



汉鑫科技

837092

山东汉鑫科技股份有限公司

Shandong Hiacent Technology Co., Ltd.



年度报告

— 2022 —

公司年度大事记



6月 工业大数据分析与应用工业和信息化部重点实验室工作组正式成员单位



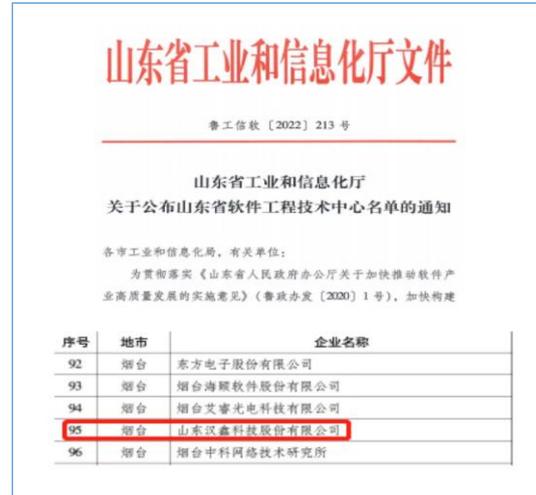
6月 汉鑫科技顺利通过 CMMI3 评审

附件 4
2022 年省级智能制造系统解决方案供应商公示名单

序号	所在市	企业名称	类型
1.	济南市	山东德晟机器人股份有限公司	解决方案供应商
2.	济南市	山东鲁软数字科技有限公司	解决方案供应商
3.	济南市	浪潮通用软件有限公司	解决方案供应商
4.	济南市	山东奥太电气有限公司	解决方案供应商
5.	济南市	山东山大华天软件有限公司	解决方案供应商
6.	济南市	神思电子技术股份有限公司	解决方案供应商
34.	烟台市	山东恒远智能科技有限公司	解决方案供应商
35.	烟台市	山东金软科技股份有限公司	解决方案供应商
36.	烟台市	龙口亨嘉智能装备有限公司	解决方案供应商
37.	烟台市	山东捷瑞数字科技股份有限公司	解决方案供应商
38.	烟台市	山东汉鑫科技股份有限公司	解决方案供应商
39.	潍坊市	潍坊路加精工有限公司	解决方案供应商
40.	济宁市	瑞石(山东)智能科技有限公司	解决方案供应商

附件 4

8月 获得山东省省级智能制造系统解决方案供应商荣誉



9月 被山东省工业和信息化厅认定为山东省软件工程技术中心

山东省大数据局文件
鲁数字〔2022〕23号
关于公布山东省数据开放创新应用实验室(第一批)的通知
附件
山东省数据开放创新应用实验室(第一批)名单

序号	建设依托单位	推荐单位	研究方向
11	潍坊市大数据中心、山东省开源大数据研究院	潍坊市大数据中心	数据开放应用创新(科学研
12	山东国尚网络科技股份有限公司	东营市大数据中心	数据开放应用创新(社会服
13	东营市规划服务中心	东营市大数据中心	数据开放技术创新(自然资
14	山东汉鑫科技股份有限公司	烟台市大数据局	数据开放应用创新(文

11月 成功入选第一批山东省数据开放创新应用实验室名单



11月 汉鑫科技成为华为 AI 解决方案正式供应商



11月“鲲鹏生态的车路协同智慧交通应用”获得“鲲鹏杯”山东新动能·软件创新创业大赛特等奖



12月全息智慧路口解决方案获得第二届中国新型智慧城市创新应用大赛最佳创意奖

致投资者的信

尊敬的投资者：

2022年对我们来说是逆水行舟、披荆斩棘的一年，是公司“腾飞工程”第一个五年计划的开局之年。汉鑫科技追本溯源，深挖自身核心竞争力，稳健工业智能第二增长曲线，积极培育智能网联第三增长曲线；跨区域业务拓展模式“多点开花”，各项业务稳步发展。2022年公司战略目标全面展开，各项布局顺利进行，但营收与净利润等指标未能在当期得到充分体现。2022年汉鑫一如既往拓宽未来发展道路，打造“职业化铁军”队伍，实现高质量扩军，聚能赋势，厚积薄发，业务战略布局上完成四大目标：

一、工业智能业务收入逐年增加，第二增长曲线走势稳健。2019年底，公司第一个工业智能创新中心正式成立，历经3年发展与沉淀，已经完成5个创新中心+9个业务代表处的全国布局；产品标准化方面，通过不断迭代“AI+工业视觉”、“AI+工艺优化”两款产品线，公司已经成为华为人工智能算法产品服务体系正式供应商，融入华为全国160多个产业基地生态；行业聚焦方面，通过从产品孵化、客户验证到渠道推广，目前聚焦6大工业领域，已覆盖企业过千家。

二、智能网联领域成功迈出市场化第一步，是公司积极培育的第三增长曲线。2022年，公司承接了烟台市第一条智能网联示范路的建设。该示范路覆盖双向10千米社会开放道路，可以完成自动驾驶巴士、智能网联精准公交、社会车辆网联化应用、无人驾驶环卫清扫等方面的示范应用落地。该领域是公司积极培育的第三增长曲线。

三、跨区域业务拓展模式得到验证，业务板块之间形成拉动效应。公司三大业务板块之间相互协同、互有助力，“建立一个工业智能创新中心、推动一片区域数字城市建设”1+1>2的业务拓展模式在济南、龙口、滕州、呼和浩特得到落地践行，为未来三大业务齐头并进发展拓宽了思路。

四、苦练内功，职业化铁军实现高质量扩军。要打胜仗，必须要有一支过硬的队伍。在“提升客户满意度、打造职业化铁军”的管理目标下，公司不断引进高层次人才，团队规模增长近45%，完成了市场销售团队、产品研发团队的能力提升，为2023年业务拓展和产品研发打好了队伍基础。

战鼓铮铮的2023扑面而来，我们汉鑫人聚力前行，向着希望的领域奋然跃进。我们将继续深挖华为盘古大模型的赋能，通过“一聚焦、二提升、三发力”做强主业、做大新业务。汉鑫科技将聚焦于基于人工智能技术（AI）的产品研发与创新应用，持续进行产品迭代、完善渠道体系建设，构建AI产业生态。持续加大研发投入和高层次人才引进力度，不断提升自主核心技术能力；注重干部队伍培养，强化管理信息系统建设，建立科学高效的管理体系，不断提升管理水平。精准发力工业AI产品与解决方案、交通AI产品与解决方案、数字城市解决方案及建设服务三个方向，为客户提供智能计算、数据分析、智能应用等产品与服务。

汉鑫科技过去的发展与进步离不开投资者的支持和鼓励，投资者的意见、建议是汉鑫成长进步的动力。我们渴望大家能听到我们的声音，看到我们的样子，理解我们的所思所想所做，与我们共享成长的痛苦、快乐与收获。2023年下半年，汉鑫科技人工智能研发大楼即将竣工启用，届时我们将以更积极的面貌向投资者敞开，探索线上+线下、投资者开放日等举措，让更多投资者走进汉鑫，真切感受到汉鑫成长的脉搏。

善谋者行远，实干者乃成。国家《数字中国建设整体布局规划》提出“到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局”，与公司“腾飞工程”的第一个五年规划时间基本重合。汉鑫人会脚踏实地、埋头苦干，紧抓数字中国发展“鑫”机遇，练好内功、干出业绩，回报广大投资者的厚望。

春天，承载着希望，孕育着梦想。

感恩有您！祝福汉鑫，向春出发，向阳而行，奋然跃上！

董事长：刘文义
2023年4月21日

目录

第一节	重要提示、目录和释义	6
第二节	公司概况	10
第三节	会计数据和财务指标	12
第四节	管理层讨论与分析	15
第五节	重大事件	38
第六节	股份变动及股东情况	49
第七节	融资与利润分配情况	52
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	56
第九节	行业信息	60
第十节	公司治理、内部控制和投资者保护	65
第十一节	财务会计报告	72
第十二节	备查文件目录	167

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人刘文义、主管会计工作负责人杨颖及会计机构负责人（会计主管人员）李颖保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

1、未按要求披露的事项及原因

为保护公司重要客户和供应商的信息及商业秘密，最大限度的保护公司及股东利益，在披露 2022 年年度报告时，豁免披露重要供应商和客户的具体名称，以“客户 X”及“供应商 X”进行披露。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
宏观经济下滑、政府采购下降风险	受到国内外大环境的影响，当宏观经济出现较大下滑时，将直接导致地方政府财政收入减少。为缓解财政压力，地方政府可能采取削减投资项目、压缩投资规模、减少后期投入和延长款项支付周期等手段，从而影响行业内企业的盈利能力，并加大企业资金链断裂风险。
客户集中风险	2022 年度公司前五名客户销售总额为 41,773,429.07 元，占当期营业总收入的比重 27.48%，较去年同期 55.66%减少 28.18 个百分点；客户集中度较以往有明显降低，但前五大客户波动较大，且未来公司承揽大型项目能力增强，未来客户集中度高度的风险仍可能存在。
应收账款持续增长风险	2022 年度公司应收账款账面价值占资产的 40.78%，比例较高。虽然应收账款较上期有所改善，但随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模可能会进一步增加。应收账款的增长会给公司造成运营资金压力，不利于公司业务规模的持续扩

	大。此外，如果公司应收账款出现大额坏账，不仅严重影响当期经营业绩，而且对公司未来的持续发展造成不利影响。
行业竞争风险	我国计算机信息技术服务业开放程度较高，随着大数据、云计算、人工智能技术的发展，市场需求持续增长，用户对软件与信息技术服务的需求不断增长，新技术、新产品不断推陈出新，来自同行业企业的竞争愈发激烈。公司的竞争对手多为国内大型集团或上市公司，整体规模和综合实力较高。如果公司不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，公司将面临着无法持续扩大市场份额，竞争优势不断丧失的风险。
技术进步风险	计算机信息技术的发展是飞速的，每次的技术突破都将带来行业的加速发展，而行业的快速发展又刺激了技术的升级。随着行业技术水平的快速发展，如果公司不能及时掌握关键技术的发展动态，在研发方向、技术路线上不能正确把握，公司将存在无法紧跟市场需求，丧失市场机遇的风险。
核心技术、业务人员流失风险	大数据、人工智能、信息安全是知识密集型行业，行业的核心竞争力是技术和人才。随着计算机信息技术变革日新月异和市场竞争的不断加剧，对人才的争夺也日趋激烈，特别是大数据和人工智能的兴起，对公司技术储备和人才储备带来一定的挑战。拥有稳定、高素质的人才队伍对公司的发展壮大至关重要。如果公司不能有效保持和完善核心人员的激励机制，不仅可能导致公司无法及时引进所需人才，同时自身培养的核心技术、业务人员也存在流失的可能。核心技术、业务人员的流失不仅造成技术升级受阻碍、业务机会丧失、核心技术泄露等风险，并且对公司持续健康发展造成不利影响。
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

是否存在退市风险

是 否

行业重大风险

计算机信息技术的发展是飞速的，每次的技术突破都将带来行业的加速发展，而行业的快速发展又刺激了技术的升级。随着行业技术水平的快速发展，如果公司不能及时掌握关键技术的发展动态，在研发方向、技术路线上不能正确把握，公司将存在无法紧跟市场需求，丧失市场机遇的风险。

大数据、人工智能、信息安全是知识密集型行业，行业的核心竞争力是技术和人才。随着计算机信息技术变革日新月异和市场竞争的不断加剧，对人才的争夺也日趋激烈，特别是大数据和人工智能的兴起，对公司技术储备和人才储备带来一定的挑战。

释义

释义项目		释义
汉鑫科技、公司、本公司	指	山东汉鑫科技股份有限公司
凯文投资、凯文	指	烟台凯文投资中心（有限合伙）
北交所	指	北京证券交易所
华为、华为公司	指	华为软件技术有限公司
大华会计师、审计机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
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》
报告期	指	2022.01.01-2022.12.31
元、万元	指	人民币元、万元
5G	指	第五代移动通信技术（The 5 th generation mobile communication technology）。
云计算、云	指	Cloud Computing，一种 IT 基础设施与服务的交付和使用模式，指通过互联网按需、易扩展的方式获得所需的计算力、存储空间和各种软件服务等资源。包括 IaaS、PaaS、SaaS 等服务。
大数据	指	Big Data，是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
工业互联网	指	是信息通信技术与工业经济深度融合的新型基础设施、应用模式和工业生态，通过对人、机、物、系统等的全面连接，构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系，为工业乃至产业数字化、网络化、智能化发展提供了实现途径，是第四次工业革命的重要基石。
信息安全	指	是指信息系统（包括硬件、软件、数据、人、物理环境及其基础设施）受到保护，不受偶然的或者恶意的原因而遭到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，信息服务不中断，最终实现业务连续性。
RSU	指	RSU(Road Side Unit)，路侧单元，采用 LTE-V 技术，与车载单元（OBU，On Board Unit）进行通讯，实现车辆身份识别。
V2X	指	V2X（Vehicle to X），是未来智能交通运输系统的关键技术。它使得车与车、车与基站、基站与基站之间能够通信。从而获得实时路况、道路信息、行人信息等一系列交通信息，从而提高驾驶安全性、减少拥堵、提高交通效率、提供车载信息等。
MEC	指	Multi-Edge Computing Device，多接入边缘计算设备，将密集型计算任务迁移到附近的网络边缘服务器，降低核心网和传输网的拥塞与负担，减缓网络带宽压力，实现低时延，提高万物互联时代数据处理效率，满足行业数字化在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等方面

		面的关键需求。
智能网联车路协同系统、智能网联、车路协同	指	采用先进的无线通信和新一代互联网等技术，全方位实施车车、车路动态实时信息交互，并在全时空动态交通信息采集与融合的基础上开展车辆主动安全控制和道路协同管理，充分实现人车路的有效协同，保证交通安全，提高通行效率，从而形成的安全、高效和环保的道路交通系统。
AI、人工智能	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
智算中心	指	是以融合架构计算系统为平台，以数据为资源，能够以强大算力驱动 AI 模型对数据进行深度加工，源源不断产生各种智慧计算服务，并通过网络以云服务形式供应给组织及个人。
智慧城市	指	利用各种信息技术或创新概念，将城市的系统和服务打通、集成，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服 务，以及改善市民生活质量。

第二节 公司概况

一、 基本信息

证券简称	汉鑫科技
证券代码	837092
公司中文全称	山东汉鑫科技股份有限公司
英文名称及缩写	Shandong Hiacent Technology Co.,Ltd. Hiacent
法定代表人	刘文义

二、 联系方式

董事会秘书姓名	王玉敏
联系地址	山东省烟台市高新区蓝海路1号4号楼
电话	0535-6756997
传真	0535-6089559
董秘邮箱	wymin@hiacent.cn
公司网址	www.hiacent.cn
办公地址	山东省烟台市高新区蓝海路1号4号楼
邮政编码	264005
公司邮箱	hiacent@hiacent.cn

三、 信息披露及备置地点

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	《证券时报》（证券时报网站 www.stcn.com）
公司年度报告备置地	董事会秘书办公室

四、 企业信息

公司股票上市交易所	北京证券交易所
成立时间	2001年4月25日
上市时间	2021年11月15日
行业分类	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业-信息系统集成服务-信息系统集成服务
主要产品与服务项目	公司是信息技术领域专业服务商，专注于为政企客户提供基于人工智能技术的产品与解决方案，包括系统设计、系统开发、设备选型采购、实施调试以及运营维护等。

普通股股票交易方式	连续竞价交易
普通股总股本（股）	47,896,000
优先股总股本（股）	0
控股股东	刘文义
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（刘文义），一致行动人为（烟台凯文投资中心（有限合伙））

五、注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	9137060074784376XP	否
注册地址	山东省烟台市高新区蓝海路1号4号楼	否
注册资本	47,896,000	否

六、中介机构

公司聘请的会计师事务所	名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼
	签字会计师姓名	蔺自立、谢静
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中德证券有限责任公司
	办公地址	北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼22层
	保荐代表人姓名	孙乃玮、崔胜朝
	持续督导的期间	2021年11月15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

	2022 年	2021 年	本年比上年 增减%	2020 年
营业收入	152,030,557.50	271,631,468.42	-44.03%	253,839,357.54
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	151,991,827.24	271,631,468.42	-44.04%	253,839,357.54
毛利率%	34.97%	32.61%	-	35.26%
归属于上市公司股东的净利润	-11,680,943.70	48,410,220.72	-124.13%	38,998,575.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-16,641,775.74	43,701,996.01	-138.08%	35,782,319.68
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）	-3.10%	20.28%	-	22.44%
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）	-4.42%	18.30%	-	20.59%
基本每股收益	-0.24	1.23	-119.51%	1.03

二、 偿债能力

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比 上年末增 减%	2020 年末
资产总计	635,504,833.06	622,420,862.82	2.10%	389,940,488.23
负债总计	276,386,397.35	230,254,243.03	20.04%	197,210,049.85
归属于上市公司股东的净资产	359,118,435.71	392,166,619.79	-8.43%	192,730,438.38
归属于上市公司股东的每股净资产	7.57	8.19	-7.57%	5.10
资产负债率%（母公司）	39.78%	35.89%	-	51.85%
资产负债率%（合并）	43.49%	36.99%	-	50.57%
流动比率	1.98	2.48	-20.16%	1.81
	2022 年	2021 年	本年比上	2020 年

			年增减%	
利息保障倍数	-12.85	29.21	-	57.08

三、 营运情况

单位：元

	2022 年	2021 年	本年比上年增减%	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	-86,531,891.52	78,177,488.32	-210.69%	-20,214,807.27
应收账款周转率	0.45	0.81	-	0.91
存货周转率	2.14	67.10	-	14.08

四、 成长情况

	2022 年	2021 年	本年比上年增减%	2020 年
总资产增长率%	2.10%	59.62%	-	23.62%
营业收入增长率%	-44.03%	7.01%	-	6.17%
净利润增长率%	-124.13%	24.82%	-	-5.32%

五、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

六、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

根据公司于 2023 年 2 月 27 日披露的《2022 年年度业绩快报公告》(公告编号: 2023-005), 营业收入 248,599,196.84 调整为 152,030,557.50 元(经审计), 减少 96,568,639.34 元; 归属于上市公司股东的净利润 15,606,286.88 元调整为-11,680,943.70 元(经审计), 减少 27,287,230.58 元; 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润由 10,971,642.74 元调整为-16,641,775.74 元(经审计), 减少 27,613,418.48 元。

七、 2022 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	12,232,393.01	75,946,111.40	27,651,107.46	36,200,945.63
归属于上市公司股东的净利润	1,477,410.48	13,312,079.55	-5,857,649.85	-20,612,783.88
归属于上市公司股东的扣除	776,707.99	13,120,427.60	-6,801,181.22	-23,737,730.11

非经常性损益后的净利润				
-------------	--	--	--	--

季度数据与已披露定期报告数据差异说明：

适用 不适用

八、 非经常性损益项目和金额

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
政府补助	5,505,101.83	5,478,226.29	3,527,165.07	
营业外收支	481.30	-84,591.87	-545,396.14	
社保减免			723,481.11	
非流动资产处理损益	124,219.45			
非经常性损益合计	5,629,802.58	5,393,634.42	3,705,250.04	
所得税影响数	668,970.54	685,409.71	478,644.04	
少数股东权益影响额 (税后)			10,349.87	
非经常性损益净额	4,960,832.04	4,708,224.71	3,216,256.13	

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 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

第四节 管理层讨论与分析

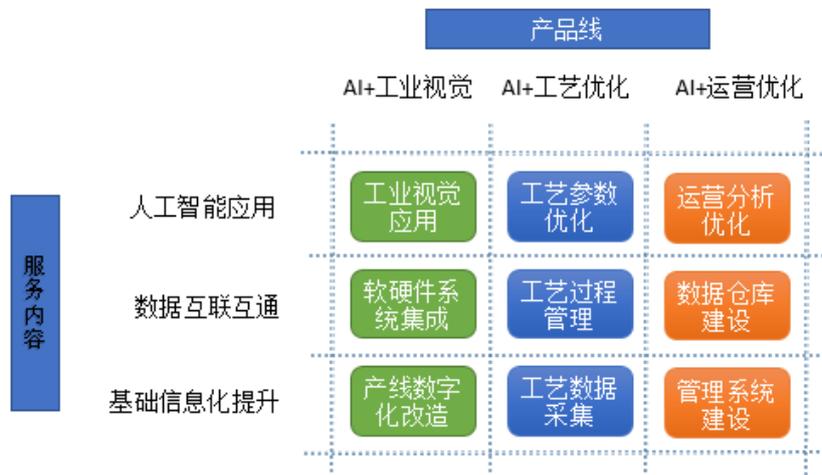
一、 业务概要

商业模式:

(一) 主营业务

公司是信息技术领域专业服务商，专注于为政企客户提供基于人工智能技术的产品与解决方案，包括系统设计、系统开发、设备选型采购、实施调试以及运营维护等。业务领域涵盖工业智能、智能网联、智慧城市三大领域。

工业智能领域，应用“物联网+人工智能”技术打造工业企业数字化转型服务平台，为工业企业提供“AI+工业视觉”、“AI+工艺优化”、“AI+运营优化”等“AI+X”场景解决方案产品及服务，构建“AI+X”产业赋能生态，为工业企业提供基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用等服务。



智能网联领域，利用车路协同技术实现“人、车、路、网、云”协同，解决单车智能瓶颈问题，推动协同式自动驾驶、车联网等落地应用，是公司智能网联领域面向未来的重要战略方向。基于车路协同技术，公司研发了车路协同云控基础平台、智能网联物联网平台、智能网联云控应用平台、智能网联汽车运行安全监测平台等软件平台，以及边缘计算等硬件设备，为司乘人员、交通管理部门、交通运输部门、智能网联运营商等提供V2X自动驾驶、智能网联精准公交、智能网联运营管理、全息路口/路网、智慧隧道等场景应用服务，满足城市交通出行智能化、交通管控全局化、信息服务泛在化等需求。

智慧城市领域，公司深耕智慧城市领域20余年，积累沉淀了大量的业务及技术经验，目前已形成涵盖业务应用平台、场景解决方案、信创适配方案等的数字化转型能力，在政务、教育、医疗等领域为客户提供咨询规划、方案设计、设备采购、系统实施、开发调试、运行维护为一体的信息化智能化产品和解决方案。同时为党委、政府、纪检监察等有涉密需求的单位提供国产自主可控的涉密信息系统产品和解决方案，并在此基础上布局信创行业应用系统的软件开发及适配业务。

(二) 主要产品和服务

1、工业智能领域

2020年公司与华为合作在工业领域开展工业智能联合创新，通过创新中心完成“AI+工业视觉”及“AI+工艺优化”解决方案产品孵化。2021年，工业智能业务完成了两款产品在典型场景的验证及发布。2022年，基于市场的广泛需求及行业经验积累，业务逐步聚焦在精细化工、汽车零部件、设备制造、食品医药、非金属矿物加工、有色金属加工六大行业领域，在全国已完成5个创新中心、9个

业务办事处的营销服务体系搭建。



(1) “AI+工业视觉”

“AI+工业视觉”解决方案是基于先进成像技术、自动化技术及人工智能技术的创新应用，综合考虑工业企业的环境、目标、成本、效果等要求，运用面阵、线阵、三维相机、红外、多光谱等成像模组将现场场景数字化，运用语义分隔模型进行图像分割与图片预处理；基于 AI 算法开发框架训练卷积神经网络算法，为工业企业提供高效、精准、智能的检测、测量、定位、识别解决方案，实现人力资源的节约、生产质量的提升和生产效率的优化。

检测：判断产品是否存在缺陷，通常用于零部件缺陷、特征的检测等，替代人工，提升良品率和生产效率。

测量：通过图像计算出目标物体的尺寸及体积，主要应用于高精度及复杂形态测量，提高测量效率和准确度，降低成本。

定位：获取位置信息，通常用于辅助机器人完成装配、拾取等动作，提升产线自动化水平。

识别：采集外形、颜色、字符、条码等信息，协助产线进行读取、比对、分类、记录，通常用于不同型号的产品分类、工序防错、过程溯源等场景。

“AI+工业视觉”解决方案目前已广泛应用于汽车零部件、设备制造、食品医药、有色金属加工等行业。

(2) “AI+工艺优化”

“AI+工艺优化”解决方案基于设备、生产、环境、质量等数据的有效累积和建模分析，对海量数据进行分析、训练、推理，分析问题环节，定位工艺参数优化节点。通过人工智能技术，全流程、多层次的提升生产工艺的智能化水平，梳理复杂机理知识和专家经验，构建工业大脑，替代“老师傅”，实现产品质量恒定、生产效率提升、生产成本降低的目标。

工艺改进规划：梳理生产工艺流程，从生产要素、质量结果、工艺指标等多方面评估影响产品质量的关键控制点，定义生产经营指标体系，出具完整解决方案。

工艺物联监控：进行设备物联改造，采集关键工艺指标/设备参数，提供实时数据展示、工艺分析报告、监控预警等功能。

工艺数据应用：构建生产、工艺、质量的全链路管理体系，含设备控制、原料/仓储管理、批次投入/产出管理、配方/实验室数据管理、质量管理、执行控制等功能，提升生产执行和运营管理的效率。

