2024 年信息技术应用创新典型解决方案”；公司产品 ETWS-X02 型 X 波段双偏振相控阵天气雷达获 2023 年度浙江省首台(套)装备认定。

公司是国内最早从事相控阵气象雷达研制、推广应用的主要厂家之一，系相控阵气象雷达行业的头部企业。截至目前，公司已在全国 20 余个省份实现产品落地，并成功参与“纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大会”气象保障、中国商飞 C919 适航取证、神舟飞船发射气象保障、杭州亚运会活动保障等重大活动，获得了相关单位认可。

公司具有丰富的技术积累和坚实的知识产权基础，并已建立了持续创新的研发体系。截至本招股说明书签署之日，公司拥有境内授权专利 76 项，其中发明

专利 44 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 10 项，境外授权专利 2 项，并拥有软件著作权 77 项。基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累，公司逐步形成了相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术、相控阵气象雷达分组同步协同组网技术三大核心技术集群，解决了相控阵雷达技术在气象应用中存在的“探测精度保证难”、“数据质控和智能应用难”以及“协同方案设计与实现难”等难题。

公司从射频微波技术切入研制相控阵雷达部件、再发展到相控阵雷达整机，成功研制满足高标准要求的相控阵气象雷达设备，提升了时空分辨率，实现了对高影响天气的精细化探测，突破了传统雷达对强对流天气的探测瓶颈。

公司为国内首批获得国家气象局气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业，并已建立涵盖天气探测、水利测雨、低空飞行保障等领域的产品体系，包括 X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X02、X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X03、X 波段增雨防雹型相控阵雷达 ETWS-X05、X 波段双极化相控阵测雨雷达 ETWS-X06 等。

公司软硬件研发团队深度融合，将先进制造与 AI 技术结合，自主研制以雷达探测数据为基础、以智能算法为核心、以三维地理信息系统为底座的精细化预警预报软件系统，该系统集合了高效组网融合、准确风场合成、实时风场反演等技术手段，提供三维风场、相态识别、0-2 小时临近灾害天气分类预报、危险天气自动识别、冰雹-大风-龙卷等新型临近预警指数产品，实现对短时强降水、冰雹、雷暴大风等强天气的实时精准预警预报。

随着低空经济的快速发展，气象保障在低空飞行安全、飞行效率等方面正发挥着越来越重要的作用。公司凭借在雷达技术与气象预报领域的技术积累，创新推出低空气象保障解决方案，实现 10 米级、分钟级低空气象全要素监测及预报，精准决策能否飞、何时飞、怎么飞，提升飞行效率、保障飞行安全。公司响应国家关于韧性城市建设要求，强化城市气象安全保障能力，为城市高质量发展积极贡献技术力量。

公司积极推广相控阵气象雷达技术在更多领域的广泛应用，致力于成为“相控阵雷达领跑者”、“短临预警预报平台领头羊”及“低空气象安全保障先行者”。公司坚持前沿技术研究和应用技术开发相结合，积累了丰富的产品研发设

计技术、应用方案落地技术经验,并已形成具备竞争优势的产品体系。报告期内,公司以天气探测预报产品销售为主,正逐步发展水利雨水情监测、低空气象保障及城市气象安全应用等相关业务。

(二) 主要产品和服务情况

1、公司主要产品及服务

公司相控阵气象雷达系统及气象软件系统已形成较为完善的产品矩阵,能够满足天气探测预报、水利雨水情监测、低空飞行保障、民航气象保障、重大活动保障等不同领域的监测及预警需求。公司主要产品情况如下:

(1) 相控阵气象雷达设备

公司采用数字多波束相控阵雷达技术,针对不同的应用场景,研制了包括 X 波段相控阵天气雷达、X 波段相控阵测雨雷达等雷达设备。

上述相关主要产品的技术性能主要如下:

产品	图示	项目	性能参数
X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X02		雷达体制	双偏振有源相控阵
		波束形成方式	数字多波束形成
		工作频率	9.3GHz~9.5GHz
		峰值发射功率	≥320W
		探测距离	≥60km
		距离分辨率	≤30m
		波束宽度	方位≤1.8°、俯仰≤1.8°
		同时接收波束数	16
		体扫范围	方位: 0°~360°、俯仰: -2°~70°
X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X03		雷达体制	双偏振有源相控阵
		波束形成方式	数字多波束形成
		工作频率	9.3GHz~9.5GHz
		峰值发射功率	≥1280W
		探测距离	≥75km
		距离分辨率	≤30m
		波束宽度	方位≤1.8°、俯仰≤1.8°
		同时接收波束数	16
		体扫范围	方位: 0°~360°、俯仰: -2°~60°

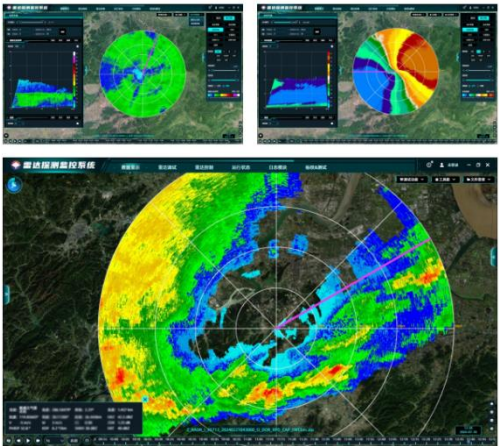
产品	图示	项目	性能参数
X 波段增雨防雹型相控阵雷达 ETWS-X05		雷达体制	双偏振有源相控阵
		波束形成方式	数字多波束形成
		工作频率	9.3GHz~9.5GHz
		峰值发射功率	≥640W
		探测距离	≥40km/60km
		距离分辨率	≤30m
		波束宽度	方位≤3.6°、俯仰≤3.6°
		同时接收波束数	16
		体扫范围	方位：0°~360°、俯仰：-2°~70°
X 波段双极化相控阵测雨雷达 ETWS-X06		雷达体制	双偏振有源相控阵
		波束形成方式	数字多波束形成
		工作频率	9.1GHz~9.5GHz
		峰值发射功率	≥200W
		探测距离	≥45km
		距离分辨率	≤30m
		波束宽度	方位≤1.8°、俯仰≤1.8°
		同时接收波束数	16
		体扫范围	≤40s (方位角度 0°~360°, 方位扫描步进≤1°, 地表垂直高度 2km 以下俯仰扫描步进≤0.5°, 地表垂直高度 2km 以上俯仰扫描步进≤1.0°, 俯仰层数>40 层)
X 波段双极化相控阵测雨雷达(便携式) ETWS-X08		雷达体制	双偏振有源相控阵
		波束形成方式	数字多波束形成
		工作频率	9.1GHz~9.5GHz
		峰值发射功率	≥200W
		探测距离	≥30km
		距离分辨率	≤30m
		波束宽度	方位≤3.6°、俯仰≤3.6°
		同时接收波束数	12
		体扫范围	方位：0°~360°、俯仰：-2°~60°
移动车载观测系统		车辆配置	改装车辆+舱体+天气雷达+自动气象站+避雷针+发电机+UPS+电动调平
		搭载雷达型号	ETWS-X03/ETWS-X05

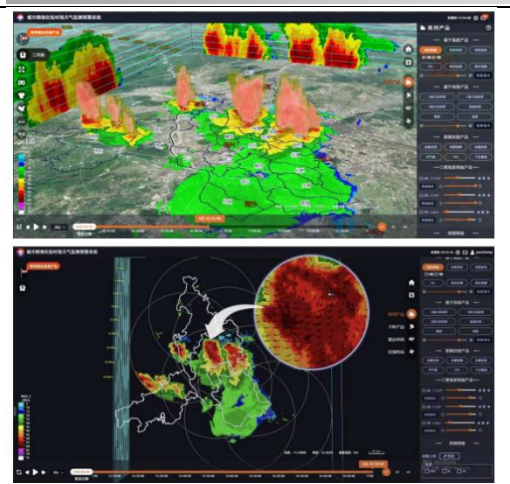
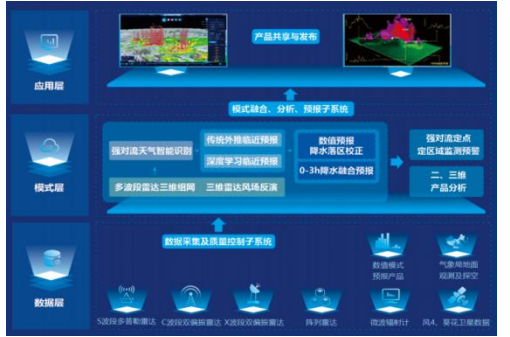
产品	图示	项目	性能参数
		实现功能	该系统具备快速部署、机动灵活、可精细化观测等特点,能够对天气进行实时快速监测和自动报警,为各类活动提供准确的监测和预警预报信息,可灵活用于各种需快速、机动的应用场景。
		部署时长	≤15min

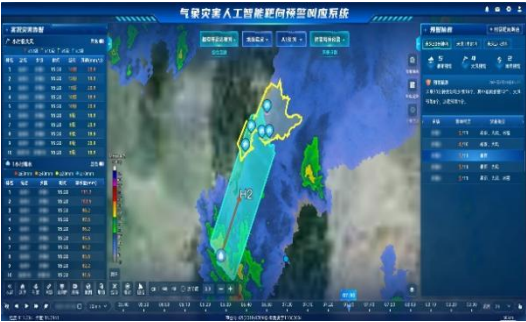
注:报告期内,公司收入主要由 X 波段双偏振相控阵天气雷达 ETWS-X02、X 波段增雨防雹型相控阵雷达 ETWS-X05、X 波段双极化相控阵测雨雷达 ETWS-X06 贡献。

(2) 软件系统

软件系统是发挥雷达等海量气象数据应用价值的重要支撑平台,有助于客户更有效应用公司硬件产品,充分挖掘雷达等数据应用效益。软件系统包括雷达设备的控制系统以及独立运行的应用软件。公司专门研制了相控阵雷达探测监控系统、相控阵雷达分组同步协同控制系统、精细化强天气监测预警系统、气象监测预警一体化平台、水利测雨雷达雨水情监测和预警平台、人工影响天气智能指挥系统、气象灾害风险人工智能靶向预警系统等软件系统产品,服务于多种应用场景,为用户提供了气象数据采集、数据处理、数据生成、算法应用等全流程服务。其中,相控阵雷达探测监控系统、相控阵雷达分组同步协同控制系统、水利测雨雷达雨水情监测和预警平台等通常随相控阵雷达产品销售。公司相关软件系统具体情况如下:

型号	简介	图示
相控阵雷达探测监控系统	相控阵雷达探测监控系统是整个雷达系统的指令中心,主要负责雷达系统的远程控制、远程监视、数据质控、数据显示等,是用户对雷达进行操控的直接窗口。 相控阵雷达探测监控系统可实现远程一键开关机、多种探测模式切换、雷达运行参数调整、数据质控参数的设置和调整等远程控制功能,可实现监视雷达工作方式、工作状态、主要故障,支持雷达运行状态日志输出、雷达运行状态异常报警、雷达异常或故障自动检测及报警等功能,亦可实现雷达参数记录、操作记录、状态记录、异常记录、数据记录等信息存储和分析功能。	

型号	简介	图示
相控阵雷达分组同步协同控制系统	相控阵雷达分组同步协同控制系统是将多部相控阵雷达按空间布局进行编队分组，通过软硬件协同控制技术，一键式实现多雷达分组同步探测，获得多雷达时差最小化、探测体积最匹配的精准协同探测的控制系统。	
精细化强天气监测预警系统	精细化强天气监测预警系统是以 X 波段相控阵雷达探测为基础，以丰富的雷达产品和智能算法为核心，以三维地理信息系统为底座的一款雷达应用系统。 系统集合了多雷达组网融合、三维风场反演、多类型天气灾害智能识别和临近预警等先进技术，实现对短时强降水、冰雹、雷暴大风等强天气的实时精准预警预报。	
气象监测预警一体化平台	气象监测预警一体化平台，是一个面向短时临近天气监测和预报业务的综合性平台。平台采用“一张图”、“三圈防御”等理念，将多源观测预报资料（卫星、雷达、多波段多体制雷达、雨量站、闪电、风廓线雷达、微波辐射计、格点预报等），智能识别报警技术（对流风暴识别追踪、风暴分类和预报、自定义三圈报警等），重要业务支持（天气预警信号、山洪地质灾害风险预警、预警与网格预报互联互通），预报员培训和成长（典型天气分析、强天气训练模拟、留痕管理）等多项功能融合于一体，为预报和服务人员打造一个一体化平台，提供一站式服务。	
水利测雨雷达雨水情监测和预警平台	水利测雨雷达雨水情监测和预警平台是专门针对 X 波段相控阵测雨雷达打造的应用平台，能提供 40 秒更新、30 米分辨率的降雨监测、预报和预警产品，并自动计算乡镇、流域面雨量，提供山区径流估测预测等功能和产品，充分发挥测雨雷达作为水利第一道防线的重要作用。	

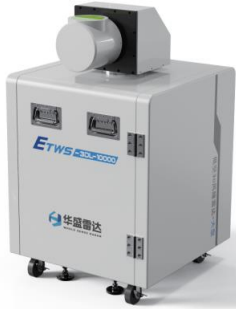
型号	简介	图示
人工影响天气智能指挥系统	人工影响天气智能指挥系统是围绕 X 波段相控阵天气雷达打造的人工防雹、人工增雨智能化业务平台。该平台集作业目标智能识别、人工作业力量最优匹配、最佳作业方案自动形成以及作业效果科学评估、作业安全管理五大内容于一体，可以为人工影响天气一线作业业务提供高效、智能的辅助。	
气象灾害风险人工智能靶向预警系统	气象灾害风险人工智能靶向预警系统是将 AI 等人工智能技术充分和相控阵天气雷达应用结合，系统采用智能识别和临近预报技术，自动判别冰雹、雷暴大风、局地暴雨等典型气象灾害，并预判未来 0-2 小时内灾害的落区和强度。系统自动形成灾害预警信息，并与受影响区域内的村镇、人群、网格管理人员等自动匹配，确保将最精准的预警信号最及时地传达给最需要的服务对象，提供智能靶向预警服务。	

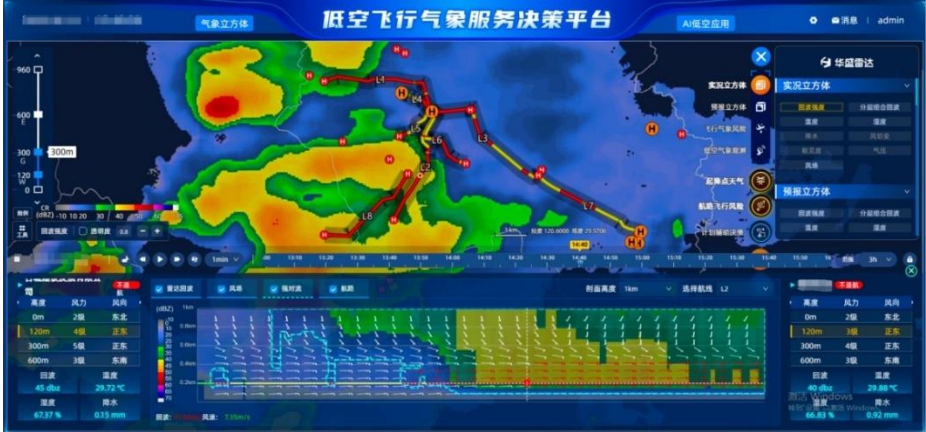
(3) 泛在感知及低空产品

基于相控阵气象雷达全链路研发的先发优势，公司进一步扩展气象探测产品体系，研制激光测风雷达、泛在感知气象设备等产品，拓展了非降水天气下的气象探测产品及应用。

公司研制的低空飞行气象服务决策平台，与多种低空飞行器、起降场、航路等设施以及航路规划、飞行绕飞等场景结合，为低空安全飞行、高效飞行提供精准及时的气象保障服务。

报告期内，公司泛在感知及低空产品尚未形成收入，具体布局主要产品情况如下：

型号	图示	用途及功能简介
激光测风雷达		激光测风雷达是用于测量风向、风速的雷达，具有高精度、高分辨率和实时连续观测能力，可精准获取大气运动信息，适用于气象监测服务、低空飞行保障、风力发电场监测、环保监测等领域。激光测风雷达系统采用相干激光探测体制，可以生成径向速度、谱宽等基础数据，风速、风向等一级产品，进一步可反演出风切变等二次产品。 3D 激光测风雷达通常具备多种扫描模式，如平面位置显示（PPI）、距离高度显示（RHI）、多普勒光束定向摆动（DBS）、扇扫、体扫、扇体扫、自定

型号	图示	用途及功能简介
		义扫描方式，可获得探测空间内多个方向、多个高度的三维风场信息。
		垂感激光测风雷达通过固定垂直向上发射激光，获取同一垂直剖面上不同高度的风廓线数据，通常仅具备 DBS 扫描模式。
泛在感知设备		泛在感知设备是一款高度集成、模块化设计的微型全自动气象与环境综合观测站，该设备具备常规气象六要素（温度、湿度、气压、风速、风向、降水）的监测能力，并可根据具体应用场景灵活扩展，集成空气质量（如 PM2.5、PM10）、辐射、负氧离子等多种传感器，形成定制化的综合观测节点。其核心特点是小型化、低功耗、灵活配置、物联化与智能化，可适用于气象精细化服务、智慧交通管理、精准农业、城市微气候监测及低空经济保障等领域。
低空飞行气象服务决策平台		

2、公司产品的应用领域

截至本招股说明书签署日，公司相关产品已逐步应用到天气探测、水利雨水情监测、低空飞行保障、民航气象保障、重大活动保障及韧性城市建设等领域。

(1) 天气探测

X 波段相控阵天气雷达能有效提升对强对流天气的监测报警和提前预警能力。对冰雹、雷雨大风、短时强降雨、下击暴流和龙卷等典型灾害，不仅能及时提供精细的实况监测，更能提前预警预判灾害发生的概率和精准落区。

(2) 水利雨水情监测

X 波段相控阵水利测雨雷达被称作雨水情监测预报“第一道防线”的核心装备,具备对地面以上至 2 公里高度范围内的近地面层大气中的液态水(云中雨)的精准探测能力,可以实时生成高精度、高时空分辨率的网格降雨实况产品,并基于智能外推算法,实现未来 1 至 3 小时的精细化降雨趋势预报,有效提升对水库洪水、局地山洪的预警能力。

(3) 低空飞行保障

通过构建高低错落、晴雨结合的低空气象观测网,建立快速循环更新的低空气象实况立方体和预报立方体,形成低空飞行气象服务决策平台,并与多种低空飞行器、起降场、航路等设施以及航路规划、飞行绕飞等场景结合,为低空安全飞行、高效飞行提供精准及时的气象保障服务。

(4) 民航气象保障

空管部门可以通过部署相控阵雷达系统,实现对影响终端区及航路天气系统的精准监测与短临预报。基于此,可提前研判天气对进离场航班的潜在影响,开展空中交通流量管理的预排序与航迹动态规划,优化空域资源调配与运行方案,从而有效降低因天气导致的航班延误、备降及取消率。塔台管制员可以直接获取跑道及端头附近的风切变、阵风等实时信息,以向飞行员发布最及时的气象情报和起降建议。

(5) 重大活动保障

重大活动通常具有时间固定、人员密集、社会关注度高的特点,要求气象保障措施零失误、高精度、快响应。车载相控阵天气雷达和常规天气雷达观测网相结合,打造现场精细化气象服务保障系统,实时监测活动场馆上空及周边雷暴、冰雹、强降水的生成、发展和移动,精确判断其影响时间和强度,为重大活动主办方提供科学决策依据。

此外,建设城市微尺度气象系统,提供“百米级”精细气象预报,是建设韧性城市,提升城市应急保障能力的重要举措。通过布局与升级 X 波段相控阵天气雷达、激光测风雷达、泛在感知设备等组成的协同观测网,构建空天地一体化的精密气象监测体系,并配套建设气象数据传输与安全防护基础设施;通过部署气象临灾预警系统,细化城市气象安全风险预报,提升城市气象灾害应对能力。

(三) 主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别区分，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统及产品	12,554.42	94.01%	33,909.98	96.82%	6,109.82	84.49%	2,307.40	76.54%
软件及运维等	800.09	5.99%	1,113.36	3.18%	1,121.68	15.51%	707.26	23.46%
合计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

(四) 发行人的主要经营模式

报告期内，公司主要通过销售相控阵雷达等气象设备及软件系统等解决方案，并提供相关系统运行维护服务实现收益。

1、采购模式

公司采购类型包括通用类采购、定制化采购与外协采购，通用类采购主要包括电子元器件、生产辅料等，公司根据产品技术需求对原材料的规格型号进行选型、验证及采购；定制化采购主要包括天线组件、伺服组件等，由公司向供应商提供图纸或技术参数定制专用组件；外协采购主要系生产工序中的外协生产，主要包括小型 TR 模块微组装、PCB 贴片及表面处理等，公司向外协厂商提供原材料及其技术规格要求，外协厂商加工后发往公司进行验收交付。

公司制定了较为完善的采购管理制度，根据供应商的资质、技术实力、生产能力、质量控制水平、供货价格、交货周期和服务等因素，对供应商进行筛选并纳入合格供应商名录，还对合格供应商进行动态管理及适时调整。

2、生产模式

公司主要采用“以销定产、适当备货”的生产模式。公司营销中心根据客户采购订单需求、市场预测需求等需求，向运营中心、智造中心下达工作任务指令，明确产品及交付等要求。

智造中心根据计划安排生产，按照投产物料需求领取物料，并根据工艺流程指导文件进行模块加工、组件组装、软件安装、整机装配及系统测试。质量管理

部全程介入生产各环节的监督工作,从源头把控产品质量。整机装配完成后由生产部进行产品调试,调试合格后质量管理部对产品进行检验,检验合格后完成产成品入库。

除自主生产外,为提升成本效益及生产效率,公司将小型 TR 模块微组装、PCB 贴片及表面处理等生产工序部分委托外协厂商完成。上述外协加工不涉及公司核心生产工序或关键技术。报告期内公司外协加工费分别为 87.10 万元、165.43 万元、249.83 万元和 231.95 万元,占营业成本的比例分别为 4.00%、3.27%、1.27%和 3.08%,占比较低。

3、销售模式

公司销售模式为直销,主要通过公开招投标、商务谈判等方式获取订单。公司营销中心负责收集市场招标信息,了解下游客户具体需求。通过对不同客户的需求特点分析,跨部门调配资源。

公司完成生产、测试、检验之后,将发货至项目现场,在项目现场完成现场安装、现场调试及验收工作。

4、研发模式

公司主要采取自主研发模式,并通过项目制组织实施。公司以行业需求为导向确定产品开发方向,结合上下游产业技术趋势,不断迭代提高自身技术水平并拓展核心技术的应用边界。

公司研发项目以雷达项目为主,雷达项目研发流程一般包括立项阶段、方案阶段、研制阶段(含设计阶段、加工阶段、调试阶段和试验阶段)和结项评审阶段。

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司的经营模式是根据公司自身业务特点、行业上下游发展状况、市场供需情况等因素并经过多年发展不断完善所形成的,符合自身发展及行业特点。

影响公司经营模式的關鍵因素包括所处行业特征、下游客户需求、公司发展规划、自身产品特点等。

报告期内,公司所属行业产业政策、市场竞争情况、行业发展趋势、前沿产品技术的发展与应用等未发生重大变化,公司主要经营模式保持稳定。未来,公司将积极巩固现有产品优势,把握市场、技术、行业政策等发展方向,实现市场竞争力的稳固与加强,公司经营模式在未来一段时间内不会发生重大变化。

(五) 设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司从成立至今共经历初步发展阶段、研发储备阶段、商业化起步阶段、快速成长阶段四个主要的发展阶段。自 2016 年以来,公司主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

(1) 初步发展阶段(2014-2015 年)

公司成立初期,计划从事无线通信相关产品的研发并初步建立相应组织架构,但市场拓展不及预期。2015 年 12 月,寸怀诚成为公司第一大股东并担任总经理后,开始调整公司业务发展方向,并逐步确定相控阵气象雷达的发展方向。

(2) 研发储备阶段(2016-2018 年)

确定相控阵气象雷达的发展方向后,公司凝聚了微波和信号处理行业、气象探测行业、计算机行业等相关人才全面开展技术攻关工作,陆续攻克相控阵雷达技术在气象领域中存在的技术难点,并积累形成数字多波束形成技术、相控阵实时精准校准技术、密集型数据高效处理技术等核心技术,并成功研制 X 波段相控阵天气雷达样机。

(3) 商业化起步阶段(2019-2022 年)

公司开始小批量生产,初期产品为单偏振相控阵产品,在此基础上陆续攻克了高精度宽域双极化天线技术、高性能、可扩展的信号处理技术,升级至双偏振相控阵产品。2022 年,公司成为首批获得国家气象局颁发气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业。随着公司的技术水平和产品性能获得行业认可,公司开始商业化起步,并陆续中标多地政府气象探测项目。

(4) 快速成长阶段(2022 年至今)

受益于前期市场的培育、行业应用的拓展及国家政策的支持,公司天气探测产品、水利测雨产品销售订单陆续放量,并在全国 20 余个省份/直辖市实现商业

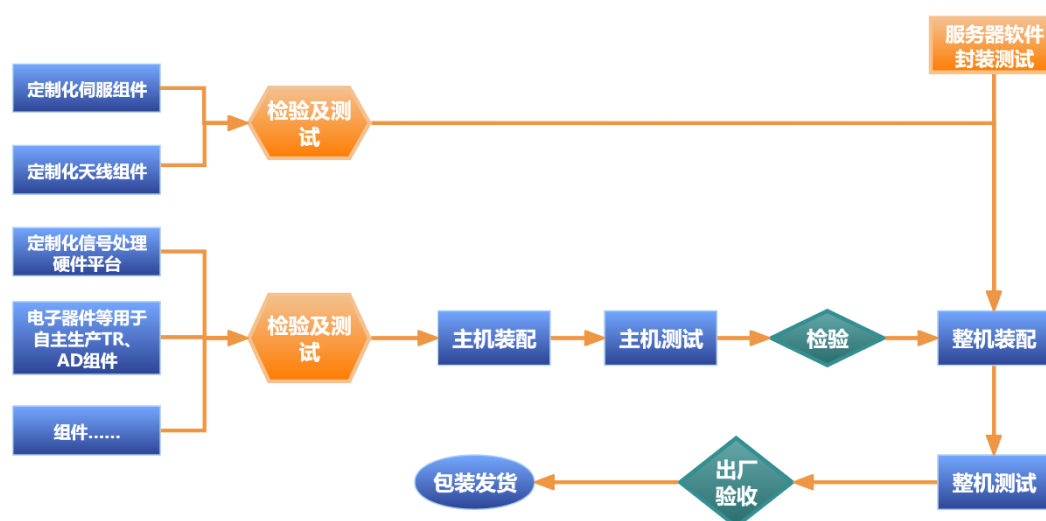
落地。报告期内，公司以天气探测预报产品为主，逐步快速发展水利雨水情监测产品。此外，低空气象保障及城市气象安全应用产品有望成为新的增长动能。

（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累，公司逐步形成相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术、相控阵气象雷达分组同步协同组网技术等三大类核心技术群，深度融入并应用于主营业务。报告期内，公司核心技术产品的收入贡献分别为 2,182.60 万元、5,438.60 万元、28,556.94 万元和 11,916.17 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.40%、75.21%、81.54%和 89.23%。

（七）主要产品的生产工艺流程及核心技术使用情况

报告期内，公司主要产品 X 波段相控阵气象雷达的整体工艺流程图如下图所示：



公司采取自主设计、自主生产或定制化采购的模式。从工序上，相控阵气象雷达主要生产环节包括组件生产或定制化采购、主机装配、主机测试、整机装配、整机测试等工序。

公司核心技术的具体使用情况和效果参见本招股说明书之“第五节、七、（一）核心技术情况”。

（八）具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期内，公司具有代表性的业务指标包括营业收入、毛利率、研发投入以及产品技术指标，营业收入、毛利率、研发投入体现公司整体业务规模、盈利能力以及研发投入水平，产品技术指标体现公司产品技术水平。

报告期内，公司收入变动情况参见本招股说明书“第六节、九、（一）营业收入分析”。报告期内，公司主要产品和服务的毛利率变动情况参见本招股说明书“第六节、九、（三）营业毛利变动分析”。报告期内，公司研发投入变动情况参见本招股说明书“第六节、九、（四）、1、研发费用”。公司产品技术指标情况参见本节“三、（三）公司与同行业可比公司的比较情况”。

（九）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

全球变暖导致大气能量增加，极端天气的发生强度、频率和持续时间均呈上升趋势。以龙卷风、冰雹、对流性强降水为代表的中小尺度天气系统是导致我国重大气象灾害的核心因素之一，其突发性强、周期短、局地性显著，且往往伴随剧烈天气现象，对经济和社会安全构成严重威胁。

党中央、国务院高度重视防灾减灾救灾工作，在新中国气象事业 70 周年之际，习近平总书记作出重要指示，强调气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，做好气象工作意义重大、责任重大；要求广大气象工作者发扬优良传统，加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，推动气象事业高质量发展，提高气象服务保障能力，发挥气象防灾减灾第一道防线作用，努力为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。党的二十大报告将提高防灾减灾救灾能力纳入公共安全治理范畴，明确坚持“安全第一、预防为主”的基本方针。

国务院《气象高质量发展纲要（2022-2035 年）》提出：共同建设国家天气、气候及气候变化、专业气象和空间气象观测网，形成陆海空天一体化、协同高效的精密气象监测系统；持续健全气象卫星和雷达体系，发展高精度、智能化气象探测装备，推进国产化和迭代更新。

党的二十届三中全会指出要“发展通用航空和低空经济”，旨在推动低空经济高质量发展。2025 年《政府工作报告》进一步强调“推动商业航天、低空经

济等新兴产业安全健康稳定发展”。

中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》提出，推进数字化、网络化、智能化新型城市基础设施建设，打造承受适应能力强、恢复速度快的韧性城市，增强城市风险防控和治理能力。

2025 年 12 月，中央经济工作会议将“加强气象监测预报预警体系建设，加紧补齐北方地区防洪排涝抗灾基础设施短板，提高应对极端天气能力”确定为经济工作重点任务。

提高监测及预警能力为防灾减灾重要途径，气象雷达是提高灾害天气有效监测和预警的最有效手段。相控阵气象雷达监测连续性更强、覆盖仰角更广、时空分辨精度更高，具有看得快、看得细、看得全的特点，侧重于局部区域强对流天气的精细化监测与精准预警，能够有效实现对中小尺度强天气的精准测量，与现有气象雷达监测网络形成有效互补。相控阵气象雷达正成为新一代天气雷达技术体制的重要发展方向。同时，相控阵气象雷达技术也为快速兴起的低空飞行安全保障提供重要的技术支撑。

综上，公司主要产品和主营业务符合产业政策和国家经济发展战略，具体参见本招股说明书“第五节、二、（二）、3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响”。

二、发行人所处行业基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案，报告期内主要产品为 X 波段相控阵气象雷达系统。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“制造业”（代码：C）-“计算机、通信和其他电子设备制造业”（代码：C39）-“雷达及配套设备制造（代码：C3940）”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所属行业为“1 新一代信息技术产业”-“1.1.2 新型计算机及信息

终端设备制造” - “3940*雷达及配套设备制造”。

(二) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策对公司经营发展的影响

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门主要为国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科学技术部、中国气象局、水利部及中国民用航空局空中交通管理局等行政机构，以及承担行业自律作用的中国雷达行业协会等社团组织。

国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；牵头组织统一规划体系建设，并负责相关规划的统筹衔接；负责投资综合管理，组织拟订综合性产业政策，推动实施创新驱动发展战略等。2024年12月，国家发展和改革委员会成立低空经济发展司，负责拟订并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划，提出有关政策建议，协调有关重大问题等。

工业和信息化部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题；拟订并组织实施行业规划、计划、标准和产业政策；监测分析工业、通信业运行态势；组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，指导引进重大技术装备的消化创新等。

科学技术部主要负责拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外智力规划和政策并组织实施；拟订国家基础研究规划、政策和标准并组织实施，组织协调国家重大基础研究和应用基础研究；编制国家重大科技项目规划并监督实施等。

中国气象局主要负责拟定气象工作的方针政策、法律法规、发展战略和长远规划；组织拟订和实施气象灾害防御规划，组织编制国家气象灾害应急预案，组织气象灾害防御应急管理工作；组织气象灾害监测预警及信息发布系统建设，承担国家重大突发公共事件预警信息发布工作等。

水利部主要负责拟订水利战略规划和政策，组织编制全国水资源战略规划、国家确定的重要江河湖泊流域综合规划、防洪规划等重大水利规划；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；制定水利工程建设有关制度并组织实施，指导水文工作，指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用等。

中国民用航空局空中交通管理局是民航局管理全国空中交通服务、民用航空通信、导航、监视、航空气象、航行情报的职能机构。主要负责贯彻执行国家空管方针政策、法律法规和民航局的规章、制度、决定、指令；实施民航局制定的空域使用和空管发展建设规划；组织协调全国民航空管系统建设；提供全国民航空中交通管制和通信导航监视、航行情报、航空气象服务，监控全国民航空管系统运行状况，研究开发民航空管新技术，并组织推广应用等。

中国雷达行业协会主要协助政府有关部门完善行业管理，发挥桥梁、纽带和支撑作用；开展行业研究，收集、发布行业信息，开展学术交流和学术研究活动，开展国际交流与合作，开展培训、咨询和中介服务；普及雷达行业科学技术知识，推广先进技术；加强行业自律，推进行业诚信建设等。

2、行业主要法律法规政策

(1) 行业主要法律法规

序号	文件名称	发布单位	实施时间/修正时间
1	《中华人民共和国气象法》	全国人大常委会	2016 年
2	《中华人民共和国无线电管理条例》	国务院	2016 年
3	《雷达无线电管理规定》	工业和信息化部	2026 年
4	《气象专用技术装备使用许可管理办法》	中国气象局	2022 年

(2) 行业主要政策

发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
2019 年 11 月	气象观测技术发展引领计划 (2020~2035 年)	中国气象局	发展新型气象观测技术装备，制双偏振相控阵天气雷达，研究高效扫描技术、新型观测模式、在线检测技术、实时定标技术与定标方法。研制高集成度、高可靠性数字收发阵列模块，开展基于数字阵列与数字波束合成体制相控阵天气雷达关键技术研究。提高天气雷达观测速度和多参数获取能力，增强雷达对气象目标的检测、跟踪、识别性能，改进低层大气折射率和水汽场反演方法，提高定量测量降水准确度。
2019 年 12 月	习近平总书记关于新中国气象事业 70 周年重要指示	-	气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，做好气象工作意义重大、责任重大。要求广大气象工作者发扬优良传统，加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，推动气象事业高质量发展，提高气象服务保障能力，发挥气象防灾减灾第一道防线作用，努力为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。

发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
2022 年 2 月	《中国气象科技发展规划（2021-2035 年）》	中国气象局	提高对典型灾害性天气系统的实时、立体、精密观测的技术能力。提升协同观测技术水平。研发中小尺度灾害性天气的高分辨率探测装备和技术，开展中小尺度灾害性天气综合观测试验。围绕数据安全可控、观测装备核心元器件自主可控，实施观测装备国产化工程，研究双偏振相控阵天气雷达及相关扫描技术、观测模式和定标技术。以提高预报预测准确率为目标，以发展数值模式为核心，以传统气象数据及非传统数据的采集、同化、应用，计算能力提升，发展、完善地球系统模式为主线，加强基础研究和应用研究，确定重点领域和优先方向。新时期气象科技发展，要在以大数据、人工智能、互联网+、云计算等为代表的新技术体系框架下构建气象事业新格局。
2022 年 4 月	《气象高质量发展纲要（2022-2035 年）》	国务院	增强气象科技自主创新能力(加快关键核心技术攻关、加强气象科技创新平台建设、完善气象科技创新体制机制)；加强气象基础能力建设(建设精密气象监测系统、构建精准气象预报系统、发展精细气象服务系统、打造气象信息支撑系统)；筑牢气象防灾减灾第一道防线(提高气象灾害监测预报预警能力、提高全社会气象灾害防御应对能力、提升人工影响天气能力)；提高气象服务经济高质量发展水平。
2022 年 11 月	《国家天气雷达观测网优化发展工作方案》	中国气象局	加快建设高质量国家天气雷达观测网，促进现代化基础设施体系不断完善。到 2025 年，以我国西南区域和东北区域为重点，大力推动新一代天气雷达、X 波段天气雷达建设，实现多行业、多波段雷达的全国组网观测，全国天气雷达监测覆盖率比 2020 年提升 22%左右，有效覆盖人口聚居区域，强对流等灾害性天气短临监测预警能力明显增强。到 2035 年，建成布局科学、标准统一、功能完备的国家天气雷达观测网，整体监测能力和技术性能指标达到国际先进水平，部分指标达到国际领先水平。
2023 年 8 月	《关于加快构建雨水情监测预报“三道防线”实施方案》	水利部	坚持“预”字当先、关口前移、防线外推，加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站组成的雨水情监测预报“三道防线”，建设现代化水文监测预报体系，实现延长洪水预见期和提高洪水预报精准度的有效统一，为打赢现代防汛战提供有力支撑。
2024 年 4 月	《关于加快构建水旱灾害防御工作体系的指导意见》	水利部	贯通“四情”（雨水情、汛期/旱情、险情、灾情）防御；强化“四预”（预报、预警、预演、预案）措施；绷紧“四个链条”（降雨-产流-汇流-演进，流域-干流-支流-断面，总量-洪峰-过程-调度，技术-物料-队伍-组织）；完善“四制（治）”（完善体制、优化机制、健全法制、落实责任制）；完善防御工程/非工程措施。
2024 年 3 月	《通用航空装备创新应用实施方	工信部、科技部、	加快关键核心技术突破、完善通用航空装备产品谱系、搭建产业协同创新平台；加速通用航空动力产

发布时间	政策名称	发布单位	主要内容
	案（2024-2030年）》	财政部、中国民用航空局	品系列化发展，推进机载、任务系统和配套设备标准化模块化发展，扩大航空应急救援示范应用、深化航空物流配送示范应用、加速城市空中交通示范应用；推动智能高效新型运行服务体系建设、推动新型基础设施体系体系建设、完善法规标准体系等。
2024年7月	《数字孪生水利“天空地水工”一体化监测感知夯基提能行动方案（2024-2026年）》	水利部	以水利部、流域管理机构、省级水行政主管部门的三级数字孪生平台为依托，基本建成卫星、雷达、无人机、无人船、视频监控点、地面监测站、水面水下监测点、水利工程监测站等组成的“点线面体”监测网络，监测感知技术、环境、制度、标准等基础保障明显夯实，水旱灾害防御、水资源管理与调配、水利工程建设和运行管理、河湖长制及河湖管理、水土保持和农村水利水电等业务监测感知能力明显提升。
2024年9月	《相控阵天气雷达研发与试验工作方案（2024—2030年）》	中国气象局综合观测司	相控阵天气雷达是下一代天气雷达的重要发展方向。在“十五五”期间，研制出达到世界先进水平的一维有源相控阵天气雷达业务样机，开展应用试验并持续正向迭代升级，形成功能规格需求书，为“十六五”期间下一代业务天气雷达的布网建设提供支撑。
2024年12月	《低空经济气象科技创新工作方案（2024-2030年）》	中国气象局	加强低空气象理论和标准研究、建立低空气象立体监测感知和预报预警共性技术体系、发展通航气象支撑保障技术、强化 G/W 空域气象支撑保障技术研发、推进低空经济气象支撑保障技术应用示范、构建低空经济气象创新体系等。
2025年7月	《极端灾害性天气短临预警能力提升实施方案（2025-2026年）》	国家发改委、中国气象局	提升中小尺度极端灾害性天气短临预报预警和风险防范能力,实现气象预警与灾害预报的联动由主观定性向客观定量的转变。加密高风险领域和区域气象监测能力,实现山洪地质灾害重点防治区、暴雨和大风灾害高危险区中人口稠密重点区域气象监测全覆盖。提升短时强降水、雷暴大风、龙卷风和冰雹等气象灾害风险短时临近预报预警能力,形成综合风险预警产品。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

近年来，国家多部委出台了诸多法律法规及产业政策，重点鼓励、支持和推动了气象雷达行业的发展，为公司营造了良好的发展环境，构成了公司主营业务快速增长的政策基础。相控阵气象雷达作为气象雷达技术体制的重要发展方向，应用领域将更加广泛，市场空间将更加广阔。

（1）2022年2月，中国气象局印发《中国气象科技发展规划（2021-2035年）》，规划提出：建立智能化气象观测系统，研制核心要素传感器和新型、微型气象观测设备，研制集成多波长、窄频、多极化、多普勒、相控阵等技术的天

气雷达系统；开展人工智能算法在气象科学中应用的基础性研究，研究不同人工智能算法在气象科学中的适用性；着眼于大数据的传输、存储、质量控制和管理，提升数字气象的智能化水平，以超级计算能力提升和数据处理的软硬件支撑为核心，实施国产超算技术应用能力提升工程。

人工智能算法可快速分析海量卫星、雷达数据，对提升暴雨、台风等灾害性天气的预报精度有积极贡献；机器学习模型能优化数值天气预报模式，减少计算资源消耗，提高预测时效等。人工智能技术在数据挖掘、短临预报、气候预测、灾害预警等方面展现出巨大潜力，《中国气象科技发展规划（2021-2035 年）》强调人工智能、大数据在气象科学中的应用，成为气象服务行业未来重要发展方向。

（2）2022 年 4 月，国务院印发《气象高质量发展纲要（2022-2035 年）》，纲要提出：共同建设国家天气、气候及气候变化、专业气象和空间气象观测网，形成陆海空天一体化、协同高效的精密气象监测系统；持续健全气象卫星和雷达体系，发展高精度、智能化气象探测装备，推进国产化和迭代更新。

（3）2023 年 8 月，水利部印发《关于加快构建雨水情监测预报“三道防线”实施方案》，其核心理念是“流域为单元、空间全覆盖、时序相衔接”，实现对雨水情的全过程、立体化监测。方案明确要求提升“第一道防线”的早期识别和预报能力，而传统天气雷达难以捕捉快速发展的中小尺度强对流天气，相控阵雷达完美契合了这一需求；方案强调“三道防线”要协同联动、数据同化，最终目标是提升洪水预报的预见期和精准度。传统降雨估测误差是洪水预报不确定性的主要来源，相控阵雷达极大改善“第一道”向“第二道”的数据传递质量，为流域水文模型提供更精细、更接近真实雨量的降雨场输入。

（4）2024 年 7 月，水利部印发《数字孪生水利“天空地水工”一体化监测感知夯基提能行动方案（2024-2026 年）》，方案提出：2025 年在全国 2076 个山洪灾害防治县 200km²以下山丘区重点小流域，继续实施“四预”能力建设，基于卫星遥感数据开展山洪灾害气象风险预警，建设 X 波段测雨雷达，补充更新雨水情监测站点。

上述政策的推广有利于促进相控阵气象雷达在水利监测领域的应用推广。

(5) 2024年9月,中国气象局综合观测司印发《相控阵天气雷达研发与试验工作方案(2024—2030年)》。方案明确相控阵天气雷达是下一代天气雷达的重要发展方向,在“十五五”期间,研制出达到世界先进水平的一维有源相控阵天气雷达业务样机,开展应用试验并持续正向迭代升级,形成功能规格需求书,为“十六五”期间下一代业务天气雷达的布网建设提供支撑。

(6) 2025年7月,国家发改委与中国气象局联合印发《极端灾害性天气短临预警能力提升实施方案(2025-2026年)》,方案提出:在提升极端灾害性天气监测能力方面,加密建设天气雷达、补充升级地面观测设备;在增强极端灾害性天气预报预警能力方面,升级区域高分辨率数值预报系统、短临气象灾害预报预警业务系统,完善短临预警信息发布传播业务系统,提高极端灾害性天气预报预警产品时空分辨率和预警提前量;加密高风险领域和区域气象监测能力,实现山洪地质灾害重点防治区、暴雨和大风灾害高危险区中人口稠密重点区域气象监测全覆盖。

相控阵天气雷达由于其扫描速度极快,能有效捕捉传统雷达难以发现的快速演变天气现象,是短临预警的“杀手锏”装备。《极端灾害性天气短临预警能力提升实施方案(2025-2026年)》有利于进一步推动相控阵天气雷达在行业内的深度应用。

(7)《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)》核心目标是扩大通用航空装备在各类场景的创新应用,将直接催生对低空监视与气象保障的刚性需求,而相控阵雷达是目前最优的技术解决方案。相控阵气象雷达从传统的防灾减灾、气象服务市场,拓展到更具规模性和成长性的低空经济基础设施市场,并升级为支撑国家低空经济发展战略、保障低空安全运行的关键新型基础设施。

(三) 行业基本情况

1、行业概况

(1) 雷达的基础分类

雷达是利用电磁波探测目标的电子设备,通过雷达发射电磁波对目标进行照射并接收其回波,由此获得目标至电磁波发射点的距离、距离变化率(径向速度)、方位、高度等信息。

1) 应用用途分类

雷达早期发展主要来自军事需求，在警戒、侦察、制导等领域获得了广泛应用。同时，雷达的高精度探测能力使其在民用领域也有巨大的应用潜力，随着雷达技术的发展以及高功率发射器件以及高速信号处理等技术的快速进步，雷达在民用领域的应用范围不断扩大，目前主要用于气象、空管、遥感、交通等领域，应用方向不断趋于细分化和精准化。

按照应用用途，雷达主要包括以下类型：

工作任务	用途
预警雷达	弹道导弹预警：探测远、中、近程弹道导弹的发射，测定其瞬间位置、速度、发射点和弹着点等关键参数，为军事指挥机关提供早期预警，以便及时启动防御系统
	空中目标监测：对飞机、无人机等空中目标进行警戒、监视和识别，为防空系统提供目标信息，支持战斗机拦截和防空导弹发射
	海基目标探测：部署在舰船上或沿海站点，监测海上舰艇、潜艇等目标，保障海上安全和军事行动
制导雷达	主要用于地空导弹武器系统，对敌方高威胁目标及己方武器系统导弹进行跟踪，引导导弹毁伤敌方目标
火控雷达	主要用于对目标的搜索、截获、跟踪和识别，为战斗机、舰船火控系统提供目标参数，引导导弹、炸弹、航炮等战斗武器进行攻击
空间探测雷达	主要用于航天测控、空间碎片和轨道目标的观测，对各种空间目标进行主动实时的探测、捕获、跟踪、测轨、识别并提供空间目标活动态势和各种目标特征信息
气象雷达	气象雷达是用于警戒和预报中、小尺度天气系统的主要探测工具之一，在突发性、灾害性的监测、预报和警报中具有极为重要的作用
空管雷达	主要用于对航路航线进行监视，提供航路目标，为空中交通管制提供雷达信息保障，需要 24 小时开机，对方位的多批目标进行搜索跟踪
导航雷达	探测运动平台周围的目标，提供地面特征图像，以实施航行避让、自身定位等，导引其正确航行或行驶

资料来源：中国雷达行业协会

2) 工作波段分类

按工作波段不同，雷达可分为 HF、VHF、UHF、L、S、C、X 等波段雷达，波段越长（频率和波长成反比），雷达的搜索范围越大，但是精确度也相对较低。具体雷达工作波段划分及对应的频率范围和应用情况如下：

波段	频率范围	应用
HF	3-30MHz	超远程监视。利用电离层的折射效应，具有超远程作用距离（数千千米），空间分辨力及精度较低。常用于超视距雷达
VHF	30-300MHz	适用于长距离雷达和无线通信领域，利用绕射特性实现远距离信号覆盖

