

证券简称：图南电子

证券代码：839583

杭州图南电子股份有限公司

浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号



tuners 图南

杭州图南电子股份有限公司招股说明书（申报稿）

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

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

保荐机构（主承销商）



财通证券股份有限公司
CAITONG SECURITIES CO.,LTD.

（浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼）

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

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

声明

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 10,473,567 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过 12,044,602 股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 1,571,035 股（含本数），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价。最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	财通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2024 年 1 月 9 日

重大事项提示

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

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本次发行相关责任主体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“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司第三届董事会第九次会议以及 2023 年第二次临时股东大会决议，公司向不特定合格投资者公开发行股票完成前的滚存利润，将由发行后的全体新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

三、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

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

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

四、特别风险提示

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

（一）产业政策变化的风险

近年来，应急广播得到极大重视，国家先后出台了《“十四五”国家应急体系规划》《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》等多项政策，推动了行业的快速发展。应急广播产品的销售受产业政策的影响较大，发行人的生产经营对国家政策存

在一定程度依赖,如果国家相关产业政策发生重大调整,或发行人在国家应急广播建设阶段目标完成后未能及时把握新的市场需求,发行人未来的经营将面对一定的不确定性风险。

(二) 市场竞争加剧的风险

发行人自成立以来一直致力于应急广播系统及设备的研发、生产与销售。经过十多年的深耕发展,在业界积累了良好的品牌知名度和口碑,形成了一定的竞争优势。随着行业的发展,发行人的竞争对手也将持续进行研发投入和市场拓展,如果发行人在未来的市场竞争中不能保持技术研发、品牌、产品种类和质量等方面的竞争优势,将面临客户流失以及市场被抢占导致的市场份额下降的风险。

(三) 原材料价格波动的风险

发行人业务所需的原材料主要包括芯片、功能模块、机壳等。未来,受宏观经济、产业政策及市场供求变化等因素影响,发行人主要原材料采购价格可能存在一定的波动,进而导致发行人营业成本的波动。因此,发行人将面临原材料价格上升导致经营业绩下降的风险。

(四) 集成商变化的风险

报告期内,公司集成商销售模式下销售收入占主营业务收入的比例分别为 26.69%、46.90%、56.22%及 57.60%,占比逐年增长。集成商根据终端客户的需求向公司进行采购,在逐步实现全国有线电视网络的统一运营管理的背景下,集成商占比逐年增加,若发行人不能保持与集成商的良好合作关系,将面临市场份额下降的风险,进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

(五) 收入季节性可能导致个别季度经营业绩较低的风险

报告期内,发行人第四季度实现营业收入占比分别为 45.02%、45.03%和 36.57%,呈现出第四季度占比较高的特点,主要系发行人的主要用户为各地文旅(广电)局、融媒体中心、广电网络公司等政府机关、事业单位和国有企业,该类用户的采购和付款审批流程都有较强的计划性。因此,发行人收入存在季节性,可能导致个别季度经营业绩较低。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

（一）财务报告审计截止日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日。致同会计师事务所对公司 2023 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 7-9 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2023）第 332A027559 号《审阅报告》。公司已披露财务报告审计截止日后经审阅的主要财务信息及经营状况，详细情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大变化；公司客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，不存在出现重大不利变化的情形；公司所处行业及市场发展情况较好，未出现重大不利变化。

（二）2023 年度未经审计业绩数据

发行人未经审计的 2023 年度主要财务数据如下：

单位：万元			
项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
营业收入	19,114.68	17,845.93	7.11%
利润总额	5,143.31	4,902.72	4.91%
净利润	4,404.45	4,271.44	3.11%
归属于公司普通股股东的净利润	4,404.45	4,271.44	3.11%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,146.98	3,702.09	12.02%

根据业绩数据可知，发行人 2023 年度的营业收入、净利润等各项财务指标相较 2022 年度稳中有升，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利事项。上述 2023 年度经营业绩情况未经审计，不构成盈利预测或业绩承诺。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	7
第一节 释义	8
第二节 概览	12
第三节 风险因素	24
第四节 发行人基本情况	29
第五节 业务和技术	53
第六节 公司治理	111
第七节 财务会计信息	125
第八节 管理层讨论与分析	154
第九节 募集资金运用	264
第十节 其他重要事项	284
第十一节 投资者保护	285
第十二节 声明与承诺	290
第十三节 备查文件	299
附件	301

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、发行人、股份公司、图南电子	指	杭州图南电子股份有限公司
有限公司、图南有限	指	杭州图南电子有限公司，系发行人前身
书僮信息	指	杭州书僮信息技术有限公司，系发行人的子公司
独角鲸	指	杭州独角鲸信息技术有限公司，系发行人的子公司
盛宁资产	指	杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
财通创新	指	财通创新投资有限公司，系发行人的股东
广电总局、总局	指	国家广播电视总局
广电总局监管中心	指	国家广播电影电视总局监管中心
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
浙江科技厅	指	浙江省科学技术厅
浙江经信厅	指	浙江省经济和信息化厅
贵广网络	指	贵州省广播电视信息网络股份有限公司
江苏有线	指	江苏省广电有线信息网络股份有限公司
灵声电子	指	浙江金华市灵声电子股份有限公司，前身为浙江省金华市灵声电子有限公司
德芯科技	指	成都德芯数字科技股份有限公司
数码视讯	指	北京数码视讯科技股份有限公司
康通电子	指	湖南康通电子股份有限公司
财通证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	财通证券股份有限公司
浙江六和律师、发行人律师	指	浙江六和律师事务所
致同会计师、发行人会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	《杭州图南电子股份有限公司公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次公开发行股票并在北交所上市后适用的《杭州图南电子股份有限公司公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《杭州图南电子股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《杭州图南电子股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《杭州图南电子股份有限公司监事会议事规则》
《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》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
股东大会	指	杭州图南电子股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州图南电子股份有限公司董事会
监事会	指	杭州图南电子股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、北交所	指	北京证券交易所
报告期、最近三年一期	指	2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-6月
报告期各期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日、2023年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
A股	指	每股面值为1.00元的人民币普通股
专业名词释义		

FPGA	指	一种在可编程器件的基础上进一步发展的产物,是专用集成电路领域中的一种半定制电路,既解决了定制电路的不足,又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
嵌入式软件	指	一种嵌入在硬件中的操作系统和开发工具软件
调制器	指	一种通过数字信号处理技术,将低频数字信号(如音频、视频、数据等)调制到高频数字信号中,进行信号传输的设备
适配器	指	一种接口转换器,可以是一个独立的硬件接口设备,允许硬件或电子接口与其他硬件或电子接口相连,也可以是信息接口
IP	指	Internet Protocol 的缩写,即网络之间互连的协议
DTMB	指	Digital Television Terrestrial Multimedia Broadcasting 的缩写,即数字电视地面广播,是一个宽带的数字的一点到多点的可提供多媒体业务的传送系统
DVB	指	Digital Video Broadcasting 的缩写,即数字视频广播,是一个工业组织或指由 DVB 项目维护的一系列国际承认的数字电视公开标准
DVB-C	指	数字有线电视广播系统标准
FM	指	Frequency Modulation 的缩写,中文名:调频,一种无线电信号传输方式
AM	指	Amplitude Modulation 的缩写,中文名:调幅,一种无线电信号传输方式
3GPP	指	第三代移动通信标准
5G	指	第五代移动电话行动通信标准,也称第五代移动通信技术
模拟信号	指	一种信息类型,即把信息信号转换成几乎“一模一样”的波动电信号,再通过有线或无线的方式传输出去,电信号被接收下来后,通过接收设备还原成信息信号
RDS/SCA 副载波	指	一种在原有模拟调频广播的频点上可以传输更多的音频节目的技术
WebRTC	指	网页实时通信,是一项实时通讯技术,允许网络应用或者站点在不借助中间媒介的情况下,建立浏览器之间点对点的连接,实现视频流和音频流或者其他任意数据的传输
CDR	指	Convergent Digital Radio 的缩写,中文名:中国数字化广播,是一种采用自主研发的 DRA+编码技术,在原有模拟调频广播的频点上可以传输更多的音频节目的技术
Ethernet	指	以太网,一种计算机局域网技术
GPRS	指	General packet radio service 的缩写,中文名:通用无线分组业务,是一种基于 GSM 系统的无线分组交换技术
TSoIP	指	一种以 IP 为基础的信息传送流
村村响	指	乡村大喇叭互联网工程,依托现有广播电视技术设施实施建设,每个行政村建立广播室,通过在行政村村部建立的有线室外高音喇叭,为广大农民提供有线广播服务,平时转播各级广播节目,适时插播当地所需的农业、科技、卫生、治安、救灾等信息,应急情况下,能应急插播预警信息和警报信号
老少边穷地区	指	革命老区、少数民族自治地区、陆地边境地区和欠发达地区
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台,以综治信息化为支撑,以网格化管理为基础,以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”,通过三级综治中心建设把治安防范措施延伸到群众身边,发动社会力量和广大群众共同监看视频监控,共同参与治安防范,从而真正实现治安防控“全覆盖、无死角”

三网融合	指	在电信网、广播电视网、互联网向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中，三大网络通过技术改造，其技术功能趋于一致，业务范围趋于相同，网络互联互通、资源共享，能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务
多网融合广播	指	一种支持多种传输和接收方式的广播系统
融媒体	指	一种充分利用媒介载体，把广播、电视、报纸等既有共同点，又存在互补性的不同媒体，在人力、内容、宣传等方面进行全面整合，实现“资源通融、内容兼融、宣传互融、利益共融”的新型媒体
应急广播	指	当发生重大自然灾害、突发事件、公共卫生与社会安全等突发公共危机时，一种迅速快捷的讯息传输通道。目前中国的应急广播建设秉承“平战结合”的理念，即在“平时”承担文化政策宣传责任，“战时”承载应急功用
Ukey 安全认证	指	一种通过 USB 直接与计算机相连、具有密码验证功能、可靠高速的小型存储设备
数字签名（公钥）	指	只有信息的发送者才能产生的别人无法伪造的一段数字串，这段数字串同时也是对信息的发送者发送信息真实性的一个有效证明
CA	指	Certificate Authority 的缩写，是由认证机构服务者签发的一种数字签名的技术基础保障，也是网上实体身份的证明，能够证明某一实体的身份及其公钥的合法性，证明该实体与公钥二者之间的匹配关系
SSL	指	Secure Sockets Layer 的缩写，是一种为网络通信提供安全及数据完整性的安全协议
MPEG-x	指	由活动图像专家组（Moving Picture Experts Group）编写颁布的视频编码的正式国际标准，主要有 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4 等
DRA	指	Digital Rise Audio 的缩写。是广州广晟数码技术有限公司开发的一项数字音频编码技术，是音频编码的国家标准
AAC	指	Advanced Audio Coding 的缩写，中文名：高级音频编码。是基于 MPEG-2 的音频编码技术，由 Fraunhofer IIS、杜比实验室、AT&T、索尼等公司共同开发，目的是取代 MP3 格式
AVS/AVS+	指	Audio Video coding Standard 的缩写，中文名：信息技术先进音视频编码。是我国具备自主知识产权的第二代信源编码标准，其包括系统、视频、音频、数字版权管理等四个主要技术标准和符合性测试等支撑标准
TS	指	Transport Stream，即传输流，根据 MPEG2 标准定义的传输数据流，其目的是为了在有可能发生严重错误的情况下，进行一个或多个音视频节目编码数据的传送或存储
码流	指	视频文件的一种封装格式，适用于网络化传输
码率	指	DataRate，即视频文件在单位时间内使用的数据流量，是视频编码中画面质量控制中最重要的部分。同样分辨率下，视频文件的码率越大，压缩比就越小，画面质量就越好
转码	指	将音视频内容从一种信源编码方式转变为另一种编码方式的过程
编解码	指	编码和解码，将音视频内容从基带信号进行压缩的过程，称为编码；将压缩的音视频内容解压为基带信号的过程，称为解码，合称编解码
ASI	指	Asynchronous Serial Interface 的缩写，是一种用于传送码流

		的标准 DVB 接口
SIP 电话语音技术	指	Session Initiation Protocol 的缩写，是一个应用层的信令控制协议。用于创建、修改和释放一个或多个参与者的会话。这些会话可以是 Internet 多媒体会议、IP 电话或多媒体分发。会话的参与者可以通过组播 (multicast)、网状单播 (unicast) 或两者的混合体进行通信
TTS 语音合成技术	指	Text to Speech 的缩写，是将计算机自己产生的、或外部输入的文字信息转变为可以听得懂的、流利的汉语口语输出的技术
3C	指	China Compulsory Certification 的缩写，中文名：中国强制性产品认证，是我国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度

第二节 概览

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

一、发行人基本情况

公司名称	杭州图南电子股份有限公司	统一社会信用代码	91330108589888603M
证券简称	图南电子	证券代码	839583
有限公司成立日期	2012年3月12日	股份公司成立日期	2016年6月6日
注册资本	3,142.07万元	法定代表人	陈宝成
办公地址	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号		
注册地址	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号		
控股股东	陈宝成	实际控制人	陈宝成
主办券商	财通证券股份有限公司	挂牌日期	2016年11月1日
上市公司行业分类	制造业（C）	计算机、通信和其他电子设备制造业（39）	
管理型行业分类	制造业（C）	计算机、通信和其他电子设备制造业（39）	广播电视设备制造（393） 广播电视接收设备及器材制造（3932）

二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人的情况

公司成立于2012年3月12日，于2016年11月1日在股转系统挂牌并公开转让，于2022年5月23日调至创新层。公司是以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务的专精特新企业，致力于为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等客户提供应急广播系统整体解决方案。

（二）控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，陈宝成直接持有公司13,817,899股股份，持股比例为43.98%，通过持股平台盛宁资产间接控制公司5.77%的股份，陈宝成直接及间接合计控制的公司股份比例为49.75%，为公司的控股股东、实际控制人。

陈宝成先生，公司董事长，1959年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307241959*****，大专学历，浙江大学城市学院工商管理EMBA。1981年8月至1985年4月，任开化县广播电视局技术员；1985年5月至1997年9月，任东阳广播电视局工程师；1997年10月至1999年5月，任东阳市灵声电子设备厂厂长；1999

年6月至2011年8月，任浙江省金华市灵声电子有限公司总经理；2011年9月至2012年2月，筹划设立杭州图南电子有限公司；2012年3月至2016年5月，任杭州图南电子有限公司董事、董事长等职；2015年12月至今，任杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。2016年6月至今，任杭州图南电子股份有限公司董事长。

三、发行人主营业务情况

公司是以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务的专精特新企业，致力于为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等客户提供应急广播系统整体解决方案。

公司主要提供应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备。其中，系统集成服务内容主要包含自主研发的软硬件设备和外购配套产品及服务。公司的应急广播系统已经在全国多个地区的应急广播平台和各级应急广播系统实现规模化应用，能够有效提供突发事件预警、自然灾害预警等各类应急预警。

公司研发的应急广播系统兼具日常信息与应急信息传播两大功能。其作为一种快速信息发布渠道，无论是在日常文化及政策宣传需要时，还是在发生重大自然灾害、公共卫生、恶性事件等突发公共危机时，都能第一时间把相关信息或应对措施通过应急广播系统向民众传达，在基层治理、政策宣传、应急信息覆盖等方面具有不可替代的作用。

公司是浙江省科技厅认定的高新技术企业和省级高新技术企业研发中心，是浙江省经信厅认定的“专精特新”中小企业，已取得国家广播电视总局广播电视设备器材入网认证、增值电信业务经营许可证和无线电发射设备型号核准证等业务资质。与此同时，公司亦参与了国家广电总局监管中心《应急广播调度控制与传输覆盖标准体系》（2013-15）以及《国家应急广播系统终端响应和控制关键技术研究》（2013-48）的相关研究和应用示范工作，并且参与了《应急广播安全保护技术规范 数字签名》（GD/J 081-2018）、《模拟调频应急广播技术规范》（GD/J 085-2018）、《有线数字电视应急广播技术规范》（GD/J 086-2018）、《应急广播大喇叭系统技术规范》（GD/J 089-2018）、《应急广播适配器技术要求和测量方法》（GD/J 128-2021）等行业技术规范的制定工作。

经过十多年的深耕发展，公司已拥有较齐全的产品线和较完善的系统解决方案，在

业界积累了良好的品牌知名度和口碑，公司客户主要分布于华东、西南、华中和华北等区域。截至 2023 年 6 月 30 日，公司及下属子公司共拥有商标 8 项，专利 43 项，拥有软件著作权 204 项。

公司将持续技术创新与模式创新，加强与 5G、卫星通信、智慧广电等新技术的融合发展，努力打造成为一家卓越的智慧广播企业，并为全国广播事业的进一步推动和发展贡献自身的力量。

四、主要财务数据和财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
资产总计(元)	239,319,207.10	288,286,455.34	277,454,632.60	279,188,879.39
股东权益合计(元)	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
资产负债率（母公司） （%）	34.84	43.17	56.37	63.08
营业收入(元)	65,598,058.29	178,459,337.36	180,769,834.22	193,501,682.49
毛利率（%）	44.97	48.78	47.65	48.52
净利润(元)	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
归属于母公司所有者的 净利润(元)	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	5,830,079.41	37,020,853.97	41,401,893.02	43,145,178.02
加权平均净资产收益率 （%）	3.98	30.09	36.00	63.29
扣除非经常性损益后净 资产收益率（%）	3.50	26.08	32.99	59.03
基本每股收益（元/股）	0.21	1.36	1.44	1.54
稀释每股收益（元/股）	0.21	1.36	1.44	1.54
经营活动产生的现金流 净额(元)	-18,776,465.43	31,763,698.89	16,491,184.23	35,907,657.84
研发投入占营业收入的 比例（%）	7.02	4.85	5.35	5.95

五、发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2023 年 4 月 27 日，公司召开了第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于杭州图南电子股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上

市的议案》等议案；2023年6月9日，公司召开了第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性》等议案。

2023年6月15日，发行人董事会收到单独持有43.98%股份的股东陈宝成书面提交的临时提案《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》，提请在2023年6月26日召开的2023年第二次临时股东大会中增加该临时提案。发行人同日召开了第三届董事会第九次会议，会议审议通过了《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》，并将该议案提交发行人2023年第二次临时股东大会审议。

2023年5月18日，公司召开了2022年年度股东大会，审议批准了《关于杭州图南电子股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在北交所上市的具体事宜；2023年6月26日，公司召开了2023年第二次临时股东大会，审议批准了《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于公司调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性》等议案。

2023年9月13日，公司召开了第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司调整申请公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》等议案。

综上所述，公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的决议，符合《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需经北京证券交易所及中国证监会履行相应程序。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过

	10,473,567 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过 12,044,602 股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 1,571,035 股（含本数），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
发行股数占发行后总股本的比例	
定价方式	通过公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价。最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	0.21
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	4.95
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	3.98
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	按监管部门的相关要求安排停牌、复牌时间
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北京证券交易所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	<p>本次发行费用明细如下：</p> <p>（1）保荐承销费用【】万元；</p> <p>（2）审计及验资费用【】万元；</p> <p>（3）律师费用【】万元；</p> <p>（4）用于本次发行的信息披露等费用【】万元；</p> <p>（5）发行手续费用及其他【】万元。</p> <p>注：以上发行费用均不含增值税，各项费用根据发行结果可能会有调整。</p>
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	不适用

七、本次发行相关机构

(一) 保荐人、承销商

机构全称	财通证券股份有限公司
法定代表人	章启诚
注册日期	2003年6月11日
统一社会信用代码	913300007519241679
注册地址	浙江省杭州市西湖区天目山路198号财通双冠大厦西楼
办公地址	浙江省杭州市西湖区天目山路198号财通双冠大厦西楼
联系电话	0571-87823628
传真	0571-87820309
项目负责人	程森郎
签字保荐代表人	程森郎、周磊
项目组成员	徐小兵、王梓、宋方舟、俞再前、刘帝佳、刘静、贺嘉豪、谢诗东

(二) 律师事务所

机构全称	浙江六和律师事务所
负责人	郑金都
注册日期	1998年11月11日
统一社会信用代码	31330000E97116377T
注册地址	杭州市求是路8号公元大厦北楼20楼
办公地址	杭州市求是路8号公元大厦北楼20楼
联系电话	0571-87206788
传真	0571-87206789
经办律师	张琦、蒋贇、李昊

(三) 会计师事务所

机构全称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李惠琦
注册日期	2011年12月22日
统一社会信用代码	91110105592343655N
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
办公地址	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
联系电话	010-85665588
传真	010-85665120
经办会计师	张旭宏、朱泽民、李士龙

(四) 资产评估机构

适用 不适用

（五）股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六）收款银行

户名	财通证券股份有限公司
开户银行	中国农业银行杭州市中山支行营业中心
账号	19005101040035116

（七）申请上市交易所

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

（八）其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，本次发行的保荐机构及承销机构之全资子公司财通创新持有发行人 4.52% 的股权。

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

九、发行人自身的创新特征

（一）发行人的创新机制

发行人十分注重科技创新，自成立以来持续建立和完善技术创新机制、重视并推进自主研发队伍的建设与培养。经过多年的理论和实践经验积累，公司已形成多项专利、软件著作权及非专利技术等自主科技创新成果。

1、技术创新

发行人专注于多渠道应急信息接入、多模块应急广播传输和接收、应急广播安全播出、直播卫星和音视频转码等新技术在应急广播领域的运用，其在技术创新方面的主要成果体现在产品性能和产品功能上的开发、升级。

(1) 产品性能创新

1) 信息安全实现方式的创新

为保障国家应急广播体系各级系统之间应急广播消息和传输覆盖指令传输的安全性，确保应急广播各级系统仅接收和处理合法的应急广播消息和指令，防止非法攻击干扰正常社会秩序，需要采用相应的安全手段保障应急广播消息和指令的真实性、完整性和不可抵赖性。

根据 2018 年广电总局出台的《应急广播安全保护技术规范 数字签名》(GD/J 081-2018)，目前国内通用的信息指令加密方式为数字签名，可以防止终端接收恶意信息，确保应急广播消息的真实性、完整性和不可抵赖性。但是在某些特定的应急广播系统设备之间、系统组件之间进行信息传输时，仅使用数字签名方式不能满足安全要求，采用数字签名保护的信息指令本身可以被截获并读取，存在一定的安全性漏洞。

为了实现更安全的应急广播播控功能，2016 年，发行人自主研发了动态电子密本指令加密技术，并将其运用到应急广播信令传播线路中。应用此项加密技术加密后的信息指令是动态变化的，即使被非法截取也无法读取信息指令的内容，这一技术在应急广播中的应用同时保证了传输线路和接收终端的安全性。发行人 2016 年对此项加密技术的运用申请了软件著作权，软著号为 2016SR184450。目前，发行人的前端和终端产品同时支持数字签名协议和动态电子密本两种加解密方式。

2) 应急广播终端响应速度的创新

在日常生活中，广播终端的快速响应没有被广泛重视，但是在地震和海啸等难以预测的灾害发生时，信息传输线路速度和终端的响应速度就变得无比关键。类似于日本的全国瞬时警报系统 (J-ALERT)，可以实现在几秒到二十几秒内将中央的应急指令传输到各地终端。2021 年，发行人与广电总局共同进行模拟环境下应急广播快速通道的相关试验，最终可以实现在极短的时间内，从国家应急广播平台唤醒村级广播终端。

应急广播设备中的硬件设计和嵌入式软件算法会极大影响到终端的性能，硬件设计主要影响接收电路与天线的匹配程度和信号处理的增益，而软件算法会影响产品对强度较弱信号还原的完整性和数据处理性能。发行人在设计产品之初，会针对产品设计多套硬件方案和软件算法并择优使用，最终达到理想的灵敏度性能，这是发行人的竞争优势所在。发行人运用自主研发的硬件技术和软件算法，提高了应急广播接收的灵敏度。发行人还逐渐将 5G 通信技术应用到各系列应急广播终端中，实现低延时响应，其终端接收性能和应用效果良好。

3) 应急广播发布和呈现方式的创新

应急广播呈现手段除了音频之外，还有视频和图文等方式，发行人在应急广播视频和图文呈现技术上进行了研发投入，实现了有线数字电视、地面数字电视、直播卫星电视和网络的音视频和图文应急广播发布，相关产品具有户外大屏幕应急广播适配切换、户外 LED 图文应急广播发布等视频和图文应急广播发布功能。

发行人应急广播系统还与新媒体发布渠道实现了适配，通过与融媒体平台适配对接，以及研发应急广播移动客户端软件，实现了应急广播在新媒体终端上的发布和呈现。

(2) 产品功能创新

1) 直播卫星应急广播技术

整个应急广播系统的响应速度不仅取决于终端响应速度，同时也取决于传输方式，因此，可以覆盖全球范围并且信号稳定的卫星通信技术要明显优于调频、地面数字电视和中波等传输技术，尤其是在灾害发生时，稳定的通讯线路是整个应急广播系统的重要保障。

目前，发行人所研发的前端应急广播适配器和终端已通过广电总局的直播卫星模拟实验，并获得相关认证。发行人相关产品可以快速、稳定地接收直播卫星应急广播信息。

2) 监测监管技术在应急广播中的应用

2012 年之前，广播主要采用单向传输模式，限制了用户对广播终端状态和播出内容的监测。2012 年，发行人在业内率先运用了监测回传技术，对应急广播终端产品进行优化，加装回传监测模块，使用户能够监测广播终端的状态和播出的内容，方便用户对终端工作状态和播出效果监测管理。目前，发行人已开发出新型的 IP、GPRS 和 4G/5G

监测回传模块，以适应各种网络条件。

随着应急广播行业技术的发展，发行人不断加大应急广播监测监管技术方面的研发投入，形成了系统运行环境监测、应急广播传输覆盖效果监测、应急广播终端播发效果监测、应急广播播发内容监管等多维度应急广播全面监测监管技术体系。

3) 新一代应急广播技术的应用

传统应急广播系统已经难以满足市场对产品智能化和新业态应用的需求，发行人将北斗技术、物联网技术、传感技术、人工智能等新技术应用于新一代应急广播系统，例如洪涝预警应急广播系统、地质灾害预警应急广播系统、地震速报应急广播系统、森林防火应急广播系统等。随着新一代应急广播系统逐步投入市场，发行人的市场空间将更加广阔。

2、模式创新

发行人利用现行掌握的技术，在原有产品的基础上拓展新的应用领域，挖掘客户的新需求。发行人在多样化产品的基础上，通过不同的产品组合，研制出适用于不同应用场景的广播系统，实现业态创新。

在预警信息发布或应急指挥等场景中，客户对系统功能的需求趋向精细化和专业化。发行人也相应地开发出气象预警发布软件、可视化应急广播系统、融媒体制播系统、应急广播调度控制平台等可以满足客户精细化管理需求的产品，在业务融合应用模式上有一定的创新。

(二) 科技成果转化情况

发行人在应急广播领域深耕多年，凭借多年的技术积累，已拥有多项关键技术储备与独特技术壁垒。

发行人已拥有以应急广播信息源采集编码技术、应急广播安全播出技术、应急广播快速通道传输技术等为核心的应急广播系统技术体系，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有 43 项专利和 204 项计算机软件著作权，上述技术在公司业务领域得到了广泛应用。

发行人持续专注技术创新与模式创新，以此在行业竞争中保持有利地位。

十、发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准申请公开发行股票并在北京证券交易所上市，即预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。

结合发行人报告期内外部股权融资情况和同行业可比公司的估值水平，预计发行时发行人市值不低于 2 亿元；公司 2021 年、2022 年归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 4,140.19 万元、3,702.09 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 32.99% 和 26.08%，满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款第（一）项之规定。

十一、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在关于公司治理的特殊安排。

十二、募集资金运用

经公司第三届董事会第八次会议及 2023 年第二次临时股东大会决议，本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案代码	环评批复
1	新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目	3,951.62	3,951.62	2302-330111-07-02-957376	-
2	新增应急广播研发实验室项目	4,918.62	4,918.62	2302-330111-07-02-507484	-
3	营销网络建设项目	3,480.29	3,480.29	-	-
4	偿还银行贷款项目	1,700.00	1,700.00	-	-
合计		14,050.53	14,050.53	-	-

注 1：根据生态环境部颁发的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及杭州市生态环境局富阳分局出具的《关于杭州图南电子股份有限公司投资项目环评审批有关事宜的复函》，公司“新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目”仅涉及分割、焊接、组装工艺，无需环评审批；公司“新增应急广播研发实验室项目”不产生实验废弃、废水、危险废物，无需环评审批。

注 2：根据发行人的确认及相关政府部门的反馈，营销网络建设项目不属于固定资产投资项目，无需办理固定资产投资项目核准或备案手续。

本次募集资金到位后，如本次公开发行的实际募集资金量（扣除发行费用）少于上述项目投资需求，发行人将通过自筹方式解决。本次发行募集资金到位之前，若发行人已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入的，在募集资金到位之后将予以置换。

本次募集资金运用详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十三、其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）产业政策变化的风险

近年来，应急广播得到极大重视，国家先后出台了《“十四五”国家应急体系规划》《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》等多项政策，推动了行业的快速发展。应急广播产品的销售受产业政策的影响较大，发行人的生产经营对国家政策存在一定程度依赖，如果国家相关产业政策发生重大调整，或发行人在国家应急广播建设阶段目标完成后未能及时把握新的市场需求，发行人未来的经营将面对一定的不确定性风险。

（二）市场竞争加剧的风险

发行人自成立以来一直致力于应急广播系统及设备的研发、生产与销售。经过十多年的深耕发展，在业界积累了良好的品牌知名度和口碑，形成了一定的竞争优势。随着行业的发展，发行人的竞争对手也将持续进行研发投入和市场拓展，如果发行人在未来的市场竞争中不能保持技术研发、品牌、产品种类和质量等方面的竞争优势，将面临客户流失以及市场被抢占导致的市场份额下降的风险。

（三）原材料价格波动的风险

发行人业务所需的原材料主要包括芯片、功能模块、机壳等。未来，受宏观经济、产业政策及市场供求变化等因素影响，发行人主要原材料采购价格可能存在一定的波动，进而导致发行人营业成本的波动。因此，发行人将面临原材料价格上升导致经营业绩下降的风险。

（四）产品质量纠纷风险

应急事件发生时，应急广播产品的质量关系到广大人民群众的生命财产安全与社会公共安全，因此，对发行人产品的质量要求较为严苛，发行人的产品若在信息播发时出

现质量问题，可能会影响应急广播服务的质量和效率，由此产生的产品质量纠纷可能会损害发行人的品牌形象，进而对发行人的经营业绩造成不利影响。

（五）集成商变化的风险

报告期内，公司集成商销售模式下销售收入占主营业务收入的比例分别为 26.69%、46.90%、56.22%及 57.60%，占比逐年增长。集成商根据终端客户的需求向公司进行采购，在逐步实现全国有线电视网络的统一运营管理的背景下，集成商占比逐年增加，若发行人不能保持与集成商的良好合作关系，将面临市场份额下降的风险，进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

二、实际控制人控制不当风险

发行人控股股东及实际控制人为陈宝成。陈宝成直接持有发行人 43.98%的股份，并通过持股平台盛宁资产间接控制发行人 5.77%股份的表决权，因此，陈宝成合计控制发行人 49.75%的表决权，陈宝成控制的股份比例较高。本次发行完成后，陈宝成预计合计控制发行人 37.31%的表决权，仍对发行人拥有控制权。虽然发行人已建立关联交易回避表决制度、独立董事工作制度、监事会议事规则等各项规定，对公司治理结构进行规范，保护中小投资者权益，但仍可能存在实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权对发行人经营决策、生产经营、对外投资及股利分配等重大事项产生不利影响，从而损害发行人及中小股东的利益的情形。

三、潜在专利纠纷或诉讼风险

2022 年 11 月，上海高清数字科技产业有限公司（以下简称“上海高清”）委托上海瀚元律师事务所向发行人发送了《律师函》，主张发行人生产、销售的应急广播适配器、音柱、收扩机等产品侵犯其 DTMB（地面数字电视广播）解调相关专利，要求发行人停止生产、销售并与上海高清商谈授权许可事宜。上述产品涉及 DTMB 功能系由发行人向第三方供应商深圳中电港技术股份有限公司（以下简称“中电港”）采购芯片实现，相关芯片最终生产商系澜至科技（上海）有限公司（以下简称“澜至科技”），发行人不存在自行研发 DTMB 解调相关功能的情况。

根据上述情况，发行人分别与中电港、上海高清进行了多轮沟通。中电港及生产商澜至科技对相关专利进行比对，确认其产品遵守了 DTMB 传输系统帧结构、信道编码和调制的国家标准，其向发行人销售的相关芯片不存在侵犯上海高清相关专利的情况；

上海高清未能向发行人提供明确侵权的证据，提出通过打包形式授权发行人使用有争议的各项专利，一次性收取专利授权费 210 万元。

2023 年 7 月 24 日，上海高清的关联企业上海数字电视工程研究中心有限公司（以下简称“数字电视工程中心”）委托上海瀚元律师事务所向发行人发送了《律师函》，主张发行人生产、销售之符合 DTMB 标准的应急广播适配器、多模音柱、多模收扩机等产品均未获得数字电视工程中心的授权，属侵权产品，要求发行人在取得其授权之前停止生产、销售、使用未经授权之侵权产品，并与委托律师联系商谈授权许可事宜。

根据上述情况，发行人与数字电视工程中心进行了沟通，对方仍未提供明确侵权的证据。

截至本招股说明书签署日，发行人未收到上海高清、数字电视工程中心采取诉讼等进一步行动的通知，上述专利争议事项尚未进入诉讼程序。如未来专利争议进一步升级，发行人可能面临知识产权诉讼风险。

四、财务风险

（一）收入季节性可能导致个别季度经营业绩较低的风险

报告期内，发行人第四季度实现营业收入占比分别为 45.02%、45.03%和 36.57%，呈现出第四季度占比较高的特点，主要系发行人的主要用户为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等政府机关、事业单位和国有企业，该类用户的采购和付款审批流程都有较强的计划性。因此，发行人收入存在季节性，可能导致个别季度经营业绩较低。

（二）应收账款相关风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,414.02 万元、5,127.15 万元、7,172.06 万元和 7,972.33 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 26.01%、28.89%、37.39%和 54.80%。随着公司经营规模的不断扩大，应收款项的余额可能会进一步增加，应收款项的管理难度也将随之提升。**截至 2023 年 12 月 31 日，应收账款期后回款比例分别为 92.09%、79.07%、45.92%和 24.69%，应收账款回款时间较长。**虽然发行人已按企业会计准则的要求合理计提了坏账准备，但如果下游客户应收账款不能按期或无法收回，将对公司的业绩和生产经营产生不利影响。

五、研发与技术风险

（一）技术替代风险

发行人经过长时间的积累和发展，形成了一定的创新能力，拥有多项应急广播相关的关键核心技术。近年来，应急广播相关技术不断升级换代，如果发行人无法准确把握行业新技术的发展和应用趋势并及时投入研发，将面临无法保持技术先进性和技术被替代的风险，从而降低发行人的市场竞争力。

（二）人才流失的风险

人才是企业发展的根本，发行人经过多年发展，培养了一批骨干员工，推动了发行人业务的较快发展。如后续行业内竞争对手通过高薪等手段吸引发行人重要岗位人才，可能会对发行人经营管理造成一定的不利影响。

（三）核心技术泄露的风险

发行人已拥有以应急广播信息源采集编码技术、应急广播安全播出技术、应急广播快速通道传输技术等为核心的应急广播系统技术体系。该等核心技术是由发行人技术人员经过长期而持续的市场调研、技术探索与生产实践所获得，对其的保护措施是否有效直接关系着发行人的核心竞争力。若发行人出现核心技术泄露的情况，将给发行人的生产经营和新产品的研发带来不利影响。

六、募集资金投资项目风险

本次募集资金拟投向“新增年产7.5万台应急广播设备生产线项目”、“新增应急广播研发实验室项目”、“营销网络建设项目”及“偿还银行贷款项目”。在募集资金投资项目的实施过程中，发行人面临着产业政策变化、市场环境变化、竞争条件变化及技术更新等诸多不确定因素，发行人或根据规划和业务布局进行调整，可能会影响项目的投资成本、项目建设进度、投资回收期、投资收益率等，从而影响募集资金投资项目的实施和经济效益的实现。

发行人对募集资金投资项目风险及可行性进行了详细分析，预计市场前景和经济效益良好，但项目的盈利能力受研发进度、市场竞争、未来市场前景以及市场拓展等多方面因素的影响，存在不能达到预期收益的可能。因此，如果本次募集资金投资项目不能顺利实施，或实施后无法实现公司规划的目标，将对发行人募投项目的整体投资回报和

预期收益产生不利影响，进而影响发行人整体盈利能力。

七、发行失败风险

若本次发行过程中，发行人投资价值无法获得投资者的认可，导致发行认购不足，则发行人可能存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司全称	杭州图南电子股份有限公司
英文全称	Hangzhou Tuners Electronics Co.,Ltd.
证券代码	839583
证券简称	图南电子
统一社会信用代码	91330108589888603M
注册资本	31,420,700 元
法定代表人	陈宝成
成立日期	2012 年 3 月 12 日
办公地址	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号
注册地址	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号
邮政编码	311400
电话号码	0571-85785857
传真号码	0571-85815210
电子信箱	tunersjyx@yeah.net
公司网址	www.tuners.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	金英昕
投资者联系电话	0571-85785857
经营范围	许可项目：广播电视传输设备制造；第二类增值电信业务；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）。一般项目：广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；通信设备制造；音响设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；移动通信设备制造；软件销售；广播电视传输设备销售；通讯设备销售；移动通信设备销售；广播影视设备销售；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	公司是以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务的专精特新企业，致力于为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等客户提供应急广播系统整体解决方案。
主要产品与服务项目	主要产品包括应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备。

二、发行人挂牌期间的基本情况

（一）挂牌时间

2016 年 11 月 1 日

（二）挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

（三）挂牌期间受到处罚的情况

2021年7月8日，因发行人会计差错更正事项，全国股转公司出具了《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司监管一部发[2021]监管444号），对发行人、发行人董事长及时任财务负责人采取口头警示的自律监管措施。

2022年2月15日，因发行人未及时披露辅导备案进展公告，全国股转公司出具了《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司一部监管[2022]075号），对发行人、发行人董事长及董事会秘书采取口头警示的自律监管措施。

2023年6月30日，因发行人曾以固定资产抵押担保获取银行贷款未及时履行信息披露义务，中国证监会浙江证监局出具了《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》（[2023]48号），对发行人、发行人董事长、总经理及董事会秘书采取出具警示函的监督管理措施，并计入证券期货市场诚信档案。

2023年7月6日，因发行人曾以固定资产抵押担保获取银行贷款未及时履行信息披露义务等，全国股转公司出具了《关于对杭州图南电子股份有限公司及相关责任主体实施口头警示的送达通知》（公司一部监管[2023]374号），对发行人、发行人董事长及董事会秘书采取口头警示的自律监管措施。

除上述情况外，挂牌期间发行人未受到其他处罚的情形。发行人上述被全国股转公司口头警告和中国证监会浙江证监局出具警示函的监管措施不属于行政处罚，不构成重大违法违规，不会导致发行人不满足北交所发行上市的条件。

（四）终止挂牌情况

适用 不适用

（五）主办券商及其变动情况

2016年11月1日，公司由申万宏源证券有限公司推荐在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2022年3月22日，公司取得全国股转公司出具的《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，主办券商由申万宏源证券有限公司变更为海通证券股份有限公司。

2022年12月14日，公司取得全国股转公司出具的《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，主办券商由海通证券股份有限公司变更为财通证券股份有限公司。

截至本招股说明书签署日，公司主办券商为财通证券。

（六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构为致同会计师事务所（特殊普通合伙），未发生过年报审计机构变更的情况。

（七）股票交易方式及其变更情况

2016年11月1日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

根据《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的公告（股转系统公告〔2017〕506号），公司股票交易方式于2018年1月15日由协议转让方式自动变更为集合竞价交易方式。

截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式为集合竞价交易方式。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，发行人共进行过一次股票定向发行融资，具体情况如下：

2020年11月18日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于

<杭州图南电子股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于签署附生效条件的〈关于杭州图南电子股份有限公司之股票认购协议〉的议案》等议案，本次股票的发行价格为 12.67 元/股，由发行对象以货币方式认购，股票发行数量为 142.07 万股，募集资金总额为 18,000,269.00 元，募集资金用途为补充流动资金。2020 年 12 月 29 日，本次发行股份完成登记并在全中国中小企业股份转让系统公开转让。

该次定向融资存在对赌条款或其他类似协议安排，具体如下：

公司控股股东、实际控制人陈宝成与本次定向发行认购对象财通创新于 2020 年 10 月签署了《<关于杭州图南电子股份有限公司之股票认购协议>的补充协议》（以下简称“《补充协议》”），该《补充协议》约定有“回购权”、“清算补偿”等特殊投资条款。特殊投资条款的义务承担主体为公司控股股东、实际控制人陈宝成，与发行人及其子公司等无关，不会损害公司及其股东合法权益，不存在违反《挂牌公司股票发行常见问题解答（四）——特殊投资条款》等相关规定的情形。

2023 年 5 月，财通创新（“甲方”）与公司控股股东、实际控制人陈宝成（“乙方”）签署了《<关于杭州图南电子股份有限公司之股票认购协议>的补充协议（二）》（以下简称“《补充协议二》”），对《补充协议》中特殊投资条款约定了效力终止及自动恢复条款。

综上，截至本招股说明书签署日，《补充协议》中的“回购权”、“清算补偿”等特殊投资条款已经终止/暂停执行。根据《补充协议（二）》之约定，触发对赌协议回购条款的时间节点为 2024 年 12 月 31 日，在此之前财通创新无权要求陈宝成进行股份回购，不会对公司经营状况、财务状况产生重大不利影响，亦不会对公司控制权产生重大不利影响；在此期间，若发行人完成了北交所上市，则对赌回购条款不再执行，陈宝成亦无需回购股份。

（九）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组行为。

（十）报告期内控制权变动情况

公司控股股东、实际控制人为陈宝成。报告期内，公司未发生控制权变动的情况。

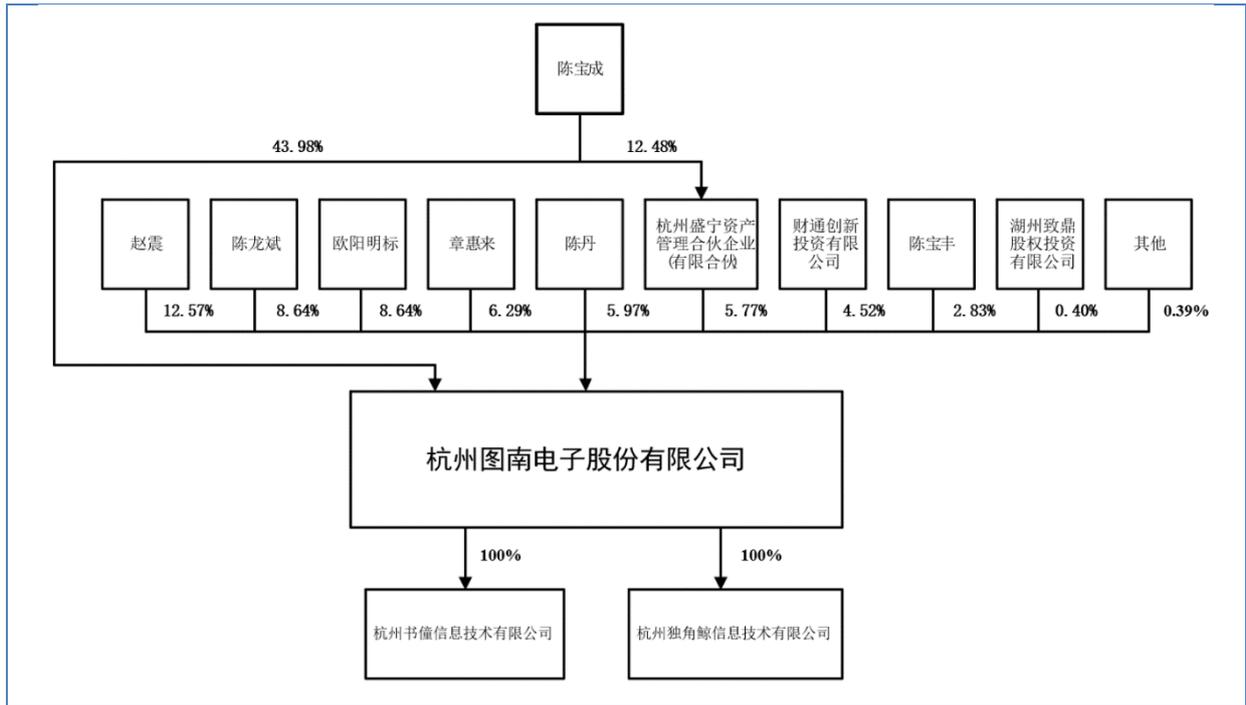
（十一）报告期内股利分配情况

2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司共进行了5次股利分配，均已实施完毕，具体情况如下：

序号	权益分派届次	权益分配方式	权益分派方案	审议决策程序	权益分派股权登记日	合计派发金额(元)
1	2019年年度权益分派	现金分红	每10股派1.67元人民币现金(含税)	第二届董事会第四次会议及2019年年度股东大会	2020年6月2日	5,010,000
2	2020年半年度权益分派	现金分红	每10股派2元人民币现金(含税)	第二届董事会第六次会议及2020年第一次临时股东大会	2020年9月24日	6,000,000
3	2020年年度权益分派	现金分红	每10股派4元人民币现金(含税)	第二届董事会第十一次会议及2020年年度股东大会	2021年6月1日	12,568,280
4	2021年半年度权益分派	现金分红	每10股派4.77元人民币现金(含税)	第二届董事会第十三次会议及2021年第三次临时股东大会	2022年2月18日	14,987,673.90
5	2022年三季度权益分派	现金分红	每10股派4.6元人民币现金(含税)	第三届董事会第五次会议及2023年第一次临时股东大会	2023年2月27日	14,453,522.00

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



四、发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为陈宝成先生，详细情况参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“(二) 控股股东、实际控制人的情况”。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东如下：

序号	姓名/名称	国籍/注册地	境外永久居留权	身份证号/信用代码	发行人处担任职务
1	赵震	中国	无	3307261981*****	董事、总经理
2	陈龙斌	中国	无	3302031979*****	董事、副总经理
3	欧阳明标	中国	无	3307191975*****	董事、副总经理
4	陈丹	中国	无	3307241981*****	无
5	章惠来	中国	无	3302031979*****	监事会主席、研发总监、核心技术人员
6	盛宁资产	中国	-	91330109MA27WKQG2X	-

上述持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东的基本情况如下：

赵震先生，公司董事、总经理，1981年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307261981*****，大专学历，高级工程师。2001年7月至2012年3月，历任浙江省金华市灵声电子有限公司软件工程师、研发部经理、副总经理等职；2012年4月至2016年5月，任图南有限董事、总经理等职。2016年6月至今，任图南电子董事、总经理。赵震先生还兼任书僮信息执行董事和总经理、独角鲸执行董事和总经理。

陈龙斌先生，公司董事、副总经理，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3302031979*****，大专学历，中级工程师。1998年6月至1999年5月，任东阳市灵声电子设备厂技术部经理；1999年6月至2012年4月，任浙江省金华市灵声电子有限公司技术部经理；2012年5月至2016年5月，任图南有限董事、技术副总经理。2016年6月至今，任图南电子董事、副总经理。陈龙斌先生还兼任书僮信息监事。

欧阳明标先生，公司董事、副总经理，1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307191975*****，大专学历。2001年3月至2003年4月，任金华市吉通网络科技有限公司市场部经理；2003年5月至2012年3月，任浙江省金华市灵声电子有限公司副总经理；2012年4月至2016年5月，任图南有限董事、副总经理；2016年6月至今，任图南电子董事、副总经理。

陈丹女士，1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307241981*****，硕士研究生学历。2016年6月至2022年11月，任图南电子董事；2006年9月至今，任金华职业技术学院讲师。

章惠来先生，公司监事会主席，1979年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3302031979*****，大专学历，高级软件工程师。1998年6月至2002年6月，任萧山天乐家电有限公司技术支持职务；2002年7月至2003年1月，任杨吉工具（杭州）有限公司研发工程师；2003年4月至2006年2月，任福建鑫诺通讯技术有限公司金华办事处主任；2006年3月至2007年4月，任浦江诚兴电子电器有限公司技术部经理；2007年5月至2012年4月，任浙江省金华市灵声电子有限公司软件工程师；2012年5月至2016年5月，任图南有限研发总监、监事。2016年6月至今，任图南电子研发总监、监事会主席、核心技术人员。

杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙）的具体情况如下：

截至本招股说明书签署日，盛宁资产持有公司 1,814,220 股股份，占公司发行前股份总数的 5.77%。盛宁资产的基本情况如下：

名称	杭州盛宁资产管理合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91330109MA27WKQG2X				
成立日期	2015年12月28日				
认缴出资额	100.00万元				
实缴出资额	100.00万元				
执行事务合伙人	陈宝成				
主要经营场所	浙江省杭州市富阳区东洲街道公望路3号453工位				
经营范围	受托企业资产管理及咨询、投资管理**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
主营业务及与发行人主营业务的关系	为发行人员工持股平台，报告期内除投资发行人外，未开展经营业务，与发行人的主营业务不存在相同或相近的情形。				
主要财务数据 (万元)	截止日/期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2023.6.30/2023 年 1-6 月	101.89	85.66	-	-0.01
	2022.12.31/2022 年度	101.89	85.68	-	-0.06

注：以上财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，盛宁资产的合伙人及出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人处任职情况
1	陈宝成	普通合伙人	12.48	12.48	董事长
2	赵震	有限合伙人	22.71	22.71	董事、总经理
3	楼红军	有限合伙人	33.23	33.23	销售部总监
4	袁葛亮	有限合伙人	2.89	2.89	大区销售经理
5	郑浩渊	有限合伙人	2.07	2.07	市场管理部经理
6	高宇涛	有限合伙人	1.65	1.65	大区销售经理
7	余旭	有限合伙人	1.65	1.65	销售经理
8	张磊	有限合伙人	1.65	1.65	大区销售经理
9	段强	有限合伙人	2.07	2.07	硬件产品研发部经理、核心技术人员
10	曾利广	有限合伙人	3.06	3.06	软件产品研发部经理
11	苏佳佳	有限合伙人	1.65	1.65	硬件产品研发部副经理
12	楼旭昂	有限合伙人	1.65	1.65	产品测试部经理
13	虞伟钢	有限合伙人	1.65	1.65	硬件产品研发部副经理
14	崔宜水	有限合伙人	1.65	1.65	市场管理部副经理
15	徐陈富	有限合伙人	1.24	1.24	交付和服务中心总监
16	曾攀	有限合伙人	1.24	1.24	销售经理
17	尹德武	有限合伙人	1.49	1.49	采购经理
18	倪杭景	有限合伙人	0.83	0.83	仓库主管
19	郭振岭	有限合伙人	0.50	0.50	测试组长
20	孙宗云	有限合伙人	0.50	0.50	装配组长
21	何清玲	有限合伙人	0.50	0.50	焊接组长
22	楼征栋	有限合伙人	1.65	1.65	销售经理
23	方晟	有限合伙人	1.49	1.49	生产部总监
24	吴兴	有限合伙人	0.50	0.50	生产工艺专员

合计	-	100.00	100.00	-
----	---	--------	--------	---

陈宝成为盛宁资产执行事务合伙人，拥有《合伙企业法》和《合伙协议》所规定的对于合伙事务的执行权，系盛宁资产的实际控制人。

（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人陈宝成及上述其他持有发行人 5% 以上股份的主要股东直接和间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为盛宁资产。盛宁资产系发行人股东，直接持有发行人本次发行前 5.77% 的股份，其详细情况参见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东”。

除上述情况外，发行人控股股东、实际控制人未有控制其他企业的情况。

五、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构情况

本次股票发行前公司总股本为 31,420,700 股，本次拟公开发行不超过 10,473,567 股新股（含本数，不含行使超额配售选择权所发新股），或不超过 12,044,602 股新股（含本数，全额行使超额配售选择权情况下所发新股），发行后社会公众股东持有的股份占公司本次发行后股份总数的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份。

假设按公开发行 10,473,567 股计算，发行前后发行人股份的具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	发行前股本情况		发行后股本情况	
		股数（股）	持股比例（%）	股数（股）	持股比例（%）
1	陈宝成	13,817,899	43.98	13,817,899	32.98
2	赵震	3,948,150	12.57	3,948,150	9.42
3	陈龙斌	2,714,371	8.64	2,714,371	6.48

4	欧阳明标	2,714,369	8.64	2,714,369	6.48
5	章惠来	1,975,654	6.29	1,975,654	4.72
6	陈丹	1,877,380	5.97	1,877,380	4.48
7	盛宁资产	1,814,220	5.77	1,814,220	4.33
8	财通创新	1,420,700	4.52	1,420,700	3.39
9	陈宝丰	888,329	2.83	888,329	2.12
10	湖州致鼎股权投资 有限公司	126,921	0.40	126,921	0.30
11	现有其他股东	122,707	0.39	122,707	0.29
12	本次发行新股	-	-	10,473,567	25.00
合计		31,420,700	100.00	41,894,267	100.00

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例(%)
1	陈宝成	董事长	1,381.79	1,381.79	43.98
2	赵震	董事、总经理	394.82	394.82	12.57
3	陈龙斌	董事、副总经理	271.44	271.44	8.64
4	欧阳明标	董事、副总经理	271.44	271.44	8.64
5	章惠来	监事会主席、研发总 监、核心技术人员	197.57	197.57	6.29
6	陈丹	无	187.74	-	5.97
7	盛宁资产	无	181.42	181.42	5.77
8	财通创新(CS)	无	142.07	-	4.52
9	陈宝丰	无	88.83	88.83	2.83
10	湖州致鼎股权投资 有限公司	无	12.69	-	0.40
11	现有其他股东	无	12.27	-	0.39
合计		-	3,142.07	2,787.30	100.00

注 1：根据《上市公司股权监督管理办法》第七十四条规定：“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为（CS），所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”。根据财通创新提供给发行人的资料，财通创新的国有属性为“国有实际控制股东（CS）”。

注 2：（1）根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》相关规定，公司控股股东、实际控制人及其亲属、以及上市前直接持有 10% 以上股份的股东或虽未直接持有但可实际支配 10% 以上股份表决权的相关主体，股份承诺自北交所上市之日起锁定 12 个月；（2）董事、监事、高级管理人员持有的公司股份，按照《公司法》规定，自北交所上市之日起 12 个月内不得转让，在任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不得转让。

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	陈宝成	系陈宝丰之弟；系盛宁资产执行事务合伙人，持有 12.48% 份额
2	赵震	系盛宁资产有限合伙人，持有 22.71% 份额

3	盛宁资产	陈宝成持有 12.48% 份额并担任执行事务合伙人；赵震持有 22.71% 份额
4	陈宝丰	系陈宝成兄长

注：除上述关联关系外，公司持股 5% 以上股东与其他股东不存在关联关系。

（四）其他披露事项

报告期内，公司不存在其他披露事项。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

截至本招股说明书签署日，公司已通过设立员工持股平台盛宁资产对公司部分董事、高级管理人员及核心骨干人员实施股权激励安排，由各激励对象通过持有盛宁资产财产份额而间接持有公司的股份。

公司实施员工股权激励安排，系回报老员工对公司做出的贡献，增强员工对公司的认同感，调动员工的工作积极性，促进公司管理水平及经营能力的提升，提高公司的经营状况。公司员工持股平台已在报告期前设立，一次性确认股份支付并计入当期管理费用，未对报告期内财务状况产生重大影响；同时，盛宁资产系由公司实际控制人最终控制，该持股平台的设立不会影响公司控制权的稳定性。

截至本招股说明书签署日，除上述员工持股平台外，公司无其他已经制定或正在实施的股权激励计划及相关安排，不存在可能导致发行人股权结构发生重大变化的事项。

（二）公司及其控股股东、实际控制人签署的特殊投资约定事项

公司控股股东、实际控制人陈宝成与股东财通创新曾签署《补充协议》，约定了股份回购等特殊条款，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（八）报告期内发行融资情况”。

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司实际控制人不存在与其他股东的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一）控股子公司情况

适用 不适用

1.杭州书僮信息技术有限公司

子公司名称	杭州书僮信息技术有限公司
成立时间	2019年1月3日
注册资本	500万元
实收资本	49万元
注册地	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号15楼1502室
主要生产经营地	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号15楼1502室
主要产品或服务	无
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前未从事任何业务经营
股东构成及控制情况	图南电子持有100%股权，为其控股股东
最近一年及一期末总资产	2022年末1.82万元；2023年6月末1.82万元
最近一年及一期末净资产	2022年末1.82万元；2023年6月末1.82万元
最近一年及一期净利润	2022年度-0.07万元；2023年1-6月0.00万元
是否经过审计	是
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2.杭州独角鲸信息技术有限公司

子公司名称	杭州独角鲸信息技术有限公司
成立时间	2020年8月5日
注册资本	100万元
实收资本	70.40万元
注册地	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号1501室
主要生产经营地	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路888号1501室
主要产品或服务	无
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前从事与发行人生产经营相关的软件开发活动
股东构成及控制情况	图南电子持有100%股权，为其控股股东
最近一年及一期末总资产	2022年末5.75万元；2023年6月末5.01万元
最近一年及一期末净资产	2022年末1.84万元；2023年6月末3.23万元
最近一年及一期净利润	2022年度-22.44万元；2023年1-6月-8.62万元
是否经过审计	是
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

（二）参股公司情况

适用 不适用

(三) 分公司情况

1、杭州图南电子股份有限公司泰州分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司泰州分公司
统一社会信用代码	91321202MA1YY48H61
成立日期	2019年8月21日
负责人	陈龙斌
住所	泰州市海陵区梅兰东路41号205室（泰州君信商务秘书有限公司内A97）
经营范围	广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件、无线图像传输设备及系统（除卫星电视广播地面接收设施安装）、教育设备及系统的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统集成服务；计算机网络工程、通信工程设计、施工；电子产品、计算机软硬件、工业产品设计、销售（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）。

2、杭州图南电子股份有限公司辽宁分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司辽宁分公司
统一社会信用代码	91210112MA0YPJXY4B
成立日期	2019年6月4日
负责人	欧阳明标
住所	辽宁省沈阳市浑南区全运路135-16号（1-23-2）
经营范围	广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件、无线图像传输设备及系统（除卫星电视广播地面接收设施安装，凭有效许可资质证书经营）、教育设备及系统研发、设计、销售、施工及安装；电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；计算机网络工程、通信工程（凭资质经营）承接；工业产品设计；电子产品批发、销售（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）。

