

证券代码：002658

证券简称：雪迪龙

公告编号：2025-014

北京雪迪龙科技股份有限公司 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。

非标准审计意见提示

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

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司现有总股本 635,760,924 股剔除已回购股份 11,243,157 股后的股本数 624,517,767 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），送红股 0 股（含税），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	雪迪龙	股票代码	002658
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	葛毅捷	杨媛媛	
办公地址	北京市昌平区高新三街 3 号	北京市昌平区高新三街 3 号	
传真	010-80735777	010-80735777	
电话	010-80735666	010-80735664	
电子信箱	zqb@chsdl.com	yangyuanyuan@chsdl.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司业务领域及产品介绍

公司创立于 2001 年，2012 年在深交所上市，是集研发、设计、生产、销售、服务于一体的高新技术企业，拥有专

利、软著等知识产权 400 余项。

公司聚焦于环境监测、碳监测碳计量、工业过程分析、科学仪器、环境综合服务等领域，构建了“智能装备+智慧运维+数智应用”三智一体的综合解决方案，助力环境质量持续改善及“双碳”目标的实现。



1、环境监测

(1) 环境监测系统

环境监测包括污染源废气监测、废水监测及大气环境监测、水环境监测和土壤检测等，是为污染物减排提供自动化、全天候的监测和管理支持手段。

环境监测系统产品系列有：废气污染物排放监测系统、废水污染物排放监测系统、大气环境质量监测系统、水环境质量监测系统、噪声监测系统等。

污染源废气监测	大气环境监测	水环境监测
烟气排放连续监测系统 	数智化空气监测站 	数智化水质监测站 
非甲烷总烃连续监测系统 	微型空气自动监测站 	智能污水监测系统 
烟气重金属连续监测系统 	大气 VOCs 监测系统 	水质生物毒性监测系统 
颗粒物排放连续监测系统 	走航监测车 	水质重金属监测系统 

(2) 智慧监测监管平台

以物联网、云计算、大数据、人工智能、移动互联等现代信息技术为基础，以改善区域生态环境质量等为目标，以“全面感知、广泛互联、智能分析、智慧决策”为理念，以数据为核心，以监控为工具，以服务为抓手，通过建立智慧监测监管平台，实现生态环境监管精准化、综合决策科学化、公众服务便民化。

智慧监测监管平台产品系列有：污染源综合监管软件平台、碳排放综合分析平台、大气污染防治决策支持平台、水环境综合监管软件平台、生态环境大数据中心、城市及园区环保管家监管平台、智慧环境综合监控平台等。

2、碳监测碳计量

(1) 污染源碳排放监测系列产品

污染源碳排放监测系列产品包括碳排放监测系统和甲烷在线监测系统，适用于工业企业、船舶、煤矿等领域碳排放监测。采用非分散红外法（NDIR）测量 CO_2 、 CH_4 、 N_2O 等温室气体；傅里叶红外光谱法碳排放监测系统适用于高湿度、强腐蚀性、成分复杂的工况，可测量 CO_2 、 CH_4 、 N_2O 、 SF_6 、 NF_3 、 CF_4 、 C_2F_6 等温室气体，同时可测量其他污染气体多达 50 种组分；采用可调谐半导体激光吸收光谱法（TDLAS）的甲烷连续监测系统，具有准确性高、响应速度快、可靠性高、不受背景气体交叉干扰等特点，适用于甲烷排放精准监测与计量。除了浓度监测之外，还搭配多种高精度流量和湿度监测单元。

同时，公司拥有便携式红外温室气体分析仪和便携式傅里叶红外光谱法温室气体分析仪，适用于温室气体现场比对监测。

(2) 大气环境温室气体监测系列产品

大气环境温室气体监测系列产品包括红外法及色谱法的大气温室气体在线监测系统，适用于大气中 CO₂、CH₄、CO、N₂O 等温室气体的在线监测，微型温室气体监测系统适用于工业园区、企业无组织、道路多点布设及温室气体网格化的监测应用。

(3) 碳计量数据采集终端系列产品

碳计量数据采集终端系列产品包括数字可信认证终端和碳计量数据管理终端。数字可信认证终端可广泛用于碳监测、碳计量、环境监测等场景的数据身份可信、时间可信，以及采集和传输过程无篡改、防抵赖的验证；碳计量数据管理终端，采用软硬件一体化方式，具备碳排放数据采集、传输、处理、核算、存储、展示等功能，是实现碳排放数据实时或近实时计量的集成设备，适用于重点企业、数据中心、公共建筑等场景的涉碳数据采集与碳核算，支持碳盘查报告的自动生成。