波段	频率范围	应用
UHF	300-1000MHz	用于军事雷达（如战术通信雷达）及广播电视信号传输
L	1-2GHz	远程监视。具有中等分辨力，适度的气象效应。适用于对空监视雷达，如航路监视雷达等
S	2-4GHz	中程监视（约 100~200km）和远程跟踪（50~150km）。具有中等精度，在雪或暴雨情况下有严重的气象效应。适用于机场监视雷达、气象雷达等
C	4-8GHz	近程监视、远程跟踪与制导。具有高精度，在雪或中雨情况下有更严重的气象效应
X	8-12GHz	晴朗天气情况下的高精度远程跟踪，在降雨条件下降为中程或近程（25~50km）跟踪。该波段为目前应用最广泛的雷达频段，适用于军用机载雷达、民用天气雷达、民用航海雷达、机载多普勒导航雷达等
Ku	12-18GHz	近程跟踪和制导（10~25km）。用于天线尺寸受限且不需要全天候工作情况。适用于云雨层以上各高度的军用机载雷达。此频段也是民用雷达应用的主要频段，如测速雷达、汽车辅助驾驶防撞系统、入侵探测、料位仪等
K	18-27GHz	
Ka	27-40GHz	

资料来源：公开资料整理

3) 扫描方式分类

按扫描方式分类，雷达通常可分为机械扫描雷达与相控阵雷达。

机械扫描雷达的波束指向与天线朝向是固定关系，为了让雷达探测不同空域，需要利用机械伺服系统驱动天线转动，空域扫描切换速度取决于机械伺服的能力。相控阵雷达是指雷达阵面由大量相同辐射单元组成、通过控制每个辐射单元的相位和幅度实现阵面合成波束扫描的雷达系统，具备波束扫描快速、调度灵活等特点。

	
机械扫描雷达	相控阵雷达

(2) 相控阵雷达

相控阵雷达是采用相控阵天线的雷达。相控阵天线是由初期雷达采用的阵列天线发展而来,是由许多辐射单元(阵元)排列所构成的定向天线,典型的相控阵利用电子控制移相器改变天线阵元相位分布来实现波束指向在空间的转动或扫描。

相控阵雷达有成百上千个天线元件组成的天线阵面,通过计算机控制,天线元件同时发射不同相位的电磁波形成固定方向的波束,这个过程替代了传统机械扫描雷达的周期运动。由于是电子控制,相控阵雷达的波束更新周期可以达到毫秒甚至微秒,而机械扫描雷达的最多只能达到秒级。所以相控阵雷达相比机械雷达提高了扫描效率,也省去了传统机械结构的重量。

有源相控阵雷达,因其扫描速度快、目标容量大、抗干扰能力强、可靠性高等突出优点,已经成为现代雷达技术的核心和发展方向。其应用已经从高端军事领域,逐步渗透到民用和商业的众多领域。

(3) 相控阵气象雷达

目前气象雷达已广泛应用于天气预报以及农业、水文、林业、交通、海洋、航空航天等领域的专业气象服务,天气雷达是一种典型的气象雷达。

相控阵雷达技术源于军事领域,后被引入监测快速变化的天气过程,如龙卷风及强风暴预报和响应、云系统的理解、强降雨水文预报、监测危险羽流的扩散等气象领域。

美国是最早开始将相控阵技术应用于气象领域的国家。2002年,相控阵技术就被美国国家雷达技术委员会推荐为未来取代美国多普勒天气雷达网络的技术。2002年,美国国家海洋和大气管理局所属的国家强风暴实验室、俄克拉荷马州立大学等多家单位联合,将美国海军宙斯盾舰退役的S波段相控阵雷达进行了气象化改造。观测试验表明,相控阵技术相比于双偏振技术升级的天气雷达在探测精度和快速反应能力方面具有较大优势,对于扩展国家雷达网捕捉小尺度强烈天气,提高防灾减灾预警能力有重要作用。2006年,美国交通部联邦航空局、美国国家海洋和大气管理局和国防部空海军指挥部联合资助,将偏振技术和相控阵技术相结合,计划发展具有双极化、多功能的相控阵雷达。

我国相控阵天气雷达的研制起步较晚,但军用相控阵专业技术已为我国开展相控阵雷达技术在气象探测中的应用奠定了坚实的基础。2005 年,中国气象局设立行业专项课题,采用模拟相控阵技术,开展 S 波段相控阵天气雷达系统关键技术研究。2016 年,中国气象科学研究院采用 X 波段单偏振相控阵天气雷达和两个极化天气雷达开展了联合探测强对流天气,超级单体风暴观测实验进一步验证了相控阵雷达的观测在短时间尺度上显示了抛物面天线雷达无法观测到的详细变化。2019 年,中国气象局印发的《气象观测技术发展引领计划(2020~2035 年)》提出了要发展研制双偏振相控阵天气雷达。2022 年 2 月,中国气象局印发《中国气象科技发展规划(2021-2035 年)》,明确提出研究双偏振相控阵天气雷达及相关扫描技术。2024 年 9 月,中国气象局综合观测司印发《相控阵天气雷达研发与试验工作方案(2024—2030 年)》,明确相控阵天气雷达是下一代天气雷达的重要发展方向。目前,相控阵雷达的研发和应用已成为我国气象雷达领域的重要发展趋势。

2、行业产业链

相控阵气象雷达行业上游主要为原材料行业,包含电子元器件、结构件、连接件及部分外协加工行业;中游为雷达整机系统制造商,包括雷达主机制造及配套软件开发,公司所属行业处于产业链中游;下游为气象服务应用行业,包括气象部门、水利部门、空管部门等。

上游产业的发展水平直接关系到公司原材料的供给和基础组件的配套,对公司的生产经营有着较为直接的影响。随着相控阵雷达行业数字化、智能化推进,对产业链上游的电子元器件等行业提出更高的性能要求。相控阵气象雷达下游应用行业需求将直接影响公司发展态势,受益于前期市场的培育、行业应用的拓展及国家政策的支持,天气探测预报、水利雨水情监测、低空飞行保障、民航气象保障等行业对相控阵雷达需求逐年拓展,市场空间更加广阔。

3、行业发展情况及市场空间

基于国家关于防灾减灾的政策支持及气象、水利、空管等主管部门的积极支持,相控阵气象雷达行业短中期将受益于相控阵天气雷达组网建设及国家水利测雨雷达建设,中长期受益于国家长期的防灾减灾规划及低空经济气象监测网建设

及空管气象雷达相控阵迭代升级等需求。

(1) 天气探测领域

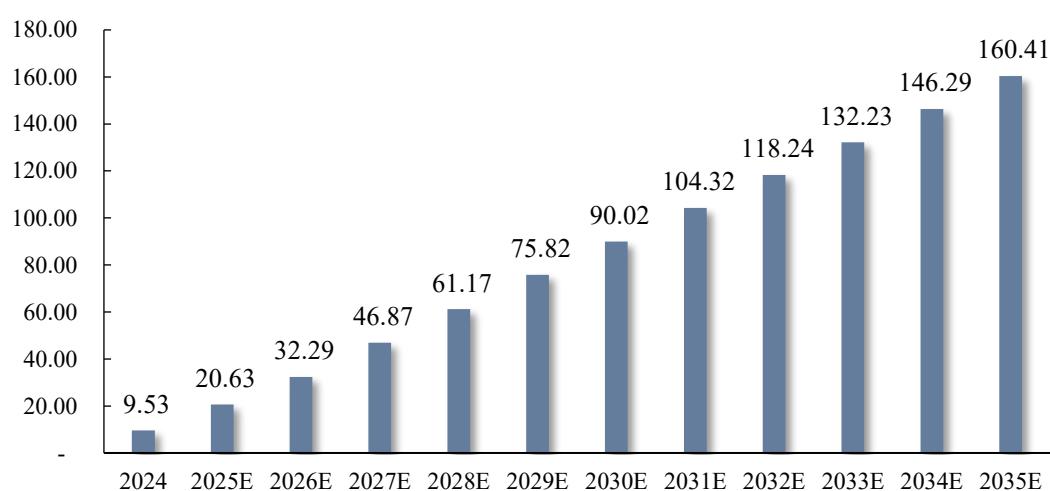
我国国土面积广阔，气象水文环境复杂多样，是气象灾害频发的国家，气象灾害对经济建设和人民生活造成的损害和影响不可忽视，建立完善高效的气象监测系统对我国的可持续发展至关重要。“十五五”规划建议明确提出加强公共安全与防灾减灾能力建设，为气象服务行业科技创新提供了坚实的政策保障。

我国基本建成全国新一代天气雷达网，其中多为 S、C 波段机械扫描天气雷达的部署。S、C 波段雷达由于扫描距离远，侧重于远距离及大片区域的监测和预警，分辨率较低且近地层存在监测盲区。X 波段相控阵雷达扫描距离相对较短，适用于局部区域的精细化监测和精准预警，同时弥补 S、C 波段天气雷达近地层的探测盲区。

为弥补现有天气观测网在监测率、精准度和提前量等方面的不足，各地方气象部门陆续出台政策规划，拟在现有雷达监测盲区、强对流天气易发区增设 X 波段相控阵天气雷达，对现有天气雷达网形成良好补充。同时，在气候灾害频发的背景下，对天气雷达综合探测能力要求不断提高，传统机械雷达将加速向相控阵雷达升级迭代。此外，相控阵雷达技术与人工影响天气的结合，正推动人影作业从“经验驱动”向“数据精准驱动”转变，成为相控阵雷达的新兴应用领域。

未来相控阵雷达在天气领域的需求增长主要集中在三个方面，一是局部区域 X 波段天气雷达补盲建设需求、二是新一代气象雷达网升级迭代需求、三是人工影响天气工作持续推进为相控阵天气雷达带来的新兴市场需求。全国各省市已在近年来积极加快推进 X 波段天气雷达补盲建设；新一代气象雷达网升级迭代需求方面，随着新一代天气雷达网更新升级进程不断推进以及相控阵雷达渗透率持续提高，天气领域相控阵雷达存量替换需求将稳定释放。人工影响天气需求方面，国家层面正在积极布局相控阵雷达用于人工影响天气作业设备的改造升级。由此可见，未来我国天气领域相控阵雷达市场将保持高速增长态势，2035 年市场规模有望增长至 160.41 亿元。

2024-2035E 中国气象探测领域相控阵雷达市场规模（亿元）



数据来源：QYResearch

（2）水利监测领域

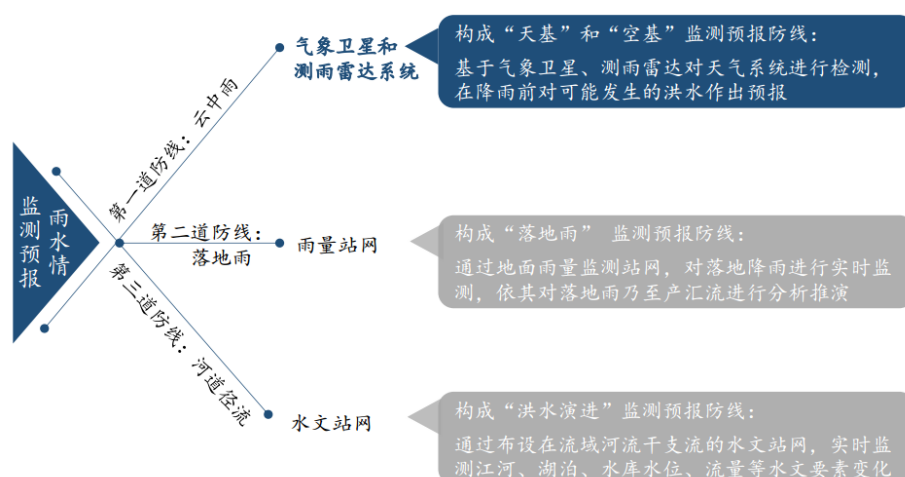
雷达技术在水利监测中的应用包括洪水监测、水资源管理、工程隐患探测，应用场所多位于水库、流域、水文站。在水利领域应用的雷达种类较多，包含探地雷达、测雨雷达等，不同类型雷达各司其职。

水利测雨雷达实现雨水情监测从“落地雨”到“云中雨”的转变，实现洪涝灾害提前预警。传统的洪水预报系统，主要是基于对“落地雨”的观测进行洪水预报，预见期相对有限。一般在中小河流、山洪灾害易发区，从降雨到形成洪水，时间可能在半个小时到一小时之间。从雨量站监测到数据，再输入模型，最后到提供防御决策，反应过程时间较长，留给应对洪水的时间非常有限。应用相控阵型测雨雷达监测“云中雨”，能让监测时间来得更早。同时，在3部测雨雷达组网应用基础上，能够增强对短时强降雨的感知预警能力，延长洪水预见期。《水利测雨雷达系统建设与应用技术要求（试行）》提出，为充分发挥水利测雨雷达监测预警能力，要求根据监测流域面积确定雷达组网方式（三角式、四方式、菱形等），组网观测雷达数应 ≥ 3 台；各雷达站间距应在30-60km距离的范围内进行选址布设。

2023年8月，水利部办公厅印发《关于加快构建雨水情监测预报“三道防线”实施方案》，气象卫星和测雨雷达构成“第一道防线”，负责监测预报“云中雨”；雨量站网构成“第二道防线”，负责监测预报“落地雨”；水文站网构成“第三道防线”，负责监测预报“河中水”。以流域为单元建设雨水情监测预

报“第一道防线”，由气象卫星和测雨雷达组成的雨水情监测预报体系，是构成“天基”和“空基”监测预报的基石，更是实现精准管控洪水防御全过程的重要基础。

测雨雷达系统是雨水情监测预报的第一道防线



资料来源: 中国水利公众号, 华泰研究

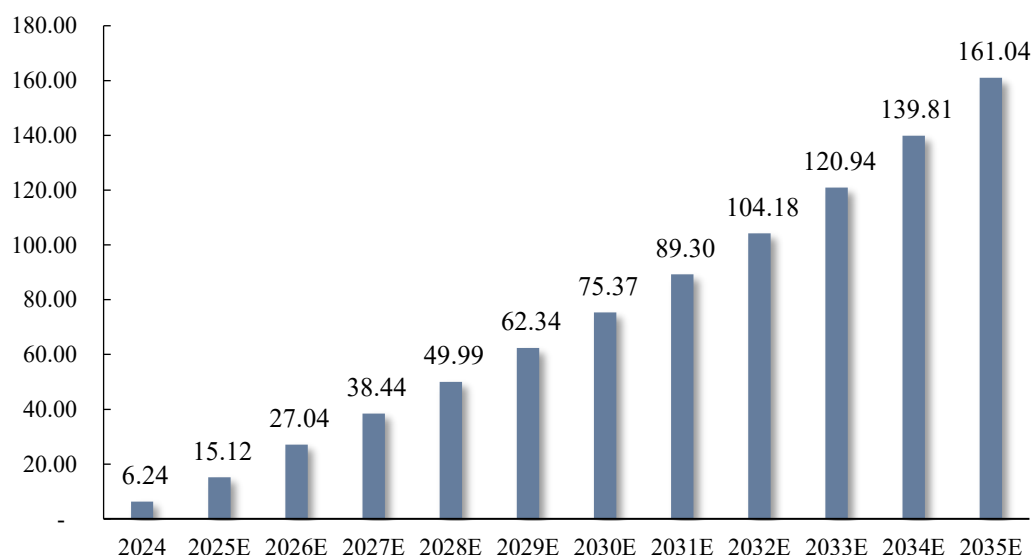
2019-2023 年, 水利部进行了双极化全固态机械多普勒和双极化全固态相控阵等多种型号雷达的测雨试点应用。2024 年开始, 相控阵测雨雷达开始规模化应用起步。相控阵测雨雷达以地面以上 2km 垂直高度大气中的液态水为主要探测目标物, 实现近地面层液态水含量的精细化测量, 提高面雨量监测精度。

在预报方面, 相控阵测雨雷达能够实现对近地面大气中的液态水进行无盲区、精细化格点扫描和测量, 与气象卫星相配合获取大范围天气信息, 提高预报精准度。在预警方面, 通过实时监测和预报, 相控阵测雨雷达能够及时发现并预警潜在的洪水风险, 为应急响应提供宝贵时间窗口。在预演方面, 利用相控阵测雨雷达数据进行模拟仿真, 可以预演洪水演进过程, 为制定和优化调度方案提供支撑。在预案方面, 基于预演结果, 可以制定更加科学、精准的应急预案, 提高应对洪水灾害能力。

根据水利部《数字孪生水利“天空地水工”一体化监测感知夯基提能行动方案》, 将在全国 2076 个山洪灾害防治县 200km²以下山丘区重点小流域实施“四预”能力建设, 构建完善基于气象卫星和测雨雷达、雨量站、现地监测预警设备组成的雨水情监测预报“三道防线”的“预报预警、监测预警、现地预警”多阶段递进式预警体系。

随着我国水旱灾害防御体系的不断完善,水利测雨雷达设备需求量将持续增长,为相控阵雷达带来广阔的应用前景。预计我国水利测雨领域相控阵雷达市场规模有望从 2025 年的 15.12 亿元增长至 2035 年的 161.04 亿元。

2024-2035E 中国水利监测领域相控阵雷达市场规模(亿元)



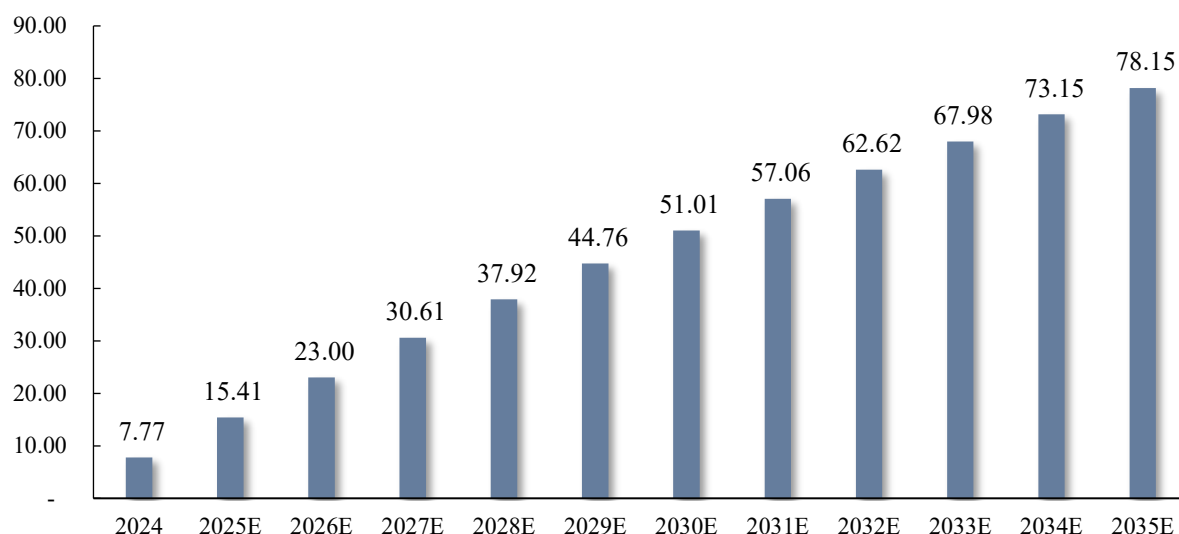
数据来源: QYResearch

(3) 民航气象领域

相控阵雷达凭借超高分辨率的探测能力,为雷暴、暴雨、冰雹等危险天气的精准预报提供了关键决策依据,有效保障航班飞行与起降安全。民航领域相控阵雷达需求量与民航机场新建与改造升级建设进度息息相关。2021 年 2 月,中共中央、国务院印发的《国家综合立体交通网规划纲要》提出,到 2035 年中国民用运输机场数量将达到 400 个左右,截至 2024 年底全国颁证民用航空运输机场 263 个,未来十年存在 137 个民航机场建设需求。与此同时,《“十四五”民用航空发展规划》提出加快枢纽机场扩能改造与优化完善,推进存量设施提质增效,推动国家综合机场体系向更高质量迈进。结合民用航空机场保有量、技改升级/设备更新率、单个机场配置相控阵气象雷达数量等因素,预测未来十年内民用航空领域相控阵气象雷达存量替换市场规模超过 45 亿元。

综上所述,未来在民航机场新增需求与存量机场改造升级需求的共同推动下,我国相控阵气象雷达有望迎来广阔的市场增长空间。2025-2035 年我国民航气象领域相控阵气象雷达市场规模有望从 15.41 亿元增长至 78.15 亿元。

2024-2035E 中国民航气象领域相控阵雷达市场规模（亿元）



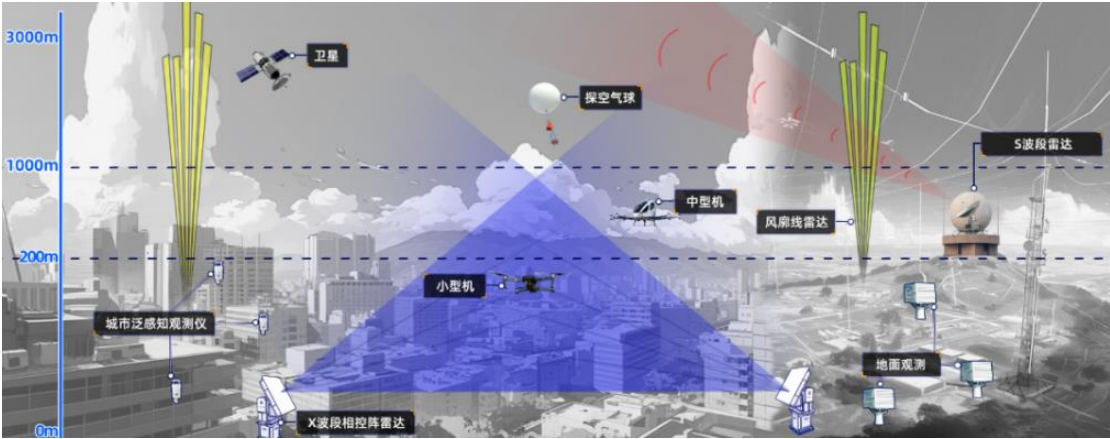
数据来源：QYResearch

（4）低空飞行保障领域

近年来我国强调发展低空经济，其中低空飞行器是开展低空经济活动的主要载体，而低空气象要素变化剧烈，低云、雷暴、低空风切变、低能见度、地形颠簸、积冰等对低空飞行安全将造成严重威胁。复杂多变的低空气象对低空飞行提出了更大的挑战，对于飞行空域内的气象监测和预警需求也同步提升。在通信、导航、监视、气象四大模块构成的基础设施中，气象监测的精准性直接关系到无人机等低空载体的运行安全与作业效能。

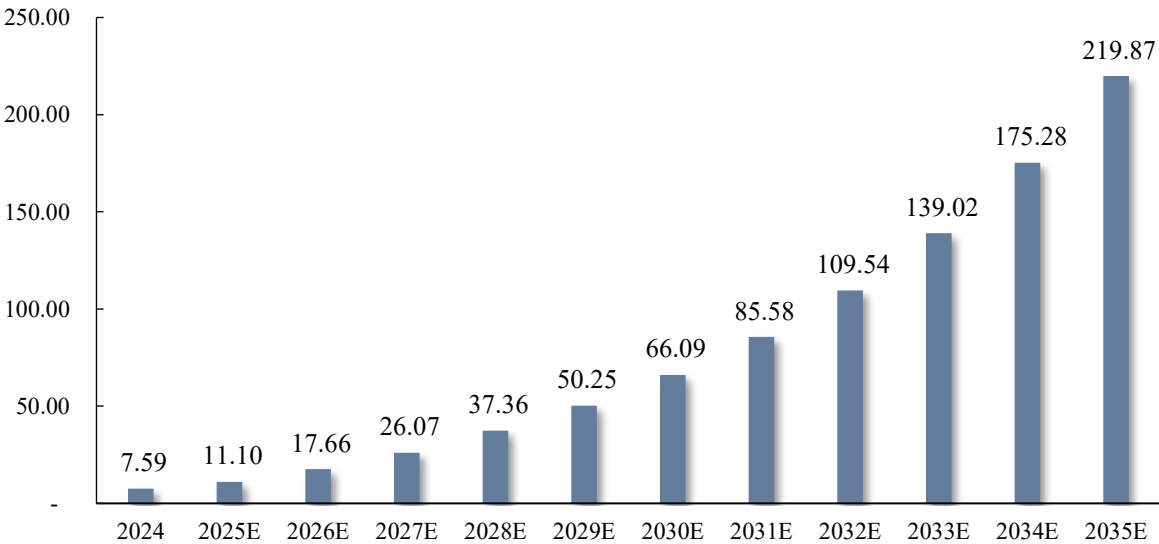
X波段的特性使得X波段气象雷达在探测距离（<100km）、空间分辨率（局部探测更准确）、时间分辨率（探测时效性更高）和雷达产品频次（探测反馈频次更高）等方面更加适应于低空气象服务和城市空中交通气象需求。随着低空经济的深入发展，对于X波段气象雷达的需求有望持续增长。

此外，利用相控阵天气雷达、城市泛在感知设备及激光测风雷达等多种气象观测手段，可以构建起低空气象全要素立体观测网。



以浙江某地低空经济基础设施建设规划为参考，气象系统在低空经济基建投资的占比约为 17%，其中相控阵雷达在气象系统中的价值量占比约为 8.3%。伴随各地政府低空经济基础设施建设的持续推进，相控阵雷达将逐步迎来建设高峰期，结合全国范围内低空基建市场规模及预测情况，预计我国低空气象领域相控阵雷达市场规模在 2025-2035 年将保持较快增长，从 11.10 亿元增长至 219.87 亿元，行业发展前景明朗。

2024-2035E 中国低空气象领域相控阵雷达市场规模（亿元）



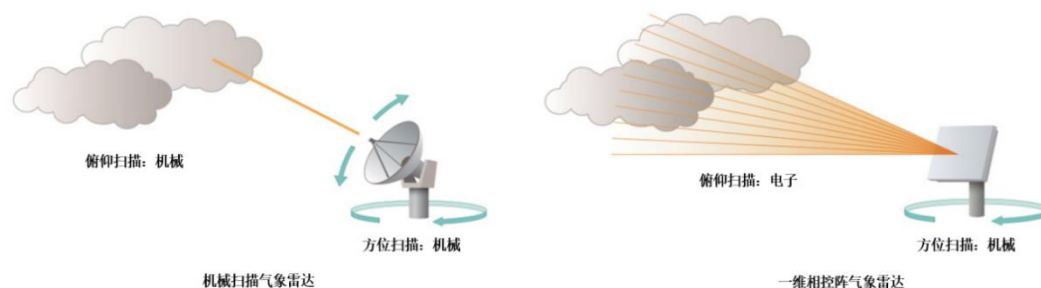
数据来源：QY Research

4、行业技术水平及特点

(1) 从机械扫描到相控阵扫描

机械扫描雷达与相控阵扫描雷达是两种体制不同的雷达。机械扫描不论是在方位上还是在俯仰上都是做机械扫描，传统天气雷达多采用这种扫描方式。而相

控阵扫描雷达是通过对信号进行相位控制来实现波束的电子扫描。



机械扫描方式

相控阵扫描方式

机械扫描天气雷达存在扫描速度慢、俯仰扫描层存在间隔、时空分辨率不高、智能预警能力不足等缺点。而相控阵扫描天气雷达扫描速度快、俯仰可连续无缝隙扫描、时空分辨率高，便于进行组网获得精准的动力信息，能够进行更加精准的智能分类和预警。

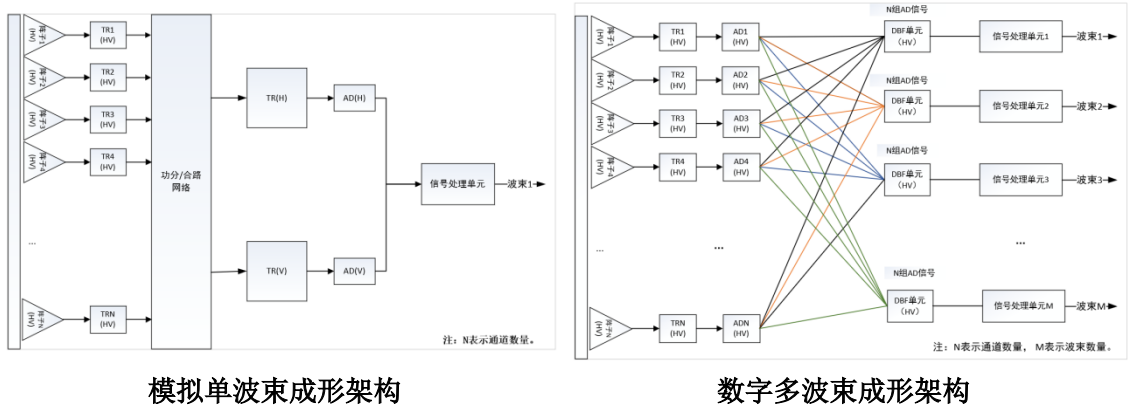
(2) 从模拟波束到数字波束

相控阵雷达波束形成一般包括模拟波束形成和数字波束形成两种体制。

模拟波束形成，主要通过模拟通道的移相器来进行移相，通过功分链路将各个通道的信号进行加权和合并，产生一个波束后通过一个 ADC 进行采集，一个信号处理通道进行处理，如果利用模拟波束形成同时产生多个波束，则模拟链路将会非常复杂，同时也会降低雷达的动态范围。

数字波束形成，需要通过将模拟通道接收下来的信号均通过 ADC 进行采集，ADC 采集通道数量与收发通道数量需保持一致，采集后的信号在数字域开展移相控制，再进一步同时形成多个波束，由信号处理设备对多个波束同时进行处理。

相较于模拟波束形成技术，数字波束形成技术具有波束快速扫描、波束赋形更加灵活、系统动态范围更大、可扩展性更强等优点，已成为下一代相控阵天气雷达波束形成体制的发展方向。



(3) 从单极化到双极化

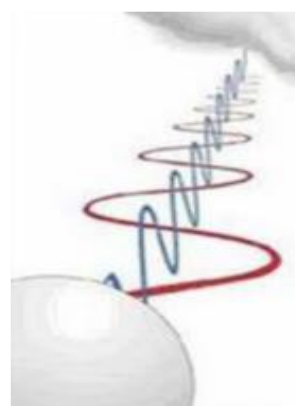
极化（也称偏振）是电磁波的一种特性，描述电磁波的电场矢量振动方向，可以通过改变雷达发射天线的极化方向来改变电磁波的极化方式。在气象雷达的应用中一般有单极化和双极化两种形式。

单极化雷达只发射和接收一种极化方向（水平极化或垂直极化）的电磁波，主要测量强度（反射率）、位置（距离和方位）和径向速度（通过多普勒效应）等基本参量。双极化雷达则可发射和接收水平极化和垂直极化的电磁波，在单极化雷达所获取参量的基础上，还可获取差分反射率、差分传播相移、差分传播相移率、相关系数等参量，通过这些参量可以获得对气象目标的形状、尺寸和相态（液态、固态、混合态）的探测能力。

在实际应用场景中，双极化雷达可更加精准的估测降水，提升定量降水估测的精度，对水文预报和防洪至关重要；双极化雷达可以构建水凝物分类算法，有效识别粒子类型，对于预警冰雹等灾害、判断降水相态（雨雪分界线）具有重要意义；双极化雷达还能有效识别和滤除地物杂波、生物回波等非气象干扰目标，得到更“干净”的数据，提高数据质量。将双极化技术与相控阵技术相结合，可助力改进数值天气预报模式、显著提升气象预警能力。在气象雷达领域，双极化技术得到了普遍的认同和快速的发展。



单极化探测



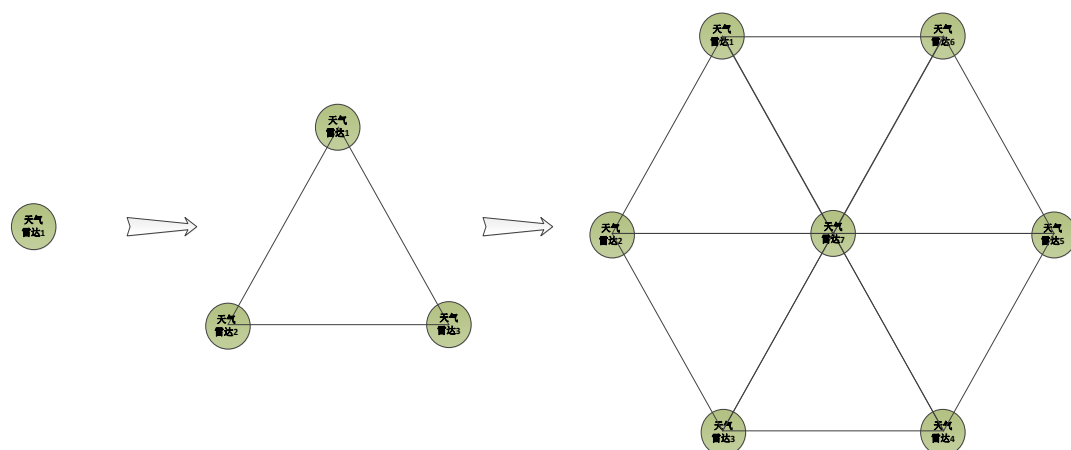
双极化探测

(4) 单雷达探测到多雷达组网探测

X 波段雷达波长较短(约 3 厘米),其波束的衰减(信号减弱)比波长更长的 C 波段(约 5 厘米)和 S 波段(约 10 厘米)雷达更为严重。单部 X 波段相控阵雷达的有效探测半径有限,当单部 X 波段相控阵雷达波束穿过强降雨区(尤其是暴雨、冰雹区)时,能量还会被雨滴大量吸收和散射,导致信号迅速衰减。雷达波束可能无法穿透强降雨核心区,导致其后方出现“阴影区”或“信号空洞”,造成预报误差,甚至带来误判。

从单雷达探测到多雷达组网探测,是 X 波段相控阵气象雷达技术发展的必然趋势和质变飞跃。它不仅仅是数量的增加,更是观测理念的根本性转变。多雷达组网探测后,实现了从孤立观测点到协同观测网络的转变,通过多雷达融合与衰减补偿,显著提升了雷达数据的质量和定量估测精度。组网后,对同一区域的扫描频率(时间分辨率)和数据密度(空间分辨率)都远高于单部雷达探测,对于捕捉龙卷、下击暴流、冰雹等生命史短、尺度小、发展迅速的强对流天气至关重要,可以为短临预警争取到宝贵的时间提前量。多部雷达从不同角度对同一风暴单体进行观测,可以获得多个方向的径向速度数据,运用数学方法(如三维变分同化)能更精确地反演出风暴内部的三维风场结构,对于分析龙卷涡旋、中气旋等至关重要。

因此,X 波段相控阵气象雷达从单雷达探测到多雷达组网探测能最大程度地发挥 X 波段雷达的探测和应用优势。



从单雷达到多雷达组网

5、行业进入壁垒

(1) 技术壁垒

相控阵雷达的研发涉及雷达天线、射频前端、数字中频后端、信号处理、数据融合、雷达数据产品应用等多学科知识，技术人员在具备扎实的相关专业知识基础上，还需跨学科综合型人才，并经一定时间的实践经验积累，才能更好地完成理论向实践的转化。因此，民用气象相控阵雷达行业对于专业技术人才的要求较高，从而导致行业内人才短缺。此外，要实现规模化生产还需要经验丰富的工程技术人员、生产人员以及熟悉相控阵气象雷达产品、行业特点的管理人才，一般公司进入该行业具有一定的人才壁垒。

相控阵气象雷达硬件系统需要将多种类的元器件、模块、组件、部件逐级组合在一起，涉及到射频微波学、机械学、微电子学、热学、气象学、计算机科学等多门学科的工程应用。各组成部件的复杂性以及对系统稳定性的严格要求，对雷达的整体架构及各部件的设计与集成提出了极高挑战，行业整体存在较高技术壁垒。

(2) 资金壁垒

雷达行业属于高新技术领域，企业技术开发费用高，相控阵雷达行业的发展离不开持续且大规模的研发投入。同时，新市场的开拓、新产品的开发、生产设施的改造以及生产规模的扩大，都需要大量资金支持。而雷达生产周期较长，经营规模扩大后应收账款和存货增长幅度较大，短期偿债能力下降，资金瓶颈压力

将增大。上述资金投入造成较高的资金壁垒，使得中小企业难以进入。

(3) 行业准入/客户壁垒

相控阵雷达行业的下游用户主要为气象部门、水利部门等关系国计民生的事业单位，使用过程中对于监测数据的准确性与及时性尤为关注，对于产品的质量水平、技术含量具有较高要求，且单台雷达设备价值较高，客户的选择与转换成本较大。同行业公司需要经过较长的市场准入验证以及获得客户认可方可进入，相控阵雷达行业具有一定的市场准入门槛与客户壁垒。

6、行业发展趋势

(1) 技术趋势：从“有效监测”到“精准智能”

未来的技术竞赛将不再局限于扫描速度，更侧重于在极短时间内获取更丰富、更精准的观测数据。双偏振（双极化）相控阵技术已成为趋势，同时获取反射率、速度、谱宽以及差分反射率、差分相移等多个参数，实现对降水粒子形态、相态的精确识别。

雷达的工作模式将由预置程序驱动转向人工智能（AI）实时驱动。通过内置的 AI 算法，雷达可实时分析初步回波数据，自动识别高风险雷暴区域，并立即调整波束分配方案，对该区域进行加密扫描，实现“所见即所测”的智能化探测。

(2) 市场趋势：从“区域示范”到“全国布局”

随着技术成熟、产业链完善和量产规模扩大，相控阵天气雷达的市场应用已从东部沿海经济发达省份推广至全国各地。相控阵天气雷达将与原有传统天气雷达协同布局，利用传统天气雷达覆盖范围广的优势进行宏观监测，在重点城市、灾害易发区、重要经济带布设高精度相控阵雷达进行加密观测，形成高低搭配、优势互补的立体观测体系。

(3) 应用趋势：从“气象专用”到“跨界拓展”

相控阵天气雷达将成为智慧城市“神经中枢”的重要组成部分，其高精度、短间隔的降水、风场数据，可为城市内涝预警、交通调度、重大活动保障、城市气象安全、低空气象保障服务提供分钟级的决策支持。

此外，在新能源（风电场、光伏电站的风力、冰雹监测）、农业（精准灌溉、

防灾)、保险(灾损评估)等领域,定制化、低成本化的相控阵天气雷达解决方案将开辟广阔的商用蓝海市场。

(4) 数据趋势:从“数据呈现”到“智能决策”

相控阵天气雷达产生的海量数据将与卫星、地面自动站、毫米波云雷达、激光雷达等多源观测数据,以及数值预报模式数据进行深度融合,共同构建“数字孪生大气”,形成对现实天气状况的全息、高保真数字化映射。

AI 算法将贯穿数据处理的全链条,从原始数据的质控、杂波过滤,到天气现象的自动识别(如龙卷涡旋、冰雹核心识别),再到基于深度学习的外推预报, AI 将彻底改变数据解读方式,实现从“提供数据”到“提供决策建议”的根本性转变。

7、行业面临的机遇与挑战

(1) 面临的机遇

1) 国家政策支持

全球变暖导致大气能量增加,极端天气的发生强度、频率和持续时间均呈上升趋势。我国地处东亚季风区,气候条件复杂,降水、风、气温等气象要素变率大,并常带突发性,导致气象灾害种类多。中小尺度天气在我国华东、华北、西南、西北等多个地区呈现频发特征,潜在影响及危害大。

党的二十大报告将提高防灾减灾救灾能力纳入公共安全治理范畴,明确坚持“安全第一、预防为主”的基本方针。提高监测及预警能力为防灾减灾重要途径,天气雷达是提高灾害天气有效监测和预警的最有效手段。相控阵天气雷达能够有效实现对于中小尺度强天气的精准测量,与现有天气雷达监测网络形成有效互补。

近年来,国家多部委出台了诸多法律法规及产业政策,重点鼓励、支持和推动了气象雷达行业的发展,为公司营造了良好的发展环境,构成了公司主营业务快速增长的政策基础。

2) 下游普及率提升及应用领域拓展推动行业需求持续稳定增长

受益于国家政策的支持、前期市场的培育及行业应用的拓展,相控阵气象雷达在天气探测领域的应用已从东部发达省份延伸至全国大部分省份。水利监测领

域、低空飞行保障领域陆续接力成为相控阵天气雷达新的应用领域，并呈现快速增长潜力。此外，随着技术成本下降和人工智能技术的进步，相控阵气象雷达有望成为韧性城市建设的新型基础设施，助力城市治理从“被动响应灾害”向“预见风险、自适应调整、快速恢复”转变。

(2) 面临的挑战

1) 行业竞争加剧风险

相控阵雷达在民用领域的商业化应用正处于快速发展阶段，随着下游应用领域的拓展及市场空间的快速扩容，原有军工相控阵雷达企业或机械型天气雷达企业近年开始布局相控阵气象雷达行业，预计将会有更多企业进入民用相控阵雷达行业，加剧市场竞争。

2) 部分地区财政预算不及预期风险

相控阵气象雷达目前主要面向公共气象领域，下游用户为各地气象部门或水利部门，政府部门采购受政策导向以及财政预算等因素影响较大，若未来公共气象领域相关政策收紧或者政府财政资金紧张等情况发生，对于行业内公司未来经营业绩将产生不利影响。

报告期内，公司产品主要面向公共气象领域，下游用户为各地气象局，政府部门采购受政策导向以及财政预算等因素影响较大。未来如发生相控阵气象雷达行业政策收紧或政府财政支出放缓等情况，将对公司主营业务产生较大不利影响，进而产生未来经营业绩波动的风险。

8、行业周期性特征

公司产品主要应用领域包括天气探测预报、水利雨水情监测预报等，受宏观经济景气周期与国家政策影响较大，一定程度上呈现出与国民经济走势相关联的周期性特征。国家宏观经济形势与政策的变化、基建投资规模的变动，会直接影响相控阵气象雷达行业的需求规模。

三、发行人所处行业地位及面临的竞争情况分析

(一) 公司所处行业竞争格局及主要企业

截至本招股说明书签署之日，民用领域的商业化应用正处于快速发展阶段。

在民用相控阵雷达领域,公司的主要竞争对手包括广东纳睿雷达科技股份有限公司、四创电子股份有限公司、成都远望未来雷达科技股份有限公司。

1、广东纳睿雷达科技股份有限公司

纳睿雷达(688522.SH)为科创板上市公司,其产品主要为X波段双极化(双偏振)有源相控阵雷达及配套的软硬件产品及算力算法服务,目前主要应用于气象探测、水利测雨等领域,并逐步在民用航空、海洋监测、低空经济、公共安全等领域进行市场化推广。

2024年,纳睿雷达实现营业收入34,527.56万元,实现净利润7,661.29万元。

2、四创电子股份有限公司

四创电子(600990.SH)为主板上市公司,其主要业务包括感知产品业务、感知基础业务、感知应用业务等三大类业务。其中,感知产品业务中包括空管雷达、低空警戒雷达、气象雷达等产品业务;感知基础业务中包括印制电路板、微波组件、电源等产品业务;感知应用业务中包括安防、应急、军队信息系统集成、粮食信息化等业务。

2024年度,四创电子实现营业收入160,314.66万元(其中感知产品实现收入67,678.67万元),实现净利润-24,586.79万元。

3、成都远望未来雷达科技股份有限公司

成都远望未来雷达科技股份有限公司成立于2020年,目前主要产品包括X波段全固态双偏振多普勒天气雷达、水利测雨雷达、Ka波段全固态毫米波测云仪、Ka波段全固态双偏振云雷达、测风激光雷达等。

(二) 可比上市公司的选择依据及相关业务可比程度

公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售,为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。

国内从事相控阵气象雷达业务的相关公司中,目前仅有公司与纳睿雷达的相控阵雷达取得了中国气象局颁发的气象专用技术装备使用许可证,二者产品结构、下游应用较为接近。四创电子产品种类较多,与公司产品结构差异较大;成都远望未来雷达科技股份有限公司目前中标相控阵雷达产品主要为水利监测雷达,但

该公司尚未上市，相关财务数据未公开。

综合考虑行业内公司的产品结构、下游应用、财务数据可获得性等因素，纳睿雷达与公司最具可比性。

(三) 公司与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况对比

公司与行业中可比公司的经营情况的对比如下表所示：

可比公司	成立年份	2025 年 1-6 月 营业总收入 (万元)	2025 年 1-6 月 净利润 (万元)	2024 年 营业总收入 (万元)	2024 年 净利润 (万元)
纳睿雷达	2014	15,489.53	5,694.66	34,527.56	7,661.29
四创电子	2000	67,677.76	-4,314.96	160,314.66	-24,586.79
成都远望	2020	未披露	未披露	未披露	未披露
华盛雷达	2014	13,404.59	1,149.44	35,352.49	7,761.58

2、市场地位对比

相控阵雷达在民用领域的商业化正处于快速发展阶段，随着行业应用的拓展及国家政策的支持，原有军工相控阵雷达企业或机械型天气雷达企业近年开始介入相控阵天气雷达行业。公司业务初期即定位于相控阵体制，已凭借市场先发优势占据有利市场地位。公司是国内最早研制相控阵天气雷达并推广业务应用的厂家之一，为首批获得国家气象局气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业，目前处于相控阵天气雷达行业第一梯队。公司通过军品质量管理体系认证进一步凸显技术实力，积极聚焦主营业务，除巩固和提升天气探测领域市场份额外，在水利测雨领域取得批量订单，进一步拓展了公司产品的应用领域。

与行业其他主要竞争对手对比来看，公司与纳睿雷达业务及产品相似度较高，但是技术路线和技术参数存在一定差异，在软件产品及低空经济等其他应用领域也存在一定差异。

公司研制的 X 波段双偏振相控阵天气雷达采用将数字多波束技术与双极化技术相结合的技术体制，系国内气象系统采用的主流技术体制。报告期内，行业内主要销售的相控阵天气雷达产品以标准型和轻小型为主。通过“中国采购与招标网、中国政府采购网”等公开网站以“相控阵雷达、天气雷达、测雨雷达、X

波段等”关键词检索采购公告信息,公司的 X 波段相控阵雷达在 2022-2024 年度国内同类型产品中的累计中标数量排名前二。随着市场空间扩大,竞争厂家也逐步增多,但公司相关产品仍具有较高的技术壁垒和较强的先发优势。

3、技术实力和衡量核心竞争力的关键业务指标对比

截至目前,仍仅有公司与纳睿雷达两家相控阵雷达企业获得国家气象局颁发的气象专用技术装备使用许可证。

公司主要产品技术指标与纳睿雷达总体性能水平相当,在行业内具有较强的市场竞争力。截至报告期末,公司主要产品与主要竞争对手纳睿雷达的技术比较情况如下:

(1) 天气探测产品

产品主要指标	指标意义	华盛雷达		纳睿雷达	
		ETWS-X03	ETWS-X02	AXPT0464	AXPT0364
天线体制	该指标体现厂家不同类型天线的适配能力,波导缝隙效率高长期可靠性高;微带贴片性价比高	波导缝隙/微带贴片	波导缝隙/微带贴片	微带贴片	微带贴片
天线增益	反映雷达对发射信号的放大能力,天线增益越大雷达探测能力越强	≥38.5dB	≥38dB	≥38dB	≥36dB
波束形成体制	数字多波束可以实现增强系统抗干扰能力、提升快速响应能力、增加灵活度和可扩展性以适应不同应用场景	数字多波束	数字多波束	数字多波束	早期为模拟波束,后改为数字多波束
最大同时接收波束数	多波束能力可以有效提高雷达扫描速度,在一次扫描过程中,探测更广泛的俯仰区域	≥16	≥16	≥16	≥16
波束宽度	反映雷达对空间采样的分辨能力,波束宽度越小,雷达分辨能力越高	≤1.8°(方位)*1.8°(俯仰)	≤1.8°(方位)*1.8°(俯仰)	≤1.8°(方位)*1.8°(俯仰)	≤3.6°(方位)*1.8°(俯仰)
伺服类型	分组同步协同组网模式为公司核心竞争优势之一	可阵列协同运转	可阵列协同运转	未披露	未披露
峰值发射功率	更高的峰值功率有助于雷达探测更远的距离,发现更小的目标	≥1280W	≥320W/512W/1000W	≥1000W	≥256W/400W
极化体制	双极化(双偏振)产品可以有效地识别天气对象的粒子形态,提高天气探测的准确性	双极化	双极化	双极化	双极化
最快扫描时间	更快的体扫时间能有效提高数据的时间刷新率,使得短时间灾害性天气的观测成为	30s	30s	30s	45s