工艺大脑控制：基于制造过程、材料、设备、工艺参数、环境数据，建立智能优化+智能控制模型，以达到工艺优化的目标。

“AI+工艺优化”解决方案目前已广泛应用精细化工、食品医药、非金属矿物加工、有色金属加工等行业。

2、智能网联领域

公司致力于车路协同智能网联软硬件系统研发，打造“聪明的车+智慧的路”。基于新一代互联网+、大数据、云计算、人工智能等先进技术，研发了车路协同智能网联云控平台；以亚米级智能网联精准交通数据为基础，研发了V2X自动驾驶、智能网联精准公交、全息路口/路网、智慧隧道、边缘计算设备等产品及应用，为自动驾驶、智慧高速、城市交通、隧道管理、公交通行等领域提供智能网联产品及解决方案。

（1）智能网联云控平台

智能网联云控平台包含云控基础平台和云控应用平台。云控基础平台应用物联网、车联网技术实现海量路侧设备、车端数据接入，提供亚米级精准交通数据，并为交通运行管理和智能化服务等提供技术支撑；云控应用平台为智慧路网、智慧隧道、智慧公交、智慧高速等提供应用场景服务，通过人工智能数据分析，实现交通异常、交通拥堵、车辆出行规律、驾驶行为等数据分析功能，实现交通信号控制、V2X安全出行、主动式公交优先、网联车辆运营管理等应用场景，为交通管理、交通运输、应急救援、车联网企业等提供应用服务。

（2）智能网联精准公交

智能网联精准公交通过车端智能设备与路侧智能设备相结合，实现智慧公交车、路、云一体化协同与管理，将公交车的实时位置、速度、载客信息等数据与路侧设备及其他网联车辆进行信息交互，可实现公交优先通行，提升公交准时准点率，增加公交出行市民乘车数量，减少私家车出行，提高公众绿色出行和低碳出行数量，为城市碳达峰和碳中和做出贡献。

（3）全息路口/路网

全息路口/路网是车路协同云控平台的典型拓展应用。系统基于高精地图，通过视频及雷达全息融合感知，获取车道级机动车、非机动车、行人的精准交通数据，实现路口的全方向、全天候、全要素的数字化，通过交通态势、路网承载等精准分析，对于交通异常、交通拥堵、交通事故、交通隐患等问题可快速发现与诊断，并通过联动信息诱导屏、交通信号控制机等设备，实现及时诱导与快速疏导，提升道路通行能力。针对具体路口路段，给出信控配时优化、道路渠化、堵点避行等解决方案，帮助交管部门提升交通管理水平。

（4）边缘计算设备

路侧边缘计算单元设备是路侧交通控制与管理的边缘大脑，接收路侧雷达与视频等感知信息，进行多源融合分析，实现机动车、非机动车、行人交通状态感知，以及路侧遗撒物、道路施工、交通事故等特殊事件快速检测，为车端提供高效率、高可靠、低时延实时信息服务，是车路协同智能网联应用的核心设备。基于车道级精准交通数据，设备可对路口车流量、排队长度、拥堵指数等交通指标进行实时计算，提供交通态势实时分析、交通信号优化控制、车路协同路侧智能计算服务，为云端系统提供精准交通分析数据，并可联动信息诱导屏、交通信号控制机等设备，实时缓解交通拥堵，提升通行效率。

（5）智慧隧道管理系统

智慧隧道管理系统是车路协同云控平台的典型拓展应用，面向交通管理、隧道养护、应急救援等场景，提供隧道智慧交通警察系统、隧道智慧巡检管理系统和隧道智慧应急管理系统产品。

隧道智慧交通警察系统通过雷达、摄像机、巡检机器人等设备，感知隧道内车道级精准交通数据，对隧道拥堵、交通违章等进行秒级预警，对异常事件快速处置，保障隧道交通安全，提升通行效率。

隧道智慧巡检管理系统对隧道路况、环境、设备设施进行24小时无死角巡检，发现异常即时预警，异常事件快速处置，提高隧道整体管养能力。

隧道智慧应急管理系统对隧道内的重大突发事件实现秒级预警，并联动设施设备进行现场疏散及控制，在事故发生初期降低事故影响，减少二次事故发生及人员伤亡。

3、智慧城市领域

公司通过软件的开发服务、硬件的安装集成，对业务数据进行采集、分析、可视化，帮助政府、

企事业单位及相关部门提高行政管理水平和服务能力。

(1) 数字政府

数字政府业务致力于推进各级政府治理体系和服务的数字化，实现互联化、智能化、开放化的政府运营，形成“用数据对话、用数据决策、用数据服务、用数据创新”的现代化治理模式。产品服务主要包括政务信息化、城市大脑、智算中心等建设及运营。随着人工智能技术的高速发展，大模型对现有算力形成极大挑战，作为支撑数字经济底座的算力，正在从计算走向智算。公司可为客户提供智算中心的规划设计、建设实施、运营维护和相关应用(智能计算、大数据分析、人工智能等)方面的定制化服务。

(2) 智慧校园

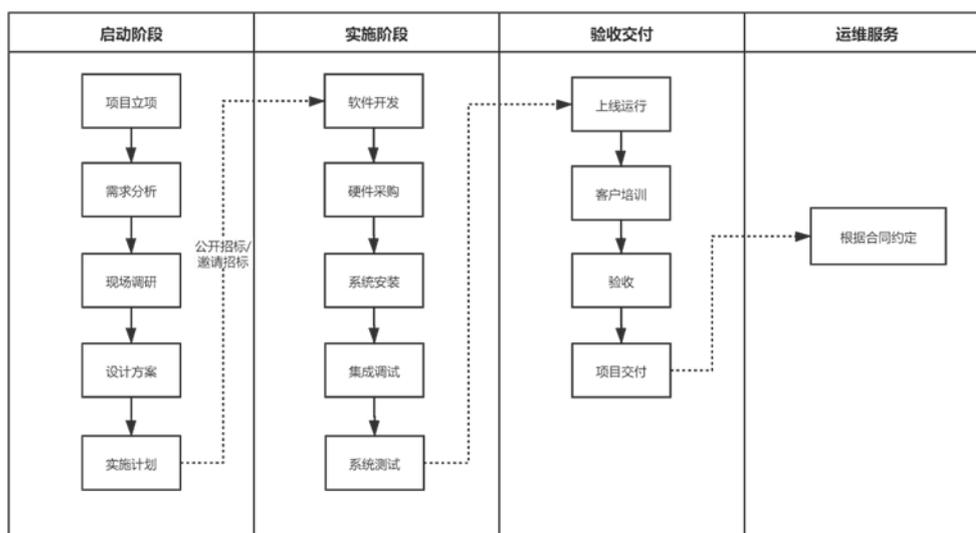
智慧校园业务是将校园内的教学、科研、管理和生活服务等各类信息资源进行整合、软硬件集成，实现校园的全面信息化。公司在智慧校园领域主要提供虚拟仿真实训教学平台、汽车智能技术实训室、校园车路协同微型测试场、远程驾驶仿真系统、数字人教学等解决方案，实现教学理论和操作实践的有机结合，为解决行业蓝领人才缺口提供有力的人才培养支撑。

(3) 信创服务

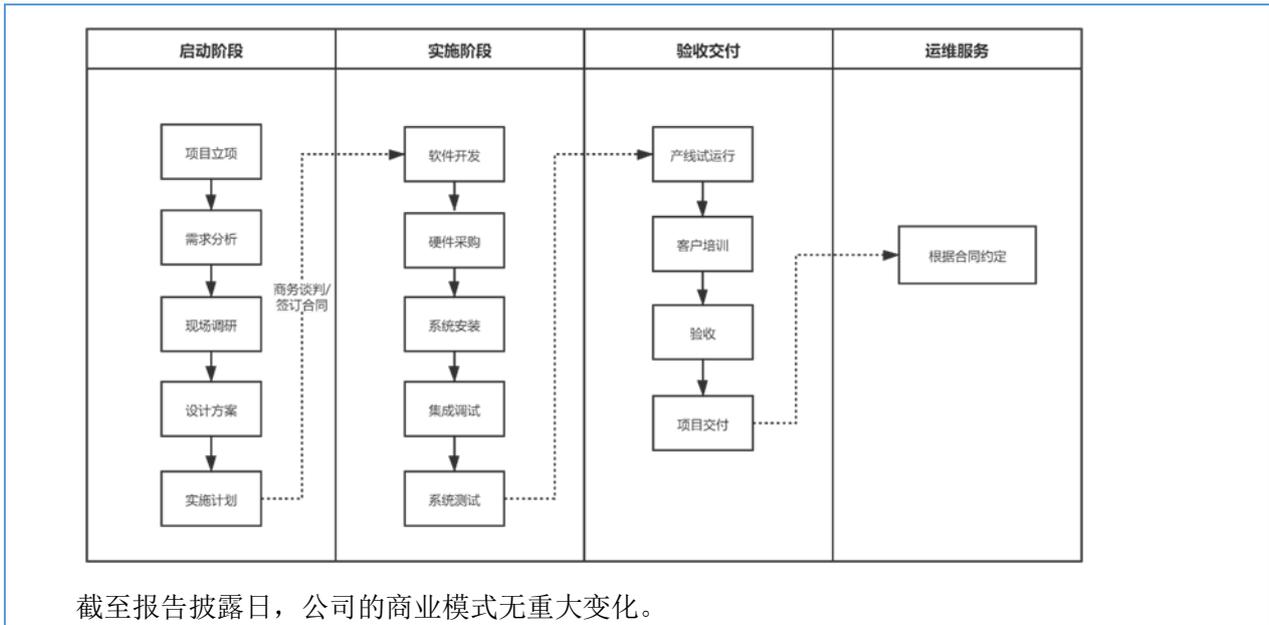
该类业务系为客户提供自主可控的信息管理系统的解决方案，基于国有知识产权的芯片及操作系统，根据不同用户的需求和场景，为客户提供应用软件国产化适配服务及产品，构建自主可控的业务系统，实现功能和服务的国产化。

(三) 公司主要服务的流程图

1、智慧城市领域服务



2、工业智能领域服务



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
其他相关的认定情况	山东省瞪羚企业

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
核心竞争力是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

（一） 经营计划

1、报告期内公司财务状况

（1）公司财务状况截止 2022 年 12 月 31 日，公司资产总额为 635,504,833.06 元，较上年度末增加 2.10%；负债总额 276,386,397.35 元，比上年度末增幅达 20.04%；资产负债率 43.49%；净资产总额 359,118,435.71 元，比上年度末减少 8.43%。

（2）公司经营成果报告期内，公司实现营业收入 152,030,557.50 元，同比下降 44.03%；营业

成本 98,860,680.12 元,同比下降 45.99%;净利润-11,680,943.70 元,同比下降 124.13%。

(3) 现金流量情况报告期内,经营活动产生的现金流量净额为 -86,531,891.52 元,比上年同期减少 164,709,379.84 元;2022 年度经营活动现金流入小计 181,584,553.15 元,比上年同期减少 100,426,131.29 元;经营活动现金流出小计为 268,116,444.67 元,比上年同期增加 64,283,248.55 元。

2、报告期内公司业务情况

2022 年公司战略目标全面展开,各项布局顺利进行,但受到国内外大环境的影响,营收与净利润等指标未能在当期得到充分体现。

(1) 工业智能领域

在营销体系搭建方面,完成烟台、滕州、龙口、济南、呼和浩特 5 个创新中心的跨区域拓展,完成大连、青岛、临沂、苏州、宁波、东莞、南昌、珠海、重庆 9 个业务代表处的省内外布局。在产品标准化方面,迭代“AI+工业视觉”、“AI+工艺优化”两款产品线,成为华为人工智能算法产品服务体系正式供应商,融入华为全国 160 多个产业基地生态。在行业聚焦方面,公司工业智能产品及服务从产品孵化、客户验证到渠道推广,目前聚焦在精细化工、汽车零配件、设备制造、食品医药、非金属矿物加工、有色金属加工 6 大工业领域,已覆盖省内外千余家企业。

报告期内,工业 AI 产品及解决方案领域业务收入 74,517,148.48 元,占主营业务收入的 49.03%,比上年同期增加 54.29%。

(2) 智慧城市领域

主要受到新冠疫情反复的影响,数字政府类业务市场需求受到冲击,客户项目预算减少,项目推进进度等工作均受到严重影响。

报告期内,数字城市解决方案及建设收入 77,474,678.76 元,占主营业务收入的 50.97%,比上年同期减少 65.31%。

(3) 智能网联领域

公司在该领域持续研发投入,在智能网联基础管理平台研发的基础上积极向应用领域研发拓展,完成智慧隧道管理、全息路口管理、公交优先通行系统、边缘计算终端、自动驾驶运营管理平台 5 款应用领域产品服务。智能网联领域公司迈出了市场化第一步,承接烟台市第一条智能网联示范路的建设。与以往智能网联封闭测试场不同,该示范路是在城市开放道路的智能网联示范应用,覆盖双向 10 千米开放道路,完成自动驾驶巴士、智能网联精准公交、社会车辆网联化应用、无人驾驶环卫清扫等方面的示范应用落地。

报告期内,该领域尚未实现营业收入。

(二) 行业情况

2023 年 2 月,中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》,强调到 2025 年,基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局,数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通,数据资源规模和质量加快提升,数据要素价值有效释放,数字经济发展质量效益大幅增强,政务数字化智能化水平明显提升,数字文化建设跃上新台阶,数字社会精准化普惠化便捷化取得显著成效,数字生态文明建设取得积极进展,数字技术创新实现重大突破,应用创新全球领先,数字安全保障能力全面提升,数字治理体系更加完善,数字领域国际合作打开新局面。到 2035 年,数字化发展水平进入世界前列,数字中国建设取得重大成就。数字中国建设体系化布局更加科学完备,经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域数字化发展更加协调充分,有力支撑全面建设社会主义现代化国家。

2022 年 10 月,山东省工信厅发布《关于深化改革创新促进数字经济高质量发展的若干措施》,明确未来 5 年数字经济发展目标:力争经过 5 年努力,全省数字经济增加值增长 55%以上、达到 5.5

万亿元，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重实现翻番，打造全国数字产业创新发展集聚区、产业数字化转型示范区、数字经济高质量发展新高地。

1、工业智能领域

2023 年 3 月，工信部发布了“2022 工业互联网平台发展指数”。指数显示，我国工业互联网平台发展水平全面提升。工业互联网正成为我国制造业从“中国制造”向“中国智造”转型的关键支撑。《“十四五”数字经济发展规划》提出，到 2025 年工业互联网平台应用普及率提升至 45%。今年政府工作报告提出，“大力发展数字经济”“加快传统产业和中小企业数字化转型，着力提升高端化、智能化、绿色化水平”。工信部部长表示，我国工业经济规模大、数字经济规模位居全球第二，融合发展前景广阔，将以数字技术创新突破和应用拓展为主攻方向，加大信息化和工业化的融合发展。

近年来，我国工业互联网发展态势良好，有利提升了产业融合创新水平，加快了制造业数字化转型步伐，推动了实体经济高质量发展。工业互联网、5G、数据中心等数字基础设施日益成为新型基础设施的重要组成部分，为传统制造业的升级提供了信息技术支撑。我国的工业互联网是在传统工业与信息通信技术的基础上建立起来的，逐步实现了技术创新和应用融合，搭建了新型的产业体系。据中国工业互联网研究院数据显示，工业互联网对我国 GDP 产生巨大带动作用。据相关机构预测，到 2025 年全球工业互联网市场规模达到 1.2 万亿美元左右。

2、智能网联领域

2022 年 11 月，工信部联合公安部发布了《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知(征求意见稿)》。以北京、上海和深圳为首，多个城市相继推出政策，促进智能网联汽车的发展，各部委和地方政府相继推出政策促进智能网联汽车发展，智能驾驶技术商业化落地有望加速。今年 3 月 1 日举行的国新办新闻发布会上工信部副部长辛国斌明确表示，将启动智能网联汽车准入和上路通行试点，加快 5G 车路协同的技术应用，促进电动化与智能网联化的协同发展。

智能网联车路协同使单车智能路线中互相孤立的车企、通讯企业及智能硬件企业形成有机统一体，再通过 5G、LTE-V 等通讯技术和互联网技术，达到“孤岛信息”互联，实现车况、路况、交通动态信息的实时共享。车路协同不仅能够有效地改善出行效率，还将影响到社会大众生活的方方面面。

随着智能汽车时代的到来，在国家政策的大力支持下，车路协同行业将迎来发展良机。5G 商用将加速 V2X 技术落地，而 V2X 作为车路协同系统中最核心的基础技术，其快速发展将促进中国车路协同系统的不断普及与推广。随着国家基础建设的投入，以及汽车的前装规模的扩大，车路协同产业正在逐步走向规模商用的黄金时代。据头豹研究院预测，预计 2024 年中国车路协同行业市场规模将达到 1841.1 亿元。其中路端建设规模将随着国家基础建设的投入持续增大，增幅超过车端前装规模。预计 2024 年中国车端前装规模将达到 1171 亿元，占比为 63.6%；路端建设规模达到 671.1 亿元，占比为 36.4%。

3、智慧城市领域

2022 年 5 月，由国家工业信息安全发展研究中心、中国产业互联网发展联盟、工业大数据分析与应用集成应用工信部重点实验室、人民网财经研究院、联想集团共同编制的《依托智慧服务共创新型智慧城市——2022 智慧城市白皮书》（以下简称“白皮书”）正式发布。白皮书认为，相比传统城市，智慧城市利用新 IT 打破设备、组织间的数据孤岛，实现智慧政务、智慧交通、智慧安防、智慧园区等多领域的融合服务。根据智慧城市的技术实施结构，智慧城市将呈现六大特征：精确感知，及时处理，云端处理，可靠传输，优质服务，安全稳定。即通过智能终端精确感知，通过智能边缘及时处理，通过网和云进行可靠传输和计算，形成以服务为优势、安全稳定可靠的智慧城市技术体系，最终构成新型智慧城市的六大特征。

伴随着 5G、人工智能、物联网等多种新技术的应用，带动城市数字基础能力的跃升，智慧城市建设获得全新的“智慧支持能力”。智慧城市建设在创新协同、为民服务、数据共享、产业赋能、安全保障、绿色低碳等方面都出现了新发展导向，对智慧城市网络化和智能化新模式提出了更高要求。5G、人工智能、云计算、物联网、工业互联网等新一代信息技术的广泛应用，必将为智慧城市进一步建设

带来新的机遇。

财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	2022 年末		2021 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	118,812,589.07	18.70%	221,592,871.20	35.60%	-46.38%
应收票据	2,955,000.00	0.46%	2,815,507.58	0.45%	4.95%
应收账款	259,175,872.03	40.78%	291,328,800.50	46.81%	-11.04%
应收款项融资	6,395,056.15	1.01%	1,400,000.00	0.22%	356.79%
预付款项	30,104,979.86	4.74%	747,972.61	0.12%	3,924.88%
其他应收款	11,548,729.23	1.82%	8,195,845.23	1.32%	40.91%
存货	89,364,239.51	14.06%	1,484,769.73	0.24%	5,918.73%
合同资产	18,830,054.64	2.96%	12,105,420.08	1.94%	55.55%
其他流动资产	7,259,384.76	1.14%	2,995,990.31	0.48%	142.30%
固定资产	23,182,753.91	3.65%	20,398,358.42	3.28%	13.65%
在建工程	36,540,399.09	5.75%	18,021,312.75	2.90%	102.76%
无形资产	6,339,700.43	1%	6,079,361.39	0.98%	4.28%
长期待摊费用	2,811,143.65	0.27%	996,606.27	0.16%	182.07%
递延所得税资产	12,264,333.38	1.93%	7,776,834.08	1.25%	57.70%
短期借款	20,000,000.00	3.15%	26,000,000.00	4.18%	-23.08%
应付票据	50,972,646.30	8.02%	914,764.50	0.15%	5,472.22%
合同负债	366,229.36	0.06%	694,550.57	0.11%	-47.27%
应交税费	8,191,408.78	1.29%	17,044,750.72	2.74%	-51.94%
其他应付款	607,291.07	0.10%	178,289.91	0.03%	240.62%
一年内到期的非流动负债	10,168,612.66	1.60%	579,371.67	0.09%	1,655.11%
其他流动负债	3,003,259.12	0.47%	4,776,508.91	0.77%	-37.12%
租赁负债	461,333.59	0.07%			

资产负债项目重大变动原因：

1、报告期末，货币资金较上年末减少 46.38%，主要原因系公司报告期内分派现金红利、募投项目

持续投入、回购股份及支付供应商款项较上年增加所致。

2、报告期末，应收款项融资较上年末增加 356.79%，主要原因系收到客户承兑票据增加所致。

3、报告期末，预付款项较上年末增加 3,924.88%，主要原因系公司采购个别项目所需的材料、设备及服务时与供应商采用了预付款结算方式所致。

4、报告期末，其他应收款较上年末增加 40.91%，主要原因系公司应收供应商返利增加所致。

5、报告期末，存货较上年末增加 5,918.73%，主要原因系公司正在实施中的个别项目合同金额较大，其材料、设备等投入较多所致。

6、报告期末，合同资产较上年末增加 55.55%，主要原因系公司报告期末已完工项目未到期的质保金增加所致。

7、报告期末，其他流动资产较上年末增加 142.30%，主要原因系报告期末增值税留抵扣额增加所致。

8、报告期末，在建工程较上年末增加 102.76%，主要原因系公司推动、加快募投项目汉鑫科技办公与科研综合楼的建设所致。

9、报告期末，长期待摊费用较上年末增加 182.07%，主要原因系公司华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修完工，从在建工程中转至该科目所致。

10、报告期末，递延所得税资产较上年末增加 57.70%，主要原因系可抵扣暂时性差异增加所致。

11、报告期末，应付票据较上年末增加 5472.22%，主要原因系公司正在实施项目采购材料、设备款与供应商采用银行承兑汇票的结算方式所致。

12、报告期末，合同负债较上年末减少 47.27%，主要原因系公司项目预收款减少所致。

13、报告期末，应交税费较上年末减少 51.94%，主要原因系公司报告期应交增值税及附加、应交企业所得税减少所致。

14、报告期末，其他应付款较上年末增加 240.62%，主要原因系公司收取的募投项目汉鑫科技办公与科研综合楼装修单位投标及履约保证金所致。

15、报告期末，一年内到期的非流动负债较上年末增加 1,655.11%，主要原因系公司长期应付款转至该科目核算所致。

16、报告期末，其他流动负债较上年末减少 37.12%，主要原因系从应交税金科目重分类至该科目所致。

17、报告期末，租赁负债较上年末增加，主要原因系公司新增加了展厅租赁所致。

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	2022年		2021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	152,030,557.50	-	271,631,468.42	-	-44.03%
营业成本	98,860,680.12	65.03%	183,044,103.52	67.39%	-45.99%
毛利率	34.97%	-	32.61%	-	-
税金及附加	639,209.20	0.42%	967,617.60	0.36%	-33.94%
销售费用	9,357,391.87	6.15%	6,784,994.54	2.50%	37.91%
管理费用	18,021,220.82	11.85%	16,434,945.18	6.05%	9.65%

研发费用	17,273,723.01	11.36%	14,032,763.24	5.17%	23.10%
财务费用	-1,433,905.83	-0.94%	1,862,934.47	0.69%	-176.97%
信用减值损失	-27,362,383.32	-18%	2,176,394.98	0.80%	1,357.23%
资产减值损失	-254,094.69	-0.17%	223,776.09	0.08%	213.55%
其他收益	5,628,995.62	3.70%	5,478,226.29	2.02%	2.75%
投资收益	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	124,219.45	0.08%	-125,163.30	0.05%	199.25%
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	-12,551,024.63	-8.26%	56,257,343.93	20.71%	-122.31%
营业外收入	1,593.52	0.00%	3,618.68	0.00%	-55.96%
营业外支出	1,112.22	0.00%	88,210.55	0.03%	-98.74%
所得税	-869,599.63	-0.57%	7,762,531.34	2.86%	-111.20%
净利润	-11,680,943.70	-7.68%	48,410,220.72	17.82%	-124.13%

项目重大变动原因：

- 1、报告期内，营业收入较上期减少 44.03%，主要原因系公司数字城市解决方案及建设项目在本期完工并结转收入的减少、正在实施的项目增加所致。
- 2、报告期内，营业成本较上期减少 45.99%，主要原因同上。
- 3、报告期内，税金及附加较上期减少 33.94%，主要原因系报告期内应交增值税额减少所致。
- 4、报告期内，销售费用较上期增加 37.91%，主要原因系本期员工薪酬整体上涨且销售人员人数增加、售后服务费用、业务招待费用增加所致。
- 5、报告期内，财务费用较上期减少 176.97%，主要原因系公司将闲置资金进行现金管理，产生收益增加所致。
- 6、报告期内，信用减值损失较上期增加 1,357.23%，主要原因系应收账款账龄结构发生变动所致。
- 7、报告期内，资产减值损失较上期增加 213.55%，主要原因系公司计提存货跌价损失所致。
- 8、报告期内，资产处置收益较上期增加 199.25%，主要原因系公司处置固定资产房产所致。
- 9、报告期内，营业利润较上期减少 122.31%，主要原因系公司营业收入减少、信用减值损失及销售费用等增加所致。
- 10、报告期内，营业外收入较上期减少 55.96%，主要原因系本期收到的保险理赔款较上期减少所致。
- 11、报告期内，营业外支出较上期减少 98.74%，主要原因系报告期内对外捐赠支出较上年同期减少所致。
- 12、报告期内，所得税较上期减少 111.20%，主要原因系报告期内利润总额减少所致。
- 13、报告期内，净利润较上期减少 124.13%，主要原因系营业收入减少、信用减值损失及销售费用等增加所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	2022年	2021年	变动比例%
主营业务收入	151,991,827.24	271,631,468.42	-44.04%
其他业务收入	38,730.26		
主营业务成本	98,818,990.32	183,044,103.52	-46.01%
其他业务成本	41,689.80		

