



汉鑫科技
Hiacent

股票代码：837092

项目演示



2023

半年度报告摘要

山东汉鑫科技股份有限公司
SHANDONG HIACENT TECHNOLOGY CO., LTD



第一节 重要提示

- 1.1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到北京证券交易所网站仔细阅读半年度报告全文。
- 1.2 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李颖保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。
- 1.3 公司全体董事出席了审议本次半年度报告的董事会会议。
- 1.4 本半年度报告未经审计。
- 1.5 权益分派预案
适用 不适用
- 1.6 公司联系方式

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
公司披露半年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn

第二节 公司基本情况

2.1 报告期公司主要业务简介

（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。

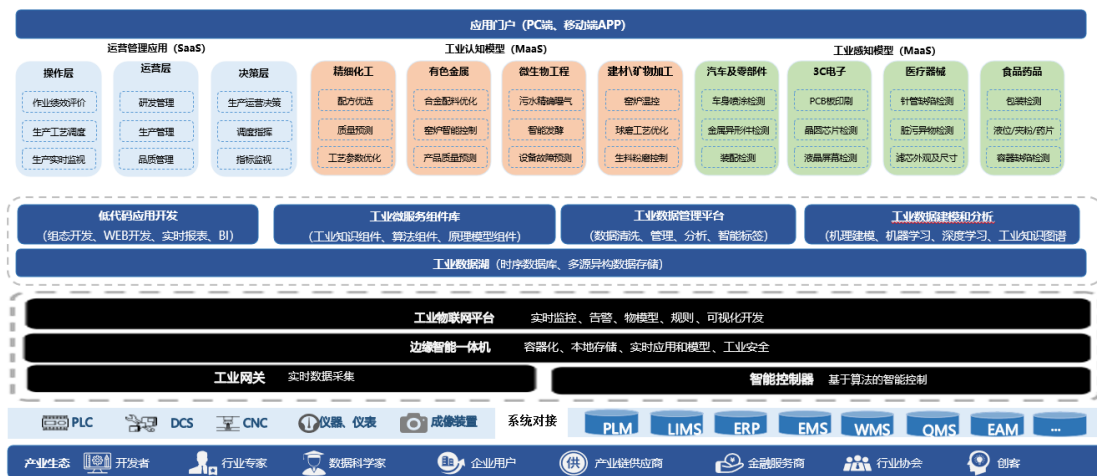
智慧城市领域，公司深耕智慧城市领域 20 余年，积累沉淀了大量的业务及技术经验，目前已形成涵盖业务应用平台、场景解决方案、信创适配方案等的数字化转型能力，在政务、教育、医疗等领域为客户提供咨询规划、方案设计、设备采购、系统实施、开发调试、运行维护为一体的信息化智能化产品和解决方案。同时为党委、政府、纪检监察等有涉密需求的单位提供国产自主可控的涉密信息系统产品和解决方案，并在此基础上布局信创行业应用系统的软件开发及适配业务。

（二）主要产品和服务

1、工业智能领域

工业智能业务基于市场的广泛需求及行业经验积累，基于人工智能技术，通过物联网平台、工业数据平台、低代码应用开发平台等产品开发框架，打造了多个基于行业及场景的个性化解决方案和产品，业务覆盖精细化工、有色金属、微生物工程、建材/矿物加工、汽车及零部件、3C 电子、医疗器械、食品药品 8 个细分行业领域，在全国已完成 6 个创新中心（济南、烟台黄渤海新区、龙口、滕州、呼和浩

特、佛山)、9 个业务代表处 (大连、青岛、临沂、苏州、宁波、东莞、南昌、珠海、重庆)、4 个产品渠道 (华为、卡奥斯、移动、浪潮) 的营销服务体系搭建, 逐步形成以东三省/内蒙、环渤海、长三角、珠三角的四区为核心的业务布局。



(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及零配件、3C 电子、医疗器械、食品药品等行业。

(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、工艺分析报表、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于精细化工、有色金属、微生物工程、建材/矿物加工等

