

公司代码：688283

公司简称：坤恒顺维



成都坤恒顺维科技股份有限公司 2022 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中描述了可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中的内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人张吉林、主管会计工作负责人牟兰及会计机构负责人（会计主管人员）牟兰声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税）。截至 2023 年 4 月 17 日，公司总股本 84,000,000 股，以此计算合计拟派发现金红利 8,400,000.00 元（含税）。2022 年度不进行资本公积金转增股本、不送红股。2022 年度公司现金分红数额占报表中归属于上市公司股东的净利润的比例为 10.34%。

如在本方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

上述预案已经公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会通过后方可实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	8
第三节	管理层讨论与分析.....	13
第四节	公司治理.....	45
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	58
第六节	重要事项.....	64
第七节	股份变动及股东情况.....	93
第八节	优先股相关情况.....	102
第九节	债券相关情况.....	102
第十节	财务报告.....	103

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、坤恒顺维	指	成都坤恒顺维科技股份有限公司
会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
控股股东、实际控制人	指	张吉林
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	中华人民共和国公司法
《证券法》	指	中华人民共和国证券法
《公司章程》	指	成都坤恒顺维科技股份有限公司章程
无线电	指	在所有自由空间（包括空气和真空）传播的电磁波
仿真	指	利用模型复现实际系统中发生的本质过程，并通过对系统模型的实验来研究存在的或设计中的系统，又称模拟，这里所指的模型包括物理的和数学的，静态的和动态的，连续的和离散的各种模型
仿真测试	指	模拟被测物的真实使用环境，将被测物配置到真实的使用状态进行的测试
移动通信	指	沟通移动用户与固定点用户之间或移动用户之间的通信方式
无线组网	指	一种特殊的自组织、对等式、多跳、无线移动网络
雷达	指	利用电磁波探测目标的电子设备
电子对抗	指	敌对双方为削弱、破坏对方电子设备的使用效能，保障己方电子设备发挥效能而采取的各种电子措施和行动
导航	指	一个研究领域，重点是监测和控制工艺或车辆从一个地方移动到另一个地方的过程。在更广泛的意义上，导航可以指涉及确定位置和方向的任何技能或研究
卫星	指	在围绕一颗行星轨道并按闭合轨道做周期性运行的天然天体，人造卫星一般亦可称为卫星。本文特指人造卫星
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
射频微波技术	指	与射频和微波相关的技术。射频和微波指一定频率范围的无线电波
数字电路技术	指	用数字信号完成对数字量进行算术运算和逻辑运算的电路的相关技术
实时信号处理技术	指	即时对各种类型的电信号，按各种预期的目的及要求 进行加工过程的相关技术
非实时信号处理技术	指	非即时对各种类型的电信号，按各种预期的目的及要求 进行加工过程的相关技术
算法	指	解题方案的准确而完整的描述，是一系列解决问题的清晰指令，算法代表着用系统的方法描述解决问题的策略机制
HBI 平台	指	High-data-rate Bus Instrument Platform，具有高速数据交换能力和同步特性的无线通信仿真测试仪表开发平台

2G、3G、4G、5G	指	第二代移动通信技术、第三代移动通信技术、第四代移动通信技术、第五代移动通信技术
无线信道仿真仪	指	一种无线通信仿真测试设备，也叫无线信道模拟器
卫星通信	指	地球上（包括地面和低层大气中）的无线电通信站间利用卫星作为中继而进行的通信
自组网通信设备	指	工作在移动通信和计算机网络相结合的网络中的设备，是可以移动的便携式终端，每个终端都兼有路由器和主机两种功能
嫦娥登月	指	中国的月球探测工程
火星探测器	指	中国探测火星的人造航天器
雷达回波仿真器	指	一种可以模拟雷达信号反射过程的设备
宽带	指	描述信号或者电子线路包含或能够同时处理较宽的频率范围
频段	指	无线电波的频率范围
通道	指	通信设备的输入和输出端口
MIMO	指	Multiple-In Multiple-Out，多输入多输出
Massive MIMO	指	大规模多输入多输出
硬件模块	指	由电子、机械和光电元件等组成的各种物理装置组成部件
固件	指	编程芯片如 FPGA 所加载的具备实现特定功能的程序或文件
OTA	指	Over-the-Air Technology，空中下载技术
5G NR	指	5G New Radio，是基于正交频分复用技术的全新空口设计的全球性第五代移动通信标准
衰落	指	电磁波在传播过程中，由于传播媒介及传播途径随时间的变化而引起的接收信号强弱变化的现象
衰落仿真	指	利用测试仿真设备模拟衰落的方法
时延	指	本文特指无线电信号从发射端传输到接收端所需要的时间
时延仿真	指	利用测试仿真设备模拟时延的方法
无线信道	指	对无线通信中发送端和接收端之间通路的一种形象比喻，对于无线电波而言，它从发送端传送到接收端，其间并没有一个有形的连接，它的传播路径也有可能不只一条，我们为了形象地描述发送端与接收端之间的工作，可以想象两者之间有一个看不见的道路衔接，把这条衔接通路称为信道
波束赋形	指	一种使用传感器阵列定向发送和接收信号的信号处理技术，又叫波束成型、空域滤波
dBm	指	功率的绝对值，Decibel relative to one Milliwatt，是某一频点输出功率和 1mW 的比值的对数表示形式
载波聚合	指	一种增加传输带宽的技术
EVM	指	Error Vector Magnitude，误差矢量（向量）幅度
OFDM	指	Orthogonal Frequency Division Multiplexing，正交频分复用技术
QAM	指	Quadrature Amplitude Modulation，正交振幅调制
AM	指	Amplitude Modulation，调幅，载波幅度受所传信号改变的一种调制方法
PM	指	Phase Modulation，调相，载波相位受所传信号控制的一种调制方法

3GPP	指	3rd Generation Partnership Project, 第三代合作伙伴计划 (注: 它是一个技术规范机构)
ps/ns/us/ms/s	指	时间单位, 分别指皮秒, 纳秒, 微秒, 毫秒, 秒
多普勒	指	本文指的是对运动物体上的无线通信设备工作频率随着运动而导致的频率变化的一种仿真测试
Ka	指	Ka 波段的频率范围为 26.5GHz 至 40GHz
Ku	指	Ku 频段的频率范围通常下行从 10.7GHz 至 12.75GHz, 上行从 12.75 GHz 至 18.1GHz
带外信号	指	预期设计频段之外的信号
带内信号	指	预期设计频段之内的信号
波形存储深度	指	存储介质中可以保存的特定波形的采样点的个数
跳频	指	用伪随机码序列进行频移键控, 使载波频率不断跳变而扩展频谱的一种方法
特殊通信体制	指	一些特殊环境的如高温、高原、极地等特殊环境的通信机制
选件	指	并非必须安装, 用于提前预留出来的空间和位置, 提升性能的零部件或者软件
Tbyte	指	存储容量单位, 太字节
邻道抑制	指	对超出频谱限定宽度, 落到邻频道的带外辐射干扰的抑制
杂散抑制	指	对信号处理过程中产生的对系统具有干扰作用的新频率信号的抑制
相位噪声	指	系统(如各种射频器件)在各种噪声的作用下引起的系统输出信号相位的随机变化
波形发生	指	本文指通信基带信号的产生
蓝牙	指	一种无线数据和语音通信开放的全球规范, 它是基于低成本的近距离无线连接, 为固定和移动设备建立通信环境的一种特殊的近距离无线技术连接
通用接收机	指	一种从空中存在的众多电磁波中, 选出自己需要的频率成分, 抑制或滤除不需要的信号或噪声与干扰信号, 然后经过放大、解调得到原始的有用信息的装置
分集合成	指	分散传输、集中接收和合成。所谓分散传输是使接收端能获得多个统计独立的、携带同一信息的衰落信号。集中接收和合成是接收机把收到的多个统计独立的衰落信号进行合并(选择与组合)以降低衰落的影响
多模式解调	指	对多种调制方式的信号进行解调
HDR	指	High Data Rate Receiver 高码率接收机
RTR	指	Radio Telemetry Reciver 遥测报文接收机
CRT	指	Command Ranging & Telemetry 遥控遥测报文接收机
多音信号	指	由多个频率不同的单载波信号组合而成的信号
CCSDS	指	Consultative Committee for Space Data Systems, 国际空间数据系统咨询委员会
Viterbi	指	维特比(人名), 本文指一种算法
RS	指	Reed-Solomom Code, 一种编译码算法
LDPC	指	Low Density Parity Check Code, 低密度奇偶校验码
遥测遥控	指	遥测和遥控。遥测是将对象参量的近距离测量值传输至远距离的测量站来实现远距离测量的技术; 遥控指通过通信媒体对远距离被控对象进行控制的技术
调制	指	对信号源的信息进行处理加到载波上, 使其变为适合

		于信道传输的形式过程，就是使载波随信号而改变的技术
载波	指	一个特定频率的无线电波
解调	指	调制的逆过程，从已调制的无线电信号中提取信息
NVMe	指	Non-Volatile Memory express，一种使固态硬盘速度更快的协议
DO-160G 电磁兼容	指	一种机载设备环境和电磁兼容检测标准
White Rabbit	指	一种高精度时钟同步技术，简称“白兔”
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，现场可编程门阵列，一种芯片
RapidIO	指	一种高性能、低引脚数、基于数据包交换的互连体系结构，是为满足和未来高性能嵌入式系统需求而设计的一种开放式互连技术标准
同步时钟	指	系统统一标准的时钟，分布在各地的时钟均与标准钟对准
串行 IO	指	串行输入输出接口，数据一位一位地顺序传送
FMC	指	FPGA Mezzanine Card，是一个应用范围、适应环境范围和市场领域范围都很广的通用模块
Jtag	指	Joint Test Action Group，联合测试工作组，是一种国际标准测试协议
CPU	指	Central Processing Unit，中央处理器
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板
放大器	指	能把输入讯号的电压或功率放大的装置，由电子管或晶体管、电源变压器和其他电器元件组成，或者是一种专用的集成电路
发射机	指	完成有用的低频信号对高频载波的调制，将其变为在某一中心频率上具有一定带宽、适合通过天线发射的电磁波
频谱	指	频率谱密度的简称，是频率的分布曲线
滤波器	指	一种选频装置，可以使信号中特定的频率成分通过，而极大地衰减其他频率成分
衰减器	指	一种提供信号功率减少的电子元器件
ARM	指	一种微处理器
IQ	指	I: in-phase，同相，q:quadrature，正交
FDDF	指	Fractional Delay Digital Filter，分数延迟数字滤波器
CDMA	指	Code Division Multiple Access，码分多址
LTE	指	Long Term Evolution，是由 3GPP 组织制定的通用移动通信系统技术标准的长期演进
WIFI	指	一种宽带短距离无线通信技术

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	成都坤恒顺维科技股份有限公司
公司的中文简称	坤恒顺维
公司的外文名称	Chengdu KSW Technologies Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	KSW-TECH

公司的法定代表人	张吉林
公司注册地址	成都高新区新文路22号6栋1层4号
公司注册地址的历史变更情况	报告期内无变化
公司办公地址	成都高新西区新文路22号融智总部工业园26栋
公司办公地址的邮政编码	611731
公司网址	www.ksw-tech.com
电子信箱	public@ksw-tech.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	赵燕	聂崇熹
联系地址	成都高新区新文路22号融智总部工业园9栋	成都高新区新文路22号融智总部工业园9栋
电话	028-87991255	028-87991255
传真	028-61770753	028-61770753
电子信箱	public@ksw-tech.com	public@ksw-tech.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报（www.cs.com.cn） 上海证券报（www.cnstock.com） 证券时报（www.stcn.com） 证券日报（www.zqrb.cn）
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所（www.sse.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司证券部办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	坤恒顺维	688283	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
	签字会计师姓名	江山、刘伟
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	民生证券股份有限公司
	办公地址	中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号
	签字的保荐代表人姓名	白英才、朱炳辉
	持续督导的期间	2022年2月15日-2025年12月31日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
营业收入	220,362,149.90	162,893,306.71	35.28	130,188,704.20
归属于上市公司股东的净利润	81,260,276.31	50,715,980.56	60.23	44,870,506.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	77,044,607.24	47,110,794.47	63.54	43,792,351.87
经营活动产生的现金流量净额	50,031,982.60	18,480,886.79	170.72	23,158,068.24
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	888,177,747.37	180,182,948.98	392.93	130,171,674.52
总资产	1,012,026,126.77	261,256,490.56	287.37	202,106,722.51

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
基本每股收益 (元 / 股)	1.01	0.81	24.69	0.71
稀释每股收益 (元 / 股)	1.01	0.81	24.69	0.71
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.96	0.75	28.00	0.70
加权平均净资产收益率 (%)	10.92	32.61	减少21.69个百分点	40.38
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	10.35	30.29	减少19.94个百分点	39.41
研发投入占营业收入的比例 (%)	15.83	11.64	增加4.19个百分点	12.17

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、报告期内，公司营业收入同比增长 35.28%，主要系公司各类高端无线电测试仿真仪器凭借技术优势市场占有率提高，下游市场需求增加，报告期营业收入持续增长。

2、报告期内，公司归属于上市公司股东的净利润同比增长 60.23%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增长 63.54%，主要系公司核心产品市场认可度和市场占有率持续提升，营业收入同比增幅较大，毛利率和净利率等利润指标提升，整体盈利水平提升。

3、报告期内，公司经营活动产生的现金净流量同比增长 170.72%，主要系本期销售回款和收到的政府补助资金增加。

4、报告期内，公司总资产同比增长 287.37%，归属上市公司股东的净资产同比增长 392.93%，主要系公司首次公开发行股票募集资金增长。

5、报告期内，公司加权平均净资产收益率同比减少 21.69 个百分点，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率同比减少 19.94 个百分点，主要系公司首次公开发行股票募集资金，净资产大幅增长。公司基本每股收益 1.01 元/股，较上年同期增长 24.69%，主要系 2022 年净利润较大幅度增长。

6、报告期内，公司研发投入占营业收入的比例增加 4.19 个百分点，主要系公司持续加大研发投入、积极推动新产品研发及现有产品快速迭代。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2022 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	11,975,878.31	47,029,915.47	64,762,080.19	96,594,275.93
归属于上市公司股东的净利润	-612,231.95	12,686,298.24	24,670,068.59	44,516,141.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-819,967.17	11,889,741.84	23,838,292.86	42,136,539.71
经营活动产生的现金流量净额	-14,015,644.21	-6,749,749.68	-18,439,961.39	89,237,337.88

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益			-10,426.06	-1,337.14
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
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	3,440,743.40		4,235,239.02	1,227,367.94
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允				

价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,521,840.26			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,972.99		16,434.04	43,837.03
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	743,941.60		636,060.91	191,712.77
少数股东权益影响额（税后）				
合计	4,215,669.07		3,605,186.09	1,078,155.06

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响
------	------	------	------	----------

				金额
交易性金融资产				1,422,589.82
合计				1,422,589.82

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及公司《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》等相关规定，公司部分在研项目信息已申请豁免披露，并完成公司内部相应审核程序。

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2022年公司成功登陆了上海证券交易所科创板，并且荣获国家级专精特新“小巨人”企业称号，实现了品牌认知度的跃升，核心产品市场占有率持续提升，新产品的市场拓展稳步推进，高端无线电测试仿真仪器的产品矩阵不断丰富。随着公司产品升级迭代、产品矩阵完善以及垂直应用领域的不断丰富，逐步拓展更多高端无线电行业的仿真和测试需求，从而带来了公司经营业绩的稳步快速增长。

（一）经营情况

报告期内，公司实现营业收入 22,036.21 万元，同比增长 35.28%，实现净利润 8,126.03 万元，同比增长 60.23%，经营业绩实现快速增长，主要因素如下：

①核心产品市场占有率持续提升，新产品客户导入稳步推进：受益于国内商用通信、国防与航空航天、电子工业等各个下游领域技术的快速发展，高端测试仿真仪器的国内市场需求呈现快速增长趋势。公司拳头产品无线信道仿真仪、射频微波信号发生器等凭借突出的性能，在国产仪表中具有较强的竞争优势，逐步进入更多下游客户，其中包括导入到多个国家级、省级科研实验室、计量实验室以及更多的中小客户等，客户群体持续拓展。

②产品矩阵持续丰富牵引行业解决方案订单持续增长：随着国内各领域高端无线电技术研发要求不断提升，高精度及高复杂度的行业系统级测试仿真需求快速增长。公司产品线不断丰富的时候，依托与各无线电领域客户的长期深度合作，逐渐积累了对各个无线电产业的深度认知，并获得了多个领域核心客户的认可，为公司产品快速融入各无线电系统并提供行业系统测试仿真解决方案奠定了坚实的基础。报告期内，公司的各类复杂电磁环境下设备性能评估系统、自动测试系统等解决方案逐步获得行业标杆客户认可，并牵引出多个相关测试订单，验证公司以核心产品为中心的各行业系统级解决方案能力。

③毛利率：公司聚焦高端测试仿真仪器，技术壁垒高，毛利率保持在较高水平，随着射频微波信号发生器标准型号的定型销售，行业系统测试仿真解决方案的逐步成熟，对毛利率进一步产生提升作用。

④费用率：随着公司不断发展，逐步呈现出规模效应，销售费用率、管理费用率均呈现下降趋势。与此同时，公司目前正处于产品线不断拓展的快速成长期，持续加大研发投入，研发费用率同比提升 4.19 个百分点。

（二）业务发展情况

1、研发情况

2022 年，公司研发费用为 3,487.72 万元同比增长 83.98%，研发费用占收入的比例为 15.83%，同比提升 4.19 个百分点。公司持续高强度研发投入，不断完善产品矩阵、提升产品性能、丰富产品功能、拓展应用领域，对标全球头部厂商的高端产品技术指标不断突破，逐步形成较强的技术竞争优势，各产品线及核心技术体系研发层面都取得显著突破。2022 年公司被评定为国家知识

产权优势企业，入选四川省企业技术中心，公司产品 KSW-VSG02 矢量信号源，凭借优异性能成功斩获了 2022 全球电子成就奖“年度测试与测量产品”。

无线信道仿真仪产品线：保持行业技术领先优势的同时，持续迭代硬件平台，实现了更高频率范围和更大信号带宽处理，全面覆盖从短波、超短波，到毫米波应用；继续拓展覆盖下游领域的广度，开发了卫星通信链路和车联网通信链路仿真软件模型，进一步对卫星通信与车联网领域覆盖。2023 年，无线信道仿真仪产品将会研制全新硬件平台，支撑更大规模和带宽的通信仿真测试场景需求，产品将应用于卫星组网通信、Massive MIMO、MIMO OTA、相控阵雷达等测试场景。

射频微波信号发生器产品线：持续优化硬件平台，产品技术指标更加稳定和信号质量更优，推出雷达应用选件、无线衰落选件、多目标信号等选件。2023 年，研发中心将继续丰富不同体制的信号生成选件，同时，将研制更高频率范围的产品。

频谱/矢量信号分析仪产品线：2022 年研发中心通过对产品不断迭代，2023 年 1 月公司正式发布了 KSW-VSA01 频谱/矢量信号分析仪，频率范围覆盖 8、26 和 44 GHz，支持主流无线通信标准型号的解调分析，最大可配 2GHz 解调带宽，能够分析 WiFi，5G NR 等宽带信号，可应用于无线通信、卫星监测以及航空领域的研发和生产测试，公司产品矩阵进一步完善，为经营业绩的持续增长带来新的增长点。

矢量网络分析仪产品线：搭建了技术验证平台行验证，进行了长期性能指标稳定性测试。2023 年，继续进行样机研制工作，开发各个组成部分的硬件和软件，完成功能和性能指标的全面测试。

其他基于 HBI 平台的测试仿真设备：通用接收机产品，完成了 RTR 接收机的外场测试验证工作，可达到国外厂商的指标性能，未来可逐步实现替代。矢量信号收发仪产品采用自主知识产权的 HBI 总线技术，目前已完成了 6GHz 以内 1GHz 带宽的信号处理。

行业系统解决方案：公司持续关注各个无线电领域的前沿技术发展，对客户深度洞察，围绕核心产品逐步丰富和完善各种行业系统解决方案，如：复杂电磁环境设备性能评估系统、大规模 MIMO 测试、MIMO OTA 测试、无线通信自组网测试等解决方案，以更好地帮助客户解决产品研制过程中的各种高精度及高复杂度测试需求，进一步提升客户粘性，建立公司高端测试仿真的技术引领能力。

2、市场情况

横纵向客户渗透进一步深入：在移动通信、国防、航空航天等优势领域继续深耕客户需求，持续导入新产品，以重点客户为牵引，逐步向产业链上下游应用环节渗透，实现了多个领域客户的新突破，横向覆盖领域进一步拓展；产品型号、功能、产品矩阵的进一步丰富，公司产品应用从下游用户的研发环节，逐步向生产环节覆盖，逐步形成全产业链和全生命周期服务客户。

标杆客户认可度持续提升：随着国内下游领域高端制造、高端研发的持续投入，公司参与更多重点行业用户及重点实验单位的实验环境建设，为客户提供各类测试仪器及行业系统级解决方案，形成对客户在前沿技术研发过程中重要的支撑作用，为公司长期的行业地位发展奠定良好基础。

产品+行业系统级测试仿真解决方案能力持续提升，获得行业广泛认可，解决方案订单持续增长。同时，报告期内公司多地的开放实验室有序建设投入，形成多地联动，更快响应本地需求，更好服务全国客户。

3、投资建设情况

报告期内，公司募投项目的生产基地、研发中心和开放实验室投入建设，建成后公司研发及生产体系将进行全方位升级，进一步优化生产工艺流程，提高公司产品生产效率，提升公司产品品质。同时，建设无线电测试仿真开放实验室，将为客户、供应商、友好单位提供全方位的交流、实验平台，共同促进无线电测试仿真业务领域产业链的发展。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事高端无线电测试仿真仪器仪表研发、生产和销售，重点面向移动通信、无线组网、雷达、电子对抗、车联网、导航等领域，提供用于无线电设备性能、功能检测的高端测试仿

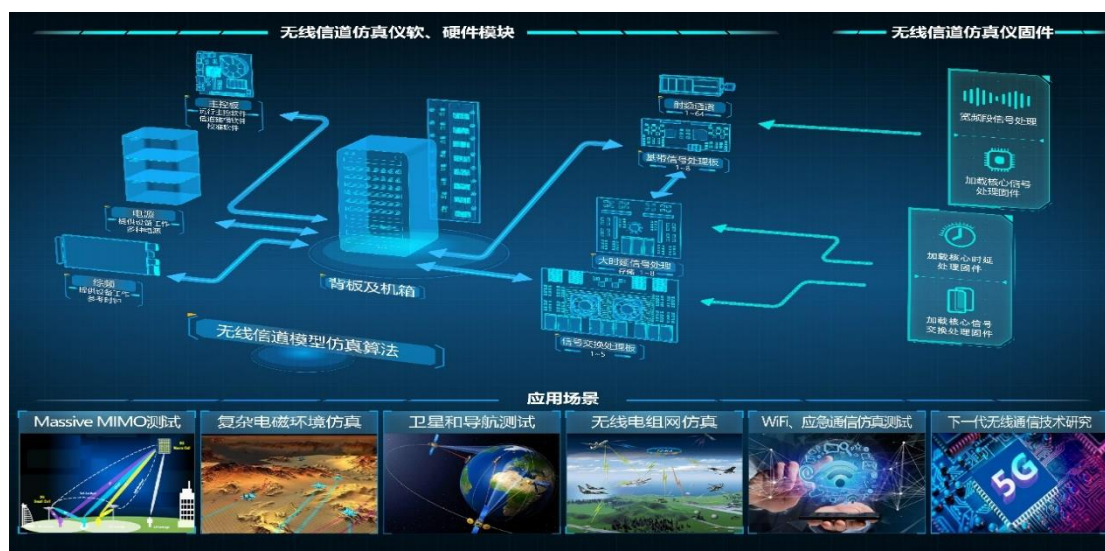
真仪器仪表及系统解决方案。在国内高端电子测量仪器长期依赖进口的背景下，公司是国内少有专注高端无线电测试仿真仪器仪表研制的公司，核心产品打破国际厂商的长期垄断。经多年积累，公司已掌握了高端无线电测试仿真仪表开发的四类核心技术，包括高端射频微波技术、数字电路技术、无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术，在国内高端无线电测试仿真仪器仪表市场中具有较强的竞争能力。公司与国内运营商、全球知名通信设备厂商、中电科、航天科工、航天科技、中科院等单位建立稳定合作关系，产品和技术在国内无线电领域获得了客户的广泛认可。

目前，公司自主研制的无线信道仿真仪和射频微波矢量信号发生器产品综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外厂商在该领域产品中的高端系列竞品，打破国际厂商在该产品领域的长期垄断。同时，公司积极推进多产品线研发战略，开展无线电测试仿真领域的重点仪表研制工作，2023 年初，公司推出高性能频谱/矢量信号分析仪，未来还将持续研发包括高性能矢量网络分析仪、综合测试仪等高端无线电测试仿真仪器。

