



股票代码:BJ430198

®

武汉微创光电股份有限公司

2023年年度报告

见微方知著·首创始远播





◇ 2023年8月，公司参与的项目获得中国物流与采购联合会科学技术奖。



◇ 2023年9月，公司项目荣获湖北省公路学会科学技术奖。



◇ 2023年，公司被授予《中国交通信息化》杂志2023年度理事单位。



◇ 2023年12月，公司通过高新技术企业认定（期满重新认定）。

目录

第一节	重要提示、目录和释义.....	4
第二节	公司概况	6
第三节	会计数据和财务指标.....	8
第四节	管理层讨论与分析.....	12
第五节	重大事件	33
第六节	股份变动及股东情况.....	44
第七节	融资与利润分配情况.....	47
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	50
第九节	行业信息	54
第十节	公司治理、内部控制和投资者保护	60
第十一节	财务会计报告.....	67
第十二节	备查文件目录.....	136

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

董事李飞对年度报告内容存在异议或无法保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整，请投资者特别关注。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了带强调事项段的保留意见的审计报告，公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明，请投资者注意阅读，具体内容详见公司同日在北京证券交易所网站披露的相关文件。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在公司董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

1、公司董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证的理由

2024年4月28日，公司召开第六届董事会第十三次会议，武汉智慧城市创业投资基金合伙企业（有限合伙）委派的董事李飞对议案《公司2023年年度报告及摘要》以无法判断上述议案对公司经营及财务影响程度为由，投弃权票。

【重大风险提示表】

1、是否存在退市风险

是 否

2、本期重大风险是否发生重大变化

是 否

公司在本报告“第四节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分分析了公司的重大风险因素，敬请投资者注意阅读。

释义

释义项目		释义
公司、本公司、股份公司、微创光电	指	武汉微创光电股份有限公司
股东大会	指	武汉微创光电股份有限公司股东大会
董事会	指	武汉微创光电股份有限公司董事会
监事会	指	武汉微创光电股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程	指	《武汉微创光电股份有限公司公司章程》
关联交易	指	关联方之间的交易
公司高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
会计师事务所、大信	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐机构	指	中国银河证券股份有限公司
交投科技	指	湖北交投科技发展有限公司
报告期	指	2023年1月1日至2023年12月31日
元、万元	指	人民币元、万元

第二节 公司概况

一、 基本信息

证券简称	微创光电
证券代码	430198
公司中文全称	武汉微创光电股份有限公司
英文名称及缩写	WELLTRANS O&E CO., LTD. WELLTRANS
法定代表人	陈军

二、 联系方式

董事会秘书姓名	王昀
联系地址	湖北省武汉市高新二路 41 号关南工业园 7 号楼
电话	027-87461811
传真	027-87462661
董秘邮箱	ywang@wtoe.cn
公司网址	www.wtoe.cn
办公地址	湖北省武汉市高新二路 41 号关南工业园 7 号楼
邮政编码	430074
公司邮箱	ywang@wtoe.cn

三、 信息披露及备置地点

公司年度报告	2023 年年度报告
公司披露年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报·中国证券网 www.cnstock.com
公司年度报告备置地	公司董事会办公室

四、 企业信息

公司股票上市交易所	北京证券交易所
上市时间	2021 年 11 月 15 日
行业分类	C 制造业-C39 计算机、通信和其他电子设备制造-C392 通信设备制造-C3921 通信系统设备制造
主要产品与服务项目	以视频为核心的监控信息化产品和解决方案
普通股总股本（股）	161,363,872
优先股总股本（股）	0
控股股东	无

实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（湖北省人民政府国有资产监督管理委员会），无一致行动人
--------------	-----------------------------------

五、 注册变更情况

适用 不适用

六、 中介机构

公司聘请的会计师事务所	名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦22层2206
	签字会计师姓名	吴惠娟、罗刚
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中国银河证券股份有限公司
	办公地址	北京市丰台区西营街8号院1号楼7至18层101
	保荐代表人姓名	袁志伟、王斌
	持续督导的期间	2022年7月28日 - 2024年12月31日

七、 自愿披露

适用 不适用

八、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	2023 年	2022 年	本年比上年增 减%	2021 年
营业收入	132,676,834.00	121,229,490.80	9.44%	153,629,659.88
扣除与主营业务无关的业务收入、不具备商业实质的收入后的营业收入	128,691,059.30	116,651,666.69	10.27%	153,629,659.88
毛利率%	43.03%	38.60%	-	60.51%
归属于上市公司股东的净利润	-191,674,985.10	-22,102,801.15	-767.20%	42,045,811.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-196,749,915.46	-26,665,478.83	-637.85%	41,545,293.84
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的净利润计算）	-35.88%	-4.16%	-	7.94%
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-36.83%	-5.02%	-	7.85%
基本每股收益	-1.19	-0.17	-600.00%	0.34

二、 营运情况

单位：元

	2023 年末	2022 年末	本年末比上 年末增减%	2021 年末
资产总计	762,270,614.27	747,655,199.35	1.95%	602,843,637.36
负债总计	323,837,625.92	117,547,225.90	175.50%	63,815,614.62
归属于上市公司股东的净资产	438,432,988.35	630,107,973.45	-30.42%	539,028,022.74
归属于上市公司股东的每股净资产	2.72	3.90	-30.26%	4.34
资产负债率%（母公司）	42.48%	15.72%	-	10.59%
资产负债率%（合并）	42.48%	15.72%	-	10.59%
流动比率	1.96	6.75		7.59
	2023 年	2022 年	本年比上年 增减%	2021 年
利息保障倍数	-	-	-	203.45
经营活动产生的现金流量净额	-117,131,151.53	-111,900,917.02	-4.67%	45693979.99

应收账款周转率	0.62	0.56	-	0.75
存货周转率	1.12	2.57	-	3.04
总资产增长率%	1.95%	22.88%	-	3.36%
营业收入增长率%	9.44%	-21.09%	-	-21.76%
净利润增长率%	-767.20%	-168.88%	-	-30.05%

三、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

四、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

项目	年度报告数据	业绩快报数据	差异比例%
营业收入	132,676,834.00	132,873,524.04	-0.15%
归属于上市公司股东的净利润	-191,674,985.10	-181,250,757.20	5.75%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-196,749,915.46	-186,064,162.22	5.74%
基本每股收益	-1.19	-1.12	6.25%
加权平均净资产收益率%（扣非前）	-35.88	-33.56	6.91%
加权平均净资产收益率%（扣非后）	-36.83	-34.45	6.91%
总资产	762,270,614.27	796,732,981.75	-4.33%
归属于上市公司股东的所有者权益	438,432,988.35	449,412,149.57	-2.44%
归属于上市公司股东的每股净资产	2.72	2.79	-2.51%

说明：年报审计执行函证过程中，发现公司销售与客户采购存在确认时点不一致的情况，基于审慎原则调减收入，导致收入减少。部分资产根据实际情况增加计提预计信用损失。综合以上两项导致归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润、基本每股收益、加权平均净资产收益率（扣非前）、加权平均净资产收益率（扣非后）、总资产、归属于上市公司股东的所有者权益、归属于上市公司股东的每股净资产均相应发生变化。

五、 2023年分季度主要财务数据

单位：元

项目	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
----	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------

营业收入	11,349,699.48	22,060,312.09	11,440,605.16	87,826,217.27
归属于上市公司股东的净利润	-31,127,701.12	1,001,306.64	-7,918,070.45	-153,630,520.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-31,094,871.02	-2,024,674.67	-8,115,863.34	-155,514,506.43

季度数据与已披露定期报告数据差异说明：

√适用 □不适用

因双碳绿色能源中心项目与川综能合同履行情况存在重大分歧，对该项目相关收入不予确认；同时，公司内部核查中发现内部控制程序存在瑕疵，部分系统集成业务收入改按贸易业务以净额法确认收入，对该事项进行会计差错更正导致与已披露的定期报告数据存在差异。

六、 非经常性损益项目和金额

单位：元

项目	2023 年金额	2022 年金额	2021 年金额	说明
1. 非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分		20,005.59	-1,758.46	
2. 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	5,732,342.00	4,678,662.76	683,359.00	
3. 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	50,305.98	412,759.62		
4. 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		363,565.00		
5. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	201,014.25	-105,637.33	-91,129.08	
非经常性损益合计	5,983,662.23	5,369,355.64	590,471.46	
所得税影响数	908,731.87	806,677.96	89,954.00	
少数股东权益影响额(税后)				
非经常性损益净额	5,074,930.36	4,562,677.68	500,517.46	

七、 补充财务指标

适用 不适用

八、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
应收账款	236,231,123.83	228,876,033.83		
其他应收款	3,172,343.30	10,030,566.48		
递延所得税资产	11,999,005.85	11,940,939.35		
营业收入	128,080,995.23	121,229,490.80		
营业成本	80,760,891.02	74,432,404.29		
信用减值损失	-16,254,188.60	-16,228,037.72		
所得税费用	-7,473,721.55	-7,415,655.05		
净利润	-21,547,867.83	-22,102,801.15		
未分配利润	136,156,438.02	135,601,504.70		

说明：公司与国网四川综合能源服务有限公司对涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在重大分歧，公司对2022年度该项目不确认收入、成本，损失款项计入其他应收款。

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式报告期内变化情况：

公司行业市场以交通行业为主、兼顾城市安防监控市场。面向以高速公路为主的交通行业系统集成商客户，提供以视频监控为核心的信息化解决方案。公司通过直销开拓业务，公司同时开展系统集成业务，立足于带动自主产品的销售并促进新产品的研发。

2023年湖北交投集团战略投资成为公司单一第一大股东后，公司的高速公路行业资源和资信能力发生了重大变化，对于高速公路行业的工程应用和科技创新的参与度大幅提高。因此，公司针对高速公路行业特点，加大了智能交通解决方案的销售力度，当期智能交通解决方案销售同比增长532.17%，成为公司新的销售模式之一。智能交通解决方案面向高速公路行业新建道路建设、存量道路改造专项工程、创新试点实验工程，解决方案包括了公司自产软硬件产品销售、整合其他供应商产品、工程施工、技术服务、维护服务等多种履约形式的不同组合，以满足行业客户信息化建设需求。当期智能交通解决方案销售以湖北交投集团内客户为主，同时也开拓了中交、中铁建等大型央企。公司将以湖北交投为核心客户，完善智能交通解决方案并在湖北交投集团外市场加大开拓力度，促进业务增长。

公司主要产品包含视频监控信息化和智能视频应用产品。公司以视频监控为核心，围绕行业客户需求提供软硬件产品，软件产品包含直接销售的客户端软件及写入硬件设备的嵌入式软件。公司自主制造相关产品并以自有品牌对外销售，行业分类属于制造业中的通信系统设备制造。

公司持续技术创新，形成一系列智能交通监控核心技术，紧密围绕行业应用，形成了具有核心竞争力的智能交通监控解决方案。通过多年持续耕耘，公司已在交通行业形成品牌、服务优势，成为行业领先的供应商。

报告期内核心竞争力变化情况：

适用 不适用

专精特新等认定情况

适用 不适用

“专精特新”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	是

二、 经营情况回顾

（一） 经营计划

2023年公司主营业务继续面向交通行业信息化解决方案，同时随着战略投资者的引入，公司外部资源能力大幅提升，行业竞争力大大加强。公司经营战略也相应调整，在手订单充足。公司全年实现营业收入13,267.68万元，同比增长9.44%；实现净利润-19,167.50万元，同比亏损扩大767.20%；实现经营性净现金流-11,713.12万元，同比减少4.67%。

2023年公司发生巨额亏损的主要原因是双碳绿色能源中心项目与国网四川综合能源服务有限公司（以下简称“川综能”）就合同履行情况发生重大分歧，公司对该项目损失款项计入其他应收款并全额计提坏账准备，导致信用减值损失同比增长1032.22%，造成巨额亏损。除此因素外，亏损原因还包括：

1. 营业收入增长未达预期

1.1 宏观经济和行业需求不振导致的收入增长不达预期

2023年国内宏观经济持续承压，地方政府财政资金紧张，公司所处的智能交通行业以政府投资为主导，受到宏观经济的影响较大，投资不足导致新建道路信息化建设延缓。交通行业新建、改造信息化建设需求不振。

1.2 在手订单履约进度不及预期导致的收入增长不达预期

由于宏观环境原因，地方财政资金普遍紧张，相关项目推进速度不及预期。截至报告期末，大量项目未能完成最终验收形成销售收入，导致期末发出商品金额大幅增长。

2. 其他收益减少

受宏观环境和地方政策因素影响，公司软件增值税退税延缓，当期仍未能取得导致其他收益大幅减少。2023年公司经营在外部环境影响下不利影响下仍取得了一些成绩，公司积极开拓市场，自主产品和解决方案销售保持增长，报告期回款金额大幅增长，在手订单充足，已经扭转了持续下滑的趋势进入恢复增长阶段。与川综能的纠纷事项对2023年经营业绩造成了巨大影响，但公司生产经营均保持稳定，公司流动性充足，银行合作持续稳定，不会对公司未来经营产生负面影响。

(二) 行业情况

受宏观环境和财政资金影响因素，高速公路行业新建道路市场逐步放缓，行业转向存量道路提质升级，通过信息化建设提升道路运营管理水平。

高速公路行业市场存在周期起伏，2024年进入“十四五”后期，高速公路行业进入复苏周期，未来两年行业市场需求将不断提升。同时，2023年下半年交通部印发《全国高速公路视频监控优化提升实施方案》，明确要求对存量高速公路提升视频监控建设水平和密度，将促进未来两年行业市场需求快速增长。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	2023年末		2022年末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	151,941,685.95	19.93%	223,639,140.28	29.91%	-32.06%
应收票据	9,969,415.09	1.31%	4,523,609.46	0.61%	120.39%
应收账款	198,175,281.29	26.00%	228,876,033.83	30.61%	-13.41%
存货	99,969,717.06	13.11%	35,604,377.79	4.76%	180.78%
投资性房地产					
长期股权投资					
固定资产	14,517,212.11	1.90%	15,467,974.45	2.07%	-6.15%
在建工程	131,167,693.18	17.21%	116,276,897.03	15.55%	12.81%
无形资产	10,597,413.68	1.39%	10,894,309.76	1.46%	-2.73%
商誉					
短期借款	68,322,423.78	8.96%			-

长期借款	32,000,000.00	4.20%	32,027,555.56	4.28%	-0.09%
交易性金融资产			20,000,259.62	2.68%	-100.00%
预付款项	14,480,938.52	1.90%	52,032,775.16	6.96%	-72.17%
其他应收款	35,445,420.48	4.65%	10,030,566.48	1.34%	253.37%
合同资产	3,731,899.77	0.49%	2,779,048.85	0.37%	34.29%
其他权益工具投资	9,000,000.00	1.18%			
其他非流动金融资产	50,000,000.00	6.56%			
应付票据	87,303,410.13	11.45%	21,667,543.65	2.90%	302.92%
合同负债	9,853,674.81	1.29%	534,138.05	0.07%	1,744.78%
应交税费	518,304.39	0.07%	3,768,307.66	0.50%	-86.25%
其他应付款	780,774.10	0.10%	1,161,167.60	0.16%	-32.76%
其他流动负债	1,232,157.68	0.16%	69,437.95	0.01%	1,674.47%
租赁负债	231,509.07	0.03%			
长期应付款	25,640,250.00	3.36%			
递延所得税负债	69,791.42	0.01%	38.94	0.00%	179,128.09%
未分配利润	-56,073,480.40	-7.36%	135,601,504.70	18.14%	-141.35%

资产负债项目重大变动原因:

货币资金：报告期内多个大型项目开始实施，采购支出大幅增加导致现金减少；

应收票据：当期回款增加，采用票据结算的比例增加所致；

存货：当期多个系统集成项目未完成项目终验，不满足收入确认条件，项目已发出的材料计入发出商品导致存货中的发出商品大幅增长；

交易性金融资产：当期未购买理财产品导致减少；

预付款项：视联动力采购预付款因项目进度延迟未采购部分转入其他应收款科目核算导致大幅减少；

其他应收款：视联动力采购预付款转入，与川综能因合同纠纷相关款项均转入其他应收款核算导致金额大幅增长；

合同资产：销售收入增长导致未到期的质保金金额相应增长所致；

其他权益工具：报告期内股权投资导致增长；

其他非流动金融资产：报告期内出资成立楚道睿科私募股权投资基金所致；

应付票据：报告期内多个大型项目开始实施，采购支出大幅增加导致应付票据增长；

合同负债：当期未能完工验收项目大额合同进度款金额大幅增长导致合同负债大幅增长；

应交税费：当期采购金额大幅增长进项税金增长使应交增值税为 0、当期亏损应交所得税均大幅减少所致；

其他应付款：当期清理各项其他应付款大致减少；

其他流动负债：待转销项税大幅增加所致；

租赁负债：当期增加租赁费用所致；

长期应付款：当期增加保理业务所致；

递延所得税负债：期初金额较小导致大幅增长；

未分配利润：当期大额亏损导致大幅减少，亏损原因详见经营计划。

境外资产占比较高的情况

适用 不适用

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	2023年		2022年		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	132,676,834.00	-	121,229,490.80	-	9.44%
营业成本	75,589,087.30	56.97%	74,432,404.29	61.40%	1.55%
毛利率	43.03%	-	38.60%	-	-
销售费用	31,916,875.04	24.06%	31,965,553.96	26.37%	-0.15%
管理费用	10,502,924.30	7.92%	8,205,816.43	6.77%	27.99%
研发费用	24,054,029.89	18.13%	25,498,842.14	21.03%	-5.67%
财务费用	4,584,413.01	3.46%	-1,297,688.59	-1.07%	-453.28%
信用减值损失	-183,736,450.35	-138.48%	-16,228,037.72	-13.39%	1,032.22%
资产减值损失	-322,736.45	-0.24%	263,652.75	0.22%	-222.41%
其他收益	5,732,342.00	4.32%	4,678,662.76	3.86%	22.52%
投资收益	50,305.98	0.04%	432,505.59	0.36%	-88.37%
公允价值变动收益	-	-	259.62	0.00%	-100.00%
资产处置收益	-	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	-193,316,354.26	-145.70%	-29,412,818.87	-24.26%	557.25%
营业外收入	364,148.44	0.27%	20,462.20	0.02%	1,679.62%
营业外支出	163,134.19	0.12%	126,099.53	0.10%	29.37%
净利润	-191,674,985.10	-144.47%	-22,102,801.15	-18.23%	767.20%

项目重大变动原因：

财务费用：因报告期内多个大型项目开始实施，采购支出大幅增加，资金需求大幅增长，相应财务费用大幅增长；

信用减值损失：因与川综能就合同履行存在重大分歧，将双碳绿色能源中心项目相关往来款项全额计提损失导致信用减值损失大幅增长；

资产减值损失：合同资产大幅增长导致减值准备增加，基数较小导致的波动幅度较大；

投资收益：当期赎回的理财产品金额减少导致投资收益相应减少；

公允价值变动收益：当期无公允价值变动所致；

营业利润：信用减值大幅增长、费用增加、其他收益减少导致营业利润大幅下滑，详见第四节二（一）经营计划中相关分析；

营业外收入：基数较小导致的大幅波动；
 净利润：营业利润大幅下滑导致，第四节二（一）经营计划中相关分析。

(2) 收入构成

单位：元

项目	2023 年	2022 年	变动比例%
主营业务收入	132,676,834.00	121,229,490.80	9.44%
其他业务收入	-	-	-
主营业务成本	75,589,087.30	74,432,404.29	1.55%
其他业务成本	-	-	-

按产品分类分析：

单位：元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
视频监控信息化产品	27,512,438.55	14,508,115.97	47.27%	-18.86%	-16.24%	-1.65%
智能视频应用产品	26,555,922.92	10,062,187.93	62.11%	-8.90%	-12.63%	1.61%
智能交通解决方案	70,183,801.59	49,629,572.14	29.29%	532.17%	863.45%	-24.31%
系统集成				-100.00%	-100.00%	
技术服务	4,438,896.24	79,695.26	98.20%	-24.07%	-98.19%	73.38%
其他	3,985,774.70	1,309,516.00	67.15%	-12.93%	-58.66%	36.35%
合计	132,676,834.00	75,589,087.30	-	-	-	-

按区域分类分析：

单位：元

分地区	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
华东	32,745,846.43	14,051,228.11	57.09%	4.83%	-17.77%	11.79%
华南	10,443,223.42	7,346,754.04	29.65%	-21.12%	-15.46%	-4.71%
华北	8,969,897.46	4,100,227.58	54.29%	-18.69%	-4.48%	-6.80%
华中	62,239,330.05	41,499,303.45	33.32%	21.27%	7.12%	增加 8.80 个百分点
西南	13,549,053.51	5,809,863.04	57.12%	9.51%	21.92%	-4.37%
东北	2,919,107.89	2,069,080.25	29.12%	133.02%	287.94%	-28.31%
西北	1,810,375.24	712,630.83	60.64%	134.98%	119.62%	2.75%
合计	132,676,834.00	75,589,087.30	-	-	-	-

收入构成变动的的原因:

受宏观环境影响,智能交通行业需求不振,公司视频监控信息化产品销售下滑 18.86%,毛利率降低 1.65 个百分点;智能视频应用产品销售下滑 8.90%,毛利率提升 1.61 个百分点。

公司成为湖北交投成员企业后,利用相关资源加大智能交通解决方案的销售力度,解决方案面向建设客户需求,具体采购形式包括设备采购、专项工程、试点实验工程等;公司提供包括自主软件产品、硬件产品,整合其他供应商产品、工程施工、技术服务、维护服务等不同组合形式形成销售。当期智能交通解决方案的销售增长 532.17%,由于金额快速增长,毛利率减少 24.31 个百分点。

由于公司与川综能的履约纠纷,公司内部核查中发现 2023 年因内部控制程序存在瑕疵,相应系统集成业务收入确认改按贸易业务以净额法确认收入,导致当期系统集成业务收入为 0。公司将积极整改严格按照相关要求执行业务。

当期技术服务主要为软件部署实施,金额较小,收入下滑 24.07%,毛利率提升 73.78 个百分点。

当期其他收入主要为净额法确认的贸易收入,同比下滑 12.93%,毛利率提升 36.35 个百分点。

公司在优势区域如华中、华东、西南恢复增长,华南、华北区域下滑较多,东北、西北区域有所增长但金额较小。不同区域客户产品类型和业务模式不同,不同业务毛利率差异加大,整体呈现波动状态。

(3) 主要客户情况

单位:元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	湖北交通投资集团有限公司	54,132,780.47	40.80%	是
2	杭州安澜信息有限公司及其关联方	9,090,455.67	6.85%	否
3	安徽交控信息产业有限公司	6,439,180.06	4.85%	否
4	广州国联通信有限公司	5,821,736.29	4.39%	否
5	山东新众通信息科技有限公司	5,300,743.37	4.00%	否
	合计	80,784,895.86	60.89%	-

(4) 主要供应商情况

单位:元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	武汉意丰科技有限公司	32,448,277.71	20.04%	否
2	湖北宇恩新能源有限公司	6,121,116.19	3.78%	否
3	湖北柏胜新能科技有限公司	5,818,200.15	3.59%	否
4	纳智英领(武汉)软件有限公司	5,724,698.48	3.53%	否
5	深圳市车电网络有限公司	5,619,469.03	3.47%	否
	合计	55,731,761.56	34.41%	-

3. 现金流量状况

单位:元

项目	2023 年	2022 年	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-117,131,151.53	-111,900,917.02	-4.67%
投资活动产生的现金流量净额	-61,732,023.68	7,947,959.81	-876.70%
筹资活动产生的现金流量净额	116,402,454.91	133,497,779.75	-12.81%

现金流量分析:

2023 年公司生产经营稳步推进, 当期销售商品、提供劳务收到的现金同比增长 65.10%, 收到其他与经营活动有关的现金同比增长 280.98%; 同时, 由于川综能相关想的采购支出使支付其他与经营活动有关的现金同比增长 425.61%; 两项综合使经营活动产生的现金流量净额略有下滑。

2023 年收回上期理财投资的金额减少, 同时, 退外股权投资和参与基金的投资现金流出导致投资活动产生的现金流量净额大幅减少。

2023 年未发生股权融资、借款融资增长、未分配股利综合导致筹资活动产生的现金流量净额略有减少。

(四) 投资状况分析

1、 总体情况

√适用 □不适用

单位: 元

报告期投资额	上年同期投资额	变动比例%
59,000,000.00	0	100%

2、 报告期内获取的重大的股权投资情况

√适用 □不适用

单位: 元

被投资公司名称	主要业务	投资金额	持股比例%	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉
北京博研智通科技有限公司	提供交通业务数字化的管控平台、新一代智能硬件设备、边缘计算全套解决方案等。	9,000,000.00	3%	自有资金	-	长期	交通业务数字化的管控平台、新一代智能硬件设备	-	0	否

湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）	以非上市公司股权投资方式从事投资工作	50,000,000.00	20%	自有资金	湖北致业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北投资投资有限公司、湖北科技发展有限公司、湖北投资科技发展有限公司、武汉创投投资管理有限公司	7年	-	-	0	否
合计	-	59,000,000.00	-	-	-	-	-	-	0	-

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	本期投入情况	累计实际投入情况	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	是否达到计划进度和预计收益的原因
智慧交通产业基地项目	14,890,796.15	131,167,693.18	募集资金、自筹资金	80.00%	-	-	否,项目进度延迟
合计	14,890,796.15	131,167,693.18	-	-	-	-	-

4、以公允价值计量的金融资产情况

适用 不适用

5、理财产品投资情况

适用 不适用

6、委托贷款情况

适用 不适用

7、主要控股参股公司分析

适用 不适用

(1) 主要控股子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：万元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	主营业务收入	主营业务利润	净利润
-		-	-	-	-	-	-	-

(2) 主要控股参股公司情况说明

主要参股公司业务分析

适用 不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
北京博研智通科技有限公司	主要经营范围：提供交通业务数字化的管控平台、新一代智能硬件设备、边缘计算全套解决方案等。	与公司业务存在互补性与协同性
湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）	主要业务：以非上市公司股权投资方式从事投资工作。	依托基金管理人的行业经验、专业团队优势、项目资源优势，拓展公司投资渠道，加快实现公司战略目标、获取合理的投资回报。

子公司或参股公司的经营业绩同比出现大幅波动

适用 不适用

(3) 报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

(4) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

(五) 税收优惠情况

适用 不适用

1. 增值税

根据财政部、国家税务总局下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）等文件规定，公司软件产品增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退的优惠政策。

2. 企业所得税

公司2023年12月8日获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为GR202342004760，有效期三年，公司于2023年度至2025年度减按15%的税率计缴企业所得税，本期所得税适用税率为15%。

(六) 研发情况

1、 研发支出情况：

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	24,054,029.89	25,498,842.14
研发支出占营业收入的比例	18.13%	21.03%
研发支出资本化的金额	-	-
资本化研发支出占研发支出的比例	-	-
资本化研发支出占当期净利润的比例	-	-

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率变化情况及其合理性说明

适用 不适用

2、 研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	15	14
本科	58	57
专科及以下	24	16
研发人员总计	97	87
研发人员占员工总量的比例（%）	36.74%	34.25%

3、 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	66	57
公司拥有的发明专利数量	27	27

4、 研发项目情况：

√适用 □不适用

研发项目名称	项目目的	所处阶段/ 项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
SD-TSN 软件定义时间敏感网络传输系统	开展 SD-TSN 软件定义时间敏感网络传输系统的研发及项目试点验证，融合了 TSN(时间敏感网络)和 SD(软件定义)的技术优点，解决了传统以太网无序抢占、网络拥塞、抖动丢包、延迟较大、网络风暴等问题。	研制完成	本项目将服务于高速公路运营单位，构建一套高有效带宽、高可靠性、超低延迟、可规划的确定性网络。	该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。
高速公路大规模统一指挥调度管理系统	开展应急指挥调度管理系统的研发及项目试点验证，实现高速公路路段应急指挥所需要的预案选择、业务关联、远程调度和信息反馈功能，支持对交通事件发生情况下的交通势	研制完成	本项目将服务于高速公路运营单位，实现在任何时间、任何网络，对高速公路任何地点所发生的事故进行紧急调度指挥，且不受限制的调看监控视频及终端拍摄视频，直观的了解一	该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。

	态和影响进行监测及分析，并按照应急预案开展交通疏导、交通应急和交通协调等工作。		线现场情况。	
基于大数据分析的流媒体智慧共享平台	开展基于大数据分析的流媒体智慧共享平台的研发及项目试点验证，解决了高速公路视频监控中心音视频接入方式不统一的问题，实现了以统一的方式提供数据访问需求，支持和第三方进行数据共享，丰富了监控中心音视频数据应用场景。	研制完成	本项目将服务于高速公路监控中心，提供统一的音视频数据接入管理平台，实现音视频数据分析与应用，提升音视频数据经济价值。	该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。
基于信创的智慧隧道管理系统	开展基于信创的智慧隧道管理系统的研发及项目试点验证，从数字化、智能化等方面，对隧道智慧管理系统进行	研制完成	本项目将服务于高速公路运营单位，提供一套国产化的智慧隧道管理系统平台；建立全面、准确、实时的隧道数据	该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。

	<p>研究，并验证其实际应用效果，解决了传统高速公路隧道控制设备，国产化程度低，安全隐患多等问题，提升隧道管理的智能化水平，保障隧道运行的安全性和效率，优化隧道运营效率，并推动隧道管理行业的数字化转型。</p>		<p>采集、传输和处理机制，实现隧道管理信息的数字化和可视化；建立高效的应急响应体系，有效应对突发事件，保障人员安全和交通畅通；提升隧道服务水平，通过智能感知和个性化服务，提高用户体验和满意度。</p>	
<p>高速公路交通物联网综合管理平台</p>	<p>开展基于高速公路交通物联网综合管理平台的研发及项目试点验证，通过实时监测和分析高速公路的交通流量、车速、车辆类型等数据，优化交通流组织，减少拥堵和交通事故，提高通行效率；通过实时监测高速公路的安全状况，包括道</p>	<p>测试验证</p>	<p>本项目将服务于高速公路运营单位，提供物联网感知层设备接入的整体方案，使智慧高速物联网终端或边缘端的设备与物联网平台建立连接、相互通信的目标，建立物联网平台对设备进行数据采集和远程控制的链路；使用户获得中心化一般的体验效</p>	<p>该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。</p>

	路状况、气象条件、车辆行驶状态等，及时发现并处理安全隐患，预防交通事故的发生。		果。	
高速公路收费车型识别及自助收发卡系统	开展高速公路收费车型识别及自助收发卡系统的研发及项目试点验证，视频分析、人工智能等技术，能够准确快速地识别不同车型，从而避免因人为因素导致的识别错误，提高收费效率；减少人工参与，降低人力资源成本；通过优化收费流程，减少因识别错误导致的纠纷和投诉，降低运营成本。	测试验证	本项目将服务于高速公路收费站，提供一套车型识别仪和自助收发卡系统，车型识别仪能够准确识别不同种类和规格的车型，提高识别的准确性和稳定性，减少误判和漏判的情况，提高收费效率与准确性；自助收发卡系统能够自动、快速地处理车辆的通行卡，减少人工操作。	该项目的研制成功，有助于提升高速公路场景下的收费、运维、养护效率，实现公司产品从智慧化向数字化方向转型，加速公司交通行业产品数字化产业进程。
可信网络设备准入管理系统	可信网络设备准入管理系统是针对安防行业内建设的大量网络设备的情况下，对接入安防网络中	研制完成	可信网络设备准入管理系统专为解决复杂网络环境下终端管理资产难度大、网络拓扑不清、网络访问	该项目的研制成功，有助于公司产品技术升级，加速公司安防行业产品产业化进程。

	<p>所有设备进行监管、控制、预警确保网络环境的安全运行；同时结合公司已研发的智能机箱、机柜、信号预警终端等设备，配套形成从“终端到中心”的整体网络安全环节的闭环生态链。</p>		<p>来源不明等因素导致的外接设备私接、异常连接、非法接入、合法设备入网后，管理上的一些缺陷和漏洞等情况不可控、无法控的局面。同时系统在运行环境方面需要充分考虑到国产替代、“信创”要求，可直接部署在“信创”服务器中运行，减少后续系统切换成本。</p>	
--	---	--	---	--

5、与其他单位合作研发的项目情况：

适用 不适用

(七) 审计情况

1. 非标准审计意见说明：

适用 不适用

<p>审计意见</p>	<p>保留意见</p>
<p>审计报告中的特别段落</p>	<p><input type="checkbox"/>无 <input checked="" type="checkbox"/>强调事项段 <input type="checkbox"/>其他事项段 <input type="checkbox"/>持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/>其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明</p>
<p>董事会就非标准审计意见的说明：对大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的带有保留意见审计报告表示理解和认可，并提请投资者注意投资风险。上述强调事项主要是提醒财务报表使用者关注，该事项不属于明显违反会计准则、制度及相关信息披露规范规定的情形。公司董事会和管理层将积极采取有效的措施，努力降低和消除所涉事项对公司带来的不利影响，保障公司可持续经营能力，保持公司持续、稳定、健康的发展，切实维护公司及全体股东特别是中小股东的合法权益。</p>	

2. 关键审计事项说明：

<p>关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。除“形成保留意见的基础”部分所述事项外，我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。</p> <p>(一) 收入确认</p> <p>1. 事项描述</p>

关于收入确认政策的披露参见附注三（二十四）；有关收入金额及其分类情况的进一步披露参见附注五（三十七）。于 2023 年度，公司营业收入合计 132,676,834.00 元。由于收入是公司的关键业务指标之一，从而存在管理层为达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，我们确定营业收入的确认为关键审计事项。

2. 审计应对

我们执行的主要审计程序如下：

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）选取样本检查销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价公司收入确认政策是否符合会计准则的要求；

（3）对本年记录的收入交易选取样本，核对销售合同、发票、出库单、验收单，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

（4）对收入和往来款项进行函证，对重要客户进行核查，以评价收入确认是否真实、准确；

（5）对营业收入进行截止性测试，选取样本，核对销售合同、出库单、验收凭据，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

（二）应收账款减值

1. 事项描述

如财务报表附注三（十）、附注五（四）所示，截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 254,933,760.17 元，坏账准备金额 56,758,478.88 元，账面价值 198,175,281.29 元，占资产总额的比例为 26.00%。

公司管理层对应收账款坏账准备进行定期评估，应收款项坏账准备的计算是根据管理层对预期信用损失的估计。该估计需要考虑过往客户的违约情况、还款记录、最新财务状况，以及应收账款的账龄、未来经济状况的预测等。由于应收账款占总资产比重较高，且在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，为此我们确定应收账款的减值为关键审计事项。

2. 审计应对

我们执行的主要审计程序如下：

（1）了解并评价贵公司对应收款项减值评估的主要控制措施以及运作的有效性；

（2）分析应收款项账龄划分是否合理，并抽取账龄分析表中的项目与相关单据进行比较，检查相关账龄是否分类至适当的账龄类别；

（3）检查贵公司用以形成相关判断的资料是否准确、合理，包括用于计算历史损失率的数据的准确性、预期信用损失是否按目前经济状况和前瞻性资料进行适当调整等；

(4) 分析客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

(5) 重新计算预期信用损失计提金额的准确性。

3. 对会计师事务所履职评估情况以及对会计师事务所履行监督职责情况：

大信会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司 2023 年度审计机构，具有丰富的上市公司审计工作经验与能力，连续多年为公司提供审计服务。在担任公司审计机构期间，遵循独立、客观、公正、公允的原则，按照中国注册会计师审计准则、中国注册会计师职业道德守则的规定执行审计工作并履行职业道德方面的其他责任，获取了充分、适当的审计证据，对公司年度经营情况及财务状况进行了审计，并发表了审计意见。

(八) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

前期会计差错

1. 追溯重述法

本年度发现 2022 年度差错，在编制本财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正，本项差错更正已经公司董事会审议通过。

2. 更正事项的性质及原因

2024 年 4 月 28 日，武汉微创光电股份有限公司第六届董事会第十三次会议审议通过《关于对会计差错进行更正的议案》，公司根据董事会决议，对相关会计差错事项进行了调整，这些会计差错主要包括：

公司与国网四川综合能源服务有限公司对涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在重大分歧，公司对 2022 年度该项目损失款项计入其他应收款并全额计提坏账准备。

3. 更正事项的财务影响和更正后的财务指标

单位：人民币元

报表项目	更正前	影响金额	更正后
应收账款	236,231,123.83	-7,355,090.00	228,876,033.83
其他应收款	3,172,343.30	6,858,223.18	10,030,566.48
递延所得税资产	11,999,005.85	-58,066.50	11,940,939.35
营业收入	128,080,995.23	-6,851,504.43	121,229,490.80
营业成本	80,760,891.02	-6,328,486.73	74,432,404.29
信用减值损失	-16,254,188.60	26,150.88	-16,228,037.72
所得税费用	-7,473,721.55	58,066.50	-7,415,655.05
净利润	-21,547,867.83	-554,933.32	-22,102,801.15
未分配利润	136,156,438.02	-554,933.32	135,601,504.70

(九) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(十) 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

公司自 2005 年起一直密切关注贫困地区的儿童教育；公司通过合作慈善机构每年定向捐赠，用于支持贫困山区的儿童教育。公司已按照 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系和 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系的要求建立了完善的三标一体管理体系。

3. 环境保护相关的情况

适用 不适用

(十一) 报告期内未盈利或存在累计未弥补亏损的情况

适用 不适用

公司全年实现营业收入 13,267.68 万元，同比增长 9.44%；实现净利润-19,167.50 万元，同比亏损扩大 767.20%；实现经营性净现金流-11,713.12 万元，同比减少 4.67%。

三、 未来展望

(一) 行业发展趋势

公司主要从事智慧交通领域中以视频为核心的高速公路监控信息化产品的研发、生产、销售及技术服务。按照中国证监会发布的《上市公司分类与代码》（2012 年修订）的行业目录及分类原则，公司所处行业为“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”；按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“通信设备制造业”中的“通信系统设备制造（C3921）”。按照全国股份转让系统公司发布的《新三板挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”的“通信系统设备制造”。

交通信息化行业仍处于高速发展阶段，行业发展的有利因素如下：

1、国家政策支持

近年来我国不断推动城镇化发展以及智慧交通的建设，出台了一系列关于促进各级道路建设及产业发展的法律法规和政策，这些法律法规和政策确定了支持道路信息化建设，对智慧交通、高速公路视频监控信息化的发展具有重要意义。2019 年 9 月中共中央、国务院公布的《交通强国建设纲要》强调在智慧交通创新方面，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。这些政策都表明了国家支持智慧交通行业的发展，鼓励人工智能等新兴科学技术与高速公路建设的融合，智慧高速视频监控行业迎来新一轮建设周期，市场容量较大；2019 年 12 月交通运输部发布的《全国高速公路视频联网检测工作实施方案》提出到 2021 年 6 月，初步建成高速公路视频云联网智慧监测与管控体系，高速公路运行管理能力与信息化、智能化水平明显提升，为实现交通强国战略、更好地满足人民群众出行需求提供有力支撑；2013 年 5 月国家发改委发布的《国家公路网规划（2013-2030）》提到要继续加快各级公路的建设，特别是高速公路的建设，提升国家道路总里程，这些政策使道路监控设备安装及维护的需求持续扩大。2021 年 8 月交通运输部印发的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》将智慧公路重点工程作为第一专栏强调，强调提升路网运行管理水平，加强桥

路健康监测，开展智慧工地运营及高速路智慧服务等。2022年1月7日，人民日报刊发国家发展改革委政策研究室文章称，将适度超前开展基础设施投资，扎实推动“十四五”规划102项重大工程项目建设，鼓励和引导民间资本参与市政、交通、生态环境、社会事业等补短板项目建设。2022年12月，由中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》中，提到要释放出行消费潜力，需要优化城市交通网络布局，大力发展智慧交通。智慧交通发展迅猛，将成为未来发展的亮点，同时也是交通高质量发展的重要引擎。随着政策的不断支持，智慧交通将迎来高速发展期。2023年下半年交通部印发《全国高速公路视频监测优化提升实施方案》，明确要求对存量高速公路提升视频监测建设水平和密度。

2、数字化、网络化、高清化、智能化的发展趋势带动产品升级换代

我国已建成的视频监控系统的前端设备多为模拟摄像机，随着高清摄像机成本的下降和大规模普及，监控系统将会大规模升级至高清系统。当前绝大部分已建视频监控信息化系统都只能提供标清图像，而智慧交通、城市治安管理和刑侦办案等领域，需要能够从视频图像中清晰辨认人脸和车牌，这就需要高质量的视频图像。高清化的需求将直接带动视频监控系统从前端到后端的全面升级。同时，由于接入的视频采集设备数量众多，视频监控信息化系统需要通过最新涌现的数字化传输、智能视频分析、诊断等技术，在高清图像中识别、提取、比对有意义的信息，为治安管理和刑侦破案提供可靠依据，提高工作效率并协助日常管理。因此，数字化、网络化、高清化、智能化的发展趋势将直接带动城市视频监控管理平台的产品更新和应用扩展，并带来巨大的存量升级市场。

3、智慧公路建设成为未来交通行业的增长点

除了新建及再建的智慧高速外，公路信息化主要围绕存量高速的信息化改造展开。随着年各省市交通强国建设试点实施方案获批，各地十四五规划出台，智慧公路是其中重要建设内容。随着我国高速公路总里程的不断增加，公路智能化、信息化的大力建设，预计，未来我国高速公路信息化行业市场规模仍将呈增长趋势。

（二） 公司发展战略

充分利用公司在多年的发展过程中积累的通信技术、软件开发等领域的高级技术人才和具有电信网络、计算机网络和视频网络综合背景的高效研发团队，结合公司在智慧高速领域的先发平台优势，通过服务贴近用户，与用户不断沟通合作，使用户更重视整体解决方案，引导用户方案设计，扩展公司软硬件产品销售空间。

