

神思电子技术股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以169,555,237股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.2元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	神思电子	股票代码	300479
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李宏宇	陈露	
办公地址	山东省济南市高新区舜华西路 699 号	山东省济南市高新区舜华西路 699 号	
传真	0531-88878968	0531-88878968	
电话	0531-88878969	0531-88878969	
电子信箱	security@sdses.com	security@sdses.com	

2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司依据“从身份识别到智能认知，从行业深耕到行业贯通”的升级战略，继续以“行业实名制与行业信息化”为主要服务方向，以向行业用户提供身份认证、行业深耕与人工智能三个梯次的解决方案为主营业务，聚焦重点AI云服务解决方案产品的研究开发、主要服务于金融、公安、铁路、医疗、政务等行业客户，服务于数字城市、智慧城市建设。

报告期内，由于疫情防控需求，人员流动及接种等场景对各种类型的身份核验终端需求增加；报告期内，与公司身份认证、行业深耕业务相关性较强的其他行业动态包括：国家医保电子凭证全面实施规划，将带来医院、药店等医疗医药机构对新医保终端与服务的巨量市场需求；随着含指纹信息的居民身份证数量超过阈值，金融、公安、通信等行业对身份证与指纹复合比对验证终端与服务的需求逐步增长；全国各地数据联网、政务一网通等数字城市建设提速，条码支付、刷脸支付、银行离柜业务处理等相关终端与服务需求快速增长。报告期内这些新需求、新业态都为公司的身份认证与行业深耕业务提供了新的发展空间，公司也开发成功多门类相应的智能终端并提供配套软件与服务。

报告期内，人工智能被国家发改委列入新基建重要领域，大数据、云计算、人工智能、5G商用等，加速了各行业的数字化转型，智慧城市、智慧园区/社区等，逐步纳入各层级管理机构的发展计划；疫情下“不见面服务”、“网上办、掌上办”成为了新的需求，培育了用户新的理念和行为习惯，为人工智能的应用提供了更多的场景，加速人工智能应用的推广普及。报告期内，公司的智能视频监控、智慧服务大厅、智慧餐饮、智慧园区等AI云服务业务面临较好的发展机会，公司也开发成功防护检测机器人、AIU+等可批量推广的单项人工智能产品。

总体上看，报告期内，一方面疫情对公司主营业务推进发生了较大的负面影响，另一方面公司所服务行业的宏观经济形势、行业政策环境和信息化投资需求等，使公司三个梯次主营业务特别是人工智能云服务业务面临更多的机会。

报告期主营业务

(1) 身份认证业务

身份认证业务是公司第一梯次的主营业务，主要分为线下身份认证业务和互联网可信身份认证业务。

1) 线下身份认证业务

报告期内，公司持续为金融、公安、通信、社保、医疗等行业用户提供各种形态的身份验证终端（含嵌入式配套读卡器）、接口软件以及行业应用系统软件。伴随着电子社保卡、医保电子凭证等基于二维码的身份信息读取和识别广泛应用，公司开发的一系列具备二维码识读功能的多合一身份验证终端设备实现了批量销售；为疫情防控需求，公司研发具有识读电子健康码、电子身份证（网证）、电子社保卡、身份证等的多种证件，可快速核验数据并精准上传疫情防控平台的防疫便捷通行聚合认证终端及系统，公司线下身份认证终端销量继续保持市场优势地位。报告期内，随着含指纹信息的居民身份证数量超过阈值，金融、公安、通信等行业对身份证与指纹复合比对验证终端与服务的需求逐步增长；同时，公司的身份认证产品完成与华为、龙芯、兆芯、飞腾、统信软件、麒麟等CPU厂商和操作系统厂商之间的产品兼容性、稳定性测试与适配认证。



2) 互联网可信身份认证业务

互联网可信身份认证（简称CTID）基于全国统一的互联网可信身份认证平台，实现“实名、实人、实证”多模式、大规模、高并发在线安全认证，可从源头上解决网上身份认证隐私保护和数据安全问题，特别是开通“网证”后可用手机实现远程可信身份认证，大幅度拓展了互联网可信身份认证的应用范围，公司开发的一系列CTID可信认证终端和网证扫码/验码终端，通过公安部一所验签服务器为金融信贷审核、行政审批等提供互联网可信身份认证服务并实现了批量销售。



(2) 行业深耕业务

行业深耕是公司第二梯次的主营业务，主要细分为金融行业、安防行业、医疗行业三个类别。

1) 金融行业

公司持续深耕金融行业，在助力金融机构“网点智能自助化、业务营销移动化”的业务转型的同时，为便捷支付领域提供兼容多种支付方式的聚合支付产品。

公司的移动展业产品包括安全加固平板电脑、多功能终端与配套管理软件，以及便携式发卡机、便携式发KEY机，它们分别或共同组成“非现金移动柜台”，主要用于各类银行的移动信贷、开卡、理财、营销业务。公司的移动展业方案成功中标多个国有银行总行和全国性股份制商业银行，实现持续批量供货。报告期内，公司的移动展业产品在证券行业应用取得进一步拓展。