报告期内，公司主要产品如下：

1、无线信道仿真仪

无线信道仿真仪将现实环境中复杂多变的无线信道进行仿真，为大规模组网的无线电自组网设备、移动通信相控阵基站和手机、GPS/北斗导航设备、卫星通信等外场测试室内化提供了有效的测试仿真保障，极大缩短了相关设备的研发进程，降低了外场测试的费用，并弥补了外场测试的不确定性。无线信道仿真仪需对复杂时变的无线电传播环境进行准确仿真，且多通道特性导致信号生成电路和信号采集电路须具有极高的集成度以及数据并行处理能力，使其成为无线电测试设备中功能和综合性能指标要求最高、单体价格最贵的设备。



无线信道仿真仪产品架构及应用示意图

序号	产品名称	产品图片	产品特点	产品用途
1	KSW-WNS02/02B 型， (最大 64 通道配置)		1、严格按照 3GPP 标准支持 5G 通信测试的无线信道仿真仪 2、单台设备支持 32*8、32*16，两台设备级联支持 64*8、64*16 Massive MIMO 仿真测试 3、通过扩展频段支持毫米波信道仿真测试 4、多通道相位一致性优良 5、100ps 高精度时延仿真 6、3s 传输大时延仿真	主要用于移动通信、大规模组网等 3D 空间场景模拟、3D 波束赋形、天线阵列仿真及多径、多普勒、时延、噪声仿真测试

			7、通过载波聚合可支持 2GHz 信号带宽仿真测试	
2	KSW-WNS02/02B 型, 上架式机箱		<ol style="list-style-type: none"> 1、支持最大 500MHz 带宽 2、1.5M~6GHz 工作频段, 支持更高频段扩展 3、支持 100ps 高精度时延仿真 4、标准 19 寸上架式机箱, 8 通道或 16 通道可选 5、支持任意节点的互联互通 	上架式机箱, 用于小规模组网通信等网络拓扑模拟、多径、多普勒、时延、噪声仿真测试
3	KSW-WNS01 型		<ol style="list-style-type: none"> 1、单路一点对多点单个广播网方式的射频通道连接 2、多路一点对多点多个广播网同时存在的射频通道连接 3、单路点对点的射频通道连接 4、多路点对点的射频通道连接 	用于组网通信网络拓扑模拟和功率衰落仿真

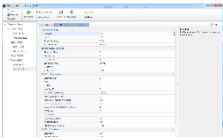
2、射频微波信号发生器

公司基于 HBI 平台研制的 KSW-VSG 射频微波信号发生器具有高品质带内信号质量、低带外信号辐射、长期应用稳定度高、宽信号带宽、波形存储深度大的特点, 其通过加载不同波形文件, 可生成多目标信号、跳频信号、5G/4G 移动通信信号、特殊通信体制信号、复杂电磁环境背景信号、干扰信号、雷达信号等。



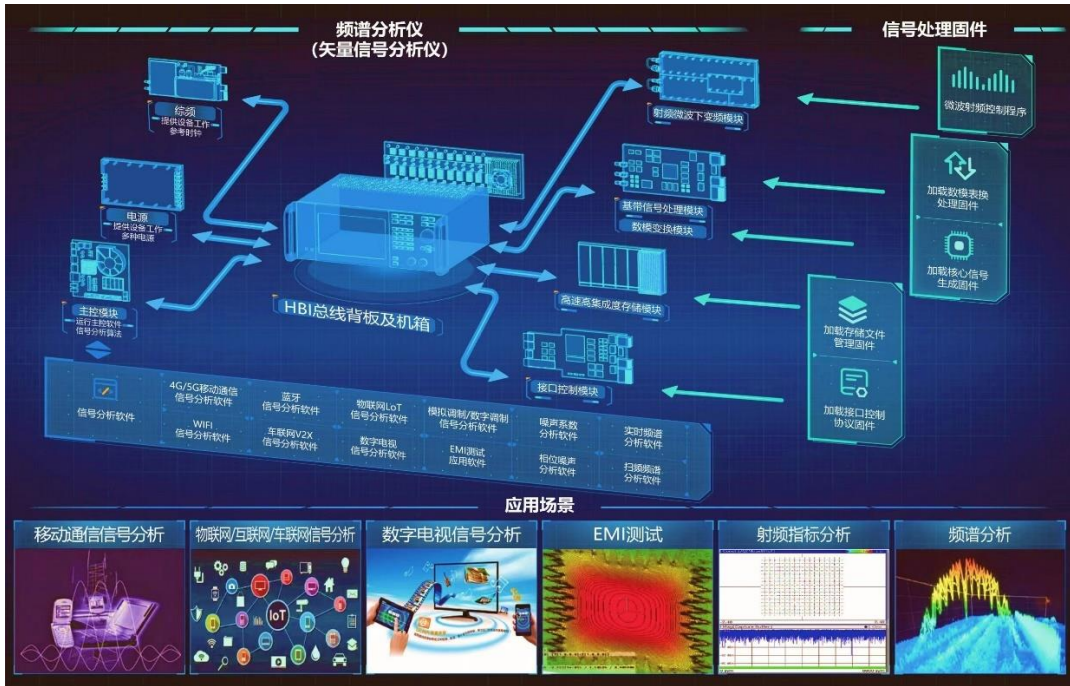
射频微波信号发生器架构及应用示意图

序号	产品名称	产品图片	产品特点	产品用途
1	KSW-VSG 矢量信号发生器		<ol style="list-style-type: none"> 1、模块化设计, 可根据需求扩展单台仪表通道数。 2、高规格信号质量品质, EVM 0.4%@160MHz 带宽/5GHz 频点/4096QAM, 适用于高阶矢量信号发生。 3、输出功率稳定度: 0.2dB@连续七天工作, 适 	KSW-VSG 射频微波信号发生器作为通用矢量信号发生硬件平台, 可广泛应用于移动通信、物联网、车联网、导航、卫星通信、雷达,

序号	产品名称	产品图片	产品特征	产品用途
			<p>用于长时间被测件精确疲劳测试。</p> <p>4、2GHz 带宽：适用于当前无线电产业对无线电信号带宽的要求。</p> <p>5、6Tbyte 高速存储：可通过回放已存储的波形文件产生稳定持久的宽带信号。</p>	<p>以及各种电台数据链等各个领域，在各领域中，不仅可以测试其系统技术指标，还可以测试其射频微波器件技术指标。</p>
2	4G 信号发生软件		<p>针对不同的市场需求，公司的波形发生软件采用两种策略：</p> <p>1、开放相关接口，用户或者增值服务商研制其专用波形发生软件，以适配其个性化需求。</p> <p>2、基于无线电各个领域的公开标准，公司研制了多种波形发生软件，便于用户方便使用。</p>	4G 移动通信领域
	5G 信号发生软件			5G 移动通信领域
	WIFI 信号发生软件			无线局域网领域
	蓝牙信号发生软件			蓝牙近距离无线接入领域
	车联网信号发生软件			车联网领域
	物联网信号发生软件			物联网领域
	卫星数字电视信号发生软件			卫星数字电视领域
	模拟/数字调制信号发生软件			电台/数据链领域
	导航信号发生软件			导航领域
	雷达信号发生软件			雷达领域
	实时衰落信道波形发生软件			仿真衰落信道下波形发生
	多音信号发生软件			射频微波器件领域

3、频谱/矢量信号分析仪

KSW-VSA 频谱/矢量信号分析仪采用高性能射频微波设计，结合数字均衡算法，实现高宽带、大动态频谱和矢量信号分析功能。产品具有优异的射频微波性能、实时频谱分析带宽、大采集存储深度、信号高质量分析等性能特点，具备常见频谱和功率测试、实时频谱分析、IQ 数字信号解调、矢量信号分析等多种测试功能，频谱/矢量信号分析仪具有 5G、WLAN 等移动通信信号的解调分析能力，可应用于无线通信、卫星监测以及国防、航空领域的研发和生产测试。



频谱/矢量信号分析仪架构及应用示意图



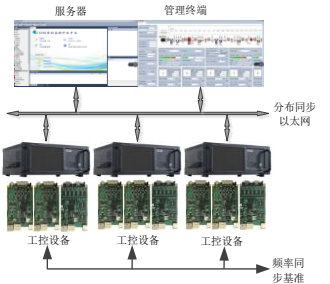
序号	产品名称	产品图片	产品特点	产品用途
1	KSW-VSA01 频谱/矢量信号分析仪		<ol style="list-style-type: none"> 1、频率高达 44GHz; 2、分析带宽：最大 2GHz，具有 200MHz、500MHz、1GHz 带宽可选； 3、实时分析带宽：最大支持 1GHz，有效支持复杂场景下宽带信号实时分析和跳频信号捕获； 4、存储深度：提供最大 6TByte (1.5T Sa)内部采集存储深度，有效支持用户长时间信号采集存储需求； 5、本底噪声：-166 dBm/Hz @1GHz(开前置放大器典型值)； 6、相位噪声：<-135 dBc/Hz @1GHz,10kHz Offset 	KSW-VSA 频谱/矢量信号分析仪具备扫频频谱分析、FFT 实时频谱分析、矢量信号分析等功能，可广泛应用于无线通信、卫星监测以及国防、航空领域的研发和生产测试等环节中，全面表征被测设备性能，解调和分析各类信号。

4、定制化开发产品

在无线电测试仿真应用领域，因通讯频段、应用目的及场景的差异，导致各应用领域对测试仿真仪器仪表在性能及功能方面存在较为明显的个性化需求，特别是在国防通信、电子对抗、导航和雷达等领域。公司构建的 HBI 平台为客户的个性化需求提供了通用化标准化的硬件保障，能够快速开发出满足客户需求的测试仿真产品。公司 HBI 平台有效地降低了定制化开发产品及系统解决方案的研发周期和研发成本，也保障了定制化开发产品及系统解决方案的质量。公司在 HBI 平台基础上，为客户提供的具有代表性的定制化开发产品及系统解决方案如下：

序号	产品名称	产品/系统图片	产品特点	产品用途
1	通用接收机		<ol style="list-style-type: none"> 1、最大实时处理符号速率 1Gsp/s 2、支持 70MHz、720MHz、1.2GHz、1.5GHz、1.8GHz 等多种中频频率 	通用接收机主要分为 HDR、RTR 和 CRT 三种类型，广泛应用于卫星、火箭、飞船等遥测遥控数据接收，飞机、



序号	产品名称	产品/系统图片	产品特点	产品用途
			<ul style="list-style-type: none"> 3、支持实时交叉极化对消 4、完全满足 CCSDS 标准的 Viterbi、RS、LDPC 等编译码方式 5、支持分集合成、多模式解调、位同步、帧同步、各种纠错译码等数字化信号处理模式。 	航空器等飞行试验，以及前述设备地面检测试验等领域。
2	雷达回波模拟器		<ul style="list-style-type: none"> 1、便携式设计，体积小通道多（便携机，独立 4 通道） 2、Ka 波段（27~40GHz） 3、输出动态范围大（大于 80dB） 4、最小输出功率小（-130dBm）。 	雷达回波模拟器仿真嫦娥测速测距敏感器雷达接收到的回波信号，模拟嫦娥由远及近软着陆月面的过程，在地面实验室验证测速测距敏感器雷达的功能和性能。
3	火星探测模拟器		<ul style="list-style-type: none"> 1、采用 NVMe 架构的存储达到项目要求的极致存储速度 2、存储容量达到 40Gb 3、具有高精度距离模拟能力 4、支持 Ku、Ka 等工作频段。 	火星探测模拟器是在地面实验室验证探测器的测速测距雷达的功能和性能，具有长时间信号回放模拟功能。
4	机载关键参数快速处理设备		<ul style="list-style-type: none"> 1、大流量数据处理（110Mbps） 2、参数数量多（超过 3 万个参数中，提取 1,500 个参数） 3、存储参数的快速导出（10 分钟内） 4、现场数据分析（实时分析和快速报表生成） 5、满足严格的机载环境和 DO-160G 电磁兼容标准。 	机载关键参数快速处理设备对机载数据采集网络的数据进行关键参数提取、校准和存储，试飞完成后对关键参数进行现场分析，做出是否可进行下一次放飞的判断依据。
5	机载处理转储单元		<ul style="list-style-type: none"> 1、能够通过机载 5G 终端与地面系统通信，数据传输速率达到 500Mbps； 2、支持 iNET、IENA 数据实，能够完成 8000 个参数采样率为 64p/s 测试数据快速处理； 3、支持多种工程量转换算法； 4、网络数据接收带宽不低于 150Mbps； 5、具有 2TB 容量高速固态硬盘，根据 IRIG 106-2017 第十一章标准记录原始数据。 	机载转储处理单元主要用于机载网络包数据的接收、存储、处理、分析，并通过 5G 无线网络，将机上采集数据快速导入地面数据中心
6	多通道信号采集分析仪		<ul style="list-style-type: none"> 1、单板模块支持 4 通道信号采集 2、单台设备最大支持 42 个通道 3、各通道之间相位一致性优良。 	多通道信号采集分析仪是基于 HBI 总线，对多通道射频信号进行采集、分析和存储的设备，广泛应用于相控阵、多通道射频信号采集等领域。

序号	产品名称	产品/系统图片	产品特点	产品用途
7	多通道相干阵列信号源		<ol style="list-style-type: none"> 1、单台设备具有 16 通道独立信号产生能力； 2、覆盖 1MHz~18GHz 频率范围； 3、最大 1GHz 信号带宽； 4、可通过 4 台设备级联产生 64 路相干信号，各路信号之间相位一致性可达到±5°； 5、可模拟产生通信、雷达、干扰等信号。 	多通道相干阵列信号源具备产生多路信号能力，可用于构建复杂电磁环境，利用其多通道相干特性，可模拟相控阵天线接收到的信号，验证相控阵系统的接收性能。
8	复杂电磁环境下装备性能评估支撑平台		<ol style="list-style-type: none"> 1、具有丰富的数字化仿真接口，支持组件化建模、基于时间的事件触发、丰富的模型库、开放的算法接口、二三维动态显示 2、可为被测系统提供目标、背景、干扰信号，具有信道模拟、干扰模拟、信号采集分析等仿真测试能力 3、支持被测目标在复杂电磁环境下的检测能力、抗干扰等能力及相关算法进行优化和验证评估。 	复杂电磁环境下装备性能评估支撑平台是在实验室条件下模拟一定区域数量众多的无线信号，构建一个复杂、密集、动态变换的电磁环境，考核被测设备的适应性、抗干扰性能等。
9	分布同步测控系统		<ol style="list-style-type: none"> 1、具有信号采集和信号输出功能，统一的总线架构便于系统扩展 2、采用 White Rabbit 技术，具有皮秒级高精度时间同步特性 3、医疗设备标准的电磁兼容性。 	分布同步测控系统是利用高精度时间同步技术，对粒子加速器、辐射光源等大型科研装置进行信号采集、信号控制的系统。

5、模块化组件

公司 HBI 平台下的模块化组件主要为公司产品开发提供基础软硬件载体，通过配置不同的模块化组件，快速研制开发不同用途的产品，同时，该类模块化组件也可单独销售。

公司 HBI 平台下自主研发的模块化组件主要如下：

序号	模块类型	主要产品名称、型号	产品图片	产品主要用途及功能
1	数字信号处理模块	<ol style="list-style-type: none"> 1、V7 信号处理模块 KSW-SPC01B 3、7020 信号处理模块 KSW-SPC01C 4、7100 信号处理模块 KSW-SPC02A 5、7035 信号处理模块 KSW-SPC03A 5、ZU15 信号处理模块 KSW-SPC04A 		数字信号处理模块主要采用 FPGA 作为信号处理器，包含高中低多种规格型号，具有 RapidIO、同步时钟、串行 IO 等接口，预留标准 FMC 接口和 Jtag 开发接口，可支持多 FPGA 并行处理。通过加载信号处理固件，实现信道模拟、信号分析、信号产生、信号接口等功能。模块主要应用于各种仿真测试设备信号处理，并支持客户自行开发应用场景。
2	模数变换和数模变换模块	<ol style="list-style-type: none"> 1、双通道高速 ADC 模块 KSW-HADC-2CH-1/2 2、4 通道高速 ADC 模块 KSW-HADC-4CH-1 3、2/4 通道中速 ADC 模块 KSW-MADC-2/4CH-1 		模数变换模块是把模拟信号转换数字信号的组件，数模变换模块是把数字信号转换为模拟信号的组件，采用标准 FMC 接口，可轻松与数字信号处理模块配合，实现用户对高速、中速、低速采样率和高、

序号	模块类型	主要产品名称、型号	产品图片	产品主要用途及功能
		4、40 通道低速 ADC 模块 KSW-LDAC-40CH-1 5、单通道高速 DAC 模块 KSW-HDAC-1CH-1 6、双通道高速 DAC 模块 KSW-HDAC-2CH-2 7、18 通道低速 DAC 模块 KSW-LDAC-18CH-1 8、软件无线电收发模块 KSW-SRP01A/B		中、低带宽的需求。模数变换最高可支持 6.24GSPS 采样率，最高支持 8GHz 射频频段；数模变换模块最高支持 2.5GSPS 采样率，最高支持 6GHz 射频频点。广泛应用于无线通信仿真测试领域信号转换。
3	微波射频通道模块	1、13GHz 本振模块 HBI-LOA-1 2、20GHz 本振模块 HBI-LOB-1 3、18GHz 高相位噪声本振模块 HBI-LOC-1 4、捷变频本振模块 HBI-LOD-1		本振模块是为模数变换和数模变换模块、上下变频通道提供高功率、高稳定时钟，也为作为快速跳频频率工作频率源。具有 0.01Hz 分辨率、20dBm 输出功率、仪表级超低相位噪声、2us 快速频率切换等特点。主要用于各种设备的参考工作时钟。
		1、18GHz 上变频模块 HBI-UPC-1A 2、40 (44) GHz 上变频模块 HBI-UPC-2A		上变频模块是把 1.5MHz~6GHz 中频输出信号扩展到 1.5MHz~18GHz 或者 40 (44) GHz 输出，具备 120dB 动态范围，支持 1GHz 或者 2GHz 信号带宽，通过系统级校准实现高精度功率控制。采用模块化的结构，可方便进行频率扩展和系统搭建。
		1、6.2GHz 下变频模块 HBI-DWC-1A 2、18GHz 下变频模块 HBI-DWC-2A 3、40 (44) GHz 下变频模块 HBI-DWC-3A		下变频模块是把 1.5MHz~40 (44) GHz 输入信号变频到 ADC 可采集的中频信号 (1.5MHz~6GHz 范围内可选)，通过模块内置滤波器，有效滤出镜像信号，支持 1GHz、2GHz 信号带宽，具有 0.5dB 步进增益控制，最大支持 120dB 动态范围。采用模块化的结构，可方便进行频率扩展和系统搭建。
		1、6.2GHz 中频调理板 HBI-SC-1A 2、接收机中频调理模块 KSW-HBI-IFRX-1A 3、发射机中频调理模块 KSW-HBI-IFTX-1A		中频调理模块主要是对上下变频或者直接中频信号进行调理，支持 70MHz、720MHz、300MHz、1.2GHz、1.9GHz 等中频频率，具备最大 1GHz 瞬时带宽、60dB 动态范围指标，主要用于遥测遥控接收机、信号采集设备、频谱分析仪等设备开发

序号	模块类型	主要产品名称、型号	产品图片	产品主要用途及功能
4	主控模块	1、高端主控模块 KSW-6 th -I7-High、 2、中端主控模块 KSW-6 th -I7-Middle、 3、低端主控模块 KSW-6 th -I3-Middle、 4、ARM 架构主控模块 KSW-ARM-MB 5、PowerPC 架构主控模块 KSW-PowerPC-MB		主控模块是一个紧凑型解决方案，带有 RapidIO 高速交换接口、以太网交换接口、通用 IO 接口、GPS/北同步时钟等，主要运行设备主控软件和模块驱动软件
5	存储模块	KSW-HBI-ST01		高速存储模块基于 NVME 存储卡实现高速高带宽存储，配有 3 个 PCIE3.0×4 接口。主要应用于射频微波信号发生器、频谱分析仪、多通道采集等信号存储和回放

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司生产所需原材料大致分为三类：第一类是电子元器件；第二类是从外部采购的计算机、硬盘、内存条、CPU、主板、功放、天线、操作系统软件等成品件；第三类是 PCB、机箱及结构件。对第一类和第二类主要原材料由公司直接外购，对第三类原材料公司采用外协加工方式。

2、生产模式

公司基于 HBI 平台，对通用化、标准化的硬件模块进行预生产或者按订单生产，根据产品指标或者订单要求，将硬件模块组装成整机，加载通用化、标准化的软件和固件形成标准化产品，在通用化、标准化的软件和固件基础上进行一定的技术开发形成定制化产品。因此，公司生产模式可分为标准化产品生产和定制化产品生产。对于标准化产品，公司采用按订单生产并保持一定库存的生产模式；对于定制化产品，公司采用按订单方式生产，订单下达后，由研发部牵头组成项目小组并进行方案设计，经评审合格后，按照需求进行产品生产。

高端无线电测试仿真设备研发和生产的核心在于如何实现宽频段、大带宽、大动态功率范围、精确无线电测试仿真等技术指标，为了更有效地保障公司集中精力进行产品研发并降低生产成本和固定资产投资，将电路板印制（PCB）、贴片（PCBA）和结构件等加工交由专业的委外加工商进行生产。

3、销售模式

公司销售模式以直销为主，以少量的经销为辅。主要通过商业谈判的方式与客户建立合作关系。除此之外，公司还通过参加招投标等方式取得客户订单。

4、研发模式

公司研发均为自主研发，包括项目类研发和自主产品研发：项目类研发是指研发部根据已签署的个性化需求订单技术指标要求进行的项目研发；自主产品研发是指研发部根据公司制定的产品发展战略及规划，结合市场需求情况自主进行的产品及新技术研发。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 行业的发展阶段

公司主要从事高端无线电测试仿真仪器仪表研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为仪器仪表制造业（C40），具体产业方向为专用仪器仪表制造（402）中的电子测量仪器制造（4028）；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的规定，公司所处行业属于“制造业（C）”门类下的“仪器仪表制造业”（C40）。无线电测试仿真技术与测试仿真仪器是下游无线电产业链中的关键环节，渗透于芯片、模组、各类无线电设备以及无线电总体建设等几乎所有的无线电产业链环节，同时贯穿于下游无

线电设备设计研发、认证验收、生产、售后等整个产品生命周期。无线电测试仿真仪器，验证了无线电新技术的可靠性与可行性，确定了产业链各环节的衡量标准，协调了产业链的完整性，是众多无线电产业发展的重要前提和必要保障。

随着无线电技术的发展，通信系统数据传输速率和系统复杂程度越来越高，对无线电设备和测试仿真设备的信号纯度、带宽提出了更高的要求，具有更多通道、更高带宽、更高频段、更高信号质量的高端无线电测试仿真仪表的需求呈高速增长趋势。

（2）行业的基本特点

①行业进入壁垒高

高端测试仿真仪器仪表属于高端技术密集型行业，是信号处理、信息与系统、射频微波、计算机及软件、光电、电子信息、精密机械等多种学科技术的综合产物，产品技术含量高。随着高带宽、高频段、高阶调制等无线电技术的使用，高端测试仿真仪器仪表产品对于信号质量、频谱纯度、稳定度、数据交换及信号处理能力等指标的要求越来越高，并且需要不断根据行业前沿技术发展进行产品升级及新产品的开发，具有较高的技术壁垒。高端无线电测试仿真仪器仪表构造复杂、精密度高、研发难度较大，需要企业具备雄厚的技术储备、充足的跨学科高素质研发人员和丰富的技术经验积累。下游客户注重测试设备的升级迭代的连续性，以及后续维护服务等，具有高质量、高性能的测试仿真仪表厂家，与客户具有较强的粘性。因此，行业具有较高的技术、人才及客户壁垒。

②全球区域市场发展不平衡

从区域来看，欧美等发达国家和地区具有良好的上下游产业基础，无线电测量仪器产业起步时间早，市场规模大，需求稳定；亚太地区以中国、印度为代表的新兴市场电子产业的迅速发展，已发展成为全球最重要的电子产品制造中心，对无线电测量仪器的需求潜力大。

③国内高端无线电测量仪器依赖进口

由于我国电子测量行业起步较晚，与国际水平相比，在产品结构、高端产品的技术水平、市场份额等方面仍存在较大差距，产品主要集中在中低端，而中高端产品长期依赖进口。随着各产业持续进行升级与技术创新，尤其是在移动通信、航空航天、半导体、人工智能、新能源、智能制造等关键领域技术的不断突破，无线电测试仿真仪表作为下游行业发展的必要支撑，国内无线通信设备制造商对高质量、高性能的测试仿真仪器呈高速增长趋势。

（3）主要技术门槛

随着高带宽、高频段、高阶调制等无线通信技术的使用，高端测试仿真仪器仪表产品对于高品质、高稳定性、高分辨率等指标的要求非常高。高端无线电测试仿真仪器仪表的核心价值是在大频率范围（9kHz~毫米波频段）和大动态功率范围（-140dBm~30dBm）内实现精密测试仿真，主要技术门槛如下：

①高稳定度测试仿真和高品质信号质量测试仿真：长时间多次测试仿真结果一致性优越。要求仪表厂商对测量测试的核心技术体系——高端射频微波技术、数字电路技术、实时信号处理技术与非实时信号处理技术，进行长期迭代积累并不断突破技术极限。为了准确测量被测件高品质信号质量，无线电测试仿真仪器仪表需要更加高品质信号表征，为了实现高稳定度测试仿真和高品质信号质量测试仿真，公司长期积累和迭代高品质低噪声测试仿真硬件平台技术（包括射频微波技术和数字电路技术），确保大频率范围和大动态功率范围内，硬件平台在任何频点和任何功率点都具有高稳定度、低噪声特征，用以实现高稳定度测试仿真和高品质信号质量测试仿真。