产品主要指标	指标意义	华盛雷达		纳睿雷达	
		ETWS-X03	ETWS-X02	AXPT0464	AXPT0364
	可能				
距离分辨率	相对较小的距离分辨率使得雷达具有探测微小气象过程的产生、发展、消亡的能力	≤30m	≤30m	≤30m	≤30m
定量探测距离	相对较大的探测距离使得雷达能覆盖更广阔的区域	≥75km	≥60km	≥75km	≥60km
第一副瓣电平	低副瓣可减少敌方从旁瓣注入的干扰信号	≤-25dB	≤-25dB	≤-23dB	≤-23dB
交叉极化隔离度	高隔离度意味着雷达能有效抑制交叉极化干扰,提升目标检测和抗干扰能力	≥35dB	≥30dB	≥30dB	≥30dB
波束扫描范围	幅度衡量扫描范围	-2°~+60°	-2°~+70°	-2°~+60°	-2°~+60°

注:公司上述产品的相关指标系报告期内销售产品的性能指标,纳睿雷达产品相关指标来源于其 2025 年上半年公开获取的产品手册

(2) 水利测雨产品

产品主要指标	指标意义	华盛雷达	纳睿雷达
		ETWS-X06	HAXPT0164
多波束体制	数字多波束可以实现增强系统抗干扰能力、提升快速响应能力、增加灵活度和可扩展性以适应不同应用场景	数字多波束	未披露
峰值发射功率	更高的峰值功率有助于雷达探测更远的距离,发现更小的目标	≥200W	≥200W
天线增益	天线增益越大雷达探测能力越强,有助于雷达探测更远的距离,发现更小的目标	≥38dB	未披露
波束宽度	反映雷达对空间采样的分辨能力,波束宽度越小,雷达分辨能力越高	方位≤1.8° 俯仰≤1.8°	未披露
同时接收的最大波束数量	多波束能力可以有效提高雷达扫描速度,在一次扫描过程中,探测更广泛的俯仰区域	≥16	未披露
探测距离范围	相对较大的探测距离使得雷达能覆盖更广阔的区域	≥45km@35dBZ	≥45km@35dBZ
径向分辨率	相对较小的距离分辨率使得雷达具有探测微小气象过程的产生、发展、消亡的能力	≤30m	≤30m

产品主要指标	指标意义	华盛雷达	纳睿雷达
		ETWS-X06	HAXPT0164
体扫时间	更快的体扫时间能有效提高数据的时间刷新率,使得短时间灾害性天气的观测成为可能	≤40s (方位角度 0~360°, 方位扫描步进≤1°; 俯仰角度 0~37.5° (支持负仰角扫描), 俯仰扫描步进 0.5°/1°; 仰角层数≥43 层)	≤40s (方位角度 0~360°, 方位扫描步进≤1°; 俯仰角度 0~34° (支持负仰角扫描), 俯仰扫描步进 0.5°/1°; 仰角层数≥43 层)

注：公司上述产品的相关指标系报告期内销售产品的性能指标，纳睿雷达产品相关指标来源于其 2025 年上半年公开获取的产品手册

（四）公司竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术创新优势

基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累，公司逐步形成了相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术、相控阵气象雷达分组同步协同组网技术三大核心技术集群，解决了相控阵雷达技术在气象应用中存在的“探测精度保证难”、“数据质控和智能应用难”以及“协同方案设计与实现难”等难题。

公司软硬件研发团队深度融合，将先进制造与 AI 技术结合，自主研制以雷达探测数据为基础、以智能算法为核心、以三维地理信息系统为底座的精细化预警预报软件系统，该系统集合了高效组网融合、准确风场合成、实时风场反演等技术手段，提供三维风场、相态识别、0-2 小时临近灾害天气分类预报、危险天气自动识别、冰雹-大风-龙卷等新型临近预警指数产品，实现对短时强降水、冰雹、雷暴大风等强天气的实时精准预警预报。

随着低空经济的快速发展，气象保障在低空飞行安全、飞行效率等方面正发挥着越来越重要的作用。公司凭借在雷达技术与气象预报领域的技术积累，创新推出低空气象保障解决方案，实现 10 米级、分钟级低空气象全要素监测及预报，精准决策能否飞、何时飞、怎么飞，提升飞行效率、保障飞行安全。公司响应国家关于韧性城市建设要求，强化城市气象安全保障能力，为城市高质量发展积极贡献技术力量。

(2) 市场先发优势

相控阵雷达技术在民用领域的商业化应用正处于快速发展阶段,国家气象局于 2022 年首次颁发应用相控阵雷达技术的气象专用技术装备使用许可证,至今也仅有两家相控阵气象雷达企业获证。

相控阵气象雷达系统包括雷达设备、雷达配套软件及辅助设施;同时,气象软件的运行需要处理海量观测数据,公司通过数据处理平台及算法软件充分挖掘数据信息为用户提供系统解决方案,并在使用过程中持续进行迭代升级。相控阵雷达企业一旦与气象观测部门建立合作关系,双方合作关系将日趋紧密,后来者介入难度较大。公司作为首批获证的相控阵雷达企业,已在全国 20 余个省份实现产品落地,先发优势明显。

(3) 产业布局优势

公司深耕气象精细化探测及短临预警预报业务,目前主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售,为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。公司已形成涵盖气象探测预报、水利雨水情监测、低空飞行保障、重大活动保障等应用领域的系列化产品矩阵。气象探测预报产品初期为公司主导产品,水利雨水情监测产品已迅速发展成为第二增长点,低空飞行保障产品有望成为新的增长动能。

军用雷达已经广泛地采用了相控阵技术,几乎所有的陆基、海基、空基和天基武器平台均装备了相控阵雷达产品。公司已有相关产品处于应用及试点阶段,将来可能逐步介入市场空间更为可观的国防科技领域。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道有待丰富

随着相控阵雷达技术在民用领域应用范围的扩展,公司业务快速发展壮大。相控阵雷达行业作为高端装备制造业,属于资本与技术双驱动行业,雷达设备及其配套系统的研发及生产需要大额资金投入,产品的迭代升级和制造工艺优化同样需要资金投入。公司自成立以来,已进行多轮私募股权融资,并结合银行贷款和自身经营积累进行滚动式发展,但现有融资渠道不能完全满足公司快速发展的资金需求。

(2) 综合实力仍需进一步增强

相较于传统雷达装备企业，公司在资产规模、收入规模等方面存在一定差距，公司整体规模实力仍需进一步增强。

四、发行人销售情况和主要客户

(一) 报告期内主要产品的产能、产量、销量情况

1、报告期内各期主要产品的产能、产量

公司制约产能的瓶颈生产工序主要为模块组装及测试、整机测试环节，因此公司雷达设计产能计算系假设模块组装及测试、整机测试环节生产人员在理论生产工时的情况下所能生产的整机产能。

报告期内，公司 X 波段相控阵气象雷达产品的产能、产量情况如下：

单位：台

年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雷达产能	32	64	29	26
雷达产量	28	68	27	25
产能利用率	87.50%	106.25%	93.10%	96.15%

注：2025 年上半年的雷达产能为按照 2024 年全年产能减半测算

2、报告期内主要产品的产量、销量

报告期内，公司 X 波段相控阵气象雷达产品的产量、销量情况如下：

单位：台

年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量	28	68	27	25
销量	21	48	8	3
产销率	75.00%	70.59%	29.63%	12.00%

注：销量不包括发出商品、租赁雷达，其中报告期各期末发出商品涉及的雷达数量分别为 9 台、21 台、34 台及 22 台。

公司雷达产品对外销售收入确认的时点为客户验收，从雷达生产入库到客户验收存在一定周期。前述因素导致当年的雷达产量与销量之间并不完全匹配，但产销率总体呈上升趋势。

此外，报告期内还有雷达产品以对外租赁、试用雷达形式提供客户使用，也

影响产销率数据。

(二) 报告期内主要产品的销售情况

1、按产品或服务分类的主营业务收入及变动情况

报告期内，发行人主营业务收入及分产品或服务收入占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统及产品	12,554.42	94.01%	33,909.98	96.82%	6,109.82	84.49%	2,307.40	76.54%
软件及运维等	800.09	5.99%	1,113.36	3.18%	1,121.68	15.51%	707.26	23.46%
合计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

报告期内，公司主营业务收入来自于相控阵气象雷达系统及产品收入、软件及运维等收入，产品收入结构相对稳定，不存在重大变动的情况。

报告期内，公司主要收入来源为应用于天气探测领域的相控阵天气雷达系统。截至本招股说明书签署日，公司已形成涵盖天气探测、水利测雨、低空飞行保障、智慧城市建设的产品体系。报告期各期，公司相控阵天气雷达系统分别实现销售收入 2,307.40 万元、6,109.82 万元、33,909.98 万元和 12,554.42 万元，占各期主营业务收入比重分别为 76.54%、84.49%、96.82%和 94.01%。

2、按地区分类的主营业务收入及变动情况

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	11,106.75	83.17%	29,021.71	82.86%	3,875.64	53.59%	2,349.81	77.95%
华北	463.29	3.47%	3,100.62	8.85%	147.04	2.03%	203.28	6.74%
华南	101.28	0.76%	184.00	0.53%	2,105.23	29.11%	345.89	11.47%
东北	0.00	0.00%	1,858.41	5.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
华中	1,655.11	12.39%	5.28	0.02%	4.75	0.07%	0.00	0.00%
西南	0.00	0.00%	107.91	0.31%	949.66	13.13%	0.00	0.00%
西北	28.08	0.21%	745.41	2.13%	149.18	2.06%	115.69	3.84%

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

报告期内，公司均在中国境内销售。公司销售主要集中于华东地区，主要系公司总部位于华东地区，在华东地区布局较早，具备良好的先发优势。

（三）报告期内主要产品的销售单价变动情况

报告期内，公司相控阵气象雷达整机销售单价情况如下：

单位：万元/台

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销售价格	变动比例	销售价格	变动比例	销售价格	变动比例	销售价格
相 控 阵 气 象 雷 达整机	542.32	-6.94%	582.73	-0.06%	583.10	-1.61%	592.63
总计	542.32	-6.94%	582.73	-0.06%	583.10	-1.61%	592.63

最近三年公司相控阵气象雷达整机销售单价基本保持平稳。

（四）报告期内主要客户及销售情况

报告期内，发行人对前五大客户销售金额及销售占比情况如下：

2025 年 1-6 月				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
1	浙江蓝天气象科技有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	10,839.87	80.87%
2	宜昌市气象局	相控阵气象雷达系统及产品	1,534.06	11.44%
3	佐格微系统(杭州)有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	442.48	3.30%
4	中国人民解放军国防科技大学	软件及运维等	86.10	0.64%
5	湖南军威联航科技有限公司	软件及运维等	76.45	0.57%
合计			12,978.95	96.82%
2024 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
1	浙江蓝天气象科技有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	13,647.49	38.60%

2	上海市气象局	相控阵气象雷达系统及产品	5,648.50	15.98%
3	中国华云气象科技集团有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	3,934.51	11.13%
4	诸暨市气象局	相控阵气象雷达系统及产品	2,662.86	7.53%
5	新昌县公共服务集团有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	2,163.89	6.12%
合计			28,057.25	79.36%
2023 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
1	福建省泉州市气象局	相控阵气象雷达系统及产品	1,951.72	26.66%
2	绍兴市柯桥区气象局	相控阵气象雷达系统及产品	1,094.14	14.94%
3	绍兴市越城区气象局	相控阵气象雷达系统及产品	957.89	13.08%
4	安康市世界银行贷款陕西省特色小镇发展项目工作领导小组办公室	相控阵气象雷达系统及产品	949.66	12.97%
5	台州市黄岩聚力生态发展有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	785.23	10.72%
合计			5,738.64	78.37%
2022 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
1	浙江蓝天气象科技有限公司	相控阵气象雷达系统及产品	2,289.69	75.25%
2	佛山市龙卷风研究中心	软件及运维等	328.18	10.79%
3	北京市气象局	软件及运维等	194.60	6.40%
4	成都锦江电子系统工程有限公司	软件及运维等	84.91	2.79%
5	北京中科风云科技有限公司	软件及运维等	37.74	1.24%
合计			2,935.11	96.46%

注：同一控制下主体的销售金额已合并披露。

报告期内，公司对前五大客户的销售占比分别为 96.46%、78.37%、79.36% 及 96.82%，客户集中度相对较高。公司主要产品为 X 波段相控阵气象雷达，报告期内主要应用于天气探测领域，用户为各地气象部门，单个项目订单往往规模较大。公司对浙江蓝天气象科技有限公司销售占比较高，主要系公司在浙江区域销售占比较高，该公司为浙江规模最大的气象探测产品和系统集成解决方案供应

商。

公司及董事、监事（取消监事会前在任监事）、高级管理人员、持股 5%以上股东与报告期内前五大客户不存在关联关系。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料包括天线组件、电子器件、IT 设备、伺服组件、结构件等。为确保原材料的质量及供货的及时性，公司建立了合格供应商管理体系，并与主要供应商建立了良好的合作关系，保证采购渠道的畅通和稳定，能够满足公司生产经营需求。

报告期内，公司原材料采购的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比	采购 金额	采购 占比
天线组件	3,117.61	29.48%	6,865.22	32.95%	2,680.86	26.94%	2,337.08	30.33%
电子器件	3,020.00	28.56%	4,570.45	21.94%	2,245.96	22.57%	2,103.27	27.29%
IT 设备	1,074.02	10.16%	2,161.67	10.38%	1,195.63	12.01%	669.23	8.68%
伺服组件	1,161.55	10.98%	1,835.65	8.81%	815.84	8.20%	587.26	7.62%
结构件	1,023.10	9.67%	1,714.92	8.23%	868.20	8.72%	606.96	7.88%
信号处理硬件平台	350.09	3.31%	1,551.42	7.45%	875.22	8.79%	529.20	6.87%
配件及其他	828.74	7.84%	2,135.40	10.25%	1,271.34	12.77%	873.69	11.34%
合计	10,575.11	100.00%	20,834.73	100.00%	9,953.06	100.00%	7,706.68	100.00%

报告期内，公司主要原材料采购规模均呈现增长态势，与公司经营规模变动保持一致，不同类别原材料的采购占比情况相对稳定。

（二）主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司采购的主要原材料以及产品的单价变动情况如下：

单位：万元/个

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购价格	变动比例	采购价格	变动比例	采购价格	变动比例	采购价格
天线组件	74.23	-5.93%	78.91	-8.72%	86.45	-14.88%	101.57
电子器件	0.005	33.41%	0.004	-40.40%	0.006	93.94%	0.003
IT 设备	1.72	32.70%	1.29	5.10%	1.23	33.44%	0.92
伺服组件	24.71	9.05%	22.66	-11.11%	25.50	-13.17%	29.36

公司的相控阵雷达产品结构复杂、集成度高，生产所需原材料种类较多，电子器件、IT 设备等大类物料包含了各种不同品牌、不同型号的原材料，功能性差异较大，且不同期间采购的数量、种类不同，因此采购均价波动较大。

天线组件采购均价在报告期内呈下降趋势，主要系采购量增加带来的规模效应以及采购内容变动所致。

电子器件类原材料主要包括芯片、晶振、开关、接插件、接头、电源/适配器等众多电子元器件，且上述电子元器件价格区间及采购数量差异大。报告期内采购均价波动主要受电子器件类不同品种采购数量及采购结构波动影响。电子器件类原材料超过一半为芯片类，公司主要采购射频、功率类芯片，其采购价格受芯片行业市场价格影响，且不同品牌、不同种类芯片功能特性差异大，单价从数元到数千元不等，使得年度平均价格存在较大波动。

公司采购的 IT 设备包括存储类硬件、服务器、交换机以及显示器屏幕等设备。2023 年度 IT 设备采购单价较 2022 年增长较快，主要系当年部分项目基于合同需求采购的大型 IT 设备系统单价较高，拉高整体采购单价；2025 年 1-6 月 IT 设备采购单价较 2024 年度增长明显，主要系公司基于优化产品结构，利用机架服务器替代部分信号处理硬件平台，机架服务器单价显著高于常规 IT 设备，使得 IT 设备平均单价上升，但系统整体成本降低。此外，公司 IT 设备类主要基于客户需求采购，一方面，客户对于设备参数和性能要求不同，不同品牌、规格型号的设备单价差异较大；另一方面，不同气象站点建设基础条件不同，对于设备本身的规格需求存在差异。公司主要向国内知名硬件设备生产商的授权代理商采购，价格相对透明，与市场价格不存在较大差异。

伺服组件采购单价在报告期内有所波动，主要受具体产品型号变化因素影响。

（三）主要能源采购情况

公司日常生产及管理运营的主要能源为电能，可由当地供电部门充分稳定供应，且占采购总额的比例较低，报告期内电能采购具体情况如下：

单位：万元、万度、元/度

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金额	60.60	98.40	64.45	41.10
数量	56.98	90.36	60.11	38.03
单价	1.06	1.09	1.07	1.08

（四）报告期内向前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商的采购情况如下：

2025 年 1-6 月				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	原材料采购占比
1	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	3,117.61	29.48%
2	石家庄世联达科技有限公司	伺服组件	1,162.56	10.99%
3	陕西益东网络信息科技有限公司	IT 设备	557.88	5.28%
4	南京誉亨电子技术有限公司	电子器件	466.73	4.41%
5	长沙安极思工业设计有限公司	结构件	404.73	3.83%
合计			5,709.51	53.99%
2024 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	原材料采购占比
1	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	6,630.27	31.82%
2	石家庄世联达科技有限公司	伺服组件	1,835.65	8.81%
3	上海柏飞电子科技有限公司	信号处理硬件平台	1,565.18	7.51%
4	南京誉亨电子技术有限公司	电子器件	1,049.71	5.04%
5	长沙安极思工业设计有限公司	结构件	904.50	4.34%
合计			11,985.30	57.53%
2023 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	原材料采购占比
1	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	2,679.91	26.93%
2	上海柏飞电子科技有限公司	信号处理硬件平台	906.06	9.10%

3	石家庄世联达科技有限公司	伺服组件	815.84	8.20%
4	长沙安极思工业设计有限公司	结构件	506.48	5.09%
5	浙江数思信息技术有限公司	IT 设备	347.75	3.49%
合计			5,256.05	52.81%
2022 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额(万元)	原材料采购占比
1	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	1,469.82	19.07%
2	西安电子科技大学	天线组件	867.18	11.25%
3	长沙创洋电子科技有限公司	电子器件	625.57	8.12%
4	上海柏飞电子科技有限公司	信号处理硬件平台	617.96	8.02%
5	石家庄世联达科技有限公司	伺服组件	587.26	7.62%
合计			4,167.80	54.08%

公司结合在手订单、生产安排以及原材料库存情况等向供应商进行采购及合理备货，各年度前五大供应商的采购金额占比保持相对稳定。报告期内，公司不存在对单一供应商采购比例超过 50%的情况。

公司及董事、监事（取消监事会前在任监事）、高级管理人员、持股 5%以上股东与报告期内前五大供应商不存在关联关系。

（五）报告期内外协采购情况

公司生产过程中少量工序交由外协厂商完成，主要包括模块微组装、PCB 贴片及表面处理等。为节约公司经营管理成本，公司将主要精力集中到产品形成过程中更为核心的研发、设计环节，能够在最大程度上利用专业化分工提升经济效益。报告期各期，公司外协采购占当期原材料采购总额的比例分别为 1.13%、1.66%、1.20%和 2.19%，整体占比较低。

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购金额	外协采购占比	采购金额	外协采购占比	采购金额	外协采购占比	采购金额	外协采购占比
模块微组装	160.12	69.03%	156.94	62.82%	116.22	70.25%	46.96	53.92%
PCB 贴片、表面处理	71.84	30.97%	92.90	37.18%	49.21	29.75%	40.13	46.08%
合计	231.95	100.00%	249.83	100.00%	165.43	100.00%	87.10	100.00%

六、与发行人业务相关的主要资产情况

(一) 主要固定资产

1、固定资产情况

对公司业务有重大影响的主要固定资产使用状况良好，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。截至报告期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	2,600.80	1,664.48	64.00%
电子设备及其他	977.54	461.74	47.23%
运输工具	335.68	188.61	56.19%
合计	3,914.02	2,314.82	59.14%

注：成新率=账面价值÷账面原值×100%

2、经营出租的自有房产

截至本招股说明书签署日，公司将位于长沙市开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场的 5 处自有商业房产对外出租，并计入投资性房地产，具体情况如下：

序号	不动产权证号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	湘(2023)长沙市不动产权第 0256857 号	开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场 2 栋、3 栋、4 栋、5 栋、6 栋、7 栋及地下室 1512	80.23	办公	无
2	湘(2023)长沙市不动产权第 0256861 号	开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场 2 栋、3 栋、4 栋、5 栋、6 栋、7 栋及地下室 1513	64.64	办公	无
3	湘(2023)长沙市不动产权第 0256860 号	开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场 2 栋、3 栋、4 栋、5 栋、6 栋、7 栋及地下室 1514	56.56	办公	无
4	湘(2023)长沙市不动产权第 0256856 号	开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场 2 栋、3 栋、4 栋、5 栋、6 栋、7 栋及地下室 1515	57.91	办公	无
5	湘(2023)长沙市不动产权第 0256859 号	开福区芙蓉中路一段 109 号华创国际广场 2 栋、3 栋、4 栋、5 栋、6 栋、7 栋及地下室 1516	57.91	办公	无

截至本招股说明书签署日，“相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目”

已完工一幢建筑，并投入使用。该幢建筑已完成消防验收和竣工验收，不动产权证书尚在办理中。

3、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司正在承租的用于生产经营的主要房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	租期	面积 (m ²)	用途
1	浙江盛洋科技股份有限公司	华盛雷达	绍兴市越城区人民东路 1417 号 2 号车间 (3 楼)	2025.10.01 至 2028.09.30	100.00	办公
2	湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司	华盛雷达	长沙高新开发区麓云路 100 号兴工科技园 4 栋 101 房一层及部分隔层	2021.01.04 至 2028.01.04	835.33	生产经营及办公
3	湖南爱美人新能源有限公司	华盛雷达	长沙高新开发区麓云路 100 号兴工科技园 4 栋 1 楼 102C	2025.03.25 至 2026.03.24	24.00	设施设备存放
4	长沙布瓜农业科技有限责任公司	华盛雷达	长沙高新开发区麓云路 100 号兴工科技园 5 栋三层 301、302、303	2022.10.01 至 2025.12.31[注]	1,935.60	办公、生产
5	中能广源(北京)科技发展有限公司	北京雷象	北京市海淀区西三环北路甲 2 号院 2 号楼连廊 2 层 22 室	2025.07.01 至 2028.07.31	735.00	办公
6	四川盈创思行商业管理有限公司	华盛雷达成都分公司	成都市天府新区华阳天府大道南段 2385 号锦南玺项目 11 层 1101 号	2025.04.14 至 2027.04.13	215.00	办公
7	宏信企业管理服务(东莞)有限公司	广东雷象	佛山市顺德区北滘镇北滘社区环镇东路南 1 号 B 栋二层 B223A 单元	2025.06.01 至 2026.05.31	77.00	办公

注：该合同已续约，租赁期限自 2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日止

截至本招股说明书签署日，部分租赁房产尚未取得产权证书。公司在相同地段寻找替代性场所不存在实质性障碍，上述事项不会对公司生产经营构成重大不利影响。

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地情况如下：

序号	不动产权证号	坐落	宗地/共有宗地面积 (m ²)	权利性质	用途	使用期限至	他项权利
1	浙(2025)绍兴市不动产权第1016092号	越城区皋埠街道(越城区 GBP-04c-12 号地块)	31,565.80	出让	二类工业用地	2074.06.10	无

2、商标

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有 7 项中国境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1	washon radar	华盛雷达	9	81967521A	2025.07.21-2035.07.20	原始取得	无
2	HSLD	华盛雷达	9	81975399	2025.05.21-2035.05.20	原始取得	无
3		华盛雷达	9	50900252	2021.08.21-2031.08.20	原始取得	无
4		华盛雷达	9	46237253	2021.11.28-2031.11.27	原始取得	无
5	宜通华盛 Eastone Washon	华盛雷达	9	46217928	2021.01.07-2031.01.06	原始取得	无
6	 雷象科技	北京雷象	9	51711095	2022.02.07-2032.02.06	原始取得	无
7	 雷象科技	北京雷象	42	51711094	2022.02.07-2032.02.06	原始取得	无

3、专利

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有 76 项中国境内专利，其中发明专利 44 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 10 项，拥有 2 项境外专利，公司已取得的专利均不存在质押、抵押等权利限制，具体情况参见本招股说明书“第十二节、附件六：专利情况”。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 77 项计算机软件著作权，具体情况参见本招股说明书“第十二节、附件七：计算机软件著作权情况”。

5、域名

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 5 项域名，具体情况如下：

序号	所有人	域名	注册日期	到期日期
1	华盛雷达	wholesenseradar.com	2025.01.17	2035.01.17
2	华盛雷达	eastonewashon.com	2014.08.12	2026.08.12
3	北京雷象	rayshon.com.cn	2017.03.13	2030.03.13
4	北京雷象	leixiangapp.com	2024.08.26	2027.08.26
5	北京雷象	leixiangkeji.com	2024.08.26	2027.08.26

(三) 生产经营资质情况

截至本招股说明书签署之日，公司及控股子公司取得的与生产经营相关的主要业务资质情况如下：

1、无线电发射设备型号核准证

序号	持证人	核准代码	设备型号	发/续证日期	有效期	发证单位
1	华盛雷达	2018LP1431	ETWS-X01	2024-12-27	2026-03-02	中华人民共和国工业和信息化部
2	华盛雷达	2020LP8419	ETWS-X02	2025-10-21	2026-10-29	
3	华盛雷达	2023LP15403	ETWS-X03	2025-08-29	2026-09-20	
4	华盛雷达	25L4365R0758	ETWS-X05	2025-08-11	2026-08-10	
5	华盛雷达	2024LP11800	ETWS-X06	2025-05-23	2026-06-28	
6	华盛雷达	25L4365R6855	ETWS-C01	2025-11-14	2026-11-13	

2、气象专用技术装备使用许可证

序号	持证人	证书名称	证书编号	证书内容	有效期	颁发单位
1	华盛雷达	气象专用技术装备使用许可证	SXZ-12-2022	装备名称：X 波段单偏振一维相控阵天气雷达	2022.03.01 至 2026.03.01	中国气象局
2	华盛雷达	气象专用技术装备使用许可证	SXZ-03-2022	装备名称：X 波段双偏振一维相控阵天气雷达	2022.02.16 至 2026.02.16	中国气象局

3、其他业务资质

序号	持证人	证书名称	有效期	颁发单位
1	华盛雷达	高新技术企业证书	2024.12.06-2027.12.06	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局

序号	持证人	证书名称	有效期	颁发单位
				浙江省税务局

截至本招股说明书签署日,公司不存在拥有特许经营权的情况,公司已取得高新技术企业等相关资质,具备生产经营所必要的业务资质。

(四) 各要素与公司生产经营内在联系

公司目前所拥有或租赁的固定资产、无形资产等主要资源要素中,拥有和租赁的房屋系公司生产经营主要场所;拥有的机器设备、运输工具、电子设备、办公设备用于公司生产经营;专利、商标、软件著作权等无形资产对公司的产品研发和生产经营具有支撑作用,是公司技术成果、品牌实力等软实力的体现。公司固定资产和无形资产具有充分性和适当性,利用情况良好,对生产经营具有重要性;业务资质保证了公司合法合规的经营。

截至本招股说明书签署日,公司主要固定资产、无形资产、知识产权等要素权属明确,不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷,对公司持续经营不存在重大不利影响。

七、发行人核心技术及研发创新情况

(一) 核心技术情况

1、核心技术形成背景

(1) 传统天气雷达存在行业痛点

我国已建成的天气雷达体系以传统机械雷达为主。传统机械雷达存在探测能力不足、动力信息不足以及数据处理能力不足的痛点,具体如下:

① 探测能力不足: 现有天气雷达探测精细度和快速扫描不足

现状	具体内容
看不清	机械雷达空间分辨率低,难以捕捉小尺度天气系统的精细结构,如直径小于1公里的龙卷风核心或冰雹云内部结构
跟不上	机械雷达完成一次全空域三维扫描需约6分钟,而中小尺度灾害性天气(如雷暴、下击暴流)的演变速度可达分钟级,导致预警滞后。相控阵雷达通过电子扫描可将扫描周期缩短至1分钟以内,完整追踪新生对流单体的生消发展
看不全	波束不连续,覆盖仰角低,看不全对流完整结构

② 动力信息不足: 现有天气雷达缺少准确动力信息,无法对快变系统进行准确预报

单部机械雷达主要通过多普勒效应获取径向风速(沿雷达波束方向的风速分量)，无法直接测量垂直风场和水平风速，缺乏完整的动力信息，获取完整的动力信息需要多部雷达进行协同探测，但传统机械雷达受限于体制原因，导致对相同天气目标的雷达观测数据存在较大的时间和空间差异，从而使得反演的三维风场误差较大，精准性不够。

③ 数据处理能力不足：现有海量数据处理和智能预警预报能力不足

现有机械雷达的时空分辨率不足，无法在冰雹等早期发现特征并持续跟踪，使得无法准确识别和捕捉快速发展的对流天气，难以进行灾害天气的准确识别，智能预警预报能力不足。

(2) 相控阵技术为解决传统天气雷达痛点的最优方案，但在气象应用中存在技术难点

相控阵雷达通过无缝隙仰角监测连续性更强、覆盖范围更广、时空分辨精度更高，具有看得快、看得细、看得全的特点；其扫描速度快，通过合理的布局和扫描策略设计，能够实现分组同步协同观测，从而获得精准的动力信息；该雷达可获取高分辨、三维流场的信息，能够进行更加精准的智能分类和预警。相控阵技术是解决传统机械雷达痛点的最优方案。2024 年 9 月，中国气象局印发《相控阵天气雷达研发与试验工作方案（2024-2030 年）》，明确相控阵天气雷达是下一代天气雷达的重要发展方向。

然而，将相控阵技术应用到气象领域的过程中存在探测精度保证难、数据质控和智能应用难、协同方案设计与实现难等技术难点，具体如下：

项目	难点	具体情况
探测精度保证难	1、针对气象目标特性进行定量测量的难点	军用雷达探测对象一般为刚体目标，且只需识别空间位置和速度，无需识别反射强度。天气雷达探测对象为离散目标，且有较大范围散射回波强度。为了估计降雨率、降雨类型、空气流动、湍流及风切变等参数，必须对每个空间分辨单元接收的信号特征（空间位置、速度、强度、极化特性等）进行定量测量。此外，天气雷达只能针对降水目标进行探测，无法获取晴空下的气象目标信息。
	2、波束特性带来的难点	相控阵雷达通过幅相来控制波束方向的扫描，这种扫描方式应用于天气探测时，波束方向图会随着扫描角度偏离法向而产生变化，这种变化对于天气雷达的定量测量会带来标校难点。
	3、快速扫描带来	相控阵天气雷达同时兼顾扫描时间更快、覆盖范围更广、

项目	难点	具体情况
	的难点	数据质量更优存在技术难点。
	4、复杂电磁环境下抗干扰运行带来的难点	外围电磁环境日趋复杂，同频段可能还涉及其他雷达设备。相控阵天气雷达因其空域覆盖范围广、扫描速度快，受到干扰的空间、频次、时间比传统机械雷达更高。提升相控阵天气雷达在复杂电磁环境下的抗干扰能力，保证其稳定运行是一个难点。
数据质控和智能应用难	5、数据质量保障的难点与硬件性能、特性匹配的质控算法开发难点	相控阵雷达的毫秒级波束切换能力导致数据采样率呈指数级增长（较机械雷达提升 10-100 倍），一方面对于质控算法的实时性处理提出更高的要求，另一方面带来的杂波等质量问题以及对空中粒子的表征也会有所不同。挖掘相控阵雷达在不同天气形势、不同扫描模式下探测有效数据的独有特征并将其准确表征，是相控阵雷达数据处理的难点。
	6、相控阵雷达数据量大、计算密集，数据处理性能挑战性大的难点	数据量方面，多雷达单次扫描数据量最大能达 25GB，分钟级更新需实时处理接近 TB 级数据流，远超传统系统承载能力；偏振参数融合、灾害识别等算法更是需要千亿级运算/秒，现有算力难以满足时效要求，如何使用现有算力完成数据处理需要突破。 强对流天气情况下，相控阵天气雷达有效数据数量多、面积广，空间中每一点雷达覆盖数量多、全场计算量非常大，如何快速判断雷达有效范围及该点被哪些雷达覆盖，将显卡算力集中在有效天气范围成为关键性难点。
	7、业务化产品准确性要求强、稳定性要求高带来的难点	不同地区天气系统差异大，地形地貌等因素也影响风暴形成与发展，难以用统一模型精准适配各地，提升基于雷达等多源资料的风暴产品的质量与稳定性面临挑战。
协同方案设计与实现难	8、多雷达网络下如何实现最优分组的难点	在组网协同探测过程中，为了保证探测数据高度的时空一致性，需要相邻的多部雷达同时进入和离开共同扫描区。组网雷达扫描范围和交会区域错综复杂，随着组网雷达数据量的增加，协同扫描需要考虑的因素成倍增加，如何实现最优组合运行和雷达系统整体协调变得更加复杂。此外，在实现对标记区域的重点关注时，由于不同用户在不同天气过程中关心的区域、区域数量不同，要实现动态兼容的难度变得更大。
	9、分组同步探测的控制技术难点	（1）时间同步难点：不同雷达节点的时钟源异构性及其固有漂移会导致时间误差持续累积，需动态校准；网络传输延迟和信号处理延迟的不确定性难以实时精确补偿。 （2）消除累积误差难点：环境扰动的随机性和高频特性要求快速响应，但传感器噪声与多源数据时空异步易导致补偿滞后或误判；同时，需克服机械耦合振荡与动态参数时变；此外，算法稳定性与收敛速度、高精度补偿与资源成本的矛盾进一步凸显，需在非线性、实时性、鲁棒性之间寻求最优解。 （3）各子系统高度协同难点：雷达的信号处理、伺服系统、控制模块等各个子系统必须保持高度的协同和稳定。任何一个环节出现微小的误差，可能会导致整个系统的同步精度下降，从而影响探测结果的准确性。
	10、三维风场反	风场反演通常涉及复杂的非线性优化和约束计算，在高分

项目	难点	具体情况
	演多维异构协同准确性与实时性保障技术难点	分辨率模式下,大量的计算开销会影响业务产品的实时性;不同雷达的扫描时差会导致数据融合时的不一致性,影响风场的整体准确性。实现兼顾全场、准确、实时的三维风场反演结果的获取为业界难点。

(3) 公司突破相控阵技术在气象应用中的技术难点,并形成核心技术

为了解决相控阵雷达在天气探测中的难点,公司集结了射频微波、信号处理、气象探测、预警预报等方面专业技术团队,深耕相控阵雷达领域,致力于成为相控阵气象雷达领域的行业领跑者。公司基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累,逐步形成相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术、相控阵气象雷达算法及应用软件技术、相控阵气象雷达分组同步协同组网技术三大核心技术集群及其对应的多项核心技术,具体情况如下:

核心技术集群	核心技术名称	技术来源	解决的难点	解决的具体技术难点	技术所处阶段
相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术	数字多波束形成技术	自主研发	探测精度保证难	快速扫描带来的难点	量产
	高精度宽域双极化天线技术	自主研发		波束特性带来的难点、快速扫描带来的难点	
	高性能、可扩展的信号处理技术	自主研发		针对气象目标特性进行定量测量的难点	
	相控阵实时精准校准技术	自主研发		针对气象目标特性进行定量测量的难点、波束特性带来的难点	
	多场景探测模式融合技术	自主研发		波束特性带来的难点、快速扫描带来的难点	
	气象多要素感知技术	自主研发		针对气象目标特性进行定量测量的难点	
相控阵气象雷达算法及应用软件技术	低空域探测数据质量提升技术	自主研发	数据质控和智能应用难	波束特性带来的难点	量产
	复杂电磁环境下的抗干扰技术	自主研发		复杂电磁环境下抗干扰运行带来的难点	
	密集型数据高效处理技术	自主研发		相控阵雷达数据量大、计算密集,数据处理性能挑战性大的难点	
	天气灾害智能识别和预报预警技	自主研发		业务化产品准确性要求强、稳定性	

核心技术集群	核心技术名称	技术来源	解决的难点	解决的具体技术难点	技术所处阶段
	术			要求高带来的难点	
	相控阵雷达全流程质控技术	自主研发		数据质量保障的难点与硬件性能、特性匹配的质控算法开发难点	
相控阵气象雷达分组同步协同组网技术	多雷达智能分组策略技术	自主研发	协同方案设计与实现难	多雷达网络下如何实现最优分组的难点	
	同步探测软硬一体控制技术	自主研发		分组同步探测的控制技术难点	
	混合三维风场反演技术	自主研发		三维风场反演多维异构协同准确性与实时性保障技术难点	

2、核心技术先进性及具体表征

(1) 相控阵气象雷达系统体制与高性能部件研制技术

1) 数字多波束形成技术

相控阵雷达在波束形成上包括模拟波束形成和数字波束形成两种体制。其中数字波束形成需要相控阵雷达的每一路接收通道都具备一个完整的接收链路，并通过模数转换器将每一路模拟信号转换为数字基带信号，通过对数字基带信号波束形成与通道补偿算法形成数字多波束，同时通过在基带侧增加数字多波束算力，实现每一个波束的运算，从而形成数字多波束技术。

相较于模拟波束成形技术，数字多波束具备多波束同时处理能力，提升了雷达的时间分辨率；通过高精度的幅相控制，降低了波束副瓣电平，增强了系统抗干扰能力，使雷达数据质量更高；该技术同时可增加雷达探测灵活度和可扩展性以适应不同应用场景，更适合天气探测，可以将相控阵快速扫描的优势充分发挥。但数字多波束技术也存在双极化参量波束间一致性差，数据处理量大等难题。

公司采用了双极化多波束幅相自动校准技术，通过微波暗室多波束测试及闭环补偿体系结合微雨法等经典标校手段，优化了波束间的双极化参量一致性差难题，率先实现了数字多波束成形技术在双极化相控阵气象雷达定量测量应用中的技术突破，公司所有相控阵雷达均采用该体制，其中 X02 型 X 波段相控阵天气雷达产品最大可接收波束数 ≥ 16 个，该指标已经被列入国家气象局相关型号的最

新功能规格需求书,成为行业标准。在同样的覆盖范围及扫描层数条件下,其比采用模拟单波束体制的相控阵雷达,扫描速度理论上可以快 16 倍。

2) 高精度宽域双极化天线技术

天气观测对双极化观测精度要求很高,而相控阵天线的交叉极化会随着波束扫描角度的增大而恶化,从而给雷达的双极化参量带来观测误差,在宽域扫描角度内实现高交叉极化隔离度和一致性对设计和工艺的要求高。工程应用上常用的双极化天线包括波导缝隙阵和微带贴片阵两种体制,波导缝隙阵具有馈电损耗低、天线增益高、工程实现难度大等特点,微带贴片具有低成本、一致性高、馈电损耗大等特点。

公司针对不同应用场景,研制了新型波导缝隙阵和微带贴片阵体制天线,采用高精度宽域双极化天线技术,其中波导缝隙阵主要通过错位布阵方式抵消交叉极化的影响,通过高精度一体化整阵仿真与加工,解决工程实现难度大的难点;微带贴片阵主要通过不同方向馈电实现阵中电场分量抵消的方式提高交叉极化隔离度,采用波导并馈的技术,弥补馈电损耗大的缺点。公司两种体制的天线在宽扫描角度的情况下,均具备交叉极化隔离度高,双极化一致性好的特点。

公司的技术主要体现在交叉极化隔离度和双极化波束方向图一致性,这两个指标是保障双极化数据质量的一个基础。公司 X 波段相控阵气象雷达产品天线,在覆盖范围内,交叉极化隔离度均可以做到 $\geq 35\text{dB}$,双极化波束指向一致性 $\leq 5\%$,双极化波束宽度差异 $\leq 5\%$,处于行业的优秀水平。

3) 高性能、可扩展的信号处理技术

传统天气雷达多采用专用信号处理器构成的信号处理模块,兼容性和可扩展性差,将相控阵技术引入天气雷达之后,面临数据处理量大、算力存在瓶颈、数据模拟复杂的情况,存在升级迭代能力不足、处理效率不高的问题。

公司信号处理分系统采用开放式雷达信号处理平台架构,针对相控阵天气雷达系统的信号处理和数据处理等关键应用场景,通过采用分层设计(如硬件层、资源层、应用层),采用 FPGA/CPU/GPU 等通用平台实现信号采集、波束形成、数据融合等功能,具备软硬件解耦能力,满足相控阵天气雷达空间分辨单元数量多、处理速度高的要求,同时具备面向 AI 算法的高算力扩展能力;此外公司通

过研制相控阵中频雷达模拟器等专用装置,具备脱离雷达离线开展复杂数据模拟、信号处理平台验证及算法优化的迭代能力,解决了迭代能力不足、处理效率不高的问题。

4) 相控阵实时精准校准技术

天气雷达需要定量测量,将相控阵技术引入天气雷达后存在通道数量多、器件参数误差大,易受环境因素影响,导致幅相一致性控制难度大,雷达分机不便于独立测量,全链路标校难以开展等情况,从而产生多通道双极化校准的难题,导致波束间数据质量低,雷达预警预报性能不佳等问题。

公司建立了适用于相控阵雷达的全流程标校体系,包括机内标校技术、全链路多波束校准技术、金属球或有源标校技术,实现雷达观测数据的全流程标校,确保参数测量准确性。其中机内标校利用实时校准链路,结合高效的实时校准算法,实现对所有通道的一体化标校,确保在不同的环境条件下雷达长期观测数据稳定,也提高了标校效率;全链路多波束校准技术,形成一套近场收发方向图校准专利体系,采用数字对齐权重技术,确保通道补平,实现了从收发通道到天线的全链路多波束校准测试;金属球或机载有源标校技术,通过形成机外雷达全链路测试系统,可对站点雷达开展全流程测试,解决了相控阵雷达无法通过分机测试开展全链路标校的难题。

5) 多场景探测模式融合技术

传统机械天气雷达只通过单个波束进行探测,探测模式较为单一,即窄发窄收模式,将相控阵技术引入天气雷达后,初期沿用了机械雷达的窄发窄收模式,天气监测的时效性较差,后扩展至宽发窄收模式,但模式相对固化,没有将相控阵雷达探测模式灵活这一特点充分发挥,无法在实现快速扫描的同时,获得高覆盖范围、高质量的气象数据。

公司在相控阵天气雷达的工作模式上率先提出宽发窄收模式,在此基础上设计天气雷达及其方位跟踪探测专利方法,增加短临天气监测的时效性;公司进一步研制了相控阵天气雷达及其扫描模式的方法,使相控阵天气雷达的工作模式不拘泥于窄发窄收和宽发窄收,可以进行灵活的波束宽度和数量组合,形成宽窄波束混合扫描模式,充分融合了两种扫描模式的优势,平衡了空间覆盖范围和扫描

时间,且可以一定程度优化低空域地物污染问题,兼顾了数据质量。

6) 气象多要素感知技术

随着气象精准探测及预报的要求逐步提高,在部分应用场景中,在相控阵天气探测技术的基础上,要求进一步整合更多气象要素探测感知的需求正在快速增加。特别是在低空飞行保障、城市气象安全保障等领域,除通过相控阵技术精准探测及预报降水外,还提出了更多关于气象要素的具体需求,包括晴空大气密度、大气运动及温湿度变化等。鉴于上述新增应用需求,公司结合原有的相控阵技术,进一步创新布局了气象多要素感知技术。

气象多要素感知技术主要基于不同类型的气象要素的感知特征,利用微波、光学等遥感技术手段,获取不同要素的气象监测信息,并可通过气象监测预警一体化平台实现数据自动汇聚与交互,形成广覆盖、高时空分辨率的气象立体感知网络。感知设备除相控阵气象雷达外,还包括了激光测风雷达和泛在感知等设备。其中激光测风雷达主要采用高隔离的激光收发技术、低噪声平衡探测技术等获取高质量风场数据;泛在感知设备主要采用智能化、模块化的设计理念,稳定高效获取气象多要素等信息。

(2) 相控阵气象雷达算法及应用软件技术

1) 低空域探测数据质量提升技术

相控阵雷达在低空域探测时,易受地物等因素的影响,在探测时存在获取的数据质量不高等问题。

公司采用了基于 IQ 时频特征的地杂波识别抑制方法、地物遮挡自动分析方法、遮挡自主订正方法组成了技术体系,解决了相控阵雷达在兼顾空间覆盖范围和扫描时间时,采用特定的赋形方式(如宽波束)时,雷达副瓣抑制能力下降的问题,提升了低空域场景下的数据质量。该技术可以使雷达在低仰角甚至负仰角扫描时,仍能获得高质量的天气数据。

2) 复杂电磁环境下的抗干扰技术

雷达在探测时,当受到大于自身探测能力的电磁波干扰时,信干比差,会导致探测距离下降,探测回波异常等问题;其中,干扰又分为异频干扰、同频干扰,

其中同频异步干扰较难解决,业内多采用相参积累法、门限滤除法或时域多脉冲相关法,但这些方法均对同频异步干扰滤除效果不佳。

公司研制了自适应复杂电磁环境下的抗干扰专利技术,该技术将脉冲分为多个类型,并使用多个模块准确判断、针对性滤波,使雷达对同频异步连续干扰具有较强抗扰能力、产品数据质量明显提升;基于复杂电磁环境下的先验知识,进行自适应选频,采用了异频相参积累技术,提高了信干比性能,解决了当前相控阵雷达站布设距离近、工作频率近,容易发生同频异步干扰而无法有效滤除的问题。

3) 密集型数据高效处理技术

密集型数据高效处理技术的核心挑战在于同时满足高吞吐、低延迟和大规模数据存储的需求,需要克服计算与存储的平衡、多源数据融合的复杂性、并行计算的负载均衡,以及硬件适配优化等技术难点。

公司采用超高分辨率数据处理与动态自适应技术、高并行处理技术,实现低延迟产品计算和生成,并通过智能调度、高效数据压缩、渐进式渲染技术、国产硬件架构的优化,减少不必要的数据传输和内存消耗,提升系统响应速度、增强用户体验。提高了大规模高分辨率数据处理和展示的效率,突破高性能硬件依赖。

公司通过该技术,可在 1 分钟内实现 20GB 三维数据计算,并实现毫秒级渲染。

4) 天气灾害智能识别和预报预警技术

X 波段气象雷达作为短程探测雷达,无论是应用在天气探测还是水利测雨领域,雷达大部分情况都部署在地形复杂的山区。处理好由复杂地形引起的地物杂波与波束遮挡问题,是保障 X 波段相控阵气象雷达探测数据质量、充分发挥其性能的基础;此外,山区天气具有更加明显的局地特性,其发生发展规律更加复杂多变,如何做好复杂地形下对流灾害识别和预测、复杂地形下降水准确估测预测都是业内的应用难题。

公司基于分组同步探测模式,通过相控阵雷达分组协同探测获取“热力、动力、微物理”三维完整信息,并融合机器学习与专家模型,实现对灾害天气的智能分类与预警。公司结合精细的地形高程信息,研发了基于多雷达协同组网的复

杂地形定量降水估测专利技术。该技术将复杂地形下的雷达数据质控、组网衰减动态订正、雷达一致性分析和微调等技术融合在一起，最大限度的发挥了 X 波段相控阵气象雷达组网应用效益。

5) 相控阵雷达全流程质控技术

相比于传统机械气象雷达，相控阵气象雷达技术复杂度更高，在快速扫描带来显著优势的背景下，旁瓣抑制更加复杂、数据质量更容易受到地物等非气象回波干扰。因此相控阵雷达的数据质控，不再是简单的“滤波-退模糊-地物剔除”式流水线，更是一个需要深度结合雷达系统状态、扫描模式的动态质控过程。

公司自主研发的高适应性全流程雷达数据质量控制技术，从利用 IQ 时频特征开展地杂波识别抑制方开始，一直到点杂波滤除、干扰回波滤除，以及最后的衰减订正、波束遮挡补偿等二次质控等，形成了一个完整的全流程质控。该质控算法基于动态自适应架构设计，可兼容不同型号雷达的异构数据接口及多模态扫描协议，突破了传统质控方案对设备型号的强依赖性；创新性融合深度神经网络与多维度特征分析技术；采用分布式计算引擎与弹性资源调度机制，在保证雷达数据实时处理的同时，支持从边缘计算节点到云平台的灵活部署。

