

公司代码：688367

公司简称：工大高科



# 合肥工大高科信息科技股份有限公司 2024年半年度报告



让中国铁路与矿山更安全、更高效、更智能

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半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、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“五、风险因素”。敬请投资者予以关注，注意投资风险。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、公司负责人魏臻、主管会计工作负责人余维及会计机构负责人（会计主管人员）余维声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、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

无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

九、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、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、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.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	10
第四节	公司治理.....	39
第五节	环境与社会责任.....	41
第六节	重要事项.....	43
第七节	股份变动及股东情况.....	63
第八节	优先股相关情况.....	67
第九节	债券相关情况.....	67
第十节	财务报告.....	68

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(会计主管人员)签名并盖章的财务报表。
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露的所有公司文件的正文以及公告的原稿。
	经现任法定代表人签字和公司盖章的本次半年报全文和摘要。

## 第一节 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		
工大高科、公司、本公司	指	合肥工大高科信息科技股份有限公司
工大高科有限	指	合肥工大高科信息技术有限责任公司，系工大高科前身
海南华臻	指	海南华臻交通信息技术服务有限公司，系工大高科全资子公司
合肥正达	指	合肥正达智控信息工程有限公司，系工大高科控股子公司
工大云智	指	休宁工大云智科技有限公司，系工大高科控股子公司
合肥湛达	指	合肥湛达智能科技有限公司，系工大高科参股公司
上海玖现	指	上海玖现企业管理有限公司，系工大高科参股公司
华臻投资	指	合肥华臻投资管理有限公司，系工大高科股东
合工大资产	指	合肥工业大学资产经营有限公司，系工大高科股东
镇江银河创投	指	镇江银河创业投资有限公司，系工大高科股东
惟同投资	指	合肥惟同投资中心（有限合伙）
国元投资	指	国元股权投资有限公司，系国元证券的全资子公司
沙尔夫	指	德国 SMT 沙尔夫集团公司 (SMT Scharf GmbH)
保荐机构、国元证券	指	国元证券股份有限公司
报告期、本报告期	指	2024 年 1 月 1 日-2024 年 6 月 30 日
报告期末	指	2024 年 6 月 30 日
智能矿山	指	将以工业物联网为核心、包括人工智能、大数据等在内的新一代信息技术与矿山开发技术、装备进行深度融合，形成全面自主感知、实时高效互联、自主学习、智能分析决策、动态预测预警、精准协同控制的矿山智能系统，能够实现矿山生产的全流程智能化运行，最终实现矿山生产的安全提升、减员增效、节能降耗
物联网	指	通过各种信息传感器、射频识别技术等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
云计算	指	一种通过网络云将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户的分布式计算方式

大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合
人工智能/AI	指	Artificial Intelligence, 是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法及应用系统一门新的技术科学
工业物联网	指	物联网技术在工业领域的应用
隔爆型	指	电气设备的一种防爆型式, 隔爆型防爆型式是把设备可能点燃爆炸性气体混合物的部件全部封闭在一个外壳内, 其外壳能够承受通过外壳任何接合面或结构间隙, 渗透到外壳内部的可燃性混合物在内部爆炸而不损坏, 并且不会引起外部由一种、多种气体或蒸气形成的爆炸性环境的点燃
本安型	指	电气设备的一种防爆型式, 全称本质安全型, 它将设备内部和暴露于潜在爆炸性环境的连接导线可能产生的电火花或热效应能量限制在不能产生点燃的水平
隔爆兼本安型	指	同时具备隔爆以及本质安全的防爆型式
铁路专用线	指	由企业或者其他单位投资建设并管理的与国家铁路或者其他铁路线路接轨的岔线
专用铁路	指	由企业或者其他单位投资建设的主要为企业内部运输服务的自备铁路
窄轨铁路	指	两条铁轨之间的轨距小于 1,435mm (标准轨间距) 的铁路, 目前我国主要应用在煤矿、金属矿的井下运输以及森林铁路中
工业铁路	指	铁路专用线、专用铁路以及窄轨铁路的统称
国家铁路	指	由中国国家铁路集团有限公司管理的铁路
铁路信号计算机联锁系统	指	利用计算机实现车站内进路、道岔与信号之间联锁关系的技术保障系统
工业铁路信号控制与智能调度	指	在工业铁路领域, 实现站场信号计算机联锁、调度集中、智能作业计划生成与执行、编/解管理与控制、安全监督与智能物流管理的综合应用系统
地面工业铁路信号控制与智能调度产品	指	在地面标准轨工业铁路领域应用的工业铁路信号控制与智能调度产品
矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品	指	在矿井井下窄轨工业铁路领域应用的工业铁路信号控制与智能调度产品
ATS	指	Automatic Train Supervision 的缩写, 自动列车监控系统
ATP	指	Automatic Train Protection 的缩写, 列车自动防护系统
ATO	指	Automatic Train Operation 的缩写, 列车自动驾驶系统
UWB	指	Ultra Wide Band 的缩写, 一种超宽带无线通信技术

IIoT	指	Industrial Internet of Things 的缩写，即工业物联网
5G	指	第五代移动通信技术
RFID	指	Radio Frequency Identification 的缩写，也称射频识别。它是一种非接触式的自动识别技术，通过射频信号识别目标对象并获取相关数据，识别过程无须人工干预，可用于识别运动物体并同时识别多个标签
CBTC	指	Communication Based Train Control System 的缩写，指基于通信的列车运行控制系统，由控制中心设备、地面设备、轨旁设备和车载设备共四部分组成，按业务功能划分为 CBI、ATS、ZC、DSU、ATP、ATO 六个子系统。CBTC 决定了列车运行安全与运营效率
SIL	指	Safety Integrity Level 的缩写，即安全完整性等级。SIL 认证是由第三方权威机构针对安全设备的安全完整性等级进行评估、验证和认证，包括通用产品、通用应用与特定应用三种认证方式，分为 SIL1、SIL2、SIL3、SIL4 等 4 个等级，其中 SIL4 的安全等级最高

## 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	合肥工大高科信息科技股份有限公司
公司的中文简称	工大高科
公司的外文名称	Hefei Gocom Information Technology Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	GOCOM
公司的法定代表人	魏臻
公司注册地址	合肥市高新区习友路1682号
公司注册地址的历史变更情况	2014年9月1日，公司注册地址从安徽省合肥市高新区天智路变更为合肥市高新区习友路1682号
公司办公地址	安徽省合肥市高新区习友路1682号
公司办公地址的邮政编码	230088
公司网址	http://www.gocom.cn
电子信箱	hmh@gocom.cn

### 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	胡梦慧	王雅洁、侯菊音
联系地址	安徽省合肥市高新区习友路1682号	安徽省合肥市高新区习友路1682号
电话	0551-65256600	0551-65256600
传真	0551-65256602	0551-65256602
电子信箱	hmh@gocom.cn	hmh@gocom.cn

### 三、信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	《中国证券报》《上海证券报》
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn
公司半年度报告备置地点	公司证券部

### 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	工大高科	688367	不适用

#### (二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

### 五、其他有关资料

适用 不适用

## 六、公司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	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年 同期增减(%)
营业收入	122,755,793.37	87,274,595.64	40.65
归属于上市公司股东的净利润	11,386,750.23	8,261,942.65	37.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性 损益的净利润	9,341,425.22	6,160,726.29	51.63
经营活动产生的现金流量净额	2,299,560.70	-15,414,715.56	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上 年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	577,135,420.71	573,913,648.68	0.56
总资产	782,555,768.55	776,641,798.51	0.76

### (二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同 期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.13	0.09	44.44
稀释每股收益(元/股)	0.13	0.09	44.44
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元/股)	0.11	0.07	57.14
加权平均净资产收益率(%)	1.97	1.45	增加0.52个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资 产收益率(%)	1.61	1.08	增加0.53个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	8.52	12.48	减少3.96个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、报告期内，公司实现营业收入 12,275.58 万元，相比上年同期增加 40.65%，主要系报告期内公司坚持积极应对策略，在稳固现有市场的基础上，深挖存量客户需求，并以多元化的市场开发策略，加速进军新地域、新市场，取得了一定成效。

2、报告期内，公司实现归母净利润和扣非归母净利润分别为 1,138.68 万元和 934.14 万元，相比上年同期分别增加 37.82%和 51.63%，主要系：（1）营业收入增加，毛利额增加；（2）公司加强应收账款和其他应收款的清收工作，报告期内应收账款和其他应收款相比期初减少，计提信用减值损失相比上年同期减少。

3、报告期内，经营性活动现金流相比上年同期增加 1,771.43 万元，主要系报告期内回款较好，销售商品、提供劳务收到的现金相比上年同期大幅增加，同时公司在上年同期缴纳了以前年度按政策缓缴的税款，本期支付的各项税费较上年同期减少等原因所致。

4、报告期内，公司每股收益和扣除非经常性损益后的基本每股收益分别为 0.13 元和 0.11 元，相比上年同期分别增加 44.44%和 57.14%，主要系净利润增加所致。



5、报告期内加权平均净资产收益率和扣非加权平均净资产收益率分别为 1.97%和 1.61%，相比上年同期分别增加 0.52 个百分点和 0.53 个百分点，主要系归母净利润和扣非归母净利润增加所致。

6、报告期内研发投入占营业收入比例为 8.52%，相比上年同期减少 3.96 个百分点，主要系本年度营业收入大幅增加，同时股份支付费用减少所致。

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 八、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	金额	附注（如适用）
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	905,439.10	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	1,501,156.38	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		

交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	361,270.47	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	2,045,325.01	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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

### 九、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

#### （一）公司所属行业情况

公司是国内领先的铁路信号控制与安全调度、智能化矿山建设解决方案专业提供商，产品广泛应用于冶金、矿山、石化、港口、电力等国民经济支柱产业。根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为第 C37 类：“制造业”之“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2016 版》，公司主营业务产品属于“高端装备制造产业”之“轨道交通通信信号系统”。

#### 1、行业的发展阶段

本行业是国家大力发展的战略性新兴产业，也是新一代信息技术与工业化深度融合的重要方向，《中国制造 2025》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等国家宏观规划及文件均明确提出支持和鼓励本行业发展。

**在智能化矿山建设领域：**煤炭资源作为我国能源结构中核心组成部分，其稳定性与安全性对保障国民经济平稳运行、助推新能源产业发展以及确保国家能源安全的战略地位一直不可动摇。近年来，国家高度重视矿山尤其是煤矿智能化建设，着力构建全方位、多层次的政策引导体系。从 2020 年 2 月国家发改委、能源局等八部委联合发布《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》至 2024 年 3 月国家能源局发布《煤矿智能化标准体系建设指南》期间，国家相关部委陆续颁布了《关

于开展首批智能化示范煤矿建设的通知》、《煤矿智能化建设指南（2021 年版）》、《“十四五”矿山安全生产规划》、《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》、《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》等一系列具体实施指导政策，不仅从国家层面明确提出了煤矿智能化发展的三阶段目标，还对煤矿智能化建设的目标定位、具体内容、验收标准等方面做出了明确且细致的规定。智能化矿山的范畴也不再局限于煤矿，而是逐步扩展至非煤矿山，实现了矿山智能化建设的全面部署和落实。各地政府亦积极响应国家号召，分别制定了符合本地实际情况的矿山智能化发展规划，提出了更为具体而深入的智能化建设推进措施，例如，山西省人民政府办公厅出台的《关于印发全面推进煤矿智能化和煤炭工业互联网平台建设实施方案的通知》国家矿山安全监察局陕西局出台的《关于扎实推进煤矿智能化建设集中攻坚行动的通知》以及新疆维吾尔自治区相关部门出台的《新疆维吾尔自治区煤矿智能化建设三年行动计划（2023-2025）》等。

在国家和地方政策的有力引领下，矿山企业尤其是煤矿对智能化建设的内在需求显著增强。智能化矿山不仅可以大幅提升生产效率、优化运营管理、强化安全保障、有效降低成本，同时智能化水平也已成为国家评估矿山企业产能及技术水平的一项核心指标。高效率、高标准、高安全性的智能化矿山将更有可能赢得产能提升的机会，反之则可能面临产能受限的风险。在此背景下，通过智能化建设来提升矿山的安全与效能、持续释放产能，已成为矿山企业应对新时代挑战的必然选择和紧迫任务，智能化矿山建设的趋势已然势不可挡。

**在地面工业铁路领域：**随着中国货运结构持续深度调整和绿色发展战略的全面实施，国家层面的一系列政策导向显著利好该行业的发展。其中，《打赢蓝天保卫战三年行动计划》与《关于加快推进铁路专用线建设的指导意见》等政策，强调了运输结构的积极转型，着重发展绿色交通体系，旨在系统性优化货物运输结构，大幅度提高铁路货运在其间的占比，并全力推动铁路专用线和专用铁路的建设进度。随着上述政策持续推进与深化落地，可以预见，原本倚重公路的大宗商品运输活动将逐步向铁路运输模式转变，进而激发对新建铁路站场、既有线路扩容改造、以及专用线和专用铁路建设的迫切需求。

然而，一段时期以来，地面工业铁路行业及其密切相关的下游客户，如冶金、港口、石化等企业由于宏观经济波动、市场需求收缩、产能过剩等问题，以及行业在转型升级过程中的种种挑战，导致业绩表现欠佳，这也间接影响了其对自备铁路系统等相关产品的投资意愿。但这些短期困境也为行业调整带来了契机，使企业更坚定地探索在低谷中创新求变，以及如何提升铁路运输效能和服务品质。

在此复杂而又充满机遇的背景下，我国地面工业铁路行业正步入一个崭新的建设高峰期，无论是新建还是改造升级的铁路专用线和专用铁路项目都将呈现出规模化发展态势。当前，国家积极鼓励引导新一轮大规模设备更新，推动先进产能比重持续提升，同时辅以铁路运输优惠政策的施行、智能化和信息化技术的深度融合，以及对绿色发展理念的坚定践行和国际交流合作的拓宽深化，共同推动我国地面工业铁路行业在克服短期难题的基础上，稳健踏入全新的发展阶段，为社会经济的持续增长和进步注入强大的驱动力。在这片浩瀚的发展蓝图中，不仅是工业铁路行业本身，与其紧密相连的产业链条也将感受到源源不断的发展动力和广阔的市场空间。

## 2、行业的发展趋势

近年来，随着国家政策的持续推动和各行业对数字化转型的积极响应，工业互联网领域的“平台+新技术”解决方案已从概念验证阶段迅速迈向广泛应用。大数据、人工智能、云计算和边缘计算等前沿技术在工业领域的应用日益成熟，为产业的升级和智能化转型提供了坚实的技术支撑。

在新技术的浪潮中，5G网络的快速部署和优化为工业互联网提供了高带宽、低时延的通信基础，极大地推动了远程控制和实时监测等关键应用的发展。区块链技术以其在确保数据安全和促进多方协作方面的独特优势脱颖而出，而数字孪生和AR/VR技术则在模拟仿真、员工培训等场景中展现出其重要作用。这些新技术的融合应用，不仅提升了生产效率和产品质量，还推动了新业务模式和服务模式的创新。

在工业铁路信号控制与智能调度领域，技术发展正以前所未有的速度，从自动化、数字化、信息化向智能化和无人化方向演进。全电子容错设计、人工智能算法的优化、大数据与云计算的深度融合，以及5G和工业物联网技术的广泛应用，共同推动了该领域的技术革新和产业升级。机车无人驾驶、车辆精确定位与跟踪、车列自动编组与解编等先进技术的应用日益普及，为提升铁路运输效率和安全性提供了有力保障。同时，智能化运输调度决策系统的研发和应用也取得了显著进展，通过实时收集和分析运输过程中的各种数据，实现了对运输资源的优化配置和高效利用。此外，货物装卸自动化技术的持续创新和完善，进一步提升了铁路货运的效率和服务质量。

在上述发展趋势的推动下，工业铁路信号控制与智能调度产品生产厂商的业务支撑服务平台正在进行全面升级。基于云服务、大数据和人工智能技术的智能化业务支撑平台正逐渐成为行业主流，这些平台不仅能够实现产品的远程监控和维护，还能通过深入的数据分析为客户提供个性化的解决方案和优化建议，从而显著提升客户满意度和市场竞争力。

## 3、公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司长期专注并深耕于工业铁路信号控制与智能调度领域,通过持续的自主创新与市场开拓,已形成先进的核心技术、完善的产品体系,在行业内树立了良好的品牌形象,综合竞争优势明显。在智能化矿山建设领域,公司从事该系列产品研制生产近二十年,是国标《煤矿井下机车车辆运输信号设计规范》(GB50388-2016)的主持制订单位;在地面工业铁路领域,公司产品在行业较早研制、较早应用、技术水平领先,获得国家科技进步二等奖。

近年来,公司行业地位及市场竞争力不断提升,产品应用领域不断扩大,获得了用户的充分认可,行业地位突出,已经发展成为国内工业铁路信号控制与智能调度细分市场领域有重要影响力的行业领先企业。

公司是国家高新技术企业、国家创新型企业、国家知识产权示范企业、国家专精特新“小巨人”企业,建有分布式控制技术国家地方联合工程研究中心、安徽省矿山物联网与安全监控技术重点实验室、安徽省铁路智能运输安全关键技术与装备工程技术研究中心,也是安全关键工业测控技术教育部工程研究中心共建单位。相关产品核心技术成果获得国家科学技术进步二等奖、国家安全生产科技成果一等奖、国家信息产业重大技术发明、中国专利优秀奖及安徽省科技进步一等奖等重大科学技术奖项;主持了国家 863 计划项目 1 项、工信部电子信息产业发展基金项目 4 项、科技部国家国际科技合作项目 1 项等国家重大科研项目,参与了国家 863 主题项目 1 项;主持制订国家标准 1 项,参与制订国家标准 5 项;获得国家重点新产品认定 7 项。

未来,公司将继续坚持走“专精特新”专业化道路,以推动铁路行业技术进步、保障企业安全高效生产为己任,不断通过技术创新,加快新技术、新产品迭代开发和应用推广,实现公司向技术更高、实力更强的科技型企业迈进,助力铁路运输与矿山生产实现智能化、少人化、无人化,为成为中国铁路与矿山行业的技术先行者、引领者而持续努力。

## (二) 公司主要业务、主要产品或服务情况

### 1、公司主要业务

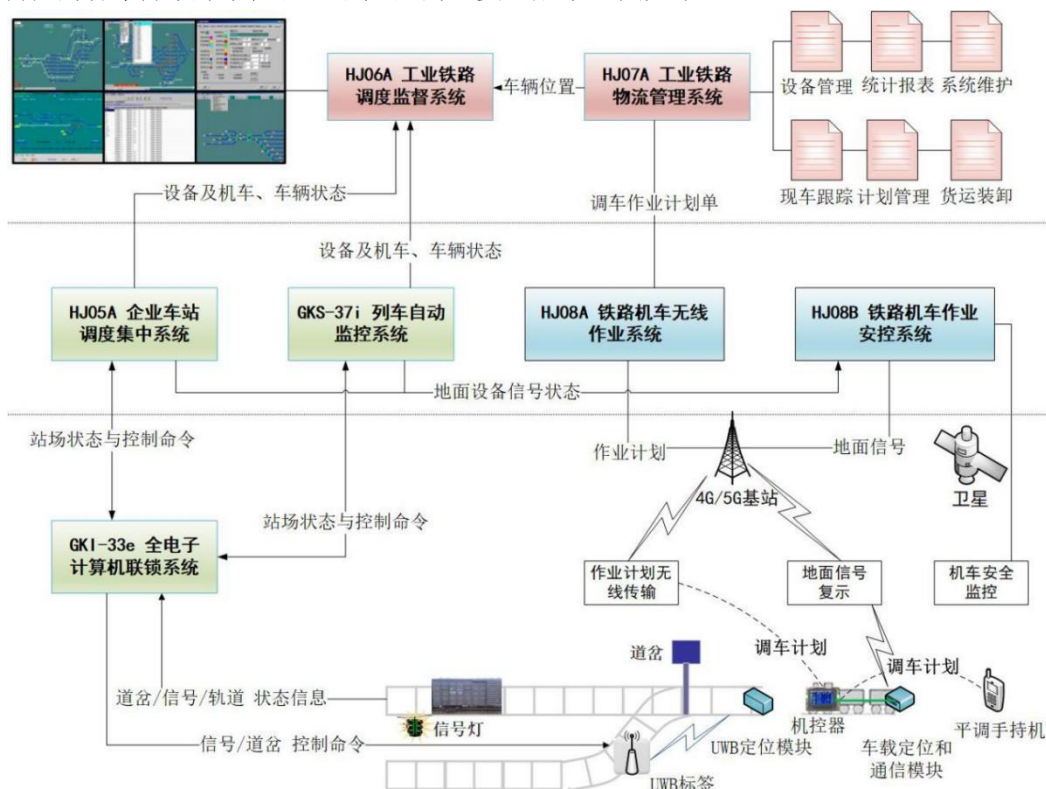
公司是工业铁路、智能化矿山领域信号控制与安全调度完整解决方案提供商,以铁路信号安全完整性技术与防失爆设计技术为核心,为工业铁路提供信号联锁、调度集中、物流智能化管理、矿井无人驾驶、矿井机车车辆运输智能调度指挥、移动目标精确定位与管控一体化、无线通信(5G/WiFi6)等解决方案。产品已经广泛应用于矿山、冶金、石化、港口、电力等行业,覆盖国内 31 个省、市、自治区。

### 2、主要产品或服务

公司核心产品按应用场景分为地面工业铁路信号控制与智能调度、矿井井下窄轨信号控制与智能调度两大系列，主要应用于矿山、冶金、石化、港口、电力以及其他专用线与专用铁路领域。同时，为提升公司两大核心产品智能化应用中所需的系统架构及网络安全的设计与实施能力，公司还从事信息系统集成及技术服务业务。

