公司代码:688038　　公司简称:中科通达

武汉中科通达高新技术股份有限公司 2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在《2023 年度报告》第三节“管理层讨论与分析”/“四、风险因素”部分,详细描述了公司未来经营中可能面临的主要风险及应对措施,敬请投资者注意阅读。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2023 年度利润分配预案为:不派发现金红利,不送红股,不以资本公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司第四届董事会第二十二次会议审议通过,尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股(A 股)	上海证券交易所科创板	中科通达	688038	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	谢晓帆	何丽
办公地址	武汉东湖新技术开发区关山大道 1 号软件产业三期 A3 栋 10 层	武汉东湖新技术开发区关山大道 1 号软件产业三期 A3 栋 10 层
电话	027-87788636	027-87788636
电子信箱	ctime-zqb@ctimacn	ctime-zqb@ctimacn

2 报告期公司主要业务简介

(一)主要业务、主要产品或服务情况

(一)产品体系

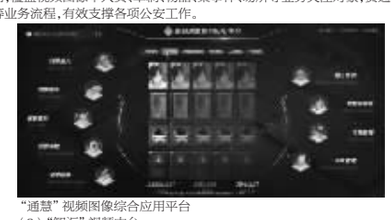
1、视频综合应用

(1)“通慧”视频图像综合应用平台

平台按公安部视综平台技术标准建设,以智能化融合应用为主线构建多维感知网络,强化物信数据融合,深化视图智能应用,筑牢安全防护体系。全面赋能基层实战应用,助推公安工作质量变革、效率变革和动力变革,实现全量数据资源化、视图应用智能化和安全防护体系化。

平台具备软硬件开发兼容能力,系统全解耦,开放兼容,系统扩展不受厂家壁垒限制。具备多维度数据融合能力,人、车、码的多维数据关联,生成动态全息档案。具备数据感知能力,感知数据智能的构建与管理,深度挖掘图数价值。该平台拥有数据可视化、综合研判、布控预警、综合管理、移动警务 APP、视图综合应用、侦码、车辆、人像、档案等十个应用子系统。覆盖人像类、车辆类、侦码类、档案类、预警类、专题类、视频类、技战模型类等十个应用场景。具有统一地图门户、人车码全息档案、场景化专题应用、人车码技战法、融合轨迹、多维布防布控等 156 个子项基础功能。

平台主要服务于公安用户,公司基于对行业的深度理解,提炼共性应用,将各类视频图像共性应用模块化,搭配公安大数据基础数据服务、空间数据服务等其他服务,开展基于视频图像的对象监控、目标追踪、线索挖掘、态势分析等专业应用,支撑各警种各部门在业务系统中扩建个性化的视频图像专题应用,覆盖视频图像中人员、车辆、物品、案事件、场所等业务关注对象,贯通事前预警、事中处置、事后研判等业务流程,有效支撑各项公安工作。



“通慧”视频图像综合应用平台

(2)“智汇”视频中台

系统集监控点位接入、统一管理、视频存储、视频共享服务等功能于一体,是提供综合性一站式视频基础服务的平台。支持任意 GB/T28181-2016 平台厂家,解决多厂商融合问题,能有效屏蔽各个前端点位和其他视频平台厂家间的软硬件差异,降低视频数据获取的技术门槛,帮助客户快速建立轻便高效的视频管理体系和基于视频的应用,并可为智能化分析场景提供视频流高效支撑。能够满足省市县多级视频共享和级联架构,具备大规模并发视频调阅请求转发的负载能力。平台具备多项核心技术突破,非标协议转换、视频流 http 协议互转、社会资源轻松接入,获得多项核心技术发明专利。

中台主要应用于安防监控视频领域,用于雪亮工程、智慧公安、智慧城市,为情报部门、智慧社区、刑侦、禁毒、治安、警务等业务方面提供视频资源集中化、高效化、智能化的支撑管理服务。

“智汇”视频中台

(3)“智瞳”视觉中台

“智瞳”视觉中台是一项专注于提供高效智能的视频图像识别解决方案,涵盖人脸、人体、机动车识别检测、以图搜图、布控告警等多种智能化特性,满足用户各种识别需求。借助先进的深度学习 AI 算法能够快速准确地识别目标,提供高质量的图像分析和数据提取,高准确性高效率。基于该中台产品,普通用户和企业用户都能轻松上手,无需复杂的技术背景,同时还允许用户根据自身需求进行定制,根据不同行业和场景提供个性化的解决方案。该中台广泛应用于安防、智慧城市、智慧交通、智慧园区等场景。

