

证券代码：300469

证券简称：信息发展

公告编号：2025-013

交信（浙江）信息发展股份有限公司 2024 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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计事务所（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。

非标准审计意见提示

☐适用 ☒不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

☐适用 ☒不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☐适用 ☒不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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	信息发展	股票代码	300469
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	徐云蔚		
办公地址	上海市青浦区崧泽大道6011号		
传真	021-51077319		
电话	021-51202125		
电子信箱	ir@cesgroup.com.cn		

2、报告期主要业务或产品简介

在报告期内，信息发展持续巩固其作为一家依托北斗、大数据、区块链、人工智能等先进技术，为智慧交通和数字城市提供数据产品、安全管理及低碳转型解决方案的新型数智企业的地位。公司通过“布终端、搭平台、建生态、强服务”的战略布局，充分发挥控股股东在交通行业的权威和交通大数据的优势，构建了涵盖数据采集、平台运营、生态建设及服务提升的全产业链布局。公司专注于推动北斗导航定位技术在交通领域的创新应用，全力推动北斗在全国范围内的规模化应用，加速融合北斗战略与交通强国战略，深度服务于交通运输、基础设施运行及城市管理等领域。报告期内，公

司继续推进北斗自由流、车联网及其他智慧交通的核心业务，不断提升产品的精准性和可靠性，确保业务的稳定发展和市场竞争力的持续提升。

一、智慧交通业务

公司在智慧交通领域，围绕“北斗+AI”战略，主要通过其控股子公司交信北斗（海南）及交信北斗（浙江）进行业务拓展与实施。公司依托北斗导航、大数据、区块链、人工智能等前沿技术，致力于推动交通系统的数字化和智能化升级。依托控股股东的权威，公司利用北斗导航、大数据、区块链、人工智能等前沿技术，致力于推动交通系统的数字化和智能化升级。通过精确的定位服务、智能化的交通流量管理、车路协同技术和智能驾驶支持，公司在提升交通管理效率、保障交通安全的同时，为智慧城市的交通基础设施建设提供了全面的技术支持。公司在智慧交通领域的解决方案广泛应用于交通规划、实时交通管理、车辆监控等多个领域，助力交通行业迈向更加高效、安全、智能的未来。

（一）交信北斗（海南）科技有限公司：

交信北斗（海南）科技有限公司成立于 2019 年。交信北斗海南立足海南，利用北斗定位技术为海南自贸港建设提供技术支持和保障，同时积极探索北斗定位技术在车联网、数字公路、车路协同等领域的智慧交通应用，挖掘交通大数据价值，努力为国家智慧交通产业发展打造样板工程，贡献技术力量。

交信北斗 - 全球级北斗高精服务平台



交信北斗(海南)科技有限公司成立于2019年，隶属于交信(浙江)信息发展股份有限公司，注册资本20410万。

交信北斗公司业务遍及全国，与全国合作伙伴共同为交通领域提供全行业解决方案，同时也为海南自贸港建设提供技术支持和保障，积极探索北斗技术在智能网联、数字公路、车路协同等交通行业的应用，挖掘行业大数据价值，努力为国家数字交通北斗产业发展打造样板工程，贡献技术力量。

价值观：生命至上，以人为本

使命：出行更安全，管理更安心，行业更向上

愿景：致力于成为全球高精北斗智能网联运营服务商

业务覆盖省份：河南、江苏、湖南宁夏、黑龙江、福建、山东、河北、海南、北京、新疆等省市，在谈肯尼亚、越南等市场。

报告期内，交信北斗（海南）科技有限公司在智慧交通、车联网、北斗自由流和大数据应用等多个核心领域取得了显著的业务进展。公司通过实施北斗自由流收费项目，搭建了北斗自由流运营管理平台，可实现车辆轨迹的精准采集和无感收费服务，这一创新在海南省和其他地区的智慧交通系统中得到了广泛应用。报告期内，北斗自由流的模拟计费准确率已经达到了 99.99%，定位精度为约一米。此外，交信北斗（海南）还开发并运营了车联网平台，提供实时监控、数据分析、安全管理等全面的车联网解决方案，通过与保险、地图服务商、能源等多个行业的合作，进一步增强了车联网生态系统的市场竞争力。

在智慧交通与安全管理方面，公司利用北斗定位和 AI 大数据平台，实施了 GBCM 主动安全风控系统，专注于降低道路交通事故率和提升营运车辆的安全管理水平。同时，交信北斗（海南）还积极参与了多项国家级和省级研发项目，推动了北斗技术在智慧交通领域的应用与创新。大数据应用与数据服务也是公司业务的重要组成部分。依托控股股东在交通

行业的大数据优势，交信北斗（海南）构建了交信北斗车联数据服务平台，提供交通运输领域的数据分析与增值服务，推动了行业的数字化转型和运营效率提升。

1、北斗自由流业务，是海信北斗（海南）科技有限公司在智慧交通领域的重要业务之一，致力于通过北斗卫星导航系统的高精度定位技术，构建无感收费的智慧交通管理系统。该业务的核心在于利用北斗精准定位导航芯片，结合亚米级和微米级的定位技术，通过 RTK（实时动态定位）和 RTD（实时动态差分定位）技术，实现车辆的精确轨迹采集和动态计费，显著提升交通管理的效率和用户的出行体验。



在实际应用中，北斗自由流业务广泛应用于高速公路场景，有效解决了传统收费模式下的交通拥堵问题，显著提高了车辆的通行效率。同时，北斗自由流系统还支持实时监控和数据分析，交通管理者能够通过平台随时了解路网的运行状况，及时调整管理策略，确保交通的高效和安全。北斗自由流业务的成功实施不仅标志着北斗技术在交通管理中的广泛应用和重要价值，还推动了智慧交通的创新发展。

2、车联网平台建设和运营业务，交信北斗（海南）科技有限公司在车联网平台建设与运营业务中，通过先进的技术和创新的解决方案，构建了一个涵盖车辆、道路、云平台的综合性智慧交通系统，大大提升了交通管理的效率与安全性。该平台集成了实时监控、数据分析、安全管理等核心功能，为车辆管理、道路安全以及交通流量优化提供了全面的解决方案，特别是在 ASLM 风控模型、GBCM 平台、AEBS 等技术的支持下，进一步增强了系统的智能化和风险管理能力。

公司正在积极开展 AI Agent 的研发工作，结合 AI 大模型和相关前沿技术，赋能交通数据中心的调度和管理能力。通过 AI Agent 的自动化数据分析和智能决策能力，减少人工重复工作，提升交通管理的响应速度和运营效率。未来，随着 AI Agent 在智能交通中的深度应用，交信北斗（海南）将进一步推动 AI + 车联网技术的深度融合，打造更加智能、高效、安全的智慧交通系统，为未来自动驾驶、智慧物流、城市智能交通等领域提供强有力的技术支撑。