公司的便捷支付系统兼容二维码扫码支付（微信、支付宝等）与手机NFC/银行卡“快闪”支付，具备银联/银商以及中交金卡入网资质，可应用于各类零售市场、便利店、医院、公交、出租等场所，在嵌入式支付、车载支付、园区支付等特定领域内具备一定的竞争优势。



2) 安防行业

在安防领域公司积累了较为深厚的客户资源以及从业经验。公司一方面专注于移动通信领域的技术研究及在信息安全领域的应用，另一方面针对各类实名制应用场景提供差异化智能识别终端与配套系统。

公司的信息安全类产品包括移动通信空口信号测量及分析设备、移动通信系统基站信息路测仪等，主要为2/3/4G制式的设备。报告期内，针对多维数据获取和比对的图码联侦系统已进入推广阶段，市场空间广阔。随着5G时代的到来，公安等行业用户对5G制式设备的需求提上日程，公司的2/3/4/5GNSA多制式一体设备已经量产供货，5GSA产品研发工作顺利推进，已经通过部分重点地区公安客户的实战测试，公司在5G时代将继续保持目标行业技术和市场份额的优势地位。

公司的人证同一产品，主要基于高精度的人脸识别技术及差异化的配套终端，构成治安卡口核验、酒店等特行管理、政务审批、重大活动安保等解决方案。



3) 医疗行业

公司在医疗行业主要服务于医疗行业信息化建设，通过在医院门/急诊区、住院部、药房、医技科室等全场景部署自主研发的智能软硬件系统。报告期内，在实现医院全流程一站式自助服务的基础上，对现有智慧就医业务流程进行升级，利用脸、码、卡融合的认证和支付能力，在自助、诊间、窗口等利用差异化的软硬件产品，改善患者就医体验感，提升医院管理服务效率，围绕医院智慧服务评级标准，打造基于无感就医的医院智慧服务整体解决方案。

公司针对医院的不同细分场景需求推出系列智能化、轻量化智能终端系统，服务方式由线下自助服务向线下自助与线上服务交互使用方式转变，在试点医院门诊区域实现智能终端刷脸应用，并开始在山东、河南、河北等省区推行无感就医整体解决方案的落地。

按国家医保局、卫健委推行电子医保凭证和电子居民健康卡的指导精神以及医保控费医保稽核及刷脸就医等政策要求和场景需求，开发成功系列智能聚合认证支付终端，公司入选首批国家医保业务综合服务终端（III类）过检产品名单。



(3) 人工智能业务

按照公司升级战略，人工智能云服务业务在公司三个梯次主营业务中将逐步占据主导地位。报告期内，公司克服疫情影响，继续按照年度计划拓展各项AI云服务业务，特别是在神思云脑客户侧部署产品化以及近场景智能视频监控等方面取得显著进展，并开发成功护幼检测机器人、AIU+等可批量推广的单项人工智能产品。神思云脑、单项AI产品以及AI云服务方案分述如下：

1) 神思云脑认知计算服务平台

神思云脑是针对公司战略规划范围内的AI云服务业务打造的云服务平台，服务于公司所有AI云服务业务，包括智慧服务大厅、智慧餐饮、智慧园区、智能视频分析等。神思云脑采用开放标准的技术路线，构建大规模神经网络与行业知识库，具备语音识别、图像识别、语义理解、知识推理、设备管理等功能，通过前端应用积累用户各类结构化与非结构化数据，支持用户知识迭代演化更新，实现神思云脑智力水平与服务能力的不断提升。神思云脑动态演化机制也将使AI云服务产品及技术持续更新，为用户提供连续不断的增值服务。公司已完成神思云脑客户侧部署产品化，可有力推动赋能政务、公安、税务、医疗、金融、铁路等行业客户应用。



2) 单项AI产品

①行业服务机器人

公司行业服务机器人分为人形服务机器人与虚拟机器人两种形态，根据行业客户的需求，融合语音识别、语义理解、人脸识别、手势识别、情感识别等自然人机交互技术，提供迎宾引导、智能咨询、VIP识别、信息推送、体温测量及考勤等服

务。行业服务虚拟机器人，在自然语言对话、场景模型构建、一键训练学习、新型人机交互、机器人操作系统等方面实现了技术创新。实体与虚拟机器人在多省市的税务、政务、电力、档案等行业推广应用。