②在多个无线电产业都实现精密测试仿真：由于无线电体制特性及行业标准存在差异，这就需要高端仪表厂商除能在大频率范围和大动态功率范围内实现精密测试仿真的基础上，还需要对各个无线电产业的标准或者信号特征具有深度理解能力，开发出应用于不同行业的测试仿真应用软件，从而满足多个无线电产业的精密测试仿真需求。例如，射频微波信号发生器 5G NR 信号发生软件应用于 5G 无线电设备测试，IoT 信号发生软件应用于物联网无线电设备测试，雷达信号发生软件应用于军用和车载雷达设备测试。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

我国电子测量仪器行业受国外隐形技术壁垒等因素制约，高端产品依赖进口。国内无线电测量仪器与国际水平相比，在产品结构、高端产品的技术水平、市场占有率等方面存在较大差距。

目前，我国高端无线电测量仪器，大部分来自国外，市场主要被美国是德科技、德国罗德与施瓦茨等国外厂商占据。

公司是国内少有的专注高端无线电测试仿真仪器仪表研制的企业，经过长期积累，掌握了高端无线电测试仿真仪表开发的核心技术体系。公司建立了一支具备系统架构设计、算法研究、核心信号处理固件设计、射频微波设计、高性能数字电路设计、产品结构设计的专业人才团队。公司坚持自主研发，注重仿真测试专业人才培养、核心技术团队建设，能够持续高效地为无线电行业客户提供研发、生产等所需的高端仿真测试产品及服务。公司为中国移动提供了 5G 系统性能检测设备；为全球移动通信设备制造商提供网络、终端及系统仿真测试核心设备和解决方案；为车联网检测中心及各大科研院所提供自组网通信设备检测系统；为嫦娥登月着陆雷达及火星探测器等提供雷达回波仿真器。公司产品和技术在国内无线电测试仿真领域获得了客户的广泛认可，公司被中国移动研究院评为 2019 年度“优秀供应商”。

公司持续通过自主研发推出产品性能指标对标海外厂商高端型号的各类无线电测试仿真仪器设备，如无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱/矢量信号分析仪等，核心产品持续获得下游用户认可。报告期内，公司核心产品市场占有率持续增长，在国内无线电测试仿真仪表厂商的行业竞争力和下游客户认可度稳步提升。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 高规格、平台化、模块化是无线电测试仪器仪表行业发展趋势

随着无线电技术的发展，通信系统数据传输速率和系统复杂程度越来越高，对无线电设备和测试仿真设备的信号纯度（如 EVM、邻道抑制等）、带宽提出了更高的要求，当前的无线电系统需要具有更多通道、更高带宽、更高频段、更高信号质量的高规格无线电测试仿真设备；同时，在当前多种类型的无线电体制下，每种体制对频率范围、功率范围、带宽、通道数等主要参数各有需求，技术的快速发展也推动了需求的不断变化，对测试仪表性能及迭代能力提出了较高的要求，平台化和模块化发展可通过在成熟的基础平台上配置不同的信号处理模块、射频通道模块、软件驱动、算法模块等方式，快速实现不同用户、不同无线电体制的测试需求，成为测试仪器仪表发展的必然趋势。

(2) 国内无线电测试仿真行业持续实现技术突破，逐步实现国产化

我国测试仿真仪器仪表行业一直以中低端产品为主，同质化竞争激烈，高端测试仿真仪器仪表市场被国外巨头厂商垄断。随着我国无线电领域技术发展，相关无线电设备与发达国家的差距逐步缩小，甚至部分技术领先国外，带动了国内测试仿真技术的持续突破，逐步实现国产化，国产仪表未来市场空间广阔。

(3) 新一代信息技术的发展拉动了高性能仿真测试仪器仪表的需求

随着第五代移动通信技术的发展，我国加快了第五代通信技术基础设施建设以及 5G 技术应用推广，5G 相关通信设备（如基站、手机）、物联网、车联网等领域的相关产品大规模应用，迫切需要高性能无线电测试仿真仪器仪表为相关设备的研发、生产提供技术保障。同时，航空产业、卫星及应用产业、轨道交通装备业等高端装备业在无线电领域广泛使用高宽带、高频率、高阶调制等新一代信息传输技术，这些新技术设备在使用到高端装备前，需要高性能无线电仿真测试设备来保证设备的可靠性、稳定性。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司通过自主研发，掌握了高端无线电测试仿真仪表开发所需的高端射频微波技术、数字电路技术、无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术四类核心技术体系。其中射频微波核心技术用于大动态范围、宽频段、低噪声、低失真的高品质射频微波电路的开发设计；数字电路核心技术用于多通道高数据率交换和大带宽实时信号处理的数字电路的开发设计；实时信号处理核心技术用于无线电测试仿真领域的、精确的、大带宽实时信号处理固件模块的开发设计；非实时信号处理核心技术用于实现各种无线电测试仿真领域的、精确的、非实时信号处理算法测试仿真软件的开发设计。

公司基于已掌握四大类核心技术基础上，通过硬件载体、固件模块和测试仿真软件的开发设计，将公司的核心技术予以实体化体现，开发构建了具有高速数据交换能力和同步特性的无线通信测试仿真仪表开发平台（HBI 平台）。HBI 平台下的硬件载体、固件模块和测试仿真软件具有

标准化、通用化的特点，能为各类无线电测试仿真设备所共享，通过 HBI 平台公司可极大提高公司产品研发效率。

报告期内，公司各项核心技术具体情况如下：

序号	技术	核心技术名称	技术水平及特点
1	射频微波技术	高品质频率综合器技术	本技术基于转换锁相环路技术同时结合低附加相位噪声倍频技术，通过减少锁相环分频比的方式有效提高了频率综合器的输出相位噪声；同时结合分段滤波和可调滤波技术，有效降低带外信号谐波及杂散信号。具有相位噪声优异、杂散信号低，体积小等特点。
2		高品质上变频器技术	本技术研制的宽频段、大带宽的变频器，通过一次和多次变频技术的综合运用，得到的上变频器具有稳定性良好、平坦度优良、混频杂散低、模块体积小等特点。
3		高品质下变频器技术	本技术研制的宽频段、大带宽的变频器，通过一次和多次变频技术，多段滤波、可调滤波技术的综合运用，得到的下变频器具有稳定性良好、平坦度优良、镜像抑制中频抑制高，虚假响应低、模块体积小等特点。
4	数字电路技术	六十四通道低时延高速数据交换	降低了数据传输的固有时延，增加了信号处理能力。具有仿真规模大、时延仿真精度高、支持带宽大等特点。
5		大规模并行实时信号处理技术	本技术实现了 64 通道信号收发并行实时处理，无需借助外部仪器即可实现相位等校准，有利于实时调整相控阵天线角度仿真参数。具有操作简单、实时性高等特点。
6		高速深存储集成化存储技术	通过本技术研发的大容量存储模块适合应用在便携式设备中，方便外场数据采集、数据存储等领域。具有体积小、容量大、性价比高等特点。
7	无线电测试仿真算法实时信号处理技术	六十四通道射频微波信号相干发生和采集技术	通过本技术，实现了 64 通道信号同步输入和同步输出，在相控阵天线阵列等领域，保证了 64 个通道信号仰角和水平角的精度一致性，有利于进行 3D 模型仿真。具有同步特性好、角度仿真精度高、信号仿真参数实时可调等特点。
8		数字均衡器算法	通过本技术，使得数据均衡器稳定度好、精度高、灵活性强等特点，通过数字域的信号处理，降低了产品在射频微波端的信号补偿难度，有利于提高整机功率平坦度等性能指标，保证了产品在整机性能的稳定性和一致性。
9		IQ 预失真算法	通过本技术，简化了 IQ 变频电路设计，降低了 IQ 变频后的载波泄露，优化了 IQ 变频后的信号质量，提高了 IQ 变频后的信号品质。
10		宽带连续变采样率算法	通过本技术，解决了模数变换器和数模变换器不支持采样率宽带连续可调缺陷，同时采用分时复用技术，保障了信号质量，降低了滤波器资源开销，提升了信号处理效率。
11		射频微波器件非线性失真仿真算法	本技术有效的完成了卫星通信群时延平坦度失真、AM/AM 失真、AM/PM 失真等仿真测试，为客户提供了一套在地面可进行直接仿真测试的手段，大大降低了客户的测试成本。

序号	技术	核心技术名称	技术水平及特点
12		小步进时延仿真算法	本技术使用高精度分数延迟数字滤波器（FDDF），采用分级控制策略，实现 0.05ns 的时延仿真精度，具有高精度、高分辨率、高效灵活等特点。
13		载波多普勒和码多普勒仿真算法	本技术采用多信号处理器并行信号处理和基于 FPGA 的快速计算方法，在高带宽（500MHz）下，实现了最大 6MHz 多普勒频移仿真，可有效支持高速、高轨等移动物体的仿真测试。
14	无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术	Massive MIMO 仿真技术	本技术综合了多通道射频微波信号相干采集和激励技术、多通道低时延高速数据交换技术、以及三维无线信道建模技术和三维无线信道仿真技术，支持 64*16 Massive MIMO 100MHz、200MHz 带宽、16*8 Massive MIMO 400MHz 带宽的无线信道仿真。
15		大规模组网仿真技术	大规模组网仿真技术综合了多通道射频微波信号采集和激励技术、多通道低时延高速数据交换技术、统计信道建模仿真技术、几何信道建模仿真技术。单台设备支持 64 通道互联互通组网拓扑设计，具有组网业务规模大、仿真拓扑可视化、通道间功率一致性良好等优点。
16	无线电测试仿真算法非实时信号处理技术	数字调制载波同步和位同步算法	本技术采用频率误差估计加相位误差跟踪的方式，利用全数字方法实现，支持大动态范围应用场景、适配多种体制的同步算法。具有应用范围广、适应性强、失真小等特点。
17		CDMA 载波同步和位同步算法	本技术基于 FPGA 的全数字算法实现，开放多种参数可重配置，适应多种自定义通信体制需求，具有通用性较强、信号处理实时性高等特点。
18		OFDM 载波同步和位同步算法	本技术采用自创的“削峰”方法、独特的导频方案和性能更加出色的插值方法，有效提高了功放效率、更加精准的定时输出和更加准确的信道估计，信号带宽、子载波数、载波间隔、导频位置等参数可设置，兼容 802.11a、LTE、5G NR 等多种体制，具有通用性好、适用性广等特点。

报告期内，核心技术的研发进度如下：

（1）射频微波技术

射频微波核心技术主要用于大动态范围、宽频段、低噪声、低失真的高品质射频微波电路的开发设计。随着无线电技术的发展，市场对无线电测量仪表的指标要求越来越高。秉承研制高端仪器仪表思想，专注于探寻极致的射频性能，报告期内研发中心主要围绕高稳定超低相噪本振电路、微波宽带信号调理电路以及宽带下变频接收电路方面开展了深入研究。高稳定超低相噪本振电路的研究成果，大大降低了本振信号相位噪声，研发中心将研究成果应用于射频微波矢量信号发生器产品中，使其相位噪声进一步降低，达到国际一流水平。微波宽带信号调理电路的研究成果，保障了电路在宽带应用时的幅度频率响应特性，扩展了射频微波矢量信号发生器和无线信道仿真仪产品的工作频率范围和最大瞬时带宽，提升了产品性能稳定性，使产品可广泛应用于 5G、WIFI7、车联网、物联网等战略新兴产业的研发和生产，为产品赋予了强有力的竞争实力。宽带下变频接收电路方面，研制了毫米波扩频电路、超宽带高瞬时带宽变频电路、超宽带频率预选电路，应用于无线信道仿真仪产品和频谱/矢量信号分析仪产品中，显著减少了产品的杂散信号、虚假响应以及剩余响应。

（2）数字电路技术

主要开展了各类芯片的应用电路设计，高速数据传输总线以及大带宽高速深存储电路研究，对自研 HBI 总线进行升级，将总线传输线速率提升到 10Gbps，使其可用于传输更大带宽信号；对高速深存储电路进行了升级设计，并将研究成果应用于射频微波矢量信号发生器和频谱/矢量信号分析仪中，使产品可应用于宽带信号产生和分析，在深存储性能方面，已达到业界先进水平。

（3）测试仿真实时信号处理技术

为提升产品性能，结合产品需求，开展了均衡技术和数字预失真技术的研究，采用时域均衡技术补偿由于器件非线性等因素导致的幅度不平坦度，可实现实时性能测试与补偿，应用于射频微波矢量信号发生器产品中，提升了其输出信号平坦度指标。对 CMA 自适应盲均衡技术展开研究，并应用于接收机系列产品中，提升了接收灵敏度。数字预失真技术方面，开展了信号正交调制失真的研究，实现了实时快速测量和校正补偿，大大改善了正交调制带来的载波泄露和镜像信号问题，并将研究成果应用于射频微波矢量信号发生器产品，使其杂散抑制达到了 60dBc 以上。

（4）测试仿真非实时信号处理技术

采用高性能计算机进行仿真运算，根据业界发布的 LTE、5G 等标准，进行了相关体制的波形文件生成和分析，实现了载波同步、位同步、多种制式信号的调制解调等关键技术，丰富了射频微波矢量信号发生器的信号类型，也使得频谱/矢量信号分析仪具备多种体制信号的分析能力，使其可广泛应用于通信产品及系统的研发、生产、测试、验证和维修等环节。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2022 年	无线信道仿真仪

2. 报告期内获得的研发成果

公司注重研发成果的保护，具有健全的科技转化成果渠道，2022 年，公司研发投入 3,487.72 万元，同比增长 83.98%，研发投入占营业收入比例为 15.83%。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得发明专利 20 项，实用新型专利 22 项，外观设计专利 3 项，软件著作权 34 项。

报告期内，公司荣获国家专精特新“小巨人”称号、被评定为国家知识产权优势企业、四川省企业技术中心，公司产品 KSW-VSG02 矢量信号源获得 2022ASPENCONRE 全球电子成就奖。报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	12	7	37	20
实用新型专利	0	0	22	22
外观设计专利	0	1	3	3
软件著作权	2	2	34	34
合计	14	10	96	79

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	34,877,152.85	18,956,876.89	83.98
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	34,877,152.85	18,956,876.89	83.98
研发投入总额占营业收入	15.83	11.64	增加 4.19 个百分点

比例 (%)			
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	-

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

主要系公司持续加大研发投入，现有产品持续迭代及功能丰富以保证产品的核心竞争优势，新产品的投入保证公司未来新增业务的持续来源，产品矩阵不断丰富。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	复杂电磁环境性能评估系统技术研究	4,160,000.00	962,692.59	2,496,474.37	已完成相关工作并结项。	<p>本项目拟使用公司开发的多款测试仿真仪表、软件无线电通信设备，结合无线信号处理、无线电认知等信号处理，提供一套是模拟复杂电磁环境场景的系统，以方便评估客户的通信、对抗、导航、雷达等设备在模拟真实环境下的工作性能。本项目有以下主要特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、收发一体化，集成度较高； 2、软件接口丰富，资源调配灵活； 3、干扰样式丰富； 4、具备通信质量评估能力。 	目前国内没有同时具备软硬件能力进行复杂电磁环境性能评估的系统，本系统具备开放、通用、动态实时展示等特征，具备软件地形模拟和硬件仿真文件导入功能，支持用户自定义仿真环境和通信体制。是一套比较功能齐备、扩展能力较强的系统。	主要应用于航空、航天通信的系统网络仿真测试，包括民用航空通信、无人机组网、卫星通信、深空通信等领域，可为雷达、导航和通信设备等多种设备提供性能评估以及对互联网卫星系统的电磁环境进行模拟和验证测试。
2	应用于多场景多天线的信道仿真仪器研究	11,980,000.00	3,387,929.41	10,492,471.24	已完成相关工作并结项。	<p>项目利用大规模实时并行信号处理技术、高品质频率综合器技术和上下变频器技术，结合载波聚合、探头和联合校准等算法，实现更大实时带宽、更高频段信道仿真技术研究和产品开发，预期能支持 5G 毫米波、Ku/Ka/Q/V 高频段卫星通信、车联网等应用场景，具备多节点天线组网仿真能力，主要指标功能如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实现支持 2GHz 信号带宽仿真； 2、利用变频器和信道仿真仪，形成整体 OTA 测试方案，完成基站侧和终端侧 OTA 测试； 	目前 5G 毫米波信道仿真仪国际国内均无成熟的解决方案，本项目预期能在国内毫米波无线信道仿真仪占据领先的行业地位，通过载波聚合等技术，可实现 2GHz 信号带宽仿真，支持卫星通信、车联网等领域的仿真能力，并具备出口	主要应用于移动通信、航空航天通信以及自组网通信等领域的测试环节，在实验室中构建丰富的动态测试场景，全面评估无线电通信设备的性能。

						<p>3、完善毫米波信道建模，增加卫星通信、车联网等领域 3D 仿真；</p> <p>4、针对多节点和多天线系统仿真，做 FPGA 多节点仿真功能，实现更大全交织拓扑能力；</p> <p>5、在不同应用场景下做不同通道数量的大时延插件，满足用户的不同要求。</p>	<p>欧盟、韩国等地区条件。</p>	
3	<p>频谱分析技术及产品研究</p>	<p>9,500,000.00</p>	<p>2,528,090.24</p>	<p>5,183,672.24</p>	<p>已完成相关工作并结项。</p>	<p>本项目利用无线电仿真测试算法实时信号处理技术（如数字均衡算法、射频微波器件非线性仿真算法），实现频谱仪的实时扫描、宽带信号采集和分析、矢量信号解调等功能，以实现高宽带、大动态实时频谱分析仪产品研制，产品预期主要指标功能如下：</p> <p>1、工作频率：100kHz~44GHz；</p> <p>2、信号带宽：最大 2GHz；</p> <p>3、相位噪声：$\leq -127\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{kHz}@1\text{GHz}$；</p> <p>4、最大输入功率：30dBm；</p> <p>5、支持实时频谱分析、多种信号解调。</p>	<p>具备实时频谱分析、带宽信号解调能力，主要指标对标国外厂商高端产品。</p>	<p>广泛应用于通信、半导体、新能源、人工智能、物联网、汽车电子、医疗电子、消费电子、航空航天和国防、教育科研等行业等领域的研发、测试、生产等各环节中，全面表征被测设备性能，解调和分析各类信号。</p>
4	<p>通用接收机技术及产品研究</p>	<p>2,700,000.00</p>	<p>75,551.25</p>	<p>1,615,610.13</p>	<p>已完成相关工作并结项。</p>	<p>本项目主要研究 HDR、RTR、CTR 三款产品，针对高阶高速调制解调、高数据吞吐量、大动态场景信号捕获、交叉极化对消等技术领域进行研究，前期已经实现 HDR600MHz 信号带宽解调、RTR 接收机样机研制、CRT 测速测距的应用，通过本项目的研发，主要达到以下技术指标：</p> <p>1、支持多种中频频率：720MHz、1.2GHz、1.5GHz、1.8GHz；</p> <p>2、比特率范围：10Kbps~3Gbps 连续可变；</p>	<p>产品指标预计能达到国际最高水平接收机，具有完全自主知识产权，具备进口仪表国产化能力。</p>	<p>主要应用于航空器、无人机、运载火箭、卫星等多种目标遥测信号的接收与处理。</p>

						3、调制解调体制：BPSK、QPSK、OQPSK、8PSK、GMSK、UQPSK、16QAM、16APSK、32APSK，支持扩展； 4、信道编译码方式：Viterbi、RS、LDPC（完全满足 CCSDS 标准）； 5、支持实时交叉极化对消； 6、支持 DVS-S2 体制的 VCM； 7、支持 Ku、Ka 等高频段频率扩展。		
5	矢量网络分析仪技术及产品研究	6,500,000.00	372,677.96	601,155.88	进行中。	本项目拟对 2 端口、4 端口高端矢量网络分析仪产品进行验证，实现支持 20GHz、44GHz 或者 67GHz 工作频段，技术指标到达国际先进水平。	本产品拟对标国际一流厂家的高端产品，主要支持 20GHz、44GHz 或者更高工作频段，拟实现高端仪表自主研发。	主要应用于放大器、滤波器、衰减器等双端口、多端口器件的性能测试，也应用于发射通道、接收通道等组件测试环节。
6	矢量信号源产品研究	7,750,000.00	2,380,466.79	7,924,327.26	已完成相关工作并结项。	项目利用高品质上变频器技术、高品质频率综合器技术、高速深存储集成化存储技术等，研制一套调制质量优良、相位噪声良好、信号带宽宽的高端矢量信号源，主要指标功能如下： 1、工作频率：9kHz~44GHz； 2、存储深度：最大 6TByte； 3、输出功率范围：-120dBm~+25dBm； 4、具备支持 5G、4G、WiFi 等多种常用通信体制波形； 5、支持客户自定义波形文件开发； 6、单台设备最多支持 2 通道。	产品最高指标支持 2GHz 信号带宽调制、44GHz 工作频率，主要指标到达国际高端主流水平，并在高阶调制 4096QAM 下，EVM 指标超过国外厂商。	无线电设备和射频微波器件研发、制造、维修、检测的基本仪器，广泛应用于移动通信、半导体、人工智能、新能源、航空航天和国防等领域。
7	软件定义测试仪器技术研究	8,750,000.00	522,601.89	522,601.89	进行中。	本项目拟完成的软件定义测试仪器具有射频信号的接收和发射功能，能对无线电信号进行采集，也具备	产品指标预计能到达国际先进水平，具有完全自主知识产权，具	主要应用于无线电收发测试、监测、分析等领

						无线电信号的产生能力，具体完成如下： 1、通过软件对不同应用进行管理，快速实现仪器功能变换； 2、具有无线电测试领域中的采集、存储、分析、回放等常规应用功能。	备进口仪表国产化能力。	域，功能多样化。
合计	/	51,340,000.00	10,230,010.13	28,836,313.01	/	/	/	/

情况说明

公司存在 2 个在研项目保密信息已申请公司内部豁免披露程序，因此上表中未对两个项目明细进行披露。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	59	54
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	51.75	54.00
研发人员薪酬合计	2,498.10	2,020.73
研发人员平均薪酬	42.34	37.42

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	-
硕士研究生	39
本科	20
专科	-
高中及以下	-
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	13
30-40岁(含30岁,不含40岁)	34
40-50岁(含40岁,不含50岁)	11
50-60岁(含50岁,不含60岁)	1
60岁及以上	-

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1、技术优势

公司产品定位于高端无线电测试仿真领域，将无线电测试仿真仪器仪表最高端的核心技术指标作为公司技术研发及产品创新的重点方向。经过长期积累，在高端无线电测试仿真技术领域，公司掌握了四大类核心技术。公司自主研制的无线信道仿真仪、射频微波信号发生器等测试仿真产品的综合核心技术指标或性能已接近或者超过国外同类产品，其在国内高端无线电测试仿真仪器仪表市场中具有较强的竞争能力。

2、人才优势

公司注重无线电仿真测试领域所需各类人才的培养，建立了一支稳定的、具有专业技术能力的、具备能够洞悉市场发展需求并快速产品化的研发团队，团队的技术人员现已成为无线电设备测试仿真领域内的系统架构设计、算法研究、核心信号处理固件设计、射频微波设计、高性能数字电路设计、产品结构设计的专业人才，具备从信号处理模块、数模变换和模数变换模块、射频微波模块到平台整机的设计能力。公司核心技术人员具有 10 多年行业工作经验，参与研发了嫦娥探月雷达地面仿真测试设备、火星探测器地面模拟测试设备、移动通信 5G 基站集采测试仿真验证设备等。

3、研发及技术平台化优势

公司基于已掌握的核心技术及自主开发的硬件模块、软件固件，定义了具有自主知识产权的 HBI 平台。在此平台上，公司不断提升硬件通用化、标准化，固件和软件基础化、多样化程度，加快技术和产品研发及升级迭代速度，持续保持公司的技术领先和产品创新能力。

公司充分发挥 HBI 平台自主可控的优势，积极利用 HBI 平台标准化、通用化、模块化的特点，快速完成了无线信道仿真仪产品的研发、标准化生产及技术迭代，射频微波信号发生器产品的研发及生产。同时，公司的 HBI 平台可作为客户二次开发工具平台，为客户自主产品及应用开发提供通用工具及模块，能够有效缩短客户研发周期、降低研发成本。与国内同行业公司相比，公司具有研发及技术平台化优势。

4、客户资源优势

公司产品定位于高端无线电测试仿真领域，客户主要为移动通信运营商和设备制造商，中电科、航天科工、航天科技集团等下属无线电研究院所以及中科院等相关科研单位。公司在与重点客户长期稳定的合作过程中，能够及时了解前沿技术的发展动态，快速洞悉行业最新的测试仿真需求，推动公司对新兴测试技术的应用研究。同时，公司根据重点客户的市场需求进行预判，自主选择前瞻性的研发方向，布局新产品、新技术研制，持续保持公司的技术优势。公司产品和技术在国内无线电仿真测试领域获得了客户的广泛认可。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、核心技术人员流失风险