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。

（6）智能网联仿真实训系统

智能网联仿真实训系统利用物联网和互联网技术，将教学内容与实际场景相结合，通过智能座舱、

底盘线控等装调设备，以及微型测试场、实景沙盘、数字孪生、虚拟仿真操作、数字人教师等创新实训模式，帮助学生快速掌握智能网联知识以及各类设备与系统装调测试技能，实现教、学、训、考、评五维一体，创新职教产教融合方式，培养实践技能和提高教学质量。

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) 智算中心

随着人工智能技术的高速发展和大模型在各行业的推广，对现有算力形成极大挑战，考虑大模型对数据量的要求和高昂连接费用间的平衡，以及各区域井喷式的需求，各省、地市分别建设智算中心作为支撑区域数字经济发展的算力底座。区域智算中心的建设将为企业、高校及科研院所提供大规模的普惠AI 算力，加速推进海量数据和各行业领域模型训练过程，提升模型精度，加速人工智能算法创新及应用进程，同时验证模型在实际场景中的应用效果，支撑应用的测试和验证。公司可为客户提供智算中心的规划设计、建设实施、算力运营维护和相关应用(智能计算、大数据分析、算法模型搭建等)方面的定制化服务。

(2) 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、指挥中心、城市大脑等的建设及运营。

(3) 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。

(4) 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) 经营计划

2023 年公司抓住数字中国发展的机遇，加大对 AI 行业大模型的研发布局，加快人工智能技术在产业创新的应用落地，保持在智慧城市领域的业务优势，不断提升智算中心建设的规划、实施、运营能力；稳步推进工业智能业务的产品及市场布局，逐步从“客户资源池”模式转变为产品渠道推广模式；积极探索智能网联领域的行业创新应用，打造标杆，做出应用示范。

报告期内，公司实现营业收入 229,989,942.88 元，同比增加 160.82%，主要原因系随着大模型的不间断推出，市场对人工智能算力需求增加，智算中心建设及运营市场有较高增长；实现净利润 12,076,517.60 元，同比下降 18.34%，主要原因系随着人工智能的快速发展，公司为加大算力中心业务的拓展力度，对本期完成的济南智算中心项目的毛利采取让利措施，且因项目金额较大，款项还在陆续收回中，影响本期末应收账款增加较大，导致计提信用减值损失较去年同期大幅增加所致。

1、报告期内公司财务状况

(1) 公司财务状况截止 2023 年 6 月 30 日，公司资产总额为 727,258,882.21 元，较上年度末增加 14.44%；负债总额 358,065,156.58 元，比上年度末增幅达 29.55%；资产负债率 49.23%；净资产总额 369,193,725.63 元，比上年度末增加 2.81%。

(2) 公司经营成果报告期内，公司实现营业收入 229,989,942.88 元，同比增加 160.82%；营业成本 179,679,568.86 元，同比增加 213.23%；净利润 12,076,517.60 元，同比下降 18.34%。

(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-21,444,470.53 元，比上年同期减

少 1,799,026.10 元；经营活动现金流入小计 103,189,517.26 元，比上年同期增加 8,759,205.24 元；经营活动现金流出小计为 124,633,987.79 元，比上年同期增加 10,558,231.34 元。

2、技术和产品研发情况

工业智能领域，围绕“AI+工业视觉”、“AI+工艺优化”两款核心产品服务加大应用算法研发，在基于小样本数据特征提取算法、基于相似多分辨率图像卷积算法、基于改进 surfmatch 匹配定位算法进行了相关研究及成果转化落地。在“AI+工艺优化”产品相关算法研发中，结合元学习和深度学习技术，从少量样本数据中提取关键特征，实现对设备健康状态的准确监测和故障预测，对企业设备故障诊断及预测性维护提供了有效支撑。在“AI+工业视觉”产品相关算法研发中，通过结合多分辨率图像分析和相似性计算，优化 SURF 特征提取和匹配过程，对在复杂的工业环境中缺陷质检、设备定位、目标跟踪、图像匹配提供了更高的精度和稳定性。