②智能自助设备伴侣

智能自助设备伴侣为每个自助设备配一位“服务员”，7*24小时为用户提供智能咨询、政策宣贯、空中客服等服务。可应用于公安、公证、房管、税务、行政审批等行业自助机，减轻人工值守及呼叫中心压力，提高业务自助办理效率和自助设备使用率。私有云部署时，借助神思云脑认知计算平台提供人脸识别、语音识别、知识工程服务及空中客服等技术支撑。智能自助设备伴侣已在山东、河北、内蒙古、甘肃、辽宁、江苏、浙江、安徽等省区税务大厅批量商用。



③AIU边缘计算模组（AIU+）

AIU边缘计算模组（AIU+）凭借超强GPU算力和先进AI算法，可对定制场景实时视频监控、智能分析、主动告警。AIU+依托5G模块（选配），可将告警视频流低延迟、高速度传输至视频告警平台，同时配套系统管理平台，具有预警、视频实时预览以及各项管理功能（录像、用户、设备、日志）。AIU+具有体积小，功耗低的特点，可提供通用场景算法，支持特定场景定制化训练，满足不同行业用户需求。通过网络远程升级边缘计算模组程序，支持实时监控边缘计算模组运转状态等。可应用在动车所、油气站等远场场景，也适于服务大厅、园区、监所以及众多工业互联网安全监测等近场场景应用。



AIU边缘计算模组应用场景



AIU边缘计算模组

④护幼检测机器人

护幼检测机器人借助于红外感知、视频分析等技术，自动进行非接触式幼儿体温测量、手部图像采集，完成幼儿考勤、发热症候群初筛预警，提升幼儿园晨午检智能化水平。基于护幼检测机器人，可构筑幼儿园智能管理系统。幼儿园可借助机器人触屏或App小程序，同步录入幼儿多种传染病症状及其他身体异常情况；AIU边缘计算模组配合高清镜头，可实现幼儿园视频分析、安全监控与异常情况预警；同时配套具备幼儿健康、考勤与接送管理以及幼儿园教职工管理等功能的管理平台，可实时上报幼儿防疫、体征、考勤数据，助力政府相关部门全局掌控辖区内幼儿园健康态势。适用于公立、私立幼儿园及早教机构。



护幼检测机器人应用场景

护幼检测机器人

3) AI云服务解决方案

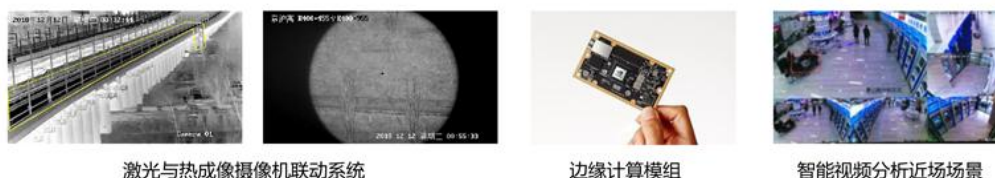
①智能视频监控系统

报告期内，在远距离大场景智能视频监控技术成熟应用的基础上，该项AI云服务扩展到近距离小场景目标识别与行为分析监控。

远场场景：该系统通过激光与热成像摄像机高精度联动方式，采用背景无关视频分析技术、智能目标识别前置技术、周界入侵监测技术，结合边缘计算模组实现1.5公里范围内全天候目标监控。系统可准确的在夜间、雨雪天气、云台转动、镜

头变焦、场景变化、列车通过等复杂场景下实现非法人员入侵、突发火情等异常目标捕获。本系统首先在京沪高铁济南段高铁环境上线试用，并且已经通过中国铁路济南局集团试用考核、检测检验，通过成果鉴定，达到“路内领先”水平。“铁路安全视频监控和智能分析系统设备”荣获中国铁路济南局集团有限公司科技进步一等奖，成功应用于高铁站点、立交桥、动车所、边防线等领域，并且入选山东制造·硬科技TOP50榜，获得山东省重点研发计划支持。该项技术可广泛应用在铁路、城市轨道交通、输油气管线、河道、边防防线等场景。

近场场景：系统基于传统网络摄像机与边缘计算模组，采用背景无关视频分析技术、智能目标识别前置技术、人脸识别技术，实现近场场景的人形分析（走，跑，跳，爬，蹲，卧，屈行为）、轨迹分析、入侵检测（绊线入侵、区域入侵等）、统计分析（人数统计等）、人脸识别（白名单检测等）等功能，解决了传统视频技术误报率高、分析单一等一系列难题，该系统可广泛应用于各类近场场景，如：各类有人/无人营业厅、视频监控室、工业生产线与厂区、监狱/看守所、驾驶室、学校、餐饮后厨、建筑工地、危化园区等。