(4) 高精度智能碳排放计量系统

高精度智能碳排放计量系统具备计量特性，可实现自动质控、远程核查、远程维护、动态管控等功能，其智能化程度高，可保证监测数据真实、准确、全面，可溯源，有公信力。该系统为企业用户提供高精度的碳排放计量，可满足碳排放监测需求，便于碳排放管理；为管理部门提供碳排放监测过程监管的技术工具，保证碳排放数据真实可靠，为碳评估、监管、交易提供数据支撑，助力其降低管理成本并实现管控目标。

(5) 碳计量数据综合管理平台

碳计量数据综合管理平台包括碳排放监测计量系统、碳计量数据管理系统、碳计量数字凭证管理系统、碳账户管理系统等应用系统，是集碳计量数据采集、监测、核算、分析、管理和可信验证于一体的智能化平台，能够结合碳排放在线监测数据，实现直测法与核算法的比对校验，确保碳排放的精准计量。通过先进的数字可信认证技术，平台实现电子证据的存证、固证、验证，提供可靠的碳计量数据验证服务。此外，平台还通过不确定性评估、直测与核算数据的相关性分析，全面提升数据质量。为企业参与碳市场，开展碳交易提供科学支持，并为碳计量数据的资产化管理与碳减排决策提供了全链条的数据支撑和自动化决策工具。

(6) 行业系列解决方案

结合公司先进的碳监测碳计量产品，构建“智能装备+智慧运维+数智应用”的新型碳计量解决方案。包括但不限于为火电、钢铁、水泥、电解铝、石化、化工等行业企业提供全面的碳监测与碳计量综合解决方案，为 CCER（中国核证减排量）项目开发提供碳监测综合解决方案，并为城市/园区的减污降碳协同提供能、碳、污一体化监测监管综合解决方案。



3、工业过程分析

工业过程分析系统用于工业生产流程中关键组分的成分分析和测量，将分析技术、信息化技术、数据采集与通讯技术、系统集成技术与用户的业务流程优化整合，为节能减排、工艺流程优化、保障产品质量及安全控制等提供实时数据。

根据使用行业的不同，工业过程分析业务应用方案主要涉及传统流程工业行业，如石化化工、钢铁冶金、水泥建材、空分、热处理等行业气体分析解决方案，也包括先进制造及新能源等新兴行业，如半导体、天然气、生物质发电、氢能、核电等行业气体分析解决方案，部分新行业工业过程分析解决方案如下：

（1）石化化工行业气体分析解决方案

石化化工行业涵盖炼油、乙烯、合成氨、甲醇、聚烯烃等关键领域。生产过程中涉及大量易燃、易爆、有毒及腐蚀性气体，通过对 H_2 、 O_2 、 CH_4 、 CO 、 CO_2 、 H_2S 、 NH_3 、 SO_2 、C1-C6 烷烃/烯烃、甲醇、甲醛、苯、甲苯等气体成分的精准分析，对工艺控制、安全生产、环保合规及产品质量保障具有决定性作用。公司针对石化化工行业的气体分析解决方案，可覆盖原料气检测、过程气体监控、产品气质量分析及废气排放监测全链条，助力企业实现高效、安全、绿色生产。

（2）钢铁冶金行业气体分析解决方案

钢铁冶金行业涵盖炼铁、炼钢、焦化、烧结、轧制等核心工艺环节。生产过程中涉及高温、高压环境及复杂气态反应，通过对 CO 、 CO_2 、 H_2 、 CH_4 、 O_2 、 H_2S 、 NH_3 等气体成分的实时监测与分析对工艺优化、能源利用、安全保障及环保达标至关重要。公司针对钢铁冶金行业的气体分析解决方案，覆盖原料制备、冶炼过程、废气治理及能源回收全链条，助力企业实现降本增效、绿色低碳转型。

（3）水泥建材行业气体分析解决方案

水泥建材行业是基础原材料工业的核心领域，涵盖石灰石开采、生料制备、熟料煅烧、水泥粉磨及余热利用等关键工艺。生产过程中伴随高温煅烧、燃料燃烧及废气排放，通过对 CO 、 O_2 、 SO_2 、 NO 等气体成分的实时监测对优化能耗、降低排放、保障设备安全及提升产品质量有重要影响。公司针对水泥建材行业的气体分析解决方案，覆盖原料处理、窑炉控制、废气治理与能源回收全流程，助力企业实现绿色安全生产与可持续发展目标。

（4）半导体行业气体分析解决方案

电子特气用于电子元件生产工艺中的薄膜沉积、薄膜刻蚀、基板掺杂和腔室清洁等环节或用作载气或保护气，通过对电子特气的纯度进行连续监测，以保证输送到制造全过程的超纯气体的质量，从而确保芯片或电子元件的产品品质。公司半导体电子特气工业过程分析解决方案，是针对半导体生产过程中的电子特气包括 H_2 、 O_2 、 N_2 、 Ar 、 He 、 CO_2 等进行监测，连续监测其中的 ppb 级杂质气体。