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%
数字城市解决方案及建设	77,474,678.76	47,783,522.08	38.32%	-65.31%	-67.54%	增加 4.24 个百分点
工业 AI 产品及解决方案	74,517,148.48	51,035,468.24	31.51%	54.29%	42.40%	增加 5.72 个百分点

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%
烟台地区外	49,164,157.18	30,292,749.40	38.38%	87.96%	47.78%	增加 16.75 个百分点
烟台地区	102,827,670.05	68,526,240.92	33.36%	-58.11%	-57.84%	减少 0.42 个百分点

收入构成变动的原因：

报告期内，数字城市解决方案及建设领域主营业务收入较上期减少 65.31%，主要原因系公司数字城市解决方案及建设业务在本期完工并结转收入的项目减少、正在实施中的项目增加所致。

报告期内，工业 AI 产品及解决方案主营业务收入较上期增加 54.29%，主要原因系公司烟台地区外工业 AI 产品及解决方案项目增加及入选华为“ModelArts 算法模型&Workflow 开发及服务”供应商实现营业收入等所致。

报告期内，烟台地区外主营业务收入较上期增加 87.96%，主要原因系烟台地区外的工业 AI 产品及解决方案服务项目增加所致。

(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	客户 1	11,416,526.11	7.51%	否
2	客户 2	9,990,291.26	6.57%	否
3	客户 3	8,301,886.71	5.46%	否

4	客户 4	7,337,502.75	4.83%	否
5	客户 5	4,727,222.24	3.11%	否
合计		41,773,429.07	27.48%	-

(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	供应商 1	50,003,893.81	21.72%	否
2	供应商 2	42,621,018.65	18.51%	否
3	供应商 3	22,416,483.69	9.74%	否
4	供应商 4	18,369,154.33	7.98%	否
5	供应商 5	6,478,773.59	2.81%	否
合计		139,889,324.07	60.77%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	2022 年	2021 年	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-86,531,891.52	78,177,488.32	-210.69%
投资活动产生的现金流量净额	-16,130,477.86	-12,838,435.23	-25.64%
筹资活动产生的现金流量净额	-28,603,538.40	132,906,791.33	-121.52%

现金流量分析：

- 1、报告期内，经营活动产生的现金流量净额较上期减少 210.69%，主要原因系公司本期销售商品、提供劳务收到的现金较上期减少及支付材料设备款、职工薪酬增加所致。
- 2、报告期内，筹资活动产生的现金流量净额较上期减少 121.52%，主要原因系上期完成向不特定合格投资者公开发行股票、报告期内派发现金红利及回购股份所致。

(三) 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%
83,500,000	20,000,000	317.5%

注：均为对外投资成立子公司。

2、 报告期内获取的重大的股权投资情况

□适用 √不适用

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	本年度投入情况	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
汉鑫科技办公与科研综合楼	14,152,149.53	33,568,984.15	募集资金	在建中	-	-	否
合计	14,152,149.53	33,568,984.15	-	-	-	-	-

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) 主要控股参股公司情况说明

烟台汉为科技发展有限公司,成立于2020年3月26日,注册资本2000万元,为公司全资子公司。主营业务:一般项目:科技指导;从事科技培训的营利性民办培训机构(除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训)。

山东金佳园科技有限公司,成立于2020年3月10日,注册资本1000万元,为公司全资子公司。主营业务:从事信息网络及信息安全服务的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务;云计算平台的开发设计;计算机软件、硬件产品的研发、服务、销售、计算机系统集成;建筑智能化系统集成、安全技术防范集成、电子工程、机电工程施工;电子产品、通信设备的销售。(不含国家限制、禁止类项目)。

烟台铭人光电科技有限公司,成立于2018年1月31日,注册资本500万,为公司全资子公司。经营范围:新型光源显示技术、LED照明、LED显示技术及产品的开发、研制、生产、销售、安装及售后服务;智慧亮化工程的设计、施工;电子产品、机电产品的销售,软件的研发、销售。

山东汉鑫工业智能有限公司,成立于2022年12月12日,注册资本10000万,为公司全资子公司。经营范围:人工智能软件开发;人工智能公共数据平台、服务平台技术咨询服务;人工智能行业应用系统集成服务及硬件销售;人工智能双创服务平台;人工智能通用应用系统;人工智能基础资源与技术平台;物联网研发与服务。

山东汉鑫智能网联研究院有限公司,成立于2017年5月27日,注册资本2000万,为公司全资子公司。经营范围:信息技术研发、推广咨询、服务;云计算平台及物联网的开发、服务。

烟台汉鑫工业数据智能有限公司,成立于2019年11月19日,注册资本2000万,为公司全资子公司。经营范围:企业信息化技术产品的研发、销售、运维;数据库服务。

汉华信息科技(龙口)有限公司,成立于2022年5月9日,注册资本2000万,为公司全资子公司。经营范围:物联网技术服务;服务信息技术研发、推广咨询、服务;物联网云计算设备销售。

汉华信息科技（济南）有限公司，成立于 2022 年 6 月 27 日，注册资本 2000 万，为公司全资子公司。经营范围：物联网技术服务；服务信息技术研发、推广咨询、服务；物联网云计算设备销售。

汉华信息科技（滕州）有限公司，成立于 2021 年 7 月 26 日，注册资本 2000 万，为公司全资子公司。经营范围：物联网技术服务；服务信息技术研发、推广咨询、服务；物联网云计算设备销售。

呼和浩特汉华信息科技有限公司，成立于 2022 年 8 月 18 日，注册资本 2000 万，为公司全资子公司。经营范围：物联网技术服务；服务信息技术研发、推广咨询、服务；物联网云计算设备销售。

济南产发人工智能岛运营管理有限公司，成立于 2022 年 9 月 29 日，注册资本 1000 万，为公司参股子公司。经营范围：人工智能软件开发；人工智能公共数据平台、服务平台技术咨询服务；人工智能行业应用系统集成服务及硬件销售；人工智能双创服务平台；人工智能通用应用系统；人工智能基础资源与技术平台；物联网研发与服务。

(2) 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：元

公司名称	公司类型	主要业务	主营业务收入	主营业务利润	净利润
烟台汉为科技发展有限公司	控股子公司	教育科研产业开发；教育科研设施建设、运营、管理、租赁	-	-	-93,992.60
山东金佳园科技有限公司	控股子公司	信息网络产品及信息安全服务的研发、服务、销售、计算机系统集成	23,043,122.82	7,951,670.03	4,530,075.57
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	控股子公司	企业信息化技术产品的研发、销售、运维；数据库服务	62,550,163.66	19,653,165.74	8,755,156.43
烟台铭人光电科技有限公司	控股子公司	新型光源显示技术、LED 显示技术及产品的研发、生产销售、安装及售后；智慧亮化工程的设计施工	1,087,033.19	595,867.08	-468,388.92
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	控股子公司	信息技术研发、推广咨询、服务；云计算平台及物联网的开发、服务	403,669.72	143,840.43	-531,589.21

(3) 报告期内取得和处置子公司的情况

√适用 □不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对公司整体生产经营和业绩的影响
------	----------------	-----------------

汉华信息科技(龙口)有限公司	投资设立	为了更好拓展龙口工业智能业务市场, 实现公司跨区域复制战略, 及时响应新客户的服务需求, 树立更专业的公司形象, 巩固和寻求公司盈利增长点, 提升公司的综合实力和盈利水平。
汉华信息科技(济南)有限公司	投资设立	为了更好拓展济南工业智能业务市场, 实现公司跨区域复制战略, 及时响应新客户的服务需求, 树立更专业的公司形象, 巩固和寻求公司盈利增长点, 提升公司的综合实力和盈利水平。
济南产发人工智能岛运营管理有限公司	投资设立	根据公司发展战略, 及时响应新客户的服务需求, 树立更专业的公司形象, 巩固和寻求公司盈利增长点, 提升公司的综合实力和盈利水平。
呼和浩特汉华信息科技有限公司	投资设立	为了更好拓展呼和浩特工业智能业务市场, 与华为合作稳步推进公司工业智能创新中心跨区域复制战略, 及时响应新客户的服务需求, 树立更专业的公司形象, 巩固和寻求公司盈利增长点, 提升公司的综合实力和盈利水平。本次对外投资事项实现了公司工业智能创新中心战略跨省复制。
山东汉鑫工业智能有限公司	投资设立	根据公司发展战略, 为了更好拓展区域业务市场, 推进人才招引战略, 及时响应新客户的服务需求, 树立更专业的公司形象, 巩固和寻求公司盈利增长点, 提升公司的综合实力和盈利水平。

(4) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

8、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

是 否

税收优惠情况

适用 不适用

公司于 2021 年 12 月 10 日取得高新技术企业证书, 证书编号 GR202137006882。有效期三年, 企业所得税减按 15% 计征。

(四) 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	17,273,723.01	14,032,763.24
研发支出占营业收入的比例	11.36%	5.17%
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	3	3
本科	36	59
专科及以下	8	8
研发人员总计	47	70
研发人员占员工总量的比例（%）	35.88%	37.04%

3、 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	21	19
公司拥有的发明专利数量	8	8

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
基于车路协同的RSU设备的信息交互系统的应用研究	基于车路协同路侧设备RSU，研发RSU与云端、车端的交互应用。一是通过路侧RSU设备将路侧多源融合感知的事件如：道路施工、拥堵、行人闯红灯等，与车载设备进行实时交互并在云端进行统计分析；二是路侧RSU将路侧的信号灯状态与车载设备进行实时交互，实现基于信号灯的动态车速诱导等功能。	研发已完成	研发路侧RSU设备交互功能，实现既定功能。	填补公司车路协同解决方案中路侧交互功能的空白，形成整体解决方案，面向城市交通、高速、园区等开展应用。
基于V2X的智慧城市新型基础设施与智能网联汽车应用示范	当前智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展成为热点，该项目通过车路协同技术，在示范道路上部署RSU、MEC以及摄像头、雷达等感知设备，提升道路基础实施的服务能力，实现车车、车路、车云信息交互，提升网联车辆的行车安全、通行效率和出行服务水平。	测试阶段	研发出与城市基础设施结合的V2X应用，为城市低碳出行，自动驾驶出行提供服务支撑。	该项目的研发，有利于公司对国内“智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展”试点城市进行应用推广。
基于车路协	基于车路协同路侧设备MEC，开展	研发已完成	根据国家规范，	该项目的研发形

同的 MEC 边缘计算应用研究	雷达、视频信号融合感知算法研发，实现 MEC 对道路交通参与者、路侧事件的实时识别，并实现 MEC 与路侧智能设备（RSU）以及云端的数据交互。		实现车路协同边缘计算（MEC）应用功能，能够满足车路协同项目应用需求。	成路侧 MEC 产品，为公司智能网联业务拓展提供支持。
模块化工业视觉应用管控系统的研发	基于模块化工业视觉应用管控系统，将光学设备成像传输、图形图像处理、算法模型调用、机械设备通讯等模块解耦，通过简单配置即可完成视觉应用部署，并可以多维度、多指标的对检测数据进行有效的分析统计。满足高精度、高效率的视觉检测。	研发已完成	研发模块化工业视觉应用管控系统，支持多种组件及通讯协议，实现既定功能。	提高工业视觉产品成熟度，提升项目中可复用组件占比，缩短项目交付周期降低运维成本。
工业边缘多模块综合管理系统的研发	基于工业边缘多模块综合管理系统，将云上实时推理、计算能力延伸到边缘设备，提供统一的消息、数据、设备等集成能力，联动边云数据及智能设备，实现对设备的数据采集、监控预警、远程管控、数据处理、分析决策等功能。提高边缘智能计算节点的可靠性和安全性，降低计算和数据传输延迟，提高数据处理效率。	研发已完成	研发工业边缘多模块综合管理系统，实现既定功能。	对客户侧的边缘计算设备进行统一监控和运维，提高服务质量。

5、与其他单位合作研发的项目情况：

适用 不适用

（五） 审计情况

1. 非标准审计意见说明：

适用 不适用

2. 关键审计事项说明：

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

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 应收账款可回收性

2. 营业收入确认

（一）1. 应收账款可回收性

1. 事项描述

汉鑫科技与应收账款相关的会计政策和金额信息请参阅财务报表附注三（十一）应收账款及附注五注释 3. 应收账款。

截至 2022 年 12 月 31 日止，汉鑫科技应收账款账面余额 33,249.39 万元，坏账准备 7,331.81 万

元，账面价值为 25,917.59 万元，应收账款账面价值占合并报表资产总额 40.78%。

管理层定期对重大客户进行单独的信用风险评估，对该等评估重点关注客户的历史结算记录及当前支付能力，并考虑客户自身及其所处行业的经济环境的特定信息。对于在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，管理层参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。由于应收款项可收回性的确定需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收款项的可收回性对于财务报表具有重要性，因此，我们将应收款项的可收回性认定为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于应收账款可回收性事项所实施的重要审计程序包括：

(1) 评估和测试信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行的有效性。

(2) 分析管理层应收款项的信用政策及相应客户的历史付款情况，抽样检查可能存在潜在减值风险的重大客户，并实施审计程序以测试其可回收性。我们的审计程序包括检查交易合同安排、交易进度，查阅客户的公开信息，通过检查对客户的过往收款及期后收款情况评估客户是否面临重大财务困难、欠付或拖欠付款等。

(3) 分析并评价预期信用损失模型的确定、使用情况，与管理层讨论有关应收款项按照整个存续期内预期信用损失计量的应用情况，评估管理层在应收款项的减值测试中使用的预期信用损失模型的恰当性。

(4) 结合已经识别出的债务人的特征，结合债务人的财务状况，就管理层对预期信用损失的预计进行分析、复核。

(5) 对重要应收账款执行独立函证程序，通过分析应收账款的账龄和客户信用情况，结合应收账款函证回函情况以及期后回款情况，评价预期信用损失的充分性。

(6) 评估应收款项坏账准备披露的充分性及相关信用风险披露的适当性。

基于已执行的审计工作，我们认为，汉鑫科技管理层对应收账款可回收性事项的相关判断及估计是可接受的。

(二) 营业收入确认

1. 事项描述

本年度汉鑫科技营业收入确认会计政策及账面金额信息请参阅财务报表附注三（三十）收入、附注五注释 36. 营业收入和营业成本。

由于营业收入是汉鑫科技的关键财务指标之一，存在管理层为了特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，其营业收入确认是否真实、计量是否准确、是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报风险。因此，我们将营业收入确认作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对收入确认所实施的重要审计程序包括：

(1) 了解汉鑫科技销售业务流程，对销售、收款相关内部控制进行了解和测试，评价管理层对销售与收款内部控制设计和执行的有效性，对销售和收款流程进行内部控制测试，测试关键控制措施运行的有效性，确认相关内部控制的存在和有效性。

(2) 对营业收入和营业成本执行分析性程序，判断营业收入和毛利率变动的合理性。

(3) 选取样本并检查项目合同以及销售、服务合同，了解汉鑫科技在销售商品及提供劳务履行相关合同中的履约义务、客户取得相关商品或服务的控制权的条款及安排，评估汉鑫科技的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

(4) 选取样本检查项目合同、销售、服务合同、客户验收单或签收单、记账凭证、发票、银行回款单等进行核对，对客户进行访谈，确认交易是否真实。

(5) 选取样本对客户的应收账款余额、交易金额执行函证程序，通过函证确认相关交易信息的准

确性。

(6) 执行截止性测试，检查核对资产负债表日前、后确认的营业收入所涉及到的客户验收单或签收单等支持性文件，确认营业收入是否被记录于恰当的会计期间。

基于已执行的审计工作，我们认为，汉鑫科技管理层对营业收入的确认符合企业会计准则的要求。

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：

具有从事证券业务资格，与公司长期合作，在担任公司审计机构期间，能够勤勉尽责、公允合理地发表独立审计意见，出具各项报告客观、真实地反映了公司的财务状况和经营成果，顺利完成审计工作。

(六) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

1. 会计政策变更

(1) 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称‘试运行销售’）”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

本公司对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至解释施行日（2022 年 1 月 1 日）之间发生的试运行销售，本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

2) 关于亏损合同的判断

本公司对在首次施行解释 15 号（2022 年 1 月 1 日）时尚未履行完所有义务的合同执行解释 15 号，累积影响数调整首次执行解释 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司本年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

2. 会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

合并报表范围的变化情况

适用 不适用

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 10 户，具体主要包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台铭人光电科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台汉为科技发展有限公司	全资子公司	二级	100	100
山东金佳园科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
汉华信息科技(滕州)有限公司	全资子公司	三级	100	100
汉华信息科技(龙口)有限公司	全资子公司	三级	100	100
汉华信息科技(济南)有限公司	全资子公司	三级	100	100
山东汉鑫工业智能有限公司	全资子公司	二级	100	100
呼和浩特汉华信息科技有限公司	全资子公司	三级	100	100

注：公司的控股子公司烟台汉鑫华智数据智能有限公司于 2022 年 6 月 7 日更名为烟台汉鑫工业数据智能有限公司；烟台金佳园科技有限公司于 2022 年 7 月 18 日更名为山东金佳园科技有限公司；山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司于 2022 年 6 月 19 日更名为山东汉鑫智能网联研究院有限公司。

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 4 户，其中：

1. 本期新纳入合并范围的子公司

名称	变更原因
汉华信息科技(龙口)有限公司	投资设立
汉华信息科技(济南)有限公司	投资设立
呼和浩特汉华信息科技有限公司	投资设立
山东汉鑫工业智能有限公司	投资设立

合并范围变更主体的具体信息详见“附注六、合并范围的变更”。

(七) 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

报告期内，公司主动承担社会责任。

- 1、公司积极创造利润、对股东负责，保证员工福利待遇及安全的工作环境；
- 2、依法纳税，发展就业岗位，支持地方经济发展，以实现经济效益与社会效益的同步共赢。同时，公司安置残疾人员就业 4 名。
- 3、公司坚持与供应商、下游客户等利益相关者互利共赢的经营理念，规范运作，诚实守信。

3. 环境保护相关的情况

适用 不适用

(八) 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

报告期受到新冠疫情反复的影响，公司数字政府类业务市场需求受到冲击，客户项目预算减少，项目推进进度等工作均受到严重影响。公司在报告期内虽然未实现盈利，但公司在业务战略布局上完成了既定的四大目标：一、工业智能业务收入逐年增加，第二增长曲线走势稳健；二、智能网联领域成功迈出市场化第一步，成为公司第三增长曲线；三、跨区域业务拓展模式得到验证，业务板块之间形成拉动效应；四、苦练内功，打造职业化铁军，报告期内员工人数从 131 人增长至 189 人，实现高质量扩军。

2023 年，公司在 2022 年打好的基础上，通过“一聚焦、二提升、三发力”做强主业、做大新业务。公司将聚焦于基于 AI 的产品研发与创新应用，持续进行产品迭代、完善渠道体系建设，构建 AI 产业生态。持续加大研发投入和高层次人才引进力度，不断提升自主核心技术能力；注重干部队伍培养，强化管理信息系统建设，建立科学高效的管理体系，不断提升管理水平。精准发力工业 AI 产品与解决方案、交通 AI 产品与解决方案、数字城市解决方案及建设服务三个方向，为客户提供智能计算、数据分析、智能应用等产品与服务。

截止目前，公司在手订单约 3.3 亿元。

三、 未来展望

(一) 行业发展趋势

请参阅本报告第四节“管理层讨论与分析”之“经营情况回顾（二）行业情况”。

(二) 公司发展战略

“一聚焦、二提升、三发力”做强主业、做大新业务。公司将聚焦于基于人工智能技术（AI）的产品研发与创新应用，不断提升自主核心技术能力，不断提升团队管理水平，精准发力工业 AI 产品与解决方案、交通 AI 产品与解决方案、数字城市解决方案及建设服务三个方向，为客户提供智能计算、数据分析、智能应用等产品与服务。

(三) 经营计划或目标

2023 年度公司经营管理目标：

1、工业智能事业部：夯实已有 5 个创新中心运营，持续拓展优质创新中心，增加创新中心覆盖数量；完善销售渠道的搭建，开拓运营商、国资平台等至少两类合作渠道；在工业视觉、工艺优化两条产品线的基础上，聚焦细分行业场景，深挖客户需求，持续迭代自主核心技术产品；发布“汉工云”工业智能产业互联网平台，打造 AI+X 解决方案赋能平台及生态。

2、智慧城市事业部：持续优化创新中心带动智慧城市这一商业模式，并形成经验沉淀，深耕济南、

破局青岛、力拓华东、发力全国，销售体系搭建完善；业务能力完成从智慧城市行业解决方案提供商到行业应用产品商与城市数据运营商的转型；产品构建围绕数字政府、智慧校园、信创服务等应用领域，聚焦一款产品，实现产品标准化并形成收入。

3、智能网联研究院：搭建产品销售体系，完成从一个以研发职能为主的部门向销售、研发、交付一体化的部门职能转变；以烟台智能网联示范路项目为契机，打造标杆，将我们研发的各类产品推向市场；持续加大研发投入，面向市场和客户需求实现产品迭代升级，提升产品核心竞争力。

4、资本运营工作：进一步完善公司信息披露制度和管理流程，做好投资者管理工作，全面合规的向投资者展现公司价值，积极引进战略投资人，不断优化公司股权结构；围绕公司发展战略及主营业务，遴选优质资源标的，通过资本工具助力公司做大做强。

5、财经管理工作：持续完善财务管理体系，对各事业部及分子公司进行独立核算，提高各业务经营团队的独立经营意识。持续优化公司 IT 信息系统，进一步规范业务流程与财务管理工作，细化优化公司内控体系，为公司规模快速发展打好基础。

6、人力资源工作：重点关注销售团队的人才引进与管理，提高销售人员的能力水平，为后续销售梯队建设打下基础；同时为各业务代表处配备销售+技术+服务的铁三角战斗小组，全面提升销售团队的综合作战能力。人力资源管理是公司发展的重要引擎之一，我们将加大高端人才的引进力度，保证关键人才能够及时到岗；完成人才盘点，完善内部干部梯队建设；强化干部任职和干部作风管理，打通员工发展双通道，实现企业文化传播与发展。

(四) 不确定性因素

受国内外政治经济形势变化影响，当宏观经济出现较大下滑时，将直接导致地方政府财政收入减少。为缓解财政压力，地方政府可能采取消减投资项目、压缩投资规模、减少后期投入和延长款项支付周期等手段，从而影响行业内企业的盈利能力，并加大企业资金链断裂风险。

四、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、宏观经济下滑、政府采购下降风险

受到国内外大环境的影响，当宏观经济出现较大下滑时，将直接导致地方政府财政收入减少。为缓解财政压力，地方政府可能采取消减投资项目、压缩投资规模、减少后期投入和延长款项支付周期等手段，从而影响行业内企业的盈利能力，并加大企业资金链断裂风险。

应对措施：公司将加强相关政策的跟踪与研究，促进新一代信息技术与传统业务快速融合，通过加大产品开发、技术创新的力度，不断拓展公司第二增长曲线和第三增长曲线。在不断调整产品结构的基础上，积极拓展渗透细分行业领域，不断提高公司整体规模和综合实力。

2、客户集中风险

2022 年度公司前五名客户销售总额为 41,773,429.07 元，占当期营业总收入的比重 27.48%，较去年同期 55.66%减少 28.18 个百分点；客户集中度较以往有明显降低，但前五大客户波动较大，且未来公司承揽大型项目能力增强，未来客户集中度高的风险仍可能存在。

应对措施：加大产品标准化投入，建立一套完整的产品化营销体系，不断扩展已有成果，逐步占领细分市场，由地区到全国辐射核心行业客户，突破客户地域性限制、打开全国市场。

3、应收账款持续增长风险

2022 年度公司应收账款账面价值占资产的 40.78%，比例较高。虽然应收账款较上期有所改善，但

随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模可能会进一步增加。应收账款的增长会给公司造成运营资金压力，不利于公司业务规模的持续扩大。此外，如果公司应收账款出现大额坏账，不仅严重影响当期经营业绩，而且对公司未来的持续发展造成不利影响。

应对措施：建立专人专项回款制度，加大对应收账款的催收力度；对内加强项目实施全程管理，强化项目过程中回款考核指标，实施“自上而下”的考核跟进制度，提高项目回款速度及回款率。