(3) 相控阵气象雷达分组同步协同组网技术

1) 多雷达智能分组策略技术

多雷达协同组网探测是 X 波段相控阵气象雷达的重要应用形式，常规组网探测模式系单台雷达扫描后进行数据融合，多台雷达对同一气象目标探测结果时空差异较大。协同组网探测模式系根据目标探测需求，将多台雷达相互配合协同工作，使得对该目标的探测实现时空差异最小化，探测更为精准。但协同组网探测模式需要硬件与软件的深度协同，系统管控和调度的难度也显著增加。

公司创新性应用分组同步探测技术，根据雷达布局及扫描策略，动态计算各雷达扫描起始角度、转速等，实现任意多台雷达的最佳分组策略，保证每组三台雷达始终同时进入相交区域，完成对目标区域时空差异最小化的探测，提升了雷达探测的准确性及三维风场的精准性。通过该项技术率先实现了对天气系统热力信息、动力信息、微物理信息的三维精准探测。

2) 同步探测软硬一体控制技术

分组同步探测实施的关键在于多部雷达能够严格按照最优组网策略运行,始终保证多雷达的同步性。硬件方面需要具备自动消除旋转累积误差及远程同步控制功能,软件方面需要具备多雷达同步性能在线分析及远程实时调控。公司采用软硬一体控制技术,通过“一键开机”即可实现分组同步探测。

公司通过以下三个方面系统性保证分组同步的有效性:①协同控制处理中心站、雷达、伺服三点时间同步,时间协同和校正精度优于 0.2s、时间同步误差优于 0.2s;②各雷达具有远程实时自动调整伺服旋转速度及方向的能力,以保证组网策略的实施;③雷达伺服通过采用负反馈闭环控制技术自动消除旋转误差,保证组网雷达方位误差不超过 2 度。

3) 混合三维风场反演技术

对流系统中的三维风场是预测对流生消(生长消亡)发展和潜在灾害的重要动力因子,采用多雷达协同观测反演三维风场是目前获取对流系统动力信息的重要手段。业内通常采用变分方法反演三维风场,但该方法一般只能在两部及以上雷达共同的覆盖区域内进行风场反演,所以获取动力信息空间范围有限。

公司针对反演风场空间范围受限的难点,创新性提出混合三维风场反演技术,根据雷达布局计算风场质量敏感性区域,不同区域采用不同反演策略,可获得全雷达覆盖区域的精准风场,并有效提高反演风场质量。

此外,传统的变分方法计算量大、计算耗时长、对计算资源要求高,而相控阵雷达因时空分辨率更高、数据量更大,公司采用 GPU 技术、分块并行计算技术,打破高性能运算资源依赖的瓶颈,能在 1 分钟内实现雷达覆盖范围全域的三维风场反演,显著提高三维风场时效性。

3、核心技术的保护措施

公司围绕主要核心技术与在研产品已形成多项专利和软件著作权。截至本招股说明书签署之日,公司已授权专利数量共 76 项,其中发明专利 44 项,公司共拥有计算机软件著作权 77 项,具体参见本招股说明书“第五节、六、(二)、3、(1)发明专利情况”、“第五节、六、(二)、4、计算机软件著作权”。此外公司与研发人员签署了保密协议,协议中明确约定了相关保密义务,以规范研发

人员的涉密行为。

4、核心技术在主营业务中的应用及贡献

公司将主要核心技术运用在现有或未来的产品上，依靠主要核心技术开展生产经营及未来持续发展。报告期内，核心技术持续为公司带来收益，推动销售收入增长，公司主营业务收入来自核心技术，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产生的收入	11,916.17	28,556.94	5,438.60	2,182.60
在主营业务中的贡献	89.23%	81.54%	75.21%	72.40%

注：核心技术产品收入剔除了辅助设施、运维服务等收入

(二) 核心技术的科研实力和成果情况

1、获得的主要荣誉、奖项

截至本招股说明书签署之日，公司获得的主要荣誉、奖项情况如下：

所有人	名称	颁发单位	颁发时间
华盛雷达	国家高新技术企业	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2024 年 12 月
华盛雷达	国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2024 年 9 月
华盛雷达	浙江省专精特新中小企业	浙江省经济和信息化厅	2023 年 12 月
华盛雷达	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2024 年 1 月
华盛雷达	浙江省创新型中小企业	浙江省经济和信息化厅	2023 年 4 月
华盛雷达	浙江省华盛雷达相控阵技术企业研究院	浙江省经济和信息化厅	2025 年 12 月
华盛雷达	浙江省科技新小龙	浙江省高新技术企业协会	2025 年 12 月
华盛雷达	湖南省工程研究中心	湖南省发展和改革委员会	2020 年 12 月
华盛雷达	浙江省制造业首台（套）装备认定	浙江省经济和信息化厅	2023 年 12 月
华盛雷达	中国雷达行业协会科技进步一等奖（X 波段双偏振相控阵天气雷达）	中国雷达行业协会	2025 年 3 月
华盛雷达	全国机械工业设计创新大赛优秀奖	中国机械工业联合会、中国机械冶金建材工会	2023 年 12 月
华盛雷达	空军首届航空创意挑战赛优秀奖	中国人民解放军空军	2023 年 10 月
华盛雷达	中国先进技术转化应用大赛优胜奖	中国先进技术转化应用大赛组委会（主办单位：工业	2019 年 11 月

所有人	名称	颁发单位	颁发时间
		和信息化部、科技部、财政部、国防科工局等)	
华盛雷达	第二届全国气象雷达应用大赛三等奖	中国气象局雷达气象中心	2024 年 11 月
华盛雷达	中国国际服务贸易交易会气候变化与双碳经济展区、世界气象组织（WMO）专区最佳产品奖	气象与全球贸易展组委会	2022 年 9 月
华盛雷达	中国气象服务协会科学技术奖气象技术发明奖二等奖	中国气象服务协会	2022 年 1 月

2、公司承担的重大科研项目

截至本招股说明书签署之日，公司参与的重大科研项目如下：

项目名称	项目级别	课题名称	公司牵头或参与情况	所处阶段	技术成果/研发目标
光电协同的低空目标探测与识别计划	国家重点研发计划	光电协同探测识别总体技术与系统集成试验	参与研发	在研	针对单一传感器对低空目标探测识别的局限性，开展多波段微波雷达、单光子雷达、中红外光谱成像等多传感器成像与协同探测研究，突破低空目标电磁特性表征、多自由度扫描机构设计与高精度控制等关键技术，提出低空目标微波光学协同探测识别方案，完成微波光学一体化成像探测样机集成，开发多传感器显示与控制软件；完成 3 处以上城市场景试验验证，演示验证探测跟踪、成像识别和姿态估计等功能，覆盖多目标类型、多飞行姿态，以及无人机集群目标，验证光电协同探测在城市复杂环境下的低空目标探测、成像、识别和跟踪能力，技术拟达到行业先进水平。
		多波段低空目标探测与成像雷达技术	参与研发	在研	针对低空飞行目标探测面临的信号微弱、杂波背景复杂、多路径效应干扰严重等问题，开展多波段共孔径雷达总体技术、超宽带高增益共孔径数字阵列、异频相参低空目标探测与跟踪、逆合成孔径雷达成像与识别等研究，突破多频段有源无源共孔径数字阵列、异频电磁波相位校正、多波段融合成像与识别等关键技术，为本项目光电协同低空飞行目标探测与识别提供高精度连续跟踪数据和高分辨微波图像，技术拟达到行业先进水平。

3、主持或参与制定国家标准、行业标准情况

截至本招股说明书签署之日，公司参与起草的行业标准如下：

序号	标准号/计划编号	名称	标准类型	参与方式	状态
1	QX/T776-2025	《组网天气雷达覆盖率和贡献度计算方法》	行业标准	参与制定	已发布
2	QT/X588-2020	《天气雷达钢塔技术要求》	行业标准	参与制定	已发布

(三) 在研项目及合作研发情况

1、主要在研项目情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司的主要重大在研项目情况如下：

序号	项目名称	进展	项目研发内容、拟达到目标及技术水平
1	ETWS-C01 型 C 波段双偏振一维相控阵天气雷达项目	进行中	采用低交叉极化、超低副瓣双偏振阵列天线、分布式全固态的收发机、液冷散热、数字波束形成、脉冲压缩、软件化信号处理等先进技术，使其具有可靠性高、探测灵敏度高、探测模式灵活等特点，可满足较大探测半径（200km）内快速生消的强对流天气探测需求。
2	ETWS-X03 型 X 波段双偏振一维相控阵天气雷达项目	进行中	解决现有雷达遇到的稳定性、可靠性、维修性等问题，并且在一定程度上提升雷达的性能指标。
3	基于 X 波段双偏振相控阵阵列天气雷达的多功能探测系统项目	进行中	深入研究与优化雷达的组件、整机数据质量、稳定性、环境适应性、标校、测试等各个方面。
4	水利低轨雷达验证项目	进行中	针对水利低轨雷达测雨卫星主要载荷——水利低轨雷达，开展功能性能要求评估，针对要求开展设计分析、样机验证系统设计，推进样机验证系统开展地基试验、挂飞试验，验证水利低轨雷达天基测雨能力。
5	多波段低空目标探测与成像雷达接收分机研制项目	进行中	针对低空飞行目标探测面临的信号微弱、杂波背景复杂、多路径效应干扰严重等问题，开展多波段共孔径雷达总体技术、超宽带高增益共孔径数字阵列、异频相参低空目标探测与跟踪、逆合成孔径雷达成像与识别等研究，突破多频段有源无源共孔径数字阵列、异频电磁波相位校正、多波段融合成像与识别等关键技术，为本项目光电协同低空飞行目标探测与识别提供高精度连续跟踪数据和高分辨微波图像。

2、合作研发情况

报告期内，公司合作项目具体情况如下：

序号	研发内容	合作研发单位	合作期限	合作协议主要内容	研发成果归属约定	保密措施
1	相控阵雷达相关应用技术研发	上海华云实业有限公司	2023.12-2024.12	开展相控阵雷达组网应用技术研发、多波段多体制雷达融合应用技术研发；基于雷达自动站等多源观测资料开展灾害天气智能和智能预	共同所有	合同中签署保密条款

序号	研发内容	合作研发单位	合作期限	合作协议主要内容	研发成果归属约定	保密措施
				报预警算法研发；利用雷达临近预报、雷达资料数值模式同化等开展算法研究		
2	多功能相控阵雷达低空探测技术研发	西安电子科技大学	2024.10-2025.03	实现无人机固定航线监测和入侵低慢目标监测两个应用场景的改造	共同所有	合同中签署保密条款
3	C波段双偏振相控阵天气雷达系统观测试验	丽水市气象局	2023.11.6-2025.11.30	开展C波段双偏振相控阵天气雷达系统观测试验，开展雷达性能指标评估，设计多种观测模式下对各种典型降水天气和降水粒子相态的探测能力在预报中应用、评估	共同所有	合同中签署保密条款

公司核心技术均系自主研发获得，不存在对合作方存在重大依赖的情况，也不存在与第三方的纠纷或潜在纠纷。未来，不排除公司与其他相关机构在技术应用方面进一步开展合作，但不会对公司的核心技术及核心研发能力产生重大的不利影响。

(四) 研发团队及研发投入情况

1、研发人员情况

公司高度重视研发团队的建设与研发人员培养，以不断保持公司的持续竞争活力和优势。报告期内，公司研发人员数量持续增长。截至报告期末，公司研发人员数量为 89 人，占员工总数 25.65%。报告期内公司核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

2、核心技术人员

公司认定核心技术人员的标准如下：（1）具有较强的专业技术能力与丰富的行业工作经验，能够带领团队开展研发设计工作；（2）在研发、设计岗位上担任关键职务；（3）任职期间参与公司各主要研发项目，为公司主要的发明专利申请人，或主导参与取得多项软件著作权；（4）对公司核心技术的研发具有重大贡献。

基于上述标准，公司认定王国荣、杨文、孙婧怡为公司核心技术人员。王国荣、杨文、孙婧怡的基本情况参见本招股说明书“第四节、十、（四）核心技术人员”。

截至本招股书签署之日,公司核心技术人员取得的重要科研成果和具体贡献情况如下:

序号	核心技术人员	对公司发展的具体贡献	重要的科研成果
1	王国荣	具有多年天气预报实践经验,引领公司硬件研发及其发展方向,领导公司算法、产品、软件等应用方向的发展和关键技术的研发,在公司软硬一体的研发战略中发挥了突出的贡献	1、截至 2025 年 6 月 30 日,作为发明人已获得 8 项授权专利,含 7 项发明专利。 2、其他重要奖项如下: (1)参与国家重点研发计划“光电协同的低空目标探测与识别计划”; (2)入选长沙高精尖 C 类人才; (3)入选绍兴市“名士之乡”英才计划 C 类人才; (4)获评十佳全国优秀青年气象科技工作者; (5)获得中国雷达行业协会科学技术奖一等奖; (6)获得 2023 年度“首位立区幸福越城突出贡献奖”先进个人称号。
2	杨文	1、主持或参与多个雷达项目,对产品的总体把控能力强,擅长收发系统、信号处理等总体设计工作,在雷达系统设计、工作模式设计、小信号调理电路设计等方面具有丰富经验; 2、作为公司主要产品 X 波段单偏振相控阵天气雷达(ETWS-X01)和 X 波段双偏振相控阵天气雷达(ETWS-X02)的项目负责人,组织实施产品的全流程开发,主导从雷达总体方案设计、分系统设计到整机联调与实现的全过程,为公司雷达产品的研发作出了重要贡献	1、截至 2025 年 6 月 30 日,作为发明人已获得 19 项授权专利,含 12 项发明专利。 2、其他重要奖项如下: (1)获得中国雷达行业协会科技进步一等奖; (2)获得中国气象服务协会科学技术奖二等奖; (3)获得空军首届航空创意挑战赛优秀奖; (4)参与湖南省创新型省份建设专项任务《X 波段相控阵阵列天气雷达关键技术研究及应用示范项目》; (5)参与的《ETWS-X02 型 X 波段双偏振相控阵天气雷达》项目,等级为浙江省科学技术成果,获批浙江省首台套; (6)参与国家重点研发计划“光电协同的低空目标探测与识别计划”。
3	孙婧怡	在图像识别、相控阵雷达数据处理、相关产品及应用平台研发方面具有丰富经验,为公司雷达产品的研发作出了重要贡献	1、截至 2025 年 6 月 30 日,牵头参与公司重要软件算法工作。 2、其他重要奖项如下: (1)参与国家重点研发计划“光电协同的低空目标探测与识别计划”; (2)主持完成《环上海组网天气雷达协同融合、分析和评价算法》项目; (3)参与完成 2023 年度浙江省制造业首台(套)产品; (4)主导《两种体制 X 波段天气雷达数据质量一致性分析和控制》科研项目。

报告期初,王国荣、杨文、孙婧怡已在公司任职,报告期内公司核心技术人员未发生变化。

3、研发激励及约束措施

公司对核心技术人员实施有效激励措施，核心技术人员通过直接或间接的方式持有公司股份。同时，公司建立完善的研发流程和知识产权保护体系，并与核心技术人员签署保密协议，防范技术泄密和人才流失风险。

公司通过建立完善的研发激励机制与约束措施，保持研发团队的持续稳定，并激发各员工的工作积极性。此外，公司通过员工培训与团队建设等，帮助技术人员提升工作能力，并为其规划了较为完善的职业发展路径。

4、研发投入情况

公司重视研发投入，报告期内，公司研发费用的金额逐年提高，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
研发费用 (万元)	1,835.44	2,602.12	2,576.12	2,350.49	9,364.17
占当期营业收入比例	13.69%	7.36%	35.18%	77.25%	15.84%

(五) 保持技术持续创新的机制、技术储备及创新安排

公司高度重视自身技术创新机制的建设与完善，致力于增强自身技术储备实力。目前，公司保持技术创新的主要机制如下：

1、持续加大研发投入，提升公司研发水平

公司重视研发投入，报告期各期，公司研发费用投入分别为 2,350.49 万元、2,576.12 万元、2,602.12 万元和 1,835.44 万元，分别占公司营业收入的 77.25%、35.18%、7.36%和 13.69%。公司通过持续的研发投入，逐步提升自身研发水平及研发效率，进而构建起了较为系统的研发体系，保障了公司稳定的产品设计与技术改造升级能力，能够持续推出新产品。

此外，公司通过专利申请、软件著作权申请等方式，对自身技术成果进行保护，并构筑了较为完整的知识产权保护体系，为公司的持续创新奠定了扎实的技术基础。

2、高度重视人才培养，完善公司管理团队

相控阵雷达行业属于高新科技创新型产业，对具备深厚专业背景和行业经验的高端技术人才需求较高，杰出的研发人才储备保障了公司能够迅速对产品进行更新迭代，并迅速推出符合市场需求的产品。公司高度重视自身团队建设，持续研发能力创新，并通过奖金、员工持股平台等多种激励方式激发员工的积极性，维持人员的稳定性。

经过多年发展，公司已建立了一支具有持续创新能力的研发团队，核心环节均建立并培养了核心技术人才资源库，团队内部相互协调，具有较强的执行力，有助于公司紧跟行业发展和市场需求变化，为系统化迭代升级提供坚实的研发平台支撑能力，为新产品、新技术的设计和优化升级迅速提供具备成熟体系的技术支持，具备较强的科技成果转化能力和产业化落地能力，持续保持研发优势。

八、环境保护及安全生产情况

公司所处行业不属于重污染行业，经营环节产生的污染物较少。公司研发生产过程中不产生生产废水，废水主要来源于生活废水，纳入市政管网排放；公司妥善处置研发生产过程中产生的少量固废；生活垃圾由环卫部门统一清运，集中处理。

公司不属于高危险行业。公司重视生产经营中的安全工作，落实各项安全管理措施、加强员工安全生产教育，不断完善和规范安全管理的相关制度。

报告期内，公司在生产经营中遵守相关法律、法规，未发生因违反环境保护及安全生产相关法律法规而受到相关行政主管部门处罚的情形。

九、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外经营的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年及一期经审计的财务状况、经营成果和现金流量，本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，请查阅公司与本招股说明书同时披露的经审计的财务报告和审计报告全文。

一、注册会计师的审计意见及关键审计事项

(一) 注册会计师意见

公司委托天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司最近三年及一期财务报表及相关附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天健审[2025]16915号）。

该审计报告认为：公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2022年12月31日、2023年12月31日、2024年12月31日以及2025年6月30日的合并及母公司财务状况以及2022年度、2023年度、2024年度以及2025年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项，具体情况如下：

关键审计事项	审计应对
(一) 收入确认	
相关会计期间：2022年度、2023年度、2024年度、2025年1-6月。 公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-6月，华盛雷达营业收入分别为3,042.70万元、7,322.11万元、35,352.49万元和13,404.59万元，其中主营业务收入的金 额分别为3,014.66万元、7,231.49万元、	针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，检查其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）了解华盛雷达收入确认会计政策，获取公司与客户签订的销售合同，结合华盛雷达业务模式、销售合同约定的主要条款、产品的行业验收规定及验收阶段等，检查收入确认时点、条件、方法是否符合企业会计准则的规定，前后期是否一致；（3）结合产品类型对收入以及毛利率情况实施分析程序，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；（4）从销售收入

关键审计事项	审计应对
35,023.33 万元和 13,354.51 万元，占营业收入的比例分别为 99.08%、98.76%、99.07%和 99.63%。由于营业收入是华盛雷达关键业绩指标之一，可能存在华盛雷达管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。	的记录中选取样本，检查相关的销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单、验收意见书等，评价收入确认的真实性和准确性；选取资产负债表日前后的样本进行截止测试，以检查收入是否计入正确的会计期间；（5）结合应收账款和合同资产的审计，抽样选择部分客户就当期向该等客户函证销售金额；（6）结合市场公开信息所获取的主要客户工商资料，了解其主要股东、董事、监事和高级管理人员情况，进一步核实该等客户与华盛雷达是否存在关联关系；（7）实地走访主要客户，核实营业收入的真实性；（8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
（二）应收账款和合同资产减值	
相关会计期间：2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月。 截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 6 月 30 日，华盛雷达应收账款账面余额分别为 537.17 万元、723.29 万元、3,432.64 万元和 6,102.13 万元，坏账准备分别为 35.79 万元、70.55 万元、218.53 万元和 427.29 万元，账面价值分别为人民币 501.38 万元、652.74 万元、3,214.10 万元和 5,674.84 万元；合同资产账面余额分别为 367.16 万元、9.33 万元、2,258.79 万元和 2,565.16 万元，减值准备分别为 18.36 万元、2.80 万元、112.94 万元和 156.93 万元，账面价值分别为 348.80 万元、6.53 万元、2,145.85 万元和 2,408.23 万元。 管理层根据各项应收账款和合同资产的信用风险特征，以单项或组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款和合同资产金额重大，且应收账款和合同资产减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款和合同资产减值确定为关键审计事项。	针对应收账款和合同资产减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：（1）了解与应收账款和合同资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）针对管理层以前年度就坏账准备和减值准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；（3）复核管理层对应收账款和合同资产进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款和合同资产的信用风险特征；（4）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款和合同资产，复核管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性，并与获取的外部证据进行核对；（5）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款和合同资产，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款和合同资产预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备的计算是否准确；（6）结合应收账款和合同资产函证以及期后回款情况，评价管理层计提坏账准备和减值准备的合理性；（7）检查与应收账款和合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
（三）存货的存在与可变现净值	
截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2025 年 6 月 30 日，华盛雷达存货账面余额分别为 10,340.26 万元、18,241.81 万元、23,563.39 万元和 24,874.83 万元，跌价准备分别为 186.45 万元、397.64 万元、499.60 万元和 616.98 万元，账面价值分别为 10,153.81 万元、17,844.17 万元、23,063.79 万元和 24,257.85 万元。存货	针对存货的存在与可变现净值，我们实施的审计程序主要包括： （1）了解与存货的存在与可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；（2）询问被审计单位相关人员，了解公司的盘点计划以及存货存放地点的情况；在存货盘点现场实施监盘，评价管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序并观察管理层制定的盘点程序的执行情况

关键审计事项	审计应对
占总资产的比例较高，部分存放于客户端，存货的真实性存在重大错报风险，因此我们将存货的存在作为关键审计事项。 存货采用成本与可变现净值孰低计量。管理层按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值。由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，因此我们同时将存货可变现净值确定为关键审计事项。	况，检查存货并实施抽盘；（3）向特定客户函证发出商品，针对资产负债表日前后的存货收发进行测试，评估存货是否记录在适用的会计期间；（4）针对管理层以前年度就存货可变现净值所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；（5）选取项目评价存货估计售价的合理性，复核估计售价是否与销售价格、市场销售价格、历史数据等一致；（6）评价管理层就存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费所作估计的合理性；（7）测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；（8）结合存货监盘，识别是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层就存货可变现净值所作估计的合理性；（9）检查与存货的存在及可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

二、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据公司自身发展阶段、业务所处细分行业特点、经营状况及盈利实现情况，一方面考虑项目性质，即：是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；另一方面考虑项目金额的大小、波动幅度及相互关系以此来判断投资者、债权人及其他报表使用者在进行财务决策时的临界值，即为财务报表的整体重要性水平。考虑到利润可能是大多数财务报表使用者最为关注的财务指标，故选取税前利润总额作为基准。具体确定的重要性水平标准如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收账款	公司将单项应收账款金额超过资产总额 0.5%的应收账款认定为重要应收账款
重要的核销应收账款	公司将单项核销应收账款金额超过资产总额 0.5%的应收账款认定为重要的核销应收账款
重要的单项计提坏账准备的其他应收款	公司将单项其他应收款金额超过资产总额 0.5%的其他应收款认定为重要其他应收款
重要的核销其他应收款	公司将单项核销其他应收款金额超过资产总额 0.5%的应收账款认定为重要的核销其他应收款
重要的账龄超过 1 年的预付款项	公司将单项预付款项金额超过资产总额 0.5%的预付款项认定为重要预付款项
重要的在建工程项目	公司将单项在建工程预算数超过资产总额 0.5%的在建工程认定为重要在建工程
重要的账龄超过 1	公司将单项应付账款金额超过资产总额 0.5%的应付账款认定为重要应

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
年的应付账款	付账款
重要的账龄超过1年的其他应付款	公司将单项其他应付款金额超过资产总额0.5%的其他应付款认定为重要其他应付款
重要的账龄超过1年的合同负债	公司将单项合同负债金额超过资产总额0.5%的合同负债认定为重要合同负债
重要的投资活动现金流量	公司将投资活动现金流量金额超过资产总额5%的投资活动现金流量认定为重要的投资活动现金流量
重要的承诺事项	对影响财务状况的事项, 公司将资产总额超过合并资产总额5%以上的承诺事项确定为重要的承诺事项; 对影响经营成果的事项, 公司将对利润总额的绝对值贡献超过利润总额5%以上的承诺事项确定为重要的承诺事项
重要的或有事项	公司将对公司利润总额的绝对值贡献在5%以上的或有事项确定为重要或有事项
重要的资产负债表日后事项	对影响财务状况的事项, 公司将资产总额超过合并资产总额5%以上的资产负债表日后事项确定为重要的资产负债表日后事项; 对影响经营成果的事项, 公司将对利润总额的绝对值贡献超过利润总额5%以上的资产负债表日后事项确定为重要的资产负债表日后事项

三、财务报表

(一) 合并会计报表

1、合并资产负债表

单位: 元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动资产:				
货币资金	203,913,757.93	234,462,664.78	151,084,509.91	30,259,753.93
交易性金融资产	10,045,179.93	-	-	-
应收票据	-	1,200,000.00	-	-
应收账款	56,748,433.80	32,141,016.24	6,527,387.04	5,013,844.94
预付款项	10,127,508.40	3,420,685.27	2,046,078.21	1,535,884.89
其他应收款	3,398,521.17	3,537,715.29	7,059,470.92	4,441,275.89
存货	242,578,515.76	230,637,888.81	178,441,717.01	101,538,118.24
合同资产	24,082,307.07	21,458,509.62	65,310.00	3,487,996.57
一年内到期的非流动资产	928,816.65	889,105.59	-	-
其他流动资产	7,647,076.05	2,667,639.78	5,224,192.41	8,308,885.86
流动资产合计	559,470,116.76	530,415,225.38	350,448,665.50	154,585,760.32
非流动资产:				

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
长期应收款	921,276.88	921,276.88	1,734,261.71	-
投资性房地产	2,752,374.63	2,871,497.92	3,109,744.49	3,347,991.06
固定资产	23,148,234.72	19,157,878.19	14,774,812.66	10,810,534.28
在建工程	43,744,200.08	41,537,900.79	15,044.25	135,846.00
使用权资产	1,013,257.70	2,026,013.30	5,424,894.86	9,043,433.30
无形资产	24,134,836.09	24,385,631.71	32,249.95	40,849.99
长期待摊费用	390,476.68	1,171,430.68	2,733,339.70	4,295,248.70
递延所得税资产	5,846,066.97	4,735,839.48	-	-
其他非流动资产	95,608,276.53	59,806,469.16	38,183,128.99	37,319,515.36
非流动资产合计	197,559,000.28	156,613,938.11	66,007,476.61	64,993,418.69
资产总计	757,029,117.04	687,029,163.49	416,456,142.11	219,579,179.01

合并资产负债表(续)

单位: 元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动负债:				
短期借款	39,920,883.32	39,022,777.86	34,092,095.78	41,066,824.99
应付账款	125,255,431.07	131,780,046.86	49,767,496.74	37,896,546.87
预收款项	3,049,552.48	563,982.32	2,175,516.22	0.00
合同负债	91,722,180.45	154,006,576.61	105,649,804.04	45,207,449.56
应付职工薪酬	7,076,199.06	12,042,002.81	7,425,032.11	5,256,059.29
应交税费	560,433.92	8,294,521.24	796,600.12	404,388.03
其他应付款	1,470,414.70	3,503,235.89	3,215,255.19	4,073,516.22
一年内到期的非流动负债	7,584,835.89	8,040,606.71	5,427,172.34	5,533,330.72
其他流动负债	-	50,150.94	17,981.87	-
流动负债合计	276,639,930.89	357,303,901.24	208,566,954.41	139,438,115.68
非流动负债:				
租赁负债	-	166,416.48	1,909,556.25	5,180,376.70
长期应付款	-	34,130.64	-	-
预计负债	18,222,580.31	16,313,021.43	1,807,971.07	893,117.09
递延收益	2,800,000.00	1,870,569.33	-	-
递延所得税负债	6,776.99	-	-	-

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
非流动负债合计	21,029,357.30	18,384,137.88	3,717,527.32	6,073,493.79
负债合计	297,669,288.19	375,688,039.12	212,284,481.73	145,511,609.47
所有者权益：				
股本	129,421,103.00	119,410,422.00	94,635,422.00	76,509,855.00
资本公积	205,096,886.60	78,583,241.28	358,874,631.39	193,546,739.29
盈余公积	10,845,741.19	10,845,741.19	-	-
未分配利润	113,996,098.06	102,501,719.90	-249,338,393.01	-195,989,024.75
归属于母公司所有者权益合计	459,359,828.85	311,341,124.37	204,171,660.38	74,067,569.54
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	459,359,828.85	311,341,124.37	204,171,660.38	74,067,569.54
负债和所有者权益总计	757,029,117.04	687,029,163.49	416,456,142.11	219,579,179.01

2、合并利润表

单位：元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	134,045,933.95	353,524,869.19	73,221,074.91	30,426,983.22
营业成本	75,278,498.03	197,098,796.22	50,624,144.69	21,749,053.52
税金及附加	196,540.52	2,072,073.22	253,968.82	282,445.76
销售费用	17,632,522.68	30,391,037.88	27,671,253.28	23,680,536.17
管理费用	11,812,712.88	22,873,047.14	18,092,873.35	14,889,483.15
研发费用	18,354,436.97	26,021,174.54	25,761,162.68	23,504,941.36
财务费用	197,752.86	1,192,278.47	2,259,846.12	2,061,788.68
其中：利息费用	473,809.81	1,224,244.65	1,877,590.42	1,452,460.33
利息收入	367,298.67	416,079.69	148,025.01	156,899.23
加：其他收益	3,702,406.67	4,907,623.70	1,216,867.83	2,698,527.90
投资收益（损失以“-”号填列）	588,766.78	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	45,179.93	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,982,575.95	-2,273,680.49	-1,046,650.31	-744,659.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,543,348.83	-3,101,161.66	-2,056,001.07	-1,100,081.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	298.15	616.08	-	1,266.55

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,384,196.76	73,409,859.35	-53,327,957.58	-54,886,212.25
加：营业外收入	10,001.22	11,000.44	3,439.35	7,257.05
减：营业外支出	3,270.32	540,879.36	24,850.03	201,404.99
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,390,927.66	72,879,980.43	-53,349,368.26	-55,080,360.19
减：所得税费用	-1,103,450.50	-4,735,830.92	-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,494,378.16	77,615,811.35	-53,349,368.26	-55,080,360.19
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,494,378.16	77,615,811.35	-53,349,368.26	-55,080,360.19
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	11,494,378.16	77,615,811.35	-53,349,368.26	-55,080,360.19
2. 少数股东损益	-	-	-	-
五、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	11,494,378.16	77,615,811.35	-53,349,368.26	-55,080,360.19
归属于母公司股东的综合收益总额	11,494,378.16	77,615,811.35	-53,349,368.26	-55,080,360.19
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
六、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.09	0.74	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.09	0.74	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	56,238,497.04	397,883,265.08	153,973,692.98	36,426,319.71
收到的税费返还	289.21	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,226,885.76	8,764,466.00	7,681,934.13	17,682,291.89
经营活动现金流入	63,465,672.01	406,647,731.08	161,655,627.11	54,108,611.60

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小计				
购买商品、接受劳务支付的现金	142,433,701.90	198,941,770.14	128,347,911.60	71,913,152.31
支付给职工以及为职工支付的现金	38,717,851.10	56,408,418.10	43,592,395.54	36,412,177.91
支付的各项税费	4,889,940.16	12,238,474.48	851,958.06	2,927,963.26
支付其他与经营活动有关的现金	13,347,475.68	20,149,208.52	23,222,546.69	19,338,780.60
经营活动现金流出小计	199,388,968.83	287,737,871.24	196,014,811.89	130,592,074.08
经营活动产生的现金流量净额	-135,923,296.82	118,909,859.84	-34,359,184.78	-76,483,462.48
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	490,000,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	588,766.78	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	800.00	4,172.03	-	5,410.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,826,669.75	465,658.52	236,489.44
投资活动现金流入小计	490,589,566.78	3,830,841.78	465,658.52	241,899.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,521,852.51	59,246,048.83	7,050,746.50	10,340,137.70
投资支付的现金	500,000,000.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,360,000.00	2,377,000.00	642,500.00
投资活动现金流出小计	517,521,852.51	60,606,048.83	9,427,746.50	10,982,637.70
投资活动产生的现金流量净额	-26,932,285.73	-56,775,207.05	-8,962,087.98	-10,740,738.26
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	134,135,000.00	24,775,000.00	178,956,318.00	50,000,000.00
取得借款收到的现金	19,900,000.00	44,050,000.00	51,000,000.00	40,999,999.99
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,220,000.00	3,100,000.00
筹资活动现金流入小计	154,035,000.00	68,825,000.00	231,176,318.00	94,099,999.99
偿还债务支付的现金	18,990,000.00	39,110,000.00	57,949,999.99	19,750,000.00

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	485,704.35	1,233,562.57	1,902,319.64	1,409,062.69
支付其他与筹资活动有关的现金	2,231,689.95	6,446,724.77	4,551,910.99	7,233,812.53
筹资活动现金流出小计	21,707,394.30	46,790,287.34	64,404,230.62	28,392,875.22
筹资活动产生的现金流量净额	132,327,605.70	22,034,712.66	166,772,087.38	65,707,124.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-30,527,976.85	84,169,365.45	123,450,814.62	-21,517,075.97
加：期初现金及现金等价物余额	234,346,864.14	150,177,498.69	26,726,684.07	48,243,760.04
六、期末现金及现金等价物余额	203,818,887.29	234,346,864.14	150,177,498.69	26,726,684.07

(二) 母公司会计报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	199,091,514.97	225,268,464.59	143,530,930.79	26,505,551.26
交易性金融资产	10,045,179.93	-	-	-
应收票据	-	1,200,000.00	-	-
应收账款	67,185,327.12	44,129,676.85	10,595,313.49	6,832,385.90
预付款项	9,316,449.32	3,396,255.79	3,486,787.86	4,917,090.27
其他应收款	17,985,669.14	10,999,648.78	7,775,192.56	4,221,957.86
存货	238,895,403.22	226,731,538.98	176,009,433.54	97,133,753.25
合同资产	24,082,307.07	21,458,509.62	65,310.00	3,487,996.57
一年内到期的非流动资产	928,816.65	889,105.59	-	-
其他流动资产	5,892,713.83	1,296,435.40	4,224,351.32	7,148,314.64
流动资产合计	573,423,381.25	535,369,635.60	345,687,319.56	150,247,049.75
非流动资产：				
长期应收款	921,276.88	921,276.88	1,734,261.71	-
长期股权投资	5,467,099.48	6,712,227.71	6,955,318.09	7,139,443.17

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
投资性房地产	2,752,374.63	2,871,497.92	3,109,744.49	3,347,991.06
固定资产	22,903,621.19	18,975,705.09	14,489,294.60	10,382,053.99
在建工程	43,744,200.08	41,537,900.79	15,044.25	135,846.00
使用权资产	679,049.38	1,290,754.99	3,887,536.57	6,703,975.03
无形资产	24,134,836.09	24,385,631.71	32,249.95	40,849.99
长期待摊费用	390,476.68	1,171,430.68	2,733,339.70	4,295,248.70
递延所得税资产	8,847,410.76	8,142,087.84	-	-
其他非流动资产	95,608,276.53	59,806,469.16	38,183,128.99	36,240,735.36
非流动资产合计	205,448,621.70	165,814,982.77	71,139,918.35	68,286,143.30
资产总计	778,872,002.95	701,184,618.37	416,827,237.91	218,533,193.05

母公司资产负债表(续)

单位: 元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动负债:				
短期借款	39,920,883.32	39,022,777.86	34,092,095.78	41,066,824.99
应付账款	147,416,495.56	143,650,760.78	47,924,381.64	34,961,987.42
预收款项	3,049,552.48	563,982.32	2,175,516.22	-
合同负债	90,935,227.88	152,740,957.40	104,087,030.29	43,126,537.87
应付职工薪酬	5,773,589.97	9,981,950.49	5,737,006.62	3,714,737.19
应交税费	559,744.85	8,289,446.70	793,224.33	401,967.26
其他应付款	7,856,311.38	9,876,091.47	9,976,176.53	9,808,868.63
一年内到期的非流动负债	7,121,614.41	7,125,723.37	4,542,083.95	4,691,358.34
其他流动负债	-	50,150.94	17,981.87	-
流动负债合计	302,633,419.85	371,301,841.33	209,345,497.23	137,772,281.70
非流动负债:				
租赁负债	-	166,416.48	994,672.89	3,606,246.37
长期应付款	-	34,130.64	-	-
预计负债	18,222,580.31	16,313,021.43	1,807,971.07	893,117.09
递延收益	2,800,000.00	1,870,569.33	-	-
递延所得税负债	6,776.99	-	-	-
非流动负债合计	21,029,357.30	18,384,137.88	2,802,643.96	4,499,363.46

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
负债合计	323,662,777.15	389,685,979.21	212,148,141.19	142,271,645.16
所有者权益：				
股本	129,421,103.00	119,410,422.00	94,635,422.00	76,509,855.00
资本公积	211,487,169.07	84,973,523.75	365,264,913.86	199,937,021.76
盈余公积	10,845,741.19	10,845,741.19	-	-
未分配利润	103,455,212.54	96,268,952.22	-255,221,239.14	-200,185,328.87
所有者权益合计	455,209,225.80	311,498,639.16	204,679,096.72	76,261,547.89
负债和所有者权益总计	778,872,002.95	701,184,618.37	416,827,237.91	218,533,193.05

2、母公司利润表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	136,644,840.39	353,637,870.07	70,793,346.80	28,147,791.10
减：营业成本	91,362,155.88	222,275,582.34	53,700,656.61	21,181,763.57
税金及附加	186,232.04	2,061,544.90	249,062.90	215,144.50
销售费用	16,219,583.99	27,433,652.15	24,921,237.87	21,537,586.79
管理费用	10,082,109.38	20,234,297.29	15,789,544.77	11,386,300.97
研发费用	11,721,892.11	14,048,178.35	17,490,129.90	16,778,886.05
财务费用	176,557.81	1,136,791.43	2,159,854.36	1,923,396.83
其中：利息费用	473,809.81	1,224,244.65	1,877,590.42	1,452,460.33
利息收入	364,739.61	404,847.77	141,117.15	149,360.10
加：其他收益	3,693,033.30	4,895,085.48	1,207,473.80	2,542,016.61
投资收益（损失以“-”号填列）	588,766.78	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	45,179.93	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	767,163.03	2,095,447.35	-9,522,745.97	-7,586,220.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,509,468.73	-3,786,235.37	-3,182,109.48	-3,243,507.80
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	6,480,983.49	69,652,121.07	-55,014,521.26	-53,162,999.21
加：营业外收入	10,001.22	11,000.25	3,439.35	7,000.01
减：营业外支出	3,270.32	539,319.36	24,828.36	194,604.03
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,487,714.39	69,123,801.96	-55,035,910.27	-53,350,603.23

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减：所得税费用	-698,545.93	-8,142,087.84	-	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,186,260.32	77,265,889.80	-55,035,910.27	-53,350,603.23
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,186,260.32	77,265,889.80	-55,035,910.27	-53,350,603.23
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	7,186,260.32	77,265,889.80	-55,035,910.27	-53,350,603.23
六、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）		--	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	60,398,823.48	389,760,176.23	149,364,782.98	33,551,777.71
收到的税费返还	289.21	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,211,353.32	8,557,268.07	7,262,573.34	17,086,550.57
经营活动现金流入小计	67,610,466.01	398,317,444.30	156,627,356.32	50,638,328.28
购买商品、接受劳务支付的现金	147,428,668.69	207,708,904.70	133,493,767.21	76,451,552.45
支付给职工以及为职工支付的现金	30,270,253.43	42,042,060.34	30,080,753.94	23,551,072.17
支付的各项税费	4,655,097.28	12,121,678.44	828,659.84	1,850,200.43
支付其他与经营活动有关的现金	15,928,284.38	21,010,888.41	33,319,455.91	23,569,595.81
经营活动现金流出小计	198,282,303.78	282,883,531.89	197,722,636.90	125,422,420.86
经营活动产生的现金流量净额	-130,671,837.77	115,433,912.41	-41,095,280.58	-74,784,092.58
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	490,000,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	588,766.78	-	-	-

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,772.03	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,826,669.75	465,658.52	236,489.44
投资活动现金流入小计	490,588,766.78	3,828,441.78	465,658.52	236,489.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,399,052.51	58,475,318.83	4,328,794.38	5,067,259.99
投资支付的现金	501,500,000.00	-	500,000.00	9,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,360,000.00	2,377,000.00	642,500.00
投资活动现金流出小计	518,899,052.51	59,835,318.83	7,205,794.38	14,709,759.99
投资活动产生的现金流量净额	-28,310,285.73	-56,006,877.05	-6,740,135.86	-14,473,270.55
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	134,135,000.00	24,775,000.00	178,956,318.00	50,000,000.00
取得借款收到的现金	19,900,000.00	44,050,000.00	51,000,000.00	40,999,999.99
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,190,000.00	3,100,000.00
筹资活动现金流入小计	154,035,000.00	68,825,000.00	231,146,318.00	94,099,999.99
偿还债务支付的现金	18,990,000.00	39,110,000.00	57,949,999.99	19,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	485,704.35	1,233,562.57	1,902,319.64	1,409,062.69
支付其他与筹资活动有关的现金	1,733,191.77	5,449,728.41	3,786,743.76	6,323,022.62
筹资活动现金流出小计	21,208,896.12	45,793,290.98	63,639,063.39	27,482,085.31
筹资活动产生的现金流量净额	132,826,103.88	23,031,709.02	167,507,254.61	66,617,914.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-26,156,019.62	82,458,744.38	119,671,838.17	-22,639,448.45
加: 期初现金及现金等价物余额	225,152,663.95	142,693,919.57	23,022,081.40	45,661,529.85
六、期末现金及现金等价物余额	198,996,644.33	225,152,663.95	142,693,919.57	23,022,081.40

四、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

公司以持续经营为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企

业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（三）合并财务报表范围

公司报告期各期末合并报表范围情况如下：

子公司名称	是否纳入合并范围			
	2025.06.30	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
雷象科技（北京）有限公司	是	是	是	是
广东雷象科技有限公司	是	是	是	是
雷象科技（绍兴）有限公司	是	是	是	是
湖南宜通华盛雷达科技有限公司	是	是	是	是
中粤盛通科技有限责任公司	否	否	否	否

2022 年 5 月，公司注销子公司中粤盛通科技有限责任公司，对整体生产经营和业绩无重大影响，2025 年 11 月，公司注销了子公司湖南宜通华盛雷达科技有限公司，对整体生产经营和业绩无重大影响。

五、重要会计政策及会计估计

（一）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被

转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

1）以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益,除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失(包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益,除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同,以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量:①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额;②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失,在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时,终止确认金融资产:

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止;

②金融资产已转移,且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除时,相应终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,分别下列情况处理:

(1) 未保留对该金融资产控制的,终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债;(2) 保留了对该金融资产控制的,按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值;(2) 因转移金融资产而收到的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。转移了金融资产的一部分,且该被转移部分整体满足终止确认条件的,将转移前金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和继续确认部分之间,按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:(1) 终止确认部分的账面价值;(2) 终止确认部分的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级,并依次使用:

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价;

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可

观察的输入值,包括:活跃市场中类似资产或负债的报价;非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价;除报价以外的其他可观察输入值,如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等;市场验证的输入值等;

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值,包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失,是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失,是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。其中,对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产,按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产,公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成,且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产,公司运用简化计量方法,按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产,公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加,公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备;如果信用风险自初始确认后未显著增加,公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损

失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（二）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
		算预期信用损失
合同资产——应收质保金组合	未到付款期的质保金	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失
合同资产——未到期验收款组合	未到付款期的验收款	
长期应收款	款项性质	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失

2、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款/合同资产预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)
1 年以内(含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	15.00	15.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

(三) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用先进先出法。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

5、存货跌价准备

(1) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(四) 投资性房地产

1.投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2.投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

(五) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	3.17
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

(六) 在建工程

1.在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2.在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	主体建设工程及配套工程已实质完工、达到预定设计要求并经验收
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

(七) 无形资产

1.无形资产包括土地使用权及软件等，按成本进行初始计量。

2.使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	按产权登记期限确定使用寿命为 50 年	直线法
软件	按预期受益期限确定使用寿命为 5 年	直线法

3.研发支出的归集范围

(1) 人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

(2) 直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1) 直接消耗的材料、燃料和动力费用；2) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；3) 用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用。

(3) 折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备及在用建筑物，同时又用于非研发活动的，对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费按实际工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

长期待摊费用是指研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

(4) 无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、知识产权等的摊销费用。

(5) 设计费用

设计费用是指为新产品和新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用，包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

(6) 装备调试费用与试验费用

装备调试费用是指工装准备过程中研究开发活动所发生的费用，包括研制特殊、专用的生产机器，改变生产和质量控制程序，或制定新方法及标准等活动所发生的费用。

为大规模批量化和商业化生产所进行的常规性工装准备和工业工程发生的费用不计入归集范围。

试验费用包括新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费、田间试

验费等。

(7) 委托外部研究开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用(研究开发活动成果为公司所拥有,且与公司的主要经营业务紧密相关)。

(8) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用,包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费,研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用,知识产权的申请费、注册费、代理费,会议费、差旅费、通讯费等。

4.内部研究开发项目研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出,同时满足下列条件的,确认为无形资产:(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图;(3)无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能证明其有用性;(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(八) 部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的

变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十一）预计负债

1.因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2.公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十二）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照

权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，

立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

(十三) 收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3) 合同中存在重大融资成分的, 公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额, 在合同期间内采用实际利率法摊销。

(4) 合同中包含两项或多项履约义务的, 公司于合同开始日, 按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例, 将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

(1) 相控阵雷达设备及配套软件系统

公司相控阵雷达设备及配套软件系统业务属于在某一时刻履行的履约义务, 公司在相控阵雷达设备及配套软件系统安装调试完成并经客户验收后, 相关的经济利益很可能流入时确认收入。

(2) 雷达相关软件

公司雷达相关软件销售业务属于在某一时刻履行的履约义务, 在产品交付或经客户验收后相关的经济利益很可能流入时确认收入。

(3) 雷达配套产品

公司雷达配套产品属于在某一时刻履行的履约义务, 公司销售雷达配套产品时需要安装或调试的, 在产品安装或调试完成并经客户验收后相关的经济利益很可能流入时确认收入; 无需安装或调试的, 在产品交付并经客户验收后相关的经济利益很可能流入时确认收入。

(4) 雷达相关服务

公司雷达相关服务主要包括雷达运行维护服务、雷达租赁服务, 均属于在某一时段内履行的履约义务, 公司按照服务期分摊确认收入。

(十四) 合同取得成本、合同履约成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的, 作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年, 在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本, 不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则

的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十五）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（十六）政府补助

1、政府补助的确认时点

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值

不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

(十七) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的

差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2.确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3.资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4.公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5.同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：（1）拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十八）租赁

1、公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量,该成本包括:1)租赁负债的初始计量金额;2)在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;3)承租人发生的初始直接费用;4)承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日,公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率,无法确定租赁内含利率的,采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用,在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用,并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后,当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时,公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债,并相应调整使用权资产的账面价值,如使用权资产账面价值已调减至零,但租赁负债仍需进一步调减的,将剩余金额计入当期损益。

2、公司作为出租人

在租赁开始日,公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁,除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入,发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

在租赁期开始日,公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间,公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(十九) 报告期内重大会计政策和会计估计的变更