(1) ASLM 风控模型



公司自主研发的 ASLM（Active Safety Logic Algorithm Module）模型已成功申请专利并获得受理，进一步巩固了公司在智能交通安全领域的技术领先地位。ASLM 模型是一个自主研发的主动安全关键逻辑（矩阵算法）模型，通过对车辆行驶数据的深度分析，识别并预警潜在的风险，如超速、急刹车等，从而帮助降低事故发生率。ASLM 模型结合了大数据分析和 AI 算法，能够针对不同车辆和驾驶员的个性化需求，提供定制化的风险评估和管理方案。基于黄金分割原则，系统能够实现各个要素之间的平衡，确保车辆在各种复杂环境下的安全驾驶，从而大大降低事故风险。

（2）GBCM 平台

GBCM 平台是车联网系统中的另一项关键技术，专注于车辆行为的控制与管理。GBCM 平台通过整合车辆的实时运行数据、历史驾驶行为数据和环境数据，构建了一个全方位的行为控制模型。GBCM 代表 G-Government（政府：交通运管和公安交管等安全管理）、B-Business（企业：运输、保险和路桥管理企业）、C-Customer（客户：司机及家庭）和 M-Manufacturer（制造商：汽车制造和主安设备厂商），体现了平台面向不同用户群体的服务能力。平台能够在车辆行驶过程中实时监控驾驶行为，识别异常行为并进行干预。例如，当车辆在恶劣天气或复杂路况下行驶时，GBCM 平台能够自动调整驾驶策略，确保车辆的安全行驶。GBCM 平台还具备学习能力，能够通过不断积累和分析数据，持续优化行为控制模型，进一步提升系统的精确性和响应速度。

（3）L2 自动驾驶赋能“两客一危一货”



交信北斗（海南）通过整合 AEBS（高级紧急制动系统）、ADAS（高级驾驶辅助系统）和 DMS（驾驶员监控系统）等智能驾
 驶辅助系统，成功实现了“两客一危一货”与 L2 级自动驾驶技术的匹配。“两客一危一货”是指四类重点运输车辆：
 公路客运车辆、旅游客运车辆、危险货物运输车辆和重型货运车辆。这些车辆因其承载的乘客数量、货物性质或车辆体
 积等因素，在道路交通中具有较高的安全风险。L2 自动驾驶是一种高级辅助驾驶系统，能够在特定条件下控制车辆的转
 向、加速和制动，同时依赖驾驶员的监督和控制。

通过结合 ASLM 模型和车联网（V2X）技术路线，平台不仅大大增强了重型货车的安全性，还构建了一个全面的交通运输
 安全防护网络。ASLM 算法能够通过深度分析车辆的行驶数据，识别和预警潜在的风险，配合 L2 自动驾驶技术，有效提
 升了车辆在复杂路况和突发情况下的应对能力。与此同时，V2X 技术实现了车辆与周围环境的实时通信，确保了车辆与
 道路基础设施、其他车辆及行人的无缝互动。通过这一综合技术路线，交信北斗（海南）在守护交通运输网络的多方安
 全方面，迈出了关键一步，进一步推动了智慧交通的高效、安全发展。

（4）数字化赋能车辆全生命周期管理数字化赋能车辆全生命周期管理

交信北斗（海南）科技有限公司通过与保险、地图服务商、能源、通信运营商等多方合作，形成了一个强大的车联网生
 态系统。该系统不仅为车主和车队管理者提供全面的车辆管理和维护服务，还通过与金融和保险行业的合作，推出了基
 于车联网数据的定制化金融和保险产品，进一步提升了用户体验和市场竞争能力。同时，平台与能源公司合作，推动新能
 源汽车的智能充电和能耗管理，助力绿色交通的建设，支持国家的节能减排战略。

3、交信北斗（海南）科技有限公司的大数据应用与数据服务业务依托公司自主研发的北斗大数据平台，能够实时采集并
 处理来自车辆、道路、物流和交通基础设施的海量数据。这些数据涵盖了车辆位置、速度、行驶轨迹、交通流量、道路
 状况等多个维度，通过高效的数据处理和分析，平台为交通管理部门、物流企业、保险公司等提供了精准的决策支持。
 平台的核心技术包括数据挖掘、机器学习和人工智能算法，这些技术使平台能够对历史数据进行深度分析，识别交通模
 式和趋势，预测潜在的交通风险，并制定优化的交通管理方案。该业务不仅涵盖了数据的采集、处理、分析和应用，还
 涉及数字产品的开发与推广，并成功将多种数据产品登陆至数据交易所，为行业用户提供多样化的数据服务。

交信北斗（海南）科技有限公司推出的数字产品在多个方面为企业用户提供了重要支持，极大地提升了运营效率、资源

配置能力、管理水平、决策准确性和服务质量。企业用户通过这些数字产品可以实时获取车辆的行驶数据、位置、状态等信息，有助于优化车辆调度和路线规划。例如，运输线路规划和运输行程查询功能帮助企业选择最优的运输路线，减少车辆空驶，降低油耗和运输成本，从而大幅提升了运营效率。数字产品使企业能够更好地管理和分配车辆资源。通过车辆必经地查询和车辆归属企业查询，企业可以详细了解每辆车的具体动向和所属部门，从而更合理地安排运输任务和资源配置，避免资源浪费，进一步优化资源管理。

（二）交信北斗（浙江）科技有限公司

公司在智慧交通管理方面构建了全面的资产管理数字化平台，实现了公路、桥梁、监控设备等资产的可视化和精细化管理，有效支持了科学化养护工作。在农村公路养护中，公司整合北斗高精度定位、物联网和人工智能技术，推出了“四好农村路”智慧养护方案，显著提升了管理和养护效率。此外，公司开发了基于北斗系统的公路隧道定位方案，实现了全天候的隧道内外无缝定位，特别是在危险品运输和营运客车的安全监管中，提高了应急救援效率。在智慧公路监测领域，公司通过“空-天-地”一体化监测系统，结合 InSAR、无人机、北斗及 AI 技术，确保了公路网的安全运营。在大数据应用与应急系统方面，公司开发了集成北斗技术的智慧应急平台，提升了交通运输应急指挥和决策的效率。通过这些业务，交信北斗（浙江）科技有限公司展示了在智慧交通和智能管理方面的技术优势，为行业现代化和智能化发展提供了有力支持。

1、智慧交通管理

（1）、数据的全面整合与实时分析

平台的核心优势在于其强大的数据整合能力。通过收集和整合来自不同渠道的各种数据，平台能够将传统纸质记录、电子档案、传感器实时监测数据等多种信息无缝集成。这种全面的数据整合不仅打破了以往信息孤岛的局面，还为管理者提供了一个全方位的视角，使他们能够更好地掌握整体情况，并做出更为精准的决策。

（2）、精细化管理与资产声明周期追踪

在精细化管理方面，平台不仅支持对现有资产的实时管理，还能够对资产的全生命周期进行追踪和记录。平台详细记录了从资产投入使用到定期维护、故障修复直至最终报废的整个过程。这些记录不仅帮助管理者了解每个资产的当前状态，还提供了详细的历史数据，便于追踪问题的根源和解决方法。