4、行业竞争风险

我国计算机信息技术服务业开放程度较高，随着大数据、云计算、人工智能技术的发展，市场需求持续增长，用户对软件与信息技术服务的需求不断增长，新技术、新产品不断推陈出新，来自同行业企业的竞争愈发激烈。公司的竞争对手多为国内大型集团或上市公司，整体规模和综合实力较高。如果公司不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，公司将面临着无法持续扩大市场份额，竞争优势不断丧失的风险。

应对措施：公司不断培养创新意识，加大产品业务开发和推广力度，努力保持在行业客户的领先优势。实施合作伙伴策略，通过建立合作伙伴关系网络，拓展市场份额和扩大市场影响力。着力升级客户的体验，提升客户的服务质量，在业务稳定增长的基础上，提升客户满意度，突出企业品牌效应。

5、技术进步风险

计算机信息技术的发展是飞速的，每次的技术突破都将带来行业的加速发展，而行业的快速发展又刺激了技术的升级。随着行业技术水平的快速发展，如果公司不能及时掌握关键技术的发展动态，在研发方向、技术路线上不能正确把握，公司将存在无法紧跟市场需求，丧失市场机遇的风险。

应对措施：加强与科研院所、知名企业的合作，跟踪和了解国际上的技术发展趋势，引进和吸收高精尖科技人才。加大公司的研发投入，借助科研能力提升的影响力，带动整个公司技术实力的提升和进步，也为后续科技成果的研发及成果转化提供了可靠保证。

6、核心技术、业务人员流失风险

大数据、人工智能、信息安全是知识密集型行业，行业的核心竞争力是技术和人才。随着计算机信息技术变革日新月异和市场竞争的不断加剧，对人才的争夺也日趋激烈，特别是大数据和人工智能的兴起，对公司技术储备和人才储备带来一定的挑战。拥有稳定、高素质的人才队伍对公司的发展壮大至关重要。如果公司不能有效保持和完善核心人员的激励机制，不仅可能导致公司无法及时引进所需人才，同时自身培养的核心技术、业务人员也存在流失的可能。核心技术、业务人员的流失不仅造成技术升级受阻碍、业务机会丧失、核心技术泄露等风险，并且对公司持续健康发展造成不利影响。

应对措施：公司秉承“共成长、同发展”的企业人才观，增强公司凝聚力及向心力，为员工提供更多的培训学习机会及更广阔的成长舞台；同时制定出合理的薪酬和考评机制，按员工的贡献大小实行不同的福利待遇，提高员工的积极性和工作效率。

(二) 报告期内新增的风险因素

无。

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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五. 二. (一)
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. (二)
是否存在重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (三)
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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (四)
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五. 二. (五)
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. (六)
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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
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）

（一） 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

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

（二） 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

(三) 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

2、 重大日常性关联交易

适用 不适用

单位：元

关联交易方	交易价格	交易金额	定价原则	交易内容	结算方式	市价和交易价是否存在较大差距	市价和交易价存在较大差异的原因	是否涉及大额销售退回	大额销售退回情况	临时公告披露时间
济南产发人工智能岛运营管理有限公司	36,350,000	36,350,000	招标	公司参与了山东（济南）人工智能岛核心区展示区数字化项目（二标段：项目建设）的招标，项目招标人为关联方	验收结算	否	-	否	-	2022年12月14日

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

5、 与关联方存在的债权债务往来事项

适用 不适用

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			
刘文义	借款	10,000,000.00	0.00	10,000,000.00	2017年11月2日	2023年11月1日	质押	连带	2017年9月18日
刘文	借	590,000.00	0.00	590,000.00	2019年	2024年	抵押	连带	-

义	款				9月2日	9月2日			
刘文义	借款	20,000,000.00	0.00	20,000,000.00	2022年4月21日	2023年4月20日	抵押	连带	-

注：根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》7.2.10条第（五）款规定，上市公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等；可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露。

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

8、其他重大关联交易

适用 不适用

（四）股份回购情况

公司为实施股权激励，于2022年5月23日召开公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于公司回购股份方案的议案》。同意拟回购股份数量不少于600,000股，不超过1,200,000股，根据本次拟回购数量及拟回购价格上限测算预计回购资金总额区间为1,500万-3,000万，资金来源为自有资金，独立董事发表了同意意见。该议案经公司2022年6月10日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过。

截止公告日，回购股份数量、价格、总金额情况如下：

回购数量/股	已支付总金额/元	占总股本比例	占回购数量上限比例	占回购金额上限比例
617,000	8,989,290.85	1.2882%	51.42%	29.96%

（五）承诺事项的履行情况

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
公司	2016年3月4日	-	挂牌	同业竞争承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2016年3月4日	-	挂牌	规范分包承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
公司	2016年3月4日	-	挂牌	关联交易承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股	2021年11月15日	2023年5月15日	北交所上市	限售承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中

股东						
董监高	2021年11月15日	2023年5月15日	北交所上市	限售承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
其他股东	2021年11月15日	2022年11月15日	北交所上市	限售承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年11月15日	2023年11月15日	北交所上市	股份增持承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
其他股东	2021年11月15日	2023年11月15日	北交所上市	股份增持承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年11月15日	2024年11月15日	北交所上市	稳定股价	详见承诺事项详细情况	正在履行中
董监高	2021年11月15日	2024年11月15日	北交所上市	稳定股价	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年11月15日	-	北交所上市	填补被摊薄即期回报的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
董监高	2021年11月15日	-	北交所上市	填补被摊薄即期回报的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
公司	2020年11月18日	-	北交所上市	公司利润分配	详见承诺事项详细情况	正在履行中
公司	2020年11月18日	-	北交所上市	所作承诺之约束措施的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年11月18日	-	北交所上市	所作承诺之约束措施的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
董监高	2020年11月18日	-	北交所上市	所作承诺之约束措施的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年11月18日	-	北交所上市	同业竞争承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年11月18日	-	北交所上市	解决关联交易问题的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
其他股东	2020年11月18日	-	北交所上市	解决关联交易问题的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
董监高	2020年11月18日	-	北交所上市	解决关联交易问题的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中

公司	2020年11月18日	-	北交所上市	公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020年11月18日	-	北交所上市	公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
董监高	2020年11月18日	-	北交所上市	公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年3月9日	-	北交所上市	房屋建筑物相关事项的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年3月9日	-	北交所上市	社会保险、住房公积金相关事项的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
公司	2021年3月9日	-	北交所上市	避免新增转贷行为及加强内控的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年3月9日	-	北交所上市	避免新增转贷行为及加强内控的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
公司	2021年9月23日	-	北交所上市	不再通过供应商代发工资的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年9月23日	-	北交所上市	不再通过供应商代发工资的	详见承诺事项详细情况	正在履行中

				承诺		
公司	2021年9月23日	-	北交所上市	以房抵债的内部控制措施	详见承诺事项详细情况	正在履行中
实际控制人或控股股东	2021年6月9日	-	北交所上市	避免出现由于劳务分包事项违反相关保密法规的承诺	详见承诺事项详细情况	正在履行中

承诺事项详细情况:

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能发生的同业竞争，本公司实际控制人、控股股东刘文义、董事、监事、高级管理人员、全体股东，向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动。报告期内，实际控制人、控股股东刘文义、董事、监事、高级管理人员、全体股东履行了该承诺。

2、关于公司不规范分包的承诺

2015年9月前，公司存在向不具有专业资质的劳务分包方分包劳务、向部分供应商采购设备同时接受其提供劳务时供应商不具备专业资质的情形。对此不规范分包情形，公司控股股东、实际控制人刘文义承诺，如因公司经营期内将劳务分包给不具备适格资质的外包方而产生纠纷给公司造成损失的，一概由其本人承担，保证公司利益不受任何损失。报告期内，刘文义未违背该承诺。

3、关于关联交易的承诺

本公司实际控制人、控股股东刘文义、董事、监事、高级管理人员、全体股东，向公司出具了《关联交易承诺函》，承诺本人及本人控制的其他企业如与公司及其子公司进行关联交易，将按公平、公允的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序，不通过与公司及其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损公司及其股东利益的关联交易。报告期内，实际控制人、控股股东刘文义、董事、监事、高级管理人员、全体股东履行了该承诺。

4、关于股东所持公司股票自愿限售的承诺

公司控股股东、实际控制人刘文义、烟台凯文投资中心（有限合伙）、股东刘苗女士自愿限售时间为2020年9月22日起至完成精选层股票发行并进入精选层之日满12个月或公开发行并在精选层挂牌事项终止之日。报告期内，承诺人未违背该承诺。

5、关于股份增持或减持的承诺

本公司实际控制人、控股股东刘文义、董事、监事、高级管理人员于本次发行前持有或控制的公司股票自公司在精选层挂牌之日起十二个月内不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

前述期限届满后，若本人继续担任公司的董事/高管/监事，则在担任公司董事/高管/监事期间，每年转让的公司股份总额不超过本人直接和/或间接持有的公司股份总额的25%；若本人不再担任公司董事/高管/监事，则在离职后半年内不转让本人直接和/或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，每年转让的公司股份不超过本人持有公司股份数的25%。

6、关于稳定股价的承诺

本公司/本人将严格按照稳定公司股价预案之规定全面且有效地履行、承担本公司/本人在稳定公司股价预案项下的各项义务和责任。

本公司/本人将极力敦促其他相关方严格按照稳定公司股价预案之规定全面且有效地履行、承担其在稳定公司股价预案项下的各项义务和责任。

若本公司/本人未按照稳定公司股价预案采取稳定股价的措施，则将在公司股东大会及中国证监会和全国股转公司指定媒体上公开说明未采取股份回购措施稳定股价的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

7、关于公司利润分配的承诺

<1>、发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东利益，本次发行前滚存的未分配利润全部由公司本次发行后的新老股东按持股比例共享。

<2>、发行后的股利分配

(1) 利润分配的原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

(2) 利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。在具备现金分红条件的情况下，应优先采用现金分红方式进行利润分配。

(3) 现金分红的条件及比例

公司在当年盈利，可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正，未来十二个月内不存在影响利润分配的重大现金支出安排的情况下，可以采取现金方式分配股利。

现金分红比例原则上不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，实行差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

前述重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%。

(4) 发放股票股利的条件

公司经营发展良好，根据经营需要及业绩增长的情况，可以提出股票股利分配方案。

公司发放股票股利的具体条件：公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；董事会需考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模等真实合理因素，发放股票股利应有利于公司全体股东整体利益。

(5) 利润分配的时间、决策程序及实施

(6) 公司利润分配政策的调整

8、关于填补被摊薄即期回报的承诺

(1) 本人作为公司控股股东、实际控制人，根据中国证监会的有关规定和要求，为保证公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施能够得到切实履行，现作出如下承诺：

在任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

承诺在中国证监会、全国中小企业股份转让系统另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则后，若公司内部相关规定或本人承诺与该等规定不符，本人将立即按照中国证监会及全国中小企业股份转让系统的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的内部规定或制度，以符合中国证监会和全国中小企业股份转让系统的规定或要求。

本人将全面、完整并及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释、并道歉，并自愿接受中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司等证券监管机构按照有关规定、规则所作出的相关处罚或管理措施。违反承诺给公司或者股东造成损失的，承诺人依法承担补偿责任。

(2) 本人作为公司董事/高级管理人员，根据中国证监会的有关规定和要求，为保证公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施能够得到切实履行，现作出如下承诺：

不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；对职务消费行为进行约束；不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；若公司后续推出公司股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

在中国证监会、全国中小企业股份转让系统另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则后，若公司内部相关规定或本人承诺与该等规定不符，本人将立即按照中国证监会及全国中小企业股份转让系统的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的内部规定或制度，以符合中国证监会和全国中小企业股份转让系统的规定或要求。

本人将全面、完整并及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释、并道歉，并自愿接受中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司等证券监管机构按照有关规定、规则所作出的相关处罚或管理措施。违反承诺给公司或者股东造成损失的，承诺人依法承担补偿责任。

9、关于所做承诺之约束措施的承诺

公司所做承诺之约束措施的承诺：

本公司将严格履行本次公开发行股票并在精选层挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

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

(1) 在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；

(3) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员，调减或停发薪酬或津贴；

(4) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的高级管理人员，不得将其作为股权激励对象，并视情节轻重采取降职、停职、撤职等处罚措施；

(5) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(6) 如果因公司未履行相关承诺事项致使投资者遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，并自愿按经司法机关以司法裁决形式予以认定的赔偿金额冻结自有资金，为需依法赔偿的投资者损失提供保障。

控股股东、实际控制人所做承诺之约束措施的承诺：

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、

法规、公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

(1)在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2)不得转让公司股份;

(3)暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分;

(4)如果因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归公司所有;

(5)本人未履行《公开发行股票说明书》的公开承诺事项,致使投资者遭受损失的,依法赔偿投资者损失。

董监高所做承诺之约束措施的承诺:

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

(1)在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2)不得转让公司股份;

(3)暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分;

(4)不得主动要求离职;

(5)主动申请调减或停发薪酬或津贴;

(6)自愿接受因未履行公开承诺事项而被公司采取的降职、停职、撤职等处罚措施;

(7)如果因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归公司所有;

(8)本人未履行《公开发行股票说明书》的公开承诺事项,致使投资者遭受损失的,依法赔偿投资者损失。

10、关于同业竞争的承诺

本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

在本人作为公司控股股东/实际控制人期间,本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与公司及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

在本人作为公司控股股东/实际控制人期间,若公司及其控股子公司今后从事新的业务,则本人及所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与公司及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本人及本人所控制的其他公司或组织已有与公司及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的经营业务时,本人将积极促成该经营业务由公司或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到公司或其控股子公司经营,或本人及本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。

本人承诺不以公司控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本人及本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致公司的权益受到损害,本人将承担相应的损害赔偿责任。

11、关于解决关联交易问题的承诺

在本人/企业作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员期间,本人/企业将促使本人/企业及本人/企业控制的企业尽量避免与公司及其控股子公司发生关联交易,如与公司及其控股子公司发生不可避免的关联交易,本人/企业将促使本人/企业及本人/企业控制的企业严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度的规定及时履行关联交易审议程序及信息披露义务,保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

本人/企业承诺不以公司股东/董事/监事/高级管理人员的地位谋求任何不正当利益。如因本人/

企业违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本人/企业将承担相应的损害赔偿责任。

12、关于公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

本公司已严格履行法定职责，保证本次发行的公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若本公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部新股，回购价格为发行价格及同期银行存款利息（若本公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行复权处理）。

若本公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将按照有关证券监督管理部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

若公司未能履行上述承诺，公司将在股东大会、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时及时进行公告。

控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺：

本人已严格履行法定职责，保证本次发行的公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司按照其承诺内容依法回购公开发行的全部新股。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将按照有关证券监督管理部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

若本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起，暂停从公司处领取薪资/津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺履行完毕时为止。

13、关于房屋建筑物相关事项的承诺，具体内容如下：本人刘文义，作为山东汉鑫科技股份有限公司的实际控制人，承诺将督促并协助公司办理房屋建筑物相关权属证书，积极采取相关措施解决房屋办证事项，保证公司利益不受到任何损害，保证产证证书办理完成前公司继续有效占有并使用相关房屋，如公司因前述房屋未办证事宜而遭受任何处罚或损失，由本人补偿。

14、关于社会保险、住房公积金相关事项的承诺，公司控股股东、实际控制人刘文义承诺“如应有权部门要求或决定，汉鑫科技及其子公司需要为公司员工补缴社会保险、住房公积金或因未缴纳社会保险、住房公积金而承担罚款或损失，本人愿无条件代汉鑫科技及其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证汉鑫科技及其子公司不因此受到损失”。

15、2021年3月9日，公司就日后避免新增转贷行为及加强内控出具《承诺函》，承诺：“公司及相关人员将严格按照《商业银行法》、《贷款通则》、《支付结算办法》、《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规及《资金借贷管理制度》的规定取得和使用贷款，坚决杜绝不具有实际交易背景的受托支付再次发生。”

同日，公司实际控制人刘文义就避免新增转贷行为出具了《承诺函》，承诺：“若汉鑫科技及其子公司因银行贷款支取过程中的受托支付行为，或其他不符合相关部门规定的情形受到贷款发放银行或相关部门处罚，本承诺人将无条件全额承担应由汉鑫科技或其子公司补缴或支付的全部罚款或赔偿款

项，以及因上述事项而产生的应由汉鑫科技或其子公司支付的所有相关费用。”

16、不再通过供应商代发工资的承诺

公司承诺，不会以任何方式通过供应商代发工资，实际控制人承诺“如公司因供应商代发工资事项而发生损失将全额补偿予公司”。

17、以房抵债的内部控制措施

公司承诺，未来尽量通过货币资金、票据等方式收回应账款除截至 2021 年 9 月 23 日前已经签署以房抵债协议的项目需要继续按合同执行外，公司不再接受客户以房产抵偿公司应收账款。

18、避免出现由于劳务分包事项违反相关保密法规的承诺：

控股股东、实际控制人已出具承诺：“如因公司向第三方采购劳务导致公司与客户发生争议纠纷而遭受的经济损失将全额补偿予公司。如因公司相关涉密项目向第三方采购劳务、服务导致公司被客户追究违约责任或被保密主管部门行政处罚而遭受经济损失的将全额补偿予公司”。

(六) 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
货币资金	流动资产	保证金	29,553,880.70	4.65%	主要为保证金等
总计	-	-	29,553,880.70	4.65%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

以上情况不会影响公司正常经营活动，其风险在公司的可控范围之内。

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	11,060,929	23.09%	1,760,000	12,820,929	26.77%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	0	0	0.00%
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%
	核心员工	-	-	-	-	-
有限售条件股份	有限售股份总数	36,835,071	76.91%	- 1,760,000	35,075,071	73.23%
	其中：控股股东、实际控制人	26,896,000	71.20%	0	26,896,000	56.16%
	董事、监事、高管	2,395,071	5.00%	96,000	2,491,071	5.20%
	核心员工	-	-	-	-	-
总股本		47,896,000	-	0	47,896,000	-
普通股股东人数						6,214

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	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	刘文义	境内自然人	26,896,000	0	26,896,000	56.16%	26,896,000	0	2,000,000	0

2	刘苗	境内自然人	3,040,000	0	3,040,000	6.35%	3,040,000	0	0	0
3	烟台凯文投资中心(有限合伙)	境内非国有法人	2,648,000	0	2,648,000	5.53%	2,648,000	0	0	0
4	刘建磊	境内自然人	1,184,000	0	1,184,000	2.47%	1,184,000	0	0	0
5	江海证券有限公司	国有法人	600,000	291,271	891,271	1.86%	891,271	0	0	0
6	王玉敏	境内自然人	641,000	0	641,000	1.34%	641,000	0	0	0
7	烟台高新国有资产管理有限公司	国有法人	600,000	0	600,000	1.25%	0	600,000	0	0
8	山东汉鑫科技股份有限公司回购专用证券账户	境内非国有法人	0	479,156	479,156	1.00%	479,156	0	0	0
9	山东山科产研人才价值股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	350,000	0	350,000	0.73%	350,000	0	0	0
10	王晓光	境内自然人	320,000	5,000	325,000	0.68%	0	325,000	0	0
合计		-	36,279,000	775,427	37,054,427	77.36%	36,129,427	925,000	2,000,000	0

持股 5%以上的股东或前十名股东间相互关系说明:

凯文投资系汉鑫科技员工持股平台,其中,刘文义为凯文投资的普通合伙人、执行事务合伙人;

刘苗、刘建磊、王玉敏为凯文投资的有限合伙人;

刘文义为刘苗之舅舅,刘苗为刘文义之外甥女,二者为甥舅关系,其余股东之间无关联关系。

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

序号	股东名称	持股期间的起止日期
1	江海证券有限公司	战略投资者，未约定持股期间
2	山东山科产研人才价值股权投资基金合伙企业（有限合伙）	战略投资者，未约定持股期间

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

刘文义，男，1970年10月生，中国籍，无境外永久居留权。1994年7月毕业于山东建筑工程学院，本科学历。1994年7月至1998年11月就职于烟台开发区东方建筑开发有限公司，任职员；1998年11月至2001年4月就职于烟台新世纪建设监理有限公司，任部门经理；2001年5月至今，就职于山东汉鑫科技股份有限公司，任执行董事兼法定代表人；现任汉鑫科技董事长、总经理，任期三年，自2021年12月17日至2024年12月16日。

报告期内实际控制人、控股股东未发生变动。

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) 定向发行情况

适用 不适用

(2) 公开发行情况

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

发行次数	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
2021年第一次股票公开发行	161,920,000	51,878,996.51	否	无	-	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

截至2021年12月16日，公司共募集资金161,920,000.00元，扣除承销费和保荐费6,596,000.00元后的募集资金金额为人民币155,324,000.00元，减除其他发行费用人民币4,288,860.45元后，合计募集资金净额为人民币151,035,139.55元。

截至本年度公司对募集资金项目累计投入82,541,806.97元，其中：本年度公司对募集资金项目投入51,878,996.51元。截止2022年12月31日，使用部分闲置的募集资金购买银行理财产品余额为24,524,952.48元；累计收到的银行存款利息、理财收益扣除银行手续费等净额为1,605,346.35元。截至2022年12月31日，募集资金余额为人民币49,862,586.90元。

详见下表。

单位：万元

募集资金净额	15,532.40	本报告期投入募集资金总额	5,187.9
变更用途的募集资金总额	-	已累计投入募集资金总额	8,254.18
变更用途的募集资金总额比例	-		

募集资金用途	是否已变更项目, 含部分变更	调整后投资总额 (1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额 (2)	截至期末投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
车路协同管理及服务平台项目	否	4,200	1,076.86	1,773.98	42.24%	2023年12月31日	否	否
汉鑫科技办公与科研综合楼项目	否	8,000	1,415.21	3,356.90	41.96%	2023年6月30日	否	否
补充流动资金	否	3,992	2,695.83	3,123.30	78.24%	不适用	否	否
合计	-	16,192	5,187.90	8,254.18	-	-	-	-
募投项目的实际进度是否落后于公开披露的计划进度, 如存在, 请说明应对措施、投资计划是否需要调整 (分具体募集资金用途)	截至本报告期末, 公司所有项目均按计划进行。							
可行性发生重大变化的情况说明	不适用							
募集资金用途变更的情况说明 (分具体募集资金用途)	不适用							
募集资金置换自筹资金情况说明	<p>公司于2021年11月29日召开了第二届董事会第三十二次会议、第二届监事会第十九次会议, 审议通过了《关于使用募集资金置换以自筹资金预先投入募集资金投资项目的议案》, 同意公司使用募集资金人民币2,028.33万元置换预先已投入募投项目的自筹资金。预先投入金额业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审核并出具了大华核字[2021]0012169号《山东汉鑫科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》; 保荐机构出具了核查意见, 并于2021年11月30日发布了《中德证券有限责任公司关于山东汉鑫科技股份有限公司使用募集资金置换以自筹资金预先投入募集资金投资项目的核查意见》。公司分别于2021年12月6日自浦发银行募集资金专户转出募集资金659.79万元、于2021年12月6日自农业银行募集资金专户转出募集资金1,368.54万元, 共计2,028.33万元, 用以置换预先投入募集资金项目的自筹资金。</p>							
使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况说明	不适用							
使用闲置募集资金购买相关理财产品情况说明	公司于2021年12月17日召开了第三届董事会第一次会议及第三届监事会第一次会议, 审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》, 同意公司在不影响公司募投项目正常实施进度的情况下, 使用不超过人民币7,500万元的闲置募集资金进行现金管理, 拟投资品种为协定							

	<p>存款产品，在前述额度内，资金可以循环滚动使用，拟投资的期限最长不超过 12 个月，以上事项自公司董事会批准之日起 12 个月内有效。独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构对本事项出具了核查意见。公司于 2023 年 4 月 21 日召开了第三届董事会第十二次会议及第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响公司募投项目正常实施进度的情况下，使用不超过人民币 6,600.00 万元的闲置募集资金进行现金管理，拟投资品种为协定存款产品，在前述额度内，资金可以循环滚动使用，拟投资的期限最长不超过 12 个月，以上事项自 2022 年 12 月 18 日起，至董事会批准之日起 12 个月内有效，如单笔产品存续期超过前述有效期，则决议的有效期自动顺延至该笔交易期满之日。独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。截止 2022 年 12 月 31 日，公司用闲置资金进行现金管理。投资相关产品的余额为 2,452.50 万元。理财产品性质:七天通知存款。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>投资份额（万元）</th> <th>签约方</th> <th>投资日</th> <th>到期日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浦发利多多通知存款</td> <td>2,452.50</td> <td>上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行</td> <td>2022/12/31</td> <td>2023/1/6</td> </tr> </tbody> </table>	产品名称	投资份额（万元）	签约方	投资日	到期日	浦发利多多通知存款	2,452.50	上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行	2022/12/31	2023/1/6
产品名称	投资份额（万元）	签约方	投资日	到期日							
浦发利多多通知存款	2,452.50	上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行	2022/12/31	2023/1/6							
超募资金投向	不适用										
用超募资金永久补充流动资金或归还银行借款情况说明	不适用										
募集资金其他使用情况说明	不适用										

二、 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	信用借款	中国银行股份有限公司烟台高新技术开发区支行	银行	10,000,000.00	2022年12月29日	2023年12月19日	3.6%
2	保证借款	北京银行股份有限公司济南分行营业部	银行	10,000,000.00	2022年12月28日	2023年12月28日	3.5%
合计	-	-	-	20,000,000.00	-	-	-