### (1) 地面工业铁路信号控制与智能调度产品

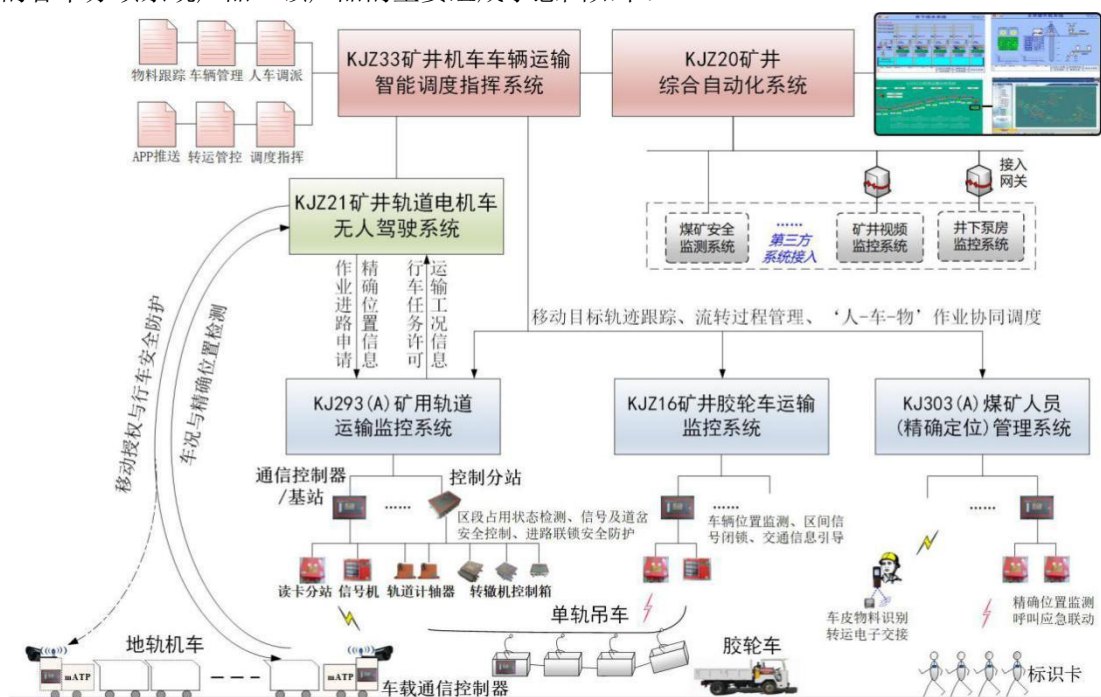
工业铁路运输一直是我国矿山、冶金、石化、港口、电力等大型工业企业的主要物资流转方式，其物资流转数量多、重量大的特点决定运输及调度管理涵盖的环节众多且涉及的技术复杂。公司地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品以 GKI-33e 全电子计算机联锁系统为主导产品，结合工业物联网和人工智能技术，将工业铁路信号控制与智能调度技术深度融合，在业内率先建立并实现了信号控制全电子联锁与列车运行安全防护、调度计划自动生成与执行、物料自动跟踪与物流智能化管理的综合技术体系，该系列产品核心技术成果荣获国家科技进步二等奖。公司既可以为客户提供功能全面的铁路信号控制与智能运输调度综合信息平台，也可以根据客户需要提供定制化的各个分项系统产品。该产品的主要组成示意图如下：



### (2) 矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品

公司矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品以 KJ293 (A) 矿用轨道运输监控系统为核心，通过构建多网合一的矿山井下高速信息传输通道，采用先进的工业物联网技术，在矿井综合自动化

系统的基础上，将井下机车、人员、胶轮车、矿车、物料、设备等移动对象的目标身份识别、移动轨迹跟踪、联锁协同控制、运行状态监测、流转过程管理、设备信息交互、远程信息发布等功能综合集成，实现统一技术平台下的矿井移动目标综合安全监控与信息管理系统。该系列产品核心技术成果荣获国家安全生产科技成果一等奖、国家信息产业重大技术发明、安徽省科技进步一等奖、安徽省首台套重大技术装备产品。公司矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品既可以为客户提供具有全面功能的矿井井下窄轨信号控制与智能调度的综合业务平台，也可以根据客户提供定制化的各个分项系统产品。该产品的主要组成示意图如下：



### (3) 信息系统集成及技术服务

公司信息系统集成及技术服务业务是根据客户的信息化建设或服务需求，向客户提供网络安全、网络通信、网络存储等设备和应用软件等的系统集成服务，以及少量信息系统的技术服务，涉及信息系统方案设计、设备或软件的集成采购、系统的安装调试，以及运行维护服务等，具体包括：网络架构优化设计、网络安全方案设计以及数据中心建设方案设计、硬件系统集成与智能化建设方案实施、技术培训等在内的一系列服务。该业务的开展，可同时提升公司工业铁路信号控制与智能调度产品在智能化应用中所需的系统架构及网络安全的设计与实施能力。

### (三) 主要经营模式

#### 1、采购模式

##### (1) 工业铁路信号控制与智能调度产品所需材料及劳务的采购模式

对于工业铁路信号控制与智能调度产品，主要原材料为电子元器件类、计算机及配件类、外购成品部件类及其他。公司供应部根据物资采购申请单通过对多家合格供应商的比选择优确定采购单位。对于工艺技术门槛低、质量容易控制的机柜、外壳、线路板等部件，采取外协采购方式，外协厂商按照公司提供的图纸加工，经公司检验合格后供生产使用。此外，对于公司部分项目所需的现场劳务工作一般采取外购劳务的方式实施。

## **(2) 信息系统集成及技术服务所需材料及劳务的采购模式**

对于信息系统集成及技术服务，公司采购内容主要为硬件设备、通用软件等，公司通过对多家合格供应商的比选择优确定采购单位。

## **2、生产模式**

### **(1) 工业铁路信号控制与智能调度产品的生产模式**

公司工业铁路信号控制与智能调度产品的生产作业主要涉及自制关键设备生产、专用软件开发与部署以及系统总成与安装调试等三大部分。工业铁路信号控制与智能调度产品系定制化的系统产品，由自制关键设备、专用软件与配套设备组成，其中自制关键设备、专用软件及其部署的相关配套设备承载有公司核心技术，属于核心部件。每个项目根据工业铁路的站场条件、客户需求等进行定制化生产。因此，公司主要根据销售合同及市场预测制定相应的生产计划并安排生产，再根据合同要求，在项目现场将上述自制关键设备、专用软件及其部署的相关配套设备进行系统级总成、安装与调试，并经验收合格后交付给客户。

### **(2) 信息系统集成及技术的生产模式**

公司信息系统集成及技术服务业务是根据客户的信息化需求，结合其应用目标与范围等，帮助其规划设计信息化及网络等建设方案，公司组织相关的软件、硬件的采购，在项目现场实施系统集成、安装与调试，并经验收合格后交付给客户。此外，还有接受客户委托从事少量与信息系统集成业务相关的运行维护和技术培训等服务。

## **3、销售模式**

### **(1) 工业铁路信号控制与智能调度产品的销售模式**

公司工业铁路信号控制与智能调度产品的主要客户主要为矿山、冶金、石化、港口、电力等行业的国有大型工矿企业。公司主要采用公开招标方式，面对市场直接销售。针对公司核心产品专业化程度高、技术难度大等特点，公司积极采取多种技术营销方式拓展市场，包括定期组织召开面向客户与大型行业设计院所的技术研讨会及新产品推介会，参加行业产品展销会，在重点销



售市场发展本地专业的市场服务商协助公司进行区域市场开拓，积极利用行业专业杂志等渠道对产品进行全面宣传等。另外，公司还凭借优质的产品和高效的服务，通过现有客户成功应用的案例以及树立的良好行业口碑进行品牌传播，以此带动新客户、新应用领域的拓展。

## (2) 信息系统集成及技术服务的销售模式

公司信息系统集成及服务的主要客户为教育、医疗、政务等领域的事业单位或政府部门等。公司及子公司直接面向市场，通过招投标、商务谈判等方式获取业务。

## 二、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

作为国内领先的、完整拥有自主核心技术的工业铁路信号控制与智能调度的技术及方案提供商，公司始终坚持技术创新驱动的发展战略，采取差异化发展路线，将技术创新与市场融合作为公司发展的驱动力。公司核心产品应用的领域是专有细分市场，行业门槛高，因此保持行业内技术先进性、提高核心竞争力对公司的可持续发展尤为重要。

公司自成立以来，长期专注并深耕于工业铁路信号控制与智能调度技术领域，形成了具有完整自主知识产权的、以铁路信号安全完整性技术和防失爆设计技术为代表的核心技术体系，主要包括 2 项平台技术和 18 项产品技术，具体情况如下：

#### (1) 平台技术

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征	技术来源
1	工业智能感知与分布式实时控制技术	将传感信号检测与智能信息处理、计算机通信相结合，实现对象物理状态、身份位置、行为特征的提取；以现场总线、工业以太网以及工业无线网络等工业现场网络为基础，通过建立设备之间、设备与控制中心之间的信息传输通道，实现大范围工业现场的系统级控制功能，对于实时性、可靠性以及控制安全性有很高要求。地面工业铁路信号控制与智能调度、矿井井下窄轨信号控制与智能调度的多项产品属于工业智能感知与分布式实时控制系统	该项技术主要体现在公司具备多类工业智能感知设备的设计开发能力，包括电磁感应传感器、数字化检测装置、无线传感器（网络）、RFID 电子标签、多射频电子标签、UWB 精确定位设备、总线式智能传感器、通用 I/O 模块等，是公司多项产品技术的来源。在分布式实时控制技术方面，公司在现场总线以及网络操作系统、采用二乘二取二架构的总线通信、工业以太网及 WLAN、自组织无线网络等分布式系统通信技术，以及大范围、分布式监测监控系统的调度控制策略、分布式智能计算方法、基于物联网结构的数据集成处理分布式控制系统的安全完整性设计等方面都有丰富的技术积累，为公司各类系统	自主研发

			的研发提供了重要的基础性支撑	
2	工业嵌入式系统与 控制软件开发技术	工业嵌入式系统开发技术主要包括了工业嵌入式系统应用设计、嵌入式软件开发、嵌入式系统仿真与测试、信号检测与接口设计、工业网络协议、可靠性安全性设计、低功耗设计等多个方面。控制软件开发技术包括实时任务调度技术、网络软件设计技术、控制组件技术、软件测试技术、代码移动与执行技术等	该项技术主要体现在公司具备了较强的工业嵌入式系统的开发能力，包括基于单片机及ARM的嵌入式控制器、嵌入式移动终端、嵌入式软件、嵌入式设备的防失爆设计、嵌入式机器视觉等，为公司的多项产品研发提供了技术来源。工业控制软件方面，在软件的数据-程序分离、设备配置的图形组态、多种系统的调度控制形式化建模及算法优化、软件测试与软件可靠性分析等方面的软件技术，为公司在工业铁路信号控制与智能调度软件方面的研发提供了基础支撑	自主研发

## (2) 产品技术

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征
1	铁路信号安全完整性技术	从系统、设备、通信、软件等不同层次，分别采用特别的系统架构、设计与分析方法和故障导向安全的措施，保证系统安全等级达到SIL4等级，保障铁路信号系统、矿井运输监控系统相关产品的安全性	采用该项技术设计的全电子计算机联锁系统获得国际最高等级的安全完整性SIL4 认证。该项技术中通过两路隔离式动静换能电路联合安全电路、以及双路控制的振荡器电路实现安全与门功能，对于保障联锁系统安全性有重要作用；此外，采用安全电路进行互锁，两系主机形成互斥的关系，避免了单系检测的故障；信号系统安全电源的控制电路，当系统宕机时，保证同时断开两系的电源，克服了安全隐患
2	防失爆设计技术	对于在爆炸性环境下使用的产品和系统，通过电气、电路、结构、工艺等方面的安全性设计，保证在设备发生故障、事故等意外情况下，将设备中的能量释放限制在规定的空间和等级范围之内，不致引发环境的爆炸	采用该项技术设计的产品取得矿用产品安全标志证书 31 项，包括矿用隔爆兼本安型稳压电源、矿用隔爆兼本安型信号机等，通过隔爆电器断电开盖装置、本安电源输出保护的自动恢复电路、隔爆电器浇封型线缆连接装置、内置铰链机构的矿用隔爆计算机装置、隔爆电器浇封型本安按钮装置、矿用防爆外壳等措施，可有效提高矿用设备的防失爆性能
3	控制系统总线的安全冗余通信技术	该技术采用了冗余的结构设计、加强的差错控制技术、特定的通信机制，可极大提高总线通信的安全完整性指标，使得总线通信具备了自诊断能力，可构建工作稳定可靠、实时性高、具有本质	该项技术可以实现CAN总线的热备冗余通信；采用地址冲突检测方法，确保系统中从机地址唯一性，避免地址冲突；构建了计算机联锁系统之间的联系电路通信方法；采用FSK通信电路及其通信方法，有效解决了远程硬件模块的硬

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征
		安全特性的高安全性通信网络	复位问题；实现了以太网可配置级联电路
4	工业环境下的精确定位技术	在地面工业铁路信号控制与智能调度领域中主要是GPS、北斗技术的应用，包括定位终端设备设计、差分基站布置、定位校准方法、目标跟踪算法等。在矿井井下窄轨信号控制与智能调度领域中，主要是井下封闭空间的超宽带（UWB）精确定位技术，包括UWB标签与基站设计、无线定位基站布置、多目标定位通信协议、移动目标高速定位方法等	该项技术可基于轨道电路与DGPS系统，实时追踪计算出机车和车皮行驶的精确位置，提高系统的安全控制能力；采用多路频率检测，提高了机车速度检测的实时性，为轨道车辆的定位提供速度信息；采用UWB无线通信，实现工业环境下各类移动目标的定位问题，实现限定区域内的实时巡检
5	面向复杂环境的车地通信技术	采用多射频复合的传输方式构造出冗余的多个传输信道，保证了通信的可靠性；通过频点自动切换算法、多信道自动分配算法、故障自诊断等，有效地抑制了干扰，显著降低了传输延迟和切换时间，实现了高可靠性、高安全性、高通信容量的车地通信系统，保障了行车安全	一体化双频复合电子标签，可以解决车皮物料需要同时能够远距、近距识别的问题；采用自组织网络实现的移动群体目标识别，可以有效提高群体目标的识别速度；具备机车运输信号控制功能的矿井Wi-Fi基站以是井下车地通信的基础支撑，可以提供高效的通信功能
6	工业铁路物流自动化软件设计技术	根据企业生产的实际需求，采用可视化技术和人工智能技术取代传统的根据工人经验人工编制计划的方式，自动产生最优的调度计划，提高了计划的质量，减少调动车列的次数和距离，从而降低了损耗，提升了生产效率。该技术还让管理者能够清楚了解车辆情况、库存情况、货物的流向与周转情况；还可与调度指挥系统接口，自动完成调度计划，实现无人化作业	该项技术包括了铁路运输物流智能调度系统及其车辆位置跟踪方法、调度计划生成方法以及具有任务预测功能的工业铁路移动货检/车检方法，可实现工业铁路车辆位置的跟踪、铁路运输调度作业计划的智能编排、货检/车检的现场实时作业，对于建立完善的工业铁路物流自动化管理的具有关键作用
7	工业铁路调车作业与铁水运输无人化控制技术	通过车地通信网络接收企业级的列车自动监控系统的调度命令，利用自身采集的机车运行状态和参数，依据专门的障碍物识别算法、防碰撞算法和智能安全控制策略进行计算，自主控制机车的运行，执行调度命令，完成机车与运输铁水的鱼雷罐车的自动摘挂、罐车与出铁口的精确对位、罐车的转运等调车作业	该项技术通过铁路车辆摘挂作业电子感应器及其自动感知方法，对车辆进行自动挂接状态判断，对铁水运输自动化管理可发挥重要作用；利用轨道电路的占用、空闲时间，结合所采集的机车行驶速度，实时计算出机车在铁路上行驶的准确位置，并进行安全控制；机用车载作业仪为机车的电子化摘挂作业提供基本条件

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征
8	智能化列车自动监控技术	该技术采集所有调度指令、设备状态、环境信息，通过统一平台的分析运算后，输出对固定和移动设备的控制指令，指挥各个子系统协同运行，实现机车启停与运行、车列摘挂、信号与道口的开放和关闭。该技术还具有作业安全防护功能，在自动办理作业进路过程中，除检查传统的信号联锁关系外，还检查预先设定的特定条件，做到在提高效率的同时确保生产安全	该项技术基于状态图方式实现半自动闭塞联锁逻辑，避免了软件实现继电器逻辑的复杂过程，提高了计算机联锁系统的可靠性和可维护性；通过对ATS系统中安全相关命令实现二取二运算，两台服务器互为热备，提高了ATS服务系统的安全性及可用性；在列车速度计算方法上，通过比较两个速度传感器测速是否一致来进行空转/打滑判断，可以确保提供正确的测速结果，提高了系统可靠性
9	全电子高安全等级轨道运输系统设备状态的检测技术	该技术包括了二取二的交流连续式轨道电压检测装置、轨道电路电子接收器、电涡流式计轴器，主要用于检测轨道上的列车占用状态，以及检测道岔开通方向的道岔表示检测方法。	该项技术通过微处理器系统，根据轨道电压变化情况判定轨道占用或空闲的表示状态，实现了轨道表示状态检测的电子化；此外，还可以采用二取二结构的两个独立且隔离的运算通道，进一步提高检测的可靠性和安全性；轨道计轴传感器采用电磁感应原理，通过非接触测量方式实现了对铁路车辆轮轴数量的检测，提供了在轨道电路不适应的环境下检测轨道占用状态的方法；在CBTC系统中利用轨道计轴器，还可以提高列车的运营效率
10	工业铁路GIS地图生成技术	该技术采用特定的算法，对车载的DGPS坐标采集器和地面的计算机联锁系统中轨道电路检测的状态进行数据融合，通过列车的运行获得轨道线及绝缘点的GPS坐标，自动生成需要的GIS地图	该项技术实现对铁路站场线路及区段绝缘点GPS坐标的自动精确测绘，可以极大地减少工业铁路GIS地图测绘的成本和难度
11	矿井运输监控系统调度技术	矿井运输监控系统调度是对于井下机车车辆进行作业路径设置、信号/道岔自动控制、运行位置跟踪的全部技术管控过程。在机车车辆每次开始行驶时，由调度员输入调度命令，然后计算机系统根据命令对列车的运行进行计算、监测、监控	该项技术针对矿井井下机车和胶轮车的运输进行实时监控调度，包括进路调度、任务调度、任务串调度等模式，可以大幅改善井下运输安全与效率；此外，通过地面调度服务器将配矿调度指令发送给矿石装载点的放矿控制器以及机车上的车载控制器。可提高装矿效率和合格率
12	矿井机车无人驾驶技术	矿井机车无人驾驶是运用人工智能（AI）技术及在宽带无线通信的支持下，实现井下机车在轨道上执行运输任务的无人化操作。矿井机车无人驾驶的模式分为遥控驾驶和自主运行两种	通过无线通讯方式在轨旁和车载设备相互传输信息。车载设备实时分析前方路况状态，进行障碍物检测，上报工况信息和路况信息，并接收地面系统下发的控制指令或者自主控制机车运行；通过无源信标读卡器与无源信标通讯，读

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征
			取无源信标的信标号，完成机车的精确位置自动调整，提高了机车无人驾驶的定位精度；采用混合运行模式，可实现无人驾驶机车与未改造完全的人工现场驾驶的机车混合运行的场景，提高了工况的适用性
13	矿井综合自动化信息系统集成技术	矿井综合自动化是采用工业物联网的系统架构，将矿井生产中的采掘、通风、提升、供电、运输、排水等各个环节实现自动化联动控制，并且对它们实施集中的数据监测，形成集数据、图像、语音为一体的全矿井安全、生产指挥调度监视监控平台	该项技术能够集成矿井生产中各种不同类型、不同技术体制的专用业务子系统，实现全矿所有数据的集中，并通过对数据的有机整合，依据联动预案实现各个子系统之间信息共享及控制联动；各业务子系统共享数据库和联动预案库，可以依据需求灵活地实现联动操作，可大幅提升控制系统的集中调度范围，以及紧急事故的应急处理能力
14	矿用电动/气动转辙机一体化安全控制技术	该技术包括了电动/气动转辙机安全型控制器、道岔过车拒动方法以及转辙机控制按钮的安全检测技术。电动/气动转辙机安全型控制器采用双MCU作为控制核心，内嵌软件冗余计算，对输入信号及输出信号均进行复核处理，在故障状态发生时可自动进入安全工作模式。道岔过车拒动是对道岔区间的车辆通过情况进行实时检测，在过车情况下拒绝控制道岔动作的安全保障机制。转辙机控制按钮的安全检测方法，采用双重信号检测，可有效解决由于按钮抖动、触点粘连等带来的误检测，提高设备的安全性	该项技术能依据过车计轴检测结果，防止过车时道岔误动，是道岔安全控制的关键技术；道岔控制器采用双MCU，对输入信号及输出信号进行复核处理，以动态信号作为隔爆按钮和道岔位置的检测信号，提高了安全可靠；双路按钮检测能够有效解决由于抖动、触点粘连等带来的误检测；采用动态脉冲时序信号实现对四线制直流电动转辙机道岔的安全测控和数字化管理；气动道岔通过设置转力臂，改进了气动道岔伺服机构与道岔拉杆之间的安装方式，避免了因轨道积水造成的气缸损坏问题，提高了气动道岔伺服机构的工作稳定性
15	轨道目标检测技术	运用机器视觉处理方法将前/后方轨道路况画面进行实时解析，获取前/后方目标的有无及距离信息，既包括巷道轮廓、车线/轨线、交叉道口等静态目标的识别，也包括车辆设备、行人、障碍物等动态目标的检测	该项技术使用激光雷达扫描数据并结合图像识别方法进行融合判断，可以实现低照度环境下矿井无人机车运行前方的障碍物检测，控制轨道车辆的运行状态，使得无人机车运输过程中的行车安全得以保证
16	车辆和现场设备故障在线检测与分析技术	该技术分为车载和轨旁两大系列，通过对多种传感器检测数据的融合分析，建立故障特征模型，能够准确识别和定位故障点，提前预测故障的发生，实现对运行的车辆、现场设备和电缆的远程	该项技术通过在控制信号与电路传输信号之间采用电器隔离，实现了短路故障保护且故障解除可自识别与恢复功能，可有效防护关联设备和信号传输线路安全；通过对信号电缆之间的绝缘测试，保护系统的线路安全；针对长期无