3、杭州图南电子股份有限公司广西分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司广西分公司
统一社会信用代码	91450103MA5NRR5H9E
成立日期	2019年5月12日
负责人	陈龙斌
住所	南宁市青秀区凤翔路18-19号裕丰英伦B1019号商铺
经营范围	接受总公司委托，在总公司经营范围内开展经营活动（除前置许可及国家禁止经营的项目）（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）。

4、杭州图南电子股份有限公司云南分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司云南分公司
统一社会信用代码	91530111MA6NMYJP7L
成立日期	2019年3月20日
负责人	陈宝成
住所	云南省昆明市官渡区银海畅西区22幢3单元202室

经营范围	电子设备（音、视频）的生产；广播电视设备及系统、智能应急广播设备及系统、无线广播电视发射设备及配件，无线图像传输设备及系统（卫星电视广播地面接收设施除外）的研发、设计、生产、销售、施工及安装；成果转让；电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成；计算机网络工程、通信及工程（凭资质经营）的承接；工业产品设计；电子产品的销售（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）。
-------------	--

5、杭州图南电子股份有限公司重庆分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司重庆分公司
统一社会信用代码	91500106MAABYGC51N
成立日期	2021年9月3日
负责人	欧阳明标
住所	重庆市沙坪坝区下中渡口130号7号楼第一层1-15-78号
经营范围	一般项目：计算机系统服务，软件销售，广播影视设备销售，广播电视传输设备销售，通讯设备销售，移动通信设备销售，软件开发，信息系统集成服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

6、杭州图南电子股份有限公司白城市分公司

公司名称	杭州图南电子股份有限公司白城市分公司
统一社会信用代码	91220800MA7ETY1U58
成立日期	2021年12月7日
负责人	欧阳明标
住所	白城市麻纺路3号（14楼701）
经营范围	许可项目：广播电视传输设备制造；第二类增值电信业务；各类工程建设活动（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：广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；通信设备制造；音响设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；移动通信设备制造；软件销售；广播电视传输设备销售；通讯设备销售；移动通信设备销售；广播影视设备销售；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由7名成员组成，其中独立董事3名。全体董事会成员由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任。公司董事具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间	提名人
1	陈宝成	董事长	2022年8月至2025年8月	董事会

2	赵震	董事、总经理	2022年8月至2025年8月	董事会
3	欧阳明标	董事、副总经理	2022年8月至2025年8月	董事会
4	陈龙斌	董事、副总经理	2022年8月至2025年8月	董事会
5	张根源	独立董事	2022年8月至2025年8月	董事会
6	刘伟	独立董事	2022年8月至2025年8月	董事会
7	徐杰震	独立董事	2022年8月至2025年8月	董事会

上述董事的主要简历如下：

陈宝成先生，公司董事长，详细情况参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“(二) 控股股东、实际控制人的情况”。

赵震先生，公司董事、总经理，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

欧阳明标先生，公司董事、副总经理，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

陈龙斌先生，公司董事、副总经理，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

张根源先生，公司独立董事，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3101071963*****，硕士研究生学历，教授。1987年7月至今，任职于浙江传媒学院，历任设备与实验管理处副处长、现代教育技术中心副主任、电子信息学院副院长、教授，曾兼任省级重点广电通信实验教学示范中心主任、广播电视工程专业及通信工程专业负责人、国家一流专业广播电视工程建设点负责人；2016年8月至2022年4月，任杭州万隆光电设备股份有限公司独立董事；2021年1月至今，任图南电子独立董事。张根源已于2016年10月取得独立董事资格证书，担任上市公司独立董事的家数不超过3家。

刘伟先生，公司独立董事，1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307021970*****，本科学历，注册会计师。1989年12月至1994年7月，任金华市联运公司会计；1994年8月至1998年8月，任金华市联华经济发展有限公司财务部经理；1998年10月至1999年12月，任金华市检察司法会计中心司法会计；2000

年1月至2002年5月，任金华天鉴会计师事务所审计项目经理；2002年5月至2014年12月，历任金华中健联合会计师事务所部门经理、副所长、所长等职；2014年12月至今，任浙江中健会计师事务所（普通合伙）首席合伙人、执行事务合伙人；2014年11月至2021年6月，任浙江万里扬股份有限公司独立董事；2019年4月至2022年4月，任杭州万隆光电设备股份有限公司独立董事；2019年5月至2023年1月，任杭州炬华科技股份有限公司独立董事；2021年1月至今，任图南电子独立董事。刘伟先生还兼任浙江中健工程咨询有限公司执行董事兼总经理、浙江省注册会计师协会专业技术委员会委员、上海道引信息科技有限公司执行董事、上海金引企业管理有限公司监事、金字火腿股份有限公司独立董事。刘伟已于2014年10月取得独立董事资格证书，担任上市公司独立董事的家数不超过3家。

徐杰震先生，公司独立董事，1962年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3307021962****，本科学历，律师。1984年7月至1985年1月，任金华地区司法处办事员；1985年1月至1996年7月，任金华地区法律顾问处律师；1996年8月至2007年4月，任浙江禾平律师事务所副主任；2007年4月至今，历任浙江杰正律师事务所主任、首席合伙人；2013年8月至2020年5月，任浙江东晶电子股份有限公司独立董事；2014年5月至2020年3月，任金字火腿股份有限公司独立董事。2021年1月至今，任图南电子独立董事。徐杰震已于2011年3月取得独立董事资格证书，担任上市公司独立董事的家数不超过3家。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名成员组成，其中职工代表监事1名。职工代表监事由职工代表大会选举产生，其余监事由监事会提名并经股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任。公司监事具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间	提名人
1	章惠来	监事会主席、研发总监、核心技术人员	2022年8月至2025年8月	监事会
2	唐杰	职工代表监事	2022年8月至2025年8月	职工代表大会
3	杨楠	监事	2022年8月至2025年8月	监事会

上述监事的主要简历如下：

章惠来先生，公司监事会主席，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其

他主要股东”。

唐杰先生，公司职工监事，1994年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3625241994*****，本科学历。2018年7月至2022年3月，任图南电子市场部专员；2022年4月至今，任图南电子市场部专员、职工监事。

杨楠先生，公司监事，1983年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3708271983*****，硕士研究生学历。2007年8月至2013年8月，历任华为技术有限公司研发工程师、研发项目经理；2013年8月至2016年7月，任上海浦东软件园创业投资有限公司项目拓展部部门经理；2016年5月至2019年5月，任上海格鹿米网络科技有限公司董事；2016年8月至2019年8月，任上海赛领合棣投资管理有限公司高级投资经理；2017年8月至2020年7月，任宁波赛领华烁投资管理有限公司监事；2018年7月至2021年1月，任上海迪智医疗健康科技有限公司监事；2019年8月至今，任财通创新投资有限公司投资部总监。2021年1月至今，任图南电子监事。杨楠先生还兼任浙江朗德电子科技有限公司监事、无锡市德科立光电子技术股份有限公司监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员5名，由董事会聘任，公司现任高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	本届任职起止时间
1	赵震	董事、总经理	2022年8月至2025年8月
2	欧阳明标	董事、副总经理	2022年8月至2025年8月
3	陈龙斌	董事、副总经理	2022年8月至2025年8月
4	吕敏	财务总监	2022年8月至2025年8月
5	金英昕	董事会秘书	2022年8月至2025年8月

上述高级管理人员的主要简历如下：

赵震先生，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

欧阳明标先生，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

陈龙斌先生，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

吕敏女士，公司财务总监，1989年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号4211821989*****，本科学历，注册会计师。2013年5月至2013年9月，任杭州远方光电信息股份有限公司稽核专员；2014年2月至2014年10月，任杭州美卓自动化技术有限公司会计；2014年10月至2020年8月，任图南电子财务经理。2020年9月至今，任图南电子财务总监。

金英昕女士，公司董事会秘书，1993年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号3701041993*****，大专学历。2014年7月至2016年1月，任杭州乐淘盛视文化创意有限公司特效剪辑员；2016年2月至2020年8月，历任图南电子出纳、证券事务代表。2020年9月至今，任图南电子董事会秘书。金英昕女士还兼任独角鲸监事。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况如下：

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
陈宝成	董事长	系陈宝丰兄弟	13,817,899	226,415	0	0
赵震	董事、总经理	-	3,948,150	412,009	0	0
陈龙斌	董事、副总经理	-	2,714,371	0	0	0
欧阳明标	董事、副总经理	-	2,714,369	0	0	0
章惠来	监事会主席、研发总监、核心技术人员	-	1,975,654	0	0	0
陈宝丰	无	系陈宝成之兄长	888,329	0	0	0

注1：陈宝成、赵震通过员工持股平台盛宁资产间接持有发行人股份；

注2：近亲属，包括配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶。

公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

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

（三）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及子公司股份外，发行人董事、监事及高级管理人员的主要对外投资情况如下：

单位：万元/%

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
陈宝成	董事长	盛宁资产	12.48	12.48
赵震	董事、总经理	盛宁资产	22.71	22.71
张根源	独立董事	杭州容合企业管理合伙企业（有限合伙）	10.00	1.30
刘伟	独立董事	上海道引信息科技有限公司	10.00	100.00
刘伟	独立董事	浙江中健会计师事务所（普通合伙）	38.15	19.08
徐杰震	独立董事	浙江杰正律师事务所	2.50	8.30
章惠来	监事	杭州谊软信息技术有限责任公司	45.00	90.00

公司董事、监事、高级管理人员的上述对外投资企业与公司主营业务不存在相同或相似情况，亦不存在任何利益冲突情形。

除上述列明的对外投资情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况（上市的股票、公开发行的债券等交易性证券除外）。

（四）其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长陈宝成与董事会秘书金英昕系继父女关系。除前述亲属关系外，公司董事、监事和高级管理人员相互之间不存在其他亲属关系。

2、董事、监事、高级管理人员薪酬组成和确定依据

（1）董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资及绩效奖金等部分组成。基本工资依据公司所处地区的薪酬水平、任职岗位、行政管理职务等确定，按月发放；绩效奖金根据其担任职务的工作性质、经营指标、绩效考核情况及利润目标达成情况核定。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定业绩考核指标、评价体系及薪酬标准等。公司独立董事领取固定金额的津贴，具体标准由公司参照市场水平确定。

(2) 董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额占公司各期利润总额的比重情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额（万元）	167.55	382.67	407.15	398.19
利润总额（万元）	721.19	4,902.72	5,196.56	5,344.75
薪酬总额占利润总额的比例	23.23%	7.81%	7.83%	7.45%

注：公司监事杨楠为公司股东财通创新委派的监事，未从公司领取薪酬。

3、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司、分公司以外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职或兼职情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	任职或兼职单位	任职或兼职职位	任职或兼职单位与本公司关系
1	陈宝成	董事长	盛宁资产	执行事务合伙人	发行人股东、员工持股平台
2	张根源	独立董事	浙江传媒学院	教授	无关联关系
3	刘伟	独立董事	浙江中健工程咨询有限公司	执行董事兼总经理	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
			浙江中健会计师事务所（普通合伙）	首席合伙人、执行事务合伙人	公司董事担任主要负责人的企业
			上海金引企业管理有限公司	监事	无关联关系
			上海道引信息科技有限公司	执行董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
			浙江省注册会计师协会	专业技术委员会委员	无关联关系
			金字火腿股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
4	徐杰震	独立董事	浙江杰正律师事务所	首席合伙人	无关联关系
5	杨楠	监事	财通创新投资有限公司	投资部总监	发行人股东
			浙江朗德电子科技有限公司	监事	无关联关系
			无锡市德科立光电子技术股份有限公司	监事	无关联关系
6	章惠来	监事	杭州谊软信息技术有限责任公司	执行董事兼总经理	无关联关系

除上述情况以外，公司董事、监事及高级管理人员未有在其他企业任职或兼职情形，以上任职或兼职不存在与公司利益冲突的情况。

4、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

(1) 董事的变化

序号	时间	任职情况	变动情况	变动原因
1	2020年1月1日至2021年1月5日	陈宝成任董事长, 赵震、陈龙斌、欧阳明标、陈丹任董事	-	-
2	2021年1月6日至2022年11月6日	陈宝成任董事长, 赵震、陈龙斌、欧阳明标、陈丹任董事, 张根源、刘伟、徐杰震任独立董事	增选张根源、刘伟、徐杰震三名独立董事	进一步完善公司法人治理结构
3	2022年11月7日至今	陈宝成任董事长, 赵震、陈龙斌、欧阳明标任董事, 张根源、刘伟、徐杰震任独立董事	陈丹辞去董事职务	陈丹因个人原因辞去董事职务

(2) 监事的变化

序号	时间	任职情况	变动情况	变动原因
1	2020年1月1日至2020年12月17日	章惠来任监事会主席, 陈宝丰任监事, 陈良任职工监事	-	-
2	2020年12月18日至2021年1月5日	章惠来任监事会主席, 陈宝丰任监事, 熊涛任职工监事	陈良辞去职工监事职务, 选举熊涛担任职工监事	陈良因个人原因辞去职工监事职务
3	2021年1月6日至2022年3月31日	章惠来任监事会主席, 杨楠任监事, 熊涛任职工监事	陈宝丰辞去监事职务, 选举杨楠担任监事	陈宝丰因个人原因辞去监事职务
4	2022年4月1日至今	章惠来任监事会主席, 杨楠任监事, 唐杰任职工监事	熊涛辞去职工监事职务, 选举唐杰担任职工监事	熊涛因个人原因辞去职工监事职务

(3) 高级管理人员的变化

序号	时间	任职情况	变动情况	变动原因
1	2020年1月1日至2020年9月13日	赵震任总经理, 陈龙斌、欧阳明标、卢逸人任副总经理, 郝辉任财务总监兼董事会秘书	-	-
2	2020年9月14日至2022年8月28日	赵震任总经理, 陈龙斌、欧阳明标、卢逸人任副总经理, 吕敏任财务总监, 金英昕任董事会秘书	郝辉辞任财务总监、董事会秘书职务, 聘请吕敏担任财务总监、金英昕担任董事会秘书	郝辉因退休原因辞任财务总监兼董事会秘书职务
3	2022年8月29日至今	赵震任总经理, 陈龙斌、欧阳明标任副总经理, 吕敏任财务总监, 金英昕任董事会秘书	卢逸人离任副总经理职务	高级管理人员换届未再聘请卢逸人担任副总经理

(4) 上述人员变动不构成重大不利变化

报告期内，公司上述人员变动属于因个人原因、公司经营发展需要等原因的调整，属于正常人事变动，不构成重大不利变化，不会影响发行人经营决策的连续性和稳定性。上述人员的变动不涉及劳动纠纷，也不涉及与知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷的事项，不会对公司本次公开发行造成重大不利影响。

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股5%以上股东陈丹以及持股董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于股份锁定及减持意向的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“1、关于股份锁定及减持意向的承诺”
公司、控股股东、实际控制人以及董事（独董除外）、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于稳定公司股价的措施及承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“2、关于稳定公司股价的措施及承诺”
公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“3、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
公司、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“4、关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“5、关于避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动	2023-6-26	长期有效	关于规范和减少关联交易的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”

人盛宁资产，持股 5% 以上股东陈丹以及董事、监事、高级管理人员				容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“6、关于规范和减少关联交易的承诺”
控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股 5% 以上股东陈丹以及董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于避免资金占用的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“7、关于避免资金占用的承诺”
公司、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“8、关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺”
公司、控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股 5% 以上股东陈丹以及董事、监事、高级管理人员	2023-6-26	长期有效	关于未履行承诺事项的约束措施的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”之“9、关于未履行承诺事项的约束措施的承诺”

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东以及时任董事、监事、高级管理人员和核心技术(业务)人员	2016-6-6	长期有效	避免同业竞争的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”之“1、避免同业竞争的承诺”
公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东以及时任董事、监事、高级管理人员	2016-6-6	长期有效	规范关联交易的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”之“2、规范关联交易的承诺”
公司实际控制人	2016-6-6	长期有效	补缴社会保险及住房公积金的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”之“3、补缴社会保险及住房公积金的承诺”

公司	2016-6-6	长期有效	规范资金使用的承诺	详细情况详见附件“一、重要承诺具体内容”之“(二)前期公开承诺情况”之“4、规范资金使用的承诺”
----	----------	------	-----------	--

注：上表承诺内容为报告期内发行人、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及发行人时任董事、监事、高级管理人员等责任主体所作出的重要承诺。前述主体于公司股票在全国股转系统挂牌时所作的承诺内容参见公司在 www.neeq.com.cn 已披露的《公开转让说明书》。

(三) 承诺具体内容

承诺具体内容详见附件“一、重要承诺具体内容”。

十、其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成

1、主营业务

公司是以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务的专精特新企业，致力于为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等客户提供应急广播系统整体解决方案。

公司主要提供应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备。其中，系统集成服务内容主要包含自主研发的软硬件设备和外购配套产品及服务。公司的应急广播系统已经在全国多个地区的应急广播平台和各级应急广播系统实现规模化应用，能够有效提供突发事件预警、自然灾害预警等各类应急预警。

公司研发的应急广播系统兼具日常信息与应急信息传播两大功能。其作为一种快速信息发布渠道，无论是在日常文化及政策宣传需要时，还是在发生重大自然灾害、公共卫生、恶性事件等突发公共危机时，都能第一时间把相关信息或应对措施通过应急广播系统向民众传达，在基层治理、政策宣传、应急信息覆盖等方面具有不可替代的作用。

公司是浙江省科技厅认定的高新技术企业和省级高新技术企业研发中心，是浙江省经信厅认定的“专精特新”中小企业，已取得国家广播电视总局广播电视设备器材入网认证、增值电信业务经营许可证和无线电发射设备型号核准证等业务资质。与此同时，公司亦参与了国家广电总局监管中心《应急广播调度控制与传输覆盖标准体系》（2013-15）以及《国家应急广播系统终端响应和控制关键技术研究》（2013-48）的相关研究和应用示范工作，并且参与了《应急广播安全保护技术规范 数字签名》（GD/J 081-2018）、《模拟调频应急广播技术规范》（GD/J 085-2018）、《有线数字电视应急广播技术规范》（GD/J 086-2018）、《应急广播大喇叭系统技术规范》（GD/J 089-2018）、《应急广播适配器技术要求和测量方法》（GD/J 128-2021）等行业技术规范的制定工作。

经过十多年的深耕发展，公司已拥有较齐全的产品线和较完善的系统解决方案，

在业界积累了良好的品牌知名度和口碑，公司客户主要分布于华东、西南、华中和华北等区域。截至 2023 年 6 月 30 日，公司及下属子公司共拥有商标 8 项，专利 43 项，拥有软件著作权 204 项。

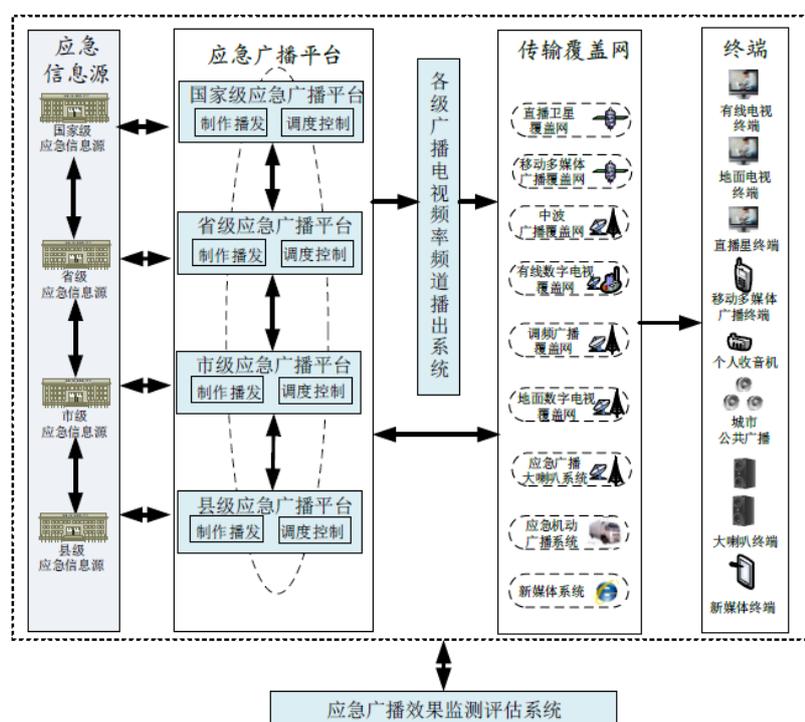
公司将持续技术创新与模式创新，加强与 5G、卫星通信、智慧广电等新技术的融合发展，努力打造成为一家卓越的智慧广播企业，并为全国广播事业的进一步推动和发展贡献自身的力量。

2、主要产品

公司致力于应急广播系统的研发，主要产品包括自主研发的软件产品和核心硬件产品等。公司研发的应急广播系统采用较成熟的生产工艺和较先进的技术，保障了应急广播系统的可靠性、安全性和先进性。

目前，全国应急广播技术系统由国家、省、市、县四级组成，并将在 2025 年建成同时覆盖乡（街道）和村（社区）的六级应急广播体系。各级系统包括应急广播平台、广播电视频率频道播出系统、应急广播传输覆盖网、接收终端和效果监测评估系统五部分内容。各级应急广播平台互相配合，进行应急信息的汇聚、共享和发布。

应急广播系统总体架构如图所示：



资料来源：《全国应急广播体系建设总体规划》

注：发行人业务/产品涉及范围为各级应急广播平台、应急广播传输覆盖设备及终端。

在整个体系中，应急信息通过两种形式发布：一是通过广播电视频率频道播出系统进行直播滚动字幕播出和各种新媒体系统播出，处于开机状态的普通终端可直接接收到应急广播节目；二是通过调频广播（FM）、中波广播（AM）、数字电视地面广播（DTMB）、数字视频广播（DVB-C）、有线网络、移动网络等传输覆盖网将指令和节目传输至专用应急广播接收终端，具有应急广播功能的终端在待机状态下将被激活并接收到应急广播节目。

应急广播系统的有效运行既离不开应急广播平台设备和接收终端等硬件设备，也需要相应软件产品的连接和配合。

（1）软件产品

应急广播软件产品按用途划分主要包括应急广播平台软件、终端软件和应急广播效果监测评估系统，平台软件主要发挥接收上级应急广播消息，通过制作播发子系统处理制作，由调度控制子系统统一调度并生成应急广播消息后向下级平台进行播发的功能，也包括适用于非广电系统的部门，通过本行业或部门的传播渠道进行应急广播信息的发布；终端软件是用于终端设备的嵌入式软件，辅助设备实现应急广播信息的接收和呈现；应急广播效果监测评估系统主要负责对应急广播平台播出的内容和系统运行状况进行监测监管。

软件按载体划分可分为服务器端软件、手机端 APP 和嵌入式软件。公司主要软件产品如下：

序号	产品名称	产品代码	产品功能	核心技术	技术来源
----	------	------	------	------	------

1	多网融合 应急广播 平台	Ginkgo 6000	作为区/县级应急广播管理平台，接收上级应急广播消息，分控客户端的播发请求、广播电视台的直播信源，通过制作播发子系统处理制作，由调度控制子系统统一调度并生成应急广播消息，经过预览审核后，由调度控制系统调用各路信息发布接口进行播发。具备制作播发、调度控制、效果评估、网络远程应急广播、电话远程应急广播、短信 TTS 应急广播、视频图文广播、终端回传监测和播发记录回溯监管等功能。	多网融合传输技术、远程监测技术、电源管理技术、数字电话中继技术、SIP 电话语音技术、TTS 语音合成技术、TSoIP 高并发多路复用技术、高并发实时转码服务器技术、媒资文件编转码技术、播发效果可视化综合展示技术、新媒体应急广播播发技术、国产密码技术应用、动态电子密本发明专利技术应用。	自主研发
2	应急广播 调度控制 平台	Stentor 9000	作为省/市级应急广播平台，接收上级应急信息，对下级平台进行指令传递、播发管理、效果监测。具备制作播发、调度控制、效果评估、传输覆盖网适配、应急广播快速处理、应急演练等功能。	分布式微服务系统架构、应急广播调度控制核心服务技术、应急广播播发数据综合分析技术、播发反馈分析统计技术、播发效果可视化综合展示技术、应急广播指挥大屏数据可视化渲染技术、应急广播平台接口技术、媒资文件编转码技术、流媒体实时编转码技术、新媒体应急广播播发技术。	自主研发
3	应急广播 效果监测 系统	HornMon 9000	实现了对村村响广播终端、应急广播终端、村村响平台、应急广播平台的播出内容和系统运行状况的监测监管。	应急广播监测监管技术、数据可视化技术、数据统计分析技术。	自主研发
4	应急广播 演练指挥 系统	Stentor-D R-	实现了视频互动指挥和应急广播演练指挥系统的结合，具有统一通信能力，可与移动通信、电话网络、视频会议系统实现对接。具有突发事件应急决策、应急指挥、现场情况视频采集功能。包含移动 APP 端和专用互动终端。是互动应急指挥、应急广播演练的综合系统。	分布式微服务架构、音视频通讯互联和共享技术、WebRTC 视频通话技术、应急广播调度控制技术、数据可视化技术。	自主研发
5	可视化 应急广播 系统	Visual-EM BS	融合了监控系统和应急广播系统，实现可视即可广播的功能，在现场出现突发状况时可第一时间进行监管和指挥。应用场景为广大农村、乡镇、街道办和社区。	运用 GIS 地图管理技术、支持主流视频监控厂家 SDK 对接、支持 DB33、GB28181 视频级联对接、运用多网融合传输技术。	自主研发

6	应急广播接入前置系统	Stentor 9100	应用于应急信息接入需求部门或行业预警信息发布需求部门，通过应急广播发布行业信息或预警信息。符合应急广播国密安全签名规范。	应急广播信息源采集编码技术、应急广播信息安全保护技术。	自主研发
7	应急广播发布前置系统	Stentor	应用于行业部门或应急信息接收需求部门，接收应急广播信息，通过本行业或部门的传播渠道或传输覆盖体系进行应急广播信息的发布。	应急广播调度控制技术、应急广播信息安全保护技术。	自主研发
8	应急广播APP客户端	EMBS APP	连接到应急广播云服务器，通过手机APP实现应急语音播出、媒体文件上传、在线节目播出、在线媒体文件播出等功能，可通过GIS地图查看终端在线情况，通过GIS地图选择区域广播。具有插播内容实时监听，历史插播内容回溯监听等功能。	多路实时音频采集编码推流技术、应急广播信息源采集编码技术、移动端应用软件技术。	自主研发
9	多模应急广播终端嵌入式软件	EMB	支持FM、DTMB、DVB-C、IP、4G/5G、WIFI等多种接收通道应急广播自动检测，根据预先设定的优先级接收应急广播信号，支持MP2、MP3、AAC等多种音频编码格式，支持视频应急广播解码输出。通信协议支持国家应急广播行业标准、企业标准。通信安全支持国密数字签名及动态电子密本，并通过IP、GPRS/4G等方式进行工作状态回传监测。	多通道应急广播实时检测技术、多种通信协议自动识别技术、户外应急广播箱体结构专利技术应用、国产密码技术应用、动态电子密本发明专利技术应用。	自主研发

(2) 硬件产品

应急广播硬件产品包括前端平台设备、传输覆盖系统设备和终端接收设备。前端平台设备主要包括编码器、控制器等系列，前端平台设备配合应急广播平台软件产品能够实现应急广播的播发，传输覆盖系统设备则保障了应急消息的输出和传递。终端设备主要为音柱系列和收扩机系列，上述终端系列产品集成了多种传输信号接收方式，同时具有优良的防水和散热性能，充分保证了灾害发生情况下应急信息发布的可靠和准确性。

公司主要硬件产品情况如下：

1) 前端平台设备

序号	产品名称	产品代码	产品功能	产品图片	技术来源
1	数字音频编码器	TN4100	数字音频编码器是一款广播级高品质数字压缩编码设备，能够对音频信号进行数字压缩处理，生成 MPEG 标准 TS 音频节目流，通过 ASI 或网络输出，其独特的音频压缩算法，能保证在低码率下（32Kbps）传输优秀的音频音质，以满足广播系统高并发插播的带宽资源利用率。		自主研发
2	触屏式应急广播控制台	TN4100E V-C	应急广播指挥控制台通过 IP 和数字广播管理平台保持实时通信，可实时采集音频并进行数字音频编码，具备密码、Ukey 等多种安全认证，大尺寸触摸屏支持地图区域选择，实时回溯监听等功能，自带鹅颈话筒，可提供一键插播服务。		自主研发
3	智能编码控制器	TN767	智能编码控制器用于对控制指令进行加密编码，并经过 RDS/SCA 副载波基带调制后被送入调频调制器或调频发射机，在同一频率上同时传送音频和数据编码指令，远程控制接收终端的开关机、音量大小、接收频率等。实现广播的安全播出、人性化播出和智能化管理。		自主研发

2) 传输覆盖系统设备

序号	产品名称	产品代码	产品功能	产品图片	技术来源
1	县级应急广播大喇叭适配器	TN9600A	与县级应急广播平台对接，实现应急广播大喇叭系统适配，支持 FM、DTMB、DVB-C、网络等多种传输方式适配，具备输出音频信号及 RDS、DTMB/DVB-C、IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能。		自主研发

2	镇村应急广播适配器	TN9600B	镇、村级应急广播传输覆盖关键设备，解决应急广播覆盖最后一公里问题。具有FM/IP/DTMB/DVB-C/4G等多种应急广播信号接收方式，FM/IP/TS多种应急广播输出方式。		自主研发
3	有线数字电视应急广播适配器	TN9100C	实现有线数字电视的应急广播协议封装、适配、发送，包括有线数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表，以及应急广播音视频传输流的处理。		自主研发
4	地面数字电视台站适配器	TN9100B	实现地面数字电视的应急广播协议封装、适配、发送，包括地面数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表，以及应急广播音视频传输流的处理。		自主研发
5	广播电视台应急广播适配器	TN9100A	接收应急广播平台消息，通过声光报警提醒广播电视台接收应急广播信息，通过文稿输出、媒体流切换、模拟音视频输出等方式输出应急广播信息。广播电视台可以对应急广播信息进行审核，审核通过后可以通过主持人读稿、节目媒体切换的方式进行播出。实现了应急广播和广播电视台对接。		自主研发

3) 终端设备

序号	产品名称	产品代码	产品功能	产品图片	技术来源
1	多模应急广播音柱	TN9525	多模智能广播接收音柱支持DVB-C/DTMB/IP/FM/4G多种接收方式，其中外壳采用铝合金箱体加ABS工程塑料，配合优		自主研发

			化的腔体结构可提供更高效的声输出，全新设计的防水导槽，先进的表面处理技术，更适合户外安装使用。采用高性能处理器搭载深度优化的嵌入式软件系统，支持国密数字签名安全保护和动态电子密本加密协议，提供智能、灵活、安全的广播控制功能，内置功率放大模块和防水、防潮扬声器，音质优美。		
2	多模应急广播收扩机	TN9850	多模智能广播收扩机是专用加密指令远程控制设备，支持DVB-C/DTMB/IP/FM/CDR多种接收模式；采用高性能处理器搭载深度优化的嵌入式软件系统，支持国密数字签名和动态电子密本安全保护，提供智能、灵活、安全的广播控制功能。内置功率放大模块，具有独特的散热设计方式，抗大电流冲击，可外接1-2个25W高音喇叭，开关机支持音频淡入淡出功能。		自主研发

3、主营业务收入的主要构成

公司的主营业务包括提供应急广播系统集成服务，以及相关的软硬件一体化设备销售等。报告期内，公司主营业务收入按照产品或服务类别划分如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应急广播系统集成服务	5,973.54	92.70%	13,566.89	76.44%	14,998.64	82.97%	15,357.96	79.37%
软硬件一体化设备	291.37	4.52%	3,700.20	20.85%	2,691.42	14.89%	3,618.56	18.70%
零配件及半成品	178.71	2.77%	481.56	2.71%	386.93	2.14%	373.65	1.93%
合计	6,443.62	100.00%	17,748.65	100.00%	18,076.98	100.00%	19,350.17	100.00%

报告期内，公司应急广播系统集成服务和相关的软硬件一体化设备销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 98.07%、97.86%、97.29%和 97.22%。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利主要来自于应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备销售。公司主要通过招投标方式获取订单，对于不需要履行招投标程序的项目，公司销售人员通过商务谈判的方式与客户建立联系、签署合同。在产品定价方面，公司一般采用成本加成的定价模式，加成比例主要根据订单内容、招标文件中公司技术水平和商务得分情况、产品价格得分权重、竞争状况等因素综合确定。

经过多年的发展经营，公司在应急广播行业具有的较强技术研发实力以及较高的品牌知名度，为公司销售渠道的有效拓展提供了坚实的基础，从而不断提升公司的核心竞争力。

2、采购模式

公司设有专门的采购部门具体负责原材料采购事宜，主要依据销售部门销售计划和订单量以及生产部门生产计划，并结合仓库库存来确定合理的采购计划，采购原材料主要包括电子元件和五金件等。

(1) 采购流程

公司原材料采购由制造中心物料计划人员根据销售部门提供的订单或已通过评审的合同，评估仓库库存状况，编制采购申请单后交予采购人员。采购人员在得到物料或配件的申购需求后，从相关部门取得必须的技术资料（如图纸或技术标准），在合格供方清单中挑选最有利的供方进行询价、比价、议价作业。采购人员确定采购供应商后，将采购订单录入系统，经批准后进行采购。在收到供应商货物后，采购人员打印收料通知单并附送货单，通知质检员检验。物料检验合格，质检员审核收料通知单并通知仓库收料，物料检验不合格，由质检员通知采购人员退货。仓库管理员根据收料通知单和送货单对货物点收入库上架、登记物料卡，并开具外购入库单。

(2) 供应商选择标准

公司建立了严格正规的采购管理程序，采用合格供应商准入制度，根据厂商资质、企业信用、产品质量等因素来选取供应商，建立合格供应商名录。公司供应商评估小组将对有意向的供应厂商进行评估考察并编制供应商评估表，经总经理批准合格的厂

商可以作为初步评估合格的供应商，由采购根据已审批有效的供应商现场评估表更新合格供应商名录，采购人员选择合格供应商发送报价单进行询价议价，以确定最优供应商。

3、生产模式

公司严格按照质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系规范的要求组织生产，原则上以销定产，公司生产部门根据年度销售计划、实际销售订单等情况，并结合公司原材料库存，由生产部领用原材料后按照特定生产工艺流程来进行生产，公司生产环节包括“嵌入式软件”程序烧录、设备组装、调试、老化、包装等。公司各生产环节均设置严格的检验程序，由生产部和品质部共同负责检验工作，包括原材料检验、各个生产工序检验、完工检验、交收检验等不同环节的检验。

公司具体生产工艺流程图参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）组织结构、生产流程及方式”之“3、主要生产流程”。

4、销售模式

公司目前主要采用以向终端客户和集成商销售为主，向贸易商销售为辅的方式来组织产品销售。

（1）直接销售模式

在直销模式中，公司终端客户主要是各地广电局、文旅局、融媒体中心等政府部门或事业单位，因此，主要通过招投标方式进行产品销售。公司在中标后与产品的终端客户签订商务合同，合同的对手方为公司产品的直接使用者。

报告期内，公司业务覆盖的主要区域为华东、西南、华中和华北等地区。公司在应急广播行业具有较强的技术研发实力及较高的品牌知名度，依靠自身建立的各种业务渠道、信息网络和客户关系，广泛收集业务相关项目信息，并做好客户关系的维护与跟踪工作，密切关注各地应急广播系统的建设动向，了解各地行业动态和终端客户需求，不断改进公司的产品和技术以提供更好的服务。

（2）集成商销售模式

在集成商销售模式下，公司将产品销售给集成商后，集成商通常根据下游客户需

求对各类产品及服务进行整合，最终以系统集成方式向下游终端客户交付。公司的集成商客户主要包括各地方广电网络公司，以及拥有本土客户资源和终端客户服务能力的其他公司。

公司与广电网络公司的合作模式通常是各地广电局等终端客户通过单一来源采购的形式向广电网络公司采购广播电视网络系统化设备，广电网络公司对其中的应急广播系统进行单独招投标，公司中标后向广电网络公司或其指定的终端客户进行发货；而其他集成商客户则是通过招投标等形式承接各地文旅局、融媒体中心等终端客户的项目后，向公司采购相关应急广播设备，由公司向集成商或其指定的终端客户进行供货。集成商销售模式使公司有效地扩大了销售网络和销售覆盖面，最大程度地提高客户响应能力。

(3) 贸易商销售模式

贸易商以集成广播电视系统产品进行销售和市场拓展，规模较大的贸易商通常在当地具备一定的客户资源，了解行业内的客户需求和业务动向。公司销售给贸易商的产品，贸易商一般不再对其进行加工、调试或者升级，直接对外销售。

5、研发模式

发行人作为一家软硬件研发结合的技术驱动型公司，研发是公司经营、发展和持续壮大的关键。公司的产品研发以顺应行业发展和市场需求为导向，是在对相关领域技术发展趋势的研究预测和对行业技术的研究分析的基础上展开的。

公司产品研发主要分为新产品立项阶段、项目设计分工阶段、产品开发阶段、测试阶段和试量产及交付阶段，具体如下：

(1) 新产品立项阶段

新产品立项分为内部立项和外部立项。在外部立项阶段，研发部门根据最终用户或公司市场销售部门的反馈情况，沟通讨论明确项目或产品需求；在内部立项阶段，根据市场需求和行业技术发展趋势，研发部门自主提出新产品研发方案、产品的芯片替换方案、软件架构及硬件的更新换代方案等。立项报告提交后，公司安排立项评审会评审，确定项目可行性和设计方向。

(2) 项目设计分工阶段

对通过立项评审、确定开发的研发项目，细化输出需求说明书、项目计划，并确立项目的具体负责人。

(3) 产品开发阶段

通过评审后，进入项目开发阶段。该阶段具体工作包括产品原型设计、硬件图纸设计、外观及结构设计、功能设计、嵌入式软件编码开发、应用软件编码开发、测试准备工作等，由硬件和软件产品研发部实施。

(4) 产品测试阶段

开发完成后进入测试阶段，设计及测试人员通过模块测试、老化测试、综合测试等手段或环节，依据需求文档完成对项目输出产品的测试，输出测试报告，提交到项目负责人，由项目负责人组织产品测试评审，根据评审结果决定更改后进行回归测试或进入试量产及交付阶段。

(5) 试量产及交付阶段

硬件产品确认可进入试量产阶段后，选择小范围客户进行试用，软件产品进行试运行。如试量产或试运行过程中发现产品设计缺陷或漏洞，则根据具体情况进行工艺或设计更改。新产品在经过试量产并确认没有质量问题后，相关产品经理负责整理输出软件产品手册和硬件工艺文件，并最终发布产品。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的变化情况

公司目前采用的经营模式适用于行业特点和公司自身定位，有助于公司在应急广播领域持续发展。影响公司经营模式的关键因素包括下游客户的需求、产品特点、生产工艺和技术水平、管理层的经营管理方式等。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生明显变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

(三) 设立以来主营业务、主要产品或服务及主要经营模式的演变情况

公司自 2012 年 3 月设立以来，一直致力于应急广播系统及设备的研发、生产与销售，主营业务、主要产品或服务及主要经营模式未发生重大改变。

随着下游市场需求的多元化和公司生产工艺、技术水平的持续升级，公司产品体

系日益丰富，应用范围不断扩展。

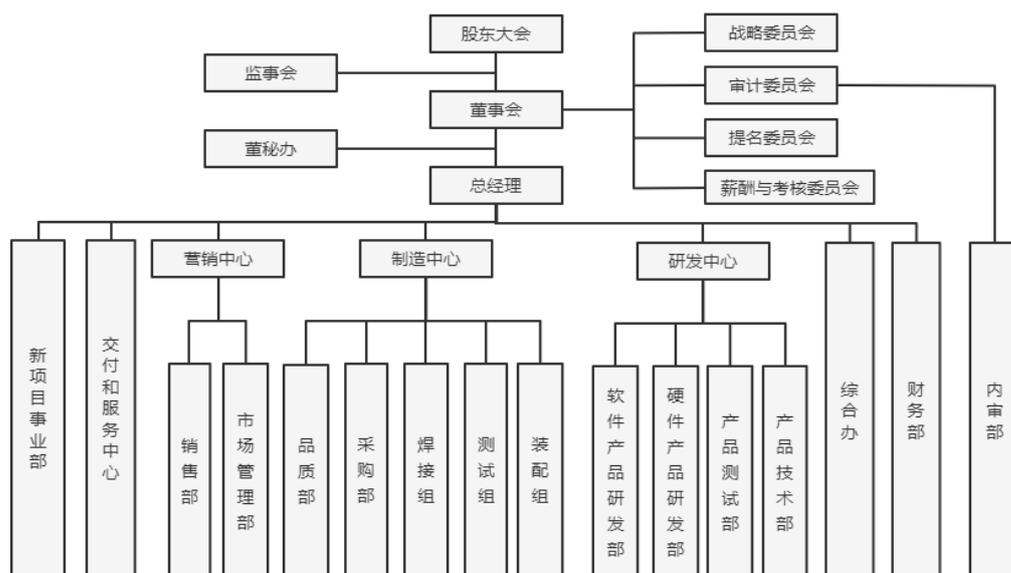
至今，公司应急广播产品线已经涵盖应急广播行业全生态主要产品，形成了从信息源采集、应急广播调度控制、传输覆盖网适配到应急广播终端、应急广播效果监测评估、新媒体/融媒体应急广播适配等应急广播全闭环产品布局。

报告期内，随着公司销售区域的扩大，集成商销售比例有所提升。公司采用的经营模式根据应急广播行业整体发展情况持续调整优化，预计未来一段时间内，经营模式不会发生重大变化。

（四）组织结构、生产流程及方式

1、组织结构

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下所示：



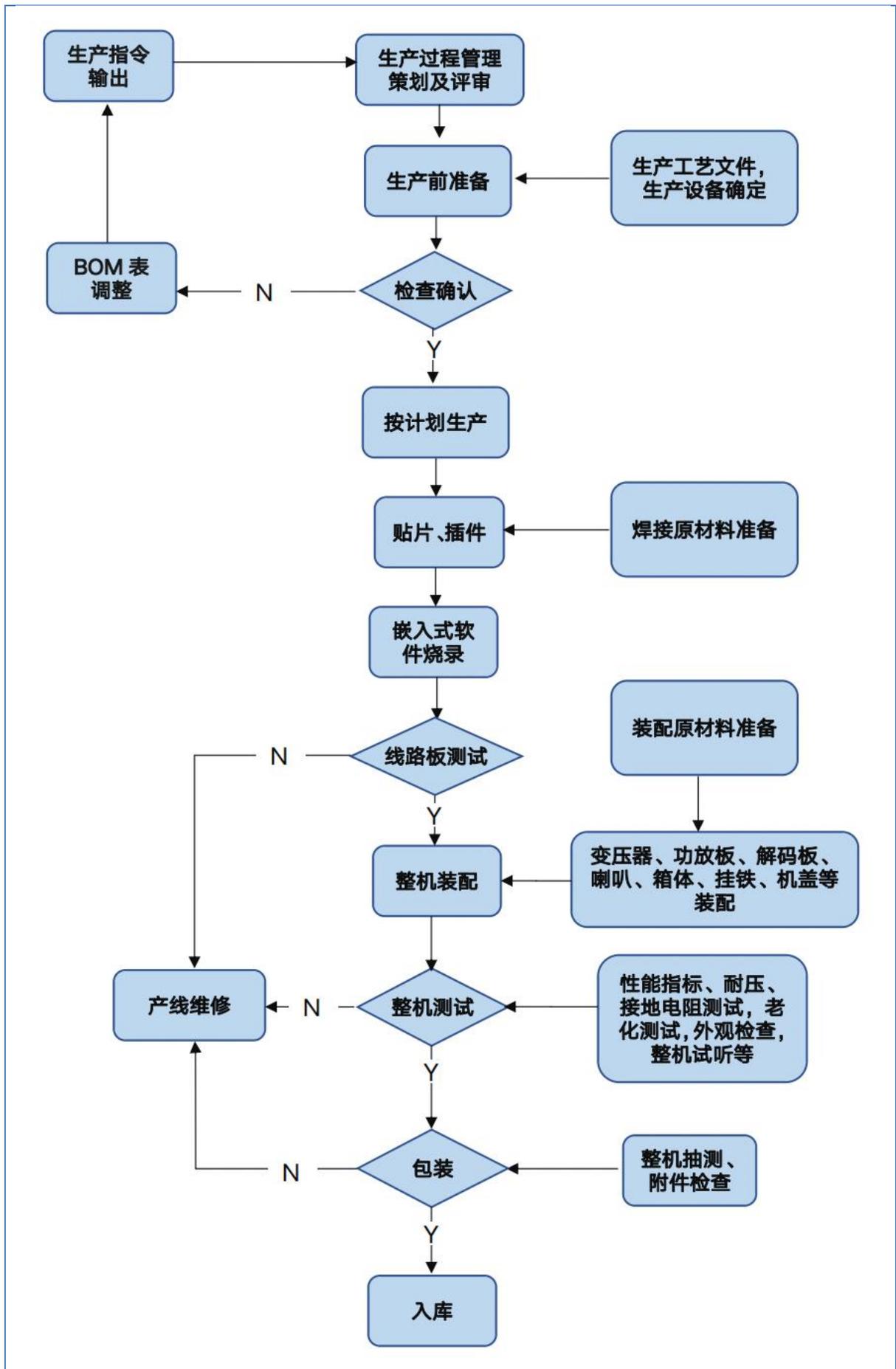
2、公司各部门职责

公司主要职能部门的情况如下：

序号	部门名称	主要职责
1	营销中心	1.制定销售计划，根据销售计划确定营销中心组织架构、设计及人员配备； 2.组织制定营销中心各项规章制度，报批并实施、监督及检查； 3.制定并执行销售政策； 4.根据市场需求，整合资源做好市场推广工作； 5.建立客户档案，做好售前售后服务；

		<p>6.负责标书制作、投标工作及业务谈判工作；</p> <p>7.草拟合同并参与合同评审，销售合同管理工作；</p> <p>8.根据合同下单、提请发货、货物签收及项目验收等事项；</p> <p>9.跟踪项目履行情况，款项催款、申请开票等事项；</p> <p>10.制定营销中心人员培训计划并实施；</p> <p>11.负责公司各项资质申请及年审工作。</p>
2	制造中心	<p>1.根据销售计划制定生产计划，确认生产人员配置；</p> <p>2.依据销售订单、产能负荷和物料库存，制定生产计划并组织实施；</p> <p>3.跟催生产进度，确保如期交货；</p> <p>4.总结批量生产中的情况，组织开展工艺研究与技改、工艺标准制定、工艺培训与检查工作，确保生产作业标准化、流程化；</p> <p>5.建立供应商档案，开发有优势的供应商；</p> <p>6.根据采购申请，采购物料并跟踪采购进度，确保如期到料；</p> <p>7.根据要求进行巡检和抽检，持续跟踪和改善产品质量，定期进行品质和岗位技能培训。</p>
3	财务部	<p>1.严格执行财务会计制度，建立完整的账簿管理体制和财务核算体系；</p> <p>2.健全财务管理的各种规章制度，编制财务计划，加强经营核算管理，反映、分析财务计划的执行情况，检查监督财务纪律执行情况；</p> <p>3.当好决策参谋，及时准确地向决策者和相关管理者提供可靠的会计信息；</p> <p>4.编制记账凭证和各类报表，妥善管理会计账册档案；</p> <p>5.负责公司职工工资、职工福利的发放；</p> <p>6.负责公司各种费用的审核和报销，进行成本控制管理；</p> <p>7.执行国家税法政策，及时做好纳税申报工作；</p> <p>8.编制及申报各项统计报告，完成科技局、统计局等数据申报工作；</p> <p>9.有效合理使用资金，根据单位资金情况做好融资工作；</p> <p>10.配合财政补助项目申报工作。</p>
4	研发中心	<p>1.负责公司新产品，新技术的调研、论证、开发、设计工作；</p> <p>2.组织实施研发规划；</p> <p>3.制定研发规范、推行并优化研发管理体系；</p> <p>4.组建公司的技术平台、评估研发平台投资；</p> <p>5.评估产品研发的技术可行性；</p> <p>6.制定新产品开发预算和研发计划，并组织实施；</p> <p>7.监控每个研发项目的执行过程；</p> <p>8.组织研发成果的鉴定和评审；</p> <p>9.汇总每个项目的可重用成果形成内部技术和知识方面的资源库；</p> <p>10.产品应用技术指导和支持。</p>
5	综合办	<p>1.负责公司人力资源的相关工作；</p> <p>2.负责公司的行政工作；</p> <p>3.负责公司的物业。</p>
6	交付和服务中心	<p>1.组织协调各部门资源，保障项目顺利交付；</p> <p>2.建立和维护项目交付知识库，故障、疑难问题处理汇编；</p> <p>3.负责监控和应急响应，保障信息化平台安全、平稳运行。</p>
7	新项目事业部	主持应急行业业务拓展工作，协助营销中心拓展应急广播业务。

3、主要生产流程



（五）公司环境保护情况

公司自主进行应急广播系列产品的技术研究和软硬件开发，并进行硬件产品的加工、整机装配、产品检测等工作，不属于重污染行业。

1、公司经营过程中产生的污染物以及处理措施

公司生产过程中产生的主要环境污染物包括废水、固体废物、噪声等。公司对日常生产经营过程中产生的主要环境污染物相适应地采取了一系列防治措施和综合利用设施，具体情况如下：

（1）废水处理

公司生产经营过程中会产生一定的生活污水，主要依托杭州市富阳经济技术开发区现有的市政污水处理设施处理，生活污水采取化粪池预处理措施后，通过纳管排放至污水厂集中处理。

（2）噪声处理

公司针对产生的噪声污染，主要通过选用低噪声和抗震性能良好的设备、合理选择安装点、安装时采取减震降噪措施、生产时关闭生产车间门窗、加强设备维护和保养、加强管理防止人为活动产生高噪声等方式来处理。

（3）固体废物处理

公司生产过程中的固废主要包括废弃零部件、废包装材料和员工生活垃圾。其中，零部件、废包装材料经收集后由物资回收部门综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。

截至报告期末，公司持有的固定污染源排污登记情况如下：

排污单位	文件名称	编号	有效期
图南电子	固定污染源排污登记回执	91330108589888603M001Z	2022/3/25-2027/3/24

2、环评登记情况

公司主要生产线和装置办理环保手续的情况如下：

项目名称	环境影响评价审批情况	竣工环境保护验收情况
图南电子智能广播系统设备生产线新建项目	备案号：201933011100000710	无需验收 ^{注1}

杭州图南电子股份有限公司建设项目 ^{注2}	备案号：201733010800000174	无需验收 ^{注1}
<p>注1：发行人上述项目均属填报“环境影响登记表”的项目，根据《环境影响评价法》《建设项目环境影响登记表备案管理办法》以及生态环境部对《关于环评登记表项目是否要进行环保验收的回复》，填报“环境影响登记表”的项目无需进行环保验收。</p> <p>注2：报告期内，发行人曾于杭州市滨江区长河街道江虹南路南楼厂房进行生产，该项目在发行人搬迁至现有地址后已停止生产。</p>		
<p>3、环保相关处罚情况</p>		
<p>公司不属于重污染行业。报告期内，公司在生产经营活动中一直遵守国家和地方有关环境保护方面法律法规的规定，未发生过环保事故，不存在因违反环境保护方面法律法规而受到行政处罚的情形。</p>		

二、行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司主要从事应急广播系统及设备的研发、生产与销售。应急广播作为国家应急体系的重要组成部分，主要面向国家应急广播体系建设，提供灾时应急、平时信息播报服务，并可在政府为全民提供突发事件应急广播服务时，作为重要载体提供支持。

按照《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所处的行业可归类为“C393 广播电视设备制造”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C3932 广播电视接收设备及器材制造”。

（二）行业监管和政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）国家广播电视总局

发行人的产品和服务主要用于广播电视行业，其行业主管部门为国家广播电视总局。总局主要负责拟订广播电视、网络视听节目服务管理的政策措施；起草广播电视、网络视听节目服务管理的法律法规草案，制定部门规章、行业标准并组织实施和监督检查；负责制定广播电视领域事业发展政策和规划，指导、监督广播电视重点基础设施建设，扶助老少边贫地区广播电视建设和发展；对各类广播电视机构进行业务指导和行业监管，实施依法设定的行政许可，组织查处重大违法违规行为；推进广播电视与新媒体新技术新业态融合发展，推进广电网与电信网、互联网三网融合等。

(2) 工业和信息化部

发行人所生产的产品属于通信设备制造行业中的广播电视接收设备及器材制造行业，其主管部门是中华人民共和国工业和信息化部。工业和信息化部主要负责制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施等。

(3) 应急管理部

应急广播是国家应急管理体系中的重要一环，受到中华人民共和国应急管理部的监管。国家应急管理部主要负责编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练，建立灾情报告系统并统一发布灾情，统筹应急力量建设和物资储备并在救灾时统一调度，组织灾害救助体系建设，指导安全生产类、自然灾害类应急救援，承担国家应对特别重大灾害指挥部工作，指导火灾、水旱灾害、地质灾害等防治。

(4) 国家市场监督管理总局

国家市场监督管理总局是行业的产品质量监督管理部门，负责安全技术防范、产品质量监督管理工作。

(5) 中国广播电视设备工业协会

发行人所属行业的自律管理机构为中国广播电视设备工业协会。中国广播电视设备工业协会成立于 1986 年 9 月，主要负责开展调查与行业统计；组织研究与本行业有关的方针、政策和发展规划；向政府有关部门报告工作，提出本行业发展规划、相关政策和立法方面的建议，参与相应的工作；反映行业和企业在发展中的共性问题和要求；协助主管部门组织制订或修订本行业产品的国家标准、专业标准和行业推荐性标准，并推动标准的贯彻实施等。公司于 2016 年成为该协会的团体会员。

2、行业主要法律法规和政策

序号	法律法规及政策名称	发布机构	发布日期	主要内容
1	《关于加快推进农村应急广播主动发布终端建设的通知》	国家广播电视总局、国家乡村振兴局、公安部、财政	2022 年 10 月	到 2025 年底，全国 70% 以上的行政村部署 2 套以上应急广播主动发布终端；灾害事故多发易发地区和乡村治理重点地区行政村主动发布终端覆盖率达到 100%，20 户以上自然村部署 1 套以上应急广播主动发布

		部、应急管理部		终端；全国广大农村地区可享受到更优质、更精准的应急广播公共服务，全国应急广播主动发布终端覆盖率和覆盖质量进一步提升。到2023年6月底，全国各省、市、县完成相关应急广播建设项目工程方案制定及建设资金落实工作。
2	《乡村建设行动实施方案》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2022年5月	实施村级综合服务设施提升工程，加快推进完善革命老区、民族地区、边疆地区、欠发达地区基层应急广播体系，进一步提高村级综合服务设施覆盖率，因地制宜建设农村应急避难场所，开展农村公共服务设施无障碍建设和改造。
3	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2022年5月	发展智慧广电平台和融媒体中心，完善应急广播体系。推进数字化改造，建设新型基础设施，发展智慧县城。推动第五代移动通信网络规模化部署，建设高速光纤宽带网络。
4	《“十四五”国家应急体系规划》	国务院	2022年2月	推进应急广播系统建设，开展农村应急广播使用人员培训和信息发布演练。支持安全应急领域有实力的企业做强做优，培育一批在国际、国内市场具有较强竞争力的安全应急产业大型企业集团，鼓励特色明显、创新能力强的中小微企业利用现有资金渠道加速发展。加快发展安全应急服务业，发展智能预警、应急救援救护等社区惠民服务，鼓励企业提供安全应急一体化综合解决方案和服务产品。安全应急产品和服务发展重点内容包括新型应急指挥通信和信息感知产品：应急管理指挥调度平台、应急通信产品、应急广播系统、灾害现场信息获取产品等。
5	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	发改委	2021年12月第一次修订	信息产业中第31条音视频编解码设备、数字电视接收设备的开发制造，第39条应急广播电视系统建设以及文化产业中第7条传统媒体和新兴媒体融合发展、智慧广电建设、广播电视数字化被列为鼓励类行业。
6	《广播电视和网络视听“十四五”发展规划》	广电总局	2021年10月	完善基层应急广播体系，加快省、市应急广播平台建设，加快国家应急管理体系和应急广播体系深度融合。以实施惠民工程为抓手，大力推进广播电视节目无线数字化覆盖、有线电视数字高清化改造、直播卫星公共服务建设、应急广播体系建设。推进应急广播、地面数字电视、5G广播电视等新技术应用成果走向世界。
7	《广播电视设备器材入网认定管理办法》	广电总局	2021年9月修订	国家对拟进入广播电视播出机构、广播电视传输覆盖网和监测监管网的有关设备器材实行入网认定，由国务院广播电视主管部门颁发广播电视设备器材入网认定证书。
8	《广播电视	国务院	2020年11月第	制定了一系列对广播电台和电视台、广播

	管理条例》		三次修订	电视传输覆盖网和广播电视节目的具体规定。
9	《关于进一步发挥应急广播在应急管理中作用的意见》(广电发〔2020〕80号)	广电总局、应急管理部	2020年11月	<p>四项基本原则：</p> <p>1.坚持统筹发展、分级负责。按照中央统筹、省负总责、市县落实的管理体制，各级广电、应急管理部分工负责、协调配合，推动应急管理与应急广播全面协调发展。</p> <p>2.坚持平战结合、模式创新。按照平时服务、战时应急的要求，统筹整合城乡公共设施资源开展应急广播服务。鼓励各地结合应急管理工作特点、信息发布需求、地理人文环境等，创新运行模式，促进信息共享和要素流通，积极培育新应用场景。</p> <p>3.坚持重心下移、注重实效。聚焦基层应急广播主动发布终端建设，做强应急广播“最后一公里”，推动实现应急信息“一竿子插到底”，直接传入企业、传入农村、传入社区、传入家庭。</p> <p>4.坚持精准高效、安全可靠。依靠新科技成果及自主可控核心技术，加强信息系统安全防护和分级分类管理，提升应急信息发布科学性、有效性、精准性、安全性。</p>
10	《关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见》(广电发〔2020〕1号)	广电总局	2020年1月	<p>推进应急广播服务均等化。健全管理运行机制，建立与应急管理部的合作机制，加快构建上下贯通、安全可靠、快速高效、平战结合的全国应急广播体系。积极协调有关部门，争取组建国家应急广播调度控制中心。继续实施深度贫困县应急广播体系建设，力争在“十四五”期间扩大范围，支持老少边穷地区县级应急广播体系建设。未纳入中央财政补助的地区，尚未建立应急广播体系的要加快建立，已经建立的要确保与全国应急广播体系相衔接。</p>

3、行业主要法律、法规、政策对公司经营发展的影响

在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中，公司业务所处领域被列为鼓励类行业，随着应急广播体系建设进度推进，国家相关政策推陈出新，对应急广播体系建设提出新的要求。

国务院印发的《“十四五”国家应急体系规划》中提到，“到2035年，建立与基本实现现代化相适应的特色大国应急体系，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。