三、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

四、 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

五、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

六、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元或股

权益分派日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
2022 年 5 月 26 日	3.00	0	0
合计	3.00	0	0

是否符合公司章程及审议程序的规定

是 否

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

(二) 权益分派预案

适用 不适用

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

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		
刘文义	董事长、总经理	男	1970年10月	2021年12月17日	2024年12月16日	51.62	否
刘建磊	董事、副总经理	男	1967年3月	2021年12月17日	2024年12月16日	36.58	否
王玉敏	董事、董事会秘书	女	1981年12月	2021年12月17日	2024年12月16日	30.74	否
孙竹茂	副总经理	男	1963年6月	2021年12月17日	2024年12月16日	39.76	否
张兴林	副总经理	男	1971年2月	2021年12月17日	2024年12月16日	32.15	否
张继秋	董事	男	1972年7月	2021年12月17日	2024年12月16日	26.84	否
杨颖	财务总监	女	1974年4月	2021年12月17日	2024年12月16日	32.69	否
王飞翔	监事会主席	男	1982年3月	2021年12月17日	2024年12月16日	38.17	否
王言清	董事	男	1981年9月	2021年12月17日	2024年12月16日	26.24	否
葛健	监事	男	1984年11月	2021年12月17日	2024年12月16日	19.27	否
李颖	监事	女	1981年7月	2021年12月17日	2024年12月16日	14.41	否
李明	总经理助理	男	1981年2月	2021年12月17日	2024年12月16日	25.44	否
汪继波	总经理助理	男	1986年7月	2021年12月17日	2024年12月16日	30.11	否
柳鹏	总经理助理	男	1987年10月	2021年12月17日	2024年12月16日	27.87	否
杨秀艳	独立董事	女	1973年2月	2021年12月17日	2024年12月16日	3.6	否
周竹梅	独立董事	女	1970年7月	2021年12月17日	2024年12月16日	3.6	否
董事会人数:							7

监事会人数:	3
高级管理人员人数:	9

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

刘文义为公司控股股东、实际控制人，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员相互间及与控股股东、实际控制人间不存在关联关系。

(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
刘文义	董事长、总经理	26,896,000	0	26,896,000	56.16%	-	-	0
刘建磊	董事、副总经理	1,184,000	0	1,184,000	2.47%	-	-	0
王玉敏	董事、董事会秘书	641,000	0	641,000	1.34%	-	-	0
孙竹茂	副总经理	0	0	0	0%	-	-	0
张兴林	副总经理	0	0	0	0%	-	-	0
张继秋	董事	176,000	0	176,000	0.37%	-	-	0
杨颖	财务总监	0	0	0	0%	-	-	0
王飞翔	监事会主席	112,000	0	112,000	0.23%	-	-	0
王言清	董事	96,000	0	96,000	0.20%	-	-	0
葛健	监事	64,000	0	64,000	0.13%	-	-	0
李颖	监事	48,000	0	48,000	0.10%	-	-	0
李明	总经理助理	0	0	0	0%	-	-	0
汪继波	总经理助理	64,000	0	64,000	0.13%	-	-	0
柳鹏	总经理助理	10,071	0	10,071	0.02%	-	-	0
杨秀艳	独立董事	0	0	0	0%	-	-	0
周竹梅	独立董事	0	0	0	0%	-	-	0
合计	-	29,291,071	-	29,291,071	61.15%	0	0	0

(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	□是 √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
张继秋	第三届董事、 副总经理	离任	第三届董事	根据公司业务发展和 具体工作安排的需 要

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

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：

1、薪酬组成和确定依据

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬包括基本工资、绩效工资、奖金等。在公司担任具体职务的非独立董事、监事及高级管理人员，以其本人在公司担任的职务及与公司签订的劳动合同为基础，按照公司相关薪酬管理制度确定其薪酬；奖金及绩效由公司的年度经营业绩和年度绩效考核为确定依据。

2、实际支付情况

实际支付情况详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）基本情况”。

(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	29	7	0	36
行政人员	9	10	0	19
销售人员	15	14	0	29
技术人员	74	26	0	100
财务人员	4	1	0	5
员工总计	131	58	0	189

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	4	6
本科	83	130
专科及以下	44	53
员工总计	131	189

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：

1、员工培训

根据入职培训、岗位培训的要求，多层次、多方位的为员工开展专项业务培训。与此同时，为员工组织开展丰富多彩的文化生活，不断提高员工的整体素质，增强员工创新活力和集体凝聚力，以实现企业与员工共赢。

2、薪酬政策

公司为员工设计了双系统、双通道的职业发展路径，提供每个职位序列纵向晋升发展的通道和阶梯。通过工作业绩、综合表现等因素对员工进行考核，同时结合部门、公司的效益制定绩效承诺制度等激励办法，以达到奖优罚劣、优胜劣汰的激励作用。

3、公司返聘退休员工一人。

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 不适用

软件和信息技术服务公司

一、 业务许可资格或资质

公司非常重视管理体系和资质建设，建立了完善的管理体系，取得较为齐全、较高级别的经营资质，为公司的生产经营和持续发展奠定了良好基础。

序号	资质名称	证书编号	发证时间	有效期
1	电子与智能化工程专业承包壹级	D237054134	2021. 2. 25	2025. 2. 3
2	山东省安全技术防范工程设计壹级资质	06-21-1-065	2023. 2. 22	2024. 2. 22
3	信息安全服务叁级资质认证证书	CCRC-2015-ISV-SI-365	2022. 5. 23	2025. 5. 22
4	涉密信息系统集成资质乙级	JCY252100774	2021. 5. 19	2024. 5. 18
5	质量管理体系认证	10418Q21311R1M	2021. 10. 14	2024. 11. 24
6	环境管理体系认证	10418E10621R1M	2021. 10. 14	2024. 11. 24
7	职业健康安全管理体系认证	10418S20534R1M	2021. 10. 14	2024. 11. 24
8	建筑智能化系统设计专项甲级	A137030199	2020. 4. 22	2025. 1. 6
9	专业灯光工程设计施工承包壹级	CAIA-PL2020-0319	2020. 3	2024. 3
10	专业舞台机械工程设计施工承包壹级	CAIA-SM2020-0316	2020. 3	2024. 3
11	专业音响工程设计施工承包壹级	CAIA-PA2020-0323	2020. 3	2024. 3
12	音视频智能系统集成工程资质壹级	CAIA20200322	2020. 3	2024. 3
13	中国展览馆协会展览陈列工程设计与施工一体化	C20201124	2020. 5. 14	2023. 5. 14
14	建筑机电安装工程专业承包叁级资质证书	D337116164	2022. 10. 28	2023. 12. 31
15	安全生产许可证	(鲁)JZ安许证字[2006]060704	2022. 1. 28	2025. 1. 27
16	公路交通工程(公路机电工程分项)专业承包贰级	D237054134	2021. 2. 25	2025. 2. 3
17	专业舞台灯光音响工程设计与施工壹级证书	CAIA20200321	2020. 3	2024. 3
18	CMMI3级国际认证(软件能力成熟度模型集成三级)	-	2022. 5. 25	2025. 6. 10

二、 知识产权

(一) 重要知识产权的变动情况

报告期内，公司新增实用新型专利 2 项，软件著作权 9 项。

序号	知识产权名称	类型	证书编号	授权日期
1	一种具有自调节功能的视频会议设备	实用新型专利	202123259849.5	2022.05.06
2	一种移动终端防护设备	实用新型专利	202123421309.2	2022.10.11
3	智能网联城市全息路网管理系统 V1.0	软件著作权	2022SR0817238	2022.06.22
4	智能网联智慧高速云控管理平台 V2.0	软件著作权	2022SR0817239	2022.06.22
5	智能网联精准公交管理平台 V2.0	软件著作权	2022SR0817248	2022.06.22
6	重点场所进入人员查验管控数字哨兵系统 V1.0	软件著作权	2022SR1158344	2022.08.17
7	智能网联 GIS 可视化系统 V1.0	软件著作权	2022SR1428514	2022.10.28
8	智能网联城市交通信号控制系统 V1.0	软件著作权	2022SR1428515	2022.10.28
9	智能网联监控管理中心可视化系统 V1.0	软件著作权	2022SR1428540	2022.10.28
10	物联网管理平台 V1.0	软件著作权	2022SR1428557	2022.10.28
11	智慧路口系统 V1.0	软件著作权	2022SR1428558	2022.10.28

(二) 知识产权保护措施的变动情况

报告期内公司知识产权保护措施无变动。

三、 研发情况

(一) 研发模式

报告期内公司主要研发方式为自主研发及合作研发。采用“以行业技术发展为导向、以满足客户需求为目标、以自主创新为核心、产学研合作为依托”的研发模式。一方面，建立以客户需求为导向、以开源技术为手段、以迭代开发为途径、以质量控制为标准的研发模式，为客户提供满足业务场景需求的产品及技术服务；另一方面，公司为打造在政企信息化领域的核心竞争力，紧跟行业技术发展趋势，与一线 IT 企业、高校及科研院所等展开产学研合作，开展先导性技术领域的研发及应用，为公司的持续高成长发展奠定坚实的基础。

在研发组织机构的设置上，各事业部设立独立的研发部门。负责各事业部的研发方向、技术和产品的长期开发计划、项目可行性论证、项目产品化和产业化、产品技术选型评估、研发项目周期管理、知识产权管理等重要事项；负责跟踪行业主流技术发展趋势，结合客户个性化需求及前期方案积累，有针对性的从基础框架层面及产品具体应用层面进行研发，通过技术创新形成研发与业务紧密结合的技术体系。

(二) 主要研发项目

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	基于车路协同的RSU设备的信息交互系统的应用研究	4,557,487.15	4,557,487.15
2	基于V2X的智慧城市新型基础设施与智能网联汽车应用示范	4,042,479.96	4,042,479.96
3	基于车路协同的MEC边缘计算应用研究	3,178,048.24	4,459,761.40
4	模块化工业视觉应用管控系统的研发	906,906.34	906,906.34
5	工业边缘多模块综合管理系统的研发	787,116.54	787,116.54
合计		13,472,038.23	14,753,751.39

研发项目分析：

公司目前自主研发的项目主要有基于车路协同的RSU设备的信息交互系统的应用研究、基于V2X的智慧城市新型基础设施与智能网联汽车应用示范、基于车路协同的MEC边缘计算应用研究、模块化工业视觉应用管控系统的研发、工业边缘多模块综合管理系统的研发。

作为国家高新技术企业，公司坚持走自主创新的研发路线，注重技术的积累与创新，紧跟行业发展趋势和市场需求。智能网联领域，相关研发项目均为领域内的核心技术，并通过应用示范项目实际验证技术的可行性，保证技术的成熟度，为公司智能网联精准公交、全息路口/路网、智慧隧道、边缘计算设备等系列产品研发奠定坚实的技术基础，保证为客户提供成熟可靠的产品与服务。

工业智能领域，相关研发项目主要目标是加强核心技术积累、沉淀行业资产、提高产品成熟度。通过模块化、组件化系统的研发，将数据采集、自动化控制、边缘计算等模块解耦，实现“训练、管理、配置在云端，采集、转发、计算、推理在本地”的效果，使产品更加场景化和标准化，提高项目交付质量和效率，为进一步沉淀核心能力服务行业客户奠定基础。

公司紧跟信息技术发展的趋势，积极关注市场需求动态，持续研发投入，努力将技术快速转换为产品并产业化落地，逐步提升公司核心竞争力。

四、 业务模式

报告期内，公司是信息技术领域专业服务商，专注于为政企客户提供基于人工智能技术的产品与解决方案，包括系统设计、系统开发、设备选型采购、实施调试以及运营维护等。产品服务包括：工业AI产品及解决方案、数字城市解决方案及建设、交通AI产品及解决方案。

工业AI产品及解决方案，主要为工业企业提供“AI+工业视觉”、“AI+工艺优化”、“AI+运营优化”等产品及解决方案，广泛应用于产品质检、工艺改进、运营管理等各方面，帮助工业企业提质增效，提高数字化水平。报告期内，工业AI产品及解决方案领域业务收入74,517,148.48元，占主营业务收入的49.03%。

数字城市解决方案及建设，包含行业智能解决方案及信创服务，主要通过软件的开发服务、硬件的安装集成，帮助政府、企事业单位及相关部门提高行政管理水平和服务能力。报告期内，数字城市

解决方案及建设收入 77,474,678.76 元，占主营业务收入的 50.97%。

交通 AI 产品及解决方案，主要面向司乘人员、交通管理部门、交通运输部门、智能网联运营商等提供 V2X 自动驾驶、智能网联精准公交、智能网联运营管理、全息路口/路网、智慧隧道等场景应用服务，满足城市交通出行智能化、交通管控全局化、信息服务泛在化等需求。报告期内，交通 AI 产品及解决方案尚未实现收入。

五、 产品迭代情况

适用 不适用

1、汉鑫智能网联产品应用

在原有智能网联汽车云控平台的基础上，进行迭代升级，研发了智能网联汽车云控基础平台，以及智能网联汽车云控应用平台。云控基础平台实现路网管理、设备接入等基本能力，云控应用平台针对不同使用客户提供相应的数据服务与场景服务。基于云控应用平台，公司研发了智能网联精准公交、智能网联运营管理系统、全息路口/路网管理系统、隧道智慧交通警察系统、隧道智慧巡检管理系统和隧道智慧应急管理系统等产品，可针对自动驾驶、公交、城市交通管理、隧道管理等场景提供服务。

2、工业 AI 开发平台

在原有工业视觉 AI 开发平台的基础上，增加了通用机器学习数据分析模块。本次迭代进一步开发深度学习、机器学习算法和数据处理分析模块、图像处理与数据治理模块，通过拖拉拽方式搭建应用系统，提高开发效率、缩短上线时间、优化性能、降低成本。

3、低代码工业应用开发平台

在原有平台基础上，进行迭代升级，研发了应用程序组件，包括数据管理、用户界面设计、工作流程管理、安全控制等，同时新增多种支虚拟化和云计算的部署方式，可以通过简单拖拽和拼接来构建业务逻辑和工作流程，从而快速实现工业软件开发。

4、边缘智能设备管控平台

在原有边缘智能机器人平台的基础上，更名为边缘智能设备管控平台。本次迭代基于专有的边缘计算设备，将云上的实时推理能力延伸到边缘设备，提供统一的消息、数据、设备等集成能力，联动边云数据及智能设备等，实现远程管控、数据处理、分析决策等功能。

六、 工程施工安装类业务分析

适用 不适用

公司业务中包含系统集成类项目。

报告期内，公司与发包方及分包方不存在纠纷；分包方均具备适格的相关资质，与公司无关联关系。

报告期内，公司不存在违规发包、转包、分包及挂靠的情况。

七、 数据处理和存储类业务分析

适用 不适用

八、 IT 外包类业务分析

适用 不适用

九、 呼叫中心类业务分析

适用 不适用

十、 收单外包类业务分析

适用 不适用

十一、 集成电路设计类业务分析

适用 不适用

十二、 行业信息化类业务分析

适用 不适用

十三、 金融软件与信息服务类业务分析

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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》以及北京证券交易所有关规范性文件的要求及其他相关法律法规的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，坚定实施包括《股东大会制度》、《董事会制度》、《监事会制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《利润分配管理制度》、《承诺管理制度》、《募集资金管理制度》等在内的一系列管理制度，确保公司规范运作。公司股东大会、董事会及监事会的召集、召开符合有关法律法规的要求。公司股东在人员、财务、资产、机构和业务方面做到了与公司相互独立、各自分开，保证了公司运作的独立性。公司董事勤勉尽责，认真出席董事会会议，表决过程遵守相关法律法规和公司制度，会议记录及相关档案清楚完整。公司监事认真履行监督职责，积极对公司财务以及董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督检查，相关记录及档案清楚完整。

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

公司现有的治理机制基本能给所有股东提供合适的保护以及能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。同时，相关管理制度也保护了公司资产的安全、完整，使各项生产和经营管理活动得以顺利进行，保证公司的高效运作。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

本年度公司重大事项均按照公司内部控制制度进行决策，履行了相应法律程序。截止报告期末，公司重大决策运作情况良好，能够最大限度的促进公司的规范运作。

4、 公司章程的修改情况

经公司 2022 年 4 月 18 日第三届董事会第三次会议及 2021 年年度股东大会审议通过《关于修改〈公司章程〉的议案》。具体内容详见公司 2022 年 4 月 19 日在北交所信息披露平台(<http://www.bse.cn/>)发布的《关于修改〈公司章程〉的公告》(公告编号：2022-012)。

(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）
董事会	10	<p>1、2022年1月10日召开公司第三届董事会第二次会议，审议通过《关于免去张继秋先生公司副总经理的议案》；</p> <p>2、2022年4月18日召开公司第三届董事会第三次会议，审议通过《关于2021年度总经理工作报告的议案》、《关于2021年度董事会工作报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算报告的议案》、《关于2021年度报告及摘要的议案》、《关于2021年度利润分配方案的议案》、《关于续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2022年度审计机构的议案》、《关于公司治理专项自查及规范活动相关情况报告的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于2021年度独立董事述职报告的议案》、《关于〈2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》、《关于2021年度控股股东及其关联方资金占用情况的专项报告的议案》、《关于公司2021年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于提请召开2021年年度股东大会的议案》；</p> <p>3、2022年4月29日召开公司第三届董事会第四次会议，审议通过《山东汉鑫科技股份有限公司2022年第一季度报告的议案》、《关于公司拟对外投资设立全资孙公司——汉华信息科技（龙口）有限公司的议案》；</p> <p>4、2022年5月23日召开公司第三届董事会第五次会议，审议通过《公司回购股份方案的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司回购股份方案的议案》、《关于提请召开2022年第一次临时股东大会的议案》；</p> <p>5、2022年6月20日召开公司第三届董事会第六次会议，审议通过《关于公司拟对外投资设立全资孙公司——汉华信息科技（济南）有限公司的议案》；</p> <p>6、2022年8月9日召开公司第三届董事会第七次会议，审议通过《关于公司拟对外投资设立全资孙公司——呼和浩特汉华信息科技有限公司的议案》；</p> <p>7、2022年8月26日召开公司第三届董事会第八次会议，审议通过《2022年半年度报告及摘要的议案》、《2022年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》；</p> <p>8、2022年10月27日召开公司第三届董事会第九次会议，审议通过《山东汉鑫科技股份有限公司2022年第三季度报告的议案》；</p> <p>9、2022年11月21日召开公司第三届董事会第十次会议，审议通过《关于公司拟对外投资设立全资子公司——山东汉鑫工业智能有限公司的议案》；</p> <p>10、2022年12月14日召开公司第三届董事会第十一次会议，审议通过《关于中标济南产发人工智能岛运营管理有限公司招标项目暨关联交易的议案》、《关于提请召开公司2022年第二次临时股东大会的</p>

		议案》。
监事会	4	<p>1、2022年4月18日召开公司第三届监事会第二次会议，审议通过《关于2021年度监事会工作报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算报告的议案》、《关于2021年度报告及摘要的议案》、《关于2021年度利润分配方案的议案》、《关于〈2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》、《关于续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2022年度审计机构的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于2021年度控股股东及其关联方资金占用情况的专项报告的议案》、《关于公司2021年度内部控制自我评价报告的议案》；</p> <p>2、2022年4月29日召开公司第三届监事会第三次会议，审议通过《山东汉鑫科技股份有限公司2022年第一季度报告的议案》；</p> <p>3、2022年8月26日召开公司第三届监事会第四次会议，审议通过《2022年半年度报告及摘要的议案》、《2022年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》；</p> <p>4、2022年10月27日召开公司第三届监事会第五次会议，审议通过《山东汉鑫科技股份有限公司2022年第三季度报告的议案》。</p>
股东大会	3	<p>1、2022年5月10日召开公司2021年年度股东大会，审议通过《关于2021年度董事会工作报告的议案》、《关于2021年度监事会工作报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算报告的议案》、《关于2021年度报告及摘要的议案》、《关于2021年度利润分配方案的议案》、《关于续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2022年度审计机构的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于2021年度独立董事述职报告的议案》、《关于〈2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》、《关于2021年度控股股东及其关联方资金占用情况的专项报告的议案》、；</p> <p>2、2022年6月10日召开公司2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司回购股份方案的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司股份回购方案的议案》、；</p> <p>3、2022年12月30日召开公司2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于中标济南产发人工智能岛运营管理有限公司招标项目暨关联交易的议案》；</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

公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等均符合《公司法》、《公司章程》、三会规则的要求，且均严格按照相关法律、法规及公司章程履行各自的权利和义务。

(三) 公司治理改进情况

报告期，公司股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》等法律、法规和北交所有关业务规则等要求，履行各自的权利和义务。公司经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章

程》及有关内控制度规定的程序和规则开展。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司根据相关法律法规的要求通过北交所官方信息披露平台（www.bse.cn）及时充分进行信息披露，保护投资者权益。同时，公司制定的《投资者关系管理制度》对公司的投资者关系作出了详细规定，能够保护投资者充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

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

公司董事会下设审计委员会。审计委员会按照有关法律法规、规范性文件及审计委员会工作细则的有关规定开展相关工作，共召开董事会审计委员会 5 次，具体履行职责情况如下：

(1) 2022 年 4 月 15 日，公司召开第三届董事会审计委员会第一次会议，审议通过了《关于 2021 年度财务决算报告的议案》、《关于 2022 年度财务预算报告的议案》、《关于 2021 年度报告及摘要的议案》、《关于 2021 年度利润分配方案的议案》、《关于续聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于〈2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告〉的议案》、《关于 2021 年度控股股东及其关联方资金占用情况的专项报告》、《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于公司治理专项自查及规范活动相关情况报告的议案》。

(2) 2022 年 4 月 27 日，公司召开第三届董事会审计委员会第二次会议，审议通过了《山东汉鑫科技股份有限公司 2022 年第一季度报告的议案》。

(3) 2022 年 8 月 25 日，公司召开第三届董事会审计委员会第三次会议，审议通过了《2022 年半年度报告及摘要的议案》、《2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》。

(4) 2022 年 10 月 26 日，公司召开第三届董事会审计委员会第四次会议，审议通过了《山东汉鑫科技股份有限公司 2022 年第三季度报告的议案》。

(5) 2022 年 12 月 12 日，公司召开第三届董事会审计委员会第五次会议，审议通过了《关于中标济南产发人工智能岛运营管理有限公司招标项目暨关联交易的议案》。

(二) 报告期内独立董事履行职责的情况

独立董事姓名	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
杨秀艳	10	现场	3	现场
周竹梅	10	现场	3	现场

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，独立董事严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规、法规及《公司章程》《独立董事制度》的规定，认真、忠实、勤勉、尽责地履行独立董事职责，谨慎地行使公司所赋予的权利，及

时了解公司的生产经营信息，关注公司的发展状况，认真审议董事会相关议案，并按照相关法律法规对董事会的相关议案发表了独立意见，充分发挥独立董事的独立性和专业性作用，维护了公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

(三) 监事会就年度内监督事项的意见

公司监事会在报告期内的监事活动中，未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监事事项无异议。

(四) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

报告期内，公司产权明晰、权责明确、运作规范，在业务、资产、机构、人员、财务方面均遵循了《公司法》、《证券法》及《公司章程》的要求规范运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立、完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

1、业务独立情况

公司拥有完整的业务体系，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务。报告期内，公司业务独立。

2、资产完整情况

报告期内，公司未以资产、信用为公司股东及其他关联方的债务提供非经营性担保。报告期内，公司未将公司的借款或授信额度转借给公司股东及其他关联方。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金和其他资源被公司股东及其关联方占用而损害公司利益的情况。报告期内，公司资产完整。

3、机构独立情况

公司机构独立，已建立了股东大会、董事会、监事会等完善的法人治理结构。公司建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，公司各部门独立履行职能，独立于控股股东及其控制的其他企业不存在机构混同、混合经营、合署办公的情形。报告期内，公司机构独立。

4、人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在控股股东及实际控制人超越公司董事会和股东大会做出人事任免的情形；公司的主要高级管理人员、财务人员、主要核心人员等均是公司专职人员，在本公司领薪，均未在控股股东及实际控制人控制的其他公司及关联公司任职及领取报酬；公司的人事及工资管理与股东控制的其他公司及关联公司严格分离，公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。报告期内，公司人员独立。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务部门，并配备了相关的财务人员，建立了符合国家相关法律法规的会计制度和财务管理制度；公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况；公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税现象。报告期内，公司财务独立。

(五) 内部控制制度的建设及实施情况

1、内部控制制度建设情况公司按照《公司法》、《证券法》和有关监管要求及《公司章程》，设立了董事会、监事会、股东大会。根据公司所处行业的业务特点，公司建立了与目前规模及近期战略相匹配的组织架构，制定了各项内部管理制度，完善了公司法人治理结构，建立了公司规范运作的内部

控制环境，从制度层面上保证了现有的公司治理机制能为所有股东提供合适的保护，保证了股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权。

2、董事会关于内部控制的说明董事会认为：公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。由于内部控制是一项长期而持续地系统工程，需要根据公司所处行业、经营现状和发展情况不断调整、完善。