（3）、可视化管理与智能决策支持

平台的可视化功能是其另一大亮点。通过利用三维激光实景技术、GIS（地理信息系统）以及三维建模技术，平台能够生成交通基础设施的实景三维视图、二维 GIS 地图和三维模型，并支持多图联动操作。管理者可以通过这些直观的图形界面，全面了解公路、桥梁、监控设备等资产的实时状态。

平台还具备智能化的决策支持功能。基于大数据分析和人工智能算法，平台能够对历史数据进行深度挖掘，识别出潜在的风险点，并为管理者提供预警。例如，当平台检测到某段公路的使用频率和环境压力过高时，系统会自动生成预警，并建议进行维护或加固。这种智能化的决策支持，不仅大幅提升了管理的科学性和准确性，还有效降低了交通设施的故障率，保障了交通系统的安全稳定运行。

（4）、科学化养护与智能化运营

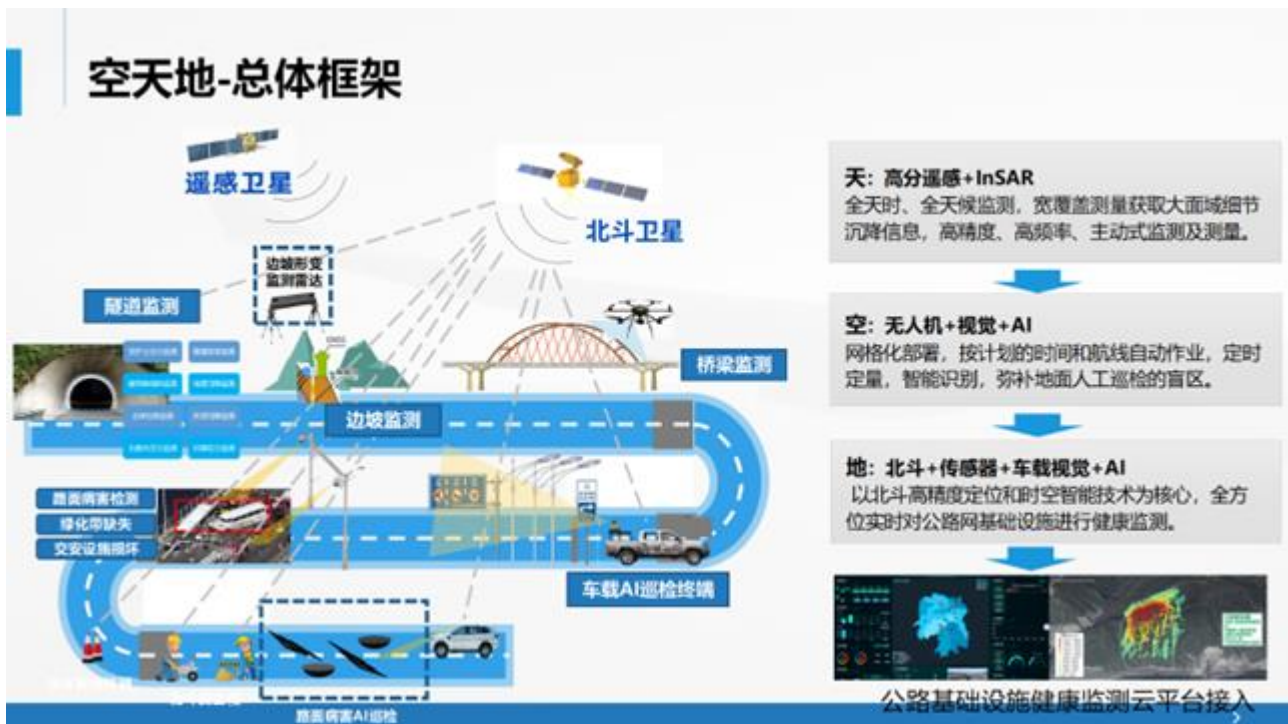
交信北斗（浙江）科技有限公司通过这一平台，显著提升了交通基础设施的科学化养护和智能化运营水平。平台不仅能够根据实时数据和历史记录，自动生成科学的养护计划，还可以通过大数据分析，对交通基础设施的运行趋势进行预测，从而帮助管理者在问题出现之前采取预防措施。。

综上所述，通过构建这一先进的资产管理数字化平台，交信北斗（浙江）科技有限公司在智慧交通管理领域实现了跨越式的发展。平台不仅有效提升了交通基础设施的管理效率和养护水平，还为行业的智能化和现代化进程提供了坚实的技术支持。随着平台功能的不断扩展和优化，未来它将继续在推动交通行业的数字化转型、保障交通设施的安全运行、提

升管理决策的科学性等方面发挥重要作用，为实现智慧交通和智慧城市的目标奠定坚实的基础。

2、低空无人飞行器管理综合解决方案

交信北斗（浙江）依托 InSAR（干涉合成孔径雷达）、高分遥感、无人机、北斗、AI 等新一代技术，构建了一套空天地一体化的低空无人飞行器管理综合解决方案，实现对公路网基础设施的实时监测、智能分析、动态预警，并提升对桥梁、隧道、边坡等关键设施的安全监管能力。干涉合成孔径雷达（InSAR，Interferometric Synthetic Aperture Radar）是一种高精度遥感测量技术，通过对卫星或机载雷达在不同时间或位置获取的雷达图像进行干涉处理，实现地表形变、结构变动和高精度测绘的监测。InSAR 利用电磁波反射信号的相位差，能够探测毫米级地表沉降、位移等微小变化，广泛应用于地质灾害监测、基础设施安全评估、智慧交通等领域。InSAR 与北斗的结合可进一步提升数据的时空精准度，通过高精度定位与卫星影像融合，实现全天候、全区域的大规模监测，助力智慧城市、智慧交通、环境监测等应用的发展。



（1）空天地一体化的智能监测架构

公司的低空无人飞行器管理方案基于“天—空—地”全域协同的监测架构，构建了一套智能化、立体式的交通基础设施监测体系：

在“天”层面，通过高分遥感与 InSAR（干涉合成孔径雷达）技术，实现全天时、全天候的广域监测，能够高精度、高频率地获取大范围地表沉降信息。InSAR 技术利用卫星数据对地面基础设施进行毫米级变形监测，并结合北斗系统进行精准时空定位，可追溯历史变形数据并分析长期变化趋势，帮助识别潜在风险区域，提升交通设施管理的前瞻性。

地基监测

利用InSAR 针对交通基础设施区域进行**大面积普查**。获取监测区域内毫米级变形量及变形速率的历史变形追溯信息，针对监测数据进行分析，可**从宏观层面监测长期变化，识别风险区域，便于地表对其重点监测**。InSAR技术同地表监测技术手段紧密融合，互相补充，可对灾变隐患点进行长期、动态的**实时监测**。