（三） 经营计划或目标

公司围绕交通行业用户需求，通过持续研发投入，提供更多适合用户需求的软硬件产品，同时大力拓展智能交通解决方案的销售，实现营收和利润的快速增长。

（四） 不确定性因素

公司经营的主要目标市场是交通行业市场，与政府投资和宏观经济形势相关度较高。宏观经济的不确定性可能导致政府基础设施投资力度发生变化，引起市场需求的波动。

四、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

重大风险事项名称	公司持续到本年度的风险和应对措施
行业政策风险	<p>现阶段，我国高速公路信息化的投资资金大多来自于政府预算。如果国家宏观调控政策波动或国家产业政策出现重大变动，政府缩减高速公路信息化建设投资规模，将会对公司的生产经营带来负面影响。</p> <p>应对措施：对于目前的行业状况，公司加快新产品的研发和市场推广，不断丰富公司产品类别，提高公司抗风险能力；公司不断推进智慧运维等售后服务项目，增加客户粘性，提高公司销售额，化解行业政策波动带来的潜在风险。同时，公司将加强核心业务的管理，使其具有较高的行业标准，使行业政策变化对公司产生的影响值降到最低。</p>
市场风险	<p>公司 B2B 的商业模式始终存在市场波动的风险，目标行业的相关投资的波动会直接导致企业的业务波动。当前宏观经济下行、地方政府债务高举、积极的财政政策有待传导，这些因素将直接影响到目标行业的投资力度。</p> <p>政府稳增长、调结构的政策目标在很大程度上有利于减少公司的市场波动风险；公司一直严格控制财务杠杆，保证企业发展的稳健性，有助于企业提高抗风险的能力。</p>
技术风险	<p>公司所处行业属于技术密集型行业，产品综合应用物联网、云计算、互联网、人工智能、自动控制、移动互联网等技术。近年来，行业数字化、网络化、高清化、智能化趋势日益突显，行业整体技术水平快速发展，行业内竞争对手不断进行技术研发投入，如果公司不能保持创新能力，准确把握行业的发展趋势，将导致新产品研发不符合技术趋势，无法得到客户的认可，对公司产品市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。</p> <p>公司应对技术风险的主要对策是：继续保持并增强对技术和产品研发的高强度投入；不断改良研发管理制度和方法，面向市场开发新技术和新产品，提高研发组织效率和新产品开发成功率。</p>
管理风险	<p>在公司经营规模不断扩展和持续规范商业环境的情况下，对公司的管理与协调能力，以及公司在资源整合、技术开发、财务管理、市场开拓、管理体制、激励考核等方面的能力提出了更高的要求。若公司的组织结构、管理模式等不能跟上公司内外部环境的变化并及时进行调整、完善，将给公司未来的经营和发展带来一定的影响。</p> <p>应对措施：对于此方面的不足，公司将加强对董监高及相关人员进行相关专业知识的系统培训，并按相关监管制度加强对公司的治理。对重大项目、重大合同、关联交易等特殊业务，公司严格按照内部审核程序和全国中小企业股份转让系统相关制度进行审核，防范并制止相关风险。</p>
应收账款风险	<p>截至报告期末，公司应收账款账面价值为 19,817.53 万元，占总资产的比例为 26.00%。公司的主要业务收入与基础设施建设项目密切相关，普遍存在项目周期长、回款分期多的现象。因行业特点收入集中在下半年度，年末公司应收账款余额较大。尽管公司主要客户的资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但若公司对这些客户的应收账款催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的坏账风险。</p> <p>长期以来，公司在预防和控制应收账款风险方面积累了较为丰富的经验，主要通过取得足够的银行授信额度、平衡利润水平和现金流保障、严格控制逾期应收账款、足额计提坏账准备等多种举措，确保应收账款风险不危及企业正常经营。</p>
存货减值风险	<p>截至报告期末，公司存货主要由原材料、在产品等构成，其账面价值为 9,996.97 万元，占期末总资产的比例为 13.11%。公司存货主要为发出商品、电子元器件等，如果原材料</p>

	<p>价格大幅降低，公司存货的价值将发生较大波动，对公司的经营业绩造成不利影响。</p> <p>公司项目均属于计划性较强的建设项目，公司制定了合理的项目管理方案，加强对采购计划和项目实施的管控，能有效降低存货减值风险。</p>
技术人员流失风险	<p>由于智慧交通领域市场不断增长，人才需求量持续增加，而培养成熟的专业研发人员往往需要数年时间，如果技术人才大规模离职，将影响公司研发体系稳定性、产品研发进程，甚至是导致核心技术泄露，影响公司的经营业绩，因此公司面临技术人才流失的风险。</p> <p>总体上，公司遵循“待遇留人、事业留人、感情留人”的原则努力保持核心骨干队伍的稳定性；通过分层分块的设计和严格的过程管理和保密制度来防范技术泄密。同时，公司也不断地完善现有的薪酬制度、绩效考核制度，建立全面的绩效考核体系，提高员工的稳定性及忠诚度；加强企业文化建设，提升员工的向心力和凝聚力。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

(二) 报告期内新增的风险因素

新增风险事项名称	公司报告期内新增的风险和应对措施
流动性风险	<p>由于与川综能的履约纠纷，原计划的回款安排出现重大变化，对公司资金计划造成较大冲击，公司存在不能按期偿付债务的风险。</p> <p>截至报告日，公司已自筹资金按期偿付了银行贷款和票据，公司积极主动与各合作银行沟通，银行授信充足。</p>

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (5)
是否存在对外担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五. 二. (6)
是否存在重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (7)
是否存在经股东大会审议通过的收购、出售资产、对外投资、以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (8)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (9)
是否存在年度报告披露后面临退市情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的重大合同	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (10)
是否存在应当披露的其他重大事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (11)
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

(5) 诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

单位：元

性质	累计金额	占期末净资产比例%
作为原告/申请人	-	-
作为被告/被申请人	1,920,000.00	0.44%
作为第三人	-	-
合计	1,920,000.00	0.44%

2. 报告期内未结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

3. 报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

(6) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(7) 报告期内公司发生的重大关联交易情况

1、 公司是否预计日常性关联交易

√是 □否

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	5,000,000.00	276,052.00
2. 销售产品、商品，提供劳务	120,000,000.00	60,882,774.04
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
4. 其他	300,360,000.00	280,064,320.00

注 1：2023 年 4 月 24 日，公司召开第六届董事会第九次会议及第六届监事会第九次会议，审议通过了《预计 2023 年度日常性关联交易之一》《预计 2023 年度日常性关联交易之二》议案。上述两项议案已经公司 2023 年 5 月 24 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过。

注 2：公司对与交投集团及其控制的企业在 2023 年度发生的“购买原材料、燃料、动力，接受劳务”和“销售产品、商品，提供劳务”等日常经营性关联交易进行了预计。其中，公司 2023 年度内向关联方“购买原材料、燃料、动力，接受劳务”预计交易金额不超过 5,000,000.00 元，报告期内实际发生 340,372.00 元；公司 2023 年度内向关联方“销售产品、商品，提供劳务”预计交易金额不超过 120,000,000.00 元，报告期内实际发生 60,882,774.04 元；公司 2023 年度内向关联方租赁房屋预计交易金额不超过 360,000.00 元，报告期内实际发生 0.00 元。

注 3：关联方陈军、周筠为公司向银行授信、贷款提供无偿担保，报告期内预计担保金额不超过 300,000,000.00 元。截至 2023 年 12 月 31 日，关联方陈军、周筠为公司向银行授信、贷款提供担保实际金额为 280,000,000.00 元。

2、 重大日常性关联交易

□适用 √不适用

3、 资产或股权收购、出售发生的关联交易

□适用 √不适用

4、 与关联方共同对外投资发生的关联交易

√适用 □不适用

单位：元

共同投资方	被投资企业名称	主营业务	注册资本	总资产	净资产	净利润	重大在建项目进展情况	临时公告披露时间
湖北交	湖北	以	250,000,000.00	229,406,502.48	229,406,502.48	-593,497.52	-	2023

投中金睿致创业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北交投资本投资有限公司、湖北交投科技发展有限公司、湖北交投私募股权基金管理有限公司、武汉洪创投资管理有限公司	楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）	非上市公司股权投资方式从事投资工作					年7月19日
---	----------------------	-------------------	--	--	--	--	--------

5、与关联方存在的债权债务往来事项

√适用 □不适用

单位：元

关联方	报表科目	债权债务期初余额	本期发生额	期末余额	形成的原因	对公司的影响	临时公告披露时间
湖北交投科技发展有限公司	应收账款	14,705,202.89	37,340,051.52	43,880,512.16	销售产品及服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北楚天高速数字科技有限公司	应收账款	3,121,823.31	6,206,707.52	6,283,645.52	销售产品及服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交	应收账	-	1,765,797.00	529,739.10	销售货	有利于	2023年

投高速公路运营集团有限公司	款				物	公司正常经营	4月26日
湖北交投江北东高速公路有限公司	应收账款	120,165.00	-	120,165.00	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投沙公南高速公路有限公司	应收账款	75,170.00	-	75,170.00	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北楚天智能交通股份有限公司	应收账款	-	1,342,077.00	38,868.80	销售产品及服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投江汉高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	861,680.00	14,122.20	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北省智慧交通研究院有限公司	应收账款	-	13,000.00	13,000.00	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投鄂西北高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	670,340.00	10,055.10	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投武黄高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	3,123,913.00	9,655.50	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日

湖北交投鄂西高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	211,150.00	6,334.50	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投京珠高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	366,750.00	5,501.25	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投鄂东高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	81,520.00	1,222.80	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北黄黄高速公路经营有限公司	应收账款	-	2,665,570.00	-	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交通投资集团有限公司	应收账款	-	668,383.00	-	提供服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投随岳高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	1,131,410.00	-	销售产品及服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投襄阳高速公路运营管理有限公司	应收账款	-	4,014,785.00	-	销售产品及服务	有利于公司正常经营	2023年4月26日
湖北交投宜昌高速公路运营有	应收账款	-	372,480.00	-	销售货物	有利于公司正常经营	2023年4月26日

限公司							
湖北交 投资本 投资有 限公司	应收账 款	-	47,160.00	-	销售货 物	有利于 公司正 常经营	2023年 4月26 日
湖北交 投远大 交通实 业有限 公司	应付账 款		228,000.00	228,000.00	商品采 购	有利于 公司正 常经营	2023年 4月26 日
湖北省 交通规 划设计 院股份 有限公 司	应付账 款		48,052.00	-	服务采 购	有利于 公司正 常经营	2023年 4月26 日
湖北交 投智城 发展有 限公司	其他应 收款		64,320.00	-	服务采 购	有利于 公司正 常经营	2023年 4月26 日

6、关联方为公司提供担保的事项

√适用 □不适用

单位：元

关联方	担保内容	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	临时公告披露时间
					起始日期	终止日期			
陈军	为公司向银行授信，贷款提供担保	100,000,000.00	21,867,000.00	78,133,000.00	2023年7月24日	2026年7月23日	保证	连带	2023年4月26日
陈军、周筠	为公司向银行授信，贷款提供	22,000,000.00	21,047,990.00	952,010.00	2022年9月7日	2023年9月7日	保证	连带	2022年4月27日

	担保								
陈军、周筠	为公司向银行授信，贷款提供担保	50,000,000.00	36,665,240.49	13,334,759.51	2023年9月14日	2025年3月13日	保证	连带	2023年4月26日
陈军	为公司向银行授信，贷款提供担保	90,000,000.00	2,227,592.90	87,772,407.10	2023年1月16日	2026年1月16日	保证	连带	2023年4月26日
陈军	为公司向银行授信，贷款提供担保	40,000,000.00	3,727,216.88	36,272,783.12	2020年6月16日	2023年6月16日	保证	连带	2020年4月14日
陈军	为公司应收账款保理业务提供担保	25,500,000.00	0.00	25,500,000.00	2023年8月17日	2026年8月17日	保证	连带	2023年7月19日

7、公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间存在的存款、贷款、授信或其

他金融业务

√适用 □不适用

存款情况

□适用 √不适用

贷款情况

□适用 √不适用

授信或其他金融业务情况

√适用 □不适用

单位：元

关联方	授信总额或其他金融业务额度	实际发生额等情况
湖北楚道商业保理有限公司	40,000,000.00	25,500,000.00

注：为缩短公司应收账款回笼时间，加速资金周转效率，报告期内公司与关联方湖北楚道商业保理有限公司开展应收账款保理业务。预计融资总金额不超过 4,000 万元，期限不超过 3 年，综合成本根据市场费率水平由双方协商确定。报告期内实际发生额为 2,550 万元。

8、其他重大关联交易

√适用 □不适用

公司 2023 年 7 月 17 日召开公司第六届董事会第十次（临时）会议、第六届监事会第十次（临时）会议，审议通过了《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》。公司 2023 年 8 月 3 日召开公司 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》，同意公司与湖北交投资本投资有限公司、湖北交投科技发展有限公司、武汉洪创投资管理有限公司、湖北交投中金睿致创业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北交投私募股权基金管理有限公司共同出资设立“湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）”，基金规模为人民币 2.5 亿元，公司作为有限合伙人认缴出资人民币 5,000 万元，出资占比为 20%。详细内容请见公司 2023 年 7 月 19 日在北京证券交易所信息披露平台（<http://www.bse.cn/>）披露的《武汉微创光电股份有限公司与私募基金合作投资（暨关联交易）的公告》（公告编号：2023-044）。

公司 2023 年 7 月 17 日召开第六届董事会第十次（临时）会议、第六届监事会第十次（临时）会议，审议通过了《关于公司新增 2023 年度关联交易的议案》。公司 2023 年 8 月 3 日召开了公司 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司新增 2023 年度关联交易的议案》。公司拟与关联方湖北楚道商业保理有限公司和湖北楚道融资租赁有限公司分别开展商业保理业务和融资租赁业务，预计融资总金额不超过 1 亿元人民币，报告期内实际发生金额为 2,550 万元。详细内容请见公司 2023 年 7 月 19 日在北京证券交易所信息披露平台（<http://www.bse.cn/>）披露的《武汉微创光电股份有限公司关于新增 2023 年度关联交易的公告》（公告编号：2023-047）及《武汉微创光电股份有限公司关于开展应收账款保理业务暨关联交易的公告》（公告编号：2023-045）。

(8) 承诺事项的履行情况

公司是否新增承诺事项

√适用 □不适用

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2023 年 12 月 8 日	2026 年 12 月 7 日	收购	其他承诺（关于不谋求控制权的承诺函）	1、本人认可交投科技在本次交易完成后取得微创光电控制权，微创光电实际控制人变更为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。在承诺期内，	正在履行中

					<p>若出现导致交投科技控制权不稳定的情形，本人将按照交投科技的要求采取一切合法合规的必要措施协助交投科技维持其对微创光电的控制权。</p> <p>2、在承诺期内，本人在作为微创光电股东期间内将独立行使股东权利，不会采取任何手段单独或与他人共同谋求微创光电实际控制人地位，不会签署谋求微创光电实际控制权的任何协议、安排或达成任何谋求微创光电实际控制权的合意，且不会协助或促使任何其他方通过任何方式谋求微创光电的控股股东或实际控制人地位，但为协助交投科技维持微创光电控制权而签署的协议除外。</p> <p>3、本人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经签署即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任，本承诺函自《关于一致行动协议之解除协议》生效之日起 36 个月</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					内持续有效，不可撤销。	
--	--	--	--	--	-------------	--

承诺事项详细情况：

1、公司申请挂牌时，公司实际控制人及持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均签署了《避免同业竞争承诺函》。截至报告期末，未出现个人、企业从事或参与同公司存在同业竞争的情况。

2、公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌时，公司实际控制人及其一致行动人签署了《关于锁定期延长及减持意向的公开承诺书》，自愿限售所持的公司股份（详见公告，公告编号：2020-092、2021-002）。截至报告期末，上述承诺正常履行中。

3、其他承诺。公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌时（2020年7月27日）的各项承诺详见“公开发行说明书”的“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

4、公司 2022 年度向特定对象发行股票时的承诺详见公司 2022 年 10 月 18 日披露的公告《微创光电：募集说明书（注册稿）》（公告编号：2022-134）第 1 页“声明”以及“第二节 本次证券发行概要”之“五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化”中关于《关于出售上市公司股份安排的承诺函》的说明。

5、2023 年 12 月，公司原实际控制人陈军出具了《关于不谋求控制权的承诺函》，内容详见公司于 2023 年 12 月 8 日披露的公告《武汉微创光电股份有限公司详式权益变动报告书》第 20 页“第四节 权益变动方式二、本次权益变动涉及的交易协议有关情况”之“（二）原实际控制人及其一致行动人之《关于一致行动协议之解除协议》及承诺函”。

报告期内，公司相关承诺均正常履行，不存在违反承诺的情形。

(9) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
房产	固定资产	抵押	13,162,696.88	1.73%	抵押贷款
土地使用权	无形资产	抵押	10,118,090.67	1.33%	抵押贷款
总计	-	-	23,280,787.55	3.06%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

以上资产权利受限事项均为公司向银行贷款进行的抵押担保，不会对公司产生不利影响。

(10) 重大合同及其履行情况

公司与国网四川综合能源服务有限公司对涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在重大分歧，公司对 2023 年度该项目损失款项计入其他应收款并全额计提坏账准备。

(11) 应当披露的其他重大事项

因公司双碳绿色能源中心项目与川综能合同履行情况存在重大分歧，对该项目相关收入不予确认；同时，公司内部核查中发现内部控制程序存在瑕疵，部分系统集成业务收入改按贸易业务以净额法确认

收入，对该事项进行会计差错更正。

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	64,909,431	40.23%	-1,778,315	63,131,116	39.12%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0%	0	0	0%
	董事、监事、高管	1,923,530	1.19%	-1,778,315	145,215	0.09%
	核心员工	-	-	-	-	-
有限售条件股份	有限售股份总数	96,454,441	59.77%	1,778,315	98,232,756	60.88%
	其中：控股股东、实际控制人	53,444,953	33.12%	0	53,444,953	33.12%
	董事、监事、高管	5,771,672	3.58%	1,778,315	7,549,987	4.68%
	核心员工	-	-	-	-	-
总股本		161,363,872	-	0	161,363,872	-
普通股股东人数		8,722				

股本结构变动情况：

适用 不适用

(二) 持股 5%以上的股东或前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	股东性质	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	质押或司法冻结情况	
									股份状态	数量
1	湖北交投资本投资有限公司	国有法人	37,237,816	0	37,237,816	23.08%	37,237,816	0	-	0

	公司									
2	陈军	境内自然人	9,769,360	0	9,769,360	6.05%	9,769,360	0	-	0
3	卢余庆	境内自然人	9,205,423	0	9,205,423	5.70%	9,205,423	0	-	0
4	朱小兵	境内自然人	8,626,543	0	8,626,543	5.35%	8,626,543	0	-	0
5	王昀	境内自然人	8,626,543	0	8,626,543	5.35%	8,626,543	0	-	0
6	李俊杰	境内自然人	8,626,541	0	8,626,541	5.35%	8,626,541	0	-	0
7	童邡	境内自然人	8,590,543	0	8,590,543	5.32%	8,590,543	0	-	0
8	崔广基	境内自然人	8,532,043	0	8,532,043	5.29%	0	8,532,043	-	0
9	吴华	境内自然人	8,446,541	0	8,446,541	5.23%	0	8,446,541	-	0
10	马辉	境内	7,113,262	0	7,113,262	4.41%	7,113,262	0	-	0

		自然人								
合计	-	114,774,615	0	114,774,615	71.13%	97,796,031	16,978,584	-	0	
持股 5%以上的股东或前十名股东间相互关系说明：前十名股东间无关联关系										

投资者通过认购公司公开发行的股票成为前十名股东的情况：

适用 不适用

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

（一）控股股东情况

报告期内，公司无控股股东。

（二）实际控制人情况

2024年2月5日，湖北交投科技发展有限公司通过集合竞价交易买入公司10,000股股票，增持价格为10.32元/股，湖北交投科技发展有限公司成为微创光电直接股东。湖北交投科技发展有限公司和湖北交投资本投资有限公司签署的《一致行动协议》、陈军及其一致行动人卢余庆、李俊杰、王昀、童郁、朱小兵签署的《关于一致行动协议之解除协议》、陈军出具的《关于不谋求控制权的承诺函》正式生效，使得公司实际控制人发生变更，由陈军变更为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会，不存在新增的一致行动人。

第七节 融资与利润分配情况

一、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

1、 报告期内普通股股票发行情况

(1) 公开发行情况

适用 不适用

(2) 定向发行情况

适用 不适用

2、 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

单位：元

募集方式	募集金额	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
公开发行	218,160,000.00	22,095,765.95	否	不适用	-	已事前及时履行
定向增发	159,005,474.32	137,109,195.26	否	不适用	-	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

2020年，公司向不特定合格投资者公开发行人民币普通股1,200万股，共募集资金人民币21,816.00万元。截至2023年12月31日，公司募集资金专户余额为28,731,907.77元，未发生变更募集资金用途的情形。

2022年，公司向特定对象发行股票发行人民币普通股3,723.7816万股，共募集资金人民币15,900.55万元。截至2023年12月31日，公司募集资金专户余额为131,668.69元，未发生变更募集资金用途的情形。