序号	技术名称	技术介绍	技术先进性及其具体表征
		在线诊断，降低车辆运行风险以及故障对生产效率的影响	人值守的铁路信号机械室环境温度进行实时监测，可以有效降低火灾发生的危险
17	现实环境与虚拟仿真相结合的调试技术	通过实物与计算机仿真软件的混合运用，方便地在项目现场搭建出可以人工设置故障又能观察到实际控制结果的仿真平台，高质量地完成对系统的全面测试。还可用于对驾驶员或调度员进行紧急故障处理的培训，提高用户应急处置能力	该技术通过界面控件来设计测试用例的方式，替代传统的采用脚本的方式设计测试用例，使得测试软件的易用性、易扩展性和易维护性可得到很大提升，可以大幅降低测试人员工作量
18	安全相关产品生产过程的自动化技术	根据产品的属性设计相应的陪试平台，模拟待测产品外接真实负载的接口特性，实现与待测产品的交互，测试待测产品的各种技术指标并自动判断测试是否通过。该技术通过可视化的、友好的人机界面来设计测试用例，测试平台自动执行用例完成测试，实现了生产过程的自动化测试	该技术使用模拟驾驶平台、车辆模拟器、计算机联锁，轨旁电子单元、参考信号发生器、参考环、BTM及列车自动保护系统等设备，可以真实模拟车载BTM经过线路一系列应答器的报文采集动作，便于车载BTM的可靠性测试

## 国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2008 年	CRI2002 企业铁路智能运输调度综合信息平台	二等奖

## 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

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
合肥工大高科信息科技股份有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业	2021 年	/

## 2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司持续加大研发投入，提升自主创新能力和研发水平，注重知识产权管理。截至报告期末，公司累计取得授权专利 117 项（其中发明专利 80 项）、登记软件著作权 46 项。报告期内新增发明专利 2 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	3	2	141	80

实用新型专利	0	0	85	37
外观设计专利	0	0	10	0
软件著作权	2	0	48	46
其他	1	2	8	6
合计	6	4	292	169

注：本表中获得数均不包含权利已终止的知识产权数量。

### 3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度 (%)
费用化研发投入	10,458,123.01	8,174,606.03	27.93
资本化研发投入		2,720,051.92	
研发投入合计	10,458,123.01	10,894,657.95	-4.01
研发投入总额占营业收入比例 (%)	8.52	12.48	减少 3.96 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)		24.97	

#### 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

#### 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

公司资本化项目标准站联锁软件开发与测试取证项目和移动目标精确定位系统研发项目在 2023 年度已经验收结项，本期无新增的资本化研发项目。

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

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	基于 AI 与 IIoT 的铁路站场智能无人化作业系统研发	3,000.00	338.94	1,758.13	针对普车运输场景进一步扩展工业性试验范围，并根据工业试验结果调整和完善系统	以人工智能与物联网技术为技术基础，以计算机联锁系统、调度集中系统为安全依托，采用列车精确定位技术、环境障碍物识别检测技术和智能安全调度策略、大数据、云计算等技术，在对铁路站场内所有运输设备的监督、控制和协同运行的基础上，结合具有远程控制及列车自主运行功能的列车自动调度指挥，实现工业铁路站场智能无人化作业。	国内领先	地面工业铁路站场信号控制与智能调度
2	基于 5G 的矿井机车无人驾驶及移动目标精确管控系统研发	2,280.00	601.10	1,719.17	已完成产品测试与认证工作，并完成《电机车无人驾驶研究与推广》项目结题；已完成单机调试、软件测试，并取得 KJ1788J 系统安标证书，正在进行小规模应用推广	采用 5G、工业物联网、基于超宽带无线通信的井下移动目标(人-机-物)高精度定位及跟踪技术、基于深度学习的低照度环境下的障碍物识别检测技术、智能调度技术，在公司现有产品的基础上，研发构建“作业人员精准位置信息交互-车皮物料编码识读-机车车辆定位与路径追踪-物料转/运/卸/回收”无人化运输作业模式的系列智能化监控装备，规范“煤炭/矿石/物料-领-装-运-卸-收”作业过程和信息化规则，在物料审批电子提单、车辆派送物料装配、交接、编组、配送、换装及现场交付、转运回收的整个运输过程，构建立体、连续、闭环的辅助运输智能装备与物流作业管控一体化技术装备体系。	国内领先	煤矿和非煤矿山领域矿用机车车辆运输监控与物流管理
3	工业铁路智能运维系统	304.08	89.34	258.98	试运行完成，正在准备结项事宜	智能运维系统实时监测工业铁路各类系统中设备的状态，依据大数据平台，通过基于人工智能的算法进行数据挖掘和智能分析，对可能出现的故障隐患进行健康预测和预防性维修警示，指导维	国内领先	工业铁路信号系统设备智能运维



						护人员进行科学的预防性维护维修；设备故障时，系统也能够进行在线智能故障诊断，快速修复系统。系统还可以实现设备运维工作的数字化管理，实现设备的全生命周期管理，提高运维工作管理水平。		
4	精确定位手环研发	45.00	16.43	26.37	联调测试阶段	采用 IMU 单元，通过基于机器学习算法实现人体跌倒检测；具备精确测距，定位精度 30cm；同时兼容原区域定位人员系统，具备蓝牙通信功能；具备心率、血氧、血压、体温等人体健康体征检测，对职工身体健康进行监控，减少安全事故发生。	国内领先	矿山领域人员定位及职工健康检测
合计	/	5,629.08	1,045.81	3,762.65	/	/	/	/

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	85	96
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	40.09	39.83
研发人员薪酬合计	843.04	896.33
研发人员平均薪酬	9.92	9.34

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士研究生	3	3.53
硕士研究生	29	34.12
本科	49	57.65
专科	4	4.70
合计	85	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁以下(不含30岁)	24	28.23
30-40岁(含30岁,不含40岁)	38	44.71
40-50岁(含40岁,不含50岁)	14	16.47
50-60岁(含50岁,不含60岁)	8	9.41
60岁及以上	1	1.18
合计	85	100.00

## 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、技术研发与产品体系优势

##### (1) 先进的核心技术

公司自成立以来,长期专注并深耕于工业铁路信号控制与智能调度技术领域,形成了具有完整自主知识产权的、以铁路信号安全完整性技术与防失爆设计技术为代表的核心技术体系,主要包括2项平台技术、18项产品技术。

通过持续的自主创新与产品研发,公司成功获得并取得了一系列政府重大科研项目、技术奖项、国家标准及发明专利。截至报告期末,公司获得了国家科学技术进步二等奖1项、国家安全生产科技成果一等奖1项、国家信息产业重大技术发明1项、中国专利优秀奖2项及安徽省科技进步一等奖4项等科学技术奖项;承担了6项国家重大科研项目;主持制订国家标准1项,参与

制订国家标准 5 项；获得国家重点新产品认定 7 项；已取得授权发明专利 80 项、实用新型专利 37 项、软件著作权 46 项。

报告期内，公司承建的“钢铁行业铁路运输智慧管控工业互联网平台创新应用”项目成功入选工信部 2023 年新一代信息技术典型产品、应用和服务案例（第一批）名单；同时，公司自主研发的“单轨吊机车无人驾驶系统”入选安徽省经济和信息化厅组织编制的《安徽省首台套重大技术装备推广应用指导目录（2023 年版）》。

### （2）持续的自主创新能力

公司积极贯彻落实国家创新驱动战略，具备持续自主创新能力。公司是国家高新技术企业、国家创新型企业、国家知识产权示范企业、国家专精特新“小巨人”企业，建有分布式控制技术国家地方联合工程研究中心、国家博士后科研工作站、安徽省矿山物联网与安全监控技术重点实验室、安徽省铁路智能运输安全关键技术与装备工程技术研究中心，同时也是安全关键工业测控技术教育部工程研究中心共建单位。上述国家级与省部级研发平台的设立为公司持续自主创新提供了科研条件支撑。同时，公司还自行投资建设了符合产品电磁兼容要求的 EMC 实验室、电子产品性能例行检测实验室，为公司的技术创新提供了完备的实验平台。公司注重研发投入，拥有一支高素质、高水平的研发团队，先后主持了国家 863 计划项目 1 项、工信部电子信息产业发展基金项目 4 项、科技部国家国际科技合作项目 1 项等国家重大科研项目，参与了国家 863 主题项目 1 项，为公司的持续研发提供了强大动力。

报告期内，公司自主研发的新产品“GKM-38i 工业铁路智能运维平台”在马鞍山钢铁股份有限公司成功应用并召开应用示范现场会，不仅强化了公司作为行业领先智能解决方案提供商的地位，还为推动行业高质量发展树立了新标杆，加速了全行业向智能化、数据驱动型运维模式转变的进程。

### （3）完整的产品体系

依托公司先进的核心技术和持续的自主创新能力，公司形成了完整的产品体系。公司目前是国内同时拥有地面工业铁路信号控制与智能调度产品和井下窄轨信号控制与智能调度产品的国家高新技术企业。

公司地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品将铁路信号计算机联锁系统与工业铁路运输智能调度进行深度融合，产品的功能覆盖计算机联锁与调度执行、列车运行安全防护、作业计划自动生成与执行、机车到发与编解、生产过程安全监督、物流信息实时跟踪等全部控制与调度环

节。其中，全电子计算机联锁系统在业内率先通过系统级的安全完整性等级 SIL4 认证。公司矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品通过构建多网合一的矿山井下高速信息传输通道，在矿井综合自动化系统的基础上，将井下机车、矿车、胶轮车、人员、物料等移动对象的目标身份识别、移动轨迹跟踪、联锁协同控制、运行状态监测、流转过程管理、设备信息交互、远程信息发布等功能综合集成，实现统一技术平台下的矿井移动目标综合安全监控与信息管理工作。

上述两大系列产品在矿山、冶金、石化、港口、电力以及其他专用线与专用铁路领域的数百个铁路站场广泛应用，并在越南等“一带一路”沿线国家应用。

## 2、安全设计与行业资质优势

公司建立了科学严格的产品安全设计体系，地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品遵循欧洲安全标准（EN5012X 系列）研发安全产品，所有产品严格进行可靠性、可用性、可维护性及安全性（RAMS）分析与设计，研发过程遵照 VV 模型，从体系上保证了产品的功能、性能、安全性和可靠性；矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品遵循国标 GB3836.X 系列研发产品，所有产品都要经过严格的防失爆设计、隔爆兼本安性能检验与例行试验。

截至报告期末，公司地面工业铁路信号控制与智能调度系列产品获得安全完整性等级 SIL4 认证产品 2 项、SIL2 认证产品 1 项，矿用产品安全标志证书 32 项、防爆合格证 28 项、中国国家强制性产品认证证书 23 项。其中，GKI-33e 全电子计算机联锁系统是国内在工业铁路领域获得系统级最高安全等级 SIL4 认证的联锁产品。

## 3、应用业绩与行业地位优势

公司是我国工业铁路领域领先的信号控制与智能调度产品、解决方案提供商。在地面工业铁路领域，公司产品在行业较早研制、较早应用、技术水平领先，获得国家科技进步二等奖。在智能化矿山领域，公司从事该系列产品研制生产近二十年，是国标《煤矿井下机车车辆运输信号设计规范》（GB50388-2016）的主持制订单位。公司作为国内较早从事本行业产品技术研发及产业化的企业，产品已在矿山、冶金、石化、港口、电力以及其他专用线与专用铁路领域的数百个铁路站场广泛应用，并在越南等“一带一路”沿线国家应用，获得了用户的充分认可，行业地位突出，竞争优势明显。

报告期内，新华社专题报道了《工大高科与德国沙尔夫联手打造无人驾驶单轨吊机车守护矿区安澜》，该合作案例入选《中国智·惠生活》案例集，并在 2024 世界人工智能大会上发布，进

一步凸显了公司在无人驾驶单轨吊机车领域的创新成就，展现了公司在国际合作中推动技术创新和产业升级的积极作用。

#### 4、人才优势

公司长期重视人才培养与激励，自主培养了一支高素质、高水平人才队伍，并成为公司中坚力量。公司人员专业背景涉及计算机应用、铁路通信信号、矿业安全技术及工程、通信与信息系系统、检测技术与自动化等学科，专业交叉互补性强。公司有多人担任行业相关各级专家委员会专家，具备丰富的行业经验。2021年9月，国家矿山安全监察局综合司成立矿山智能化建设专家委员会，公司技术带头人、现任总经理兼董事程运安先生入选为专家委员会专家。报告期内，公司董事长魏臻先生作为主要完成人之一参与的“地下金属矿智能开采关键技术与装备”项目，荣获2023年度国家科学技术进步奖二等奖。同时，公司还拥有国家“万人计划”人选、国家高层次人才专家1人，享受国务院政府特殊津贴3人，安徽省政府特殊津贴2人，安徽省学术与技术带头人及后备人选4人，安徽省技术领军人才5人，他们成长于公司，也将长期服务于公司，对公司忠诚度高。团结稳定、高素质、高水平的人才队伍为公司长期持续发展奠定了坚实的人才基础。

#### 5、品牌优势

公司始终坚持以自主创新打造企业自主品牌为企业核心发展思路，以“以客户需求为引导、携合作伙伴共上行”为市场理念，以“尊重客户、贴近客户、倾听客户需求，快速响应”为服务宗旨。凭借成熟可靠的技术、优质的产品和服务，公司赢得了客户的广泛认可，并在业界建立了良好的声誉与影响力。在此基础上，公司先后荣获“安徽名牌”、“安徽省著名商标”、“安徽省自主创新品牌示范企业”、“合肥市品牌示范企业”等荣誉称号，入选2022年“安徽上市公司系列榜单”之“综合发展能力10强”和“创新能力10强”及2023年煤炭行业信息技术企业20强名单。

报告期内，公司的卓越表现进一步得到了认可，荣获安徽省市场监督管理局颁发的2023年“皖美品牌示范企业”称号，并入选合肥市“亩均效益评价A类企业”。同时，公司在安全生产方面的努力也获得了肯定，被评为“2023年度合肥高新区安全生产优秀企业”。这些荣誉的获得，不仅彰显了公司的专业实力，也为公司与客户之间建立了更加稳固的长期互信合作关系，进一步巩固了公司的品牌优势。

#### (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、经营情况的讨论与分析

### （一）报告期内公司总体经营概况

2024 年半年度，在全球经济温和回暖的大背景下，公司坚持积极应对策略，在稳固现有市场的基础上，深度挖掘存量客户需求，并以多元化的市场开发策略，加速进军新地域、新市场及尚未充分挖掘的应用场景，巩固公司在工业铁路信号控制和智能调度领域的技术优势和市场优势，并在大型综合项目管理方面迈出了坚实的步伐，实现了业务的大幅增长和市场竞争力的进一步提升。报告期内，公司实现营业收入 12,275.58 万元，较上年同期增加 40.65%；归属于母公司所有者的净利润 1,138.68 万元，较上年同期增加 37.82%；经营活动现金流量净额 229.96 万元，较上年同期增加 1,771.43 万元。

### （二）报告期内公司重点工作

报告期内，公司重点开展了以下工作：

#### 1、坚持科技创新驱动，拓展多元应用场景

公司秉承“创新引领发展”理念，坚持走“专精特新”专业化道路，围绕公司战略定位和发展规划，汇聚产学研等各方资源，聚焦安全计算与安全通信、工业人工智能、智能传感与融合、新一代无线通信及鸿蒙系统、工业数字技术等主要方向，持续开展技术创新、成果转化与示范应用，以先进技术创新驱动企业发展与业务升级，进一步提升公司的整体技术水平和研发实力，为公司在工业铁路智能调度和信息控制领域进行前瞻性、广泛性、深度性的积极布局提供有力的技术保障。报告期内，公司承建的“钢铁行业铁路运输智慧管控工业互联网平台创新应用”项目成功入选工信部 2023 年新一代信息技术典型产品、应用和服务案例（第一批）名单；同时，公司自主研发的“单轨吊机车无人驾驶系统”入选安徽省经济和信息化厅组织编制的《安徽省首台套重大技术装备推广应用指导目录（2023 年版）》。这些荣誉不仅彰显了公司在技术创新和行业应用方面的领先地位，也体现了公司在推动工业智能化和数字化转型中的重要贡献，为公司的长远发展和行业影响力提供了坚实的基础。

此外，报告期内，新华社专题报道了《工大高科与德国沙尔夫联手打造无人驾驶单轨吊机车守护矿区安澜》，该合作案例入选《中国智·惠生活》案例集，并在 2024 世界人工智能大会上发布，进一步凸显了公司在无人驾驶单轨吊机车领域的创新成就，展现了公司在国际合作中推动技术创新和产业升级的积极作用。

#### 2、聚焦用户核心需求，助力客户提升智能化水平

2024 年上半年，公司继续深入各行业客户核心业务，聚焦用户核心需求，对原有产品和解决方案进行持续升级，解决用户痛点问题，助力客户提升数字化、智能化水平。

报告期内，公司自主研发的新产品“GKM-38i 工业铁路智能运维平台”在马鞍山钢铁股份有限公司成功应用并召开应用示范现场会，这一实践既验证了公司在智能制造和数字化转型战略上的前瞻布局，也显著提升了工业铁路运维的智能化水平，实现了效率与安全的双重飞跃，为马钢股份带来了显著的经济效益；同时，不仅强化了公司作为行业领先智能解决方案提供商的地位，还为推动行业高质量发展树立了新标杆，加速了全行业向智能化、数据驱动型运维模式转变的进程。

### 3、加强专业人才培养，夯实研发团队建设

公司所处行业是技术密集型行业，人才是公司实现战略发展规划的重要保障和核心竞争力，也是推动企业高质量发展的内在驱动力。报告期内，公司积极适应内外部形势，围绕“人才引进、人才培养、人才激励”的人才战略，以包容的企业文化为依托，吸引、培养更多认同、符合公司企业文化的优秀人才，进一步加强了专业化团队的建设，截至报告期末，公司研发人员共 85 人，占公司员工总数的 40.09%。同时，公司不断完善人才考核评价、绩效考核和激励机制，做到发展通道与专业职级更好结合，构建更加灵活高效的人才培养工作机制，让每一位员工都有发展的通道、奋斗的舞台、出彩的机会，从而进一步提高公司的核心竞争力。

### 4、优化市场营销体系，多措并举开拓市场

报告期内，公司凭借核心技术优势，发挥行业经验，持续优化市场营销体系，一方面立足国内重点市场精耕细作，深挖老客户的业务需求，通过高质量的交付和对行业场景的深刻理解，巩固存量市场地位，将公司品牌在产业链中的价值做强；另一方面通过多渠道开发、技术合作等形式持续加大新区域、新市场、新应用场景的拓展力度，寻找具有可持续发展前景的新区域市场，扩大业务覆盖范围。报告期内，公司作为联合体牵头单位与青海茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司签订了青海茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司景区改造升级项目 EPC 及其后续项目，项目总预算金额超 2 亿，成功拓展了公司地面工业铁路信号控制与智能调度产品的应用场景，标志着公司产品在文旅产业中又走出了一条新的发展道路，同时也为公司在大型综合项目管理方面积累了经验，有利于公司未来的业务布局和发展壮大。

此外，报告期内公司还分别与安徽理工大学、科大讯飞股份有限公司签订了战略合作框架协议，进一步深化产学研合作，推动技术创新和人才培养，为公司的长期发展注入新的活力和动力。

这些合作将有助于公司在技术研发、市场拓展和品牌建设等方面实现更深层次的协同效应，提升公司的综合竞争力和行业影响力。

#### 5、持续完善治理体系，强化公司内部控制

2024 年上半年，公司继续以合规管理作为赋能公司高质量发展的重要战略举措，全面推进合规管理体系建设，确保公司现行公司治理制度体系与监管要求及公司治理实际有效衔接。报告期内，公司根据最新监管规则，结合公司实际经营发展需要，修订了《公司章程》、《独立董事议事规则》等部分治理制度，持续推进内部控制体系建设，强化内部控制合规管理，将合规要求嵌入公司所有运营环节。

**报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项**

适用 不适用

### 五、风险因素

适用 不适用

#### （一）核心竞争力风险

工业铁路信号控制与智能调度领域属于技术密集型行业，涉及多种学科技术的交叉运用和严格的产品安全完整性等级认证等，对前沿技术的探索和技术产业化的应用要求相对较高。公司需要根据市场需求及行业发展趋势确定产品研发方向和策略，持续推进技术升级和新产品开发，并将技术创新成果转化为成熟产品推向市场。若公司未来不能准确把握行业应用的发展趋势，持续进行技术迭代升级并有效完成产品的成熟应用，亦或技术研发形成的成果未能实现产业化和市场化，可能导致公司核心竞争力下降。

#### （二）经营业绩季节性波动的风险

公司主要客户为矿山、冶金、石化、港口、电力等领域的国有大型企业，此类客户大多数是在上半年对全年的投资和采购进行规划并实施项目招标，下半年进行项目验收、项目结算。受上述因素的影响，公司营业收入和净利润主要集中在下半年，其中第四季度收入占比较大，公司经营业绩存在季节性波动的风险。