报告期内，国家对应急广播领域的法律法规及产业政策具有稳定性及延续性，有利于公司业务持续稳定地开展。

（三）行业发展概况

1、行业发展背景

（1）国际相关情况

国际上，广播电视一直是政府向民众提供信息的重要途径。日本是地震多发国家，因此极其重视应急广播体系的建设，应急广播覆盖率较高。1985年，日本建立了灾害紧急警报系统并投入使用；2007年，紧急地震速报系统投入使用，该系统可以快速侦测地震数据，并利用日本的调频广播、数字电视技术等广播手段，通过电台、电视台向公众发布应急广播，群众可以通过专用收音机或电视机收听应急信息。应急广播体系在日本的成熟应用，也从侧面体现出其在灾害应对方面的重要作用。

此外，应急广播体系建设在美国起步较早、发展较为成熟，而在英国、意大利、越南、加拿大、土耳其等其他国家，应急广播体系建设仍处于发展阶段。应急广播作为应急管理的重要手段，日益得到世界各国和国际组织的关注，其在国际市场中仍存在广阔的发展空间。

（2）国内发展情况

在我国，应急广播产业是紧随时代需求的一个新兴产业，是为突发事件预防与应急准备、监测与预警、处置与救援提供专用产品和服务的产业，同时亦是平时传递政令、提供广播服务的重要载体和通道。

截至2021年9月，全国已建成国家应急广播自动适配系统1个，建成省级应急广播平台10个、市级应急广播平台70个、县级应急广播平台1,048个，已建成乡（镇）级前端1.5万套，村（社区）级前端16.7万套，覆盖应急广播终端3,483万个，其中覆盖大喇叭系统等应急广播主动发布终端176万个，覆盖有线电视电视机顶盒2,616万个，覆盖直播卫星终端451万个，覆盖新媒体电视机顶盒460万个。

党的十九届五中全会提出了“十四五”时期新目标，要求公共文化服务和文化产业体系更加健全，社会文明程度得到新提高，突发公共事件应急能力显著增强，加强和创新社会治理。全会为推进新阶段应急广播建设指明了战略布局，提供了行动指南。当前，各级广电部门按照相关规划和标准，要求加快应急广播平台和终端建设，取得了应急广播建设的显著成就。另外，丰富的广播电视资源为全国应急广播系统建设、提升广播电视公共服务水平和能力奠定了良好的基础，为更好地满足人民群众享受高质量应急广播

服务创造了良好的条件。

2、行业发展趋势

(1) 多网融合

随着广播电视行业的不断发展,我国已经拥有覆盖城乡的多层次广播电视传输覆盖网,并正在向下一代广播电视网发展。因此,应急广播体系建设无需新建传输覆盖网,而是充分利用现有资源,融合有线数字电视、地面数字电视、广电双向网、直播卫星等传输方式,实现预警信息的快速高效发布,为全民提供应急广播的公共服务。

在具体模式上,国家和地方政府通过推动应急广播与雪亮工程、智慧城市以及新媒体平台等系统的融合,鼓励视频监控与应急广播功能深度融合的“视播一体”解决方案和系列产品的研制。通过多网融合和多应用融合,应急广播系统最终可以在应急管理、城市管理、交通管理等领域实现“可见即可控”、“监控+现场实时干预”的全新模式,满足社会综合治理的更高要求。多网融合也将带动应急广播系统实现更多层次的功能需求,从而带来更广阔的市场空间。

(2) 多场景应用

目前,应急广播主要运用在中国的乡村地区、深度贫困县区、老少边穷地区和自然灾害多发、易发、频发地区。未来,我国将不断扩大应急广播建设范围,应急广播将在城市、企业和社区等更多场景中发挥更大的作用。

应急广播在不同场景的运用最终依靠广播终端来实现,因此广播终端需要具备更完善的功能和更好的呈现效果,例如:可以支持各类信息接收终端广泛接入,可以支持具有权威性的带有统一标识、统一提示音、统一屏幕和字幕样式的统一播报方式,可以支持在紧急情况下强制开启、自动唤醒和主动播发等功能。同时,应急广播终端在建立时会根据不同的应用场景,统筹优化人员聚集区域及风险重点防控区的广播站布置。多场景应用的实现也将提高市场对应急广播产品的需求。

(3) 县级融媒体中心建设

在全媒体时代,有效提高社会主流意识形态的传播速度及能力,提高基层舆论宣传作用和基层社会治理能力,是各县级融媒体中心面临的一项重要工作。2020年6月,中央全面深化改革委员会第十四次全体会议上强调融媒体建设的重要性,要求全面深化

融媒体中心建设，坚决抓住舆论导向、思想及文化建设，将为人民服务作为一切工作的出发点及落脚点，从而推动县级融媒体中心建设全面发展。

应急广播是县级融媒体中心打造基层政务信息发布、政策宣讲和灾害预警应急指挥平台的重要方式。在县级融媒体中心建设大环境下，应急广播行业将得到较快的发展。

(4) 与应急管理部门协同

2021年10月，广电总局发布了《广播电视和网络视听“十四五”发展规划》，提出完善基层应急广播体系，加快省、市应急广播平台建设，加快国家应急管理体系和应急广播体系深度融合。

中央人民广播电台一直在探索应急广播方面与各部门的合作，先后与中国地震局、中国气象局、公安部等实现了应急信息实时共享，与水利部、中国气象局、国家海洋局开展了预警信息发布试验，与广电总局及四川、广西、云南等地区的相关部门签署了开展应急广播合作的协议。

不同于广播电视部门的宣传属性，国家应急管理部主要负责编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练，建立灾情报告系统并统一发布灾情，统筹应急力量建设和物资储备并在救灾时统一调度，组织灾害救助体系建设，指导安全生产类、自然灾害类应急救援，承担国家应对特别重大灾害指挥部工作，指导火灾、水旱灾害、地质灾害等防治。

公司研发的应急广播系统作为一种快速信息发布渠道，在发生重大自然灾害、公共卫生、恶性事件等突发公共危机时，能够第一时间把相关信息或应对措施通过多种传输方式向民众传达。有别于广播电视部门的宣传责任，应急管理单位旨在解决突发灾害发生时的指挥统筹和信息传递问题。应急广播与国家应急管理体系各部门的协同能够切实提高灾害应急处置能力，更大程度减少灾害造成的损失，充分发挥防灾减灾第一道防线的作用，同时也对应急广播系统的覆盖范围和与应急管理部的联动能力提出了更高的要求。当前，应急广播尚未与国家应急体系各部门完成高度的协同和融合，实现与应急管理部的协同将促进应急广播行业的快速发展。

3、行业市场空间

(1) 市场前景广阔

在我国，应急广播产业是紧随时代需求的一个新兴产业，是为突发事件预防与应急准备、监测与预警、处置与救援提供专用产品和服务的产业，同时亦是平时传递政令、提供广播服务的重要载体和通道。

最近几年，全国应急广播体系在自然灾害、突发事件中“屡立战功”，如 2016 年长江沿线暴雨洪灾，2017 年，陕西子洲、绥德洪灾，2019 年，四川长宁地震等自然灾害中，基层应急广播在灾害预警、应急响应、政策宣讲等方面均做出重大贡献。

在国家和地方政策大力推进下，2013 年，四川省率先开展了应急广播村村响试点，成为全国第一个建设省市县应急广播平台和乡村应急广播系统的省份。紧随四川省应急广播系统的建设发展，浙江、内蒙古、湖北等十余个省市自治区因地制宜开展了各具特色的地方应急广播系统试点建设工作。

根据人民网报道，四川作为国内应急广播建设进度较完备，建设时间较早的省份，截至 2020 年仍有 42% 的县、90% 的市尚待建设应急广播系统，未来几年，国家广播电视总局将继续积极扩大应急广播覆盖范围，完善应急广播所需辅助系统，推进全国应急广播系统建设，以更好发挥应急广播的作用，应急广播未来市场发展前景广阔。

此外，我国幅员辽阔，自然环境和气候条件相对复杂，广播终端设备长期于室外工作，需要定期更换，未来国家应急广播体系建设成功后，每年仍将存在大量产品存量更新的市场需求。

综上所述，我国应急广播系统建设起步相对较晚，总体仍处于发展建设阶段，应急广播行业在国内正在快速发展，且应急广播系统建设完成后仍将产生存量产品更新的市场需求，行业未来具有较大的市场空间。

(2) 国家政策支持

2022 年 10 月，五部委联合发布了《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》，其中提到：到 2025 年底，全国 70% 以上的行政村部署 2 套以上应急广播主动发布终端；灾害事故多发易发地区和乡村治理重点地区行政村主动发布终端覆盖率达到 100%，20 户以上自然村部署 1 套以上应急广播主动发布终端。

在国家扶贫和基础设施建设政策的鼓励下和全民应急安全意识增强的大背景下，应急广播的行业体量在逐年提升。近年来，中央财政支持力度逐步加大，2018-2020 年共计安排中央财政专项资金 18 亿元，对全国 443 个县的应急广播体系建设给予支持。2021

年6月，国家广电总局和财政部办公厅联合下发了《关于实施老少边及欠发达地区县级应急广播体系建设有关事项的通知》，拟于2021年—2025年建设701个老少边及欠发达地区县级应急广播体系建设项目，中央财政原则上按照每县平均450万元的标准进行投资，总规模达到31.55亿元。

(3) 城市应急广播具有广阔空间

目前，城市应急广播仍未正式进入建设期，但是已被提上日程。2020年11月，广电总局和应急管理部印发了《关于进一步发挥应急广播在应急管理中作用的意见》（广发电〔2020〕80号），明确提出探索应急广播在城市应急管理的应用，将街道和社区纳入应急广播体系中等指导性意见。不同于农村广播终端的大面积平铺模式，城市中的商场、办公大楼、机场、火车站等公共区域内部都被精细地划分为数量多且较为独立的功能区，因此，城市应急广播建设呈现出多维立体式的发展态势，具有广阔空间。

(4) 融合数字卫星广播

应急广播也可以借助卫星通讯技术拓展业务空间，例如，部分应急广播技术较发达和应用较成熟的国家已实现了应急广播与数字卫星广播的融合连接，通过现有的卫星广播电视系统发布应急广播消息。另外，由于支持卫星信号发射及接收的所有设备都需要通过直播卫星认证，如果有相关国家政策支持卫星应急广播的发展，大部分应急广播平台和终端设备都会需要进行更换升级，并且在常规通信难以覆盖的地区，直播卫星更是应急广播最佳的发布手段，存在广阔的市场空间。

4、行业上下游关联性

应急广播行业产业链上游主要是电子器件、外壳、包装品生产等行业，其中，电子器件主要包括线路板、阻容元件、芯片、变压器、天线和扬声器等；外壳主要包括塑料及金属、注塑、五金等；包装主要包括定位棉、包材等。下游主要是文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等。

(1) 上游行业的关联性

应急广播行业产业链上游主要是从事电子器件和五金件等原材料制造行业，其中芯片、功能模块、变压器等在产品中占比较大，其价格的变动对于应急广播系统产品的成本影响较大。此外，芯片和电子元器件制造业的技术进步会对应急广播行业的研发、产品更新换代和技术升级产生相应积极影响。

公司的芯片供应商位于不同的芯片细分行业和地区。公司通过多样化配置芯片供应商的方式减少芯片采购压力，降低外部环境变动对原材料价格的影响。

(2) 下游行业的关联性

发行人所在行业的下游客户主要包括文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等政府部门和事业单位。各地政府部门作为最终用户，其发布的相关政策直接影响当地应急广播建设的规模，对本行业具有较大的影响。除此之外，部分最终客户有进行单一来源采购的情况，即委托经验丰富且资质齐全的广电网络公司进行相关项目的招标建设，对行业的业务模式产生影响。

(四) 行业技术水平及技术特点、主要壁垒，行业技术的发展趋势

1、行业技术水平及技术特点

2021年，广电总局发布了《应急广播标准体系》，应急广播行业技术标准趋于成熟和规范。应急广播技术覆盖了应急信息制作播发、调度控制、传输覆盖、终端呈现等全过程，保障应急广播系统标准化建设和规范化运行。根据标准体系，应急广播技术可分为系统通用、传输覆盖、安全运行以及效果监测四类。

(1) 系统通用

系统通用技术包括应急广播系统资源调度、平台接口、信息共享以及编码等技术，应急广播系统主要以音频广播结合图文信息、视频信息、新媒体等形式发布应急信息，信源采集编码技术的效率和可靠性是应急信息能够顺利传播的基础。通过应急信息的编码和应急广播系统各级资源调度，能够实现应急预警信息的快速处理，音视频节目的制作和应急广播多媒体信息的制作，为应急信息的后续传输提供了充分的条件。

(2) 传输覆盖

随着通信技术的发展，应急广播传输技术从早期的调频广播（FM）、中波广播（AM）单向模拟信号，到数字广播、有线网络、移动网络，发展至多种传输方式融合，融合了模拟调频传输、有线数字电视传输、地面数字电视传输、网络传输等多种传输方式，提高了应急广播系统在灾害发生时信息传输的可靠性。

(3) 安全运行

为保障国家应急广播体系各级系统之间应急广播消息和传输覆盖指令传输的安全

性，确保应急广播各级系统仅接收和处理合法的应急广播消息和指令，防止非法攻击干扰正常社会秩序，需要采用相应的安全手段保障应急广播消息和指令的真实性、完整性和不可抵赖性。

目前，国内通用的应急广播信息和指令的安全保护方式为国密数字签名，可以防止终端接收恶意信息，确保应急广播消息的真实性、完整性和不可抵赖性。发行人自主研发的动态电子密本指令加密技术能使加密后的信息指令是动态变化的，即使被非法截取也无法读取信息指令的内容，这一技术在应急广播中的应用同时保证了传输线路和接收终端的安全性。

发行人在应急广播安全方面与国内主流安全系统供应商合作，形成了完善的应急广播信息安全等级保护管理体系和系统集成方案。在应急广播系统的信息安全方面，公司结合自主研发的应急广播通信加密算法等各项技术，实现了应急广播系统的安全播出。

(4) 效果监测

应急广播效果监测评估系统可以对广播终端的工作状态、工作参数进行远程监测，自动提示被监测设备故障，对各监测参数进行远程设置、远程修改，同时进行可视化处理，能够便于使用者观察和管理，提升应急广播系统的管理效率。

2、行业进入壁垒

(1) 技术创新壁垒

应急广播系统的核心技术依托于通信技术的发展与革新。同时，电视信号传输技术、无线电通讯技术以及信息加密安全技术等其他行业的前沿技术也不断在广播行业中进行融合创新。业内专业生产厂商的技术创新方向既包括对 5G、中波传输、卫星传输等先进通讯技术在应急广播行业内的创新性运用，也包括对应急广播设备中嵌入式软件算法的开发和核心电子元器件的升级。这对市场新进入者要求较高，其不仅需要各类相关行业内的前沿技术有敏锐嗅觉，也需要大量对软硬件开发的投入，才能保持一定的行业地位和竞争优势。

(2) 供应商认证壁垒

本行业主要的下游客户是文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等，客户进行应急广播设备采购时一般采用集中招标方式，制订招标标准，邀请各厂商参与竞标，

根据评标办法综合各项指标排定各厂商的分数和名次，并选择签约。在大部分的评标办法中，对公司的规模、产品的质量和性能指标、过往业绩、售后服务能力等诸多方面都提出了较高的要求，体量较小企业、新进入企业或产品资质不全的企业难以进入核心市场。随着国家行业政策的颁布和行业标准的实施，应急广播市场不断规范化，招标单位对供应商的要求也更加严格，市场准入门槛将进一步提高。

(3) 品牌信誉度壁垒

公司所处的应急广播行业的业务开展不但取决于企业的技术实力、产品的性能价格比、市场销售能力等硬性标准，还取决于企业的规模、企业在行业内的经营业绩、售后服务质量、产品的品牌忠诚度等软性标准。

应急广播系统的整体性能很大程度上取决于硬件设备的性能和稳定性。因此，客户对设备供应商的选择非常慎重。出于对产品质量可靠性和服务稳定性的考虑，原有客户倾向于选择长期合作、产品质量稳定、售后服务及时的供应商。新客户在不了解产品质量的条件下会将产品的品牌和市场声誉作为最重要的参考因素之一。因此，良好的品牌形象可以使得产品供应商获得新老客户的信任，帮助其获得产品订单。一些新进入该行业的产品供应商由于缺乏知名度，很难在短时间内获得客户的认同。因此，本行业存在一定的品牌信誉度壁垒。

(4) 人才壁垒

由于应急广播设备门类的多样性，对产品研发、设计和管理人员的专业素质要求较高。对于有经验的研发技术及生产管理人员的招聘是一个很难解决的问题，专业人才的缺乏也是制约中国应急广播行业发展的“瓶颈”之一。相较于现有的业内规模化企业，新进企业对于人才的吸收和积累更加困难。因此，进入本行业具有较高的人才壁垒。

3、行业技术的发展趋势

(1) 广电 5G+应急广播专网建设

广电 5G+应急广播可以采用广电 5G 网络、高塔广覆盖、小塔热点覆盖和有线网络相结合的方式，按“平战结合”原则进行网络数据的高效调配，平时数据由 5G 切片模式进行保障，并不影响 5G 网络的正常商用，也不会影响广播电视节目的收听和收看。同时，5G 广播可支持更多的动态服务和会话类型，会话类型包括应用程序、码流、文件传输等，应急广播系统可迅速唤醒基于 3GPP 标准的终端，并借助 5G 广播特性传输

更丰富的应急广播节目内容，覆盖范围大小可控，可在灾害来临时提供持续性的调度指挥指引。

(2) 技术服务与业务机制创新

随着通信技术的不断升级和进步，用户对精准服务的需求越来越高。为满足用户需求，行业内企业致力于加强精准服务的技术开发，通过终端点对点控制技术，从而实现精准到户的应急信息发布。同时，国家把全面提供应急广播服务作为公共文化服务的基本要求，鼓励行业内企业通过业务机制创新将现有的各类应急广播终端连接起来，向新媒体延伸，从而实现实时预警信息发布。

(五) 行业经营特征

1、行业特有的经营模式

公司主要产品定制化程度高、型号差异较大，公司生产具有订单式生产（即不存在制造业普遍意义上的库存产成品的情况）和非标式生产（即产品需要根据客户的个性化要求进行设计，属于非标成套设备，不存在标准化、大批量的产品生产情况）的特点，公司依据客户需求采取以销定产的生产模式，产品一般根据用户的需求进行方案设计和开发，具有定制化、多品种的特征。

2、行业的周期性

本行业无明显的周期性，行业发展与信息技术更新换代、国家政策导向有较大关联。目前，技术的更新换代主要表现为模拟技术向数字技术转换、4G 通讯向 5G 通讯升级，并由此拉动新一轮市场需求。近年来，国家对公共安全、灾害预警、应急指挥领域信息化建设逐渐重视。伴随着国家宏观经济发展，各地政府对应急广播体系建设的需求不断增加，有效带动了市场需求。同时，由于应急广播行业具有公益和产业双重属性，与国家扶贫政策息息相关，较少受经济周期的影响，因此，具有弱周期性的特点。

3、行业的区域性

经济发达地区的地方政府资金实力较为雄厚，提高网络质量的积极性更高，可以通过自筹资金来完善有线电视以及无线通讯网络，极大促进了应急广播系统的建设。中西部地区应急广播建设处于起步阶段，属于尚未完全开发的市场领域，近年来在相关政策的支持和带动下，开始大力发展应急广播系统。

因此，本行业具有一定的区域轮动性，先发展于长三角等经济较为发达的地区，随着行业的发展，国家对中西部地区投资建设力度加大，中西部地区逐渐成为本行业的重要销售区域。

4、行业的季节性

本行业受到下游客户采购周期的影响，具有明显的季节性特征。公司终端客户多为政府机关、事业单位，资金来源主要为国家财政拨款，其采购通常以招投标形式进行。一般情况下，该部分客户于上年年底制定采购预算，陆续进行调研、发布招标信息、确定中标单位、签订合同、系统供货安装调试等，因此，系统验收等环节集中在下半年。

（五）行业竞争情况

1、同行业可比公司情况

公司以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务，因此，根据下列标准对同行业可比公司进行选取：1) 广播电视行业内与应急广播相关的 A 股上市公司、新三板挂牌企业或知名企业；2) 具备一定经营规模，已形成品牌市场影响力；3) 与公司在日常经营中已形成竞争关系，或在业务承揽中的直接竞争对手。基于上述原则，公司选取的同行业可比公司为北京数码视讯科技股份有限公司（数码视讯，300079.SZ）、湖南康通电子股份有限公司（康通电子，870301.NQ）和成都德芯数字科技股份有限公司（德芯科技，837611.NQ）。

上述同行业可比公司的具体情况如下：

（1）数码视讯

数码视讯致力于视频、安全、AI、通信服务等技术的创新研发，在广电、通信、应急安全、工业互联网、新能源应用及国家能力建设等领域构建了领先的解决方案。数码视讯提供应急广播端到端解决方案，可实现国家省市县多级平台联动与部署，通过卫星、5G、融媒体、有线、无线等多种渠道传输覆盖链路，实现应急广播消息到接收终端的快速下发与传播覆盖。

（2）康通电子

康通电子是一家专注于音频技术研究和广播音响全产业链服务的企业。康通电子的主要业务包括智慧广播、应急广播、校园广播、语音对讲、数字影音系统等整体解决方

案，提供物联网云广播设备及平台的建设与运营，提供技术输出（ODM）、贴片及组装代工代料（OEM）等。

（3）德芯科技

德芯科技长期致力于数字视听软件、软硬件一体产品的研发、生产及销售并提供系统集成服务，以提供产品或服务而获得的销售收入与公司生产成本、费用之间的差额作为盈利来源。凭借多年来数字视听信息技术领域的研发和生产经验，公司能够根据技术发展情况及市场需求情况，为众多领域的客户提供定制化智能视听整体解决方案。

2、同行业可比公司的经营情况及市场地位对比

根据中国广播电视设备工业协会出具的证明以及可比公司公开信息，发行人报告期内应急广播产品销售额国内排名第一，以预计全国应急广播年均总投入为年市场容量测算的发行人市场占有率为 5.77%。

单位：万元

公司名称	应急广播业务收入（万元）					市场份额
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计	
康通电子	5,176.04	13,777.12	13,067.52	11,929.71	43,950.39	4.11%
德芯科技	-	16,299.32	11,604.38	14,759.77	42,663.47	4.66%
图南电子	6,443.62	17,748.65	18,076.98	19,350.17	61,619.42	5.77%

注 1：康通电子收入为其披露的广播设备收入；德芯科技收入为其披露的应急广播业务收入；发行人收入为主营业务收入；

注 2：德芯科技未披露 2023 年上半年应急广播业务收入，其市场份额以 3 年的容量计算。

可比公司德芯科技于 2008 年成立，依托其数字电视技术的积累，于 2015 年起逐步进入应急广播产品市场，康通电子于 2010 年成立，成立之初系主要从事公共广播产品业务，后随着应急广播行业发展逐步将业务向应急广播产品转移。发行人自 2012 年成立即从事应急广播业务，是业内最早一批专业从事应急广播业务的企业，基于历史长期的技术积累和发展，发行人目前应急广播产品销售额国内排名第一，但由于行业较为分散，市场占有率为 5.77%。

未来，随着应急广播技术规范不断推进，全国将逐步统一按照应急广播产品技术规范的建设要求进行建设，此时，只有具备较强研发实力和符合统一的行业技术规范标准的企业才能市场中具备竞争力，发行人市场占有率将进一步提升。

3、公司产品或服务的市场地位

根据中国广播电视设备工业协会 2023 年出具的证明，公司是我国智能应急广播领

域高知名度企业，主要产品销售额在国内排名前三，浙江省排名第一。

公司参与了国家广电总局《应急广播调度控制与传输覆盖标准体系》（2013-15）以及《国家应急广播系统终端响应和控制关键技术研究》（2013-48）的相关研究和应用示范工作，并且参与制定了《应急广播安全保护技术规范 数字签名》（GD/J 081-2018）、《模拟调频应急广播技术规范》（GD/J 085-2018）、《有线数字电视应急广播技术规范》（GD/J 086-2018）、《应急广播大喇叭系统技术规范》（GD/J 089-2018）、《应急广播适配器技术要求和测量方法》（GD/J 128-2021）等多项行业技术规范。

同时，公司通过不断的技术研发投入和服务体系建设，荣获浙江省科学技术厅颁发的“高新技术企业”证书。公司的应急广播平台入围《2020年浙江省首版次软件产品应用推广指导目录》。公司凭借自身在应急广播领域专业化、精细化、特色化、新颖化方面的持续发展和突破，获评2021年度浙江省“专精特新”中小企业。

公司在应急广播行业中享有较高声誉，并具有较强的竞争力。

4、公司的竞争优势

（1）技术研发优势

公司为高新技术企业，成立至今一直注重技术和创新推动企业发展。公司从客户需求出发，在不断的生产实践和工艺改进基础上，通过自主研发创新和消化吸收再创新，逐渐形成了一系列适用于应急广播系统软件、硬件的研发流程及生产技术。截至2023年6月30日，公司及下属子公司拥有43项专利、204项软件著作权，是行业内较早进行应急广播数字化及智能化转型升级的企业。公司是较早将地面数字电视传输技术（DTMB）应用于应急广播的企业，解决了应急信息最后一公里的传输痛点。公司也是较早将监测回传技术应用到广播领域中的企业，该技术可使系统对广播终端状态和播出内容进行实时监测，易于客户对其进行管理。公司拥有多样化的嵌入式软件系统，可以与融媒体平台、视频监控系统等进行协议对接，实现多种网络共通融合，满足客户的需求。

（2）团队优势

公司管理和技术团队均在广播电视行业深耕二十余年，拥有较强的广播系统设备技术研发能力和成熟的生产工艺，亦具备丰富的管理经验和行业实践经历，对行业发展现状和发展趋势有着前瞻性的认识和理解，能根据客户当地的实际状况和特定需求开发出

完善的应急广播系统解决方案及配套的软硬件设备产品。因此，团队优势是公司发展经营的核心竞争力之一。

(3) 品牌优势

在《“十四五”国家应急体系规划》明确了国家应急体系和应急产业的地位，明确表示大力支持发展应急广播产业的大背景之下，公司一直致力于为客户提供优质的应急广播系统及配套的终端设备产品和技术服务，自有品牌享有一定的市场知名度。经过多年的发展壮大，公司的知名度和品牌效应不断提升，随着公司规模继续扩大，公司的品牌优势将进一步凸显。

(4) 产品种类优势

公司经过多年的研究开发，前端处理设备、终端处理设备、终端接收设备及相关软件产品种类已经十分丰富，可满足不同层次的客户需求。除传统的应急广播系统外，公司的可视化应急广播系统融合了视频监控技术，未来应用场景可扩展至公安、交通等领域，市场空间较大。此外，公司的智慧广播云平台系统实现了云端广播管理，支持云广播终端通过宽带网络及 4G/5G 移动通信接入云平台，提高了产品部署和使用的便捷性。依托公司丰富以及不断更新换代的产品种类，公司未来的市场占有率有望进一步提高。

(5) 产品质量优势

公司成立以来，一直严格控制产品质量，建立了完善的质量控制制度并积极引进各种先进的质量管理体系。公司已获得 ISO 9001 质量管理体系认证，取得了中国质量认证中心产品认证、广播电视设备器材入网认定证书以及电信设备进网许可证等产品认证。另外，公司重视售后服务，获得了售后服务五星级认证，并能快速为客户进行故障解决及提供全面的技术咨询支持，公司产品质量和售后服务获得了客户的认可。

5、公司的竞争劣势

(1) 资金实力较为不足

公司主要从事应急广播系统及设备的研发、生产和销售，属于技术密集型和资金密集型行业。目前，公司资金实力相较主要竞争对手仍存在不足，一定程度上限制了公司在生产、研发、营销等方面的投入力度。

(2) 高端技术与人才引进不足

目前，公司的经营规模较小，抗风险能力较弱。尽管公司经过多年的发展和积累已经培养了一批优秀的技术研发和管理人才，但面对日益激烈的市场竞争环境，引进高端技术和人才，是提升公司规模和核心竞争力的必要条件。

6、行业面临的机遇与挑战

(1) 面临的机遇

1) 政策鼓励

2020年1月，广电总局发布了《关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见》，其中提到：推进应急广播服务均等化，健全管理运行机制，建立与应急管理部的合作机制，加快构建上下贯通、安全可靠、快速高效、平战结合的全国应急广播体系。全国各省市也相继出台了相关建设规划，促进了应急广播平台的建设发展。

国务院印发的《“十四五”国家应急体系规划》中提到，“到2035年，建立与基本实现现代化相适应的中国特色大国应急体系，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。

2) 信息环境的变化

随着互联网的兴起，传统单向的大众传播模式正在被颠覆。突发事件一旦发生，就可能迅速被传播到互联网上。通过控制信息源头和发布渠道来塑造信息隔离已经不再现实，甚至可能导致丧失话语主导权。利用应急广播等手段来发布权威信息和澄清事实成为相关部门在应对突发事件时的必要选择。

3) 广播媒体的转型需求

随着电视、互联网的相继崛起，传统广播的优势正在消失。充分利用现有资源，拓展服务范围，将信息发布平台升级为包含应急功能在内的公共信息服务平台是广播媒体谋求生存发展的一条新路。如今，越来越多的人群成为“移动的受众”，当发生自然灾害等突发事件时，他们迫切地需要应急广播来保驾护航。目前国内各省市的应急广播多为依托交通广播设立，平时为听众提供交通咨询服务，而在危机时刻，则及时会同政府相关部门发布应急信息，成为政府公共管理的有力臂膀和市民需要时的护航使者。

4) 国家5G建设相关投入加大

2022年，中国电信、中国移动、中国联通三家基础电信企业和中国铁塔股份有限

公司共完成电信固定资产投资 4,193 亿元，比上年增长 3.3%，其中，5G 投资额达 1,803 亿元，占全部投资的 43%。截至 2022 年底，全国移动通信基站总数达 1,083 万个，全年净增 87 万个，其中 5G 基站为 231.2 万个，全年新建 5G 基站 88.7 万个，占移动基站总数的 21.3%，占比较上年末提升 7 个百分点，预计未来 5G 基站建设速度将会进一步加快。5G 建设和应用的持续深化为基于 5G 技术的应急广播产品的市场推广提供了基础设施保障。

图：2017-2022 年移动电话基站发展情况



资料来源：2022 年通信业统计公报

5) 相关标准逐步完善和推广

2018 年 10 月，广电总局颁布了《应急广播系统总体技术规范》等 11 项行业技术规范文件，公司参与了其中《应急广播安全保护技术规范 数字签名》(GD/J 081-2018)、《模拟调频应急广播技术规范》(GD/J 085-2018)、《有线数字电视应急广播技术规范》(GD/J 086-2018)、《应急广播大喇叭系统技术规范》(GD/J 089-2018) 四项行业技术规范的制定工作。2021 年，广电总局发布了《应急广播标准体系》，应急广播行业标准趋于成熟和规范。这些行业技术标准、规范对产品的功能、性能、检测方法等方面作出了具体规定，不仅为行业厂商研发、设计、生产及检测提供了基本依据，更有助于规范企业研发活动，减少无序竞争和资源浪费，推动行业的良性发展，提高行业整体发展质量。

(2) 面临的挑战

1) 技术革新

应急广播产品具有技术含量高、产品更新换代快等特点，同时，与应急广播信息传输密切相关的通信技术也在快速迭代，这对行业内企业的技术研发能力提出了较高的要

求。

2) 专业人员短缺

公司所处行业属于技术密集型行业，对技术人员的综合素质要求较高，专业人员不仅需要良好的理论知识，还需要积累长期的工作经验，人才的培养需要一个较长的过程。目前，国内市场对新技术和新产品的需求不断增加，但专业人员相对不足，人才的短缺是行业未来发展过程中亟待解决的问题。

三、发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

公司是以应急广播系统及设备的研发、生产与销售为主营业务的专精特新企业，致力于为各地文旅（广电）局、融媒体中心、广电网络公司等客户提供应急广播系统整体解决方案。

公司主要提供应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备。其中，系统集成服务内容主要包含自主研发的软硬件设备和外购配套产品及服务。公司的应急广播系统已经在全国多个地区的应急广播平台和各级应急广播系统实现规模化应用，能够有效提供突发事件预警、自然灾害预警等各类应急预警。

1、主要产品或服务的产销情况

公司生产环节主要包括线路板装配、设备组装、嵌入式软件烧录、设备总装和整机测试，对公司产能影响较大的主要是产品研发速度、负责生产和质量测试的工作人员的数量与工作效率等因素。公司通常根据销售订单情况组织调配人员生产，产能弹性较大，无法以传统生产制造企业标准进行产能统计。

公司产品定制化程度高、型号差异较大，公司依据客户需求以销定产，报告期内，公司主要产品的产销情况如下表所示：

单位：台

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应急广播产品	产量	14,175.00	90,399.00	100,261.00	158,431.00
	销量	13,002.00	90,257.00	100,384.00	160,806.00
	产销率	91.72%	99.84%	100.12%	101.50%

注：由于公司系统集成项目的产品销售出库后一般还需要经过安装调试等环节才能最终验收，商品发出至最终验收存在一定的时间周期，以销售出库量计算产销率更能反映公司的实际产销情

况。

2、主要产品销售情况

(1) 按产品分类的主营业务收入构成

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应急广播系统集成服务	5,973.54	92.70%	13,566.89	76.44%	14,998.64	82.97%	15,357.96	79.37%
软硬件一体化设备	291.37	4.52%	3,700.20	20.85%	2,691.42	14.89%	3,618.56	18.70%
零配件及半成品	178.71	2.77%	481.56	2.71%	386.93	2.14%	373.65	1.93%
合计	6,443.62	100.00%	17,748.65	100.00%	18,076.98	100.00%	19,350.17	100.00%

(2) 按销售模式分类的主营业务收入构成

报告期内，公司按销售模式分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	2,662.77	41.32%	7,218.75	40.67%	9,479.09	52.44%	13,233.09	68.39%
集成商销售	3,711.30	57.60%	9,977.99	56.22%	8,477.20	46.90%	5,164.38	26.69%
贸易商销售	69.55	1.08%	551.90	3.11%	120.69	0.67%	952.70	4.92%
合计	6,443.62	100.00%	17,748.65	100.00%	18,076.98	100.00%	19,350.17	100.00%

(3) 按销售区域分类的主营业务收入构成

报告期内，公司按销售区域分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东区域	1,323.09	20.53%	4,147.75	23.37%	4,922.70	27.23%	7,883.25	40.74%
西南区域	1,346.16	20.89%	6,607.78	37.23%	6,478.77	35.84%	5,042.63	26.06%
华中区域	1,491.58	23.15%	2,852.92	16.07%	2,170.34	12.01%	975.82	5.04%
华北区域	504.30	7.83%	2,658.76	14.98%	1,722.81	9.53%	1,334.76	6.90%
西北区域	1,340.92	20.81%	1,084.34	6.11%	1,318.41	7.29%	2,756.84	14.25%
华南区域	21.19	0.33%	397.10	2.24%	1,080.37	5.98%	806.67	4.17%
东北区域	416.39	6.46%	-	0.00%	383.58	2.12%	550.19	2.84%
合计	6,443.62	100.00%	17,748.65	100.00%	18,076.98	100.00%	19,350.17	100.00%

(4) 主要产品或服务的销售价格总体变动情况

公司主营业务按照产品或服务类型可划分为应急广播系统集成服务、软硬件一体化

设备销售和零配件及半成品销售。按产品服务类型列示销售价格变动情况如下：

1) 应急广播系统集成服务

应急广播系统集成服务以项目为单位，报告期内，公司应急广播系统集成服务业务确认收入金额 100 万元以上的项目情况如下：

单位：个、万元

价格区间	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
500 万元以上	1	585.86	3	1,979.68	7	4,692.14	5	2,999.16
300 万元 -500 万元	8	2,952.66	15	5,604.65	15	5,406.42	20	7,266.64
100 万元 -300 万元	10	1,661.13	29	5,209.03	17	3,725.51	18	3,561.44
小计	19	5,199.65	47	12,793.36	39	13,824.07	43	13,827.24

集成服务项目结构的变化，主要是公司客户结构变动的结果。

2) 软硬件一体化设备

报告期内，软硬件一体化设备主要产品系列价格列示如下：

单位：元/台，元/个

产品系列	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
音柱系列	488.42	-9.28%	538.38	-1.33%	545.64	17.28%	465.26
收扩机系列	670.22	-0.61%	674.34	8.29%	622.69	0.80%	617.73
控制器系列	1,547.84	7.71%	1,436.99	-12.25%	1,637.53	2.59%	1,596.21
适配器系列	2,890.73	14.60%	2,522.47	8.28%	2,329.66	-23.71%	3,053.64
软件系列	10,465.56	74.11%	6,010.92	-13.13%	6,919.79	-11.92%	7,855.97

报告期内，公司为客户提供的产品存在个性化、定制化特征，不同类型、行业的客户对产品的性能、安全性、稳定性等指标的要求存在差异，公司根据客户需求提供不同的定制化产品。因此，公司产品价格因硬件设备类型、软件开发复杂程度的不同而存在差异。

3) 零配件及半成品

零配件及半成品中主要是辅件配料，报告期内，公司零配件及半成品具有型号多、种类繁杂的特点，单价可比程度较低。报告期内，零配件及半成品占主营业务收入比例分别为 1.93%、2.14%、2.71%和 2.77%，占比较低。

3、主要销售客户情况

报告期内各期，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2023 年1-6 月	1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	2,078.58	31.69%
	2	湖北省楚天视讯网络有限公司	725.01	11.05%
	3	应城市文化和旅游局	585.86	8.93%
	4	繁峙县融媒体中心	437.47	6.67%
	5	兰西县融媒体中心	416.12	6.34%
合计			4,243.04	64.68%
2022 年度	1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	3,624.96	20.31%
	2	贵广网络	2,133.89	11.96%
	3	广元市昭化区文化旅游和体育局	572.74	3.21%
	4	西宁市湟中区广播电视局	472.86	2.65%
	5	湖北省广播电视局	446.90	2.50%
合计			7,251.35	40.63%
2021 年度	1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	2,866.07	15.85%
	2	贵广网络	1,283.04	7.10%
	3	那曲市广播电视局	1,015.50	5.62%
	4	潮州市潮安区广播电视台	678.56	3.75%
	5	连云港市赣榆区文体广电和旅游局	656.01	3.63%
合计			6,499.18	35.95%
2020 年度	1	江苏有线及其同一控制下的企业	1,386.88	7.17%
	2	苏州市高事达信息科技股份有限公司	951.54	4.92%
	3	泰兴市文体广电和旅游局	690.02	3.57%
	4	中国共产党泽县委员会宣传部	624.01	3.22%
	5	中国共产党镇雄县委员会宣传部	590.59	3.05%
合计			4,243.04	21.93%

公司客户群体主要为政府机关、事业单位和网络公司等，报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入比例分别为 21.93%、35.95%、40.63%和 64.68%，不存在向单个客户销售的比例超过当期营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。报告期内，各年度前五大客户与公司均不存在关联关系。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

公司采取以销定产的生产模式，在日常生产经营中主要依据各期销售订单结合生产周期确定安全库存量，并在综合考虑市场情况后安排制定采购计划。

报告期内，公司采购的原材料种类较多，主要包括芯片、功能模块、机壳等生产所需原材料，具体采购情况如下：

单位：万元

原材料种类	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片	175.20	25.54%	772.54	29.64%	738.96	26.78%	943.47	25.42%
模块	24.53	3.58%	186.71	7.16%	419.63	15.21%	386.53	10.41%
机壳	89.94	13.11%	414.88	15.92%	387.19	14.03%	589.40	15.88%
阻容元件	48.33	7.05%	176.84	6.78%	224.25	8.13%	309.49	8.34%
变压器	45.60	6.65%	202.15	7.76%	184.65	6.69%	262.24	7.06%
其他原材料	302.44	44.08%	853.38	32.74%	804.59	29.16%	1,220.88	32.89%
原材料采购总额	686.04	100.00%	2,606.50	100.00%	2,759.26	100.00%	3,712.00	100.00%

报告期内，公司主要原材料采购均价及变动情况如下：

单位：元/个

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
芯片	5.06	19.79%	4.22	-8.24%	4.60	36.65%	3.37
模块	29.76	-29.59%	42.26	-51.43%	87.02	-5.38%	91.97
机壳	15.95	-8.54%	17.44	16.62%	14.95	26.30%	11.84
阻容元件	0.04	-3.05%	0.04	-3.56%	0.04	-1.57%	0.04
变压器	28.10	4.79%	26.81	7.90%	24.85	18.43%	20.98

报告期内，芯片均价在2021年度和2023年半年度涨幅较大，主要是所采购芯片包含多种规格型号，采购结构发生变化导致。模块采购均价呈下降趋势，其中，2022年度和2023年半年度下降幅度较大，主要系客户需求和产品特性变化带来模块结构的调整。

2、主要外购产品采购情况

报告期内，公司采购的外购配套产品金额较大，种类繁多，主要包括服务器、播控设备、辅材类等。外购产品不需复杂加工即可快速投入使用，公司依据实际订单量和客户需求，制定采购计划。具体采购情况如下：

单位：万元

第三方外购产品种类	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
服务器	90.72	14.11%	507.88	19.92%	451.86	19.65%	722.03	19.54%
播控设备	83.61	13.00%	254.56	9.98%	182.58	7.94%	481.49	13.03%
辅材类	95.87	14.91%	629.51	24.69%	459.33	19.98%	579.74	15.69%
其他	372.98	57.99%	1,158.06	45.41%	1,205.20	52.42%	1,912.73	51.75%
第三方外购总额	643.19	100.00%	2,550.02	100.00%	2,298.97	100.00%	3,695.98	100.00%

外购产品主要用于应急广播集成服务，集成服务不同项目客户需求不同，产品结构

也各不相同，公司以销定产，因此外购产品采购额在报告期内存在一定波动。

报告期内，公司主要外购产品采购均价及变动情况如下：

单位：元/个

第三方外购 产品种类	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
服务器	4,105.20	119.37%	1,871.34	-30.26%	2,683.27	-7.39%	2,897.38
播控设备	140.52	10.15%	127.57	3.44%	123.32	-30.64%	177.79
辅材类	4.84	-68.05%	15.16	127.51%	6.66	-2.14%	6.81

服务器产品外购均价 2022 年度下降，2023 年上半年大幅上升，主要是服务器分类下包含多种如电脑主机、工作站等细分产品，其外购产品随客户需求发生结构变化，单价较高细分产品占比变动，带动整体均价变动。辅材类和播控设备类产品涉及产品种类繁杂，不同规格型号产品单价差异较大，因此，单价产生波动。

3、主要劳务采购情况

发行人提供的应急广播系统集成服务内容除广播设备外，也视客户需要承担相应点位勘探、网络租赁、安装和调试等劳务工作。为便于快速响应客户需求，公司通常将前述劳务工作进行外包。

报告期内，公司劳务采购金额及其占同期主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
劳务采购金额	1,215.88	2,389.24	2,891.31	3,099.26
当期结转至成本金额（a）	1,367.10	2,602.42	2,986.41	3,040.59
主营业务成本（b）	3,537.16	9,068.01	9,462.62	9,961.31
劳务外采费用占主营业务成本比例（a/b）	38.65%	28.70%	31.56%	30.52%

4、主要能源采购情况

报告期内，公司主要能源动力的采购量和平均采购价格变动情况如下：

采购品种	消耗量（单位）	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电	金额总计（万元）	14.68	28.82	14.47	15.80
	耗用量（万度）	21.00	42.23	16.90	15.62
	平均单价（元/度）	0.70	0.68	0.86	1.01

2020 年至 2021 年，公司办公及生产车间为租赁场地，电费按照合同约定收费标准缴纳。2021 年度，电费单价下降，主要是业主方响应国家政策，给予适当优惠。2022 年度，公司搬迁至自建办公大楼，电费标准为当地政策规定商用单价。

2022 年度耗用量发生较大变化，主要系公司生产办公等面积大幅增加，2020 年至

2021 年度，租赁场地面积约为 3,918 m²，2022 年搬入总部大楼后，自用楼层面积合计约 6,651 m²，人均生产办公面积大幅增加导致。2023 年半年度耗电量及平均单价相对平稳。

5、外协加工情况

公司外协厂商主要提供辅助加工服务。公司出于节约成本、提升生产效率的目的，在生产过程中将贴片等非核心生产环节通过委外加工的方式进行生产，委托加工费占公司整体采购金额比重较小。

报告期内，外协厂商具体采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	外协厂商名称	采购金额	占该类业务采购金额比例
2023 年 1-6 月	1	杭州捷旭科技有限公司	19.83	72.27%
	2	杭州赣创电子科技有限公司	7.61	27.73%
合计			27.44	100.00%
2022 年度	1	杭州捷旭科技有限公司	60.88	65.68%
	2	杭州赣创电子科技有限公司	31.81	34.32%
合计			92.69	100.00%
2021 年度	1	杭州捷旭科技有限公司	92.01	91.41%
	2	杭州赣创电子科技有限公司	8.41	8.35%
	3	杭州聚宸鑫电子科技有限公司	0.24	0.24%
合计			100.66	100.00%
2020 年度	1	杭州捷旭科技有限公司	119.83	77.73%
	2	杭州睿喜电子科技有限公司	27.81	18.04%
	3	杭州聚宸鑫电子科技有限公司	6.52	4.23%
合计			154.16	100.00%

公司外协厂商主要提供辅助加工服务。公司出于节约成本、提升生产效率的目的，在生产过程中将贴片等非核心生产环节通过委外加工的方式进行生产。这类工序技术门槛相对较低，市场竞争充分，可选择的外协厂商数量众多。公司可在较短时间内找到能够满足生产要求的替代厂商，不构成对单一外协厂商的重大依赖。

公司未直接或间接持有外协厂商的股权，外协厂商亦未直接或间接持有公司股权，公司董事、监事、高级管理人员未直接或间接持有外协厂商股权，亦未在外协厂商担任董事、监事、高级管理人员职务。因此，上述外协厂商与公司及公司现任董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

(1) 外协厂商的定价机制

公司根据外协厂商的生产能力、经营信誉、加工质量及价格等因素对外协单位进行

评估、遴选后，与外协厂商签订长期合作协议，并结合公司所承接订单的实际情况，向上述已建立稳定合作关系的外协厂商进行询价，综合考虑产品质量、交货周期及报价等因素，确定外协厂商及相应加工价格。

(2) 外协加工费的占比情况

报告期内，公司外协加工费占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外协加工费	27.44	92.69	100.66	154.16
采购总额	2,572.56	7,638.44	8,050.21	10,661.40
占比	1.07%	1.21%	1.25%	1.45%

6、报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2023年1-6月	1	重庆天意信息技术有限公司及其同一控制下的企业	304.40	11.83%
	2	中国电信股份有限公司	133.59	5.19%
	3	监利市华明网络维护服务有限公司	124.29	4.83%
	4	江苏有线及其同一控制下的企业	119.16	4.63%
	5	哈尔滨恒视科技开发有限公司	100.35	3.90%
合计			781.79	30.39%
2022年度	1	江苏申光电子科技有限公司	408.69	5.35%
	2	杭州晨芯电子科技有限公司	333.79	4.37%
	3	江苏有线及其同一控制下的企业	204.39	2.68%
	4	杭州荣顺电子机箱有限公司	198.85	2.60%
	5	深圳中电港技术股份有限公司	180.74	2.37%
合计			1,326.46	17.37%
2021年度	1	重庆天意信息技术有限公司及其同一控制下的企业	452.82	5.62%
	2	湖南瑞屏电子科技有限公司	414.67	5.15%
	3	深圳市时讯捷通讯有限公司	345.31	4.29%
	4	杭州晨芯电子科技有限公司	342.00	4.25%
	5	江苏申光电子科技有限公司	277.25	3.44%
合计			1,832.04	22.76%
2020年度	1	江苏有线及其同一控制下的企业	952.22	8.93%
	2	杭州晨芯电子科技有限公司	378.68	3.55%
	3	深圳市时讯捷通讯有限公司	328.65	3.08%
	4	江苏申光电子科技有限公司	309.73	2.91%
	5	深圳中电港技术股份有限公司	299.22	2.81%
合计			2,268.51	21.28%

公司的供应商分布较为分散，报告期内，公司向前五大供应商采购金额分别为

2,268.51 万元、1,832.04 万元、1,326.46 万元和 781.79 万元，占年度采购金额比例分别为 21.28%、22.76%、17.37%和 30.39%，不存在向单个供应商采购的比例超过当期采购金额 50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内，前五大供应商与公司均不存在关联关系。

(三) 主要资产情况

1、主要固定资产情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,438.77	387.51	5,051.26	92.88%
生产设备	30.51	15.76	14.75	48.34%
运输设备	801.50	441.74	359.76	44.89%
办公设备	112.01	92.79	19.21	17.15%
合计	6,382.79	937.81	5,444.98	85.31%

(1) 自有房屋及建筑物

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 1 处房产，具体情况如下：

序号	权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	浙 (2022) 杭州市不动产权第 0234166 号	杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号	21,820.42	工业	已抵押

(2) 租赁房屋及建筑物

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及子公司无租赁第三方房屋及建筑物的情况，对外出租房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	面积 (m ²)	租金 (元/m ² /日)	租赁期限	租赁用途
1	图南电子	杭州富阳香荟餐厅	裙楼南侧一楼	800.00	1.20	2022/9/1-2030/8/31	餐厅
2	图南电子	杭州富阳开发区资产运营养护管理有限公司	裙楼西侧一楼	343.40	0.95	2022/6/1-2026/12/31	生产办公
			办公楼 1 层	1,098.72	0.95	2022/9/1-2026/12/31	生产办公
			办公楼 13 层	1,305.82	0.80	2022/7/1-2026/12/31	生产办公
			办公楼 14 层	1,305.82	0.81	2022/9/1-2026/12/31	生产办公
3	图南电子	浙江慧远工程数据	办公楼 12 层	1,275.00	0.80	2023/3/15-2028/3/14	办公

2、主要无形资产情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的无形资产主要为土地使用权、专利、著作权和商标等，具体情况如下：

(1) 土地使用权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有一处土地使用权，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(一) 土地”。

(2) 专利

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有自有专利 43 项，其中发明专利 2 项、实用新型专利 31 项、外观设计专利 10 项，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(二) 专利”。

(3) 计算机软件著作权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及下属子公司拥有 204 项计算机软件著作权，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(三) 计算机软件著作权”。

(4) 商标

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及下属子公司已核准商标 8 项，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(四) 商标”。

(5) 域名

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及下属子公司共拥有域名 3 项，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(五) 域名”。

(6) 被许可使用资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司被许可使用的资产为 HDMI 技术规范，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“二、无形资产清单”之“(六) 被许可使用资产”。

(四) 其他披露事项

1、报告期内对发行人持续经营有重要影响的合同

报告期内，对公司持续经营具有重要影响的合同的具体情况如下：

(1) 销售合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行或报告期内履行完毕的重要销售合同具体如下：

1) 正在履行的销售合同

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	扬州市江都区文化和体育旅游局	应急广播系统设备	1,768.00	2018/10/28	正在履行
2	南京市江宁区融媒体中心	应急广播系统设备	1,298.00	2018/9/27	正在履行
3	那曲市广播电视局	应急广播系统设备	602.86	2019/8/30	正在履行
			543.11	2019/8/30	正在履行
4	宝应县文体广电和旅游局	应急广播系统设备	789.90	2018/4/27	正在履行
5	江苏有线网络发展有限责任公司	应急广播系统设备	750.30	2020/7/3	正在履行
6	连云港市赣榆区文体广电和旅游局	应急广播系统设备	732.60	2020/6/16	正在履行
7	潮州市潮安区广播电视台	应急广播系统设备	698.79	2020/10/20	正在履行
8	应城市文化和旅游局	应急广播系统设备	655.90	2022/9/19	正在履行
9	广元市昭化区文化旅游和体育局	应急广播系统设备	628.90	2021/9/26	正在履行
10	当涂县文化旅游体育局	应急广播系统设备	602.50	2021/6/23	正在履行
11	奉节县文化委员会	应急广播系统设备	602.30	2017/2/14	正在履行
12	靖江市文体广电旅游局	应急广播系统设备	577.80	2020/4/28	正在履行
13	高邮市文化广电和旅游局	应急广播系统设备	531.73	2018/12/17	正在履行
14	西宁市湟中区广播电视局	应急广播系统设备	529.60	2022/3/21	正在履行
15	格尔木市融媒体中心	应急广播系统设备	525.80	2020/10/14	正在履行
16	颍上县融媒体中心	应急广播系统设备	519.80	2020/1/3	正在履行

17	中移建设有限公司湖北分公司	应急广播系统设备	500.27	2023/1/31	正在履行
18	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	应急广播系统设备	框架合同	2020/3/12	正在履行
				2020/11/6	正在履行
				2021/9/1	正在履行
				2021/9/1	正在履行

注：重大销售合同为合同金额不低于 500 万元的销售合同或年度订单金额不低于 500 万元的框架合同，下同。

2) 履行完毕的销售合同

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	泰兴市文体广电和旅游局	应急广播系统设备	791.50	2019/10/8	履行完毕
2	湖南有线涟源网络有限公司	应急广播系统设备	756.30	2017/11/3	履行完毕
3	临湘市广播电视台	应急广播系统设备	748.20	2015/7/15	履行完毕
4	蕲春县文化和旅游局	应急广播系统设备	682.98	2015/7/27	履行完毕
5	浠水县广播电影电视局	应急广播系统设备	658.72	2015/8/10	履行完毕
6	中国共产党会泽县委员会宣传部	应急广播系统设备	638.50	2019/7/10	履行完毕
7	仪征市融媒体中心	应急广播系统设备	588.94	2018/9/29	履行完毕
8	中国共产党镇雄县委员会宣传部	应急广播系统设备	563.30	2019/8/11	履行完毕
9	衡阳县电视台	应急广播系统设备	544.60	2016/9/13	履行完毕
10	湖北省广播电视局	应急广播系统设备	505.00	2019/12/9	履行完毕
11	苏州市高事达信息科技股份有限公司	应急广播系统设备	框架合同	2018/11/1	履行完毕

(2) 采购合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行或报告期内履行完毕的重要采购合同具体如下：

1) 正在履行的采购合同

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	浙江宏兴建设有限公司	建筑工程	3,556.00	2019/11/18	正在履行
2	浙江思朔幕墙装饰工程有限公司	建筑工程	1,054.00	2020/9/1	正在履行
3	江苏有线网络发	劳务	723.50	2018/12/1	正在履行

	展有限责任公司		300.00	2018/4/25	正在履行
4	康利达装饰股份有限公司	建筑工程	348.20	2021/4/16	正在履行
5	江苏有线数据网络有限责任公司	劳务	337.28	2018/11/15	正在履行
6	南京江宁广电网络有限责任公司	劳务	300.00	2019/7/12	正在履行
7	杭州晨芯电子科技有限公司	芯片	框架合同	2021/12/25	正在履行
8	江苏申光电子科技有限公司	喇叭	框架合同	2021/12/25	正在履行

注：重大采购合同为合同金额不低于 300 万元的采购合同或年度订单金额不低于 300 万元的框架合同，下同。

2) 履行完毕的采购合同

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	浙江省杭州市规划和自然资源局富阳分局	土地使用权	763.00	2019/8/30	履行完毕
2	重庆广播电视信息网络有限公司	中央空调系统	428.00	2020/8/21	履行完毕
3	浙江天润建设有限公司	建筑工程	321.63	2019/11/12	履行完毕
4	江苏有线网络发展有限责任公司	劳务	310.00	2019/10/10	履行完毕
5	杭州富阳明睿劳务队	建筑工程	以决算金额为准	2021/4/28	履行完毕
6	杭州富阳春芳基础工程有限公司	建筑工程	以决算金额为准	2019/10/25	履行完毕
7	杭州晨芯电子科技有限公司	芯片	框架合同	2018/12/25	履行完毕
				2019/12/25	履行完毕
				2020/12/25	履行完毕
8	江苏申光电子科技有限公司	喇叭	框架合同	2019/12/25	履行完毕
				2020/12/25	履行完毕
9	深圳市时讯捷通讯有限公司	4G 模块	框架合同	2019/12/25	履行完毕
				2020/12/25	履行完毕
10	深圳中电港技术股份有限公司	芯片	框架合同	2019/12/28	履行完毕

(3) 借款和担保合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行的借款和担保合同情况如下：

1) 借款合同

单位：万元

序号	借款人	贷款机构	合同金额	借款余额	期限	利率	担保
1	图南电子	杭州银行	500.00	500.00	2023/6/28	3.71%	无

		股份有限公司滨江支行			- 2024/6/26		
2	图南电子	中信银行股份有限公司杭州富阳支行	500.00	500.00	2022/12/16 - 2023/9/16	3.70%	无
3	图南电子	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	6,000.00	1,192.50	2020/5/20 - 2027/5/18	5年期以上贷款市场报价利率加0.5个百分点	保证人：陈宝成、郝辉 抵押物：浙（2022）杭州市不动产权第0234166号

注：上表第3项借款合同为固定资产借款合同，合同成立至报告期末，公司实际借款金额为1,590.00万元，已提前偿还397.50万元，剩余1,192.50万元未偿还。

2) 担保合同

序号	抵押合同名称及编号	抵押权人	抵押人	被担保人	约定主要内容
1	最高额抵押合同22PRD074	中国银行股份有限公司杭州滨江支行	图南电子	图南电子	担保2022年6月20日起至2025年6月19日实际发生的债权以及编号为20PRJ113的《固定资产借款合同》和编号为滨江2022年人函字008号的《开立保函/备用信用证合同》。担保最高债权额为7,506.00万元，抵押物为发行人浙（2022）杭州市不动产权第0234166号的不动产。

四、关键资源要素

（一）产品所使用的主要技术情况

1、主要核心技术情况

公司设有研发中心，主要负责应急广播系统软件及设备的研究、开发和技术创新。公司研发中心下设软件产品研发部、硬件产品研发部、产品测试部和产品技术部。截至2023年6月30日，公司共有研发人员42人，占员工总数的比例达26.92%。

公司自设立之初便从事应急广播系统及设备的研发、生产与销售，凭借多年的技术积累，已拥有多项关键技术储备与独特技术壁垒。公司应急广播产品线已经涵盖应急广播行业全生态主要产品，形成了从信息源采集、应急广播调度控制、传输覆盖网适配到应急广播终端、应急广播效果监测评估等应急广播全闭环产品布局。公司已拥有以应急

广播信息源采集编码技术、应急广播安全播出技术、应急广播快速通道传输技术等为核心的应急广播系统技术体系。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 43 项专利和 204 项计算机软件著作权，上述技术在公司业务领域得到了广泛应用，具体情况如下：