激光与热成像摄像机联动系统

边缘计算模组

智能视频分析近场场景

②智慧餐饮

公司响应《“健康中国2030”规划纲要》、《国民营养计划（2017-2030）》国家战略，秉承“人工智能+大数据+营养健康”的设计理念，采用精准计量、人脸识别、大数据营养分析、视频分析等一系列先进技术赋能传统餐厅进行智慧化升级。针对就餐者，实现刷脸就餐、自助取餐、自动计量扣费并推送营养分析、饮食及运动建议。针对餐厅管理者，系统提供智慧餐厅管理以及后厨行为分析服务，实现进销存管理、智能排菜、智能分单与后厨规范化监管等功能。该系统平台基于云服务架构设计，可以依据客户要求快速灵活部署。报告期内，公司低成本、快部署、不需大幅度改造餐台的智慧餐饮新方案已完成开发，试运行效果良好，进入批量复制阶段。公司的智慧餐饮已通过华为兼容性测试，加入鲲鹏生态。



刷脸就餐

精准计量

营养分析

③智慧服务大厅

公司积极响应国家“互联网+政务服务”号召，融合公司多项自有技术与产品，包括证卡识读/人脸识别终端、实体机器人、虚拟机器人、智能自助设备伴侣等，在私有云部署云脑提供的语音识别、语义理解引擎、智能视频监控、大数据分析技术引擎支持下，构建成线上、线下一体化的智慧营业厅，实现了“一号申请、一窗受理、一网通办”，促成服务大厅智慧化转型。

公司构建全国第一家银税合作智慧税务营业厅样板市场，办税人需通过人脸识别终端比对后方可进入智慧税务营业厅，有效避免闲杂人员进入；行业服务实体机器人或虚拟机器人充当咨询引导员，通过本地部署的语音识别服务系统与客户进行语音交互，业务咨询，并引导纳税人前往相应的业务办理区；智能化的自助设备主动问好，纳税人可通过语音与触控相结合的交互方式，轻松便捷操作自助设备办理业务，自助设备的辅助屏幕提供智能伴随服务，遇到难题时，可以一键呼叫人工客服提供支持；智能视频监控系统可自动检测营业厅内异常行为，确保自助营业厅24小时正常运行，保护国家税票资源安全；纳税人可通过手机端微信或APP实现随时随地在线咨询、掌上办税；智能知识管理引擎可有效提升营业厅工作人员客户服务的及时性、准确性；智慧营业厅业务监管平台以可视化大数据动态展示区域内营业厅运营情况，可实时了解线上线下运行情况，合理分配资源，进行科学研判和决策；通过深度学习与云服务，可提供行业知识、规约、管理水平的迭代升级与系统自身的“智力”升级。

公司的智慧服务大厅解决方案汇聚公司三个梯次的自有技术产品，陆续在山东、北京、河北、江苏等省区税务、审批、车管、司法律政等服务大厅上线运行，并显示出较为明显的比较优势，初步形成示范效应。



身份认证门禁 线上智能咨询 实体机器人 双屏虚拟机器人 单屏虚拟机器人 柜面助手 智能自助设备伴侣 智能视频分析模组

④智慧园区

公司通过部署在本地或云端的神思云脑平台和多种形态的智能终端，架构了有神思特色的会思考、善学习、有温度的智慧园区综合解决方案。基于神思云脑的计算机视觉技术、语音识别技术、自然语言理解技术，为园区内工作人员提供智慧餐饮、智慧停车、智慧访客、智能门禁、智慧会议、智慧安防、智能咨询、无感购物等人工智能技术服务，极大的提升了园区的智能化水平和整体工作效率。公司的智慧园区解决方案优先在企业驻地政府机关、企事业单位办公楼等场景落地应用。因

为全部是公司自有产品技术，可快速响应不同类别的行业客户定制要求并迅速部署实施，公司的智慧园区解决方案具备一定的比较优势。报告期内，公司的智慧园区解决方案已通过华为兼容性测试，加入鲲鹏生态。



⑤智慧幼儿园

智慧幼儿园是报告期内与驻地疾控中心合作架构的解决方案，以幼儿园必须晨午检为切入点，融合护幼检测机器人、幼儿健康智能监测预警平台与AIU视频监控模组组成一体化解决方案。护幼检测机器人具有红外感知、视频分析功能，自动进行非接触式幼儿体温测量、手部图像采集，完成幼儿考勤、发热症候群初筛预警，利用机器人触屏、家长手机App，同步录入幼儿多种传染病症状及其他身体异常情况；AIU边缘计算模组配合高清镜头，可实现幼儿园视频分析、安全监控与异常情况预警；同时配套具备幼儿健康、考勤与智能接送管理以及幼儿园教职工管理等功能的管理平台，可实时上报幼儿防疫、体征、考勤数据，助力政府相关部门全局掌控辖区内幼儿园健康态势。报告期内，公司在驻地完成样板市场建设，并形成三方合作运营的商务模式。