#### （三）部分集成电路芯片依赖进口的风险

目前公司生产所需的部分集成电路芯片系国外品牌。如果相关芯片制造商所在国贸易政策发生长期重大不利变化，且国产芯片不能及时替代，公司未来可能无法采购上述原材料，将对公司生产经营造成一定影响。



#### （四）应收账款回收的风险

公司应收账款随业务规模的扩大而持续增长，截至报告期末公司应收账款余额较大。公司主要客户为矿山、冶金、石化、港口、电力等领域的国有大型企业，虽总体信用状况良好但付款周期较长。如果未来客户受到行业市场环境变化或国家宏观政策等因素的影响，经营情况或财务状况等发生重大不利变化，或公司应收账款管理不当，可能存在应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账的风险，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。

#### （五）市场开拓及市场竞争风险

近年来，在相关产业政策的不断推动下，工业铁路信号控制与智能调度相关行业尤其是智能矿山行业发展迅速，更多企业被吸引进来，竞争对手数量增加；行业内主要公司也纷纷扩大生产规模、加快研发速度，行业竞争愈加激烈。在此情况下，客户对于产品的需求层次将不断提升，产品升级需求也将日益增强，未来公司将面临更为严峻的市场挑战。因此，公司若不能将既有的研发优势转化为市场营销优势，将会对公司未来行业地位与市场开拓产生不利影响。

#### （六）行业风险

近年来，国家出台了一系列鼓励工业铁路信号控制与智能调度相关行业尤其是智能矿山行业发展的政策，加强了资源投入，拉动了相关产品需求的不断增长，工业铁路信号控制与智能调度相关行业尤其是智能矿山行业发展迅速。如果未来国家的产业政策发生重大调整，导致相关的市场需求缩减，而公司不能在经营和产品技术上及时调整以适应相关政策的变化，将对公司生产经营产生不利影响。

#### （七）宏观经济变化的风险

公司下游客户主要涉及矿山、冶金、石化、港口、电力等行业，而这些行业及相关企业的经营和效益状况与国民经济运行状况呈正相关性。因此，公司业务发展受经济周期性波动的影响较大。如果我国宏观经济出现周期性波动，可能会导致公司下游行业景气度下滑，市场需求延缓或减少，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

### 六、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 12,275.58 万元，较上年同期增加 40.65%；归属于母公司所有者的净利润 1,138.68 万元，较上年同期增加 37.82%；经营活动现金流量净额 229.96 万元，较上年同期增加 1,771.43 万元。

## 1、主营业务分析

### (1) 财务报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	122,755,793.37	87,274,595.64	40.65
营业成本	88,705,319.20	56,811,255.78	56.14
销售费用	8,830,932.53	7,967,885.84	10.83
管理费用	7,532,283.98	7,527,465.80	0.06
财务费用	-607,505.98	-351,714.57	不适用
研发费用	12,142,444.27	9,203,187.41	31.94
经营活动产生的现金流量净额	2,299,560.70	-15,414,715.56	不适用
投资活动产生的现金流量净额	18,763,072.71	-3,894,092.12	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	9,936,250.00	-61,930.55	不适用

营业收入变动原因说明:主要系公司坚持积极应对策略,在稳固现有市场的基础上,深挖存量客户需求,并以多元化的市场开发策略,加速进军新地域、新市场,取得了一定成效,2024年上半年营业收入增加40.65%。

营业成本变动原因说明:主要系营业收入增加所致。

销售费用变动原因说明:主要系公司为加强营销队伍和营销体系建设,职工薪酬和销售服务费用增加;同时为积极开拓市场,差旅费等相关费用相比上年同期也有一定的增加。

管理费用变动原因说明:主要系公司加强内部控制,管理费用变动较小。

财务费用变动原因说明:主要系利息收入增加所致。

研发费用变动原因说明:主要系公司重视技术创新,持续强化研发投入力度,研发薪酬和直接投入相比上年同期增加;同时因研发设备增加,开发支出转无形资产等原因,折旧与摊销相比上年同期增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系报告期内回款较好,销售商品、提供劳务收到的现金相比上年同期大幅增加,同时公司在上年同期缴纳了以前年度按政策缓缴的税款,本期支付的各项税费较上年同期减少等原因所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系结构性存款、理财产品等到期赎回所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期增加银行借款所致。

### (2) 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、非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

## 3、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(%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上年期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	149,148,333.91	19.06	115,023,461.81	14.81	29.67	回款增加及赎回理财产品所致
交易性金融资产	35,201,843.25	4.50	65,511,195.14	8.44	-46.27	理财产品到期赎回所致
应收票据	15,774,182.62	2.02	26,592,086.66	3.42	-40.68	票据到期及使用票据付款所致
应收账款	216,514,867.58	27.67	227,646,594.12	29.31	-4.89	应收账款回款增加所致
应收款项融资	14,444,972.31	1.85	40,671,079.57	5.24	-64.48	票据到期及使用票据付款所致
预付款项	10,924,312.32	1.40	710,636.25	0.09	1,437.26	项目采购预付款增加所致
其他应收款	5,239,749.92	0.67	7,399,478.92	0.95	-29.19	保证金到期退回所致
存货	103,633,427.82	13.24	71,549,487.62	9.21	44.84	部分项目未及时完成验收确认收入结转成本所致
合同资产	6,988,947.83	0.89	9,029,128.25	1.16	-22.60	质保金到期回款或转入应收账款所致
其他流动资产	66,271,360.57	8.47	60,437,451.80	7.78	9.65	待抵扣增值税增加所致
投资性房地产	11,423,555.96	1.46	11,687,259.20	1.50	-2.26	
固定资产	84,892,210.13	10.85	87,325,917.63	11.24	-2.79	
在建工程	11,940,597.59	1.53	1,227,993.65	0.16	872.37	工业铁路信号控制与智能调度装备产业园工程款所致
无形资产	29,849,141.77	3.81	31,614,111.37	4.07	-5.58	
递延所得税资产	5,469,805.95	0.70	5,677,584.02	0.73	-3.66	资产减值准备、递延收益减少所致
其他非流动资产	10,759,887.57	1.37	10,459,761.05	1.35	2.87	
应付票据			8,188,302.31	1.05	-100.00	应付票据到期兑付所致
应付账款	157,766,995.28	20.16	169,475,182.78	21.82	-6.91	支付货款增加所致
合同负债	5,869,233.90	0.75	3,480,928.77	0.45	68.61	未验收确认收入的项目预收款增加所致
应付职工薪酬	2,521,529.52	0.32	7,554,487.11	0.97	-66.62	报告期支付上年度奖金所致
应交税费	474,122.89	0.06	4,430,674.30	0.57	-89.30	报告期内缴纳税款，同时当期进项税额较大，应交税费减少所致
其他应付款	21,558,027.94	2.75	2,021,749.03	0.26	966.31	2023年应付股利尚未发放及新增代收代付款所致

其他流动负债	486,964.93	0.06	282,199.17	0.04	72.56	未验收确认收入的项目预收款对应增值税增加所致
长期借款	10,007,500.00	1.28				新增银行借款所致
递延收益	4,480,000.00	0.57	5,040,000.00	0.65	-11.11	政府补助验收转其他收益所致

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

单位：元

项目	期末账面余额	期末账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	9,731,761.32	9,731,761.32	质押	保证金
应收票据	5,625,031.71	5,625,031.71	已背书	已背书且在资产负债表日尚未到期的汇票还原
合计	15,356,793.03	15,356,793.03		

## (4) 其他说明

适用 不适用

## 4、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
股票	249,050.70	-101,714.40						147,336.30
其他	65,262,144.44	338,415.28			155,000,000.00	185,546,052.77		35,054,506.95
合计	65,511,195.14	236,700.88			155,000,000.00	185,546,052.77		35,201,843.25

## 证券投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	处置损益	期末账面价值	会计核算科目
境内外股票	600117	*st 西钢	218,386.80	自有资金	249,050.70	-101,714.40					147,336.30	交易性金融资产

合计	/	/	218,386.80	/	249,050.70	-101,714.40				147,336.30	/
----	---	---	------------	---	------------	-------------	--	--	--	------------	---

注：西宁特殊钢股份有限公司为公司债务人，2023 年该公司启动破产重整，经债权人会议表决通过并经法院裁定批准了《西宁特殊钢股份有限公司重整计划》。根据该重整计划，其对公司的欠款将使用现金+股票的方式进行清偿，现公司所持\*st 西钢股票，即为上述清偿的股票。

衍生品投资情况

适用 不适用

(4). 私募股权投资基金投资情况

适用 不适用

其他说明

无。

**5、重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**6、主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

公司名称	主营业务	注册资本 (万元)	持股 比例	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
海南华臻	交通信息技术服务、计算机网络及其他配套设备、信息系统集成、技术服务等	650.00	100.00%	580.03	579.95	4.53	-5.11
工大云智	计算机网络及其他配套设备、信息系统集成、技术服务等	2,000.00	70.00%	0	0	0	0
合肥正达	计算机网络及其他配套设备、信息系统集成、技术服务等	2,000.00	79.55%	1,144.83	1,103.28	28.51	0.66
合肥湛达	人工智能相关领域包括智能交通、ADAS 辅助驾驶系统、车联网、UBI 项目的研究开发等	2,000.00	10.00%	5,220.92	2,237.92	727.15	26.47
上海玫瑰	新型旅游业务、企业管理、会展会务服务、商务咨询、市场营销策划等	6,000.00	10.00%	806.31	727.81	0	0

注：截至报告期末，公司尚未对工大云智实缴出资。

**7、公司控制的结构化主体情况**

□适用 √不适用

**七、其他披露事项**

□适用 √不适用

**第四节 公司治理****一、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
2024年第一次临时股东大会	2024年1月25日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2024年1月26日	本次会议共审议通过两项议案，

大会				不存在否决议案情况。
2023 年年度股东大会	2024 年 5 月 20 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2024 年 5 月 21 日	本次会议共审议通过十项议案，不存在否决议案情况。

### 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

上述股东大会的召集及召开程序、出席会议人员的资格及召集人资格、表决程序及表决结果均符合《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，决议合法、有效。

### 二、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
徐丽丽	监事	离任
张丽	监事	选举

### 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

公司原监事徐丽丽因已从公司离职，申请辞去公司第五届监事会非职工代表监事职务。公司第五届监事会第四次会议审议同意提名张丽女士为公司第五届监事会非职工代表监事候选人，2024 年 1 月 25 日，公司 2024 年第一次临时股东大会审议同意上述提名，张丽女士任期自公司股东大会审议通过之日起至本届监事会任期届满之日止。

### 公司核心技术人员的认定情况说明

适用 不适用

### 三、利润分配或资本公积金转增预案

#### 半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	-
每 10 股派息数（元）（含税）	-
每 10 股转增数（股）	-
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
不适用	

### 四、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）相关股权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



**(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况**

股权激励情况

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**第五节 环境与社会责任****一、环境信息情况**

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	0

**(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明**适用 不适用**(二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明**适用 不适用

公司生产经营中涉及的主要环境污染物为废水、固体废弃物和噪声。废水主要来自办公经营污水，直接排入市政污水管道集中处理；固体废弃物主要系生活垃圾和边角料，按照规定进行相应处理；噪声主要为生产设备产生的机械噪声，经过隔音垫、墙壁隔声和距离的自然衰减后，可以达到相关要求，对周围环境影响较小。

报告期内，公司严格遵守环境保护相关法律法规，未受到环境保护部门的行政处罚。

**1. 因环境问题受到行政处罚的情况**适用 不适用**2. 参照重点排污单位披露其他环境信息**适用 不适用**3. 未披露其他环境信息的原因**适用 不适用**(三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明**适用 不适用

**(四) 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

**(五) 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	是
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）	生产过程采用资源消耗低的工艺、技术和设备

## 具体说明

√适用 □不适用

公司始终坚持以绿色低碳循环为发展方向，统筹环保、生产、效益的关系，推动企业绿色发展、循环发展、可持续发展。

在生产环节：公司严格遵守国家和地方政府颁布的环境保护相关法律法规，严格按照有关环保要求进行生产经营活动，在生产工艺设计、生产设备选择、环保设施设置等方面充分考虑了环境保护的需要，精准、科学、依法、系统对污染物进行治理，积极推进减污降碳；

在日常办公环节：公司提倡绿色办公理念，从办公环境、办公方式等方面全面落实低碳环保要求，公司公文流转、流程审批、费用报销等均通过办公管理软件进行处理，节省了大量文件和单据印发、转送的时间、人力和物力；

同时，公司也十分关注生活中的资源能耗，积极倡导节能减排，督促员工节约用水用电，公司食堂采用分餐制，鼓励员工按需取餐，杜绝浪费。

**二、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

## 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	是否有履行期限	承诺期限	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	控股股东、实际控制人、董事长、核心技术人员：魏臻	注 1	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	不适用	不适用
	股份限售	公司控股股东、实际控制人魏臻控制的公司：华臻投资	注 2	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	不适用	不适用
	股份限售	发行前持有公司 5%以上股份的股东：合肥工大资产管理有限公司、张利	注 3	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	股份限售	发行前公司时任董事、监事和高级管理人员：秦家文、赵亚彬、卞浩、胡庆新（上述人员均已离职）	注 4	公司股票上市之日	是	2024 年 3 月 25 日	是	不适用	不适用
	其他	工大高科	注 5	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人：魏臻	注 6	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	不适用	不适用
	其他	首次公开发行前任公司董事（独立董事除外）、高级管理人员	注 7	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	不适用	不适用
	其他	工大高科	注 8	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人：魏臻	注 9	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人：魏臻	注 10	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用

	其他	首次公开发行前任公司董事、高级管理人员	注 11	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	分红	工大高科	注 12	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起三年内	是	不适用	不适用
	分红	控股股东、实际控制人：魏臻	注 13	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起三年内	是	不适用	不适用
	分红	首次公开发行前任公司董事、监事、高级管理人员	注 14	公司股票上市之日	是	自公司股票上市之日起三年内	是	不适用	不适用
	其他	工大高科	注 15	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人：魏臻	注 16	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	首次公开发行前任公司董事、监事、高级管理人员	注 17	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	控股股东、实际控制人：魏臻	注 18	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交易	工大高科	注 19	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交易	控股股东、实际控制人：魏臻	注 20	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交易	发行前持有公司 5%以上股份的股东：合工大资产、惟同投资、张利	注 21	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交易	首次公开发行前任董事、监事、高级管理人员	注 22	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人：魏臻	注 23	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
	其他	工大高科	注 24	公司股票上市之日	是	长期	是	不适用	不适用
与股权激励相关的承诺	其他	所有激励对象	注 25	2021 年 11 月 1 日	是	工大高科 2021 年限制性股票激励计划有效期内	是	不适用	不适用
	其他	工大高科	注 26	2021 年 11 月 1 日	是	工大高科 2021 年限制性股票激励计划有效期内	是	不适用	不适用

其他承诺	其他	报告期内现任董事	注 27	2023 年 9 月 22 日	是	任职期间	是	不适用	不适用
	其他	报告期内现任监事	注 28	2023 年 9 月 22 日	是	任职期间	是	不适用	不适用
	其他	报告期内现任高级管理人员	注 29	2023 年 9 月 22 日	是	任职期间	是	不适用	不适用

**注 1：首次公开发行前控股股东、实际控制人、董事长、核心技术人员魏臻所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺**

(1) 本人自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月；

(2) 本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；(3) 本人作为核心技术人员，所持公司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得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；(4) 在锁定期满后，本人拟减持股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。如本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）；(5) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持发行人股份；(6) 如本人减持公司股份，将提前以书面方式通知发行人减持意向和拟减持数量等信息，并由公司及时予以公告。自公司公告之日起 3 个交易日后，本人方可进行减持（本人持有公司股份低于 5%时除外）；(7) 如未能履行上述承诺，减持股份的收益将无偿归公司所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户。(8) 如相关法律法规、中国证监会及证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改；(9) 本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

**注 2：首次公开发行前公司控股股东、实际控制人魏臻控制的华臻投资所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺**

(1) 本公司自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月；(2) 在上述锁定期满后，本公司拟减持股份的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划。如本公司在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）；(3) 如本公司减持公司股份，将提前以书面方式通知发行人减持意向和拟减持数量等信息，并由公司及时予以公告。自公司公告之日起 3 个交易日后，本公司方可进行减持（本公司持有公司股份低于 5%时除外）；(4) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本公司不减持发行人股份；(5) 如未能履行上述承诺，减持股份的收益将无偿归公司所有，本公司将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户；(6) 如相关法律法规、中国证监会及证券交易所相关监管规定进行修订，本公司所作承诺亦将进行相应更改。

**注 3：首次公开发行前持有公司 5%以上股份的股东合工大资产和张利所持股份的股东持股及减持意向等承诺**

(1) 在锁定期满后，本企业/本人拟减持股份的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划。(2) 如本企业/本人减持公司股份，将提前以书面方式通知发行人减持意向和拟减持数量等信息，并由公司及时予以公告。自公司公告之日起 3 个交易日后，本企业/本人方可进行减持（本公司持有公司股份低于 5%时除外）。(3) 如未能履行上述承诺，减持股份的收益将无偿归公司所有，本企业/本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户。(5) 如相关法律法规、中国证监会及证券交易所相关监管规定进行修订，本企业/本人所作承诺亦将进行相应更改。

**注 4：首次公开发行前公司时任董事、监事和高级管理人员持股及减持意向等承诺**

(1) 本人自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。

(2) 本人在作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让公司股份的比例不超过本人所持公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。(3) 如本人在持有发行人股票锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格将不低于发行价（如因公司上市后发生除权、除息等事项的，应作相应调整）。(4) 如公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持发行人股份。(5) 如未能履行上述承诺，减持股份的收益将无偿归公司所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户。(6) 如相关法律法规、中国证监会及证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。(7) 此外，本人作为公司核心技术人员的，所持公司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得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。(8) 本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

#### **注 5：公司自身稳定股价的承诺**

在启动公司股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定公司股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定公司股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如果因本公司未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

#### **注 6：控股股东、实际控制人魏臻稳定公司股价的承诺**

在启动稳定公司股价措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定公司股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定公司股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并停止在公司处领取薪酬（津贴）及股东分红（如有），直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定公司股价措施并实施完毕时为止。

#### **注 7：首次公开发行前任公司董事（独立董事除外）、高级管理人员关于稳定股价措施的承诺**

首次公开发行前时任公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：在启动稳定公司股价措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定公司股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定公司股价措施的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并停止在公司处领取薪酬（津贴）及股东分红（如有），直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定公司股价措施并实施完毕时为止。

#### **注 8：发行人关于欺诈发行上市股份购回的承诺**

（1）本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

#### **注 9：控股股东、实际控制人魏臻关于欺诈发行上市股份购回的承诺**

（1）本人保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。回购价格不低于发行人股票发行价加股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如发行人本次公开发行后有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况，回购的股份包括本次公开发行的全部新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权除息调整。

#### **注 10：控股股东、实际控制人魏臻关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

（1）不越权干预公司经营管理活动；（2）不侵占公司利益；（3）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法利益。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人无条件接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并愿意承担相应的法律责任。

#### **注 11：首次公开发行前任公司董事、高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺**



首次公开发行前时任公司董事、高级管理人员承诺：（1）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；（3）本人承诺不得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）本人承诺支持董事会或薪酬委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）若公司后续公布公司股权激励政策，本人承诺支持拟公布的公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（6）本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

#### **注 12：发行人关于利润分配政策的承诺**

（1）如公司本次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的申请取得中国证监会同意注册，则公司公开发行股票前实现的滚存利润由发行后的公司新老股东按照持股比例共享。（2）依据《公司章程（草案）》作出决策和进行利润分配，严格实施《合肥工大高科信息科技股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》，实施积极的利润分配办法，增强公司现金分红的透明度，保护投资者利益。（3）如果公司上市后未履行或者未完全履行上述承诺，公司将愿意承担一切法律责任。

#### **注 13：控股股东、实际控制人魏臻关于利润分配政策的承诺**

（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的《合肥工大高科信息科技股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。（2）本人采取的措施包括但不限于：①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；②在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人将对符合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督促发行人根据相关决议实施利润分配。

#### **注 14：首次公开发行前任公司董事、监事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺**

首次公开发行前时任公司董事、监事、高级管理人员承诺：（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的《合肥工大高科信息科技股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。（2）本人采取的措施包括但不限于：①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；②在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，对符合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督促和监督发行人根据相关决议实施利润分配。

#### **注 15：发行人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

（1）如公司招股说明书及其他信息披露资料被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法回购首次公开发行的全部新股，并于五个交易日内启动回购程序，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。（2）若因公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

#### **注 16：控股股东、实际控制人魏臻关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

（1）如发行人招股说明书及其他信息披露资料被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监督管理部门作出上述认定时，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。（2）若因发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

#### **注 17：首次公开发行前任公司董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**

首次公开发行前时任公司董事、监事、高级管理人员承诺：（1）如发行人招股说明书及其他信息披露资料被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失；（2）本承诺不因今后职务变更、离职等原因而终止。

**注 18：控股股东、实际控制人魏臻关于避免同业竞争的承诺**

（1）本人目前不存在直接或间接经营任何与公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争业务的企业，也未参与投资任何与公司及其控股子公司生产经营活动构成竞争或可能构成竞争的其他企业；（2）自承诺函签署之日起，本人不直接或间接经营任何与公司及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争业务的企业，也不参与投资任何与公司及其控股子公司生产经营活动构成竞争或可能构成竞争的其他企业；（3）本人不利用公司控股股东、实际控制人的地位从事任何有损于公司生产经营活动；（4）如果因未能履行上述承诺而给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