“智瞳”视觉中台

2、智慧交通领域

(1)“通途”交通综合管控平台

平台主要服务于交警用户,通过提供涵盖交通视频管理、交通违法管理、交通秩序管理、交通安全管理、交通态势研判、指挥调度、车辆研判、诱导信息发布、信号优化控制、设备运维管理等一体化综合业务应用,帮助交管部门实现交通管控系统主动智能、指挥体系高效协同、民生服务提质增效。数字化赋能,增强交管类政务管理效能,助力交管部门高效运转,保证道路畅通安全,有效减少道路交通事故。

平台以 AI 智能感知、云计算、大数据为技术核心,从点、线、面及专项全角度构建交通运行评价体系。依托地理位置信息,通过全面汇聚、全局计算,全面提升城市和高速公路感知、监管、运营和决策水平,提供道路交通态势智能感知、交通违法主动干预、突发事件及时处置、警力科学部署指挥、设施一张图、人车路一张网以及公众服务应用等一体化综合业务应用,实现对城市交通精细化管控,有效提高城市治理水平。

“通途”交通综合管控平台

(2)“通控”智能交通信号统一管控平台

针对多品牌信号机厂商之间无法互联互控,形成了“孤岛式”、“烟囱式”的应用,数据无法交互,系统各自为政的需求场景,公司研发了“通控”智能交通信号统一管控平台,整合国内主流品牌交通信号控制系统,对不同类型的交通信号进行集成处理,实现交通信息融合处理、集中控制、信控运行监测、信号优化与评价,从而缓解日益拥堵的交通现状、满足实际交通信号控制应用场景。

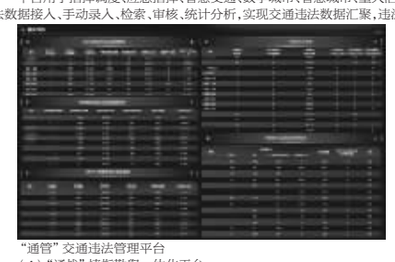
平台已通过交科所检测,可兼容多类主流厂商信号机,减轻民警压力,无需操作多个平台;且实现不同信号机之间的协调控制,达到数据交互、有效缓堵的目的;对内屏蔽不同品牌车辆检测器、信号机功能/协议的差异性,对外采用结构化数据输出为上层应用提供数据,保证未来的开放、可用。

“通控”智能交通信号统一管控平台

(3)“通管”交通违法管理平台

该平台提供非现场执法、限行限证管理、涉牌涉证违法管理、非机动车违法管理、车辆稽查布控、违法审核、违法上传等业务应用,对城市交通违法实施精细化管理。能够兼容现网前端系统,实现数据统一汇聚共享分发。同时还具备视频图像数据汇聚,数据不落地,传输效率高的特点。

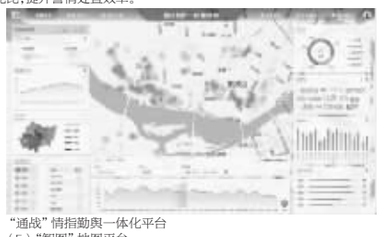
平台用于指挥调度、应急指挥、智慧交通、数字城市、智慧城市、重大活动安保等场景。提供对车辆违法数据接入、手动录入、检索、审核、统计分析,实现交通违法数据汇聚,违法审核业务的监管和考核。



“通管”交通违法管理平台

(4)“通战”情指勤奥一体化平台

平台依托机器学习推荐算法、NLP 语义智能识别、动态勤务考核、警情大数据分析等技术手段,实现“指挥一张图、管控一张网、情报一体化”的作战目标。该平台主要面向公安情报指挥中心、科信、治安等部门,旨在打通公安各部门、各地区、各系统间信息壁垒,提升公安跨警种、跨区域、跨层级间的信息汇聚与业务协调能力,增强大数据应用赋能基层的实战效果,助推公安警务效能提档升级。面向公安情报指挥中心,可集警情调度的智能推荐、警情态势的实时分析、关键信息的语义识别、联调预案的管理等多功能于一体,提供综合性一站式警情指挥调度和流转,可有效根据警情各项特征,优化实际警力、警种资源配比,提升警情处置效率。