序号	核心技术	核心技术概况	技术来源及创新类型	所处阶段	主要应用产品
1	应急广播信息源采集编码技术	公司形成了完善的应急广播信源采集编码技术体系，产品可以支持多样化及复杂形式的信号采集和编码	自主研发/原始创新	批量生产	应急广播控制台（IP 话筒）、数字音频编码器、应急广播前置系统等
2	应急广播调度控制技术	应急广播调度控制系统支持虚拟化平台和弹性计算云平台，具有业内领先的应急广播信息的接入、处理、调度、分发能力，并具有高并发、低延时的技术性能	自主研发/原始创新	批量生产	应急广播调度控制平台软件、应急演练指挥系统等
3	应急广播制作播发技术	制作播发系统实现了信息的快速处理，主要负责接收处理应急信息、处理调控平台下发的媒资制作任务、对接入内容进行分析审核，在审核过程中可以对制播任务进行驳回	自主研发/原始创新	批量生产	应急广播制作播发平台软件
4	应急广播安全播出技术	公司自主研发了应急广播通信加密算法等各项技术，通过将生物识别技术与安全访问协议、数字证书技术以及信息安全等级保护体系结合，实现了应急广播系统的安全播出	自主研发/原始创新	批量生产	应急广播平台软件、应急广播控制台（IP 话筒）、应急广播终端产品
5	应急广播监测监管技术	通过该技术，应急广播效果监测评估系统获取传输覆盖适配系统和终端设备监测数据，从而对应急广播发布效果和系统运行情况进行分析评估，并在大屏幕上展现。应急广播效果监测评估系统也可以对各市县系统运维效果进行监管，对故障率超过设定预警值、在线率/开机率低于设定预警值的系统进行报警提示，以保证应急广播系统正常可靠运行	自主研发/原始创新	批量生产	应急广播效果监测评估体系系统软件、应急广播监测适配器等
6	数据可视化技术	该技术实现了丰富的大数据呈现效果，能够深度分析应急广播监测数据，精准评估应急广播发布效果以及直观展示应急广播平台的实时运	自主研发/引进消化吸收再创新	批量生产	应急广播平台软件、效果监测评估软件

		行状态			
7	多网融合应急广播传输技术	该技术实现了应急广播平台对有线数字电视、地面数字电视、调频广播、中波广播、直播卫星、网络广播和新媒体等多种传输覆盖网的适配，实现了应急广播信息多种传输方式的融合发布，提高了应急信息发布的触达率	自主研发/原始创新	批量生产	多模应急广播终端、县级应急广播适配器、乡镇多模应急广播适配器等
8	应急广播快速通道传输技术	该技术可以实现在极短的时间内将应急广播信息安全地传送到目标区域内所有的应急广播终端	自主研发/原始创新	批量生产	直播卫星应急广播系统、应急广播平台软件
9	多模应急广播接收技术	公司应急广播接收终端标准配置有线数字电视、地面数字电视、有线网络、调频广播四种接收模式，并可选配直播卫星、中波、WIFI、4G/5G等接收模块，实现全网应急广播多模接收，所有接收方式可同时工作，监测应急广播信号，提高应急广播信息发布的可靠性	自主研发/原始创新	批量生产	多模应急广播终端、直播卫星多模一体化应急广播终端等

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司应急广播核心自制系列产品如编码器、控制器、适配器、收扩机、音柱以及自行研发的相关软件均基于上述主要核心技术，公司核心技术产品收入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1—6月	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产品收入	3,809.98	13,197.06	12,654.28	13,676.17
营业收入	6,559.81	17,845.93	18,076.98	19,350.17
核心技术产品收入占营业收入的比例	58.08%	73.95%	70.00%	70.68%

2023年1-6月，公司核心技术产品收入占比变化主要系客户结构和需求变动导致集成服务占比增加，部分集成项目外购产品占比较高所致。

（二）取得的业务许可资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的业务许可资质包括企业认证、产品认证和体系认证，具体情况请参见本招股说明书之“附件”之“三、业务许可资质清单”。

（三）拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无相关特许经营权。

（四）员工情况

1、员工人数及构成情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

单位：人

时间	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工人数	156	164	162	184

截至2023年6月30日，发行人员工的具体构成情况如下：

（1）员工专业结构

类别	人数（人）	比例
研发人员	42	26.92%
生产人员	42	26.92%
销售人员	30	19.23%
行政及管理人员	42	26.92%
合计	156	100.00%

（2）员工学历结构

学历	人数（人）	比例
本科及以上学历	68	43.59%
大专	39	25.00%
高中及以下	49	31.41%
合计	156	100.00%

（3）员工年龄分布

类别	人数（人）	比例
30岁及以下	42	26.92%
31岁至40岁	59	37.82%
41岁至50岁	43	27.56%
51岁及以上	12	7.69%
合计	156	100.00%

2、员工社会保障情况

（1）社会保险及住房公积金缴纳情况

根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律、法规，以及公司注册地政府的有关规定，发行人实行劳动合同制度，与员工签订《劳动合同》，双方根据劳动合同承担义务和享受权利。发行人按国家有关社会保障法律法规及属地化

管理要求，为员工办理了养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险、工伤保险和住房公积金。

1) 员工社会保险缴纳情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工缴纳社会保险情况如下：

单位：人

项目		2023 年 6 月 30 日
在册员工人数		156
缴纳人数		146
未缴纳人数		10
未缴纳原因	退休返聘	5
	新农合、新农保等自行缴纳	1
	新入职未缴纳	0
	自愿放弃	4

注：新农合、新农保指新型农村合作医疗和新型农村社会养老保险。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人未缴纳社会保险的人数为 10 人，未缴纳原因包括：①部分员工已办理退休手续，按照法律法规不需缴纳社会保险；②部分员工自行缴纳新农合、新农保等；③部分员工自愿放弃缴纳等。

2) 员工住房公积金缴纳情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目		2023 年 6 月 30 日
在册员工人数		156
缴纳人数		146
未缴纳人数		10
未缴纳原因	退休返聘	5
	新入职未缴纳	0
	自愿放弃	5

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人未缴纳社会保险的人数为 10 人，未缴纳原因包括：①部分员工已办理退休手续，按照法律法规不需缴纳住房公积金；②部分员工自愿放弃缴纳等。

(2) 发行人社保和公积金的合法合规情况

根据发行人及其控股子公司书僮信息、独角鲸所在地人力资源与社会保障部门及住房公积金主管部门出具的证明，报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反社会保障、住房公积金等法律、法规而受行政处罚的情形。

(3) 控股股东、实际控制人关于社保公积金的承诺

针对社会保障及住房公积金缴纳事项，发行人控股股东、实际控制人陈宝成作出的具体承诺如下：

“本人作为杭州图南电子股份有限公司控股股东、实际控制人，就公司社会保险、住房公积金，现作承诺如下：若公司经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本人将在公司收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由公司补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。

本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。”

3、研发人员及核心技术人员情况

(1) 基本情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 42 名，占员工总数的 26.92%。公司研发技术人员具有丰富的理论知识和扎实的实践操作经验，人员构成合理，涉及软件、云计算、网络通信、信息安全、信息传输技术等多个相关专业领域。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共 2 人，分别为章惠来、段强，其个人简历如下：

章惠来先生，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“2、监事会成员”。

段强先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012 年 3 月至 2013 年 7 月，任杭州初灵信息技术股份有限公司嵌入软件开发工程师；2013 年 7 月至 2016 年 5 月，任杭州图南电子有限公司嵌入软件开发工程师；2016 年 6 月至今，任杭州图南电子股份有限公司嵌入软件开发工程师、硬件产品研发部经理、核心技术人员。

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三

方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(2) 现任职务及所获成果

序号	姓名	职务	专业资质	科研成果	对公司研发的贡献
1	章惠来	监事会主席、 研发总监、核 心技术人员	高级软 件 工程师	专利 36 项 , 论文 4 篇	主持公司主要技术和产品研发项目,2013年主要承担了公司第一代数字广播终端产品的硬件设计和嵌入式软件开发工作,主导了公司第一代数字广播系统的架构设计和产品研发工作,为公司产品从模拟广播到数字广播转型换代做出了核心贡献。2015年提出了多网融合应急广播系统研发计划,获公司批准后组织研发,并于2016年推出多网融合应急广播系统。代表公司参与了国家广播电视总局主持的《有线数字电视应急广播技术规范》(GD/J 086-2018)、《应急广播适配器技术要求 and 测量方法》(GD/J 128-2021)的起草工作。报告期内主要主持完成了新多网融合应急广播平台、省市级应急广播平台、应急广播效果监测评估系统等系统研发,并完成了湖北“村村响”广播省级监管平台、安徽省应急广播平台三期(第3包)等省级应急广播平台项目。
2	段强	硬件产品研 发部经理、核 心技术人员	-	-	主持公司硬件和嵌入式软件的技术研发工作,2013年主要承担了公司第一代IP广播终端的硬件和嵌入式软件技术研发工作。2015年主要负责了多模应急广播终端的研发项目,并承担了嵌入式软件技术研发工作。2017年之后以及报告期内主要负责公司多模应急广播终端的升级换代研发项目,以及数字广播控制台、应急广播适配器等核心设备的研发项目。

(3) 持有发行人的股份情况

序号	姓名	持股情况
1	章惠来	直接持有公司 6.29% 的股份
2	段强	通过盛宁资产间接持股 0.12%

截至本招股说明书签署日,公司核心技术人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

(4) 对外投资及兼职情况

报告期内,公司核心技术人员除上述在发行人处任职以及持有发行人股份情况外,不存在其他对外投资及兼职情况。

(5) 报告期内核心技术人员变动情况

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目和课题、签订技术保密协议等多种方式对核心技术人员进行激励和约束。此外，公司成立了员工持股平台，在进一步激励公司核心员工及技术人员的同时提高对被激励员工的约束。公司核心技术人员均直接或通过员工持股平台间接持有公司股份。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未曾发生核心人员流失的情况，对公司生产经营未产生重大不利影响。

(五) 研发情况

1、正在进行的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的研发项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	研发人数	经费预算(万元)	与行业技术水平比较	研发内容及目标
1	洪涝预警应急广播系统	测试阶段	9人	200.00	洪涝预警系统与应急广播系统更进一步融合	通过与洪涝预警采集主机对接，直接采集雨量、水位等数据，在达到预警条件时启动应急广播系统进行洪涝预警播报。
2	高可靠性主动发布终端	测试阶段	9人	200.00	行业中较早研发此类产品	适应高温、高压、高海拔、高湿度等恶劣环境，并具有较强抗毁性能的应急广播终端。
3	气象预警应急广播系统	测试阶段	6人	210.00	气象预警系统与应急广播系统更进一步融合	通过与气象预警采集终端对接，直接采集气象数据，在达到预警条件时启动应急广播系统进行气象预警播报。同时可以与气象局信息发布系统对接，实现气象应急广播播报。
4	北斗短报文应急广播终端	测试阶段	13人	220.00	行业中较早、较少数研发此类产品	具有北斗短报文应急广播信息接收功能的终端。
5	“村村响”云广播平台	开发阶段	7人	159.00	应用功能更丰富、并发性能更高	实现云广播管理、广播播出接入、行业广播应用、移动广播应用等云广播 SAAS 服务，使广播成为即插

						即用、易安装、零部署的高度便捷可靠的服务产品。
6	地震速报应急广播系统	开发阶段	7人	210.00	地震预警系统与应急广播系统更进一步融合	通过与地震预警系统对接，接收地震预警数据，通过对震级、震源、烈度、时间等要素分析和计算，实现本地地震预警信息的快速播报。
7	新版省级应急广播平台	开发阶段	4人	150.00	更强大的应急广播效果评估能力，应急广播信息调度处理智能化	增强应急广播效果评估能力，增强应急广播信息调度处理智能化程度。采用分布式技术实现应急广播平台高可用性，运行更加稳定可靠
8	触摸屏应急广播适配器	开发阶段	3人	185.00	采用5英寸触摸显示屏，更加友好的人机交互界面	优化应急广播适配器人机交互界面，采用5英寸触摸显示屏，主要应用于镇村应急广播适配器。

2、报告期内合作研发情况

除自主研发外，公司还与技术合作方开展合作研发。报告期内，公司主要合作研发情况如下：

序号	合作单位	研究课题	研发内容	知识产权归属	保密措施
1	深圳佳创视讯技术股份有限公司	TVOS 应急广播智能机顶盒	在有线数字电视 TVOS 机顶盒上集成应急广播应用，实现有线数字电视应急广播接收，对机顶盒进行应急唤醒或应急节目切换，播发应急广播信息。	佳创视讯提供的产品知识产权归佳创视讯所有，公司没有权利向第三方转让该技术，仅限用于双方合作的安徽省广电局应急广播项目使用。	双方未经对方同意不得向任何第三方透露本合同涉及的全部文件资料，不得另做他用。
2	浙江省中波发射管理中心	中波应急广播软件	基于国产密码技术的中波应急广播签名验签系统 V1.0 软件的开发，中波应急广播唤醒系统 V1.0 软件的开发，中波应急广播音频切换系统 V1.0 软件的开发。	各方编写的软件源代码、技术文档及汇编而成的程序本身，其著作权均由合作方共同享有。	禁止合作方泄露本协议所涉及的相关商业秘密，如合作人违反，应按实际损失赔偿。

3、报告期内研发投入情况

为了提高技术创新能力、增强核心竞争力，公司十分重视研发工作。报告期内，公

司研发投入及占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入	460.38	866.38	966.46	1,152.24
营业收入	6,559.81	17,845.93	18,076.98	19,350.17
研发投入占比	7.02%	4.85%	5.35%	5.95%

公司研发投入主要为材料和人工支出等。报告期内，公司研发投入的构成情况如下：

单位：万元

研发投入构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
材料费	40.17	117.15	153.36	124.76
人工费	381.81	692.89	784.92	854.03
委外开发费	-	-	-	80.50
折旧费	8.43	19.25	6.73	4.95
其他	29.97	37.10	21.45	88.01
合计	460.38	866.38	966.46	1,152.24

五、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未向中国大陆以外的国家和地区直接销售产品，不存在境外生产经营和拥有境外资产的情况。

六、业务活动合规情况

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

七、其他事项

无。

第六节 公司治理

一、公司治理概况

股份公司设立以来，依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件要求，发行人逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及董事会各专门委员会议事规则等内部治理制度，完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，不断规范公司运作，提升公司治理水平，为公司的经营决策提供了制度保证。

报告期内，公司治理情况良好，治理结构不存在重大缺陷；公司股东大会、董事会、监事会等依法规范运作，相关人员均严格遵照《公司法》《公司章程》及相关制度履行各自的权利、义务与职责。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司制定并修订了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案与通知、召开、表决和决议等方面作出详细规定。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

报告期内，发行人共召开了 16 次股东大会。自股份公司成立以来，公司历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行了股东大会的召集、议事、表决等程序。股东大会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《股东大会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司制定并修订了《董事会议事规则》，对董事会的组成、召开方式、表决方式等作出明确规定。董事会会议分为定期会议和临时会议，定期会议每年至少召开两次。目前，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，全部由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。公司设董事长

1 名，由董事会选举产生。

报告期内，发行人共召开了 26 次董事会。自股份公司成立以来，公司历次董事会会议均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行了董事会会议的通知、召开、表决等程序。董事会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《董事会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等规定，公司制定并修订了《监事会议事规则》，对监事会的组成与职权、召开方式、审议程序、决议等作出明确规定。监事会会议分为定期会议和临时会议，定期会议每六个月至少召开一次。目前，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表 1 人、股东代表 2 人。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由职工代表大会、职工大会或其他民主形式选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。公司设监事会主席 1 名，由监事会选举产生。

报告期内，发行人共召开了 15 次监事会。自股份公司成立以来，公司历次监事会会议均按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行了监事会会议的通知、召开、表决等程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

2021 年 1 月 6 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、独立性、提名、选举、特别职权、独立意见等作出详细规定。目前公司第三届董事会成员共 7 名，其中刘伟、张根源、徐杰震为独立董事，达到董事会总人数的三分之一，且包括一名会计专业人士。公司独立董事的提名和任职符合《公司法》《公司章程》、中国证监会和北交所的相关规定。

自公司建立独立董事制度以来，始终保持规范、有序运行，保障了董事会决策的科学性。公司聘请的独立董事严格依照有关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定，通过出席董事会、列席股东大会、参加董事会专门委员会等方式，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，勤勉尽责、独立审慎地履行了义务

和权利，参与公司各项重大经营决策，为公司完善法人治理结构和规范运作，提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

根据《公司章程》和《董事会秘书工作制度》等规定，公司设董事会秘书1名，对公司董事会负责。公司目前董事会秘书由金英昕担任。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担《公司法》《证券法》等有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，认真履行了公司各项管理制度及历次股东大会和董事会会议的组织筹备等各项职责，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

二、特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、内部控制情况

（一）内部控制基本情况

根据内控规范的指导性规定，公司建立和实施了有效的内部控制，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。公司内部控制系统由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评估

公司管理层对内部控制评价结论如下：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，

公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。公司已建立的内部控制体系设计健全、合理，执行有效等方面不存在重大缺陷。

（三）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

2023年9月13日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了致同专字（2023）第332A017315号《内部控制鉴证报告》，致同会计师认为：图南电子公司于2023年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

四、违法违规情况

报告期内，公司严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，公司及下属子公司不存在重大违法违规行为及被相关主管部门重大处罚的情形。

五、资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。

截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人陈宝成控制的其他企业仅为盛宁资产，盛宁资产详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、

发行人股东及实际控制人情况”之“(二)持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业未从事与发行人相同、相似的业务，与发行人不存在同业竞争情况。

(二) 发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东以及董事、监事、高级管理人员和核心技术(业务)人员于挂牌时出具了《避免同业竞争的承诺函》，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(二)前期公开承诺情况”。

本次公开发行申请，发行人控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员已出具《关于避免同业竞争的承诺》，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(一)与本次公开发行有关的承诺情况”。

报告期内，公司控股股东、实际控制人严格履行承诺，不存在违反承诺内容的情形。

七、关联方、关联关系和关联交易情况

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》以及中国证监会有关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系如下：

1、发行人控股股东及实际控制人

序号	关联方姓名	关联关系
1	陈宝成	发行人控股股东、实际控制人，控制发行人49.75%股份

控股股东、实际控制人陈宝成先生的详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

2、控股股东、实际控制人控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人陈宝成先生控制、共同控制或施加重大影响的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	盛宁资产	发行人股东，控股股东、实际控制人陈宝成先生直接持有 12.48% 份额并担任执行事务合伙人

盛宁资产的详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东”。

3、其他持有发行人 5% 及以上股份的股东

除上述控股股东、实际控制人之外，其他持有发行人 5% 及以上股份的股东如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	赵震	直接及间接持股 13.88%
2	陈龙斌	直接持股 8.64%
3	欧阳明标	直接持股 8.64%
4	章惠来	直接持股 6.29%
5	陈丹	直接持股 5.97%
6	盛宁资产	直接持股 5.77%

上述股东的详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东”。

4、其他持有发行人 5% 及以上股份的股东直接或间接控制的企业

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5% 及以上股份的股东无直接或间接控制的企业。

5、发行人控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人不存在参股公司。发行人拥有 2 家控股子公司如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	独角鲸	发行人全资子公司
2	书僮信息	发行人全资子公司

上述全资子公司详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“(一) 控股子公司情况”。

6、发行人现任董事、监事、高级管理人员及控股股东的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，发行人现任董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	陈宝成	董事长
2	赵震	董事、总经理
3	欧阳明标	董事、副总经理
4	陈龙斌	董事、副总经理
5	张根源	独立董事
6	刘伟	独立董事
7	徐杰震	独立董事
8	章惠来	监事会主席、研发总监、核心技术人员
9	唐杰	职工代表监事
10	杨楠	监事
11	吕敏	财务总监
12	金英昕	董事会秘书

发行人现任董事、监事和高级管理人员的详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”“2、监事会成员”“3、高级管理人员”。

发行人的控股股东为自然人陈宝成先生，发行人控股股东不存在董事、监事及高级管理人员。

7、上述关联自然人的关系密切的家庭成员

上述 1-6 项提到的关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，均构成公司关联方。

8、关联自然人直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	杭州龙睿创想科技有限公司	董事、副总经理陈龙斌之配偶邱亚娟持有 100% 股权并担任执行董事、总经理的企业
2	金华市婺城区衣格调服装店	董事、副总经理欧阳明标之妻弟叶磊全资控制的企业
3	上海道引信息科技有限公司	独立董事刘伟持有 100% 股权并担任执行董事的企业
4	浙江中健会计师事务所（普通合伙）	独立董事刘伟持有 19.08% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
5	浙江中健工程咨询有限公司	独立董事刘伟担任执行董事、总经理的企业
6	金字火腿股份有限公司	独立董事刘伟担任独立董事的企业；独立董事徐杰震曾担任独立董事的企业，于 2020 年 3 月届满离任
7	金华市智同资产管理有限公司	独立董事刘伟之配偶黄雪梅持有 100% 股权并担任执行董事、经理的企业
8	金华市龙悦智尚酒店有限公司	独立董事刘伟之配偶黄雪梅持有 60% 股权并担任监事的企业
9	诸暨市龙悦智尚宾馆	独立董事刘伟之配偶黄雪梅全资控制的企业
10	金华市婺城区雪梅布丁酒店	独立董事刘伟之配偶黄雪梅全资控制的企业

11	金华市苏宁通讯设备有限公司	独立董事刘伟之配偶黄雪梅持有 80% 股权并担任执行董事的企业
12	武汉市武昌区百合广告制作部	财务总监吕敏之姐吕琴之配偶谭玉斌全资控制的企业
13	深圳市福田区誉伟电子经营部	财务总监吕敏之姐吕婵之配偶秦誉伟全资控制的企业
14	深圳市魅行者科技有限公司	财务总监吕敏之姐吕婵之配偶秦誉伟持有 100% 股权并担任执行董事、总经理的企业
15	杭州富阳嘉南便利店	总经理赵震之弟弟赵勇全资控制的企业
16	杭州谊软信息技术有限责任公司	监事章惠来及其配偶陈晓燕全资控制的企业，成立于 2023 年 12 月

9、报告期内曾经存在关联关系的关联方

序号	名称/姓名	关联关系
1	郝辉	曾任财务总监、董事会秘书，已于 2020 年 9 月离职
2	陈宝丰	曾任监事，已于 2021 年 1 月辞去监事职务
3	陈良	曾任监事，已于 2020 年 12 月辞去监事职务
4	熊涛	曾任监事，已于 2022 年 4 月离职
5	卢逸人	曾任副总经理，已于 2022 年 8 月离职
6	金华市金东区小董化妆品商行	发行人原监事陈良全资控制的企业
7	上海格鹿米网络科技有限公司	监事杨楠曾担任董事的企业，已于 2019 年 5 月注销
8	上海济格管理咨询有限公司	监事杨楠之岳父董世忠曾持有 85% 股权并担任执行董事，杨楠之母亲王素美曾持有 15% 股权并担任监事，已于 2021 年 2 月注销
9	杭州康新工具制造有限公司	发行人董事、副总经理陈龙斌之配偶邱亚娟曾担任生产副总的企业，已于 2022 年 8 月离职
10	杭州塘上科技有限责任公司	独立董事张根源曾持有 100% 股权并任执行董事、总经理的企业，已于 2020 年 12 月注销
11	杭州唯源科技有限公司	独立董事张根源曾担任执行董事、总经理的企业，已于 2020 年 12 月注销
12	金华市婺城区雪梅食品商行	独立董事刘伟曾全资控制的企业，已于 2021 年 3 月注销
13	金华市婺城区布丁酒店	独立董事刘伟之配偶黄雪梅曾全资控制的企业，已于 2021 年 9 月注销
14	金华和信机电有限公司	独立董事刘伟之兄长刘军之配偶薛菊萍曾持有 100% 股权并担任执行董事、总经理的企业，已于 2022 年 2 月注销
15	金华市信达机电有限公司	独立董事刘伟之兄长刘军曾持有 50% 股权并担任执行董事的企业，已于 2022 年 6 月注销
16	金华市谷雨园林景观工程有限公司	独立董事刘伟之兄长刘军之配偶薛菊萍曾持有 90% 股权并担任执行董事、总经理的企业，已于 2022 年 8 月注销
17	杭州万隆光电设备股份有限公司	独立董事刘伟、张根源曾担任独立董事的企业，均于 2022 年 4 月离任
18	杭州炬华科技股份有限公司	独立董事刘伟曾担任独立董事的企业，于 2023 年 1 月届满离任
19	浙江东晶电子股份有限公司	独立董事徐杰震曾担任独立董事的企业，于 2020 年 5 月届满离任
20	浙江万里扬股份有限公司	独立董事刘伟曾担任独立董事的企业，已于 2021 年 6 月届满离任
21	金华市蜂星通讯设备有限公司	独立董事刘伟之兄长刘军之配偶薛菊萍持有 85% 股权并担任执行董事的企业，已于 2023 年 10 月注销

注：郝辉系陈宝成配偶；陈宝丰、陈良系父子关系；卢逸人、陈丹系配偶关系。

除上述过往关联自然人外，发行人过往关联自然人还包括上述人员关系密切的家庭成员。

10、报告期内关联方变化情况

报告期内，公司关联方的变化主要系相关公司的注销或董监高的离任等原因产生，详细情况参见本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“9、报告期内曾经存在关联关系的关联方”。

（二）关联交易情况

报告期内，公司发生的关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

关联交易类型	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经常性关联交易	采购原材料	4.96	0.09	1.03	0.14
	关键管理人员薪酬	167.55	382.67	407.15	398.19
偶发性关联交易	关联担保	√	√	√	√
	关联方代收代付	-	6.51	19.52	19.52

注：标注“√”表明当期存在该情况，交易内容详细情况参见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”对应内容。

1、经常性关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方采购光纤转换器等原材料的金额及其占同期营业成本的比例如下：

单位：万元、%

关联方名称	关联交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杭州万隆光电设备股份有限公司	光纤转换器、调制器等	4.96 ^注	0.14	0.09	0.00	1.03	0.01	0.14	0.00
合计		4.96	0.14	0.09	0.00	1.03	0.01	0.14	0.00

注：该交易金额系向杭州万隆光电设备股份有限公司之全资子公司杭州万隆通讯技术有限公司采购原材料。

报告期内，公司向关联方采购商品的金额分别为 0.14 万元、1.03 万元、0.09 万元和 4.96 万元，占营业成本比例分别为 0.00%、0.01%、0.00% 和 0.14%，整体占比及金额

极小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。上述关联采购根据市场价格定价，交易价格公允，不存在利益输送，也不存在损害公司或其他股东利益的情形。

2) 出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司不存在出售商品、提供劳务的关联交易。

(2) 关键管理人员薪酬

报告期内，发行人关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员薪酬	167.55	382.67	407.15	398.19

注：关键管理人员系公司董事、监事和高级管理人员。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，发行人及其子公司不存在为关联方提供担保的情况。发行人作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	债权人	关联担保方	担保债务本金金额	主债务起始日	主债务到期日	截至2023.6.30担保是否履行完毕
1	中国银行滨江支行	陈宝成、郝辉	1,192.50	2020.5.20	2027.5.18	否
2	中国银行滨江支行	陈宝成、郝辉	397.50	2020.5.20	2027.5.18	是
3	民生银行滨江支行	陈宝成、郝辉	500.00	2022.2.25	2022.12.19	是
4	中信银行富阳支行	陈宝成	352.61	2021.7.27	2022.6.7	是
5	农业银行富阳支行	陈宝成、郝辉	200.00	2019.8.28	2020.2.26	是
6	农业银行富阳支行	陈宝成、郝辉	1,000.00	2020.3.17	2021.3.17	是

注：序号1-2所列担保主借款金额为多笔中长期借款合并数额，序号2为已提前偿还本金。

报告期内，为增强发行人融资能力，实际控制人等关联方为公司提供上述关联担保。发行人在获取银行贷款时，由实际控制人等关联方提供担保属于银行的常规要求，存在必要性和合理性，不存在损害发行人及股东利益的情形。上述关联担保未收取相关费用，发行人不存在通过该等关联交易调节收入利润或成本费用情形，不存在利益输送。

(2) 关联方代收代付

报告期内，公司与关联方代收代付款项的具体情况如下：

单位：万元

关联方姓名	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
陈宝成	代收代付汽车分期款	-	6.51	19.52	19.52

关联方陈宝成成为公司代收代付汽车分期款，系根据贷款公司风控要求，无法使用公司银行账户作为汽车按揭贷款后续还款账户，经协商，使用法定代表人陈宝成的个人账户作为汽车按揭贷款的后续还款账户。后续还款，均通过陈宝成账户按时将汽车分期款项支付给贷款公司。该车辆的购买人及所有人均为发行人。截至本招股说明书签署日，汽车按揭贷款金额已结清，该代收代付汽车分期款行为已终止。

3、关联方应收应付款项

报告期各期末，关联交易形成的应收、应付款项余额变化情况如下：

(1) 应收关联方款项

报告期各期末，公司不存在应收关联方款项的情况。

(2) 应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称/姓名	交易内容	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	杭州万隆光电设备股份有限公司	光纤转换器、调制器等	0.76 ^注	0.05	0.05	0.05
合计			0.76	0.05	0.05	0.05
其他应付款	欧阳明标	员工报销款	-	-	-	64.84
合计			-	-	-	64.84

注：该应付账款余额系对杭州万隆光电设备股份有限公司之全资子公司杭州万隆通讯技术有限公司的应付款项。

4、比照关联方及关联交易披露的交易

(1) 比照关联方披露的企业

序号	企业名称	与发行人之间的关系
1	灵声电子	关联方陈宝成的前妻吴丽萍控制的企业，报告期内与发行人存在交易

以上企业不属于《上市规则》界定的关联方，但由于报告期内灵声电子与发行人之

间存在交易行为，因此比照关联方披露。

(2) 比照关联交易披露的交易

报告期内，公司向灵声电子销售控制器、音柱等产品的金额及其占同期营业成本的比例如下：

单位：万元/%

关联方名称	关联交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
灵声电子	控制器、音柱等	-	-	-	-	3.47	0.04	254.61	2.56
合计		-	-	-	-	3.47	0.04	254.61	2.56

发行人向灵声电子销售的主要产品为控制器、音柱等产品，经对比发行人向无关联第三方销售类似产品的价格，价格公允。

(3) 比照关联方披露的应收应付款项

报告期各期末，公司应收比照关联方的款项情况如下：

单位：万元

会计科目	企业名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款	灵声电子	16.56	66.36	66.36	62.44
合计		16.56	66.36	66.36	62.44

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要是采购光纤转换器等产品；公司偶发性关联交易主要为公司作为被担保方接受关联方所提供担保、代收代付汽车分期款；公司比照关联交易主要是销售控制器、音柱等产品。

公司具有独立的研发、采购、生产和销售体系，生产经营不依赖关联方，关联交易遵循市场化交易原则，交易价格公允。报告期内，公司与关联方发生的关联交易金额及占比均较小，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

6、关联交易决策程序及执行情况

发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》等制度对公司与关联方的关联交易进行了规范，公司的关联交易事项均事前履行了上述制度所规定的程序或者事后追认，不存在损害公司和其他股东利益的情形。公司于2023年4月27日及2023年5月18日分

别召开的第三届董事会第七次会议和 2022 年年度股东大会审议通过《关于确认 2020-2022 年关联交易公允性及预计 2023 年日常关联交易的议案》以及发行人独立董事对上述议案发表的独立意见，发行人最近三年一期曾发生的关联交易均履行了相关法律法规或公司章程等规定的决策程序，交易价格由交易双方按市场公允价格协商确定。发行人最近三年一期发生的上述关联交易价格公允，不存在利用关联交易损害公司及中小股东合法权益的情形。

7、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等制度中已经明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露、监督等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。公司将通过严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范关联交易。

为有效规范与减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人及其亲属、一致行动人，持股 5% 以上股东陈丹以及全体董事、监事、高级管理人员已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺内容详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

八、其他事项

2020 年初，发行人存在通过第三方个人以支付货款名义向部分董事、监事、高级管理人员及销售部总监发放 2019 年度业绩奖金的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度业绩奖金发放情况							合计
姓名	陈宝成	赵震	欧阳明标	陈龙斌	章惠来	楼红军	郝辉	-
职务	董事长	董事、总经理	董事、副总经理	董事、副总经理	监事会主席、研发总监、核心技术人员	销售部总监	原财务总监、董事会秘书	-
金额	16.34	58.28	41.69	14.03	8.26	28.42	3.18	170.20

公司 2020 年初以支付货款名义分别向郑卫青、伍照益、吴端阳支付 59.40 万元、15.00 万元、95.80 万元，合计 170.20 万元，之后上述 3 人将上述款项支付给上表所列董事、监事、高级管理人员及销售部总监。发行人上述行为系节税目的，主观上不存在通过虚开

发票以骗取国家税款为目的的故意，发行人已主动补缴了相关税款，未造成国家税款损失。2021年开始，发行人未再发生通过第三方代为发放员工薪酬等内控不规范情形。

上述事项已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同专字（2021）第332A009572号《关于杭州图南电子股份有限公司前期会计差错更正的专项说明》，并经发行人第二届董事会第十一次会议和2021年年度股东大会通过并公告，内部决策程序合规，不属于重大会计差错事项，也不属于向外部人员利益输送的情形。

第七节 财务会计信息

一、发行人最近三年一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	11,514,609.34	38,036,617.86	23,466,459.43	63,625,301.49
交易性金融资产	-	10,019,397.26	10,000,000.00	8,000,000.00
应收票据	5,910,556.29	13,142,621.99	16,760,603.65	2,650,708.12
应收账款	79,723,287.84	71,720,597.16	51,271,511.81	54,140,150.14
应收款项融资	4,168,520.70	5,159,383.80	3,132,414.00	-
预付款项	689,247.45	2,058,243.49	1,116,797.34	3,011,191.65
其他应收款	6,406,993.23	6,271,441.48	8,059,377.36	6,786,121.92
存货	33,105,161.32	42,012,713.18	52,442,187.64	58,526,766.66
合同资产	2,874,048.40	2,637,711.88	3,786,450.12	2,315,319.80
一年内到期的非流动资产	777,834.50	777,834.50	4,736,505.01	5,475,327.92
其他流动资产	304,684.67	-	2,720,324.59	3,656,155.63
流动资产合计	145,474,943.74	191,836,562.60	177,492,630.95	208,187,043.33
非流动资产：				
长期应收款	1,461,115.59	3,290,906.33	3,678,134.84	8,771,778.55
投资性房地产	19,728,920.47	16,024,155.96	-	-
固定资产	54,449,754.28	59,480,836.45	77,686,275.63	2,438,921.10
在建工程	-	-	-	41,518,917.11
无形资产	7,256,384.18	7,334,973.20	7,492,151.24	7,649,329.28
长期待摊费用	-	-	-	69,062.51
递延所得税资产	3,135,190.97	2,847,372.99	2,640,172.13	2,348,223.87
其他非流动资产	7,812,897.87	7,471,647.81	8,465,267.81	8,205,603.64
非流动资产合计	93,844,263.36	96,449,892.74	99,962,001.65	71,001,836.06
资产总计	239,319,207.10	288,286,455.34	277,454,632.60	279,188,879.39
流动负债：				
短期借款	10,006,593.15	10,011,376.71	3,594,801.88	10,000,000.00
应付票据	10,137,557.99	11,921,216.27	7,473,902.75	14,605,297.73
应付账款	32,959,738.43	42,708,088.19	55,288,067.81	55,342,985.01
合同负债	10,153,831.23	24,844,055.50	38,917,617.72	55,891,901.63
应付职工薪酬	5,397,057.19	8,771,159.46	8,081,988.43	9,128,259.00
应交税费	994,441.69	9,578,848.88	5,636,597.25	6,753,409.86
其他应付款	867,770.12	1,118,228.70	16,883,686.38	2,608,322.50
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	14,987,673.90	-
一年内到期的非流动负债	3,184,067.75	3,184,566.83	3,244,395.52	207,015.98
其他流动负债	1,319,998.06	3,229,727.22	5,059,290.30	7,265,947.21
流动负债合计	75,021,055.61	115,367,267.76	144,180,348.04	161,803,138.92
非流动负债：				
长期借款	8,756,186.31	9,553,700.50	12,720,000.00	14,464,395.52

递延所得税负债	-	2,909.59	-	-
非流动负债合计	8,756,186.31	9,556,610.09	12,720,000.00	14,464,395.52
负债合计	83,777,241.92	124,923,877.85	156,900,348.04	176,267,534.44
所有者权益（或股东权益）：				
股本	31,420,700.00	31,420,700.00	31,420,700.00	31,420,700.00
资本公积	17,936,063.68	17,936,063.68	17,842,133.32	17,842,133.32
盈余公积	15,710,350.00	15,710,350.00	14,529,309.42	9,950,161.07
未分配利润	90,474,851.50	98,295,463.81	56,762,141.82	43,708,350.56
归属于母公司所有者权益合计	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
负债和所有者权益总计	239,319,207.10	288,286,455.34	277,454,632.60	279,188,879.39

法定代表人：陈宝成 主管会计工作负责人：吕敏 会计机构负责人：吕敏

（二）母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	11,448,921.42	37,964,160.05	23,412,014.48	63,608,307.77
交易性金融资产	-	10,019,397.26	10,000,000.00	8,000,000.00
应收票据	5,910,556.29	13,142,621.99	16,760,603.65	2,650,708.12
应收账款	79,723,287.84	71,720,597.16	51,271,511.81	54,140,150.14
应收款项融资	4,168,520.70	5,159,383.80	3,132,414.00	-
预付款项	689,247.45	2,058,243.49	1,116,797.34	2,931,884.45
其他应收款	6,404,410.37	6,268,269.10	8,056,862.36	6,691,121.92
存货	33,105,161.32	42,012,713.18	52,442,187.64	58,526,766.66
合同资产	2,874,048.40	2,637,711.88	3,786,450.12	2,315,319.80
一年内到期的非流动资产	777,834.50	777,834.50	4,736,505.01	5,475,327.92
其他流动资产	304,684.67	-	2,720,044.59	3,656,155.63
流动资产合计	145,406,672.96	191,760,932.41	177,435,391.00	207,995,742.41
非流动资产：				
长期应收款	1,461,115.59	3,290,906.33	3,678,134.84	8,771,778.55
长期股权投资	1,194,000.00	1,094,000.00	841,000.00	421,000.00
投资性房地产	19,728,920.47	16,024,155.96	-	-
固定资产	54,449,754.28	59,480,836.45	77,686,275.63	2,438,921.10
在建工程	-	-	-	41,518,917.11
无形资产	7,256,384.18	7,334,973.20	7,492,151.24	7,649,329.28
长期待摊费用	-	-	-	69,062.51
递延所得税资产	3,135,190.97	2,847,372.99	2,640,172.13	2,348,223.87
其他非流动资产	7,812,897.87	7,471,647.81	8,465,267.81	8,205,603.64
非流动资产合计	95,038,263.36	97,543,892.74	100,803,001.65	71,422,836.06
资产总计	240,444,936.32	289,304,825.15	278,238,392.65	279,418,578.47
流动负债：				
短期借款	10,006,593.15	10,011,376.71	3,594,801.88	10,000,000.00
应付票据	10,137,557.99	11,921,216.27	7,473,902.75	14,605,297.73

应付账款	32,959,738.43	42,708,088.19	55,288,067.81	55,342,985.01
应付职工薪酬	5,379,266.20	8,732,130.17	8,033,459.41	9,128,259.00
应交税费	994,411.69	9,578,836.38	5,636,597.25	6,753,409.86
其他应付款	867,770.12	1,118,228.70	16,883,686.38	2,608,322.50
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	14,987,673.90	-
合同负债	10,153,831.23	24,844,055.50	38,917,617.72	55,891,901.63
一年内到期的非流动负债	3,184,067.75	3,184,566.83	3,244,395.52	207,015.98
其他流动负债	1,319,998.06	3,229,727.22	5,059,290.30	7,265,947.21
流动负债合计	75,003,234.62	115,328,225.97	144,131,819.02	161,803,138.92
非流动负债：				
长期借款	8,756,186.31	9,553,700.50	12,720,000.00	14,464,395.52
递延所得税负债	-	2,909.59	-	-
非流动负债合计	8,756,186.31	9,556,610.09	12,720,000.00	14,464,395.52
负债合计	83,759,420.93	124,884,836.06	156,851,819.02	176,267,534.44
所有者权益：				
股本	31,420,700.00	31,420,700.00	31,420,700.00	31,420,700.00
资本公积	17,936,063.68	17,936,063.68	17,842,133.32	17,842,133.32
盈余公积	15,710,350.00	15,710,350.00	14,529,309.42	9,950,161.07
未分配利润	91,618,401.71	99,352,875.41	57,594,430.89	43,938,049.64
所有者权益合计	156,685,515.39	164,419,989.09	121,386,573.63	103,151,044.03
负债和所有者权益合计	240,444,936.32	289,304,825.15	278,238,392.65	279,418,578.47

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	65,598,058.29	178,459,337.36	180,769,834.22	193,501,682.49
其中：营业收入	65,598,058.29	178,459,337.36	180,769,834.22	193,501,682.49
二、营业总成本	59,043,142.28	139,519,342.86	138,227,401.07	145,769,129.43
其中：营业成本	36,099,585.81	91,414,884.40	94,626,163.54	99,613,075.88
税金及附加	884,937.57	1,989,243.25	1,422,008.84	1,504,116.35
销售费用	9,093,923.63	18,700,928.97	19,049,724.47	20,192,991.33
管理费用	7,974,923.66	18,143,786.82	14,114,692.60	13,318,534.24
研发费用	4,603,775.30	8,663,814.11	9,664,585.92	11,522,429.34
财务费用	385,996.31	606,685.31	-649,774.30	-382,017.71
其中：利息费用	426,319.91	1,051,257.47	814,919.95	380,130.31
利息收入	55,919.95	472,495.04	797,314.72	507,899.09
加：其他收益	2,430,261.81	12,683,940.46	10,899,437.73	13,616,625.96
投资收益（损失以“-”号填列）	80,013.70	25,004.22	375,328.76	173,977.69
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	19,397.26	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,663,880.92	-3,244,686.92	-1,789,273.44	-7,140,908.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-319,376.53	415,102.15	-152,048.36	-992,168.49
资产处置收益（损失以“-”号填列）	125,397.66	241,282.05	83,707.66	-

三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,207,331.73	49,080,033.72	51,959,585.50	53,390,079.76
加：营业外收入	6,218.69	1,700.12	6,056.77	95,700.00
减：营业外支出	1,606.13	54,559.12	20.28	38,248.66
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,211,944.29	49,027,174.72	51,965,621.99	53,447,531.10
减：所得税费用	579,034.60	6,312,812.15	6,776,728.48	7,189,175.92
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
（二）按所有权归属分类：				
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.21	1.36	1.44	1.54
（二）稀释每股收益（元/股）	0.21	1.36	1.44	1.54

法定代表人：陈宝成 主管会计工作负责人：吕敏 会计机构负责人：吕敏

（四）母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	65,598,058.29	178,459,337.36	180,769,834.22	193,501,682.49
减：营业成本	36,099,585.81	91,414,884.40	94,626,163.54	99,613,075.88
税金及附加	884,913.82	1,989,203.68	1,421,900.04	1,504,103.85
销售费用	9,093,923.63	18,700,928.97	19,049,660.47	20,176,056.23
管理费用	7,948,116.40	18,075,582.20	13,832,969.05	13,119,566.94
研发费用	4,544,976.15	8,495,864.70	9,339,618.65	11,522,429.34
财务费用	385,423.42	605,170.28	-650,482.16	-381,984.25
其中：利息费用	426,319.91	1,051,257.47	814,919.95	380,130.31
利息收入	55,844.04	472,287.47	796,982.48	507,844.46
加：其他收益	2,430,197.37	12,671,354.36	10,899,437.73	13,604,243.96
投资收益（损失以“-”号填列）	80,013.70	25,004.22	375,328.76	173,847.99
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	19,397.26	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,663,880.92	-3,244,686.92	-1,794,273.44	-7,135,908.46

资产减值损失（损失以“-”号填列）	-319,376.53	415,102.15	-152,048.36	-992,168.49
资产处置收益（损失以“-”号填列）	125,397.66	241,282.05	83,707.66	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,293,470.34	49,305,156.25	52,562,156.98	53,598,449.50
加：营业外收入	6,218.69	1,700.12	6,055.00	95,700.00
减：营业外支出	1,606.13	54,559.12	-	38,248.66
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,298,082.90	49,252,297.25	52,568,211.98	53,655,900.84
减：所得税费用	579,034.60	6,312,812.15	6,776,728.48	7,189,175.92
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,719,048.30	42,939,485.10	45,791,483.50	46,466,724.92
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,719,048.30	42,939,485.10	45,791,483.50	46,466,724.92
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	6,719,048.30	42,939,485.10	45,791,483.50	46,466,724.92
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	不适用	不适用	不适用	不适用

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	55,595,251.18	163,031,874.42	171,988,264.19	182,191,178.20
收到的税费返还	1,695,789.00	6,220,370.48	7,178,165.94	10,679,084.72
收到其他与经营活动有关的现金	2,697,533.28	14,734,648.65	9,559,922.52	13,745,651.36
经营活动现金流入小计	59,988,573.46	183,986,893.55	188,726,352.65	206,615,914.28
购买商品、接受劳务支付的现金	39,217,598.80	89,265,879.74	100,938,438.72	100,140,030.72
支付给职工以及为职工支付的现金	15,661,388.52	26,437,862.38	27,734,045.16	25,399,611.84
支付的各项税费	14,698,523.28	14,028,943.86	20,493,724.52	17,042,149.20
支付其他与经营活动有关的现金	9,187,528.29	22,490,508.68	23,068,960.02	28,126,464.68
经营活动现金流出小计	78,765,038.89	152,223,194.66	172,235,168.42	170,708,256.44
经营活动产生的现金流量净额	-18,776,465.43	31,763,698.89	16,491,184.23	35,907,657.84
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	99,410.96	25,004.22	375,328.76	173,977.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,000.00	272,000.00	422,000.00	-
收到其他与投资活动有关	10,000,000.00	20,140,000.00	31,000,000.00	3,010,000.00

的现金				
投资活动现金流入小计	10,274,410.96	20,437,004.22	31,797,328.76	3,183,977.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,683,477.40	4,744,623.15	34,530,008.29	33,089,577.04
支付其他与投资活动有关的现金	-	20,140,000.00	33,000,000.00	11,000,000.00
投资活动现金流出小计	2,683,477.40	24,884,623.15	67,530,008.29	44,089,577.04
投资活动产生的现金流量净额	7,590,933.56	-4,447,618.93	-35,732,679.53	-40,905,599.35
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	18,000,269.00
取得借款收到的现金	5,000,000.00	30,000,000.00	5,026,115.09	24,400,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	30,000,000.00	5,026,115.09	42,400,269.00
偿还债务支付的现金	5,795,000.00	26,744,395.52	10,187,031.78	4,676,335.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,886,138.74	16,104,089.21	13,314,315.36	11,105,938.87
支付其他与筹资活动有关的现金	200,000.00	-	30,273.00	421,092.00
筹资活动现金流出小计	20,881,138.74	42,848,484.73	23,531,620.14	16,203,366.54
筹资活动产生的现金流量净额	-15,881,138.74	-12,848,484.73	-18,505,505.05	26,196,902.46
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	-27,066,670.61	14,467,595.23	-37,747,000.35	21,198,960.95
加：期初现金及现金等价物余额	37,046,038.79	22,578,443.56	60,325,443.91	39,126,482.96
六、期末现金及现金等价物余额	9,979,368.18	37,046,038.79	22,578,443.56	60,325,443.91

法定代表人：陈宝成 主管会计工作负责人：吕敏 会计机构负责人：吕敏

(六) 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020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	55,595,251.18	163,031,874.42	171,988,264.19	182,191,178.20
收到的税费返还	1,695,789.00	6,220,370.48	7,178,165.94	10,679,084.72
收到其他与经营活动有关的现金	2,697,392.93	14,721,854.98	9,459,585.77	13,733,214.72
经营活动现金流入小计	59,988,433.11	183,974,099.88	188,626,015.90	206,603,477.64
购买商品、接受劳务支付的现金	39,217,598.80	89,265,879.74	100,938,438.72	100,140,030.72
支付给职工以及为职工支付	15,554,460.64	26,193,568.63	27,419,914.47	25,399,611.84

的现金				
支付的各项税费	14,698,517.03	14,028,916.79	20,493,615.72	17,042,136.70
支付其他与经营活动有关的现金	9,187,552.18	22,487,048.69	22,900,313.99	27,769,047.90
经营活动现金流出小计	78,658,128.65	151,975,413.85	171,752,282.90	170,350,827.16
经营活动产生的现金流量净额	-18,669,695.54	31,998,686.03	16,873,733.00	36,252,650.48
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	99,410.96	25,004.22	375,328.76	173,847.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,000.00	272,000.00	422,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	20,140,000.00	31,000,000.00	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	10,274,410.96	20,437,004.22	31,797,328.76	3,173,847.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,683,477.40	4,744,623.15	34,530,008.29	33,089,577.04
投资支付的现金	100,000.00	253,000.00	420,000.00	321,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	20,140,000.00	33,000,000.00	11,000,000.00
投资活动现金流出小计	2,783,477.40	25,137,623.15	67,950,008.29	44,410,577.04
投资活动产生的现金流量净额	7,490,933.56	-4,700,618.93	-36,152,679.53	-41,236,729.05
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	18,000,269.00
取得借款收到的现金	5,000,000.00	30,000,000.00	5,026,115.09	24,400,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	30,000,000.00	5,026,115.09	42,400,269.00
偿还债务支付的现金	5,795,000.00	26,744,395.52	10,187,031.78	4,676,335.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,886,138.74	16,104,089.21	13,314,315.36	11,105,938.87
支付其他与筹资活动有关的现金	200,000.00	-	30,273.00	421,092.00
筹资活动现金流出小计	20,881,138.74	42,848,484.73	23,531,620.14	16,203,366.54
筹资活动产生的现金流量净额	-15,881,138.74	-12,848,484.73	-18,505,505.05	26,196,902.46
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	-27,059,900.72	14,449,582.37	-37,784,451.58	21,212,823.89
加：期初现金及现金等价物余额	36,973,580.98	22,523,998.61	60,308,450.19	39,095,626.30
六、期末现金及现金等价物余额	9,913,680.26	36,973,580.98	22,523,998.61	60,308,450.19

二、审计意见

2023年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 332A027208 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
审计报告日期	2023 年 9 月 13 日
注册会计师姓名	张旭宏、朱泽民
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2023）第 332A013302 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
审计报告日期	2023 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	张旭宏、朱泽民
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2022）第 332A014862 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
审计报告日期	2022 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	张旭宏、朱泽民
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	致同审字（2021）第 332A015057 号
审计机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
审计报告日期	2021 年 4 月 28 日
注册会计师姓名	李士龙、张旭宏

三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期内，纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	是否纳入合并报表范围			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
杭州书僮信息技术有限公司	是	是	是	是
杭州独角鲸信息技术有限公司	是	是	是	是

2、报告期内，合并范围的变化情况：

（1）2020年公司合并报表范围变化情况

2020年8月5日，公司出资设立杭州独角鲸信息技术有限公司，持股比例100%，独角鲸自成立之日起纳入公司合并财务报表范围。

（2）2021年公司合并报表范围变化情况

2021年，公司的合并报表范围未发生变化。

（3）2022年公司合并报表范围变化情况

2022年，公司的合并报表范围未发生变化。

（4）2023年1-6月公司合并报表范围变化情况

2023年1-6月，公司的合并报表范围未发生变化。

四、会计政策、估计

（一）会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用以及

收入确认政策，具体会计政策参见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“3.固定资产、5.无形资产与开发支出、7.收入”。

1.金融工具

√适用 □不适用

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- ①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- ②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产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资产所产生的利得或损失，在终止确认、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金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以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当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以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。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期

产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时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，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2) 以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(4) 金融工具的公允价值

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。本公司采用在

当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(5) 金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

① 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

② 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

③ 租赁应收款；

④ 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、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除外）。

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：应收国企事业单位

应收账款组合 2：应收非国企事业单位

C、合同资产

合同资产组合 1：应收国企事业单位合同质保金

合同资产组合 2：应收非国企事业单位合同质保金

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前

状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收保证金

其他应收款组合 2：应收备用金及其他

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款

本公司的长期应收款为应收分期销售商品款项。

本公司依据信用风险特征将应收分期销售商品款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1：应收国企事业单位

长期应收款组合 2：应收非国企事业单位

对于应收分期销售商品款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

除应收分期销售商品款之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 信用风险显著增加的评估

本公司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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- ① 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- ② 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- ③ 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

④ 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本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，应当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，本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。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本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：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其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。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，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。可比公司以账龄组合为基础评估预期信用损失率列示如下：

项目	德芯科技 (%)	康通电子 (%)	数码视讯 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	20.00	20.00
3 至 4 年	50.00	50.00	50.00

4至5年	80.00	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

公司预期信用损失率详细情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收款项”之“3.应收账款”之“(2) 按坏账计提方法分类披露”。

2.存货

适用 不适用

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品和合同履约成本。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

3.固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

本公司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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	/	-	-	-
电子设备	/	-	-	-
运输设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
生产设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
办公设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

(4)其他说明

√适用 □不适用

1、资产负债表日，公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

2、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

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

4.在建工程

√适用 □不适用

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

5.无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1)计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

本公司无形资产为土地使用权。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线摊销法	50	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

资产负债表日，公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

(2)内部研究开发支出会计政策

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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，能够证明其有用性；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

6.股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

7.收入

适用 不适用

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生

的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（详细情况参见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”）。本公司拥有的、无条件（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。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得商品控制权时确认收入。通常为根据合同或协议约定，销售不需要安装的货物时，以货物发出并经客户签收后确认收入；销售附有安装义务的货物时，以安装完成取得客户验收报告后确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。

8.递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额，且初始确认的资产和负债不会导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司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，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，减记的金额予以转回。

9.与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重，报告期内以各期利润总额的 5%作为合并报表整体的重要性水平。

10.重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，

并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

11.其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

五、分部信息

适用 不适用

六、非经常性损益

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益	125,397.66	241,282.05	83,707.66	-
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	734,472.81	6,463,569.98	3,721,271.79	3,277,544.87
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	80,013.70	44,401.48	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	268,950.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4,612.56	-52,859.00	6,036.49	57,451.34
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	375,328.76	327,565.16
小计	944,496.73	6,696,394.51	4,455,294.70	3,662,561.37
减：所得税影响数	141,666.45	1,002,885.91	668,294.21	549,384.21
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合计	802,830.28	5,693,508.60	3,787,000.49	3,113,177.16
非经常性损益净额	802,830.28	5,693,508.60	3,787,000.49	3,113,177.16

归属于母公司股东的净利润	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,830,079.41	37,020,853.97	41,401,893.02	43,145,178.02
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例 (%)	12.10	13.33	8.38	6.73

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要包括政府补助、理财收益等，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月归属于母公司股东的非经常损益净额分别为 311.32 万元、378.70 万元、569.35 万元和 80.28 万元，占归属于母公司股东的净利润比例分别为 6.73%、8.38%、13.33% 和 12.10%。报告期内，公司非经常性损益占净利润比例较小，对公司的经营稳定性及未来持续盈利能力不构成重大不利影响。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1 月—6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总计(元)	239,319,207.10	288,286,455.34	277,454,632.60	279,188,879.39
股东权益合计(元)	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
归属于母公司所有者的股东权益(元)	155,541,965.18	163,362,577.49	120,554,284.56	102,921,344.95
每股净资产(元/股)	4.95	5.20	3.84	3.28
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.95	5.20	3.84	3.28
资产负债率(合并)(%)	35.01	43.33	56.55	63.14
资产负债率(母公司)(%)	34.84	43.17	56.37	63.08
营业收入(元)	65,598,058.29	178,459,337.36	180,769,834.22	193,501,682.49
毛利率(%)	44.97	48.78	47.65	48.52
净利润(元)	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
归属于母公司所有者的净利润(元)	6,632,909.69	42,714,362.57	45,188,893.51	46,258,355.18
扣除非经常性损益后的净利润(元)	5,830,079.41	37,020,853.97	41,401,893.02	43,145,178.02
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	5,830,079.41	37,020,853.97	41,401,893.02	43,145,178.02
息税折旧摊销前利润(元)	10,058,210.24	55,044,450.97	53,713,122.86	54,736,943.58
加权平均净资产收益率(%)	3.98	30.09	36.00	63.29
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	3.50	26.08	32.99	59.03
基本每股收益(元/股)	0.21	1.36	1.44	1.54

稀释每股收益（元/股）	0.21	1.36	1.44	1.54
经营活动产生的现金流量净额（元）	-18,776,465.43	31,763,698.89	16,491,184.23	35,907,657.84
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.60	1.01	0.52	1.14
研发投入占营业收入的比例（%）	7.02	4.85	5.35	5.95
应收账款周转率	0.72	2.41	2.83	3.60
存货周转率	0.96	1.93	1.70	1.93
流动比率	1.94	1.66	1.23	1.29
速动比率	1.50	1.30	0.87	0.92

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述财务指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧
- 6、加权平均净资产收益率、每股收益根据《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》计算。
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 8、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 11、流动比率=流动资产/流动负债
- 12、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

八、盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

(1) 行业政策与宏观环境

公司所在的广电产业的应急广播领域是国家近年来鼓励发展和重点支持的领域，公司最终客户以政府部门和国有企事业单位为主，资金来源大部分是各地政府财政资金或专项拨款资金，行业景气程度与政策扶持力度密切相关，对国家产业政策的变化高度敏感。近年来，包括国家广电总局在内的多个国家部门均推出了支持应急广播领域发展的产业政策，有力推进了应急广播行业的快速发展。随着我国各地区应急广播建设的逐步完善，应急广播的产业政策和资金支持可能出现较大不利调整，将影响应急广播行业的整体需求，对行业的发展造成冲击，从而在一定程度上影响公司未来财务状况和盈利能力。

(2) 市场地位与市场竞争程度

应急广播系统的整体性能很大程度上取决于硬件设备的性能和稳定性。因此，客户对设备供应商的选择非常慎重，出于对产品质量可靠性和服务稳定性的考虑，客户更倾向于选择长期合作、产品质量稳定、售后服务及时的供应商。公司通过多年来在应急广播领域的不断摸索，整合出一套质量可靠、功能齐全的应急广播解决方案，积累了丰富的项目经验，拥有较高的品牌知名度和市场地位。随着市场的发展，公司的竞争对手将继续加大应急广播产品的研发投入和业务拓展的力度，公司需要进一步加大研发和市场开拓等方面的投入，巩固市场地位，提升盈利能力。

2、影响公司成本的主要因素

(1) 原材料价格

公司业务所需的原材料主要包括芯片、功能模块、机壳等。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比重较高。未来，受市场需求、贸易摩擦及国际环境等因素的影响，公司主要原材料采购价格可能存在一定的波动，进而影响公司未来财务状况和盈利能力。