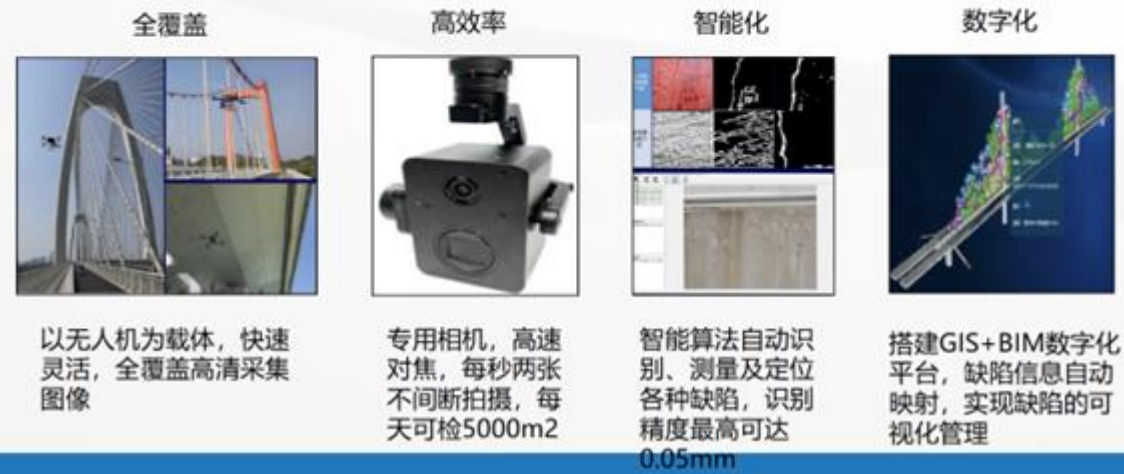
项目	InSAR技术
单点监测精度	毫米级
监测点密度	最高3万个/平方公里
阴天雨雪干扰（全天候）	不受
全自动化	是
监测面积	1500-3万平方公里
安装地面传感器	否
沉降和水平位移监测	同时满足综合性监测，评估桥梁三维变形
同其他监测数据融合	可以融合，进一步提升精度
预警预测能力	满足
数据连续性	十几年连续性
数据可靠性	软件自动获取变形信息，客观真实

在“空”层面，无人机搭载高精度相机和 AI 智能分析系统，按计划航线自动作业，定时定量进行巡检，弥补地面人工巡检的盲区，提高监测覆盖率。结合实景三维数据和 BIM 建模，无人机可对重点桥梁、边坡、隧道等基础设施进行量测分析，并利用智能算法识别表面微小缺陷，自动生成巡检报告，提高巡检精度与效率。

空基监测

无人机巡检

无人机搭载专用相机对桥梁进行**全覆盖高清**图像采集，再利用智能算法自动完成缺陷的**定性判断、定量测量、精准定位**，并将处理结果映射至三维实景模型上，自动生成满足**定检要求**的数据报告。



在“地”层面，方案依托北斗高精度定位、智能传感器、车载视觉系统，实现对公路网基础设施的全方位实时健康监测。通过智能车载 AI 巡检系统，精准采集桥梁、隧道、道路等基础设施的高精度影像，并结合 AI 算法识别病害、监测位移，为日常运维提供精准的数据支持。该方案的全域协同架构，不仅提升了交通基础设施的安全性和可靠性，也为未来

智能交通系统的可持续发展提供了强有力的技术支撑。



（2）低空无人飞行器智能巡检系统

交信北斗浙江构建了一套低空无人飞行器 + AI 智能巡检系统，大幅提升了交通基础设施的巡检精度和自动化程度，确保巡检作业的全面覆盖和高效运行。在无人机巡检方面，通过搭载高清相机和 AI 视觉算法，无人机能够实现全覆盖高清数据采集，并借助智能算法自动分析桥梁、隧道等基础设施的裂缝、沉降、位移等病害情况。此外，结合 GIS+BIM 数字化管理平台，无人机采集的影像数据可自动映射到三维模型，实现基础设施缺陷的可视化管理，并提供精准的测量报告，极大提升了巡检作业的效率 and 准确性。

在北斗 AI 智能巡检系统方面，该系统依托北斗车载 AI 巡检设备，结合高清摄像头、边缘计算设备和人工智能算法，能够智能识别路面病害、标识标志牌、路面抛洒物等目标，实现道路设施的高效巡检与数据管理。边缘侧处理能力方面，系统支持 USB 或 HDMI 摄像机视频流接入，可实时进行道路病害检测，并结合陀螺仪和 GPS 定位信息，精准标注病害数据。同时，系统可通过 4G/5G 通信将数据上传至云端，确保巡检数据的实时性与可靠性。云端处理能力方面，系统提供边、端、云的统一管理能力，支持数据统计、地图可视化、算法模型管理，并开放 API 接口，以支持大规模智慧交通管理系统的对接。通过这一智能巡检体系，信息发展成功实现了无人机 + AI 视觉 + 北斗高精度定位的深度融合，确保交通基础设施监测的精准化、自动化和智能化，为智慧交通管理提供强有力的技术支撑。

3、智慧公路检测和公路隧道定位解决方案

交信北斗（浙江）科技有限公司在公路隧道管理方面，开发了一套基于北斗系统的公路隧道定位解决方案，实现了隧道内外无缝衔接的全天候定位服务。这一解决方案在隧道内部和外部的复杂环境下，能够保持连续、稳定的定位信号，为隧道内车辆的精确定位和安全管理提供了强有力的技术保障。

（1）、公路隧道定位解决方案的核心技术

该隧道定位解决方案采用了北斗卫星导航系统的高精度定位技术，结合了多传感器融合算法，实现了对隧道内部和外部环境的无缝衔接。这一系统能够在隧道入口、隧道内、隧道出口等不同区域，提供连续的定位服务，确保车辆在进入隧道后，仍能保持精准的定位信息。通过与隧道外部的北斗卫星信号进行实时校准，系统能够有效克服隧道内信号反射、

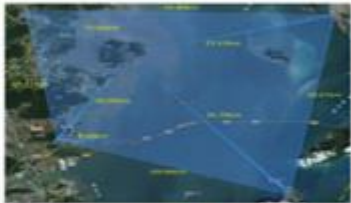
多路径干扰等问题，保证定位的准确性和稳定性。

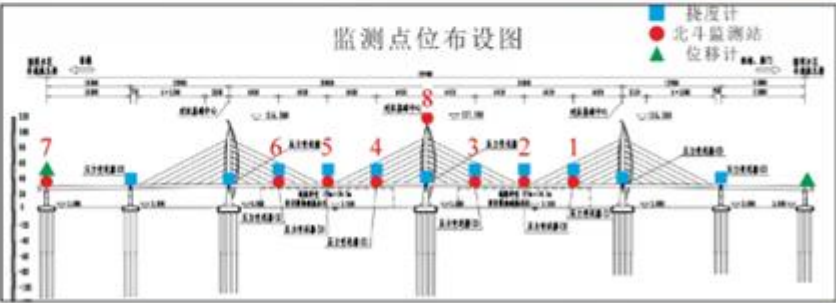
（2）、可用于人形机器人上的 INS 惯导技术

惯性导航系统（INS）是基于陀螺仪和加速度计的高精度导航技术，能够在无外部信号支持的情况下，实现位置、姿态和速度的精准测量。长期以来，INS 惯导技术广泛应用于智能网联汽车、无人机、自动驾驶等领域，而随着人形机器人技术的快速发展，惯导技术成为提升机器人运动稳定性、自主导航能力的关键支撑。在人形机器人的应用场景中，INS 可有效解决卫星信号受限的室内环境导航问题。例如，在工厂、医院、家庭服务等复杂场景中，机器人需要进行高精度运动规划和路径优化，而惯导技术可实时提供机器人行进方向、姿态变化和位移信息，确保机器人即使在无卫星信号的环境下也能精准定位。结合视觉 SLAM（即时定位与地图构建），INS 可帮助机器人构建高精度环境地图，实现更加稳定的自主行走和任务执行。