公司作为技术密集型企业，高素质的技术人员是企业的核心竞争力之一，公司注重无线电测试仿真领域所需各类人才的培养，建立了一支稳定的、具有专业技术能力的、能够洞悉市场发展需求并快速产品化的研发团队。公司建立了激励机制，采取了核心人员持股的方式以保持人员的稳定性，并与核心技术人员签订了竞业限制协议。公司未来如果因行业人才竞争、激励机制不足等因素出现了核心技术人员的流失，将导致公司在与同行业公司的竞争中处于不利地位，将对公司生产经营带来不利影响。

2、核心技术失密的风险

公司经过多年积累，掌握了高端射频微波技术、数字电路技术、无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术，从而在无线电测试仿真领域的研发与设计方面处于国内领先水平，并取得多项专利和非专利技术，公司的主要产品和服务都与上述核心技术直接相关。公司建立了严格的保密制度，与核心技术人员均签订了竞业限制协议。如果公司不能持续有效地对相关技术进行保密管理，则有关技术存在泄露和被他人窃取的可能，从而对公司在生产经营和市场竞争等方面造成不利影响，因此公司存在核心技术失密的风险。

(四) 经营风险

适用 不适用

1、经营业绩存在季节性波动

受客户结构、业务特点等因素的影响，公司营业收入和利润水平存在季节性分布不均衡的特点，下半年的营业收入和利润水平占全年的比例高于上半年。公司收入呈现季节性波动，但公司

的人工成本、费用等支出全年相对均衡发生，因此可能导致公司一季度、半年度出现盈利较低或亏损的情形，公司经营业绩存在季节性波动风险。

2、主要原材料价格波动的风险

公司原材料的采购价格受到国家产业政策、市场供需等因素影响而波动较大。若未来原材料价格上涨，而公司不能合理安排采购、控制原材料成本或者不能及时调整产品价格，将对公司盈利能力产生不利影响。

3、贸易摩擦导致公司产品所用关键核心器件进口风险

公司设备的部分关键核心器件主要来自进口。虽然公司已对芯片等关键核心器件进行了提前备货，但仍有可能因上述关键核心器件受出口国贸易禁运、管制等因素影响，导致公司无法按需及时采购，从而对公司的生产经营产生不利影响。目前公司积极导入国产芯片，降低上述风险影响。

4、公司目前业务规模较小、主要产品种类较少、未来产品竞争加剧所带来的未来业绩增长风险

公司产品聚焦于射频微波测试仿真领域，目前，公司已完成了标准化无线信道仿真仪的研发及批量化销售、射频微波信号发生器已实现标准化产品销售，频谱分析仪已上市标准化产品，矢量网络分析仪已完成关键技术的攻关，处于样机研制阶段。公司在射频微波测试仿真领域产品研发、销售方面虽然取得了一定的成就，但与国际仪器仪表巨头企业相比，公司在销售规模、市场开拓等方面仍然存在差距。公司积极推进多产品线研发，产品线不断丰富，上述风险将逐步降低。

(五) 财务风险

适用 不适用

应收账款的回收风险

由于公司应收账款绝对值较高，如果个别主要客户的生产经营状况发生不利的变化，应收账款无法按期收回，公司的资金周转速度和经营活动的现金流量将受到不利的影响。

(六) 行业风险

适用 不适用

市场竞争的风险

公司所处行业一直由国际仪器仪表巨头企业垄断。与国外同行业仪器仪表巨头企业相比，公司在产品种类、收入规模等仍然存在一定差距。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

税收优惠政策变动的风险

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号）的规定，公司符合西部大开发企业所得税优惠政策，公司适用15%企业所得税税率。

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，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策”，公司自行开发的软件产品销售经主管税务机关备案审核后享受增值税即征即退优惠政策。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）：“纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税”，公司符合条件的技术开发合同已通过四川省科学技术厅认定，增值税优惠事项经主管税务机关备案审核，技术开发收入享受免征增值税优惠政策。

如果未来公司所享受的税收优惠政策发生变化或者公司不再符合上述优惠条件，公司将不再享受上述增值税退税、增值税免征以及所得税减免的优惠，将对公司的盈利能力产生较大不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

□适用 √不适用

五、报告期内主要经营情况

详见本节“一、经营情况讨论与分析”。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	220,362,149.90	162,893,306.71	35.28
营业成本	73,890,167.12	60,252,632.94	22.63
销售费用	18,760,740.48	14,305,347.07	31.14
管理费用	10,953,939.95	9,761,845.53	12.21
财务费用	-15,158,623.56	464,487.77	-3,363.51
研发费用	34,877,152.85	18,956,876.89	83.98
经营活动产生的现金流量净额	50,031,982.60	18,480,886.79	170.72
投资活动产生的现金流量净额	-175,966,709.24	-6,414,270.90	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	603,801,200.89	6,646,513.89	8,984.48

营业收入变动原因说明：主要系公司核心产品凭借技术优势市场占有率提高，下游市场需求增加，报告期营业收入持续增长。

营业成本变动原因说明：主要系营业收入增长而导致营业成本增加。

销售费用变动原因说明：主要系公司为巩固和提升市场份额，加强销售团队建设，销售人员薪酬增加。

管理费用变动原因说明：主要系随着业务增长，管理人员薪酬同比增加。

财务费用变动原因说明：主要系募集资金现金管理产生的利息收入增加。

研发费用变动原因说明：主要系公司加强研发队伍建设、加大研发投入、积极进行研发活动。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本期收到的销售回款和政府补助资金增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系用募集资金购买理财产品增加及支付募投项目建设款。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系首次公开发行股票募集资金增加。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现营业收入 220,362,149.90 元，营业成本 73,890,167.12 元；主营业务收入 218,923,079.98 元，主营业务成本 73,772,931.99 元。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
仪器仪表	218,923,079.98	73,772,931.99	66.30	35.69	22.61	增加 3.59 个

制造业						百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
无线电测试仿真仪器及系统方案	212,210,407.43	71,948,615.11	66.10	38.86	26.61	增加 3.28 个百分点
HBI 模块化组件	6,712,672.55	1,824,316.88	72.82	-21.19	-45.42	增加 12.06 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
华北	68,250,443.73	25,481,256.57	62.67	43.46	29.19	增加 4.13 个百分点
华南	62,806,395.05	22,720,452.27	63.82	30.28	25.27	增加 1.44 个百分点
西南	40,383,580.61	12,372,646.06	69.36	138.31	105.03	增加 4.97 个百分点
其他区域	47,482,660.59	13,198,577.09	72.20	-2.33	-18.89	增加 5.67 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	205,684,141.93	70,314,722.82	65.81	33.69	20.83	增加 3.63 个百分点
经销	13,238,938.05	3,458,209.17	73.88	76.63	75.04	增加 0.24 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

1、公司对产品分类进行重新划分，并同时调整同期数据；

2、高端测试仿真仪器下游市场需求持续增长，同时公司高端无线电测试仿真仪器的产品矩阵不断丰富以及核心产品性能持续提升，拓展更多行业仿真和测试需求，市场占有率不断提高。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
无线电测试仿真仪器及系统方案	套	196	181	46	55.56	50.83	48.39
HBI 模块化组件	套	147	126	39	12.21	-6.67	116.67

产销量情况说明

报告期内，公司无线电测试仿真仪器及系统方案市场需求持续提升，公司主要产品的产销量同比增长。同时，为保障供货及时性，备货库存量同比增长。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
仪器仪表制造业	主营业务成本	73,772,931.99	99.84	60,168,606.68	99.86	22.61	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
无线电测试仿真仪器及系统方案	主营业务成本	71,948,615.11	97.37	56,825,859.70	94.31	26.61	
HBI 模块化组件	主营业务成本	1,824,316.88	2.47	3,342,746.98	5.55	-45.42	

成本分析其他情况说明

报告期内，公司 HBI 模块化组件营业收入减少，营业成本亦相应减少。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A.公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 13,023.19 万元，占年度销售总额 59.09%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0.00%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	5,415.26	24.57	否
2	第二名	5,100.00	23.14	否
3	第三名	869.91	3.95	否
4	第四名	857.50	3.89	否
5	第五名	780.52	3.54	否
合计	/	13,023.19	59.09	/

注：此前五大客户是以集团合并口径统计。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

第三名、第四名、第五名系新增前五名客户，其中前五名客户为集团统计口径，集团大客户的下设单位对业务供应商的选择进行独立决策，公司不存在严重依赖于少数客户的情形。

B.公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 5,074.45 万元，占年度采购总额 46.57%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0.00%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	1,363.15	12.51	否
2	第二名	1,276.05	11.71	否
3	第三名	910.73	8.36	否
4	第四名	849.19	7.79	否
5	第五名	675.33	6.20	否
合计	/	5,074.45	46.57	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

第五名系新增前五名供应商，公司不存在严重依赖于少数供应商的情形。。

3. 费用

适用 不适用

详见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

4. 现金流

适用 不适用

详见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	683,847,428.28	67.57	70,574,309.58	27.01	868.98	主要系首次公开发行股票募集资金到账所致
应收票据	11,057,326.00	1.09	7,167,448.00	2.74	54.27	主要收入增长带来应收票据增长
应收账款	136,460,365.82	13.48	100,856,176.43	38.60	35.3	主要系营业收入增长带来应收账款增长
存货	87,673,857.65	8.66	57,854,347.63	22.14	51.54	主要系本期原材料备货及在产品增加
在建工程	37,201,135.86	3.68	292,163.52	0.11	12632.98	主要系报告期内募投项目持续建设投入
其他非流动资产	20,170,796.47	1.99	2,129,292.55	0.82	847.3	主要系报告期内预付长期资产款项增加
短期借款	0.00	0.00	20,025,055.56	7.66	不适用	主要系报告期内归还银行贷款
应付账款	58,034,980.91	5.73	31,680,133.90	12.13	83.19	主要系设备及原材料采购额增加
应交税费	24,443,011.15	2.42	10,932,707.55	4.18	123.58	主要系报告期内收入和利润增长带来相关税费增长

其他说明

无

2. 境外资产情况

□适用 √不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

项目	余额	受限原因
货币资金	4,295,822.88	保函保证金及利息

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
交易性金融资产		1,422,589.82	1,422,589.82		100,000,000.00	100,000,000.00		
合计		1,422,589.82	1,422,589.82		100,000,000.00	100,000,000.00		

证券投资情况

□适用 √不适用

私募基金投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

详见第三节“第三节管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“（三）所处行业情况的描述”。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司秉承“以技术创新驱动高质量发展”的企业精神，聚焦于高端测试仿真领域，持之以恒提高公司核心技术价值、改善质量管理体系、开拓国际市场、推动公司品牌建设，逐步成为业内具有核心竞争力的、高品质企业。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

1、技术研发计划

公司成立以来一直专注于高端无线电测试仿真领域的仪器仪表研发、生产和销售，主要产品体系围绕着射频微波测试仿真产品进行研究开发，经多年技术积累公司在已掌握的高端射频微波技术、数字电路技术、无线电测试仿真算法实时信号处理技术和非实时信号处理技术四大类核心技术基础上，通过硬件载体、固件模块和测试仿真软件的开发设计，将公司的核心技术予以实体化体现搭建了HBI平台，目前通过HBI平台研发已推出无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪等用于无线电设备性能、功能检测的高端测试仿真仪器仪表，后续将推出矢量网络分析仪等产品。公司始终对行业发展的前沿技术保持密切关注，并积极结合业务拓展和市场需求进行前瞻性的研发布局，未来会根据公司的发展战略持续丰富产品体系，提升核心竞争力，同时公司将逐步向国内高端无线电领域开放HBI平台，推动公司制定的总线规则和设计标准成为国内无线电测试行业产品研发和设计标准。

2、产品发展规划

公司将有序扩展新产品线。未来几年，公司将持续投入网络分析仪、通用接收机、综合测试仪等各类高端无线电测试仿真仪器的研制，同时不断对现有无线信道仿真仪、射频微波信号发生器、频谱分析仪等产品以及公司HBI平台核心技术体系进行持续迭代与升级。此外，随着移动通信、物联网、互联网、车联网、航空航天等无线电产业进一步发展，公司密切跟踪其标准化组织更新标准，升级公司产品相关选件，更加及时地服务于相关产业。未来在产品体系不断丰富过程中，公司将围绕核心优势产品，持续迭代，提升无线电性能指标，通过开发更多应用选件，适配更广泛的应用场景，同时持续完善各类系统级性能评估系统、复杂电磁环境下装备性能评估系统、高端分布同步系统、自动测试系统等解决方案，为下游无线电领域的用户提供丰富的系统级测试仿真解决方案。

3、市场发展计划

国内市场方面，依托前期公司已与下游行业的重点客户建立了长期稳定的合作关系，形成了良好的客户基础，建立了高端无线电测试仿真仪表供应商的国产供应商品牌形象。未来，公司持续加大市场拓展力度，提升客户群体覆盖面，进一步提升产品市场占有率；随着公司产品线的不断丰富，公司将在下游客户群体中进行新产品对的全面快速推广。与此同时，公司将积极开展海外市场战略布局，逐步建立全球品牌影响力。

4、组织建设计划

公司高度重视人力资源梯队建设，未来公司将持续引进具有丰富行业经验丰富、具有实践开发经验的专业技术人员，不断优化人才结构。同时，公司将与高等院校合作建立实习基地，大力培育和储备专业技术型人才；积极开展产学研合作项目，加强人才交流合作。此外，公司将继续完善员工培养和激励机制，做好员工职业生涯规划，构建和优化合理的人才梯队，为公司未来的战略目标实现提供有力支持。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及公司《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》等相关规定，公司部分在研项目信息已申请豁免披露，并完成公司内部相应审核程序。

第四节 公司治理**一、公司治理相关情况说明**

适用 不适用

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程》等相关法律法规的要求及经营发展需要，不断完善公司法人治理结构，及时完善公司制度体系，修订了《公司章程》。公司建立了以股东大会、董事会、监事会及高级管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调并相互制衡的运作机制，为公司高效、稳健经营提供了保证。公司内部管理均严格按照制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《财务总监工作细则》等公司管理制度运作，并向所有股东和监管部门提供及时、准确、完整、可靠的公司信息。公司的重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关法律法规及内部制度规定的程序和规则进行。

1、关于股东大会

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会和 2 次临时股东大会，律师现场见证并出具了法律意见书。公司严格按照有关法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定的要求召集、召开股东大会，对股东大会审议事项进行规范表决，确保全体股东充分行使合法权利。

2、关于董事会

报告期内，公司共召开 7 次董事会，董事会严格按照《公司章程》《董事会议事规则》等相关规定召集、召开董事会。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，在规范公司治理、加强日常经营管理及重大事项决策等方面提供了有力保障。同时公司独立董事在法人治理结构的完善、中小股东利益保护等方面发挥了积极作用。

3、关于监事会

报告期内，公司共召开 6 次监事会，监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等相关规定召集、召开监事会。全体监事认真履行职责并列席公司董事会、股东大会。公司监事会能够有效维护公司及股东的合法权益。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	2022/3/28	www.sse.com.cn	2022/3/29	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况，详情请见公告。 (公告编号：2022-014)
2021 年年度股东大会	2022/5/10	www.sse.com.cn	2022/5/11	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况，详情请见公告。 (公告编号：2022-027)
2022 年第二次临时股东大会	2022/11/28	www.sse.com.cn	2022/11/29	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况，详情请见公告。 (公告编号：2022-038)

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会和 2 次临时股东大会。相关股东大会的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格、表决程序等均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，会议决议合法有效。上述股东大会的议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
张吉林	董事长、总经理	男	51	2016/3/16	2025/3/27	25,040,296	25,040,296	-	-	72.46	否
	核心技术人员			2016/3/1	/						
黄永刚	董事、副总经理	男	45	2016/3/16	2025/3/27	5,089,632	5,089,632	-	-	93.98	否
李文军	董事、副总经理	男	44	2017/11/23	2025/3/27	1,533,120	1,533,120	-	-	122.81	否
	核心技术人员			2018/7/1	/						
王川	董事	男	38	2016/3/16	2025/3/27	306,628	306,628	-	-	74.56	否
	核心技术人员			2018/7/1	/						
樊晓兵	独立董事	男	51	2021/3/30	2025/3/27	-	-	-	-	7.50	否
樊勇	独立董事	男	60	2022/11/28	2025/3/27	-	-	-	-	0.76	否
邢存宇	独立董事	男	36	2020/1/10	2025/3/27	-	-	-	-	7.50	否
李少谦 (离任)	独立董事	男	66	2021/3/30	2022/8/27	-	-	-	-	5.50	否
窦绍宾	监事会主席 股东代表监事	男	52	2022/3/28	2025/3/27	-	-	-	-	47.23	否
冯川	股东代表监事	男	30	2022/3/28	2025/3/27	-	-	-	-	31.95	否
李佩	职工代表监事	女	37	2022/3/28	2025/3/27	-	-	-	-	18.73	否
林照槟 (离任)	职工代表监事 监事会主席	男	37	2019/3/20	2022/3/28	-	-	-	-	10.61	否
叶云涛 (离任)	监事	男	34	2019/3/20	2022/3/28	61,329	61,329	-	-	11.06	否
刘波	监事	男	33	2019/3/20	2022/3/28	53,934	53,934	-	-	8.51	否

(离任)											
牟兰	财务负责人	女	48	2016/3/16	2025/3/27	102,203	102,203	-	-	51.50	否
赵燕	董事会秘书	女	32	2017/11/7	2025/3/27	53,934	53,934	-	-	48.26	否
王维	核心技术人员	男	40	2018/7/1	/	357,731	357,731	-	-		否
陈开国	核心技术人员	男	38	2018/7/1	/	204,425	204,425	-	-		否
陈世朴	核心技术人员	男	38	2018/7/1	/	613,236	613,236	-	-		否
合计	/	/	/	/	/	33,416,468	33,416,468	-	/	612.92	/

姓名	主要工作经历
张吉林	1997年5月至2001年3月，在北京邮电大学担任教师；2001年4月至2007年9月，在安捷伦科技（中国）担任技术支持；2007年10月至2009年12月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任技术总监；2010年7月至2016年3月，在坤恒有限担任执行董事兼总经理；2016年3月至今，在公司担任董事长兼总经理。
黄永刚	2000年7月至2003年2月，在铁道部电化局担任工程师；2003年2月至2004年3月，在日本安立公司北京代表处销售部担任工程师；2004年3月至2010年8月，在美国力科公司北京代表处销售部担任区域经理；2010年8月至2011年11月，在罗德与施瓦茨公司北京代表处业务发展部担任业务发展经理；2011年11月至2013年3月，在芬兰伊莱比特公司（北京）销售部担任中国区销售经理；2013年3月至2016年2月，在英国安耐特公司北京代表处销售部担任区域经理；2016年3月至今，在公司担任董事兼副总经理。
李文军	2002年7月至2004年2月，在成都德威电子设备有限公司研发部担任工程师；2004年2月至2005年2月在四川川嘉电子有限公司担任开发工程师；2005年2月至2010年7月，在北京世纪德辰通信技术有限公司研发部担任工程师；2010年7月至2016年3月，在坤恒有限研发部担任副总经理；2016年3月至今，在公司担任副总经理；2017年11月至今，在公司担任董事，现任总工程师。
王川	2007年8月至2010年7月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任工程师；2010年7月至今，在公司担任研发中心经理；2016年3月至今，在公司担任董事。
樊晓兵	1997年至2018年7月，在中兴通讯股份有限公司先后担任软件研发工程师，中兴通讯网络事业部测试部部长，网络事业部副总经理，数据网络产品总经理，中兴通讯质量部部长&首席质量官，中兴通讯承载网产品总经理，中兴通讯高级副总裁兼全球 MKTing 及解决方案销售部总裁，并主管中兴通讯 MTO 经营部；2018年8月至2019年12月，在高新兴科技集团股份有限公司担任董事、执行副总裁；2020年1月至今，在深圳市汇芯通信技术有限公司担任总经理；2021年3月至今，在公司担任独立董事。
樊勇	1985年8月至1989年8月，在信产部电子第十研究所担任助理工程师；1992年4月至今，在电子科技大学曾担任电子科技大学电子科学与工程学院院长，极高频复杂系统国防重点学科实验室主任，现任电子科技大学电子科学与工程学院教授；2011年4月至2016年3月、2022年5月至今，在成都天奥电子股份有限公司担任独立董事；2022年11月至今，在公司担任独立董事。
邢存宇	2015年12月至今，在西南财经大学工商管理学院管理学（会计）担任副教授；2020年1月至今，在公司担任独立董事。
李少谦	1984年9月至1994年，在电子科技大学信息系统研究所担任副教授；1994年至2022年8月，在电子科技大学通信抗干扰技术国家级

(离任)	重点实验室担任教授、主任；2021年3月至2022年8月，在公司担任独立董事。
窦绍宾	1994年7月至2002年6月，在重庆邮电大学任教师；2002年7月至2021年9月，在重庆信科设计有限公司任工程师；2021年10月至今，在成都坤恒顺维科技股份有限公司任生产部经理；2022年3月至今，在公司担任监事会主席、股东代表监事。
冯川	2015年7月至今，在成都坤恒顺维科技股份有限公司担任研发工程师，2022年3月至今，在公司担任股东代表监事。
李佩	2009年7月至2013年4月，在成都优博创技术有限公司担任采购工程师；2013年6月至2016年11月，在成都芯通科技股份有限公司担任采购副经理；2018年3月至今，在成都坤恒顺维科技股份有限公司担任计划经理；2022年3月，在公司担任职工代表监事。
林照槟 (离任)	2010年7月至2014年5月，在电子科大科园股份有限公司担任FPGA硬件工程师；2014年5月至2018年4月，在国蓉科技有限公司担任信号处理部副经理；2018年6月至今，在公司担任FPGA逻辑工程师；2019年3月至2022年3月，在公司担任监事会主席、职工代表监事。
叶云涛 (离任)	2011年7月至2012年10月，在广东欧珀移动通信有限公司担任工程师；2012年11月至今，在公司担任软件工程师；2019年3月至2022年3月，在公司担任监事。
刘波 (离任)	2014年9月至今，在公司担任硬件工程师；2019年3月至2022年3月，在公司担任监事。
牟兰	1992年1月至1992年12月，在攀枝花市文轩书店担任主办会计；1993年1月至1993年12月，在攀枝花市亨达贸易有限公司担任财务经理；1994年1月至1997年12月，在建设银行攀枝花市分行营业部担任储蓄所长；1998年1月至2005年3月，在攀枝花市国峻贸易有限公司担任财务负责人兼行政部经理；2005年4月至2007年2月，在攀枝花市大千工贸有限公司担任财务负责人；2007年3月至2009年4月，在四川华芝房地产开发有限责任公司担任财务经理；2009年5月至2010年8月，在四川汇通信用担保有限公司攀枝花分公司担任财务主管；2010年9月至2012年3月，在四川新闻网网络电视发展有限公司担任主办会计；2012年4月至2016年3月，在坤恒有限担任财务经理；2016年3月至今，在公司担任财务负责人。
赵燕	2015年9月至2017年10月，在公司担任证券事务代表；2017年11月至今，在公司担任董事会秘书。
王维	2005年8月至2006年8月，在四川川嘉电子有限公司担任软件工程师；2006年8月至2009年5月，在成都康特德威电子测试设备有限公司担任嵌入式开发工程师；2009年6月至2010年7月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任嵌入式开发工程师；2010年7月至今，在公司历任逻辑开发工程师、副总工程师。
陈开国	2008年7月至2010年7月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任硬件工程师；2010年7月至今，在公司担任硬件组组长。
陈世朴	2009年1月至2010年7月，在北京世纪德辰通信技术有限公司担任射频工程师；2010年7月至今，在公司担任射频组组长。

其它情况说明

□适用 √不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

□适用 √不适用

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
李少谦	电子科技大学	教授	/	/
	四川成电伟创科技发展有限公司	董事	/	/
	四川太赫兹通信有限公司	董事长	/	/
樊晓兵	深圳市汇芯通信技术有限公司	总经理	/	/
	西安汇芯同达科技有限公司	董事、总经理	/	/
	深圳市嵘禾通信技术有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	/	/
	深圳市汇芯半导体科技有限公司	法定代表人,董事长	/	/
	深圳市汇芯股权投资管理有限公司	董事	/	/
	汇芯股权投资管理（苏州）有限公司	董事	/	/
	上海硅虹电子科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	/	/
	汇芯（合肥）通信技术有限公司	法定代表人，执行董事兼总经理	/	/
	安徽睿芯私募基金管理有限公司	董事		
邢存宇	西南财经大学	副教授	/	/
	四川同圣产业投资有限公司	董事		
樊勇	电子科技大学	教授	/	/
	成都天奥电子股份有限公司	独立董事	/	/
	成都泰格微波技术股份有限公司	独立董事	/	/
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	报告期内公司董事、高级管理人员的报酬由公司董事会薪酬与考核委员会拟定，高级管理人员的报酬由董事会审议确定。董事、监事的报酬经董事会、监事会审议后报股东大会批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据个人年度经营计划、岗位职责和管理目标等综合情况核定考核指标。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	符合上述董事、监事和高级管理人员报酬的确定依据。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	612.92
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	203.26

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李少谦	独立董事	离任	逝世
樊勇	独立董事	选举	补选
林照槟	监事会主席、 职工代表监事	离任	任期届满
叶云涛	监事	离任	任期届满
刘波	监事	离任	任期届满
窦绍宾	监事会主席 股东代表监事	选举	换届选举
冯川	股东代表监事	选举	换届选举
李佩	职工代表监事	选举	换届选举