3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	375,594,359.65	470,389,564.70	-20.15%	405,492,306.05
归属于上市公司股东的净利润	6,915,256.43	19,838,646.08	-65.14%	10,327,698.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-12,982,877.49	8,790,504.81	-247.69%	581,650.29
经营活动产生的现金流量净额	39,680,167.92	14,096,586.90	181.49%	3,981,802.04
基本每股收益（元/股）	0.0408	0.1179	-65.39%	0.0634
稀释每股收益（元/股）	0.0408	0.1179	-65.39%	0.0634
加权平均净资产收益率	1.11%	3.31%	-2.20%	2.11%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	923,052,047.64	934,355,009.18	-1.21%	841,631,274.41
归属于上市公司股东的净资产	626,821,940.87	620,998,288.52	0.94%	549,269,510.28

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	48,319,765.73	107,587,620.17	103,026,363.80	116,660,609.95

归属于上市公司股东的净利润	-7,479,187.71	8,986,961.84	71,142.29	5,336,340.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,478,858.53	3,470,388.77	-1,744,958.77	-4,229,448.96
经营活动产生的现金流量净额	-56,834,467.05	16,853,251.32	1,603,959.99	78,057,423.66

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

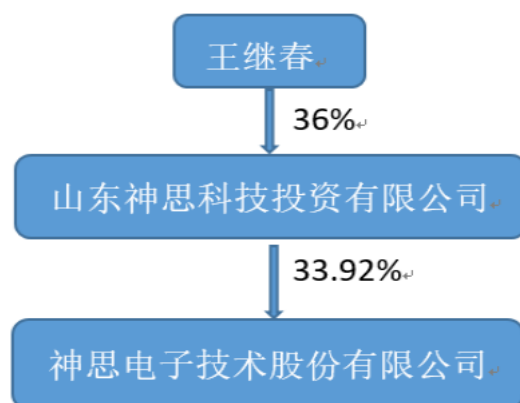
报告期末普通股股东总数	20,868	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	19,383	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
山东神思科技投资有限公司	境内非国有法人	33.92%	57,516,148	0			
济南财金工信投资有限公司	国有法人	1.57%	2,659,545	0			
傅厚恩	境内自然人	0.96%	1,625,700	0			
王永新	境内自然人	0.88%	1,490,240	496,848			
瑞士信贷（香港）有限公司	境外法人	0.86%	1,450,100	0			
林孝国	境内自然人	0.73%	1,242,500	0			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.69%	1,165,400	0			
吴志祥	境内自然人	0.63%	1,076,400	0			
齐心	境内自然人	0.55%	939,002	626,026			
吁强	境内自然人	0.43%	727,000	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明		各股东之间，不存在或未知是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期公司依据“从身份识别到智能认知，从行业深耕到行业贯通”的升级发展战略，持续推进身份认证、行业深耕与人工智能三个梯次的主营业务。报告期初，鉴于公司上市后战略升级与多项调整部署基本到位，人工智能云服务方案、产品经过多年研发、打磨开始批量落地商用，公司确定了2020年为“AI云服务规模化商用年”的定位，制定了各项业绩指标均创历史记录的年度规划，但是2020年2月初突如其来的疫情阻断了公司这一阶段性发展目标的实现。面对疫情，尽管管理团队带领全体员工迎难而上，积极组织复工复产，全力恢复各梯次业务进程。但是疫情还是对公司经营与业绩造成严重的负面影响，尤其是公司部分业务重点布局地区疫情反复，导致人员流动受到限制，部分订单发货延迟，现场安装实施及验收拖后，订单和项目交付周期延长，等等，公司三个梯次的业务推进均不同程度地受阻。

2020年公司实现营业收入37,559.44万元，同比下降20.15%，归属于上市公司股东的净利润691.53万元，同比下降65.14%。其中，身份认证业务实现营业收入12,480.20万元，同比下降20.46%；行业深耕业务实现营业收入14,761.32万元，同比下降41.42%；人工智能业务逆势增长，实现营业收入9,911.52万元，同比增长71.85%，人工智能业务实现毛利5,317.33万元，同比增长83.71%，毛利额占比由上年同期15.57%上升至39.07%。同样在疫情冲击下，公司的人工智能业务的收入、毛利以及毛利额占比均有大幅度增长，充分展现了公司发展战略升级的效果与前景，坚定了公司实现既定的中长期发展目标信心。