港珠澳大桥“北斗+5G”在线监测项目

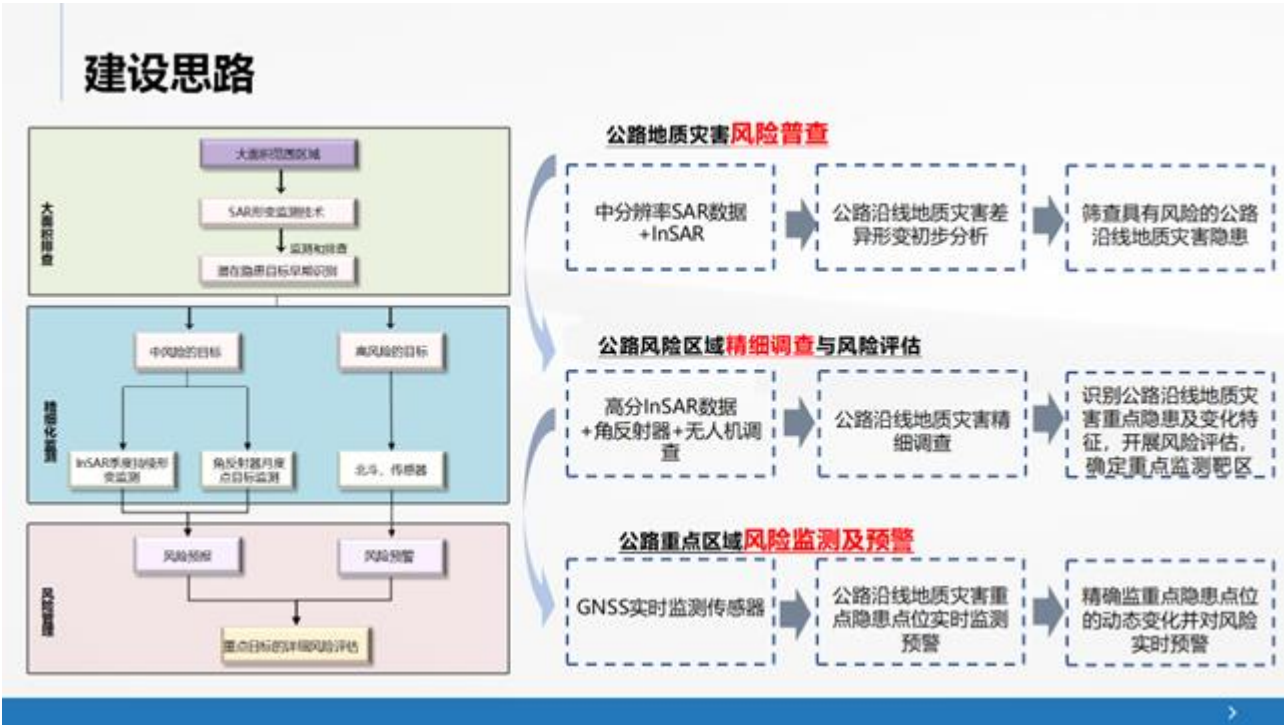
本项目北斗监测点设计部署点位一方面需要有挠度监测的压力传感器，伸缩缝位移的位移传感器，以及GNSS终端。另一方面，监测点还需要涵盖主跨和边跨，因此综合已经部署的原有相关传感器位置，本项目初步布设8个北斗监测点。通过长基线多基站高精度北斗解算软件，实现大型交通基础设施**智能化、信息化、自动化**在线监测。目前项目正在建设中。





（4）、智慧公路监测系统的整合应用

交信北斗（浙江）科技有限公司还通过“空-天-地”一体化监测系统，将北斗系统与 InSAR（合成孔径雷达干涉测量）、无人机巡检和 AI 技术相结合，形成了一个全面覆盖的智慧公路监测网络。该系统不仅用于隧道内外的定位，还应用于公路桥梁、边坡等其他关键基础设施的实时监测。通过多源数据融合和智能分析，系统能够对基础设施的健康状况进行全面评估，并在发现异常时立即发出警报，确保公路网的安全运营。



这套综合性的监测系统，不仅能够实时监测隧道内外的环境和车辆状况，还能够通过 AI 技术对历史数据进行深度分析，预测潜在的风险点。例如，通过分析隧道的日常运行数据，系统可以提前发现可能的结构性问题，并建议进行预防性维护，从而有效降低突发事件的风险。这种前瞻性的监测和管理模式，为交通基础设施的安全运营提供了坚实的保障。

43、大数据应用与应急系统

交通北斗（浙江）科技有限公司在大数据应用与应急系统方面，开发了一套集成北斗技术的智慧应急平台，为交通运输行业的应急指挥和决策提供了强有力的技术支持。这一平台利用大数据分析、北斗精准定位、人工智能（AI）和物联网（IoT）技术的融合应用，大幅提升了突发事件的应急处置能力，保障了交通系统的安全与稳定运行。

（1）、智慧应急平台的核心功能

智慧应急平台的核心功能在于实时监测和数据分析。平台整合了北斗卫星系统提供的高精度定位数据和其他来源的实时数据，构建了一个全面的应急监控和指挥系统。通过对交通基础设施、车辆、人员等要素的实时监控，平台能够快速识别潜在的安全隐患，并在突发事件发生时，立即生成预警信息。管理人员可以通过平台的直观界面，实时查看所有监控点的状态，并迅速做出应急决策。

（2）、北斗技术的应用与突发事件的快速响应

北斗卫星导航系统为智慧应急平台提供了精准的时空定位服务。这种高精度的定位能力使得平台能够在突发事件发生的第一时间，准确定位事故现场的具体位置。例如，在发生交通事故或自然灾害时，平台能够迅速确定受影响的区域，并提供详细的位置信息。这些信息不仅帮助应急救援团队快速抵达现场，还支持指挥中心制定精确的救援方案，减少响应时间，提升救援效率。

此外，平台还支持对救援车辆和人员的实时跟踪管理。在救援过程中，平台能够持续监控所有救援力量的位置和状态，并动态调整救援策略，确保资源得到最优配置。通过这种实时指挥和调度，平台显著提高了应急响应的整体效率，有效降低了突发事件造成的损失。