**注 19：发行人关于规范和减少关联交易的承诺**

（1）本公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护全体股东的利益；（2）本公司及本公司之控股子公司与控股股东、实际控制人及其他关联方控制的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；（3）如本公司违背承诺，本公司将依法承担赔偿责任。

**注 20：控股股东、实际控制人魏臻关于规范和减少关联交易的承诺**

（1）本人将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人在发行人中的地位，为本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；（2）如果本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行股东的义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出损害发行人及其他股东合法权益的决议；（3）发行人或其控股子公司与本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外的企业

之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；（4）如本人违背承诺，本人将依法承担赔偿责任。

**注 21：首次公开发行股票前持有发行人 5%以上股份的股东关于规范和减少关联交易的承诺**

（1）本人/本企业将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人/本企业在发行人中的地位，为本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；（2）如果本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人/本企业将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行股东的义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出损害发行人及其他股东合法权益的决议；（3）发行人或其控股子公司与本人/本企业、本人/本企业控制的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；（4）如本人/本企业违背承诺，本人/本企业将依法承担赔偿责任。

**注 22：首次公开发行前任董事、监事、高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺**

首次公开发行前时任公司董事、监事、高级管理人员承诺：（1）本人将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人在发行人中的地位，为本人、本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；（2）如果本人、本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行相关义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出侵犯发行人及其他股东合法权益的决议；（3）发行人或其控股子公司与本人、本人控制的企业或本人任职的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；（4）如本人违背承诺，本人将依法承担赔偿责任。

**注 23：控股股东、实际控制人魏臻关于未缴纳部分社保和公积金的承诺**

如因公司及其控股子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金或缴纳不足而产生的单位补缴义务，以及由此遭受的任何罚款或损失，由本人承担。

**注 24：发行人关于发行人股东适格、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份等情形的承诺**

公司现有股东中不存在法律法规规定的禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；（2）公司不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；（3）公司首次公开发行股票前，国元证券持有公司 0.46%的股权、国元投资持有公司 3.96%的股权、镇江银河创投持有公司 2.69%的股权，其中：国元投资系保荐机构国元证券的全资子公司，镇江银河创投系联席主承销商银河证券的控股股东中国银河金融控股有限责任公司的全资子公司中国银河投资管理有限公司持有 33.33%股权的公司，除上述情形外，公司与本次发行有关的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未直接或间接持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

**注 25：2021 年限制性股票激励计划（草案）中所有激励对象的承诺**

所有激励对象承诺，如因本公司信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或行使权益安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由股权激励计划所获得的全部利益返还本公司。所有激励对象承诺，不存在泄露本次股权激励事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。

**注 26：2021 年限制性股票激励计划（草案）中公司的承诺**

公司承诺不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。

**注 27：报告期内现任董事关于履行科创板上市公司董事职责的承诺**

（1）本人在履行上市公司董事的职责时，将遵守并促使本公司和本人的授权人遵守国家法律、法规和规章等有关规定，履行忠实义务和勤勉义务；（2）本人在履行上市公司董事的职责时，将遵守并促使本公司和本人的授权人遵守中国证监会发布的规章、规定和通知等有关要求；（3）本人在履行上市公司董事的职责时，将遵守并促使本公司和本人的授权人遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》和上海证券交易所发布的其他业务规则、规定和通

知等；（4）本人在履行上市公司董事的职责时，将遵守并促使本公司和本人的授权人遵守公司章程；（5）本人作为上市公司董事接受上海证券交易所的监管，包括及时、如实地答复上海证券交易所向本人提出的任何问题，及时提供《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定应当报送的资料及要求提供的其他文件的正本或者副本，并出席本人被要求出席的任何会议，接受上海证券交易所采取的监管措施和纪律处分等；（6）本人授权上海证券交易所将本人提供的声明与承诺资料向中国证监会报告；（7）本人将按要求参加中国证监会和上海证券交易所组织的专业培训；（8）本人如违反上述承诺，愿意承担由此引起的一切法律责任；（9）本人在执行职务过程中，如果与上海证券交易所发生争议提起诉讼时，由上海证券交易所住所地有管辖权的法院管辖。

**注 28：报告期内现任监事关于履行科创板上市公司监事职责的承诺**

（1）本人在履行上市公司监事的职责时，将遵守并促使本公司及其董事和高级管理人员遵守国家法律、法规和规章等有关规定，履行忠实义务和勤勉义务；（2）本人在履行上市公司监事的职责时，将遵守并促使本公司及其董事和高级管理人员遵守中国证监会发布的规章、规定和通知等有关要求；（3）本人在履行上市公司监事的职责时，将遵守并促使本公司及其董事和高级管理人员遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》和上海证券交易所发布的其他业务规则、规定和通知等；（4）本人在履行上市公司监事的职责时，将遵守并促使本公司及其董事和高级管理人员遵守公司章程；（5）本人作为上市公司监事接受上海证券交易所的监管，包括及时、如实地答复上海证券交易所向本人提出的任何问题，及时提供《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定应当报送的资料及要求提供的其他文件的正本或者副本，并出席本人被要求出席的任何会议，接受上海证券交易所采取的监管措施和纪律处分等；（6）本人授权上海证券交易所将本人提供的声明与承诺资料向中国证监会报告；（7）本人在履行上市公司监事的职责时，将监督本公司董事和高级管理人员认真履行职责并严格遵守在《董事（高级管理人员）声明及承诺书》中作出的承诺；（8）本人将按要求参加中国证监会和上海证券交易所组织的专业培训；（9）本人如违反上述承诺，愿意承担由此引起的一切法律责任；（10）本人在执行职务过程中，如果与上海证券交易所发生争议提起诉讼时，由上海证券交易所住所地有管辖权的法院管辖。

**注 29：报告期内现任高级管理人员关于履行科创板上市公司高级管理人员职责的承诺**

(1) 本人在履行上市公司高级管理人员的职责时，将遵守并促使本公司遵守国家法律、法规和规章等有关规定，履行忠实义务和勤勉义务；(2) 本人在履行上市公司高级管理人员的职责时，将遵守并促使本公司遵守中国证监会发布的规章、规定和通知等有关要求；(3) 本人在履行上市公司高级管理人员的职责时，将遵守并促使本公司遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》和上海证券交易所发布的其他业务规则、规定和通知等；(4) 本人在履行上市公司高级管理人员的职责时，将遵守并促使本公司遵守公司章程；(5) 本人在履行上市公司高级管理人员的职责时，将及时向董事会和董事会秘书报告公司经营和财务等方面出现的可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的事项和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的其他重大事项；(6) 本人作为上市公司高级管理人员接受上海证券交易所的监管，包括及时、如实地答复上海证券交易所向本人提出的任何问题，及时提供《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定应当报送的资料及要求提供的其他文件的正本或者副本，并出席本人被要求出席的任何会议，接受上海证券交易所采取的监管措施和纪律处分等；(7) 本人授权上海证券交易所将本人提供的声明与承诺资料向中国证监会报告；(8) 本人将按要求参加中国证监会和上海证券交易所组织的业务培训；(9) 本人如违反上述承诺，愿意承担由此引起的一切法律责任；(10) 本人在执行职务过程中，如果与上海证券交易所发生争议提起诉讼时，由上海证券交易所住所地有管辖权的法院管辖。

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、半年报审计情况

适用 不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

六、破产重整相关事项

适用 不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、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

九、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、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) 资产收购或股权收购、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) 其他重大关联交易

适用 不适用

(七) 其他

适用 不适用

十一、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

适用 不适用

**(二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况**

□适用 √不适用

**(三) 其他重大合同**

√适用 □不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	交易价格（万元）	截至报告期末的执行情况
工大高科、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、中铁上海设计院集团有限公司、中铁十一局集团有限公司	青海茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司	茶卡盐湖景区改造升级项目 EPC	2024 年 1 月	15,400.00（含税，具体金额以结算审计为准）	尚未履行完毕

2024 年 1 月，公司作为牵头人与其他三家单位共同组成联合体，与青海茶卡盐湖文化旅游发展股份有限公司签订了《建设工程施工合同》。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 23 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定媒体披露的《工大高科关于公司签订日常经营重大合同的公告》（公告编号：2024-008）。截至本报告披露日，本合同正常履行中。

## 十二、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：万元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额 (1)	招股书或募集说明书中募集资金承诺投资总额 (2)	超募资金总额 (3) = (1) - (2)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (4)	其中：截至报告期末超募资金累计投入总额 (5)	截至报告期末募集资金累计投入进度 (%) (6) = (4)/(1)	截至报告期末超募资金累计投入进度 (%) (7) = (5)/(3)	本年度投入金额 (8)	本年度投入金额占比 (%) (9) = (8)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2021年6月23日	25,008.57	18,650.35	25,813.00	不适用	5,822.74	不适用	31.22	不适用	2,155.52	11.56	不适用
合计	/	25,008.57	18,650.35	25,813.00	/	5,822.74	/	/	/	2,155.52	/	/

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

## 1、募集资金明细使用情况

√适用 □不适用

单位：万元

募集资金来源	项目名称	项目性质	是否为招股书或者募集说明书中的承诺投资项目	是否涉及变更投向	募集资金计划投资总额 (1)	本年投入金额	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	本年实现的效益	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	节余金额
首次公开发行	基于AI与IIoT的铁路站场智	其他	是	否	5,100.00	395.64	1,337.76	26.23	2026年6月	否	是	详见注	不适用	不适用	否	不适用

股票	能无人化作业系统研发及产业化项目																
首次公开发行股票	基于5G的矿井机车无人驾驶及移动目标精确管控系统研发及产业化项目	其他	是	否	5,000.00	552.32	1,310.46	26.21	2026年6月	否	是	详见注	不适用	不适用	否	不适用	
首次公开发行股票	工业铁路信号控制与智能调度产品数字化生产车间建设项目	生产建设	是	否	6,350.35	1,206.68	1,816.23	28.60	2025年12月	否	是	详见注	不适用	不适用	否	不适用	
首次公开发行股票	基于云服务的业务支撑平台建设项目	运营管理	是	否	2,200.00	0.89	1,358.29	61.74	2023年6月	是	是	不适用	不适用	不适用	否	891.93	
合计	/	/	/	/	18,650.35	2,155.52	5,822.74	/	/	/	/	/	/	/	/	891.93	

注：1、“工业铁路信号控制与智能调度产品数字化生产车间建设项目”、“基于AI与IIoT的铁路站场智能无人化作业系统研发及产业化项目”和“基于5G的矿井机车无人驾驶及移动目标精确管控系统研发及产业化项目”因原募投项目用地未达到启动施工建设的条件，公司重新选取项目用地并需经过土地招拍挂、办理相关手续及设计规划等事宜，故无法按原计划实施。经公司第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十五次会议审议，同意将“工业铁路信号控制与智能调度产品数字化生产车间建设项目”达到预定可使用状态的时间延至2025年12月，将“基于AI与IIoT的铁路站场智能无人化作业系统研发及产业化项目”和“基于5G的矿井机车无人驾驶及移动目标精确管控系统研发及产业化项目”达到预定可使用状态的时间延至2026年6月。同时，经公司第四届董事会第十八次会议、第四届监事会第十七次会议审议，同意将前述三个募投项目的实施地点从合肥高新区侯店路与龙河口路交口东南角地块变更至合肥国家高新技术产业开发区香樟大道与习友路西南角（地块编号：FX202347-2）；

2、2023年12月，“工业铁路信号控制与智能调度产品数字化生产车间建设项目”在变更后的实施地点合肥国家高新技术产业开发区香樟大道与习友路西南角（地块编号：FX202347-2）开工建设，目前项目正在施工建设中，预计可如期于2025年12月完工；“基于5G的矿井机车无人驾驶及移动目标精

确管控系统研发及产业化项目”和“基于 AI 与 IIoT 的铁路站场智能无人化作业系统研发及产业化项目”的产业化时间将根据数字化生产车间建成投入使用时间确定，预计可如期于 2026 年 6 月完工。

2、超募资金明细使用情况

适用 不适用

(三) 报告期内募投变更或终止情况

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

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2023年10月26日	14,000.00	2023年10月26日	2024年10月25日	9,500.00	否

## 其他说明

公司于2023年10月26日召开第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目正常实施、不影响正常生产经营以及确保募集资金安全的前提下，使用额度不超过人民币1.4亿元的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于投资安全性高、流动性好、满足保本要求的产品（包括但不限于购买保本型理财产品、结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款等），使用期限自公司董事会、监事会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度内，资金可循环滚动使用，并于到期后归还至募集资金专项账户。公司董事会授权公司董事长在上述额度范围内行使投资决策权并签署相关合同文件，具体事项由公司财务部负责组织实施。

截至报告期末，公司使用闲置募集资金进行现金管理的余额为9,500.00万元，具体产品情况如下：

理财机构名称	产品名称	类型	投资金额（万元）	到期日
招行合肥分行	NHF01305 点金看涨两层 96D	结构性存款	1,000.00	2024.09.18
招行合肥分行	NHF01300 点金看涨两层 32D	结构性存款	1,500.00	2024.07.15
银河证券祁门路营业部	“银河金山”收益凭证 13914 期	本金保障固定收益类	1,000.00	2024.07.25
国元证券胜利路营业部	【元鼎尊享定制 486 期】固定收益凭证	本金保障固定收益类	1,000.00	2024.07.25
国元证券胜利路营	【元鼎尊享定制 487	本金保障固	4,000.00	2024.09.26

业部	期】固定收益凭证	定收益类		
国元证券胜利路营业部	【元鼎尊享看涨128号】浮动收益凭证	本金保障浮动收益类	1,000.00	2024.10.24
合计	/	/	9,500.00	/

## 4、其他

□适用 √不适用

## 十三、其他重大事项的说明

□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	21,588,710	24.71	0	0	0	-21,588,710	-21,588,710	0	0.00
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、其他内资持股	21,588,710	24.71	0	0	0	-21,588,710	-21,588,710	0	0.00
其中：境内非国有法人持股	8,294,000	9.49	0	0	0	-8,294,000	-8,294,000	0	0.00
境内自然人持股	13,294,710	15.22	0	0	0	-13,294,710	-13,294,710	0	0.00
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股份	65,774,410	75.29	0	0	0	+21,588,710	+21,588,710	87,363,120	100.00
1、人民币普通股	65,774,410	75.29	0	0	0	+21,588,710	+21,588,710	87,363,120	100.00
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3、境外上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份总数	87,363,120	100	0	0	0	0	0	87,363,120	100

## 2、股份变动情况说明

适用 不适用

报告期内，公司部分首次公开发行限售股股份共计 21,588,710 股解除限售并上市流通，具体情况详见公司于 2024 年 6 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定媒体上披露的《工大高科首次公开发行部分限售股上市流通公告》（公告编号：2024-030）。

## 3、报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

## 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	期初限售股数	报告期解除限售股数	报告期增加限售股数	报告期末限售股数	限售原因	解除限售日期
魏臻	13,294,710	13,294,710	0	0	首发限售	2024 年 6 月 28 日
华臻投资	8,294,000	8,294,000	0	0	首发限售	2024 年 6 月 28 日
合计	21,588,710	21,588,710	0	0	/	/

## 二、股东情况

### （一）股东总数：

截至报告期末普通股股东总数（户）	3,733
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	不适用

### 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、前十名无限售条件股东持股情况表

#### 前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

适用 不适用

前十名股东中，股东蒋建国通过普通证券账户持有公司 0 股，通过投资者信用证券账户持有公司 1,338,000 股，合计持有公司 1,338,000 股。



单位:股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
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	
魏臻	0	13,294,710	15.22	0	0	无	0	境内自然人
合肥华臻投资管理 有限公司	0	8,294,000	9.49	0	0	无	0	境内非国有 法人
合肥工业大学 资产经营有限 公司	0	5,720,000	6.55	0	0	无	0	国有法人
张利	0	3,816,530	4.37	0	0	无	0	境内自然人
诸葛战斌	0	2,982,650	3.41	0	0	无	0	境内自然人
陆阳	0	2,791,330	3.2	0	0	无	0	境内自然人
程运安	0	2,531,510	2.9	0	0	无	0	境内自然人
程磊	0	2,180,535	2.5	0	0	无	0	境内自然人
韩江洪	0	1,735,000	1.99	0	0	无	0	境内自然人
蒋建国	+362,600	1,338,000	1.53	0	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
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					
魏臻	13,294,710	人民币普通股	13,294,710					
合肥华臻投资管理 有限公司	8,294,000	人民币普通股	8,294,000					
合肥工业大学资产 经营有限公司	5,720,000	人民币普通股	5,720,000					
张利	3,816,530	人民币普通股	3,816,530					
诸葛战斌	2,982,650	人民币普通股	2,982,650					
陆阳	2,791,330	人民币普通股	2,791,330					
程运安	2,531,510	人民币普通股	2,531,510					
程磊	2,180,535	人民币普通股	2,180,535					
韩江洪	1,735,000	人民币普通股	1,735,000					
蒋建国	1,338,000	人民币普通股	1,338,000					
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	<p>1、合肥华臻投资管理有限公司系工大高技术及管理骨干持股平台，魏臻先生持有华臻投资 59%的股份，为该公司控股股东。</p> <p>2、张利女士持有公司股份 3,816,530 股，占公司总股本的 4.37%，其一致行动人韩江洪先生（配偶）持有公司股份 1,735,000 股，占公司总股本的 1.99%，二人合计持股总数为 5,551,530 股，占公司总股本的 6.36%；</p> <p>3、除上述关系外，公司未知上述其余股东是否存在关联关系或一致行动关系。</p>							

表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用
---------------------	-----

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况  
适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化  
适用 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

#### 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

持股 5%以上存托凭证持有人、前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人参与转融通业务出借股份情况  
适用 不适用

前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化  
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

### 三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

#### (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情况

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
徐伟	核心技术人员	9,180	8,880	-300	二级市场减持

其它情况说明

适用 不适用

#### (二) 董事、监事、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

**(三) 其他说明**

适用 不适用

**四、控股股东或实际控制人变更情况**

适用 不适用

**五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况**

适用 不适用

**六、特别表决权股份情况**

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、公司债券（含企业债券）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

### 二、财务报表

#### 合并资产负债表

2024年6月30日

编制单位：合肥工大高科信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年6月30日	2023年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	149,148,333.91	115,023,461.81
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	35,201,843.25	65,511,195.14
衍生金融资产			
应收票据	七、4	15,774,182.62	26,592,086.66
应收账款	七、5	216,514,867.58	227,646,594.12
应收款项融资	七、7	14,444,972.31	40,671,079.57
预付款项	七、8	10,924,312.32	710,636.25
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、9	5,239,749.92	7,399,478.92
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、10	103,633,427.82	71,549,487.62
其中：数据资源			
合同资产	七、6	6,988,947.83	9,029,128.25
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	66,271,360.57	60,437,451.80
流动资产合计		624,141,998.13	624,570,600.14
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
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	七、18	4,078,571.45	4,078,571.45
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	11,423,555.96	11,687,259.20
固定资产	七、21	84,892,210.13	87,325,917.63
在建工程	七、22	11,940,597.59	1,227,993.65

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、26	29,849,141.77	31,614,111.37
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	七、29	5,469,805.95	5,677,584.02
其他非流动资产	七、30	10,759,887.57	10,459,761.05
非流动资产合计		158,413,770.42	152,071,198.37
资产总计		782,555,768.55	776,641,798.51
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35		8,188,302.31
应付账款	七、36	157,766,995.28	169,475,182.78
预收款项			
合同负债	七、38	5,869,233.90	3,480,928.77
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	2,521,529.52	7,554,487.11
应交税费	七、40	474,122.89	4,430,674.30
其他应付款	七、41	21,558,027.94	2,021,749.03
其中：应付利息			
应付股利		8,736,712.00	400.00
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	七、44	486,964.93	282,199.17
流动负债合计		188,676,874.46	195,433,523.47
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	10,007,500.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			

递延收益	七、51	4,480,000.00	5,040,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		14,487,500.00	5,040,000.00
负债合计		203,164,374.46	200,473,523.47
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七、53	87,363,120.00	87,363,120.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	254,045,515.92	253,474,182.12
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	31,862,520.70	31,862,520.70
一般风险准备			
未分配利润	七、60	203,864,264.09	201,213,825.86
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		577,135,420.71	573,913,648.68
少数股东权益		2,255,973.38	2,254,626.36
所有者权益（或股东权益）合计		579,391,394.09	576,168,275.04
负债和所有者权益（或股东权益）总计		782,555,768.55	776,641,798.51

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

### 母公司资产负债表

2024年6月30日

编制单位：合肥工大高科信息科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年6月30日	2023年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		145,710,820.29	112,121,465.36
交易性金融资产		35,201,843.25	65,511,195.14
衍生金融资产			
应收票据		15,774,182.62	26,592,086.66
应收账款	十九、1	214,352,960.07	224,122,205.27
应收款项融资		14,444,972.31	40,671,079.57
预付款项		9,932,253.48	581,524.45
其他应收款	十九、2	5,137,831.14	7,297,109.95
其中：应收利息			
应收股利			
存货		103,008,834.97	70,982,796.84
其中：数据资源			
合同资产		6,988,947.83	9,029,128.25
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			

其他流动资产		66,176,419.25	60,361,100.01
流动资产合计		616,729,065.21	617,269,691.50
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十九、3	13,744,558.44	13,744,558.44
其他权益工具投资		4,078,571.45	4,078,571.45
其他非流动金融资产			
投资性房地产		2,944,686.22	3,045,865.90
固定资产		84,891,672.61	87,325,380.10
在建工程		11,940,597.59	1,227,993.65
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		29,849,141.77	31,614,111.37
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		5,377,705.52	5,572,483.65
其他非流动资产		10,716,291.57	10,416,165.05
非流动资产合计		163,543,225.17	157,025,129.61
资产总计		780,272,290.38	774,294,821.11
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			8,188,302.31
应付账款		157,419,300.28	169,087,897.78
预收款项			
合同负债		5,826,817.97	3,438,512.84
应付职工薪酬		2,507,504.02	7,534,899.86
应交税费		467,520.39	4,420,183.18
其他应付款		21,557,983.12	2,021,749.03
其中：应付利息			
应付股利		8,736,712.00	400.00
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		481,450.86	276,685.10
流动负债合计		188,260,576.64	194,968,230.10
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		10,007,500.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			