(1) 报告期内公司主营业务经营情况分项描述如下：

1) 身份认证业务

报告期内，身份认证业务实现营业收入12,480.20万元，较上年下降20.46%。公司在着力推进人工智能业务的同时，继续重视身份认证产品的研发与销售。公司一方面克服疫情影响，为行业客户提供稳定的供货服务，一方面积极响应社会及客户对疫情防控的需求，为疫情防控及核酸检测提供身份认证的产品支持。报告期内，身份认证业务在原有客户的基础上，进一步加强与证券、银联、公证的行业系统商合作，呈现行业贯通趋势，身份认证产品完成与华为、龙芯、兆芯、飞腾、统信软件、麒麟等CPU厂商和操作系统厂商之间的产品兼容性、稳定性测试与适配认证，在产品的功能、性能方面表现优异。同时，根据客户需求打造100M三合一产品并完成首批供货；研发疫情防控产品，开发/升级M20、手持机、手机端软件，针对核酸检测需求快速整合多合一互联网POS产品并实现批量销售；打造广发银行移动展业三代产品，实现全年持续供货；公司互联网身份认证为数据运营商、政务、金融、公安等多个领域提供服务，实现在银联数据、恒生电子、招商期货等客户的陆续上线。

2) 行业深耕业务

报告期内，公司行业深耕业务实现营业收入14,761.32万元，较上年下降41.42%。公司的行业深耕业务在报告期内受到疫情影响较大。疫情初期，公司所服务的公交客户部分线路在疫情期间停运，公安行业与医疗行业客户都下沉到抗疫一线，部分医院门诊暂停，公司的部分订单发货延迟，现场安装实施、验收拖后，对公司行业深耕产品的推广部署造成严重影响，

行业深耕业务营业收入下降幅度较大。公司在积极面对疫情对行业深耕业务造成的不利影响的同时，主动开拓市场，捕捉新的市场机会，集中精力做好新的产品研发及应用。金融行业，便捷支付产品主要服务于中交金卡以及各地公交卡公司，公交公司受疫情影响新增及替换设备的需求下降，银联/银商投入减少，公司车载移动支付类产品销量较上年同期有所下降；为弥补车载支付类产品缺口，公司积极推进“随意付”园区支付解决方案的拓展，相关产品的推广较上年取得较快速的进展。安防行业，针对多维数据获取和比对的图码联侦系统研发已进入推广阶段，市场空间广阔；公司的2/3/4/5GNSA多制式一体设备已经量产供货，5GSA产品已经通过部分重点地区公安客户的实战测试，5G相关产品已开始对客户进行培训和推广，公司在5G时代继续保持目标行业技术和市场份额的优势地位；GSM-R空口监测系统受疫情的影响已经基本消除，已经跟系统集成商签订批量销售合同，2021年销量有望大幅提升。医疗行业，报告期内，公司集中优势力量深耕重点客户。针对医院的不同细分场景需求推出系列智能化、轻量化智能终端系统，服务方式由线下自助服务向线下自助与线上服务交互使用方式转变，成功在青岛大学附属医院平度院区、赣南医学院第一附属医院等重点医院落地应用；在山东、河南、河北等省区推行基于无感就医的医院智慧服务整体解决方案的落地，并已在试点医院门诊区域实现智能终端刷脸应用；基于前期的技术储备，成功中标北京顺义区域卫生平台建设。按国家医保局、卫健委推行电子医保凭证和电子居民健康卡的指导精神以及医保控费医保稽核及刷脸就医等政策要求和场景需求，开发系列智能聚合认证支付终端，入选首批国家医保业务综合服务终端（III类）过检产品名单，医保业务在山东、云南、河南等省市进入试点应用及批量采购，在安徽、河北、山西、四川、广西、天津、辽宁、湖北、陕西、吉林等省市取得进展。

3) AI云服务业务

报告期内，公司人工智能业务同样受到疫情冲击，包括首季基本停摆、后续重点地区疫情反复，导致人员流动受限、订单发货延迟、现场安装实施及验收拖后、订单和项目交付周期延长，等等，但得益于近几年大规模研发投入以及场景化落地方面持续努力，公司的人工智能业务的收入、毛利以及毛利额占比均有大幅度增长，充分展现了公司发展战略升级的效果与前景。

报告期内，按照“2020年为AI云服务规模化商用年”的定位，汇聚公司优势资源全力推进重点AI云服务解决方案和单项产品的规模化商用，公司人工智能云服务业务收入、毛利与上年相比均有大幅度增长，AI业务营业收入9,911.52万元，较上年增长71.85%，AI业务毛利5,317.33万元，较上年增长83.71%，AI毛利占比由上年15.57%上升至39.07%。