（3）、大数据与 AI 技术的深度融合

智慧应急平台在大数据和人工智能技术的加持下，具备了强大的数据分析和预测能力。平台能够实时收集并分析来自不同数据源的信息，包括交通流量数据、天气数据、环境监测数据、历史事故数据等。通过大数据分析，平台可以识别出

可能导致突发事件的高风险区域，并提前发出预警。例如，通过对历史数据的深度学习，平台能够预测某些特定天气条件下的交通事故高发点，从而提前采取防范措施。

AI 技术在平台中的应用，不仅提升了数据分析的速度和准确性，还支持自动化的应急决策。平台可以根据实时数据自动生成应急预案，并在突发事件发生后，迅速部署最优的应急方案。这种自动化的决策流程，不仅减少了人为干预的时间成本，还提高了应急响应的科学性和有效性。

（4）、物联网技术的集成与应急资源管理

智慧应急平台还集成了物联网技术，实现了对应急资源的全面管理。通过在交通基础设施、应急设备、救援车辆等关键节点部署传感器，平台能够实时获取这些资源的状态信息，并进行统一调度。例如，在公路交通事故发生时，平台可以实时监控救援车辆的行驶路线和状态，确保救援力量能够顺利到达现场。

此外，平台还具备应急资源的动态管理能力。在突发事件应对过程中，平台能够根据现场情况的变化，灵活调整应急资源的分配。例如，当某一路段发生多起交通事故时，平台可以自动识别这一情况，并调集附近的应急资源进行集中处理，确保事故得到迅速有效的处置。

（5）、提升应急处置能力与交通安全

通过智慧应急平台，交信北斗（浙江）科技有限公司显著提升了交通运输行业的应急处置能力。平台的集成应用，使得交通管理部门能够更高效地应对各种突发事件，保障了交通系统的安全运行。同时，平台通过实时数据监控和智能决策支持，帮助管理者提前识别潜在风险，从而将事故发生的可能性降至最低。这一平台的成功应用，不仅在交通运输行业树立了新的安全标准，也为其他领域的应急管理提供了可借鉴的经验。

二、智慧政务业务

（一）光典公司

光典信息发展有限公司是信息发展旗下专注于智慧政务、智慧档案管理、数字治理等领域的核心子公司。公司依托人工智能（AI）、多模态大模型、大数据、区块链、自然语言处理（NLP）等前沿技术，致力于为政府机构、企事业单位提供高效、智能、安全的档案管理、政务服务及数据治理解决方案。

1、主要业务情况

（1）AI+智慧政务、AI+智慧档案、AI+智慧司法

在智慧政务领域，光典公司推出的光典灵智 AI 能力平台，成为推动公司业务发展的核心引擎。该平台基于大模型架构，集成了自然语言处理（NLP）、知识图谱、智能搜索、智能编研、OCR 文本识别、自动审核等功能，构建了智能化、数据驱动的智慧政务解决方案。光典灵智 AI 能力平台具备“文搜万物”、“星空图谱”、“图像搜索”等先进的智能搜索引擎，能够大幅提升政务数据检索的效率和准确性。此外，平台通过多模态数据处理，支持文本、图像、视频、音频等多种类型数据的智能识别与分析，真正实现了政务信息的全维度智能处理。在智慧档案领域，光典灵智 AI 能力平台已全面融入档案管理体系，极大提升了档案数字化管理的智能化水平。平台具备智能文档编研能力，结合 AI 算法，实现自动分类、智能标签、精准检索，有效减少人工处理工作量，提高档案管理的规范性和效率。光典公司市场覆盖率先，已服务 30+家全国示范数字档案馆，并助力多个省级、市级档案馆实现电子档案“单套制”管理的成功试点。此外，光典灵智 AI 能力平台还可针对档案数据进行智能风险评估和数据分析，实现对历史档案的深度挖掘和价值释放，助力政府及企事业单位建立智能档案管理体系。在智慧司法领域，光典灵智 AI 能力平台助力司法机构、监狱管理和公共安全系统的智能化升级。公司市场占有率稳居行业前列，已覆盖全国 42%省级监狱局，全国 681 家监狱中市场占有率高达 85%。光典公司推出的智慧监狱信息化管理系统，融合光典灵智 AI 能力平台的智能决策支持，实现司法档案智能管理、监狱安全态势感知、实时监测、智能风控、司法数据可视化管理等功能。该系统依托 AI+北斗巡检技术，结合车载视觉+智能分析算法，实现对监狱设施、戒毒所及司法场所的高效巡检与安全预警。光典信息发展凭借领先的市场占有率和技术创新能力，在智慧档案、智慧政务、智慧司法领域持续扩大业务版图。未来，公司将以光典灵智 AI 能力平台为核心驱动力，强化 AI+

档案管理、数字政务一体化、智慧司法智能化管理，不断优化技术方案，推动行业高质量发展。通过进一步深化大模型、AI 智能决策、知识管理、自动化流程优化等技术的应用，光典公司将持续为政府及企事业单位提供更加智能、高效、安全的数字化解决方案，助力智慧政务、档案治理、司法管理迈向更高水平。