二、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

三、 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

四、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

五、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	信用贷款	浦发银行	银行	45,918,735.60	2023年3月3日	2024年3月2日	3.50
2	抵押贷款	招商银行	银行	25,000,000.00	2022年10月31日	2024年10月31日	3.10
3	抵押贷款	招商银行	银行	32,000,000.00	2023年11月30日	2025年11月30日	3.10
4	抵押贷款	招商银行	银行	18,245,315.20	2023年5月31日	2024年6月30日	3.20
5	信用贷款	光大银行	银行	5,000,000.00	2023年9月28日	2024年9月27日	3.00
6	保理融资	湖北楚道商业保理有限公司	保理公司	25,500,000.00	2023年9月12日	-	1.80
合计	-	-	-	151,664,050.80	-	-	-

六、 权益分派情况

(一) 报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

□适用 √不适用

(二) 现金分红政策的专项说明

是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明	□是 □否 √不适用

(三) 年度权益分派方案情况

√适用 □不适用

单位：元/股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	0.00	0.00	0.00

报告期权益分派方案是否符合公司章程及相关法律法规的规定

是 否

报告期内盈利且未分配利润为正，但未提出现金红利分配预案的情况

适用 不适用

(四) 报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		年度税前报酬 (万元)	是否在公司关联方获取报酬
				起始日期	终止日期		
陈军	董事长、总经理	男	1968年7月	2022年2月11日	2025年2月10日	35.89	否
卢余庆	副总经理	男	1970年6月	2022年2月17日	2025年2月16日	43.04	否
王昀	董事、董事会秘书、财务总监	男	1972年9月	2022年2月11日	2025年2月10日	39.35	否
李俊杰	董事、副总经理	男	1970年10月	2022年2月11日	2025年2月10日	34.29	否
王浩	董事	男	1987年1月	2023年5月24日	2025年2月10日	0	是
李飞	董事	男	1976年10月	2022年2月11日	2025年2月10日	0	否
赵学锋	独立董事	男	1972年10月	2022年2月11日	2025年2月10日	6.00	否
周云	独立董事	男	1964年3月	2022年2月11日	2025年2月10日	6.00	否
许志勇	独立董事	男	1971年6月	2023年5月24日	2025年2月10日	0	否
吴春燕	监事会主席	女	1976年2月	2022年2月11日	2025年2月10日	23.02	否
张立航	监事	男	1984年2月	2022年2月11日	2025年2月10日	27.56	否
尹正兵	职工监事	男	1982年8月	2021年12月13日	2024年12月12日	24.86	否
童邠	副总经理	男	1973年3月	2022年2月17日	2025年2月16日	37.37	否
王晓东	副总经理	男	1975年9月	2022年10月26日	2025年2月16日	85.99	否
陆由	董事、副总经理	男	1975年9月	2023年4月24日	2025年2月16日	34.55	否
董事会人数:							9
监事会人数:							3

高级管理人员人数:

7

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

副总经理王晓东的配偶为董事、董事会秘书、财务总监王昀的胞妹。除此以外, 公司董事、监事、高级管理人员与公司控股股东、实际控制人及主要股东之间无关联关系。

(二) 持股情况

单位: 股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量	期末持有无限售股份数量
陈军	董事长、总经理	9,769,360	0	9,769,360	6.05%	0	0	0
卢余庆	副总经理	9,205,423	0	9,205,423	5.70%	0	0	0
王昀	董事、董事会秘书、财务总监	8,626,543	0	8,626,543	5.35%	0	0	0
李俊杰	董事、副总经理	8,626,541	0	8,626,541	5.35%	0	0	0
王浩	董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
李飞	董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
赵学锋	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
周云	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
许志勇	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
吴春燕	监事会主席	207,900	0	207,900	0.13%	0	0	51,975
张立航	监事	158,940	0	158,940	0.10%	0	0	39,465
尹正兵	职工监事	215,100	0	215,100	0.13%	0	0	53,775
童邠	副总经理	8,590,543	0	8,590,543	5.32%	0	0	0
王晓东	副总经理	0	0	0	0.00%	0	0	0
陆由	董事、副总经理	0	0	0	0.00%	0	0	0
合计	-	45,400,350	-	45,400,350	28.13%	0	0	145,215

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
------	-----------	--

	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	独立董事是否发生变动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

适用 不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
陈勇	独立董事	离任	无	个人原因辞职
许志勇	无	新任	独立董事	新选任
卢余庆	董事、副总经理	离任	副总经理	个人原因辞职
王浩	无	新任	董事	新选任
马辉	董事	离任	无	个人原因辞职
陆由	无	新任	董事、副总经理	新选任

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

适用 不适用

公司分别于2023年4月24日、2023年5月24日召开了第六届董事会第九次会议、2022年年度股东大会，审议通过了《关于公司董事会选举非独立董事的议案》《关于公司董事会选举独立董事的议案》。经公司董事会提名委员会提名，王浩、陆由为公司第六届董事会非独立董事，许志勇为公司第六届董事会独立董事。上述三位董事任职期限为三年，任期自公司2022年年度股东大会决议通过之日起生效。详见公司公告，公告编号：2023-022。

2023年4月24日，公司召开了第六届董事会第九次会议，审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》。经公司总经理提名，公司董事会聘任陆由先生为公司副总经理。任职期限自2023年4月24日起生效至公司第六届董事会届满日止。详见公司公告，公告编号：2023-023。

新任董事王浩，男，汉族，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，硕士研究生学历。曾任：湖北楚天高速投资有限责任公司副总经理，湖北楚天智能交通股份有限公司企业管理部经理，深圳市三木智能技术有限公司董事、市场总监。现任：湖北交投资本投资有限公司党委委员、副总经理，湖北交投私募股权基金管理有限公司执行董事兼总经理，武汉理工光科股份有限公司董事。

新任董事、副总经理陆由，男，汉族，1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历、在职硕士学位。曾任：湖北省交通运输厅汉十高速公路管理处主任、正高级工程师，湖北交投襄阳高速运营管理有限公司正高级工程师，湖北交投高速公路运营集团有限公司正高级工程师，湖北省智慧交通研究院有限公司正高级工程师。现任：武汉微创光电股份有限公司董事、副总经理。

新任独立董事许志勇，男，汉族，1971年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任：北京中财方略管理咨询有限公司副总经理，湖北经济学院（会计学院）副教授。现任：湖北经济学院（会计学院）副院长，奥特佳新能源科技股份有限公司独立董事。

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序、报酬确定依据以及实际支付情况：

公司独立董事采取固定独立董事津贴，津贴标准经股东大会审议确定为每人6万元人民币/年（税前）。在公司担任除董事、监事外的其他职务的董事、监事，按其岗位对应的薪酬与考核管理办法执行，不再另行领取董事或者监事津贴。不在公司担任具体生产经营职务的非独立董事及监事，不在公司领取任何薪酬或补贴。

高级管理人员薪酬由基本工资和绩效工资两部分构成。其基本工资结合其教育背景、从业经验、工

作年限、岗位责任、行业薪酬水平等固定指标给定，按固定薪资逐月发放。绩效工资以年度经营目标为考核基础，根据每年实现效益情况以及高级管理人员工作业绩完成情况核定。

公司董事、监事、高级管理人员实际支付情况详见本年度报告“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况”之“一、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）基本情况”内容。

（四） 股权激励情况

适用 不适用

二、 员工情况

（一） 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	19	5		24
生产人员	37		2	35
技术人员	131	1		132
销售人员	71		14	57
财务人员	6			6
员工总计	264	6	16	254

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	22	23
本科	140	146
专科及以下	102	85
员工总计	264	254

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

报告期内，公司在保持人员结构基本稳定的同时提升人员效率，同时通过基层管理人员的各种培训，形成了有效的管理团队和人才储备。公司建立了有效的绩效考核体系和薪酬制度，员工薪酬根据工作岗位和考核结果发放。公司不存在需承担费用的离退休职工。

劳务外包情况：

适用 不适用

（二） 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第九节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 零售公司 化工公司
锂电池公司 建筑公司 其他行业

计算机、通信和其他电子设备制造公司

一、 行业概况

(一) 行业法规政策

按照中国证监会发布的《上市公司分类与代码》（2012年修订）的行业目录及分类原则，公司生产的视频监控设备所处行业为“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”；根据国家统计局发布的国民经济行业分类（GB/T4754-2011），公司所属行业为“通信设备制造业”中的“通信系统设备制造（C3921）”。

(二) 行业发展情况及趋势

公司是一家立足于智慧交通领域，主要为高速公路行业提供以视频为核心的监控信息化产品及服务的行业解决方案提供商。

智慧交通是在智能交通的基础上，将信息技术、数据通信传输技术、电子传感技术、控制技术 etc 有效地运用于整个地面交通管理，形成大范围、实时、准确、高效的综合交通运输管理系统，运用物联网、云计算、互联网、人工智能、自动控制等技术汇集信息，为交通运输管理提供管控支撑，保障交通安全、发挥基础设施效能、提升系统运行效率，为通畅的公众出行和持续的经济发展的新兴行业领域。

近年来随着我国经济的快速发展，城市化进程加快，城市机动车保有量迅速增加，交通拥堵现象时有发生，道路建设在结构和功能上无法满足日益增长的出行需求，出行效率受到影响，道路交通问题日趋严峻。在此背景下，智慧交通系统概念的提出对于减轻道路通行压力和提高交通运行效率和安全性具有重大意义，国家和各级政府越来越重视智能交通体系的建设。

自上世纪90年代中期开始，我国相继开展了智能交通系统（ITS）发展战略、体系框架、标准体系等研究，集中进行了智能交通关键技术攻关和试点示范。2008年底智慧交通概念作为智慧城市中的关键部分正式提出，引起了社会各界的研究兴趣。2012年，我国正式成立了智慧城市创建工作领导小组，智慧交通作为重要组成部分开启建设序幕，2013年，交通运输部部长杨传堂提出了建设“综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通”的发展理念，将智慧交通作为国家交通运输行业的重点建设内容之一。2016年，交通运输“十三五”发展规划中提出“要求各地开展智慧交通示范工程”。2017年9月，交通运输部颁布《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020年）》，中国智慧交通进入全面建设阶段。2019年9月，中共中央、国务院发布的《交通强国建设纲要》，再次强调大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。2021年8月交通运输部印发的《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》将智慧公路重点工程作为第一专栏强调，强调提升路网运行管理水平，加强桥路健康监测，开展智慧工地运营及高速路智慧服务等。2022年1月7日，人民日报刊发国家发展改革委政策研究室文章称，将适度超前开展基础设施投资，扎实推动“十四五”规划102项重大工程项目建设，鼓励和引导民间资本参与市政、交通、生态环境、社会事业等补短板项目建设。

2023年9月,交通运输部发布《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》,为贯彻习总书记关于大力发展智慧交通等重要指示精神,落实《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《数字中国建设整体布局规划》,按照《加快建设交通强国五年行动计划(2023—2027年)》《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》等有关部署,促进公路数字化转型,加快智慧公路建设发展,提升公路建设与运行管理服务水平,并提出了发展目标:到2027年,公路数字化转型取得明显进展。构建公路设计、施工、养护、运营等“一套模型、一套数据”,基本实现全生命期数字化。基本建成“部省站三级监测调度”体系,公路运行效能、服务水平和保通保畅能力全面提升,打造公路出行服务新模式,提升公众满意度。到2035年,全面实现公路数字化转型,建成安全、便捷、高效、绿色、经济的实体公路和数字孪生公路两个体系。公路建设、管理、养护、运行、服务数字化技术深度应用,提升质量和效率、降低运行成本。

二、 产品竞争力和迭代

产品	所属细分行业	核心竞争力	是否发生产品迭代	产品迭代情况	迭代对公司当期经营的影响
视频监控信息化产品	通信系统设备制造	通信技术、视频技术、软件技术	是	模拟-数字-高清-超高清	随着视频技术不断发展,设备相应迭代更新,公司以长期积累的通信技术、视频技术、软件技术为基础始终处于行业领先地位。
智能视频应用产品	通信系统设备制造	网络通信技术、软件技术	是	针对行业需求的算法优化	通过迭代形成行业竞争优势,针对不同场景形成差异化的产品。

三、 产品生产和销售

(一) 主要产品当前产能

适用 不适用

(二) 主要产品在建产能

适用 不适用

产品	总投资额	设计产能	预计投产时间	工艺路线及环保投入
光平台设备	7,839.36 万元	10,000 端	2025 年 6 月	电子产品生产加工工艺
前端设备	7,839.36 万元	4,200 端	2025 年 6 月	电子产品生产加工工艺
智慧运维产品	7,839.36 万元	10,800 端	2025 年 6 月	电子产品生产加工工艺

(三) 主要产品委托生产

适用 不适用

(四) 招投标产品销售

适用 不适用

公司在报告期内存在未按规定实施招投标的情况：

否

四、 研发情况

(一) 研发模式

适用 不适用

公司自成立以来一直坚持以科技创新为中心，重视研发团队的建设。公司研发部门坚持协作共赢原则，提倡团队合作；注重培养研发骨干，保持研发队伍先进高效；强调持续发展和长远眼光，始终走在技术的前沿，具备较强的新产品研究开发和技术成果转化能力。

截至 2023 年末，公司共有研发人员 87 人，研发人员占公司员工人数比重为 34.25%，具有计算机信息管理、电子信息工程、软件工程、工业设计、自动化等相关专业背景，毕业于武汉大学、华中科技大学等国内一流院校，人才储备丰富。

公司以目标行业及终端用户的业务需求为导向，围绕视频监控系统应用的具体产品需求，结合技术发展方向进行持续、深入的了解和挖掘。首先构思开发产品概念，制作客户需求规格书，通过公司产品立项明确产品的技术规格、成本、开发期限等，立项完成后全面开展研发工作，对产品进行研发后续管理。

(二) 研发支出

研发支出前五名的研发项目：

单位：元

序号	研发项目名称	报告期研发支出金额	总研发支出金额
1	基于信创的智慧隧道管理系统	6,189,345.45	6,189,345.45
2	可信网络设备准入管理系统	4,420,083.74	4,420,083.74
3	高速公路收费车型识别及自助收发卡系统	4,277,942.48	4,277,942.48
4	高速公路交通物联网综合管理平台	2,981,761.90	2,981,761.90
5	基于大数据分析的流媒体智慧共享平台	2,245,082.67	2,245,082.67
	合计	20,114,216.24	20,114,216.24

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	24,054,029.89	25,498,842.14
研发支出占营业收入的比例	18.13%	21.03%
研发支出中资本化的比例	-	-

五、 专利变动

(一) 重大专利变动

适用 不适用

(二) 专利或非专利技术保护措施的变化情况

适用 不适用

(三) 专利或非专利技术纠纷

适用 不适用

六、 通用计算机制造类业务分析

适用 不适用

七、 专用计算机制造类业务分析

适用 不适用

八、 通信系统设备制造类业务分析

适用 不适用

公司销售的产品包括视频光传输设备、光平台设备、前端设备、智慧运维产品、智能视频分析系统等视频监控软硬件产品。2017年起，公司新增系统集成业务。公司主要是视频监控软硬件产品销售业务，系统集成业务与产品销售的模式不同。

a) 产品销售

公司面向道路交通和平安城市行业，客户以道路交通系统集成商为主，少量为项目业主（同“终端用户”，以政府机构或政府投资单位为主）。公司不存在代理销售，采用直销的销售模式，均为买断式销售。新增系统集成业务之前，公司在安防视频监控行业的整个产业链中，为“视频监控设备生产制造商”角色。作为产品制造商，公司向具有专业集成商资质的企业（简称“系统集成商”）提供视频监控系统的硬件设备或软件产品，不参与项目的施工和建设。在此销售模式下，公司不直接参与项目投标，与系统集成商签订销售合同，不与项目业主签订销售合同，但是从项目前期到项目完成，公司需了解设计单位、项目业主需求，推广公司品牌、产品、技术、方案，在项目业主中建立了良好的品牌知名度。

另外，由于售后服务、维修或零星采购的需求，公司存在少量不通过系统集成商，直接向政府机构或政府投资单位等项目业主方销售的情形。

b) 系统集成服务

公司2017年分别取得了建筑业企业资质证书和信息系统集成及服务资质证书，并开始开展系统集成服务，主要是提供视频监控系统工程的整体方案设计、相关设备采购、安装、调试、运维等服务。

系统集成服务流程模式：业主单位/系统集成商发布招标通知，公司按照业主单位/系统集成商需求设计监控系统整体解决方案，根据项目要求制作标书，直接参与招标（部分项目不进行招标，通过竞争性谈判后直接签订合同）。中标后，与业主单位/系统集成商签订合同，安排进度、统一协调进度，采购或自销所需各类产品、对各部分设备分别进行安装、调试、接受业主单位的验收、提供质保期内系统集成服务流程模式：业主单位/系统集成商发布招标通知，公司按照业主单位/系统集成商需求设计监控

系统整体解决方案，根据项目要求制作标书，直接参与招标（部分项目不进行招标，通过竞争性谈判后直接签订合同）。中标后，与业主单位/系统集成商签订合同，安排进度、统一协调进度，采购或自销所需各类产品、对各部分设备分别进行安装、调试、接受业主单位的验收、提供质保期内整个系统的质保服务等。

（一） 传输材料、设备或相关零部件

适用 不适用

公司生产的视频光传输设备即光端机，包括光发射机和光接收机，光端机应用于将前端摄像机采集的模拟视频、音频信号的传输。光发射机首先将一路或多路模拟基带视频信号或音频信号进行高保真抽样、量化，进行模数转换（A/D），形成高速数字信号，然后通过时分复用（TDM）技术将其与其它辅助业务信号（如低速异步数据、开关量、以太网等）的数字化码流进行复用，再进行电光变换，将数字信号转变为光信号，最后通过光纤传输给远距离的光接收机。光接收机通过光纤接收到光信号后，通过光电转换、解复用、数模变换等一系列与光发射机对称的逆变换后，将光发射机接入的各种视频、音频等信号高保真地还原成模拟视频、音频信号，从而实现了视频、音频信号的远程、高保真传输。

（二） 交换设备或其零部件

适用 不适用

公司生产的监控设备包括非压缩视频交换系统和新一代基于万兆以太网为核心的网络交换系统，同时包括了对网络视频进行存储和显示的各类中心端设备，包括存储服务器和高清解码器等。公司生产的监控设备部分的交换系统设备采用电信级以太网交换机技术，通过可灵活配置的机架结构实现光纤接入、矩阵调度、显示控制等核心视频功能。随着网络视频和高清视频的大量应用，局端交换设备已经由第一代的千兆交换发展为万兆级以太网交换，极大地扩展了监控视频系统的承载数量和业务能力。高清解码器是专门针对网络高清应用开发的终端解码设备，用以匹配高清视频和大屏显示设备，为用户提供高清和超高清的视频体验，采用了多核心高速信号处理器作为其运算单元，通过多流水线并行解码算法完成多路高清视频的同时解码输出，极大满足了实时监控的低延时多路并行解码输出的要求。

（三） 接入设备或其零部件

适用 不适用

公司生产的远端接入设备包括以接入非压缩视频为核心的远端接入模块和新一代以接入网络视频为核心的工业以太网交换机产品。远端接入模块负责将视频信号或音频信号通过光纤传输至中心监控设备，支持非压缩、压缩形式的标清或高清视频信号的灵活组合配置，可以直接传输数字摄像机产生的数字信号，也可以将模拟摄像机产生的模拟视频、音频信号通过数字化采样转化成数字信号进行传输。工业以太网交换机是在顺应视频监控网络化和高清化趋势下开发的专用远端接入设备，适用于全数字信号接入和传输，采用透明而统一的 TCP/IP 网络标准进行传输，并针对视频监控应用优化，因此开放性、兼容性强，其特殊工业构造能适应低温高温的特殊环境，抗电磁干扰强，防盐雾，抗震性强。

九、 通信终端设备制造类业务分析

适用 不适用

十、 电子器件制造类业务分析

适用 不适用

十一、 集成电路制造与封装类业务分析

适用 不适用

十二、 电子元件及其他电子设备制造类业务分析

适用 不适用

第十节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司严格按照《公司法》、《证券法》和有关法律、法规的要求，规范治理架构，建立健全公司内部控制制度，各项治理制度得到了有效实施，公司严格按照法人治理结构和相关规则分层次治理。

公司具有较强的规范运作意识，严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等制度规范重大生产经营、重大投资决策、重要财务决策程序。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司严格遵守各项法律、法规，规范地召集、召开股东大会。公司按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》等有关规定和要求，规范股东大会的召集、召开及表决等程序，确保全体股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利；积极为股东行使股东权利提供便利，切实保障股东特别是中小股东的合法权益。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会、管理层对重大经营决策事宜的决策实行分级授权，使得权力机构、决策机构、执行机构、监督机构之间权责分明、相互制衡、各司其职，协调运作。公司信息披露工作遵守证监会、交易所及相关法律、法规的规定进行披露。公司董事选举、融资、关联交易、担保等事项均按照《公司法》《公司章程》的规定履行了相应的法律程序。

4、 公司章程的修改情况

本报告期内公司章程未修改。

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
------	-------------	----------------