长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		4,480,000.00	5,040,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		14,487,500.00	5,040,000.00
负债合计		202,748,076.64	200,008,230.10
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		87,363,120.00	87,363,120.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		254,045,515.92	253,474,182.12
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		31,862,520.70	31,862,520.70
未分配利润		204,253,057.12	201,586,768.19
所有者权益（或股东权益）合计		577,524,213.74	574,286,591.01
负债和所有者权益（或股东权益）总计		780,272,290.38	774,294,821.11

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

### 合并利润表

2024 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业总收入		122,755,793.37	87,274,595.64
其中：营业收入	七、61	122,755,793.37	87,274,595.64
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		117,689,146.65	82,027,930.05
其中：营业成本	七、61	88,705,319.20	56,811,255.78
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,085,672.65	869,849.79
销售费用	七、63	8,830,932.53	7,967,885.84
管理费用	七、64	7,532,283.98	7,527,465.80



研发费用	七、65	12,142,444.27	9,203,187.41
财务费用	七、66	-607,505.98	-351,714.57
其中：利息费用		71,250.00	104,969.71
利息收入		674,802.31	391,081.82
加：其他收益	七、67	2,154,204.85	1,198,126.16
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	1,264,455.50	1,586,579.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	236,700.88	667,240.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	2,563,393.07	-379,618.80
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、73	364,641.01	98,452.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、71		8,660.75
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		11,650,042.03	8,426,105.58
加：营业外收入	七、74		30,000.00
减：营业外支出			
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		11,650,042.03	8,456,105.58
减：所得税费用	七、76	261,944.78	211,412.53
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		11,388,097.25	8,244,693.05
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		11,388,097.25	8,244,693.05
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		11,386,750.23	8,261,942.65
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		1,347.02	-17,249.60
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			

(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		11,388,097.25	8,244,693.05
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		11,386,750.23	8,261,942.65
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		1,347.02	-17,249.60
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.13	0.09
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.13	0.09

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

### 母公司利润表

2024 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业收入	十九、4	122,425,313.19	85,566,896.06
减：营业成本	十九、4	88,456,820.59	55,285,862.93
税金及附加		1,071,376.40	847,517.64
销售费用		8,763,380.53	7,872,606.84
管理费用		7,445,015.08	7,364,591.74
研发费用		12,142,444.27	9,203,187.41
财务费用		-596,097.41	-349,911.98
其中：利息费用		71,250.00	104,969.71
利息收入		663,226.34	389,102.23
加：其他收益		2,151,393.35	1,196,829.76
投资收益（损失以“－”号填列）	十九、5	1,264,455.50	1,586,579.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
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）		236,700.88	667,240.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）		2,491,981.31	-385,898.60
资产减值损失（损失以“-”号填列）		364,641.01	98,452.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）			8,660.75
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		11,651,545.78	8,514,905.27
加：营业外收入			30,000.00
减：营业外支出			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		11,651,545.78	8,544,905.27
减：所得税费用		248,944.85	224,425.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		11,402,600.93	8,320,479.49
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		11,402,600.93	8,320,479.49
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		11,402,600.93	8,320,479.49
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			

(二) 稀释每股收益(元/股)			
-----------------	--	--	--

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

### 合并现金流量表

2024年1—6月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2024年半年度	2023年半年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		146,982,986.92	87,617,532.72
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		159,921.73	1,018,301.69
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	127,238,132.66	14,861,830.55
经营活动现金流入小计		274,381,041.31	103,497,664.96
购买商品、接受劳务支付的现金		115,820,675.58	53,485,929.17
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		22,888,243.88	21,283,160.91
支付的各项税费		8,814,056.17	30,765,784.14
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	124,558,504.98	13,377,506.30
经营活动现金流出小计		272,081,480.61	118,912,380.52

经营活动产生的现金流量净额		2,299,560.70	-15,414,715.56
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		997,221.46	1,483,081.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			40,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	七、78	193,000,000.00	200,000,000.00
投资活动现金流入小计		193,997,221.46	201,523,081.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	七、78	12,234,148.75	5,417,173.91
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	七、78	163,000,000.00	200,000,000.00
投资活动现金流出小计		175,234,148.75	205,417,173.91
投资活动产生的现金流量净额		18,763,072.71	-3,894,092.12
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		10,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		10,000,000.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		63,750.00	61,930.55
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		63,750.00	61,930.55
筹资活动产生的现金流量净额		9,936,250.00	-61,930.55
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		15,957.77	94,094.01
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		31,014,841.18	-19,276,644.22
加：期初现金及现金等价物余额		108,401,731.41	76,114,427.69
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		139,416,572.59	56,837,783.47

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

## 母公司现金流量表

2024年1—6月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2024年半年度	2023年半年度
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		145,417,602.50	85,449,482.72
收到的税费返还		159,921.73	1,018,301.69
收到其他与经营活动有关的现金		126,945,941.54	14,803,046.88
经营活动现金流入小计		272,523,465.77	101,270,831.29
购买商品、接受劳务支付的现金		114,791,665.15	50,812,868.25
支付给职工及为职工支付的现金		22,732,700.15	21,102,173.67
支付的各项税费		8,790,519.36	30,735,345.21
支付其他与经营活动有关的现金		124,444,537.58	13,166,781.30
经营活动现金流出小计		270,759,422.24	115,817,168.43
经营活动产生的现金流量净额		1,764,043.53	-14,546,337.14
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		997,221.46	1,483,081.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			40,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		193,000,000.00	200,000,000.00
投资活动现金流入小计		193,997,221.46	201,523,081.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,234,148.75	5,417,173.91
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		163,000,000.00	200,000,000.00
投资活动现金流出小计		175,234,148.75	205,417,173.91
投资活动产生的现金流量净额		18,763,072.71	-3,894,092.12
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		10,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		10,000,000.00	
偿还债务支付的现金			

分配股利、利润或偿付利息支付的现金		63,750.00	61,930.55
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		63,750.00	61,930.55
筹资活动产生的现金流量净额		9,936,250.00	-61,930.55
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		15,957.77	94,094.01
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		30,479,324.01	-18,408,265.80
加：期初现金及现金等价物余额		105,499,734.96	73,283,644.05
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		135,979,058.97	54,875,378.25

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

## 合并所有者权益变动表

2024年1—6月

单位:元 币种:人民币

项目	2024年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	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	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	87,363,120.00				253,474,182.12				31,862,520.70		201,213,825.86		573,913,648.68	2,254,626.36	576,168,275.04
加:会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	87,363,120.00				253,474,182.12				31,862,520.70		201,213,825.86		573,913,648.68	2,254,626.36	576,168,275.04
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					571,333.80						2,650,438.23		3,221,772.03	1,347.02	3,223,119.05
(一)综合收益总额											11,386,750.23		11,386,750.23	1,347.02	11,388,097.25
(二)所有者投入和减少资本					571,333.80								571,333.80		571,333.80
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					571,333.80								571,333.80		571,333.80
4.其他															
(三)利润分配											-8,736,312.00		-8,736,312.00		-8,736,312.00





一、上年期末余额	87,101,640.00				249,283,965.12				29,837,792.72		200,617,724.69		566,841,122.53	2,299,830.09	569,140,952.62
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	87,101,640.00				249,283,965.12				29,837,792.72		200,617,724.69		566,841,122.53	2,299,830.09	569,140,952.62
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)					1,391,073.60						-9,158,385.35		-7,767,311.75	-17,249.60	-7,784,561.35
(一)综合收益总额											8,261,942.65		8,261,942.65	-17,249.60	8,244,693.05
(二)所有者投入和减少资本					1,391,073.60								1,391,073.60		1,391,073.60
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					1,391,073.60								1,391,073.60		1,391,073.60
4.其他															
(三)利润分配											-17,420,328.00		-17,420,328.00		-17,420,328.00
1.提取盈余公积															
2.提取一般风险准备															
3.对所有者(或股东)的分配											-17,420,328.00		-17,420,328.00		-17,420,328.00
4.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	87,101,640.00				250,675,038.72				29,837,792.72		191,459,339.34		559,073,810.78	2,282,580.49	561,356,391.27

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

母公司所有者权益变动表

2024 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	2024 年半年度										
	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、上年期末余额	87,363,120.00				253,474,182.12				31,862,520.70	201,586,768.19	574,286,591.01
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	87,363,120.00				253,474,182.12				31,862,520.70	201,586,768.19	574,286,591.01
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					571,333.80					2,666,288.93	3,237,622.73
（一）综合收益总额										11,402,600.93	11,402,600.93
（二）所有者投入和减少资本					571,333.80						571,333.80
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					571,333.80						571,333.80
4. 其他											
(三) 利润分配										-8,736,312.00	-8,736,312.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配										-8,736,312.00	-8,736,312.00
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	87,363,120.00				254,045,515.92				31,862,520.70	204,253,057.12	577,524,213.74

项目	2023 年半年度
----	-----------

	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、上年期末余额	87,101,640.00				249,283,965.12				29,837,792.72	200,784,544.42	567,007,942.26
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	87,101,640.00				249,283,965.12				29,837,792.72	200,784,544.42	567,007,942.26
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,391,073.60					-9,099,848.51	-7,708,774.91
（一）综合收益总额										8,320,479.49	8,320,479.49
（二）所有者投入和减少资本					1,391,073.60						1,391,073.60
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					1,391,073.60						1,391,073.60
4. 其他											
（三）利润分配										-17,420,328.00	-17,420,328.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-17,420,328.00	-17,420,328.00
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	87,101,640.00				250,675,038.72				29,837,792.72	191,684,695.91	559,299,167.35

公司负责人：魏臻 主管会计工作负责人：余维 会计机构负责人：余维

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

合肥工大高科信息科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原合肥工大高科信息技术有限责任公司（以下简称工大高科有限公司），工大高科有限公司系由蚌埠卷烟厂、合肥工业大学和魏臻等 5 名自然人共同出资组建，工大高科有限公司以 2011 年 4 月 30 日为基准日，整体变更为股份有限公司，于 2011 年 6 月 9 日在合肥市工商行政管理局登记注册，总部位于安徽省合肥市。公司现持有统一社会信用代码为 91340100726317672P 的营业执照，注册资本 8,736.312 万元，股份总数 8,736.312 万股（每股面值 1 元）。其中，有限售条件的流通股份 A 股 0 万股，无限售条件的流通股份 A 股 8,736.312 万股。公司股票已于 2021 年 6 月 28 日在上海证券交易所挂牌交易。

本公司属高端装备制造行业。主要经营活动为工业铁路信号控制与智能调度产品的研发、生产和销售。

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 8 月 27 日批准对外报出。

### 四、财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

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

### 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、存货、固定资产折旧、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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和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

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

**4. 记账本位币**

本公司的记账本位币为人民币。

**5. 重要性标准确定方法和选择依据**√适用 不适用

项目	重要性标准
重要的核销应收账款	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的核销应收账款确定为重要的核销应收账款
重要的在建工程项目	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的在建工程项目确定为重要的在建工程项目
重要的账龄超过 1 年的应付账款	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的账龄超过 1 年的应付账款确定为重要的账龄超过 1 年的应付账款
重要的账龄超过 1 年的合同负债	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的账龄超过 1 年的合同负债确定为重要的账龄超过 1 年的合同负债
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的账龄超过 1 年的其他应付款确定为重要的账龄超过 1 年的其他应付款
重要的投资活动现金流量	公司将超过资产总额 1%的投资活动现金流量确定为重要的投资活动现金流量
重要的研发项目	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的研发项目认定为重要研发项目
重要的承诺事项	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的承诺事项认定为重要承诺事项
重要的或有事项	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的或有事项认定为重要或有事项
重要的核销应收账款	公司将单项金额超过资产总额 0.3%的核销应收账款确定为重要的核销应收账款

**6. 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、同一控制下企业合并的会计处理方法**

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

**2、非同一控制下企业合并的会计处理方法**



公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

## 7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 不适用

### 1. 控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

### 2. 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## 8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

## 9. 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 10. 外币业务和外币报表折算

√适用 不适用

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

## 11. 金融工具

√适用 不适用

### 1. 金融资产和金融负债的分类

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

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2)金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3)不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4)以摊余成本计量的金融负债。

## 2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

### (1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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

### (2) 金融资产的后续计量方法

#### 1) 以摊余成本计量的金融资产

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

#### 2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

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

#### 3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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

#### 4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

### (3) 金融负债的后续计量方法

#### 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

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

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

#### 4) 以摊余成本计量的金融负债

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

#### (4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

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

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

#### 3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转

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

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

#### 4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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

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

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

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

#### 5. 金融工具减值

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 6. 金融资产和金融负债的抵销

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

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

## 7. 应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

### (1) 按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收商业承兑汇票、应收账款——账龄组合、合同资产——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据对应货款的账龄、应收账款（或合同资产）账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款、合同资产——合并范围内关联往来组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联往来组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

(2) 账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率(%)	应收账款预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)	合同资产预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

(3) 按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

## 12. 应收票据

√适用 □不适用

### 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

### 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

### 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

### 13. 应收账款

√适用 □不适用

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

### 14. 应收款项融资

√适用 □不适用

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

### 15. 其他应收款

√适用 □不适用

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

**按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准**

√适用 □不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

**16. 存货**

√适用 □不适用

**存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法**

√适用 □不适用

**1. 存货的分类**

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

**2. 发出存货的计价方法**

发出存货采用月末一次加权平均法。

**3. 存货的盘存制度**

存货的盘存制度为永续盘存制。

**4. 低值易耗品和包装物的摊销方法****(1) 低值易耗品**

按照一次转销法进行摊销。

**(2) 包装物**

按照一次转销法进行摊销。

**存货跌价准备的确认标准和计提方法**

√适用 □不适用

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

**按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据**

□适用 √不适用

**基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据**

□适用 √不适用

**17. 合同资产**

√适用 □不适用



**合同资产的确认方法及标准**

适用  不适用

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

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

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

**按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据**

适用  不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

**基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法**

适用  不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

**按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准**

适用  不适用

详见本节“五、11、金融工具”。

**18. 持有待售的非流动资产或处置组**

适用  不适用

**划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法**

适用  不适用

**终止经营的认定标准和列报方法**

适用  不适用

**19. 长期股权投资**

适用  不适用

**1. 共同控制、重大影响的判断**

按照相关约定对某项安排存在共有的控制,并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策,认定为共同控制。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,认定为重大影响。

**2. 投资成本的确定**

(1)同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，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。

(2)非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，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，按照原持有的股权投资的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。

2)在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

(3)除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1)是否属于“一揽子交易”的判断原则

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，公司结合分步交易的各个步骤的交易协议条款、分别取得的处置对价、出售股权的对象、处置方式、处置时点等信息来判断分步交易是否属于“一揽子交易”。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，通常表明多次交易事项属于“一揽子交易”：

- 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) 不属于“一揽子交易”的会计处理

1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

2) 合并财务报表

在丧失控制权之前，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（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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或合并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，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

(3) 属于“一揽子交易”的会计处理

1) 个别财务报表

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长期股权投资账面价值之间的差额，在个别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。

2) 合并财务报表

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。

## 20. 投资性房地产

### (1) 如果采用成本计量模式的

折旧或摊销方法

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

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

## 21. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

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

### (2). 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	5-40	5.00	2.38-19.00
专用设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

## 22. 在建工程

√适用 □不适用

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

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

## 23. 借款费用

√适用 □不适用

### 1. 借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

## 2. 借款费用资本化期间

(1) 当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；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

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

## 3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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。

## 24. 生物资产

适用  不适用

## 25. 油气资产

适用  不适用

## 26. 无形资产

### (1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用  不适用

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

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

项 目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	证载年限	直线法
专利和非专利技术	证载年限或行业通行惯例	直线法

## (2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

### 1. 研发支出的归集范围

#### (1) 人员人工费用

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

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

#### (2) 直接投入费用

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

#### (3) 折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备及在用建筑物，同时又用于非研发活动的，对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

#### (4) 无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、非专利技术（专有技术、许可证、设计和计算方法等）的摊销费用。

#### (5) 设计费用

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

#### (6) 装备调试费用与试验费用

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

#### (7) 委托外部研究开发费用

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

#### (8) 其他费用

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

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

### 27. 长期资产减值

适用  不适用

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

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

### 28. 长期待摊费用

适用  不适用

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

### 29. 合同负债

适用  不适用

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

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，

将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

### 30. 职工薪酬

#### (1)、短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

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

#### (2)、离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

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

(2)对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

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

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

3)期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### (3)、辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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



#### (4)、其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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

#### 31. 预计负债

√适用 □不适用

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

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

#### 32. 股份支付

√适用 □不适用

##### 1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

##### 2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

###### (1) 以权益结算的股份支付

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

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

###### (2) 以现金结算的股份支付

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

### (3) 修改、终止股份支付计划

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

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

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## 33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

## 34. 收入

### (1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

#### 1. 收入确认原则

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

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

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

履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 2. 收入计量原则

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

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

(3) 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

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

## 3. 收入确认的具体方法

### (1) 按时点确认的收入

公司销售地面工业铁路信号控制与智能调度产品、矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品以及信息系统集成产品，属于在某一时点履行履约义务。产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。公司取得客户关于相关商品或服务的验收单或验收报告作为控制权转移时点，确认销售收入。

### (2) 按履约进度确认的收入

公司提供信息系统集成方面的维保等技术服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于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). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

### 35. 合同成本

适用 不适用

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。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

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

2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3. 该成本预期能够收回。

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

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

### 36. 政府补助

适用 不适用

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

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资

产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

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

### 5. 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

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

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

## 37. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用  不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

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

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

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

5. 同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：(1) 拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；(2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在

未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

### 38. 租赁

√适用 □不适用

#### 作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√适用 □不适用

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

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

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

#### (1) 使用权资产

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

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

#### (2) 租赁负债

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

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

**作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法**

√适用 □不适用

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

**(1) 经营租赁**

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

**(2) 融资租赁**

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

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

**39. 其他重要的会计政策和会计估计**

□适用 √不适用

**40. 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

**(2). 重要会计估计变更**

□适用 √不适用

**(3). 2024 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

**41. 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	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础	13%、9%、6%

	计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%

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

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15%
除上述以外的其他纳税主体	25%

## 2. 税收优惠

适用  不适用

1. 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）规定：企业销售其自行开发生生产的软件产品，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。本公司享受增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退的政策。

2. 根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局《关于公布安徽省 2023 年第二批高新技术企业认定名单的通知》（皖科企秘〔2024〕10 号），本公司通过高新技术企业认定，认定有效期三年（2023 年至 2025 年），公司 2024 年上半年按 15% 的税率计缴企业所得税。

## 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	19,591.90	29,525.04
银行存款	139,396,980.69	108,372,206.37
其他货币资金	9,731,761.32	6,621,730.40
存放财务公司存款		
合计	149,148,333.91	115,023,461.81
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

期末其他货币资金中用于开具保函的保证金存款 6,729,611.00 元，用于农民工工资保证金存款 3,002,150.32 元。



**2、交易性金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	35,201,843.25	65,511,195.14	/
其中：			
股票	147,336.30	249,050.70	/
结构性产品	25,023,951.39	65,262,144.44	
理财产品	10,030,555.56		/
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：			
合计	35,201,843.25	65,511,195.14	/

其他说明：

□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	13,162,515.12	23,128,414.44
商业承兑票据	2,611,667.50	3,463,672.22
合计	15,774,182.62	26,592,086.66

**(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		5,625,031.71
商业承兑票据		
合计		5,625,031.71

**(4). 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	15,976,090.12	100.00	201,907.50	1.26	15,774,182.62	27,458,842.42	100.00	866,755.76	3.16	26,592,086.66
其中：										
银行承兑汇票	13,162,515.12	82.39			13,162,515.12	23,128,414.44	84.23			23,128,414.44
商业承兑汇票	2,813,575.00	17.61	201,907.50	7.18	2,611,667.50	4,330,427.98	15.77	866,755.76	20.02	3,463,672.22
合计	15,976,090.12	/	201,907.50	/	15,774,182.62	27,458,842.42	/	866,755.76	/	26,592,086.66

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：商业承兑汇票

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 (%)
银行承兑汇票	13,162,515.12		
商业承兑汇票	2,813,575.00	201,907.50	7.18
合计	15,976,090.12	201,907.50	1.26

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

#### (5). 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	
商业承兑汇票	866,755.76	-664,848.26				201,907.50

合计	866,755.76	-664,848.26				201,907.50
----	------------	-------------	--	--	--	------------

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

#### (6). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	149,298,734.71	159,712,304.51
1 年以内小计	149,298,734.71	159,712,304.51
1 至 2 年	57,497,654.48	60,760,897.65
2 至 3 年	21,132,753.02	18,394,081.60
3 年以上		
3 至 4 年	11,887,838.87	12,459,755.12
4 至 5 年	415,293.62	1,449,770.53
5 年以上	2,867,429.70	2,990,221.28
合计	243,099,704.40	255,767,030.69

## (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	243,099,704.40	100.00	26,584,836.82	10.94	216,514,867.58	255,767,030.69	100.00	28,120,436.57	10.99	227,646,594.12
其中：										
账龄分析法	243,099,704.40	100.00	26,584,836.82	10.94	216,514,867.58	255,767,030.69	100.00	28,120,436.57	10.99	227,646,594.12
合计	243,099,704.40	/	26,584,836.82	/	216,514,867.58	255,767,030.69	/	28,120,436.57	/	227,646,594.12