“通战”情指勤奥一体化平台

(5)“智图”地图平台

该平台可提供地图服务发布、在线配图等一站式全流程应用功能;提供地名地址服务、路径规划服务等一系列 Web 服务,轻松应对复杂场景中的空间计算。支持定制化地图服务,用户能可视化描绘属于自己的地图。支持低耦合集成和动态更新,为公安指挥调度一张图、应急预案、大屏看板等多业务提供全方位的地图能力。

具备基础地图服务引擎与完整 API,解决地图开发和数据接入上图,同时提供丰富地图组件。轻松创建所需地图,可配置每个图层的样式风格,获取地图的接入地址。支持多种格式地图数据管理功能,支持在线绘制采集和上传两种方式,同时支持预览和下载等功能。

“智图”地图平台

3、数字服务领域

(1)“智云”数智云 OS

“智云”数智云 OS 是一款以国产安全体系为基础,以数据中台、视觉中台、视频中台、低/零代码、大数据建模、物联感知等平台服务为依托的企业级 PaaS 平台。面向多场景提供应用快速构建能力,支撑打造以数据为中心的全域业务体系,助力各场景数字化转型。

该系统使用拖拉拽生成系统、开箱即用,支持按需扩展、灵活组配,真正实现数字到数智最短距离。并且支持私有化部署、数据级权限控制,项目交付更可靠、安全可信,全链路国产信创适配。广泛应用于数字政府、智慧校园、智慧社区、智慧电力、智慧银行等多种场景。

“智云”数智云 OS

(2)“智启”数据中台

数据中台使用大数据核心技术,通过构建统一的公安大数据标准,来规范公安数据资源。从接入、处理、治理、组织、服务等各环节的数据处理流程,涵盖数据汇聚、建模、标准化、开发、标签、资产和服务的一站式综合性数据平台。该产品实现面向公安大数据的一体化运营管理,构建统一的数据资产中心,消除数据孤岛,快速发挥数据资产价值,实现数据资产的量化管理,降低数据的使用门槛,提高数据共享服务的效率,让数据资产在流通中不断赋能实体业务,满足不断变化的业务需求。该平台可运用于科信、交警、治安等各类警种,与安防上下游主流产品对接,兼容和适配华为鲲鹏云、达梦数据库、TiDB 等国产数据库,以及统信 UOS 操作系统、麒麟操作系统等国产操作系统。

中台具备强大的数据集成、融合和整合能力,实现数据的全面、准确、高效集成;全面的数据质量管控功能,通过对数据质量评估、异常检测、清洗等,确保数据的准确性和完整性;强大的数据分析和挖掘功能,通过对海量数据的深入分析和挖掘,为业务决策提供支持。丰富的数据服务和开放能力,将数据以 API 的形式对外提供,支持业务系统的集成和对外数据的交换。

“智启”数据中台操作界面

(3)“智星”建模平台

可视化建模平台是一款数据快速搜索与计算平台,提供了优异的性能、强大的数据运算能力和直观的界面,通过简单拖拽就能实现复杂的建模过程,配置简明字段帮助用户准确得到运算结果。

平台具备直观的用户界面,能够轻松创建、编辑和操作模型,用户可以快速上手,并可根据需求选择最适合的建模方式,灵活应用于不同领域和场景。同时可将模型可视化展示,与数据进行关联分析,用户可通过导入数据,将其与模型进行关联,帮助用户更好地理解和优化模型。

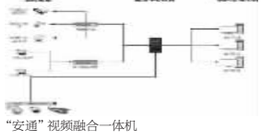
“智星”建模平台

4、数字安全领域

(1)“安通”视频融合一体机

本产品定义为将 GB/T28181、GB35114 等体系内视频应用,扩展到行业应用融合,是提供综合性一站式视频基础服务的平台。平台能有效屏蔽各个前端点位和其他视频平台厂家间的软硬件差异,降低视频数据获取的技术门槛,并可为智能化分析场景提供视频流高效支撑。借助一体机,使得各类应用可以很容易获取视频服务,可直接在各类应用系统内使用视频。产品解决了多厂商融合问题,支持任意 GB/T28181-2016 平台厂家,便于各类应用获取使用视频。