<p>董事会</p>	<p>4</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《公司 2022 年度总经理工作报告》 2. 《公司 2022 年度董事会工作报告》 3. 《公司 2022 年度财务决算报告》 4. 《公司 2023 年度财务预算报告》 5. 《武汉微创光电股份有限公司 2022 年年度报告及摘要》 6. 《公司 2022 年度审计报告》 7. 《会计师关于公司是否存在控股股东、实际控制人及其关联方资金占用的专项意见》 8. 《预计 2023 年度日常性关联交易之一》 9. 《预计 2023 年度日常性关联交易之二》 10. 《公司 2022 年度利润分配预案》 11. 《武汉微创光电股份有限公司关于 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》 12. 《关于续聘大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年审计机构的议案》 13. 《武汉微创光电股份有限公司 2023 年第一季度报告》 14. 《公司 2023 年度融资授信方案》 15. 《公司 2023 年度投资理财方案》 16. 《关于公司 2022 年度独立董事工作报告的议案》 17. 《关于公司 2022 年度内部控制评价报告的议案》 18. 《关于公司董事会选举非独立董事的议案》 19. 《关于公司董事会选举独立董事的议案》 20. 《关于聘任公司高级管理人员的议案》 21. 《关于召开公司 2022 年年度股东大会的议案》 22. 《公司营业收入扣除情况专项审核报告》 23. 《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》 24. 《关于公司开展应收账款保理业务暨关联交易的议案》 25. 《关于公司关联方为公司保理业务提供担保的议案》 26. 《关于公司新增 2023 年度关联交易的议案》 27. 《关于召开公司 2023 年第一次临时股东大会的议案》 28. 《武汉微创光电股份有限公司 2023 年半年度报告及摘要》 29. 《关于公司 2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》 30. 《武汉微创光电股份有限公司 2023 年第三
------------	----------	--

		<p>季度报告》</p> <p>31.《关于公司部分资产抵押的议案》</p> <p>32.《关于公司对外投资的议案》</p>
监事会	4	<p>1.《公司 2022 年度监事会工作报告》</p> <p>2.《公司 2022 年度财务决算报告》</p> <p>3.《公司 2023 年度财务预算报告》</p> <p>4.《武汉微创光电股份有限公司 2022 年年度报告及摘要》</p> <p>5.《公司 2022 年度审计报告》</p> <p>6.《预计 2023 年度日常性关联交易之一》</p> <p>7.《预计 2023 年度日常性关联交易之二》</p> <p>8.《武汉微创光电股份有限公司 2023 年第一季度报告》</p> <p>9.《关于聘任公司高级管理人员的议案》</p> <p>10.《公司营业收入扣除情况专项审核报告》</p> <p>11.《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》</p> <p>12.《关于公司开展应收账款保理业务暨关联交易的议案》</p> <p>13.《关于公司关联方为公司保理业务提供担保的议案》</p> <p>14.《关于公司新增 2023 年度关联交易的议案》</p> <p>15.《武汉微创光电股份有限公司 2023 年半年度报告及摘要》</p> <p>16.《关于公司 2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》</p> <p>17.《武汉微创光电股份有限公司 2023 年第三季度报告》</p> <p>18.《关于公司部分资产抵押的议案》</p> <p>19.《关于公司对外投资的议案》</p>
股东大会	2	<p>1.《公司 2022 年度董事会工作报告》</p> <p>2.《公司 2022 年度监事会工作报告》</p> <p>3.《公司 2022 年度财务决算报告》</p> <p>4.《公司 2023 年度财务预算报告》</p> <p>5.《武汉微创光电股份有限公司 2022 年年度报告及摘要》</p> <p>6.《公司 2022 年度审计报告》</p> <p>7.《会计师关于公司是否存在控股股东、实际控制人及其关联方资金占用的专项意见》</p> <p>8.《预计 2023 年度日常性关联交易之一》</p> <p>9.《预计 2023 年度日常性关联交易之二》</p> <p>10.《公司 2022 年度利润分配预案》</p> <p>11.《关于续聘大信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年审计机构的议案》</p>

		<p>12.《公司 2023 年度融资授信方案》</p> <p>13.《公司 2023 年度投资理财方案》</p> <p>14.《关于公司 2022 年度独立董事工作报告的议案》</p> <p>15.《关于公司 2022 年度内部控制评价报告的议案》</p> <p>16.《关于公司董事会选举非独立董事的议案》</p> <p>17.《关于公司董事会选举独立董事的议案》</p> <p>18.《公司营业收入扣除情况专项审核报告》</p> <p>19.《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》</p> <p>20.《关于公司开展应收账款保理业务暨关联交易的议案》</p> <p>21.《关于公司关联方为公司保理业务提供担保的议案》</p> <p>22.《关于公司新增 2023 年度关联交易的议案》</p>
--	--	---

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

公司严格遵守法律法规，规范地召集、召开股东大会。历次股东大会的召集、召开程序、出席股东大会的人员资格及股东大会的表决程序均符合《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》及其他法律法规的规定，能够确保全体股东尤其是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利。报告期内召开的股东大会均由董事会召集召开。

公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》履行权利、承担义务；公司董事会人数和人员构成符合法律、法规的要求；各位董事能够以认真负责的态度出席董事会会议，董事会表决过程遵守相关法律、法规和公司制度，公司全体董事能够积极参加有关培训，熟悉有关法律、法规，了解作为董事的权利、义务和责任。

(三) 公司治理改进情况

报告期内，公司三会均按照相关法律、法规及公司章程的规定依法运行，公司治理的实际情况符合相关法律要求。2024 年度，公司计划进一步健全和完善公司内部控制制度，使公司治理更加规范。公司强化了对董事、监事和高级管理人员在公司治理方面的培训，促使公司董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》及三会议事规则等规定勤勉尽责地履行义务。

截至本报告期末，公司未出现违法、违规情形。

(四) 投资者关系管理情况

公司制定了《投资者关系管理制度》，公司指定董事会秘书具体负责信息披露工作、接待投资者的来访和咨询，按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，并确保所有投资者公平获取公司信息，借助电话、网络平台回答投资者咨询。同时，公司进一步加强了与监管机构的经常性联系和主动沟通，积极向监管机构报告公司相关事项，确保公司信息披露更加规范。

二、 内部控制

(一) 董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

报告期内，公司董事会下设四个董事会专门委员会，分别为：审计委员会、战略决策委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，已根据公司制定的《董事会专门委员会议事规则》及相关规定履行职权，进一步保障了公司的规范运作。

独立董事人数是否不少于董事会人数的 1/3

是 否

是否设置以下专门委员会、内审部门

审计委员会 是 否

提名委员会 是 否

薪酬与考核委员会 是 否

战略委员会 是 否

内审部门 是 否

(二) 报告期内独立董事履行职责的情况

独立董事姓名	兼职上市公司家数 (含本公司)	在公司连续任职时间(年)	出席董事会次数	出席董事会方式	出席股东大会次数	出席股东大会方式	现场工作时间(天)
陈勇	1	5	1	通讯	0	-	15
赵学锋	1	2	4	通讯	0	-	15
周云	1	2	4	通讯	0	-	15
许志勇	2	1	3	通讯	0	-	15

独立董事对公司有关事项是否提出异议：

是 否

独立董事对公司有关建议是否被采纳：

是 否

报告期内，公司独立董事严格按照有关法律法规、公司章程和《独立董事工作制度》的规定，勤勉尽责、恪尽职守，充分行使独立董事的权利，忠实履行独立董事的义务，积极出席相关会议，认真审阅各项议案，积极与董事会其他成员、高级管理人员沟通，及时听取公司董事会、管理层工作情况汇报，关注公司经营发展、规范运作，独立履行职责，对公司的重大决策提供了专业性意见，对公司财务、生产经营活动及公司治理进行有效监督，对报告期内公司发生的各项需要独立董事发表意见的事项出具了独立、公正的意见。公司独立董事对报告期内历次董事会会议审议的议案未提出异议。公司对独立董事关于经营发展、公司治理等各方面的意见和建议均积极听取，并予以采纳。

独立董事资格情况

公司报告期内在任的独立董事均符合《上市公司独立董事管理办法》及北交所自律规则规定的条件、独立性等要求。

(三) 监事会就年度内监督事项的意见

监事会在报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项。报告期内，公司依据国家有关法律、法规和公司章程的规定，建立较完善的内部控制制度，决策程序符合相关规定。公司董事、总经理及其他高级管理人员在履行职责时，不存在违反法律、法规和《公司章程》等规定或损害股东利益的行为。监事会对报告期内的监督事项无异议。

(四) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司独立从事业务经营，对实际控制人和关联企业不存在依赖性。公司拥有独立的研发、生产、销售和服务体系，拥有独立的专利、著作权等知识产权，拥有独立的技术开发队伍和服务队伍，业务发展不依赖和受控于实际控制人和任何其他关联企业。

(1) 业务独立情况：公司业务结构完整、自主独立经营，与实际控制人不存在同业竞争关系，实际控制人不存在直接或间接干预公司正常经营运作情形。

(2) 人员独立情况：公司在劳动关系、人事及薪资管理等方面均独立：总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均专职在本公司工作，并在本公司领取报酬。公司董事、监事和高级管理人员的产生均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行。

(3) 资产独立情况：公司拥有独立于控股股东的生产经营场所，拥有独立完整的资产结构，拥有独立的生产、研发、销售系统及配套设施，拥有独立的专利、软件著作权等资产。

(4) 机构独立情况：公司与关联企业的办公机构和经营场所分开，不存在混合经营、办公的情况。公司所有机构均根据实际情况和业务发展需要自主设置，不存在任何单位或个人干预公司机构设置的情况。

(5) 财务独立情况：公司设立了独立的财务部门，配备了相应的财务人员，建立了独立规范的财务管理体系和会计核算体系；公司独立在银行开设了银行账户，不存在资金或资产被控股股东或其他企业占用的情况；公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与关联企业混合纳税的情况。

(五) 内部控制制度的建设及实施情况

根据《公司法》《公司章程》等有关法律法规和规章制度的要求，公司制定了各项内部控制制度，对公司的研发、生产、销售、服务、人事、财务、资金管理等各业务及管理环节加强管理。公司的内部控制制度能够适应公司业务和管理的特点，是完整、合理和有效的。

(六) 年度报告差错责任追究制度相关情况

为增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，提高年度报告信息披露的质量和透明度，公司已建立年度报告重大差错责任追究制度。实施以来，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、与年度报告信息披露有关的其他工作人员均严格按照上述制度要求编制和披露年度报告。报告期内，公司年度报告差错责任追究制度执行情况良好，未发生董事会对有关人员采取问责措施。

(七) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司建立并持续完善公正、透明的高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制，制定了考核管理制度，公司高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律法规和公司章程的规定。公司根据年度经营计划对

高级管理人员制订绩效考评指标，确保公司持续健康发展。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

报告期内公司共召开了两次股东大会。其中，公司 2022 年年度股东大会、公司 2023 年第一次临时股东大会均提供了网络投票方式，会议召开为现场投票和网络投票相结合举行。

公司于 2023 年 5 月 24 日召开了公司 2022 年年度股东大会，对公司第六届董事会董事提名人进行选举，该次选举采取了累积投票制。

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

(三) 投资者关系的安排

适用 不适用

报告期内，公司按照《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及相关法律法规、公司《投资者关系管理制度》的要求，开展了年度报告业绩说明会、现场接待机构投资者和个人投资者的调研、接听投资者电话咨询等投资者关系管理活动，让投资者进一步深入了解公司，确保所有投资者公平获取公司信息。

第十一节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	保留意见			
审计报告中的特别段落	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	大信审字[2024]第 2-00593 号			
审计机构名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 22 层 2206			
审计报告日期	2024 年 4 月 28 日			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	吴惠娟 3 年	罗刚 1 年	(姓名 3) 年	(姓名 4) 年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	14 年			
会计师事务所审计报酬（万元）	40			

审计报告正文：

审 计 报 告

大信审字[2024]第 2-00593 号

武汉微创光电股份有限公司全体股东：

一、 保留意见

我们审计了武汉微创光电股份有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，除“形成保留意见的基础”部分所述事项产生的影响外，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成保留意见的基础

1、 国网四川综合能源服务有限公司“双碳绿色能源中心项目”

2022 年，贵公司与国网四川综合能源服务有限公司（以下简称“川综能”）就“双碳绿色能源中心项目”签订物资采购合同，合同总金额 774.22 万元，2022 年度贵公司确认该项目收入 685.15 万元。

2023年1月,贵公司与川综能就“双碳绿色能源中心项目”补充签订物资采购合同,合同总金额12,299.66万元(含之前合同金额);2023年4月,贵公司与湖北省智慧数字技术有限公司(以下简称“智慧数字”)就“双碳绿色能源中心项目”签订了两份物资采购合同,合同总金额7,437.95万元,智慧数字的销售方也为川综能,贵公司承担该项目的物资采购工作。

2024年2月,贵公司与川综能对以上“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在异议,双方未能达成一致意见。贵公司于2024年4月1日向武汉市公安局经济犯罪侦查支队提起对川综能等公司涉嫌合同诈骗案立案,于2024年4月26日已收到《立案告知书》。鉴于实际履约情况存在重大分歧,贵公司未确认“双碳绿色能源中心项目”2023年度收入,并对2022年度确认收入进行差错更正。截至2023年12月31日,贵公司将涉及“双碳绿色能源中心项目”的款项167,742,642.23元计入其他应收款,并全额计提坏账准备。就此事项,董事长陈军、财务总监兼董秘王昀出具承诺书,愿意以持有的公司股票优先用于补偿公司实际损失。

针对上述事项我们执行了检查、函证、访谈等审计程序,截止报告日,我们无法就公司上述业务的真实性以及对其他应收款项全额计提坏账准备金额的合理性获取充分、适当的审计证据,也无法确定是否有必要对该项金额进行调整。

2. 供应商视联动力信息技术股份有限公司款项

截至2023年12月31日,贵公司支付供应商视联动力信息技术股份有限公司货款余额36,125,174.00元。就此事项我们执行了检查、函证等审计程序,因未取得回函且无法执行进一步的审计程序,我们无法就上述款项的可收回性获取充分、适当的审计证据,也无法确定是否有必要对已计提的坏账准备金额进行调整。

3、发出商品

如财务报表附注五(七)所述,截至2023年12月31日,贵公司存货中发出商品57,663,347.86元,均系2023年度形成。针对发出商品,我们检查了相关的采购合同、原始入账凭证以及对存货实施函证,因无法实施监盘程序,对其存在性、权利和义务未能获取充分、适当的审计证据。

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表保留意见提供了基础。

三、其他信息

贵公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括贵公司2023年年度报告中涵盖

的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。如上述“形成保留意见的基础”部分所述，我们无法就：公司与川综能涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况、川综能相关业务的真实性及其他应收款全额计提坏账准备金额的合理性；供应商视联动力信息技术股份有限公司贷款的可回收性；以及贵公司 2023 年度发出商品因其存在性、权利和义务未能获取充分、适当的审计证据。因此，我们无法确定与该事项相关的其他信息是否存在重大错报。

四、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。除“形成保留意见的基础”部分所述事项外，我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）收入确认

1. 事项描述

关于收入确认政策的披露参见附注三（二十四）；有关收入金额及其分类情况的进一步披露参见附注五（三十七）。于 2023 年度，公司营业收入合计 132,676,834.00 元。由于收入是公司的关键业务指标之一，从而存在管理层为达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，我们确定营业收入的确认为关键审计事项。

2. 审计应对

我们执行的主要审计程序如下：

- （1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- （2）选取样本检查销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价公司收入确认政策是否符合会计准则的要求；
- （3）对本年记录的收入交易选取样本，核对销售合同、发票、出库单、验收单，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；
- （4）对收入和往来款项进行函证，对重要客户进行核查，以评价收入确认是否真实、准确；
- （5）对营业收入进行截止性测试，选取样本，核对销售合同、出库单、验收凭据，评价收入是否

被记录于恰当的会计期间。

（二）应收账款减值

1. 事项描述

如财务报表附注三（十）、附注五（四）所示，截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 254,933,760.17 元，坏账准备金额 56,758,478.88 元，账面价值 198,175,281.29 元，占资产总额的比例为 26.00%。

公司管理层对应收账款坏账准备进行定期评估，应收款项坏账准备的计算是根据管理层对预期信用损失的估计。该估计需要考虑过往客户的违约情况、还款记录、最新财务状况，以及应收账款的账龄、未来经济状况的预测等。由于应收账款占总资产比重较高，且在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，为此我们确定应收账款的减值为关键审计事项。

2. 审计应对

我们执行的主要审计程序如下：

- （1）了解并评价贵公司对应收款项减值评估的主要控制措施以及运作的有效性；
- （2）分析应收款项账龄划分是否合理，并抽取账龄分析表中的项目与相关单据进行比较，检查相关账龄是否分类至适当的账龄类别；
- （3）检查贵公司用以形成相关判断的资料是否准确、合理，包括用于计算历史损失率的数据的准确性、预期信用损失是否按目前经济状况和前瞻性资料进行适当调整等；
- （4）分析客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；
- （5）重新计算预期信用损失计提金额的准确性。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包

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

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

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

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：吴惠娟

（项目合伙人）

中国 · 北京

中国注册会计师：罗刚

二〇二四年四月二十八日

注：大信会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司 2023 年度财务报表的审计机构，原委派吴惠娟、刘荟为签字注册会计师，为公司提供审计服务。鉴于签字会计师刘荟为公司提供服务合计已满 5 年，已达到轮换要求，大信会计师事务所（特殊普通合伙）委派罗刚接替刘荟作为签字会计师，负责公司 2023 年度财务报表审计工作。

二、 财务报表

（一） 资产负债表

单位：元

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	五（一）	151,941,685.95	223,639,140.28
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	五（二）		20,000,259.62
衍生金融资产			
应收票据	五（三）	9,969,415.09	4,523,609.46
应收账款	五（四）	198,175,281.29	228,876,033.83
应收款项融资			
预付款项	五（五）	14,480,938.52	52,032,775.16
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五（六）	35,445,420.48	10,030,566.48
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五（七）	99,969,717.06	35,604,377.79
合同资产	五（八）	3,731,899.77	2,779,048.85
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五（九）	7,603,489.53	
流动资产合计		521,317,847.69	577,485,811.47
非流动资产：			
发放贷款及垫款			

债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	五（十）	7,633,986.70	11,968,874.02
长期股权投资			
其他权益工具投资	五（十一）	9,000,000.00	
其他非流动金融资产	五（十二）	50,000,000.00	
投资性房地产			
固定资产	五（十三）	14,517,212.11	15,467,974.45
在建工程	五（十四）	131,167,693.18	116,276,897.03
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五（十五）	465,276.15	
无形资产	五（十六）	10,597,413.68	10,894,309.76
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五（十七）	14,519,179.52	11,940,939.35
其他非流动资产	五（十八）	3,052,005.24	3,620,393.27
非流动资产合计		240,952,766.58	170,169,387.88
资产总计		762,270,614.27	747,655,199.35
流动负债：			
短期借款	五（十九）	68,322,423.78	
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	五（二十）	87,303,410.13	21,667,543.65
应付账款	五（二十一）	58,915,628.92	49,276,440.39
预收款项	五（二十二）	215,755.37	219,157.67
合同负债	五（二十三）	9,853,674.81	534,138.05
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	五（二十四）	9,617,100.17	8,823,438.43
应交税费	五（二十五）	518,304.39	3,768,307.66
其他应付款	五（二十六）	780,774.10	1,161,167.60
其中：应付利息			
应付股利			
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	五（二十七）	29,136,846.08	

其他流动负债	五（二十八）	1,232,157.68	69,437.95
流动负债合计	五（二十九）	265,896,075.43	85,519,631.40
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	五（三十）	32,000,000.00	32,027,555.56
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五（三十一）	231,509.07	
长期应付款	五（三十二）	25,640,250.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	五（十七）	69,791.42	38.94
其他非流动负债			
非流动负债合计		57,941,550.49	32,027,594.50
负债合计		323,837,625.92	117,547,225.90
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五（三十三）	161,363,872.00	161,363,872.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五（三十四）	296,980,623.37	296,980,623.37
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五（三十五）	36,161,973.38	36,161,973.38
一般风险准备			
未分配利润	五（三十六）	-56,073,480.40	135,601,504.70
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计		438,432,988.35	630,107,973.45
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合 计		438,432,988.35	630,107,973.45
负债和所有者权益（或股东权 益）总计		762,270,614.27	747,655,199.35

法定代表人：陈军主管会计工作负责人：王昀会计机构负责人：金红英

(二) 利润表

单位：元

项目	附注	2023年	2022年
一、营业总收入		132,676,834.00	121,229,490.80
其中：营业收入	五（三十七）	132,676,834.00	121,229,490.80
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		147,716,649.44	139,789,352.67
其中：营业成本	五（三十七）	75,589,087.30	74,432,404.29
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	五（三十八）	1,069,319.90	984,424.44
销售费用	五（三十九）	31,916,875.04	31,965,553.96
管理费用	五（四十）	10,502,924.30	8,205,816.43
研发费用	五（四十一）	24,054,029.89	25,498,842.14
财务费用	五（四十二）	4,584,413.01	-1,297,688.59
其中：利息费用		4,492,049.68	178,863.88
利息收入		2,452,683.61	1,600,081.02
加：其他收益	五（四十三）	5,732,342.00	4,678,662.76
投资收益（损失以“-”号填列）	五（四十四）	50,305.98	432,505.59
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
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）			259.62
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五（四十	-183,736,450.35	-16,228,037.72