1、报告期内重大会计政策变更

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)。

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。

执行上述会计政策未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内,公司不存在会计估计变更。

六、非经常性损益

根据天健会计师出具的《非经常性损益的鉴证报告》(天健审[2025]16917

号)，公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.03	0.06	-	0.13
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	367.06	489.16	120.75	268.41
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	4.52	-	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	14.03	5.30	4.93
委托他人投资或管理资产的损益	58.88	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.67	-52.99	-2.14	-19.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-3.18	-117.65
小计	431.15	450.27	120.72	136.41
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	0.68	-	-	-
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	430.48	450.27	120.72	136.41

报告期内扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
非经常性损益	430.48	450.27	120.72	136.41
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	718.96	7,311.32	-5,455.66	-5,644.44

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 136.41 万元、120.72 万元、450.27 万元和 430.48 万元。

报告期内，公司非经常性损益的项目主要是计入当期损益的政府补助和持有理财产品产生的投资收益。

七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除20%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	12%、1.2%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	报告期内所得税税率
母公司	15%
雷象科技(北京)有限公司、广东雷象科技有限公司、雷象科技(绍兴)有限公司、湖南宜通华盛雷达科技有限公司、中粤盛通科技有限责任公司	20%

(二) 税收优惠

报告期内，公司享受的税收优惠相关的政策如下：

1、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)附件3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第一条第(二十六)款有关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

2、企业所得税

(1) 根据湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局颁发的编号为GR202143000283(有效期为2021年9月18日至2024年9月17日)的高新技术企业证书，华盛雷达被认定为高新技术企业，根据税法规定2021-2023年度减按15%的税率计缴企业所得税。

根据浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁

发的编号为 GR202433000458(有效期为 2024 年 12 月 6 日至 2027 年 12 月 5 日)的高新技术企业证书,华盛雷达被认定为高新技术企业,根据税法规定 2024-2027 年度减按 15%的税率计缴企业所得税。

(2) 根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)、《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财税[2021]12 号)、《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财税[2022]13 号)、《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2023 年第 6 号)和《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》(财政部税务总局公告 2023 年第 12 号)有关规定,子公司北京雷象、广东雷象、绍兴雷象、湖南华盛、中粤盛通享受小型微利企业税收优惠政策。自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,其年应纳税所得额不超过 100 万元的部分,减按 12.5%计入应纳税所得额,按 20%的税率计算企业所得税;自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,其年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分,减按 25%计入应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税。自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,其年应纳税所得额不超过 100 万元的部分,减按 25%计入应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税。自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日,对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税。

八、主要财务指标

(一) 公司主要财务指标

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	2.02	1.48	1.68	1.11
速动比率(倍)	1.15	0.84	0.82	0.38
资产负债率(母公司)	41.56%	55.58%	50.90%	65.10%
资产负债率(合并)	39.32%	54.68%	50.97%	66.27%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	3.55	2.61	不适用	不适用
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率(次/年)	6.03	18.28	12.69	7.86

存货周转率（次/年）	0.64	0.96	0.36	0.27
息税折旧摊销前利润（万元）	1,634.95	8,452.69	-4,244.53	-4,752.71
利息保障倍数（倍）	22.93	60.53	-27.41	-36.92
归属于母公司股东的净利润（万元）	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	718.96	7,311.32	-5,455.66	-5,644.44
基本每股收益（元）	0.09	0.74	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	0.09	0.74	不适用	不适用
研发投入占营业收入的比例	13.69%	7.36%	35.18%	77.25%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-1.05	1.00	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	-0.24	0.70	不适用	不适用

注：上述财务指标的计算方法：
 流动比率=流动资产÷流动负债
 速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
 资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%
 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÷期末总股本
 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值，数据已年化处理
 存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值，数据已年化处理
 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销
 利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出
 归属于母公司股东的净利润=净利润-少数股东损益
 扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司普通股股东的非经常性损益
 研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额÷期末总股本
 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

根据证监会《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）的规定，公司按加权平均法计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）[注]	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2025年1-6月	2.91%	0.09	0.09
	2024年度	30.30%	0.74	0.74
	2023年度	-50.95%	不适用	不适用

报告期利润		加权平均净资产 收益率	每股收益(元) [注]	
			基本每股收益	稀释每股收益
	2022 年度	-70.81%	不适用	不适用
扣除非经常性 损益后归属于 公司普通股股 东的净利润	2025 年 1-6 月	1.82%	0.06	0.06
	2024 年度	28.55%	0.69	0.69
	2023 年度	-52.10%	不适用	不适用
	2022 年度	-72.57%	不适用	不适用

注：公司于 2024 年完成股份改制，2022 年和 2023 年每股收益指标不适用

（三）同行业可比上市公司的选择因素

公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。公司目前主要产品为相控阵天气雷达、相控阵测雨雷达及相关算法和应用系统，可应用于天气探测预报、水利雨水情监测预报、民航气象保障、重大活动保障等领域，正逐步在低空飞行保障及韧性城市建设等领域拓展应用。

国内从事相控阵气象雷达业务的相关公司中，目前仅有公司与纳睿雷达的相控阵雷达取得了中国气象局颁发的气象专用技术装备使用许可证，二者产品结构、下游应用较为接近。四创电子产品种类较多，与公司产品结构差异较大；成都远望未来雷达科技股份有限公司目前中标相控阵雷达产品主要为水利监测雷达，但该公司尚未上市，相关财务数据未公开。

综合考虑行业内公司的产品结构、下游应用、财务数据可获得性等因素，纳睿雷达与公司最具可比性。

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13,354.51	99.63%	35,023.33	99.07%

其他业务收入	50.08	0.37%	329.15	0.93%
合计	13,404.59	100.00%	35,352.49	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	7,231.49	98.76%	3,014.66	99.08%
其他业务收入	90.61	1.24%	28.04	0.92%
合计	7,322.11	100.00%	3,042.70	100.00%

报告期内，公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案。报告期内，公司营业收入保持稳步、快速增长。2022-2024 年，公司营业收入分别为 3,042.70 万元、7,322.11 万元和 35,352.49 万元，复合增长率为 240.86%。

国家已将防灾减灾救灾工作深度融入国家发展战略，多部委近年出台了诸多产业政策重点鼓励、支持和推动了天气雷达行业的发展，为公司营造了良好的发展环境，构成了营业收入快速增长的政策基础。随着技术进步的推动及应用范围的拓展，相控阵雷达的市场需求得到大规模释放，终端需求快速增长为公司营业收入增长奠定市场基础。公司基于深厚的技术基础、广泛的业务布局快速抢占市场，营业收入实现大幅增长。

2、主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统及产品	12,554.42	94.01%	33,909.98	96.82%
软件及运维等	800.09	5.99%	1,113.36	3.18%
合计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统及产品	6,109.82	84.49%	2,307.40	76.54%
软件及运维等	1,121.68	15.51%	707.26	23.46%
合计	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

公司主营业务收入包括相控阵气象雷达系统及产品、软件及运维等收入。其

中,“相控阵气象雷达系统及产品”收入主要包括销售相控阵气象雷达设备,配套软件、配件及辅助设施产生的收入;“软件及运维等”收入主要系单独销售的气象等相关软件和公司为客户提供的气象运维等服务而产生的收入。报告期内,公司相控阵气象雷达系统及产品的销售收入增长较快,推动公司主营业务收入快速增长。

3、主营业务收入销售区域分析

报告期内,公司主营业务收入按销售地区分类情况如下所示:

单位:万元

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	11,106.75	83.17%	29,021.71	82.86%	3,875.64	53.59%	2,349.81	77.95%
华北	463.29	3.47%	3,100.62	8.85%	147.04	2.03%	203.28	6.74%
华南	101.28	0.76%	184.00	0.53%	2,105.23	29.11%	345.89	11.47%
东北	0.00	0.00%	1,858.41	5.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
华中	1,655.11	12.39%	5.28	0.02%	4.75	0.07%	0.00	0.00%
西南	0.00	0.00%	107.91	0.31%	949.66	13.13%	0.00	0.00%
西北	28.08	0.21%	745.41	2.13%	149.18	2.06%	115.69	3.84%
总计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

报告期内,公司均在中国境内销售。公司销售主要集中于华东地区,主要系公司总部位于华东地区,在华东地区布局较早,具备良好的先发优势。

4、主营业务收入销售模式分析

报告期内,公司主营业务收入按销售模式分类的构成情况如下所示:

单位:万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%
合计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

报告期内,公司仅采取直销的销售模式。

5、产品销量和价格分析

报告期内，公司分别实现主营业务收入 3,014.66 万元、7,231.49 万元、35,023.33 万元和 13,354.51 万元。报告期内，公司相控阵气象雷达整机的销量及单价如下：

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	销量	销售价格	变动比例	销量	销售价格	变动比例
相控阵气象雷达整机	21	542.32	-6.94%	48	582.73	-0.06%
总计	21	542.32	-6.94%	48	582.73	-0.06%
项目	2023 年度			2022 年度		
	销量	销售价格	变动比例	销量	销售价格	变动比例
相控阵气象雷达整机	8	583.10	-1.61%	3	592.63	不适用
总计	8	583.10	-1.61%	3	592.63	不适用

报告期内，公司主要产品相控阵气象雷达整机的销售数量与主营业务收入变动趋势一致，整体呈上升趋势，其中 2024 年度销量增长较快，主要系 2024 年客户验收项目较多所致，最近三年公司相控阵气象雷达整机销售单价基本保持平稳。

6、收入的季节性变化情况

报告期内，公司主营业务收入按照季度分类的构成情况如下：

季度	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 季度	9,258.54	69.33%	1,016.84	2.90%	1,077.88	14.91%	53.82	1.79%
2 季度	4,095.97	30.67%	3,393.14	9.69%	582.63	8.06%	77.71	2.58%
3 季度	-	-	3,924.41	11.21%	2,297.05	31.76%	102.08	3.39%
4 季度	-	-	26,688.94	76.20%	3,273.92	45.27%	2,781.05	92.25%
合计	13,354.51	100.00%	35,023.33	100.00%	7,231.49	100.00%	3,014.66	100.00%

报告期内，公司主营业务收入呈现第四季度占比较高的特征。公司产品终端用户主要为事业单位，前述用户通常采取财政预算管理制度和政府采购制度，上半年进行项目预算审批，下半年组织采购验收交付。公司以项目验收作为收入确认时点，较多项目集中在第四季度验收，使得各年第四季度收入确认金额较大。

公司主营业务收入的季节性变化符合客户实际验收情况，符合行业特征。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	7,370.75	97.91%	19,270.62	97.77%
其他业务成本	157.10	2.09%	439.26	2.23%
合计	7,527.85	100.00%	19,709.88	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	4,987.98	98.53%	2,146.02	98.67%
其他业务成本	74.43	1.47%	28.88	1.33%
合计	5,062.41	100.00%	2,174.91	100.00%

报告期内，公司主营业务成本随着销售规模的增长而增长，主营业务成本与主营业务收入的 growth 趋势匹配。

2、主营业务成本构成分析

(1) 按产品类别分类

报告期内，公司主营业务成本按产品类别的分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统 & 产品	6,909.05	93.74%	18,766.13	97.38%
软件 & 运维等	461.70	6.26%	504.49	2.62%
合计	7,370.75	100.00%	19,270.62	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
相控阵气象雷达系统 & 产品	4,093.88	82.07%	1,729.02	80.57%
软件 & 运维等	894.10	17.93%	417.01	19.43%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
合计	4,987.98	100.00%	2,146.02	100.00%

报告期内，公司主营业务成本按产品的构成情况与主营业务收入基本匹配。

(2) 营业成本的构成

报告期各期，公司主营业务成本按要素构成情况如下：

单位：万元

要素构成	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,063.76	68.70%	12,178.29	63.20%
直接人工	535.70	7.27%	1,281.17	6.65%
制造费用	1,771.28	24.03%	5,811.15	30.16%
总计	7,370.75	100.00%	19,270.62	100.00%
要素构成	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,008.64	60.32%	1,167.83	54.42%
直接人工	892.41	17.89%	375.95	17.52%
制造费用	1,086.94	21.79%	602.25	28.06%
总计	4,987.98	100.00%	2,146.02	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工以及制造费用，随着规模效应以及营业收入中来自于软件及运维等的占比降低，报告期内的直接人工和制造费用占比整体呈现下降趋势。报告期内直接材料系公司最主要的生产成本，其中包括雷达整机的直接材料及辅助设施，制造费用主要系折旧费、租赁费及相关生产配套费用等。

(三) 营业毛利变动分析

1、毛利贡献情况

报告期内，公司主营业务毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
相控阵气象雷达系统及产品	5,645.37	94.34%	15,143.85	96.13%
软件及运维等	338.39	5.66%	608.87	3.87%
合计	5,983.76	100.00%	15,752.71	100.00%
项目	2023 年度		2022 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
相控阵气象雷达系统及产品	2,015.94	89.86%	578.38	66.58%
软件及运维等	227.58	10.14%	290.26	33.42%
合计	2,243.51	100.00%	868.64	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要由相控阵气象雷达系统及产品收入贡献，该系统及产品的毛利占公司主营业务毛利的比例分别为 66.58%、89.86%、96.13% 和 94.34%。报告期内，上述系统及产品的毛利及其占比快速上升，主要系核心业务雷达系统及产品收入增长较快，气象雷达销量快速增长所致。

2、分产品毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率情况如下：

产品	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
相控阵气象雷达系统及产品	94.01%	44.97%	96.82%	44.66%
软件及运维等	5.99%	42.29%	3.18%	54.69%
合计	100.00%	44.81%	100.00%	44.98%
产品	2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
相控阵气象雷达系统及产品	84.49%	33.00%	76.54%	25.07%
软件及运维等	15.51%	20.29%	23.46%	41.04%
合计	100.00%	31.02%	100.00%	28.81%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.81%、31.02%、44.98%和 44.81%，整体毛利率逐年上升并开始企稳。主要系公司的相控阵气象雷达系统及产品的毛利率提高以及收入占比提高所致。报告期初期，公司雷达销量较小，单位成本较高；随着生产管理优化和产销量快速增加，单位成本和配套辅助设施在合同中有

所下降，促使报告期内相控阵气象雷达系统及产品毛利率保持上升。

3、同行业可比上市公司主营业务毛利率比较分析

指标	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	纳睿雷达	72.45%	63.91%	75.92%	80.90%
	华盛雷达	44.81%	44.98%	31.02%	28.81%

报告期初，公司主营业务毛利率低于纳睿雷达，主要系报告期初公司相关产品产销量较低，单位成本相对较高。报告期内，公司产销量逐步提升，相关规模效应逐步显现，单位成本有所下降；同时，公司与纳睿雷达产品和技术路线和产品结构等方面也存在一定差异。

(四) 利润表其他项目分析

1、期间费用

报告期内公司期间费用情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,763.25	13.15%	3,039.10	8.60%
管理费用	1,181.27	8.81%	2,287.30	6.47%
研发费用	1,835.44	13.69%	2,602.12	7.36%
财务费用	19.78	0.15%	119.23	0.34%
合计	4,799.74	35.81%	8,047.75	22.76%
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,767.13	37.79%	2,368.05	77.83%
管理费用	1,809.29	24.71%	1,488.95	48.94%
研发费用	2,576.12	35.18%	2,350.49	77.25%
财务费用	225.98	3.09%	206.18	6.78%
合计	7,378.51	100.77%	6,413.67	210.79%

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为 210.79%、100.77%、22.76%和 35.81%。报告期初，公司收入规模较小，因此期间费用占营业收入的比重较高。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用的各项费用明细支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销费用	849.39	48.17%	1,022.48	33.64%	985.77	35.62%	780.56	32.96%
职工薪酬费用	412.76	23.41%	1,005.49	33.09%	800.14	28.92%	779.66	32.92%
招标及市场服务费用	153.55	8.71%	248.42	8.17%	238.37	8.61%	165.39	6.98%
市场推广费	94.77	5.37%	266.03	8.75%	252.13	9.11%	258.66	10.92%
广告宣传费用	81.58	4.63%	130.21	4.28%	149.45	5.40%	97.59	4.12%
业务招待费	46.08	2.61%	100.71	3.31%	79.09	2.86%	102.61	4.33%
股份支付费用	36.74	2.08%	73.49	2.42%	60.28	2.18%	49.25	2.08%
差旅费	34.77	1.97%	119.24	3.92%	85.33	3.08%	57.66	2.43%
其他费用	53.60	3.04%	73.03	2.40%	116.57	4.21%	76.67	3.24%
合计	1,763.25	100.00%	3,039.10	100.00%	2,767.13	100.00%	2,368.05	100.00%

公司销售费用主要由折旧摊销费用、职工薪酬费用、招标及市场服务费用、市场推广费和广告宣传费用等构成。报告期内，公司销售费用稳步增长，主要系公司生产经营规模逐步扩大所致。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

指标	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用率	纳睿雷达	9.48%	9.46%	13.22%	7.32%
	华盛雷达	13.15%	8.60%	37.79%	77.83%

报告期内，公司销售费用率先大幅下降后稍有回升，主要系公司营业收入规模增长较快所致，2025 年 1-6 月公司销售费用率有所回升，主要系公司收入存在一定的季节性，通常而言下半年收入大于上半年收入。2022 年度、2023 年度，公司销售规模相对小于纳睿雷达，因此销售费用率明显较高；2024 年及 2025 年 1-6 月，公司与纳睿雷达的销售规模接近，因此销售费用率较为接近。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用的各项费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	632.66	53.56%	1,029.90	45.03%	840.88	46.48%	577.31	38.77%
股份支付费用	149.52	12.66%	280.06	12.24%	256.14	14.16%	263.69	17.71%
办公费用	106.56	9.02%	177.86	7.78%	104.77	5.79%	208.13	13.98%
折旧摊销费用	101.28	8.57%	166.05	7.26%	126.00	6.96%	125.15	8.41%
咨询服务费	62.21	5.27%	331.21	14.48%	269.81	14.91%	144.10	9.68%
业务招待费	40.23	3.41%	119.19	5.21%	59.40	3.28%	48.52	3.26%
差旅交通费	41.96	3.55%	98.05	4.29%	80.47	4.45%	43.79	2.94%
其他费用	46.84	3.97%	85.00	3.72%	71.82	3.97%	78.26	5.26%
合计	1,181.27	100.00%	2,287.30	100.00%	1,809.29	100.00%	1,488.95	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬费用、股份支付费用、办公费用、折旧摊销费用、咨询服务费（中介机构等费用）以及业务招待费等构成。报告期内，公司管理费用稳步增长，与公司逐步扩大的生产经营规模相匹配。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

指标	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理费用率	纳睿雷达	8.48%	7.93%	13.67%	7.37%
	华盛雷达	8.81%	6.47%	24.71%	48.94%

2022-2023 年度，公司管理费用率较同行业高，主要系公司整体营业收入规模相对较小所致。随着公司业务规模的快速提升，2024 年及 2025 年 1-6 月，公司管理费用率与同行业可比上市公司相近。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	1,089.84	59.38%	1,821.79	70.01%	1,439.16	55.87%	1,221.22	51.96%
材料费	471.52	25.69%	247.42	9.51%	686.22	26.64%	766.90	32.63%
折旧摊销费用	137.55	7.49%	203.45	7.82%	195.43	7.59%	148.35	6.31%
股份支付费用	41.59	2.27%	102.16	3.93%	111.14	4.31%	106.25	4.52%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术开发费	21.32	1.16%	70.96	2.73%	18.69	0.73%	20.14	0.86%
差旅费	22.08	1.20%	66.88	2.57%	25.43	0.99%	12.99	0.55%
其他费用	51.54	2.81%	89.45	3.44%	100.05	3.88%	74.65	3.18%
合计	1,835.44	100.00%	2,602.12	100.00%	2,576.12	100.00%	2,350.49	100.00%

报告期内，公司的研发费用主要由职工薪酬费用、材料费、折旧摊销费用和股份支付费用等构成。报告期内，公司重视研发活动，研发费用维持在较高水平，2022 年度、2023 年度材料费占比较高，主要系公司开发 C 波段双偏振相控阵气象雷达样机项目，领料相对较多；2024 年度材料费占比有所下降，主要系上述 C 波段相控阵气象雷达样机基本完成主体领料。

报告期内，公司累计研发投入金额排名前十的主要研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	项目预算	报告期内投入	截至报告期末的项目进度
1	ETWS-C01 型 C 波段双偏振一维相控阵天气雷达项目	2,611.00	2,289.59	进行中
2	ETWS-X03 型 X 波段双偏振一维相控阵天气雷达项目	2,145.40	1,023.28	进行中
3	基于阵列雷达的强天气短临系统研发 V3	850.00	774.43	已完成
4	X05-X 波段双偏振相控阵天气雷达（机动型）项目	1,300.00	712.95	进行中
5	基于 X 波段双偏振相控阵阵列天气雷达的多功能探测系统项目	1,050.00	673.77	进行中
6	阵列雷达基础版本功能优化版	510.00	412.50	进行中
7	X 波段雷达质量提升研究一期	300.00	282.40	已完成
8	X 波段雷达质量提升研究二期	275.00	234.55	已完成
9	水利气象短临服务系统	305.00	234.02	进行中
10	ETWS-X06 型 X 波段双偏振相控阵测雨雷达	215.00	180.48	进行中
合计		9,561.40	6,817.95	-

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

指标	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用率	纳睿雷达	28.91%	22.73%	26.91%	20.13%
	华盛雷达	13.69%	7.36%	35.18%	77.25%

报告期内，公司研发费用率分别为 77.25%、35.18%、7.36%和 13.69%，其中 2022 年度和 2023 年度高于同行业上市公司，主要系彼时公司整体营业收入规模较小；2024 年度和 2025 年 1-6 月，公司研发费用率小于同行业上市公司，主要系公司研发项目聚焦于产品迭代和新产品研发开发论证，研发费用支出金额较为稳定，报告期内增长幅度较小，同时营业收入增长较快，导致研发费用率有所下降，低于同行业上市公司。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	47.38	239.60%	122.42	102.68%	187.76	83.08%	145.25	70.45%
利息收入	-36.73	-185.74%	-41.61	-34.90%	-14.80	-6.55%	-15.69	-7.61%
手续费	0.77	3.91%	2.16	1.81%	1.47	0.65%	11.02	5.35%
租赁负债未确认融资费用摊销	12.32	62.31%	43.86	36.79%	52.19	23.09%	65.60	31.82%
长期应收款未实现融资收益摊销	-3.97	-20.08%	-7.61	-6.38%	-0.63	-0.28%	-	-
合计	19.78	100.00%	119.23	100.00%	225.98	100.00%	206.18	100.00%

报告期内，公司财务费用分别为 206.18 万元、225.98 万元、119.23 万元和 19.78 万元，占营业收入的比例分别为 6.78%、3.09%、0.34%和 0.15%。报告期内，公司财务费用率逐年下降，主要系公司营业收入增长；2024 年和 2025 年 1-6 月，财务费用金额有所下降，主要系公司完成股权融资，利息收入有所增加。

2、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
土地使用税	12.70	13.24	1.52	0.99
印花税	2.81	13.06	10.14	8.79
房产税	2.40	6.24	5.85	6.61

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	1.02	101.90	4.54	6.91
教育费附加	0.44	43.67	1.96	2.97
地方教育费附加	0.29	29.11	1.31	1.98
车船使用税	-	-	0.07	-
合计	19.65	207.21	25.40	28.24

报告期内，公司税金及附加由土地使用税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育附加、印花税等构成。2024 年度税金及附加金额较高，主要系公司当年营业收入增长较快，增值税缴纳增加导致城市维护建设税和教育费附加、地方教育费附加增加所致。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与收益相关的政府补助	367.09	489.16	120.75	268.41
代扣个人所得税手续费返还	3.15	1.60	0.94	1.44
合计	370.24	490.76	121.69	269.85

报告期内，其他收益中，公司政府补助情况具体如下：

单位：万元

序号	补助项目	金额
2025 年 1-6 月		
1	相控阵阵列天气雷达关键技术研发及产业化团队建设	187.06
2	绍兴市越城区经济和信息化局国家级专精特新小巨人奖励	150.00
3	绍兴市越城区科学技术局高新技术企业奖励	25.00
4	其他	5.03
合计		367.09
2024 年度		
1	相控阵阵列天气雷达关键技术研发及产业化团队建设	312.94
2	首台套奖励	100.00
3	首次升为规模以上工业企业奖励	20.00
4	经济高质量发展政策补贴	15.00

序号	补助项目	金额
5	其他	41.22
合计		489.16
2023 年度		
1	皋埠街道办事处房租补贴	114.95
2	其他	5.80
合计		120.75
2022 年度		
1	工业智能改造奖补资金	166.00
2	企业高校及科研院所研发奖补资金	43.86
3	湖南省气象台项目合作开发经费	27.00
4	中关村科技型小微企业研发资金支持项目	15.00
5	其他	16.55
合计		268.41

4、投资收益

报告期内，公司投资收益的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
理财产品投资收益	58.88	-	-	-
合计	58.88	-	-	-

报告期内，公司投资收益主要系公司持有理财产品确认的投资收益。

5、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	4.52	-	-	-
其中：分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的公允价值变动收益	4.52	-	-	-
合计	4.52	-	-	-

报告期内，公司公允价值变动收益主要系公司持有交易性金融资产公允价值变动形成的损益。

6、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失（损失以“-”号列示）的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-198.26	-227.37	-104.67	-74.47
合计	-198.26	-227.37	-104.67	-74.47

公司信用减值主要系应收账款和其他应收款所形成的坏账损失。

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号列示）的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价准备	-210.14	-195.66	-222.56	-90.72
合同资产减值损失	-44.19	-114.45	16.96	-19.29
合计	-254.33	-310.12	-205.60	-110.01

报告期内，公司资产减值主要由存货跌价和合同资产减值损失构成。

8、资产处置收益

报告期内，公司资产处置损失（损失以“-”号列示）的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产处置收益	0.03	0.06	-	0.13
合计	0.03	0.06	-	0.13

报告期内，公司资产处置收益主要系处理零星资产所得的收益。

9、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业外收入	1.00	1.10	0.34	0.73
合计	1.00	1.10	0.34	0.73

报告期内，公司营业外收入分别为 0.73 万元、0.34 万元、1.10 万元和 1.00

万元，金额较小。

10、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
税收滞纳金	0.24	1.93	0.04	19.41
非流动资产毁损报废损失	0.08	0.51	0.94	0.72
对外捐赠	-	51.50	1.50	-
其他	-	0.15	-	-
合计	0.33	54.09	2.49	20.14

报告期内，公司营业外支出分别为 20.14 万元、2.49 万元、54.09 万元和 0.33 万元，金额较小，对公司经营业绩不构成重大影响。公司营业外支出主要系对外捐赠以及 2022 年补缴报告期外房产税产生的滞纳金。报告期内，公司不存在因违反国家和地方有关税收征管法律、法规而受到重大行政处罚的情况。

（五）纳税情况分析

报告期各期，公司主要缴纳的税种为增值税，增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2022 年度	-405.38	227.07	-830.89
2023 年度	-830.89	69.96	-496.27
2024 年度	-496.27	1,070.65	510.41
2025 年 1-6 月	510.41	416.91	-589.04

十、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期内，公司资产的主要构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	55,947.01	73.90%	53,041.52	77.20%

非流动资产	19,755.90	26.10%	15,661.39	22.80%
资产总计	75,702.91	100.00%	68,702.92	100.00%
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	35,044.87	84.15%	15,458.58	70.40%
非流动资产	6,600.75	15.85%	6,499.34	29.60%
资产总计	41,645.61	100.00%	21,957.92	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 21,957.92 万元、41,645.61 万元、68,702.92 万元和 75,702.91 万元，公司资产规模增长较快主要系公司业绩增长迅速以及外部融资所致。

报告期各期末，公司流动资产占比分别为 70.40%、84.15%、77.20%和 73.90%，流动资产占比较高；非流动资产占比分别为 29.60%、15.85%、22.80%和 26.10%。

1、流动资产结构分析

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货等构成。

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	20,391.38	36.45%	23,446.27	44.20%	15,108.45	43.11%	3,025.98	19.57%
交易性金融资产	1,004.52	1.80%	-	-	-	-	-	-
应收票据	-	-	120.00	0.23%	-	-	-	-
应收账款	5,674.84	10.14%	3,214.10	6.06%	652.74	1.86%	501.38	3.24%
预付款项	1,012.75	1.81%	342.07	0.64%	204.61	0.58%	153.59	0.99%
其他应收款	339.85	0.61%	353.77	0.67%	705.95	2.01%	444.13	2.87%
存货	24,257.85	43.36%	23,063.79	43.48%	17,844.17	50.92%	10,153.81	65.68%
合同资产	2,408.23	4.30%	2,145.85	4.05%	6.53	0.02%	348.80	2.26%
一年内到期的非流动资产	92.88	0.17%	88.91	0.17%	-	-	-	-
其他流动资产	764.71	1.37%	266.76	0.50%	522.42	1.49%	830.89	5.37%
流动资产合计	55,947.01	100.00%	53,041.52	100.00%	35,044.87	100.00%	15,458.58	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 15,458.58 万元、35,044.87 万元、53,041.52 万元和 55,947.01 万元。报告期内公司流动资产规模增长较快，主要由于公司融资以及业务快速增长引起货币资金、应收账款和存货等科目增长较快。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	0.98	1.52	13.21	2.00
银行存款	20,380.91	23,433.17	15,004.99	2,846.00
其他货币资金	9.49	11.58	90.25	177.97
合计	20,391.38	23,446.27	15,108.45	3,025.98

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,025.98 万元、15,108.45 万元、23,446.27 万元和 20,391.38 万元，主要系银行存款。其他货币资金中使用受限资产主要系保函保证金。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,004.52	-	-	-
其中：理财产品	1,004.52	-	-	-
合计	1,004.52	-	-	-

2025 年 6 月末，公司交易性金融资产账面价值为 1,004.52 万元，主要系用自有货币资金购买风险较低、流动性较好的理财产品。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款明细情况如下：

单位：万元

账龄	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
账面余额	6,102.13	3,432.64	723.29	537.17
减：坏账准备	427.29	218.53	70.55	35.79
账面价值	5,674.84	3,214.10	652.74	501.38

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 537.17 万元、723.29 万元、3,432.64 万元和 6,102.13 万元，账面价值分别为 501.38 万元、652.74 万元、3,214.10 万元和 5,674.84 万元。

1) 应收账款余额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 537.17 万元、723.29 万元、3,432.64 万元和 6,102.13 万元。报告期内，随着公司销售规模的扩大，公司应收账款余额同步增加。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	5,164.09	84.63%	3,152.53	91.84%	401.91	55.57%	447.90	83.38%
1-2 年	751.88	12.32%	166.61	4.85%	306.38	42.36%	89.27	16.62%
2-3 年	183.92	3.01%	104.17	3.03%	15.00	2.07%	-	0.00%
3-4 年	2.25	0.04%	9.33	0.27%	-	0.00%	-	0.00%
合计	6,102.13	100.00%	3,432.64	100.00%	723.29	100.00%	537.17	100.00%

报告期内，公司回款情况较好，应收账款账龄总体较短，1 年以内账龄的应收账款占应收账款余额的比例分别为 83.38%、55.57%、91.84%和 84.63%。

截至 2023 年 12 月 31 日，1-2 年账龄应收账款占比略高，主要系公司的瑞安市 X 波段双偏振相控阵天气雷达建设项目已于 2022 年度确认收入，而尾款共 192.21 万元在 2023 年度未收回导致，后续该笔款项已于 2024 年收回。

3) 应收账款坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提	-	-	-
按组合计提	6,102.13	427.29	5,674.84
合计	6,102.13	427.29	5,674.84
项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提	-	-	-
按组合计提	3,432.64	218.53	3,214.10
合计	3,432.64	218.53	3,214.10
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提	-	-	-
按组合计提	723.29	70.55	652.74
合计	723.29	70.55	652.74
项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提	-	-	-
按组合计提	537.17	35.79	501.38
合计	537.17	35.79	501.38

报告期各期末，公司不存在单项计提的坏账准备，均系按组合计提的坏账准备。已根据坏账计提政策计提了坏账准备，坏账准备计提金额充分。

①按组合计提坏账的应收账款

报告期内，公司按组合计提坏账的应收账款情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	5,164.09	258.20	5.00	3,152.53	157.63	5.00
1-2 年	751.88	112.78	15.00	166.61	24.99	15.00
2-3 年	183.92	55.18	30.00	104.17	31.25	30.00
3-4 年	2.25	1.13	50.00	9.33	4.67	50.00

小计	6,102.13	427.29	7.00	3,432.64	218.53	6.37
账龄	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	401.91	20.10	5.00	447.90	22.40	5.00
1-2 年	306.38	45.96	15.00	89.27	13.39	15.00
2-3 年	15.00	4.50	30.00	-	-	-
小计	723.29	70.55	9.75	537.17	35.79	6.66

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司一致，对比如下：

账龄	公司	纳睿雷达
1 年以内	5.00%	5.00%
1-2 年	15.00%	15.00%
2-3 年	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

综上所述，公司应收账款坏账计提比例充分，计提政策谨慎。

②单项计提坏账准备的应收账款

报告期内，公司应收账款不存在单项计提坏账准备的情况。

4) 应收账款和合同资产金额前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款和合同资产前五大客户具体情况如下：

2025 年 6 月 30 日，公司应收账款和合同资产金额前 5 名如下

单位：万元

单位名称	账面余额			占应收账款和合同资产(含列报于其他非流动资产)期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产 (含列报于其他非流动资产的合同资产)	小计		
浙江蓝天气象科技有限公司	3,783.69	1,320.37	5,104.05	58.28	302.30
宜昌市气象局	1,011.89	-	1,011.89	11.55	50.59
安徽祖安建设工程	685.47	-	685.47	7.83	102.82

单位名称	账面余额			占应收账款和合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)	小计		
有限公司					
上海市气象局	-	625.28	625.28	7.14	31.26
新昌县公共服务集团有限公司	-	479.00	479.00	5.47	23.95
小计	5,481.05	2,424.65	7,905.70	90.27	510.93

2024 年 12 月 31 日, 公司应收账款和合同资产金额前 5 名如下

单位: 万元

单位名称	账面余额			占应收账款和合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)	小计		
浙江蓝天气象科技有限公司	1,912.35	1,016.36	2,928.72	50.69	164.86
安徽祖安建设工程有限公司	685.47	-	685.47	11.86	34.27
中国华云气象科技集团有限公司	469.20	210.00	679.20	11.76	33.96
上海市气象局	-	625.28	625.28	10.82	31.26
新昌县公共服务集团有限公司	-	479.00	479.00	8.29	23.95
小计	3,067.03	2,330.64	5,397.67	93.42	288.31

2023 年 12 月 31 日, 公司的应收账款和合同资产金额前 5 名如下

单位: 万元

单位名称	账面余额			占应收账款和合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)	小计		
浙江蓝天气象科技有限公司	310.87	-	310.87	42.43	41.91
芜湖市气象局	273.03	-	273.03	37.27	14.42
安徽祖安建设工	40.73	-	40.73	5.56	2.04

程有限公司					
北京中科风云科技有限公司	25.00	-	25.00	3.41	3.75
中国人民解放军国防科技大学	21.14	-	21.14	2.89	1.06
小计	670.76	-	670.76	91.56	63.18

2022年12月31日,公司的应收账款和合同资产金额前5名如下

单位:万元

单位名称	账面余额			占应收账款和合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产(含列报于其他非流动资产的合同资产)	小计		
浙江蓝天气象科技有限公司	372.87	358.51	731.38	80.05	36.57
民航中南空管设备工程(广州)有限公司	40.12	7.08	47.20	5.17	7.08
北京中科风云科技有限公司	40.00	-	40.00	4.38	2.00
北方天穹信息技术(西安)有限公司	35.65	-	35.65	3.90	5.35
衡水润邦通信设备有限公司	20.01	-	20.01	2.19	1.00
小计	508.65	365.59	874.24	95.69	52.00

报告期各期末,公司应收账款和合同资产前五名客户占比分别为 95.69%、91.56%、93.42%和 90.27%,应收账款集中度相对较高,主要系公司客户集中度也相对较高所致,其中主要的对手方包括浙江蓝天气象科技有限公司、宜昌市气象局以及上海市气象局等国有企业及政府单位,对手方整体信用良好,应收账款以及合同资产发生减值损失的可能性较小。

报告期各期末,公司应收账款余额和合同资产中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位款项。报告期各期末,公司应收账款余额中未有应收关联方款项的情况。

5) 应收账款期后情况分析

截至本招股说明书签署之日,公司报告期各期末应收账款期后回款情况正常。

(4) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据具体如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	-	-	120.00	100.00%	-	-	-	-
合计	-	-	120.00	100.00%	-	-	-	-

公司 2024 年末持有的应收票据系收到客户支付的出票人为宁波银行的银行承兑汇票。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项的账龄如下：

单位：万元、%

账龄	2025 年 6 月 30 日				2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	减值准备	账面价值	账面余额	比例	减值准备	账面价值
1 年以内	973.24	96.09	-	973.24	330.87	96.73	-	330.87
1-2 年	29.94	2.96	-	29.94	5.81	1.70	-	5.81
2-3 年	7.09	0.70	-	7.09	4.33	1.26	-	4.33
3 年以上	2.49	0.25	-	2.49	1.06	0.31	-	1.06
合计	1,012.75	100.00	-	1,012.75	342.07	100.00	-	342.07
账龄	2023 年 12 月 31 日				2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	减值准备	账面价值	账面余额	比例	减值准备	账面价值
1 年以内	192.34	94.00	-	192.34	148.66	96.79	-	148.66
1-2 年	10.66	5.21	-	10.66	2.21	1.44	-	2.21
2-3 年	1.61	0.79	-	1.61	2.72	1.77	-	2.72
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	204.61	100.00	-	204.61	153.59	100.00	-	153.59

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 153.59 万元、204.61 万元、342.07 万元和 1,012.75 万元，主要为预付材料、项目工程服务以及服务采购款。公司预付款项账期在 1 年以内的占比均超过 90%。

报告期各期末，公司预付账款前五大对手方情况如下：

2025 年 6 月末:

单位: 万元

2025 年 6 月 30 日			
单位名称	账面余额	款项性质	占预付款项余额的比例 (%)
中国铁塔股份有限公司	214.36	铁塔租赁、改造等费用	21.17
长沙气象雷达标校中心	200.00	雷达标校服务费等	19.75
扬州宇安电子科技股份有限公司	74.98	电磁环境检测费用等	7.40
中能广源(北京)科技发展有限公司	74.66	房租款等	7.37
成都华芯天微科技有限公司	60.26	雷达组件、模块等采购	5.95
小计	624.26	-	61.64
2024 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	款项性质	占预付款项余额的比例 (%)
海南广弘润建筑工程有限公司	77.35	工程服务费等	22.61
长沙气象雷达标校中心	60.00	雷达标校服务费等	17.54
广州广为自动化技术有限公司	26.84	结构件等采购	7.85
成都信息工程大学	10.00	技术开发服务费	2.92
杭州新业通信技术有限公司	9.62	工程服务等	2.81
小计	183.81	-	53.74
2023 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	款项性质	占预付款项余额的比例 (%)
南京誉亨电子技术有限公司	75.27	电子元器件等采购	36.79
广东骏森建设工程有限公司	26.93	工程服务等费用	13.16
江西江铃汽车集团改装车股份有限公司	10.50	车辆采购等	5.13
长沙九十八号工业设计有限公司	8.32	设计费等	4.06
中国气象局气象宣传与科普中心	7.34	宣传费等	3.59
小计	128.35	-	62.73
2022 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	款项性质	占预付款项余额的比例 (%)
海南绘创建筑工程有限公司	65.38	工程服务等费用	42.57
中航光电科技股份有限公司	11.88	连接器等采购	7.73
长沙绿能电力科技有限公司	9.06	电子元器件等采购	5.90
巴中市达宇通信科技有限公司	5.96	施工服务等费用	3.88

昶泰国际贸易(上海)有限公司	5.96	连接器等采购	3.88
小计	98.24	-	63.96

报告期各期末,公司预付款项集中度较低,主要系供应商较为分散所致。

(6) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款余额及坏账情况如下:

单位:万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
押金保证金	436.95	464.25	494.73	367.82
备用金	3.63	0.45	11.94	26.05
拆借款	65.00	65.00	297.64	106.60
应收房租款	62.53	62.53	62.53	41.21
其他	0.07	0.36	0.46	4.02
账面余额合计	568.19	592.60	867.30	545.71
减:坏账准备	228.34	238.83	161.35	101.58
账面价值合计	339.85	353.77	705.95	444.13

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为444.13万元、705.95万元、353.77万元和339.85万元。

1) 其他应收款账龄分析

报告期各期末,公司其他应收款余额账龄分布情况如下:

单位:万元

账龄	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
1年以内	132.81	13.86	528.76	112.58
1-2年	213.95	252.46	50.70	308.57
2-3年	59.36	43.87	163.27	74.35
3-4年	34.14	161.55	74.35	45.30
4-5年	59.63	72.66	45.30	1.00
5年以上	68.30	48.20	4.91	3.91
账面余额合计	568.19	592.60	867.30	545.71
减:坏账准备	228.34	238.83	161.35	101.58
账面价值合计	339.85	353.77	705.95	444.13

公司存在部分长账期的其他应收款，主要系拆借款和客户的押金保证金。

2) 其他应收款坏账计提情况

报告期各期末，公司其他应收款坏账计提情况如下：

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	62.53	11.01	62.53	100.00	-
按组合计提坏账准备	505.65	88.99	165.80	32.79	339.85
合计	568.19	100.00	228.34	40.19	339.85
种类	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	592.60	100.00	238.83	40.30	353.77
合计	592.60	100.00	238.83	40.30	353.77
种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	867.30	100.00	161.35	18.60	705.95
合计	867.30	100.00	161.35	18.60	705.95
种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	545.71	100.00	101.58	18.61	444.13
合计	545.71	100.00	101.58	18.61	444.13

报告期各期末，公司已根据坏账计提政策计提了坏账准备，计提金额充分。

3) 其他应收款前五名客户情况

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名的情况如下：

①2025 年 6 月 30 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
浙江蓝天气象科技有限公司	押金保证金	105.54	1-2 年	18.57	15.83
昆明市气象局	押金保证金	77.98	1-2 年	13.72	11.70
湖南百盛达商业物业管理有限公司	应收房租款	62.53	1-2 年 11.54 万元, 2-3 年 24.13 万元, 3-4 年 22.14 万元, 4-5 年 4.72 万元	11.01	62.53
深圳市科创企业服务中心	拆借款	45.00	5 年以上	7.92	45.00
中能广源(北京)科技发展有限公司	押金保证金	39.57	1 年以内	6.96	1.98
小计		330.62	-	58.18	137.04

②2024 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
福建省泉州市气象局	押金保证金	140.12	3-4 年	23.65	70.06
浙江蓝天气象科技有限公司	押金保证金	105.54	1-2 年	17.81	15.83
昆明市气象局	押金保证金	77.98	1-2 年	13.16	11.70
湖南百盛达商业物业管理有限公司	应收房租款	62.53	1-2 年 21.32 万元, 2-3 年 24.13 万元,3-4 年 17.08 万元	10.55	18.98
深圳市科创企业服务中心	拆借款	45.00	5 年以上	7.59	45.00
小计		431.18	-	72.76	161.57

③2023 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
浙江郎坤信息技术有限公司	拆借款	229.29	1 年以内	26.44	11.46
福建省泉州市气象局	押金保证金	140.12	2-3 年	16.16	42.04

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
浙江蓝天气象科技有限公司	押金保证金	105.54	1年以内	12.17	5.28
昆明市气象局	押金保证金	77.98	1年以内	8.99	3.90
湖南百盛达商业物业管理有限公司	应收房租款	62.53	1年以内 21.32万元, 1-2年 24.13万元, 2-3年 17.08万元	7.21	9.81
小计		615.46	-	70.97	72.49

④2022年12月31日

单位: 万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
福建省泉州市气象局	押金保证金	280.25	1-2年	51.36	42.04
深圳市科创企业服务中心	拆借款	45.00	3-4年	8.25	22.50
湖南百盛达商业物业管理有限公司	应收房租款	41.21	1年以内 24.13万元, 1-2年 17.08万元	7.55	3.77
浙江郎坤信息技术有限公司	拆借款	39.85	1年以内	7.30	1.99
北京外文出版纸张有限公司	押金保证金	23.61	2-3年	4.33	7.08
小计		429.92	-	78.79	77.38

(7) 存货

1) 存货的构成

报告期各期末, 公司存货构成情况如下:

单位: 万元

项目	2025年6月30日			2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值
在产品	9,961.90	27.83	9,934.07	6,236.25	11.60	6,224.66
发出商品	6,958.77	-	6,958.77	10,379.05	-	10,379.05
原材料	5,493.27	589.15	4,904.12	3,959.47	488.00	3,471.46
库存商品	1,662.16	-	1,662.16	2,471.62	-	2,471.62
委托加工	430.83	-	430.83	126.78	-	126.78

物资						
合同履行成本	367.90	-	367.90	390.22	-	390.22
合计	24,874.83	616.98	24,257.85	23,563.39	499.60	23,063.79
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备/ 减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/ 减值准备	账面价值
在产品	3,850.19	14.52	3,835.67	1,810.86	2.78	1,808.07
发出商品	7,865.78	-	7,865.78	3,326.81	-	3,326.81
原材料	2,696.88	383.12	2,313.76	2,328.58	183.67	2,144.91
库存商品	3,533.86	-	3,533.86	2,358.60	-	2,358.60
委托加工物资	52.29	-	52.29	75.26	-	75.26
合同履行成本	242.81	-	242.81	440.16	-	440.16
合计	18,241.81	397.64	17,844.17	10,340.26	186.45	10,153.81

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 10,340.26 万元、18,241.81 万元、23,563.39 万元和 24,874.83 万元，账面价值分别为 10,153.81 万元、17,844.17 万元、23,063.79 万元和 24,257.85 万元。公司存货由在产品、发出商品、原材料、库存商品、委托加工物资和合同履行成本等构成。

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 1,808.07 万元、3,835.67 万元、6,224.66 万元和 9,934.07 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 17.81%、21.50%、26.99%和 40.95%。报告期各期末，随着公司生产经营规模的扩大和产品应用场景的拓展，公司在产品账面价值和占比逐年上涨。

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 3,326.81 万元、7,865.78 万元、10,379.05 万元和 6,958.77 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 32.76%、44.08%、45.00%和 28.69%。报告期各期末公司发出商品系期末已发货但尚未满足收入确认条件的商品。

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 2,144.91 万元、2,313.76 万元、3,471.46 万元和 4,904.12 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 21.12%、12.97%、15.05%和 20.22%。报告期各期末，随着公司生产经营规模的扩大，公司原材料账面价值逐年上涨。

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 2,358.60 万元、3,533.86 万元、

2,471.62 万元和 1,662.16 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 23.23%、19.80%、10.72%和 6.85%。报告期内公司库存商品账面价值占比变动主要系在产品有所增加。

报告期各期末，公司委托加工物资账面价值分别 75.26 万元、52.29 万元、126.78 万元和 430.83 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 0.74%、0.29%、0.55%和 1.78%。报告期内，公司部分辅助工序委托第三方加工，委托加工物资金额占比相对较小。

报告期各期末，公司合同履约成本的账面价值分别为 440.16 万元、242.81 万元、390.22 万元和 367.90 万元，占各期末存货账面价值的比例为 4.33%、1.36%、1.69%和 1.52%，合同履约成本主要系开发软件的人工成本。

2) 存货跌价准备

报告期内存货跌价明细情况如下：

①2025 年 1-6 月

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
存货	499.60	210.14	-	92.76	-	616.98
合计	499.60	210.14	-	92.76	-	616.98

②2024 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
存货	397.64	195.66	-	93.71	-	499.60
合计	397.64	195.66	-	93.71	-	499.60

③2023 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
存货	186.45	222.56	-	11.36	-	397.64

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
合计	186.45	222.56	-	11.36	-	397.64

④2022 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
存货	105.65	90.72	-	9.92	-	186.45
合计	105.65	90.72	-	9.92	-	186.45