2、解决方案与产品介绍

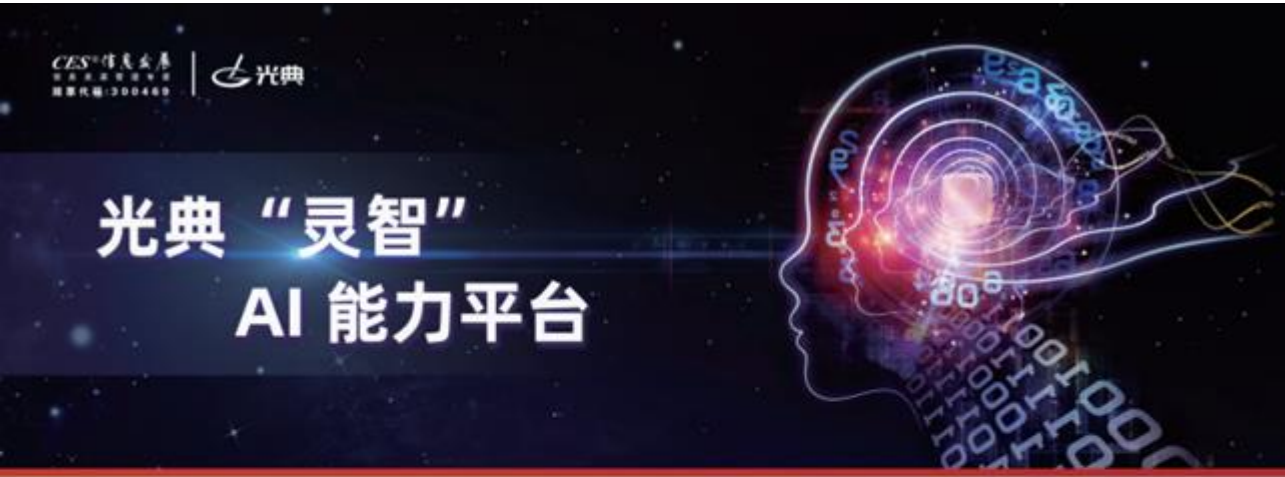
（1）光典灵智 AI 能力平台

光典灵智 AI 能力平台是光典信息发展有限公司自主研发的智能化数据处理与知识管理平台，专注于智慧档案、智慧政务、智慧司法等深度垂类领域。平台融合大模型技术、知识图谱、自然语言处理（NLP）、多模态 AI 等前沿技术，为政务、司法、档案等行业提供智能搜索、知识管理、自动化处理和数据治理等全方位解决方案。光典灵智 AI 能力平台已成功接入 DeepSeek R1、通义千问、书生浦语、智谱 AI 等多个先进大模型，具备 MoE（Mixture of Experts，专家混合）和 Expert Parallelism（专家并行）能力，能够根据业务需求动态调用不同专家模型，优化智能搜索、文档处理、政策解读等任务的精度和效率。通过多模型融合，平台实现了智能化决策支持、语义理解优化、知识自动匹配等功能，使政务和司法业务的自动化水平大幅提升。

在智能搜索与知识管理方面，平台提供“文搜万物”（文本智能检索）、“星空图谱”（自动生成知识图谱）、“图像搜索”（多模态数据识别）等功能。依托大模型推理能力，平台支持文本、图片、视频、音频等多种数据类型的智能搜索，并结合知识图谱，实现跨部门、跨系统的智能关联搜索与知识管理。

在智能编研与自动化处理方面，光典灵智 AI 能力平台集成智能编研、智能 OCR 识别、小智创作等核心模块。平台能够基于私域数据+公有知识自动生成政策解读、法规摘要、司法案例分析等内容，并提供多智能体角色扮演、语义推理、知识增强等深度 AI 能力，优化政务和档案管理的智能化程度。OCR 内核则针对手写、印刷、扫描文档进行精准识别，并结合 AI 智能分类、结构化存储，提高信息处理效率。

在智能审核与数据治理方面，平台具备智能开放审核、智能大事记抽取等功能。通过大模型+规则引擎，智能审核模块可自动检测政务文件、档案数据、司法文书的合规性，并提供风险识别、敏感信息检测、法规适配性分析，有效提升数据安全性。大事记抽取功能则从海量私域数据中自动归集关键事件，并以时间轴的形式可视化展示，为政府及企业提供历史事件追踪与智能分析能力。



产品简介

光典“灵智” AI能力平台，是我司集合了NLP自然语言处理、数据抽取挖掘、各类算法、基础大模型等技术，依托大型算力，所形成的拥有众多智慧能力的AI赋能平台。

平台不但可以提供所有智慧能力的直观功能展示，也可通过系统集成和对接，使平台的智慧能力实际应用于档案业务中，提升现有业务系统的智慧处理能力。

应用架构



关注我们

利用信息资源与数据服务

全国统一服务热线：400720 0100

推动社会传承与进步

www.aesinfo.cn

(2) 磁光电融合存储系统 + 本地化部署算力设备 + AI 端侧推理部署能力

光典信息发展构建的磁光电融合存储系统，结合高密度磁盘阵列、光盘库、固态存储等多介质存储技术，为电子档案和

政务数据提供长期存储、异质备份、智能归档的安全保障。该系统采用“3-2-1”数据备份策略（3 份数据存储、2 种不同介质、1 份离线备份），确保档案和政务数据的完整性、真实性和安全性。此外，由于档案数据的特殊属性，行业内除了私有云、公有云外，本地化部署仍然是刚需，以确保数据的独立性和安全性，适用于政务、司法、档案等高安全级别应用场景。



公司依托本地化部署算力中心和 AI 端侧推理部署能力，实现高效能 AI 推理、边缘计算和端侧智能分析，满足政务、司法、档案等领域的本地数据处理、隐私计算、安全存储需求。光典的档案化磁光电一体机可适配华为昇腾、海光等国产算力芯片和显卡，保障数据安全合规，并且能够满足多模态大模型混合使用的算力需求。随着本地部署需求的提升，对算力的要求也越来越高，光典通过优化多模态大模型在本地表现，匹配不同模型的算力需求，实现分布式算力调度，确保在离线或涉密环境下依然能够高效运行 AI 推理任务。

光典的磁光电一体机具备高度拓展性，支持接入公有云、私有云及混合云，并能够在本地化部署环境下通过局域网方式调用不同算力，确保数据处理的安全性、高效性。此外，该系统还支持高性能 AI 推理、边缘计算和隐私计算，提供端侧 AI 计算能力，即便在网络受限或数据安全要求严格的情况下，也能实现智能处理和分析，确保档案、政务、司法等领域的数据安全可控。

这一综合解决方案，使光典信息发展在档案管理、智慧政务、司法信息化等领域形成完整的存储、计算、AI 推理生态体系，推动行业向更加智能化、安全化、高效化的方向发展。

（3）司法、档案及其他软件平台及综合解决方案

光典信息发展在智慧司法领域形成了完整的解决方案体系，覆盖智慧监狱管理、司法案件管理、智能风控等多个司法应用场景。通过北斗、AI、大数据等技术赋能，光典智慧司法解决方案已广泛应用于全国司法系统，市场覆盖率处于行业领先地位。未来，公司将持续深化 AI+司法、数据智能风控、智慧安全监管的技术研究，推动司法信息化建设迈向更高

水平，为司法机构提供更加智能、高效、安全的数字化管理服务。

（3.1）智慧监狱管理系统

光典信息发展在智慧监狱信息化领域占据领先地位，其智慧监狱管理系统已覆盖全国 85% 的监狱和戒毒所，提供大数据分析、监狱安全防护、指挥调度等全方位管理功能。系统基于北斗 AI 智能巡检系统，结合高精度传感器、智能视频监控、边缘计算等技术，打造全天候、全方位的安全监测体系，实现对监狱基础设施、监区动态、安防事件的智能化监控和预警。该系统已广泛应用于省级监狱管理局、司法厅、戒毒所等机构，助力智慧监狱信息化迈向标准化、智能化、可视化的管理新阶段。

（3.2）智慧司法信息管理平台

光典信息发展的智慧司法信息管理平台，涵盖法律档案管理、案件跟踪、智能风控、公共安全管理等功能，支持从案件立案、审理、归档、执法管理等司法流程的全生命周期管理，为司法机构提供高效的信息化管理工具。该平台已广泛应用于法院、检察院、公安、司法行政机关，提升司法案件处理的智能化水平，提高法律案件的执行透明度和效率。

（3.3）司法大数据风控系统

光典信息发展依托 AI+大数据分析技术，打造司法大数据风控系统，帮助司法机构构建动态监测、智能预警、决策支持的现代化风控体系。该系统在公安、法院、检察院、金融司法审计等领域得到了广泛应用，提升司法体系的智能监管和风险管理能力，为智慧司法迈向精准化、智能化提供了有力支撑。