	五)		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五（四十六）	-322,736.45	263,652.75
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-193,316,354.26	-29,412,818.87
加：营业外收入	五（四十七）	364,148.44	20,462.20
减：营业外支出	五（四十八）	163,134.19	126,099.53
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-193,115,340.01	-29,518,456.20
减：所得税费用	五（四十九）	-1,440,354.91	-7,415,655.05
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-191,674,985.10	-22,102,801.15
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-191,674,985.10	-22,102,801.15
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-191,674,985.10	-22,102,801.15
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于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			
（5）其他			
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			
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-191,674,985.10	-22,102,801.15

(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		-1.19	-0.17
(二) 稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：陈军主管会计工作负责人：王昀会计机构负责人：金红英

(三) 现金流量表

单位：元

项目	附注	2023年	2022年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		203,500,497.74	123,258,001.39
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			
收到再保险业务现金净额			
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			
收到其他与经营活动有关的现金	五（五十）	39,861,580.68	10,463,026.42
经营活动现金流入小计		243,362,078.42	133,721,027.81
购买商品、接受劳务支付的现金		133,449,136.96	159,235,083.27
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			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
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			
支付给职工以及为职工支付的现金		48,588,041.42	47,675,914.84
支付的各项税费		11,416,990.91	6,930,785.42
支付其他与经营活动有关的现金	五（五十）	167,039,060.66	31,780,161.30
经营活动现金流出小计		360,493,229.95	245,621,944.83
经营活动产生的现金流量净额		-117,131,151.53	-111,900,917.02
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		20,000,000.00	50,000,000.00

取得投资收益收到的现金		50,565.60	412,500.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			2,520.00
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			
投资活动现金流入小计		20,050,565.60	50,415,020.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		22,782,589.28	22,467,060.19
投资支付的现金		59,000,000.00	20,000,000.00
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			
投资活动现金流出小计		81,782,589.28	42,467,060.19
投资活动产生的现金流量净额		-61,732,023.68	7,947,959.81
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			159,005,474.32
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		101,164,050.80	32,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		25,500,000.00	
筹资活动现金流入小计		126,664,050.80	191,005,474.32
偿还债务支付的现金		4,112,265.76	11,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		4,329,128.39	37,407,694.57
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		1,820,201.74	9,100,000.00
筹资活动现金流出小计		10,261,595.89	57,507,694.57
筹资活动产生的现金流量净额		116,402,454.91	133,497,779.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-62,460,720.30	29,544,822.54
加：期初现金及现金等价物余额		211,194,149.27	181,649,326.73
六、期末现金及现金等价物余额		148,733,428.97	211,194,149.27

法定代表人：陈军主管会计工作负责人：王昀会计机构负责人：金红英

(四) 股东权益变动表

单位：元

项目	2023年												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益 合计	
	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
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	161,363,872.00				296,980,623.37				36,161,973.38		136,156,438.02		630,662,906.77
加：会计政策变更													
前期差错更正											-554,933.32		-554,933.32
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	161,363,872.00				296,980,623.37				36,161,973.38		135,601,504.70		630,107,973.45
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)											-191,674,985.10		-191,674,985.10
(一) 综合收益总额											-191,674,985.10		-191,674,985.10
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
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												
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、本年期末余额	161,363,872.00			296,980,623.37			36,161,973.38		-56,073,480.40		438,432,988.35
----------	----------------	--	--	----------------	--	--	---------------	--	----------------	--	----------------

项目	2022年											
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	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		
	优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	124,126,056.00				183,797,870.71				36,161,973.38		194,942,122.65	539,028,022.74
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	124,126,056.00				183,797,870.71				36,161,973.38		194,942,122.65	539,028,022.74
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	37,237,816.00				113,182,752.66						-59,340,617.95	91,079,950.71
（一）综合收益总额											-22,102,801.15	-22,102,801.15
（二）所有者投入和减少资本	37,237,816.00				113,182,752.66							150,420,568.66
1. 股东投入的普通股	37,237,816.00				113,182,752.66							150,420,568.66
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权												

益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配										-37,237,816.80		-37,237,816.80	
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										-37,237,816.80		-37,237,816.80	
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、本年期末余额	161,363,872.00				296,980,623.37					36,161,973.38		135,601,504.70	630,107,973.45

法定代表人：陈军 主管会计工作负责人：王昀 会计机构负责人：金红英

武汉微创光电股份有限公司

财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、企业的基本情况

（一）基本情况

武汉微创光电股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）是经武汉市工商行政管理局批准设立的股份有限公司。

公司地址：武汉东湖新技术开发区高新二路41号7栋1单元301室

法定代表人：陈军

注册资本：壹亿陆仟壹佰叁拾陆万叁仟捌佰柒拾贰元整

企业法人注册号：91420100731042634N

公司属信息技术业，经营范围：网络、通信技术及产品的开发、研制、生产、销售、技术服务；通信器材零售兼批发；计算机软件开发、销售；计算机信息系统集成、信息安全系统集成；计算机信息技术咨询、服务；电子工程、建筑智能化工程施工；安全防范工程设计、施工、维修；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；通信设备（不含无线电发射设备）租赁。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

（二）历史沿革

武汉微创光电股份有限公司是由武汉微创光电技术有限公司整体变更设立的股份有限公司。

公司由崔广基、朱小兵、王昀、李俊杰、童郝、卢余庆、吴华等七位自然人股东共同出资组建，注册资本为100.00万元。2001年8月15日，公司取得武汉市工商行政管理局核发的注册号为4201002172955的《企业法人营业执照》。

2006年12月13日，公司由武汉微创光电技术有限公司变更为武汉微创光电股份有限公司，并进行了工商变更登记。

2022年10月，经中国证券监督管理委员会核准，公司向特定对象发行股票人民币普通股37,237,816股，变更后注册资本为人民币161,363,872.00元。

2024年2月5日，湖北交投科技发展有限公司（以下简称“交投科技”）通过集合竞价交易买入公司10,000股股票，增持价格为10.32元/股，交投科技成为微创光电直接股东，交投科技和湖北交投资本投资有限公司签署的《一致行动协议》、陈军及其一致行动人卢余庆、李俊杰、王昀、童郁、朱小兵签署的《关于一致行动协议之解除协议》、陈军出具的《关于不谋求控制权的承诺函》正式生效，使得上市公司实际控制人发生变更，由陈军变更为湖北省人民政府国有资产监督管理委员会。

（三）财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表由本公司董事会于2024年4月28日批准报出。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下称企业会计准则），并基于制定的重要会计政策和会计估计进行编制。

（二）持续经营

公司自本报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司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2023年12月31日的财务状况、2023年度的经营成果和现金流量等相关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止。

（三）营业周期

本公司以一年12个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）重要性标准确定的方法和选择依据

1. 财务报表项目的重要性

本公司确定财务报表项目重要性，以是否影响财务报表使用者作出经济决策为原则，从性质和金额两方面考虑。财务报表项目金额的重要性，以相关项目占资产总额、负债总额、所有者权益总额、营业收入、净利润的一定比例为标准；财务报表项目性质的重要性，以是否属于日常经营活动、是否导致盈亏变化、是否影响监管指标等对财务状况和经营成果具有较大影响的因素为依据。

2. 财务报表项目附注明细项目的重要性

本公司确定财务报表项目附注明细项目的重要性，在财务报表项目重要性基础上，以具体项目占该项目一定比例，或结合金额确定，同时考虑具体项目的性质。某些项目对财务报表而言不具有重要性，但可能对附注而言具有重要性，仍需要在附注中单独披露。财务报表项目附注相关重要性标准为：

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	占相应应收款项金额的 10%以上，且金额超过 100 万元，或当期计提坏账准备影响盈亏变化
重要应收款项坏账准备收回或转回	影响坏账准备转回占当期坏账准备转回的 10%以上，且金额超过 100 万元，或影响当期盈亏变化
重要的应收款项核销	占相应应收款项 10%以上，且金额超过 100 万元
预收款项及合同资产账面价值发生重大变动	变动幅度超过 30%
重要的在建工程项目	投资预算金额较大，且当期发生额占在建工程本期发生总额 10%以上（或期末余额占比 10%以上）
账龄超过 1 年以上的重要应付账款及其他应付款	占应付账款或其他应付款余额 10%以上，且金额超过 100 万元

(六) 合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

1. 合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

2. 共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债，则参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

3. 合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方，按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理；本公司为非合营方，根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

本公司编制现金流量表时所确定的现金，是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、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。

(八) 外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。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，不改变其记账本位币金额。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(九) 金融工具

1. 金融工具的分类、确认和计量

(1) 金融资产

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

①以摊余成本计量的金融资产。管理此类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。该类金融资产后续按照实际利率法确认利息收入。

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。管理此类金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。该类金融资产后续按照公允价值计量，且其变动计入其他综合收益，但按照实际利率法计算的利息收入、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益。将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以公允价值计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。该指定一经做出，不得撤销。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。该类金融资产以公允价值进行后续计量，除获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债以公允价值进行后续计量，形成的利得或损失计入当期损益。

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。

③以摊余成本计量的金融负债。该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

2. 金融工具的公允价值的确认方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场，采用估值技术确定其公允价值。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

3. 金融工具的终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；（2）金融资产已转移，且符合终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分得以解除的，终止确认已解除的部分。如果现有负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款被实质性修改，终止确认现有金融负债，并同时确认新金融负债。以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

(十) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1. 预期信用损失的范围

本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（含应收款项，包括应收票据和应收账款）、应收款项融资、租赁应收款、其他应收款进行减值会计处理并确认坏账准备。

2. 预期信用损失的确定方法

预期信用损失的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

预期信用损失的简化方法，即始终按相当于整个存续期预期信用损失的金额计量损失准备。

3. 预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）。

4. 应收款项、租赁应收款计量坏账准备的方法

本公司对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

①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

本公司对除单项认定的应收款项，根据信用风险特征将应收票据、应收账款、划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据、应收账款按照信用风险特征组合：

应收账款组合：应收客户款项组合

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业银行承兑汇票

按组合计提坏账准备的计提方法如下：

应收账款组合：按照应收款项预期损失率计提；

应收票据组合 1：银行承兑汇票不计提坏账准备；

应收票据组合 2：按照应收款项预期损失率计提。

对于划分为组合的应收商业承兑汇票，参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

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

②基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

对基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法，采用按客户应收款项发生日作为计算账龄的起点，对于存在多笔业务的客户，账龄的计算根据每笔业务对应发生的日期作为账龄发生日期分别计算账龄最终收回的时间。

③按照单项计提坏账准备的判断标准

本公司对应收款项进行单项认定并计提坏账准备，如对账龄超过 5 年以上、发生诉讼、客户已破产、财务发生重大困难等的应收款项单项认定，全额计提坏账准备。

(2) 包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。信用风险特征组合、基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法和单项计提的判断标准同不含融资成分的认定标准一致。

5. 其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

(1) 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

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干信用风险特征组合，在组合基础上计算预

期信用损失，确定组合的依据如下：

组合类别	确定依据
组合 1：保证金、押金	依据客户款项，收取的工程保证金、押金
组合 2：关联方款项	依据客户性质，主要为本公司关联方
组合 3：代垫款项	依据代垫款项，如为员工代垫的社保款等

(2) 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

参考不包含重大融资成分的应收款项的说明。

(3) 按照单项计提坏账准备的判断标准

参考不包含重大融资成分的应收款项的说明。

(十一) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，主要包括原材料、周转材料（包装物、低值易耗品等）、委托加工材料、在产品、库存商品等。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3. 存货的盘存制度

存货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

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

5. 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当期可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可以合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

(十二) 合同资产和合同负债

1. 合同资产

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。合同资产的减值准备计提参照附注预期信用损失的确定方法。合同资产按照信用风险特征分为如下组合:

组合类别	确定依据
组合: 应收客户质保金款项组合	质保金

2. 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债,同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(十三) 持有待售的非流动资产或处置组

1. 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

本公司主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的,划分为持有待售类别,并满足下列条件:一是根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售;二是出售极可能发生,即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺,预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的,应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时,其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的,应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额,减记的金额确认为资产减值损失计入当期损益,同时计提持有待售资产减值准备。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额,应当先抵减处置组中商誉的账面价值,再根据处置组中适用的《企业会计准则-持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重,按比例抵减其账面价值。

2. 终止经营的认定标准和列报方法

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分,且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别:该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区;该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分;该组成部分是专为转售而取得的子公司。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。在附注中披露终止经营的收入、费用、利润总额、所得税费用(收益)和净利润,终止经营的资产或处置组确认的减值损失及其转回金额,终止经营的处置损益总额、所得税费用(收益)和处置净损益,终止经营的经营活

动、投资活动和筹资活动现金流量净额，归属于母公司所有者的持续经营损益和终止经营损益。

(十四)长期股权投资

1. 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响，或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

2. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照债务重组准则有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照非货币性资产交换准则有关规定确定。

3. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

(十五)固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，所有固定资产均计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	3-10	5	9.50-31.67
运输设备	4-6	5	15.83-23.75
其他设备	3-8	5	11.88-31.67

(十六) 在建工程

本公司在建工程主要为自营方式建造和出包方式建造。在建工程结转为固定资产的标准和时点，以在建工程达到预定可使用状态为依据。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

(十七) 借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2. 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，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；占用一般借款按照

累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

(十八) 无形资产

1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

2. 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

使用寿命有限无形资产采用下表列示进行摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命及其确定依据和摊销方法：

资产类别	使用寿命（年）	使用寿命的确定依据	摊销方法
土地使用权	50	土地使用期限	直线法
专利权	10	专利权期限	直线法
软件	10	合同约定使用期限	直线法
著作权	10	著作权期限	直线法

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定的无形资产确认为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3. 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本公司研发支出的范围主要依据公司的研究开发项目情况制定，主要包括：研发人员职

工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

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；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算(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。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(十九)长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(二十) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若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。

(二十一) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为本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，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，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

本公司在职工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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利时，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：本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；本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

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(二十二) 预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所

需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十三) 优先股、永续债等其他金融工具

1. 金融负债和权益工具的划分

本公司发行的优先股、永续债（例如长期含权中期票据）、认股权、可转换公司债券等，按照以下原则划分为金融负债或权益工具：

（1）通过交付现金、其他金融资产或交换金融资产或金融负债结算的情况。如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

（2）通过自身权益工具结算的情况。如果发行的金融工具须用或可用本公司自身权益工具结算，作为现金或其他金融资产的替代品，该工具是本公司的金融负债；如果为了使该工具持有人享有在本公司扣除所有负债后的资产中的剩余权益，则该工具是本公司的权益工具。

（3）对于将来须用或可用本公司自身权益工具结算的金融工具的分类，应当区分衍生工具还是非衍生工具。对于非衍生工具，如果本公司未来没有义务交付可变数量的自身权益工具进行结算，则该非衍生工具是权益工具；否则，该非衍生工具是金融负债。对于衍生工具，如果本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算，则该衍生工具是权益工具；如果本公司以固定数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产，或以可变数量自身权益工具交换固定金额现金或其他金融资产，或在转换价格不固定的情况下以可变数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产，则该衍生工具应当确认为金融负债或金融资产。

2. 优先股、永续债的会计处理

本公司对于归类为金融负债的金融工具在“应付债券”科目核算，在该工具存续期间，计提利息并对账面的利息调整进行调整等的会计处理，按照金融工具确认和计量准则中有关金融负债按摊余成本后续计量的规定进行会计处理。本公司对于归类为权益工具的在“其他权益工具”科目核算，在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的利息）的，作为利润分配处理。

(二十四) 收入

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品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本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断本公司从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

收入确认方法：

本公司与客户之间的销售商品（包括硬件和软件产品）合同通常包含设备销售、设备销售和安装服务的组合等多项承诺。对于其中可单独区分的设备销售和安装服务，本公司将其分别作为单项履约义务。对于由不可单独区分的设备销售和安装服务组成的组合，由于客户能够从每一个组合或每一个组合与其他易于获得的资源一起使用中受益，且这些组合彼此之间可明确区分，故本公司将上述每一个组合分别构成单项履约义务。由于上述可单独区分的设备销售和安装服务、以及由不可单独区分的设备销售和安装服务的组合的控制权均在客户验收时转移至客户，本集团在相应的单项履约义务履行后，客户验收完成时点确认该单项履约义务的收入。

1. 销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司转让商品的履约义务不满足在某一时段内履行的三个条件，所以本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

2. 提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同通常包含维护保障服务、运维服务、工程服务等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，本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。对于有明确的产出指标的服务合同，比如维护保障服务、运维服务等，本公司按照产出法确定提供服务的履约进度；对于少量产出指标无法明确计量的合同，采用投入法确定提供服务的履约进度。

（二十五）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则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：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）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“其他流动资产”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当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。

（二十六）政府补助

1. 政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认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企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，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本公司提供贷款的，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；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2. 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 递延所得税的确认

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，确定该计税基础为其差额），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. 递延所得税的计量

递延所得税资产的确认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。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

3. 递延所得税的净额抵消依据

同时满足下列条件时，本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：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；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。

(二十八) 租赁

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

1. 承租人的会计处理

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括租赁负债的初始计量金额，在租赁期开始日或之前支付的已扣除租赁激励的租赁付款额，初始直接费用等。

对于能合理确定租赁期届满时将取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，将其账面价值减记至可收回金额。

(2) 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权时需支付的款项等。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

本公司采用租赁内含利率作为折现率；若无法合理确定租赁内含利率，则采用本公司的

增量借款利率作为折现率。按照固定的周期性利率，即本公司所采用的折现率或修订后的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。

2. 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

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁，以及单项资产全新时价值较低的租赁。本公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

3. 作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

本公司在租赁开始日，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确认为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租金收入在租赁期内按直线法确认。对初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益，未计入租赁收款额的可变租金在实际发生时计入租金收入。

(2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，并终止确认融资租赁资产。初始直接费用计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

(二十九) 重要会计政策变更、会计估计变更

1. 重要会计政策变更

财政部于 2022 年发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 16 号〉的通知》，规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等，不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，应当在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。上述会计政策变更对公司前期财务报表无影响。

2. 重要会计估计变更

本公司本期无会计估计变更。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按销项税减去当期允许抵扣进项税差额	13%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%

(二) 重要税收优惠及批文

1、增值税

根据财政部、国家税务总局下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）等文件规定，公司软件产品增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。

2、企业所得税

公司 2023 年 12 月 8 日获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202342004760，有效期三年，公司于 2023 年度至 2025 年度减按 15%的税率计缴企业所得税，本期所得税适用税率为 15%。

五、财务报表重要项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	76,040.87	178,687.32
银行存款	148,657,388.10	211,015,461.95
其他货币资金	3,208,256.98	12,444,991.01
合计	151,941,685.95	223,639,140.28

注：其他货币资金系应付票据保证金、保函保证金。

(二) 交易性金融资产

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
1.分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			—
其中：理财产品		20,000,259.62	—
合计		20,000,259.62	—

(三) 应收票据

1. 应收票据的分类

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	7,146,946.11	1,113,200.00
商业承兑汇票	2,971,019.98	3,589,904.70
减：坏账准备	148,551.00	179,495.24
合计	9,969,415.09	4,523,609.46

2. 坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
商业承兑汇票	179,495.24		30,944.24			148,551.00
合计	179,495.24		30,944.24			148,551.00

(四) 应收账款

1. 按账龄披露

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	113,755,558.69	125,645,403.80
1至2年	43,960,033.43	86,636,521.10
2至3年	60,267,950.87	37,663,121.13
3至4年	23,205,068.67	12,939,616.09
4至5年	8,134,586.54	6,599,533.78
5年以上	5,610,561.97	3,004,550.52
小计	254,933,760.17	272,488,746.42
减：坏账准备	56,758,478.88	43,612,712.59
合计	198,175,281.29	228,876,033.83

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,792,591.01	1.10	2,792,591.01	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	252,141,169.16	98.90	53,965,887.87	21.40	198,175,281.29
其中：应收客户款项组合	252,141,169.16	98.90	53,965,887.87	21.40	198,175,281.29
合计	254,933,760.17	100.00	56,758,478.88	22.26	198,175,281.29

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

按单项计提坏账准备的应收账款	490,000.00	0.18	490,000.00	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	271,998,746.42	99.82	43,122,712.59	15.85	228,876,033.83
其中：应收客户款项组合	271,998,746.42	99.82	43,122,712.59	15.85	228,876,033.83
合计	272,488,746.42	100.00	43,612,712.59	16.01	228,876,033.83

(1) 重要的单项计提坏账准备的应收账款

单位名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	依据
1.山东聊城市邦成建设有限公司	1,675,218.61	1,675,218.61	100.00	未决诉讼
2.杭州同盛电子有限公司	490,000.00	490,000.00	100.00	未决诉讼
3.博信亚舟(天津)科技有限公司	255,000.00	255,000.00	100.00	失信企业
4.其他公司	372,372.40	372,372.40	100.00	工商已注销
合计	2,792,591.01	2,792,591.01		