智能网联领域，公司围绕“智能网联云控平台”产品的应用开发，完成了“智能网联数据安全监管平台”、“自动驾驶车辆运营管理平台”等新产品的研发，解决城市高级别自动驾驶车的上路运营和监管问题，保障了研发成果的技术转化和产品落地应用。同时开展了“智能网联隧道机器人”及“隧道交通异常事件 AI 检测一体机”产品的研发，通过自研的 AI 算法提升了隧道内交通事件识别效率、降低了事件处置时间，代替了传统的人工值守现状，保障了隧道内车辆的通行安全。

报告期内研发投入 8,961,834.53 元，较上年同期增加 54.11%。

3、业务拓展情况

工业智能业务完成广东佛山创新中心的拓展，先后与海尔卡奥斯、中国移动、浪潮签约产品渠道合作，在全国建立 6 个创新中心+9 个业务代表处+4 个产品渠道的营销服务体系，逐步形成以东三省/内蒙、环渤海、长三角、珠三角的四区为核心的业务布局。智慧城市业务完成了济南市人工智能计算中心人工智能计算软、硬件项目的交付，该项目的建设和运营是公司在智算中心建设领域的积极探索和成功尝试，实现公司在智慧城市领域业务技术能力的提升和转型，从智慧城市行业解决方案提供商向算力数据运营服务商转变。报告期内，智能网联业务收入实现零的突破，实现营业收入 320,183.49 元；公司承建的烟台智能网联示范路项目稳步推进，项目中智能网联精准公交、无人驾驶小巴进入路测阶段。

截至本报告披露日，公司在手订单约 2.3 亿元。

4、下半年经营计划

锚定方向、脚踏实地。下半年，公司将持续加大研发投入，迭代工业、交通领域大模型技术应用，持续推进业务场景应用落地并实现收入。业务方面，公司将在持续市场开拓的同时，稳步推进在手订单的交付工作，重点抓紧应收账款的回款工作，保障全年经营指标的企稳回升。资本运作方面，公司下半年将围绕工业信息化、工业自动化、智慧交通等领域重要产品技术环节寻找合作或投并购标的，积极探索通过产业链投资实现“补短板”和“能力倍增”。人力管理方面，多措并举引进高水平人才，优化人才梯队，提质增效，打造汉鑫职业化铁军。

2.2 公司主要财务数据

单位：元

	本报告期末	上年期末	增减比例%
资产总计	727,258,882.21	635,504,833.06	14.44%
归属于上市公司股东的净资产	369,193,725.63	359,118,435.71	2.81%
归属于上市公司股东的每股净资产	7.74	7.57	3.17%
资产负债率%（母公司）	45.84%	39.78%	-
资产负债率%（合并）	49.23%	43.49%	-
	本报告期	上年同期	增减比例%
营业收入	229,989,942.88	88,178,504.41	160.82%

归属于上市公司股东的净利润	12,076,517.60	14,789,490.03	-18.34%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	10,344,603.90	13,897,135.59	-25.56%
经营活动产生的现金流量净额	-21,444,470.53	-19,645,444.43	-9.16%
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)	3.32%	3.70%	-
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)	2.84%	3.48%	-
基本每股收益(元/股)	0.25	0.31	-19.35%
利息保障倍数	14.54	-12.85	-

2.3 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	12,820,929	26.77%	11,882,767	24,703,696	51.58%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	6,724,000	6,724,000	14.04%
	董事、监事、高管	0	0.00%	582,767	598,767	1.25%
	核心员工	-	-	-	-	-
有限售条件股份	有限售股份总数	35,075,071	73.23%	-11,882,767	23,192,304	48.42%
	其中：控股股东、实际控制人	26,896,000	56.16%	-6,724,000	20,172,000	42.12%
	董事、监事、高管	2,491,071	5.20%	-694,767	1,796,304	3.75%
	核心员工	-	-	-	-	-
总股本		47,896,000	-	0	47,896,000	-
普通股股东人数		5,499				