“安通”视频融合一体机结构



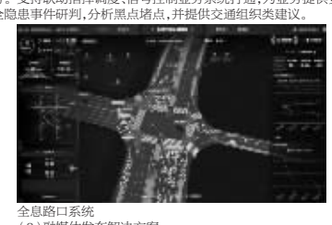
“安通”视频融合一体机

(二)解决方案及应用场景

1、智慧交通

(1)全息路口解决方案

全息路口是公司自主研发的一款智能交通管理系统,该方案结合前端硬件,利用全息投影、视觉和人工智能等先进技术,通过对交通数据的实时分析和处理,为城市交通管理提供决策支持。按照《智慧交管十四五规划征求意见稿》要求,系统构建全息感知动静态信息网络,结合视频、毫米波雷达、边缘计算终端,全天候精准感知路网状态,实现多源数据融合、智能信号控制、交通态势实时感知与精准决策服务。支持联动指挥调度、信号控制业务系统打通,为业务提供安全闭环、缓堵保畅服务,涵盖对 13 类安全隐患事件研判,分析黑点堵点,并提供交通组织类建议。



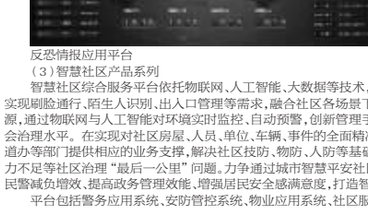
全息路口系统

(2)融媒体发布解决方案

该方案是公司针对交通信息发布渠道少,城市或高速路常发恶劣天气(如团雾等),需提前告知司机绕行等场景打造的一款解决方案,依据《公安交通管理科技发展规划(2021-2023 年)》要求,整合交管等权威部门信息资源,为公众出行提供实时、精准、多渠道获取信息的服务,更好地服务公众出行。

该方案兼容多类品牌厂商诱导屏,具备诱导屏、短信、互联网地图等多渠道信息发布能力,除前端感知事件外,平台可具备自主研判能力,进行交通态势、告警预测等多类服务。

报告期内,池州高速团雾项目与滁州应急信息发布项目上线年均发布预警 2225 次,累计发布短信提示 697489 条,项目上线至今发生因恶劣天气引起的事故 0 起。



融媒体发布解决方案

2、数字公安

(1)数字派出所

随着数字化时代的来临,错综复杂的警情给基层公安机关警务管理工作提出了新的要求和挑战,推动基层派出所数字化改革成为当务之急。公司以部署在分局平台上的警务应用为基础,依托警务云/视频云提供的数据,向下打通基层派出所日常管理工作需求,满足市局到基层派出所的警务协同,通过信息互通、资源互补,实现派出所日常工作内部管理的数字化、智能化。

智慧派出所综合应用平台根据公安部“一室两队”改革要求,支撑综合指挥室、社区警务队、执法办案队的业务需求进行研发。支持集成整合“平安城市”、“雪亮工程”等海量前端视频监控资源,依托自研人脸、车辆、多维智能算法模型,对派出所辖区的重点人员、重点车辆、重点场所等要素进行数据研判分析,实现比对碰撞、情报分析等功能;以警情和案事件为线索,结合民警每日合成研判,进行工作指令下发及处置,为民警案事件处置提速增效。

智慧派出所综合应用平台

(2)反恐情报应用平台

反恐情报应用平台提供“数据+业务”的服务,从底层数据出发,提供全面、准确、实时的警务数据服务,提供大数据挖掘与数据建模、数据预警等定制化方案。基于各类数据建设反恐业务,包括基础摸排、情报流转、全息搜索、人员档案等警种业务。实现各类数据高效流转、实时掌握人员动向,为反恐警种业务赋能,减轻基层民警线下摸排压力。同时能够通过对各类数据资源进行分析提升对国内国际反恐斗争形势的预测能力,加强对重点方向、重点目标、重大线索的跟踪掌握,以及涉恐情报搜集、核查和报送工作,进一步提升综合分析研判的时效性和准确性。

反恐情报应用平台

(3)智慧社区产品系列

智慧社区综合服务平台依托物联网、人工智能、大数据等技术,将智能软硬件应用于智慧社区场景,实现刷脸通行、陌生人识别、出入口管理等需求,融合社区各场景下的人、事、地、物、组织等多种数据资源,通过物联网与人工智能对环境实时监控、自动预警,创新管理手段,提升社区安全等级,提高基层社会治理水平。在实现对社区房屋、人员、单位、车辆、事件的全面精准管理的同时,为公安、物业、社区、街道办等部门提供相应的业务支撑,解决社区技防、物防、人防等基础能力差,实际信息错漏滞后,社区警力不足等社区治理“最后一公里”问题。力争通过城市智慧平安社区规模化建设,以点带面,切实为社区民警减负增效、提高政务管理效能、增强居民安全感满意度,打造智慧社区新生态。