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

①组合 1：按应收客户款项计提坏账准备的应收账款

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	113,755,558.69	5,687,777.93	5.00	125,645,403.80	6,282,270.19	5.00
1至2年	43,705,033.43	4,370,503.34	10.00	86,636,521.10	8,663,652.11	10.00
2至3年	60,244,443.47	18,073,333.05	30.00	37,663,121.13	11,298,936.34	30.00
3至4年	21,504,650.06	12,902,790.04	60.00	12,939,616.09	7,763,769.65	60.00
4至5年	8,134,586.54	8,134,586.54	100.00	6,109,533.78	6,109,533.78	100.00
5年以上	4,796,896.97	4,796,896.97	100.00	3,004,550.52	3,004,550.52	100.00
合计	252,141,169.16	53,965,887.87		271,998,746.42	43,122,712.59	

3. 坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
按单项评估计提的坏账准备	490,000.00	2,302,591.01				2,792,591.01
按组合计提的坏账准备	43,122,712.59	10,843,175.28				53,965,887.87
合计	43,612,712.59	13,145,766.29				56,758,478.88

4. 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

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
1、湖北交投科技发展有限公司	37,035,891.45	1,335,069.71	38,370,961.16	14.61	1,970,093.54

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
2、立昂云数据(武汉)有限公司	15,691,612.00		15,691,612.00	5.97	4,707,483.60
3、云南省交通科学研究院有限公司	12,225,228.52	728,991.84	12,954,220.36	4.93	2,581,676.11
4、上海电科智能系统股份有限公司	11,405,182.10	97,273.90	11,502,456.00	4.38	7,701,874.52
5、广州国联通信有限公司	11,413,360.00		11,413,360.00	4.35	812,407.90
合计	87,771,274.07	2,161,335.45	89,932,609.52	34.24	17,773,535.67

(五) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	10,542,711.42	72.80	51,591,660.18	99.15
1至2年	3,512,764.40	24.26	111,338.80	0.21
2至3年	95,686.52	0.66	92,909.55	0.18
3年以上	329,776.18	2.28	236,866.63	0.46
合计	14,480,938.52	100.00	52,032,775.16	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项情况

债权单位	期末余额	账龄	未结算原因
1.深圳市元基科技开发有限公司	2,786,981.02	1-2年	项目未完工，货物未交付
合计	2,786,981.02		

2. 按预付对象归集的期末余额前五名单位情况

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
1.深圳市元基科技开发有限公司	4,327,592.02	29.88
2.智网安云(武汉)信息技术有限公司	1,986,847.25	13.72
3.湖北智泽云创科技有限公司	1,549,912.40	10.70
4.信创(山东)科技有限公司	1,272,190.00	8.79
5.深圳市硅宇电子有限公司	849,600.00	5.87
合计	9,986,141.67	68.96

(六) 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	207,512,356.60	10,932,141.44
减：坏账准备	172,066,936.12	901,574.96
合计	35,445,420.48	10,030,566.48

1. 其他应收款

(1) 按账龄披露

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	170,099,125.79	9,923,404.18
1至2年	36,571,009.55	242,971.45
2至3年	222,971.45	346,106.30
3至4年	330,106.30	355,959.51
4至5年	228,943.51	60,500.00
5年以上	60,200.00	3,200.00
合计	207,512,356.60	10,932,141.44

(2) 按款项性质披露

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	401,132.85	1,319,533.99
保证金及其他	3,243,407.52	2,393,425.15
视联动力款项	36,125,174.00	
双碳绿色能源中心项目款	167,742,642.23	7,219,182.30
减：坏账准备	172,066,936.12	901,574.96
合计	35,445,420.48	10,030,566.48

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023年1月1日余额	901,574.96			901,574.96
本期计提	3,783,678.05		167,381,683.11	171,165,361.16
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动	-360,959.12		360,959.12	
2023年12月31日余额	4,324,293.89		167,742,642.23	172,066,936.12

(4) 坏账准备情况

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	
其他应收款全额坏账		167,381,683.11			360,959.12	167,742,642.23
其他应收款信用损失率坏账	901,574.96	3,783,678.05			-360,959.12	4,324,293.89
合计	901,574.96	171,165,361.16				172,066,936.12

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
1.双碳绿色能源中心项目款(注1)	其他	167,742,642.23	1年以内、1-2年	80.84	167,742,642.23
2.视联动力信息技术股份有限公司(注2)	其他	36,125,174.00	1-2年	17.41	3,612,517.40
3.中铁物资集团有限公司轨道集成分公司	保证金	556,882.86	1年以内、1-2年	0.27	30,364.61
4.中铁物资集团港澳有限公司	保证金	320,106.30	3-4年	0.15	192,063.78
5.中交一公局交通工程有限公司	保证金	247,234.86	1年以内、1-5年	0.12	93,000.92
合计		204,992,040.25		98.79	171,670,588.94

注1：双碳绿色能源中心项目款系公司与国网四川综合能源服务有限公司对“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在异议，未能达成一致意见，公司将该项目支付的采购款项、税金等计入其他应收款，全额计提坏账准备16,774.26万元。截止报告日，公司已向武汉市公安局经济犯罪侦查支队提起对国网四川综合能源服务有限公司等公司涉嫌合同诈骗立案，于2024年4月26日已收到《立案告知书》。

注2：2021年12月22日，公司与视联动力信息技术股份有限公司签署了某涉密项目授权销售合作协议，授权公司为湖北省视联网设备独家销售合作方，授权销售产品的总金额为14,496.83万元，按照合同金额支付30%首付款，2022年度开具承兑支付4,349.05万元。截止2023年12月31日，期末货款余额3,612.52万元。

(七) 存货

1. 存货的分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	39,648,349.68		39,648,349.68	32,923,096.35		32,923,096.35
委托加工材料	45,953.27		45,953.27	51,578.43		51,578.43
在产品	1,959,769.75		1,959,769.75	956,975.54		956,975.54
发出商品	57,663,347.86		57,663,347.86	1,672,727.47		1,672,727.47
库存商品	652,296.50		652,296.50			
合计	99,969,717.06		99,969,717.06	35,604,377.79		35,604,377.79

(八) 合同资产

1. 合同资产分类

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
未到期的质保金	7,682,571.97	898,666.96	6,783,905.01	6,975,372.63	575,930.51	6,399,442.12
减：列示于其他非流动资产的合同资产	3,754,256.43	702,251.19	3,052,005.24	4,050,058.06	429,664.79	3,620,393.27
合计	3,928,315.54	196,415.77	3,731,899.77	2,925,314.57	146,265.72	2,779,048.85

2. 合同资产计提减值准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
质保金	575,930.51	322,736.45				898,666.96
合计	575,930.51	322,736.45				898,666.96

(九) 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	7,603,489.53	
合计	7,603,489.53	

(十) 长期应收款

1. 长期应收款情况

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
分期收款销售商品	8,018,644.00	99,682.24	7,918,961.76	13,223,974.12	643,415.10	12,580,559.02
其中：未实现融资收益	284,975.06		284,975.06	611,685.00		611,685.00
合计	7,733,668.94	99,682.24	7,633,986.70	12,612,289.12	643,415.10	11,968,874.02

2. 长期应收款坏账准备计提情况

本期计提减值准备金额为-543,732.86元。

(十一)其他权益工具投资

项目	投资成本	期初余额	期末余额	本期确认的股利收入	本期累计利得和损失从其他综合收益转入留存收益的金额	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
北京博研智通科技有限公司	9,000,000.00		9,000,000.00			该投资为战略性投资，不以短期出售获利为目的。
合计	9,000,000.00		9,000,000.00			

(十二)其他非流动金融资产

类别	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：权益工具投资		
湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	
合计	50,000,000.00	

(十三)固定资产

类别	期末余额	期初余额
固定资产	14,517,212.11	15,467,974.45
固定资产清理		
减：减值准备		
合计	14,517,212.11	15,467,974.45

1. 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
一、账面原值					
1.期初余额	24,160,973.24	2,977,112.73	1,780,071.09	886,664.82	29,804,821.88
2.本期增加金额		185,127.85	292,814.16	147,718.55	625,660.56
(1) 购置		185,127.85	292,814.16	147,718.55	625,660.56
3.本期减少金额					
4.期末余额	24,160,973.24	3,162,240.58	2,072,885.25	1,034,383.37	30,430,482.44
二、累计折旧					
1.期初余额	9,850,630.13	2,564,862.01	1,205,557.14	715,798.15	14,336,847.43
2.本期增加金额	1,147,646.28	168,600.02	214,261.80	45,914.80	1,576,422.90
(1) 计提	1,147,646.28	168,600.02	214,261.80	45,914.80	1,576,422.90

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他设备	合计
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	10,998,276.41	2,733,462.03	1,419,818.94	761,712.95	15,913,270.33
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
3. 本期减少金额					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	13,162,696.83	428,778.55	653,066.31	272,670.42	14,517,212.11
2. 期初账面价值	14,310,343.11	412,250.72	574,513.95	170,866.67	15,467,974.45

注：公司将房产作为抵押物，为银行向公司提供的贷款及信用证等提供抵押。

(十四) 在建工程

类别	期末余额	期初余额
在建工程	131,167,693.18	116,276,897.03
工程物资		
合计	131,167,693.18	116,276,897.03

1. 在建工程

(1) 在建工程项目基本情况

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
智慧交通产业基地项目	131,167,693.18		131,167,693.18	116,276,897.03		116,276,897.03
合计	131,167,693.18		131,167,693.18	116,276,897.03		116,276,897.03

(2) 重大在建工程项目变动情况

项目名称	预算数 (万元)	期初余额	本期增加金额	本期转入 固定资产	本期其他 减少金额	期末余额
智慧交通产业基地项目	16,951.17	116,276,897.03	14,890,796.15			131,167,693.18

重大在建工程项目变动情况（续）

项目名称	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
智慧交通产业基地项目	77.38	80.00	262,227.79			自筹、募集

(十五) 使用权资产

1. 使用权资产情况

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	702,498.02	702,498.02
(1) 新增租赁	702,498.02	702,498.02
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	702,498.02	702,498.02
二、累计折旧		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	237,221.87	237,221.87
(1) 计提	237,221.87	237,221.87
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	237,221.87	237,221.87
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
3. 本期减少金额		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	465,276.15	465,276.15
2. 期初账面价值		

(十六) 无形资产

1. 无形资产情况

项目	专利权	著作权	软件	土地使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	212,789.53	41,146.12	1,381,234.68	11,585,600.00	13,220,770.33
2. 本期增加金额					
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	212,789.53	41,146.12	1,381,234.68	11,585,600.00	13,220,770.33
二、累计摊销					
1. 期初余额	212,789.53	41,146.12	836,727.59	1,235,797.33	2,326,460.57
2. 本期增			65,184.08	231,712.00	296,896.08

项目	专利权	著作权	软件	土地使用权	合计
加金额					
(1) 计提			65,184.08	231,712.00	296,896.08
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	212,789.53	41,146.12	901,911.67	1,467,509.33	2,623,356.65
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
3. 本期减少金额					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值			479,323.01	10,118,090.67	10,597,413.68
2. 期初账面价值			544,507.09	10,349,802.67	10,894,309.76

(十七) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项目	期末余额		期初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：				
资产减值准备	9,334,450.95	62,229,672.97	6,832,825.39	45,552,169.28
可弥补亏损	5,108,113.96	34,054,093.05	5,108,113.96	34,054,093.05
租赁负债	76,614.61	510,764.04		
小计	14,519,179.52	96,794,530.06	11,940,939.35	79,606,262.33
递延所得税负债：				
使用权资产	69,791.42	465,276.15		
交易性金融工具、衍生金融工具公允价值变动			38.94	259.62
小计	69,791.42	465,276.15	38.94	259.62

2. 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	167,742,642.23	360,959.12
可抵扣亏损	8,979,997.81	
合计	176,722,640.04	360,959.12

3. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期情况

年度	期末余额	期初余额	备注
2028 年度	8,979,997.81		
合计	8,979,997.81		

(十八)其他非流动资产

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
合同资产	3,754,256.43	702,251.19	3,052,005.24	4,050,058.06	429,664.79	3,620,393.27
合计	3,754,256.43	702,251.19	3,052,005.24	4,050,058.06	429,664.79	3,620,393.27

(十九)所有权或使用权受限资产

项目	期末情况			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	3,208,256.98	3,208,256.98	保证金	用于开立银行承兑、保函
固定资产	24,160,973.24	13,162,696.83	抵押	银行借款
无形资产	11,585,600.00	10,118,090.67	抵押	银行借款
合计	38,954,830.22	26,489,044.48		

(续)

项目	期初情况			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	12,444,991.01	12,444,991.01	保证金	用于开立银行承兑、保函
固定资产	12,080,486.62	7,155,171.56	抵押	银行借款
无形资产	11,585,600.00	10,349,802.67	抵押	银行借款
合计	36,111,077.63	29,949,965.24		--

(二十)短期借款

1. 短期借款分类

借款条件	期末余额	期初余额
保证借款	50,918,735.60	
保证&抵押借款	17,333,049.44	
应付利息	70,638.74	
合计	68,322,423.78	

注：(1) 保证借款主要系董事长陈军及其配偶周筠为本公司的借款提供担保（注释十、(三)2）。

(2) 抵押借款的抵押物为公司土地使用权（注释五、(十九)）。

(二十一)应付票据

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	9,176,955.51	21,667,543.65
信用证(注)	78,126,454.62	
其中: 中信银行	36,272,783.12	
浦发银行	41,853,671.50	
合计	87,303,410.13	21,667,543.65

注: 公司于中信银行股份有限公司武汉分行开立的信用证系公司以房屋建筑物作抵押、董事长陈军提供担保的借款;
公司于上海浦东发展银行股份有限公司武汉光谷科创支行开立的信用证系董事长陈军提供担保的借款。

(二十二)应付账款

1. 按账龄分类

项目	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	53,439,866.49	44,176,497.14
1年以上	5,475,762.43	5,099,943.25
合计	58,915,628.92	49,276,440.39

2. 账龄超过1年的重要应付账款

债权单位名称	期末余额	未偿还或未结转的原因
武汉鑫弘志建设有限公司	1,943,000.00	工程款尚未结算
合计	1,943,000.00	

(二十三)预收款项

1. 按账龄分类

项目	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	105,907.21	87,988.01
1年以上	109,848.16	131,169.66
合计	215,755.37	219,157.67

(二十四)合同负债

1. 合同负债的分类

项目	期末余额	期初余额
预收货款	9,853,674.81	534,138.05
合计	9,853,674.81	534,138.05

注：合同负债本期增加系按照合同收到湖北省数字产业发展集团有限公司支付的关于“数字城市建设项目（城市大脑运行管理中心）”项目预付款。

（二十五）应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
短期薪酬	8,774,390.61	45,256,514.69	44,435,072.78	9,595,832.52
离职后福利-设定提存计划	49,047.82	2,695,232.67	2,723,012.84	21,267.65
辞退福利		1,175,627.67	1,175,627.67	
一年内到期的其他福利		254,328.13	254,328.13	
合计	8,823,438.43	49,381,703.16	48,588,041.42	9,617,100.17

2. 短期职工薪酬情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	3,122,942.90	39,612,802.71	39,589,497.62	3,146,247.99
职工福利费		1,368,105.97	1,368,105.97	
社会保险费	34,130.15	1,430,552.75	1,431,594.81	33,088.09
其中：医疗及生育保险费		1,401,099.11	1,401,099.11	
工伤保险费	34,130.15	29,453.64	30,495.70	33,088.09
住房公积金	62,762.16	1,141,479.48	1,172,944.44	31,297.20
工会经费和职工教育经费	5,554,555.40	1,703,573.78	872,929.94	6,385,199.24
合计	8,774,390.61	45,256,514.69	44,435,072.78	9,595,832.52

3. 设定提存计划情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险	23,477.39	2,586,984.93	2,610,462.32	
失业保险费	25,570.43	108,247.74	112,550.52	21,267.65
合计	49,047.82	2,695,232.67	2,723,012.84	21,267.65

（二十六）应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税		1,167,408.92
企业所得税		1,780,010.23
房产税	74,001.74	74,001.74
土地使用税	7,913.91	7,913.91
个人所得税	128,068.99	141,177.07
城市维护建设税	144,141.51	301,261.51

项目	期末余额	期初余额
教育费附加	61,590.73	128,927.88
地方教育发展费	41,100.90	85,992.32
印花税	61,486.61	81,614.08
合计	518,304.39	3,768,307.66

(二十七)其他应付款

项目	期末余额	期初余额
其他应付款项	780,774.10	1,161,167.60
合计	780,774.10	1,161,167.60

1. 其他应付款项

(1) 按款项性质分类

项目	期末余额	期初余额
费用	768,168.00	618,389.20
其他	12,606.10	542,778.40
合计	780,774.10	1,161,167.60

(二十八)一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	28,800,000.00	
一年内到期的租赁负债	279,254.97	
加：应付利息	57,591.11	
合计	29,136,846.08	

(二十九)其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	1,232,157.68	69,437.95
合计	1,232,157.68	69,437.95

(三十)长期借款

项目	期末余额	期初余额	利率区间
保证&抵押借款	60,800,000.00	32,000,000.00	
应付利息		27,555.56	
小计	60,800,000.00	32,027,555.56	

项目	期末余额	期初余额	利率区间
减：一年内到期的长期借款	28,800,000.00		
合计	32,000,000.00	32,027,555.56	

注：保证&抵押借款系董事长陈军为本公司的借款提供担保（注释十、（三）2）；以土地使用权提供抵押的借款（注释五、（十九））。

（三十一）租赁负债

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	528,996.96	
减：未确认融资费用	18,232.92	
减：一年内到期的租赁负债	279,254.97	
合计	231,509.07	

（三十二）长期应付款

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	25,640,250.00	
专项应付款		
合计	25,640,250.00	

1. 长期应付款分类

项目	期末余额	期初余额
保理借款	25,500,000.00	
加：应付利息	140,250.00	
合计	25,640,250.00	

注：保理借款系公司以应收湖北省数字产业发展集团有限公司债权作为保理，湖北楚道商业保理有限公司为公司提供的借款（注释十、（三）4）。

（三十三）股本

项目	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	161,363,872.00						161,363,872.00

（三十四）资本公积

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
----	------	-------	-------	------

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
资本溢价（股本溢价）	296,980,623.37			296,980,623.37
合计	296,980,623.37			296,980,623.37

(三十五) 盈余公积

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
法定盈余公积	36,161,973.38			36,161,973.38
合计	36,161,973.38			36,161,973.38

(三十六) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上期末未分配利润	136,156,438.02	194,942,122.65
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-554,933.32	
调整后期初未分配利润	135,601,504.70	194,942,122.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-191,674,985.10	-22,102,801.15
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
应付普通股股利		37,237,816.80
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	-56,073,480.40	135,601,504.70

(三十七) 营业收入和营业成本

1. 营业收入和营业成本情况

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	132,676,834.00	75,589,087.30	121,229,490.80	74,432,404.29
合计	132,676,834.00	75,589,087.30	121,229,490.80	74,432,404.29

2. 营业收入、营业成本分解信息

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
按业务类型				
主营业务收入：	132,676,834.00	75,589,087.30	121,229,490.80	74,432,404.29
视频监控信息化产品	27,512,438.55	14,508,115.97	33,906,340.27	17,321,359.88
智能视频应用产品	26,555,922.92	10,062,187.93	29,151,515.12	11,516,414.29

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
智能交通解决方案	70,183,801.59	49,629,572.14	11,102,126.94	5,151,247.44
系统集成			36,645,590.03	32,880,417.94
技术服务	4,438,896.24	79,695.26	5,846,094.33	4,394,936.51
其他	3,985,774.70	1,309,516.00	4,577,824.11	3,168,028.23
合计	132,676,834.00	75,589,087.30	121,229,490.80	74,432,404.29

(三十八)税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
房产税	202,952.16	202,952.16
土地使用税	31,655.64	31,655.64
城市维护建设税	343,114.34	361,533.11
教育费附加	147,049.02	154,942.77
地方教育发展费	98,032.68	103,295.17
印花税	241,401.06	125,595.59
车船使用税	5,115.00	4,450.00
合计	1,069,319.90	984,424.44

(三十九)销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	19,130,194.05	18,340,463.34
办公、差旅及通讯费	4,669,177.22	4,911,836.69
业务宣传费	1,837,327.25	1,091,129.16
业务招待费	4,263,515.02	5,387,794.37
维护费用	189,967.43	172,899.66
折旧、摊销费用	467,086.34	194,159.63
物业、水电费等	317,284.85	158,465.39
技术服务费	502,352.50	1,407,411.14
其他	539,970.38	301,394.58
合计	31,916,875.04	31,965,553.96

(四十)管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	5,799,101.91	4,957,018.51

项目	本期发生额	上期发生额
差旅、办公及通讯费	368,382.16	348,375.04
业务招待费	305,234.32	704,253.94
中介服务费	970,595.74	892,320.61
折旧、摊销费	590,930.69	455,652.11
辞退福利	1,175,627.67	
其他	1,293,051.81	848,196.22
合计	10,502,924.30	8,205,816.43