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第二届董事会第十九次会议	2022 年 1 月 9 日	审议并通过： 1、《部分高管及核心员工设立专项资产管理计划参与公司首次公开发行人民币普通股（A）股股票并在科创板上市战略配售方案的议案》； 2、《关于设立募集资金专户并签订〈募集资金专户三方监管协议〉的议案》。
第二届董事会第二十次会议	2022 年 3 月 3 日	审议并通过： 1、《关于公司董事会换届选举非独立董事的议案》； 2、《关于公司董事会换届选举独立董事的议案》； 3、《关于调整独立董事薪酬的议案》等 7 项议案。
第三届董事会第一次会议	2022 年 3 月 28 日	审议并通过： 1、《关于选举公司第三届董事会董事长的议案》； 2、《关于选举公司第三届董事会各专门委员会及主任委员的议案》； 3、《关于聘任公司总经理的议案》等 6 项议案。
第三届董事会第二次会议	2022 年 4 月 19 日	审议并通过： 1、《关于公司〈2021 年度董事会工作报告〉的议案》； 2、《关于公司〈2021 年度总经理工作报告〉的议案》；

		3、《关于公司<2021 年独立董事述职报告>的议案》等 15 项议案。
第三届董事会第三次会议	2022 年 8 月 22 日	审议并通过： 1、《关于公司<2022 年半年度报告>及其摘要的议案》； 2、《关于公司<2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告>的议案》； 3、《关于使用自有资金支付募投项目部分款项并以募集资金等额置换的议案》。
第三届董事会第四次会议	2022 年 10 月 26 日	审议并通过： 1、《关于公司<2022 年第三季度报告>的议案》； 2、《关于修订<投资者关系管理制度>的议案》。
第三届董事会第五次会议	2022 年 11 月 11 日	审议并通过： 1、《关于补选公司第三届董事会独立董事的议案》； 2、《关于提请召开公司 2022 年第二次临时股东大会的议案》。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
张吉林	否	7	7	0	0	0	否	3
黄永刚	否	7	7	6	0	0	否	3
李文军	否	7	7	0	0	0	否	3
王川	否	7	7	0	0	0	否	3
樊晓兵	是	7	7	7	0	0	否	3
邢存宇	是	7	7	0	0	0	否	3
樊勇	是	0	0	0	0	0	否	0
李少谦 (离任)	是	5	5	0	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	7
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	7

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

□适用 √不适用

(三) 其他

□适用 √不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(1).董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	邢存宇（召集人）、樊晓兵、张吉林
提名委员会	樊勇（召集人）、樊晓兵、张吉林
薪酬与考核委员会	邢存宇（召集人）、樊勇、张吉林
战略委员会	张吉林（召集人）、黄永刚、樊晓兵

(2).报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 19 日	审议并通过： 1、《关于公司<2021 年度董事会审计委员会履职情况报告>的议案》； 2、《关于公司<2021 年年度报告>及其摘要的议案》； 3、《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》等 6 项议案。	无	无
2022 年 8 月 22 日	审议并通过： 《关于公司<2022 年半年度报告>及其摘要的议案》	无	无
2022 年 10 月 25 日	审议并通过： 《关于公司<2022 年第三季度报告>的议案》	无	无
2022 年 12 月 30 日	审议并通过： 《关于公司 2022 年度审计计划的议案》	无	无

(3).报告期内提名委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 3 月 3 日	审议并通过： 1、《关于公司董事会换届选举非独立董事的议案》； 2、《关于公司董事会换届选举独立董事的议案》。	无	无
2022 年 3 月 28 日	审议并通过： 1、《关于聘任公司总经理的议案》； 2、《关于聘任公司副总经理的议案》； 3、《关于聘任公司财务负责人的议案》； 4、《关于聘任公司董事会秘书的议	无	无

	案》。		
2022 年 11 月 10 日	审议通过： 《关于补选公司第三届董事会独立董事的议案》	无	无

(4).报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 3 月 3 日	审议并通过： 《关于调整独立董事薪酬的议案》。	无	无
2022 年 4 月 19 日	审议并通过： 1、《关于确定公司 2022 年度董事薪酬的议案》； 2、《关于确定公司 2022 年度高级管理人员薪酬的议案》。	无	无

(5).存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	114
主要子公司在职员工的数量	不适用
在职员工的数量合计	114
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	-
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
销售人员	22
生产及质量人员	11
研发人员	59
行政管理人员	22
合计	114
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士	32
本科	72
专科	8
专科以下	2
合计	114

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司依据国家相关法律法规，在人员晋升渠道上做了探索，公司构建了“薪酬+福利”的薪酬体系。

1、积极的薪酬体系：公司制定了《薪酬管理制度》《员工绩效管理制度》，根据多个层面的考核和鼓励，对员工薪酬设置了较大幅度的薪酬增长鼓励。公司提供公平的待遇、均等的机会，促进公司及员工的发展与成长。

2、健全的福利体系：公司根据适用的法律法规建立并实施各项福利，提供多元化、多形式的福利保障，员工享有参加各项社会保险、住房公积金、员工俱乐部、每年健康体检等各项福利。能够充分保障员工共享发展成果、充分调动员工工作激情。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司高度重视人力资源梯队建设，完善人力资源的招聘和培养——在确定各个岗位的薪酬体系和岗位职能的同时，公司逐步建立了各个岗位的培养机制和发展路径。公司建立以老带新、导师制、内外培训等机制，通过项目锻炼、能力考查、员工推荐、组织考核等手段，构建稳定的、有朝气的、敢于攻克核心技术难关的技术团队，锤炼出技术过硬、服务客户、忠于职守、善于拼搏的市场团队，培养出具有高度视野、勤勉尽职、刚柔相济、认真负责的管理团队，为公司未来的发展奠定坚实的人才队伍。

1、人才引进与培养计划

公司将每年招聘一批应届毕业生，由经验丰富的老员工作为导师，进行技术、管理等多方面指导，为公司培养后备发展力量。结合公司需求，每年重点引进具有丰富行业经验、具有实践开发经验的专业技术人员，不断优化人才结构。同时，公司将与高等院校合作建立实习基地，大力培育和储备专业技术型人才；积极开展产学研合作项目，加强人才交流合作。此外，公司将进一步完善员工培养和激励机制，做好员工职业生涯规划，构建和优化合理的人才梯队。

2、优化人力资源综合管理系统

公司将深度优化人力资源综合管理系统，全方面覆盖人才档案归集、教育培训、绩效管理、薪酬管理、人力资源规划等子系统，实现公司人力资源管理的良性发展，为公司未来的战略目标实现提供有力支持。

3、完善员工教育培训制度

将继续完善员工教育培训制度，广泛开展员工内部技术交流，不定期邀请行业专家、培训机构等对员工进行授课培训，支持员工参加外部培训和进修，开阔员工视野，全方面提升公司管理人员与技术人员的综合素质。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

1、现金分红政策的制定、调整情况

公司董事会根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件以及《公司章程》制定了《上市后三年股东分红回报规划》。主要内容如下：

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，现金分红的方式优先于股票股利等分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等情况，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

公司着眼于长远和可持续发展，结合行业发展特点及未来发展趋势，并综合考虑公司实际经营情况、股东的要求和意愿、社会资金成本和外部融资环境、公司现金流状况及未来资本支出计

划等因素，对利润分配做出制度性安排，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

差异化的现金分红政策

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上应在每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司上市后未来三年每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%或上市后未来三年以现金方式累计分配的利润不少于上市后未来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，并按照届时有效的公司章程的规定程序，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不低于百分之八十；

(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不低于百分之四十；

(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不低于百分之二十；

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。

2、报告期内，公司实施利润分配方案

公司于 2022 年 5 月 10 日召开 2021 年年度大会，审议通过《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，本次利润分配以方案实施前的公司总股本 84,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.062 元（含税），共计派发现金红利 5,208,000.00 元。

3、2022 年度利润分配预案

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税）。截至 2023 年 4 月 17 日，公司总股本 84,000,000 股，以此计算合计拟派发现金红利 8,400,000.00 元（含税）。2022 年度不进行资本公积金转增股本、不送红股。2022 年度公司现金分红数额占报表中归属于上市公司股东的净利润的比例为 10.34%。

如在本方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

上述预案已经公司第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会通过后方可实施。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数（股）	不适用
---------------	-----

每 10 股派息数（元）（含税）	1.00
每 10 股转增数（股）	不适用
现金分红金额（含税）	8,400,000.00
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	81,260,276.31
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	10.34
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0.00
合计分红金额（含税）	8,400,000.00
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	10.34%

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）股权激励总体情况

适用 不适用

（二）相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

（三）董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1.股票期权

适用 不适用

2.第一类限制性股票

适用 不适用

3.第二类限制性股票

适用 不适用

（四）报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《中华人民共和国会计法》《企业内部控制基本规范》等有关法律法规规定，结合内外部环境以及公司的实际情况，不断建立健全风险管理和内部控制管理体系，强化内部审计，加强风险管理。

公司管理层高度重视内部控制体系的有效运行，定期核查，发现问题全面梳理，及时修订公司各部门、各业务板块日常工作业务流程和内控制度，确保内部控制体系科学合理、运行有效。公司现有内控制度能够为公司经营管理、资产安全、财务报告等相关信息的真实和公允性提供合理的保证，报告期内未发现财务报告及非财务报告存在重大、重要缺陷的情况。公司将紧跟经营

管理实际和业务发展的需要，根据内外部情况变化及时进行制度更新，确保制度框架体系的合理性和完整性、风险控制的有效性，持续完善内部制度体系，强化内控体系执行。公司的内部控制能够涵盖经营管理的主要方面不存在重大遗漏，公司内部控制建设健全、合理，内部控制执行基本有效。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：否

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

报告期内，公司为提升治理能力、满足监管要求并致力于承担更多的社会责任。

1、 环境保护方面

公司提倡“坚持低碳环保，推进绿色发展”的发展理念，积极履行环境责任，在建设、经营全过程中践行绿色环保理念。报告期内公司倡导员工合理使用空调，电脑等电器设备，加强对资源的使用效率。

2、 关爱员工方面

公司以职工关爱职工、保护员工权益，坚持“以人为本”的精神，公司成立了由员工自主运营的员工俱乐部，员工俱乐部定期开展出游、运动课程等活动丰富员工业余生活，做到真正关心员工需求，放松员工身心。为保护员工身体健康，公司每年组织员工进行体检。同时公司十分重视人力资源梯队建设，并完善人力资源的培养，公司每年定期组织员工参与培训，并向员工调研培训需求，深入进行培训需求分析，持续优化培训体系，积极寻找有效的培训资源，保证员工有充分学习和成长的机会。

3、 公司治理方面

公司高度重视企业治理，并不断完善内部治理结构。公司建立了以股东大会、董事会、监事会及管理层组成的治理架构与经营机制，并建立了股东大会、董事会、监事会的现代企业治理制度，做到相互制衡，相互监督。公司董事、监事、高级人员勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作。公司为加强信息披露工作的合规性、及时性，定期向董监高组织信息披露业务的培训，公司还制定了《信息披露管理办法》规范公司信息披露的工作，使公司信息披露更加透明，保护投资者、股东的合法权益。

未来，公司董事会将继续严格履行证监会加强企业 ESG 实践的要求，督促、指导企业 ESG 实践和信息披露工作的展开，继续承担企业社会责任，为企业、行业的可持续发展之路以及资本市场高质量发展和社会发展持续贡献力量。

二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	否
报告期内投入环保资金（单位：万元）	0.00

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司不属于环保部门公布的重点排污单位。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司报告期内无因环境问题受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司生产模式主要为委外加工生产，涉及公司的生产环节主要为组装焊接与调试测试，日常经营过程中主要资源能耗为电能；主要排放物为生产过程中涉及的废水、废弃、噪声、固体废弃物等，公司对生产经营产生的排放物均已进行妥善处置。报告期内，公司提倡低碳环保，绿色经营的工作模式，倡导员工合理使用空调，电脑等电器设备，同时对废旧纸张重复利用，加强对资源的使用效率。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司注重对资源的合理使用，生产办公过程中主要消耗的能源是水力和电力，水力主要为公司的生活用水，公司所用水电来源于本地给水及电网，供应稳定。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

(1) 废水

公司经营过程中产生的废水主要为生活废水，日常生活中员工产生的废水等借助公司所在工业园区的废水处理管道完成相关废水处理。

(2) 废气

公司经营过程中会因焊接产生少量的废气，相关的废气处理措施包括移动式焊烟净化器处理焊接废气，焊接过程中使用无铅焊锡。

(3) 固体废弃物

公司经营过程中会因生产产生废弃物及生活垃圾，公司对生产中产生的废弃物存放在专用暂存场所，暂存场所具备“防雨、防渗、防散失”功能，并委托当地有相关资质的单位进行处理。生活垃圾经分类收集后由当地环卫公司清运处理。

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司高度重视环境保护工作，把生态环境保护理念贯穿到日常生产经营过程中。公司认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法律法规，自觉履行生态环境保护的社会责任。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	否
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	不适用

具体说明

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、社会责任工作情况**(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标**

报告期内，公司继续聚焦高端无线电测试仿真领域，持续推出对标国外巨头厂商高端产品的高性能无线电测试仿真仪表，为移动通信、无线组网、雷达、电子对抗、卫星通信等国家无线电技术核心领域提供重要的支撑设备。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	/	/
其中：资金（万元）	/	/
物资折款（万元）	/	/
公益项目	/	/
其中：资金（万元）	/	/
救助人数（人）	/	/
乡村振兴	/	/
其中：资金（万元）	/	/
物资折款（万元）	/	/
帮助就业人数（人）	/	/

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》的有关规定，公司不断完善法人治理架构和内外部的治理机制、提升治理水平。为了确保公司股东和债权人能够充分行使权利、享有平等地位的公司治理结构，公司建立了以股东大会、董事会、监事会及管理层组成的治理架构与经营机制，并建立了股东大会、董事会、监事会的现代企业治理制度，同时，公司还制定了《公司章程》、“三会”议事规则、对

外投资、对外担保、关联交易等管理制度，上述制度的实施，给公司股东提供了知晓公司经营和决策的渠道，提升了股东参与公司经营、监督企业运营的积极性，保障了公司决策运行的有效性和贯彻力度，有利于股东充分行使知情权、参与权、质疑权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督。

1、公司治理架构情况：

报告期内，公司建立、健全了治理结构。股东大会、董事会、监事会相互制衡，公司董监高严格履行忠实、勤勉义务，维护上市公司和全体股东利益。同时董事会秘书、独立董事勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保公司依法管理、规范运作。公司董事会组建战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，为公司经营、管理发挥了重大作用；并制定了相应的实施细则。2022年公司共召开3次股东大会，股东大会召开程序符合相关制度要求，合法有效。保障了股东的参与权和表决权；并严格按照《上市公司信息披露管理办法》等规定，公开、公平、公正的履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，保证股东平等地享有知情权。

2、合规培训情况：

公司为进一步推动完善公司治理，提升公司发展质量，不断规范董事、监事、高级管理人员的合规和自律意识。报告期内公司多次召集董监高参加证监局、交易所、上市公司协会等关于公司合规系列的培训，以增强董监高的合规意识，提升经营管理能力，全面推动企业持续、稳定、健康发展，维护市场公平和保护投资者利益。

(四)职工权益保护情况

公司严格根据《中华人民共和国劳动法》等有关法律规定，对聘用的职工签定了劳动合同，并全额购买“五险一金”，最大限度地维护了职工劳动经济权益。为完善公司的福利保障体系，公司每年组织一次职工进行全面体检，保障职工身体健康，对女性员工保护权益专门增设了专项检查项目。公司高度重视人力资源梯队建设，完善人力资源的招聘和培养，公司为员工提供的职业培训、发展计划详见“第四节公司治理”之“十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况（三）培训计划”。

员工持股情况

员工持股人数（人）	24
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	21.05
员工持股数量（万股）	2,861.40
员工持股数量占总股本比例（%）	34.06

注：以上员工持股为直接持股，不含实际控制人、董事长兼总经理张吉林先生持股情况，统计截止日期为2022年12月31日；上述员工持股人数/数量不含二级市场自行购买公司股票的人数/数量。

(五)供应商、客户和消费者权益保护情况

供应商权益保护情况：公司致力与供应商保持平等的沟通和有效平等的管理模式，形成稳定、互惠共赢的采购合作模式。公司重点管控供应商供货质量，持续加强供应商质量监控与日常管理，建立了《供应商管理制度》，明确了供应商选择标准和评价体系，建立了《合格供应商名单》，每年初对合格供应商进行评审，确定新的《合格供应商名单》。

客户和消费者权益保护情况：公司高度重视产品质量以及服务品质，建立了严格的质量管控体系，同时公司拥有强大的技术支持团队，为客户的售后服务提供高效、便捷、专业的服务体验。

(六)产品安全保障情况

公司为保障产品质量安全，从生产源头进行管理，公司对直接外购的材料建立了《供应商管理制度》，在确保质量的基础上择优选择供货商；对外协加工的材料，公司已建立稳定合作关系的外协加工厂商进行生产，每年年初公司根据上年度加工的产品质量、价格、交货周期和服务，决定是否更换外协加工商。同时公司还建立了符合行业规范的全面质量管理体系，并通过了

ISO9001:2015 质量管理体系认证，公司严格执行质量标准，提升产品品质和服务质量，为客户提供更加可靠的产品和优质的服务。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	1、2021 年度业绩说明会 2、2022 年半年度业绩说明会 3、2022 年第三季度业绩说明会
借助新媒体开展投资者关系管理活动	2	1、2022 年半年度业绩交流会 2、2022 年第三季度业绩交流会
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	具体情况详见公司官网： (www.ksw-tech.com)

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

为贯彻落实新《证券法》和《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》，2022 年证监会发布《上市公司投资者关系管理工作指引》。公司为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系工作，加强公司与投资者之间的沟通，于 2022 年 10 月 26 日第三届董事会第四次会议审议通过了《关于修订〈投资者关系管理制度〉的议案》，完善与加强信息披露工作以及与投资者之间的信息沟通，为上市公司与投资者之间架起了及时沟通的桥梁。同时加强与监管员的沟通，多措并举保障信息披露的真实、准确、完整、及时，为保护投资者知情权及相关权益奠定基础。

在搭建与投资者沟通的交流平台方面，公司不断推进投资者关系管理平台建设，拓展多样化沟通方式，公司已建立和投资者沟通的多种有效渠道。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：业绩说明会、公司官网（投资者关系栏目）、电话咨询、现场参观、策略会、路演及上证 E 互动等形式，回应投资者关切的热点问题。报告期内，公司采用线上及线下相结合的方式，通过路演、反路演、策略会、现场调研等组织或参与沟通会 150 多场。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司严格按照《公司法》《证券法》相关法律法规履行信息披露义务，公司制定了《信息披露管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等制度，其中《信息披露管理制度》对信息披露的内容、信息披露的原则、保密措施与保密责任等内容进行了严格的规定。公司披露的公告严格遵守及时、准确、真实、完整和公开、公平、公正原则。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

知识产权保护情况：公司为持续保持公司在技术创新上的活力，鼓励员工进行技术创新、知识产权保护，制定了《知识产权管理规定》。公司截至报告期末，已获得发明专利 20 项，实用新型专利 22 项，外观设计专利 3 项，软件著作权 34 项。

信息安全保护情况：公司与核心技术人员签署了《保密协议》《竞业限制协议》等法律文件对其在任职期间及离职以后保守公司技术秘密和其他商业秘密等秘密信息的有关事项及竞业禁止相关事项进行了约定。同时在核心技术的研发过程中采取分段隔离措施，有效防范技术泄密。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	张吉林	备注 1	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	黄永刚、牟兰、赵燕	备注 2	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	李文军、王川	备注 3	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	叶云涛、刘波	备注 4	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	王维、陈开国、陈世朴	备注 5	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	伍江念等 20 名自然人股东	备注 6	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日	是	是	不适用	不适用

				承诺期限： 上市之日起 12 个月内				
与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 7	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	黄永刚	备注 8	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	伍江念、周天赤	备注 9	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	李文军、王川、牟兰、赵燕	备注 10	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	夏琼等 23 名自然人股东	备注 11	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	备注 12	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限： 上市之日起三年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 13	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 14	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 15	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 16	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 17	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 18	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、高级管理人员	备注 19	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	分红	坤恒顺维	备注 20	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	分红	张吉林	备注 21	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	分红	全体董事、监事及高级管理人员	备注 22	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 23	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 24	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	全体董事、监事及高级管理人员	备注 25	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	其他	民生证券股份有限公司	备注 26	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	广东华商律师事务所	备注 27	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	大华会计师事务所 (特殊普通合伙)	备注 28	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	北京兴华会计师事务所 (特殊普通合伙)	备注 29	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	深圳市鹏信资产评估 土地房地产估价有限 公司	备注 30	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 31	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 32	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	伍江念、周天赤	备注 33	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	全体董事、监事及高 级管理人员	备注 34	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	坤恒顺维	备注 35	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	其他	张吉林	备注 36	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	张吉林	备注 37	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	张吉林、伍江念、黄永刚、周天赤、全体董事、监事及高级管理人员	备注 38	承诺时间： 2021 年 4 月 23 日 承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

备注 1：公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员张吉林关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的坤恒顺维的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

本人作为公司的核心技术人员，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%。

本人直接或间接持有的公司股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

备注 2：持有公司股份的董事和副总经理黄永刚、财务负责人牟兰、董事会秘书赵燕关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的坤恒顺维的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

本人直接或间接持有的公司股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

备注 3：持有公司股份的董事、副总经理、核心技术人员李文军和董事、核心技术人员王川关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的坤恒顺维的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

若公司上市后六个月内股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价（若公司在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持公司股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

本人作为公司的核心技术人员，自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%。

本人直接或间接持有的公司股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

备注 4：持有公司股份的监事叶云涛、刘波关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的坤恒顺维的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

上述锁定期届满后，本人在公司担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

备注 5：持有公司股份的核心技术人员王维、陈开国、陈世朴关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月月内和本人离职后六个月内不转让本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

自本人所持公司首次公开发行前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公司首发前股份不得超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

备注 6：公司其他股东关于股份锁定的承诺

自坤恒顺维首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人已持有的坤恒顺维的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司于首次公开发行股票前已发行的股份。

若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

备注 7：公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理张吉林关于持股意向及减持意向的承诺

减持条件及减持方式：本人所持公司股份锁定期满后，在符合国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所规定的减持条件且不违反本人在公司本次发行时所作出的公开承诺的情况下，本人可根据需要以集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当减持本人持有的公司股票。

减持意向及减持数量：在符合上述减持条件的前提下，本人减持本次发行前所持公司股份的，则根据不同情形分别作如下处理：

- （1）如通过集中竞价交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 1%；
- （2）如通过大宗交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 2%；
- （3）如通过协议转让方式减持，则向单个受让方转让的股份总数将不低于公司股份总数的 5%，且转让价格下限比照大宗交易的规定执行；
- （4）如通过其他合法方式减持，则遵循法律法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所的相关规定依法减持。

减持价格：在符合上述减持条件的前提下，本人减持公司股票的减持价格根据上海证券交易所的相关交易规则具体确定。本人直接或间接持有的公司股票在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

减持期限：本人减持公司股份前，将提前 3 个交易日公告，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如通过证券交易所集中竞价交易减持本人本次发行前所持公司股份的，本人将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划。本人保证将严格遵守减持时相关有效的法律、法规、部门规章和规范性文件的规定进行减持及履行信息披露义务。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人违反上述承诺，则本人违规减持公司股份所得收益归公司所有。

备注 8：持有公司 5%以上股份的董事、副总经理黄永刚关于持股意向及减持意向的承诺

减持条件及减持方式：本人所持公司股份锁定期满后，在符合国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所规定的减持条件且不违反本人在公司本次发行时所作出的公开承诺的情况下，本人可根据需要以集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当减持本人持有的公司股票。

减持意向及减持数量：在符合上述减持条件的前提下，本人减持本次发行前所持公司股份的，则根据不同情形分别作如下处理：

- (1) 如通过集中竞价交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 1%；
- (2) 如通过大宗交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 2%；
- (3) 如通过协议转让方式减持，则向单个受让方转让的股份总数将不低于公司股份总数的 5%，且转让价格下限比照大宗交易的规定执行；
- (4) 如通过其他合法方式减持，则遵循法律法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所的相关规定依法减持。

减持价格：在符合上述减持条件的前提下，本人减持公司股票的减持价格根据上海证券交易所的相关交易规则具体确定。

减持期限：本人减持公司股份前，将提前 3 个交易日公告，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如通过证券交易所集中竞价交易减持本人本次发行前所持公司股份的，本人将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划（持有公司股份低于 5%时除外）。本人保证将严格遵守减持时相关有效的法律、法规、部门规章和规范性文件的规定进行减持及履行信息披露义务。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人违反上述承诺，则本人违规减持公司股份所得收益归公司所有。

备注 9：持有公司 5%以上股份的伍江念、周天赤关于持股意向及减持意向的承诺

减持条件及减持方式：本人所持公司股份锁定期满后，在符合国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所规定的减持条件且不违反本人在公司本次发行时所作出的公开承诺的情况下，本人可根据需要以集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当减持本人持有的公司股票。