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: 账龄分析法

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	149,298,734.71	7,464,936.74	5.00
1-2年	57,497,654.48	5,749,765.45	10.00
2-3年	21,132,753.02	4,226,550.60	20.00
3-4年	11,887,838.87	5,943,919.43	50.00
4-5年	415,293.62	332,234.90	80.00
5年以上	2,867,429.70	2,867,429.70	100.00
合计	243,099,704.40	26,584,836.82	10.94

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

参见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“11. 金融工具”。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

### (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	
按组合计提坏账准备	28,120,436.57	-889,731.26		645,868.49		26,584,836.82
合计	28,120,436.57	-889,731.26		645,868.49		26,584,836.82

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

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	645,868.49

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

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和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	13,612,462.17	821,943.80	14,434,405.97	5.55	996,602.18
第二名	13,481,864.33	369,849.00	13,851,713.33	5.33	692,585.67
第三名	9,225,924.08	1,403,360.79	10,629,284.87	4.09	531,464.24
第四名	9,125,871.30	857,274.30	9,983,145.60	3.84	499,157.28
第五名	8,693,809.66	-	8,693,809.66	3.34	2,206,963.73
合计	54,139,931.54	3,452,427.89	57,592,359.43	22.15	4,926,773.10

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

6、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	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收质保金	7,356,787.19	367,839.36	6,988,947.83	9,504,345.53	475,217.28	9,029,128.25
合计	7,356,787.19	367,839.36	6,988,947.83	9,504,345.53	475,217.28	9,029,128.25

## (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). 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	7,356,787.19	100.00	367,839.36	5.00	6,988,947.83	9,504,345.53	100.00	475,217.28	5.00	9,029,128.25
其中：										
账龄组合	7,356,787.19		367,839.36		6,988,947.83	9,504,345.53	100.00	475,217.28	5.00	9,029,128.25
合计	7,356,787.19	/	367,839.36	/	6,988,947.83	9,504,345.53	/	475,217.28	/	9,029,128.25

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□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：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例（%）
1年以内质保金	7,356,787.19	367,839.36	5.00
合计	7,356,787.19	367,839.36	5.00

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

#### (4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
按组合计提减值准备	-107,377.92			质保金到期
合计	-107,377.92			/

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

#### (5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用



## 7、应收款项融资

## (1) 应收款项融资分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	14,174,972.31	40,671,079.57
铁信	270,000.00	
合计	14,444,972.31	40,671,079.57

## (2) 期末公司已质押的应收款项融资

□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款项融资

√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
银行承兑汇票	18,091,015.34	
合计	18,091,015.34	

银行承兑汇票的承兑人是具有较高信用的商业银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的该等银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## (4) 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	14,474,972.31	100.00	30,000.00	0.21	14,444,972.31	40,671,079.57	100.00			40,671,079.57
其中：										
银行承兑汇票	14,174,972.31	97.93			14,174,972.31	40,671,079.57	100.00			40,671,079.57
铁信	300,000.00	2.07	30,000.00	10.00	270,000.00					
合计	14,474,972.31	/	30,000.00	/	14,444,972.31	40,671,079.57	/		/	40,671,079.57

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□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: 银行承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收融资款项	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	14,174,972.31		
铁信	300,000.00	30,000.00	10.00
合计	14,474,972.31	30,000.00	0.21

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

#### (5) 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	
按组合计提减值准备	0.00	30,000.00				30,000.00
合计	0.00	30,000.00				30,000.00

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

#### (6) 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

#### (7) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况:

适用 不适用

## (8) 其他说明:

适用 不适用

## 8、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	10,924,312.32	100.00	710,636.25	100.00
合计	10,924,312.32	100.00	710,636.25	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	2,401,486.00	21.98
第二名	1,973,981.23	18.07
第三名	1,586,674.12	14.52
第四名	734,207.40	6.72
第五名	670,694.00	6.14
合计	7,367,042.75	67.43

其他说明

适用 不适用

## 9、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	5,239,749.92	7,399,478.92
合计	5,239,749.92	7,399,478.92

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). 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

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

**(4). 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

其他说明:

无

**(5). 本期实际核销的应收利息情况**

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

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). 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

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

**(4). 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

其他说明:

无

**(5). 本期实际核销的应收股利情况**

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

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	期初账面余额
1 年以内		
其中: 1 年以内分项		
1 年以内	4,336,229.58	4,648,625.58
1 年以内小计	4,336,229.58	4,648,625.58

1至2年	1,010,429.95	1,927,526.50
2至3年	55,590.00	119,590.00
3年以上		
3至4年	244,645.20	2,262,498.20
4至5年	220,751.31	107,948.31
5年以上	923,574.11	923,574.11
合计	6,791,220.15	9,989,762.70

## (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
押金保证金	5,147,202.64	8,737,633.49
应收暂付款	1,433,483.48	1,086,090.96
备用金	210,534.03	166,038.25
合计	6,791,220.15	9,989,762.70

## (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)	
2024年1月1日余额	232,431.27	192,752.65	2,165,099.86	2,590,283.78
2024年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段	-50,521.50	50,521.50		
—转入第三阶段		-5,559.00	5,559.00	
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	34,901.70	-136,672.15	-937,043.10	-1,038,813.55
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024年6月30日余额	216,811.47	101,043.00	1,233,615.76	1,551,470.23

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

各阶段划分依据：账龄在 1 年以内的其他应收款代表自初始确认后信用风险未显著增加，公司将其作为第一阶段；账龄在 1-2 年代表自初始确认后信用风险显著增加但尚未发生信用减值，作为第二阶段；账龄在 2 年以上代表自初始确认后已发生信用减值，作为第三阶段。

第一阶段坏账准备计提比例为 5.00%，第二阶段坏账准备计提比例为 10.00%，第三阶段坏账准备计提比例为 85.40%。

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	
其他应收款	2,590,283.78	-1,038,813.55				1,551,470.23
合计	2,590,283.78	-1,038,813.55				1,551,470.23

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：  
适用 不适用

其他说明  
 无。

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：  
适用 不适用

其他应收款核销说明：  
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	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
合肥晶合集成电路股份有限公司	731,182.50	10.77	押金保证金	1 年以内	36,559.13
中交（天津）轨道交通工	286,965.00	4.23	押金保证金	1 年以内	14,348.25



程建设有限公司	389,276.95	5.73		1-2年	38,927.70
上海正华电子高科技工程有限公司	627,824.54	9.24	应收暂付款	5年以上	627,824.54
萍乡萍钢安源钢铁有限公司	73,200.00	1.08	押金保证金	1年以内	3,660.00
	300,000.00	4.42	押金保证金	1-2年	30,000.00
贵州省黔云集中招标采购服务有限公司	250,000.00	3.68	押金保证金	1年以内	12,500.00
合计	2,658,448.99	39.15	/	/	763,819.62

## (7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 10. 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	33,394,946.42		33,394,946.42	34,777,370.36		34,777,370.36
在产品	59,148,838.69		59,148,838.69	25,715,315.71		25,715,315.71
库存商品	11,089,642.71		11,089,642.71	11,056,801.55		11,056,801.55
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
合计	103,633,427.82		103,633,427.82	71,549,487.62		71,549,487.62

## (2). 确认为存货的数据资源

□适用 √不适用

## (3). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

□适用 √不适用

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

□适用 √不适用

## (4). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

适用 不适用

## (5). 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

## 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

## 一年内到期的债权投资

适用 不适用

## 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

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
合同取得成本		
应收退货成本		
证券理财产品	61,153,872.21	60,305,549.99
待抵扣增值税进项税额	4,647,467.58	76,351.79
预缴所得税	470,020.78	55,550.02
合计	66,271,360.57	60,437,451.80

其他说明：

无。

## 14、债权投资

## (1). 债权投资情况

适用 不适用

债权投资减值准备本期变动情况

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

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

无

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

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

**(4). 本期实际的核销债权投资情况**

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明：

无。

**15、 其他债权投资**

**(1). 其他债权投资情况**

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

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

**(4). 本期实际核销的其他债权投资情况**

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

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) 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

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

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

其他说明：

无。

### (4) 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**17、长期股权投资**

**(1). 长期股权投资情况**

适用 不适用

**(2). 长期股权投资的减值测试情况**

适用 不适用

其他说明

无

## 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

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增减变动					期末余额	本期确认的股利收入	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
		追加投资	减少投资	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	其他					
合肥湛达智能科技有限公司	2,200,000.00						2,200,000.00				
上海玖现企业管理有限公司	1,878,571.45						1,878,571.45				
合计	4,078,571.45						4,078,571.45				/

## (2). 本期存在终止确认的情况说明

□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

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

**(1). 采用成本计量模式的投资性房地产**

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	合计
<b>一、账面原值</b>		
1. 期初余额	17,835,409.67	17,835,409.67
2. 本期增加金额		
(1) 外购		
(2) 存货\固定资产\在建工程转入		
(3) 企业合并增加		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 其他转出		
4. 期末余额	17,835,409.67	17,835,409.67
<b>二、累计折旧和累计摊销</b>		
1. 期初余额	6,148,150.47	6,148,150.47
2. 本期增加金额	263,703.25	263,703.25
(1) 计提或摊销	263,703.25	263,703.25
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 其他转出		
4. 期末余额	6,411,853.71	6,411,853.71
<b>三、减值准备</b>		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 其他转出		
4. 期末余额		
<b>四、账面价值</b>		
1. 期末账面价值	11,423,555.96	11,423,555.96
2. 期初账面价值	11,687,259.20	11,687,259.20

**(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况：**

□适用 √不适用

**(3). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √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	84,892,210.13	87,325,917.63
固定资产清理		
合计	84,892,210.13	87,325,917.63

其他说明：

无

**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	专用设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	103,913,423.39	2,174,222.08	9,096,095.44	15,899,357.44	131,083,098.35
2. 本期增加金额		46,884.95		374,247.80	421,132.75
(1) 购置		46,884.95		374,247.80	421,132.75
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	103,913,423.39	2,221,107.03	9,096,095.44	16,273,605.24	131,504,231.10
二、累计折旧					
1. 期初余额	26,416,151.82	1,309,952.76	5,265,608.88	10,765,467.26	43,757,180.72
2. 本期增加金额	1,827,384.18	95,700.84	297,596.82	634,158.41	2,854,840.25
(1) 计提	1,827,384.18	95,700.84	297,596.82	634,158.41	2,854,840.25
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	28,243,536.00	1,405,653.60	5,563,205.70	11,399,625.67	46,612,020.97
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	75,669,887.39	815,453.43	3,532,889.74	4,873,979.57	84,892,210.13
2. 期初账面价值	77,497,271.57	864,269.32	3,830,486.56	5,133,890.18	87,325,917.63



## (2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

## (3). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

## (4). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

## (5). 固定资产的减值测试情况

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	11,940,597.59	1,227,993.65
工程物资		
合计	11,940,597.59	1,227,993.65

其他说明：

无

## 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
工业铁路信号控制与智能调度装备产业园项目	11,940,597.59		11,940,597.59	1,227,993.65		1,227,993.65
合计	11,940,597.59		11,940,597.59	1,227,993.65		1,227,993.65

## (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
工业铁路信号控制与智能调度装备产业园项目	258,000,000.00	1,227,993.65	10,712,603.94			11,940,597.59	4.63	4.63%				募集资金及自有资金
合计	258,000,000.00	1,227,993.65	10,712,603.94			11,940,597.59	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

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). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

(3). 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

(1) 油气资产情况

适用 不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无。

25、使用权资产

(1) 使用权资产情况

适用 不适用

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

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	专利和非专利技术	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	8,064,827.20	34,219,457.13	42,284,284.33
2. 本期增加金额			
(1) 购置			
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	8,064,827.20	34,219,457.13	42,284,284.33
二、累计摊销			
1. 期初余额	1,299,900.56	9,370,272.40	10,670,172.96
2. 本期增加金额	80,648.34	1,684,321.26	1,764,969.60
(1) 计提	80,648.34	1,684,321.26	1,764,969.60
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	1,380,548.90	11,054,593.66	12,435,142.56
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	6,684,278.30	23,164,863.47	29,849,141.77
2. 期初账面价值	6,764,926.64	24,849,184.73	31,614,111.37

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 80.93%

### (2). 确认为无形资产的数据资源

适用 不适用

### (3). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

**(4). 无形资产的减值测试情况**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**27、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

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

**(4). 可收回金额的具体确定方法**

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

**(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况**

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

**28、长期待摊费用**

适用 不适用

**29、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	27,801,882.44	4,192,451.65	30,336,971.46	4,579,885.95
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损	976,971.40	161,216.60	126,999.10	31,749.78
递延收益	4,480,000.00	672,000.00	5,040,000.00	756,000.00
股份支付	3,047,113.60	457,067.04	2,475,779.80	371,366.97
合计	36,305,967.44	5,482,735.29	37,979,750.36	5,739,002.70

**(2). 未经抵销的递延所得税负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
固定资产一次性加计扣除	102,739.05	15,410.87	116,649.47	17,497.42
交易性金融资产公允价值变动	-16,543.55	-2,481.53	292,808.34	43,921.26
合计	86,195.50	12,929.34	409,457.81	61,418.68

**(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

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	12,929.34	5,469,805.95	61,418.68	5,677,584.02
递延所得税负债	12,929.34		61,418.68	

**(4). 未确认递延所得税资产明细**

√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	1,551,470.23	2,590,283.78

可抵扣亏损	678,648.39	627,543.10
合计	2,230,118.62	3,217,826.88

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年	21,943.29	21,943.29	
2025 年	50,031.66	50,031.66	
2026 年	233,145.97	233,145.97	
2027 年	233,094.43	233,094.43	
2028 年	89,327.75	89,327.75	
2029 年	51,105.29		
合计	678,648.39	627,543.10	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 30、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
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	9,550,238.33	617,298.76	8,932,939.57	9,507,374.90	874,561.85	8,632,813.05
抵债房产	1,826,948.00		1,826,948.00	1,826,948.00		1,826,948.00
合计	11,377,186.33	617,298.76	10,759,887.57	11,334,322.90	874,561.85	10,459,761.05

其他说明：

抵债房产系公司客户用位于青海省西宁市城北区的住宅房产抵偿其所欠货款，尚未办理产权且未达到预定可使用状态，上述房产未出现减值迹象。

## 31、所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	9,731,761.32	9,731,761.32	质押	保证金	6,621,730.40	6,621,730.40	质押	保证金
应收票据	5,625,031.71	5,625,031.71	其他	已背书且在资产负债表日尚未到期的 汇票还原	8,905,688.92	8,905,688.92	其他	已背书且在资产负债表日尚未到期的 汇票还原
应收款项融资					4,525,157.50	4,525,157.50	质押	质押开具银行承兑 汇票
合计	15,356,793.03	15,356,793.03	/	/	20,052,576.82	20,052,576.82	/	/

其他说明：

无。



**32、短期借款****(1). 短期借款分类**

□适用 √不适用

**(2). 已逾期未偿还的短期借款情况**

□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

其他说明：

□适用 √不适用

**34、衍生金融负债**

□适用 √不适用

**35、应付票据**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票		8,188,302.31
合计		8,188,302.31

本期末已到期未支付的应付票据总额为0元。到期未付的原因是无

**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
材料及劳务款	157,200,406.80	168,227,981.58
长期资产购置款	566,588.48	1,247,201.20
合计	157,766,995.28	169,475,182.78

**(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款**

□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

**(3). 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

**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
销售商品预收款项	5,869,233.90	3,480,928.77
合计	5,869,233.90	3,480,928.77

**(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债**

□适用 √不适用

**(3). 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	7,554,487.11	17,073,592.31	22,106,549.90	2,521,529.52
二、离职后福利-设定提存计划		854,801.25	854,801.25	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	7,554,487.11	17,928,393.56	22,961,351.15	2,521,529.52

**(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	7,446,874.74	15,495,992.78	20,527,356.34	2,415,511.18
二、职工福利费		795,484.04	795,484.04	
三、社会保险费		341,372.13	341,372.13	
其中：医疗保险费		331,049.30	331,049.30	
工伤保险费		10,322.83	10,322.83	
生育保险费				
四、住房公积金		127,617.00	127,617.00	
五、工会经费和职工教育经费	107,612.37	313,126.36	314,720.39	106,018.34
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	7,554,487.11	17,073,592.31	22,106,549.90	2,521,529.52

## (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		828,796.58	828,796.58	
2、失业保险费		26,004.67	26,004.67	
3、企业年金缴费				
合计		854,801.25	854,801.25	

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	368.32	3,570,803.46
企业所得税		
个人所得税	82,844.57	119,329.50
城市维护建设税		231,123.30
房产税	233,117.41	234,473.47
土地使用税	42,183.74	34,732.91
教育费附加		99,023.36
地方教育附加		66,015.57
水利基金	21,781.07	34,662.34
印花税	93,827.78	40,510.39
合计	474,122.89	4,430,674.30

其他说明：

无。

**41、其他应付款****(1). 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	8,736,712.00	400.00
其他应付款	12,821,315.94	2,021,349.03
合计	21,558,027.94	2,021,749.03

**(2). 应付利息**

□适用 √不适用

**(3). 应付股利**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	8,736,712.00	400.00
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-XXX		
应付股利-XXX		
合计	8,736,712.00	400.00

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：  
无

**(4). 其他应付款**

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
押金保证金	1,523,024.00	1,526,024.00
待付费用	219,108.31	400,037.33
应付暂收款	11,079,183.63	95,287.70
合计	12,821,315.94	2,021,349.03

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

□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

**44、其他流动负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	486,964.93	282,199.17
合计	486,964.93	282,199.17

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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		
信用借款	10,007,500.00	
合计	10,007,500.00	

长期借款分类的说明：

无。

其他说明

□适用 √不适用

**46、应付债券****(1). 应付债券**

□适用 √不适用

**(2). 应付债券的具体情况：（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). 可转换公司债券的说明**

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

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

**48、 长期应付款**

项目列示

适用 不适用

长期应付款

适用 不适用

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

**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	5,040,000.00		560,000.00	4,480,000.00	政府补助
合计	5,040,000.00		560,000.00	4,480,000.00	/

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(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	87,363,120.00						87,363,120.00

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)	250,998,402.32			250,998,402.32
其他资本公积	2,475,779.80	571,333.80		3,047,113.60
合计	253,474,182.12	571,333.80		254,045,515.92

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司 2021 年第三次临时股东大会授权，公司于 2021 年 11 月 1 日召开第四届董事会第八次会议、第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定 2021 年 11 月 1 日为首次授予日，以 7.83 元/股的授予价格向 30 名激励对象授予 90.50 万股第二类限制性股票，涉及的标的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票。激励对象包含公司高级管理人员、公司核心技术人员、中层管理人员、核心骨干员工。本次激励计划考核年度为 2021-2023 年三个会计年度，分年度进行业绩考核并归属（其中第一期归属 36.20 万股、第二期归属 27.15 万股、第三期归属 27.15 万股），以达到业绩考核目标作为激励对象的归属条件，本公司将该股份支付的成本自 2021 年 11 月起按 3 年平均计入成本费用，相应增加 2024 年上半年资本公积 571,333.80 元。

#### 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	31,862,520.70			31,862,520.70
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	31,862,520.70			31,862,520.70

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	上年度
调整前上期末未分配利润	201,213,825.86	200,617,724.69
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	201,213,825.86	200,617,724.69
加：本期归属于母公司所有者的净利润	11,386,750.23	20,041,157.15
减：提取法定盈余公积		2,024,727.98
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	8,736,312.00	17,420,328.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	203,864,264.09	201,213,825.86

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 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 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 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 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	121,813,223.24	88,029,244.34	86,413,270.91	56,218,664.35
其他业务	942,570.13	676,074.86	861,324.73	592,591.43
合计	122,755,793.37	88,705,319.20	87,274,595.64	56,811,255.78

### (2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
地面工业铁路信号控制与智能调度产品	67,109,181.11	48,239,361.72
矿井井下信号控制与智能调度产品	28,790,991.60	15,529,120.39
信息系统集成及技术服务	25,913,050.53	24,260,762.23
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	118,196,099.99	84,754,261.94
在某一时段确认收入	3,617,123.25	3,274,982.40
合计	121,813,223.24	88,029,244.34

其他说明

√适用 □不适用

公司以主要责任人的身份向客户销售工业铁路信号控制与智能调度、矿井井下窄轨信号控制与智能调度和信息系统集成等产品，在产品交付时履行履约义务。合同价款不存在重大融资成分或可变对价。

在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 1,271,353.63 元。

## (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

## (5). 重大合同变更或重大交易价格调整

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
消费税		
营业税		
城市维护建设税	237,241.41	173,434.40
教育费附加	101,913.51	74,360.49
资源税		
房产税	468,071.73	475,974.28
土地使用税	84,367.48	61,908.70
车船使用税	3,345.20	4,905.20
印花税	122,790.98	29,666.67
地方教育费附加	67,942.34	49,573.65
环保税		26.40
合计	1,085,672.65	869,849.79

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	2,753,001.30	2,508,292.10
销售服务费	3,458,350.97	3,269,071.61
交通差旅费	915,582.53	812,877.70
业务招待费	1,254,897.32	759,950.31
办公费	372,931.31	432,238.92
股份支付	76,169.10	185,455.20
合计	8,830,932.53	7,967,885.84

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	3,593,341.34	3,343,006.47
办公费	1,238,743.04	1,175,458.05
折旧与摊销	1,595,143.53	1,778,299.63
中介服务费	120,919.94	241,513.65
交通差旅费	420,509.77	410,228.11
业务招待费	369,950.10	380,334.51
税费	131,403.76	47,005.38
股份支付	62,272.50	151,620.00
合计	7,532,283.98	7,527,465.80