(四十一) 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工费用	20,745,880.27	21,108,753.71
研发活动直接消耗的材料	1,590,619.41	1,548,874.33
研发活动直接消耗的动力费用	174,070.91	156,610.90
折旧摊销费	162,286.33	173,562.99
差旅费	419,904.49	447,853.93
委外开发费	18,867.92	98,867.92
中间试验和产品试制的有关费用，样品、样机及一般测试手段购置费	393,044.48	325,493.58
其他相关费用	549,356.08	1,638,824.78
合计	24,054,029.89	25,498,842.14

(四十二) 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	4,492,049.68	178,863.88
减：利息收入（注1）	2,452,683.61	1,600,081.02
汇兑损失	11,066.46	15,679.01
减：汇兑收益	7,994.51	5,627.88
手续费支出（注2）	2,541,974.99	113,477.42
合计	4,584,413.01	-1,297,688.59

注1：利息收入包含本期实现的融资收益 326,709.94 元。

注2：手续费支出增加主要系保理融资支付的服务费 160.00 万元以及本期开立信用证支付的手续费。

(四十三) 其他收益

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
上市奖励	3,500,000.00	4,000,000.00	与收益相关

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
2023 多层次资本市场区级再融资奖励	2,000,000.00		与收益相关
国家级省级专精特新小巨人企业奖励		500,000.00	与收益相关
稳岗补贴	77,242.00	98,962.76	与收益相关
科技保险保费补贴	55,100.00	76,300.00	与收益相关
知识产权专项资金		3,400.00	与收益相关
2023 年省级科技创新专项资金	100,000.00		与收益相关
合计	5,732,342.00	4,678,662.76	

(四十四) 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
处置长期股权投资产生的投资收益		20,005.59
交易性金融资产在持有期间取得的投资收益	50,305.98	412,500.00
合计	50,305.98	432,505.59

(四十五) 信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据信用减值损失	30,944.24	126,315.11
应收账款信用减值损失	-13,145,766.29	-15,504,843.25
其他应收款信用减值损失	-171,165,361.16	-569,094.84
长期应收款信用减值损失	543,732.86	-280,414.74
合计	-183,736,450.35	-16,228,037.72

(四十六) 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
合同资产减值损失	-322,736.45	263,652.75
合计	-322,736.45	263,652.75

(四十七) 营业外收入

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
违约金收入	350,995.54		350,995.54
其他	13,152.90	20,462.20	13,152.90
合计	364,148.44	20,462.20	364,148.44

(四十八) 营业外支出

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
对外捐赠	88,584.00	90,900.00	88,584.00
滞纳金	74,550.19	8,497.49	74,550.19
非流动资产损坏报废损失		15,338.55	
其他		11,363.49	
合计	163,134.19	126,099.53	163,134.19

(四十九) 所得税费用

1. 所得税费用明细

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	1,068,132.78	32,118.60
递延所得税费用	-2,508,487.69	-7,447,773.65
合计	-1,440,354.91	-7,415,655.05

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	金额
利润总额	-193,115,340.01
按法定/适用税率计算的所得税费用	-28,967,301.00
调整以前期间所得税的影响	1,068,132.78
研发费用加计扣除的影响	-3,408,064.11
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,412,625.28
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	26,454,252.14
所得税费用	-1,440,354.91

(五十) 现金流量表

1. 经营活动有关的现金

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
补贴收入	5,732,342.00	4,678,662.76
利息收入	2,125,973.67	1,475,982.02
受限的票据、保函保证金	12,444,991.01	4,308,381.64
双碳绿色能源中心项目款	19,558,274.00	
合计	39,861,580.68	10,463,026.42

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
差旅费	4,692,921.26	5,042,011.64
办公费	364,148.58	420,101.27
业务招待费	4,568,749.34	6,092,048.31
维护费用	189,967.43	172,899.66
广告宣传费	1,100,242.11	735,808.48
房租及物业管理费	317,284.85	129,153.27
展览费	737,085.14	355,320.68
受限的票据保证金	3,208,256.98	12,444,991.01
其他费用	7,722,948.47	6,387,826.98
双碳绿色能源中心项目款	144,137,456.50	
合计	167,039,060.66	31,780,161.30

2. 筹资活动有关的现金

(1) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
保理融资借款	25,500,000.00	
合计	25,500,000.00	

(2) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付保理融资借款的手续费	1,600,000.00	
支付租金	220,201.74	
与发行相关的保荐与承销费等		9,100,000.00
合计	1,820,201.74	9,100,000.00

(3) 筹资活动产生的各项负债变动情况

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	
短期借款		69,164,050.80	70,638.74	912,265.76		68,322,423.78
一年内到期的非流动负债			29,136,846.08			29,136,846.08
长期借款	32,027,555.56	32,000,000.00		3,227,555.56	28,800,000.00	32,000,000.00
长期应付款		25,500,000.00	140,250.00			25,640,250.00
合计	32,027,555.56	126,664,050.80	29,347,734.82	4,139,821.32	28,800,000.00	155,099,519.86

(五十一) 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	本期发生额	上期发生额
1.将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-191,674,985.10	-22,102,801.15
加：资产减值准备	322,736.45	-263,652.75
信用减值损失	183,736,450.35	16,228,037.72
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,576,422.90	1,414,182.87
使用权资产折旧	237,221.87	
无形资产摊销	296,896.08	324,833.59
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）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		15,338.55
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		-259.62
财务费用（收益以“-”号填列）	4,492,049.68	178,863.88
投资损失（收益以“-”号填列）	-50,305.98	-432,505.59
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,578,240.17	-7,447,812.59
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	69,752.48	38.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	-64,365,339.27	-13,376,512.36
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	18,329,644.81	-94,131,594.15
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-67,523,455.63	7,692,925.64
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-117,131,151.53	-111,900,917.02
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
租入固定资产		
3.现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	148,733,428.97	211,194,149.27
减：现金的期初余额	211,194,149.27	181,649,326.73
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	-62,460,720.30	29,544,822.54

2. 现金及现金等价物

项目	期末余额	期初余额
一、现金	148,733,428.97	211,194,149.27
其中：库存现金	76,040.87	178,687.32

项目	期末余额	期初余额
可随时用于支付的银行存款	148,657,388.10	211,015,461.95
可随时用于支付的其他货币资金		
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	148,733,428.97	211,194,149.27

3. 不属于现金及现金等价物的货币资金

项目	期末余额	期初余额	理由
银行承兑汇票保证金	2,960,214.64	12,113,173.51	使用受限
保函保证金	248,042.34	331,817.50	使用受限
合计	3,208,256.98	12,444,991.01	—

六、研发支出

(一) 按费用性质列示

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工费用	20,745,880.27	21,108,753.71
研发活动直接消耗的材料	1,590,619.41	1,548,874.33
研发活动直接消耗的动力费用	174,070.91	156,610.90
折旧摊销费	162,286.33	173,562.99
差旅费	419,904.49	447,853.93
委外开发费	18,867.92	98,867.92
中间试验和产品试制的有关费用，样品、样机及一般测试手段购置费	393,044.48	325,493.58
其他相关费用	549,356.08	1,638,824.78
合计	24,054,029.89	25,498,842.14
其中：费用化研发支出	24,054,029.89	25,498,842.14

七、政府补助

(一) 计入当期损益的政府补助

类型	本期发生额	上期发生额
上市奖励	3,500,000.00	4,000,000.00
2023 多层次资本市场区级再融资奖励	2,000,000.00	
国家级省级专精特新小巨人企业奖励		500,000.00
稳岗补贴	77,242.00	98,962.76
科技保险保费补贴	55,100.00	76,300.00
知识产权专项资金		3,400.00

类型	本期发生额	上期发生额
2023 年省级科技创新专项资金	100,000.00	
合计	5,732,342.00	4,678,662.76

八、与金融工具相关的风险

经营活动会面临各种金融风险：市场风险（主要为外汇风险和利率风险）、信用风险和流动风险。本公司整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本公司财务业绩的潜在不利影响。

（一）市场风险

1. 汇率风险

汇率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。本公司的主要经营位于中国境内，出口业务主要以美元结算。本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易依然存在外汇风险。相关外币资产及外币负债包括：以外币计价的应收账款、合同负债。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

2. 利率风险

公司借款利率为固定利率，因此，本公司面临的利率风险并不显著。

（二）信用风险

本公司对信用风险按组合分类进行管理，信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款和应收票据等。

本公司持有的货币资金，主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

此外，对于应收账款、其他应收款和应收票据，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（三）流动风险

本公司财务部门持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持合理的现金储备，流动性风险由本公司财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

九、公允价值

(一) 按公允价值层级对以公允价值计量的资产和负债分析

项目	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	期末余额
一、持续的公允价值计量				
(一) 其他权益工具投资			9,000,000.00	9,000,000.00
(二) 其他非流动金融资产			50,000,000.00	50,000,000.00

(二) 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

本公司对北京博研智通科技有限公司股权投资分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在其他权益工具投资列报。考虑到该股权不存在市场活动或者市场活动很少导致相关可观察输入值无法取得，对该股权公允价值取投资成本。

本公司对不在活跃市场上交易的其他非流动金融资产采用收益法或者市场法进行估值不切实可行，且近期内被投资单位并无引入外部投资者、股东之间转让股权等可作为确定公允价值的参考依据，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自成立以来已发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此年末以账面成本作为公允价值。

十、关联方关系及其交易

(一) 本公司存在控制关系的关联方

名称	关联关系	对本企业的持股比例 (%)	对本企业的表决权比例 (%)
陈军	实际控制人及其一致行动人	6.05	6.05
卢余庆		5.70	5.70
童邠		5.32	5.32
王昀		5.35	5.35
朱小兵		5.35	5.35
李俊杰		5.35	5.35

名称	关联关系	对本企业的持股比例 (%)	对本企业的表决权比例 (%)
合计		33.12	33.12

注：2024年2月5日，公司收到湖北交投科技发展有限公司及湖北交通投资集团有限公司通知，根据《省政府国资委关于同意湖北交投集团取得上市公司控股权事项的批复》（鄂国资产权〔2024〕4号），湖北省国资委原则同意湖北交通投资集团有限公司取得公司实际控制权，实际控制人由陈军等人变更为湖北省国资委（具体见公告编号：2024-005）。股东湖北交投资本投资有限公司与湖北交投科技发展有限公司同受湖北交通投资集团有限公司控制，因此，湖北交通投资集团有限公司实际控制公司的股权比例为23.0862%。

（二）其他关联方情况

其他关联方名称	与本公司关系
武汉德为信科技有限公司	受同一控制人控制
湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司出资占比20%的企业
湖北楚道商业保理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投高速公路运营集团有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投江北东高速公路有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投沙公南高速公路有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投江汉高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投鄂西北高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投武黄高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投鄂西高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投京珠高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投鄂东高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投随岳高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投襄阳高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投宜昌高速公路运营管理有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北省智慧交通研究院有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北黄黄高速公路经营有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北楚天智能交通股份有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北楚天高速数字科技有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投智城发展有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投实业发展有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北交投远大交通实业有限公司	湖北交投集团控制的企业
湖北省交通规划设计院股份有限公司	湖北交投集团控制的企业
王晓东	副总经理
李飞、王浩	董事
陆由	董事、副总经理
赵学锋、周云、许志勇	独立董事

其他关联方名称	与本公司关系
崔广基	持股 5.29%的股东
吴华	持股 5.23%的股东
吴春燕	持股 0.13%的股东、监事会主席
张立航	持股 0.10%的股东、监事
尹正兵	持股 0.13%的股东、职工监事

(三)关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品/接受劳务情况

关联方名称	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
湖北交投远大交通实业有限公司	商品采购	201,769.91	
湖北省交通规划设计院股份有限公司	服务采购	45,332.08	

(2) 出售商品/提供劳务情况

关联方名称	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
湖北交投科技发展有限公司	销售产品及服务	33,105,203.59	9,685,522.18
湖北交投高速公路运营集团有限公司	销售产品	1,562,652.22	
湖北交投江汉高速公路运营管理有限公司	销售产品	762,548.68	
湖北交投鄂西北高速公路运营管理有限公司	销售产品	593,221.24	
湖北交投武黄高速公路运营管理有限公司	销售产品	2,764,524.80	
湖北交投鄂西高速公路运营管理有限公司	销售产品	186,858.41	
湖北交投京珠高速公路运营管理有限公司	销售产品	324,557.52	
湖北交投鄂东高速公路运营管理有限公司	销售产品	72,141.59	
湖北交投随岳高速公路运营管理有限公司	销售产品及服务	1,005,923.04	
湖北交投襄阳高速公路运营管理有限公司	销售产品及服务	3,657,968.36	
湖北交投宜昌高速公路运营管理有限公司	销售产品	329,628.33	
湖北省智慧交通研究院有限公司	销售产品	11,504.42	
湖北黄黄高速公路经营有限公司	销售产品	2,362,522.74	
湖北楚天智能交通股份有限公司	销售产品及服务	1,187,678.79	64,812.50
湖北楚天高速数字科技有限公司	销售产品及服务	5,533,562.22	2,989,271.46
湖北交投资本投资有限公司	销售产品	41,734.52	
湖北交通投资集团有限公司	提供劳务	630,550.00	

2. 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈军（注1）	武汉微创光电股份有限公司	100,000,000.00	2023.7.24	2026.7.23	否
陈军、配偶周筠（注2）	武汉微创光电股份有限公司	22,000,000.00	2022.9.7	2024.2.16	否
陈军、配偶周筠（注3）	武汉微创光电股份有限公司	50,000,000.00	2023.9.14	2025.3.13	否
陈军（注4）	武汉微创光电股份有限公司	90,000,000.00	2023.1.16	2026.1.16	否
陈军（注5）	武汉微创光电股份有限公司	40,000,000.00	2020.6.16	2024.3.31	否
陈军（注6）	武汉微创光电股份有限公司	25,500,000.00	2023.8.17	2026.8.17	否

注1：2023年，公司董事长陈军与招商银行股份有限公司武汉分行签署《最高额不可撤销担保书》，为招商银行向公司提供的10,000.00万元授信额度提供担保。

注2：2022年9月，公司董事长陈军及其配偶周筠与汉口银行股份有限公司科技金融服务中心签署《最高额保证合同》，为汉口银行向公司提供2,200.00万元的融资提供担保，截止2023年12月31日，开具承兑余额95.20万元。

注3：2023年8月，公司董事长陈军及其配偶周筠与中国光大银行股份有限公司武汉分行签署《最高额保证合同》，为光大银行向公司提供5,000.00万元的融资提供担保。

注4：2023年1月，公司董事长陈军与上海浦东发展银行武汉分行签署《最高额保证合同》，为浦发银行向公司提供9,000.00万元的融资提供担保。

注5：2020年6月，公司董事长陈军与中信银行股份有限公司武汉分行签署《最高额保证合同》，为中信银行向公司提供4,000.00万元的融资提供担保。

注6：2023年8月，公司董事长陈军与湖北楚道商业保理有限公司签订《有追索权保理合同》、《商业保理之保证函》，为其2,550.00万元借款提供担保。

3. 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	408.31	377.46

4. 其他关联交易

（1）公司于2023年7月17日召开了第六届董事会第十次（临时）会议、第六届监事会第十次（临时）会议，审议通过了《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》。公司于2023年8月3日召开了公司2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司出资参与设立股权投资基金暨关联交易的议案》，同意公司与湖北交投资本投资有限公司、湖北交投科技发展有限公司、武汉洪创投资管理有限公司、湖北交投中金睿致创业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北交投私募股权基金管理有限公司共同出资设立“湖北楚道睿科私募股权投资合伙企业（有限合伙）”，基金规模为人民币2.5亿元，公司作为有限合伙人认缴出资人民币5,000万元，出资占比为20%。

(2) 公司于 2023 年 8 月 25 日与湖北楚道商业保理有限公司（以下简称“楚道商业”）签订《有追索权保理合同》，公司以应收“湖北省数字产业发展集团有限公司”货款进行保理融资，向楚道商业借款 2,550.00 万元，支付保理手续费 160.00 万元。

(3) 公司与湖北交投智城发展有限公司因业务需要，公司员工现场办公缴纳的停车费、食堂餐卡充值费等，2023 年度交易金额 64,320.00 元。

(四) 应收、应付关联方等未结算项目情况

1. 应收项目

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、合同资产	湖北交投科技发展有限公司	38,370,961.16	1,970,093.54	8,742,695.89	603,839.34
应收账款、合同资产	湖北楚天高速数字科技有限公司	6,283,645.52	318,029.18	3,121,823.31	156,091.17
合同资产	湖北楚天智能交通股份有限公司	38,868.80	1,943.44		
应收账款	湖北交投高速公路运营集团有限公司	529,739.10	26,486.96		
应收账款	湖北交投江北东高速公路有限公司	120,165.00	120,165.00	120,165.00	120,165.00
应收账款	湖北交投沙公南高速公路有限公司	75,170.00	75,170.00	75,170.00	75,170.00
合同资产	湖北交投江汉高速公路运营管理有限公司	14,122.20	706.11		
应收账款	湖北交投鄂西北高速公路运营管理有限公司	10,055.10	502.76		
合同资产	湖北交投武黄高速公路运营管理有限公司	9,655.50	482.78		
合同资产	湖北交投鄂西高速公路运营管理有限公司	6,334.50	316.73		
合同资产	湖北交投京珠高速公路运营管理有限公司	5,501.25	275.06		
应收账款	湖北交投鄂东高速公路运营管理有限公司	1,222.80	61.14		
应收账款	湖北省智慧交通研究院有限公司	13,000.00	650.00		
长期应收款(注)	湖北交投科技发展有限公司	5,509,551.00	76,872.24	5,509,551.00	
合计		50,987,991.93	2,591,754.94	17,569,405.20	955,265.51

注：长期应收款系包含未实现融资收益的余额。

2. 应付项目

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应付账款	湖北交投远大交通实业有限公司	228,000.00	

3. 其他项目

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
其他应收款	湖北交投实业发展有限公司	80,000.00	
其他应收款	吴春燕		3,000.00
其他应收款	张立航	17,458.54	116,526.40

十一、承诺及或有事项

(一) 承诺事项

根据公司《关于回复北京证券交易所问询函的公告》（公告编号：2024-014），2024年2月29日，董事长兼总经理陈军、财务总监兼董事会秘书王昀关于双碳绿色能源中心项目损失出具承诺函，承诺内容如下：“1、本人自愿承诺以持有的全部微创光电股票价值优先用于弥补公司在双碳绿色能源中心项目中的实际损失；2、本人将全力协助公司查明双碳绿色能源中心项目事实，明确公司损失金额后，在合法合规前提下与公司协商制定可行的具体补偿执行方案并及时披露；3、在未完全弥补公司损失前，本人承诺不先行减持所持有的公司股票。”

(二) 或有事项

截止2023年12月31日，公司对外银行保函余额1,305,120.83元。具体情况如下：

保函类别	开证银行	担保到期日	保函金额	保函条件
国内保函	招商银行股份有限公司武汉徐东支行	项目承建期间	1,094,088.83	银行授信
预付款保函	中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行	/	211,032.00	银行授信

十二、资产负债表日后事项

公司与国网四川综合能源服务有限公司对涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在异议，未能达成一致意见。2024年4月1日，公司已向武汉市公安局经济犯罪侦查支队提起对国网四川综合能源服务有限公司等公司涉嫌合同诈骗案立案，于2024年4月26日已收到《立案告知书》。

十三、其他重要事项

(一) 前期会计差错

1. 追溯重述法

2024年4月28日，公司第六届董事会第十三次会议审议通过《关于对会计差错进行更

正的议案》，对相关会计差错事项进行调整，这些会计差错主要包括：

公司与国网四川综合能源服务有限公司对涉及“双碳绿色能源中心项目”的合同及实际履约情况存在重大分歧，公司对2022年度该项目收入成本等进行调整。

2. 更正事项的财务影响

单位：人民币元

报表项目	更正前	影响金额	更正后
应收账款	236,231,123.83	-7,355,090.00	228,876,033.83
其他应收款	3,172,343.30	6,858,223.18	10,030,566.48
递延所得税资产	11,999,005.85	-58,066.50	11,940,939.35
营业收入	128,080,995.23	-6,851,504.43	121,229,490.80
营业成本	80,760,891.02	-6,328,486.73	74,432,404.29
信用减值损失	-16,254,188.60	26,150.88	-16,228,037.72
所得税费用	-7,473,721.55	58,066.50	-7,415,655.05
净利润	-21,547,867.83	-554,933.32	-22,102,801.15
未分配利润	136,156,438.02	-554,933.32	135,601,504.70

十四、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	本期金额
1. 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	5,732,342.00
2. 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	50,305.98
3. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	201,014.25
减：所得税影响额	908,731.87
合计	5,074,930.36

(二) 净资产收益率和每股收益

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	
	本年度	上年度	本年度	上年度
归属于公司普通股股东的净利润	-35.88	-4.16	-1.19	-0.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-36.83	-5.02	-1.22	-0.20

武汉微创光电股份有限公司

二〇二四年四月二十八日

附：

第十二节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、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。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室