（二）追溯云公司

追溯云是信息发展旗下专注于食品安全追溯、供应链数字化、智慧监管的核心品牌，致力于构建全链条、可视化、高效的食品供应链安全管理体系。通过融合北斗精准定位、大数据分析、区块链存证、人工智能（AI）、物联网等前沿技术，追溯云为政府治理、保供监测、产品溯源、供应链管理提供软硬件产品、运营服务及综合解决方案，助力“数字中国”建设。

在智慧食品安全与供应链追溯方面，追溯云构建了覆盖食品全生命周期的智能追溯系统，实现从生产、流通、仓储、销售到消费的全链条可追溯管理。平台采用区块链存证技术，确保数据的不可篡改性，提升食品安全监管的透明度和可信度。同时，结合北斗+AI 智能溯源，实现食品流通过程的实时跟踪，特别是在冷链物流领域，提供精准的环境监测、流通跟踪和质量监管服务。

在重要产品追溯管理方面，追溯云为政府打造了食品安全监管平台，涵盖肉菜流通、中药材流通、乳制品追溯等重要产品追溯体系，支持政策合规审核与市场预警。企业端的食品追溯 SaaS 系统，为食品生产、流通、零售企业提供标准化、模块化的追溯管理方案，满足不同行业场景需求，提高食品质量管控能力。

在生活必需品流通保供监测方面，追溯云搭建了全国性的生活必需品监测平台，涵盖粮油、肉类、蛋类、蔬菜、水果、水产品等重点品类。平台能够实时采集市场供需数据，并通过 AI 智能预测模型提供精准的库存监测、应急配送、市场价格分析，确保城市供给稳定。追溯云还依托长三角重要产品追溯联盟，深度参与国家级食品安全与应急保供体系建设，成为行业的技术标杆。

在智慧农业与数字化监管方面，追溯云推出了覆盖农产品质量安全追溯、成品油智慧监管、市场监管智慧监管等多个细分领域的数字化解决方案。农产品追溯系统涵盖种植、养殖、农资管理全流程，结合远程监测与智能分析，优化农业生产管理。成品油智慧监管平台针对成品油市场，提供实时流通数据监管、违规交易监测、税收管理优化等功能，为政府监管部门提供精准的决策支持。同时，市场监管智慧监管平台结合大数据分析，为政府市场监管提供跨部门协同能力，推动市场安全管理的智能化升级。

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

元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	1,190,475,888.63	1,345,760,771.51	-11.54%	954,353,201.77
归属于上市公司股东的净资产	459,540,775.60	577,224,844.96	-20.39%	87,357,952.95
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	268,727,275.92	246,483,467.57	9.02%	263,524,360.24
归属于上市公司股东的净利润	-117,684,069.36	-184,883,477.63	36.35%	-159,423,326.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-127,819,199.94	-190,823,637.74	33.02%	-163,981,187.69
经营活动产生的现金流量净额	-61,486,116.57	-75,848,785.72	18.94%	-59,293,672.09
基本每股收益（元/股）	-0.47	-0.79	40.51%	-0.78
稀释每股收益（元/股）	-0.47	-0.79	40.51%	-0.78
加权平均净资产收益率	-22.70%	-41.57%	18.87%	-135.22%

(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	23,555,083.94	50,282,650.12	75,743,477.38	119,146,064.48
归属于上市公司股东的净利润	-23,685,027.13	-14,788,382.77	-26,642,987.99	-52,567,671.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-23,874,210.37	-22,642,464.93	-25,101,325.02	-56,201,199.62
经营活动产生的现金流量净额	-70,795,694.55	-16,314,085.87	-18,249,988.44	43,873,652.29

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	24,976	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,143	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	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
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、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
上海中信电子发展有限公司	境内非国有法人	8.45%	20,980,945.00		0.00	质押		20,900,000.00	
交信（上海）私募基金管理有限公司—交信北斗（嘉兴）股权投资有限公司	其他	7.93%	19,692,999.00		0.00	不适用			0.00
张曙华	境内自然人	5.15%	12,785,679.00		0.00	质押		9,380,000.00	
						冻结		6,000,000.00	
陈维恩	境内自然人	1.27%	3,150,000.00		0.00	不适用			0.00
郭钊	境内自然人	0.73%	1,817,000.00		0.00	不适用			0.00
张传烟	境内自然人	0.66%	1,636,900.00		0.00	不适用			0.00
周蕾	境内自然人	0.61%	1,520,400.00		0.00	不适用			0.00
上海嘉鸿私募基金管理有限公司—嘉鸿博道1号私募证券投资基金	其他	0.55%	1,357,382.00		0.00	不适用			0.00
徐晖	境内自然人	0.53%	1,320,000.00		0.00	不适用			0.00
董文顺	境内自	0.47%	1,154,800.00		0.00	不适用			0.00

	然人				
上述股东关联关系或一致行动的说明	除上海中信电子发展有限公司和张曙华属一致行动人，公司未曾知悉前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间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				

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

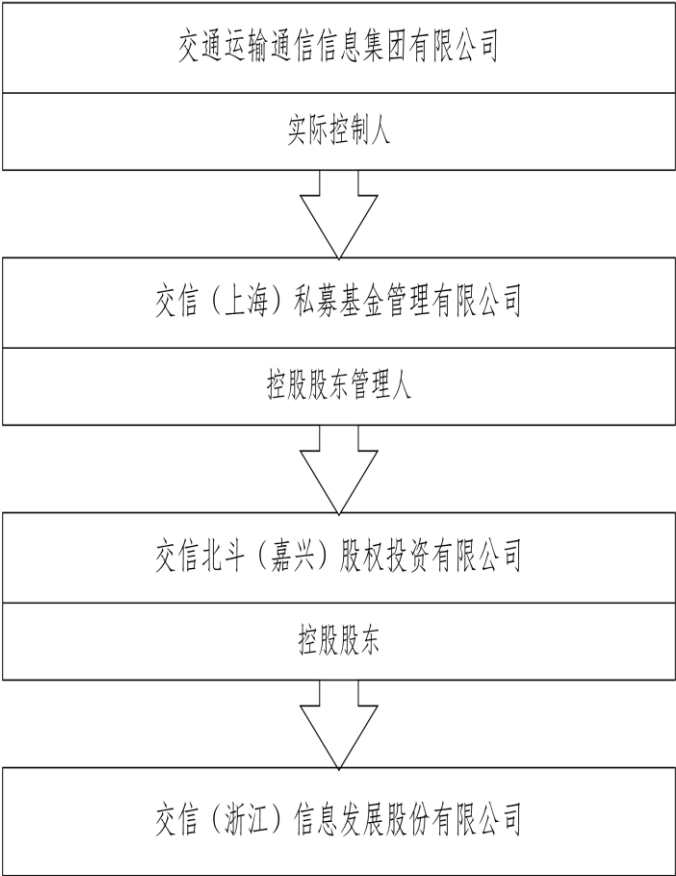
公司是否具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

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、在年度报告批准报出日存续的债券情况

☐适用 ☒不适用

三、重要事项

不适用