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	8,023,732.89	6,282,505.01
折旧及摊销	2,697,615.43	1,661,357.60
直接投入	826,450.09	229,555.11
其他	187,973.66	280,192.85
股份支付	406,672.20	749,576.84
合计	12,142,444.27	9,203,187.41

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	71,250.00	104,969.71
减：利息收入	674,802.31	391,081.82
汇兑损益	-15,957.77	-94,094.01
手续费及其他	12,004.10	28,491.55
合计	-607,505.98	-351,714.57

其他说明：  
无。

**67、其他收益**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
-------	-------	-------

与收益相关的政府补助	2,154,204.85	1,198,126.16
合计	2,154,204.85	1,198,126.16

其他说明：  
无。

## 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
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	848,322.22	804,444.45
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的投资收益	416,133.28	782,134.57
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	1,264,455.50	1,586,579.02

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	236,700.88	667,240.28
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	236,700.88	667,240.28

其他说明：

无。

### 71、资产处置收益

√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
固定资产处置收益		8,660.75
合计		8,660.75

其他说明：

√适用 □不适用

无。

### 72、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	664,848.26	-52,532.39
应收款项融资坏账损失	-30,000.00	-276,217.66
应收账款坏账损失	889,731.26	142,496.84
其他应收款坏账损失	1,038,813.55	-193,365.59
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
财务担保相关减值损失		
合计	2,563,393.07	-379,618.80

其他说明：

无。

### 73、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
一、合同资产减值损失	107,377.92	24,730.62
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		

十二、其他		
十三、其他非流动资产减值损失	257,263.09	73,721.96
合计	364,641.01	98,452.58

其他说明：

无。

#### 74、营业外收入

√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
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他		30,000.00	
合计		30,000.00	

其他说明：

√适用 □不适用

无。

#### 75、营业外支出

□适用 √不适用

#### 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	54,166.71	441,316.06
递延所得税费用	207,778.07	-229,903.53
合计	261,944.78	211,412.53

##### (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	11,650,042.03
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,747,506.30
子公司适用不同税率的影响	9,624.53
调整以前期间所得税的影响	46,054.06
非应税收入的影响	

不可抵扣的成本、费用和损失的影响	269,008.50
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-155,670.72
研发费用加计扣除的影响	-1,654,577.89
所得税费用	261,944.78

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). 与经营活动有关的现金

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
收到的政府补助	502,549.33	179,263.81
收回或收到的投标履约保证金	8,547,691.38	3,034,142.60
出租房产收入	999,421.04	874,311.74
收回的承兑及保函保证金	6,638,626.53	9,678,212.82
利息收入	672,451.99	391,081.82
往来款及其他	109,877,392.39	704,817.76
合计	127,238,132.66	14,861,830.55

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无。

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
付现的销售费用和管理费用	8,148,844.98	7,493,344.90
支付或退回投标履约保证金	5,638,285.85	3,541,068.55
支付的往来款	100,015,535.30	1,804,853.34
付现的研发费用	1,014,423.75	509,747.96
支付的承兑及保函保证金	9,729,611.00	
银行手续费及其他	11,804.10	28,491.55
合计	124,558,504.98	13,377,506.30

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无。

**(2). 与投资活动有关的现金**

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的重要的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
固定资产	121,785.58	3,457,962.60
在建工程	12,112,363.17	
开发支出		1,959,211.31
合计	12,234,148.75	5,417,173.91

支付的重要的投资活动有关的现金

无

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
结构性存款	185,000,000.00	110,000,000.00
理财产品	8,000,000.00	90,000,000.00
合计	193,000,000.00	200,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无。

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
结构性存款	145,000,000.00	130,000,000.00
理财产品	18,000,000.00	70,000,000.00
合计	163,000,000.00	200,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无。

**(3). 与筹资活动有关的现金**

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

筹资活动产生的各项负债变动情况



√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
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
长期借款	0	10,000,000.00	7,500.00			10,007,500.00
合计	0	10,000,000.00	7,500.00			10,007,500.00

## (4). 以净额列报现金流量的说明

□适用 √不适用

## (5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

□适用 √不适用

## 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
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	11,388,097.25	8,244,693.05
加：资产减值准备	-364,641.01	-98,452.58
信用减值损失	-2,563,393.07	379,618.80
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,118,543.50	2,874,759.51
使用权资产摊销		
无形资产摊销	1,764,969.60	1,071,637.80
长期待摊费用摊销		
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）		-8,660.75
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-236,700.88	-667,240.28
财务费用（收益以“-”号填列）	55,292.23	10,875.70
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,264,455.50	-1,586,579.02
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	256,267.41	-238,227.58
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-48,489.34	8,324.05
存货的减少（增加以“-”号填列）	-32,083,940.20	-12,059,406.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	37,769,917.84	16,652,190.49
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-16,063,240.93	-31,140,760.09
其他	571,333.80	1,142,512.04

经营活动产生的现金流量净额	2,299,560.70	-15,414,715.56
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:</b>		
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		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况:</b>		
现金的期末余额	139,416,572.59	56,837,783.47
减: 现金的期初余额	108,401,731.41	76,114,427.69
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	31,014,841.18	-19,276,644.22

## (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	139,416,572.59	108,401,731.41
其中: 库存现金	19,591.90	29,525.04
可随时用于支付的银行存款	139,396,980.69	108,372,206.37
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	139,416,572.59	108,401,731.41
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		

## (5) 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	本期金额	理由
银行存款	43,350,415.58	募集资金
银行存款	173,515.67	农民工工资专户
合计	43,523,931.25	/

**(6) 不属于现金及现金等价物的货币资金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
其他货币资金	9,731,761.32	15,680,911.55	不可以随时用于支付的保证金存款
合计	9,731,761.32	15,680,911.55	/

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、外币货币性项目****(1). 外币货币性项目**

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	
其中：美元	361,901.95	7.1268	2,579,202.82
欧元			
港币			
应收账款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

无。

**(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

**82、租赁****(1) 作为承租人**

□适用 √不适用

**(2) 作为出租人**

作为出租人的经营租赁

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	942,570.13	
合计	942,570.13	

作为出租人的融资租赁

□适用 √不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

□适用 √不适用

未来五年未折现租赁收款额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	857,908.00	1,807,141.71
第二年	348,016.00	348,016.00
第三年		
第四年		
第五年		
五年后未折现租赁收款额总额	1,205,924.00	2,155,157.71

**(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益**

□适用 √不适用

其他说明

无

**83、数据资源**

□适用 √不适用

**84、其他**

□适用 √不适用

**八、研发支出****(1). 按费用性质列示**

√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	8,023,732.89	7,965,210.79
折旧及摊销	2,697,615.43	1,849,010.06
直接投入	826,450.09	700,594.89

其他	187,973.66	410,285.19
股份支付	406,672.20	998,138.40
合计	12,142,444.27	11,923,239.33
其中：费用化研发支出	12,142,444.27	9,203,187.41
资本化研发支出		2,720,051.92

其他说明：

折旧与摊销中包含公司因研发资本化形成的无形资产在当期的摊销金额，其中 2023 年上半年为 1,028,581.38 元；2024 年上半年为 1,684,321.26 元。

## (2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

适用 不适用

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无。

## (3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

## 九、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

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形  
适用 不适用

其他说明：  
适用 不适用  
 无。

#### 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

### 十、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

单位：元 币种：人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
合肥正达公司	合肥市	2000 万元	合肥市	软件业	79.55		投资设立
海南华臻公司	三亚市	650 万元	三亚市	软件业	100.00		投资设立
工大云智公司	黄山市	2000 万元	黄山市	软件业	70.00		投资设立

[注 1] 合肥正达公司认缴出资比例 76.75%，实际出资比例 79.55%

[注 2] 截至本财务报表报出日，本公司暂未对工大云智公司出资，该子公司暂未开展经营活动

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：  
 无。

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：  
 无。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：  
 无。

确定公司是代理人还是委托人的依据：  
 无。

其他说明：  
 无。

## (2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例 (%)	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
合肥正达公司	20.45%	1,347.02		2,255,973.38

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

□适用 √不适用

其他说明:

□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

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
合肥正达公司	7,078,518.55	4,369,770.79	11,448,289.34	415,463.66		415,463.66	7,022,333.86	4,477,687.61	11,500,021.47	473,783.37		473,783.37

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
合肥正达公司	285,132.42	6,587.58	6,587.58	480,721.21	1,625,654.28	-84,359.06	-84,359.06	-915,687.28

其他说明:

无



## (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

## 十一、政府补助

## 1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

## 2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	5,040,000.00			560,000.00		4,480,000.00	与收益相关
合计	5,040,000.00			560,000.00		4,480,000.00	/

### 3、 计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与收益相关	2,154,204.85	1,198,126.16
合计	2,154,204.85	1,198,126.16

其他说明：  
无。

## 十二、 与金融工具相关的风险

### 1、 金融工具的风险

√适用 □不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

#### （一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

##### 1. 信用风险管理实务

##### （1）信用风险的评价方法

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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；

2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

## (2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 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。

## 2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注七 4、七 5、七 6、七 7、七 9、七 30 之说明。

## 4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

### (1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

### (2) 应收款项和合同资产

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至 2024 年 06 月 30 日，本公司应收账款和合同资产的 22.15%（2023 年 12 月 31 日：24.40%）源于余额前五名客户，本公司不存在重大的信用集中风险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

## (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。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

#### 金融负债按剩余到期日分类

项目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	10,007,500.00	10,260,775.00	2,252,375.00	8,008,400.00	
应付账款	157,766,995.28	157,766,995.28	157,766,995.28		
其他应付款	21,558,027.94	21,558,027.94	21,558,027.94		
小 计	189,332,523.22	189,585,798.22	181,577,398.22	8,008,400.00	

(续上表)

项目	期初数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
应付票据	8,188,302.31	8,188,302.31	8,188,302.31		
应付账款	169,475,182.78	169,475,182.78	169,475,182.78		
其他应付款	2,021,749.03	2,021,749.03	2,021,749.03		
小 计	179,685,234.12	179,685,234.12	179,685,234.12		

#### (三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

##### 1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

##### 2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

本公司期末外币货币性资产情况详见本财务报表附注七、81 之说明。

**2、套期****(1) 公司开展套期业务进行风险管理**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**3、金融资产转移****(1) 转移方式分类**

□适用 √不适用

**(2) 因转移而终止确认的金融资产**

□适用 √不适用

**(3) 继续涉入的转移金融资产**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**十三、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

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产	147,336.30	35,054,506.95		35,201,843.25
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	147,336.30	35,054,506.95		35,201,843.25
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				

(3) 衍生金融资产				
(4) 结构性产品		25,023,951.39		25,023,951.39
(5) 证券理财产品		10,030,555.56		10,030,555.56
(6) 股票	147,336.30			147,336.30
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资			4,078,571.45	4,078,571.45
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资			14,444,972.31	14,444,972.31
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>	147,336.30	35,054,506.95	18,523,543.76	53,725,387.01
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>				
<b>二、非持续的公允价值计量</b>				
(一) 持有待售资产				
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>				
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>				

## 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

针对股票，公司在计量日按相同资产在活跃市场上未经调整的报价作为确定依据。

## 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

针对分类为交易性金融资产的结构化产品、收益凭证，公司使用金融机构提供的报价作为估值依据。

**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

本公司应收款项融资为银行承兑汇票、铁信，以及其他权益工具投资，在活跃市场中不能直接观察其公允价值，均采用账面价值作为其公允价值。

**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

**十四、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

本公司的子公司情况详见本财务报表附注十之说明。

**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

**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
合肥工业大学	参股股东的实际控制人
华臻投资公司	实际控制人控制的其他企业
上海大屯能源股份有限公司（以下简称大屯能源公司）	实际控制人担任独立董事的上市公司
合肥指南针电子科技有限责任公司（以下简称合肥指南针公司）	公司高管关系密切的家庭成员控制的企业

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

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
合肥工业大学	系统集成及技术服务	39,345.16	40,235.86
合肥指南针公司	系统集成		2,085,000.89

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

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	228.26	256.00

#### (8). 其他关联交易

适用 不适用

### 6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

#### (1). 应收项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	大屯能源公司	20,000.00	4,000.00	20,000.00	4,000.00
应收账款	合肥工业大学	37,462.20	1,873.11	25,475.52	1,273.78
其他应收款	合肥工业大学	41,685.00	35,507.50	41,685.00	35,507.50

#### (2). 应付项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	合肥指南针公司	246,824.98	246,824.98

合同负债	合肥工业大学	123,792.46	151,150.94
其他应付款	合肥工业大学	415,239.00	415,239.00

## (3). 其他项目

适用 不适用

## 7、关联方承诺

适用 不适用

## 8、其他

适用 不适用

## 十五、 股份支付

## 1、 各项权益工具

适用 不适用

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
管理人员			7.23-7.43	4 个月
研发人员			7.23-7.43	4 个月
销售人员			7.23-7.43	4 个月
生产人员			7.23-7.43	4 个月

## 其他说明

根据公司 2021 年第三次临时股东大会授权,公司于 2021 年 11 月 1 日召开第四届董事会第八次会议、第四届监事会第七次会议,审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》,确定 2021 年 11 月 1 日为首次授予日,以 7.83 元/股的授予价格向 30 名激励对象授予 90.50 万股第二类限制性股票,涉及的标的股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股股票。激励对象包含公司高级管理人员、公司核心技术人员、中层管理人员、核心骨干员工。本次激励计划考核年度为 2021-2023 年三个会计年度,分年度进行业绩考核并归属(其中第一期归属 36.20 万股、第二期归属 27.15 万股、第三期归属 27.15 万股),以达到业绩考核目标作为激励对象的归属条件,本公司将该股份支付的成本自 2021 年 11 月起按 3 年平均计入成本费用,相应增加 2024 年上半年资本公积 571,333.80 元。

## 2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes 模型
------------------	------------------

授予日权益工具公允价值的重要参数	
可行权权益工具数量的确定依据	业绩考核目标
本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	10,520,212.00

其他说明  
无。

### 3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

### 4、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员	62,272.50	
研发人员	406,672.20	
销售人员	76,169.10	
生产人员	26,220.00	
合计	571,333.80	

其他说明  
无。

### 5、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

### 6、其他

适用 不适用

## 十六、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

### 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

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

#### (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

截至资产负债表日，本公司并无须作披露的或有事项。

### 3、其他

适用 不适用

## 十七、 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

### 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

## 十八、 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、 重要债务重组

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

本公司主要业务为工业铁路信号控制与智能调度产品的研发、生产和销售。公司将此业务视为作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，本公司无需披露分部信息。本公司按产品分类的营业收入及营业成本详见本财务报表附注七 61 之说明。

## (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

## 十九、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

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	148,838,198.38	157,817,577.30
1 年以内小计	148,838,198.38	157,817,577.30
1 至 2 年	55,599,434.48	58,862,677.65
2 至 3 年	21,112,753.02	18,374,081.60
3 年以上		
3 至 4 年	11,887,838.87	12,459,755.12
4 至 5 年	415,293.62	1,449,770.53
5 年以上	2,867,429.70	2,990,221.28
合计	240,720,948.07	251,954,083.48

## (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	240,720,948.07	100.00	26,367,988.00	10.95	214,352,960.07	251,954,083.48	100.00	27,831,878.21	11.05	224,122,205.27
其中：										
账龄分析法	240,720,948.07	100.00	26,367,988.00	10.95	214,352,960.07	251,954,083.48	100.00	27,831,878.21	11.05	224,122,205.27
合计	240,720,948.07	/	26,367,988.00	/	214,352,960.07	251,954,083.48	/	27,831,878.21	/	224,122,205.27

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: 账龄分析法

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 (%)
一年以内	148,838,198.38	7,441,909.92	5.00
1至2年	55,599,434.48	5,559,943.45	10.00
2至3年	21,112,753.02	4,222,550.60	20.00
3至4年	11,887,838.87	5,943,919.43	50.00
4至5年	415,293.62	332,234.90	80.00
5年以上	2,867,429.70	2,867,429.70	100.00
合计	240,720,948.07	26,367,988.00	10.95

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

参见第十节财务报告之五、重要会计政策及会计估计“11.金融工具”。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无。

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

### (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	
按组合计提坏账准备	27,831,878.21	-818,021.72		645,868.49		26,367,988.00
合计	27,831,878.21	-818,021.72		645,868.49		26,367,988.00

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。

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	645,868.49

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

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和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	13,612,462.17	821,943.80	14,434,405.97	5.60	996,602.18
第二名	13,481,864.33	369,849.00	13,851,713.33	5.38	692,585.67
第三名	9,225,924.08	1,403,360.79	10,629,284.87	4.13	531,464.24
第四名	9,125,871.30	857,274.30	9,983,145.60	3.88	499,157.28
第五名	8,693,809.66	-	8,693,809.66	3.38	2,206,963.73
合计	54,139,931.54	3,452,427.89	57,592,359.43	22.37	4,926,773.10

其他说明

无。

其他说明：

适用 不适用

2、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	5,137,831.14	7,297,109.95
合计	5,137,831.14	7,297,109.95

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). 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

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

**(4). 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

其他说明:

无。

**(5). 本期实际核销的应收利息情况**

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

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). 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

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

**(4). 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

其他说明:

无。

**(5). 本期实际核销的应收股利情况**

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

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	期初账面余额
1 年以内		
其中: 1 年以内分项		
1 年以内	4,253,807.29	4,566,050.88
1 年以内小计	4,253,807.29	4,566,050.88
1 至 2 年	1,002,389.95	1,919,486.50

2至3年	55,590.00	119,590.00
3年以上		
3至4年	235,749.20	2,252,584.20
4至5年	161,083.31	49,298.31
5年以上	868,374.25	868,374.25
合计	6,576,994.00	9,775,384.14

## (2). 按款项性质分类

√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
押金保证金	5,055,517.64	8,645,948.49
应收暂付款	1,371,876.00	1,026,761.07
备用金	149,600.36	102,674.58
合计	6,576,994.00	9,775,384.14

## (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)	
2024年1月1日余额	228,302.54	191,948.65	2,058,023.00	2,478,274.19
2024年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-50,119.50	50,119.50		
--转入第三阶段		-100,239.00	100,239.00	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	34,507.32	-41,590.15	-1,032,028.50	-1,039,111.33
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024年6月30日余额	212,690.36	100,239.00	1,126,233.50	1,439,162.86

## 各阶段划分依据和坏账准备计提比例

各阶段划分依据：账龄在1年以内的其他应收款代表自初始确认后信用风险未显著增加，公司将其作为第一阶段；账龄在1-2年代表自初始确认后信用风险显著增加但尚未发生信用减值，作为第二阶段；账龄在2年以上代表自初始确认后已发生信用减值，作为第三阶段。

第一阶段坏账准备计提比例为5.00%，第二阶段坏账准备计提比例为10.00%，第三阶段坏账准备计提比例为85.27%。

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	
其他应收款	2,478,274.19	-1,039,111.33				1,439,162.86
合计	2,478,274.19	-1,039,111.33				1,439,162.86

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无。

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

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	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
合肥晶合集成电路股份有限公司	731,182.50	11.12	押金保证金	1年以内	36,559.13
中交(天津)轨道交通工程建设有限公司	286,965.00	4.36	押金保证金	1年以内	14,348.25
	389,276.95	5.92	押金保证金	1-2年	38,927.70
上海正华电子高科技工程有限公司	627,824.54	9.55	应收暂付款	5年以上	627,824.54
萍乡萍钢安源钢铁有限公司	73,200.00	1.11	押金保证金	1年以内	3,660.00
	300,000.00	4.56	押金保证金	1-2年	30,000.00
贵州省黔云集中招标采购服务有限公司	250,000.00	3.80	押金保证金	1年以内	12,500.00
合计	2,658,448.99	40.42	/	/	763,819.62

## (7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

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

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
对子公司投资	13,744,558.44		13,744,558.44	13,744,558.44		13,744,558.44
对联营、合营企业投资						
合计	13,744,558.44		13,744,558.44	13,744,558.44		13,744,558.44

## (1) 对子公司投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
合肥正达公司	7,244,558.44			7,244,558.44		
海南华臻公司	6,500,000.00			6,500,000.00		
合计	13,744,558.44			13,744,558.44		

## (2) 对联营、合营企业投资

适用 不适用

## (3) 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

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

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	121,646,033.76	87,943,269.30	84,787,616.63	54,791,450.56
其他业务	779,279.43	513,551.29	779,279.43	494,412.37
合计	122,425,313.19	88,456,820.59	85,566,896.06	55,285,862.93

## (2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
地面工业铁路信号控制与智能调度产品	67,109,181.11	48,239,361.72
矿井井下信号控制与智能调度产品	28,790,991.60	15,529,120.39
信息系统集成及技术服务	25,745,861.05	24,174,787.19
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	118,196,099.99	84,754,262.02
在某一时段内确认收入	3,449,933.77	3,189,007.28
合计	121,646,033.76	87,943,269.30

其他说明

√适用 □不适用

公司以主要责任人的身份向客户销售工业铁路信号控制与智能调度、矿井井下窄轨信号控制与智能调度和信息系统集成等产品，在产品交付时履行履约义务。合同价款不存在重大融资成分或可变对价。

在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 1,259,366.95 元。

## (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

## (5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无。

## 5. 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
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		

处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	848,322.22	804,444.45
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的投资收益	416,133.28	782,134.57
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	1,264,455.50	1,586,579.02

其他说明：  
无。

## 6、其他

适用 不适用

## 二十、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
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	905,439.10	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	1,501,156.38	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		

企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	361,270.47	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	2,045,325.01	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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

其他说明

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	1.97	0.13	0.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.61	0.11	0.11

## 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：魏臻

董事会批准报送日期：2024 年 8 月 28 日

#### 修订信息

适用 不适用