报告期内，智能视频分析监控是公司聚焦的重点AI业务之一。公司的远距离大场景方面，算法进一步升级，误报率指标大幅降低；公司与华为及中铁济南局三方签定合作协议，共同推动智能视频监控系统在济南路局全面应用；与济南铁塔建立全面合作，共同推动铁路护路及输油气管线场景化落地；同时，公司完成淄博、青岛西存车场项目交付及验收；章丘火车站南铁路护路试点工程上线以及输油气管线样板完成打造。公司的近距离视频监控方面，加速AIU产品化，升级算法，形成工业智能视频巡检解决方案，完成工业企业AIU+工业控制/安防的样板市场建设，助力工业控制、安全生产；公司与百度联合举办2020中国AI+工业互联网济南峰会，共同推进AI+工业互联网业务，已完成贵阳经开区一期工业巡检业务推进，并继续拓展二期业务；同时，公司与山东多地市建立联系，推动当地重点工业企业技改升级。报告期内，公司智能视频监控方案边缘计算模组完成华为Atlas人工智能计算平台Atlas500兼容性测试，加入昇腾生态。

报告期内，神思云脑软硬一体解决方案逐步成型，虚拟机器人、智能自助设备伴侣等AI单项产品在山东、河北、贵州等地批量上线。在税务方面，从营业厅建设延伸到智慧园区建设，成功打造济南市税务局智慧园区样板，并以此辐射至省内各地市税务局、税务总局，税务领域显现深耕趋势；在政务方面，公司与FESCO合作进一步深入，完成北京智慧营业厅+智慧餐饮+智慧园区样板建设，并与FESCO一起落地海南，继续推广其他省市。智慧餐饮已形成主攻自助模式、具备一定比较优势的完整解决方案。为降低成本和实施难度，提升产品施工标准化程度保证产品质量，公司进一步研发完成管理软件一体机、人脸算法一体机等。报告期内，智慧餐饮在部分机关、集团企业、金融行业客户餐厅上线应用；公司低成本、快部署、不需要大幅度改造餐台的智慧餐饮新方案已开始试运行，取得良好效果。公司的智慧餐饮解决方案通过长城服务器（擎天DF720）及终端世恒DF7系列兼容认证要求，加入长城信创生态。

报告期内，公司基于济南市“新型冠状病毒感染肺炎疫情应急防治”社会民生科技攻关项目，以幼儿园必须晨午检为切入点，与济南市疾控中心联合成功打造护幼检测机器人+幼儿健康智能监测预警平台+AIU一体化解决方案，助力幼儿园智能化升级。目前，已完成样板试点，并形成企业、银行、幼儿园系统商三方合作的商务模式，为护幼检测一体化解决方案进一步推广奠定下比较坚实的基础。

(2) 研究开发、专利以及其他技术成果情况

报告期内，公司技术研究院主要进行以下技术研究任务并取得进展：（1）全天候、远距离、大场景视频监控技术方面，根据铁路相关行业标准优化视频目标识别技术，完善现有产品功能，并完成高速铁路大桥、动车所、存车场等重点区域批量落地应用，取得理想效果。在油气管线安全防护应用场景，初步完成基于机器视觉技术的违章施工目标检测识别技术研究和相关产品原型设计开发，完成试点建设；（2）行人属性识别和行为分析方面，完成基于连续视频的行为识别的技术研究，并在智慧社区、智慧楼宇以及面向银行、税务、行政审批等智慧营业厅场景中实现批量落地应用；（3）在工业巡检和安全生产应用领域，基于机器视觉技术针对工人安全作业监督预警、规范作业监督预警和工业险情预警等需求进行技术研究探讨，相关产品实现批量落地应用；（4）语义泛化及语义库构建：面向税务、审批、导诊等智慧营业厅场景，已构建并形成了相对完整的交互型知识库，已广泛应用在自助设备、机器人等自然人机交互设备上；（5）面向政务、医疗等行业的业务大数据深度语义分析需求，基于阅读理解、知识图谱等前沿技术做了系列新技术储备与验证型产品开发工作。

报告期内，公司产品开发中心对智能视频监控（工业智能巡检）、护幼检测机器人、智慧营业厅、智慧餐饮（A91X一体机）、神思云脑、智慧园区、新医保业务综合服务终端、互联网身份认证等方案及产品启动研发或优化升级。报告期完成了四个方面的技术升级：（1）视频编解码、视频流处理、视频接入国标（GB28181），完成视频预览控件升级，实现了跨平台控

件支持；实现与国标平台对接，已应用于智能视频监控产品化工作中；（2）容器化：屏蔽客户环境的影响，能够在一体机、服务器、虚拟化等环境下快速部署，减少了因为环境适配而导致的安装部署周期长、不一致等问题，相关平台均已采用容器方式部署；（3）红外热像：基于新冠社会民生专项，深入研究人体测温、热成像技术，应用于护幼检测机器人、智慧园区的产品中，并开始热成像在行为分析领域应用的研究；（4）国产化适配：各解决方案及软硬件产品均完成了长城飞腾系列服务器及PC机的适配工作，完成了与龙芯平台的适配工作。