平台包括警务应用系统、安防管控系统、物业应用系统、社区服务系统、运营管理系统、物业小程序、住户 app、警务通应用等一系列产品。

智慧社区产品系列

(4)“护航使者”视频接力追踪系统

针对公安基层工作中面临的追踪难、取证难等问题,公司自主研发的一款创新性技术产品。该系统针对大型安保活动和警卫任务,提供后台警务任务建立和护航跨境追踪功能。支持人工绘制护航路线,绑定周边视频监控和车辆卡口等设备。预设球机预置位,自动跟踪关注车辆,并在车辆超出视野范围时回到指定预置位置,保障安保活动和警卫任务的顺利进行。

通过“护航使者”视频接力追踪系统,警方能够迅速且准确地追踪犯罪嫌疑人或车辆等目标,有效提升了公安工作的效率和精确性。

(4)天眼 APP

天眼 APP 是公司为公安基层工作量身定制的一款移动智能安防产品。集成了多项实用功能,能够实现移动智能化办公、高效整合信息资源,并且广泛应用于各个侦控警种。同时该 APP 融合了人车码数据,整合了人口库、车驾管库、重点人员库等资源,实现了查询定位精准、研判方式灵活、应用流转方便,可帮助警方快速获取案件信息、查询嫌疑人员资料、进行线索分析等,大大提高了警务工作的效率和质量。

在 2023 年湖北全省公安基层技术革新项目评比中,公司的“护航使者”视频接力追踪系统荣获一等奖,“天眼 APP”获得二等奖。这是对公司研发团队创新能力和技术实力的充分肯定,也展示了公司在打击犯罪和提高警务工作效率方面的突出表现。

3、政企数字化

(1)智慧政务

企业创新积分平台,旨在利用数据中台技术,对开发区五万家企业进行 30 个多维度的特征数据采集,包括营收、利润、员工规模、知识产权等指标,对注册企业进行精准画像,并结合积分算法对企业的成长潜力,创新能力等维度进行评分,并实时展示积分排名。

同时,该平台还整合大量金融和服务机构发布的相关产品,供企业方寻找投融资渠道,目前该系统已经具备精准识别、有效发现创新型、成长型科技企业的功能,能够采集、梳理、匹配、融合数据,绘制企业画像,一键查询工商、税务、经营、专利等关键信息。自运行以来,该平台已接入工行、建行、中行等 10 余家银行,对接服务科技型企业 156 家,服务近万家企业。该系统是公司在政务赛道数字化赋能的成功实践。

东湖高新区企业创新积分平台

(2)数字生态环保

智慧鱼类养殖管理平台,是业界首个针对循环水系统(RAS)的、能够覆盖鱼类养殖全生命周期管理的信息化系统。

本系统以视频接入、智能识别算法、物联汇聚能力为基础,以智慧鱼类养殖监管平台为切入点,积极探索和尝试在数字生态领域的信息化应用建设,为公司开拓数字生态市场打下基础。报告期内,公司不断完善智慧鱼类增殖站综合管理平台,利用 AI+IOT 技术实现鱼类养殖全生命周期管理。公司部署的平台现已服务于长江流域 7 个增殖站,支撑近 530 平方公里水域监管,物联汇聚 20+ 类传感设备,异常预警秒级响应,有效支撑近 30 种珍稀鱼苗管培育工作。

智慧鱼类增殖站监管平台

(3)企业多维运营数据平台

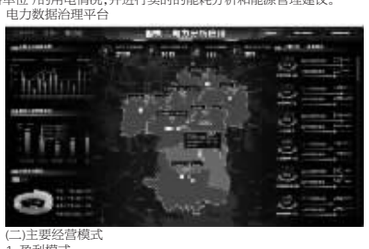
该产品基于公司自研的数据中台产品,针对客户需求进行二次开发后进行交付。该平台汇聚了客户内部八大业务部门的数千万条数据,并对存量历史数据和实时增量数据进行统一的清洗和治理,实时分析后通过大屏展示,供客户决策层直观了解到企业当前的经营细节,并对多种关键指标进行统计和预测性分析。

企业多维运营数据平台

(4)电力数据治理平台

该产品基于公司自研的数据中台产品,针对客户需求进行二次开发后进行交付。该平台汇聚了数万路电表的真实数据,以 30s 的采样间隔进行接入,系统对获取数据进行统计分析,直观地展现各区域(各单位)的用电情况,并进行实时的能耗分析和能源管理建议。

电力数据治理平台



(二)主要经营模式

1、盈利模式

公司以城市公共安全管理信息化系统开发建设、信息化系统运维、软件开发及销售等产品为载体,通过为公安、政府及其他行业用户提供专业的社会治理与公共安全管理信息化服务,从而实现盈利。