(1) 关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

(2) 关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

(3) 关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。本年度内未发现上述管理制度存在重大缺陷。

(六) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司制定了重大差错责任追究制度。报告期内，公司管理层恪尽职守，公司运作规范，保证信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了上述制度，执行情况良好。

(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

报告期内，公司制定了相关绩效管理办法，根据年度经营计划对各高级管理人员设置绩效考评指标，指标达成情况将按季度、按年进行考核，其考核结果与高级管理人员薪酬直接挂钩。

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，共召开 3 次股东大会，均提供网络投票方式。

(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

公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的原则、内容、沟通方式，以及投资者关系管理工作如何组织和实施，进行了详细的规定。公司建立了电话、电子邮件等形式保持与投资者及

其他利益相关者的联系通道，未来将通过年度报告说明会、接待投资者网络或现场调研、公司网站互动等多种形式，畅通投资关系的沟通渠道，让投资者进一步深入了解公司。公司始终秉承诚实守信、公平公正的原则，遵循《投资者关系管理制度》等相关规定，充分、合规地向全体投资者披露信息。

第十一节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input 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	大华审字[2023]001507号	
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼	
审计报告日期	2023年4月21日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	蔺自立 2年	谢静 1年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	7年	
会计师事务所审计报酬	50万元	
山东汉鑫科技股份有限公司全体股东：		
一、 审计意见		
<p>我们审计了山东汉鑫科技股份有限公司（以下简称汉鑫科技）财务报表，包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。</p> <p>我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了汉鑫科技2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。</p>		
二、 形成审计意见的基础		
<p>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，我们独立于汉鑫科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。</p>		
三、 关键审计事项		
<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。</p> <p>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>		
1. 应收账款可回收性		
2. 营业收入确认		

(一) 应收账款可回收性

1. 事项描述

汉鑫科技与应收账款相关的会计政策和金额信息请参阅财务报表附注三（十一）应收账款及附注五注释 3. 应收账款。

截至 2022 年 12 月 31 日止，汉鑫科技应收账款账面余额 33,249.39 万元，坏账准备 7,331.81 万元，账面价值为 25,917.59 万元，应收账款账面价值占合并报表资产总额 40.78%。

管理层定期对重大客户进行单独的信用风险评估，对该等评估重点关注客户的历史结算记录及当前支付能力，并考虑客户自身及其所处行业的经济环境的特定信息。对于在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，管理层参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。由于应收款项可收回性的确定需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收款项的可收回性对于财务报表具有重要性，因此，我们将应收款项的可收回性认定为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对于应收账款可回收性事项所实施的重要审计程序包括：

（1） 评估和测试信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行的有效性。

（2） 分析管理层应收款项的信用政策及相应客户的历史付款情况，抽样检查可能存在潜在减值风险的重大客户，并实施审计程序以测试其可回收性。我们的审计程序包括检查交易合同安排、交易进度，查阅客户的公开信息，通过检查对客户的过往收款及期后收款情况评估客户是否面临重大财务困难、欠付或拖欠付款等。

（3） 分析并评价预期信用损失模型的确定、使用情况，与管理层讨论有关应收款项按照整个存续期内预期信用损失计量的应用情况，评估管理层在应收款项的减值测试中使用的预期信用损失模型的恰当性。

（4） 结合已经识别出的债务人的特征，结合债务人的财务状况，就管理层对预期信用损失的预计进行分析、复核。

（5） 对重要应收账款执行独立函证程序，通过分析应收账款的账龄和客户信用情况，结合应收账款函证回函情况以及期后回款情况，评价预期信用损失的充分性。

（6） 评估应收款项坏账准备披露的充分性及相关信用风险披露的适当性。

基于已执行的审计工作，我们认为，汉鑫科技管理层对应收账款可回收性事项的相关判断及估计是可接受的。

(二) 营业收入确认

1. 事项描述

本年度汉鑫科技营业收入确认会计政策及账面金额信息请参阅财务报表附注三（三十）收入、附注五注释 35. 营业收入和营业成本。

由于营业收入是汉鑫科技的关键财务指标之一，存在管理层为了特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，其营业收入确认是否真实、计量是否准确、是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报风险。因此，我们将营业收入确认作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们对收入确认所实施的重要审计程序包括：

(1) 了解汉鑫科技销售业务流程，对销售、收款相关内部控制进行了解和测试，评价管理层对销售与收款内部控制设计和执行的有效性，对销售和收款流程进行内部控制测试，测试关键控制措施运行的有效性，确认相关内部控制的存在和有效性。

(2) 对营业收入和营业成本执行分析性程序，判断营业收入和毛利率变动的合理性。

(3) 选取样本并检查项目合同以及销售、服务合同，了解汉鑫科技在销售商品及提供劳务履行相关合同中的履约义务、客户取得相关商品或服务的控制权的条款及安排，评估汉鑫科技的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

(4) 选取样本检查项目合同、销售、服务合同、客户验收单或签收单、记账凭证、发票、银行回款单等进行核对，对客户进行访谈，确认交易是否真实。

(5) 选取样本对客户的应收账款余额、交易金额执行函证程序，通过函证确认相关交易信息的准确性。

(6) 执行截止性测试，检查核对资产负债表日前、后确认的营业收入所涉及到的客户验收单或签收单等支持性文件，确认营业收入是否被记录于恰当的会计期间。

基于已执行的审计工作，我们认为，汉鑫科技管理层对营业收入的确认符合企业会计准则的要求。

四、 其他信息

汉鑫科技管理层对其他信息负责。其他信息包括 2022 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

汉鑫科技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，汉鑫科技管理层负责评估汉鑫科技的持续经营能力，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汉鑫科技、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督汉鑫科技的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

6. 就汉鑫科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

	(项目合伙人)	蔺自立
中国·北京	中国注册会计师:	谢静
		二〇二三年四月二十一日

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	附注五、注释 1	118,812,589.07	221,592,871.20
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	附注五、注释 2	2,955,000.00	2,815,507.58
应收账款	附注五、注释 3	259,175,872.03	291,328,800.50
应收款项融资	附注五、注释 4	6,395,056.15	1,400,000.00
预付款项	附注五、注释 5	30,104,979.86	747,972.61
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	附注五、注释 6	11,548,729.23	8,195,845.23
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	附注五、注释 7	89,364,239.51	1,484,769.73
合同资产	附注五、注释 8	18,830,054.64	12,105,420.08
持有待售资产			
其他流动资产	附注五、注释 9	7,259,384.76	2,995,990.31
流动资产合计		544,445,905.25	542,667,177.24
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			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	附注五、注释 11	23,182,753.91	20,398,358.42
在建工程	附注五、注释 12	36,540,399.09	18,021,312.75
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	附注五、注释 13	644,920.05	578,989.00
无形资产	附注五、注释 14	6,339,700.43	6,079,361.39
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	附注五、注释 15	2,811,143.65	996,606.27
递延所得税资产	附注五、注释 16	12,264,333.38	7,776,834.08
其他非流动资产	附注五、注释 17	9,275,677.30	25,902,223.67
非流动资产合计		91,058,927.81	79,753,685.58
资产总计		635,504,833.06	622,420,862.82
流动负债：			
短期借款	附注五、注释 18	20,000,000.00	26,000,000.00
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	附注五、注释 19	50,972,646.30	914,764.50
应付账款	附注五、注释 20	179,499,128.39	166,489,777.14
预收款项			
合同负债	附注五、注释 21	366,229.36	694,550.57
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	附注五、注释 22	2,420,061.79	2,151,781.88
应交税费	附注五、注释 23	8,191,408.78	17,044,750.72
其他应付款	附注五、注释 24	607,291.07	178,289.91
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	附注五、注释 25	10,168,612.66	579,371.67
其他流动负债	附注五、注释 26	3,003,259.12	4,776,508.91
流动负债合计		275,228,637.47	218,829,795.30

非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	附注五、注释 27	461,333.59	
长期应付款			10,000,000.00
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债	附注五、注释 29	696,426.29	1,424,447.73
非流动负债合计		1,157,759.88	11,424,447.73
负债合计		276,386,397.35	230,254,243.03
所有者权益（或股东权益）：			
股本	附注五、注释 30	47,896,000.00	47,896,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	附注五、注释 31	144,032,586.35	144,032,586.35
减：库存股	附注五、注释 31	6,998,440.38	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	附注五、注释 33	19,612,119.84	19,612,119.84
一般风险准备			
未分配利润	附注五、注释 34	154,576,169.90	180,625,913.60
归属于母公司所有者权益 （或股东权益）合计		359,118,435.71	392,166,619.79
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益） 合计		359,118,435.71	392,166,619.79
负债和所有者权益（或股东 权益）总计		635,504,833.06	622,420,862.82

法定代表人：刘文义

主管会计工作负责人：杨颖

会计机构负责人：李颖

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		102,281,446.21	204,664,545.40

交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		2,955,000.00	2,815,507.58
应收账款	附注十五、注释1	184,206,931.20	260,781,184.19
应收款项融资		6,395,056.15	1,400,000.00
预付款项		29,594,384.37	611,969.51
其他应收款	附注十五、注释2	46,253,696.53	28,092,609.71
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		89,269,604.67	2,307,070.80
合同资产		17,586,154.78	12,105,420.08
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		4,312,649.98	1,164,326.63
流动资产合计		482,854,923.89	513,942,633.90
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	附注十五、注释3	22,800,000.00	22,800,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		22,531,697.01	19,733,820.82
在建工程			132,743.37
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			5,817.68
无形资产		641,358.85	237,647.17
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		631,262.33	996,606.27
递延所得税资产		11,304,635.44	7,346,735.58
其他非流动资产		9,275,677.30	25,902,223.67
非流动资产合计		67,184,630.93	77,155,594.56
资产总计		550,039,554.82	591,098,228.46
流动负债：			
短期借款		20,000,000.00	18,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		50,972,646.30	8,914,764.50
应付账款		111,369,800.79	136,788,192.76

预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		1,677,493.68	1,688,246.61
应交税费		2,338,027.71	14,169,712.65
其他应付款		18,360,820.91	15,661,985.08
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		366,229.36	694,550.57
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		10,000,000.00	
其他流动负债		3,003,259.12	4,776,508.91
流动负债合计		218,088,277.87	200,693,961.08
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			10,000,000.00
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债		696,426.29	1,424,447.73
非流动负债合计		696,426.29	11,424,447.73
负债合计		218,784,704.16	212,118,408.81
所有者权益（或股东权益）：			
股本		47,896,000	47,896,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		144,590,141.59	144,590,141.59
减：库存股		6,998,440.38	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		18,288,185.42	18,288,185.42
一般风险准备			
未分配利润		127,478,964.03	168,205,492.64
所有者权益（或股东权益）合计		331,254,850.66	378,979,819.65
负债和所有者权益（或股东权益）总计		550,039,554.82	591,098,228.46

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业总收入		152,030,557.50	271,631,468.42
其中：营业收入	附注五、注释 35	152,030,557.50	271,631,468.42
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		142,718,319.19	223,127,358.55
其中：营业成本	附注五、注释 35	98,860,680.12	183,044,103.52
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	附注五、注释 36	639,209.20	967,617.60
销售费用	附注五、注释 37	9,357,391.87	6,784,994.54
管理费用	附注五、注释 38	18,021,220.82	16,434,945.18
研发费用	附注五、注释 39	17,273,723.01	14,032,763.24
财务费用	附注五、注释 40	-1,433,905.83	1,862,934.47
其中：利息费用			
利息收入			
加：其他收益	附注五、注释 41	5,628,995.62	5,478,226.29
投资收益（损失以“-”号填列）			
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）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	附注五、注释 42	-27,362,383.32	2,176,394.98
资产减值损失（损失以“-”号填列）	附注五、注释 43	-254,094.69	223,776.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	附注五、注释 44	124,219.45	-125,163.30
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-12,551,024.63	56,257,343.93
加：营业外收入	附注五、注释 45	1,593.52	3,618.68
减：营业外支出	附注五、注释 46	1,112.22	88,210.55

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-12,550,543.33	56,172,752.06
减：所得税费用	附注五、注释 47	-869,599.63	7,762,531.34
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-11,680,943.70	48,410,220.72
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）		-11,680,943.70	48,410,220.72
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）		-11,680,943.70	48,410,220.72
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		-11,680,943.70	48,410,220.72
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-11,680,943.70	48,410,220.72
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-0.24	1.23
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.24	1.23

法定代表人：刘文义

主管会计工作负责人：杨颖

会计机构负责人：李颖

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业收入	附注十五、注释4	64,941,547.35	218,315,531.00
减：营业成本	附注十五、注释4	40,372,365.52	144,496,642.57
税金及附加		388,077.69	759,274.92
销售费用		7,360,610.31	6,256,902.13
管理费用		13,466,746.12	13,776,160.42
研发费用		12,896,839.08	12,081,659.69
财务费用		-1,366,461.15	1,843,215.72
其中：利息费用			
利息收入			
加：其他收益		4,123,305.92	3,776,231.46
投资收益（损失以“-”号填列）			
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）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-26,172,647.01	1,699,800.59
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-213,352.05	223,776.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）		124,219.45	-120,103.30
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		30,315,103.91	44,681,380.39
加：营业外收入		587.60	3,617.79
减：营业外支出		1,112.16	88,210.54
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		30,315,628.47	44,596,787.64
减：所得税费用		-3,957,899.86	5,528,310.21
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		26,357,728.61	39,068,477.43
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		26,357,728.61	39,068,477.43
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			

5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		- 26,357,728.61	39,068,477.43
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）			
(二) 稀释每股收益（元/股）			

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021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		163,384,849.25	270,633,803.61
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		262,545.87	
收到其他与经营活动有关的现金	附注五、注释 48	17,937,158.03	11,376,880.83
经营活动现金流入小计		181,584,553.15	282,010,684.44
购买商品、接受劳务支付的现金		214,125,520.73	147,959,489.39
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		24,361,660.55	17,017,961.84
支付的各项税费		10,275,515.87	15,426,487.06
支付其他与经营活动有关的现金	附注五、注释 48	19,353,747.52	23,429,257.83
经营活动现金流出小计		268,116,444.67	203,833,196.12
经营活动产生的现金流量净额		-86,531,891.52	78,177,488.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			20,621.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,359,000.00	2,732,721.44
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		2,359,000.00	2,753,342.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		18,489,477.86	15,591,777.84
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		18,489,477.86	15,591,777.84
投资活动产生的现金流量净额		-16,130,477.86	-12,838,435.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			155,324,000.00
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		20,000,000.00	18,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	173,324,000.00
偿还债务支付的现金		26,000,000.00	36,007,601.14
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,562,569.36	1,544,850.93
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	附注五、注释 48	8,040,969.04	2,864,756.60
筹资活动现金流出小计		48,603,538.40	40,417,208.67
筹资活动产生的现金流量净额		-28,603,538.40	132,906,791.33
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		-	198,245,844.42
加：期初现金及现金等价物余额		131,265,907.78	22,647,714.78
六、期末现金及现金等价物余额		89,627,651.42	220,893,559.20

法定代表人：刘文义

主管会计工作负责人：杨颖

会计机构负责人：李颖

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021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		120,117,826.55	227,153,893.86
收到的税费返还		131,305.92	
收到其他与经营活动有关的现金		23,160,924.95	26,766,247.77
经营活动现金流入小计		143,410,057.42	253,920,141.63
购买商品、接受劳务支付的现金		171,416,437.75	117,612,538.28
支付给职工以及为职工支付的现金		16,110,277.32	13,059,393.87
支付的各项税费		7,344,141.49	11,100,749.52
支付其他与经营活动有关的现金		49,575,324.93	61,118,908.68
经营活动现金流出小计		244,446,181.49	202,891,590.35
经营活动产生的现金流量净额		-101,036,124.07	51,028,551.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			20,621.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,359,000.00	2,730,721.44
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		2,359,000.00	2,751,342.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,279,813.18	1,872,255.54
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		4,279,813.18	1,872,255.54
投资活动产生的现金流量净额		-1,920,813.18	879,087.07
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			155,324,000.00
取得借款收到的现金		20,000,000.00	18,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	173,324,000.00
偿还债务支付的现金		26,000,000.00	36,007,601.14
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,562,569.36	1,544,850.93
支付其他与筹资活动有关的现金		7,349,218.23	2,148,823.50

筹资活动现金流出小计		47,911,787.59	39,701,275.57
筹资活动产生的现金流量净额		-27,911,787.59	133,622,724.43
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		-130,868,724.84	185,530,362.78
加：期初现金及现金等价物余额		203,965,233.40	18,434,870.62
六、期末现金及现金等价物余额		73,096,508.56	203,965,233.40

2. 本期使用											
(六) 其他						6,998,440.38					-6,998,440.38
四、本期末余额	47,896,000.00				144,032,586.35	6,998,440.38			19,612,119.84	154,576,169.90	359,118,435.71

项目	2021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	37,776,000.00				3,117,446.80				14,833,094.78		137,003,896.80	192,730,438.38
加：会计政策 变更									-917.88		-8,260.98	-9,178.86
前期差 错更正												
同一控 制下企业合 并												
其他												
二、本年期初 余额	37,776,000.00				3,117,446.80				14,832,176.90		136,995,635.82	192,721,259.52
三、本期增减	10,120,000.00				140,915,139.55				4,779,942.94		43,630,277.78	199,445,360.27

4. 其他												
(四)所有者 权益内部结 转												
1. 资本公积 转增资本(或 股本)												
2. 盈余公积 转增资本(或 股本)												
3. 盈余公积 弥补亏损												
4. 设定受益 计划变动额 结转留存收 益												
5. 其他综合 收益结转留 存收益												
6. 其他												
(五)专项储 备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六)其他												
四、本期末末	47,896,000.00			144,032,586.35				19,612,119.84		180,625,913.60		392,166,619.79

(三) 利润分配								3,906,847.74		-3,906,847.74	
1. 提取盈余公积								3,906,847.74		-3,906,847.74	
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、本期末余额	47,896,000.00				144,590,141.59			18,288,185.42		168,205,492.64	378,979,819.65

三、 财务报表附注

山东汉鑫科技股份有限公司

2022 年度财务报表附注

一、 公司基本情况

(一) 公司注册地、组织形式和总部地址

山东汉鑫科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）前身为山东金佳园科技有限公司，于 2015 年 10 月 28 日由刘文义等 10 位股东以山东金佳园科技有限公司净资产折股整体变更设立山东金佳园科技股份有限公司。公司于 2016 年 4 月 26 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，股票简称：金佳园，股票代码：837092。现持有统一社会信用代码为 9137060074784376XP 的营业执照。注册地址：山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼，总部地址：山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼，实际控制人为刘文义。

2020 年 2 月 21 日，公司名称变更为山东汉鑫科技股份有限公司。自 2020 年 2 月 28 日起，公司股票简称变更为：汉鑫科技。

公司于 2021 年经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]3131 号文《关于核准山东汉鑫科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票批复》的核准，同意汉鑫科技向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过 1,012 万股(含行使超额配售选择权所发新股)。经过历年的派送红股、配售新股、转增股本及增发新股，截止 2022 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 4,789.60 万股，注册资本为 4,789.60 万元。

(二) 公司业务性质和主要经营活动

本公司属软件和信息技术服务业，主要产品和服务为从事信息网络及信息安全服务的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；云计算平台的开发设计；物联网相关产品的技术开发；计算机软件、硬件产品的研发、服务、计算机系统集成；建筑智能化系统集成、安全技术防范集成、电子工程、机电工程施工；电子产品、通信设备的销售。

(三) 合并财务报表范围

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 10 户，具体主要包括：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台铭人光电科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	全资子公司	二级	100	100
烟台汉为科技发展有限公司	全资子公司	二级	100	100
山东金佳园科技有限公司	全资子公司	二级	100	100

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
汉华信息科技（滕州）有限公司	全资子公司	三级	100	100
汉华信息科技（龙口）有限公司	全资子公司	三级	100	100
汉华信息科技（济南）有限公司	全资子公司	三级	100	100
山东汉鑫工业智能有限公司	全资子公司	二级	100	100
呼和浩特汉华信息科技有限公司	全资子公司	三级	100	100

注：公司的控股子公司烟台汉鑫华智数据智能有限公司于 2022 年 6 月 7 日更名为烟台汉鑫工业数据智能有限公司；烟台金佳园科技有限公司于 2022 年 7 月 18 日更名为山东金佳园科技有限公司；山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司于 2022 年 6 月 19 日更名为山东汉鑫智能网联研究院有限公司。

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 4 户，其中：

2. 本期新纳入合并范围的子公司

名称	变更原因
汉华信息科技（龙口）有限公司	投资设立
汉华信息科技（济南）有限公司	投资设立
呼和浩特汉华信息科技有限公司	投资设立
山东汉鑫工业智能有限公司	投资设立

合并范围变更主体的具体信息详见“附注六、合并范围的变更”。

（四） 财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2023 年 4 月 21 日批准报出。

二、 财务报表的编制基础

（一） 财务报表的编制基础

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

（二） 持续经营

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

（三） 记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、 重要会计政策、会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

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

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

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

(四) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

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

2. 同一控制下的企业合并

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

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

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

3. 非同一控制下的企业合并

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

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

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

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

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

4. 为合并发生的相关费用

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

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

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

2. 合并程序

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

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

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合

并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

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

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

（1） 增加子公司或业务

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

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

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

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

（2） 处置子公司或业务

1) 一般处理方法

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

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差

额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

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

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

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

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

(3) 购买子公司少数股权

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

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将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；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

- (1) 合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。
- (2) 合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

(3) 其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

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

(九) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

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

1. 金融资产的分类、确认和计量

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

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

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

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

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

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款等。

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

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

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

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

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

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金

融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

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

(5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

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

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

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

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

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

2. 金融负债的分类、确认和计量

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

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

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

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

(2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

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

销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

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

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

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

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

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

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

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

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

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

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

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

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

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

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账

面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

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

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

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

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

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

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

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、合同资产、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及因金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成金融负债的财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

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

本公司对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产和应收票据及应收账款，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

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

准备、确认预期信用损失及其变动：

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

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

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

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

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

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

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

(2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

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

(3) 预期信用损失的确定

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

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

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 2) 对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 3) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。
- 4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

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

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7. 金融资产及金融负债的抵销

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

互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十) 应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失
商业承兑汇票	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定组合	参照应收款项的预期信用损失率对照表计提

(十一) 应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收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：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

(十二) 应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

(十三) 其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（九）6.金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
------	---------	------

账龄组合	参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验,结合当前状况,按账龄与未来12个月或整个存续期预期信用损失率对照表计提
------	---------------------	--

(十四) 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、合同履约成本、库存商品等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时,按成本进行初始计量,包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按个别认定法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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

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

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

4. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法进行摊销;

(十五) 合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利,且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的,确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即,仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注(九)6.金融工具减值。

(十六) 其他债权投资

本公司对其他债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注(九)6.金融工具减

值。

(十七) 长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

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

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

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

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

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

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

(2) 权益法

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

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

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

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实

现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

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

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

3. 长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

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

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

(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

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

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

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

(3) 权益法核算转公允价值计量

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

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

(4) 成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置

后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5） 成本法转公允价值计量

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

4. 长期股权投资的处置

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. 共同控制、重大影响的判断标准

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

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

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

(十八) 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值, 或两者兼有而持有的房地产, 包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。此外, 对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物, 若董事会作出书面决议, 明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的, 也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值, 外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出; 自行建造投资性房地产的成本, 由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量, 按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率列示如下:

类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧(摊销)率(%)
房屋建筑物	20	5.00	4.75

投资性房地产的用途改变为自用时, 自改变之日起, 本公司将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时, 自改变之日起, 本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时, 以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置, 或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时, 终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十九) 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，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

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

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

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

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

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

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

3. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

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

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

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

(2) 固定资产的后续支出

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

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资

产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(二十) 在建工程

1. 在建工程初始计量

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

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

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

(二十一) 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。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

(2) 借款费用已经发生；

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

2. 借款费用资本化期间

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

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

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

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

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则

借款费用暂停资本化：该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

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

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

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

（二十二） 使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；
2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
3. 本公司发生的初始直接费用；
4. 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

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

（二十三） 无形资产与开发支出

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

1. 无形资产的初始计量

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

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

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货

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

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

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

2. 无形资产的后续计量

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

(1) 使用寿命有限的无形资产

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

项目	预计使用寿命	依据
软件	10 年	预计可使用年限
土地使用权	50 年	预计可使用年限

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

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

3. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

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

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产

自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(二十四) 长期资产减值

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

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

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

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

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

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

(二十五) 长期待摊费用

1. 摊销方法

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

2. 摊销年限

类别	摊销年限	备注
租入房屋装修费	3 年/5 年	
预付长期应付款利息	3 年	

(二十六) 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的义务部分确认为合同负债。

(二十七) 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

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

2. 离职后福利

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

本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

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

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3. 辞退福利

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

(二十八) 预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

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

最佳估计数分别以下情况处理：

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

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能

性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

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

(二十九) 租赁负债

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

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

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

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

(三十) 收入

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3)本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 收入确认的具体方法