报告期内，公司新增专利申请84项，其中发明专利54项（人工智能技术相关专利48项）；获得专利授权22项，其中发明专利授权5项（人工智能技术相关5项）。报告期获得计算机软件著作权92项，其中人工智能技术相关著作权55项。

（3）新增资质、荣誉

报告期内，公司的“铁路道上道作业管理系统”获得中国铁路济南局集团有限公司科技进步二等奖；与山东大学联合申报的“面向主动健康的疾病预测预警及干预技术研究”入选国家科技部2020年重点研发计划“主动健康和老龄化科技应对”重点专项；“大型场线视觉检测装备关键技术研发及产业化”入选2020年山东省新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目；“智慧营业厅关键技术装备与支撑系统研发及产业化”入选山东省中央引导地方科技发展资金项目；“综合视频监控V1.0”入选第四批山东省首版次高端软件；“基于边缘智能计算的远距离全天候视频监控”被列为2020年山东省专利导航项目；“智慧营业厅关键技术装备与支撑系统”入选2020年第二批山东省现代优势产业集群+人工智能示范项目；公司荣获机器之心AI中国·最强人工智能公司TOP30；公司被认定为工信部工业企业知识产权运用试点单位、全国信标委人工智能分委会委员单位；工信部“科技支撑抗击疫情中表现突出的人工智能企业”。

（4）融资及对外投资情况

1、向特定对象发行股票

2020年4月3日，公司第三届董事会2020年第二次会议审议通过向特定对象发行股票方案及相关议案；2020年4月20日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过本次发行方案及相关议案；2020年10月28日，公司向特定对象发行股票方案获得深圳证券交易所发行上市审核中心审核通过；2020年12月16日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意神思电子技术股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕3388号）。

2、报告期对外投资

（1）2020年9月，公司与北京世腾鸿程投资管理有限公司、上海易映信息科技有限公司共同设立神思康成科技（北京）有限公司，深度融合三方的技术和市场资源，共同打造行业内具有竞争优势的产品和解决方案，为行业客户提供场景化智能服务；

（2）2020年9月、10月，基于公司战略规划考虑，优化投资结构，调整资源配置，公司先后转让持有的上海沃际投资管理中心（有限合伙）40%合伙份额及参股公司智融汇信（广州）股权投资管理有限公司10%股权；

（3）2020年12月，公司为进一步推进人工智能业务的开展，设立全资子公司神思计算机视觉技术（贵阳）有限公司。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
身份认证产品	124,801,994.46	18,430,423.85	14.77%	-20.46%	-26.45%	-1.20%
行业深耕产品	147,613,230.94	62,133,214.93	42.09%	-41.42%	-51.86%	-9.13%
其中：金融行业产品	41,687,607.25	16,149,816.26	38.74%	-33.34%	-27.40%	3.17%
安防行业产品	47,988,363.74	24,808,456.87	51.70%	-45.48%	-61.48%	-21.47%
医疗行业产品	57,937,259.95	21,174,941.80	36.55%	-42.88%	-50.08%	-5.27%
人工智能产品	99,115,210.55	53,173,349.56	53.65%	71.85%	83.71%	3.47%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
财政部于2017年发布了《关于修订印发<企业会计准则第14号-收入>的通知》(财会[2017]22号)，公司按照财政部要求，自2020年1月1日起执行新修订的收入准则。	相关会计政策变更已经本公司第三届董事会2020年第一次会议审议通过。

根据新旧准则衔接规定，本公司对2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整2020年1月1日的未分配利润及财务报表其他相关项目金额，对2019年财务报表不进行追溯调整。执行新收入准则对本公司合并及母公司资产负债表的影响如下：

1) 合并报表

单位：元

受影响的项目	调整前（2019年12月31日）	调整金额	调整后（2020年1月1日）
应收账款	267,797,593.39	-24,033,916.93	243,763,676.46
合同资产		6,863,214.83	6,863,214.83
其他非流动资产		17,170,702.10	17,170,702.10
预收款项	8,039,631.06	-6,752,529.23	1,287,101.83
合同负债		5,975,689.58	5,975,689.58
其他流动负债		776,839.65	776,839.65

2) 母公司报表

单位：元

受影响的项目	调整前（2019年12月31日）	调整金额	调整后（2020年1月1日）
应收账款	92,345,297.28	-9,471,313.59	82,873,983.69
合同资产		6,285,947.33	6,285,947.33
其他非流动资产		3,185,366.26	3,185,366.26
预收款项	7,322,514.30	-5,867,102.53	1,455,411.77
合同负债		5,192,126.13	5,192,126.13
其他流动负债		674,976.40	674,976.40

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

报告期内，公司合并报表范围增加2020年12月设立的全资子公司神思计算机视觉技术（贵阳）有限公司。