减持意向及减持数量：在符合上述减持条件的前提下，本人减持本次发行前所持公司股份的，则根据不同情形分别作如下处理：

- (1) 如通过集中竞价交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 1%；
- (2) 如通过大宗交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 2%；
- (3) 如通过协议转让方式减持，则向单个受让方转让的股份总数将不低于公司股份总数的 5%，且转让价格下限比照大宗交易的规定执行；
- (4) 如通过其他合法方式减持，则遵循法律法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所的相关规定依法减持。

减持价格：在符合上述减持条件的前提下，本人减持公司股票的减持价格根据上海证券交易所的相关交易规则具体确定。

减持期限：本人减持公司股份前，将提前 3 个交易日公告，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如通过证券交易所集中竞价交易减持本人本次发行前所持公司股份的，本人将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划（持有公司股份低于 5%时除外）。本人保证将严格遵守减持时相关有效的法律、法规、部门规章和规范性文件的规定进行减持及履行信息披露义务。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

若本人违反上述承诺，则本人违规减持公司股份所得收益归公司所有。

备注 10：持有公司股份的董事和副总经理李文军、董事王川、财务负责人牟兰、董事会秘书赵燕关于持股意向及减持意向的承诺

减持条件及减持方式：本人所持公司股份锁定期满后，在符合国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所规定的减持条件且不违反本人在公司本次发行时所作出的公开承诺的情况下，本人可根据需要以集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当减持本人持有的公司股票。

减持意向及减持数量：在符合上述减持条件的前提下，本人减持本次发行前所持公司股份的，则根据不同情形分别作如下处理：

- (1) 如通过集中竞价交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 1%；
- (2) 如通过大宗交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 2%；
- (3) 如通过协议转让方式减持，则向单个受让方转让的股份总数将不低于公司股份总数的 5%，且转让价格下限比照大宗交易的规定执行；
- (4) 如通过其他合法方式减持，则遵循法律法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所的相关规定依法减持。

减持价格：在符合上述减持条件的前提下，本人减持公司股票的减持价格根据上海证券交易所的相关交易规则具体确定。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。若本人违反上述承诺，则本人违规减持公司股份所得收益归公司所有。

备注 11：公司其他股东关于持股意向及减持意向的承诺

减持条件及减持方式：本人所持公司股份锁定期满后，在符合国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所规定的减持条件且不违反本人在公司本次发行时所作出的公开承诺的情况下，本人可根据需要以集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式适当减持本人持有的公司股票。

减持意向及减持数量：在符合上述减持条件的前提下，本人减持本次发行前所持公司股份的，则根据不同情形分别作如下处理：

- (1) 如通过集中竞价交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 1%；
- (2) 如通过大宗交易方式减持，则任意连续 90 个自然日内的减持股份总数将不超过公司股份总数的 2%；
- (3) 如通过协议转让方式减持，则向单个受让方转让的股份总数将不低于公司股份总数的 5%，且转让价格下限比照大宗交易的规定执行；
- (4) 如通过其他合法方式减持，则遵循法律法规、部门规章、规范性文件及证监会、上海证券交易所的相关规定依法减持。

减持价格：在符合上述减持条件的前提下，本人减持公司股票的减持价格根据上海证券交易所的相关交易规则具体确定。

若法律、法规及证监会、上海证券交易所等监管机关的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

若本人违反上述承诺，则本人违规减持公司股份所得收益归公司所有。

备注 12：稳定股价的措施和承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小股民的利益，发行人及发行人的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员就本公司股票发行上市后股价稳定事宜，作出以下预案及承诺：

(一) 启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产值（第 20 个交易日构成“触发稳定股价措施日”，公司如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产需相应进行调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购等相关规定的情形下，则公司、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。

实施股价稳定措施的目标是使股价与股票价值相匹配，尽量促使公司股票收盘价回升达到或超过公司最近一期经审计的每股净资产。

在实施具体稳定股价措施期间内，如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，则承担维护股价稳定义务的相关主体可以停止实施股价稳定措施。

（二）稳定股价措施的方式

公司、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承担稳定公司股价的义务，其在实施稳定股价措施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律法规及证监会、证券交易所等监管机关的相关规定，并应依法合规地履行信息披露义务。公司、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承诺将采取以下措施以稳定上市后的公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司仍符合法定上市条件。

（1）公司回购股份；

（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股份；

（3）董事（限于在公司领取薪酬的非独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股份。

（三）稳定股价的具体实施

在启动上述维护股价稳定措施时，承担上述稳定股价义务的相关主体应提前协商并由公司统一公告具体实施方案，同时应根据协商结果在具体实施方案中明确上述维护股价稳定措施的先后顺序，如未能在触发稳定股价措施日起 10 个工作日内就维护股价稳定措施达成一致意见的，则相关主体应按照下列顺序启动维护股价稳定措施：

（1）公司回购股份

公司在触发稳定股价措施日起 10 个工作日内召开董事会审议实施股份回购议案，并在做出实施回购股份或不实施回购股份的决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。回购股份的议案至少包含以下内容：回购目的、方式、价格或价格区间、定价原则、拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例、拟用于回购股份的资金总额及资金来源、回购期限、预计回购股份后公司股权结构的变动情况及管理层关于回购股份对公司经营财务及未来发展影响的分析报告。经股东大会决议决定实施公司回购股份的议案后，公司应在股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完法律法规规定的程序后在公告确认的回购期限内实施完毕。

公司回购股份的行为应符合法律、法规、规范性文件和证券交易所关于上市公司回购股份的相关规定，并应符合公司章程等公司内部治理规范文件的要求。

在符合上述公司回购股份条件的情况下，公司董事会综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股份的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股份的议案提交股东大会审议。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股份

如公司董事会决议不采取回购股份措施的，则控股股东、实际控制人应在相关董事会决议公告之日起 10 个工作日内，书面通知董事会其增持计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持股份的种类、数量、价格或价格区间及增持期限等，增持股份的比例原则上不超过公司总股本的 2%。控股股东、实际控制人应在增持计划公告之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完法律法规规定的程序后在公告确认的增持期限内实施完毕，且增持计划实施完后六个月内不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持公司股份

如公司董事会决议不采取回购股份措施的，则除控股股东、实际控制人外的其他公司董事、高级管理人员应在相关董事会决议公告之日起 10 个交易日内，书面通知董事会其增持计划并由公司公告，增持计划包括但不限于拟增持股份的种类、数量、价格或价格区间及增持期限等，用于增持股份的资金原则上不低于上述人员上一年度自公司取得年薪的 30%、不高于上一年度自公司取得的年薪。董事、高级管理人员应在增持计划公告之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完法律法规规定的程序后在公告的增持期限内实施完毕，且增持计划实施完后六个月内不出售所增持的股份。

公司将自愿承担上述稳定股价义务作为未来聘任公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员的必要条件，并在将来新聘、续聘该等人员时，要求其对此做出书面承诺。

（四）约束措施

（1）控股股东、实际控制人未按本预案的要求提出增持计划和/或未实际执行增持计划的，公司有权要求控股股东、实际控制人限期履行增持义务，如控股股东、实际控制人仍不履行的，公司有权将与控股股东、实际控制人未执行的增持计划相等金额的应付现金分红或应付薪酬予以暂时扣留直至控股股东、实际控制人执行增持计划。

（2）在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员未按本预案的要求提出增持计划和/或未实际执行增持计划的，公司有权要求相关董事、高级管理人员限期履行增持义务，如相关董事、高级管理人员仍不履行，公司有权将与相关董事、高级管理人员未执行的增持计划（如未提出增持计划的则为相关人员上一年度自公司取得年薪的 30%）相等金额的应付薪酬或应付现金分红予以暂时扣留，直至相关人员执行增持计划。但作为控股股东及其一致行动人的公司董事或者高级管理人员已按照对控股股东及其一致行动人的要求履行增持计划的，则无需再履行本项所述之董事、高级管理人员增持义务。

公司董事、高级管理人员拒不履行上述股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

备注 13：公司关于股份回购和股份购回的措施和承诺

本公司首次公开发行《招股说明书》及其他申请或者信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若《招股说明书》及其他申请或信息披露文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：在中国证监会作出行政处罚决定或者人民法院作出有罪生效判决认定本公司存在上述违法行为后，本公司将依法启动回购股份的程序，回购价格按本公司首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定（在本公司上市后至上述期间内，本公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述回购价格亦将作相应调整），回购股份数按本公司首次公开发行的全部新股数量确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

如中国证监会等有权部门确认本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将依法按照本公司出具的《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

当《关于稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本公司将按照本公司出具的《关于稳定公司股价的预案及承诺》履行回购公司股份的义务。

备注 14：公司控股股东、实际控制人张吉林关于股份回购和股份购回的措施和承诺

公司首次公开发行《招股说明书》及其他申请或者信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若《招股说明书》及其他申请或信息披露文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：在中国证监会作出行政处罚决定或者人民法院作出有罪生效判决认定公司存在上述违法行为后，本人将依法启动回购股份的程序，回购价格按公司首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定（在公司上市后至上述期间内，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述回购价格亦将作相应调整），回购股份数按公司首次公开发行的全部新股数量确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

如中国证监会等有权部门确认公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将依法按照本人出具的《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

当《关于稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本人将按照本人出具的《关于稳定公司股价的预案及承诺》履行回购公司股份的义务。

备注 15：公司关于对欺诈发行上市的股份购回的承诺

（1）本公司符合发行上市条件，不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形。

（2）若本公司不符合发行上市条件，存在以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的情形，本公司将自中国证监会等有权部门确认相关事实之日起 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

备注 16：公司控股股东、实际控制人关于对欺诈发行上市的股份购回的承诺

（1）坤恒顺维符合发行上市条件，不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形。

（2）若坤恒顺维不符合发行上市条件，存在以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的情形，本人将自中国证监会等有权部门确认相关事实之日起 5 个工作日内启动股份购回程序，购回坤恒顺维本次公开发行的全部新股。

备注 17：公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）加强公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩

①公司将以本次发行上市为契机，将进一步加强公司品牌建设，强化产品销售管理，在合理保证销售利润率水平的前提下，努力扩大销售规模，增加销售利润；

②公司将进一步扩大生产规模、优化产品结构，并不断提升公司技术创新能力，优化生产工艺，提升产品品质和生产效率；

③公司将实行科学严格的成本费用管理，提高运营效率，增强采购、生产、质控等环节的管理水平，强化成本费用的预算管理，在全面有效地控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润空间。

通过上述措施，公司将进一步巩固和提升公司的核心竞争力，实现收入水平与盈利能力的双重提升，提升公司经营业绩。

（2）加强募集资金管理，加快募投项目投资进度

公司制定有《募集资金管理制度》，实行募集资金专户存储制度，公司募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，保证募集资金的安全性和专用性，做到专款专用。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。募集资金到位前，为把握市场机会以及满足生产经营需要，公司将通过多种渠道积极筹措资金，先行投入建设募集资金投资项目，争取尽早实现项目预期收益，增强股东回报。

（3）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已根据中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等项规定，制订了上市后适用的《成都坤恒顺维科技股份有限公司章程（草案，上市后适用）》，就利润分配政策尤其是现金分红政策的相关事项进行了明确规定，并制定了《公司上市后三年分红回报规划》，充分维护上市后公司全体股东依法享有的现金分红等资产收益权利，提升公司未来回报能力。

（4）公司将根据中国证券监督管理委员会、上海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。

备注 18：公司控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。

（3）全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

（4）若违反承诺给公司或者其他股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

备注 19：公司董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

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

（2）对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报措施的要求；支持公司董事会或薪酬委员会制定、修改或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。

（5）在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。

（7）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

备注 20：公司关于利润分配政策的承诺

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，促进股东投资收益最大化的实现，公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《公司上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策。

备注 21：公司控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

（1）根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《公司上市后三年分红回报规划》，督促相关方提出利润分配预案；

（2）在审议公司利润分配预案的董事会及股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

（3）督促公司严格按照股东大会的决议实施利润分配。

备注 22：公司全体董事、监事及高级管理人员关于利润分配政策的承诺

- (1) 根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《公司上市后三年分红回报规划》，提出或督促相关方提出利润分配预案；
- (2) 在审议公司利润分配预案的董事会/监事会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；
- (3) 督促公司严格按照股东大会的决议实施利润分配。

备注 23：公司关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本公司首次公开发行股票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、及时性承担个别和连带的法律责任。

若因本公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

备注 24：公司控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

(1) 坤恒顺维首次公开发行股票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，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若因坤恒顺维本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

备注 25：公司全体董事、监事和高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

(1) 坤恒顺维首次公开发行股票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，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若因坤恒顺维本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

备注 26：保荐机构民生证券股份有限公司承诺关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本保荐机构（主承销商）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，将依法赔偿投资者损失。本保荐机构（主承销商）为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形若因本保荐机构（主承销商）为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构（主承销商）将依法赔偿投资者损失。

备注 27：广东华商律师事务所关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责致使本所为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

备注 28：大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的审计报告（大华审字[2021]0015691 号）、审阅报告（大华核字[2021]0011800 号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2021]0010230 号）、主要税种纳税情况说明的鉴证报告（大华核字[2021]0010231 号）、申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告（大华核字[2021]0010228 号）及非经常性损益鉴证报告（大华核字[2021]0010229 号）等文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对

其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责致使本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

备注 29：北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本企业为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本企业未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责致使本企业为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。

备注 30：深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本公司未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责致使本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

备注 31：公司关于未能履行承诺的约束措施承诺

公司将严格履行就首次公开发行股票并上市作出的所有公开承诺，积极接受社会监督。

如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，公司需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

- （1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- （2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员暂停股东分红，调减或停发薪酬或津贴；
- （3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的离职申请，但可以进行职务变更；
- （4）给投资者造成损失的，公司将依法向投资者承担赔偿责任。

如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

- （1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- （2）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。

备注 32：公司控股股东、实际控制人关于未能履行承诺的约束措施承诺

本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市作出的所有公开承诺，积极接受社会监督。

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

- （1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- （2）不得转让公司股份，但因司法裁判、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；
- （3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；
- （4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；
- （5）给投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。

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

- (1) 在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- (2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

备注 33：公司股东伍江念和周天赤关于未能履行承诺的约束措施的承诺

本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市作出的所有公开承诺，积极接受社会监督。

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

- (1) 在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- (2) 不得转让公司股份，但因司法裁判、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；
- (3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；
- (4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；
- (5) 给投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。

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

- (1) 在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- (2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

备注 34：公司全体董事、监事及高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施的承诺

本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市作出的所有公开承诺，积极接受社会监督。

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

- (1) 在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- (2) 不得转让公司股份，但因继承、司法裁判、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；
- (3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；
- (4) 可以变更公司职务但不得主动要求离职；
- (5) 主动申请公司调减或停发薪酬或津贴；
- (6) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；
- (7) 给投资者造成损失的，本人依法承担个人及连带赔偿责任。

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

- (1) 在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- (2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

备注 35：公司关于股东信息披露相关事项的承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，发行人对股东信息披露事项承诺如下：

- 1、直接或间接持有本公司股份的主体均具备法律、法规规定的股东资格，不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。
- 2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

3、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

4、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

5、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。

备注 36：控股股东、实际控制人关于社保和住房公积金的承诺函

本人作为成都坤恒顺维科技股份有限公司（以下简称“坤恒顺维”）的实际控制人，就坤恒顺维相关社会保险和住房公积金缴交事宜，郑重承诺：若社会保险主管部门或住房公积金主管部门或监管机构要求坤恒顺维及其子公司补缴或支付坤恒顺维公开发行股票并上市前应缴的社会保险（包括养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险）或住房公积金费用或任何款项（包括因此导致的任何滞纳金或罚款），或相关个人向坤恒顺维及其子公司追偿社会保险和住房公积金费用，本人自愿在无需坤恒顺维及其子公司承担任何对价的情况下，全额承担该补缴或被追偿的费用并承担连带赔偿责任，保证坤恒顺维及其子公司不因此遭受任何损失。

备注 37：控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

1、本人及本人关系密切的家庭成员目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与发行人及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与发行人及其子公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人关系密切的家庭成员和本人及本人关系密切的家庭成员拥有权益的附属公司将不直接或间接经营任何与发行人及其子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与发行人及其子公司生产、经营构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、如发行人及其子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人关系密切的家庭成员和本人及本人关系密切的家庭成员拥有权益的附属公司将不与发行人及其子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人关系密切的家庭成员和本人及本人关系密切的家庭成员拥有权益的附属公司将停止生产或经营相竞争的业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到发行人及其子公司经营、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。

4、本人将依法律、法规及发行人的规定向发行人及有关机构或部门及时披露与发行人及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、本人将不会利用发行人实际控制人的身份进行损害发行人及其子公司和其他股东利益的经营行为。

6、本人愿意承担因违反上述承诺而给发行人及其子公司造成的全部经济损失。

备注 38：控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、全体董监高关于规范和减少关联交易的承诺函

1、本人（包括本人关系密切的家庭成员，下同）、本人投资的全资或控股企业、本人担任董事或高级管理人员的企业将尽量避免与公司及其子公司发生关联交易；

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人、本人投资的全资或控股企业、本人担任董事或高级管理人员的企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照法律法规及《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并按有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，通过与公司及其子公司签订正式关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人、本人投资的全资或控股企业、本人担任董事或高级管理人员的企业在交易过程中将不会要求或接受公司或子公司提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护公司及其子公司、其他股东的实际利益。

本人如违反上述承诺，将立即停止与公司及其子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时本人对违反上述承诺所导致公司及其子公司一切损失和后果承担赔偿责任。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见“第十节财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	350,000.00
境内会计师事务所审计年限	2 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	江山/刘伟
境内会计师事务所注册会计师审计年限	2 年/ 5 年

	名称	报酬
保荐人	民生证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司第三届董事会第二次会议、2021 年年度股东大会审议通过了《关于续聘公司 2022 年度财务审计机构的议案》，同意公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度财务审计机构，对公司 2022 年度财务报表进行审计并出具审计报告，聘期为一年。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
券商产品	闲置募集资金	100,000,000.00	-	-
银行理财	闲置募集资金	454,299,552.00	454,299,552.00	-
银行理财	自有资金	120,000,000.00	120,000,000.00	-

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中国民生银行	银行理财	311,299,552.00	2022/4/2		闲置募集资金	银行	合同约定	3.30%	/	/	随时赎回	是	是	/
大连银行成都分行	银行理财	31,000,000.00	2022/10/17	2023/2/12	闲置募集资金	银行	合同约定	3.50%	/	/	未到期	是	是	/
大连银行成都分行	银行理财	12,000,000.00	2022/11/23	2023/3/27	闲置募集资金	银行	合同约定	3.50%	/	/	未到期	是	是	/
大连银行成都分行	银行理财	50,000,000.00	2022/11/23	2023/2/20	闲置募集资金	银行	合同约定	3.50%	/	/	未到期	是	是	/
大连银行成都分行	银行理财	40,000,000.00	2022/12/9	2023/3/26	闲置募集资金	银行	合同约定	4.20%	/	/	未到期	是	是	/
中国银行	银行理财	10,000,000.00	2022/4/11		闲置募集资金	银行	合同约定	1.85%	/	/	随时赎回	是	是	/

民生银行	银行理财	100,000,000.00	2022/4/25		自有资金	银行	合同约定	3.50%	/	/	未到期	是	是	/
成都农商银行	银行理财	20,000,000.00	2022/9/22		自有资金	银行	合同约定	4.00%	/	/	未到期	是	是	/

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行股票	709,800,000.00	631,942,522.08	631,942,522.08	631,942,522.08	162,695,854.51	25.75	162,695,854.51	25.75

【注 1】募集资金净额 631,942,522.08 元与验资报告中的募集资金净额 631,942,522.04 元差异 0.04 元，系计划发行费用与实际存在差异，实际缴纳印花税较预计减少 0.04 元。

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化，如是，请说明具体情况	节余的金额及形成原因
无线电测试仿真设备生产基地	不适用	首发	169,353,600.00	169,353,600.00	25,532,224.70	15.08	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用
无线电测试仿真技术研发中心	不适用	首发	69,655,400.00	69,655,400.00	7,816,471.10	11.22	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用

无线电测试仿真开放实验室	不适用	首发	24,589,800.00	24,589,800.00	1,447,158.71	5.89	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用
补充流动资金	不适用	首发	28,000,000.00	28,000,000.00	28,000,000.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	否	不适用
永久补充流动资金	不适用	首发 超募资金	70,000,000.00	70,000,000.00	70,000,000.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	否	不适用
归还银行贷款	不适用	首发 超募资金	29,900,000.00	29,900,000.00	29,900,000.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	否	不适用
尚未确认使用投向的超募资金	不适用	首发 超募资金	240,443,722.08	240,443,722.08	0.00	0.00	不适用	否	是	不适用	不适用	否	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

公司于 2022 年 3 月 3 日召开第二届董事会第二十次会议，第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金及部分自有资金进行现金管理的议案》，为提高资金的使用效率，增加收益，同意公司在确保不影响募投项目正常进行以及公司日常资金正常周转需要日常业务的正常开展的前提下，使用不超过人民币 504,000,000.00 元暂时闲置募集资金及不超过人民币 178,000,000.00 元的自有资金进行现金管理，拟购买安全性高、流动性好、满足保本要求的投资产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等）。使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在上述额度和期限范围内，资金可循环滚动使用。监事会对该事项发表了同意意见，独立董事对该事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了明确的核查意见。

具体内容详见公司于 2022 年 3 月 5 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《成都坤恒顺维科技股份有限公司关于使用暂时闲置募集资金及部分自有资金进行现金管理的公告》（公告编号：2022-008）。

截至 2022 年 12 月 31 日，使用募集资金进行现金管理金额为 454,299,552.00 元。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

公司于 2022 年 3 月 3 日召开第二届董事会第二十次会议，第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金归还银行贷款及永久补充流动资金的议案》，为满足流动资金需求，提高募集资金使用效率，同意公司使用部分超募资金人民币 99,900,000.00 元用于归还银行贷款和永久补充流动资金，其中 29,900,000.00 元用于归还银行贷款，70,000,000.00 元用于永久补充流动资金。监事会对该事项发表了同意意见，独立董事对该事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了明确的核查意见。该事项已经 2022 年 3 月 28 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

具体内容详见公司于 2022 年 3 月 5 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《成都坤恒顺维科技股份有限公司关于使用部分超募资金归还银行贷款及永久补充流动资金的公告》（公告编号：2022-007）。

截至 2022 年 12 月 31 日，已永久补充流动资金 70,000,000.00 元，已归还银行贷款 29,900,000.00 元。

5、 其他

适用 不适用

1、 关于变更募集资金专户事项

公司于 2022 年 4 月 19 日召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司变更募集资金专户的议案》，同意公司变更募集资金专项账户。

具体内容详见公司于 2022 年 4 月 20 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《成都坤恒顺维科技股份有限公司关于变更募集资金专户的公告》（公告编号：2022-024）。

2、 关于募集资金使用的其他情况

(1) 公司于 2022 年 8 月 22 日召开第三届董事会第三次会议，第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用自有资金支付募投项目部分款项并以募集资金等额置换的议案》，为满足

公司募集资金投资项目实施的实际需要，提高募集资金使用效率和运营管理效率，同意公司使用自有资金支付募投项目部分款项并以募集资金等额置换的事项。根据实际需要并经相关审批后，以自有资金先行支付部分募投项目款项，后续按季度统计以自有资金支付募投项目款项金额，从募集资金专户等额划转至公司自有资金账户。监事会对该事项发表了同意意见，独立董事对该事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了明确的核查意见。

具体内容详见公司于2022年8月23日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《成都坤恒顺维科技股份有限公司关于使用自有资金支付募投项目部分款项并以募集资金等额置换的公告》（公告编号：2022-032）。

（2）截至2022年12月31日，本公司向成都银行股份有限公司华兴支行存入募投项目建设需要的保证金1,872,083.58元。截至2022年12月31日，该账户获得4,374.86元利息收入导致余额增加至1,876,458.44元，除此之外无其他变动。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	63,000,000	100.00	3,468,673			-922,635	2,546,038	65,546,038	78.03
1、国家持股									
2、国有法人持股			1,595			-1,595			
3、其他内资持股	63,000,000	100.00	3,464,621			-918,583	2,546,038	65,546,038	78.03
其中：境内非国有法人持股			3,464,621			-918,583	2,546,038	2,546,038	3.03
境内自然人持股	63,000,000	100.00						63,000,000	75.00
4、外资持股			2,457			-2,457			
其中：境外法人持股			2,457			-2,457			
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份			17,531,327			922,635	18,453,962	18,453,962	21.97
1、人民币普通股			17,531,327			922,635	18,453,962	18,453,962	21.97
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	63,000,000	100.00	21,000,000				21,000,000	84,000,000	100.00

注：无限售流通股份中，部分股份仍处于限售期，具体为：根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，“符合条件的公募基金、社保基金、保险资金等机构投资者以及参与科创板发行人首次公开发行的战略投资者，可以作为出借人，通过约定申报和非约定申报方式参与科创板证券出借。”由于上述原因，实际限售股与上述股份变化统计表中的限售股数量会存在差异。限售股份变动详情见“（二）限售股份变动情况”。

2、股份变动情况说明

适用 不适用

1、公司经上海证券交易所审核并于 2022 年 1 月 5 日经中国证券监督管理委员会《关于同意成都坤恒顺维科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕9 号）同意，公司获准向社会公开发行面值为 1 元的人民币普通股 21,000,000 股，于 2022 年 2 月 15 日在上海证券交易所科创板上市。本次发行前公司总股本 63,000,000 股，本次发行 21,000,000 股，发行后总股本 84,000,000 股。