(1) 提供工程项目施工、项目建设服务的，以工程安装完成或项目完成并取得客户竣工验收报告时为收入确认时点，以竣工验收报告为收入确认的主要依据。

(2) 销售监控设备和其他货物，以发出产品并取得客户签收单时为收入确认时点，以出库单、经客户签字或盖章的收货单/签收单为收入确认的主要依据。

(3) 企业数字化转型业务主要是按照合同要求向客户提供需求调研、方案设计、开发部署等服务，待相关服务成果符合客户要求并经客户验收后确认收入。

(4) 提供运营维护等服务的，按照与客户签订合同或协议的约定，依照提供服务的期限确认收入。

3. 特定交易的收入处理原则

(1) 附有销售退回条款的合同

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

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

(2) 附有质量保证条款的合同

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

(3) 附有客户额外购买选择权的销售合同

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

(4) 向客户授予知识产权许可的合同

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

(5) 售后回购

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

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

(6) 向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始(或接近合同开始)日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

(三十一) 合同成本

1. 合同履约成本

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

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

(2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

(3) 该成本预期能够收回。

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

2. 合同取得成本

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

3. 合同成本摊销

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

4. 合同成本减值

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

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

(三十二) 政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司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的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除贷款贴息以外的其他政府补助
采用净额法核算的政府补助类别	贷款贴息冲减财务费用

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

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

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

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

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

(三十三) 递延所得税资产和递延所得税负债

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

1. 确认递延所得税资产的依据

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

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

2. 确认递延所得税负债的依据

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

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

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

3. 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（三十四） 租赁

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

1. 租赁合同的分拆

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

2. 租赁合同的合并

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

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

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

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本公司作为承租人的会计处理

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

(1) 短期租赁和低价值资产租赁

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

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

项目	采用简化处理的租赁资产类别
短期租赁	租赁期不超过 12 个月的租赁

本公司对除上述以外的短期租赁确认使用权资产和租赁负债。

(2) 使用权资产和租赁负债的会计政策详见本附注（二十二）和（二十九）。

4. 本公司作为出租人的会计处理

(1) 租赁的分类

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

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

- 1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。
- 2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。
- 3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- 4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。
- 5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

- 1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。
- 2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。
- 3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

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

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

- 1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- 2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；
- 4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5)由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

(三十五) 回购本公司股份

股份回购中支付的对价和交易费用减少股东权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

(三十六) 重要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

(1) 执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称‘试运行销售’）”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

本公司对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至解释施行日（2022 年 1 月 1 日）之间发生的试运行销售，本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

2) 关于亏损合同的判断

本公司对在首次施行解释 15 号（2022 年 1 月 1 日）时尚未履行完所有义务的合同执行解释 15 号，累积影响数调整首次执行解释 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所

“得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，本公司本年度未提前施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

本次会计政策变更对公司财务报表无影响。

2. 会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

四、 税项

(一) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务；	13%	
	提供建筑服务	9%	
	其他应税销售服务行为	6%	
	简易计税方法	3%	
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%	

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率
山东汉鑫科技股份有限公司	15%
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	2.5%
烟台铭人光电科技有限公司	2.5%
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	2.5%、5%
山东金佳园科技有限公司	25%
烟台汉为科技发展有限公司	2.5%
汉华信息科技（滕州）有限公司	2.5%、5%
汉华信息科技（龙口）有限公司	25%
汉华信息科技（济南）有限公司	2.5%

(二) 税收优惠政策及依据

公司于 2021 年 12 月 10 日取得高新技术企业证书，证书编号 GR202137006882。有效期三年，企业所得税减按 15% 计征。

五、 合并财务报表主要项目注释

(以下金额单位若未特别注明者均为人民币元，期末指 2022 年 12 月 31 日，期初指 2022 年 1 月 1 日)

注释1. 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金		
银行存款	89,627,651.42	220,893,559.20
其他货币资金	29,184,937.65	699,312.00
未到期应收利息		
合计	118,812,589.07	221,592,871.20
其中：存放在境外的款项总额		

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	29,056,137.65	670,512.00
保函保证金	128,800.00	28,800.00
其他	368,943.05	387,254.63
合计	29,553,880.70	1,086,566.63

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司以人民币 128,800.00 元银行存款作为保证金，取得招商银行股份有限公司烟台南大街支行开具的保函 128,800.00 元。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司以人民币 22,378,367.65 元银行存款作为保证金，取得招商银行股份有限公司烟台南大街支行开具的银行承兑汇票 44,294,876.30 元。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司以人民币 6,677,770.00 元银行存款作为保证金，取得上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行开具的银行承兑汇票 6,677,770.00 元。

截止 2022 年 12 月 31 日，子公司烟台汉为科技发展有限公司的在烟台农村商业银行股份有限公司开发区金沙江路分理处的账号为：2290 0236 1420 5000 0137 32 的银行账户余额为 368,943.05 元，存在使用限制，该账户为农民工保证金户，用于发放工资。

注释2. 应收票据

1. 应收票据分类列示

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	2,100,000.00	2,815,507.58
商业承兑汇票	855,000.00	
合计	2,955,000.00	2,815,507.58

2. 应收票据坏账准备分类列示

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：商业承兑汇票组合	900,000.00	30.00	45,000.00	5.00	855,000.00
银行承兑汇票组合	2,100,000.00	70.00			2,100,000.00
合计	3,000,000.00	100.00	45,000.00	1.50	2,955,000.00

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	2,815,507.58	100.00			2,815,507.58
其中：商业承兑汇票组合					
银行承兑汇票组合	2,815,507.58	100.00			2,815,507.58
合计	2,815,507.58	100.00			2,815,507.58

3. 按组合计提坏账准备的应收票据

组合名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	900,000.00	45,000.00	5.00
合计	900,000.00	45,000.00	5.00

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收票据						
按组合计提坏账准备的应收票据		45,000.00				45,000.00
其中：商业承兑汇票组合		45,000.00				45,000.00
银行承兑汇票组合						
合计		45,000.00				45,000.00

5. 期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		2,100,000.00
合计		2,100,000.00

注释3. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	112,740,267.38	190,226,657.82
1—2年	115,220,987.01	80,995,996.13
2—3年	34,585,351.50	25,781,898.42
3—4年	30,593,879.30	24,377,396.08
4—5年	22,822,674.56	13,242,849.18
5年以上	16,530,766.15	3,247,041.02
小计	332,493,925.90	337,871,838.65
减：坏账准备	73,318,053.87	46,543,038.15
合计	259,175,872.03	291,328,800.50

注：逾期质保金由合同资产转回应收账款导致应收账款账龄结构逻辑关系不勾稽。

2. 按坏账准备计提方法分类披露

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 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	332,493,925.90	100.00	73,318,053.87	22.05	259,175,872.03
其中：账龄组合	332,493,925.90	100.00	73,318,053.87	22.05	259,175,872.03
合计	332,493,925.90	100.00	73,318,053.87	22.05	259,175,872.03

续：

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 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	337,871,838.65	100.00	46,543,038.15	13.78	291,328,800.50
其中：账龄组合	337,871,838.65	100.00	46,543,038.15	13.78	291,328,800.50
合计	337,871,838.65	100.00	46,543,038.15	13.78	291,328,800.50

3. 按组合计提坏账准备的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	112,740,267.38	6,850,839.95	6.08

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1—2 年	115,220,987.01	13,920,585.59	12.08
2—3 年	34,585,351.50	10,291,117.55	29.76
3—4 年	30,593,879.30	11,826,281.46	38.66
4—5 年	22,822,674.56	13,898,463.17	60.90
5 年以上	16,530,766.15	16,530,766.15	100.00
合计	332,493,925.90	73,318,053.87	22.05

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款						
按组合计提坏账准备的应收账款	46,543,038.15	26,775,015.72				73,318,053.87
其中：账龄组合	46,543,038.15	26,775,015.72				73,318,053.87
合计	46,543,038.15	26,775,015.72				73,318,053.87

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
中铁建设集团有限公司	25,881,929.43	7.78	3,180,330.24
山东省机场管理集团烟台国际机场有限公司	21,431,523.62	6.45	2,633,471.47
中铁建生态环境有限公司	21,303,309.62	6.41	2,617,716.73
A 客户	11,398,990.27	3.43	4,147,541.86
陕西建工安装集团有限公司	10,951,608.16	3.29	7,207,475.03
合计	90,967,361.10	27.36	19,786,535.33

注：山东省机场管理集团烟台国际机场有限公司，更名前为烟台国际机场集团有限公司。

注释4. 应收款项融资

1. 应收款项融资情况

项目	期末余额	期初余额
应收票据	6,395,056.15	1,400,000.00
合计	6,395,056.15	1,400,000.00

2. 期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	300,939.13	
合计	300,939.13	

3. 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

本公司认为，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

注释5. 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	30,044,686.63	99.80	592,001.36	79.15
1至2年	54,293.23	0.18	108,403.89	14.49
2至3年	6,000.00	0.02	7,567.36	1.01
3年以上			40,000.00	5.35
合计	30,104,979.86	100.00	747,972.61	100.00

2. 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
深圳市金华威数码科技有限公司	16,275,302.16	54.06	2022年12月	预付材料款
重庆佳杰创盈科技有限公司	9,887,902.45	32.84	2022年12月	预付材料款
北京豪铭科技有限公司	820,000.00	2.72	2022年9月	预付材料款
北京禾心禾美科技有限公司	600,000.00	1.99	2022年5月	预付其他
山东鹰视电子科技有限公司	395,629.54	1.31	2022年5月	预付材料款
合计	27,978,834.15	92.92		

注释6. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	11,548,729.23	8,195,845.23
合计	11,548,729.23	8,195,845.23

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	10,037,007.45	8,107,356.17
1—2年	1,994,416.83	207,627.16
2—3年	194,859.36	147,659.64
3—4年	147,659.64	128,821.52
4—5年	128,821.52	575,501.01
5年以上	719,142.49	159,690.19
小计	13,221,907.29	9,326,655.69
减：坏账准备	1,673,178.06	1,130,810.46
合计	11,548,729.23	8,195,845.23

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
供应商返利	10,924,902.24	7,296,268.63
保证金押金	1,778,631.91	1,676,981.84
代缴款	373,564.47	126,052.36
备用金	144,808.67	163,639.29
其他		63,713.57
小计	13,221,907.29	9,326,655.69
减：坏账准备	1,673,178.06	1,130,810.46
合计	11,548,729.23	8,195,845.23

3. 按金融资产减值三阶段披露

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
第一阶段	13,221,907.29	1,673,178.06	11,548,729.23	9,326,655.69	1,130,810.46	8,195,845.23
第二阶段						
第三阶段						
合计	13,221,907.29	1,673,178.06	11,548,729.23	9,326,655.69	1,130,810.46	8,195,845.23

4. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	13,221,907.29	100	1,673,178.06	12.65	11,548,729.23
其中：账龄组合	13,221,907.29	100	1,673,178.06	12.65	11,548,729.23
合计	13,221,907.29	100	1,673,178.06	12.65	11,548,729.23

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	9,326,655.69	100	1,130,810.46	12.12	8,195,845.23
其中：账龄组合	9,326,655.69	100	1,130,810.46	12.12	8,195,845.23
合计	9,326,655.69	100	1,130,810.46	12.12	8,195,845.23

5. 按组合计提坏账准备的其他应收款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	10,037,007.45	501,850.36	5.00
1—2年	1,994,416.83	216,431.04	10.85
2—3年	194,859.36	62,355.00	32.00
3—4年	147,659.64	76,783.02	52.00
4—5年	128,821.52	96,616.14	75.00
5年以上	719,142.49	719,142.50	100.00
合计	13,221,907.29	1,673,178.06	12.65

6. 其他应收款坏账准备计提情况

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)	
期初余额	1,130,810.46			1,130,810.46
期初余额在本期	—	—	—	—
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	542,367.60			542,367.60
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,673,178.06			1,673,178.06

7. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
华为云计算技术有限公司	供应商返利	10,896,691.00	2年内	82.41	627,566.03
烟台高新科创发展有限公司	保证金及押金	260,287.50	2-3年及5年以上	1.97	257,610.00
烟建集团有限公司	保证金及押金	200,000.00	1年内	1.51	10,000.00
中铁二十三局集团有限公司	保证金及押金	171,832.00	1-2年	1.30	25,774.80
山东省文登整骨烟台医院有限公司	保证金及押金	150,000.00	5年以上	1.13	150,000.00
合计		11,678,810.50		88.32	1,070,950.83

注释7. 存货

1. 存货分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本减 值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本减 值准备	账面价值
原材料	863,630.47	365,545.74	498,084.73	820,932.17	29,228.49	791,703.68
合同履约成本	89,363,578.78	497,424.00	88,866,154.78	1,190,490.05	497,424.00	693,066.05
合计	90,227,209.25	862,969.74	89,364,239.51	2,011,422.22	526,652.49	1,484,769.73

2. 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额			期末余额
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	29,228.49	337,015.03		697.78			365,545.74
合同履约成本	497,424.00						497,424.00
合计	526,652.49	337,015.03		697.78			862,969.74

注释8. 合同资产

1. 合同资产情况

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
应收项目款						
项目质保金	27,821,533.45	910,182.71	26,911,350.74	37,805,667.82	992,405.27	36,813,262.55
减：重分类至其他 非流动资产	8,254,197.68	172,901.58	8,081,296.10	25,116,215.77	408,373.30	24,707,842.47
合计	19,567,335.77	737,281.13	18,830,054.64	12,689,452.05	584,031.97	12,105,420.08

2. 本期合同资产计提减值准备情况

项目	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	转回	转销或核销	其他变动	
应收项目款						
项目质保金	992,405.27	-82,222.56				910,182.71
减：重分类至其他非 流动资产	408,373.30	-235,471.72				172,901.58
合计	584,031.97	153,249.16				737,281.13

注释9. 其他流动资产

1. 其他流动资产分项列示

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵扣额	6,008,794.45	1,265,961.71
待认证进项税额	1,103,864.49	1,730,028.60
其他	146,725.82	
合计	7,259,384.76	2,995,990.31

注释10. 投资性房地产

1.投资性房地产情况

项目	房屋建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一. 账面原值				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	1,755,360.00			1,755,360.00
固定资产转入	1,755,360.00			1,755,360.00
3. 本期减少金额	1,755,360.00			1,755,360.00
处置	1,755,360.00			1,755,360.00
4. 期末余额				
二. 累计折旧				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	41,689.80			41,689.80
本期计提	41,689.80			41,689.80
3. 本期减少金额	41,689.80			41,689.80
处置	41,689.80			41,689.80
4. 期末余额				
三. 减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额				
四. 账面价值				
1. 期末账面价值				
2. 期初账面价值				

注释11. 固定资产

项目	期末余额	期初余额
固定资产	23,182,753.91	20,398,358.42
固定资产清理		
合计	23,182,753.91	20,398,358.42

注：上表中的固定资产是指扣除固定资产清理后的固定资产。

1. 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值				
1. 期初余额	20,899,646.03	2,368,548.04	1,717,019.44	24,985,213.51
2. 本期增加金额	5,982,496.03	49,646.01	679,692.08	6,711,834.12
购置	5,982,496.03	49,646.01	679,692.08	6,711,834.12

项目	房屋及建筑物	运输工具	电子设备	合计
3. 本期减少金额	2,273,944.91	40,468.00		2,314,412.91
处置或报废	518,584.91	40,468.00		559,052.91
转入投资性房地产	1,755,360.00			1,755,360.00
4. 期末余额	24,608,197.15	2,377,726.05	2,396,711.52	29,382,634.72
二. 累计折旧				
1. 期初余额	2,525,684.96	1,218,815.61	777,290.52	4,521,791.09
2. 本期增加金额	923,502.23	417,771.33	352,937.18	1,694,210.74
本期计提	923,502.23	417,771.33	352,937.18	1,694,210.74
3. 本期减少金额	56,836.81	24,348.21		81,185.02
处置或报废	56,836.81	24,348.21		81,185.02
4. 期末余额	3,392,350.38	1,612,238.73	1,130,227.70	6,134,816.81
三. 减值准备				
1. 期初余额	65,064.00			65,064.00
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	65,064.00			65,064.00
四. 账面价值				
1. 期末账面价值	21,150,782.77	765,487.32	1,266,483.82	23,182,753.91
2. 期初账面价值	18,308,897.07	1,149,732.43	939,728.92	20,398,358.42

2. 期末暂时闲置的固定资产

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	10,648,995.23	1,220,510.81	65,064.00	9,363,420.42	
合计	10,648,995.23	1,220,510.81	65,064.00	9,363,420.42	

3. 期末未办妥产权证书的固定资产

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	13,841,338.68	开发商未开始办理
合计	13,841,338.68	

注释12. 在建工程

项目	期末余额	期初余额
在建工程	36,540,399.09	18,021,312.75
工程物资		
合计	36,540,399.09	18,021,312.75

注：上表中的在建工程是指扣除工程物资后的在建工程。

1. 在建工程情况

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
汉鑫科技办公与科研综合楼	36,540,399.09		36,540,399.09	15,339,361.19		15,339,361.19
华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修				2,549,208.19		2,549,208.19
财务办公软件				132,743.37		132,743.37
合计	36,540,399.09		36,540,399.09	18,021,312.75		18,021,312.75

2. 重要在建工程项目本期变动情况

工程项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
汉鑫科技办公与科研综合楼	15,339,361.19	21,201,037.90			36,540,399.09
华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修	2,549,208.19	120,034.24		2,669,242.43	
合计	17,888,569.38	21,321,072.14		2,669,242.43	36,540,399.09

续：

工程项目名称	预算数(万元)	工程投入占预算比例(%)	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
汉鑫科技办公与科研综合楼	15,853.00	23.05	23.05				募投资金
华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修	279.40	91.24	91.24				自有资金
合计	16,132.40						

注释13. 使用权资产

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值					
1. 期初余额	1,564,794.83				1,564,794.83
2. 本期增加金额	629,946.25				629,946.25
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	2,194,741.08				2,194,741.08
二. 累计折旧					
1. 期初余额	985,805.83				985,805.83
2. 本期增加金额	564,015.20				564,015.20
本期计提	564,015.20				564,015.20
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	1,549,821.03				1,549,821.03
三. 减值准备					

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
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	644,920.05				644,920.05
2. 期初账面价值	578,989.00				578,989.00

注释14. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	软件	合计
一. 账面原值			
1. 期初余额	5,767,556.00	600,433.12	6,367,989.12
2. 本期增加金额		478,377.02	478,377.02
购置		478,377.02	478,377.02
3. 本期减少金额			
4. 期末余额	5,767,556.00	1,078,810.14	6,846,366.14
二. 累计摊销			
1. 期初余额	153,801.44	134,826.29	288,627.73
2. 本期增加金额	115,351.08	102,686.90	218,037.98
本期计提	115,351.08	102,686.90	218,037.98
3. 本期减少金额			
4. 期末余额	269,152.52	237,513.19	506,665.71
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	5,498,403.48	841,296.95	6,339,700.43
2. 期初账面价值	5,613,754.56	465,606.83	6,079,361.39

注释15. 长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	期末余额
西塔装修费	125,772.94		51,235.04		74,537.90
预付长期应付款利息	870,833.33		474,999.96		395,833.37
咨询服务费		235,148.53	74,257.47		160,891.06
华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修		2,669,242.43	489,361.11		2,179,881.32
合计	996,606.27	2,904,390.96	1,089,853.58		2,811,143.65

注释16. 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	76,874,448.38	12,264,333.38	42,077,232.14	7,776,834.08
合计	76,874,448.38	12,264,333.38	42,077,232.14	7,776,834.08

2. 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	32,167,590.46	4,654,237.99
合计	32,167,590.46	4,654,237.99

注释17. 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	8,254,197.68	172,901.58	8,081,296.10	25,116,215.77	408,373.30	24,707,842.47
其他	1,194,381.20		1,194,381.20	1,194,381.20		1,194,381.20
合计	9,448,578.88	172,901.58	9,275,677.30	26,310,596.97	408,373.30	25,902,223.67

注释18. 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
质押+保证借款		26,000,000.00
保证借款	10,000,000.00	
信用借款	10,000,000.00	
合计	20,000,000.00	26,000,000.00

短期借款分类的说明：

(1) 2022年12月28日，公司与北京银行股份有限公司济南分行签署短期借款合同，借款金额1000万元，借款期限自2022年12月28日至2023年12月28日。刘文义提供连带责任保证。

(2) 2022年12月16日，公司与中国银行烟台高新技术产业开发区支行签署短期借款合同，借款金额1000万元，期限自2022年12月19日至2023年12月19日。

注释19. 应付票据

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	50,972,646.30	914,764.50
合计	50,972,646.30	914,764.50

注释20. 应付账款

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	146,436,067.46	141,550,168.60
应付施工费	16,445,143.48	19,704,876.96
其他	16,617,917.45	5,234,731.58
合计	179,499,128.39	166,489,777.14

1. 账龄超过一年的重要应付账款

单位名称	期末余额	未偿还或结转原因
华为云计算技术有限公司	9,192,386.80	未到付款期
烟台飞洋网络科技有限公司	4,878,688.50	未到付款期
中建材信息技术股份有限公司	4,735,152.46	未到付款期
青州市鸿希电脑科技发展有限公司	3,179,745.13	未到付款期
青州市伟茂电子科技有限公司	2,010,665.39	未到付款期
合计	23,996,638.28	

注释21. 合同负债**1. 合同负债情况**

项目	期末余额	期初余额
项目预收款	366,229.36	694,550.57
合计	366,229.36	694,550.57

注释22. 应付职工薪酬**1. 应付职工薪酬列示**

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	2,151,781.88	23,183,722.82	22,915,442.91	2,420,061.79
离职后福利-设定提存计划		1,446,217.64	1,446,217.64	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	2,151,781.88	24,629,940.46	24,361,660.55	2,420,061.79

2. 短期薪酬列示

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	2,151,467.12	21,060,053.52	20,794,075.34	2,417,445.30

职工福利费		778,187.63	778,187.63	
社会保险费		757,456.76	757,456.76	
其中：基本医疗保险费		677,603.79	677,603.79	
工伤保险费		79,852.97	79,852.97	
住房公积金	314.76	315,975.02	316,289.78	
工会经费和职工教育经费		272,049.89	269,433.40	2,616.49
合计	2,151,781.88	23,183,722.82	22,915,442.91	2,420,061.79

3. 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		1,385,597.12	1,385,597.12	
失业保险费		60,620.52	60,620.52	
合计		1,446,217.64	1,446,217.64	

注释23. 应交税费

税费项目	期末余额	期初余额
增值税	2,649,768.39	10,277,219.18
企业所得税	3,856,478.05	5,147,735.83
个人所得税	3,979.24	32,720.40
城市维护建设税	589,306.97	651,329.96
房产税	599,353.41	406,697.80
教育费附加	273,458.83	274,622.81
地方教育附加	142,076.12	185,214.25
其他	76,987.77	69,210.49
合计	8,191,408.78	17,044,750.72

注释24. 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	607,291.07	178,289.91
合计	607,291.07	178,289.91

注：上表中其他应付款指扣除应付利息、应付股利后的其他应付款。

1. 按款项性质列示的其他应付款

款项性质	期末余额	期初余额
押金及保证金	560,000.00	24,500.00
非金融机构借款		18,688.45
未支付员工报销款	31,586.23	114,931.46
其他	15,704.84	20,170.00
合计	607,291.07	178,289.91

注释25. 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	10,000,000.00	
一年内到期的租赁负债	168,612.66	579,371.67
合计	10,168,612.66	579,371.67

一年内到期的非流动负债说明：

2017年9月25日，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司签署《烟台高新区产业发展基金投资协议》，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司以债权方式向公司投资1000万元，该产业基金专项用于烟台北邮工业互联网技术研究院有限公司（现更名为山东汉鑫智能网联研究院有限公司）项目，投资期三年。投资协议未约定利息费用。公司实际收款日期为2017年11月7日，款项于2020年11月到期后，双方协商继续将该资金投资于公司，为期三年，按照最新银行存贷款基准利率一至五年（含五年）贷款利率4.75%计算利息，三年利息合计1,425,000.00元，公司已于2020年11月5日支付2020年11月至2023年11月三年利息。

注释26. 其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	870,298.48	2,348,491.76
合同负债中的销项税	32,960.64	62,509.57
背书未到期应收票据	2,100,000.00	2,365,507.58
合计	3,003,259.12	4,776,508.91

注释27. 租赁负债

项目	期末余额	期初余额
汉鑫工业数据智能办公楼租赁		396,278.40
汉鑫工业数据智能展厅租赁	629,946.25	183,093.27
减：一年内到期的租赁负债	168,612.66	579,371.67
合计	461,333.59	

本期确认租赁负债利息费用958.37元。

注释28. 长期应付款

1. 长期应付款分类

项目	期末余额	期初余额
长期应付款		10,000,000.00
合计		10,000,000.00

注：上表中长期应付款指扣除专项应付款后的长期应付款。

注释29. 其他非流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	696,426.29	1,424,447.73
合计	696,426.29	1,424,447.73

注释30. 股本

项目	期初余额	本期变动增 (+) 减 (-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	47,896,000.00						47,896,000.00

注释31. 资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价 (股本溢价)	144,032,586.35			144,032,586.35
合计	144,032,586.35			144,032,586.35