力。

(2) 劳动力价格

公司主营业务以提供应急广播系统集成服务为主，公司除了负责应急广播软硬件设备的研发和生产以外，还需要根据客户需求采购安装等服务。报告期内，公司外采劳务成本占主营业务成本的比重较高。未来，如果劳动力价格出现较大波动，将会对公司未来财务状况和盈利能力产生一定影响。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响公司销售费用的主要因素为销售收入规模、销售人员的数量及薪酬水平等；影响管理费用的主要因素为公司的经营规模、管理人员的数量及薪酬水平、日常办公相关的固定资产折旧等；影响研发费用的主要因素为公司的研发投入规模、研发人员的数量及薪酬水平、研发项目的开展及实施情况等；影响财务费用的主要因素为公司的利息收入、利息支出。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的因素主要包括公司主营业务收入水平、业务模式、原材料采购成本、外采劳务成本、期间费用等，同时，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

(二) 对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

1、财务指标

公司财务指标中的主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率等指标对分析公司的收入、成本、费用和利润具有较为重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

主营业务收入增长率可用来判断公司业务的竞争力和发展状况，毛利率可用来判断公司营业成本的控制能力及产品议价能力，期间费用率可用来判断公司的销售模式等是否发生重大变化。上述指标直接决定了公司的盈利能力水平。

报告期内，发行人主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率变动情况分析详细情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一)

营业收入分析、(三) 毛利率分析、(四) 主要费用情况分析”。

2、非财务指标-技术研发能力

公司所处的行业对产品及其应用的技术要求较高，其技术研发能力是对公司业绩变动具有较强预示作用的非财务指标。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 43 项国家专利及 204 项软件著作权，核心技术和研发资源充沛，为未来的技术发展和实践奠定良好的基础。

二、资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	1.00	28.00	265.07
商业承兑汇票	591.06	1,313.26	1,648.06	-
合计	591.06	1,314.26	1,676.06	265.07

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额			
	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	373.13	-
合计	-	-	373.13	-

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	
	报告期末终止确认金额	报告期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	54.43
合计	-	54.43

单位：万元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期期末转应收账款金额			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商业承兑汇票	836.43	-	-	-
合计	836.43	-	-	-

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023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(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	636.95	100.00	45.90	7.21	591.06
其中：	636.95	100.00	45.90	7.21	591.06
合计	636.95	100.00	45.90	7.21	591.06

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备的应收票据	1,416.24	100.00	101.98	7.20	1,314.26
其中：银行承兑汇票	1.00	0.07	-	-	1.00
商业承兑汇票	1,415.24	99.93	101.98	7.21	1,313.26
合计	1,416.24	100.00	101.98	7.20	1,314.26

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,810.12	100.00	134.06	7.41	1,676.06
其中：银行承兑汇票	28.00	1.55	-	-	28.00
商业承兑汇票	1,782.12	98.45	134.06	7.52	1,648.06
合计	1,810.12	100.00	134.06	7.41	1,676.06

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	265.07	100.00	-	-	265.07
其中：银行承兑汇票	265.07	100.00	-	-	265.07
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	265.07	100.00	-	-	265.07

1)按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2)按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票	636.95	45.90	7.21
合计	636.95	45.90	7.21

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	1.00	-	-
商业承兑汇票	1,415.24	101.98	7.21
合计	1,416.24	101.98	7.20

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	28.00	-	-
商业承兑汇票	1,782.12	134.06	7.52
合计	1,810.12	134.06	7.41

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	265.07	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	265.07	-	-

确定组合依据的说明：

公司依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据
应收票据组合 1	银行承兑汇票
应收票据组合 2	商业承兑汇票

对于组合 1 银行承兑汇票不计提坏账。对于划分为组合 2 的商业承兑汇票，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3)如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6)报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	101.98	-	56.08	-	45.90
合计	101.98	-	56.08	-	45.90

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	134.06	-	32.08	-	101.98
合计	134.06	-	32.08	-	101.98

单位：万元

类别	2020年12月 31日	本期变动金额			2021年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	-	134.06	-	-	134.06
合计	-	134.06	-	-	134.06

单位：万元

类别	2019年12月 31日	本期变动金额			2020年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(7)报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8)科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面余额分别为 265.07 万元、1,810.12 万元、1,416.24 万元和 636.95 万元。其中，2021 年末应收票据账面余额增长较大，主要是因为公司在当年开展与贵广网络的业务往来，贵广网络采用商业承兑汇票的方式进行款项结算，导致当年末新增商业承兑汇票账面余额 1,782.12 万元。2022 年末和 2023 年 6 月末应收票据账面余额较上年末有所下降，主要是票据到期承兑所致。

对于银行承兑汇票，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不支付的可能性较低，因此公司不计提坏账。对于商业承兑汇票，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。截至 2023 年 6 月 30 日，公司已计提商业承兑汇票坏账准备 45.90 万元。

2.应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	416.85	515.94	313.24	-
应收账款	-	-	-	-
合计	416.85	515.94	313.24	-

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

2021年应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

单位：万元

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
农业银行承兑汇票	-	262.83	-	-	262.83	-
兴业银行承兑汇票	-	48.41	-	-	48.41	-
浙商银行承兑汇票	-	2.00	-	-	2.00	-
合计	-	313.24	-	-	313.24	-

2022年应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

单位：万元

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
农业银行承兑汇票	262.83	-	262.83	-	-	--
兴业银行承兑汇票	48.41	281.84	48.41	-	281.84	--
浙商银行承兑汇票	2.00	-	2.00	-	-	--
光大银行承兑汇票	-	187.37	-	-	187.37	--
招商银行承兑汇票	-	46.73	-	-	46.73	--
合计	313.24	515.94	313.24	-	515.94	--

2023年应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

单位：万元

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
农业银行承兑汇票	-	136.17	-	-	136.17	--
兴业银行承兑汇票	281.84	29.83	131.94	-	179.73	--
浦发银行承兑汇票	-	26.01	-	-	26.01	--
光大银行	187.37	-	112.42	-	74.95	--

承兑汇票						
招商银行 承兑汇票	46.73	-	46.73	-	-	--
合计	515.94	192.01	291.09	-	416.85	--

应收款项融资系银行承兑汇票，票面价值与公允价值相近，按票面金额确定公允价值，票面期限均在一年以内，到期后终止确认。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

公司的应收款项融资系农业银行、兴业银行等国有商业银行或大型股份制商业银行出具的银行承兑汇票。由于银行承兑汇票信用等级较高，到期不获支付的可能性较低，故公司应收款项融资不存在重大信用风险。

3.应收账款

适用 不适用

(1)按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	5,499.62	5,813.01	4,035.87	4,588.09
1至2年	2,535.95	1,350.32	1,166.76	616.24
2至3年	808.48	648.12	402.92	542.27
3至4年	398.08	435.49	152.26	421.49
4至5年	113.51	118.82	206.95	270.26
5年以上	228.71	202.71	301.95	70.47
合计	9,584.35	8,568.47	6,266.7	6,508.82

(2)按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的 应收账款	181.39	1.89	181.39	100.00	-
按组合计提坏账准备的 应收账款	9,402.96	98.11	1,430.63	15.21	7,972.33
其中：组合1	8,665.54	90.42	1,281.68	14.79	7,383.86

组合 2	737.42	7.69	148.95	20.20	588.47
合计	9,584.35	100.00	1,612.02	16.82	7,972.33

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	181.39	2.12	181.39	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	8,387.09	97.88	1,215.03	14.49	7,172.06
其中：组合 1	7,570.49	88.35	1,072.74	14.17	6,497.75
组合 2	816.59	9.53	142.28	17.42	674.31
合计	8,568.47	100.00	1,396.41	16.30	7,172.06

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	140.99	2.25	140.99	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,125.72	97.75	998.56	16.30	5,127.15
其中：组合 1	5,254.37	83.85	919.36	17.50	4,335.01
组合 2	871.35	13.90	79.2	9.09	792.15
合计	6,266.7	100.00	1,139.55	18.18	5,127.15

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	129.68	1.99	129.68	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	6,379.14	98.01	965.12	15.13	5,414.02
其中：组合 1	5,419.38	83.26	930.31	17.17	4,489.07
组合 2	959.75	14.75	34.81	3.63	924.95
合计	6,508.82	100.00	1,094.81	16.82	5,414.02

1)按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2023 年 6 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
咸宁市文化新闻出版广电局咸安广播电影电视分局	123.37	123.37	100.00	预计无法收回

百色市田阳区文化体育广电和旅游局	58.02	58.02	100.00	预计无法收回
合计	181.39	181.39	100.00	-

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
咸宁市文化新闻出版广电局咸安广播电影电视分局	123.37	123.37	100.00	预计无法收回
百色市田阳区文化体育广电和旅游局	58.02	58.02	100.00	预计无法收回
合计	181.39	181.39	100.00	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
东阳市华数广电网络有限公司	34.81	34.81	100.00	预计无法收回
涪川县文体广电局	34.58	34.58	100.00	预计无法收回
公安县广播电影电视局	29.99	29.99	100.00	预计无法收回
成都市通广电视高新技术研究所	10.91	10.91	100.00	预计无法收回
其他	30.7	30.7	100.00	预计无法收回
合计	140.99	140.99	100.00	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
东阳市华数广电网络有限公司	34.81	34.81	100.00	预计无法收回
公安县广播电影电视局	29.99	29.99	100.00	预计无法收回
涪川县文体广电局	25.66	25.66	100.00	预计无法收回
成都市通广电视高新技术研究所	10.91	10.91	100.00	预计无法收回
其他	28.31	28.31	100.00	预计无法收回
合计	129.68	129.68	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期内，公司单项计提的应收账款金额分别为 129.68 万元、140.99 万元、181.39 万元和 181.39 万元，占应收账款余额的比例分别为 1.99%、2.25%、2.12% 和 1.89%，占

比较小，主要系公司预计无法收回的应收账款。

2)按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
组合1合计	8,665.54	1,281.68	14.79
其中：1年以内	5,194.84	374.33	7.21
1至2年	2,292.50	377.64	16.47
2至3年	610.35	161.82	26.51
3至4年	383.99	201.60	52.50
4至5年	109.78	92.22	84.00
5年以上	74.08	74.08	100.00
组合2合计	737.42	148.95	20.20
其中：1年以内	304.78	13.01	4.27
1至2年	243.45	50.01	20.54
2至3年	140.11	44.14	31.50
3至4年	14.09	7.40	52.50
4至5年	3.73	3.13	84.00
5年以上	31.26	31.26	100.00
合计	9,402.96	1,430.63	15.21

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
组合1合计	7,570.49	1,072.74	14.17
其中：1年以内	5,386.54	388.15	7.21
1至2年	1,137.37	187.36	16.47
2至3年	450.19	119.36	26.51
3至4年	431.06	226.31	52.50
4至5年	86	72.24	84.00
5年以上	79.33	79.33	100.00
组合2合计	816.59	142.28	17.42
其中：1年以内	426.47	18.21	4.27
1至2年	154.93	31.83	20.54
2至3年	197.93	62.35	31.50
3至4年	4.43	2.33	52.50
4至5年	32.82	27.57	84.00
5年以上	-	-	-
合计	8,387.09	1,215.03	14.49

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
组合1合计	5,254.37	919.36	17.50
其中：1年以内	3,456.69	260.03	7.52

1至2年	923.73	158.33	17.14
2至3年	376.08	92.34	24.55
3至4年	119	62.47	52.50
4至5年	204.22	171.55	84.00
5年以上	174.64	174.64	100.00
组合2合计	871.35	79.2	9.09
其中：1年以内	579.18	15.38	2.66
1至2年	232.72	38.11	16.38
2至3年	26.19	8.25	31.50
3至4年	33.26	17.46	52.50
4至5年	-	-	-
5年以上	-	-	-
合计	6,125.72	998.56	16.30

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
组合1合计	5,419.38	930.31	17.17
其中：1年以内	3,703.1	299.63	8.09
1至2年	567.16	98.1	17.30
2至3年	505.81	124.05	24.52
3至4年	418.59	219.76	52.50
4至5年	224.73	188.77	84.00
5年以上	-	-	-
组合2合计	959.75	34.81	3.63
其中：1年以内	874.69	14.67	1.68
1至2年	48.42	8.56	17.68
2至3年	36.46	11.48	31.50
3至4年	0.18	0.1	52.50
4至5年	-	-	-
5年以上	-	-	-
合计	6,379.14	965.12	15.13

确定组合依据的说明：

公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据
应收账款组合1	应收国企事业单位
应收账款组合2	应收非国企事业单位

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

3)如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3)报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,396.41	215.61	-	-	1,612.02
合计	1,396.41	215.61	-	-	1,612.02

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,139.55	397.85	-	140.99	1,396.41
合计	1,139.55	397.85	-	140.99	1,396.41

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,094.81	44.75	-	-	1,139.55
合计	1,094.81	44.75	-	-	1,139.55

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	567.51	527.30	-	-	1,094.81
合计	567.51	527.30	-	-	1,094.81

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4)本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：万元

项目	核销金额			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	-	140.99	-	-

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

(5)按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2023年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
贵州省广播电视信息网络股份有限公司	1,247.21	13.01	159.58
中国广电云南网络有限公司	1,141.56	11.91	89.05
湖北省楚天视讯网络有限公司	507.37	5.29	36.56
扬州市江都区文化体育和旅游局	462.42	4.82	101.98
中国广电甘肃网络股份有限公司	348.15	3.63	25.49
合计	3,706.69	38.67	412.66

单位：万元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国广电云南网络有限公司	1,123.48	13.11	80.96
贵州省广播电视信息网络股份有限公司	617.77	7.21	44.96
扬州市江都区文化体育和旅游局	420.12	4.90	68.59
江苏有线网络发展有限责任公司	366.35	4.28	83.52
重庆广播电视信息网络有限公司	328.04	3.83	30.1
合计	2,855.77	33.33	308.13

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
江苏有线网络发展有限责任公司	493.6	7.88	88.63
中国广电安徽网络股份有限公司	361.21	5.76	27.17
新余市渝水区融媒体中心	353.6	5.64	26.6
河北广电信息网络集团股份有限公司	321.85	5.14	24.21
当涂县文化旅游体育局	297.4	4.75	22.37
合计	1,827.65	29.17	188.98

单位：万元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
江苏有线网络发展有限责任公司	954.62	14.67	98.2
颍上县融媒体中心	407.82	6.27	33
靖江市文体广电和旅游局	366.19	5.62	29.63
扬州市江都区文化新闻出版局	240.14	3.69	58.89
水城县文体广电旅游局	206.68	3.17	16.72
合计	2,175.45	33.42	236.44

其他说明：

无。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元、%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	5,743.86	59.93	6,070.07	70.84	4,242.96	67.71	4,798.06	73.72
信用期外应收账款	3,840.49	40.07	2,498.40	29.16	2,023.74	32.29	1,710.76	26.28
应收账款余额合计	9,584.35	100.00	8,568.47	100.00	6,266.70	100.00	6,508.82	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	9,584.35	-	8,568.47	-	6,266.70	-	6,508.82	-
期后回款金额	2,366.36	24.69%	3,934.88	45.92%	4,955.26	79.07%	5,994.25	92.09%

注：期后回款金额统计截至2023年12月31日。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10)科目具体情况及分析说明

(1) 应收账款余额分析

报告期内，公司应收账款余额与流动资产及营业收入相比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
应收账款账面余额	9,584.35	8,568.47	6,266.70	6,508.82
减：坏账准备	1,612.02	1,396.41	1,139.55	1,094.81
应收账款账面价值	7,972.33	7,172.06	5,127.15	5,414.02
应收账款账面价值占流动资产比重	54.80%	37.39%	28.89%	26.01%
营业收入	6,559.81	17,845.93	18,076.98	19,350.17
应收账款账面余额占营业收入比重	146.11%	48.01%	34.67%	33.64%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为5,414.02万元、5,127.15万元、7,172.06万元和7,972.33万元，占流动资产的比例分别为26.01%、28.89%、37.39%和54.80%；各期末的应收账款余额分别为6,508.82万元、6,266.70万元、8,568.47万元和9,584.35万元，占营业收入的比例分别为33.64%、34.67%、48.01%和146.11%。2022年末，公司应收账款余额较大，主要是2022年末受经济大环境的影响，部分客户付款审批流程滞后，导致应收账款余额有所增加。2023年6月末，公司应收账款余额较上年末上升，主要系公司应收账款回款主要集中在下半年，因此，公司应收账款6月末余额较大。

公司客户主要包括各地政府机关、事业单位和网络公司，客户资信情况良好。公司主要向客户提供应急广播系统集成服务，业务承接主要以招投标形式开展，通常按照招标文件或合同文件约定的条款分阶段结算付款，但对于大部分的应急广播建设项目，其资金主要来源于当地政府的财政拨款或中央专项资金，该等资金的支付流程需要履行严格的内部审批程序，总体上结算周期较长，因此，公司与客户结算与收款相对滞后，从而存在一定规模的应收账款。

(2) 同行业可比公司应收账款账龄分析

报告期各期末，公司一年以上账龄的应收账款占比与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
数码视讯 (300079.SZ)	46.23%	31.37%	69.00%	54.07%
康通电子 (870301.NQ)	29.88%	28.86%	24.47%	37.95%
德芯科技 (837611.NQ)	9.20%	43.92%	27.87%	30.38%
平均数	28.44%	34.72%	40.45%	40.80%
发行人	42.62%	32.16%	35.60%	29.51%

报告期内，公司实行严格的应收账款管理政策，一年以上的应收账款占比为29.51%、35.60%、32.16%和42.62%。2020-2022年，公司一年以上账龄的应收账款占比低于同行业可比公司平均数，应收账款整体质量较高。2023年6月末公司一年以上应收账款占比略有增加，主要系公司应收账款回款主要集中在下半年所致。2023年6月末，公司一年以上账龄的应收账款占比高于同行业可比公司平均数，主要系德芯科技于2023年上半年确认大笔应收账款导致其一年以内应收账款占比大幅提高所致。

(3) 同行业可比公司应收账款坏账计提分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例如下：

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
数码视讯 (300079.SZ)	21.95%	18.38%	23.09%	20.61%
康通电子 (870301.NQ)	11.47%	11.01%	8.99%	16.91%
德芯科技 (837611.NQ)	8.56%	17.66%	12.88%	13.85%
平均数	13.99%	15.68%	14.99%	17.12%
发行人	16.82%	16.30%	18.18%	16.82%

报告期内，公司制定了较为稳健的坏账准备计提政策，并已按会计准则要求足额计提坏账准备。报告期各期末，公司的应收账款坏账准备计提比例分别为16.82%、18.18%、16.30%和16.82%，与同行业可比公司平均水平基本保持一致，不存在计提比例明显低于同行业上市公司水平的情形。

4.其他披露事项：

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	740.06	20.44	719.62
在产品	624.46	-	624.46
库存商品	114.43	5.12	109.32
发出商品	1,397.31	-	1,397.31
合同履约成本	459.81	-	459.81
合计	3,336.07	25.56	3,310.52

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	814.05	8.69	805.36
在产品	338.97	-	338.97
库存商品	66.53	1.80	64.73
发出商品	2,365.82	-	2,365.82
合同履约成本	626.40	-	626.40
合计	4,211.76	10.49	4,201.27

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	785.09	7.48	777.61
在产品	590.81	-	590.81
库存商品	77.62	1.87	75.75
发出商品	2,938.07	-	2,938.07
合同履约成本	861.98	-	861.98
合计	5,253.57	9.35	5,244.22

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	765.70	-	765.70
在产品	555.84	-	555.84
库存商品	66.42	-	66.42
发出商品	3,495.99	-	3,495.99
合同履约成本	968.74	-	968.74

合计	5,852.68	-	5,852.68
----	----------	---	----------

(2)存货跌价准备及合同履约成本减值准备

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	8.69	13.06	-	1.31	-	20.44
库存商品	1.80	3.34	-	0.02	-	5.12
合计	10.49	16.40	-	1.33	-	25.56

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	7.48	4.91	-	3.7	-	8.69
库存商品	1.87	0.06	-	0.13	-	1.8
合计	9.35	4.97	-	3.84	-	10.49

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	7.48	-	-	-	7.48
库存商品	-	1.87	-	-	-	1.87
合计	-	9.35	-	-	-	9.35

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
合计	-	-	-	-	-	-

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额为0万元、9.35万元、10.49万元和25.56万元，公司存货未出现大规模减值迹象。

(3)存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4)期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5)合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(6)科目具体情况及分析说明

(1) 存货结构及变动情况分析

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	740.06	22.18%	814.05	19.33%
在产品	624.46	18.72%	338.97	8.05%
库存商品	114.43	3.43%	66.53	1.58%
发出商品	1,397.31	41.88%	2,365.82	56.17%
合同履约成本	459.81	13.78%	626.40	14.87%
合计	3,336.07	100.00%	4,211.76	100.00%

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	785.09	14.94%	765.70	13.08%
在产品	590.81	11.25%	555.84	9.50%
库存商品	77.62	1.48%	66.42	1.13%
发出商品	2,938.07	55.93%	3,495.99	59.73%
合同履约成本	861.98	16.41%	968.74	16.55%
合计	5,253.57	100.00%	5,852.68	100.00%

报告期内，发出商品账面余额占存货账面余额比重较大，主要系公司采取“以销定产”的生产模式，部分产品以客户验收作为收入确认依据，从投产到完成验收周期较长，导致发出商品金额较大，公司存货结构与业务模式相匹配。存货规模变动主要系项目验收，发出商品结转所致。

(2) 存货周转率分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
数码视讯 (300079.SZ)	0.54	1.38	1.60	2.47
康通电子 (870301.NQ)	0.88	2.04	2.77	3.96
德芯科技 (837611.NQ)	0.67	1.12	1.18	1.36
平均数	0.69	1.51	1.85	2.60
发行人	0.96	1.93	1.70	1.93

注：康通电子存货周转率=营业成本/存货平均账面价值。

报告期各期末，公司的存货周转率为 1.93 次、1.70 次、1.93 次和 0.96 次，总体保持稳定。公司的存货周转率与同行业可比公司平均水平基本保持一致，差异主要系业务结构和存货构成不同所致。

2.其他披露事项：

无。

(三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

1.交易性金融资产

适用 不适用

2.衍生金融资产

适用 不适用

3.债权投资

适用 不适用

4.其他债权投资

适用 不适用

5.长期应收款

适用 不适用

(1)长期应收款情况

单位：万元

项目	2023年6月30日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
分期销售商品	242.92	15.41	227.51	5.00%
其中：未实现融资收益	3.62	-	3.62	-
减：1年内到期的长期应收款	81.84	4.06	77.78	-
合计	157.46	11.35	146.11	-

(2)坏账准备计提情况

1)始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备

适用 不适用

单位：万元

类别	2023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(%)	
按单项计提坏账准备的长期应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的长期应收款	157.46	100.00	11.35	7.21	146.11
其中：应收国企事业单位	157.46	100.00	11.35	7.21	146.11
合计	157.46	100.00	11.35	7.21	146.11

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收国企事业单位	157.46	11.35	7.21
合计	157.46	11.35	7.21

确定组合依据的说明：

公司依据信用风险特征将应收分期销售商品款划分为应收国企事业单位组合，在组合基础上计算预期信用损失。

2)如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3)因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4)转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(5)科目具体情况及分析说明

公司部分产品销售采取分期收款方式结算，截至 2023 年 6 月 30 日，由此产生的长期应收款账面价值为 146.11 万元。

6.长期股权投资

适用 不适用

7.其他权益工具投资

适用 不适用

8.其他非流动金融资产

适用 不适用

9.其他财务性投资

适用 不适用

10.其他披露事项

无

11.金融资产、财务性投资总体分析

1、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司未持有交易性金融资产。

(四) 固定资产、在建工程

1.固定资产

适用 不适用

(1)分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产	5,444.98	5,948.08	7,768.63	243.89
固定资产清理	-	-	-	-
合计	5,444.98	5,948.08	7,768.63	243.89

(2)固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年6月30日						
项目	房屋及建筑物	生产设备	运输设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	5,880.69	30.51	794.91	112.09	-	6,818.20
2.本期增加金额	-	-	105.80	0.71	-	106.50
（1）购置	-	-	105.80	0.71	-	106.50
3.本期减少金额	441.92	-	99.20	0.79	-	541.92
（1）处置或报废	-	-	99.20	0.79	-	100.00
（2）其他减少	441.92	-	-	-	-	441.92
4.期末余额	5,438.77	30.51	801.50	112.01	-	6,382.79
二、累计折旧						
1.期初余额	279.33	14.11	492.44	84.24	-	870.11
2.本期增加金额	132.67	1.65	43.55	9.31	-	187.18
（1）计提	132.67	1.65	43.55	9.31	-	187.18
3.本期减少金额	24.49	-	94.24	0.75	-	119.49
（1）处置或报废	-	-	94.24	0.75	-	95.00
（2）其他减少	24.49	-	-	-	-	24.49
4.期末余额	387.51	15.76	441.74	92.79	-	937.81
三、减值准备						
四、账面价值						
1.期末账面价值	5,051.26	14.75	359.76	19.21	-	5,444.98
2.期初账面价值	5,601.36	16.40	302.47	27.85	-	5,948.08

单位：万元

2022年12月31日						
项目	房屋及建筑物	生产设备	运输设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	7,349.52	26.05	809.04	164.67	-	8,349.28
2.本期增加金额	213.5	4.47	47.31	3.79	-	269.07
（1）购置	213.5	4.47	47.31	3.79	-	269.07
3.本期减少金额	1,682.33	0.02	61.44	56.38	-	1,800.15
（1）处置或报废	-	0.02	61.44	56.38	-	117.83
（2）其他减少	1,682.33	-	-	-	-	1,682.33
4.期末余额	5,880.69	30.51	794.91	112.09	-	6,818.2
二、累计折旧						
1.期初余额	-	12.47	452.3	115.88	-	580.65
2.本期增加金额	327.61	1.65	98.5	21.49	-	449.25
（1）计提	327.61	1.65	98.5	21.49	-	449.25
3.本期减少金额	48.28	0.01	58.36	53.14	-	159.79
（1）处置或报废	-	0.01	58.36	53.14	-	111.51
（2）其他减少	48.28	-	-	-	-	48.28
4.期末余额	279.33	14.11	492.44	84.24	-	870.11

三、减值准备						
四、账面价值						
1.期末账面价值	5,601.36	16.4	302.47	27.85		5,948.08
2.期初账面价值	7,349.52	13.58	356.73	48.79		7,768.63

单位：万元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	生产设备	运输设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	13.12	650.99	120.25	-	784.37
2.本期增加金额	7,349.52	12.93	291.22	44.42	-	7,698.09
（1）购置	-	12.93	291.22	44.42	-	348.57
（2）在建工程转入	7,349.52	-	-	-	-	7,349.52
3.本期减少金额	-	-	133.18	-	-	133.18
（1）处置或报废	-	-	133.18	-	-	133.18
4.期末余额	7,349.52	26.05	809.04	164.67	-	8,349.28
二、累计折旧						
1.期初余额	-	12.2	423.37	104.91	-	540.48
2.本期增加金额	-	0.27	128.28	10.98	-	139.53
（1）计提	-	0.27	128.28	10.98	-	139.53
3.本期减少金额	-	-	99.35	-	-	99.35
（1）处置或报废	-	-	99.35	-	-	99.35
4.期末余额	-	12.47	452.3	115.88	-	580.65
三、减值准备						
四、账面价值						
1.期末账面价值	7,349.52	13.58	356.73	48.79	-	7,768.63
2.期初账面价值	-	0.92	227.62	15.34	-	243.89

单位：万元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	生产设备	运输设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	13.12	545.52	104	-	662.65
2.本期增加金额	-	-	105.47	16.25	-	121.72
（1）购置	-	-	105.47	16.25	-	121.72
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	13.12	650.99	120.25	-	784.37
二、累计折旧						
1.期初余额	-	9.94	324.94	94.94	-	429.82
2.本期增加金额	-	2.26	98.43	9.97	-	110.66
（1）计提	-	2.26	98.43	9.97	-	110.66
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	12.2	423.37	104.91	-	540.48
三、减值准备						
四、账面价值						
1.期末账面价值	-	0.92	227.62	15.34	-	243.89
2.期初账面价值	-	3.18	220.58	9.07	-	232.84

(3)暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4)通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5)通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：万元

2023年6月30日	
项目	期末账面价值
图南电子总部大楼部分楼层	1,972.89

(6)未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7)固定资产清理

适用 不适用

(8)科目具体情况及分析说明

由于经营模式和行业特点，公司固定资产主要由房屋及建筑物、生产设备、运输设备和办公设备构成，与公司所处行业和自身的经营情况相符。报告期各期末，固定资产账面价值分别 243.89 万元、7,768.63 万元、5,948.08 万元和 5,444.98 万元。2021 年末固定资产账面价值显著增加系公司大楼建成达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产。2022 年末和 2023 年 6 月末固定资产账面价值减少系公司总部大楼的部分楼层出租，从固定资产项目转入投资性房地产项目核算。

2.在建工程

适用 不适用

(1)分类列示

适用 不适用

(2)在建工程情况

适用 不适用

单位：万元

2023年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
图南电子总部大楼	4,151.89	-	4,151.89
合计	4,151.89	-	4,151.89

其他说明：

无。

(3)重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
图南电子总部大楼	12,000.00	4,151.89	3,197.63	7,349.52	-	-	61.25	100.00%	96.95	68.89	4.70	自筹及借款
合计	12,000.00	4,151.89	3,197.63	7,349.52	-	-	-	-	96.95	68.89	-	-

单位：万元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
图南电子总部大楼	12,000.00	347.25	3,804.64	-	-	4,151.89	34.59	49.00%	28.06	28.06	4.70	自筹及借款
合计	12,000.00	347.25	3,804.64	-	-	4,151.89	-	-	28.06	28.06	-	-

其他说明：

无。

(4)报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5)工程物资情况

适用 不适用

(6)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 4,151.89 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，公司 2020 年末的在建工程系图南电子总部大楼建设项目，于 2021 年末完工转为固定资产。

3.其他披露事项

无。

(五)无形资产、开发支出

1.无形资产

适用 不适用

(1)无形资产情况

适用 不适用

单位：万元

2023年6月30日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	785.89	-	-	785.89
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	785.89	-	-	785.89
二、累计摊销				
1.期初余额	52.39	-	-	52.39
2.本期增加金额	7.86	-	-	7.86
(1) 计提	7.86	-	-	7.86
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-

4.期末余额	60.25	-	-	60.25
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	725.64	-	-	725.64
2.期初账面价值	733.50	-	-	733.50

单位：万元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	785.89	-	-	785.89
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	785.89	-	-	785.89
二、累计摊销				
1.期初余额	36.67	-	-	36.67
2.本期增加金额	15.72	-	-	15.72
(1) 计提	15.72	-	-	15.72
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	52.39	-	-	52.39
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	733.50	-	-	733.50
2.期初账面价值	749.22	-	-	749.22

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	785.89	-	-	785.89
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	785.89	-	-	785.89
二、累计摊销				
1.期初余额	20.96	-	-	20.96
2.本期增加金额	15.72	-	-	15.72
（1）计提	15.72	-	-	15.72
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	36.67	-	-	36.67
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	749.22	-	-	749.22
2.期初账面价值	764.93	-	-	764.93

单位：万元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	785.89	-	-	785.89
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-

4.期末余额	785.89	-	-	785.89
二、累计摊销				
1.期初余额	5.24	-	-	5.24
2.本期增加金额	15.72	-	-	15.72
(1) 计提	15.72	-	-	15.72
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	20.96	-	-	20.96
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额				-
四、账面价值				
1.期末账面价值	764.93	-	-	764.93
2.期初账面价值	780.65	-	-	780.65

其他说明：

无。

(2)报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产均为土地使用权，不存在减值迹象，无需计提减值。

2.开发支出

适用 不适用

3.其他披露事项

无。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1.短期借款

适用 不适用

(1)短期借款分类

单位：万元

项目	2023年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	1,000.66
合计	1,000.66

短期借款分类说明：

2023年6月末，公司的短期借款均为信用借款。

(2)已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

2023年6月末，公司存在信用借款 1,000.66 万元，系杭州银行杭州滨江支行信用借款 500.51 万元和中信银行富阳支行信用借款 500.15 万元，明细如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款机构	(授信)合同金额	借款余额	期限	利率	担保
1	图南电子	杭州银行股份有限公司滨江支行	500.00	500.15	2023.06.28 - 2024.06.26	3.71%	无
2	图南电子	中信银行股份有限公司杭州富阳支行	500.00	500.51	2022.12.16 - 2023.09.16	3.70%	无

2.交易性金融负债

适用 不适用

3.衍生金融负债

适用 不适用

4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1)合同负债情况

单位：万元

项目	2023年6月30日
1年以内	610.70
1年以上	404.68
减：计入其他非流动负债的合同负债	-
合计	1,015.38

(2)报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。报告期内，公司合同负债金额分别为5,589.19万元、3,891.76万元、2,484.41万元和1,015.38万元。

5.长期借款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日
质押借款	-
抵押借款	1,194.03
保证借款	-
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	318.41
合计	875.62

长期借款分类的说明：

适用 不适用

2023年6月30日，公司的长期借款是向银行借入的偿还期限在1年以上的借款。

科目具体情况及分析说明：

公司长期借款主要为建设图南电子总部大楼建设项目发生的借款。

报告期内，公司的长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
质押借款	-	-	-	-
抵押借款	1,194.03	1,273.83	1,596.44	1,465.14
减：一年内到期的长期借款	318.41	318.46	324.44	18.70
合计	875.62	955.37	1,272.00	1,446.44

报告期各期末，公司长期借款期末余额分别为 1,446.44 万元、1,272.00 万元、955.37 万元和 875.62 万元。

6.其他流动负债

适用 不适用

(1)其他流动负债情况

单位：万元

项目	2023年6月30日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税额	132.00
合计	132.00

(2)短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 726.59 万元、505.93 万元、322.97 万元和 132.00 万元。其他流动负债系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则产生的待转销项税额。

7.其他非流动负债

适用 不适用

8.应付债券

适用 不适用

9.主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 报告期内债项的变动分析

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,000.66	11.94%	1,001.14	8.01%
应付票据	1,013.76	12.10%	1,192.12	9.54%
应付账款	3,295.97	39.34%	4,270.81	34.19%
合同负债	1,015.38	12.12%	2,484.41	19.89%
应付职工薪酬	539.71	6.44%	877.12	7.02%
应交税费	99.44	1.19%	957.88	7.67%
其他应付款	86.78	1.04%	111.82	0.90%
一年内到期的非流动负债	318.41	3.80%	318.46	2.55%
其他流动负债	132.00	1.58%	322.97	2.59%
流动负债合计	7,502.11	89.55%	11,536.73	92.35%
长期借款	875.62	10.45%	955.37	7.65%
递延所得税负债	-	0.00%	0.29	0.00%
非流动负债合计	875.62	10.45%	955.66	7.65%
负债合计	8,377.72	100.00%	12,492.39	100.00%

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	359.48	2.29%	1,000.00	5.67%
应付票据	747.39	4.76%	1,460.53	8.29%
应付账款	5,528.81	35.24%	5,534.30	31.40%
合同负债	3,891.76	24.80%	5,589.19	31.71%
应付职工薪酬	808.20	5.15%	912.83	5.18%
应交税费	563.66	3.59%	675.34	3.83%
其他应付款	1,688.37	10.76%	260.83	1.48%
一年内到期的非流动负债	324.44	2.07%	20.70	0.12%
其他流动负债	505.93	3.22%	726.59	4.12%
流动负债合计	14,418.03	91.89%	16,180.31	91.79%
长期借款	1,272.00	8.11%	1,446.44	8.21%
递延所得税负债	-	0.00%	-	0.00%
非流动负债合计	1,272.00	8.11%	1,446.44	8.21%
负债合计	15,690.03	100.00%	17,626.75	100.00%

公司负债主要以流动负债为主，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为91.79%、91.89%、92.35%和89.55%，总体保持稳定。

流动负债主要由应付票据、应付账款与合同负债构成，占各期末负债总额比例分别为71.39%、64.81%、63.62%和63.56%，总体保持稳定。

(2) 偿债能力分析

1) 偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.94	1.66	1.23	1.29
速动比率（倍）	1.50	1.30	0.87	0.92
资产负债率（母公司）（%）	34.84	43.17	56.37	63.08
资产负债率（合并）（%）	35.01	43.33	56.55	63.14
项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
息税折旧摊销前利润（万元）	1,005.82	5,504.45	5,371.31	5,473.69
利息保障倍数（倍）	17.92	47.64	63.92	140.86

注：利息保障倍数（倍）=（利润总额+利息费用）/（利息费用+资本化利息）

报告期内，公司流动比率和速动比率总体呈现上升趋势，公司的资产负债率呈下降趋势，财务状况持续优化。

2020年至2022年，公司息税折旧摊销前利润分别为5,473.69万元、5,371.31万元和5,504.45万元，总体呈上升趋势。2020年至2022年，公司利息保障倍数分别为140.86、63.92和47.64，利息保障倍数逐年下降，主要系建设图南电子总部大楼项目导致银行借款增加，利息支出随之增加。2023年1-6月，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数分别为1,005.82万元和17.92倍，较2022年度水平偏低，系公司业务主要发生在下半年。综上所述，报告期内偿债能力总体维持在较好水平。

2) 可比公司偿债能力指标比较

项目	公司名称	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率 （倍）	数码视讯 （300079.SZ）	7.03	5.72	5.65	4.88
	康通电子 （870301.NQ）	2.54	2.09	2.88	3.57
	德芯科技 （837611.NQ）	4.38	2.88	2.84	2.23
	平均数	4.65	3.56	3.79	3.56
	发行人	1.94	1.66	1.23	1.29
速动比率 （倍）	数码视讯 （300079.SZ）	6.21	5.03	4.93	4.48
	康通电子 （870301.NQ）	2.01	1.54	2.31	3.01
	德芯科技 （837611.NQ）	3.30	1.86	1.94	1.59
	平均数	3.84	2.81	3.06	3.03
	发行人	1.50	1.30	0.87	0.92

资产负债率(合并)	数码视讯 (300079.SZ)	9.01%	11.77%	11.71%	13.42%
	康通电子 (870301.NQ)	33.18%	37.39%	32.85%	20.32%
	德芯科技 (837611.NQ)	20.44%	31.06%	30.33%	38.04%
	平均数	20.88%	26.74%	24.96%	23.93%
	发行人	35.01%	43.33%	56.55%	63.14%

公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，资产负债率高于同行业可比公司，主要系图南电子总部大楼建设项目导致银行借款及应付工程款增加。图南电子总部大楼于2021年底完工，2022年至2023年6月末，随着总部大楼相关银行借款和应付工程款减少，公司流动比率、速动比率有所上升，资产负债率有所下降。

公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数高，偿债能力较强。未来，公司也将通过发行股票等方式降低资产负债率和改善现金流，进一步降低公司的流动性风险。

(八) 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2022年12月31日	本期变动					2023年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,142.07	-	-	-	-	-	3,142.07

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,142.07	-	-	-	-	-	3,142.07

单位：万元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,142.07	-	-	-	-	-	3,142.07

单位：万元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,000	142.07	-	-	-	142.07	3,142.07

科目具体情况及分析说明：

2020年11月18日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于<

杭州图南电子股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等相关议案，同意公司向财通创新发行 142.07 万股股票。2020 年 12 月 4 日，股转公司出具股转系统函（股转系统函（2020）3746 号）《关于对杭州图南电子股份有限公司股票定向发行无异议的函》，确认定向发行股票符合股转公司股票定向发行要求。本次定向发行完成后，公司总股本由 3,000.00 万股增至 3,142.07 万股。

2.其他权益工具

适用 不适用

3.资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	1,793.61	-	-	1,793.61
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,793.61	-	-	1,793.61

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,784.21	9.39	-	1,793.61
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,784.21	9.39	-	1,793.61

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	1,784.21	-	-	1,784.21
其他资本公积	-	-	-	-
合计	1,784.21	-	-	1,784.21

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	155.50	1,628.71	-	1,784.21
其他资本公积	-	-	-	-
合计	155.50	1,628.71	-	1,784.21

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2020 年度，根据公司召开的 2020 年第二次临时股东大会决议、全国股转公司出具

的股转系统函（股转系统函（2020）3746号）《关于对杭州图南电子股份有限公司股票定向发行无异议的函》，公司定向发行142.07万股股票，募集资金总额为1,800.03万元。上述交易完成后，本公司新增注册资本142.07万元，实际募集资金净额与新增注册资本的差额1,628.71万元计入资本公积-股本溢价，导致2020年公司资本公积增加。

科目具体情况及分析说明：

无。

4.库存股

适用 不适用

5.其他综合收益

适用 不适用

6.专项储备

适用 不适用

7.盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
法定盈余公积	1,571.04	-	-	1,571.04
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,571.04	-	-	1,571.04

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	1,452.93	118.1	-	1,571.04
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,452.93	118.1	-	1,571.04

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	995.02	457.91	-	1,452.93
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	995.02	457.91	-	1,452.93

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	528.07	466.95	-	995.02
任意盈余公积	-	-	-	-

合计	528.07	466.95	-	995.02
----	--------	--------	---	--------

科目具体情况及分析说明：

公司根据各期净利润的 10% 计提法定盈余公积。2022 年度公司提取法定盈余公积不足本期净利润的 10%，系法定盈余公积已达到期末注册资本的 50%。

8.未分配利润

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	9,829.55	5,676.21	4,370.84	2,485.75
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-1,175.08
调整后期初未分配利润	9,829.55	5,676.21	4,370.84	1,310.67
加：本期归属于母公司所有者的净利润	663.29	4,271.44	4,518.89	4,625.84
减：提取法定盈余公积	-	118.1	457.91	464.67
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	1,445.35	-	2,755.6	1,101
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	9,047.49	9,829.55	5,676.21	4,370.84

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

(1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。

(2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 205,001.27 元。

(3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润-11,955,817.79 元。

(4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。

(5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及分析说明：

公司因为会计政策变更和差错更正调整了期初未分配利润，详细情况参见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”。

2020 年 6 月 2 日，公司召开第二届董事会第四次会议暨 2019 年年度股东大会通过

2019 年年度权益分派方案。向全体股东每 10 股派 1.67 元人民币现金（含税），本次权益分派共计派发现金红利 501.00 万元。2020 年 9 月 24 日召开第二届董事会第六次会议暨 2020 年第一次临时股东大会通过 2020 年半年度权益分派方案。向全体股东每 10 股 2 元人民币现金（含税），本次权益分派共计派发 600.00 万元。

2021 年 6 月 1 日，公司召开第二届董事会第十一次会议暨 2020 年年度股东大会通过 2020 年年度权益分派方案。向全体股东每 10 股派发 4 元人民币现金（含税），本次权益分派共计派发现金红利 1,256.83 万元。2021 年 12 月 28 日召开第二届董事会第十三次会议暨 2021 年第三次临时股东大会通过 2021 年半年度权益分派方案。向全体股东每 10 股派 4.77 元人民币现金（含税），本次权益分派共计派发现金红利 1,498.77 万元。

2023 年 2 月 1 日，公司召开第三届董事会第五次会议暨 2023 年第一次临时股东大会通过 2022 年第三季度权益分派方案。向全体股东每 10 股派发 4.6 元人民币现金（含税），本次权益分派共计派发现金红利 1,445.35 万元。

9.其他披露事项

无

10.股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司股东的所有者权益分别为 10,292.13 万元、12,055.43 万元、16,336.26 万元和 15,554.20 万元。

（九）其他资产负债科目分析

1.货币资金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	0.81	0.36	0.85	0.28
银行存款	997.13	3,704.24	2,269.61	6,032.27
其他货币资金	153.52	99.06	76.19	329.99
合计	1,151.46	3,803.66	2,346.65	6,362.53

其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-
---------------	---	---	---	---

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑保证金	153.52	99.06	73.19	282.64
保函保证金	-	-	3	47.35
质押保证金	-	-	12.61	-
合计	153.52	99.06	88.8	329.99

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,362.53 万元、2,346.65 万元、3,803.66 万元和 1,151.46 万元。公司 2020 年末货币资金余额较大，主要系公司随着业务规模扩大现金流增长。2021 年末货币资金金额有所下降，主要系公司支付图南电子总部大楼工程款项及部分贷款通过承兑汇票结算。2022 年末货币资金金额较上年末有所上升，主要系支付图南电子总部大楼工程款金额减少。2023 年 6 月末货币资金余额较上年末有所下降，主要系公司销售回款具有季节性，客户主要于下半年付款。

报告期各期末，公司使用受到限制的货币资金主要为银行承兑保证金、保函保证金和质押保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020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	58.36	84.68	196.21	95.33	104.97	93.99	286.32	95.08
1 至 2 年	6.27	9.10	5.33	2.59	6.71	6.01	9.66	3.21
2 至 3 年	4.29	6.22	4.29	2.08	-	-	1.98	0.66
3 年以上	-	-	-	-	-	-	3.16	1.05
合计	68.92	100.00	205.82	100.00	111.68	100.00	301.12	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2023年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
国网浙江省电力有限公司杭州市富阳区供电公司	10.88	15.79
成都启划信息科技有限公司	9.10	13.20
西湖区陶庆科五金配件销售店	7.95	11.54
天津景信科技发展有限公司	5.23	7.58
武汉华辰创恒信息技术有限公司	5.18	7.51
合计	38.33	55.62

单位：万元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
上海量讯物联技术有限公司	42.72	20.76
武汉卓尔星科技有限公司	17.28	8.40
浙江畅云信息科技有限公司	16.34	7.94
国网浙江省电力有限公司杭州市富阳区供电公司	16.26	7.90
武汉网数通科技有限公司	12.5	6.07
合计	105.1	51.06

单位：万元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
深圳市博科供应链管理有限公司	38.22	34.22
浙江高驰科技有限公司	9.9	8.87
广东鸿之利照明科技有限公司	8.7	7.79
深圳市富丽达商贸有限公司	7.3	6.54
浙江越泉铝业有限公司	6.28	5.62
合计	70.4	63.04

单位：万元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
浙江高驰科技有限公司	19.77	6.57
杭州京安创新科技有限公司	18.37	6.10
江苏创视通智能化工程有限公司	16.13	5.36
杭州永利摩托车有限公司	15.51	5.15
杭州优飞思智能科技有限公司	11.25	3.74
合计	81.02	26.91

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项分别为 301.12 万元、111.68 万元、205.82 万元和 68.92 万元，主要为预付的材料采购款，账龄主要集中在 1 年以内。

3.合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：万元

项目	2023年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	1,244.04	175.34	1,068.69
减：列示于其他非流动资产的合同资产	903.01	121.72	781.29
合计	341.03	53.62	287.40

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	1,170.74	159.81	1,010.94
减：列示于其他非流动资产的合同资产	864.32	117.15	747.16
合计	306.43	42.65	263.77

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	1,431.46	206.29	1,225.17
减：列示于其他非流动资产的合同资产	986.24	139.71	846.53
合计	445.22	66.58	378.65

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	1,197.79	200.44	997.35
减：列示于其他非流动资产的合同资产	872.68	106.87	765.82
合计	325.1	93.57	231.53

1.合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年6月30日
			转回	转销	其他减少	
坏账准备	42.65	10.97	-	-	-	53.62
合计	42.65	10.97	-	-	-	53.62

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
坏账准备	66.58	-	23.92	-	-	42.65
合计	66.58	-	23.92	-	-	42.65

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
坏账准备	93.57	-	27.00	-	-	66.58
合计	93.57	-	27.00	-	-	66.58

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	
坏账准备	-	93.57	-	-	-	93.57
合计	-	93.57	-	-	-	93.57

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

2.科目具体情况及分析说明

公司2020年执行新收入准则，合同资产主要为1年以内到期的应收质保金。

公司依据信用风险特征对合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据
合同资产组合1	应收国企事业单位合同质保金
合同资产组合2	应收非国企事业单位合同质保金

对于划分为组合的合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4.其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	640.70	627.14	805.94	678.61
合计	640.70	627.14	805.94	678.61

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023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(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	14.86	1.73	14.86	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	841.75	98.27	201.05	23.88	640.70
合计	856.60	100.00	215.90	25.20	640.70

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	5.11	0.62	5.11	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	821.97	99.38	194.83	23.70	627.14
合计	827.09	100.00	199.94	24.17	627.14

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	5.11	0.50	4.09	80.00	1.02
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,020.26	99.50	215.34	21.11	804.91
合计	1,025.37	100.00	219.43	21.40	805.94

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	1.50	0.17	1.20	80.00	0.30
按组合计提坏账准备的其他应收款	872.74	99.83	194.43	22.28	678.31
合计	874.24	100.00	195.63	22.38	678.61

1) 按单项计提坏账准备

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
郧西县文化和旅游局	14.86	14.86	100.00	逾期
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
祁东县国库集中收付核算局	1.50	1.50	100.00	逾期
赤壁市非税收入财政专户	3.61	3.61	100.00	逾期
合计	5.11	5.11	100.00	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
祁东县国库集中收付核算局	1.50	1.20	80.00	逾期
赤壁市非税收入财政专户	3.61	2.89	80.00	逾期
合计	5.11	4.09	80.00	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
祁东县国库集中收付核算局	1.50	1.20	80.00	逾期
合计	1.50	1.20	80.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期内，根据实际情况确认坏账计提比例，对预计无法收回的特定客户其他应收款全额计提坏账。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
保证金	759.55	196.95	25.93
备用金及其他	82.19	4.10	4.98
合计	841.75	201.05	23.88

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
保证金	760.73	191.78	25.21
备用金及其他	61.24	3.05	4.97

合计	821.97	194.83	23.70
----	--------	--------	-------

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	938.21	211.25	22.52
备用金及其他	82.05	4.09	4.98
合计	1,020.26	215.34	21.11

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
保证金	815.35	191.56	23.49
备用金及其他	57.39	2.87	5.00
合计	872.74	194.43	22.28

确定组合依据的说明：

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据
其他应收款组合 1	应收保证金
其他应收款组合 2	应收备用金及其他

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023年1月1日余额	194.83	-	5.11	199.94
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-8.91	-	8.91	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	15.13	-	5.94	21.07
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	5.11	5.11

其他变动	-	-	-	-
2023年6月30日余额	201.05	-	14.86	215.90

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	562.60	568.95	727.98	624.09
备用金	78.10	58.20	77.96	54.52
往来款	-	-	-	-
合计	640.70	627.14	805.94	678.61

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	342.41	301	334.81	404.53
1至2年	68.31	76.55	250.02	252.73
2至3年	137.07	175.43	243.58	163.65
3至4年	233.81	206.50	143.64	51.83
4至5年	45.19	60.50	51.83	1.50
5年以上	29.80	7.11	1.50	-
小计	856.60	827.09	1,025.37	874.24
减：坏账准备	215.90	199.94	219.43	195.63
合计	640.70	627.14	805.94	678.61

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2023年6月30日				
	款项性质	2023年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国共产党镇雄县委员会宣传部	保证金	66.08	2-4年	7.71	18.97
贵州省广播电视信息网络股份有限公司	保证金	65.00	4年以内	7.59	13.46
江西广电信息网络有限公司	保证金	50.00	1年以内	5.84	6.43
兰西县融媒体中心	保证金	46.98	1年以内	5.48	6.04
迪庆藏族自治州广播电视台局	保证金	30.66	3年以内	3.58	5.80
合计	-	258.72	-	30.20	50.71

单位：万元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国共产党镇雄县委员会宣传部	保证金	66.08	1-4年	7.99	18.33
江西广电信息网络有限公司	保证金	50.00	1年以内	6.05	6.43
禄劝彝族苗族自治县融媒体中心代扣代缴账户	保证金	48.00	1年以内	5.80	6.18
兰西县融媒体中心	保证金	46.98	1年以内	5.68	6.04
贵州省广播电视信息网络股份有限公司	保证金	45.00	3年以内	5.44	8.55
合计	-	256.06	-	30.96	45.53

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国共产党镇雄县委员会宣传部	保证金	66.08	3年以内	6.44	15.71
当涂县国库集中支付中心	保证金	60.25	1年以内	5.88	8.15
宁夏回族自治区广播电视局	保证金	56.56	1年以内	5.52	7.65
广西壮族自治区广播电视局	保证金	52.99	3-4年	5.17	13.80
中国共产党云南省贡山独龙族怒族自治县委员会宣传部	保证金	41.39	1-2年	4.04	7.15
合计	-	277.27	-	27.05	52.46

单位：万元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国共产党镇雄县委员会宣传部	保证金	58.00	2年以内	6.63	13.33
广西壮族自治区广播电视局	保证金	52.99	2-3年	6.06	17.25
颍上县集中招投标交易中心	保证金	51.98	1年以内	5.95	8.02
中国共产党云南省贡山独龙族怒族自治县委员会宣传部	保证金	41.39	1年以内	4.73	6.39
郧西县财政局财政专户	保证金	29.86	2-4年	3.42	10.69
合计	-	234.21	-	26.79	55.67

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

公司其他应收款余额主要是保证金及押金。报告期各期末，公司其他应收款账面价

值分别为 678.61 万元、805.94 万元、627.14 万元和 640.70 万元。

5.应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2023年6月30日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	1,013.76
合计	1,013.76

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,460.53 万元、747.39 万元、1,192.12 万元和 1,013.76 万元。应付票据系公司为支付原材料采购款出具的银行承兑汇票。

6.应付账款

√适用 □不适用

(1)应付账款列示

单位：万元

项目	2023年6月30日
货款	1,239.16
劳务款	1,923.30
工程款	132.17
其他	1.35
合计	3,295.97

(2)按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2023年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
江苏有线网络发展有限责任公司江都分公司	295.88	8.98	劳务款
四川省旭瑞羊科技有限公司	178.06	5.40	劳务款
重庆天意电子技术有限公司	167.68	5.09	货款
中国电信股份有限公司应城分公司	126.55	3.84	货款
江苏有线网络发展有限责任公司宝应分公司	154.11	4.68	劳务款
合计	922.28	27.98	-

(3)账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 5,534.30 万元、5,528.81 万元、4,270.81 万元和 3,295.97 万元主要系货款和劳务款。

7.预收款项

适用 不适用

8.应付职工薪酬

适用 不适用

(1)应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、短期薪酬	875.45	1,176.70	1,520.83	531.32
2、离职后福利-设定提存计划	1.66	52.03	45.31	8.38
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	877.12	1,228.73	1,566.14	539.71

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	799.93	2,609.14	2,533.62	875.45
2、离职后福利-设定提存计划	8.27	103.56	110.17	1.66
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	808.20	2,712.7	2,643.79	877.12

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	912.83	2,561.84	2,674.74	799.93
2、离职后福利-设定提存计划	-	106.93	98.67	8.27
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	912.83	2,668.78	2,773.40	808.20

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	760.55	2,709.14	2,556.86	912.83
2、离职后福利-设定提存计划	8.67	8.62	17.29	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	769.22	2,717.76	2,574.15	912.83

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	869.51	1,069.44	1,413.29	525.66
2、职工福利费	-	17.61	17.61	-
3、社会保险费	5.94	35.20	35.48	5.66
其中：医疗保险费	5.92	34.13	34.56	5.49
工伤保险费	0.02	1.07	0.92	0.17
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	48.14	48.14	-
5、工会经费和职工教育经费	-	6.32	6.32	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	875.45	1,176.70	1,520.83	531.32

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	794.08	2,401.41	2,325.98	869.51
2、职工福利费	-	41.83	41.83	-
3、社会保险费	5.76	72.15	71.97	5.94
其中：医疗保险费	5.64	70.72	70.45	5.92
工伤保险费	0.11	1.43	1.52	0.02
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	0.10	89.23	89.33	-
5、工会经费和职工教育经费	-	4.52	4.52	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	799.93	2,609.14	2,533.62	875.45

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	906.14	2,366.77	2,478.84	794.08
2、职工福利费	-	31.35	31.35	-
3、社会保险费	6.68	75.07	76.00	5.76

其中：医疗保险费	6.68	73.60	74.64	5.64
工伤保险费	-	1.47	1.36	0.11
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	88.65	88.55	0.10
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	912.83	2,561.84	2,674.74	799.93

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	753.44	2,536.51	2,383.8	906.14
2、职工福利费	-	20.06	20.06	-
3、社会保险费	7.11	65.34	65.77	6.68
其中：医疗保险费	6.28	65.22	64.81	6.68
工伤保险费	0.12	0.12	0.24	-
生育保险费	0.72	-	0.72	-
4、住房公积金	-	86.66	86.66	-
5、工会经费和职工教育经费	-	0.57	0.57	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	760.55	2,709.14	2,556.86	912.83

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、基本养老保险	1.61	50.23	43.75	8.09
2、失业保险费	0.06	1.79	1.56	0.29
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	1.66	52.03	45.31	8.38

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	7.98	99.98	106.36	1.61
2、失业保险费	0.28	3.58	3.81	0.06
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	8.27	103.56	110.17	1.66

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	103.25	95.27	7.98
2、失业保险费	-	3.69	3.40	0.28
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	106.93	98.67	8.27

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	8.37	8.32	16.69	-
2、失业保险费	0.30	0.30	0.60	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	8.67	8.62	17.29	-

(4) 科目具体情况及分析说明

公司应付职工薪酬主要为工资、奖金、津贴和补贴。报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 912.83 万元、808.20 万元、877.12 万元和 539.71 万元。

9.其他应付款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	1,498.77	-
其他应付款	86.78	111.82	189.60	260.83
合计	86.78	111.82	1,688.37	260.83

(1)应付利息

适用 不适用

(2)应付股利

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
普通股股利	-	-	1,498.77	-
合计	-	-	1,498.77	-

其他说明：

适用 不适用

(3)其他应付款

适用 不适用

1)按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付代垫款	5.54	38.21	127.66	257.85
押金保证金	63.19	31.49	26.45	-

往来款及其他	18.05	42.12	35.49	2.98
合计	86.78	111.82	189.60	260.83

2)其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以下	77.53	89.34	103.07	92.17	187.66	98.98	171.86	65.89
1-2年	7.38	8.50	6.99	6.25	1.27	0.67	76.08	29.17
2-3年	0.71	0.81	1.10	0.98	0.67	0.35	12.89	4.94
3年以上	1.17	1.34	0.67	0.60	-	-	-	-
合计	86.78	100.00	111.82	100.00	189.60	100.00	260.83	100.00

3)账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4)其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2023年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
浙江佰穗莱生命健康科技有限公司	非关联方	押金	20.00	1年以内	23.05
浙江慧远工程数据技术有限公司	非关联方	押金	10.50	1年以内	12.10
杭州富阳开发区资产运营维护管理有限公司	非关联方	保证金	10.00	1年以内	11.52
浙江华得森生物科技有限公司	非关联方	押金	9.00	1年以内	10.37
杭州博郎物流有限公司	非关联方	往来款	8.46	1年以内	9.75
合计	-	-	57.96	-	66.79

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
浙江佰穗莱生	非关联方	押金	20.00	1年以内	17.89