3) 确定可变现净值的具体依据

报告期内，公司存货的确定可变现净值的依据系：相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

(8) 合同资产

1) 合同资产的明细

报告期各期末，公司合同资产的明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期验收款	2,562.80	156.81	2,405.98	2,258.79	112.94	2,145.85
应收质保金	2.36	0.12	2.25	-	-	-
合计	2,565.16	156.93	2,408.23	2,258.79	112.94	2,145.85
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期验收款	-	-	-	358.51	17.93	340.58
应收质保金	9.33	2.80	6.53	8.65	0.43	8.22
合计	9.33	2.80	6.53	367.16	18.36	348.80

报告期各期末，公司合同资产账面余额分别为 367.16 万元、9.33 万元、2,258.79 万元和 2,565.16 万元，账面价值分别为 348.80 万元、6.53 万元、2,145.85 万元和 2,408.23 万元，主要系公司未到期的验收款，报告期内合同资产增长随业绩增长而增长。

2) 合同资产坏账计提情况

报告期内各期，合同资产的坏账计提情况如下：

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	2,565.16	100.00	156.93	6.12	2,408.23
合计	2,565.16	100.00	156.93	6.12	2,408.23
种类	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	2,258.79	100.00	112.94	5.00	2,145.85
合计	2,258.79	100.00	112.94	5.00	2,145.85
种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	9.33	100.00	2.80	30.00	6.53
合计	9.33	100.00	2.80	30.00	6.53
种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	367.16	100.00	18.36	5.00	348.80
合计	367.16	100.00	18.36	5.00	348.80

报告期内，公司的合同资产均系按组合计提减值准备。

合同资产系按账龄计提减值，具体明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
未到期验收款组合	2,562.80	156.81	6.12
其中：1 年以内	2,276.09	113.80	5.00
1-2 年	286.71	43.01	15.00
质保金组合	2.36	0.12	5.00

其中：1 年以内	2.36	0.12	5.00
小计	2,565.16	156.93	6.12
项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
未到期验收款组合	2,258.79	112.94	5.00
其中：1 年以内	2,258.79	112.94	5.00
小计	2,258.79	112.94	5.00
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
质保金组合	9.33	2.80	30.00
其中：1 年以内	-	-	-
1-2 年	-	-	-
2-3 年	9.33	2.80	30.00
小计	9.33	2.80	30.00
项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
未到期验收款组合	358.51	17.93	5.00
其中：1 年以内	358.51	17.93	5.00
质保金组合	8.65	0.43	5.00
其中：1 年以内	8.65	0.43	5.00
小计	367.16	18.36	5.00

(9) 一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
一年内到期的分期收款销售商品	97.94	5.06	92.88	93.97	5.06	88.91
合计	97.94	5.06	92.88	93.97	5.06	88.91
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
一年内到期的分期收款销售商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

报告期各期末,公司一年内到期的其他流动资产账面余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、93.97 万元和 97.94 万元,主要系一年内到期的分期收款销售商品的款项。

(10) 其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产构成情况如下:

单位:万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
留抵增值税进项税额	617.71	-	617.71	137.12	-	137.12
待摊软件服务费	147.00	-	147.00	129.64	-	129.64
合计	764.71	-	764.71	266.76	-	266.76
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
留抵增值税进项税额	500.52	-	500.52	830.89	-	830.89
待摊软件服务费	21.90	-	21.90	-	-	-
合计	522.42	-	522.42	830.89	-	830.89

报告期各期末,公司其他流动资产账面价值分别为 830.89 万元、522.42 万元、266.76 万元和 764.71 万元,主要系留抵增值税进项税额和软件等待摊费用。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末,公司非流动资产的构成情况如下:

单位:万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	92.13	0.47%	92.13	0.59%	173.43	2.63%	-	-
投资性房地产	275.24	1.39%	287.15	1.83%	310.97	4.71%	334.80	5.15%
固定资产	2,314.82	11.72%	1,915.79	12.23%	1,477.48	22.38%	1,081.05	16.63%
在建工程	4,374.42	22.14%	4,153.79	26.52%	1.50	0.02%	13.58	0.21%
使用权资产	101.33	0.51%	202.60	1.29%	542.49	8.22%	904.34	13.91%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产	2,413.48	12.22%	2,438.56	15.57%	3.22	0.05%	4.08	0.06%
长期待摊费用	39.05	0.20%	117.14	0.75%	273.33	4.14%	429.52	6.61%
递延所得税资产	584.61	2.96%	473.58	3.02%	-	-	-	-
其他非流动资产	9,560.83	48.39%	5,980.65	38.19%	3,818.31	57.85%	3,731.95	57.42%
合计	19,755.90	100.00%	15,661.39	100.00%	6,600.75	100.00%	6,499.34	100.00%

报告期各期末，非流动资产分别为 6,499.34 万元、6,600.75 万元、15,661.39 万元和 19,755.90 万元。2024 年末、2025 年 6 月末，公司非流动资产大幅增加主要系公司于 2024 年度购买土地，新建厂房形成在建工程以及新部署试用雷达所致。

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款分别为 0.00 万元、173.43 万元、92.13 万元和 92.13 万元，系公司分期收款销售商品款项。

(2) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 334.80 万元、310.97 万元、287.15 万元和 275.24 万元，占非流动资产总额的 5.15%、4.71%、1.83%和 1.39%。公司的投资性房地产以成本模式计量，主要系公司对外出租的房产。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产账面原值	3,914.02	100.00%	3,223.07	100.00%	2,300.76	100.00%	1,581.61	100.00%
机器设备	2,600.80	66.45%	2,059.03	63.88%	1,320.20	57.38%	1,074.44	67.93%
电子设备及其他	977.54	24.98%	859.46	26.67%	742.85	32.29%	392.58	24.82%
运输设备	335.68	8.58%	304.57	9.45%	237.71	10.33%	114.59	7.25%
累计折旧	1,599.20	100.00%	1,307.28	100.00%	823.28	100.00%	500.56	100.00%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	936.33	58.55%	749.90	57.36%	453.98	55.14%	277.86	55.51%
电子设备及其他	515.80	32.25%	441.96	33.81%	308.14	37.43%	187.32	37.42%
运输设备	147.07	9.20%	115.43	8.83%	61.16	7.43%	35.37	7.07%
账面价值	2,314.82	100.00%	1,915.79	100.00%	1,477.48	100.00%	1,081.05	100.00%
机器设备	1,664.48	71.91%	1,309.14	68.33%	866.22	58.63%	796.58	73.69%
电子设备及其他	461.74	19.95%	417.50	21.79%	434.71	29.42%	205.26	18.99%
运输设备	188.61	8.15%	189.15	9.87%	176.54	11.95%	79.21	7.33%

报告期各期末,公司固定资产账面原值分别为 1,581.61 万元、2,300.76 万元、3,223.07 万元和 3,914.02 万元。随着公司生产经营规模的扩大,公司固定资产逐年增加。公司固定资产主要为机器设备、电子设备及其他等。

报告期内,公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司对比情况如下:

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)
纳睿雷达	机器设备	年限平均法	5-10	5
	运输设备	年限平均法	5-10	5
	电子设备及其他	年限平均法	5-10	5
华盛雷达	机器设备	年限平均法	3-10	5
	运输设备	年限平均法	3-5	5
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5

由上表可知,公司固定资产折旧政策稳健、合理,与同行业可比上市公司不存在重大差异。报告期末,公司固定资产状况良好,不存在减值迹象,无需计提减值准备。

(4) 在建工程

报告期各期末,公司在建工程构成情况具体如下:

单位:万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目	4,374.42	-	4,374.42	3,813.47	-	3,813.47

待安装设备	-	-	-	340.32	-	340.32
合计	4,374.42	-	4,374.42	4,153.79	-	4,153.79
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目	-	-	-	-	-	-
待安装设备	1.50	-	1.50	13.58	-	13.58
合计	1.50	-	1.50	13.58	-	13.58

报告期内，公司在建工程账面价值分别为 13.58 万元、1.50 万元、4,153.79 万元和 4,374.42 万元，2024 年末和 2025 年 6 月末的在建工程增加主要系公司“相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目”开工，该项目其中一幢厂房已于 2025 年 9 月转入固定资产。

(5) 使用权资产

报告期内，公司使用权资产分别为 904.34 万元、542.49 万元、202.60 万元和 101.33 万元，系公司租入的房屋建筑物及设备。根据《企业会计准则第 21 号-租赁》相关规定，自 2021 年 1 月 1 日起，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(6) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产账面原值	2,480.59	100.00%	2,480.59	100.00%	15.63	100.00%	15.63	100.00%
其中：土地使用权	2,464.96	99.37%	2,464.96	99.37%	-	-	-	-
软件	15.63	0.63%	15.63	0.63%	15.63	100.00%	15.63	100.00%
累计摊销	67.10	100.00%	42.02	100.00%	12.41	100.00%	11.55	100.00%
其中：土地使用权	53.41	79.59%	28.76	68.43%	-	-	-	-
软件	13.70	20.41%	13.27	31.57%	12.41	100.00%	11.55	100.00%
减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	2,413.48	100.00%	2,438.56	100.00%	3.22	100.00%	4.08	100.00%

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：土地使用权	2,411.55	99.92%	2,436.20	99.90%	-	-	-	-
软件	1.93	0.08%	2.36	0.10%	3.22	100.00%	4.08	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4.08 万元、3.22 万元、2,438.56 万元和 2,413.48 万元，2024 年末起公司无形资产增加较大，主要系 2024 年度公司购入土地使用权，用以建设“相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目”。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。报告期各期末，公司无形资产无减值迹象，无需计提减值准备。

(7) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 429.52 万元、273.33 万元、117.14 万元和 39.05 万元，主要系租赁厂房的装修等相关款项。

(8) 递延所得税资产

1) 未经抵消的递延所得税资产

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,354.82	203.22	1,000.03	150.00
预提费用	2,243.93	336.59	1,939.74	290.96
递延收益	280.00	42.00	187.06	28.06
租赁合同	86.52	12.98	159.48	23.92
合计	3,965.28	594.79	3,286.30	492.95
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	-	-	-	-
预提费用	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
租赁合同	-	-	-	-

合计	-	-	-	-

报告期各期末，公司递延所得税资产主要系资产减值准备、预计负债等可抵扣暂时性差异形成的递延所得税资产。

2) 未经抵消的递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁合同	67.90	10.19	129.08	19.36
交易性金融资产公允价值变动	4.52	0.68	-	-
合计	72.42	10.86	129.08	19.36
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁合同	-	-	-	-
交易性金融资产公允价值变动	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	10.19	584.61	19.36	473.58
递延所得税负债	10.19	0.68	19.36	-
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-

(9) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
试用雷达	9,332.76	-	9,332.76	5,783.68	-	5,783.68
预付设备购置款	142.28	-	142.28	115.02	-	115.02
合同资产	90.30	4.52	85.79	86.25	4.31	81.94
合计	9,565.34	4.52	9,560.83	5,984.96	4.31	5,980.65
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
试用雷达	3,818.31	-	3,818.31	3,616.14	-	3,616.14
预付设备购置款	-	-	-	107.88	-	107.88
合同资产	-	-	-	9.33	1.40	7.93
合计	3,818.31	-	3,818.31	3,733.35	1.40	3,731.95

报告期内，公司其他非流动资产账面价值主要系由试用雷达和预付设备购置款等组成，报告期内公司试用雷达账面价值增大，主要系随着市场拓展，公司对外部署的试用雷达增多所致。

（二）负债构成分析

报告期内，公司负债的主要构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	27,663.99	92.94%	35,730.39	95.11%	20,856.70	98.25%	13,943.81	95.83%
非流动负债	2,102.94	7.06%	1,838.41	4.89%	371.75	1.75%	607.35	4.17%
合计	29,766.93	100.00%	37,568.80	100.00%	21,228.45	100.00%	14,551.16	100.00%

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债占比分别为 95.83%、98.25%、95.11%和 92.94%，其中流动负债主要构成为应付账款、合同负债、短期借款、应付职工薪酬等。

1、流动负债结构分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,992.09	14.43%	3,902.28	10.92%	3,409.21	16.35%	4,106.68	29.45%
应付账款	12,525.54	45.28%	13,178.00	36.88%	4,976.75	23.86%	3,789.65	27.18%
预收款项	304.96	1.10%	56.40	0.16%	217.55	1.04%	-	-
合同负债	9,172.22	33.16%	15,400.66	43.10%	10,564.98	50.66%	4,520.74	32.42%
应付职工薪酬	707.62	2.56%	1,204.20	3.37%	742.50	3.56%	525.61	3.77%
应交税费	56.04	0.20%	829.45	2.32%	79.66	0.38%	40.44	0.29%
其他应付款	147.04	0.53%	350.32	0.98%	321.53	1.54%	407.35	2.92%
一年内到期的非流动负债	758.48	2.74%	804.06	2.25%	542.72	2.60%	553.33	3.97%
其他流动负债	-	-	5.02	0.01%	1.80	0.01%	-	-
流动负债合计	27,663.99	100.00%	35,730.39	100.00%	20,856.70	100.00%	13,943.81	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要构成为短期借款、应付账款、合同负债和应付职工薪酬等。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 4,106.68 万元、3,409.21 万元、3,902.28 万元和 3,992.09 万元，占流动负债的比例分别为 29.45%、16.35%、10.92%和 14.43%。公司短期借款包括信用借款、保证借款、质押及保证借款及抵押借款等。公司短期借款主要系根据经营需要取得的银行短期借款，每笔借款利率均为市场利率，借款期限均为一年以内。报告期内，公司不存在借款利息资本化的情况，公司未发生逾期偿还银行贷款的情形。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
材料及服务采购款	10,871.78	10,637.53	4,835.94	3,666.22
长期资产购置款	1,653.76	2,540.47	140.81	123.43
合计	12,525.54	13,178.00	4,976.75	3,789.65

报告期各期末，公司应付账款分别为 3,789.65 万元、4,976.75 万元、13,178.00

万元和 12,525.54 万元，主要系应付材料及服务采购款。

(3) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预收雷达租赁款	301.62	56.40	217.55	-
预收房屋租赁款	3.33	-	-	-
合计	304.96	56.40	217.55	-

报告期各期末，公司预收款项分别为 0.00 万元、217.55 万元、56.40 万元和 304.96 万元，主要系预收的雷达租赁款项。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预收货款	9,172.22	15,400.66	10,564.98	4,520.74
合计	9,172.22	15,400.66	10,564.98	4,520.74

报告期各期末，公司合同负债分别为 4,520.74 万元、10,564.98 万元、15,400.66 万元和 9,172.22 万元，系公司根据合同约定向客户预收的货款。公司与部分客户约定采用部分预付的收款模式。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
短期薪酬	698.74	1,196.33	734.50	519.14
离职后福利—设定提存计划	8.88	7.87	8.01	6.46
合计	707.62	1,204.20	742.50	525.61

报告期各期末，随着公司生产经营规模的扩大，公司应付职工薪酬逐年增加，具有合理性。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	28.67	647.53	4.24	-
个人所得税	13.23	115.35	62.86	36.38
土地使用税	12.63	12.63	-	-
印花税	1.38	6.65	7.00	0.30
城市维护建设税	0.08	27.48	0.14	0.30
教育费附加	0.04	11.78	0.06	0.13
地方教育附加	0.02	7.85	0.04	0.09
房产税	-	0.19	5.31	3.23
企业所得税	-	-	-	-
合计	56.04	829.45	79.66	40.44

报告期各期末，公司应交税费主要由增值税、土地使用税、个人所得税等构成。

2024 年末，公司应交增值税余额较大，主要系公司当年营业收入增长较快所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付费用款	92.44	137.32	46.62	61.93
应付暂收款	34.60	213.01	174.60	345.42
押金保证金	20.00	-	-	-
拆借款	-	-	100.00	-
其他	-	-	0.31	-
合计	147.04	350.32	321.53	407.35

报告期各期末，公司其他应付款分别为 407.35 万元、321.53 万元、350.32 万元和 147.04 万元，主要由应付暂收款、拆借款、应付费用款及押金保证金等

组成。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
产品质量保证	421.68	308.43	86.99	79.27
一年内到期的长期应付款	203.96	261.30	-	-
一年内到期的租赁负债	132.85	234.33	455.73	474.06
合计	758.48	804.06	542.72	553.33

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 553.33 万元、542.72 万元、804.06 万元和 758.48 万元，主要系由公司的产品质量保证、一年内到期的租赁负债和一年内到期的长期应付款组成，报告期内增加主要系公司销售增加，进入质保期间内的产品质量保证增加所致。

(9) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
待转销项税额	-	5.02	-	-
产品质量保证	-	-	1.80	-
合计	-	5.02	1.80	-

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 0.00 万元、1.80 万元、5.02 万元和 0.00 万元，由待转销项税额和产品质量保证构成。

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	-	-	16.64	0.91%	190.96	51.37%	518.04	85.29%
长期应付款	-	-	3.41	0.19%	-	-	-	-

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	1,822.26	86.65%	1,631.30	88.73%	180.80	48.63%	89.31	14.71%
递延收益	280.00	13.31%	187.06	10.17%	-	-	-	-
递延所得税负债	0.68	0.03%	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	2,102.94	100.00%	1,838.41	100.00%	371.75	100.00%	607.35	100.00%

报告期内，公司非流动负债主要为预计负债、递延收益和租赁负债。

(1) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
尚未支付的租赁付款额	-	17.88	200.76	557.52
减：未确认融资费用	-	1.24	9.81	39.48
合计	-	16.64	190.96	518.04

报告期各期末，公司租赁负债分别为 518.04 万元、190.96 万元、16.64 万元和 0.00 万元，由尚未支付的租赁付款额组成。

根据《企业会计准则第 21 号-租赁》相关规定，自 2021 年 1 月 1 日起，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(2) 预计负债

报告期各期末，公司的预计负债明细如下：

单位：万元

项目	2025年6月 30日	2024年12 月31日	2023年12 月31日	2022年12 月31日	形成原因
产品质量保证等	1,750.04	1,559.09	180.80	89.31	主要系已验收项目预提产品质量保证
其他	72.21	72.21	-	-	-
合计	1,822.26	1,631.30	180.80	89.31	

报告期内公司的预计负债主要系由产品质量保证构成，报告期内预计负债增大主要系公司销售产品增多，产品质量保证增加所致。

(3) 递延收益

报告期各期末公司的递延收益明细如下。其中，2023 年末和 2022 年末，公司不存在递延收益。

单位：万元

2025 年 6 月 30 日					
项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	187.06	280.00	187.06	280.00	收到补助用于购买资产或用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失
合计	187.06	280.00	187.06	280.00	-
2024 年 12 月 31 日					
项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	-	500.00	312.94	187.06	收到补助用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失
合计	-	500.00	312.94	187.06	-

2025 年 1-6 月，递延收益中的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增补助金额	本期计入当期损益	期末数	与资产相关/与收益相关
相控阵阵列天气雷达关键技术研发及产业化团队建设	187.06	-	187.06	-	与收益相关
相控阵雷达智能制造产业化及研发中心	-	250.00	-	250.00	与资产相关
光电协同的低空目标探测与识别技术	-	30.00	-	30.00	与收益相关
小计	187.06	280.00	187.06	280.00	-

2024 年度，递延收益中的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	期初递延收益	本期新增补助金额	本期计入当期损益	期末数	与资产相关/与收益相关
相控阵阵列天气雷达关键技术研发及产业化团队建设	-	500.00	312.94	187.06	与收益相关
小计	-	500.00	312.94	187.06	-

（三）资产周转能力分析

报告期内，公司各期资产周转能力指标情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	6.03	18.28	12.69	7.86
存货周转率（次/年）	0.64	0.96	0.36	0.27

注：2025 年 1-6 月周转率已年化。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 7.86 次、12.69 次、18.28 次和 6.03 次，存货周转率分别为 0.27 次、0.36 次、0.96 次和 0.64 次。2022 年度-2024 年度，公司应收账款周转率整体上升，主要系公司营业收入规模扩大，账款回收情况良好所致；公司存货周转率也呈整体上升趋势，主要系公司营业收入规模扩大，销量提升。

报告期内，公司同行业可比上市公司资产周转能力指标情况如下：

指标	公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次）	纳睿雷达	1.45	1.45	1.05	1.60
	华盛雷达	6.03	18.28	12.69	7.86
存货周转率（次）	纳睿雷达	0.28	0.56	0.30	0.29
	华盛雷达	0.64	0.96	0.36	0.27

注：2025 年 1-6 月周转率已年化。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司，系与公司收款条款有关。公司的销售合同一般约定在确认收入时点之前收取一定比例的合同款项。报告期内，公司存货周转率与可比上市公司变动趋势基本一致。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、最近一期末主要债务情况

报告期各期末公司的主要债务系应付账款、合同负债等，具体情况参见本招股说明书“第六节、十、（二）负债构成分析”的相关内容。

报告期末，公司无长期借款和应付债券，不存在逾期未偿还的银行借款。

2、偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

项目	2025年 6月30日	2024年 12月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日
流动比率（倍）	2.02	1.48	1.68	1.11
速动比率（倍）	1.15	0.84	0.82	0.38
资产负债率（母公司）	41.56%	55.58%	50.90%	65.10%
资产负债率（合并）	39.32%	54.68%	50.97%	66.27%
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润 （万元）	1,634.95	8,452.69	-4,244.53	-4,752.71

报告期内，公司流动比率、速动比率维持在较高水平，且随着公司股权融资有所上升，报告期内公司资产负债率稳中有降。

3、公司与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的偿债能力指标比较情况如下：

指标	公司	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	纳睿雷达	8.17	8.74	15.40	5.03
	华盛雷达	2.02	1.48	1.68	1.11
速动比率（倍）	纳睿雷达	7.17	7.80	14.52	4.13
	华盛雷达	1.15	0.84	0.82	0.38
资产负债率% （合并）	纳睿雷达	11.00	10.48	6.89	19.42
	华盛雷达	39.32	54.68	50.97	66.27

报告期内，公司流动比率、速动比率整体与同行业上市公司差异较大；资产负债率高于同行业上市公司，主要系纳睿雷达上市后募集资金增加导致资产规模较高。

（二）报告期内股利分配的实施情况

报告期各期，公司不存在宣告分配股利的情况。

截至报告期末，公司不存在尚未实施完毕的利润分配方案。

(三) 现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35
投资活动产生的现金流量净额	-2,693.23	-5,677.52	-896.21	-1,074.07
筹资活动产生的现金流量净额	13,232.76	2,203.47	16,677.21	6,570.71
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-3,052.80	8,416.94	12,345.08	-2,151.71
加：期初现金及现金等价物余额	23,434.69	15,017.75	2,672.67	4,824.38
期末现金及现金等价物余额	20,381.89	23,434.69	15,017.75	2,672.67

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期，公司经营活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,623.85	39,788.33	15,397.37	3,642.63
收到的税费返还	0.03			
收到其他与经营活动有关的现金	722.69	876.45	768.19	1,768.23
经营活动现金流入小计	6,346.57	40,664.77	16,165.56	5,410.86
购买商品、接受劳务支付的现金	14,243.37	19,894.18	12,834.79	7,191.32
支付给职工以及为职工支付的现金	3,871.79	5,640.84	4,359.24	3,641.22
支付的各项税费	488.99	1,223.85	85.20	292.80
支付其他与经营活动有关的现金	1,334.75	2,014.92	2,322.25	1,933.88
经营活动现金流出小计	19,938.90	28,773.79	19,601.48	13,059.21
经营活动产生的现金流量净额	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35

报告期内，公司经营活动现金流入小计分别为 5,410.86 万元、16,165.56 万元、40,664.77 万元和 6,346.57 万元，销售商品、提供劳务收到的现金随着公司销售规模的增长而增长。公司经营活动现金流出小计分别为 13,059.21 万元、19,601.48 万元、28,773.79 万元和 19,938.90 万元，购买商品、接受劳务支付的现

金随着公司采购规模的增长而增长。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-7,648.35 万元、-3,435.92 万元、11,890.99 万元和-13,592.33 万元。

报告期内，公司经营活动现金流量与利润表项目的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,623.85	39,788.33	15,397.37	3,642.63
营业收入	13,404.59	35,352.49	7,322.11	3,042.70
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	41.95%	112.55%	210.29%	119.72%
经营活动产生的现金流量净额	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35
净利润	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
经营活动产生的现金流量净额/净利润	-1,182.52%	153.20%	64.40%	138.86%

报告期内，公司经营性现金流净额与净利润的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	1,149.44	7,761.58	-5,334.94	-5,508.04
加：资产减值准备	254.33	310.12	205.60	110.01
信用减值准备	198.26	227.37	104.67	74.47
固定资产折旧、使用权资产、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	445.30	856.46	745.60	570.82
无形资产摊销	25.08	29.62	0.86	0.22
长期待摊费用摊销	78.10	156.19	156.19	39.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-0.03	-0.06	-	-0.13
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.08	0.51	0.94	0.72
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-4.52	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	59.70	152.26	234.65	205.91
投资损失（收益以“－”号填列）	-58.88	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-111.02	-473.58	-	-
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	0.68	-	-	-

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货的减少（增加以“－”号填列）	-5,874.95	-7,380.65	-9,021.04	-6,900.92
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,001.95	-4,904.39	755.05	965.93
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-6,795.71	13,726.22	7,360.83	1,672.11
其他	1,043.76	1,429.35	1,355.66	1,121.51
经营活动产生的现金流量净额	-13,592.33	11,890.99	-3,435.92	-7,648.35
（2）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	-	-	-	-
债务转为资本	-	-	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-	-
新增使用权资产	-	-	-	-
（3）现金及现金等价物净变动情况：	-	-	-	-
现金的期末余额	20,381.89	23,434.69	15,017.75	2,672.67
减：现金的期初余额	23,434.69	15,017.75	2,672.67	4,824.38
加：现金等价物的期末余额	-	-	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-3,052.80	8,416.94	12,345.08	-2,151.71

报告期内，经营性现金流量净额与净利润匹配关系合理，差异主要系折旧、存货、经营性应收项目和应付项目等因素影响。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期，公司投资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	49,000.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	58.88	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	0.08	0.42	-	0.54
收到其他与投资活动有关的现金		382.67	46.57	23.65
投资活动现金流入小计	49,058.96	383.08	46.57	24.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,752.19	5,924.60	705.07	1,034.01
投资支付的现金	50,000.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		136.00	237.70	64.25

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动现金流出小计	51,752.19	6,060.60	942.77	1,098.26
投资活动产生的现金流量净额	-2,693.23	-5,677.52	-896.21	-1,074.07

报告期内，公司投资活动现金流入分别为 24.19 万元、46.57 万元、383.08 万元和 49,058.96 万元，主要系银行理财产品赎回产生的现金流量。

报告期内，公司投资活动现金流出分别为 1,098.26 万元、942.77 万元、6,060.60 万元和 51,752.19 万元，投资支付的现金主要系购买低风险的银行理财产品产生的现金流量。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期，公司筹资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	13,413.50	2,477.50	17,895.63	5,000.00
取得借款收到的现金	1,990.00	4,405.00	5,100.00	4,100.00
收到其他与筹资活动有关的现金			122.00	310.00
筹资活动现金流入小计	15,403.50	6,882.50	23,117.63	9,410.00
偿还债务支付的现金	1,899.00	3,911.00	5,795.00	1,975.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	48.57	123.36	190.23	140.91
支付其他与筹资活动有关的现金	223.17	644.67	455.19	723.38
筹资活动现金流出小计	2,170.74	4,679.03	6,440.42	2,839.29
筹资活动产生的现金流量净额	13,232.76	2,203.47	16,677.21	6,570.71

报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 9,410.00 万元、23,117.63 万元、6,882.50 万元和 15,403.50 万元，系吸收外部投资以及银行贷款形成。公司筹资活动流出分别为 2,839.29 万元、6,440.42 万元、4,679.03 万元和 2,170.74 万元，主要系用于偿还银行贷款。

(四) 重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第七节 募集资金

运用与未来发展规划”。

(五) 流动性风险分析

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动比率、速动比率较高。应收账款周转率和存货周转率情况良好，公司流动性风险较低。

(六) 持续经营能力分析

报告期内，公司营业收入和营业利润稳步增长，产品盈利能力显著提高。在可预见的未来，公司将保持良好的经营能力，不存在对持续经营能力构成重大不利影响的因素。

十二、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

报告期内，公司不存在重大资产重组事项。

报告期内，公司重大资本性支出主要为购建房屋建筑物及设备。公司上述重大投资有利于公司未来研发和经营的稳定性，有助于公司提高产品的产业化能力及继续保持行业先进的技术研发能力，并对公司盈利能力的提升产生积极意义。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

(一) 资产负债表日后事项

经公司 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司拟申请首次公开发行社会公众股（A 股）不超过 4,314.0368 万股（以中国证监会最后核准额度为准），并申请在上海证券交易所科创板上市，截至本招股说明书签署之日，有关首次公开发行股票事宜尚在办理中。

(二) 或有事项

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

(三) 重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在尚未审结或尚未执行完毕的重大诉讼，公司及子公司不存在重大纠纷、诉讼等事项。

十四、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金运用概况

经公司第一届董事会第五次会议及 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司本次发行股份募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目。

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额	项目备案号
1	相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目	101,280.85	88,000.00	2406-330602-04-01-617612
2	相控阵雷达智能应用研究中心项目	20,145.22	20,000.00	京海科信局备[2025]365 号
3	补充流动资金	-	7,000.00	不适用
合计		-	115,000.00	-

本次募集资金到位前，公司将根据各项目实际进度，以自有或自筹资金先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目资金需求，资金缺口将由公司通过自筹方式解决。若本次募集资金超过项目预计资金使用需求，公司将根据中国证监会和上交所的相关规定对超募资金进行使用。

(二) 募集资金使用管理制度

公司已按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定建立了募集资金管理制度，募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理使用募集资金。

(三) 募集资金投资项目的确定依据

相控阵技术在民用领域的应用正处于快速发展阶段，报告期内公司营业收入呈高速增长趋势，公司现有产能以气象探测领域产品为主。随着相控阵雷达在民

用领域快速拓展应用，市场需求将不断释放，公司存在扩大生产规模、提升研发技术水平的发展需要。

“相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目”拟借助公司总部生产、试制、人员等方面的优势在绍兴实施，拟扩大产能规模并提高生产自动化水平和生产效率，还为公司在硬件前沿技术领域的研究进行样机和模块的试制、测试和改进。

“相控阵雷达智能应用研究中心项目”拟充分利用北京地区的人工智能产业集群及人才优势在北京实施。旨在借助 AI 技术的应用进一步突破雷达探测性能与识别精度，加快雷达系统响应速度，使得相控阵雷达不再局限于简单的“探测工具”，而是逐步发展成具备精准感知、智能分析和主动预警的“智能感知终端”。

相较于同行业上市公司，公司资产负债率较高。未来随着营业收入增长、经营规模扩大，公司资产负债率可能继续提高。公司拟部分募集资金用于补充流动资金，优化公司资本结构，降低未来财务风险。

(四) 募集资金投资项目对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响及重点投向科技创新领域的具体安排

1、募集资金投资项目对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司本次募集资金投资项目是在公司现有业务、技术积累的基础上进行的业务拓展与技术升级，有利于公司进一步扩张业务规模、提高技术研发实力，提升公司核心竞争力，符合公司未来经营战略发展方向。

相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目包括智能制造产业化项目和硬件研发中心两个部分，智能制造产业化项目将用于扩大相关产品产能，并提高生产自动化水平和生产效率；硬件研发中心项目侧重于相控阵雷达硬件设备的研发和迭代升级，为公司在全数字波束形成、宽带天线与阵列设计等前沿技术领域的研究进行样机和模块的试制、测试和改进，有助于提升公司研发成果产业化落地能力。项目建成后将有利于公司进一步提升市场份额，增强公司持续盈利能力和核心竞争力。

相控阵雷达智能应用研究中心项目侧重于软件研发，将顺应“人工智能+”的发展趋势，增强公司在 AI 相控阵雷达关键技术领域的研发与资源储备，推动

相控阵雷达向具备“感知、决策、执行”的智能体升级迭代。项目建设完成后将有利于提升公司整体研发实力，强化核心技术优势。

补充流动资金项目一定程度上能够减轻公司的流动资金压力、优化资本结构，提高偿债能力、降低财务费用，增强公司抗风险能力。

2、募集资金投资项目重点投向科技创新领域的具体安排

公司本次募集资金投资项目、投资方向符合《战略性新兴产业分类(2018)》规定的科技创新领域，是公司基于主营业务和核心技术，面向国家重大需求进行的投资项目。

(五) 本次募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会和控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

(六) 募集资金投资运用对财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，有助于进一步提升公司生产和研发水平，提高公司工艺水平与核心技术，助力公司发展规划的逐步开展，进而增强公司的核心竞争能力与持续盈利能力。本次募集资金投资项目的实施将对公司的财务状况和经营成果产生积极影响。

二、公司未来发展规划

(一) 公司发展战略

公司将继续秉承“持续创新，赋能未来”的发展理念，以相控阵雷达为基石，研发精细化探测全系列的雷达及探测设备，持续开展预警预报算法和平台的迭代升级，通过持续创新和技术突破，成为从精细探测到智能数据应用服务的一体化解决方案提供商，为气象防灾、航空气象、水利测雨、低空飞行、新能源、智慧城市等领域提供精准、高效、可靠的监测与预警服务，助力行业智能化发展，守护公共安全与可持续发展。

(二) 为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、深耕技术创新

公司基于相控阵雷达的通用理论基础,从射频微波技术切入研制相控阵雷达部件、再发展到相控阵雷达整机研制。基于长期的自主创新、持续的高研发投入和多年的技术积累,公司成功研制满足高标准要求的相控阵天气雷达设备,并创新提出分组同步解决风场探测准确性的方法,突破高影响天气预报及其衍生灾害预警瓶颈,形成相控阵实时精准校准技术、数字多波束形成技术、高精度宽域双极化天线技术、同步探测软硬一体控制技术等核心技术。

得益于相控阵雷达高速高分辨的观测资料和垂直方向完整的切片式观测方式,将带来预报应用的革新,公司持续开展了基于新型观测模式和数据的各种预报算法研究,形成新型的冰雹预警指数、大风预警指数、对流生消指数等,推动了预报技术的发展。并进一步提取观测数据中非气象目标特征,通过构建目标库、AI 识别算法等把相控阵雷达应用到低空安防等领域。

公司为国内首批获得国家气象局颁发气象专用技术装备使用许可证的相控阵雷达企业,主导产品获评浙江省经信厅“2023 年度浙江省首台(套)装备”。截至本招股说明书签署之日,公司拥有中国境内授权专利 76 项,其中发明专利 44 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 10 项,拥有软件著作权 77 项。公司参与国家重点研发计划“地球观测与导航”专项-“光电协同的低空目标探测与识别技术”项目,并参与制定相关行业标准。

2、完善产品体系

得益于相控阵雷达在民用领域的应用逐步拓展,公司不断完善产品体系。报告期内,公司以天气探测预报产品为主,逐步快速发展水利雨水情监测产品。此外,低空气象保障及城市气象安全应用产品有望成为新的增长动能。公司针对晴空风的探测需求和起降场多要素气象观测的需求,开展了激光测风雷达、泛在感知气象站等系列产品的研发,从单一的相控阵雷达产品逐步完善到系统精细化探测产品,满足晴雨全天候、高空大范围和低空定点监测相结合的产品体系。此外,公司已取得相关资质,并有相关产品处于应用及试点阶段,将来可能大规模介入市场空间更为可观的国防科技领域。

公司紧密跟踪主要下游客户的需求,有针对性地提出技术改进方案,提高服务意识和水平,快速适应技术发展趋势。公司利用在专业技术、产品质量、响应速度、售后服务质量等方面所建立起的竞争优势,得到了众多气象及水利主管部门的高度认可,拥有了较高的知名度及良好的市场口碑。

3、人才发展建设

公司根据业务发展需要不断扩大人才队伍规模、改进管理水平、加强文化建设。公司重视研发团队的建设与人才的培养,已建立起一支具备雄厚技术实力的研发团队。报告期内公司研发人员迅速增长,从原来的相控阵雷达软硬件专业技术团队扩展了激光雷达、人工智能、民航气象等专业人才,截至2025年6月30日,公司拥有研发人员89人,占公司总人数比例25.65%。公司已持续提升改进管理水平,建立健全核心团队激励机制,提高研发团队创造力和积极性;持续引入优秀管理型人才,为公司长期发展提供人力资源保障。

(三) 未来规划采取的措施

公司未来三年将围绕公司发展战略,结合本次募集资金投资项目的实施,并根据市场需求和竞争环境的变化情况等,从人才发展、技术创新、市场拓展及提升公司治理水平四个方面持续推进企业建设与发展。

1、人才发展规划

人才是推动发展的第一资源和核心要素,公司将进一步完善人才队伍的建设、引进、储备、培育、发展和激励,采取内部培训及与高校、科研机构合作交流等方式加快对专业技术人才和管理人才的引进与培养,建设高素质高水平的人才队伍,为公司发展提供强有力的人才保障和推动力。与此同时,公司将积极探索建立更为市场化的、能与企业长期发展相匹配的员工薪酬制度和激励机制,增强人才队伍的内部驱动力,进一步打造高端科研、运营、管理等人才队伍。

2、技术创新规划

公司将结合研发中心的建设,不断加大技术研发投入,提高核心技术竞争力以进一步提升产品性能,增强产品竞争力。公司将进一步扩大研发中心规模,对现有研发资源进行梳理、整合和优化提高并引进先进研发设备与软件,从而对新技术持续进行研究突破,不断推动相控阵雷达的数字化、智能化、多功能一体化

发展,不断丰富产品结构、提升产品性能,持续保持公司的技术与产品优势,引领行业发展。公司将在提升产品性能的同时通过新工艺、新材料和新架构的研发,进一步降低产品成本,提升市场竞争力。

3、市场拓展规划

在市场方面,除了气象探测、水利监测等传统应用领域外,公司将进一步推动相控阵雷达在新能源、韧性城市等新兴领域的应用试点或深入推广,在深耕现有市场空间的同时不断拓宽公司产品下游领域。公司将通过参与行业展会等形式择机开拓海外渠道,发力全球市场,用高质量产品和全方位服务触及境外客户。公司还将通过内部培训、优化激励制度等措施对市场团队进行提升,不断扩大市场份额、增强市场影响力。公司将通过更加丰富的产品体系提供适用性更广的解决方案,从而进入应急、海洋、船载、低空安防等新的应用领域扩大市场规模。

4、提升公司治理水平,保护投资者权益

公司将进一步完善各项基础管理制度,加强公司内控体系建设。上市后将严格遵照法律、法规及规范性文件的相关要求规范运作,完善公司治理结构,强化决策的科学性和透明度,促进管理体制的升级和创新,积极推进现代企业制度的高效运行,梳理完善各种业务流程,加强业务管控,促进公司管理升级,提升公司整体治理水平,保护投资者权益。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的执行情况

公司在 2024 年 12 月整体变更为股份公司之前,公司治理处于持续完善的过程中。自公司整体变更为股份公司以来,公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求,逐步建立健全了由股东会、董事会、独立董事和高级管理层等组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保制度》等制度,并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属专门委员会。目前,公司严格按照各项规章制度规范运行,相关机构和人员均履行相应职责,通过上述组织机构的建立和相关制度的实施,公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构。

自公司整体变更设立股份有限公司以来,股东会、董事会等组织机构始终遵循相关法律法规、规范性文件及公司章程等内部制度的要求,保持规范运行与高效履职状态。目前,公司已构建起权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间权责清晰界定、相互制衡约束且规范有效的治理结构及运行机制。公司重大决策依照内部制度规定的程序与规则推进实施,法人治理结构及制度体系运行稳定有效,不存在公司治理缺陷。

二、公司特别表决权股份或类似安排的情况

自公司设立以来至本招股说明书签署之日,公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、公司协议控制架构的情况

自公司设立以来至本招股说明书签署之日,公司不存在协议控制架构的情况。

四、公司内部控制的评估

(一) 公司管理层的自我评价

公司管理层认为:“公司现有内部控制体系较为健全,符合国家有关法律法规规定,在公司经营管理各个环节发挥了较好的管理控制作用,能够对公司

各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证。因此，公司的内部控制是有效的。”

（二）注册会计师的审计意见

天健会计师出具了《内部控制审计报告》（天健审[2025]16916 号），该报告对于公司财务报告内部控制审计意见为：“公司于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）主要内控问题

1、转贷

2023 年度，为满足银行受托支付要求，公司存在通过郎坤信息进行银行转贷的情形，涉及转贷金额约 500 万元。公司收到上述转贷款项后均用于公司经营，不存在将贷款资金用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形，亦不存在以非法占有为目的骗贷行为。公司涉及转贷的贷款均已在报告期内偿还，上述转贷行为未实际危害国家金融机构权益和金融安全。

公司针对转贷行为进行了整改，归还上述涉及的贷款后未再发生转贷事项，并取得了证明，相关证明情况如下：

公司转贷涉及的宁波银行股份有限公司绍兴分行于 2025 年 8 月 28 日出具《情况说明》，确认华盛雷达“贷款业务均已按照合同约定如期支付贷款本息，未发生逾期还款或其他违约情况，贷款业务无不良记录，未对本行造成经济损失。在我行结算纪律执行情况良好，资金结算方面无不良记录。在与我行开展贷款、结算业务时，合作一切正常，不存在任何纠纷与争议”。

公司转贷涉及的杭州银行股份有限公司绍兴分行于 2025 年 9 月 1 日出具《银行证明》，确认华盛雷达“贷款业务从未发生逾期还款或其他违约情况，贷款业务合规或无不良记录，未对本行造成损失，未对金融稳定产生不利影响”。

公司转贷涉及的长沙农村商业银行股份有限公司海吉星支行于 2025 年 9 月 9 日出具《贷款结清记录证明》《资信证明书》确认华盛雷达“在我行所有信贷业务均正常履约，无任何逾期记录，欠息记录及其他不良信用记录”；“资金结

算方面无不良记录，执行结算纪律良好”。

中国人民银行绍兴市分行于 2025 年 9 月 11 日出具了《公开告知书》，确认“公司自 2022 年 1 月 1 日起至我行回复之日止，因违反信贷等金融方面法律、法规、规章及规定而受到我行行政处罚的记录，经检索，该政府信息不存在”。

2、第三方回款

2022 年、2023 年、2024 年以及 2025 年 1-6 月，公司第三方回款的金额分别为 514.97 万元、2,117.22 万元、8,403.11 万元和 642.93 万元，均为地方财政、其他专项资金、联合体统付或合同约定的关联单位等的第三方回款，占各期营业收入的比例分别为 16.92%、28.92%、23.77%和 4.80%。公司第三方回款主要因为客户系当地气象局或其他政府机构、事业单位等申请财政资金或其他专项资金支付、联合体统付等情况，不存在虚构交易或调节账龄的情况。

3、第三方账户代付款项

2022 年及 2023 年，公司存在通过第三方（吴扬舜、郎坤信息）代付款项的情形，对外支付相关款项分别为 90 万元和 75 万元，主要系第三方代发奖金及代付费用，相关费用已入账，公司也补充申报工资薪金收入并代缴所得税款，不存在被处罚的情况。自 2024 年以来，公司加强内控管理，不存在第三方代付款项相关情形。

五、公司报告期内违法违规及受到处罚的情况

公司严格遵守国家的有关法律、法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

六、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况

公司已制定严格的内部控制管理制度。除本节“九、关联交易”之“(二)、4、偶发性关联交易”披露的相关内容外，发行人报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、公司直接面向市场独立持续经营的能力

自股份公司设立以来，公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系及面向市场独立持续经营的能力。

(一) 资产完整

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的采购和销售系统，目前不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

(二) 人员独立

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关法律法规的规定产生，程序合法有效。公司的人事及工资管理完全独立，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员不在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员不在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司在员工管理、社会保障、工薪报酬等方面独立于股东或其他关联方。

(三) 财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

(四) 机构独立

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东会、董事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其

控制的其他企业完全分开，不存在合署办公、机构混同的情况。

(五) 业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发和销售业务体系，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(六) 主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人控制的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(七) 重大纠纷、担保、诉讼、仲裁、偿债风险等或有事项

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在重大纠纷、担保、诉讼、仲裁、偿债风险等或有事项。

八、同业竞争

(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情况

公司控股股东及实际控制人为寸怀诚。截至本招股说明书签署之日，控股股东、实际控制人控制的除公司以外的其他企业基本情况参见本招股说明书“第八节、九、（一）、2、控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制的其他企业”。

报告期内，公司主要从事相控阵气象雷达系统及精细化预警预报等气象软件系统的研发、生产及销售，为客户提供气象精细探测和短临预警预报一体化解决方案，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与公司相同或相似的业务。截至本招股说明书签署之日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情况。

(二) 关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司产生潜在的同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容参见本招股说明书“第十二节、附件二：（九）关于避免同业竞争的承诺”，截至本招股说明书签署日，相关承诺正常履行中。

九、关联交易

(一) 关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署之日，寸怀诚为公司的控股股东及实际控制人。

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）	寸怀诚担任执行事务合伙人
2	绍兴嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）	寸怀诚担任执行事务合伙人
3	绍兴浩科信息科技合伙企业（有限合伙）	寸怀诚担任执行事务合伙人
4	北京铂云管理咨询中心（有限合伙）[注]	寸怀诚担任执行事务合伙人，持股95.00%

注：截至本招股说明书签署之日，北京铂云管理咨询中心已处于歇业状态

3、持有公司 5%以上股份的机构股东、持有公司 5%以上股份的自然人股东

持有公司 5%以上股份的机构股东参见本招股说明书“第四节、八、（二）公司其他持股 5%以上股东情况”。其中，中小基金深圳与中小基金成都系同一主体控制的企业；宜盛信息、嘉众聚微和浩科信息系寸怀诚控制的企业。

截至本招股说明书签署之日，除控股股东、实际控制人寸怀诚外，公司不存在持股 5%以上自然人股东。

4、公司的董事、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司的董事、高级管理人员情况参见本招股说明书“第四节、十、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及核心技术人员的的情况”。

5、公司上述关联自然人之关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员之关系密切的家庭成员亦均为公司的关联自然人。

6、公司相关关联方控制或担任重要职务的其他企业

截至本招股说明书签署之日，由上述 1 至 5 项所列关联方直接或间接控制，或由上述 1 至 5 项所列关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的主要企业（公司及其控股子公司和公司控股股东、实际控制人控制的其他企业除外）如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	内蒙古欧晶科技股份有限公司	董事会秘书陈斌权任独立董事的企业
2	上海双基管理咨询有限公司	独立董事罗津的母亲乔印玲控制的企业

7、控股子公司

公司控股子公司具体情况参见本招股说明书“第四节、七、（二）公司控股、参股公司情况”。

8、联营企业或合营企业

截至本招股说明书签署之日，公司不存在联营企业或合营企业。

9、曾经的关联方

截至本招股说明书签署之日，公司曾经的主要关联方情况如下：

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	中粤盛通	报告期内的控股子公司，于 2021 年 12 月完成税务清算，于 2022 年 5 月注销
2	湖南华盛雷达	报告期内的控股子公司，于 2025 年 11 月注销
3	郎坤信息	实际控制人寸怀诚控制的企业，已于 2025 年 7 月注销