2、2022 年 8 月 15 日，公司首次公开发行网下配售限售股 821,335 股上市流通。详见公司于 2022 年 8 月 5 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《成都坤恒顺维科技股份有限公司首次公开发行网下配售限售股上市流通公告》（公告编号：2022-029）。

3、战略投资者民生证券投资有限公司获得配售公司股票的数量为 1,050,000 股，根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，民生证券投资有限公司通过转融通方式将所持限售股借出。截至报告期末，民生证券投资有限公司出借坤恒顺维股份数量为 69,300 股，余额为 980,700 股，借出部分体现为无限售条件流通股。

4、公司高级管理人员与核心员工参与的民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售 1 号集合资产管理计划获得配售公司股票的数量为 1,597,338 股，根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售 1 号集合资产管理计划通过转融通方式将所持限售股借出。截至报告期末，民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售 1 号集合资产管理计划出借坤恒顺维股份数量为 32,000 股，余额为 1,565,338 股，借出部分体现为无限售条件流通股。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

公司于 2022 年 2 月 15 日公开发行新股，股本由 6,300 万股增加至 8,400 万股，上述股本变动对公司最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标产生影响。如按照股本变动前总股本 6,300 万股计算，2022 年度基本每股收益、每股净资产分别为 1.29 元/股、4.07 元；按照股本变动后总股本 8,400 万股计算，2022 年度基本每股收益、每股净资产分别为 1.01 元/股、10.57 元。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售 1 号集合资产管理计划	0	0	1,597,338	1,597,338	战略配售	2023/2/15
民生证券投资有限公司	0	0	1,050,000	1,050,000	战略配售	2024/2/15
网下配售摇号中签账户（531 户）	0	821,335	821,335	0	网下配售	2022/8/15

合计	0	821,335	3,468,673	2,647,338	/	/
----	---	---------	-----------	-----------	---	---

注:本报告期末,公司限售股较 2022 年 1 月 1 日增加 3,468,673 股,原因是公司公开发行股票时,按照《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的规定,券商及券商子公司跟投限售期为 24 个月、公司高级管理人员与核心员工专项资产管理计划限售期为 12 个月、网下配售摇号中签账户限售期为 6 个月。

二、证券发行与上市情况

(一)截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位:股 币种:人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交 易数量	交易 终止 日期
普通股股票类						
人民币普通股 A 股	2022/1/28	33.80 元	21,000,000	2022/2/15	21,000,000	/

截至报告期内证券发行情况的说明(存续期内利率不同的债券,请分别说明):

适用 不适用

公司经上海证券交易所审核并于 2022 年 1 月 5 日经中国证券监督管理委员会《关于同意成都坤恒顺维科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可〔2022〕9 号)同意,公司获准向社会公开发行面值为 1 元的人民币普通股 21,000,000 股,发行价格 33.80 元/股。于 2022 年 2 月 15 日在上海证券交易所科创板上市,证券简称“坤恒顺维”,股票代码“688283”。

(二)公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

公司股份总数及股东变动具体详见本节“一、股本变动情况”之“(一)股本变动情况表”之“2、股份变动情况说明”;公司资产和负债结构的变动情况具体详见“第三节管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”之“(三)资产、负债情况分析”。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	1,952
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	2,450
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例(%)	持有有限售条 件股份数量	包含转融通借出 股份的限售股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
张吉林	0	25,040,296	29.81	25,040,296	25,040,296	无	0	境内自然人
伍江念	0	17,335,590	20.64	17,335,590	17,335,590	无	0	境内自然人
黄永刚	0	5,089,632	6.06	5,089,632	5,089,632	无	0	境内自然人
周天赤	0	3,852,355	4.59	3,852,355	3,852,355	无	0	境内自然人
夏琼	0	3,066,204	3.65	3,066,204	3,066,204	无	0	境内自然人
王超	0	1,737,526	2.07	1,737,526	1,737,526	无	0	境内自然人
民生证券—中信证券—民生证券 坤恒顺维战略配售 1 号集合资产 管理计划	1,565,338	1,565,338	1.86	1,565,338	1,597,338	无	0	其他
李文军	0	1,533,120	1.83	1,533,120	1,533,120	无	0	境内自然人
民生证券投资有限公司	980,700	980,700	1.17	980,700	1,050,000	无	0	其他
易方达基金—中国人寿保险股份 有限公司—分红险—易方达基金 国寿股份均衡股票型组合单一资 产管理计划（可供出售）	831,735	831,735	0.99	0	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称		持有无限售条件流通股的数量			股份种类及数量			
					种类	数量		

易方达基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—易方达基金国寿股份均衡股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	831,735	人民币普通股	831,735
北京银行股份有限公司—广发盛锦混合型证券投资基金	813,422	人民币普通股	813,422
北京源峰私募基金管理合伙企业（有限合伙）—源峰价值私募证券投资基金	773,319	人民币普通股	773,319
平安银行股份有限公司—平安优势回报1年持有期混合型证券投资基金	547,082	人民币普通股	547,082
兴业银行股份有限公司—广发稳鑫保本混合型证券投资基金	546,201	人民币普通股	546,201
中国建设银行股份有限公司—易方达科创板两年定期开放混合型证券投资基金	495,761	人民币普通股	495,761
招商银行股份有限公司—富国科创板两年定期开放混合型证券投资基金	461,058	人民币普通股	461,058
中国工商银行股份有限公司—招商移动互联网产业股票型证券投资基金	425,581	人民币普通股	425,581
中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金	411,876	人民币普通股	411,876
广发证券股份有限公司—平安睿享文娱灵活配置混合型证券投资基金	404,619	人民币普通股	404,619
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系，也未知其是否存在一致行动人情况。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	

1	张吉林	25,040,296	2025年8月15日	0	自股票上市之日起36个月内限售，因公司股价连续20个交易日收盘价格低于公司首次公开发行股票价格，依照股份锁定期安排及相关承诺规定股份锁定期自动延长6个月
2	伍江念	17,335,590	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
3	黄永刚	5,089,632	2023年8月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售，因公司股价连续20个交易日收盘价格低于公司首次公开发行股票价格，依照股份锁定期安排及相关承诺规定股份锁定期自动延长6个月
4	周天赤	3,852,355	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
5	夏琼	3,066,204	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
6	王超	1,737,526	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
7	民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售1号集合资产管理计划	1,565,338	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
8	李文军	1,533,120	2023年8月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售，因公司股价连续20个交易日收盘价格低于公司首次公开发行股票价格，依照股份锁定期安排及相关承诺规定股份锁定期自动延长6个月
9	民生证券投资有限公司	980,700	2024年2月15日	0	自股票上市之日起24个月内限售
10	石璞	613,236	2023年2月15日	0	自股票上市之日起12个月内限售
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司未知上述前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系，也未知其是否存在一致行动人情况。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售1号集合资产管理计划	2022年2月15日	不适用
民生证券投资有限公司	2022年2月15日	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	公司高级管理人员与核心员工参与的民生证券坤恒顺维战略配售1号集合资产管理计划的战略配售，自公司首次公开发行股票之日起锁定12个月；保荐机构子公司民生证券投资有限公司跟投参与发行的战略配售，自公司首次公开发行股票之日起锁定24个月。	

(五) 首次公开发行战略配售情况**1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
民生证券—中信证券—民生证券坤恒顺维战略配售1号集合资产管理计划	1,597,338	2023年2月15日	1,565,338	1,597,338

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
民生证券投资有限公司	保荐机构的全资子公司	1,050,000	2024年2月15日	980,700	1,050,000

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	张吉林
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

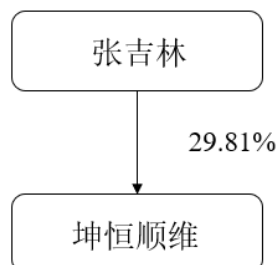
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	张吉林
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长、总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

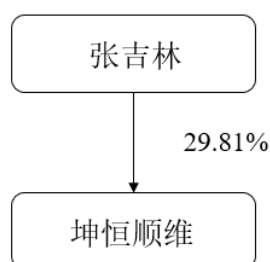
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

大华审字[2023] 0012652 号

成都坤恒顺维科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了成都坤恒顺维科技股份有限公司(以下简称坤恒顺维)财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了坤恒顺维 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于坤恒顺维，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1.应收账款减值

2.营业收入确认

(一) 应收账款减值

1.事项描述

如财务报表“附注五、注释 3”所述，截至 2022 年 12 月 31 日，坤恒顺维应收账款的账面余额为 160,150,176.15 元，坏账准备金额为 23,689,810.33 元。坤恒顺维根据应收账款的可收回性为判断基础确认坏账准备，应收账款的可回收性取决于管理层基于应收账款的账龄、是否存在回款纠纷、以往付款情况、其他影响对方信用的信息获取以及判断。由于应收账款余额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断，因此我们将应收账款减值作为关键审计事项。

2.审计应对

我们对于应收账款减值所实施的重要审计程序包括：

- (1) 复核管理层应收账款预期信用损失会计政策的合理性及一致性；
- (2) 对应收账款进行函证，确认双方是否就应收账款的金额等已达成一致意见；
- (3) 获取管理层确定预期损失率所依据的数据及相关假设，检查了应收账款的账龄迁徙情况、客户信誉情况、历史坏账情况、前瞻性信息等，评价应收账款预期信用损失率的合理性及应收账款损失准备计提的充分性和准确性；
- (4) 对于单项金额重大的应收账款，通过分析应收账款的账龄和客户信用情况，单独进行可回收性分析；

(5) 结合历史回款、期后回款、应收账款函证情况，评价管理层对应收账款预期信用损失计提的合理性。

基于已执行的审计工作，我们认为应收账款减值确认符合坤恒顺维的会计政策。

(二) 营业收入确认

1. 事项描述

坤恒顺维与营业收入确认相关的会计政策及账面金额信息请参阅合并财务报表附注五、注释 31。

公司主要从事高端无线电仿真测试仪器仪表研发、生产和销售，如财务报表附注“五、注释 31”所述，2022 年度营业收入为 220,362,149.90 元，营业收入为坤恒顺维利润表的重要组成部分，因此我们将营业收入的确认作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于营业收入确认所实施的重要审计程序包括：

- (1) 了解并测试公司销售相关内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 检查相关的销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价坤恒顺维收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- (3) 对营业收入执行分析性程序，重点对毛利率变动执行分析程序；
- (4) 选择样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额；
- (5) 对客户销售收入进行抽样测试，核对至相关销售合同（订单）、签收单、验收报告（如适用）、销售发票等支持性文件；
- (6) 对营业收入执行截止测试，以评估营业收入是否在恰当的会计期间确认。

根据已执行的审计工作，我们认为营业收入确认符合坤恒顺维的会计政策。

四、其他信息

坤恒顺维管理层对其他信息负责。其他信息包括坤恒顺维 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

坤恒顺维管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，坤恒顺维管理层负责评估坤恒顺维的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算坤恒顺维、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督坤恒顺维的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对坤恒顺维持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致坤恒顺维不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

中国注册会计师：江山

(项目合伙人)

中国注册会计师：刘伟

二〇二三年四月十七日

二、财务报表

资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位: 成都坤恒顺维科技股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	683,847,428.28	70,574,309.58
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	七、4	11,057,326.00	7,167,448.00
应收账款	七、5	136,460,365.82	100,856,176.43
应收款项融资			
预付款项	七、7	2,287,551.76	3,372,236.51
其他应收款	七、8	1,720,438.07	954,870.39
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	七、9	87,673,857.65	57,854,347.63
合同资产	七、10	5,551,164.19	3,913,272.01
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	4,413.76	2,169.27
流动资产合计		928,602,545.53	244,694,829.82
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	9,953,801.84	5,042,801.81
在建工程	七、22	37,201,135.86	292,163.52
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	551,029.75	495,961.01
无形资产	七、26	8,610,865.83	6,206,927.33
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	5,631.68	46,649.06
递延所得税资产	七、30	6,930,319.81	2,347,865.46
其他非流动资产	七、31	20,170,796.47	2,129,292.55
非流动资产合计		83,423,581.24	16,561,660.74
资产总计		1,012,026,126.77	261,256,490.56
流动负债:			
短期借款	七、32		20,025,055.56
交易性金融负债			

衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	58,034,980.91	31,680,133.90
预收款项			
合同负债	七、38	3,569,642.89	930,746.00
应付职工薪酬	七、39	10,476,045.31	10,264,801.24
应交税费	七、40	24,443,011.15	10,932,707.55
其他应付款	七、41	61,872.97	93,060.26
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	269,262.22	438,686.31
其他流动负债	七、44	6,442,680.00	6,395,082.61
流动负债合计		103,297,495.45	80,760,273.43
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	141,761.65	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	1,329,122.30	313,268.15
递延收益	七、51	19,080,000.00	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		20,550,883.95	313,268.15
负债合计		123,848,379.40	81,073,541.58
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	84,000,000.00	63,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	617,543,796.54	6,601,274.46
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	25,119,554.39	16,993,526.76
未分配利润	七、60	161,514,396.44	93,588,147.76
所有者权益（或股东权益）合计		888,177,747.37	180,182,948.98
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,012,026,126.77	261,256,490.56

公司负责人：张吉林

主管会计工作负责人：牟兰

会计机构负责人：牟兰

利润表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	七、61	220,362,149.90	162,893,306.71
减：营业成本	七、61	73,890,167.12	60,252,632.94
税金及附加	七、62	1,177,268.36	1,538,378.05
销售费用	七、63	18,760,740.48	14,305,347.07
管理费用	七、64	10,953,939.95	9,761,845.53
研发费用	七、65	34,877,152.85	18,956,876.89
财务费用	七、66	-15,158,623.56	464,487.77
其中：利息费用	七、66	305,162.61	535,833.00
利息收入	七、66	15,113,203.64	98,382.37
加：其他收益	七、67	3,258,038.93	4,299,735.33
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	99,250.44	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	七、70	1,422,589.82	
信用减值损失（损失以“－”号填列）	七、71	-10,668,374.12	-4,782,466.35
资产减值损失（损失以“－”号填列）	七、72	176,585.04	-95,602.17
资产处置收益（损失以“－”号填列）			
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		90,149,594.81	57,035,405.27
加：营业外收入	七、74	887.79	0.58
减：营业外支出	七、75	41,596.00	15,602.69
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		90,108,886.60	57,019,803.16
减：所得税费用	七、76	8,848,610.29	6,303,822.60
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		81,260,276.31	50,715,980.56
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		81,260,276.31	50,715,980.56
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			-704,706.10
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			

2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			-704,706.10
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			-704,706.10
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		81,260,276.31	50,011,274.46
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		1.01	0.81
(二) 稀释每股收益(元/股)		1.01	0.81

公司负责人：张吉林

主管会计工作负责人：牟兰

会计机构负责人：牟兰

现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		180,299,431.45	143,861,033.74
收到的税费返还		149,560.31	42,886.22
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	31,181,367.78	8,382,819.31
经营活动现金流入小计		211,630,359.54	152,286,739.27
购买商品、接受劳务支付的现金		88,688,301.59	61,693,192.76
支付给职工及为职工支付的现金		42,924,701.07	34,841,838.49
支付的各项税费		8,970,514.28	20,556,200.96
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	21,014,860.00	16,714,620.27
经营活动现金流出小计		161,598,376.94	133,805,852.48
经营活动产生的现金流量净额		50,031,982.60	18,480,886.79
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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	七、78	101,613,150.68	
投资活动现金流入小计		101,613,150.68	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		55,707,776.34	6,414,270.90
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	七、78	221,872,083.58	
投资活动现金流出小计		277,579,859.92	6,414,270.90
投资活动产生的现金流量净额		-175,966,709.24	-6,414,270.90
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		646,918,000.00	
取得借款收到的现金		9,900,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78		
筹资活动现金流入小计		656,818,000.00	20,000,000.00
偿还债务支付的现金		29,900,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,531,778.52	508,716.11
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	17,585,020.59	2,844,770.00
筹资活动现金流出小计		53,016,799.11	13,353,486.11
筹资活动产生的现金流量净额		603,801,200.89	6,646,513.89
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			
		477,866,474.25	18,713,129.78
加：期初现金及现金等价物余额		70,542,337.08	51,829,207.30
六、期末现金及现金等价物余额			
		548,408,811.33	70,542,337.08

公司负责人：张吉林

主管会计工作负责人：牟兰

会计机构负责人：牟兰

所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	63,000,000.00				6,601,274.46				16,993,526.76	93,588,147.76	180,182,948.98
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	63,000,000.00				6,601,274.46				16,993,526.76	93,588,147.76	180,182,948.98
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	21,000,000.00				610,942,522.08				8,126,027.63	67,926,248.68	707,994,798.39
(一) 综合收益总额										81,260,276.31	81,260,276.31
(二) 所有者投入和减少资本	21,000,000.00				610,942,522.08						631,942,522.08
1. 所有者投入的普通股	21,000,000.00				610,942,522.08						631,942,522.08
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									8,126,027.63	-13,334,027.63	-5,208,000.00
1. 提取盈余公积									8,126,027.63	-8,126,027.63	
2. 对所有者 (或股东) 的分配										-5,208,000.00	-5,208,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											

2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动 额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转 留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	84,000,000.00				617,543,796.54				25,119,554.39	161,514,396.44	888,177,747.37

项目	2021 年度										
	实收资本 (或 股本)	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综合收 益	专项储 备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先 股	永续 债	其 他							
一、上年年末余额	63,000,000.00				6,601,274.46		704,706.10		11,948,936.81	47,916,757.15	130,171,674.52
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	63,000,000.00				6,601,274.46		704,706.10		11,948,936.81	47,916,757.15	130,171,674.52
三、本期增减变动金 额（减少以“-”号填 列）							-704,706.10		5,044,589.95	45,671,390.61	50,011,274.46
（一）综合收益总额							-704,706.10			50,715,980.56	50,011,274.46
（二）所有者投入和 减少资本											
1. 所有者投入的普通 股											
2. 其他权益工具持有 者投入资本											

3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								5,044,589.95	-5,044,589.95		
1. 提取盈余公积								5,044,589.95	-5,044,589.95		
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	63,000,000.00				6,601,274.46			16,993,526.76	93,588,147.76	180,182,948.98	

公司负责人：张吉林

主管会计工作负责人：牟兰

会计机构负责人：牟兰

三、公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

(一)公司注册地、组织形式和总部地址

成都坤恒顺维科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）前身为成都坤恒顺维科技有限公司，于 2010 年 7 月经成都市工商行政管理局批准，由自然人张吉林、伍江念、周天赤共同出资组建的有限公司。2016 年 3 月，公司由有限公司变更为股份有限公司。

截止 2022 年 12 月 31 日公司注册资本 84,000,000.00 元，股份总数 84,000,000.00 股。公司股票已于 2022 年 2 月 15 日在上海证券交易所挂牌交易，公司现持有统一社会信用代码为 915101005589519488 的营业执照。

公司所属行业为仪器仪表制造业，注册地：成都高新区新文路 22 号 6 栋 1 层 4 号。公司主要经营活动为：开发、销售计算机软硬件并提供技术咨询、技术服务；生产、研发及销售机械设备、电子产品、通信产品（不含无线电发射设备及卫星电视广播地面接收设备）（另设分支机构或另择经营场地经营）；计算机系统集成；测试设备租赁；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（以上经营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）。

(二)公司业务性质和主要经营活动

本公司属仪器仪表制造业，注册地：成都高新区新文路 22 号 6 栋 1 层 4 号。公司主要经营活动为：开发、销售计算机软硬件并提供技术咨询、技术服务；生产、研发及销售机械设备、电子产品、通信产品（不含无线电发射设备及卫星电视广播地面接收设备）（另设分支机构或另择经营场地经营）；计算机系统集成；测试设备租赁；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（以上经营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）。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

2. 持续经营

适用 不适用

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- ⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少

数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

10. 金融工具

适用 不适用

本公司在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。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

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

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

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，且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，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 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

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，且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，则本公司将该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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组

合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）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

不符合分类为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条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债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负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债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负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照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：

- 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。
- 3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 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，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、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、租赁应收款、合同资产、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及因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金融负债的财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

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。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

本公司对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产和应收票据及应收账款，以及由租赁准则规范的交易形成的租赁应收款/应收融资租赁款/应收经营租赁款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。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预

期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该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，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 已发生信用减值的金融资产

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：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

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

4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组;

5) 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;

6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产, 该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值, 有可能是多个事件的共同作用所致, 未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失, 在评估预期信用损失时, 考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据, 将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括: 金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失:

1) 对于金融资产, 信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于租赁应收款项, 信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3) 对于财务担保合同, 信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额, 减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产, 信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括: 通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额; 货币时间价值; 在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当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的, 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。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示, 没有相互抵销。但是, 同时满足下列条件的, 以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

(1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利, 且该种法定权利是当前可执行的;

(2) 本公司计划以净额结算, 或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注(八)6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时, 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判断, 依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1	信用损失风险较低的银行承兑汇票	不计提坏账

组合 2	商业承兑汇票及除组合 1 外的应收票据	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
------	---------------------	-----------------------

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1	合并范围内关联方应收账款	不计提坏账
组合 2	除组合 1 外的应收账款	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策详见本节附注 10（6）.金融工具减值。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节附注 10（6）.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，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：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1	合并范围内关联方其他应收款	不计提坏账
组合 2	除组合 1 外的其他应收款	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品、项目成本等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时原材料、委托加工物资等存货按月末一次加权平均法计价，发出商品、库存商品、项目成本等存货按照个别认定法计价。

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

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

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的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节附注 10 (6) .金融工具减值。

17. 持有待售资产

适用 不适用

1. 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

(1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

(2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

1. 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节附注 5 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

(1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

(4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

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。

(2). 折旧方法

适用 不适用

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
办公家具	年限平均法	3	5.00	31.67
电子及其他设备	年限平均法	3、10	5.00	31.67、9.50

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

1. 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

25. 借款费用

适用 不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；

2.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3.本公司发生的初始直接费用；

4.本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权及软件。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
软件使用权	10 年或受益期	预计使用期限
土地使用权	50 年或受益期	法定使用期限及预计使用期限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

1. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

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

30. 长期资产减值

适用 不适用

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的

商誉的账面价值部分)与其可收回金额,如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认商誉的减值损失。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

1. 摊销方法

长期待摊费用,是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2. 摊销年限

类别	摊销年限	备注
装修费	5 年或租赁期限	

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬,离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间,将应付的短期薪酬确认为负债,并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后,提供的各种形式的报酬和福利,短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等;在职工为本公司提供服务的会计期间,将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系,或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿,在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日,确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债,同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

34. 租赁负债

适用 不适用

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- 1.扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- 2.取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3.在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- 4.在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 5.根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

35. 预计负债

适用 不适用

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- 该义务是本公司承担的现时义务；
- 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- 该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

36. 股份支付

适用 不适用

1. 股份支付的种类

本公司的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

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：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期限；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3. 确定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，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与实际可行权数量一致。

4. 会计处理方法

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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，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。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

本公司按照金融工具准则的规定，根据所发行优先股、永续债等金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具：

1. 符合下列条件之一，将发行的金融工具分类为金融负债：

- （1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；
- （2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

(3) 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；

(4) 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

2. 同时满足下列条件的，将发行的金融工具分类为权益工具：

(1) 该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

(2) 将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

3. 会计处理方法

对于归类为权益工具的金融工具，其利息支出或股利分配都应当作为发行企业的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理，手续费、佣金等交易费用从权益中扣除；

对于归类为金融负债的金融工具，其利息支出或股利分配原则上按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益，手续费、佣金等交易费用计入所发行工具的初始计量金额。

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

- (1) 产品销售；
- (2) 技术开发；
- (3) 技术服务。

1. 收入确认的一般原则

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控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(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。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，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。

2. 收入确认的具体方法

(1) 产品销售收入确认的具体原则：

定制化产品：公司根据客户的具体需求和技术指标，为不同客户专门开发或生产的定制化产品。该类产品在公司根据合同约定交付产品并经客户验收通过，取得客户最终验收报告后确认销售收入。

标准化产品：公司按照自主制定的技术性能指标生产的标准化产品。该类产品在公司根据合同或订单约定完成产品交付，经客户签收确认后确认销售收入。

(2) 技术开发收入确认的具体原则：

根据合同约定交付开发成果或提供相关劳务，取得客户最终验收报告，并收到款项或获取收款权利时，确认销售收入。

(3) 技术服务收入确认的具体原则：

根据合同约定提供相关劳务，得到客户认可并收到款项或获取收款权利时，确认销售收入。

3. 特定交易的收入处理原则

(1) 附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

(2) 附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

(3) 附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

(4) 向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

(5) 售后回购

1) 因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2) 应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1) 规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

(6) 向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让

该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

- (1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- (2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。
- (3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

40. 政府补助

适用 不适用

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与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。

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- （1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- （2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；
- （3）对于与子公司、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。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司按照租赁资产的类别选择是否分拆合同包含的租赁和非租赁部分。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2. 租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

(1) 该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

(2) 该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

(3) 该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

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

(1) 短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 使用权资产和租赁负债的会计政策详见本附注（二十）和（二十七）。

4. 本公司作为出租人的会计处理

(1) 租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下, 租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项;

5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入, 所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法, 将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入; 发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化, 在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊, 分期计入当期损益; 取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额, 在实际发生时计入当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
/	/	/