命健康科技有 限公司					
杭州博郎物流 有限公司	非关联方	往来款	19.73	1 年以内	17.65
尚普咨询集团 有限公司	非关联方	其他	10.20	1 年以内	9.12
余华军	非关联方	押金	8.19	2 年以内	7.33
邓嘉	非关联方	代垫款	5.68	1 年以内	5.08
合计	-	-	63.80	-	57.06

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总 额的比例 (%)
杭州博郎物流 有限公司	非关联方	往来款	20.63	1 年以内	10.88
康利达装饰股 份有限公司	非关联方	保证金	20.00	1 年以内	10.55
徐合洪	员工	代垫款	10.30	1 年以内	5.43
李立淼	员工	代垫款	8.40	1 年以内	4.43
余华军	非关联方	押金	5.95	1 年以内	3.14
合计	-	-	65.28	-	34.43

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总 额的比例 (%)
欧阳明标	董事、副总经 理	代垫款	64.84	3 年以内	24.86
楼红军	员工	代垫款	45.17	3 年以内	17.32
徐建军	员工	代垫款	11.78	1 年以内	4.52
高宇涛	员工	代垫款	6.64	1 年以内	2.55
楼征栋	员工	代垫款	6.31	1 年以内	2.42
合计	-	-	134.74	-	51.66

(4)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的其他应付款余额分别为 260.83 万元、1,688.37 万元、111.82 万元和 86.78 万元。2021 年末余额增加较多主要系计提应付股利。

10.合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	610.70	2,023.96	3,029.44	4,253.44
1年以上	404.68	460.44	862.32	1,335.75
减：计入其他非流动负债的合同负债	-	-	-	-
合计	1,015.38	2,484.41	3,891.76	5,589.19

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。报告期内，公司合同负债金额分别为5,589.19万元、3,891.76万元、2,484.41万元和1,015.38万元。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30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
信用减值损失	1,889.23	283.38	1,727.95	259.19
资产减值损失	200.90	30.14	170.3	25.54
合计	2,090.13	313.52	1,898.25	284.74

项目	2021年12月31日		2020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
信用减值损失	1,544.47	231.67	1,365.05	204.76
资产减值损失	215.64	32.35	200.44	30.07
合计	1,760.11	264.02	1,565.48	234.82

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30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
交易性金融资产的公允价值变动	-	-	1.94	0.29
合计	-	-	1.94	0.29

项目	2021年12月31日		2020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
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	0.50
可抵扣亏损	114.36	105.74	83.23	22.47
合计	114.36	105.74	83.23	22.97

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	备注
2024	2.13	2.13	2.13	2.13	-
2025	20.34	20.34	20.34	20.34	-
2026	60.76	60.76	60.76	-	-
2027	22.51	22.51	-	-	-
2028	8.61	-	-	-	-
合计	114.36	105.74	83.23	22.47	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 234.82 万元、264.02 万元、284.74 万元和 313.52 万元，公司递延所得税负债账面价值分别为 0 万元、0 万元、0.29 万元和 0 万元。公司递延所得税资产系计提的信用减值准备、资产减值准备形成可抵扣暂时性差异所致；递延所得税负债系交易性金融资产公允价值变动形成应纳税暂时性差

异所致。

14.其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发行费用	18.87	-	-	-
多交或预缴的增值税额	11.60	-	272.03	365.62
合计	30.47	-	272.03	365.62

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 365.62 万元、272.03 万元、0 元和 30.47 万元，主要为多交或预缴的增值税额。

15.其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30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
合同资产	903.01	121.72	781.29	864.32	117.15	747.16
合计	903.01	121.72	781.29	864.32	117.15	747.16

项目	2021年12月31日			2020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
合同资产	986.24	139.71	846.53	872.68	106.87	765.82
预付工程款	-	-	-	54.74	-	54.74
合计	986.24	139.71	846.53	927.43	106.87	820.56

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 820.56 万元、846.53 万元、747.16 万元和 781.29 万元，主要为应收质保金。

16.其他披露事项

投资性房地产

(1) 按成本计量的投资性房地产

单位：万元

2023年6月30日	
项目	房屋及建筑物
一、账面原值	
1.期初余额	1,682.33
2.本期增加金额	441.92
(1) 固定资产转入	441.92
3.本期减少金额	-
4.期末余额	2,124.24
二、累计折旧和累计摊销	
1.期初余额	79.91
2.本期增加金额	71.44
(1) 计提或摊销	46.95
(2) 其他增加	24.49
3.本期减少金额	-
4.期末余额	151.35
三、减值准备	
1.期初余额	-
2.本期增加金额	-
3.本期减少金额	-
4.期末余额	-
四、账面价值	
1.期末账面价值	1,972.89
2.期初账面价值	1,602.42

截至2023年6月30日，公司将图南电子总部大楼1、12、13、14层对外出租，出租楼层按投资性房地产核算，投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。报告期各期末，未发现投资性房地产存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

三、盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	6,443.62	98.23	17,748.65	99.45	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00
其他业务收入	116.18	1.77	97.29	0.55	-	-	-	-
合计	6,559.81	100.00	17,845.93	100.00	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入主要由主营业务收入构成，其他业务收入主要为自建大楼对外出租收入。营业收入整体略有下降，主要是受国内近几年市场经济环境变化影响。发行人已进一步深耕其主营业务，积极研发创新，拓展其业务发展方向，以增加其市场占有率及业务规模。

2.主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
应急广播系统集成服务	5,973.54	92.70	13,566.89	76.44	14,998.64	82.97	15,357.96	79.37
软硬件一体化设备	291.37	4.52	3,700.20	20.85	2,691.42	14.89	3,618.56	18.70
零配件及半成品	178.71	2.77	481.56	2.71	386.93	2.14	373.65	1.93
合计	6,443.62	100.00	17,748.65	100.00	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务按照产品或服务类型可划分为应急广播系统集成服务、软硬件一体化设备销售和零配件及半成品销售，其中，应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备销售占公司主营业务收入的比例合计分别为 98.07%、97.86%、97.29% 和 97.22%，是公司主营业务收入的主要来源。

(1) 应急广播系统集成服务

应急广播系统集成服务内容主要包含自主研发的软硬件设备和外购配套产品及服务。应急广播系统集成服务收入确认以项目验收文件为依据。

报告期内，公司应急广播系统集成服务收入分别为 15,357.96 万元、14,998.64 万元、13,566.89 万元和 5,973.54 万元，占主营业务收入的比例分别为 79.37%、82.97%、76.44% 和 92.70%，2023 年上半年，随着本期客户结构和需求变动，集成服务占比增加。

报告期内，公司应急广播系统集成服务项目销售额有所下降，对应的项目结构有所

变化，公司应急广播系统集成服务业务确认收入金额 100 万元以上的项目情况如下：

单位：个、万元

价格区间	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
500 万元以上	1	585.86	3	1,979.68	7	4,692.14	5	2,999.16
300 万元 -500 万元	8	2,952.66	15	5,604.65	15	5,406.42	20	7,266.64
100 万元 -300 万元	10	1,661.13	29	5,209.03	17	3,725.51	18	3,561.44
合计	19	5,199.65	47	12,793.36	39	13,824.07	43	13,827.24

集成服务项目结构的变化，主要是公司客户结构变动的结果。

(2) 软硬件一体化设备

公司提供的软硬件一体化设备主要为各类型的音柱、收扩机、控制器和适配器等，按照客户要求生产定制化的设备，发货至指定的地点，一般以客户出具的到货签收单据作为收入确认依据。

报告期内，公司向客户销售软硬件一体化设备收入分别为 3,618.56 万元、2,691.42 万元、3,700.20 万元和 291.37 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.70%、14.89%、20.85% 和 4.52%。

公司软硬件一体化设备销售业务的客户以集成商客户为主。集成商客户在获取应急广播系统项目订单后，根据项目需求向公司采购相关设备。受集成商客户获取订单能力、询价比价结果等因素影响，报告期内，公司软硬件一体化设备的销售收入存在一定的波动。

(3) 零配件及半成品

报告期内，公司存在向客户直接销售零配件及半成品的情形，主要为备品备件等。报告期内，公司向客户销售零配件及半成品的收入分别为 373.65 万元、386.93 万元、481.56 万元和 178.71 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.93%、2.14%、2.71% 和 2.77%，占比较低。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
华东区域	1,323.09	20.53	4,147.75	23.37	4,922.70	27.23	7,883.25	40.74
西南区域	1,346.16	20.89	6,607.78	37.23	6,478.77	35.84	5,042.63	26.06
华中区域	1,491.58	23.15	2,852.92	16.07	2,170.34	12.01	975.82	5.04
华北区域	504.30	7.83	2,658.76	14.98	1,722.81	9.53	1,334.76	6.90
西北区域	1,340.92	20.81	1,084.34	6.11	1,318.41	7.29	2,756.84	14.25
华南区域	21.19	0.33	397.10	2.24	1,080.37	5.98	806.67	4.17
东北区域	416.39	6.46	-	-	383.58	2.12	550.19	2.84
合计	6,443.62	100.00	17,748.65	100.00	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收入全部来源于境内客户，业务主要集中于华东区域和西南区域，销售金额合计占比分别为 66.80%、63.07%、60.60% 和 41.42%。2023 年半年度华中和西北地区业务占比上升。客户的区域分布与我国各地区的应急广播系统建设规划和公司的市场开拓情况密切相关，由于各地区应急广播系统建设计划的实施进度不同，不同区域的项目验收进度也有所差异，因此，公司在报告期各年度销售金额和占比的区域分布存在一定波动。

4.主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接销售	2,662.77	41.32	7,218.75	40.67	9,479.09	52.44	13,233.09	68.39
集成商销售	3,711.30	57.60	9,977.99	56.22	8,477.20	46.90	5,164.38	26.69
贸易商销售	69.55	1.08	551.90	3.11	120.69	0.67	952.70	4.92
合计	6,443.62	100.00	17,748.65	100.00	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的产品主要向直接客户和集成商销售，另外存在少量贸易商销售的情形。

公司的直接客户主要包括各地文旅（广电）局、融媒体中心、广播电视台等政府部门或事业单位，一般通过招投标形式获取业务。公司的集成商客户主要包括各地方广电网络公司，以及拥有本土客户资源和终端客户服务能力的其他公司。

报告期内，公司向集成商销售占比呈上升趋势，主要是公司向各地广电网络公司的

销售增加所致。随着智慧广电建设的不断加速，各地广电网络公司与发行人业务合作逐渐加深，销售额逐年上升。

5.主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	3,679.28	57.10	3,067.21	17.28	3,817.17	21.12	1,660.95	8.58
第二季度	2,764.34	42.90	3,060.44	17.24	3,076.64	17.02	3,747.95	19.37
第三季度	/	/	5,130.69	28.91	3,043.82	16.84	5,228.91	27.02
第四季度	/	/	6,490.31	36.57	8,139.35	45.03	8,712.36	45.02
合计	6,443.62	100.00	17,748.65	100.00	18,076.98	100.00	19,350.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司第四季度实现主营业务收入占比分别为 45.02%、45.03%和 36.57%，呈现较为明显的季节性集中特点。主要系公司客户多为政府机关、事业单位或国有企业，该类客户通常在上年年底制定采购预算，并于当年年初进行调研、交流、发布招标信息，于年底前完成项目验收，因此，公司营业收入存在一定季节性。

报告期内，公司第四季度主营业务收入占比与同行业可比公司情况对比如下：

公司名称	2022年第四季度收入占比	2021年第四季度收入占比	2020年第四季度收入占比
数码视讯 (300079.SZ)	39.58%	30.72%	33.91%
康通电子 (870301.NQ)	/	/	/
德芯科技 (837611.NQ)	/	40.54%	32.41%
发行人	36.57%	45.03%	45.02%

注：同行业可比公司中，康通电子未披露第四季度主营业务收入数据，德芯科技未披露 2022 年第四季度主营业务收入数据。数码视讯披露营业收入分季度数据，未披露主营业务收入分季度情况。

由上表可知，同行业可比公司营业收入均存在季节性的特点，其第四季度营业收入占比均较高，公司营业收入的季节性特点与同行业可比公司基本一致。

6.主营业务收入按其他分类

□适用 √不适用

7.前五名客户情况

单位：万元

2023年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	2,078.58	31.69	否
2	湖北省楚天视讯网络有限公司	725.01	11.05	否
3	应城市文化和旅游局	585.86	8.93	否
4	繁峙县融媒体中心	437.47	6.67	否
5	兰西县融媒体中心	416.12	6.34	否
合计		4,243.04	64.68	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	3,624.96	20.31	否
2	贵广网络	2,133.89	11.96	否
3	广元市昭化区文化旅游和体育局	572.74	3.21	否
4	西宁市湟中区广播电视局	472.86	2.65	否
5	湖北省广播电视局	446.90	2.50	否
合计		7,251.35	40.63	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	中国广电网络股份有限公司同一控制下的企业	2,866.07	15.85	否
2	贵广网络	1,283.04	7.10	否
3	那曲市广播电视局	1,015.50	5.62	否
4	潮州市潮安区广播电视台	678.56	3.75	否
5	连云港市赣榆区文体广电和旅游局	656.01	3.63	否
合计		6,499.18	35.95	-
2020年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	江苏有线及其同一控制下的企业	1,386.88	7.17	否
2	苏州市高事达信息科技股份有限公司	951.54	4.92	否
3	泰兴市文体广电和旅游局	690.02	3.57	否
4	中国共产党会泽县委员会宣传部	624.01	3.22	否
5	中国共产党镇雄县委员会宣传部	590.59	3.05	否
合计		4,243.04	21.93	-

科目具体情况及分析说明：

公司客户群体主要为政府机关、事业单位和网络公司等，报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入比例分别为 21.93%、35.95%、40.63%和 64.68%，不存在向单个客户销售的比例超过当期营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。报告期内，各

年度前五大客户与公司均不存在关联关系。

8.其他披露事项

(1) 第三方回款情况

报告期内，公司部分客户存在第三方回款的情形，具体如下

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
客户为国家机关或国有企事业单位等，由财政部门或指定专户等统一拨付	612.12	1,282.15	4,832.63	5,431.96
资金安排、交易习惯、支付便捷等因素影响通过第三方代为支付	43.61	275.15	109.09	139.18
第三方回款合计	655.73	1,557.30	4,941.72	5,571.14
营业收入	6,559.81	17,845.93	18,076.98	19,350.17
占营业收入比例	10.00%	8.73%	27.34%	28.79%

报告期内，公司通过第三方回款的金额分别为 5,571.14 万元、4,941.72 万元、1,557.30 万元和 655.73 万元，占营业收入的比例分别为 28.79%、27.34%、8.73%和 10.00%，主要原因系公司的终端客户多为各地文体广电旅游局等国家机关以及广播电视台、融媒体中心等国有企事业单位，上述部分客户的货款由当地政府财政部门或国库集中支付中心等统一拨付。除以上情况外，公司第三方回款还包括少数因资金安排、交易习惯、支付便捷等因素影响通过第三方代为支付，报告期内，该类第三方回款占营业收入比例分别为 0.72%、0.60%、1.54%和 0.66%，金额较小且占比较低。

报告期内，公司第三方回款具有真实的交易背景及合理的商业理由，符合公司及行业的经营特点，具有合理性。

9.营业收入总体分析

报告期内，公司的营业收入主要由主营业务收入构成，主营业务收入分别为 19,350.17 万元、18,076.98 万元、17,748.65 万元和 6,443.62 万元，营业收入整体略有下降，2023 年半年度相对去年同期回升。

（二）营业成本分析

1.成本归集、分配、结转方法

公司产品成本归集、分配及结转方法如下：

（1）原材料的归集和分配

原材料包括生产过程中直接用于产品生产的主要材料以及辅助材料等，原材料购进时采用实际成本法。直接材料依据生产任务单及产品物料清单（BOM）领用材料，通过生产任务单进行归集分配，生产部门按照 ERP 系统中经审批的领料单安排领料，材料领用按照月末一次加权平均法计算，作为本期材料的投入金额。

（2）直接人工

公司生产成本中的直接人工包括生产人员的工资、奖金、社保、住房公积金等，根据实际发生额进行归集。直接人工以实际发生为基础根据标准工价于各生产工序内分摊。

（3）制造费用

制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，包括车间管理人员人工费用，机器设备折旧费、车间厂房租金及折旧费、水电费等。制造费用以实际发生为基础，根据标准工价在各生产工序间及工序内分摊。

（4）外采劳务

外采劳务主要系相关项目的点位勘探、网络租赁、安装等服务产生的合理费用，于项目完成验收时结转至成本。

（5）产品成本结转方法

公司产品成本结转方法是以产品为成本核算对象，采用逐步结转分步法计算产品成本，将生产经营过程中实际消耗的直接材料、直接人工和制造费用计入产品成本，以自然月为一个成本计算期间，按月计算产品入库成本，产品发出时，按月末一次加权平均法计价。

2.营业成本构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	3,537.16	97.98	9,068.01	99.20	9,462.62	100.00	9,961.31	100.00
其他业务成本	72.79	2.02	73.48	0.80	-	-	-	-
合计	3,609.96	100.00	9,141.49	100.00	9,462.62	100.00	9,961.31	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本与公司主营业务收入的变化趋势一致。其他业务成本主要为出租房屋的折旧费用。

3.主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	2,027.52	57.32	5,881.97	64.87	5,957.73	62.96	6,417.12	64.42
直接人工	36.92	1.04	171.25	1.89	159.93	1.69	167.61	1.68
制造费用	75.69	2.14	305.87	3.37	252.14	2.66	250.14	2.51
运输费用	29.93	0.85	106.51	1.17	106.40	1.12	85.86	0.86
外采劳务	1,367.10	38.65	2,602.42	28.70	2,986.41	31.56	3,040.59	30.52
合计	3,537.16	100.00	9,068.01	100.00	9,462.62	100.00	9,961.31	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司的主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用、运输费用和外采劳务构成，其中直接材料和外采劳务的占比较高，报告期内合计占比分别为94.94%、94.52%、93.57%和95.97%。其主要构成分析如下：

(1) 直接材料

公司的直接材料包括加工生产产品所需原材料和提供应急广播系统集成服务时所需的外购配套产品，主要为芯片、功能模块、机壳、服务器等。

报告期内，公司直接材料成本分别为6,417.12万元、5,957.73万元、5,881.97万元和2,027.52万元，占主营业务成本的比例分别为64.42%、62.96%、64.87%和57.32%，

最近一期直接材料占比下降，主要是外采劳务占比上升，反向带动成本结构中直接材料变动。

(2) 直接人工

公司的直接人工主要为生产人员的工资和绩效奖金等。报告期内，公司直接人工成本分别为 167.61 万元、159.93 万元、171.25 万元和 36.92 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.68%、1.69%、1.89%和 1.04%，金额较小，占比较低。

(3) 制造费用

公司的制造费用主要为车间管理人员人工费用，机器设备折旧费、车间厂房租金及折旧费、水电费等。报告期内，公司制造费用金额分别为 250.14 万元、252.14 万元、305.87 万元和 75.69 万元，2022 年制造费用金额及占比均有增长，主要是由于车间管理人员工资薪酬调整和公司迁入自建大楼后折旧、水电费变动影响。2023 年半年度年化制造费用相对下降，系发行人业务主要集中在下半年。

(4) 运输费用

公司自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，在新收入准则下对于为履行合同所发生的必要费用，计入合同履约成本，并于收入确认时结转相应的成本。报告期内，公司运输费用分别为 85.86 万元、106.40 万元、106.51 万元和 29.93 万元。

(5) 外采劳务

应急广播系统集成服务内容除提供广播设备外，也视客户需要承担相应点位勘探、网络租赁、安装和调试等劳务工作，同时集成各类外购配套产品。为便于快速响应客户需求，公司通常将前述劳务工作进行外包。

报告期内，公司的外采劳务成本分别为 3,040.59 万元、2,986.41 万元、2,602.42 万元和 1,367.10 万元，占主营业务成本的比例分别为 30.52%、31.56%、28.70%和 38.65%，占比较高，主要系公司以提供应急广播系统集成服务为主，而集成服务项目涉及多级行政单位，地点众多且位置偏僻，工程量较大，相应支出较多。2022 年和 2023 年半年度，外采劳务占比变动较大，主要是公司项目及客户结构变化导致。

4.主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
应急广播系统集成服务	3,267.94	92.39	7,067.90	77.94	8,060.52	85.18	8,038.26	80.69
软硬件一体化设备	146.97	4.15	1,555.05	17.15	1,072.86	11.34	1,602.61	16.09
零配件及半成品	122.26	3.46	445.06	4.91	329.24	3.48	320.44	3.22
合计	3,537.16	100.00	9,068.01	100.00	9,462.62	100.00	9,961.31	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本按产品或服务可分为应急广播系统集成服务成本、软硬件一体化设备成本和零配件及半成品成本，其中，应急广播系统集成服务成本占比分别为80.69%、85.18%、77.94%和92.39%，比例较高，与主营业务收入产品分类结构相匹配。

5.主营业务成本按其他分类

适用 不适用

6.前五名供应商情况

单位：万元

2023年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	重庆天意信息技术有限公司及其同一控制下的企业	304.40	11.83	否
2	中国电信股份有限公司	133.59	5.19	否
3	监利市华明网络维护服务有限公司	124.29	4.83	否
4	江苏有线及其同一控制下的企业	119.16	4.63	否
5	哈尔滨恒视科技开发有限公司	100.35	3.90	否
	合计	781.79	30.39	-
2022年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	江苏申光电子科技有限公司	408.69	5.35	否
2	杭州晨芯电子科技有限公司	333.79	4.37	否
3	江苏有线及其同一控制下的企业	204.39	2.68	否
4	杭州荣顺电子机箱有限公司	198.85	2.60	否
5	深圳中电港技术股份有限公司	180.74	2.37	否
	合计	1,326.46	17.37	-
2021年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	重庆天意信息技术有限公司及其同	452.82	5.62	否

	一控制下的企业			
2	湖南瑞屏电子科技有限公司	414.67	5.15	否
3	深圳市时讯捷通讯有限公司	345.31	4.29	否
4	杭州晨芯电子科技有限公司	342	4.25	否
5	江苏申光电子科技有限公司	277.25	3.44	否
合计		1,832.04	22.76	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江苏有线及其同一控制下的企业	952.22	8.93	否
2	杭州晨芯电子科技有限公司	378.68	3.55	否
3	深圳市时讯捷通讯有限公司	328.65	3.08	否
4	江苏申光电子科技有限公司	309.73	2.91	否
5	深圳中电港技术股份有限公司	299.22	2.81	否
合计		2,268.51	21.28	-

科目具体情况及分析说明：

公司的供应商分布较为分散，报告期内，公司向前五大供应商采购金额分别为 2,268.51 万元、1,832.04 万元、1,326.46 万元和 781.79 万元，占年度采购金额比例分别为 21.28%、22.76%、17.37%和 30.39%，不存在向单个供应商采购的比例超过当期采购金额 50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内，前五大供应商与公司均不存在关联关系。

7.其他披露事项

(1) 现金采购情况

报告期内，公司存在零星的现金采购的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
现金采购金额	-	-	0.24	7.33
占采购金额比例	-	-	0.00%	0.07%

2020 年和 2021 年，公司现金采购金额分别为 7.33 万元和 0.24 万元，占采购金额比例分别为 0.07%和 0.00%，占比较低。

报告期内，公司持续采取相关措施对现金交易行为进行规范，现金交易相关内控制度逐步完善，2022 年度及 2023 年半年度公司未再有现金采购情形。

8.营业成本总体分析

报告期内，公司的营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本分别为9,961.31万元、9,462.62万元、9,068.01万元和3,537.16万元，主营业务成本变动趋势基本与主营业务收入一致。公司的主营业务成本主要由直接材料和外采劳务构成，报告期各期合计占比均在90%以上。

（三）毛利率分析

1.毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	2,906.46	98.53	8,680.64	99.73	8,614.37	100.00	9,388.86	100.00
其中：应急广播系统集成服务	2,705.60	91.72	6,498.99	74.66	6,938.12	80.54	7,319.70	77.96
软硬件一体化设备	144.40	4.90	2,145.15	24.64	1,618.55	18.79	2,015.95	21.47
零配件及半成品	56.45	1.91	36.50	0.42	57.69	0.67	53.21	0.57
其他业务毛利	43.39	1.47	23.81	0.27	-	-	-	-
合计	2,949.85	100.00	8,704.45	100.00	8,614.37	100.00	9,388.86	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，应急广播系统集成服务和软硬件一体化设备销售两项业务的毛利合计占比均在95%以上，是公司主要的业务来源。其中，应急广播系统集成服务的毛利占比2022年度相对下降，2023年半年度回升，与集成服务销售额占比变动趋势一致。

2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
应急广播系统集成服务	45.29	92.70	47.90	76.44	46.26	82.97	47.66	79.37
软硬件一体化设备	49.56	4.52	57.97	20.85	60.14	14.89	55.71	18.70
零配件及半成品	31.59	2.77	7.58	2.71	14.91	2.14	14.24	1.93
合计	45.11	100.00	48.91	100.00	47.65	100.00	48.52	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 48.52%、47.65%、48.91%和 45.11%，公司向客户提供的应急广播系统集成服务为定制化服务，销售的软硬件一体化设备等产品为按照客户需求定制化生产的产品，不同项目因客户功能需求、技术条件等因素存在一定的差异，因此，项目间的成本结构和定价也有所差别，导致毛利率出现一定范围内波动，但报告期内整体较为稳定。

(1) 应急广播系统集成服务毛利率分析

报告期内，公司应急广播系统集成服务的毛利率分别为 47.66%、46.26%、47.90%和 45.29%，其中，2021 年毛利率相较 2020 年下降 1.40 个百分点，2022 年毛利率相较 2021 年增加 1.64 个百分点，2023 年半年度毛利率相较 2022 年下降 2.61 个百分点，毛利率相对稳定。

(2) 软硬件一体化设备毛利率分析

报告期内，公司应急广播软硬件一体化设备销售的毛利率分别为 55.71%、60.14%、57.97%和 49.56%，软硬件一体化设备毛利率有所波动，主要受不同规格型号产品毛利率和产品结构的影响。

应急广播软硬件一体化设备是根据客户功能要求、实施条件及环境等因素进行定制化生产的产品，其成本因型号、材质、技术要求等不同而存在一定的差异。报告期内，影响公司软硬件一体化设备毛利率的主要产品系列情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)
音柱系列	35.16	28.21	46.56	31.22	43.42	27.22	44.30	40.04
控制器系列	73.56	10.09	65.71	16.89	70.80	19.20	71.48	9.81
软件系列	99.95	8.26	91.55	4.46	93.69	11.49	94.06	4.28

2021 年度，软硬件一体化设备毛利率上升，主要系毛利率较低的音柱系列产品占比下降，毛利率较高的控制器系列和软件系列产品的占比上升导致；2022 年，毛利率水平较 2021 年下降，主要是毛利率较高的软件系列产品销售占比回落导致；2023 年半年度毛利率下降，主要是终端系列产品如音柱系列毛利率下降导致。

(3) 应急广播系统集成服务毛利率低于软硬件一体化设备的原因

在应急广播系统集成服务中，公司除了提供软硬件一体化设备外，还要根据客户需

求承担各项目的点位勘探、安装调试等工作，同时提供服务器、播控设备等外购配套产品，以上提供的服务和外购产品利润空间小，附加值低，使得集成服务毛利率低于软硬件一体化设备销售。

3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
华东区域	41.77	20.53	45.23	23.37	40.81	27.23	42.66	40.74
西南区域	40.48	20.89	48.93	37.23	48.02	35.84	51.29	26.06
华中区域	54.64	23.15	56.50	16.07	59.03	12.01	55.03	5.04
华北区域	54.98	7.83	46.92	14.98	55.51	9.53	51.10	6.90
西北区域	34.71	20.81	50.62	6.11	55.61	7.29	57.65	14.25
华南区域	27.39	0.33	42.65	2.24	31.43	5.98	42.52	4.17
东北区域	58.94	6.46	-	-	48.08	2.12	52.35	2.84
合计	45.11	100.00	48.91	100.00	47.65	100.00	48.52	100.00

科目具体情况及分析说明：

由于公司产品具有较强的非标准化特征，受项目需求不同的影响，各项目之间的毛利率存在一定的差异。除此之外，项目所在区域的市场竞争程度、当地劳务定价等因素也使得不同区域项目毛利率产生差异。因此，主营业务按销售区域分类的毛利率存在一定范围的波动。

2020年至2022年度，公司主要销售区域为华东和西南区域，各区域毛利率情况与公司整体毛利率变动趋势基本一致。华东区域因应急广播体系建设起步相对较早，基础设施完善，市场竞争较为激烈，毛利率低于公司整体毛利率水平；西南区域在国家政策扶持下，应急广播建设作为重点工作加速推进，投资建设力度较大，因此，毛利率相对较高；其他区域的项目收入占比相对较小，易受个别项目的影响，因此，存在毛利率偏高或偏低的情形。2023年半年度，发行人进一步拓宽市场，华中和西北区域销售占比增加，其中西北地区毛利率相对2022年度下降，主要是西北地区项目结构和客户需求变动导致。

4.主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
直接销售	50.14	41.32	44.48	40.67	41.82	52.44	47.40	68.39
集成商销售	41.55	57.60	52.34	56.22	54.06	46.90	52.33	26.69
贸易商销售	42.09	1.08	44.67	3.11	56.21	0.67	43.45	4.92
合计	45.11	100.00	48.91	100.00	47.65	100.00	48.52	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司直销模式主要提供应急广播系统集成服务，集成商模式下通常销售软硬件一体化设备，同时根据客户需求也提供系统集成服务。由于设备销售毛利率通常较高，因此，集成商毛利率高于直销客户。

报告期内，同行业可比公司中，数码视讯披露销售模式仅直销模式一种，康通电子未披露分销售模式毛利率情况，德芯科技披露了相似业务的直接销售和非直接销售的毛利率情况，对比列示如下：

业务类型	销售模式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
德芯科技-传媒视听类产品(837611.NQ)	直接销售	/ ^注	/ ^注	44.60%	46.64%
	集成商销售	/ ^注	/ ^注	57.58%	55.74%
	经销商销售	/ ^注	/ ^注	63.23%	53.94%
发行人	直接销售	50.14%	44.48%	41.82%	47.40%
	集成商销售	41.55%	52.34%	54.06%	52.33%
	贸易商销售	42.09%	44.67%	56.21%	43.45%

注：德芯科技未披露2022年度及2023年上半年的相关数据。

从上表可知，同行业可比公司中，德芯科技向终端客户销售的毛利率整体上低于向集成商销售的毛利率。因此，公司直接销售的毛利率低于集成商销售毛利率具有一定的合理性。

直销模式下2021年度毛利率较2020年度下降，主要是应急广播系统集成服务项目结构变化，部分销售额占比较高项目的毛利率相对较低。例如，潮安项目、那曲项目和大足项目由于项目所在地区地理环境等相对复杂，同时，基于当地网络环境和气候的差异，安装过程中设备辅料要求较高，导致毛利较低；当涂项目由于客户对外接大屏要求较高，屏幕尺寸较大，对应电源配件成本较高，因此，外购产品支出较大，整体项目毛利率较低。2023年半年度发行人直销客户毛利率超过集成商，主要是两种销售模式下，

所提供的应急广播系统集成服务项目结构变动导致。

5.主营业务按照其他分类的毛利率情况

适用 不适用

6.可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
数码视讯（300079.SZ）（%）	-	70.32	70.56	73.60
康通电子（870301.NQ）（%）	37.23	44.59	47.40	47.64
德芯科技（837611.NQ）（%）	-	41.31	43.44	45.36
平均数（%）	37.23	52.07	53.80	55.53
发行人（%）	45.11	48.91	47.65	48.52

注：德芯科技未披露2023年上半年应急广播产品相关数据；数码视讯未披露2023年上半年传媒科技业务相关数据。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为48.52%、47.65%、48.91%和45.11%，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系与数码视讯对比毛利率为其传媒科技业务毛利率，传媒科技业务中除了应急广播业务外，还包含了软件技术服务、视频处理技术服务、全媒体平台解决方案等业务，影响了数码视讯的毛利率可比性。

公司毛利率水平与康通电子的广播产品毛利率、德芯科技的应急广播业务毛利率基本一致。2023年半年度，康通电子毛利率下降，相对发行人毛利率较低，主要系其产品结构中低毛利率产品增加。

7.其他披露事项

无。

8.毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为48.52%、47.65%、48.91%和45.11%，总体保持稳定。公司毛利率水平与康通电子的广播产品毛利率、德芯科技的应急广播业务毛利率基本一致，具有合理性。2023年半年度，康通电子毛利率下降，相对发行人毛利率较低，主要系其产品结构中低毛利率产品增加。

(四) 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	909.39	13.86	1,870.09	10.48	1,904.97	10.54	2,019.30	10.44
管理费用	797.49	12.16	1,814.38	10.17	1,411.47	7.81	1,331.85	6.88
研发费用	460.38	7.02	866.38	4.85	966.46	5.35	1,152.24	5.95
财务费用	38.60	0.59	60.67	0.34	-64.98	-0.36	-38.20	-0.20
合计	2,205.86	33.63	4,611.52	25.84	4,217.92	23.33	4,465.19	23.08

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司发生的期间费用分别为 4,465.19 万元、4,217.92 万元、4,611.52 万元和 2,205.86 万元，占同期营业收入的比例分别为 23.08%、23.33%、25.84% 和 33.63%。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	273.15	30.04	674.30	36.06	613.07	32.18	626.15	31.01
差旅费	203.62	22.39	400.29	21.40	466.90	24.51	391.34	19.38
服务费	188.47	20.72	381.19	20.38	361.51	18.98	445.48	22.06
业务招待费	89.13	9.80	133.28	7.13	170.57	8.95	165.91	8.22
售后维护费	71.74	7.89	95.83	5.12	80.40	4.22	65.62	3.25
招标费	20.01	2.20	68.18	3.65	62.06	3.26	135.02	6.69
邮费	9.32	1.03	28.52	1.53	27.93	1.47	9.16	0.45
展会费	9.36	1.03	18.40	0.98	14.20	0.75	2.28	0.11
办公费	11.86	1.30	17.90	0.96	45.89	2.41	74.39	3.68
折旧及摊销	2.56	0.28	5.22	0.28	-	-	-	-
业务宣传费	-	-	2.03	0.11	21.58	1.13	33.84	1.68
其他	30.18	3.32	44.95	2.40	40.87	2.15	70.12	3.47
合计	909.39	100.00	1,870.09	100.00	1,904.97	100.00	2,019.30	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
数码视讯(300079.SZ)(%)	13.36	9.88	12.71	12.16
康通电子(870301.NQ)(%)	12.25	14.18	18.12	11.47

德芯科技（837611.NQ）（%）	5.74	5.78	7.00	7.40
平均数（%）	10.45	9.94	12.61	10.34
发行人（%）	13.86	10.48	10.54	10.44
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率与可比公司平均数基本保持一致。公司与同行业公司之间在销售规模、产品结构、业务模式存在差异，因此公司销售费用率与可比公司存在一定的差异。			

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为2,019.30万元、1,904.97万元、1,870.09万元和909.39万元，占同期营业收入的比例分别为10.44%、10.54%、10.48%和13.86%，2023年1-6月，公司销售费用率略有上升，主要系随着2023年上半年公共卫生事件影响逐渐消退，公司加大业务拓展力度，销售人员差旅费和服务费占营业收入比例也随之增加。

2.管理费用分析

(1)管理费用构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	381.00	47.78	873.83	48.16	788.26	55.85	753.85	56.60
折旧及摊销	160.41	20.11	394.88	21.76	137.69	9.76	92.57	6.95
中介机构服务费	46.82	5.87	163.44	9.01	113.48	8.04	72.83	5.47
办公费	72.28	9.06	155.19	8.55	140.78	9.97	207.19	15.56
业务招待费	44.13	5.53	61.15	3.37	59.85	4.24	49.53	3.72
差旅费	51.13	6.41	45.56	2.51	33.11	2.35	29.5	2.22
交通费	20.81	2.61	40.56	2.24	36.53	2.59	31.42	2.36
房租及水电费	13.46	1.69	22.14	1.22	88.54	6.27	89.38	6.71
股份支付	-	-	9.39	0.52	-	-	-	-
其他	7.44	0.93	48.24	2.66	13.21	0.94	5.59	0.42
合计	797.49	100.00	1,814.38	100.00	1,411.47	100.00	1,331.85	100.00

(2)管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
数码视讯（300079.SZ）（%）	26.78	18.75	19.07	19.60
康通电子（870301.NQ）（%）	13.96	10.58	9.28	10.51
德芯科技（837611.NQ）（%）	4.85	5.75	5.13	4.89
平均数（%）	15.20	11.69	11.16	11.67

发行人 (%)	12.16	10.17	7.81	6.88
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司与同行业可比公司相比，管理费用率低于平均数，主要系公司制定适合自身发展的费用管理和控制体系，将管理费用控制在合理水平。2022 年度公司管理费用率明显增长，主要系图南电子总部大楼完工后折旧增加所致。2023 年 1-6 月，公司管理费用率略有上升，主要系随着 2023 年上半年公共卫生事件影响逐渐消退，公司管理相关的业务招待费、差旅费占营业收入比例有所增加。</p>			

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 1,331.85 万元、1,411.47 万元、1,814.38 万元和 797.49 万元，占同期营业收入的比例分别为 6.88%、7.81%、10.17%和 12.16%。2022 年度，公司管理费用率较 2021 年度明显上升，主要系图南电子总部大楼折旧费用导致。2023 年 1-6 月，公司管理费用率略有上升，主要系随着 2023 年上半年公共卫生事件影响逐渐消退，公司管理相关的业务招待费、差旅费占营业收入比例有所增加。

3.研发费用分析

(1)研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人工费	381.81	82.93	692.89	79.98	784.92	81.22	854.03	74.12
材料费	40.17	8.72	117.15	13.52	153.36	15.87	124.76	10.83
折旧费	8.43	1.83	19.25	2.22	6.73	0.70	4.95	0.43
委外开发费	-	-	-	-	-	-	80.50	6.99
其他	29.97	6.51	37.10	4.28	21.45	2.22	88.01	7.64
合计	460.38	100.00	866.38	100.00	966.46	100.00	1,152.24	100.00

(2)研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数码视讯 (300079.SZ) (%)	14.29	12.29	11.74	9.41
康通电子 (870301.NQ) (%)	15.11	10.87	11.73	12.84
德芯科技 (837611.NQ) (%)	6.59	7.37	8.14	7.34

平均数 (%)	12.00	10.18	10.54	9.86
发行人 (%)	7.02	4.85	5.35	5.95
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率低于可比公司平均水平，主要系：1) 公司进入应急广播行业较早，经过多年的研究，对于应急广播行业的基础技术研究已较为成熟，近年来公司以客户需求和市场需求为导向进行研发工作，而同行业可比公司的研发方向和重点也与公司有所不同，因此，公司与同行业可比公司在研发投入规模上存在差异；2) 目前，公司资金规模受限，尚未启动大规模技术研发。公司计划上市后加大研发投入，建立研发实验室，引进高端研发人才，进一步增加公司整体研发创新能力。</p>			

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 1,152.24 万元、966.46 万元、866.38 万元和 460.38 万元，占当期营业收入比例分别为 5.95%、5.35%、4.85% 和 7.02%。公司研发费用主要由人工费和材料费构成，报告期内，两者合计占比均超过 80%，其中人工费主要为研发人员工资、奖金、津贴和补贴，材料费主要为新产品开发、测试等研发活动耗用的材料。

4.财务费用分析

(1)财务费用构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	42.63	105.13	81.49	38.01
减：利息资本化	0.00	0.00	68.89	28.06
减：利息收入	5.59	47.25	79.73	50.79
汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	1.56	2.79	2.16	2.64
其他	-	-	-	-
合计	38.60	60.67	-64.98	-38.20

(2)财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
数码视讯(300079.SZ)(%)	-9.69	-5.30	-3.88	-4.44
康通电子(870301.NQ)(%)	-0.27	-0.11	0.06	0.61
德芯科技(837611.NQ)(%)	-0.92	-1.78	-2.00	-2.98
平均数 (%)	-3.63	-2.40	-1.94	-2.27

发行人 (%)	0.59	0.34	-0.36	-0.20
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用主要为利息收入与利息支出。公司利息收入主要系银行存款利息收入，利息支出主要系公司根据经营需要申请的银行借款产生的利息。公司根据自身经营情况管理资金或申请贷款，故财务费用率与同行业可比公司存在一定差异。			

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-38.20万元、-64.98万元、60.67万元和38.60万元。主要为利息费用和利息收入。公司利息收入主要系银行存款利息收入，利息支出主要系图南电子大楼建设项目专项贷款产生的利息。2020年度和2021年度公司财务费用均为负数主要系专项长期借款利息支出资本化所致，2021年底图南电子大楼建设完工，专项长期借款利息支出费用化，导致财务费用转为正数。

5.其他披露事项

无。

6.主要费用情况总体分析

报告期内，公司发生的期间费用分别为4,465.19万元、4,217.92万元、4,611.52万元和2,205.86万元，占同期营业收入的比例分别为23.08%、23.33%、25.84%和33.63%。2020-2022年，期间费用占营业收入的比例总体保持稳定，2023年1-6月，公司期间费用率略有上升，主要系随着2023年上半年公共卫生事件影响逐渐消退，公司各项经营活动有序拓展，导致费用率有所上升。

(五) 利润情况分析

1.利润变动情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	720.73	10.99	4,908.00	27.50	5,195.96	28.74	5,339.01	27.59

营业外收入	0.62	0.01	0.17	0.00	0.61	0.00	9.57	0.05
营业外支出	0.16	0.00	5.46	0.03	0.0020	0.00	3.82	0.02
利润总额	721.19	10.99	4,902.72	27.47	5,196.56	28.75	5,344.75	27.62
所得税费用	57.90	0.88	631.28	3.54	677.67	3.75	718.92	3.72
净利润	663.29	10.11	4,271.44	23.94	4,518.89	25.00	4,625.84	23.91

科目具体情况及分析说明：

报告期内，营业利润占利润总额的比例分别为 99.89%、99.99%、100.11% 和 99.94%，营业外收支对公司利润影响较小，利润总额主要来源于营业利润。2020-2022 年度，公司净利润总体保持稳定。2023 年 1-6 月，受公司毛利率下降和期间费用率上升影响，净利润占营业收入的比例有所下降。

2.营业外收入情况

适用 不适用

(1)营业外收入明细

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
其他	0.62	0.17	0.61	9.57
合计	0.62	0.17	0.61	9.57

(2)计入当期损益的政府补助：

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 9.57 万元、0.61 万元、0.17 万元和 0.62 万元，金额较小。

3.营业外支出情况

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	1.00	-	-
非流动资产毁损	0.04	3.24	-	-

报废损失				
滞纳金	0.12	1.21	0.0020	2.82
其他	-	0.01	-	1.00
合计	0.16	5.46	0.0020	3.82

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 3.82 万元、0.0020 万元、5.46 万元和 0.16 万元，金额较小。

4.所得税费用情况

(1)所得税费用表

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	86.98	651.71	706.87	840.84
递延所得税费用	-29.07	-20.43	-29.19	-121.92
合计	57.90	631.28	677.67	718.92

(2)会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	721.19	4,902.72	5,196.56	5,344.75
按适用税率_____计算的所得税费用	108.18	735.41	779.48	801.71
部分子公司适用不同税率的影响	-0.43	-1.13	-3.01	-1.04
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	15.84	18.65	29.01	41.90
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1.72	4.50	12.05	4.17
研究开发费用加计扣除的纳税影响（以“-”填列）	-67.41	-126.16	-139.86	-127.82
所得税费用	57.90	631.28	677.67	718.92

(3)科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 718.92 万元、677.67 万元、631.28 万元和 57.90

万元，其中当期所得税费用分别为 840.84 万元、706.87 万元、651.71 万元和 86.98 万元，所得税费用与公司利润总额变动趋势保持一致。

5.其他披露事项

无。

6.利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 5,339.01 万元、5,195.96 万元、4,908.00 万元和 720.73 万元，占当期营业收入的比例分别为 27.59%、28.74%、27.50%和 10.99%；公司净利润分别为 4,625.84 万元、4,518.89 万元、4,271.44 万元和 663.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.91%、25.00%、23.94%和 10.11%。公司净利润主要来源于经营利润，营业外收支对公司利润影响小。2022-2022 年度，公司的净利润占营业收入比例基本保持稳定。2023 年 1-6 月，受公司毛利率下降和期间费用率上升影响，净利润占营业收入的比例有所下降。

（六）研发投入分析

1.研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工费	381.81	692.89	784.92	854.03
材料费	40.17	117.15	153.36	124.76
折旧费	8.43	19.25	6.73	4.95
委外开发费	-	-	-	80.50
其他	29.97	37.10	21.45	88.01
合计	460.38	866.38	966.46	1,152.24
研发投入占营业收入的比例（%）	7.02	4.85	5.35	5.95
原因、匹配性分析	详细情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。			

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发费用分别为 1,152.24 万元、966.46 万元、866.38 万元和 460.38 万元，占当期营业收入比例分别为 5.95%、5.35%、4.85% 和 7.02%。公司研发费用主要由人工费和材料费构成，报告期内，两者合计占比均超过 80%，其中人工费主要为研发人员工资、奖金、津贴和补贴，材料费主要为新产品开发、测试等研发活动耗用的材料。

2.报告期内主要研发项目情况

详细情况参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）研发情况”。

3.研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数码视讯（300079.SZ）（%）	14.29	12.29	11.74	9.41
康通电子（870301.NQ）（%）	15.11	10.87	11.73	12.84
德芯科技（837611.NQ）（%）	6.59	7.37	8.14	7.34
平均数（%）	12.00	10.18	10.54	9.86
发行人（%）	7.02	4.85	5.35	5.95

科目具体情况及分析说明：

详细情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4.其他披露事项

无。

5.研发投入总体分析

报告期内，公司研发费用主要由人工费和材料费构成，其中人工费主要为研发人员工资、奖金、津贴和补贴，材料费主要为新产品开发、测试等研发活动耗用的材料，研发投入金额与公司业务开展匹配。公司未来会逐渐加大研发投入，确保公司产品保持核心竞争力。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
交易性金融资产在持有期间的投资收益	8.00	2.50	37.53	17.40
合计	8.00	2.50	37.53	17.40

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益分别为 17.40 万元、37.53 万元、2.50 万元和 8.00 万元，均为处置交易性金融资产产生的投资收益。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
交易性金融资产	-	1.94	-	-
合计	-	1.94	-	-

科目具体情况及分析说明：

无。

3. 其他收益

适用 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
与收益相关的政府补助	243.03	1,268.39	1,089.94	1,361.66
合计	243.03	1,268.39	1,089.94	1,361.66

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益分别为 1,361.66 万元、1,089.94 万元、1,268.39 万元和 243.03 万元，主要为公司收到的与日常经营活动相关的政府补助。

单位：万元

补助项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/ 与收益相关
增值税即征即退补贴收入	169.58	622.04	717.82	1,033.91	与收益相关
杭州市富阳区政府质量奖及“浙江制造”认证企业财政资助项目资金	30.00	-	-	-	与收益相关
城镇土地税先征后返税收优惠	13.06	-	-	-	与收益相关
2022年度区制造业高质量发展奖励类项目扶持资金	10.00	-	-	-	与收益相关
2022年浙江省高新技术产业投资高可靠性供电费用优惠项目	7.50	-	-	-	与收益相关
小微企业新招用高校毕业生社保补贴	5.79	-	-	-	与收益相关
富阳区财政补助(2021年度财政专项补助)	-	263.30	-	-	与收益相关
2021年度杭州银湖科技城入驻企业财政补助	-	212.52	-	-	与收益相关
2021年度研发经费投入补助资金	-	74.60	-	-	与收益相关
2022年度“专精特新”中小企业帮扶技改专项资金	-	38.00	-	-	与收益相关
2021年度富阳区高新技术企业财政奖	-	20.00	-	-	与收益相关
稳岗返还社保费	-	6.50	-	13.39	与收益相关
富阳区科学技术局研发经费补助	-	-	89.80	60.70	与收益相关
2020年度杭州银湖科技城入驻企业财政补助	-	-	86.75	-	与收益相关
2019年度富阳区财政专项补助	-	-	69.40	-	与收益相关
2020年度富阳区科技项目财政奖励资金	-	-	50.00	-	与收益相关
2020年度区级数字化改造(两化融合贯标)项目补助	-	-	30.00	-	与收益相关
富阳经济技术开发区管理委员会研发经费投入补助	-	-	11.23	-	与收益相关
富阳“凤凰行动”计划奖励	-	-	-	100.00	与收益相关
富阳区政府企业上市	-	-	-	100.00	与收益相关

相关奖励资金					
富阳区 2019 年度全区 经济发展表彰奖励	-	-	-	10.00	与收益相关
其他	7.09	31.45	34.95	43.66	与收益相关
合计	243.03	1,268.39	1,089.94	1,361.66	-

4.信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-215.61	-397.85	-44.75	-628.52
应收票据坏账损失	56.08	32.08	-134.06	-
其他应收款坏账损失	-21.07	19.49	-23.81	-78.40
长期应收款坏账损失	14.21	0.97	18.68	5.08
一年内到期的长期应收款坏账损失	-	20.84	5.00	-12.25
合计	-166.39	-324.47	-178.93	-714.09

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为-714.09 万元、-178.93 万元、-324.47 万元和-166.39 万元。

5.资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-16.40	-4.97	-9.35	-
合同资产减值损失	-15.54	46.48	-5.85	-99.22
合计	-31.94	41.51	-15.20	-99.22

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失分别为-99.22 万元、-15.20 万元、41.51 万元和-31.94 万元，主要为公司计提的合同资产减值准备和存货跌价准备。

6.资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未划分为持有待售的非流动资产	12.54	24.13	8.37	-

产处置收益				
其中：固定资产处置收益	12.54	24.13	8.37	-
合计	12.54	24.13	8.37	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益主要来源于运输工具的处置。

7.其他披露事项

无。

四、现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1.经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,559.53	16,303.19	17,198.83	18,219.12
收到的税费返还	169.58	622.04	717.82	1,067.91
收到其他与经营活动有关的现金	269.75	1,473.46	955.99	1,374.57
经营活动现金流入小计	5,998.86	18,398.69	18,872.64	20,661.59
购买商品、接受劳务支付的现金	3,921.76	8,926.59	10,093.84	10,014.00
支付给职工以及为职工支付的现金	1,566.14	2,643.79	2,773.40	2,539.96
支付的各项税费	1,469.85	1,402.89	2,049.37	1,704.21
支付其他与经营活动有关的现金	918.75	2,249.05	2,306.90	2,812.65
经营活动现金流出小计	7,876.50	15,222.32	17,223.52	17,070.83
经营活动产生的现金流量净额	-1,877.65	3,176.37	1,649.12	3,590.77

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,590.77 万元、1,649.12 万元、3,176.37 万元和-1,877.65 万元，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额下降，主要系公司收到的税费返还及收到其他与经营活动有关的现金减少。

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较上年上升，主要系购买商品、接受劳务支付的现金及支付的各项税费减少。

2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年下降，主要系销售商品、提供劳务收到的现金减少。公司销售回款具有季节性，主要集中在下半年回款。

2.收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	73.45	646.36	372.13	293.75
利息收入	5.59	21.58	27.51	13.14
保证金	158.31	722.40	436.82	734.75
往来款	-	-	15.50	49.24
备用金及其他	32.40	83.13	104.03	283.67
合计	269.75	1,473.46	955.99	1,374.57

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,374.57 万元、955.99 万元、1,473.46 万元和 269.75 万元，主要包括收到的政府补助、保证金。

3.支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
费用类	683.46	1,639.01	1,661.92	1,841.19
保证金	124.83	544.92	496.02	932.25
备用金	106.85	62.32	128.44	-
手续费及其他	3.62	2.79	20.51	39.21
合计	918.75	2,249.05	2,306.90	2,812.65

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 2,812.65 万元、2,306.90 万元、2,249.05 万元和 918.75 万元，主要为支付的各项费用和保证金。

4.经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	663.29	4,271.44	4,518.89	4,625.84
加：资产减值准备	31.94	-41.51	15.20	99.22
信用减值损失	166.39	324.47	178.93	714.09
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	234.14	480.88	139.53	99.78
使用权资产折旧	-	-	-	-
无形资产摊销	7.86	15.72	15.72	-
长期待摊费用摊销	-	-	6.91	19.21
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）	-12.54	-24.13	-8.37	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.04	3.24	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-1.94	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	42.63	105.13	12.60	9.95
投资损失（收益以“-”号填列）	-8.00	-2.50	-37.53	-17.40
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-28.78	-20.72	-29.19	-121.92
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-0.29	0.29	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	875.69	1,041.81	599.10	-1,352.63
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-84.71	-1,848.23	-903.08	-3,956.33
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,765.29	-1,136.98	-2,859.58	3,470.97
其他	-	9.39	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,877.65	3,176.37	1,649.12	3,590.77

5.其他披露事项

无。

6.经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,590.77 万元、1,649.12 万元、3,176.37 万元和-1,877.65 万元。

（1）报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金为经营活动现金流入的主要来源，其与营业收入的匹配性如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,559.53	16,303.19	17,198.83	18,219.12
营业收入	6,559.81	17,845.93	18,076.98	19,350.17
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	84.75%	91.36%	95.14%	94.15%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 94.15%、95.14%、91.36%和 84.75%。2020-2022 年度总体保持稳定，2023 年 1-6 月，受经济大环境影响，部分客户回款流程出现滞后的情况，导致销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例有所下降。

(2) 经营活动现金流出

报告期内，公司经营活动现金流出情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
购买商品、接受劳务支付的现金	3,921.76	49.79%	8,926.59	58.64%
支付给职工以及为职工支付的现金	1,566.14	19.88%	2,643.79	17.37%
支付的各项税费	1,469.85	18.66%	1,402.89	9.22%
支付其他与经营活动有关的现金	918.75	11.66%	2,249.05	14.77%
经营活动现金流出小计	7,876.50	100.00%	15,222.32	100.00%

单位：万元

项目	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
购买商品、接受劳务支付的现金	10,093.84	58.61%	10,014.00	58.66%
支付给职工以及为职工支付的现金	2,773.40	16.10%	2,539.96	14.88%
支付的各项税费	2,049.37	11.90%	1,704.21	9.98%
支付其他与经营活动有关的现金	2,306.90	13.39%	2,812.65	16.48%
经营活动现金流出小计	17,223.52	100.00%	17,070.83	100.00%

报告期内，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金，报告期各期占经营活动现金流出金额的比重分别为 73.54%、74.71%、76.01%和 69.67%，总体保持稳定。

(3) 经营活动现金流与净利润的匹配性

报告期内，公司净利润分别为 4,625.84 万元、4,518.89 万元、4,271.44 万元和 663.29 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 3,590.77 万元、1,649.12 万元、3,176.37 万元和 -1,877.65 万元。净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异主要系固定资产折旧、存货变动和经营性应收应付项目的影响。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	9.94	2.50	37.53	17.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17.50	27.20	42.20	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,000.00	2,014.00	3,100.00	301.00
投资活动现金流入小计	1,027.44	2,043.70	3,179.73	318.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	268.35	474.46	3,453.00	3,308.96
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,014.00	3,300.00	1,100.00
投资活动现金流出小计	268.35	2,488.46	6,753.00	4,408.96
投资活动产生的现金流量净额	759.09	-444.76	-3,573.27	-4,090.56

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -4,090.56 万元、-3,573.27 万元、-444.76 万元和 759.09 万元，2020 年至 2022 年投资活动现金流量净额为负，主要系图南电子总部大楼建设支出。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
大额存单	1,000.00	1,000.00	2,000.00	-
结构性存款	-	1,000.00	300.00	-
投资理财产品	-	14.00	800.00	301.00

合计	1,000.00	2,014.00	3,100.00	301.00
----	----------	----------	----------	--------

科目具体情况及分析说明：

公司收到的其他与投资活动有关的现金主要系理财产品、结构性存款和大额存单赎回所形成的现金。报告期内，公司在保障正常经营的前提下，为提升闲置资金使用效率而购买安全性较高的大额存单、结构性存款和理财产品。

3.支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
大额存单	-	2,000.00	2,000.00	-
结构性存款	-	-	1,300.00	-
投资理财产品	-	14.00	-	1,100.00
合计	-	2,014.00	3,300.00	1,100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金主要系公司为提升闲置资金使用效率而购买安全性较高的大额存单、结构性存款和理财产品支付的现金。

4.其他披露事项

无。

5.投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,090.56万元、-3,573.27万元、-444.76万元和759.09万元，2020年至2022年投资活动现金流量净额为负，主要系图南电子总部大楼建设支出。

（三）筹资活动现金流量分析

1.筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	------------	--------	--------	--------

筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	1,800.03
取得借款收到的现金	500.00	3,000.00	502.61	2,440.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	500.00	3,000.00	502.61	4,240.03
偿还债务支付的现金	579.50	2,674.44	1,018.70	467.63
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,488.61	1,610.41	1,331.43	1,110.59
支付其他与筹资活动有关的现金	20.00	-	3.03	42.11
筹资活动现金流出小计	2,088.11	4,284.85	2,353.16	1,620.34
筹资活动产生的现金流量净额	-1,588.11	-1,284.85	-1,850.55	2,619.69

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,619.69 万元、-1,850.55 万元、-1,284.85 万元和-1,588.11 万元。其中，筹资活动现金流入主要系增资扩股获得的资金及取得的银行借款，筹资活动现金流出主要系偿还银行借款及现金分红。

2.收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3.支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
发行费用	20.00	-	-	-
募集资金费用	-	-	-	30.00
融资租赁款	-	-	3.03	12.11
合计	20.00	-	3.03	42.11

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金为募集资金费用和融资租赁款。

4.其他披露事项

无。

5.筹资活动现金流量分析:

报告期内,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,619.69 万元、-1,850.55 万元、-1,284.85 万元和-1,588.11 万元。2020 年度,筹资活动现金流入主要系公司定向发行股份及为图南电子总部大楼建设项目取得的银行借款;2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月,筹资活动现金流出主要系公司分配股利及偿还银行借款。

五、资本性支出

(一) 报告期内重大资本性支出情况

报告期内,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,308.96 万元、3,453.00 万元、474.46 万元和 268.35 万元,主要系图南电子总部大楼建设支出。

(二) 未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日,除本次发行募集资金拟投资项目外,发行人暂无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	应税收入	6%、9%、13%	6%、9%、13%	6%、9%、13%	6%、9%、13%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%	15%、20%	15%、20%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明:

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
图南电子	15%	15%	15%	15%

书僮信息	20%	20%	20%	20%
独角鲸	20%	20%	20%	20%

具体情况及说明：

报告期内，图南电子属于高新技术企业，减按 15% 的税率计缴；书僮信息、独角鲸符合小型微利企业认定，按 20% 的税率计缴。

(二) 税收优惠

适用 不适用

1、企业所得税的税收优惠政策

(1) 高新技术企业税收优惠政策

2018 年 11 月 30 日，公司取得《高新技术企业证书》(证书编号：GR201833000545)，有效期三年，2018 年-2020 年享受 15% 的企业所得税优惠税率；2021 年 12 月 16 日，公司取得《高新技术企业证书》(证书编号：GR202133002308)，有效期三年，2021 年-2023 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。因此，报告期内，公司企业所得税减按 15% 的税率计缴。

(2) 小型微利企业税收优惠政策

根据《财政部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)、《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》(国家税务总局公告 2019 年第 2 号)规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业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；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》(国家税务总局公告【2021】年第 8 号)规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2022 年第 13 号)规定，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业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。

根据《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）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业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。根据《财政部 税务总局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）规定，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政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。因此，报告期内，子公司书僮信息和独角鲸适用 20% 的企业所得税税率。

2、增值税的税收优惠政策

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

3、其他

（1）根据《财政部税务总局科技部关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）文件规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除。

（2）根据《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）文件规定：制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。

（三）其他披露事项

无。

七、会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年1月1日	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	应收账款	3,673.30	3,030.94	-642.36
			存货	4,477.26	4,500.04	22.78
			合同资产	-	219.47	219.47
			其他非流动资产	-	422.89	422.89
			预收款项	5,936.40	-	-5,936.40
			合同负债	-	5,253.45	5,253.45
			其他流动负债	-	682.95	682.95
			盈余公积	528.07	530.35	2.28
未分配利润	1,290.17	1,310.67	20.50			

具体情况及说明：

1、企业会计准则第14号

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第14号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司自2020年1月1日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、主要责任人和代理人的区分、预收款项等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且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。本公司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。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

2、企业会计准则解释第 16 号

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

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

采用解释第 16 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2.首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

(1) 本公司因执行新收入准则对在首次执行日（即 2020 年 1 月 1 日）尚未完成的合同的累计影响数进行调整如下：

合并财务报表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
应收账款	3,673.30	3,030.94	-642.36
存货	4,477.26	4,500.04	22.78
合同资产	-	219.47	219.47
流动资产合计	13,855.26	13,455.14	-400.11
非流动资产：			
其他非流动资产	-	422.89	422.89

非流动资产合计	2,476.35	2,899.24	422.89
资产合计	16,331.61	16,354.38	22.78
流动负债：			
预收款项	5,936.40	-	-5,936.40
合同负债	-	5,253.45	5,253.45
其他流动负债	-	682.95	682.95
股东权益：			
盈余公积	528.07	530.35	2.28
未分配利润	1,290.17	1,310.67	20.50
归属于母公司所有者权益合计	4,973.74	4,996.52	22.78
股东权益合计	4,973.74	4,996.52	22.78
负债和股东权益总计	16,331.61	16,354.38	22.78

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年度	应收账款计提、收回或转回的坏账准备情况调整	第三届董事会第七次会议、第三届监事会第三次会议	应收账款	-
2020 年 12 月 31 日	存货明细分类调整		存货	-
2021 年 12 月 31 日			存货	-
2020 年度	营业成本和销售费用重分类调整		营业成本	-413.20
2021 年度			销售费用	413.20
2020 年度	补充披露公司其他关联方情况		营业成本	-307.03
2021 年度			销售费用	307.03
2020 年度	补充披露公司的关联交易情况和关联方应收款项		-	-
2021 年度			-	-
2020 年 12 月 31 日			-	-
2021 年度			-	-
2021 年 12 月 31 日			-	-
2020 年 12 月 31 日			采购暂估差异调整	存货
2020 年 12 月 31 日	应付账款			189.27

具体情况及说明：

无。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	27,729.62	189.27	27,918.89	0.68%
负债合计	17,437.48	189.27	17,626.75	1.09%
未分配利润	4,370.84	-	4,370.84	-
归属于母公司所有者权益合计	10,292.13	-	10,292.13	-
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	10,292.13	-	10,292.13	-
营业收入	19,350.17	-	19,350.17	-
净利润	4,625.84	-	4,625.84	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	4,625.84	-	4,625.84	-
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	27,745.46	-	27,745.46	-
负债合计	15,690.03	-	15,690.03	-
未分配利润	5,676.21	-	5,676.21	-
归属于母公司所有者权益合计	12,055.43	-	12,055.43	-
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	12,055.43	-	12,055.43	-
营业收入	18,076.98	-	18,076.98	-
净利润	4,518.89	-	4,518.89	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	4,518.89	-	4,518.89	-
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

2.未来适用法

适用 不适用

八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一)财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、审阅意见

致同会计师事务所对公司 2023 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 7-9 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2023）第 332A027559 号

《审阅报告》。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映图南电子公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

2、发行人专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2023 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2023 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

2023 年 1-9 月经审阅的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	26,507.12	28,828.65	-8.05%
负债合计	10,328.52	12,492.39	-17.32%
所有者权益合计	16,178.60	16,336.26	-0.97%
归属于母公司所有者 权益合计	16,178.60	16,336.26	-0.97%

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动比例
营业收入	10,090.50	11,386.13	-11.38%
营业利润	1,423.52	2,288.65	-37.80%
利润总额	1,423.98	2,287.61	-37.75%
净利润	1,287.69	2,023.18	-36.35%
归属于母公司所有者 的净利润	1,287.69	2,023.18	-36.35%
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	1,128.61	1,650.83	-31.63%
经营活动产生的现金 流量净额	401.77	443.87	-9.48%

2023 年 1-9 月非经常性损益主要项目如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月
非流动性资产处置损益	12.54	24.13
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、按照一定标准 定额或定量持续享受的政府补助 除外	154.63	412.45

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	8.00	2.50
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	11.52	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.46	-1.04
小计	187.15	438.04
所得税影响额	28.07	65.69
非经常性损益净额	159.08	372.35

4、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

(1) 资产质量情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司资产、负债和所有者权益较 2022 年末均有所下降，主要系公司支付股东股利和缴纳 2021 年度缓缴税费所致。

(2) 经营成果情况

2023 年 1-9 月，公司营业收入 10,090.50 万元，较上年同期下降 11.38%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,128.61 万元，较上年同期下降 31.63%，主要系公司部分项目尚未结转所致。

(3) 非经常性损益情况

2023 年 1-9 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 159.08 万元，主要系计入当期损益的政府补助，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

5、财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

6、2023 年度未经审计业绩数据

发行人 2023 年度未经审计业绩数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	同比变动
营业收入	19,114.68	17,845.93	7.11%
利润总额	5,143.31	4,902.72	4.91%
净利润	4,404.45	4,271.44	3.11%
归属于公司普通股股东的净利润	4,404.45	4,271.44	3.11%
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	4,146.98	3,702.09	12.02%

根据业绩数据，发行人 2023 年度的营业收入、净利润等各项财务指标相较 2022 年度稳中有升，不存在影响发行人持续经营能力的重大不利事项。上述 2023 年度经营业绩情况未经审计，不构成盈利预测或业绩承诺。

(二)重大期后事项

适用 不适用

(三)或有事项

适用 不适用

(四)其他重要事项

适用 不适用

九、滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2023 年第二次临时股东大会决议，公司向不特定合格投资者公开发行股票完成前的滚存利润，将由发行后的全体新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、募集资金概况

(一) 募集资金用途及使用计划

经公司第三届董事会第八次会议及 2023 年第二次临时股东大会决议，本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案代码	环评批复
1	新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目	3,951.62	3,951.62	2302-330111-07-02-957376	-
2	新增应急广播研发实验室项目	4,918.62	4,918.62	2302-330111-07-02-507484	-
3	营销网络建设项目	3,480.29	3,480.29	-	-
4	偿还银行贷款项目	1,700.00	1,700.00	-	-
合计		14,050.53	14,050.53	-	-

注 1：根据生态环境部颁发的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及杭州市生态环境局富阳分局出具的《关于杭州图南电子股份有限公司投资项目环评审批有关事宜的复函》，公司“新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目”仅涉及分割、焊接、组装工艺，无需环评审批；公司“新增应急广播研发实验室项目”不产生实验废弃、废水、危险废物，无需环评审批。

注 2：根据发行人的确认及相关政府部门的反馈，营销网络建设项目不属于固定资产投资项目，无需办理固定资产投资项目核准或备案手续。

本次募集资金到位后，如本次公开发行的实际募集资金量（扣除发行费用）少于上述项目投资需求，发行人将通过自筹方式解决。本次发行募集资金到位之前，若发行人已根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入的，在募集资金到位之后将予以置换。

(二) 本次募集资金管理及安排

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，切实保护投资者的利益，公司根据相关法律法规并结合公司实际情况，制定了上市后适用的《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更以及募集资金管理与监督等进行了详细的规定。本次募集资金到位后将存放于公司董事会指定的专项账户，以有效保证募集资金的专款专用。

二、募集资金运用情况

(一) 新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目

1、项目基本情况

本项目投资总额为 3,951.62 万元，公司计划通过装修已建厂房，购置先进生产设备等，提高生产工艺，进行现有应急广播产品的升级迭代，用于对新一代广播系统的生产，主要下游客户为广电部门、应急局及其他政府部门。

项目的实施是公司在国家应急广播体系建设加速的背景下，以政策和市场为导向，基于公司的技术和质量等优势，扩大生产规模，满足市场需求的需要。

2、项目实施的必要性

(1) 提高新一代应急广播产品生产规模，满足市场需求

应急广播是各级政府应对自然灾害、事故灾难、公共卫生和社会安全等突发事件的重要抓手，起着传达政令、发布信息、引导舆论、社会动员、协助救援、稳定人心的重要作用，在组织动员应对突发事件发挥的作用是不可替代的。

近年来，各级政府部门为应对各类自然灾害、事故灾难及公共安全事件等，对于应急广播产品需求强烈，市场需求增加。公司肩负打造先进应急广播系统的社会责任，面对日益增加的订单需求，产能和规模已不足以满足市场需求，成为制约公司进一步发展增长的瓶颈。

本次募集资金投资项目实施后，有利于扩大主营业务生产规模，不仅可以有效解决公司产能瓶颈问题，更有利于我国各级广电部门应急管理体系建设，满足日益增长的应急广播设备市场需求。

(2) 丰富公司产品结构，推动企业持续稳健发展

随着电信运营商 5G 牌照的发放及混合组网的推进，以有线、无线、卫星、互联网等多种协同承载为依托，融合云计算、大数据、物联网等新兴技术的媒体行业，正在引发应急广播体系的深刻变革，科技创新已成为下一代应急广播产品的必由之路。

通过科技创新，应急广播将实现多渠道、多维度、多层次的信息发布，从而让群众对灾害事件有更清晰的了解，让群众根据自身的情况进行科学、有效的灾害预防。因此，

创新应急广播产品非常重要，对国家防灾减灾的应急处理能力有很大的提升作用，人民群众的生命财产安全能够得到较大保障，对维护社会的稳定性具有重要的意义。

项目实施后，公司以市场为导向，融合新兴技术，对传统产品进行升级迭代，提高应急广播产品及系统的数字化、信息化及智能化水平，有效加强应急广播在突发公共事件中的应用，强化公共突发情况下政府统筹规划的能力，并促进公司业务可持续发展。

(3) 巩固公司行业地位，提升公司综合竞争力

近年来，公司通过密切跟踪市场前沿技术和标准，自主研发，不断促进生产技术创新，技术水平与产品性能在行业内也得到了广泛的认可。然而，随着国家应急广播体系建设加速，应急广播市场竞争日趋激烈，面对新兴媒体与传统媒体竞争对手的多重压力，公司的行业地位正在受到严峻挑战。同时，随着科技创新，公司客户对产品质量提出了更高要求，快速供货能力和优质产品成为公司提升竞争力的关键因素，为巩固和提升行业地位起到关键作用。

此次募集资金投资的产业化项目有利于公司将已掌握的知识成果与行业最新技术标准相结合，加快公司技术成果的产业化，巩固公司的行业地位，提高市场占有率，为公司提升品牌认可度和品牌影响力提供有力支撑，提升公司行业综合竞争力。

3、项目实施的可行性

(1) 项目建设符合国家政策导向

应急广播系统是各级政府发布应急信息的重要渠道，应急广播体系是国家应急体系和国家公共服务体系的重要组成部分。2020 年以来，国家广播电视总局、应急管理部等部门印发了《全国应急广播体系建设总体规划》及《关于进一步发挥应急广播在应急管理中作用的意见》等政策，要求充分发挥应急广播在应急管理体系中的作用，完善应急管理协同工作机制，加快推动应急广播建设，加强政策保障和组织实施。

根据国家相关政策，应急广播平台、网络和终端建设将纳入各级“十四五”发展规划以及各地惠民工程实施范围，并力争到 2025 年初步完成全国各级应急广播系统与应急管理信息系统对接工作，构建上下贯通、综合覆盖、平战结合、安全可靠的六级应急广播体系，以确保各级应急广播平台全部建成，应急广播主动发布终端人口覆盖率达到 90% 以上。

本次募集资金投资项目为国家鼓励发展项目，符合国家行业政策和发展方向，有利于我国应急广播相关政策的顺利实施，有效保障国家及人民生命财产安全。

(2) 公司具备技术、人才储备及高效的管理团队

公司作为国内较早开展应急广播设备制造的企业，自成立以来，专注应急广播系统及设备的研发、生产和销售，在研发水平、生产经验、管理制度等方面具有实施项目的各项必要条件。公司核心的专利、软件著作权已转化为产品，根据客户需要提供良好的服务。

在生产经验方面，经过多年的积累，公司已形成了一套较为成熟的生产制造流程，岗位分工明确，人员稳定，新员工培训机制成熟。在管理制度上，通过多年的发展，公司已建立了切实有效的内部管理机制，各岗位管理人员稳定，公司发展规划明确、目标清晰，为公司规模的进一步扩大提供了制度保障。

在销售方面，公司以销售业绩为驱动，主要销售团队成员均拥有丰富的行业销售经验与资源，公司以省为单位分派业务人员负责客户的开拓与维护，维系了良好的客户关系及行业口碑，产品覆盖率及影响力遍布全国。因此，公司已具备项目实施的各项必要条件。

(3) 市场前景广阔，客户资源雄厚

随着我国积极推进农村城镇化建设、完善新型农村社区，我国农村及乡镇经济得到快速发展，促进了应急广播产品需求的快速释放，市场前景广阔。公司深耕应急广播系统领域多年，严格公司管理，提升产品质量，努力开拓市场，完善售后服务，加大研发投入，积累了稳定的客户资源，在华东、西南、华中和华北等地区均维系了良好的客户关系及行业口碑，客户群体主要为政府机关、事业单位和网络公司等。

此外，应急广播系统作为快捷和广泛应用的大众媒体和信息传播工具，凭借承载信息量大、传播速度快、具有很强的抗干扰等特点，应用场景在不断扩大，公司的可视化应急广播系统融合了视频监控技术，未来应用场景可扩展至公安、交通等领域，市场空间较大。

4、项目投资预算

本项目具体投资构成如下表所示：

序号	名称	金额（万元）	投资比例（%）
1	建设投资	3,232.69	81.81
1.1	工程费用	3,014.72	76.29
1.1.1	建筑工程费	240.00	6.07
1.1.2	设备购置费	2,774.72	70.22
1.2	工程建设其他费用	64.03	1.62
1.3	预备费用	153.94	3.90
2	铺底流动资金	718.93	18.19
项目总投资		3,951.62	100.00

5、项目备案、用地及环评情况

（1）项目备案情况

截至本招股说明书签署日，本项目已在富阳区经济和信息化局完成项目备案，代码为 2302-330111-07-02-957376。

（2）项目用地情况

本项目的实施主体为发行人。本项目将在发行人总部大楼上实施，不动产权证书编号：浙（2022）杭州市不动产第 0234166 号。

（3）项目环评情况

本项目生产环节主要包括线路板装配、设备组装、软件烧录、设备总装和整机测试，仅涉及分割、焊接、组装工艺。根据国家生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于不需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的项目，无需履行项目环评备案程序。

6、项目实施进度

本项目建设期为 2 年，项目实施内容为厂房装修、设备购置安装调试、员工招聘及培训、组织生产等。

7、项目投资效益分析

项目建成后，根据测算，达产年预计营业收入增加 12,375.00 万元，所得税后项目内部收益率为 27.00%，全部投资财务净现值为 2,504.79 万元，全部静态投资回收期为 5.52 年（含建设期）。

8、新增年产 7.5 万台应急广播设备的合理性

(1) 现有产能利用情况

公司产品涉及的完整生产环节主要包括贴片、机壳加工、线路板装配、设备组装、嵌入式软件烧录、设备总装及整机测试等，部分工序以委外方式完成。对公司产能影响较大的主要是负责生产和质量测试的工作人员的数量与工作效率等因素。公司通常根据销售订单情况组织调配人员生产，产能弹性较大，因此，无法以传统生产制造企业标准进行产能统计。

报告期内，公司终端设备中较基础的音频音箱等产品的工序相对简单，只需公司进行组装测试等基础工序即可产出。适配器、控制器及智能终端设备等核心技术产品工序相对复杂，生产标准相对较高，是主要占用公司现有产能的产品系列。

报告期内，公司整体产量存在一定幅度的下滑，主要系音柱和收扩机系列内部产品结构变动导致，其中，音频音箱等较基础终端产品工序相对简单，对公司现有产能占用较低，产量变动弹性范围较大。而适配器及控制器等核心技术产品系列产量较为稳定，系公司产能充分应用于该类工序相对复杂，生产标准较高的产品的体现。

随着市场需求和应急广播行业进一步发展，公司预计未来产品结构将向智能化核心技术产品倾斜，终端设备也将从简单的音频音箱扩音设备转为智能化音柱，为满足以上工序相对复杂，对人员和设备投入要求较高产品未来生产需求，公司计划扩产。此外，为进一步掌控产品生产质量和生产安排，公司将委外工序转为自产，也产生了新增生产设备和产能扩张的需求。

(2) 新增产能情况

结合公司目前实际情况、未来产品发展趋势及市场需求等，本次募投新增年产 7.5 万台应急广播设备生产线项目，项目达产后，具体新增产能情况如下：

序号	产品系列	产品类型	产量（台/年）	募投产品与现有产品的关系
1	音柱系列	多模音柱	12,000	扩产
		全铝合金音柱	34,000	扩产
		新一代智能终端（含主动发布终端和高可靠终端）	10,000	升级、拓展
2	收扩机系列	多模收扩机	5,000	扩产
		带直播星功能设备	5,000	升级、拓展
3	适配器系列	应急广播适配器	4,500	扩产

4	控制器系列	数字广播控制台	4,500	扩产
	合计		75,000	-

① 音柱和收扩机系列

在四级贯通建设目标完成后，应急广播系统将进一步进行六级发展贯通，提高其铺设密度和渗透率，在此基础上，对终端点位需求将进一步加大，对音柱和收扩机系列终端产品需求增加。此外，未来对应急广播系统要求趋向智能化、多样化，其应用场景也将进一步丰富，而铺设密度的增加，对终端产品功能也提出了更高的要求，以终端设备中的高音喇叭产品为例，该产品为非核心技术产品，为公司外购配套件。随着铺设密度的增加，高音喇叭之间铺设距离缩短，各喇叭之间形成干扰，且其播报声音过大，可能干扰居民正常生活。因此，未来随着铺设密度增加，高音喇叭将逐渐被能够精确覆盖传播区域，智能调节播报参数的公司核心终端设备替代，终端设备需求从外购配套件转为自产核心技术设备，对公司音柱和收扩机系列产能提出更高的要求。现有产能充分利用基础上，转换产品结构，向带 5G、直播卫星等功能的智能化核心技术产品倾斜后，现有产能则需要进一步扩张。

② 适配器、控制器及软件系列

国家对六级贯通的进一步要求，除提高应急广播设备覆盖率、渗透率和密度以外，也是对打通“国家-省-市-县-乡-村”的六级应急广播体系平台的要求，同时，国家应急广播体系建设发展方向中，也包括应急管理领域合作建设，江苏、浙江省在其应急广播体系建设指导文件中，均提到横向与应急管理部门打通，因此，对搭载各级平台和横向应急管理部门（气象、水利等部门）系统对接软件的平台设备（适配器、控制器系列）需求将进一步提升。现有产能充分利用基础上，针对部门间协同的扩展功能平台设备的软硬件设计及生产，需对产能进一步提升。

综上，公司现有产能已充分利用，不足以覆盖本次募投项目产品，本次募投项目新增年产 7.5 万台应急广播设备具有合理性。

9、量化说明新增产能消化能力

(1) 延续公司现有业务发展趋势，可消化新增产能

公共卫生事件突发对发行人报告期内经营业绩产生一定影响，为较准确反映公司经营业绩增长潜力，选取近十年营业收入数据进行测算。2014 年至 2023 年，公司营业收入整体呈明显上升趋势，公司营业收入由 3,039.92 万元增长至 19,114.68 万元，营

业收入年复合增长率为 22.67%。根据募投项目的可行性研究报告，本次扩产项目建设期为 2 年，建设期第 2 年开始投产，假定以 2023 年为基准，项目预计达产期为 6 年。公司实现募投项目预计新增主营业务收入的测算情况如下：

项目	金额（万元）
2023 年营业收入 ^注 （a）	19,114.68
2014-2023 年营业收入实际复合增长率	22.67%
募投项目达产年限（以 2023 年为基准）	6 年
达产年募投项目新增收入（预估）（b）	12,375.00
达产年公司营业收入（预估）（c=a+b）	31,489.68
公司实现募投项目新增营业收入应达的复合增长率	8.68%

注：2023 年营业收入未经审计。

根据上表测算，假定公司扩产项目预计于 2024 年开始建设，则 2029 年公司营业收入将达到 31,489.68 万元，2023-2029 年年复合增长率为 8.68%，远小于 2014-2023 年年复合增长率。若公司能够保持现有业务发展趋势，则新增产能预计可被合理消化，新增主营业务收入可合理实现。

最近三年，公司新签订订单情况如下：

单位：万元

年份	2023 年度	2022 年度	2021 年度
新签订订单金额	20,992.95	16,953.71	16,363.38
变动幅度	23.83%	3.61%	-

注：2023 年度新签订订单金额分析详见“问题 1 关于经营业绩/一/（二）/2、未来业绩发展空间”。

近年来，由于公司高产品质量、领先的技术水平和服务优势，新签订订单持续增加，2021-2023 年公司新签订订单金额年复合增长率为 13.27%。以此增长率为基础，预计到 2029 年公司将新增 44,327.66 万元订单金额，完全可以覆盖募投项目达产后公司营业收入 31,489.68 万元。

此外，随着营销网络建设项目的建设完成，公司营销渠道的深度和广度将进一步拓宽，品牌知名度也将进一步提高，从而促进公司持续获得订单。因此，公司具有实现未来新增收入的能力。

（2）下游市场发展为公司收入增长提供了空间，公司市场竞争力支撑业务开拓

① 2025 年阶段性目标完成，预计公司初期投放产能可以消化

2022年10月，五部委联合发布了《关于加快推动农村应急广播主动发布终端建设的通知》，其中提到：到2025年底，全国70%以上的行政村部署2套以上应急广播主动发布终端；灾害事故多发易发地区和乡村治理重点地区行政村主动发布终端覆盖率达到100%，20户以上自然村部署1套以上应急广播主动发布终端。该政策目标的实现，进一步提升农村应急广播主动发布终端的覆盖率，对公司新增募投产量提供了支撑。

根据民政部2023年4月发布的统计数据，截至2022年末，我国共有超过2,840个县级行政区。国家广电总局发布的《全国应急广播发展实践综述》中提到，经过多年的建设，应急广播国家级平台已经投入试运行，并与已建设的省级平台完成对接，市县平台超过1,300个，则目前仍有1,500多个县尚未完成应急广播建设及平台对接，以2025年目标覆盖率达到70%简单推算，2023年至2025年三年期间需完成约688个 $(2,840*70\%-1,300)$ 县级平台体系建设，平均每年需完成约230个平台应急广播体系的建设。

根据可比公司德芯科技招股说明书对应急广播行业发展史的概括，国家自2013年起开始在四川省芦山县、云南省鲁甸县等地区进行应急广播试点，进行县级应急广播平台体系建设，以此为基础，则2013年至2022年，已建设的市县平台约1,300个，平均每年约130个，而2023年至2025年，预计平均每年需完成约230个平台应急广播体系的建设，建设增速达76.92%。

根据募投项目的可行性研究报告，本次扩产项目建设期为2年，建设期第2年开始投产，项目预计达产期为5年。假定扩产项目预计于2024年开始建设，至2025年为投产第一年，预计新增扩产规模仅为1.2万台（对应营业收入预测为0.20亿元）。结合至2025年三年的测算建设增速，即使不考虑应急广播行业在建设密度和渗透率等方面加大投入，预计至2025年公司新增产能也可完全消化。

② 假定2029年第一阶段全覆盖目标完成，伴随扩建及升级更新需求，预计公司达产年新增产能可以消化

国家广电总局发布的《全国应急广播发展实践综述》中提到，经过多年的建设，应急广播国家级平台已经投入试运行，并与已建设的省级平台完成对接，市县平台超过1,300个，则目前仍有1,500多个县尚未完成应急广播建设及平台对接，以目前的县覆盖约46%以及2025年目标覆盖率达到70%简单推算，2025年完成第一阶段的初级

系统搭建建设目标任务至应急广播系统全覆盖还需约 4 年，即第一阶段建设需求将持续至约 2029 年，与发行人本次募投产业化投资项目达产时间相吻合。

根据广电总局发布的应急广播体系建设案例，应急广播系统整体升级周期约为 6-8 年。目前，全国应急广播技术系统由国家、省、市、县四级组成，全国应急广播建设投入情况公开信息有限，发行人查询了国家广播电视总局发布的应急广播省级建设情况及各地政府发布的资讯（官方媒体等）公开信息，检索到了四川、山东、贵州、湖南、云南和西藏等省、自治区的应急广播建设投入金额，具体情况如下：

省份/自治区	已投入金额（万元）
四川	150,000.00
山东	73,000.00
贵州	71,600.00
湖南	65,000.00
云南	42,600.00
西藏	30,900.00

未来，应急广播建设仍需要进一步提高同等覆盖率下的铺设密度，具有一定的市场空间。

根据募投项目的可行性研究报告，假定扩产项目预计于 2024 年开始建设，则公司 2029 年达产至 7.5 万台（对应营业收入预测为 1.24 亿元）。结合国家应急广播行业标准提高、公司市场地位及产品竞争力等有利因素，预计至 2029 年公司达产后产能可以消化。

③ 伴随国家长期目标推进，预计公司达产后新增产能可以消化

2019 年 11 月，中共中央政治局就我国应急管理体系和能力建设进行集体学习，习总书记强调要积极推进我国应急管理体系和能力现代化，基本国情决定了我国的应急管理体系建设是一件既紧迫又长期的任务，并对应急管理建设提出了高质量、高标准、大范围等要求。国务院印发的《“十四五”国家应急体系规划》中提到，“到 2035 年，建立与基本实现现代化相适应的中国特色大国应急体系，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。

因此，国家应急广播体系建设系国家长期战略，部署任务 2029 年第一阶段全覆盖完成后，仍需为长期目标持续投入。未来，应急广播系统因技术迭代进行的智能化升级建设、定期存量更新补点以及终端铺设密度增大等，均会产生较大市场需求，为公司达产后产能消化提供有利空间。

④ 新领域开拓，有利于加大市场空间，降低新增产能的消化风险

公司产品已在应急管理领域有所开拓，报告期内，公司向文成县应急管理局提供灾害预警功能设备，于攀枝花仁和地区已完成了森林防火相关的应急广播试点项目；同时，公司产品已陆续应用至公安、气象、水务等相关部门，已分别与巨野县水务局、气象局以及公安局签订销售合同。

智慧城市建设新领域的拓展，使得应急广播系统的终端设备数量和种类进一步增加，对应的适配前台平台设备和传输覆盖系统设备需求将同步提升，市场空间进一步拓展。2023年度，海康威视（002415.SZ）与公司签订了供应商协议，将发行人纳入供应商资源储备库，进行智慧城市建设中信息传输与播发方向的合作。

此外，公司产品在车载广播领域也有一定的拓展空间。对车上广播系统，驾乘人员可自主选择关闭或开启，这就可能导致部分人员不能及时收到预警信息。将应急部门系统与搭载应急功能模组的车载系统连接后，应急部门可通过控制系统唤醒未主动开启的车载广播并发布应急信息，有效提高了应急预警信息的触达率。

上述新领域均具有较大市场空间，因此，公司凭借产品竞争力等优势开拓该等领域，收入有望快速增长，大大降低公司新增产能的消化风险。

⑤ 加大研发投入及营销网络建设，保障新增产能的消化

本次研发实验室项目实施后，将进一步增强公司研发软硬件实力，从而进一步提高公司产品的技术含量与附加值，保障新增产能的市场消化。同时，受公共安全事件影响，公司已逐步重视营销网络建设，为配合本次产业化项目的实施，公司同步启动营销网络建设项目。本次营销网络建设项目实施后，公司将进一步完善华北、华南、西南、华东、华中、东北、西北等国内重点区域市场的营销服务网络，通过实施本土化发展策略，派驻专人对公司已有优势区域市场进行深耕细作及对空白市场的积极引导和培育，可以使营销人员更为准确的把握当地市场情况，了解当地政府的发展规划和投资计划，提高公司在地方政府主导项目市场的开拓能力，进而提高公司市场份额，保障新增产能的市场消化。

综上，随着公共卫生事件消除，受益于下游领域市场发展前景及公司市场地位、业务开拓情况以及本次研发投入、营销网络建设等，能够合理支撑公司保持较高的收入增长速度，新增产能可以消化。

(二) 新增应急广播研发实验室项目

1、项目基本情况

本项目拟投资总额为 4,918.62 万元，围绕直播卫星多模应急广播终端系列产品、新一代智能应急广播终端系列产品、应急广播适配器系列产品开展研发活动。本项目建设完成后，有利于提高公司的研发能力及研发技术水平，不仅可以提升公司产品的标准性，增加客户对公司产品的满意度，还可以进一步从技术端规范供应链，提升公司研发及生产效率，提高公司的市场竞争力。

当前国家应急广播体系建设加速的背景下，公司为了顺应技术发展的需要，时刻跟踪和掌握技术的发展变化，基于自身技术和产品质量等优势，实施新增应急广播研发实验室项目，以不断推出适应技术发展要求和客户需要的新产品。

2、项目实施的必要性

(1) 改善公司研发环境，保持技术领先优势

研发技术是公司竞争力不断提升的基础，是公司实现可持续发展的核心动力。公司主要是依靠自身的研发和技术实力以及在终端市场积累的市场把握度和品牌形象，专注于为客户提供优质的视听系统产品和服务，并通过不断升级生产工艺、开发新的核心产品、提高产品附加值等途径满足客户的多样化需求，从而将产品销售给客户实现盈利。随着互联网技术的不断发展以及 5G 时代的到来，公司需要研发与之匹配的应急广播产品，提高产品性能。因此，公司必须要优化研发环境，一方面，为相关研发工作提供良好的环境基础，提升研发效率；另一方面，为公司增加对专业研发人才的吸引力，建设高素质的研发团队，提升产品创新能力。

本项目实施后，公司将对现有研发设备进行更新升级，有利于改善公司研发环境，吸引专业技术人才，增强公司的技术力量，并不断开发新工艺，保持公司技术领先优势。

(2) 加强产品研发投入，增强公司核心竞争力

目前，公司设有研发中心，主要负责应急广播系统软件及设备的研究、开发和技术创新。公司研发中心下设软件产品研发部、硬件产品研发部、产品测试部和产品技术部等子部门，形成了全面的研发体系，拥有丰富的研发技术成果，公司具有较强的研发创新能力。但是随着行业技术水平的不断提升以及公司业务范围的不断延伸，下游行业客

用户对产品的性能提出了更高的要求，公司还需不断提升自主创新能力，更好地为客户提供高标准的产品及优质的服务，以满足不断变化的市场需求。

为顺应应急广播行业发展方向和需要，公司拟通过此项目购置先进研发设备、吸引高端技术人员，加大研发投入，推进应急广播在新兴领域的产品开发和推广应用，积极参与市场竞争，以满足不断进步的产品需求。项目实施后有利于持续改善产品的性能，提升公司产品的市场竞争力。

(3) 增强自主创新能力，推进公司发展战略

2020年1月6日，广电总局印发了《关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见》，提出力争到2025年，基本公共服务均等化总体实现，全国应急广播体系基本建成。推进应急广播服务均等化，健全管理运行机制，建立与应急管理部的合作机制，加快构建上下贯通、安全可靠、快速高效、平战结合的全国应急广播体系。我国应急广播系统的建设采取国家、省、市、县的4级共同投入的模式，中央财政支持力度逐步加大。公司基于现阶段行业竞争状况和国家产业政策将研发创新作为核心战略之一，随着行业技术的不断发展，公司亟需加快消化吸收国内外各种新技术，持续推进自主研发的进程，为公司发展战略提供技术支撑。

本项目的建设将通过购置国内外先进的研发、检测等设备，加大研发投入，引进高端技术人才，从而全面提升公司研发创新能力，满足企业高质量发展。

3、项目实施的可行性

(1) 国家政策大力支持应急广播行业的发展

广电总局从2008年开始就组织相关单位启动了应急广播关键技术的研究攻关；2010年，中央批准启动制定国家应急广播方案，2011年，组织制定了《国家应急广播工程建设方案》；2013年，广电总局印发了《推进国家应急广播体系建设工作方案》，成立了国家应急广播中心；2014年，国家应急广播中心与相关部门建立了日常信息传递机制，国家应急广播社区网站上线，在北京等9个省（自治区、直辖市）开展应急广播四级联动及村村响试点；2017年，国家发布了《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》，明确要求推进国家应急广播体系建设，提升面向公众的突发事件应急信息传播能力；2017年，广电总局印发了《全国应急广播体系建设总体规划》，提出到2020年我国将初步建成中央、省、市、县四级信息共享、分级负责、反应快捷、安全可靠的

全国应急广播体系；2020年，广电总局印发了《关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见》，提出力争到2025年全国应急广播体系基本建成。2022年，国家发布了《“十四五”国家应急体系规划》，提出到2025年，应急救援力量建设全面加强，应急管理法治水平、科技信息化水平和综合保障能力大幅提升。到2035年，建立与基本实现现代化相适应的中国特色大国应急体系，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。

在国家政策大力支持下，应急广播行业具有广阔的发展前景，为公司研发新产品提供了强有力的政策支持。

(2) 公司拥有高质量的研发团队及丰富的技术储备保障

公司经过多年的经验积累，已经培育起一支专业的研发队伍，积累了雄厚的技术实力、综合的技术服务经验。截至2023年6月30日，公司已有研发人员42人，占公司人员总数的比例为26.92%，具有开展软件工程、机械工程、自动化控制等学科领域专业研发人才储备。核心团队长期从事行业相关工作，具有丰富的行业、技术经验，并且紧跟行业技术发展的前沿，将先进的技术、产品设计和开发应用到公司产品中，为公司发展提供了人才保障。

公司通过长期不断的自主研发创新，形成了以应急广播信息源采集编码技术、应急广播安全播出技术、应急广播快速通道传输技术等为核心的应急广播系统技术体系，公司同时具有省市级应急广播调度控制平台和县级应急广播调度控制平台软件产品，并且公司参与《应急广播安全保护技术规范 数字签名》（GD/J 081-2018）、《模拟调频应急广播技术规范》（GD/J 085-2018）、《有线数字电视应急广播技术规范》（GD/J 086-2018）、《应急广播大喇叭系统技术规范》（GD/J 089-2018）、《应急广播适配器技术要求和测量方法》（GD/J 128-2021）等行业技术规范的制定工作，具有较强行业影响力。截至2023年6月30日，公司已拥有43项专利、204项软件著作权；公司核心的专利、软件著作权均已转化为技术成果贡献收入，展现了公司研发人员优秀的专业水平及专业素质。

高质量的研发团队及丰富的技术储备有助于帮助构建完善的研发体系，提升产品的技术水平，推动项目顺利实施。

4、项目投资预算

本项目具体投资构成如下表所示：

序号	名称	金额（万元）	投资比例（%）
1	场地费用	324.20	6.59
2	设备购置费	3,972.20	80.76
3	预备费用	214.82	4.37
4	研发费用	407.40	8.28
项目总投资		4,918.62	100.00

5、项目备案、用地及环评情况

（1）项目备案情况

截至本招股说明书签署日，本项目已在富阳区经济和信息化局完成项目备案，代码为 2302-330111-07-02-507484。

（2）项目用地情况

本项目的实施主体为发行人。本项目拟在发行人总部大楼及租赁办公场地上实施，总部大楼已取得不动产权证书，租赁办公场地系在杭州市区租赁场地用于研发人员办公，不涉及新增土地的情况。

（3）项目环评情况

本项目实施过程中仅产生少量办公及生活垃圾，不涉及实验废气、废水、危险废物等污染物。根据国家生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于不需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的项目，无需履行项目环评备案程序。

6、项目实施进度

本项目建设期为 2 年，项目实施内容包括场地租赁与装修、设备购置与安装调试、项目设计与开发。

7、项目投资效益分析

本项目不单独核算经济效益，但项目实施后将对公司业绩增长产生显著的拉动效应：公司研发环境得到有效改善，有利于公司引进研发技术人才，提高公司人才储备，为公司产品的研发提供强有力的支撑，将有助于消化本次资金用于生产建设项目带来的新产能，是利润转换、提高市场份额的可靠保证。

(三) 营销网络建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资总额为 3,480.29 万元。营销网络建设主要包括西安、武汉 2 个大区营销服务中心及北京、广州、重庆、云南等多个营销服务分部的办公网点租赁、设备购置，以及人员招募活动等。项目建设完成后，公司营销渠道的深度和广度将进一步拓宽，品牌知名度也将得到进一步提高，从而拉动公司销售业绩的增长。

2、项目实施的必要性

(1) 建设营销网络，提高服务质量

本项目是为了响应国家政策和市场的需求，缓解公司业务压力，提高公司的市场营销网络覆盖度和客户服务的便利性，缩短服务半径，实现销售本地化的营销网络体系。公司现有的营销服务网络仅在主要服务区域安排服务人员进行驻点服务，未正式设置营销服务中心或办事处。公司需在原有的基础上，进一步升级完善营销服务网络，提升公司技术服务和售后服务能力。

本项目实施后，公司将通过营销渠道拓展，提高公司产品市场覆盖的深度及广度，使得销售和售后服务更加贴近客户，提高服务效率，积极响应国家政策，促进应急广播体系建设。

(2) 完善营销网络建设，增强市场消化能力

营销网点的设立可以形成集展示功能、市场管理、市场拓展、售前售后服务于一体的高效化营销网络体系。依托完善的营销网络体系，营销人员能够快速响应客户的需求，向客户提供现场指导、质量跟踪以及必要的培训服务。在国家宏观政策的大力度支持下，应急广播行业的发展步伐明显加快。公司深耕应急广播系统领域多年，积累了稳定的客户资源，在华东、西南、华中和华北等地区均维系了良好的客户关系及行业口碑，但公司现有的营销网络体系仍不能满足公司业务推广的需要，在一些具有开发潜力的市场仍无法有效开展业务推广活动，在一定程度上制约了公司的快速发展壮大。

本项目实施后，通过在西安、武汉设立 2 个大区营销服务中心，在北京、广州、重庆、云南等多个地区设立营销服务网点，实施本土化发展策略，可以使营销人员更为准确地把握当地市场情况，了解当地政府的发展规划和投资计划，利用信息优势，掌握更

大主动权，增强市场消化能力，提升公司市场份额。

3、项目实施的可行性

(1) 公司产品结构丰富，可满足客户差异化需要

公司经过多年的研究开发，前端处理设备、终端处理设备、终端接收设备及相关软件产品种类已十分丰富，可满足不同层次的客户需求。除传统的应急广播系统外，公司的可视化应急广播系统融合了视频监控技术，未来应用场景可扩展至公安、交通等领域，市场空间较大。此外，公司的智慧广播云平台系统实现了云端广播管理，支持云广播终端通过宽带网络及 4G/5G 移动通信接入云平台，提高了产品部署和使用的便捷性。依托公司丰富以及不断更新换代的产品种类，公司未来的市场占有率有望进一步提高。

公司丰富的产品种类为项目的实施奠定了良好的经验基础和物质基础。

(2) 公司拥有资质优势及品牌影响力

公司凭借着团队丰富的行业经验，具备业内齐全的解决方案和配套产品，通过多年的不断创新与实践，在行业内奠定了较高品牌影响力及知名度。

公司目前已通过知识产权管理体系、信息技术服务管理体系、信息安全管理体系统等认证，具有 ITSS 信息技术服务运行维护二级、CCRC 信息系统安全（应急处理、安全集成、安全运维）三级、音视频集成工程企业壹级、CMMI 软件能力成熟度 3 级等资质，2021 年和 2022 年连续两年获得中国广播电视设备科技创新产品奖和科技创新企业奖，并取得国家广播电视总局广播电视设备器材入网认证、增值电信业务经营许可证和无线电发射设备型号核准证等业务资质。与此同时，公司亦参与了国家新闻出版广电总局《应急广播调度控制与传输覆盖标准体系》（2013-15）以及《国家应急广播系统终端响应和控制关键技术研究》（2013-48）相关研究和应用示范工作，并且参与了多个省市应急广播系统技术规范的制定工作，系一家应急广播领域的国家高新技术企业。

公司较高的品牌影响力和资质为项目的顺利实施提供良好的背书，有利于降低未来市场推广的难度。

4、项目投资预算

本项目具体投资构成如下表所示：

序号	名称	金额（万元）	投资比例（%）
----	----	--------	---------

1	场地费用	1,659.41	47.68
2	设备购置费	320.88	9.22
3	人员费用	1,500.00	43.10
项目总投资		3,480.29	100.00

5、项目备案、用地及环评情况

(1) 项目备案情况

本项目不属于固定资产投资项，无需办理固定资产投资项核准或备案手续。

(2) 项目用地情况

本项目的实施主体为发行人。本项目拟在全国 9 个城市通过租赁场地建设营销网点实施，不涉及新增土地的情况。

(3) 项目环评情况

本项目不涉及固定资产投资项建设和生产环节，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》的规定，本项目无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案程序。

6、项目实施进度

本项目建设期为 3 年，项目实施内容包括场地租赁与装修、设备购置与安装调试、人员招聘等。

7、项目投资效益分析

本项目不单独核算经济效益，但项目实施后将对公司业绩增长产生拉动效应：一方面，本项目成功建设，公司营销环境将得到有效改善，有利于公司引进销售人才，提高公司人才储备，帮助消化新增生产建设项目带来的产能，是利润转换、提高市场份额的可靠保证；另一方面，营销网点的铺设将使得公司的营销体系更加完整，公司的营销能力、客户维护能力、售前指导和售后服务能力将得到提高。

(四) 偿还银行贷款项目

1、概况

根据公司的实际运营情况，结合未来的战略发展及资本结构规划，公司拟使用募集资金中的 1,700.00 万元偿还银行贷款，以改善公司资本结构、降低财务风险、减少利息

支出和提高公司盈利水平。公司将严格按募集资金管理制度的规定对偿还银行贷款和补充流动资金进行管理，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的合规和高效使用。

2、偿还银行贷款的合理性及必要性

随着公司未来业务规模的不断扩张，公司资金需求量会相应增加，而受制于目前融资渠道的限制，公司银行贷款规模将持续增加，进而导致资产负债率提高，财务风险增大。为此，公司拟使用部分募集资金偿还银行贷款，有利于降低公司财务费用，提升盈利水平，增强公司抗风险能力，为公司业务的稳健发展提供保障。截至 2023 年 6 月 30 日，公司银行贷款明细情况如下：

序号	贷款银行	贷款余额（万元）	利率（%）
1	杭州银行滨江支行	500.00	3.85
2	中信银行富阳支行	500.00	3.70
3	中国银行滨江支行	1,192.50	5 年期以上贷款市场报价利率加 0.5 个基点
合计		2,192.50	-

公司拟使用本次发行的募集资金 1,700.00 万元用于偿还上述银行贷款，公司本次募集资金部分用于偿还银行贷款具有合理性及必要性。

三、历次募集资金基本情况

2020 年 11 月 3 日，公司第二届董事会第八次会议审议通过了《关于〈杭州图南电子股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》，并于 2020 年 11 月 18 日召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过上述议案。2020 年 12 月 7 日，全国股转公司出具了《关于对杭州图南电子股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函（2020）3746 号）。

根据《杭州图南电子股份有限公司股票定向发行情况报告书》，公司共发行股票 1,420,700 股，发行价格为每股人民币 12.67 元，募集资金总额为人民币 18,000,269.00 元。2020 年 12 月 15 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对本次定向发行进行了验资，并出具了致同验字（2020）第 332C001008 号《验资报告》。本次实际募集金额为 18,000,269.00 元，与预计募集金额一致。募集资金的使用用途为补充流动资金。

公司对募集资金实行专户存储管理，本次发行募集资金在银行账户的存放情况如

下：

单位：元

开户银行	账号	初始存放金额	2023年6月30日余额	账户状态	销户时间
杭州银行滨江支行	3301040160016719505	18,000,269.00	0.00 ^注	销户	2023.2.17

注：注销日，募集资金账户余额 66.60 元已转至一般账户用于补充流动资金。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司已使用募集资金 18,010,300.06 元，剩余 0.00 元。

截至 2023 年 6 月 30 日，募集资金使用用途和金额如下表所示：

单位：元

项目	金额	
募集资金总额	18,000,269.00	
募资账户发行费用支出	0.00	
募集资金净额	18,000,269.00	
加：利息收入	10,097.63	
具体用途：	累计使用金额	其中：2023 年 1-6 月
1、支付供应商货款	13,306,635.06	0.00
2、支付人员工资及缴纳税款	4,703,665.00	0.00
合计	18,010,300.06	0.00
截至 2023 年 6 月 30 日募集资金余额	0.00	

本次募集资金不存在变更募集资金用途的情况，不存在控股股东、实际控制人或其他关联方占用或转移本次非公开发行募集资金的情形。

四、其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他事项。

第十节 其他重要事项

一、尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，发行人不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情形。

二、对外担保事项

适用 不适用

三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程的建立健全情况

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，促进公司规范运作，并保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和选择管理者等权利，公司依据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的规定，结合公司实际情况，制定了《公司章程（草案）》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，对信息披露基本原则、信息披露内容与披露标准、信息披露的审核与披露程序、信息披露的责任划分、内幕信息的保密责任等事项都进行了详细规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况以及未来开展投资者关系管理的规划

公司制定的《投资者关系管理办法》对投资者关系管理作出具体规定。公司由董事会秘书担任投资者关系管理事务的负责人；董事会办公室是公司投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，具体负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

为方便投资者关系管理，增强公司与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，公司已建立如下沟通渠道：

董事会秘书	金英昕
联系电话	0571-85785857
传真	0571-85815210
电子邮箱	tunersjyx@yeah.net
公司网站	www.tuners.com.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通和交流，未来将按照《公司章程（草案）》《投资者关系管理办法》《信息披露事务管理制度》等相关制度的规定切实开展投资者关系的构建、管理和维护，并在遵循公开信息披露原则的前提下，通过中国证监会及北交所规定的信息披露渠道，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，并尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、本次发行上市后的股利分配政策情况

（一）发行后的股利分配政策及决策程序

根据公司第三届董事会第七次会议、2022 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度》以及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》，公司本次发行后的主要股利分配政策及决策程序如下：

1、利润分配原则：公司利润分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者稳定、合理的回报。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。利润分配中，现金分红优先于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司在股份规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票股利的方式进行利润分配。

3、利润分配的时间间隔：公司经营所得利润将首先满足公司经营需要，在满足公司正常生产经营资金需求的前提下，原则上每年度进行利润分配。公司根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况可以进行中期分红。

4、公司现金分红的条件和比例

（1）现金分红的条件

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

2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期分红除外）；

3）公司累计可分配利润为正值；

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

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、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 3,000 万元；

2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、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总资产的 30%。

(2) 现金分红的比例

公司未来 12 个月内如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司具备现金分红条件的，应当首先采用现金方式分配股利，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，且应保证公司近三年以现金方式累计分配的利润不少于近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、公司发放股票股利的条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

6、利润分配方案的审议程序：公司在进行利润分配时，公司董事会应先根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，董事会审议现金分红具体方案时，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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应发表明确意见。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。

利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议，股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时回复中小股东关心的问题。

7、利润分配政策的调整：如公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化、公司重大投资计划需要等原因确需对利润分配政策进行调整或变更的，需经董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》等规定，制定了利润分配政策。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》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对现金分红的条件和比例、股利分配间隔、决策程序和机制等进行了明确。

三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司第三届董事会第九次会议以及2023年第二次临时股东大会决议，公司向不特定合格投资者公开发行股票完成前的滚存利润，将由发行后的全体新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司2022年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《累积投票制实施细则》《网络投票实施细则》等制度，公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票方式及征集投票权等股东投票机制，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。具体规定如下：

（一）累积投票制

公司董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会选举二名以上董事或监事时可以实行累积投票制度。单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上时，应当采用累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

(二) 中小投资者单独计票机制

公司股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

(三) 网络投票方式

公司召开股东大会的地点为公司住所地或召集人在会议通知中所确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。股东大会通知中应明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。

(四) 征集投票权

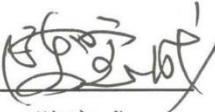
公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



陈宝成



赵震



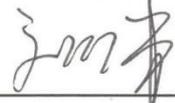
欧阳明标



陈龙斌



张根源



刘伟

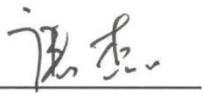


徐杰震

全体监事签名：



章惠来



唐杰



杨楠

除董事外全体高级管理人员签名：



吕敏



金英昕



杭州图南电子股份有限公司

2024年1月9日

二、 发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：



陈宝成

杭州图南电子股份有限公司



2024 年 1 月 9 日

三、 发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：



陈宝成



杭州图南电子股份有限公司

2024 年 1 月 9 日

四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 王梓
王梓

保荐代表人： 程森郎
程森郎

周磊
周磊

法定代表人： 章启诚
章启诚



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读杭州图南电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



黄伟建

保荐机构董事长：



章启诚



五、发行人律师声明

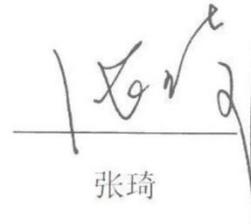
本所及经办律师已阅读《杭州图南电子股份有限公司招股说明书》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



郑金都

经办律师：



张琦



蒋贇

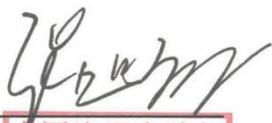


李昊



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：
中国注册会计师
张旭宏
110101560322


中国注册会计师
朱泽民
330000015724

经办会计师：
中国注册会计师
李士龙
330000012148

会计师事务所负责人：
中国注册会计师
李惠琦
110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
2024年 7 月 9 日



七、承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间、地点

(一) 查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:00-15:00。

(二) 查阅地点

1、发行人：杭州图南电子股份有限公司

联系地址：浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 888 号图南电子总部 15 楼

联系人：金英昕

电话：0571-85785857

2、保荐人（主承销商）：财通证券股份有限公司

联系地址：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼

联系人：程森郎

电话：0571-87821288

附件

一、重要承诺具体内容

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

1、关于股份锁定及减持意向的承诺

(1) 发行人控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产关于股份锁定及减持意向的承诺

①自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行完成并在北京证券交易所上市之日，不减持公司股票；

②自公司股票在北京证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人代为管理本承诺人直接或间接持有的公司股份；

③自公司股票在北京证券交易所上市之日起六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整，下同），或者北京证券交易所上市之日后六个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺人所持有公司股份的锁定期限在上述锁定期的基础上自动延长六个月。在延长锁定期内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公司在北京证券交易所上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

④本承诺人如减持公司股份，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持，并将严格遵守中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务；

⑤若本承诺人持有的公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人承诺减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整）；

⑥若出现下列情形之一的，本承诺人将不会减持公司股份：

A、公司或本承诺人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6

个月的；B、本承诺人因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；C、中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形；

⑦如相关法律、法规、规范性文件以及中国证监会、北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定及减持有其他规定或要求的，本承诺人也将严格按照相关规定及要求执行；

⑧本承诺人将严格遵守已作出的关于股份锁定及减持意向的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本承诺人还将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

(2) 发行人持股 5%以上股东陈丹关于股份减持意向的承诺

①自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行完成并在北京证券交易所上市之日，不减持公司股票；

②本承诺人如减持公司股份，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持，并将严格遵守中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务；

③若出现下列情形之一的，本承诺人将不会减持公司股份：

A、公司或本承诺人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；B、本承诺人因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；C、中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形；

本承诺人通过北京证券交易所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的，其减持不适用上述规定；

④如相关法律、法规、规范性文件以及中国证监会、北京证券交易所等监管部门对于上述股份减持有其他规定或要求的，本承诺人也将严格按照相关规定及要求执行；

⑤本承诺人将严格遵守已作出的关于股份减持意向的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本承诺人还将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

(3) 发行人持股董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺

①自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行完成并在北京证券交易所上市之日，不减持公司股票；

②自公司股票在北京证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人代为管理本承诺人直接或间接持有的公司股份；

③本人任职期间每年转让股份数量不超过本人所持公司股份总数的 25%，且自本人从公司离职后 6 个月内，不转让本人所持公司股份；

④自公司股票在北京证券交易所上市之日起六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整，下同），或者北京证券交易所上市之日后六个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺人所持有公司股份的锁定期限在上述锁定期的基础上自动延长六个月。在延长锁定期内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公司在北京证券交易所上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

⑤本承诺人如减持公司股份，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持，并将严格遵守中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务；

⑥若本承诺人持有的公司股份在锁定期满后 2 年内减持的，本承诺人承诺减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整）；

⑦若出现下列情形之一的，本承诺人将不会减持公司股份：

- A、本承诺人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；
- B、本承诺人因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；
- C、中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形；

⑧如相关法律、法规、规范性文件以及中国证监会、北京证券交易所等监管部门对

于上述股份锁定及减持有其他规定或要求的，本承诺人也将严格按照相关规定及要求执行；

⑨本承诺人将严格遵守已作出的关于股份锁定及减持意向的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本承诺人还将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司；

⑩除中国证监会、北京证券交易所另有规定外，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

2、关于稳定公司股价的措施及承诺

(1) 启动和停止稳定股价措施的条件

①触发条件

自公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，或公司股票上市之日起第二个月至三年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同）（以下简称“启动条件”）且同时满足监管机构对于增持或回购公司之股份等行为的规定，公司及相关主体将按本预案启动稳定股价措施。

②停止条件

实施期间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停止执行：

A、自公司股票在北京证券交易所上市之日起一个月内达到下列条件之一：

a、公司股票连续 3 个交易日收盘价超过本次发行价格；

b、继续回购股票将导致公司股权分布不满足北交所上市条件的；

c、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购；

d、各相关主体在单次或单一会计年度用于回购或增持股票的金额均已达到上限。

B、公司自上市之日起第二个月至三年内达到以下条件之一：

a、通过增持公司股票，公司股票收盘价已连续 3 个交易日高于公司最近一期经审计的每股净资产；

b、继续增持股票将导致公司股权分布不满足北交所上市条件；

c、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购；

d、各相关主体在单次或单一会计年度用于回购或增持股票的金额均已达到上限。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

(2) 股价稳定的具体措施

当上述启动股价稳定措施的具体条件达成时，公司将及时按照以下顺序采取措施稳定公司股价。稳定股价的具体措施包括：①控股股东、实际控制人增持公司股票；②公司回购股票；③董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员增持公司股票。

①控股股东、实际控制人增持公司股票

A、当触及稳定股价预案启动的条件时，公司控股股东、实际控制人应在 10 个交易日内，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），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划；

B、公司控股股东、实际控制人承诺：严格遵守《北京证券交易所上市公司持续监管指引第四号-股份回购》等相关法律法规、规范性文件的规定进行股份增持，同时遵循以下原则：①增持公司股份的价格不高于本次发行价格或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值；②单次用以稳定股价的增持资金不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 20%，单一年度用以稳定股价的增持资金不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 50%；

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

②公司回购股票

A、当触及稳定股价预案启动的条件时，在控股股东、实际控制人已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票价格连续 10 个交易日仍满足启动股价稳定措施的前提条件时，公司应在符合北京证券交易所关于公司回购股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）、且公司股权分布符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份；

B、若回购事宜须经股东大会审议的，公司股东大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，持有公司股份的控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；若回购事宜不须经股东大会审议的，公司董事会对回购股份作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会决议，并经全体董事三分之二以上通过，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；

C、公司为稳定股价进行股份回购，除应符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第四号-股份回购》等相关法律法规、规范性文件外，还应遵循下列原则：①回购股份的价格应不高于本次发行价格或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值；②单次用以稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%，且公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

D、公司回购股票的资金为自有资金。

③董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员增持公司股票

A、当触及稳定股价预案启动的条件时，在控股股东、实际控制人、公司均已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票价格连续 10 个交易日仍满足启动股价稳定措施的前提条件时，在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应在符合北京证券交易所关于增持公司股票的相关规定、获得监管部门的批准（如需），且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价；

B、有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺：严格按照法律法规允许的交易方

式买入公司股份，同时遵循以下原则：①增持公司股份的价格不高于本次发行价格或公司上一个会计年度经审计的每股净资产值；②单次用于增持的资金总额不超过其上一个会计年度从公司取得的税后薪酬总金额的 20%，单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一个会计年度从公司领取的税后薪酬总额的 50%；

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

C、公司在向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起三年内新聘任的、在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案中关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

(3) 稳定股价措施的启动程序

①公司回购股票的启动程序

A、公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 10 个工作日内作出回购股份的决议；

B、公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会（如需）的通知；

C、公司应在股东大会作出决议并在启动回购符合监管机构相应规则之日起开始启动回购，并在 60 个工作日内实施完毕；

D、公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。

②控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股票启动程序

A、公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在上述公司回购股份启动条件触发之日起 10 个工作日内，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）；

B、公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股票应依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，并在获得批准后的 3 个工作日内通知公司。公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员

增持公司股份的计划；

C、在公司披露控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持公司股份计划的3个交易日后，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员开始实施增持公司股份的计划，并在30个交易日内实施完毕。

(4) 稳定股价的承诺

①控股股东、实际控制人承诺

在启动稳定股价预案的前提条件满足时，如本承诺人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本承诺人未履行上述承诺的，本承诺人将在前述事项发生之日起5个工作日内停止在公司处领取股东分红，同时本承诺人持有的公司股份将不得转让，直至本承诺人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

②公司承诺

在启动股价稳定预案的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

自本公司股票在北京证券交易所上市之日起三年内，若本公司新聘任董事、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司在北京证券交易所上市之日时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