（5）氢能行业气体分析解决方案

氢既是一种二次能源，也是化工原料和储能材料，氢作为能源具有来源丰富、能量密度高、清洁无污染三大优势，氢能的开发与利用一直备受关注和重视。公司氢能行业气体分析解决方案可用于电解水制氢、工业副产气制氢、工业副产氢提纯制取燃料氢、加氢站燃料氢质量控制、燃料氢检验检测中心纯度分析等诸多氢能领域应用场景，可分析氢气中的 He 、 Ar 、 N_2 、 CH_4 、 CO 、 CO_2 、 $NMHC$ 等多种杂质，以监测制氢、用氢等环节的氢气品质，使管道、储罐、燃料电池等相关设施设备安全稳定、长期高效运行。

（6）核电行业气体分析解决方案

高温气冷堆是一种先进第四代核电堆型技术，具有安全性好、效率高、经济性好和用途广泛等优势，冷却剂为化学性质稳定且热力学性能好的氦气，在线气体分析系统对于高纯氦气冷却系统至关重要，其主要用于实时测量和监控冷却气体中的微量杂质气体，包括 H_2 、 O_2 、 CO 、 CH_4 、 CO_2 、 H_2O 等。公司核电行业气体分析解决方案包括稳定可靠的在线气体分析系统，并配合多流路切换、控制系统以及先进的气体采样分析测量控制系统软件，以确保氦气的纯度和稳定性，进而保障高温气冷堆的安全运行。

（7）航空发动机尾气分析解决方案

随着全球积极参与应对气候变化，各国对航空发动机的排放要求日益严格。通过监测航空发动机尾气排放情况，确保其排放符合国际民航组织 CAEP 标准等国际及国内相关法规要求，有助于航空公司维护良好的企业形象，避免潜在风险。另外，尾气排放数据也是航空发动机技术研发和改进的重要参考。

公司航空发动机尾气分析解决方案实时监测航空发动机尾气排放中的 CO 、 CO_2 、 O_2 、 NO 、 NO_2 、 UHC 、 H_2O 等成分变化，结合尾气冒烟监测系统，可及时发现燃烧过程中燃油喷嘴堵塞、点火系统故障、燃烧室积碳等问题，以便采取相应的维护措施。客户借助公司解决方案，通过对不同工况下排放特性的研究，有利于提高燃烧效率，减少污染物和温室气体排放，从而优化发动机设计，推动国产航空发动机技术的进步。

工业过程分析		
防爆色谱分析仪 	色谱分析仪 	防爆型气体分析仪 
激光分析仪 	紫外气体分析仪 	微量水分析仪 
微量氮分析仪 	总碳氢分析仪 	红外气体分析仪 
热导气体分析仪 	磁氧分析仪 	电化学氧分析仪 

4、科学仪器

(1) 质谱仪

公司牵头承担了“十三五”国家重点研发计划，形成了飞行时间质谱系列产品，并荣获 2023 年度环境技术进步一等奖，可分析气体、水、土壤中的 VOCs/SVOCs、无机气体及材料表面特性，可广泛应用于环境监测研究、工业生产过程研究、工艺流程研究、化学研究、科学研究和实验室应用、食品、安全与医药检测等领域。

(2) 色谱仪

公司色谱技术基于 2013 年承担的科技部国家重大仪器开发专项成果和 2016 年全资收购的比利时傲领公司的百年色

谱技术，生产的工业和实验室色谱分析仪涵盖了从痕量到常量气体分析，可广泛应用于半导体工业、气体分离、食品饮料、医学及制药、航天、电子及冶金、实验室检测等领域。

（3）光谱仪

公司拥有齐全的光谱分析仪，包括高精度光腔衰荡（CRDS）气体分析仪、傅里叶红外（FTIR）气体分析仪、非分散红外（NDIR）气体分析仪、紫外差分吸收（DOAS）气体分析仪、光散射原理的颗粒物分析仪等，广泛应用于环保、工业过程分析、科研、实验室检测等领域。

（4）能谱仪

公司承担了 2012 年科技部国家重大仪器开发专项“重金属在线监测仪器开发与应用示范项目”，已研制出可测量气体和水中 30 余种元素的 XRF 重金属分析仪，该技术荣获北京市科学技术进步二等奖，可广泛应用于环保、科研、实验室检测等领域。