公司主营业务、对应产品及具体项目类型如下:

主营业务	产品分类	项目类型
为客户提供包括方案设计、软件开发、项目实施、运维服务的全周期公共安全管理信息化服务	信息化系统的开发、建设	公司为客户提供的数字化系统开发建设项目主要分为信息化系统整体开发建设(含数据采集系统)及数据处理应用平台开发建设。
	信息化系统运维服务	在项目实施完成后,为信息化系统提供运维服务,包括信息化系统的日常管理维护及定期巡检,数据处理服务、软件平台升级及新功能开发、系统性能调优等。
	软件开发服务或单独销售软件产品	1.根据客户需求提供软件开发服务。 2.销售自主开发软件产品。

2、销售及服务模式

公司提供的数字化服务的终端客户主要为公安机关、政府行政机构以及行业客户。当数字化系统需要新建或扩容网络链路时,客户将项目整体开发建设委托运营商实施。运营商一般仅负责其中的网络链路投资建设,将数字化系统建设委托以公司为代表的专业服务商实施。如果数字化系统不包括大额网络链路投资建设,专业的数字化系统服务商可直接参与招投标,并在中标后作为项目承建方。

对于各级公安机关以及政府机构客户,由于公司承建的数字化系统项目金额一般较大,公司主要通过公开招标方式承接项目;对于基础网络运营商及其他总包方客户,根据客户内部采购制度及内部管理要求,公司项目取得方式包括公开招标、询价比选等。

3、采购模式

公司主要根据合同订单及项目实施的需要,实行按需采购的模式。采购的内容主要包括硬件、软件采购和劳务采购。

对于硬件采购,由采购部在收到项目部门采购申请清单后,综合对比供应商的产品价格、产品质量、售后服务、付款周期等方面后择优选取合格供应商统一采购,采购产品由项目经理负责质量验收。对于操作系统、数据库等基础软件,人脸识别、车辆识别、视频结构化等算法以及其他应用软件等,由项目部门会同研发部门共同提出所需的软件型号及厂商,采购部门负责具体的价格洽谈及采购事宜。

此外,公司还存在向第三方采购劳务服务的情形。公司实施的信息技术服务项目通常具有区域跨度大、建设内容复杂、建设周期紧迫等特点,公司主要负责项目的方案设计、软件开发、设备调试、质量控制等核心环节,对部分简单、重复的劳务施工等服务委托第三方公司实施。公司与第三方单位签订施工合同,施工单位严格按照技术规范在公司专业人员的指导下进行劳务作业,确保工程质量达到合同标准与要求。

4、项目管控模式

在项目质量管控方面,公司建立了较为先进的项目管理系统,制定了包括项目质量管理、安全管理、绩效考核等在内的完善的制度体系,对项目启动、计划、执行、管理、验收五大环节均执行了严格的质量管理措施。此外,公司持续完善项目过程控制,严格落实 ISO9001 质量管理体系、《质量管理体系要求》、《安全防范工程技术标准》等标准,执行高于外部验收标准的内验标准,通过项目规范性检查、项目巡检等方式增强项目建设过程管控,有力保障项目建设质量。

5、研发模式

公司以市场前沿技术、行业发展方向、客户应用需求为导向开展研发工作,从研发内容而言,主要分为基础技术研发、产品研发两种方向。

基础技术研发是根据所在行业和领域的技术需求,结合技术发展趋势和方向,开展预研性、创新性研究开发,以应用于公司产品和服务,为产品研发提供技术能力。

产品研发是指通过对行业发展方向及不同领域、不同区域客户的信息化需求进行深入了解,确保开发的软件产品可满足客户的绝大部分应用需求,并根据技术发展、行业需求等及时进行软件产品的迭代升级。此外,对于部分客户的个性化需求,公司组织研发团队进行专项开发,在现有软件平台的基础上以微服务架构增加相应模块,确保充分满足客户的应用需求。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据证监会发布的《上市公司行业分类指引(2012 年修订)》,公司所处行业为“I65 软件和信息技术服务业”。公司主要为公安、政府行政机构及其他行业用户提供整体解决方案设计、软件开发、项目集成、运维服务、运营服务等全周期综合服务。随着国家对数字化发展以及数字中国建设的重视与投入,数字治理与公共安全服务数字化的市场规模将不断扩大,公司顺应行业发展趋势发展和布局的相关业务面临良好的市场机遇。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