注释32. 库存股

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
实行股权激励回购		6,998,440.38		6,998,440.38
合计		6,998,440.38		6,998,440.38

库存股情况说明：

公司于 2022 年 5 月 23 日召开公司第三届董事会第五次会议，审议通过了《公司回购股份方案》，公司自股东大会审议通过本次股份回购方案之日起不超过 12 个月内，以不超过 25 元/股的价格通过竞价方式回购不少于 600,000 股、不超过 1,200,000 股，本次回购股份主要用于实施股权激励。

2022 年度本公司因实行股权激励而累计回购本公司股份 479,156 股，占公司已发行股份的总比例为 1.0004%，累计库存股占已发行股份的总比例为 1.0004%。

注释33. 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	19,612,119.84			19,612,119.84
任意盈余公积				
合计	19,612,119.84			19,612,119.84

注释34. 未分配利润

项目	本期	上期
调整前上期期末未分配利润	180,625,913.60	137,003,896.80
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)		-8,260.98
调整后期初未分配利润	180,625,913.60	136,995,635.82
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	-11,680,943.70	48,410,220.72
减: 提取法定盈余公积		4,779,942.94

项目	本期	上期
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	14,368,800.00	
转为股本的普通股股利		
加：盈余公积弥补亏损		
设定受益计划变动额结转留存收益		
其他综合收益结转留存收益		
所有者权益其他内部结转		
期末未分配利润	154,576,169.90	180,625,913.60

注释35. 营业收入和营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	151,991,827.24	98,818,990.32	271,631,468.42	183,044,103.52
其他业务	38,730.26	41,689.80		
合计	152,030,557.50	98,860,680.12	271,631,468.42	183,044,103.52

2. 合同产生的收入情况

合同分类	本期发生额	上期发生额
一、客户类型		
涉密单位类	24,151,812.61	27,926,416.59
政校医商类	53,361,596.41	195,409,099.76
工业企业类	74,517,148.48	48,295,952.07
合计	152,030,557.50	271,631,468.42
二、按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	150,523,977.26	270,779,652.30
在某一时段内转让	1,506,580.24	851,816.12
合计	152,030,557.50	271,631,468.42

注释36. 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	211,590.76	379,335.92
教育费附加	90,681.75	162,586.56
地方教育费附加	60,454.50	108,391.02
水利建设基金		262.41
房产税	203,192.12	150,660.05
印花税等	73,290.07	166,381.64

项目	本期发生额	上期发生额
合计	639,209.20	967,617.60

注释37. 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,752,085.50	2,700,262.93
售后服务费	2,217,011.55	1,607,954.94
业务招待费	1,015,592.81	622,625.89
汽运费	565,234.95	364,234.47
差旅费	429,833.82	272,313.30
办公费	168,803.32	
其他	152,894.90	179,430.65
广告宣传费	50,035.02	1,036,872.36
投标费	5,900.00	1,300.00
合计	9,357,391.87	6,784,994.54

注释38. 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,571,387.44	7,851,882.78
折旧及摊销	2,611,510.43	1,756,923.40
办公费	2,296,607.78	1,347,927.48
中介机构费用	863,899.08	1,283,122.13
业务招待费	785,904.51	1,219,021.07
其他	633,655.06	263,895.89
汽运费	514,236.58	394,012.42
培训咨询费	420,777.28	740,769.15
差旅费	295,414.56	911,664.57
租金	27,828.10	665,726.29
合计	18,021,220.82	16,434,945.18

注释39. 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工	6,414,624.41	4,401,261.89
直接投入	7,383,460.67	5,234,110.39
委托外部研发费用	2,790,687.05	2,038,307.81
折旧费用与长期费用摊销	160,553.40	85,354.87
其他费用	524,397.48	2,273,728.28
合计	17,273,723.01	14,032,763.24

注释40. 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	905,999.11	1,991,166.24
减：利息收入	2,447,884.03	245,633.60
银行手续费	107,979.09	117,401.83
合计	-1,433,905.83	1,862,934.47

注释41. 其他收益

1. 其他收益明细情况

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	4,572,065.90	5,478,226.29
增值税即征即退	123,893.79	
增值税加计抵减等	933,035.93	
合计	5,628,995.62	5,478,226.29

2. 计入其他收益的政府补助

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
烟台市资本市场开放创新发展引导资金	3,600,000.00		与收益相关
房租补贴	580,065.90	339,667.20	与收益相关
资本市场补助资金	100,000.00		与收益相关
企业研究开发补助	70,000.00	12,100.00	与收益相关
山东省科学技术厅补助款	60,000.00		与收益相关
烟台市科学技术局 2022 年高企补助款	50,000.00		与收益相关
21 年度双百计划市级资助资金	50,000.00		与收益相关
2022 年山东省企业研究开发财政补助资金	40,000.00		与收益相关
奖励资金	10,000.00		与收益相关
岗位补贴	4,500.00	7,468.40	与收益相关
2021 年创新驱动专项资金-研发费用补助款	3,500.00		与收益相关
党建工作经费	3,000.00	3,000.00	与收益相关
烟台市科学技术信息学会奖金	1,000.00		与收益相关
上市补助资金款		3,147,300.00	与收益相关
创新示范区发展建设资金		1,361,190.69	与收益相关
瞪羚企业补贴款		500,000.00	与收益相关
人才引进专项资金		50,000.00	与收益相关
科技金融补贴款		50,000.00	与收益相关
知识产权专项扶持资金款		7,500.00	与收益相关
合计	4,572,065.90	5,478,226.29	

注释42. 信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	-27,362,383.32	2,176,394.98
合计	-27,362,383.32	2,176,394.98

注释43. 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	-336,317.25	3,823.97
合同资产减值损失	82,222.56	219,952.12
合计	-254,094.69	223,776.09

注释44. 资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得或损失	124,219.45	-125,163.30
合计	124,219.45	-125,163.30

注释45. 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
其他	1,593.52	3,618.68	1,593.52
合计	1,593.52	3,618.68	1,593.52

注释46. 营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入本期非经常性损益的金额
对外捐赠		88,141.58	
其他	1,112.22	68.97	1,112.22
合计	1,112.22	88,210.55	1,112.22

注释47. 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	3,539,011.75	7,749,577.81
递延所得税费用	-4,408,611.38	12,953.53
合计	-869,599.63	7,762,531.34

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	-12,550,543.33
按法定/适用税率计算的所得税费用	-1,882,581.50
子公司适用不同税率的影响	22,362.14
调整以前期间所得税的影响	

项目	本期发生额
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失影响	210,482.33
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
研发费用加计扣除影响	-1,934,660.19
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	2,714,797.59
所得税费用	-869,599.63

注释48. 现金流量表附注

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	2,353,093.03	355,771.05
往来款等	284,675.58	582,323.83
保证金押金	2,691,638.00	1,054,406.63
政府补助	4,131,345.84	3,776,891.67
其他	8,476,405.58	5,607,487.65
合计	17,937,158.03	11,376,880.83

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
管理费用等	13,770,333.67	12,712,876.99
往来款	818,276.20	816,782.71
保证金押金	2,213,400.00	1,164,917.80
承兑保证金	2,551,737.65	8,694,679.53
其他		40,000.80
合计	19,353,747.52	23,429,257.83

3. 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
保理费	276,492.20	
中介服务费		2,148,823.50
房租	766,106.31	715,933.10
回购股份	6,998,370.53	
合计	8,040,969.04	2,864,756.60

注释49. 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-11,680,943.70	48,410,220.72

项目	本期金额	上期金额
加：信用减值损失	27,362,383.32	-2,176,394.98
资产减值准备	254,094.69	-223,776.09
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,735,900.54	1,501,068.35
使用权资产折旧	564,015.20	578,137.06
无形资产摊销	218,037.98	175,394.37
长期待摊费用摊销	1,089,853.58	475,000.00
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)	-124,219.45	-125,163.30
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)		
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)		
财务费用(收益以“-”号填列)	905,999.11	1,991,166.24
投资损失(收益以“-”号填列)		
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-4,487,499.30	12,953.53
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)		
存货的减少(增加以“-”号填列)	-88,215,787.03	2,485,979.28
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-71,936,962.01	-21,324,563.48
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	57,783,235.55	46,397,466.62
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-86,531,891.52	78,177,488.32
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		
当期新增使用权资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	89,627,651.42	220,893,559.20
减：现金的期初余额	220,893,559.20	22,647,714.78
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	-131,265,907.78	198,245,844.42

2. 与租赁相关的总现金流出

本期与租赁相关的总现金流出为人民币 766,106.3 元（上期：人民币 715,933.10 元）。

3. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	89,627,651.42	220,893,559.20
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	89,627,651.42	220,893,559.20
可随时用于支付的其他货币资金		

项目	期末余额	期初余额
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	89,627,651.42	220,893,559.20
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

注释50. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	余额	受限原因
货币资金	29,553,880.70	详见注释 1
合计	29,553,880.70	

注释51. 政府补助

1. 政府补助基本情况

政府补助种类	本期发生额	计入当期损益的金额	备注
计入其他收益的政府补助	4,572,065.90	4,572,065.90	详见附注五注释 41
合计	4,572,065.90	4,572,065.90	

2. 冲减成本费用的政府补助

补助项目	种类	本期发生额	上期发生额	冲减的成本费用项目
知识产权质押贷款贴息	与收益相关		130,500.00	财务费用
合计			130,500.00	

六、合并范围的变更

(一) 其他原因的合并范围变动

本期新设全资子公司汉华信息科技（龙口）有限公司、汉华信息科技（济南）有限公司、山东汉鑫工业智能有限公司、呼和浩特汉华信息科技有限公司。

汉华信息科技（龙口）有限公司：注册资本 2000 万人民币，未实缴注册资本。法定代表人：柳鹏。注册地址：山东省烟台市龙口市东江街道华为大数据产业园区创新中心大楼 3 层。经营范围：物联网技术服务等。。

汉华信息科技（济南）有限公司：注册资本 2000 万人民币，未实缴注册资本。法定代表人：柳鹏。注册地址：山东省济南市历下区和平路 36 号东楼 218。经营范围：物联网技术服务等。

山东汉鑫工业智能有限公司：注册资本 10000 万人民币，未实缴注册资本。法定代表人：李明。注册地址：山东省济南市历下区泺源大街 8 号绿城金融中心 B 楼 1610。经营范围：人工智能应用软件开发；人工智能公共数据平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能硬件销售；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发等。

呼和浩特汉华信息科技有限公司：注册资本 2000 万人民币，未实缴注册资本。法定代表人：李明。

注册地址：内蒙古自治区呼和浩特市如意工业园区内蒙古呼和浩特经济技术开发区如意总部基地水岸小镇 G-3 区 5 号楼写字楼。经营范围：物联网技术服务等。

七、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	烟台	烟台	研发	100		投资设立
烟台铭人光电科技有限公司	烟台	烟台	工程	100		投资设立
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	烟台	烟台	服务	100		投资设立
烟台汉为科技发展有限公司	烟台	烟台	科技指导	100		投资设立
山东金佳园科技有限公司	烟台	烟台	技术开发	100		投资设立
汉华信息科技（滕州）有限公司	枣庄	枣庄	软件和信息技术服务业	100		投资设立
汉华信息科技（龙口）有限公司	龙口	龙口	软件和信息技术服务业	100		投资设立
汉华信息科技（济南）有限公司	济南	济南	软件和信息技术服务业	100		投资设立
呼和浩特汉华信息科技有限公司	呼和浩特	呼和浩特	软件和信息技术服务业	100		投资设立
山东汉鑫工业智能有限公司	济南	济南	软件和信息技术服务业	100		投资设立

八、 与金融工具相关的风险披露

本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第

三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款、债权投资等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2022 年 12 月 31 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

项目	账面余额	减值准备
应收票据	3,000,000.00	45,000.00
应收账款	332,493,925.90	73,318,053.87
应收款项融资	6,395,056.15	
其他应收款	13,221,907.29	1,673,178.06
合同资产	27,821,533.45	910,182.71
合计	382,932,422.79	75,946,414.64

本公司的主要客户为政府机关、事业单位等，该等客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司的前五大客户的应收账款余额占本公司应收账款余额 27.36%（2021 年 12 月 31 日 50.22%）。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司下属财务部分基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

此外，本公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为本公司履行与商业票据相关的义务提供支持。截止 2022 年 12 月 31 日，本公司已拥有国内多家银行提供的银行授信额度，金额 8000 万元，其中：已使用授信金额为 4000 万元。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

项目	期末余额						合计
	即时偿还	1 个月以内	1-3 个月	3 个月-1 年	1-5 年	5 年以上	
非衍生金融负债							
短期借款				20,000,000.00			20,000,000.00
应付票据		1,691,860.00	2,264,612.30	47,016,174.00			50,972,646.30
应付账款	179,499,128.39						179,499,128.39
其他应付款	607,291.07						607,291.07
其他流动负债	3,003,259.12						3,003,259.12
一年内到期的非流动负债				10,168,612.66			10,168,612.66
其他非流动负债	696,426.29						696,426.29
合计	183,806,104.87	1,691,860.00	2,264,612.30	77,184,786.66			264,947,363.83

（三）市场风险

1. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

（1）本年度公司无利率互换安排。

（2）截止 2022 年 12 月 31 日，本公司长期带息债务主要为人民币计价的烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司签署《烟台高新区产业发展基金投资协议》金额为 1,000 万元，详见附注五注释 25。

九、公允价值

（一）以公允价值计量的金融工具

本公司按公允价值三个层次列示了以公允价值计量的金融资产工具于 2022 年 12 月 31 日的账面价值。公允价值整体归类于三个层次时，依据的是公允价值计量时使用的各重要输入值所属三个层次中的最低层次。三个层次的定义如下：

第 1 层次：是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第2层次：是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第二层次输入值包括：1) 活跃市场中类似资产或负债的报价；2) 非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；3) 除报价以外的其他可观察输入值，包括在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线、隐含波动率和信用利差等；4) 市场验证的输入值等。

第3层次：是相关资产或负债的不可观察输入值。

(二) 期末公允价值

1. 持续的公允价值计量

项目	期末公允价值			
	第1层次	第2层次	第3层次	合计
应收款项融资			6,395,056.15	6,395,056.15
资产合计			6,395,056.15	6,395,056.15

2. 持续第三层次公允价值计量的项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司第三层次公允价值计量项目系应收款项融资，全部为银行承兑汇票，其剩余期限较短，账面余额与公允价值相近，采用票面金额确定其公允价值。

十、关联方及关联交易

(一) 本企业的母公司情况

本公司控股股东是刘文义，是公司实际控制人。

(二) 本公司的子公司情况详见附注七（一）在子公司中的权益

(三) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
刘文义	公司控股股东、董事长、总经理
刘苗	公司5%以上股东
烟台凯文投资中心（有限合伙）	公司5%以上股东
刘建磊	董事、副总经理
王玉敏	董事、董事会秘书
王言清	董事
张继秋	董事
王飞翔	监事会主席
李颖	监事
葛健	职工代表监事
杨颖	财务总监
张兴林	副总经理
孙竹茂	副总经理

李明	总经理助理
汪继波	总经理助理
柳鹏	总经理助理
周竹梅	独立董事
杨秀艳	独立董事
孟令芬	公司控股股东刘文义的配偶
孟令堂	公司控股股东刘文义配偶的兄长
王晶玉	公司 5%以上股东刘苗的配偶
烟台奥普尔数码科技有限公司	公司控股股东刘文义的配偶孟令芬控制的公司
烟台佳智电子科技有限公司	公司副总经理张兴林之父持股控制的公司

(四) 关联方交易

1. 存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

2. 关联担保情况

(1) 本公司作为被担保方

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
刘文义	10,000,000.00	2017.11.2	2023.11.1	否
刘文义	590,000.00	2019.9.2	2024.9.2	否
刘文义	20,000,000.00	2022.4.21	2023.4.20	否
合计	30,590,000.00			

关联担保情况说明：

2017年11月，公司股东刘文义质押公司股权125万股（转增后为200万股），占公司总股本的5.29%，质押权人为烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司，作为质押权人对公司借款1000万元的担保，担保期间为2017年11月2日至2023年11月1日。

2019年9月30日，刘文义与中国银行股份有限公司烟台分行签订最高额抵押合同，为公司与中国银行股份有限公司烟台分行签订的借款合同提供连带责任担保，担保金额为59万元，担保期间为2019年9月2日至2024年9月2日。

2022年4月21日，刘文义与北京银行股份有限公司济南分行签订最高额抵押合同，为公司北京银行股份有限公司济南分行签订的借款合同提供连带责任担保，担保金额为2000万元，担保期间为2022年4月21日至2023年4月20日。

3. 关键管理人员薪酬

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	4,857,323.66	4,080,502.67

4. 关联方应收应付款项

(1) 本公司应收关联方款项

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
其他应收款					
	孟令堂			29,999.93	1,500.00
	张继秋			7,549.46	377.47

(2) 本公司应付关联方款项

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
其他应付款			
	王言清		3,966.00
	张继秋	1,059.80	
	刘苗	2,920.70	
	孟令堂	4,905.00	
	柳鹏	2,472.58	

十一、 承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

(二) 资产负债表日存在的重要或有事项

本公司不存在需要披露的重要或有事项。

十二、 资产负债表日后事项

(一) 其他资产负债表日后事项说明

截至财务报告批准报出日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十三、 与租赁相关的定性与定量披露

(一) 租赁活动

公司因生产经营的需要在业务所在地租赁了办公场所，通过查阅租赁协议适用新租赁会计准则。

(二) 简化处理的短期租赁和低价值资产租赁情况

公司在项目施工地租赁的临时住宿，租赁期限较短且不存在续租的情况，适用于简化处理。

十四、 其他重要事项说明

(一) 前期会计差错

1. 追溯重述法

本报告期未发现采用追溯重述法的前期差错。

2. 未来适用法

本报告期未发现采用未来适用法的前期会计差错。

十五、 母公司财务报表主要项目注释

注释1. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	46,359,070.47	160,896,137.72
1—2年	103,459,168.19	80,454,058.33
2—3年	34,251,366.90	22,924,068.26
3—4年	27,775,249.14	24,376,996.08
4—5年	22,822,274.56	13,242,849.18
5年以上	16,530,766.15	3,247,041.02
小计	251,197,895.41	305,141,150.59
减：坏账准备	66,990,964.21	44,359,966.40
合计	184,206,931.20	260,781,184.19

2. 按坏账准备计提方法分类披露

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（%）	
单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	251,197,895.41	100.00	66,990,964.21	26.67	184,206,931.20
其中：账龄组合	251,197,895.41	100.00	66,990,964.21	26.67	184,206,931.20
合计	251,197,895.41	100.00	66,990,964.21	26.67	184,206,931.20

续：

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（%）	
单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	305,141,150.59	100.00	44,359,966.40	14.54	260,781,184.19
其中：账龄组合	305,141,150.59	100.00	44,359,966.40	14.54	260,781,184.19
合计	305,141,150.59	100.00	44,359,966.40	14.54	260,781,184.19

3. 按组合计提坏账准备的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	46,359,070.47	3,241,263.46	6.99
1—2年	103,459,168.19	12,712,897.70	12.29
2—3年	34,251,366.90	10,190,927.35	29.75
3—4年	27,775,249.14	10,416,966.38	37.50
4—5年	22,822,274.56	13,898,143.17	60.90
5年以上	16,530,766.15	16,530,766.15	100.00
合计	251,197,895.41	66,990,964.21	26.67

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款						
按组合计提坏账准备的应收账款	44,359,966.40	22,630,997.81				66,990,964.21
其中：账龄组合	44,359,966.40	22,630,997.81				66,990,964.21
合计	44,359,966.40	22,630,997.81				66,990,964.21

5. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例 (%)	已计提坏账准备
中铁建设集团有限公司	25,881,929.43	10.30	3,180,330.24
山东省机场管理集团烟台国际机场有限公司	21,431,523.62	8.53	2,633,471.47
中铁建生态环境有限公司	21,303,309.62	8.48	2,617,716.73
A客户	11,398,990.27	4.54	4,147,541.86
华为云计算技术有限公司	10,499,493.10	4.18	761,161.83
合计	90,515,246.04	36.03	13,340,222.13

注：山东省机场管理集团烟台国际机场有限公司，更名前为：烟台国际机场集团有限公司。

注释2. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	46,253,696.53	28,092,609.71
合计	46,253,696.53	28,092,609.71

1. 按账龄披露其他应收款

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	25,725,600.42	25,714,908.05
1—2年	24,304,417.56	1,338,801.10
2—3年	341,766.53	3,502,761.12
3—4年	1,858,470.49	124,616.52

账龄	期末余额	期初余额
4—5年	124,616.52	285,981.81
5年以上	429,623.29	159,690.19
小计	52,784,494.81	31,126,758.79
减：坏账准备	6,530,798.28	3,034,149.08
合计	46,253,696.53	28,092,609.71

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
内部往来	51,051,266.08	29,664,363.88
保证金押金	1,334,471.23	1,225,663.66
代缴款	316,001.54	166,431.94
备用金	82,755.96	70,299.31
小计	52,784,494.81	31,126,758.79
减：坏账准备	6,530,798.28	3,034,149.08
合计	46,253,696.53	28,092,609.71

3. 按金融资产减值三阶段披露

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
第一阶段	52,784,494.81	6,530,798.28	46,253,696.53	31,126,758.79	3,034,149.08	28,092,609.71
第二阶段						
第三阶段						
合计	52,784,494.81	6,530,798.28	46,253,696.53	31,126,758.79	3,034,149.08	28,092,609.71

4. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	52,784,494.81	100.00	6,530,798.28	12.37	46,253,696.53
其中：账龄组合	52,784,494.81	100.00	6,530,798.28	12.37	46,253,696.53
合计	52,784,494.81	100.00	6,530,798.28	12.37	46,253,696.53

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	31,126,758.79	100	3,034,149.08	9.75	28,092,609.71

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 (%)	
其中：账龄组合	31,126,758.79	100	3,034,149.08	9.75	28,092,609.71
合计	31,126,758.79	100	3,034,149.08	9.75	28,092,609.71

5. 按组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	25,725,600.42	1,286,280.03	5.00
1—2年	24,304,417.56	3,645,662.63	15.00
2—3年	341,766.53	109,365.29	32.00
3—4年	1,858,470.49	966,404.65	52.00
4—5年	124,616.52	93,462.39	75.00
5年以上	429,623.29	429,623.29	100.00
合计	52,784,494.81	6,530,798.28	12.37

6. 其他应收款坏账准备计提情况

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)	
期初余额	3,034,149.08			3,034,149.08
期初余额在本期	—	—	—	—
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	3,496,649.20			3,496,649.20
本期转回				
其他变动				
期末余额	6,530,798.28			6,530,798.28

7. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
烟台汉为科技发展有限公司	内部往来	36,509,025.11	2年内	69.17	4,176,353.77
山东金佳园科技有限公司	内部往来	7,738,291.99	1年内	14.66	386,914.60
烟台铭人光电科技有限公司	内部往来	3,489,391.49	4年内	6.61	1,090,256.75
汉华信息科技(龙口)有限公司	内部往来	2,057,528.02	1年内	3.90	102,876.40
汉华信息科技(滕州)有限公司	内部往来	1,248,105.78	2年内	2.36	63,558.62

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
合计		51,042,342.39		96.70	5,819,960.14

注释3. 长期股权投资

款项性质	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	22,800,000.00		22,800,000.00	22,800,000.00		22,800,000.00
合计	22,800,000.00		22,800,000.00	22,800,000.00		22,800,000.00

1. 对子公司投资

被投资单位	初始投资成本	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
山东汉鑫智能网联研究院有限公司	7,200,000.00	7,200,000.00			7,200,000.00		
烟台铭人光电科技有限公司	1,100,000.00	1,100,000.00			1,100,000.00		
烟台汉鑫工业数据智能有限公司	7,500,000.00	7,500,000.00			7,500,000.00		
山东金佳园科技有限公司	500,000.00	500,000.00			500,000.00		
烟台汉为科技发展有限公司	6,500,000.00	6,500,000.00			6,500,000.00		
合计	22,800,000.00	22,800,000.00			22,800,000.00		

注释4. 营业收入及营业成本

1. 营业收入、营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	64,907,837.85	40,330,675.72	218,315,531.00	144,496,642.57
其他业务	33,709.50	41,689.80		
合计	64,941,547.35	40,372,365.52	218,315,531.00	144,496,642.57

2. 合同产生的收入情况

合同分类	本期发生额	上期发生额
一、客户类型		
涉密单位类	1,108,689.79	25,468,756.21
政校医商类	51,865,872.74	192,846,774.79
工业企业类	11,966,984.82	
合计	64,941,547.35	218,315,531.00
二、按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	64,556,484.48	217,766,317.06
在某一时段内转让	385,062.87	549,213.94

合同分类	本期发生额	上期发生额
合计	64,941,547.35	218,315,531.00

十六、 补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
资产处置损益	124,219.45	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,572,065.90	
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	481.30	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	933,035.93	
减：所得税影响额	668,970.54	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	4,960,832.04	

(二) 净资产收益率及每股收益

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	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-3.10	-0.24	-0.24
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-4.42	-0.35	-0.35

山东汉鑫科技股份有限公司

（公章）

二〇二三年四月二十一日

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：

董事会秘书办公室