其他说明

1. 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

2021 年 12 月 31 日, 财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号, 以下简称“解释 15 号”), 解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理(以下简称‘试运行销售’)”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

本公司自实施日起执行解释 15 号, 执行解释 15 号对本报告期内财务报表无重大影响。

2. 关于亏损合同的判断

本公司对在首次施行解释 15 号(2022 年 1 月 1 日)时尚未履行完所有义务的合同执行解释 15 号, 累积影响数调整首次执行解释 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目, 不调整前期比较财务报表数据。

本公司自实施日起执行解释 15 号, 执行解释 15 号对本报告期内财务报表无重大影响。

3. 执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

2022 年 12 月 13 日, 财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号, 以下简称“解释 16 号”), 解释 16 号三个事项的会计处理中: “关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行, 允许企业自发布年度提前执行, 本公司本年度未提前施行该事项相关的会计处理; “关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初(即 2021 年 1 月 1 日)因适用解释 16 号单项交易而确认的租赁负债和使用权资产, 以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产, 产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的, 本公司按照解释 16 号和《企业会计

准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及其他相关财务报表项目。

本公司自实施日起执行解释 16 号，执行解释 16 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

本公司对于分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响且未按照解释 16 号的规定进行处理的，已进行追溯调整。

本公司自实施日起执行解释 16 号，执行解释 16 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的解释 16 号规定的以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付交易，未按照解释 16 号的规定进行处理的，本公司按照解释 16 号的规定进行调整，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

本公司自实施日起执行解释 16 号，执行解释 16 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税额计缴	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税额计缴	2%
教育费用附加	按实际缴纳的流转税额计缴	3%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

2. 税收优惠

适用 不适用

1、根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部 税务总局 国家发展改革委公告 2020 年第 23 号）规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本公司符合西部大开发企业所得税优惠政策，公司 2021 年度按 15% 的所得税优惠税率计缴企业所得税。

2、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，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策”，本公司自行开发的软件产品销售经主管税务机关备案审核后享受增值税即征即退优惠政策。

3、根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税（2016）36 号：“纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税”，公司符合条件的技术开发合同已通过四川省科学技术厅认定，增值税优惠事项经主管税务机关备案审核，技术开发收入享受免征增值税优惠政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	89.65	189.65
银行存款	668,408,721.68	70,542,147.43
其他货币资金	4,295,822.88	31,972.50
未到期应收利息	11,142,794.07	
合计	683,847,428.28	70,574,309.58

其他说明

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
履约保证金	4,295,822.88	31,972.50
合计	4,295,822.88	31,972.50

2、交易性金融资产

适用 不适用

3、 衍生金融资产

□适用 √不适用

4、 应收票据**(1). 应收票据分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	384,800.00	316,350.00
商业承兑票据	10,672,526.00	6,851,098.00
合计	11,057,326.00	7,167,448.00

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 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：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	2,670,000.00	
商业承兑票据		6,442,680.00
合计	2,670,000.00	6,442,680.00

(4). 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

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
按组合计提坏账准备	12,243,680.00	100.00	1,186,354.00	9.69	11,057,326.00	7,734,220.00	100.00	566,772.00	7.33	7,167,448.00
其中：										
组合 1										
组合 2	12,243,680.00	100.00	1,186,354.00	9.69	11,057,326.00	7,734,220.00	100.00	566,772.00	7.33	7,167,448.00
合计	12,243,680.00	/	1,186,354.00	/	11,057,326.00	7,734,220.00	/	566,772.00	/	7,167,448.00

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

组合计提项目: 组合 2

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	9,171,000.00	458,550.00	5.00
1—2 年	970,000.00	97,000.00	10.00
2—3 年	2,102,680.00	630,804.00	30.00
3 年以上			100.00
合计	12,243,680.00	1,186,354.00	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

详见本财务报表“附注五重要会计政策及会计估计”之“10（6）金融工具减值”

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

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
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	566,772.00	619,582.00			1,186,354.00
其中: 组合 1					
组合 2	566,772.00	619,582.00			1,186,354.00
合计	566,772.00	619,582.00			1,186,354.00

其中本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). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	118,686,793.65
1 年以内小计	118,686,793.65
1 至 2 年	16,052,620.50
2 至 3 年	13,229,362.00
3 年以上	12,181,400.00
合计	160,150,176.15

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
按组合计提坏账准备	160,150,176.15	100.00	23,689,810.33	14.79	136,460,365.82	114,716,176.04	100.00	13,859,999.61	12.08	100,856,176.43
其中：										
组合 1										
组合 2	160,150,176.15	100.00	23,689,810.33	14.79	136,460,365.82	114,716,176.04	100.00	13,859,999.61	12.08	100,856,176.43
合计	160,150,176.15	/	23,689,810.33	/	136,460,365.82	114,716,176.04	/	13,859,999.61	/	100,856,176.43

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

组合计提项目: 组合 2

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	118,686,793.65	5,934,339.68	5.00
1—2 年	16,052,620.50	1,605,262.05	10.00
2—3 年	13,229,362.00	3,968,808.60	30.00
3 年以上	12,181,400.00	12,181,400.00	100.00
合计	160,150,176.15	23,689,810.33	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

详见本章节“五、重要会计政策及会计估计”之“10.金融工具”相关内容。

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

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款						
按组合计提坏账准备的应收账款	13,859,999.61	9,829,810.72				23,689,810.33
组合 1						
组合 2	13,859,999.61	9,829,810.72				23,689,810.33
合计	13,859,999.61	9,829,810.72				23,689,810.33

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	16,705,722.06	10.43	946,286.10
第二名	15,502,659.00	9.68	1,254,723.45
第三名	14,577,000.00	9.10	728,850.00
第四名	9,711,997.40	6.06	1,711,099.87
第五名	8,647,320.00	5.40	628,616.00
合计	65,144,698.46	40.68	5,269,575.42

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 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

其他说明：

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

□适用 √不适用

7、 预付款项**(1). 预付款项按账龄列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,238,840.84	97.87	3,275,771.89	97.14
1至2年	48,272.92	2.11	96,464.62	2.86
2至3年	438.00	0.02		
合计	2,287,551.76	100.00	3,372,236.51	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)

第一名	900,000.00	39.34
第二名	348,000.00	15.21
第三名	291,000.00	12.72
第四名	261,750.00	11.44
第五名	53,023.05	2.32
合计	1,853,773.05	81.03

其他说明
无

其他说明
适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	1,720,438.07	954,870.39
合计	1,720,438.07	954,870.39

其他说明：
适用 不适用

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). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,658,331.54
1 年以内小计	1,658,331.54
1 至 2 年	84,525.68
2 至 3 年	98,500.00
3 年以上	209,545.00
合计	2,050,902.22

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	1,668,619.71	757,695.61
代垫社保及公积金	382,282.51	308,657.53
合计	2,050,902.22	1,066,353.14

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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)	
2022年1月1日 余额	111,482.75			111,482.75
2022年1月1日 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				

--转回第一阶段				
本期计提	218,981.40			218,981.40
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日 余额	330,464.15			330,464.15

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	111,482.75	218,981.40				330,464.15
其中：组合 1						
其中：组合 2	111,482.75	218,981.40				330,464.15
合计	111,482.75	218,981.40				330,464.15

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 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：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	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
电子科技大学	保证金及押金	561,350.00	4 年以内	27.37	161,020.00
代垫社保及公积金	代垫社保及公积金	382,282.51	1 年以内	18.64	19,114.13
中金招标有限责任公司四川分公司	保证金及押金	255,000.00	1 年以内	12.43	12,750.00

中招国际招标有限公司	保证金及押金	166,526.40	1 年以内	8.12	8,326.32
中国远东国际招标有限公司	保证金及押金	108,000.00	1 年以内	5.27	5,400.00
合计	/	1,473,158.91	/	71.83	206,610.45

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	47,457,484.75	206,073.64	47,251,411.11	22,724,430.52	161,809.55	22,562,620.97
在产品	12,142,121.91		12,142,121.91	4,183,159.88		4,183,159.88
库存商品	20,791,788.63		20,791,788.63	20,566,281.76		20,566,281.76
委外加工物资	2,680,612.71		2,680,612.71	490,663.36		490,663.36
项目成本	2,903,643.49	54,547.76	2,849,095.73	9,865,055.93	71,305.95	9,793,749.98
发出商品	1,958,827.56		1,958,827.56	257,871.68		257,871.68
合计	87,934,479.05	260,621.40	87,673,857.65	58,087,463.13	233,115.50	57,854,347.63

(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：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	161,809.55	65,453.44		21,189.35		206,073.64
项目成本	71,305.95			16,758.19		54,547.76
合计	233,115.50	65,453.44		37,947.54		260,621.40

(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). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、 合同资产**(1). 合同资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	5,849,778.09	298,613.90	5,551,164.19	4,424,245.39	510,973.38	3,913,272.01
合计	5,849,778.09	298,613.90	5,551,164.19	4,424,245.39	510,973.38	3,913,272.01

(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). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
单项计提预期信用损失的合同资产				
按组合计提预期信用损失的合同资产		212,359.48		
组合 1				
组合 2		212,359.48		
合计		212,359.48		/

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

其他说明：

□适用 √不适用

11、 持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待认证及抵扣的进项税	4,413.76	2,169.27
合计	4,413.76	2,169.27

其他说明

无

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

15、其他债权投资**(1). 其他债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

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

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	9,953,801.84	5,042,801.81
合计	9,953,801.84	5,042,801.81

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产**(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	办公家具	电子及其他设备	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	3,795,826.14	74,162.15	5,099,382.89	8,969,371.18
2.本期增加金额		4,000.00	5,957,358.92	5,961,358.92
(1) 购置		4,000.00	5,957,358.92	5,961,358.92
3.本期减少金额				
4.期末余额	3,795,826.14	78,162.15	11,056,741.81	14,930,730.10
二、累计折旧				
1.期初余额	1,628,199.93	58,334.66	2,240,034.78	3,926,569.37
2.本期增加金额	180,301.68	10,138.91	859,918.30	1,050,358.89
(1) 计提	180,301.68	10,138.91	859,918.30	1,050,358.89
3.本期减少金额				
4.期末余额	1,808,501.61	68,473.57	3,099,953.08	4,976,928.26
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	1,987,324.53	9,688.58	7,956,788.73	9,953,801.84
2.期初账面价值	2,167,626.21	15,827.49	2,859,348.11	5,042,801.81

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、 在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	37,201,135.86	292,163.52
合计	37,201,135.86	292,163.52

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程**(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工业用房及配套 设施项目	37,201,135.86		37,201,135.86	292,163.52		292,163.52
合计	37,201,135.86		37,201,135.86	292,163.52		292,163.52

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
工业用房及配套施项目	120,018,200.00	292,163.52	36,908,972.34			37,201,135.86	31.00	31.00%				募集资金
合计	120,018,200.00	292,163.52	36,908,972.34			37,201,135.86	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	851,634.11	851,634.11
2.本期增加金额	543,176.74	543,176.74
租赁	543,176.74	543,176.74
3.本期减少金额		
4.期末余额	1,394,810.85	1,394,810.85
二、累计折旧		
1.期初余额	355,673.10	355,673.10
2.本期增加金额	488,108.00	488,108.00
(1)计提	488,108.00	488,108.00
3.本期减少金额		
4.期末余额	843,781.10	843,781.10
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	551,029.75	551,029.75
2.期初账面价值	495,961.01	495,961.01

其他说明：

无

26、无形资产**(1). 无形资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	2,535,883.91	4,314,469.93	6,850,353.84
2.本期增加金额		3,289,948.31	3,289,948.31
(1)购置		3,289,948.31	3,289,948.31
3.本期减少金额			
4.期末余额	2,535,883.91	7,604,418.24	10,140,302.15
二、累计摊销			
1.期初余额	84,229.92	559,196.59	643,426.51
2.本期增加金额	126,809.76	759,200.05	886,009.81
(1)计提	126,809.76	759,200.05	886,009.81
3.本期减少金额			
4.期末余额	211,039.68	1,318,396.64	1,529,436.32
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	2,324,844.23	6,286,021.60	8,610,865.83
2.期初账面价值	2,451,653.99	3,755,273.34	6,206,927.33

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
房屋装修费	46,649.06		41,017.38		5,631.68
合计	46,649.06		41,017.38		5,631.68

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	25,793,009.78	3,868,951.46	15,339,168.24	2,300,875.24
预计负债	1,329,122.30	199,368.35	313,268.15	46,990.22
递延收益	19,080,000.00	2,862,000.00		
合计	46,202,132.08	6,930,319.81	15,652,436.39	2,347,865.46

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

(3). 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

(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

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	367,520.00	27,146.00	340,374.00	1,094,700.00	56,825.00	1,037,875.00
预付长期资产款项	19,830,422.47		19,830,422.47	1,091,417.55		1,091,417.55
合计	20,197,942.47	27,146.00	20,170,796.47	2,186,117.55	56,825.00	2,129,292.55

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款		20,000,000.00
未到期应付利息		25,055.56
合计		20,025,055.56

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 √不适用

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	54,394,179.52	27,569,386.87
1-2 年	2,096,978.50	3,165,524.90
2-3 年	901,622.63	902,398.61
3 年以上	642,200.26	42,823.52
合计	58,034,980.91	31,680,133.90

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收合同款	3,569,642.89	930,746.00
合计	3,569,642.89	930,746.00

(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

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	10,258,555.77	40,935,560.53	40,718,070.99	10,476,045.31
二、离职后福利-设定提存计划	6,245.47	3,037,678.10	3,043,923.57	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	10,264,801.24	43,973,238.63	43,761,994.56	10,476,045.31

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	7,573,626.09	35,144,840.43	32,870,035.80	9,848,430.72
二、职工福利费		187,800.08	187,800.08	
三、社会保险费	3,328.42	1,500,966.52	1,504,294.94	
其中：医疗保险费				
基本医疗保险费	3,253.62	1,378,649.22	1,381,902.84	
补充医疗保险		104,247.67	104,247.67	
工伤保险费	74.8	18,069.63	18,144.43	
四、住房公积金		2,520,435.68	2,520,435.68	
五、工会经费和职工教育经费	2,681,601.26	1,581,517.82	3,635,504.49	627,614.59
合计	10,258,555.77	40,935,560.53	40,718,070.99	10,476,045.31

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	5,983.68	2,930,147.35	2,936,131.03	
2、失业保险费	261.79	107,530.75	107,792.54	
合计	6,245.47	3,037,678.10	3,043,923.57	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	9,555,251.85	4,971,790.99
企业所得税	13,386,439.55	5,139,000.72
个人所得税	290,626.13	202,862.53
城市维护建设税	668,870.64	348,025.36
教育费附加	477,762.59	248,589.54
其他	64,060.39	22,438.41
合计	24,443,011.15	10,932,707.55

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	61,872.97	93,060.26
合计	61,872.97	93,060.26

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

应付股利**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付报销款	61,872.97	90,070.26
其他		2,990.00
合计	61,872.97	93,060.26

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、 持有待售负债

□适用 √不适用

43、 1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的租赁负债	269,262.22	438,686.31
合计	269,262.22	438,686.31

其他说明：

无

44、 其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
已背书未终止确认票据	6,442,680.00	6,364,220.00
待转销项税		30,862.61
合计	6,442,680.00	6,395,082.61

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、 长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、 应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	411,023.87	438,686.31
减：一年内到期的租赁负债	269,262.22	438,686.31
合计	141,761.65	

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

□适用 √不适用

专项应付款**(1). 按款项性质列示专项应付款**

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
售后服务费	313,268.15	1,329,122.30	/
合计	313,268.15	1,329,122.30	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助		19,080,000.00		19,080,000.00	国家专项补贴
合计		19,080,000.00		19,080,000.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

52、其他非流动负债

□适用 √不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					小计	期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他			

股份总数	63,000,000.00	21,000,000.00				21,000,000.00	84,000,000.00
------	---------------	---------------	--	--	--	---------------	---------------

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	6,601,274.46	610,942,522.08		617,543,796.54
合计	6,601,274.46	610,942,522.08		617,543,796.54

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	16,993,526.76	8,126,027.63		25,119,554.39
合计	16,993,526.76	8,126,027.63		25,119,554.39

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	93,588,147.76	47,916,757.15
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	93,588,147.76	47,916,757.15
加：本期归属于母公司所有者的净利润	81,260,276.31	50,715,980.56
减：提取法定盈余公积	8,126,027.63	5,044,589.95
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	5,208,000.00	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	161,514,396.44	93,588,147.76

调整期初未分配利润明细：

- 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 0.00 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	218,923,079.98	73,772,931.99	161,345,937.67	60,168,606.68
其他业务	1,439,069.92	117,235.13	1,547,369.04	84,026.26
合计	220,362,149.90	73,890,167.12	162,893,306.71	60,252,632.94

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	544,933.51	812,923.64
教育费附加	233,541.64	348,146.09
地方教育费附加	155,694.43	232,097.40
其他	243,098.78	145,210.92
合计	1,177,268.36	1,538,378.05

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,733,750.07	6,930,912.10
业务招待费	3,260,992.13	2,663,404.34
售后维护费	2,203,576.22	1,629,180.85
交通差旅费	1,062,554.03	1,420,178.18
中标服务费	856,266.01	430,864.40
广告宣传费	363,080.71	332,294.83
折旧摊销费	129,874.77	139,935.24
其他	1,150,646.54	758,577.13
合计	18,760,740.48	14,305,347.07

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,835,619.62	5,886,175.21
中介机构及其他咨询服务费	1,863,048.11	1,853,537.83
广告宣传费	775,378.78	
折旧摊销费	487,938.27	404,645.76
业务招待费	326,861.36	955,124.85
办公费	310,428.43	324,129.23
残保金	240,738.82	178,073.88
交通差旅费	113,926.56	160,158.77
合计	10,953,939.95	9,761,845.53

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	20,884,614.68	15,084,895.05
材料费	9,804,484.45	1,940,578.07
折旧摊销费	897,052.17	410,735.57
差旅费	816,714.07	668,591.07
其他费用	2,474,287.48	852,077.13
合计	34,877,152.85	18,956,876.89

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	305,162.61	535,833.00
减：利息收入	15,113,203.64	98,382.37
银行手续费	19,417.47	27,037.14
减：财政贴息	370,000.00	
合计	-15,158,623.56	464,487.77

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	3,220,303.71	4,278,125.24
代扣个人所得税手续费	37,735.22	21,610.09
合计	3,258,038.93	4,299,735.33

其他说明：

计入其他收益的政府补助如下：

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
成都市 2021 年度 5G 产业支持项目	2,510,300.00		与收益相关
成都市企业科创板上市扶持奖励		2,000,000.00	与收益相关
加大研发投入补助		1,130,000.00	与收益相关
成都高新技术产业开发区科技和人才工作局补助款（中国创新创业大赛奖励）		800,000.00	与收益相关
研发准备金制度补助	233,500.00		与收益相关
产业培育政策专项资金	214,000.00	153,000.00	与收益相关
增值税即征即退	149,560.31	42,886.22	与收益相关
稳岗补贴	90,343.40		与收益相关
其他	22,600.00	152,239.02	与收益相关
合计	3,220,303.71	4,278,125.24	

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益	99,250.44	
合计	99,250.44	

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	1,422,589.82	
合计	1,422,589.82	

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-619,582.00	262,294.00
应收账款坏账损失	-9,829,810.72	-4,998,680.88
其他应收款坏账损失	-218,981.40	-46,079.47
合计	-10,668,374.12	-4,782,466.35

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	-65,453.44	-88,666.53
合同资产减值损失	242,038.48	-6,935.64
合计	176,585.04	-95,602.17

其他说明：

无

73、资产处置收益

□适用 √不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
物流赔付及其他	887.79	0.58	887.79
合计	887.79	0.58	887.79

其他说明：

□适用 √不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计		10,426.06	
其中：固定资产处置损失		10,426.06	
其他	41,596.00	5,176.63	41,596.00
合计	41,596.00	15,602.69	41,596.00

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	13,431,064.64	6,991,731.23
递延所得税费用	-4,582,454.35	-687,908.63
合计	8,848,610.29	6,303,822.60

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	90,108,886.60
按法定/适用税率计算的所得税费用	13,516,332.99
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	470,832.02
研发加计扣除影响	-5,138,554.72
所得税费用	8,848,610.29

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	3,968,318.91	98,382.37
收到的政府补助	22,587,041.68	4,256,849.11
保证金收回及其他	4,626,007.19	4,027,587.83
合计	31,181,367.78	8,382,819.31

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	16,585,305.00	12,253,724.65
支付保证金及其他	4,429,555.00	4,460,895.62
合计	21,014,860.00	16,714,620.27

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回理财产品	101,613,150.68	
合计	101,613,150.68	

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买定期存款及理财产品	220,000,000.00	
履约保函保证金	1,872,083.58	
合计	221,872,083.58	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
IPO融资费	16,973,445.39	2,417,962.23
租赁付款额	611,575.20	426,807.77
合计	17,585,020.59	2,844,770.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料**(1). 现金流量表补充资料**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	81,260,276.31	50,715,980.56
加：资产减值准备	10,668,374.12	4,782,466.35
信用减值损失	-176,585.04	95,602.17
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,050,358.89	712,640.21
使用权资产摊销	488,108.00	355,673.10

无形资产摊销	886,009.81	429,071.18
长期待摊费用摊销	41,017.38	95,580.04
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）		
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）		220.12
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）		
财务费用（收益以“—”号填列）	305,162.61	531,675.01
投资损失（收益以“—”号填列）	-1,521,840.26	
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-4,582,454.35	-812,268.53
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）		
存货的减少（增加以“—”号填列）	-29,847,015.92	-8,063,697.45
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-51,384,265.63	-29,236,772.24
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	42,844,836.68	-1,125,283.73
其他		
经营活动产生的现金流量净额	50,031,982.60	18,480,886.79
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	548,408,811.33	70,542,337.08
减：现金的期初余额	70,542,337.08	51,829,207.30
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	477,866,474.25	18,713,129.78

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	548,408,811.33	70,542,337.08
其中：库存现金	89.65	189.65
可随时用于支付的银行存款	548,408,721.68	70,542,147.43

可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	548,408,811.33	70,542,337.08
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,295,822.88	保函保证金及利息
合计	4,295,822.88	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
----	----	------	-----------

计入递延收益的政府补助	19,080,000.00	递延收益	
计入其他收益的政府补助	3,220,303.71	其他收益	3,220,303.71
冲减成本费用的政府补助	370,000.00	财务费用	370,000.00
合计	22,670,303.71	/	3,590,303.71

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益**1、在子公司中的权益****(1). 企业集团的构成**

适用 不适用

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

□适用 √不适用

4、 重要的共同经营

□适用 √不适用

5、 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

□适用 √不适用

6、 其他

□适用 √不适用

十、与金融工具相关的风险

√适用 □不适用

本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收款项、应付款项及可转换债券等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定

适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款、债权投资等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2022 年 12 月 31 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项目	账面余额	减值准备
应收票据	12,243,680.00	1,186,354.00
应收账款	160,150,176.15	23,689,810.33
其他应收款	2,050,902.22	330,464.15
合计	174,444,758.37	25,206,628.48

本公司的主要客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司下属财务部门基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。此外，本公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为本公司履行与商业票据相关的义务提供支持。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

项目	期末余额			合计
	1 年以内	1-5 年	5 年以上	
应付账款	58,034,980.91			58,034,980.91
其他应付款	61,872.97			61,872.97
租赁负债	421,042.57			421,042.57
一年内到期的非流动负债	278,431.38			278,431.38
合计	58,796,327.83			58,796,327.83

（三）市场风险

1. 汇率风险

报告期内，公司无外币货币性项目，汇率变化对本公司无影响。

2. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率

风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。

(1) 本年度公司无利率互换安排。

(2) 截止 2022 年 12 月 31 日，本公司无有息负债。

1. 价格风险

价格风险指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，主要源于商品价格、股票市场指数、权益工具价格以及其他风险变量的变化。

十一、 公允价值的披露

1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

2、 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、 持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、 持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、 持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、 本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、 其他

适用 不适用

十二、 关联方及关联交易

1、 本企业的母公司情况

适用 不适用

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用**3、本企业合营和联营企业情况**

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**4、其他关联方情况**适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
刘亚蕾	实际控制人张吉林配偶

其他说明

无

5、关联交易情况**(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易**

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用**(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况**

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用**(3). 关联租赁情况**

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
张吉林、刘亚蕾	10,000,000.00	2022/4/1	2025/4/1	是
张吉林	10,000,000.00	2022/3/31	2025/3/31	是
合计	20,000,000.00			

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	612.92	532.70

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

(2). 应付项目

适用 不适用

7、 关联方承诺

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

□适用 √不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

5、 其他

□适用 √不适用

十四、 承诺及或有事项**1、 重要承诺事项**

□适用 √不适用

2、 或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、 其他

□适用 √不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、 利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	8,400,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	8,400,000.00

3、 销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

截至财务报告批准报出日止，本公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

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

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

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

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

适用 不适用

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 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

其他说明：

适用 不适用

2、 其他应收款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 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

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、 长期股权投资

适用 不适用

4、 营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、 投资收益

适用 不适用

其他说明：

无

6、 其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,440,743.40	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,521,840.26	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,972.99	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		

减：所得税影响额	743,941.60	
少数股东权益影响额		
合计	4,215,669.07	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.92	1.01	1.01
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.35	0.96	0.96

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：张吉林

董事会批准报送日期：2023 年 4 月 17 日

修订信息

适用 不适用