序号	关联方名称/姓名	关联关系
4	国民凯得	报告期内曾持有公司 5%以上股份
5	朱锦伟	报告期内曾持有公司 5%以上股份
6	宜通世纪及其下属的公司	报告期内曾持有公司 5%以上股份的公司及其控制的主体
7	彭星国	报告期内曾任公司董事
8	程锦	报告期内曾任公司董事
9	黄宁	报告期内曾任公司监事
10	刘韦辰	报告期内曾任公司监事
11	许平安	报告期内曾任公司监事
12	欧秋生	报告期内曾任公司高级管理人员
13	广州国和民晟创新投资有限公司	公司曾经的董事彭星国任董事长的企业
14	泰斗微电子科技有限公司	公司曾经的董事彭星国任董事的企业
15	广东国民创新创业投资管理有限公司	公司曾经的董事彭星国任董事长的企业
16	广东致能半导体有限公司	公司曾经的董事彭星国任董事的企业
17	武汉利之达科技股份有限公司	公司曾经的董事彭星国任董事的企业
18	广东依正信息科技有限公司	公司曾经的董事彭星国配偶黄尔娜控制并任执行董事、总经理的企业
19	成都云绎智创科技有限公司	公司曾经的董事程锦任董事的企业
20	中瓴智行(成都)科技有限公司	公司曾经的董事程锦任董事的企业
21	熠品(贵阳)质量科技有限公司	公司曾经的董事程锦任董事的企业
22	安徽天竞创业投资基金管理有限公司	公司曾经的董事程锦任执行董事的企业
23	青岛特利尔环保集团股份有限公司	公司曾经的董事程锦任董事的企业
24	芜湖兴安创业投资基金管理有限公司	公司曾经的董事程锦任总经理的企业
25	江苏江昕科技股份有限公司	公司曾经的董事程锦曾任董事的企业,已于 2022 年 5 月离任
26	湘潭永达机械制造股份有限公司	公司曾经的高级管理人员欧秋生任独立董事的企业
27	湖南汇丰年农资连锁超市股份有限公司	公司曾经的高级管理人员欧秋生任董事的企业
28	合肥永生制药有限公司	公司曾经持股 5%以上的股东朱锦伟控制并任执行董事、总经理的企业
29	杭州同远企业管理合伙企业(有限合伙)	公司曾经持股 5%以上的股东朱锦伟持有 99.9959%出资份额的企业
30	达斯科环境设备(上海)有限公司	公司曾经持股 5%以上的股东朱锦伟曾任董事的企业,该公司已于 2022 年 6 月注销
31	圣湘生物科技股份有限公司	公司曾经持股 5%以上的股东朱锦伟曾任董事的企业,已于 2022 年 8 月离任
32	合肥伟华环保科技有限公司	公司曾经持股 5%以上的股东朱锦伟曾控制并任执行董事的企业,已于 2024 年 7 月退出

此外，公司其他曾经的关联自然人及其关系密切的家庭成员，曾经的关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的其他企业，亦为公司报告期内曾经的关联方。

(二) 关联交易

1、报告期内关联交易总体情况

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

类型	关联交易内容	是否属于重大关联交易	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	否	262.95	436.30	276.28	231.94
	向关联方采购商品、接受劳务	否	194.50	90.33	0.31	0.31
偶发性关联交易	关联方资金拆借	是	参见本节“4、偶发性关联交易”			
	接受关联方担保	否	参见本节“4、偶发性关联交易”			

2、重大关联交易判断标准

根据《公司章程》及《关联交易管理制度》等规定，公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上，且超过 3,000.00 万元的关联交易，应当提交股东会审议。根据以上规定，结合报告期内公司资产规模、盈利水平，以及公司关联交易的频率、性质、金额等，公司将与关联法人年度交易额在 300.00 万元及以上的交易、与关联自然人年度交易额在 30.00 万元及以上的交易认定为重大关联交易。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均视作一般关联交易。

3、经常性关联交易

(1) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	262.95	436.30	276.28	231.94

(2) 一般性关联采购

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2025年1-6月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宜通世纪及下属子公司	采购服务器设备 及服务	194.50	90.33	0.31	0.31
合计		194.50	90.33	0.31	0.31

注：报告期内宜通世纪曾持有公司 5%以上股份，2023 年 8 月后持有公司股份不足 5%。根据《企业会计准则》和《上市规则》相关规定，公司将宜通世纪作为关联方披露的期间为 2022 年 1 月至 2024 年 8 月；2024 年 8 月之后比照关联方、关联交易披露。

报告期内，公司关联采购金额分别为0.31万元、0.31万元、90.33万元和194.50万元。2022年和2023年，关联采购金额较小；2024年和2025年1-6月，关联采购金额占各期营业成本的比例分别为0.46%和2.58%，占比较小，对公司生产经营不构成重大影响。

4、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

1) 资金借入

①2023 年度

单位：万元

债权人	债务人	期初金额	本期借入	本期归还	本期计息	期末余额
北京铂云管理咨询中心（有限合伙）	公司	-	22.00	22.00	-	-

②2022 年度

单位：万元

债权人	债务人	期初金额	本期借入	本期归还	本期计息	期末余额
寸怀诚	公司	-	100.00	100.16	0.16	-
王国荣	公司	-	110.00	110.28	0.28	-

2) 资金借出

①2024 年度

单位：万元

债权人	债务人	期初金额	本期借出	本期收回	本期计息	期末余额
公司	嘉兴浩瀚信息科技合伙企业（有限合伙）	1.85	1.00	2.85	-	-
公司	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）	0.30	-	0.30	-	-
公司	湖南嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）	0.20	-	0.20	-	-
公司	寸怀诚	-	70.00	71.33	1.33	-
公司	浙江郎坤信息技术有限公司	229.29	-	240.00	10.71	-

②2023 年度

单位：万元

债权人	债务人	期初金额	本期借出	本期收回	本期计息	期末余额
公司	浙江郎坤信息技术有限公司	39.85	236.00	50.00	3.43	229.29
公司	嘉兴浩瀚信息科技合伙企业（有限合伙）	1.35	0.50	-	-	1.85
公司	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）	0.20	0.10	-	-	0.30
公司	湖南嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）	0.10	0.10	-	-	0.20
公司	北京铂云管理咨询中心（有限合伙）	0.10	-	0.10	-	-

③2022 年度

单位：万元

债权人	债务人	期初金额	本期借出	本期收回	本期计息	期末余额
公司	浙江郎坤信息技术有限公司	-	63.50	24.50	0.85	39.85
公司	嘉兴浩瀚信息科技合伙企业（有限合伙）	0.60	0.75	-	-	1.35
公司	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）	0.20	-	-	-	0.20
公司	湖南嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）	0.10	-	-	-	0.10
公司	北京铂云管理咨询中心（有限合伙）	0.10	-	-	-	0.10

对于金额较大且期限较长关联方资金拆借，公司参照同期银行贷款利率支付或收取利息，对公司当期经营成果及主营业务不构成重大影响。

(2) 关联担保

报告期内，公司不存在作为担保方的关联担保情况。报告期内，公司接受关联方提供的担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
寸怀诚	990.00	2025-3-25	2025-12-24	否	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2024-9-12	2025-8-29	否	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2024-8-30	2025-8-29	否	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2024-6-14	2025-6-3	是	短期借款
寸怀诚	905.00	2024-4-3	2025-3-25	是	短期借款
寸怀诚	500.00	2024-5-10	2024-9-2	是	短期借款
寸怀诚	1,500.00	2023-9-1	2024-9-2	是	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2023-4-14	2024-4-1	是	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2023-5-16	2024-5-10	是	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2022-11-9	2023-11-8	是	短期借款
寸怀诚	1,000.00	2022-4-22	2023-4-23	是	短期借款
寸怀诚	313.00	2022-7-21	2023-1-13	是	短期借款
寸怀诚	368.46	2022-7-15	2023-1-13	是	短期借款
寸怀诚	869.12	2022-7-14	2023-1-13	是	短期借款
寸怀诚	49.42	2022-7-13	2023-1-13	是	短期借款
寸怀诚	200.00	2022-9-13	2023-9-13	是	短期借款

上述关联担保主要系实际控制人为支持公司发展，为公司的银行借款提供无偿担保所产生，不会对公司的经营业绩产生不利影响，不会损害公司及其他非关联股东的利益。

5、关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	浙江郎坤信息技术有限公司	229.29	11.46	39.85	1.99
其他应收款	绍兴浩科信息科技合伙企业（有限合伙）	1.85	0.32	1.35	0.13
其他应收款	湖南宜盛信息科技合伙企业（有限合伙）	0.30	0.12	0.20	0.07

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	绍兴嘉众聚微信息科技合伙企业（有限合伙）	0.20	0.06	0.10	0.03
其他应收款	北京铂云管理咨询中心（有限合伙）	-	-	0.10	0.02
小计	-	231.64	11.95	41.60	2.23

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应付款	寸怀诚、王振等关联自然人	-	3.84	0.86	7.35
其他应付款	宜通世纪及下属子公司	-	-	0.63	29.43
小计		-	3.84	1.48	36.78

注：对寸怀诚、王振等关联自然人的期末应付余额主要系报销款。

（三）关联交易对公司报告期内财务状况、经营成果、主营业务的影响

报告期内，公司发生的经常性关联交易与主营业务相关，具有合理商业背景，参考市场价格进行公允定价，未对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

报告期内，公司偶发性关联交易具有合理性，不存在损害公司及其股东利益的情况。

（四）报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

2025 年 9 月 30 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易情况的议案》，关联董事均回避了表决。2025 年 10 月 15 日，公司 2025 年第三次临时股东会审议通过了上述议案，关联股东均回避表决。

公司第一届董事会独立董事专门会议 2025 年第一次会议审议通过了关联交易的议案，公司全体独立董事认为：公司 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日期间实际发生的关联交易是公司业务发展和生产经营正常所需，具有必要性和合理性，关联交易采用市场定价原则，定价方式公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

(五) 规范和减少关联交易的措施

公司的《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等文件对关联交易的决策权限、审议程序和信息披露等进行了明确规定。公司将规范和减少关联交易规模，并严格按照法律法规和相关文件的要求履行相关程序。此外，公司控股股东、实际控制人、其他持股5%以上股东和董事、高级管理人员已就规范和减少关联交易事项出具相应承诺。

第九节 投资者保护

一、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2025年10月15日,公司2025年第三次临时股东会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》,如果公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行,对于公司首次公开发行股票前实现的滚存利润,由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

二、本次发行后股利分配政策差异情况

(一) 上市后未来三年股东分红回报规划

参见本招股说明书“第十二节、附件一、(二)股利分配政策”。

(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

为切实维护股东权益,保持公司股利分配政策的持续性和稳定性,提高股东对公司经营和分配的监督,稳定投资者预期,公司依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红(2022年修订)》等文件精神,在本次发行前股利分配的基础上,修改并完善了公司股利分配的原则、发放条件、决策程序、调整机制等重要条款,进一步明确了现金分红的条件和比例。

三、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业关于投资者保护的措施

截至本招股说明书签署日,发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

本节重要合同是指报告期内公司正在履行和已经履行完毕的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同或重大框架协议。

(一) 重大销售合同

截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在履行或将要履行的、或者在报告期内已经履行完毕的，合同金额超过 2,000 万元的销售合同具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品/项目名称	合同金额 [注 1]	签订 时间	履行情况 [注 2]
1	福建省泉州市气象局	福建省泉州市气象局泉州 X 波段双偏振相控阵天气雷达系统（I 期）项目	2,802.49	2021-11-28	履行完毕
2	诸暨市气象局	诸暨市极端天气“村安工程”项目采购	2,007.27	2023-01-04	履行完毕
3	新昌县公共服务集团有限公司	新昌县极端天气村安工程项目二期	2,395.01	2023-06-21	履行完毕
4	宜昌市气象局	宜昌市气象监测预警能力提升工程 X 波段双偏振相控阵天气雷达设备采购及安装项目	3,608.00	2024-05-30	未履行完毕
5	上海市气象信息与技术支持中心	国际智慧城市气象观测示范区项目	6,511.60	2024-06-04	履行完毕
6	华云升达（北京）气象科技有限责任公司	黑龙江省大城市防灾减灾综合能力提升项目	2,100.00	2024-06-06	履行完毕
7	华云升达（北京）气象科技有限责任公司	江西省气象局江西省气象防灾减灾能力提升工程（一期）-气象监测设备、计量检定设备等及配套基础设施采购项目	2,205.00	2024-09-18	未履行完毕
8	华云敏视达雷达（北京）有限公司	河北省气象部门灾后恢复重建提升防灾减灾能力项目-X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达采购（河北唐山）	2,346.00	2024-09-29	履行完毕
9	华云敏视达雷达（北京）有限公司	河北省气象部门灾后恢复重建提升防灾减灾能力项目-风廓线雷达和波段双线偏振一维相控阵天气雷达采购（河北石家庄）	2,542.00	2024-09-29	未履行完毕

序号	客户名称	产品/项目名称	合同金额 [注 1]	签订时间	履行情况 [注 2]
10	吉林省水文水资源局（吉林省水环境监测中心）	吉林省面雨量监测站网建设工程雷达设备采购合同	3,312.52	2025-01-23	未履行完毕
11	淳安县千岛湖生态综合保护局	淳安县中小河流雨水情监测预报“三道防线”工程水利测雨雷达建设项目	2,991.35	2025-06-18	未履行完毕

注 1：对于联合体投标项目，合同金额为公司合同金额；

注 2：合同履行完毕为报告期内合同已全部确认收入。

（二）重大采购合同

截至 2025 年 6 月 30 日，公司报告期内签订正在履行或将要履行的、或者在报告期内已经履行完毕的，合同金额超过 1,000 万元的采购合同具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	合同金额	签订时间	履行情况[注 1]
1	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	1,796.00	2024-04-08	履行完毕
2	西安伊鼎智能科技有限公司	天线组件	1,014.00	2025-02-06	履行完毕

注 1：合同履行完毕为报告期内合同全部标的已完成采购入库

（三）银行借款合同

截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在履行或将要履行的、或者在报告期内已经履行完毕的，金额超过 2,000 万元（含）的银行借款合同具体情况如下：

序号	出借人/授信人	合同名称	借款金额/授信 额度（万元）	借款起止日期	履行情况
1	中国建设银行股份有限公司绍兴分行	人民币流动资金 贷款合同	2,000.00	2023-08-30 至 2024-09-30	履行完毕
2	中国建设银行股份有限公司绍兴分行	人民币流动资金 贷款合同	2,000.00	2024-08-30 至 2025-08-29	正在履行

（四）其他重要合同

截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在履行或将要履行的、或者在报告期内已经履行完毕的，合同金额超过 2,000 万元的其他重要合同具体情况如下：

1、国有建设用地使用权出让合同

单位：万元

合同对手方	土地坐落	土地面积 （平方米）	合同金额	签约日期
绍兴市自然资源和规划局	绍兴市越城区皋埠街道	31,565.80	2,392.00	2024-06-06

2、建设工程合同

单位：万元

合同对手方	合同名称	合同金额	签约日期
华键建筑集团有限公司	相控阵雷达智能制造产业化及研发项目建设工程	2,500.00	2024-06-05

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁及其他情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在重大诉讼、仲裁及其他情况。

四、其他重要事项

（一）公司历史上与相关股东签署的对赌协议及解除情况

公司历史上与相关股东签署的对赌协议及解除情况参见本招股说明书“第十二节、附件四：公司历史上与相关股东签署的对赌协议及解除情况”。

（二）与相关股东签署的涉及对赌协议解除的合规性

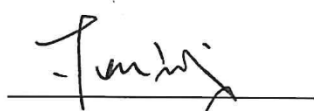
截至本招股说明书签署之日，公司不存在如下对赌协议：（1）发行人作为对赌协议当事人；（2）对赌协议存在可能导致公司控制权变化的约定；（3）对赌协议与发行人市值挂钩；（4）对赌协议存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

第十一节 声明

一、本公司全体董事、审计委员会、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本公司全体董事签名：



寸怀诚



王国荣



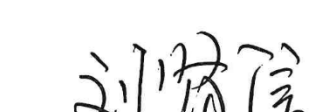
王 振



杨 文



吴炜炜



刘贤信



罗 津



曹亮亮



张金强

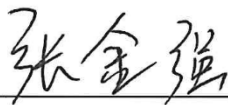


浙江华盛雷达股份有限公司

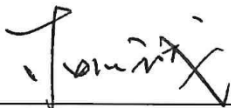
2025年 12 月 30 日

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

本公司全体审计委员会成员签名:

		
曹亮亮	张金强	杨 文

本公司全体高级管理人员签名:

		
寸怀诚	王国荣	王 振
		
张 莉	陈斌权	

浙江华盛雷达股份有限公司

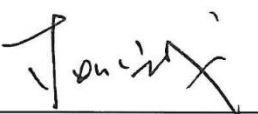


2023年 12 月 30 日

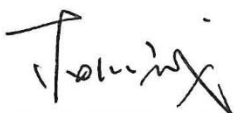
二、本公司控股股东、实际控制人声明

本公司(或本人)承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

控股股东:


寸怀诚

实际控制人:


寸怀诚

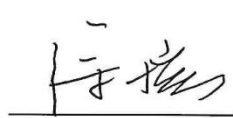


2023年 12 月 30 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

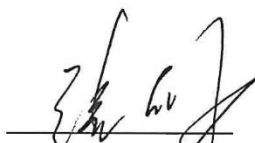

徐 骥


董 超

项目协办人：


方 坤

法定代表人：

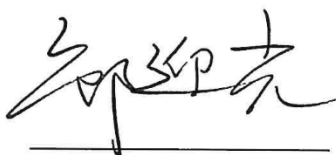

张佑君



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江华盛雷达股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



邹迎光



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江华盛雷达股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

负责人:



张利国

经办律师:



秦 桥



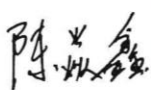
谢阿强



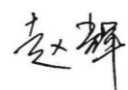
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的《审计报告》(天健审〔2025〕16915号)、《内部控制审计报告》(天健审〔2025〕16916号)及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华盛雷达股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


陈焱鑫




赵辉



天健会计师事务所负责人:


钟建国



天健会计师事务所(特殊普通合伙)

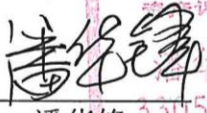
二〇二五年十月三十日



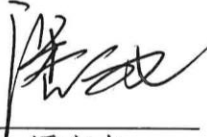
资产评估机构声明

本公司和签名资产评估师已阅读《浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本公司出具的《资产评估报告》(坤元评报(2024)918号)的内容无矛盾之处。本公司和签名资产评估师对招股说明书中引用的上述评估报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签名资产评估师:

	
 潘华锋	 方 晗

资产评估机构负责人:


潘文夫



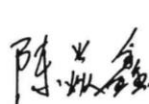
验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的《验资报告》(天健验(2024)499号、天健验(2024)500号、天健验(2024)501号、天健验(2024)502号、天健验(2024)503号、天健验(2024)504号、天健验(2024)509号、天健验(2024)538号、天健验(2025)245号和天健验(2025)246号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华盛雷达股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

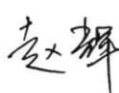
签字注册会计师:



廖志坚



陈焱鑫



赵辉

天健会计师事务所负责人:



钟建国



天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二五年十二月三十日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》(天健验〔2025〕437号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华盛雷达股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:



陈焱鑫



赵辉

天健会计师事务所负责人:



钟建国

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二五年十二月三十日



第十二节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况;
- (七) 与投资者保护相关的承诺;
- (八) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项;
- (九) 内部控制鉴证报告;
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十一) 股东(大)会、董事会、监事会(取消前)、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明;
- (十二) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明;
- (十三) 募集资金具体运用情况;
- (十四) 子公司、参股公司简要情况;
- (十五) 其他与本次发行有关的重要文件。

附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

(一) 落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》等的有关规定制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》，对公司信息披露的原则、内容、程序、管理机制等进行了规定，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司首次公开发行股票并在科创板上市后，将按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件和公司章程关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整地报送及披露信息。公司已按照上市公司的要求在公司章程中规定了基本的信息披露制度，并制订了《信息披露管理制度》。公司由董事会秘书担任投资者关系管理负责人；董事会办公室是公司投资者关系管理的专职部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理日常事务。董事会办公室有专用的场地及设施，设置了联系电话、网站、电子邮箱等投资者沟通渠道。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司上市后将严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，不断提升公司规范运作水平和透明度。与投资者沟通的主要内容包括公司的发展战略、定期报告和临时公告、公司的生产经营状况、企业文化建设等相关信息。公司将不断完善投资者关系管理及相关的制度措施，以保障公司与投资者实现高效沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障。

(二) 股利分配政策

2025年10月15日,经公司2025年第三次临时股东会审议通过的上市后适用的《关于制定上市后适用的<浙江华盛雷达股份有限公司章程(草案)>的议案》,对公司本次发行上市后的股利分配政策及股东分红回报规划相关情况规定具体如下:

1、公司利润分配政策的基本原则:

(1) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性,重视对投资者的合理投资回报,兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

(2) 公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

(3) 公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利。

(4) 公司优先采用现金分红的利润分配方式,具备现金分红条件的应采用现金分红进行利润分配。

2、公司利润分配具体政策:

(1) 利润分配形式: 公司采取现金、股票或者现金与股票相结合方式分配利润。

(2) 利润分配的期间间隔: 在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下,公司原则上每年度进行利润分配。在有条件的情况下,公司可以进行中期利润分配。

(3) 公司现金分红的具体条件和比例: 除重大投资计划或重大现金支出等特殊情况下(不含募集资金项目),公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下,采取现金方式分配股利,公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%,连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

重大投资计划或重大现金支出是指: 公司未来12个月内拟对外投资或收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%,且超过

人民币 5,000 万元。

(4) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司董事会可根据公司的经营发展情况及前项规定适时依照公司章程规定的程序修改本条关于公司发展阶段的规定。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。

(5) 公司发放股票股利的条件:公司在满足上述现金分红的条件下,可以提出股票股利分配预案。公司在采用股票方式分配利润时,应当兼顾公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(6) 对公众投资者的保护:存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金。

3、公司利润分配方案的审议程序:

(1) 在公司实现盈利符合利润分配条件时,由董事会在综合考虑、分析《公司章程》的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上,制定利润分配预案后,提交公司董事会、审计委员会审议。董事会在审议利润分配预案时,须经全体董事过半数表决同意,且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见;审计委员会在审议利润分配预案时,须经全体委员过半数以上表决同意。经董事会、审计委员会审议通过后,方能提交公司股东会审议。股东会审议制定或修改利润分配相关政策时,须经出席股东会会议的股东(包括股东代理人)所持表决权的二

分之一以上表决通过。为了充分保障社会公众股东参与股东会的权利，在审议利润分配预案时，公司应为股东提供网络投票方式。

(2) 公司董事会、审计委员会以及单独或合计持有公司 1%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配方案相关的提案，董事会、审计委员会以及股东会在制定利润分配方案的论证及决策过程中，应充分听取独立董事及中小股东的意见；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东会的投票权。

(3) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(4) 董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。

(5) 股东会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(6) 公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应详细说明未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的确切用途及使用计划、预计收益等事项，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及审计委员会应发表意见。经董事会、审计委员会审议通过后方能提交股东会审议。审计委员会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

(7) 公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

4、公司利润分配政策的变更：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境发生变化并对公司的生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，但应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事和审计委员会的意见，且调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定。

5、公司股东会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在 2 个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

6、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司注册资本。公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（三）股东投票机制建立情况

公司通过《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《累积投票制实施细则》等制度对股东投票机制进行了完善，包括建立累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项采取投票方式召开股东会进行审议表决，征集投票权的相关安排等。

附件二：与投资者保护相关的承诺

(一) 关于股份流通限制、自愿锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人

控股股东、实际控制人寸怀诚作出承诺：

“1. 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在上市前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2. 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人股票上市的发行价格（以下简称“发行价”），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格作相应调整。

3. 本人所持发行人股票在锁定期满（包括延长的锁定期限）后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人股票上市的发行价格。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格作相应调整。

4. 本人锁定期届满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员职务期间，本人每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份累计不超过直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份。

5. 本人将严格根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

6. 本人将遵守法律法规、中国证券监督管理委员会规章以及上海证券交易所业务规则对股份转让的规定，若相关规定发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

7. 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反上述承诺减持发行人股份的, 则出售该部分发行人股份所取得的实际收益(如有)归发行人所有, 由此导致的全部损失及法律后果由本人自行承担。”

2、实际控制人、一致行动人控制的其他股东

实际控制人寸怀诚控制的宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息作出承诺:

“1. 自发行人股票上市之日起 36 个月内, 不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人股份, 也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的, 本企业仍将遵守上述承诺。

2. 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人股票上市的发行价格(以下简称“发行价”), 或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日, 则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价, 本企业持有发行人股票的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项, 则上述收盘价格作相应调整。

3. 本企业所持发行人股票在锁定期满(包括延长的锁定期限)后 2 年内减持的, 减持价格不低于发行人股票上市的发行价格(以下简称“发行价”)。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项, 则减持价格作相应调整。

4. 本企业将严格根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定, 出现不得减持股份情形时, 承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后, 将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持, 且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时, 将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序, 未履行法定程序前不得减持。

5. 本企业将遵守法律法规、中国证券监督管理委员会规章以及上海证券交易所业务规则对股份转让的规定, 若相关规定发生变化, 则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

6. 本企业将忠实履行承诺, 如本企业违反上述承诺或法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定和要求减持股票的, 则出售该部分发行人股份所取得的实际收益(如有)归发行

人所有，由此导致的全部损失及法律后果由本企业自行承担。”

3、本次发行申报前 12 个月内新增机构股东

甬元财通、中小基金成都、金锦二期、引智投资作出承诺：

“1、自本企业取得发行人股份之日（指完成工商变更登记手续之日）起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称‘首发前股份’），也不由公司回购本企业持有的该部分股份；

2、自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本企业持有的该部分股份。

3、本企业在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

4、若本企业未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。

5、如《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所对本企业持有的公司股份之锁定有更严格的要求的，本企业将按相关要求执行。”

4、其他机构及自然人股东

中小基金深圳、国民凯得、宜通世纪、浙港春霖、中证投资、绍兴集成电路、金锦二期、海邦才智、上海含泰、杭州中欣、华菱津杉、湖南津杉、春谷壹号、海邦数瑞、青创新投、青峰创业、微禾睿远、恒禾亿盛、国创民合、朱锦伟、周福海、魏莽伟、马舒庆、欧阳金光、李百春、朱江泳、李辉、邓飞作出承诺：

“自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业/本人持有的公司股份发生变化的，本企业/本人仍将遵守上述承诺。

本企业/本人将严格履行上述承诺，如本企业/本人违反上述承诺或法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定和要求减持股票的，本企业/本人将依法承担相应法律责任。”

5、持有公司股份的其他董事、高级管理人员

持有公司股份的其他董事、高级管理人员王国荣、王振、杨文、吴炜炜、陈斌权、张莉作出承诺：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在上市前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人股票上市的发行价格（以下简称“发行价”），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格作相应调整。

3、本人所持发行人股票在锁定期满（包括延长的锁定期限）后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人股票上市的发行价格（以下简称“发行价”）。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格作相应调整。

4、本人锁定期届满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份累计不超过直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份。

5、本人将严格根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

6、本人将遵守法律法规、中国证券监督管理委员会规章以及上海证券交易

所业务规则对股份转让的规定,若相关规定发生变化,则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

7、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如本人违反上述承诺减持发行人股份的,则出售该部分发行人股份所取得的实际收益(如有)归发行人所有,由此导致的全部损失及法律后果由本人自行承担。”

6、核心技术人员

公司核心技术人员为王国荣、杨文、孙婧怡。王国荣、杨文作出的承诺参见本招股说明书“附件二、(一)、5、持有公司股份的其他董事、高级管理人员”。

孙婧怡作出承诺:

“1、自发行人股票上市之日起12个月内,不转让或者委托他人管理本人在上市前直接或间接持有的发行人股份,也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的,本人仍将遵守上述承诺。

2、本人将严格根据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定,出现不得减持股份情形时,承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后,将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持,且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时,将依据法律法规以及上海证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序,未履行法定程序前不得减持。

3、本人将遵守法律法规、中国证券监督管理委员会规章以及上海证券交易所业务规则对股份转让的规定,若相关规定发生变化,则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如本人违反上述承诺减持发行人股份的,则出售该部分发行人股份所取得的实际收益(如有)归发行人所有,由此导致的全部损失及法律后果由本人自行承担。”

(二) 关于持股及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人

控股股东、实际控制人寸怀诚作出承诺:

“1、本人将严格遵守本次发行关于股份限制流通和股份锁定的承诺,在持

有发行人股份的锁定期届满后二十四个月内拟减持发行人股份的,将通过符合届时法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持,且承诺不会违反相关限制性规定。

2、在锁定期届满后二十四个月内,本人在满足以下条件的前提下,可进行减持:(1)上述锁定期已届满且没有延长锁定期的相关情形;如有延长锁定期的相关情形,则延长锁定期已届满。(2)如发生需向投资者进行赔偿的情形,已经依法承担赔偿责任。

3、本人在任意连续 90 个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数,不超过发行人股份总数的 1%;通过大宗交易方式减持的,在任意连续 90 个自然日内,减持股份的总数,不超过发行人股份总数的 2%;通过协议转让方式的,单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%。减持价格不低于首次发行价(自公司股票上市至其减持期间,公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项,减持底价下限和股份数将相应进行调整)。

4、本人在减持所持有的发行人股份前 3 个交易日通知发行人并公告(若通过证券交易所集中竞价交易首次减持的,在减持前 15 个交易日通知发行人并公告)。

5、如未履行上述承诺,转让相关股份所取得的收益归发行人所有;若因本人未履行上述承诺(因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外),造成投资者和发行人损失的,本人将依法赔偿损失。

6、以上股份不包括本人通过二级市场买入的发行人股份。”

2、实际控制人控制的其他股东

实际控制人寸怀诚控制的宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息作出承诺:

“1、本合伙企业将严格遵守本次发行关于股份限制流通和股份锁定的承诺,在持有发行人股份的锁定期届满后二十四个月内拟减持发行人股份的,将通过符合届时法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持,且承诺不会违反相关限制性规定。

2、在锁定期届满后二十四个月内，本合伙企业在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期已届满且没有延长锁定期的相关情形；如有延长锁定期的相关情形，则延长锁定期已届满。（2）如发生需向投资者进行赔偿的情形，已经依法承担赔偿责任。

3、本合伙企业在任意连续 90 个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%。减持价格不低于首次发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

4、本合伙企业在减持所持有的发行人股份前 3 个交易日通知发行人并公告（若通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，在减持前 15 个交易日通知发行人并公告）。

5、如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本合伙企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。”

3、持股 5%以上股东

寸怀诚、宜盛信息和嘉众聚微作出的承诺参见本招股说明书“附件二、（二）、1、控股股东、实际控制人”和“2、实际控制人控制的其他股东”，甬元财通、中小基金深圳和中小基金成都作出的承诺如下：

“1、本合伙企业将严格遵守本次发行关于股份限制流通和股份锁定的承诺，在持有发行人股份的锁定期届满后二十四个月内拟减持发行人股份的，将通过符合届时法律法规及证券交易所规则要求的方式进行减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

2、在锁定期届满后二十四个月内，本合伙企业在满足以下条件的前提下，可进行减持：（1）上述锁定期已届满且没有延长锁定期的相关情形；如有延长锁定期的相关情形，则延长锁定期已届满。（2）如发生需向投资者进行赔偿的

情形，已经依法承担赔偿责任。

3、本合伙企业在任意连续 90 个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；通过协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的 5%。减持价格参照届时的二级市场价格确定。

4、本合伙企业在减持所持有的发行人股份前 3 个交易日通知发行人并公告（若通过证券交易所集中竞价交易首次减持的，在减持前 15 个交易日通知发行人并公告）。

5、如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归发行人所有；若因本合伙企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本合伙企业将依法赔偿损失。”

（三）关于稳定股价的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，增强投资者信心，公司、实际控制人、控股股东、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员就稳定股价措施和承诺如下：

“一、启动股价稳定措施的条件

浙江华盛雷达股份有限公司（以下简称“公司”）首次发行股票并在科创板上市后三年内，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司上一会计年度末经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整）时，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则公司及本预案载明的相关主体将启动以下部分或全部措施稳定公司股价。

二、稳定股价的方式及顺序

稳定股价措施包括：1.公司回购股份；2.控股股东、实际控制人增持公司股份；3.在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股份；4.证券监管部门认可的其他方式。选用前述方式时应考虑：1.不能导致公司不符合法定上市

条件；2.不能迫使控股股东、实际控制人履行要约收购义务；3.不违反相关法律法规。

当稳定股价措施的启动条件触发时，公司将按步骤依次实施上述三项股价稳定措施。若某一步措施实施后股价已经稳定于每股净资产之上，则后一步措施不再继续执行；若某一步措施实施后股价尚未稳定于每股净资产之上，则后一步措施继续执行，直至三项措施依次执行完毕或者股价已经稳定于每股净资产之上时止。

三、稳定股价的具体措施和方案

在不影响公司上市条件的前提下，各主体具体实施稳定公司股价措施及方案如下：

（一）公司回购股份

1、稳定股价措施的启动条件触发后，公司董事会应在 15 日内作出回购股份的决议并履行相应公告程序，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

2、公司应在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东会，审议回购股份的议案。公司股东会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

3、公司回购应在公司股东会决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 3 个月内实施完毕。

4、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

5、公司回购股份的资金为自有资金，用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%，回购股份数量不超过公司总股本的 2%。

（二）控股股东、实际控制人增持公司股份

1、公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股票收盘价仍均低于公司上一会计年度未经审计的每股净资产，或公司无法实施回购股份，或回购股份议案未获得公司股东会批准，公司控股股东、实际控制人应在 5

个交易日内，向公司提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并由公司董事会披露增持方案。

2、公司控股股东、实际控制人应在增持方案披露之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的3个月内实施完毕。

3、公司控股股东、实际控制人为稳定公司股价目的进行股份增持的，用于增持股份的资金金额不低于其最近一次自公司获得的现金分红金额的20%，且不超过其最近一次自公司获得的现金分红总额，增持公司股份数量不超过公司总股本的2%。

（三）在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股份

1、控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后的连续10个交易日公司股票收盘价仍均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，或无法实施控股股东、实际控制人增持措施，在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应在5个交易日内，向公司提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并由公司董事会披露增持方案。

2、在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应在增持方案披露之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的3个月内实施完毕。

3、在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员为稳定公司股价目的进行股份增持的，用于增持公司股份的资金金额不低于其上年度自公司领取薪酬总额的20%，且不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的薪酬总额，增持公司股份数量不超过公司总股本的2%。

4、在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持股份完成后，如果公司股票价格再次出现连续20个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东、实际控制人增持及董事、高级管理人员增持工作。在每一个会计年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

5、对于公司未来新聘任的董事（未领薪非独立董事和独立董事除外）、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求并签订相应的书面承诺函后，方可聘任。

(四) 稳定股价措施的终止情形

自稳定股价方案公告之日起,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

- 1、公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产;
- 2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件;
- 3、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关责任主体继续增持公司股份将导致其需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。”

四、关于上市后稳定股价的承诺

(一) 公司承诺

“1、公司将严格按照中国证监会发布的《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规,以及公司制定的《关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价预案》(以下称‘《稳定股价预案》’),履行前述法律法规规定的义务,当稳定股价的条件触发时,执行稳定股价的各项具体措施,及时进行信息披露。

2、若稳定股价预案措施涉及公司实施利润分配或资本公积转增股本、回购义务等稳定股价措施,公司无正当理由未履行稳定公司股价的承诺,公司应就未能履行承诺导致的投资者损失依法承担赔偿责任。

3、若稳定股价措施涉及公司控股股东、实际控制人增持公司股票,如控股股东、实际控制人无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺,公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务,控股股东、实际控制人仍不履行的,则公司有权暂停控股股东、实际控制人在公司处获得的股东分红,直至控股股东、实际控制人根据《稳定股价预案》采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

4、若稳定股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票,如董事、高级管理人员无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺,公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务,董事、高级管理人员仍不履行的,则公

司有权暂停其在公司处领取的工资、奖金、津贴和股东分红（如有），直至其本人按《稳定股价预案》内容的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

5、上述承诺为公司、控股股东、董事、高级管理人员真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。”

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

“1、本人/本公司将严格按照中国证监会发布的《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规，以及公司制定的《关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价预案》（以下称‘《稳定股价预案》’），履行前述法律法规及公司规定的义务，当稳定股价的条件触发时，执行稳定股价的各项具体措施，及时通知公司并协助公司进行信息披露。

2、本人/本公司将严格按照《稳定股价预案》的要求，依法履行增持公司股票的义务和责任。

3、本人/本公司将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项义务和责任。

4、本人/本公司作为发行人控股股东/实际控制人，在公司就实施股份回购事宜召开的股东会上，对公司股份回购方案的相关决议投赞成票。

5、在《稳定股价预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人/本公司未能履行上述承诺，同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于本人/本公司的部分。如因未能履行上述承诺给公司和投资者造成损失的，本人/本公司依法对公司和投资者进行赔偿。”

（三）董事（不含未领薪非独立董事、独立董事）、高级管理人员承诺

“1、本人将严格按照中国证监会发布的《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规，以及公司制定的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价预案》（以下称‘《稳定股价预案》’），履行前述法律法规及公司规定的义务，当稳定股价的条件触发时，执行稳定股价的各项具体措施，及时通知公司并协助公司进行信息披露。

2、本人将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项义务和责任。

3、本人作为公司董事（如是），在公司股份回购事宜召开的董事会上，对公司承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司股东（如是），在公司股份回购事宜召开的股东会上，对公司承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。

4、在《稳定股价预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未能履行上述承诺，公司有权暂停发放本人在公司领取的薪酬或津贴、股东分红，直至本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。如因未能履行上述承诺给公司和投资者造成损失的，本人依法对公司和投资者进行赔偿。”

（四）关于股份回购和股份购回的措施和承诺

公司、实际控制人、控股股东就股份回购及股份购回做出了如下承诺：

1、公司

公司出具了《关于购回股份和股份购回的承诺》，具体承诺如下：

“1、本公司承诺根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等相关法律、法规、规范性文件，以及《公司章程》的相关规定，在符合公司股份回购条件的情况下，结合公司资金状况、债务履行能力、持续经营能力，审慎制定股份回购方案，依法实施股份回购，加强投资者回报，确保股份回购不损害公司的债务履行能力和持续经营能力，不利用股份回购操纵公司股价、进行内幕交易、向董高、实际控制人进行利益输送等行为损害本公司及本公司股东合法权益。

2、本公司承诺在收到具备提案权的提议人提交的符合相关法律法规、公司内部制度要求的股份回购提议后，及时召开董事会审议并予以公告。经董事会审议通过，及时制定股份回购方案，将股份回购方案提交董事会或股东会审议，依法披露股份回购方案相关事项，并根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等法律法规、公司内部制度规定的程序及股份回购方案予以实施。

3、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

4、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

如实际执行过程中，本公司违反上述承诺的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向投资者提出补充或替代承诺，以保护投资者的合法权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）根据届时中国证监会及交易所规定可以采取的其他措施。

5、上述承诺为本公司真实意思表示，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人

控股股东、实际控制人寸怀诚出具了《关于购回股份和股份购回的承诺》，具体承诺如下：

“1、本人承诺将保证公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等相关法律、法规、规范性文件，以及《公司章程》的相关规定，在符合公司股份回购条件的情况下，结合公司资金状况、债务履行能力、持续经营能力，审慎制定股份回购方案，依法实施股份回购，加强投资者回报，确保股份回购不损害公司的债务履行能力和持续经营能力，不利用股份回购操纵公司股价、进行内幕交易、向董高、控股股东、实际控制人进行利益输送等行为损害公司及其股东合法权益。

2、本人承诺将保证公司在收到具备提案权的提议人提交的符合相关法律法规、公司内部制度要求的股份回购提议后，及时召开董事会审议并予以公告。经董事会审议通过，及时制定股份回购方案，将股份回购方案提交董事会或股东会审议，依法披露股份回购方案相关事项，并根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等法律法规、公司内部制度规定的程序及股份回

购方案予以实施。

3、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

4、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本发行人本次公开发行的全部新股。

如实际执行过程中，本人违反上述承诺的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向投资者提出补充或替代承诺，以保护投资者的合法权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）根据届时中国证监会及交易所规定可以采取的其他措施。

5、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

（五）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

公司及实际控制人、控股股东对欺诈发行上市的股份购回事项做出了如下承诺：

1、公司

公司出具了《关于欺诈发行上市的股份购回承诺》，具体承诺如下：

“（1）公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次发行的全部新股。

（3）上述承诺为本公司真实意思表示，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人

控股股东、实际控制人寸怀诚出具了《关于欺诈发行上市的股份购回承诺》，具体承诺如下：

“（1）保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将配合公司在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次发行的全部新股。

（3）上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

（六）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为完善公司治理，提高盈利能力，主动积极回报投资者，根据相关法律法规的规定，公司、控股股东、实际控制人、董事以及高级管理人员出具了《关于填补被摊薄即期回报的承诺函》。具体如下：

1、公司

“浙江华盛雷达股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）后，公司净资产将增加，公司净资产收益率短期内存在被摊薄的风险；本次发行后，公司股本将扩大，而募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司每股收益短期内存在被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺在募集资金到位后采取以下措施提高回报投资者的能力：

（1）加强募集资金管理和运用

公司已按照相关法律法规、规范性文件的要求制定了《募集资金管理制度》，规范募集资金的使用。本次发行募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中。本次发行募集资金到位后，公司将有序推进募集资金投资项目投入，尽快产生效益回报股东。同时，公司将根据相关法律、法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（2）促进公司健康发展，奠定未来快速发展的基础

本次发行后,从短期来看,公司的资金压力和经营压力将随财务费用的降低和流动资金的补充得以缓解;从中长期来看,随着募投项目的建设落地,公司的核心竞争力将得以巩固,为公司在日趋激烈的市场竞争中快速发展奠定基础,能够有效地提升公司盈利能力,有利于股东财富的保值增值。

(3) 不断完善公司治理,为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求,不断完善公司治理结构,确保股东能够充分行使权利,确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权,做出科学、迅速和谨慎的决策,确保独立董事能够认真履行职责,维护公司整体利益,尤其是中小股东的合法权益,确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权,为公司发展提供制度保障。

(4) 完善并执行利润分配制度,强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(中国证券监督管理委员会公告[2022]3号)等规定要求,公司对《公司章程(草案)》中有关利润分配的相关条款进行了修订,进一步明确了利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等,完善了利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。上市后,公司将严格执行《公司章程(草案)》等相关规定,切实维护投资者合法权益,强化中小投资者权益保障机制。

公司将保证或尽最大努力促使填补摊薄即期回报的措施得到切实履行,保障投资者的合法权益。如未能履行填补摊薄即期回报的措施且无正当、合理的理由,公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并致歉,违反承诺给股东造成损失的,依法承担补偿责任。”

2、控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为确保公司拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行,特承诺如下:

“1、不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益。

2、将督促公司切实履行填补被摊薄即期回报的措施。

3、在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后,如果公司的相关规定及本承诺人承诺与该等规定不符时,本承诺人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺,并积极推进公司作出新的规定,以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。

4、本承诺人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺,将在公司股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉,给公司或股东造成损失的,将依法承担补偿责任。”

3、董事及高级管理人员

公司董事或高级管理人员为确保公司拟采取的填补因首次公开发行股票而被摊薄即期回报的措施能够切实履行,特承诺如下:

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束;

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动;

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

5、承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件,将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

6、在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后,如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时,本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺,并积极推进公司作出新的规定,以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求;

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任

何有关填补回报措施的承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺,将在公司股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉;给公司或者股东造成损失的,将依法承担补偿责任。”

(七) 关于利润分配政策的承诺

公司重视对投资者的合理投资回报,利润分配政策将保持连续性和稳定性。就上市后的利润分配承诺如下:

“公司将遵守并执行届时有有效的《浙江华盛雷达股份有限公司章程》及《浙江华盛雷达股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》中的利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的,公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。”

(八) 关于依法承担赔偿责任的承诺

公司承诺:

“1、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,公司将在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内,启动股份回购程序,包括但不限于召开相关内部决策会议、制定相关回购方案等。本公司将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定回购符合相关责令回购决定书载明的股票数量。前述回购价格应当为基准价格,投资者买入本公司股票价格高于基准价格的,以买入股票价格作为回购价格。前述“基准价格”参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定,投资者买入价格,按照该投资者买入本公司股票的平均价格确定。公司上市后发生除权除息事项的,上述发行价格及回购股份数量做相应调整。

3、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,公司将在证券监督

管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后,启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额,或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4、上述承诺为本公司真实意思表示,若违反上述承诺,本公司将依法承担相应责任。”

控股股东、实际控制人承诺:

“1、发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,承诺人将在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内,启动股份回购程序,包括但不限于召开相关内部决策会议、制定相关回购方案等。承诺人将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关规定回购符合相关责令回购决定书载明的股票数量。前述回购价格应当为基准价格,投资者买入本公司股票价格高于基准价格的,以买入股票价格作为回购价格。前述“基准价格”参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定,投资者买入价格,按照该投资者买入本公司股票的平均价格确定。发行人上市后发生除权除息事项的,上述发行价格及回购股份数量做相应调整。

3、发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,承诺人将在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后,启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额,或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4、上述承诺为承诺人真实意思表示,若违反上述承诺承诺人将依法承担相

应责任。”

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺：

“1、发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

保荐人承诺：“本公司为浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师承诺：“本所为浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。如因本机构为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

发行人审计机构承诺：“因本所为浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人验资机构及验资复核机构承诺：“因本所为浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人评估机构承诺：“如因本公司为浙江华盛雷达股份有限公司首次公开发行制作、出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2024〕918号）有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

（九）关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人寸怀诚承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人近亲属直接或间接控制的其他企业所从事的业务与华盛雷达及其控股子公司的业务不存在直接或间接的同业竞争；

2、自本承诺函出具之日起，本人不会且保证本人直接或间接控制的其他企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于控股、参股、合作、合伙、承包、租赁等方式）从事可能直接或间接对华盛雷达及其控股子公司的生产经营构成同业竞争的业务或活动；

3、自本承诺函出具之日起，如华盛雷达及其控股子公司进一步拓展其业务范围，本人及本人近亲属控制的其他企业承诺将不与华盛雷达及其控股子公司拓展后的业务相竞争，本人及本人近亲属控制的其他企业将按照以下方式妥善消除同业竞争：（1）停止经营相竞争业务；（2）将相竞争业务以合法方式置入华盛雷达；（3）将相竞争业务转让给无关联关系的第三方；（4）其他对维护华盛雷达全体股东权利有益的合法方式；

4、若本人违反上述声明与承诺，本人将承担因此给华盛雷达及华盛雷达其他股东造成的损失；

5、本承诺函自签署之日起生效，且在本人对华盛雷达具有控制权或具有重大影响期间持续有效且不可撤销。”

（十）关于业绩下滑情形的承诺

公司控股股东、实际控制人寸怀诚，就本人直接及间接持有的发行人股份，承诺如下：

“公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股

份锁定期限 12 个月；公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

前述‘净利润’以扣除非经常性损益后归母净利润为准，‘届时所持股份’指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

控股股东、实际控制人寸怀诚控制的宜盛信息、嘉众聚微、浩科信息承诺如下：

“公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月；公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月；公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月。

前述‘净利润’以扣除非经常性损益后归母净利润为准，‘届时所持股份’指本企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

(十一) 关于在审期间不进行现金分红的承诺

公司就在审期间内分红事项确认并承诺：公司在本次发行上市的在审期间不进行现金分红。

附件三：关于股东信息披露的专项承诺

公司承诺：

- “1、公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；
- 2、截至本承诺函出具日，公司不存在股权代持、股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；
- 4、除中信证券投资有限公司系本次发行上市的保荐机构中信证券股份有限公司的全资子公司外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形；
- 5、公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形；
- 6、截至本专项承诺函出具日，公司直接或间接自然人股东不属于《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》规定的证监会系统离职人员或其父母、配偶、子女及其配偶，不存在证监会系统离职人员或其父母、配偶、子女及其配偶直接或间接入股的情形；
- 7、若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。
- 8、本公司及本公司股东及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露股东信息，履行了信息披露义务。”

附件四：公司历史上与相关股东签署的对赌协议及解除情况

公司历次股权变动过程中存在与股东签署对赌协议的情况，相关安排及解除情况具体如下：

序号	投资者	协议签署时间	协议名称	主要内容	对赌协议清理情况
1	嘉兴科微、魏舜伟、谭缚龙、上海含泰	2019.10	《关于湖南宜通华盛科技有限公司之增资协议之补充协议》	嘉兴科微、魏舜伟、谭缚龙、上海含泰全部或部分享有优先认购权、回购权（回购义务人：寸怀诚）等股东特殊权利。	① 嘉兴科微 2025年3月，嘉兴科微将其所持公司股份转让后退出公司，不再是公司股东。 ② 谭缚龙 已去世，其股东权利由其母黄连碧继承。2025年3月，黄连碧将其所持公司股份转让后退出公司，不再是公司股东。 ③ 魏舜伟、上海含泰 2025年8月，魏舜伟、上海含泰已分别出具书面说明，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自动恢复的。
2	国民凯得	2020.11	《关于湖南宜通华盛有限公司增资协议之补充协议》	国民凯得享有回购权（回购义务人：寸怀诚、王振、宜盛信息）、共同出售权等股东特殊权利。	2025年9月，国民凯得已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复。
3	国创民合	2020.11	《关于湖南宜通华盛有限公司增资协议之补充协议》	国创民合享有回购权（回购义务人：寸怀诚、王振、宜盛信息）、共同出售权等股东特殊权利。	2025年9月，国创民合已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复。
4	朱锦伟	2020.11	《关于湖南宜通华盛科技有限公司增资协议》	朱锦伟享有反稀释权利、一票否决权等特殊股东权利。	2025年10月，朱锦伟已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自动恢复的。
5	李宁军、欧阳金光	2021.10	《关于湖南宜通华盛有限公司增资协议之补充协议》	李宁军、欧阳金光享有回购权（回购义务人：寸怀诚）、共同出售权等股东特殊权利。	① 欧阳金光 2025年10月，欧阳金光已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复。 ② 李宁军