近年来,我国高度重视数字化发展,投入支出持续快速增长,先进数字技术在各个领域的应用不断深化,在推进治理现代化与保障社会安全稳定方面发挥了重要作用,也为行业快速发展创造了有利条件。数字化行业发展与各地经济社会发展水平、特点等因素相关,不同区域不同行业的数字化发展水平、系统建设重点、进度进程存在一定差异,目前,沿海发达城市的数字化建设整体处于国内前列,较为落后的地区以及行业在未来的数字化投入方面有望持续快速增长。

3.报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

目前,我国数字经济顶层战略规划体系渐趋完备。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》首次将“打造数字经济新优势”作为一章单独列出,并明确提出加快数字化发展,建设“数字中国”。《“十四五”数字经济发展规划》《数字中国建设整体布局规划》相继出台,指出发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。党的二十大报告明确指出,要加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。

在安防视频方面,2024 年 3 月 13 日,国务院印发了关于《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》(以下简称《行动方案》)的通知。《行动方案》提出加快建筑和市政基础设施领域设备更新。其中提出加快重点公共区域和道路视频监控等安防设备改造。近十年间,“平安城市”“智慧城市”“雪亮工程”“智慧交通”等一系列重大项目建设持续推进,促进了安防设备快速普及,也缔造了我国最大的安防应用市场。特别是“雪亮工程”建设的全面启动,进一步加速了全国各地视频监控系统建设。如今“雪亮工程”等首批大规模项目已经过去 6-7 年。根据行业普遍共识,大多数安防产品的生命使用周期在 5 年左右。以国家推动大规模设备更新这一契机,“雪亮工程”等大项目设备更新换代将在各地提上日程,安防系统更新换代的巨大市场将迎来新一轮的快速增长。

在智慧公安方面,《公安信息化建设“十四五”规划》提出“到 2025 年,数字警务基本实现,智慧公安逐步呈现,公安信息化发展实现大跨越,公安工作现代化得到大提升,国家治理体系和治理能力现代化水平得到强力支撑”,规划提出了公安信息化建设从“数字”到“智慧”演进要求,指出了“智慧公安”的建设策略目标。在“十四五”期间,海量警务大数据的分析挖掘等智慧警务场景将进入刚性需求建设阶段,同时为了应对 5G 时代庞大的数据量,智慧警务中大数据及 AI 赋能的应用将更广泛、更成熟,势必进一步提高立体防控、应用指挥等公安业务实战能力及效果,助推智慧公安实现跨越式大发展。

在智慧交通方面,习近平总书记高度重视智慧交通发展,多次作出重要指示,强调“要大力发展智慧交通和智慧物流,推动大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合”,“探索在信息基础设施、智慧交通、能源电力等领域的推广应用,提升城市管理的智能化、精准化水平”;2023 年 9 月 20 日,交通运输部印发《关于推进公路数字化转型 加快智慧公路建设发展的意见》,提出运用现代数字技术赋能公路交通,提升感知、分析、决策支持能力,实现人、车、路、环境深度融合以及全业务流程数字化并提出 2027 年和 2035 年的目标,分期实现公路全生命期“一套模型、一套数据”,深度应用数字化技术提升质量和效率,降低运行成本;建成实体公路和数字孪生公路,构建现代化公路基础设施体系;发展数字经济及产业生态。同时,促进基于数字化的设计、施工方式和工程管理模式变革,以及相关业务流程再造、规则重塑、制度变革。意见对于提升公路交通效能、培育新业态、发展新经济、增强新动能、加快建设交通强国等具有重要意义,公路数字化及智慧公路建设前景广阔。可以预见,在政策的推动下,智慧交通行业有望迎来快速发展。

在数据要素方面,2023 年 10 月 25 日国家数据局挂牌成立。以国家数据局成立为新起点,我国将形成以数据要素制度为基础,以数据资源开发利用为主线,以数据基础设施为载体的新格局,不断做强做优做大数字经济。2023 年 12 月 31 日国家数据局等十七个部门联合发布了《“数据要素×”三年行动计划(2024 一 2026 年)》,提出了一系列重点行动和目标,涵盖了智能制造、智慧农业、智慧医疗、商贸流通、交通运输、城市治理等领域,旨在打造数据要素应用的典型场景,培育数据要素的新业态,实现数据要素的价值倍增。同日,财政部发布了《关于加强数据资产管理的指导意见》,确定了三个方面的总体目标,即构建“市场主导、政府引导、多方共建”的数据资产治理模式,逐步建立完善数据资产管理制度,不断拓展应用场景,不断提升和丰富数据资产经济价值和社会价值,推进数据资产全过程管理以及合规化、标准化、增值化;通过加强和规范公共数据资产基础管理工作,探索公共数据资产应用机制,促进公共数据资产高质量供给,有效释放公共数据价值,为赋能实体经济数字化转型升级,推进数字经济高质量发展提供有力支撑。