③董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本承诺人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本承诺人未履行上述承诺的，本承诺人将在前述事项发生之日起5个工作日内停止在公司处领取薪酬及股东分

红（如有），同时本承诺人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本承诺人按上述预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

3、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）发行人关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

根据《国务院关于进一步加强对资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的规定，发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。本次发行后，公司净资产将增加，由于本次募集资金项目建设存在一定周期，项目收益需在完工后逐步体现，发行当年的净利润增幅将低于净资产的增幅，可能导致净资产收益率与上年同期相比出现一定程度的下降。

鉴于上述情况，为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过加强经营管理和内部控制、加快募投项目建设进度、强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。

公司承诺采取如下填补被摊薄即期回报的措施：

①加强经营管理和内部控制

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

②加快募投项目建设进度，提升公司盈利能力

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，从现有业务出发，增强公司的经营能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

③强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制,对利润分配作出制度性安排,保证利润分配政策的连续性和稳定性,公司根据相关要求,完善了公司利润分配政策。公司将严格依据公司章程等规定进行利润分配,在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策,强化投资者回报机制。公司承诺将根据中国证监会、北京证券交易所后续出台的实施细则,持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

④其他方式

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

公司如违反前述承诺,将及时公告违反的事实及原因,除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外,将向本公司股东和社会公众投资者道歉,同时向投资者作出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护投资者的利益,并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

(2) 发行人控股股东、实际控制人关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

①任何情形下,本承诺人均不会滥用控股股东、实际控制人地位,均不会越权干预公司经营管理活动,不会侵占公司利益;

②本承诺人不会向其他单位或者个人输送利益,也不会采用任何方式损害公司利益;

③本承诺人承诺将严格遵守公司的预算管理,本承诺人的任何职务消费行为均将在为履行本承诺人职责之必须的范围内发生,并严格接受公司监督管理,避免浪费或超前消费;

④本承诺人承诺不动用公司资产从事与本承诺人履行职责无关的投资、消费活动;

⑤本承诺人承诺将积极推动公司薪酬制度的完善,使之更符合填补被摊薄即期回报的要求;支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

⑥本承诺人承诺在推动公司股权激励(如有)时,应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

⑦在中国证监会、北京证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报的措施及其承诺的

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监会及北京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承诺或措施，以符合中国证监会及北京证券交易所的要求；

⑧本承诺人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报的措施的承诺。若本承诺人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本承诺人愿意：**A**、在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉；**B**、依法承担对公司和/或股东的补偿责任；**C**、无条件接受中国证监会和/或北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出的处罚或采取的相关监管措施。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

(3) 发行人董事、高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

①本承诺人不会向其他单位或者个人输送利益，也不会采用任何方式损害公司利益；

②本承诺人承诺将严格遵守公司的预算管理，本承诺人的任何职务消费行为均将在为履行本承诺人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

③本承诺人承诺不动用公司资产从事与本承诺人履行职责无关的投资、消费活动；

④本承诺人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补被摊薄即期回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补被摊薄即期回报的措施的执行情况相挂钩；

⑤本承诺人承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥在中国证监会、北京证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报的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监会及北京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承诺或措施，以符合中国证监会及北京证券交易所的要求；

⑦本承诺人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报的措施的承诺。若本承诺人违反

该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本承诺人愿意：**A**、在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉；**B**、依法承担对公司和/或股东的补偿责任；**C**、无条件接受中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出的处罚或采取的相关监管措施；

⑧上述承诺事项不因本承诺人的职务变换或离职而改变或导致无效。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

4、关于利润分配政策的承诺

(1) 发行人关于利润分配政策的承诺

本公司承诺，将严格遵守《杭州图南电子股份有限公司章程》《杭州图南电子股份有限公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定，按照《杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》的规定履行分红义务。本公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、北京证券交易所的规定和所签署的《关于未履行承诺时的约束措施》承担相应责任。

(2) 发行人控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

本人承诺，将严格遵守《杭州图南电子股份有限公司章程》《杭州图南电子股份有限公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定，按照《杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》的规定履行分红义务。发行人董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。如违反上述承诺，本人将依照中国证监会、北京证券交易所的规定和所签署的《关于未履行承诺时的约束措施》承担相应责任。

(3) 发行人全体董事、监事及高级管理人员关于利润分配政策的承诺

本人承诺，将严格遵守《杭州图南电子股份有限公司章程》《杭州图南电子股份有限公司章程（草案）》以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定，按照《杭州图南电子股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年

内股东分红回报规划》的规定履行分红义务。发行人董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。如违反上述承诺，本人将依照中国证监会、北京证券交易所的规定和所签署的《关于未履行承诺时的约束措施》承担相应责任。

5、关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争事项作出如下承诺：

（1）截至本承诺出具之日，本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业（包括上述主体控制的全资、控股企业及上述主体具有实际控制权的其他任何企业、经济实体、机构、经济组织等，下同）与发行人及其控制的其他企业之间不存在构成同业竞争或潜在同业竞争的情形；

（2）在今后的业务中，本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业不与发行人及其控制的其他企业产生同业竞争，即本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业不会以任何形式直接或间接的从事与发行人及其控制的其他企业相同或相似的业务；

（3）本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业如从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其所控制的其他企业经营的业务构成或可能构成竞争的，则本人将立即通知发行人，并承诺将该等商业机会优先让渡于发行人；

（4）如发行人或其控制的其他企业认定本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与发行人及其控制的其他企业业务存在同业竞争，则本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业将在发行人或其控制的其他企业提出异议后及时转让或终止该业务；

（5）在发行人或其控制的其他企业认定是否与本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，本人承诺，本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决；

（6）本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业保证严格遵守公司章程规定，不利用实际控制人地位谋取不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益；

（7）本承诺在本人作为发行人控股股东、实际控制人、董监高期间持续有效且不

可撤销，构成对本人、本人近亲属及上述主体控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其控制的其他企业造成损失，本人承诺将承担相应的法律责任并全额赔偿。

6、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股 5%以上股东陈丹以及董事、监事、高级管理人员关于规范和减少关联交易事项作出如下承诺：

(1) 本人/本企业严格按照证券监督法律、法规及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行上市文件中披露的关联交易外，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业、本人关系密切的家庭成员及上述主体直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与发行人及其控股子公司之间的关联交易；

(3) 对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易审议程序以及回避表决、信息披露义务，依法签订协议，切实保护发行人及发行人股东利益，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益；

(4) 本人/本企业将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿因本人/本企业违反承诺给发行人造成的全部损失；

(5) 本承诺在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人/本企业被认定为发行人关联方期间内持续有效且不可撤销。

7、关于避免资金占用的承诺

发行人控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股 5%以上股东陈丹以及董事、监事、高级管理人员关于避免资金占用事项作出如下承诺：

(1) 截至本承诺出具之日，本人/本企业、本人关系密切的家庭成员及上述主体直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业目前不存在违规占用发行人资金(资源)，也不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式违规变相占用发行人资金(资源)的情况；

(2) 自本承诺出具之日起，本人/本企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝本人/本企业、本人关系密切的家庭成员及上述主体直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业对发行人非经营性占用资金情况发生，不得以任何方式违规占用或使用发行人的资金或其他资产、资源，不得以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其他股东利益的行为；

(3) 本人/本企业将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿因本人/本企业违反承诺给发行人造成的全部损失；

(4) 本承诺在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人/本企业被认定为发行人关联方期间内持续有效且不可撤销。

8、关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺

(1) 发行人关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺

①公司本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

②若公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论和审议，依法回购本次发行的全部新股，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的，从其规定；

③若因公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失；

④若公司发行申请文件被中国证监会或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后2个交易日内，公司及相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的公司回购新股、赔偿损失的方案的制定和进展情况；

⑤若上述公司回购新股、赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司回购新股、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

(2) 发行人控股股东、实际控制人关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺

①本人承诺公司提交的有关本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

②若公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份（如有），依法督促公司回购本次发行并上市的全部新股。回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的，从其规定；

③若因公司发行申请文件被有权机关认定为存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，赔偿金额依据监管部门或司法机关认定的金额确定；

④本人承诺切实履行上述承诺，若违反该等承诺并给投资者造成损失的，本人愿意依法承担对投资者的赔偿责任。

(3) 发行人全体董事、监事、高级管理人员关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施的承诺

①本人承诺公司提交的有关本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；

②若因公司发行申请文件被有权机关认定为存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，赔偿金额依据监管部门或司法机关认定的金额确定；

③本人承诺切实履行上述承诺，若违反该等承诺并给投资者造成损失的，本人愿意依法承担对投资者的赔偿责任；

④本人保证不因其职务变更、离职等原因而拒不履行或者放弃履行承诺。

9、关于未履行承诺事项的约束措施的承诺

(1) 发行人关于未履行承诺事项的约束措施的承诺

①公开披露本承诺人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律法规规定及监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关替代措施；

②公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受损失的，本承诺人将向投资者依法承担责任；

③未完全消除未履行或未全面履行相关承诺事项所有不利影响之前，本承诺人不得以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪酬或津贴。

上述承诺内容系本承诺人的真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

(2) 发行人控股股东、实际控制人及其亲属陈宝丰、一致行动人盛宁资产，持股5%以上股东陈丹关于未履行承诺事项的约束措施的承诺

①公开披露本承诺人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律法规规定及监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关替代措施；

②违反承诺所得收益将归属于发行人，给发行人或投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或投资者依法承担责任；

③未完全消除未履行或未全面履行相关承诺事项所有不利影响之前，本承诺人将不得接受公司的分红。

上述承诺内容系本承诺人的真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织

及社会公众的监督，若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

(3) 发行人全体董事、监事和高级管理人员关于未履行承诺事项的约束措施的承诺

①公开披露本承诺人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律法规规定及监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关替代措施；

②违反承诺所得收益将归属于发行人，给发行人或投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或投资者依法承担责任；

③未完全消除未履行或未全面履行相关承诺事项所有不利影响之前，本承诺人将不以任何方式要求发行人增加薪酬或津贴，不以任何形式接受发行人增加支付的薪酬或津贴；

④上述承诺事项不因本承诺人的职务变换或离职而改变或导致无效。

上述承诺内容系本承诺人的真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

(二) 前期公开承诺情况

1、避免同业竞争的承诺

为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东以及时任董事、监事、高级管理人员和核心技术（业务）人员作出如下承诺：

“（1）本人/本企业不在中国境内外直接或间接或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术（业务）人员；

（2）本人/本企业在担任股份公司董事、监事、高级管理人员或核心技术（业务）人员期间以及辞去上述职务六个月内/作为股份公司股东期间，本承诺为有效之承诺；

（3）本人/本企业愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

2、规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东以及时任董事、监事、高级管理人员出具了《规范关联交易承诺函》：“承诺尽量避免和减少与图南电子及其控制的企业之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与图南电子依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和图南电子公司章程的规定履行批准程序。”

3、补缴社会保险及住房公积金的承诺

为避免因住房公积金、社会保险缴纳等事项可能存在的纠纷，公司实际控制人陈宝成出具承诺：“若公司因在本次挂牌前员工社会保险和住房公积金缴纳事项，导致有关行政主管部门要求公司补缴社会保险金和住房公积金，本人将连带地承担该等费用及罚款，并保证今后不就此向公司进行追偿。”

4、规范资金使用的承诺

为避免资金被违规占用，公司出具如下承诺：“公司将严格遵守《贷款通则》及其他相关法律法规的规定，不再违规进行企业间资金拆借，严格限定资金用途，以确保资金用于与生产经营相关的业务活动中。

公司将尽可能减少与关联方的资金往来并杜绝关联方对公司的资金占用。如出于业务发展需要公司确需向关联方借入资金，公司将根据《公司法》、《公司章程》及《关联交易管理制度》及其他相关法律法规的规定，履行必要的程序并严格执行相关法规及制度规定。”

二、无形资产清单

（一）土地

序号	土地证号	坐落位置	地类用途	取得方式	面积(m ²)	使用期限	他项权利
1	浙(2022)杭州市不动产权第0234166号	杭州市富阳区银湖街道富闲路888号	工业用地	出让	7,258.00	2019/9/30-2069/9/29	已抵押

（二）专利

序号	专利类型	专利名称	专利编号	授权公告日	取得方式	权利期限	专利权人
1	发明	一种应用在广播通讯中的指令加密办法	ZL201610309345.4	2019/4/23	原始取得	20年	图南电子

序号	专利类型	专利名称	专利编号	授权公告日	取得方式	权利期限	专利权人
2	发明	一种基于应急广播的智能语音识别安全检测方法	ZL201710220856.3	2020/6/16	原始取得	20年	图南电子
3	实用新型	一种新型的户外智能广播终端	ZL201520246023.0	2015/8/12	原始取得	10年	图南电子
4	实用新型	一种新型的户外智能广播终端结构	ZL201520245866.9	2015/8/12	原始取得	10年	图南电子
5	实用新型	一种数字广播控制台	ZL201520322715.9	2015/9/16	原始取得	10年	图南电子
6	实用新型	一种基于DTMB的数字广播系统	ZL201520322718.2	2015/9/23	原始取得	10年	图南电子
7	实用新型	智能电话接驳器	ZL201520580317.7	2015/12/9	原始取得	10年	图南电子
8	实用新型	一种应用于应急广播的多网融合平台系统	ZL201720353546.4	2017/10/31	原始取得	10年	图南电子
9	实用新型	一种基于云端服务器的应急广播终端回传监测系统	ZL201720354020.8	2017/10/31	原始取得	10年	图南电子
10	实用新型	一种新型的可视化应急广播系统	ZL201721215951.6	2018/4/13	原始取得	10年	图南电子
11	实用新型	一种基于村村响和视频监控的公共安全综合管理系统	ZL201721210251.8	2018/4/24	原始取得	10年	图南电子
12	实用新型	一种应用于应急广播的多模应急广播终端	ZL201721210516.4	2018/4/24	原始取得	10年	图南电子
13	实用新型	壁挂式显示设备调节支架	ZL201920385679.9	2019/12/3	原始取得	10年	图南电子
14	实用新型	一种适用于县/镇/村平台的多模应急广播适配器	ZL201921069595.0	2019/12/3	原始取得	10年	图南电子
15	实用新型	一种应用于无线发射台站的多模应急广播适配器	ZL201921075673.8	2019/12/3	原始取得	10年	图南电子
16	实用新型	重力补偿训练系统	ZL201921030615.3	2020/4/14	原始取得	10年	图南电子
17	实用新型	一种集成无线调频发射的应急广播适配器	ZL201921068474.4	2020/4/21	原始取得	10年	图南电子
18	实用新型	一种应用于应急广播的指挥控制台	ZL201921042134.4	2020/5/12	原始取得	10年	图南电子
19	实用新型	一种汽车无线充电装置	ZL201921067710.0	2020/6/19	原始取得	10年	图南电子

序号	专利类型	专利名称	专利编号	授权公告日	取得方式	权利期限	专利权人
20	实用新型	一种应急广播发射台站监测回传设备	ZL202021267039.7	2020/12/8	原始取得	10年	图南电子
21	实用新型	一种家用智能应急广播小音箱	ZL202021267055.6	2020/12/11	原始取得	10年	图南电子
22	实用新型	一种基于短信网关的应急广播系统	ZL202021824837.5	2021/4/2	原始取得	10年	图南电子
23	实用新型	一种基于5G通信的应急广播适配器	ZL202021830792.2	2021/4/6	原始取得	10年	图南电子
24	实用新型	一种基于5G通信的应急广播控制台	ZL202021847303.4	2021/4/6	原始取得	10年	图南电子
25	实用新型	一种基于5G通信的应急广播终端	ZL202021847289.8	2021/4/6	原始取得	10年	图南电子
26	实用新型	一种应用于应急广播平台的户外LED大屏适配器	ZL202120608087.6	2021/9/24	原始取得	10年	图南电子
27	实用新型	一种可视对讲应急广播报警柱	ZL202121090588.6	2021/11/26	原始取得	10年	图南电子
28	实用新型	一种应用于应急广播终端的铸铝壳体结构	ZL202121089169.0	2021/12/14	原始取得	10年	图南电子
29	实用新型	一种卫星直播应急广播适配器	ZL202121089170.3	2021/12/14	原始取得	10年	图南电子
30	实用新型	一种中波应急广播适配器	ZL202121090566.X	2021/12/14	原始取得	10年	图南电子
31	实用新型	一种便携式机动应急广播系统	ZL202122967761.2	2022/4/8	原始取得	10年	图南电子
32	实用新型	一种应急唤醒导游讲解终端	ZL202122987643.8	2022/4/8	原始取得	10年	图南电子
33	实用新型	一种基于北斗卫星双向传输的应急广播终端	ZL202220368822.5	2022/7/29	原始取得	10年	图南电子
34	外观设计	数字广播控制台 (TN4100EV/700)	ZL201530150326.8	2015/9/23	原始取得	10年	图南电子
35	外观设计	标清转码器 (TN4170AVS+)	ZL201730058720.8	2017/9/8	原始取得	10年	图南电子
36	外观设计	智能数字广播小音箱 (TN9505)	ZL201730424292.6	2018/3/2	原始取得	10年	图南电子
37	外观设计	应用于应急广播的指挥控制台	ZL201930353772.7	2019/12/10	原始取得	10年	图南电子
38	外观设计	音箱 (家用智能应急广播)	ZL202030348769.9	2020/12/1	原始取得	10年	图南电子
39	外观设计	智能应急广播终端	ZL202030499466.7	2021/2/26	原始取得	10年	图南电子
40	外观	高音喇叭 (防风新	ZL202130043100.3	2021/6/1	原始	10年	图南

序号	专利类型	专利名称	专利编号	授权公告日	取得方式	权利期限	专利权人
	设计	型)			取得		电子
41	外观设计	应急广播收扩机铸铝壳体	ZL202130305170.1	2021/9/28	原始取得	10年	图南电子
42	外观设计	电源插座结构组件(220V)	ZL202130042521.4	2021/10/15	原始取得	10年	图南电子
43	外观设计	应用于应急广播的户外多模音柱底盖	ZL202130305190.9	2021/12/14	原始取得	10年	图南电子

(三) 计算机软件著作权

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
1	图南智能广播播控系统软件 V1.0	2012/10/19	2012SR098487	原始取得	图南电子
2	图南智能编码控制器单片机程序软件 V3.17	2013/1/14	2013SR003950	原始取得	图南电子
3	图南智能调频调制器单片机程序软件 V3.01	2013/1/14	2013SR003967	原始取得	图南电子
4	图南智能电话监控器单片机程序软件 V2.02	2013/1/17	2013SR005847	原始取得	图南电子
5	图南智能音频工作站软件 V4.0	2013/5/6	2013SR040967	原始取得	图南电子
6	图南气象预警发布软件 MPAS900[简称: MPAS900]V1.0	2013/6/24	2013SR061046	原始取得	图南电子
7	图南智能寻址广播接收机单片机软件[简称: TN54XX/TN58XX]V7.09	2014/3/25	2014SR033591	原始取得	图南电子
8	图南数字音频编码器嵌入式软件 V7.0	2014/7/23	2014SR103972	原始取得	图南电子
9	图南智能短信播控器嵌入式软件 V7.0	2014/7/23	2014SR103973	原始取得	图南电子
10	图南数字广播 CA 服务器嵌入式软件 V7.0	2014/7/23	2014SR103974	原始取得	图南电子
11	图南数字接收终端嵌入式软件 V7.0	2014/7/23	2014SR103975	原始取得	图南电子
12	图南指令生成控制服务器嵌入式软件[简称: 指令生成控制服务器]V2.0	2015/7/13	2015SR130906	原始取得	图南电子
13	图南数字广播控制台嵌入式软件[简称: TN4100EV/700]V1.0	2015/8/18	2015SR159229	原始取得	图南电子
14	图南智能电话接驳器嵌入式软件[简称: TN2800]V1.05	2015/8/18	2015SR159282	原始取得	图南电子
15	图南数字室外接收音柱软件[简称: TS 数字音柱]V1.05	2015/9/6	2015SR171967	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
16	图南网络广播播出控制器软件[简称: IP 话筒]V1.06	2015/9/8	2015SR174207	原始取得	图南电子
17	图南网络广播接收音柱软件[简称: IP 音柱]V1.16	2015/9/8	2015SR174208	原始取得	图南电子
18	图南调频广播接收终端软件[简称: 调频音柱]V2.0	2015/9/14	2015SR177769	原始取得	图南电子
19	图南数字广播收扩机软件[简称: TS 收扩机]V1.1	2015/9/14	2015SR177773	原始取得	图南电子
20	图南智能应急广播电话接入平台软件[简称: Volador3000-P]V1.0	2015/10/12	2015SR194713	原始取得	图南电子
21	图南户外集成式多模预警智能广播终端嵌入式软件[简称: 智能广播终端]V1.0	2015/11/2	2015SR211301	原始取得	图南电子
22	图南 IP 复用器嵌入式软件[简称: TN7500]V1.03	2015/11/9	2015SR216658	原始取得	图南电子
23	图南电话播出器嵌入式软件[简称: TN2150]V2.01	2016/4/19	2016SR080908	原始取得	图南电子
24	图南应急广播多媒体信息发布软件[简称: 多媒体信息发布]V1.14	2016/7/18	2016SR183540	原始取得	图南电子
25	图南 3G/4G 网络广播系统软件[简称: 3G/4G 网络广播系统]V1.36	2016/7/18	2016SR183656	原始取得	图南电子
26	图南 AVS/AVS+编转码器软件[简称: AVS/AVS+编转码器]V1.36	2016/7/18	2016SR183663	原始取得	图南电子
27	图南应急广播手机 APP 软件[简称: 应急广播手机 APP]V2.12	2016/7/18	2016SR183954	原始取得	图南电子
28	图南 3G/4G 网络广播播出控制器软件[简称: 3G/4G 网络话筒]V1.06	2016/7/18	2016SR183958	原始取得	图南电子
29	图南智能广播云服务软件[简称: 智能广播云服务]V1.12	2016/7/18	2016SR184050	原始取得	图南电子
30	图南 3G/4G 网络广播接收终端软件[简称: 3G/4G 接收终端]V1.16	2016/7/18	2016SR184249	原始取得	图南电子
31	图南 GPRS 传输管理软件[简称: GPRS 管理软件]V2.13	2016/7/18	2016SR184255	原始取得	图南电子
32	图南 NMS 网管系统软件	2016/7/18	2016SR184449	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	[简称：NMS 网管系统]V1.13				
33	图南动态加密传输软件[简称：动态加密传输]V1.21	2016/7/18	2016SR184450	原始取得	图南电子
34	图南应急广播语音识别安全监测过滤软件[简称：应急广播语音识别安全监测]V2.56	2016/7/19	2016SR186100	原始取得	图南电子
35	图南智能收转控制器软件[简称：收转控制器]V7.69	2016/7/21	2016SR188808	原始取得	图南电子
36	图南数字广播适配器软件[简称：数字广播适配器]V1.01	2016/7/21	2016SR189001	原始取得	图南电子
37	图南 QAM 调制器软件[简称：QAM 调制器]V1.14	2016/7/21	2016SR189013	原始取得	图南电子
38	图南数字广播激励器软件[简称：数字广播激励器]V1.01	2016/7/21	2016SR189178	原始取得	图南电子
39	图南调音台软件[简称：调音台]V1.01	2016/7/22	2016SR190420	原始取得	图南电子
40	图南 DTMB 数字电视地面广播信道编码调制器软件[简称：DTMB 调制器]V1.95	2016/9/30	2016SR281976	原始取得	图南电子
41	图南村村响应急广播管理平台软件[简称：村村响应急广播管理平台]V1.56	2016/9/30	2016SR281995	原始取得	图南电子
42	图南数字广播控制台用户合法性验证嵌入式软件[简称：数字广播控制台用户合法性验证软件]V2.26	2016/10/17	2016SR295861	原始取得	图南电子
43	图南广播终端数字签名嵌入式软件[简称：广播终端数字签名]V1.85	2016/10/17	2016SR295868	原始取得	图南电子
44	图南数字广播控制台安全播出嵌入式软件[简称：数字广播控制台安全播出软件]V2.08	2016/10/17	2016SR295877	原始取得	图南电子
45	图南应急广播适配器(控制器、播控器)软件[简称：应急广播适配器软件]V2.48	2017/7/14	2017SR372167	原始取得	图南电子
46	图南应急广播服务器(具备数字多网融合、含录音	2017/7/14	2017SR372173	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	服务器)系统软件[简称: Ginkgo6000]V2.01				
47	图南应急广播接收终端(多模数字音柱、收扩机、接收控制器、网关)软件[简称: 应急广播接收终端软件]V1.67	2017/7/14	2017SR372102	原始取得	图南电子
48	图南管控子平台(多网融合数字应急广播系统)软件[简称: 综合信息系统]V1.1	2017/11/23	2017SR644502	原始取得	图南电子
49	图南支撑维护子平台(多网融合数字应急广播系统)软件[简称: 综合信息系统]V1.1	2017/11/23	2017SR644512	原始取得	图南电子
50	图南资源管理子平台(多网融合数字应急广播系统)软件[简称: 综合信息系统]V1.1	2017/11/23	2017SR644516	原始取得	图南电子
51	图南监测子平台(多网融合数字应急广播系统)软件[简称: 综合信息系统]V1.1	2017/11/23	2017SR644507	原始取得	图南电子
52	图南广播音箱软件[简称: TN9501]V2.0.0	2018/1/3	2018SR007873	原始取得	图南电子
53	图南应急广播平台流媒体播控服务系统(含流媒体服务器)软件[简称: 数字应急多媒体远程插播调度系统]V1.00	2018/1/12	2018SR030449	原始取得	图南电子
54	图南应急广播平台对接服务系统软件[简称: 媒体服务系统及信息接入系统]V1.00	2018/1/12	2018SR030574	原始取得	图南电子
55	图南应急广播网管系统(含 GPRS 网管及村村响网管)软件[简称: 应急广播 HFC 网络设备管理系统]V1.00	2018/1/12	2018SR030602	原始取得	图南电子
56	图南应急广播数字解码器中间件软件[简称: 应急广播嵌入式中间软件]V1.00	2018/1/12	2018SR030612	原始取得	图南电子
57	图南电话短信编码接驳器(网关/播控器)软件[简称: 图南电话短信编码接驳器]V2.01	2018/2/26	2018SR124803	原始取得	图南电子
58	图南 GIS 地图标注管理系统软件[简称: 地图播	2018/2/26	2018SR124216	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	控系统软件]V2.05				
59	图南多网融合数字应急广播管理系统软件[简称: 应急广播平台]V2.01	2018/2/26	2018SR124227	原始取得	图南电子
60	图南多网融合数字应急广播呼叫中心软件[简称: 电话接入平台]V1.3	2018/2/26	2018SR124812	原始取得	图南电子
61	图南多网融合数字应急广播网管系统软件[简称: 应急广播网管系统软件]V1.5	2018/2/26	2018SR125551	原始取得	图南电子
62	图南 APP 系统服务平台软件[简称: 掌上广播站 APP]V2.12	2018/3/13	2018SR162235	原始取得	图南电子
63	图南系统总集成(多网融合数字应急广播系统)软件[简称: 综合信息系统/村村响系统]V2.01	2018/5/30	2018SR397439	原始取得	图南电子
64	图南省级应急广播平台系统软件[简称: 省级应急广播平台软件]V1.56	2018/5/31	2018SR403307	原始取得	图南电子
65	图南 LED 应急广播图文显示驱动软件[简称: 图文发布系统]V1.14	2018/5/31	2018SR403442	原始取得	图南电子
66	图南应急广播手持测试仪软件[简称: 广播遥控器]V1.2	2018/5/31	2018SR403440	原始取得	图南电子
67	图南应急广播网络接驳器软件[简称: IP 网络接驳器]V1.2	2018/7/16	2018SR555993	原始取得	图南电子
68	图南综合信息应急广播数字平台软件[简称: 发布中心/呼叫中心]V1.0	2018/7/17	2018SR558456	原始取得	图南电子
69	图南人脸识别服务器软件[简称: 人脸识别服务器软件]V1.0.0.0	2018/9/10	2018SR730413	原始取得	图南电子
70	图南智慧校园手机客户端软件[简称: 智慧校园手机客户端软件]V1.0.0.0	2018/10/9	2018SR802935	原始取得	图南电子
71	图南智慧校园云平台软件[简称: 智慧校园云平台软件]V1.0.0.0	2018/10/9	2018SR802937	原始取得	图南电子
72	图南应急广播信息接入前置系统软件[简称: 应急广播信息接入前置系统]V1.0.0	2018/10/11	2018SR810142	原始取得	图南电子
73	图南应急广播调度控制平台软件[简称: 应急广	2018/10/11	2018SR810151	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	播调度控制平台软件]V1.0				
74	图南机房环境监控系统软件[简称：机房环境监控系统软件]V1.0.0	2018/11/7	2018SR891862	原始取得	图南电子
75	图南智能交互信息终端软件[简称：智能交互信息终端软件]V1.0.0.0	2018/11/7	2018SR892285	原始取得	图南电子
76	音频切换器（含矩阵切换）软件[简称：切换器]V1.0	2018/12/27	2018SR1085774	原始取得	图南电子
77	图南县级应急广播平台（含应急广播大喇叭）软件[简称：广播播控平台]V1.0	2018/12/28	2018SR1089609	原始取得	图南电子
78	终端管理系统(含终端信息管理、分布式IP广播通信)[简称：终端管理]V1.0	2019/2/25	2019SR0179312	原始取得	图南电子
79	云数据融合平台软件(含云广播、大数据分析模块)[简称：云数据融合]V1.0	2019/2/25	2019SR0179707	原始取得	图南电子
80	条件接收软件(应急广播信息接入模块)[简称：条件接收]V1.0	2019/2/25	2019SR0179715	原始取得	图南电子
81	回传监管软件(含终端回传云监督、监测服务器)[简称：回传监督]V1.0	2019/2/25	2019SR0179725	原始取得	图南电子
82	电话编码接入器软件(含电话播控、电话接入网关)[简称：电话编码接入器]V1.0	2019/2/25	2019SR0179889	原始取得	图南电子
83	设备侦测工具软件(移动车载服务)[简称：机动车载平台]V1.0	2019/4/18	2019SR0350274	原始取得	图南电子
84	含IP/4G/TS升级功能模块的网络升级工具软件[简称：软件远程在线升级系统]V1.0	2019/4/19	2019SR0351727	原始取得	图南电子
85	视播融合一体指挥、视频监控适配服务的音视频融合平台软件[简称：大屏监视一键投屏适配系统]V1.0	2019/4/19	2019SR0351716	原始取得	图南电子
86	图南应急广播运维监管系统[简称：运维监管系统]V1.0	2019/9/6	2019SR0931668	原始取得	图南电子
87	图南应急广播预警广播	2019/9/9	2019SR0933870	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	发布系统[简称：预警广播发布系统]V1.0				
88	图南应急广播分发传输系统[简称：分发传输系统]V1.0	2019/9/9	2019SR0933502	原始取得	图南电子
89	应急广播互动指挥系统[简称：互动指挥系统]V1.0	2019/9/9	2019SR0933496	原始取得	图南电子
90	图南应急广播媒资管理系统[简称：媒资管理系统]V1.0	2019/9/9	2019SR0933640	原始取得	图南电子
91	图南应急广播综合管理子系统[简称：综合管理模块]V1.0	2019/9/12	2019SR0950705	原始取得	图南电子
92	图南应急广播新闻制播对接软件系统 V1.0	2019/9/12	2019SR0950714	原始取得	图南电子
93	图南应急广播大喇叭播控软件 V1.0	2019/9/12	2019SR0950839	原始取得	图南电子
94	图南应急广播信息处理子系统[简称：信息处理模块]V1.0	2019/9/12	2019SR0951816	原始取得	图南电子
95	图南应急广播信息制作子系统[简称：信息制作模块]V1.0	2019/9/12	2019SR0951424	原始取得	图南电子
96	图南应急广播审核播发子系统[简称：审核播发模块]V1.0	2019/9/12	2019SR0952583	原始取得	图南电子
97	图南应急广播效果评估软件系统[简称：效果监测评估软件]V1.0	2019/9/12	2019SR0951909	原始取得	图南电子
98	应急广播调度控制机软件[简称：应急广播智能控制主机]V1.0	2019/12/4	2019SR1276914	原始取得	图南电子
99	应急联动指挥平台含应急指挥系统软件[简称：应急指挥调度台]V1.0	2019/12/4	2019SR1277366	原始取得	图南电子
100	多音频编码复用器软件[简称：复用器网管软件]V1.0	2019/12/10	2019SR1332452	原始取得	图南电子
101	流指令管理系统含 IP 网关软件[简称：编码推流播出系统]V1.0	2019/12/10	2019SR1332462	原始取得	图南电子
102	综合信息服务系统平台软件[简称：信息管理及维护查询系统]V1.0	2020/2/11	2020SR0126635	原始取得	图南电子
103	应急信息共享发布平台软件[简称：信息发布与共享平台]V1.0	2020/2/11	2020SR0126631	原始取得	图南电子
104	应急广播安全服务系统	2020/2/11	2020SR0126469	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	软件[简称：安全管理及信息安全系统]V1.0				
105	公共文化服务系统平台软件[简称：融媒体共享接入系统]V1.0	2020/2/11	2020SR0126270	原始取得	图南电子
106	可视化大数据分析决策系统软件[简称：舆情监测及决策会商系统]V1.0	2020/2/12	2020SR0130619	原始取得	图南电子
107	TTS 文转语系统软件[简称：应急广播音频系统]V1.0	2020/2/12	2020SR0130627	原始取得	图南电子
108	人防多媒体报警平台应急广播对接模块软件[简称：人防应急广播发布系统软件]V1.0	2020/2/12	2020SR0130347	原始取得	图南电子
109	图南健康校园综合平台V1.0	2020/5/8	2020SR0417393	原始取得	图南电子
110	应急广播高音喇叭/高清喇叭设备系统[简称：大喇叭终端]V1.0	2020/11/13	2020SR1574849	原始取得	图南电子
111	数字电视字幕适配系统[简称：电视字幕广播]V1.0	2020/12/10	2020SR1785798	原始取得	图南电子
112	应急广播服务双机热备份控制系统[简称：热备份控制软件]V1.0	2020/12/14	2020SR1805156	原始取得	图南电子
113	应急广播多模一体化终端（含直播星）软件[简称：卫星应急广播]V1.0	2020/12/14	2020SR1802642	原始取得	图南电子
114	DRA+编码 CDR 接收设备系统（含音柱、收扩机、适配器）[简称：DRA+编解码终端]V1.0	2021/1/11	2021SR0047219	原始取得	图南电子
115	DRA+编码 CDR 复用设备系统[简称：DRA+编解码软件]V1.0	2021/1/11	2021SR0047229	原始取得	图南电子
116	应急广播推流服务系统[简称：推流服务器软件]V1.0	2021/1/12	2021SR0054306	原始取得	图南电子
117	机动应急广播系统含一体化应急广播便携设备系统[简称：应急广播移动平台软件]V1.0	2021/1/12	2021SR0054307	原始取得	图南电子
118	应急广播 4G/5G 接收终端（含音柱、收扩机、适配器）软件[简称：4G/5G 智能解码终端]V1.0	2021/2/9	2021SR0237495	原始取得	图南电子
119	应急广播 4G/5G 云广播智能播控系统[简称：	2021/2/9	2021SR0238215	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	4G/5G 云广播系统]V1.0				
120	移动平台云广播 APP(苹果 ios) 软件[简称: 单兵图传移动侦测设备]V1.0	2021/2/9	2021SR0237494	原始取得	图南电子
121	融媒体中心对接传输适配系统(含输入/输出节点机)[简称: 融媒体对接适配软件]V1.0	2021/2/9	2021SR0238276	原始取得	图南电子
122	应急广播 WIFI 接收终端(含音柱、收扩机、适配器)软件[简称: WIFI 智能解码终端]V1.0	2021/2/10	2021SR0243647	原始取得	图南电子
123	移动平台云广播 APP(安卓 Android) 软件[简称: 单兵图传移动侦测设备]V1.0	2021/2/10	2021SR0243684	原始取得	图南电子
124	应急广播北斗定位/接收终端(含音柱、收扩机、适配器)软件[简称: 北斗短报文智能解码终端]V1.0	2021/2/18	2021SR0246266	原始取得	图南电子
125	应急广播平台灾备系统软件[简称: 灾备系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1658899	原始取得	图南电子
126	应急广播适配器多模传输软件[简称: 多模传输终端]V1.0	2021/11/8	2021SR1658898	原始取得	图南电子
127	应急广播指纹识别服务软件[简称: 指纹识别系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1658900	原始取得	图南电子
128	应急广播数据库管理软件[简称: 数据库系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1658901	原始取得	图南电子
129	应急广播终端及信息管理系统软件[简称: 信息录入及信息导入导出系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1659869	原始取得	图南电子
130	应急广播安全管理平台软件[简称: 安全服务专用设备]V1.0	2021/11/8	2021SR1659942	原始取得	图南电子
131	应急广播安全保护及防范系统软件[简称: 安全服务子系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1659943	原始取得	图南电子
132	应急广播数字签名验签加密协议传输软件[简称: 安全服务签名验签系统]V1.0	2021/11/8	2021SR1659866	原始取得	图南电子
133	应急广播分控系统平台含镇村软件[简称: 应急	2021/11/8	2021SR1659867	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
	广播分控系统]V1.0				
134	低功耗控制管理系统软件[简称：终端低功耗管理]V1.0	2021/11/8	2021SR1659868	原始取得	图南电子
135	应急广播微信发布系统软件[简称：微信服务子系统]V1.0	2021/11/9	2021SR1669102	原始取得	图南电子
136	应急广播数字发射系统含 CDR 软件[简称：立体声调频广播发射机]V1.0	2021/11/22	2021SR1836771	原始取得	图南电子
137	收音机（数字调谐器）控制嵌入软件	2021/12/30	2021SR2221162	原始取得	图南电子
138	应急广播节目制作及监管监测系统	2021/12/30	2021SR2222346	原始取得	图南电子
139	应急广播值班管理系统含分级分层分权限登陆管理系统	2021/12/30	2021SR2222345	原始取得	图南电子
140	AI（人工智能）应用系统软件含三方大数据服务系统	2022/1/11	2022SR0071436	原始取得	图南电子
141	地面数字电视应急广播适配器软件	2022/1/11	2022SR0071331	原始取得	图南电子
142	电台电视台应急广播适配器系统软件	2022/1/11	2022SR0071330	原始取得	图南电子
143	调频广播应急广播适配器软件	2022/1/11	2022SR0069109	原始取得	图南电子
144	户外大屏应急广播适配器软件	2022/1/11	2022SR0071326	原始取得	图南电子
145	旅游景区广播播发适配系统软件	2022/1/11	2022SR0070612	原始取得	图南电子
146	虚拟仿真演练系统软件含虚拟化管理平台	2022/1/11	2022SR0071125	原始取得	图南电子
147	应急广播快速传输通道系统软件含地震速报软件	2022/1/11	2022SR0071120	原始取得	图南电子
148	应急广播演练指挥系统软件含应急演练移动端APP	2022/1/11	2022SR0069145	原始取得	图南电子
149	有线数字电视应急广播适配器软件	2022/1/11	2022SR0070955	原始取得	图南电子
150	中波应急广播适配器软件	2022/1/11	2022SR0071329	原始取得	图南电子
151	智慧应急广播视播一体化终端软件	2022/6/30	2022SR0876449	原始取得	图南电子
152	应急广播终端智能唤醒功能软件	2022/6/30	2022SR0876499	原始取得	图南电子
153	应急广播智能终端自动化测试软件	2022/7/4	2022SR0883686	原始取得	图南电子
154	应急广播语音对讲系统	2022/7/4	2022SR0883760	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
155	应急广播音量自动控制 系统软件	2022/7/4	2022SR0883748	原始取得	图南电子
156	应急广播太阳能供电室 外一体机终端软件	2022/7/4	2022SR0883685	原始取得	图南电子
157	应急广播适配器自动化 测试软件	2022/7/4	2022SR0883647	原始取得	图南电子
158	应急广播视频行为监控 侦测报警系统	2022/7/4	2022SR0883687	原始取得	图南电子
159	应急广播设备扫码注册 应用软件	2022/7/4	2022SR0883894	原始取得	图南电子
160	应急广播气象环境检测 及监测终端系统软件	2022/7/4	2022SR0883892	原始取得	图南电子
161	数据访问权限管理及自 动记录系统软件	2022/7/4	2022SR0883893	原始取得	图南电子
162	应急广播 OTA 远程在线 升级系统软件	2022/7/5	2022SR0892240	原始取得	图南电子
163	应急广播 DHCP 动态 IP 配置系统软件	2022/7/5	2022SR0892297	原始取得	图南电子
164	县及横向部门对接服务 系统	2022/7/5	2022SR0892239	原始取得	图南电子
165	网页及 H5 可视化编辑系 统软件	2022/7/5	2022SR0892227	原始取得	图南电子
166	分布式文件存储管理及 带宽资源动态自适应分 配系统软件	2022/8/8	2022SR1043318	原始取得	图南电子
167	基于国产密码技术的中 波应急广播签名验签系 统	2022/8/9	2022SR1049838	原始取得	图南电子、浙 江中波发射管 理中心
168	中波应急广播唤醒系统 (简称: 远程控制系统)	2022/8/9	2022SR1049786	原始取得	图南电子、浙 江中波发射管 理中心
169	中波应急广播音频切换 系统	2022/8/9	2022SR1049787	原始取得	图南电子、浙 江中波发射管 理中心
170	密码模块嵌入式软件	2022/8/24	2022SR1255677	原始取得	图南电子
171	融媒体应急广播受众互 动及后台管理系统	2022/11/1	2022SR1444831	原始取得	图南电子
172	智慧广电综合服务平台 及业务管理维护系统	2022/11/2	2022SR1449012	原始取得	图南电子
173	可视化应急广播虚实融 合实时在线包装系统	2022/11/2	2022SR1449084	原始取得	图南电子
174	应急视频信息发布屏控 系统及大屏高并发展示 系统(界面综合展示子系 统)	2022/11/15	2022SR1503734	原始取得	图南电子
175	北斗短报文适配服务及 自动文转语系统	2022/12/19	2022SR1587442	原始取得	图南电子
176	村村响行业应用及智慧 云广播增值服务系统	2022/12/19	2022SR1587439	原始取得	图南电子

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
177	应急广播小程序扫码报修系统	2022/12/20	2022SR1590935	原始取得	图南电子
178	省级村村响云广播播控管理平台软件	2022/12/20	2022SR1591633	原始取得	图南电子
179	流媒体分发 CDN 加速服务系统	2022/12/20	2022SR1591632	原始取得	图南电子
180	负载均衡分发及均衡策略管理系统	2022/12/20	2022SR1591634	原始取得	图南电子
181	村村响转码服务管理系统	2022/12/20	2022SR1591761	原始取得	图南电子
182	APP 移动接收及自动收听客户端软件	2022/12/20	2022SR1591568	原始取得	图南电子
183	村村响总控平台 web 控制台服务系统软件（简称：web 服务管理平台）	2022/12/24	2022SR1607355	原始取得	图南电子
184	应急广播分布式自动存储服务管理系统	2023/1/6	2023SR0032031	原始取得	图南电子
185	智慧终端播放平台及多功能智能影音系统软件	2023/1/6	2023SR0028935	原始取得	图南电子
186	IP 网络音箱及云语音平台网络终端嵌入软件	2023/1/9	2023SR0037683	原始取得	图南电子
187	数字 IP 网络对讲终端嵌入软件	2023/1/9	2023SR0037682	原始取得	图南电子
188	太阳能电池智能充放电控制系统软件	2023/1/9	2023SR0037681	原始取得	图南电子
189	应急广播 IP 数字监听音箱软件	2023/1/20	2023SR0129579	原始取得	图南电子
190	故障检测自动报警及远程恢复处理系统	2023/1/20	2023SR0129578	原始取得	图南电子
191	敏感词设置比对及过滤替换和禁播系统	2023/1/20	2023SR0129580	原始取得	图南电子
192	资源调度系统软件	2023/6/14	2023SR0650457	原始取得	图南电子
193	多功能音源控制和播放嵌入软件	2023/6/19	2023SR0690675	原始取得	图南电子
194	书僮智慧校园软件[简称：智慧校园]V1.0	2019/6/28	2019SR0670214	原始取得	书僮信息
195	书僮智慧校园教师端软件[简称：智慧校园教师端]V1.0	2019/6/28	2019SR0670219	原始取得	书僮信息
196	书僮智慧校园后台管理系统[简称：智慧校园后台管理系统]V1.0	2019/6/28	2019SR0670224	原始取得	书僮信息
197	书僮智慧校园家长端软件[简称：智慧校园家长端]V1.0	2019/6/28	2019SR0670229	原始取得	书僮信息
198	书僮云计算智慧交通管理软件	2021/11/10	2021SR1694517	原始取得	书僮信息
199	书僮健康校园综合平台 V1.0	2020/5/8	2020SR0417643	原始取得	书僮信息

序号	软件名称	登记日期	登记号	取得方式	著作权人
200	独角鲸应急广播信息接入前置系统软件 V1.0.0	2020/8/19	2020SR0953195	原始取得	独角鲸
201	独角鲸应急广播调度控制平台软件 V1.0	2020/8/19	2020SR0953201	原始取得	独角鲸
202	独角鲸智能广播播控系统软件 V1.0	2020/8/19	2020SR0952412	原始取得	独角鲸
203	独角鲸应急广播服务器（具备数字多网融合、含录音服务器）系统软件 V2.01	2020/8/19	2020SR0953277	原始取得	独角鲸
204	独角鲸智能音频工作站软件 V4.0	2020/8/19	2020SR0952405	原始取得	独角鲸

注：表中第 167、168 和 169 项软件著作权为公司与浙江中波发射管理中心签订合作开发协议所共同开发，双方约定软件著作权属于双方共同拥有。

（四）商标

序号	商标图像	注册号	权利人	有效期限	适用商标类别
1		10746443	图南电子	2023/6/21-2033/6/21	第 9 类
2		17917176	图南电子	2016/10/28-2026/10/27	第 38 类
3		17917177	图南电子	2016/10/28-2026/10/27	第 9 类
4		17917180	图南电子	2016/10/28-2026/10/27	第 38 类
5		21741156	图南电子	2017/12/14-2027/12/13	第 41 类
6		21741063	图南电子	2018/2/7-2028/2/6	第 9 类
7		60857841	图南电子	2022/8/28-2032/8/27	第 45 类
8		65415514	图南电子	2023/2/14-2033/2/13	第 42 类

（五）域名

序号	持有单位	网站名称	网站域名	注册日期	到期日期
1	图南电子	杭州图南电子股份有限公司	tuners.com.cn	2012/3/21	2030/3/21
2	图南电子	杭州图南电子股份有限公司	tunerserver.com	2013/1/25	2024/1/25
3	图南电子	图南智慧校园	2035kids.com	2019/3/8	2025/3/8

（六）被许可使用资产

许可方	被许可方	许可范围	许可内容	许可期限	许可费用约定
HDMI Licensing Administrator, Inc.	图南电子	发行人生产的任何使用 HDMI 规范的产品	High-Definition Multimedia Interface Specification Adopter Agreement (HDMI 多媒体接口规范许可)	2021/11/22 - 2031/11/21	每年 10,000 美元，每件使用 HDMI 接口规范的出售产品许可方收取 0.05 美元

三、业务许可资质清单

(一) 企业认证

1、浙江省“专精特新”中小企业

序号	证书名称	编号	签发日期	到期时间	发证机构
1	浙江省“专精特新”中小企业	-	2021/12	2024/12	浙江省经济和信息化厅

2、高新技术企业证书

序号	证书名称	编号	签发日期	到期时间	发证机构
1	高新技术企业证书	GR202133002308	2021/12/16	2024/12/16	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

3、增值电信业务经营许可证

序号	证书名称	编号	业务种类	签发日期	到期时间	发证机构
1	增值电信业务经营许可证	B2-20220671	国内多方通信服务业务（全国）	2022/2/9	2027/2/9	中华人民共和国工业和信息化部

4、业务资质

序号	资质名称	编号	签发日期	到期时间	发证机构
1	ITSS 信息技术服务标准二级	ITSS-YW-2-330020220116	2022/12/8	2025/12/7	中国电子工业标准化技术协会
2	CMMI 软件能力成熟度 3 级	0500549-01	2022/7/29	2025/7/29	国际信息系统审计协会
3	信息安全应急处理三级	CCRC-2020-ISV-ER-389	2021/11/17	2024/11/16	中国网络安全审查技术与认证中心
4	信息系统安全集成三级	CCRC-2020-ISV-SI-1865	2021/11/17	2024/11/16	中国网络安全审查技术与认证中心
5	信息系统安全运维三级	CCRC-2020-ISV-SM-955	2021/11/17	2024/11/16	中国网络安全审查技术与认证中心
6	音视频集成工程企业资质壹级	CAVE-ZZ2017-1055	2023/12/20	2026/12/20	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会

5、其他认证及奖项

序号	资质名称	编号	签发日期	到期时间	发证机构
1	中国广播电视设备工业协会 2022 科技创新企业奖	22036	2023 年 3 月	-	中国广播电视设备工业协会
2	中国广播电视设备工业协会 2022 科技创新产品奖（获奖项目：融合 5G 技术的视播一体化应急广播智能终端）	22023	2023 年 3 月	-	中国广播电视设备工业协会
3	浙江省 AAA 级“守合同重信用”企业	-	2022 年 8 月 26 日	2024 年 8 月 25 日	浙江省市场监督管理局
4	2021 年度银湖街道固定资产投资先进企业	-	2022 年 7 月	-	中共杭州市富阳区银湖街道工作委员会杭州市富阳区人民政府银湖街道办事处
5	售后服务五星级	CIEC-22SC010191R0S-5	2022 年 4 月 28 日	2025 年 4 月 27 日	国检公信（北京）检验认证有限公司
6	中国广播电视设备工业协会 2021 科技创新企业奖	21052	2022 年 3 月	-	中国广播电视设备工业协会
7	中国广播电视设备工业协会 2021 科技创新产品奖（获奖项目：北斗卫星接受的智能广播多模终端）	21040	2022 年 3 月	-	中国广播电视设备工业协会
8	杭州市富阳区 2021 年度制造业“冠军”企业	-	2021 年 12 月 28 日	-	中共杭州市富阳区委、杭州市富阳区人民政府
9	售后服务成熟度八星级卓越	CIEC-21SCP0022R0S-8	2021 年 4 月 27 日	2024 年 4 月 26 日	国检公信（北京）检验认证有限公司
10	省级高新技术企业研究开发中心	浙科发高[2021]4 号	2021 年 1 月	-	浙江省科学技术厅
11	中国驰名商标	CQC315198474	2021 年 1 月	2024 年 1 月	中国产品质量认证监督管理中心、中国品牌企业评价管理委员会
12	政府采购优秀供应商	CQC315198802	2021 年 1 月	2024 年 1 月	中国产品质量认证监督管理中心、中国品牌企业评价管理委员会
13	杭州市企业高新技术研发中心（工业类）	杭科高[2020]125 号	2020 年 9 月 18 日	-	杭州市科学技术局

14	2018年浙江省广播电视科技创新项目“金潮奖”科技成果与应用类三等奖	-	2018年11月	-	浙江省新闻出版广电局
15	中国广播电视设备工业协会团体会员	广电协字第285号	2016年3月21日	-	中国广播电视设备工业协会
16	浙江省科技型中小企业证书	20163301001630	-	-	浙江省科学技术厅

(二) 产品认证

1、中国质量认证中心产品认证

序号	产品类别	证书编号	涉及产品	发证日期	到期时间
1	智能多模音柱	CQC201301080 6594363	智能广播多模音柱、IP/4G网络音柱、云广播音柱、云喇叭、壁挂音柱/音箱、数字监听音箱/音柱、有源音箱、村村响应急广播大喇叭终端设备、智能数字广播接收终端（具有FM-RDS调频/TS流DTMB/DVB-C/DVB-S/AM中波/IP/GPRS/GSM/3G/4G单模和多模广播终端音箱功能）	2023/1/16	2028/1/15
2	应急广播适配器	CQC201601080 5880854	应急广播适配器/控制器、数字广播适配器/控制器、村村响适配器/控制器、FM调频/TS数字/IP/4G网关（收转控制器）、网络广播终端、IP教学广播终端、短信播控器/接驳器、电话接驳器/监控器、调制器、编码器、数字调谐器/收音头、音频广播控制器、校园广播控制器（具有FM调频、TS数字、IP、GSM/GPRS/4G单模和多模接收控制器、收转编码一体机、前置放大器及音视频存储播发和处理功能）（具有存储介质及音视频录制及处理功能）	2022/12/27	2026/4/28
3	数字广播控制台	CQC201601080 5902785	数字广播控制台、IP广播播出控制器、TS流话筒、应急广播控制台、IP网络寻呼（对讲）话筒、IP网络桌面寻呼站/对讲分机、IP/4G网络麦克风、有线/无线电话播出器、电话接入主机、预警播控主机、智能播控台（有存储介质的数字编码控制器和音频处理设备）	2022/12/26	2026/9/1
4	智能多模收扩机	CQC201401080 6733960	智能广播多模收扩机、IP/4G网络收扩机、云广播收扩机、IP/4G网络功放、IP/4G网络广播终端、声频功率放大器、后级功放、定	2022/12/26	2024/10/28

			压功放/收扩机、音频扩大机、数字应急广播寻址终端（具有 FM 调频、定压功放、扩大机功能）	
--	--	--	---	--

注：自 2022 年 10 月 10 日《市场监管总局关于对部分电子电器产品不再实行强制性产品认证管理的公告》发布之日起，公司所有主要产品无需获得国家强制性产品认证（3C）证书。

2、国家广播电视总局-广播电视设备器材入网认定证书

序号	证书编号	设备名称	设备型号	发证日期	到期日
1	033220900440	中波应急广播适配器	TN9100M	2022/12/1	2025/11/30
2	033220200013	有线数字电视广播 QAM 调制器	TN8800A	2022/1/11	2025/1/10
3	033220900001	有线数字电视应急广播适配器	TN9100C	2022/1/5	2025/1/4
4	033220900002	地面数字电视应急广播适配器	TN9100B	2022/1/5	2025/1/4
5	033210100268	数字电视复用器	TN7500	2021/11/12	2024/11/11
6	233210100182	声频功率放大器	TN46-500	2021/9/28	2024/9/27
7	033210921548	调频应急广播适配器	TN9100	2021/8/27	2024/8/26
8	033210421022	地面数字电视室外接收天线（UHF 频段）	TN9007X	2021/2/5	2024/2/4

3、中华人民共和国工业和信息化部-电信设备进网许可证

序号	许可证编号	设备名称	设备型号	发证日期	到期日
1	17-E297-203632	TD-LTE 无线数据终端	TN9600/A/B/C	2023/8/17	2026/8/17
2	17-E297-232749	TD-LTE 无线数据终端	TN9525	2023/8/28	2026/8/28
3	17-E297-232785	TD-LTE 无线数据终端	TN9850	2023/8/28	2026/8/28
4	17-E297-232766	TD-LTE 无线数据终端	TN4100	2023/8/28	2026/8/28

注：根据《中华人民共和国电信条例（2016 修订）》，公司应急广播设备器材中接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的设备，必须符合国家规定的标准并取得进网许可证。

4、中华人民共和国工业和信息化部-无线电发射设备型号核准证

序号	许可证编号	设备名称	设备型号	发证日期	有效期
1	2020-11619	GSM/TD-LTE/LTE FDD 终端	TN9600/A/B/C	2020/9/30	5 年
2	2020-5286	TD-LTE/LTE FDD 终端	TN9525	2020/6/19	5 年
3	2020-5287	TD-LTE/LTE FDD 终端	TN9850	2020/6/19	5 年
4	2020-5430	GSM/TD-LTE/LTE FDD 终端	TN4100	2020/6/19	5 年

5、软件产品证书

序号	证书号	产品名称	发证机构	发证日期	有效期
1	浙 RC-2021-1075	图南县级应急广播平台（含应急广播大喇叭）软件 V1.0	浙江省软件行业协会	2021/11/12	五年
2	浙 RC-2021-0981	移动平台云广播 APP（安卓 Android）软件 V1.0	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
3	浙 RC-2021-0982	移动平台云广播 APP（苹果 ios）软件 V1.0	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
4	浙 RC-2021-0983	终端管理系统（含终端	浙江省软件行	2021/10/27	五年

		信息管理、分布式 IP 广播通信) V1.0	业协会		
5	浙 RC-2021-0984	图南应急广播接收终端 (多模数字音柱、收扩机、接收控制器、网关) 软件 V1.67	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
6	浙 RC-2021-0985	数字广播控制台安全播出嵌入式软件 V2.08	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
7	浙 RC-2021-0986	图南广播终端数字签名嵌入式软件 V1.85	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
8	浙 RC-2021-0987	图南数字广播控制台用户合法性验证嵌入式软件 V2.26	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年
9	浙 RC-2021-0988	图南数字广播控制台嵌入式软件 V1.0	浙江省软件行业协会	2021/10/27	五年

(三) 体系认证

序号	证书编号	资质名称	认证标准	签发日期	截至日期	发证机构
1	77722CSQ 0001R0S	商品经营 服务体系	SB/T 10962-2013 GB/T 16868-2009	2022/7/12	2025/7/11	中正卓越 认证集团 有限公司
2	03822IS 5511R0M	信息安全 管理体系 认证	GB/T 22080-2016/ ISO/IEC 27001:2013	2022/7/1	2025/6/30	北京世标 认证中心 有限公司
3	0382022ITS M065R0CN	信息技术 服务管理 体系认证	ISO/IEC 20000-1:2018	2022/7/1	2025/6/30	北京世标 认证中心 有限公司
4	USA22E 42596R2M	环境管理 体系认证	ISO 14001:2015	2022/6/24	2025/6/27	北京东方 纵横认证 中心有限 公司
5	11422E 43790R2M	环境管理 体系认证	GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015	2022/6/24	2025/6/27	北京东方 纵横认证 中心有限 公司
6	11422S 23791R2M	职业健康 安全管理 体系认证	GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018	2022/6/24	2025/6/27	北京东方 纵横认证 中心有限 公司
7	USA22S 22597R2M	职业健康 安全管理 体系认证	ISO 45001:2018	2022/6/24	2025/6/27	北京东方 纵横认证 中心有限 公司
8	016ZB22BCM 0011R0S	业务连续 性管理体 系认证证 书	ISO 22301:2019	2022/4/28	2025/4/24	新世纪检 验认证有 限责任公 司
9	18122IPO 112R1S	知识产权	GB/T 29490-2013	2022/2/21	2025/2/19	中规 (北

		管理体系 认证				京) 认证 有限公司
10	11421Q 44424R3M	质量管理 体系认证	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	2021/7/9	2024/7/12	北京东方 纵横认证 中心有限 公司
11	23EI 0400R1M	企业诚信 管理体系 认证	GB/T 31950-2023	2023/7/26	2026/12/28	北京东方 纵横认证 中心有限 公司