序号	投资者	协议签署时间	协议名称	主要内容	对赌协议清理情况
					2025 年 3 月，李宁军将其所持公司股份转让后退出公司，不再是公司股东。
6	华菱津杉、湖南津杉	2021.12	《<湖南宜通华盛科技有限公司增资扩股协议>之补充协议》	华菱津杉、湖南津杉享有回购权（回购义务人：寸怀诚、公司）、优先购买权等股东特殊权利。	2025 年 10 月，华菱津杉、湖南津杉已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；对公司的回购权自动终止且自始无效，不可自动恢复；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则对实际控制人的回购权可恢复。
7	南京徽航、中小基金深圳	2021.10、2021.12	《<湖南宜通华盛科技有限公司增资协议>之补充协议》	南京徽航、中小基金深圳享有回购权（回购义务人：寸怀诚，公司对股权回购价款支付义务承担连带保证责任）、优先认购权等股东特殊权利。	① 中小基金深圳 2025 年 10 月，中小基金深圳已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；公司对股权回购价款支付义务承担连带责任保证的约定自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自动恢复的；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则对实际控制人的回购权可恢复。 ② 南京徽航 2025 年 3 月，南京徽航将其所持公司股份转让后退出公司，不再是公司股东。
8	绍兴集成电路	2022.09	《湖南宜通华盛科技有限公司增资协议之补充协议》	绍兴集成电路享有回购权（回购义务人：寸怀诚）。	2025 年 11 月，绍兴集成电路已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则回购权可恢复。
9	邓飞、恒禾亿盛、浙港春霖、李辉、微禾睿远、周福海、朱江泳	2023.08	《浙江宜通华盛科技有限公司增资协议》《<浙江宜通华盛科技有限公司增资协议>之补充协议》	邓飞、恒禾亿盛、浙港春霖、李辉、微禾睿远、周福海、朱江泳享有回购权（回购义务人：寸怀诚）、优先购买	① 邓飞、李辉、微禾睿远、朱江泳、恒禾亿盛 2025 年 8-9 月，邓飞、李辉、微禾睿远、朱江泳、恒禾亿盛已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自

序号	投资者	协议签署时间	协议名称	主要内容	对赌协议清理情况
				权等股东特殊权利。	动恢复的。 ② 周福海 2025 年 10 月，周福海已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复且溯及既往。 ③ 浙港春霖： 2025 年 10 月，浙港春霖已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则回购权可恢复。
10	青峰创业、青创新投	2023.05	《浙江宜通华盛科技有限公司增资协议》《<浙江宜通华盛科技有限公司增资协议>之补充协议》	青峰创业、青创新投享有回购权（回购义务人：寸怀诚或公司）、优先购买权等股东特殊权利。	2025 年 9 月，青峰创业、青创新投已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自动恢复的。
11	海邦才智、海邦数瑞	2023.05	《<浙江宜通华盛科技有限公司增资协议>之补充协议》	海邦才智、海邦数瑞享有回购权（回购义务人：寸怀诚或公司）、优先购买权等股东特殊权利。	2025 年 9 月，海邦才智、海邦数瑞已签署书面协议，确认其所享有的要求公司回购权自动终止，自始无效，且该等终止是永久的、不可自动恢复的；其他股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则可要求实际控制人回购其所持公司股份。
12	中证投资	2023.09	《浙江宜通华盛科技有限公司增资协议》《<浙江宜通华盛科技有限公司增资协议>之补充协议》	中证投资享有回购权（回购义务人：寸怀诚）、优先认缴权等特殊股权权利。	2025 年 10 月，中证投资已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复。
13	杭州中欣	2024.01	《关于浙江宜通华盛科技	杭州中欣享有回购权（回购义	2025 年 9 月，杭州中欣已签署书面协议，确认其所享有

序号	投资者	协议签署时间	协议名称	主要内容	对赌协议清理情况
			有限公司股权转让协议之补充协议》	务人：寸怀诚、王振）、优先购买权等特殊股东权利。	的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册，则回购权可恢复。
14	李百春	2024.01	《关于浙江宜通华盛科技有限公司股权转让协议之补充协议》	李百春享有回购权（回购义务人：王国荣）、优先清算权等特殊股东权利。	2025 年 9 月，李百春已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效，该等终止是永久、不可自动恢复的。
15	甬元财通、金锦二期、中小基金成都	2025.01	《投资协议》《投资协议之补充协议》	甬元财通、金锦二期、中小基金成都享有业绩承诺与补偿、回购权（回购义务人：寸怀诚）等股东特殊权利。	① 甬元财通： 2025 年 10 月，甬元财通已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则回购权可恢复。 ② 金锦二期、中小基金成都 2025 年 9-10 月，金锦二期、中小基金成都已分别签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则回购权可恢复。
16	引智投资	2025.06	《浙江华盛雷达股份有限公司投资协议之补充协议》	引智投资享有回购权（回购义务人：寸怀诚）。	2025 年 11 月，引智投资已签署书面协议，确认其所享有的前述股东特殊权利条款自动终止且自始无效；若公司上市申请撤回、或公司合格上市申请被证券交易所终止审核，或被中国证监会不予注册等情形，则回购权可恢复。

附件五：募集资金具体运用情况

（一）相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目

1、项目建设内容

“相控阵雷达智能制造产业化及研发中心项目”实施主体为华盛雷达，项目总投资 101,280.85 万元，拟于绍兴市自建厂房，并购置、安装一系列先进生产、检测、研发设备，将扩大相控阵雷达相关产品的产能、丰富公司产品体系，完善整体业务布局规划，进一步满足公司未来业务的发展需求。同时，项目建设将持续提升公司研发基础设施水平，引进雷达技术领域专业知识的复合型研发人才，进一步丰富技术储备，强化公司的研发技术优势，有效增强公司的综合竞争力。

2、项目建设的必要性分析

（1）扩大产能规模，巩固行业地位

公司专注于相控阵气象雷达和短临预警预报平台的研发、生产和销售，为气象、水利、增雨防雹、民用航空、重大活动保障、低空安全防护等领域提供精细化探测到短时临近预警预报的一体化解决方案。凭借良好的质量和服务赢得客户的信赖，公司整体销售规模快速增长。随着下游应用场景持续拓展，相控阵雷达的市场需求持续增长，进一步带动了公司业务规模的扩张，并对公司相关产品的生产能力提出了更高要求。然而公司现有生产场地、人员规模及生产能力在一定程度上限制了业务进一步的发展，因此，公司有必要扩大生产场地、购置先进生产设备，推进相控阵雷达产能规模的扩张。

本项目拟新建生产厂房，同步购置配套先进设备，扩大相控阵雷达相关产品的生产规模并丰富产品体系。通过本项目的建设，将有利于持续提高公司的生产经营能力，提升相控阵雷达相关产品供应能力，保障公司业务规模的持续扩张，进一步巩固公司的行业地位。

（2）完善产业链布局，增强综合竞争力

近年来，雷达探测和信息技术的不断进步，加之天气探测、水利监测、民航空管等下游需求增长，持续驱动相控阵雷达市场应用的增加，进一步带动了相控阵雷达组件市场需求的增长。作为相控阵雷达的重要组成部分，相控阵雷达组件

是相控阵雷达的主要成本构成，约占整体造价成本的 60%。为保障相控阵雷达组件的稳定供应，推进相控阵雷达的低成本产业化发展，公司拟通过纵向一体化的发展，布局相控阵雷达组件产品的自研生产，进一步提升成本管控能力及竞争优势。

通过本项目的建设，公司将加大相控阵雷达组件产品的研发投入，完善相控阵雷达领域的业务布局，保持公司在产业链中的重要地位。同时，本项目的建设将有助于公司契合行业整体的发展趋势，完善全产业链战略布局，持续增强综合竞争力。

（3）保障生产经营，促进可持续发展

稳定的生产场地有助于公司合理安排生产计划和制定长期生产规划，提升生产效率，降低产品交付风险，满足公司未来高质量发展需求。

本项目的建设有助于优化公司生产布局，提高生产及资源流转效率，推进新质生产力发展，是促进公司未来可持续健康发展的必要途径。

（4）扩充研发团队和技术储备，保持技术领先优势

作为高新技术企业，公司高度重视技术开发的研究和积累，通过对前瞻性、关键性技术的不断探索，掌握众多核心技术，已形成较强的技术基础。近年来公司产品技术的不断升级、产品应用领域不断拓展，业务规模的不断扩大，对公司基础技术的升级和产品的研发创新提出了更高的要求。为了适应公司未来快速发展所需，满足自身业务发展需要，公司有必要全面整合公司现有技术资源，改善研发条件，持续完善技术研发体系，同时持续引入高级技术人员，对现有研发团队进一步扩充，形成良好的研发梯队，扩充技术储备，保障公司的可持续发展。

公司拟通过本项目的建设，扩大办公场地、改善研发环境，购置先进的研发及测试软硬件设施设备，为技术研发人才提供良好的研发环境，为其施展才华创造良好的平台。本项目建成后将有利于公司拓宽人才引进渠道，扩充技术人员储备，增加公司核心技术岗位，打造高水平的研发团队，对核心业务领域的前沿技术、创新产品进行预研储备，加速科技成果转化，进一步保持公司的技术领先优势。

3、项目建设的可行性分析

（1）项目建设符合国家产业政策导向

相控阵雷达行业属于战略性新兴产业。近年来，在国家相关产业政策的大力支持下，相控阵雷达在下游领域的应用持续深入。在天气探测领域，《气象观测技术发展引领计划（2020-2035 年）》《中国气象科技发展规划（2021-2035 年）》等政策提出要发展研制双偏振相控阵天气雷达，突破双偏振相控阵天气雷达关键技术并开展示范应用，大力推动新一代天气雷达、X 波段天气雷达建设，实现多行业、多波段雷达的全国组网观测；在水利监测领域，水利部按照中共中央、国务院印发的《国家水网建设规划纲要》部署的重点任务全面进行了分解细化，加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站组成的雨水情监测“三道防线”，进一步延长雨水情预见期、提高降水监测精准度，有效应对水旱灾害风险；在航空空管领域，《低空飞行服务保障体系建设总体方案》《“十四五”民用航空发展规划》《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》等政策明确要提升低空通信监视能力和低空航空气象服务能力，提升复杂天气精准预报能力，研究推动管制自动化系统与气象信息融合。

本项目旨在满足下游市场应用需求，符合国家产业政策导向。同时，受国家政策、市场需求、行业发展趋势等因素的影响，未来相控阵雷达市场规模预计会呈现持续增长态势，将为本项目提供广阔的市场空间，为项目的顺利开展提供有力的市场支撑。

（2）丰富的项目应用实践和市场声誉为项目实施提供有力保障

截至目前，公司已在全国 20 余个省份实现产品落地，并成功参与“纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大会”气象保障、中国商飞 C919 适航取证、神舟飞船发射气象保障、杭州亚运会活动保障等重大活动，获得了相关单位认可。

此外，公司凭借优质的产品与完善的服务，在行业内拥有较高的知名度及良好的市场声誉，深受市场和客户的认可与信赖。综上所述，公司丰富的项目应用实践和良好的市场声誉为公司未来发展奠定了重要基础，也是本项目顺利实施的有力保障。

（3）完善的管理体系和严格的质量控制标准为本项目的实施奠定基础

经过多年的发展，公司在产品技术研发管理、流程管理和产品质量管理方面逐步建立和完善各项程序文件和制度，全面涵盖技术研发、经营计划、生产过程、采购管理、产品审核、质量体系、销售开发等生产经营管理的各个环节，形成了完善的管理体系，保障企业生产经营的有序进行。目前公司已经通过多项认证，技术水平、管理水平不断提升。

与此同时，公司高度重视产品质量控制，制定了严格的质量检测标准，实行全员质量管理体系，从原材料采购、生产等方面实施全方位的质量管理，保障达到产品质量标准。通过对产品质量进行有效控制，最大程度确保产品的稳定性及可靠性，获得了较高的客户满意度和较强的客户黏性。公司完善的管理体系和严格的质量控制标准，为项目的顺利实施奠定重要基础。

（4）深厚的研发积累和技术储备是本项目顺利实施的重要保障

公司作为国家高新技术企业，自成立以来坚持以“持续创新”为理念，不断研发新型产品、提升设备性能，增强公司核心竞争力。公司组建了硬件研发团队、信号处理团队以及应用系统团队，具备丰富的经验与行业资源，持续推进软硬件综合发展。目前，公司已经具备了数字多波束形成技术、高精度宽域双极化天线技术、多雷达智能分组策略技术等多项先进技术。同时，经过多年的技术创新与技术沉积，公司具备完整的知识产权和研发实力，形成了一定的技术领先优势，已获得多项专利技术，具备丰富的技术储备。

公司在相控阵雷达领域丰富的研发经验和技術储备为本项目的顺利实施提供了重要的保障。

4、项目投资概算

项目总投资 101,280.85 万元，拟使用募集资金投资 88,000.00 万元。项目总投资包括土地购置费用 2,392.00 万元、建筑工程投资 20,905.32 万元、软硬件设备投资 54,620.68 万元、基本预备费 3,626.30 万元、研发人员工资 5,100.00 万元、项目实施费用 775.00 万元及铺底流动资金 13,861.55 万元。

5、项目备案与环评

本项目已在绍兴市越城区发展和改革局完成浙江省企业投资项目备案，项目代码 2406-330602-04-01-617612；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目不属于建设项目环境影响评价审批范围，无需进行环评审批程序。

6、项目实施进度安排

本项目建设期为 3 年，项目计划建设进度如下：

	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备购置及安装												
生产线试运行												
竣工验收												

（二）相控阵雷达智能应用研究中心项目

1、项目建设内容

“相控阵雷达智能应用研究中心项目”实施主体为北京雷象，建设地点位于北京市，其中包括研发场所建设、研发检测设备购置及安装、技术开发支出、其他实施费用等必要投资。

公司拟通过本项目建设，进一步加强 AI 相控阵雷达关键技术领域的研发资源投入。项目将购置软硬件研发检测设备，扩充专业技术团队，为项目开展提供算力资源保障。同时，项目将通过算法模型开发、AI 开发平台搭建，推动相控阵雷达从“功能雷达”向“智能感知平台”演变升级，从而实现性能跃升与效率优化。项目建成后，将持续增强公司算力水平与自主创新能力，巩固并提升公司的核心竞争力，为公司未来业务拓展与长远发展提供有力支持。

2、项目建设的必要性分析

（1）顺应“人工智能+”重要发展趋势，增强公司核心竞争力

随着 AI、大数据技术快速发展，国家“人工智能+”行动深入实施，下游气象、水利等行业精准探测与及时预测预报要求不断提高，AI 技术与相控阵雷达

的融合应用成为行业发展必然趋势。在 AI 算法加持下，相控阵雷达将从简单的硬件设备升级为集成“硬件+算法+数据”的智能体，探测性能、识别精度、响应速度均将得到显著提升，有助于提高雷达附加值，突破雷达应用边界，助力企业开辟新市场、新业态，进一步提高业务规模与利润增长点。同时，先进的 AI 算法与海量的相控阵雷达数据将为相控阵雷达企业构筑起更加深厚的技术护城河，有利于企业在激烈的市场竞争中脱颖而出。在此背景下，公司积极顺应相控阵雷达未来发展趋势，持续推动 AI 算法投入与产品迭代升级。

本项目将进一步完善公司的研发基础设施建设，持续加强 AI 相控阵雷达研发设计、智能算法等关键环节的软硬件资源及人员投入，提升 AI 相控阵雷达研发平台专业化、系统化水平。同时，项目将对“基于 AI 的相控阵雷达多场景应用平台”、“基于 AI 的星载相控阵雷达应用研究平台”、“全域智慧气象决策智能体”、“多波段相控阵雷达系统研制”等 AI 相控阵雷达核心技术领域进行重点攻坚与技术储备，强化公司在算法开发领域的自主研发能力，为未来 AI 相控阵雷达产品研制与科研成果转化奠定基础。项目建成后，有助于公司进一步提高产品附加值推动产业升级与创新发展，巩固并提升公司的行业地位。

（2）加强算力资源投入，为公司 AI 雷达开发训练奠定重要基础

AI 相控阵雷达研发的核心是各类 AI 算法模型训练，模型训练需要依赖海量数据资源，并涉及深度神经网络等各种复杂计算过程，具有较高的算力要求。在应用层面，AI 相控阵雷达在使用过程中会产生海量的高分辨率、多模态数据，且数据处理时效性要求不断提高，对于 AI 模型的数据处理效率与自主决策能力提出更高需求。算力是处理海量复杂雷达数据的基础资源，特别是在边缘侧部署算力，能够确保 AI 模型高效地处理数据，以满足下游场景的高时效性要求。因此，算力资源投入已成为 AI 相控阵雷达开发的关键环节。伴随公司 AI 相控阵雷达研发需求的不断增加，公司有必要不断加强算力资源部署，为 AI 相控阵雷达研制提供必要的资源保障。

公司将通过本项目的建设，突破现有算力瓶颈，加大“云、边、端”算力资源协同部署，为 AI 相控阵雷达模型训练、性能提升、场景应用提供必要的算力资源保障。项目建成后将有助于 AI 相控阵雷达及算法模型的开发与迭代，为公司未来业务增长与长远发展提供有力保障。

（3）搭建科学完善的 AI 开发平台，提高研发效率与创新能力

人工智能浪潮下，AI 开发平台已成为推动各行业创新发展的关键基础设施。AI 开发平台的核心价值在于通过整合数据处理、预训练模型、低代码/无代码界面、自动化流程编排、部署与运维等全流程功能，帮助企业快速构建和部署 AI 应用，提升开发效率，实现降本增效。在相控阵雷达领域，AI 开发平台可以从方案智能辅助设计、高效算法开发、系统级仿真与智能验证等全流程对产品开发进行赋能，有效缩短开发周期、提升研发效率，帮助企业更快地响应市场需求与技术变革趋势，显著降低开发成本与风险。当前，AI 开发平台已成为相控阵雷达企业的重点部署内容，也是企业核心竞争力的重要体现。

通过本项目的建设，公司将加快部署基于 AI 的相控阵雷达设计仿真平台、气象解决方案智能设计与演示平台等专业的 AI 开发设计平台。项目将通过集成参数化模型、AI 算法引擎、半实物仿真系统、知识库和可视化界面的闭环系统，实现自动化、智能化、最优化的雷达系统设计与性能仿真。同时，打造低代码/零代码的 AI 辅助设计平台，构建融合真实数据流与 AI 算法的高保真气象系统原型，加速技术确认和验证进程。项目建成后，公司将具备更加高效科学的开发平台，缩短研发周期，提高研发成果转化效率，助力公司在业务开拓与市场竞争中占据有利优势。

3、项目建设的可行性分析

（1）项目建设符合国家产业政策导向，项目实施具备可行性

2025 年 8 月，国务院发布的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》将人工智能提升至国家战略层面，并提出加快科学大模型建设应用，推动基础科研平台和重大科技基础设施智能化升级，驱动技术研发模式创新和效能提升。同时，明确重要目标，到 2027 年新一代智能终端、智能体等应用普及率超 70%，到 2030 年超 90%，到 2035 年全面步入智能经济和智能社会发展新阶段。

本项目建设旨在通过人工智能技术赋能，进一步突破相控阵雷达探测性能与识别精度，推动相控阵雷达产品升级与产业创新发展。由此可见，项目建设符合国家相关政策导向，项目实施具备可行性。

（2）完善的研发体系与坚实的技术基础，为本项目实施奠定重要基础

公司高度重视自主研发，建立健全了科学的研发机制，并基于华东区域相控阵天气雷达应用联合实验室、低空飞服气象实验室等先进的研发平台，持续开展相控阵雷达软硬件开发。经过多年行业深耕，公司积累了低空域探测数据质量提升技术、复杂电磁环境下的抗干扰技术、密集型数据高效处理技术等核心技术，拥有完善的知识产权体系。

综上所述，公司拥有一套科学完善的研发体系，具备强大的自主研发能力与坚实的技术基础，为本项目开发课题顺利开展奠定了重要基础。

（3）丰富的 AI 技术开发应用经验，为本项目实施提供有力保障

公司始终秉承“持续创新，赋能未来”的企业理念，致力于为各场景客户提供从精细化探测到短临预报预警的一体化解决方案。基于对行业的深刻理解与敏锐洞察，公司较早实现人工智能技术布局，不断探索相控阵雷达与新兴技术的深度融合，推动产品从“单一监测”向“全链条服务”转型。公司通过自主研发，构建了定量降水预报的多模态 AI 模型，使得双极化相控阵测雨雷达具备“云中雨”到“落地雨”的完整周期追踪监测优势，有效提升降水落区和强度的预报准确性，成功实现对未来 0-3 小时降水过程的准确预报，进一步提升产品对潜在灾害的预见能力。在低空经济领域，公司自主推出低空飞行气象服务决策平台，利用大模型技术对降水、风力等八大气象监测数据要素进行实时探测与风险研判，为无人机提供安全路径。

由此可见，公司在雷达 AI 技术应用方面具备丰富的开发与实践经验，能够为本次相控阵雷达智能应用研究中心项目的顺利开展提供有力保障。

4、项目投资概算

项目总投资 20,145.22 万元，拟使用募集资金投资 20,000.00 万元。项目总投资包括建筑工程投资 1,994.12 万元、软硬件购置及安装费用 11,166.10 万元、技术开发支出 4,905.00 万元及其他实施费用 2,080.00 万元。

5、项目备案与环评

本项目已在北京市海淀区科学技术和经济信息化局完成非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案（京海科信局备[2025]365 号）；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目不属于建设项目环境

影响评价审批范围，无需进行环评审批程序。

6、项目实施进度安排

本项目建设期为3年，项目计划建设进度如下：

	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备询价、订购												
设备安装、调试												
研发人员招聘及培训												
相关产品技术研发												

（三）补充流动资金

目前公司与主营业务相关的流动资金主要依靠自有资金和银行贷款，主要用于购买生产所需原材料、支付员工薪酬、维持供应链稳定等保障日常运营的需要。未来，随着公司各项业务持续发展、业务规模不断扩大，公司经营规模将进一步扩大，流动资金的需求也将随之增长。

公司拟将部分募集资金补充流动资金将在一定程度上缓解公司快速发展的资金压力，有助于优化资本结构、提高抗风险能力，促进公司的持续、稳定、健康发展。

附件六：专利情况

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有 76 项中国境内专利，其中发明专利 44 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 10 项，拥有 2 项境外专利，公司已取得的专利均不存在质押、抵押等权利限制。具体情况如下：

（一）发明专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
1	华盛雷达、北京雷象	抬升法相控阵雷达接收通道幅度相位测量方法	发明专利	ZL201811581747.5	2018.12.24	原始取得	无
2	华盛雷达、北京雷象	相控阵天气雷达多因子关联去地物方法	发明专利	ZL201811580617.X	2018.12.24	原始取得	无
3	华盛雷达	一种双偏振雷达	发明专利	ZL201910366778.7	2019.05.05	原始取得	无
4	华盛雷达	一种相控阵雷达全链路方向图的测试装置及方法	发明专利	ZL201911241533.8	2019.12.06	原始取得	无
5	华盛雷达	相控阵中频雷达模拟器、雷达信号处理机测试方法及装置	发明专利	ZL202010069222.4	2020.01.21	原始取得	无
6	华盛雷达	相控阵雷达全链路动态范围和灵敏度的测试方法及系统	发明专利	ZL202110087642.X	2021.01.22	原始取得	无
7	华盛雷达	相控阵天气雷达及其自适应选频方法与系统	发明专利	ZL202111438521.1	2021.11.30	原始取得	无
8	华盛雷达	输出功率检测电路、调节方法、检测方法及相控阵雷达	发明专利	ZL202111479486.8	2021.12.07	原始取得	无
9	华盛雷达、北京雷象	单波段雷达观测平台及其正交综合退径向速度模糊方法	发明专利	ZL202111566129.5	2021.12.21	原始取得	无
10	华盛雷达、北京雷象	一种阵列天气雷达衰减订正方法	发明专利	ZL202111637479.6	2021.12.30	原始取得	无
11	华盛雷达	天气雷达及其方位跟踪探测方法与系统、设备及存储介质	发明专利	ZL202210018919.8	2022.01.10	原始取得	无
12	华盛雷达	天线发射方向图、接收方向图以及波束方向图测试方法	发明专利	ZL202210133067.7	2022.02.14	原始取得	无
13	华盛雷达	一种雷达等效全向辐射功率测试方法与系统	发明专利	ZL202210133108.2	2022.02.14	原始取得	无
14	华盛雷达、北京雷象	一种对雷达探测无影响的避雷系统及其避雷方法	发明专利	ZL202210403328.2	2022.04.18	原始取得	无
15	华盛雷达	双偏振阵列雷达及其 PIN 管 SPDT 开关装置、	发明专利	ZL202310538757.5	2023.05.15	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
		方法					
16	华盛雷达	相控阵雷达及其旋转平台晃动程度检测方法、装置	发明专利	ZL202310841560.9	2023.07.11	原始取得	无
17	华盛雷达	可扩展同步时钟树系统及相控阵雷达	发明专利	ZL202310987022.0	2023.08.08	原始取得	无
18	华盛雷达、昆明天气雷达站	相控阵天气雷达及其扫描模式的设计方法	发明专利	ZL202410218407.5	2024.02.28	原始取得	无
19	华盛雷达、西安电子科技大学	一种宽带矩形-脊波导功分转换器	发明专利	ZL202410292982.X	2024.03.14	原始取得	无
20	华盛雷达	雷达干扰滤波方法、系统、雷达设备、存储介质及产品	发明专利	ZL202410996730.5	2024.07.24	原始取得	无
21	华盛雷达	相控阵天气雷达标定方法及标定系统	发明专利	ZL202410697911.8	2024.05.31	原始取得	无
22	华盛雷达	衰减订正系数计算方法、雷达设备、存储介质及产品	发明专利	ZL202411020827.9	2024.07.29	原始取得	无
23	华盛雷达	海杂波滤除方法、设备、存储介质及产品	发明专利	ZL202411106507.5	2024.08.13	原始取得	无
24	华盛雷达、宁波市气象台	雷达基数据压缩方法、解码方法、设备、存储介质及产品	发明专利	ZL202411190915.3	2024.08.28	原始取得	无
25	华盛雷达	定量降水估测方法、设备、存储介质及产品	发明专利	ZL202411252699.0	2024.09.09	原始取得	无
26	华盛雷达	收发波束双极化增益一致性标定系统及方法	发明专利	ZL202411389702.3	2024.10.08	原始取得	无
27	华盛雷达	有源相控阵雷达多收发波束测试方法与系统	发明专利	ZL202411497068.5	2024.10.25	原始取得	无
28	华盛雷达	相控阵天气雷达及其幅相校准系统、方法	发明专利	ZL202411689626.8	2024.11.25	原始取得	无
29	华盛雷达	应用于C波段多链路射频板的电磁屏蔽结构、射频产品	发明专利	ZL202411758138.8	2024.12.03	原始取得	无
30	华盛雷达、北京雷象	一种天气雷达速度谱宽测试系统和方法	发明专利	ZL202411803101.2	2024.12.10	原始取得	无
31	华盛雷达	气象雷达及其装配方法	发明专利	ZL202510059666.2	2025.01.15	原始取得	无
32	华盛雷达	一种相控阵雷达系统	发明专利	ZL202510134923.4	2025.02.07	原始取得	无
33	华盛雷达	多通道数据采集装置、方法及雷达系统	发明专利	ZL202510138847.4	2025.02.08	原始取得	无
34	华盛雷达、北京雷象	一种亚波束高分辨率探测龙卷径向速度方法及系统	发明专利	ZL202510237615.4	2025.03.03	原始取得	无
35	华盛雷达	FPGA 及其时序约束优化方法、高速信号处理系统	发明专利	ZL202510474849.0	2025.04.16	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
36	华盛雷达	一维相控阵雷达及其标定方法、系统	发明专利	ZL202510664285.7	2025.05.22	原始取得	无
37	华盛雷达	天气雷达间一致性实时检测方法、装置、设备及存储介质	发明专利	ZL202511021944.1	2025.07.24	原始取得	无
38	华盛雷达	对流单体识别方法、装置、设备及存储介质	发明专利	ZL202511158749.3	2025.08.19	原始取得	无
39	华盛雷达	收发机及其增益平坦度调整方法	发明专利	ZL202511254378.9	2025.09.04	原始取得	无
40	华盛雷达	目标识别方法、气象雷达设备及存储介质	发明专利	ZL202511332293.8	2025.09.18	原始取得	无
41	华盛雷达	相控阵雷达老炼测试方法及测试系统	发明专利	ZL202511332298.0	2025.09.18	原始取得	无
42	北京雷象	相控阵天气雷达最大值提取信号方法	发明专利	ZL201811581355.9	2018.12.24	原始取得	无
43	北京雷象	阵列天气雷达收发子阵水平旋转伺服方位同步装置和方法	发明专利	ZL201910032546.8	2019.01.14	原始取得	无
44	北京雷象、上海市气象信息与技术支撑中心、中国气象局上海台风研究所	天气雷达网三维格点场雷达贡献度计算方法及应用	发明专利	ZL202011155468.X	2020.10.26	原始取得	无

（二）实用新型专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
1	华盛雷达	一种预失真功率放大器系统	实用新型	ZL201620058268.5	2016.01.21	继受取得	无
2	华盛雷达、北京雷象	相控阵雷达天线自动气帘防雨罩	实用新型	ZL201822171364.2	2018.12.24	原始取得	无
3	华盛雷达	一种频率可调的腔体滤波器	实用新型	ZL201921820858.7	2019.10.28	原始取得	无
4	华盛雷达	一种相控阵雷达全链路发射方向图的测试装置	实用新型	ZL201922169692.3	2019.12.06	原始取得	无
5	华盛雷达	一种相控阵雷达全链路接收方向图的测试装置	实用新型	ZL201922169693.8	2019.12.06	原始取得	无
6	华盛雷达	一种相控阵雷达全链路方向图的测试装置	实用新型	ZL201922170842.2	2019.12.06	原始取得	无
7	华盛雷达	一种功率放大器的偏置保护电路及TR组件	实用新型	ZL202020135877.2	2020.01.21	原始取得	无
8	华盛雷达	一种相控阵气象雷达	实用新型	ZL202123137697.1	2021.12.14	原始取得	无
9	华盛雷达、北京雷象	一种雷达探测系统及其避雷装置	实用新型	ZL202220889144.7	2022.04.18	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
10	华盛雷达、佛山市龙卷风研究中心	一种基于交叉耦合增强低频带外抑制的腔体滤波器	实用新型	ZL202220899914.6	2022.04.19	原始取得	无
11	华盛雷达、佛山市龙卷风研究中心	一种基于交叉耦合增强高频带外抑制的腔体滤波器	实用新型	ZL202220900372.X	2022.04.19	原始取得	无
12	华盛雷达	一种水冷散热射频设备	实用新型	ZL202222452861.6	2022.09.16	原始取得	无
13	华盛雷达	一种气象相控阵雷达天线冷却系统	实用新型	ZL202223005050.8	2022.11.11	原始取得	无
14	华盛雷达	一种具有应急散热装置的相控阵气象雷达	实用新型	ZL202320392786.0	2023.03.06	原始取得	无
15	华盛雷达	一种伸缩装置及其具有的相控阵气象雷达	实用新型	ZL202320706385.8	2023.04.03	原始取得	无
16	华盛雷达	一种接地定位套、接地结构及雷达模块	实用新型	ZL202321664018.2	2023.06.28	原始取得	无
17	华盛雷达	一种雷达运输减震装置及相控阵气象雷达运输系统	实用新型	ZL202322217872.0	2023.08.17	原始取得	无
18	北京雷象、中国人民解放军国防科技大学	一种应用于气象探测的云中粒子收集装置	实用新型	ZL202421016012.9	2024.05.11	原始取得	无
19	华盛雷达	一种腔体滤波器及相控阵雷达	实用新型	ZL202423192184.4	2024.12.24	原始取得	无
20	华盛雷达	天线馈电与内校准电路、有源相控阵天线及雷达	实用新型	ZL202423229573.X	2024.12.26	原始取得	无
21	华盛雷达	双极化印刷伞形偶极子阵列天线	实用新型	ZL202520087131.1	2025.1.15	原始取得	无
22	华盛雷达	一种频率源及雷达系统	实用新型	ZL202423248395.5	2024.12.27	原始取得	无

（三）外观设计专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
1	华盛雷达	测雨雷达（双极化相控阵）	外观设计	ZL202430139101.1	2024.03.18	原始取得	无
2	华盛雷达	相控阵天气雷达 TR 组件	外观设计	ZL202230721999.4	2022.10.31	原始取得	无
3	华盛雷达	相控阵天气雷达波控组件	外观设计	ZL202230722014.X	2022.10.31	原始取得	无
4	华盛雷达	相控阵天气雷达频率源组件	外观设计	ZL202230722002.7	2022.10.31	原始取得	无
5	华盛雷达	C 波段双偏振雷达	外观设计	ZL202230532673.7	2022.08.16	原始取得	无
6	华盛雷达	机箱	外观设计	ZL202230412620.1	2022.07.01	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
7	华盛雷达	天气雷达探测器（X波段双偏振阵列）	外观设计	ZL202130548214.3	2021.08.23	原始取得	无
8	华盛雷达	阵列天气雷达(x波段)	外观设计	ZL201830361248.X	2018.07.06	原始取得	无
9	华盛雷达	便携式相控阵天气雷达	外观设计	ZL202430488076.8	2024.08.02	原始取得	无
10	华盛雷达	机载有源标定装置	外观设计	ZL202430537175.0	2024.08.23	原始取得	无

（四）国际专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	他项权利
1	华盛雷达	一种双偏振雷达	发明专利（日本）	特许第 7213443 号	2019.10.17	原始取得	无
2	华盛雷达	Dual-polarization Radar 一种双偏振雷达	发明专利（美国）	US12019153	2019.10.17	原始取得	无

附件七：计算机软件著作权情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 77 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	权利取得方式	他项权利
1	华盛雷达	X 波段相控阵测雨雷达组网监控软件[简称：测雨雷达组网监控软件]V1.0.0	2025SR1210247	原始取得	无
2	华盛雷达	人影察打一体智能决策平台[简称：察打一体平台]V1.0.0	2025SR1148149	原始取得	无
3	华盛雷达	人影察打一体全链路监控平台[简称：人影全链路监控平台]V1.0	2025SR1131184	原始取得	无
4	华盛雷达	水利测雨雷达数据处理和业务监控软件[简称：数据处理和业务监控软件]V1.0	2025SR1130376	原始取得	无
5	华盛雷达	省级 X 波段天气雷达组网应用平台[简称：全省组网平台]V1.0	2025SR1131052	原始取得	无
6	华盛雷达	基于多波段多体制雷达融合的智能监测和预警系统[简称：多波段多体制雷达监测预警系统]V1.0.0	2025SR1053520	原始取得	无
7	华盛雷达	强对流天气三维可视化软件（手机端）[简称：手机端天气可视化软件]V1.0.0	2025SR1030097	原始取得	无
8	华盛雷达	水利测雨雷达数据全链路监控系统[简称：测雨雷达全链路监控]V1.0.0	2025SR1026337	原始取得	无
9	华盛雷达	泛在感知观测站健康系统[简称：泛感知系统]V1.0.0	2025SR0999875	原始取得	无
10	华盛雷达	人工增雨智能指挥系统[简称：人工增雨系统]V1.0.0	2025SR0987730	原始取得	无
11	华盛雷达	低小慢空域飞行物识别跟踪系统[简称：飞行物识别跟踪系统]V1.0.0	2025SR0981351	原始取得	无
12	华盛雷达	双偏振相控阵雷达林火监测预警系统[简称：林火监测预警系统]V1.0.0	2025SR0980123	原始取得	无
13	华盛雷达	车载雷达三维会商保障系统[简称：车载雷达系统]V1.0.0	2025SR0980497	原始取得	无
14	华盛雷达	水利测雨雷达运行监控软件[简称：测雨雷达运行监控软件]V1.0.0	2025SR0969627	原始取得	无
15	华盛雷达	测雨雷达雨水情监测与预警平台[简称：监测与预警平台]V1.0.0	2025SR0910704	受让取得	无
16	华盛雷达	人影防雹系统[简称：防雹系统]V1.0	2025SR0762284	原始取得	无
17	华盛雷达	车载相控阵雷达监测预警系统[简称：车载雷达系统]V1.0.0	2025SR0755273	原始取得	无
18	华盛雷达	海洋气象监测预报一体化平台[简称：海洋气象一体化平台]V1.0	2025SR0755214	原始取得	无
19	华盛雷达、绍兴市气象局	亚运绍兴气象预报数字化应用系统[简称：绍兴气象预报数字化系统]V1.0	2025SR0731765	原始取得	无
20	华盛雷达	水利测雨雷达精细化应用服务软件[简称：水利应用平台]V1.0.0	2025SR0167242	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	权利取得方式	他项权利
21	华盛雷达、卢兴来、陈昊、王晗、沈吉	X 波段有源标定控制分析软件[简称：标定软件]V1.0.0	2025SR0130507	原始取得	无
22	华盛雷达	低空飞行气象服务决策平台[简称：低空飞行气象平台]V1.0.0	2025SR0072764	原始取得	无
23	华盛雷达	ETWS-C01 型天气雷达测试上位机软件[简称：ETWS-C01 型天气雷达测试上位机]V1.0.0	2024SR1660602	原始取得	无
24	华盛雷达	机场监测预报平台软件[简称：机场监测预报平台]V1.0.0	2024SR0424450	原始取得	无
25	华盛雷达	协同探测监控系统[简称：监控系统]V1.0.0	2024SR0410361	原始取得	无
26	华盛雷达	精细化短时强天气监测预警系统 V1.0	2024SR0348186	原始取得	无
27	华盛雷达	X 波段双偏振相控阵天气雷达上位机控制软件[简称：相控阵天气雷达上位机控制软件]V1.0.0	2024SR0011855	原始取得	无
28	华盛雷达	C 波段双偏振相控阵天气雷达信道化数字接收机软件[简称：C 波段相控阵天气雷达信道化数字接收机]V1.0.0	2023SR0880724	原始取得	无
29	华盛雷达	X 波段双偏振相控阵天气雷达数字接收机软件[简称：相控阵天气雷达数字接收机]V1.0.0	2023SR0615119	原始取得	无
30	华盛雷达	双线阵雨滴谱仪信号处理系统[简称：双线阵列谱仪系统]V1.0	2023SR0494603	原始取得	无
31	华盛雷达	C 波段全固态双偏振多普勒天气雷达终端应用软件[简称：多普勒天气雷达应用软件]V1.0	2023SR0242863	原始取得	无
32	华盛雷达	相控阵天气雷达金属球定标自动化软件[简称：金属球定标自动化软件]V1.0	2023SR0182119	原始取得	无
33	汪会；陈宝君；林大伟；栾天；花少烽；李皓；杨哲；曾勇；段婧；楼小凤；中国气象局人工影响天气中心；贵州省人工影响天气办公室；华盛雷达	人工防雷专用阵列相控阵雷达监控软件系统[简称：监控软件系统]V1.0	2022SR1619095	原始取得	无
34	华盛雷达	冰雹检测预警系统[简称：预警系统]V1.0	2022SR0540150	原始取得	无
35	华盛雷达	花博会精细化预警预报气象专项服务平台 V1.0	2022SR0410560	原始取得	无
36	汪会；林大伟；楼小凤；栾天；花少烽；华盛雷达	人工防雷专用 X 波段双偏振相控阵天气雷达监控软件系统[简称：探测监控系统]V1.0	2022SR0354983	原始取得	无
37	华盛雷达	双偏振阵列天气雷达信号处理测试系统 V1.0	2022SR0240654	原始取得	无
38	华盛雷达	机场强对流预报发布系统[简称：机场强对流预报系统]V1.0	2021SR1513021	原始取得	无
39	华盛雷达	相控阵天气智能短临预警预报系统 V1.0	2021SR0650381	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	权利取得方式	他项权利
40	华盛雷达	X 波段相控阵天气雷达软件系统 V1.0	2021SR0650237	原始取得	无
41	华盛雷达	双偏振气象雷达波形控制系统 V1.0	2020SR1066868	原始取得	无
42	华盛雷达、广东雷象	雷达 TR 组件自动测试软件 V1.0	2020SR0550521	原始取得	无
43	华盛雷达、广东雷象	气象雷达波形控制系统 V3.0	2020SR0550532	原始取得	无
44	华盛雷达	RadarDetection 测试软件[简称：雷达检测上位机软件]V2.06	2018SR694029	原始取得	无
45	华盛雷达	自组网网络管理软件 V0.1.0.3	2018SR693211	原始取得	无
46	华盛雷达	FMC 模块管理软件 V0.1.0.2	2018SR693287	原始取得	无
47	华盛雷达	基于自组网的语音群聊软件[简称：语音群聊软件]V1.0	2018SR408741	原始取得	无
48	华盛雷达	宽带无线自组网通信系统 V0.7.3.9	2018SR394754	原始取得	无
49	汪会, 华盛雷达, 赵志强, 李皓, 罗雄, 张思豆, 段婧, 楼小凤, 中国气象局人工影响天气中心, 贵州省人工影响天气办公室	阵列相控阵雷达冰雹云三维监测和防雹指挥系统[简称：防雹指挥系统]V1.0	2024SR0026031	原始取得	无
50	北京雷象	预报检验平台[简称：检验平台]V1.0	2025SR0126871	原始取得	无
51	北京雷象	省级 X 波段应用平台 V1.0	2025SR0107748	原始取得	无
52	北京雷象	低空飞行气象服务决策平台[简称：低空飞行气象平台]V1.0.0	2025SR0094688	原始取得	无
53	北京雷象	人影防雹作业系统[简称：防雹作业系统]V1.0	2025SR0042777	原始取得	无
54	北京雷象	车载 X 波段相控阵雷达应用系统[简称：车载雷达应用系统]V1.0.0	2025SR0041568	原始取得	无
55	北京雷象	动力环境监测预警系统[简称：动环]V1.0.0	2025SR0034908	原始取得	无
56	北京雷象	空基 X 波段有源标定控制分析软件[简称：空基标定软件]V1.0.0	2024SR1877341	原始取得	无
57	北京雷象	分类用户高影响天气短临预报预警系统[简称：分类用户短临系统]V1.0.0	2024SR1711482	原始取得	无
58	北京雷象	气象雷达天气监测预警系统 V1.0	2024SR1146785	原始取得	无
59	北京雷象	航空气象监测预报平台[简称：航空气象监测平台]V1.0.0	2024SR1122370	原始取得	无
60	北京雷象	雷达协同监控软件[简称：雷达监控软件]V1.0.0	2024SR1114673	原始取得	无
61	北京雷象	天气监测预警服务系统（决策版）V1.0	2023SR0385831	原始取得	无
62	北京雷象	精细化自动预警子系统 V1.0	2023SR0385833	原始取得	无
63	北京雷象	冰雹监测预警系统[简称：预警系统]V1.0	2023SR0305991	原始取得	无
64	北京雷象	天气雷达组网探测平台系统 V1.0	2021SR1503631	原始取得	无
65	北京雷象	天气雷达短时临近监测预警系统[简称：短时临近监测预警系统]V1.0	2021SR1449568	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	权利取得方式	他项权利
66	北京雷象、上海市气象信息与技术支持中心	上海阵列天气雷达监测预报系统（Web 版）[简称：上海阵列雷达系统（Web 版）]V1.0	2019SR1130359	原始取得	无
67	北京雷象	阵列天气雷达三维显示系统[简称：AWR3D]V1.0	2019SR0696025	原始取得	无
68	北京雷象	阵列天气雷达分布式协同处理系统[简称：RadarDCPS]V1.0	2019SR0691046	原始取得	无
69	北京雷象	云雷达金属球定标软件 V1.0	2019SR0687115	原始取得	无
70	北京雷象	阵列天气雷达监测预警系统 V1.0	2018SR0822505	原始取得	无
71	北京雷象	遮挡分析软件[简称：遮挡分析]V1.0	2021SR1920134	原始取得	无
72	北京雷象	集中监控管理中心系统软件[简称：监控中心系统软件]V1.0	2021SR1986701	原始取得	无
73	北京雷象	短时强天气决策服务平台[简称：决策服务版]V1.0	2021SR1986749	原始取得	无
74	北京雷象	阵列天气雷达协同控制监控系统 V1.1.0	2019SR0696027	原始取得	无
75	北京雷象	精细化短时强天气监测预警系统[简称：短时强天气监测预警系统]V1.0	2021SR1920125	原始取得	无
76	广东雷象	高精度气流监测预警系统 V1.0	2018SR732488	原始取得	无
77	华盛雷达、上海中心气象台（太湖流域气象中心）	NoCAWS-上海市区两级短临预报预警监测系统[简称：上海市区两级短临预报预警监测系统]V1.0.0	2025SR2076377	原始取得	无

附件八：股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及专门委员会的建立健全及运行情况说明

（一）三会建立健全及运行情况

截至本招股说明书签署之日，股份公司设立后股东会历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定；股东会对公司董事、监事（取消前）和独立董事的选举、利润分配、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的订立和修改、首次公开发行股票的决定和募集资金投向等重大事项作出了有效决议。

股份公司第一届董事会成立于 2024 年 12 月 10 日，截至本招股说明书签署之日，董事会历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，不存在董事会违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

股份公司第一届监事会成立于 2024 年 12 月 10 日，截至本招股说明书签署之日，监事会历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，不存在监事会违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

（二）独立董事履职情况

本公司设立了《独立董事工作制度》，在聘任独立董事后，独立董事积极参与公司决策，完善了公司治理结构，在关联交易及重大生产经营投资决策时，独立董事发挥了在财务、法律等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，在完善公司治理结构等方面起到了积极作用。

（三）董事会秘书制度的运行情况

2024 年 12 月 10 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任陈斌权为董事会秘书。自受聘以来，公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》

《董事会秘书工作细则》的规定认真履行其职责，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要的作用。

（四）董事会专门委员会的构成及运行情况

2024年12月10日，公司召开第一届董事会第一次会议审议选举了各专门委员会委员和通过了各专门委员会的工作细则。

公司现任审计委员会由曹亮亮、张金强、杨文组成，其中曹亮亮担任召集人。审计委员会成立以来，严格按照公司制订的《浙江华盛雷达股份有限公司董事会审计委员会工作细则》履行职责，对监督公司内部审计制度及其实施、审核公司财务信息及其披露、监督公司关联交易等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

公司现任战略委员会由寸怀诚、王国荣、张金强组成，其中寸怀诚担任召集人。战略委员会成立以来，严格按照公司制订的《浙江华盛雷达股份有限公司董事会战略委员会工作细则》履行职责，对公司发展战略规划、上市后募集资金投向及其他影响公司发展的重大事项等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

公司现任薪酬与考核委员会由罗津、曹亮亮、吴炜炜组成，其中罗津担任召集人。薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照公司制订的《浙江华盛雷达股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》履行职责，对公司绩效考核制度及董事、监事、高级管理人员考核及薪酬管理等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

公司现任提名委员会由张金强、罗津、王振组成，其中张金强担任召集人。提名委员会成立以来，严格按照公司制订的《浙江华盛雷达股份有限公司董事会提名委员会工作细则》履行职责，对公司现任高级管理人员的任职资格、公司治理结构等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

自公司聘任各专门委员会委员以来，各专门委员会委员依照《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定勤勉尽责地履行职权，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。