2.4 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%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	刘文义	境内自然人	26,896,000	0	26,896,000	56.16%	20,172,000	6,724,000
2	刘苗	境内自然人	3,040,000	0	3,040,000	6.35%	0	3,040,000
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%	1,224,000	1,424,000
4	刘建磊	境内自然人	1,184,000	0	1,184,000	2.47%	888,000	296,000

5	江海证券有限公司	国有法人	891,271	0	891,271	1.86%	0	891,271
6	王玉敏	境内自然人	641,000	0	641,000	1.34%	480,750	160,250
7	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	479,156	137,844	617,000	1.29%	617,000	0
8	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
9	王晓光	境内自然人	325,000	0	325,000	0.68%	0	325,000
10	国海证券股份有限公司	国有法人	10,000	280,000	290,000	0.61%	0	290,000
合计			36,714,427	417,844	37,132,271	77.53%	23,381,750	13,750,521

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。

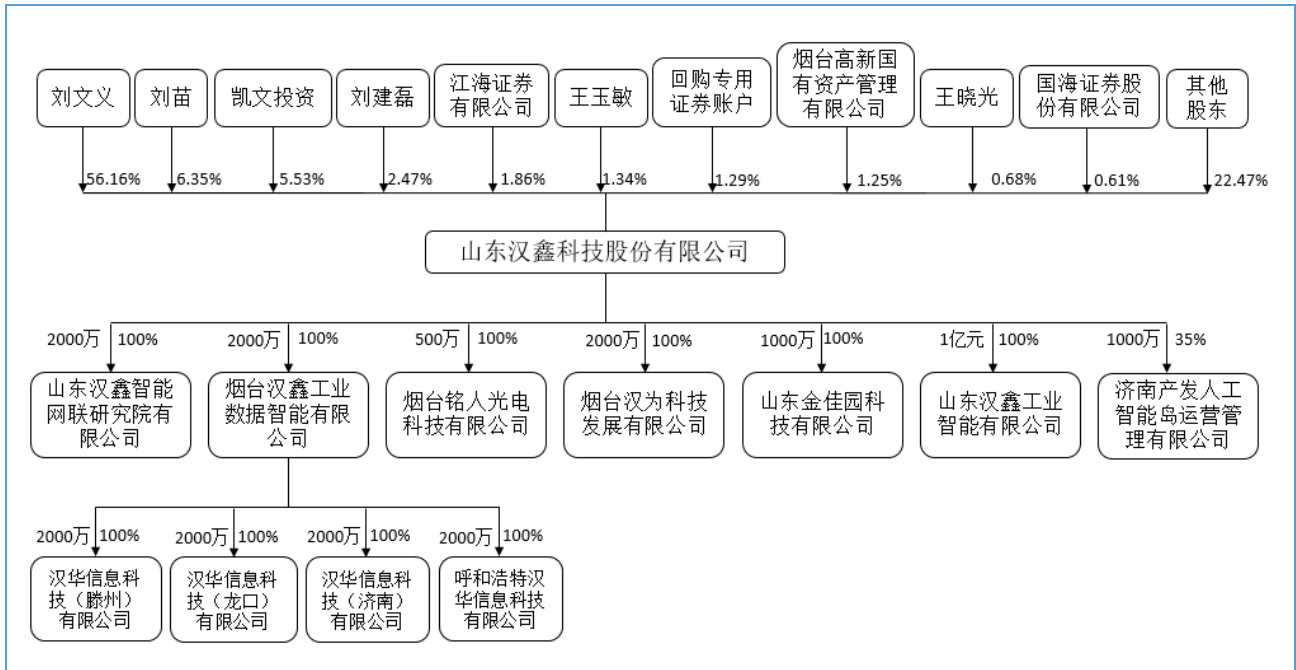
2.5 特别表决权安排情况

适用 不适用

2.6 控股股东、实际控制人变化情况

适用 不适用

截至报告期末，公司控股股东、实际控制人刘文义先生持有公司股份 26,896,000 股，占公司股份比例 56.16%。报告期内，控股股东、实际控制人不存在变动情况。



2.7 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

2.8 存续至半年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

第三节 重要事项

3.1 重要事项说明

无。

3.2 其他事项

事项	是或否
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
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否