在人工智能方面,2024 年政府工作报告中首次提出开展“人工智能+”行动,打造具有国际竞争力的数字产业集群。“人工智能+”主要基于大模型、大数据、大算力等技术,实现人工智能对各行各业的深度融合,把人工智能有效应用到国民经济的方方面面。“人工智能+”行动的提出,有利于激发产业发展新动能,加快形成以人工智能为引擎的新质生产力,开启了人工智能技术在各行各业广泛应用的新篇章。其中人工智能赋能城市治理是重点应用场景之一。人工智能技术将推动城市治理理念更新,带动“数字城市”“智慧城市”“城市大脑”建设,推进跨部门、跨区域的城市治理流程再造,进一步打破信息和要素流动壁垒,辅助城市宏观治理决策,提升城市现代化治理能力。同时,人工智能技术在金融、教育、医疗、交通、物流、政务服务等城市治理场景中的创新应用正不断深入,展现出巨大的应用潜力。

在中小企业数字化转型方面,2023 年 6 月 14 日,财政部、工信部发布《关于开展中小企业数字化转型城市试点工作的通知》,2023-2025 年,拟分三批组织开展中小企业数字化转型城市试点工作,2023 年先选择 30 个左右城市开展试点工作,以后年度根据实施情况进一步扩大试点范围,中央财政对试点城市给予定额奖励。并要求聚焦中小企业数字化转型中的痛点难点,切实解决中小企业“不愿转、不敢转、不会转”的问题,围绕提质、增效、降本、减存、绿色、安全的目标,提升数字化转型服务供给能力,降低转型成本,确保中小企业数字化转型取得实效。鼓励试点城市先行先试,探索支持中小企业数字化转型的有效模式,形成可复制、可推广的经验,因地制宜、循序渐进予以示范推广,实现“试成一批、带动一片”,放大规模效应、提升政策效能。

综上所述,现在社会各行业已全面进入数字化建设新时代,智能化和数字化将继续赋能并推动各行业的高质量可持续发展。随着人工智能技术及以数据为关键要素的数字经济加速发展,数字经济新质生产力动能培育不断涌现,必将打开数据治理与公共安全服务行业发展的增量空间。2023 年国家在数字经济及安防视频、数字公安、数字交通、中小企业数字化转型等细分领域陆续颁布的规划和政策,对于公司所在行业的发展奠定了政策基础并赋予了成长力量,将为公司带来重大的战略发展机遇。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位:元　币种:人民币

	2023年	2022年	本年比上年增减(%)	2021年
总资产	1,364,474,811.61	1,311,493,773.16	-3.59	1,201,378,286.94
归属于上市公司股东的净资产	618,525,685.08	721,031,944.86	-14.22	740,386,179.44
营业收入	219,223,645.39	391,168,590.91	-43.96	427,905,657.64
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	218,962,834.62	391,168,590.91	-44.02	427,905,657.64
归属于上市公司股东的净利润	-102,506,259.78	-8,443,944.34	不适用	36,626,410.37
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-108,019,120.77	-19,332,126.82	不适用	29,347,601.26
经营活动产生的现金流量净额	-91,661,717.99	-126,072,302.62	-27.29	-112,415,194.60
加权平均净资产收益率(%)	-15.30	-1.15	减少 14.15 个百分点	6.06
基本每股收益(元/股)	-0.88	-0.07	不适用	0.37
稀释每股收益(元/股)	-0.88	-0.07	不适用	0.37
研发投入占营业收入的比例(%)	14.93	8.25	增加 6.68 个百分点	7.80

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元　币种:人民币

	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	58,569,603.38	68,153,000.98	36,233,856.15	60,271,184.77
归属于上市公司股东的净利润	-1,752,827.36	-5,360,087.74	-12,131,633.64	-83,261,771.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-2,722,894.53	-6,764,107.98	-12,986,661.01	-85,535,457.25
经营活动产生的现金流量净额	-19,540,075.46	-23,031,792.21	-58,093,954.64	9,004,104.32

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	7,860