（5）便携式仪器

应急监测解决方案配置多款便携式仪器，如便携式傅里叶红外分析仪、便携气相色谱分析仪、便携飞行时间质谱仪、便携气质联用仪、便携 β 射线颗粒物监测仪等，其重量小、携带方便、取样快捷、读数简便，适用于环境监测站、特检行业、节能监察中心、科研实验室、第三方检测企业、工业园区、汽车尾气排放监测等环保节能监测；以及环境空气监测、室内空气监测、泄漏监测等领域，为突发环境事件应急监测提供保障。

质谱仪		
飞行时间质谱仪 	二次离子质谱仪 	便携式质谱仪 
色谱仪		
气相色谱仪 	防爆型气相色谱仪 	便携式色谱仪 
光谱仪		
光腔衰荡温室气体分析仪 	傅里叶红外光谱仪 	紫外光纤光谱仪 
能谱仪		
XRF 能谱仪 	β 射线颗粒物分析仪 	便携式 β 射线颗粒物分析仪 

5、环境综合服务

环境综合服务包括运维服务、环境咨询服务、应急走航服务、检测服务、污染治理与节能等。

（二）经营模式

公司主要采用直销为主、代理为辅的经营模式向客户销售监测设备等产品，提供环保数据服务及环保综合服务，大型项目可采用 BOT、BOO 等模式。

（三）业绩驱动因素

在全面建设中国式现代化的时代背景下，国家将加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展，加速现代化产业体系建设、数字中国建设，推动数字技术和实体经济深度融合，促进产业向高端化、智能化、绿色化发展，为仪器仪表行业发展带来新机遇；随着美丽中国建设的全面推进，贯彻落实习近平总书记“构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明”的重要指示，现代化生态环境监测体系的加快建立，为各类仪器仪表产品使用和品质提升提供更多应用场景，生态环境监测行业也将进一步扩容。公司作为分析仪器市场的先入者、生态环境监测行业的龙头企业之一，具备丰富的产品储备和市场积淀，已形成光谱学、色谱学、质谱学、能谱学和传感器学五大核心技术平台，以及数据采集子站和仪器物联网两个基础软件平台，不断开展技术研发与科技创新，快速推动符合市场需求的新产品上市，持续巩固核心竞争力，公司整体面临良好的发展空间。

1、政策支持与环保投入持续驱动市场扩容

绿水青山就是金山银山的理念深入人心，生态文明建设不断加强，建设人与自然和谐共生的美丽中国势在必行，美丽中国先行区建设加快推进，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推动生态环境质量稳中向好、持续改善。近年来，《全面推进美丽中国建设的意见》、《关于建设美丽中国先行区的实施意见》、《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》、《空气质量持续改善行动计划》、《国家水网建设规划纲要》、《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》等大批环保政策文件频频出台。

锚定美丽中国建设目标，“十四五”深入攻坚，实现生态环境持续改善；“十五五”巩固拓展，实现生态环境全面改善；“十六五”整体提升，实现生态环境根本好转。持续深入打好蓝天保卫战，以京津冀及周边、长三角、汾渭平原等重点区域为主战场，以细颗粒物控制为主线，大力推进多污染物协同减排，高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。持续深入打好碧水保卫战，加快入河入海排污口排查整治，推进建成排污口监测监管体系。持续深入打好净土保卫战，开展土壤污染源头防控行动，严防新增污染，逐步解决长期积累的土壤和地下水严重污染问题。强化固体废物和新污染物治理，加快“无废城市”建设，持续推进新污染物治理行动，推动实现城乡“无废”、环境健康。不断提升生态系统多样性、稳定性、持续性。

随着现代化生态环境监测体系“两化”（健全天空地海一体化监测网络、塑造数智化监测技术新优势）、“三高”（监测数据高质量、监测管理高效能、监测支撑高水平）的加快推进，生态环境监测发挥的作用也更加明显，未来将巩固环境质量监测、强化污染源监测、拓展生态质量监测，加强温室气体、地下水、新污染物、噪声、海洋、辐射、农村环境等监测能力建设，推动降碳、减污、扩绿协同监测全覆盖。

2025 年全国生态环境保护工作会议报告指出，要推进现代化生态环境监测体系建设，组织实施国家生态环境监测网络数智化转型，全面推进天空地海一体化监测网络建设；推动构建“双碳”卫星立体监测体系，建设国家温室气体监测站网和立体监测体系；推进污染源监测监督管理改革，建立健全排污单位自行监测监督管理机制。生态环境监测从数量规模型向质量效能型推进，生态环境监测市场也将迎来新的发展机遇。

2、碳监测与碳计量市场有望提速

2021 年 9 月，《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》指出，要建立健全碳达峰、碳中和标准计量体系，建立统一规范的碳核算体系。制定重点行业和产品温室气体排放标准；加强二氧化碳排放统计核算能力建设，提升信息化实测水平。2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，也提出建立统一规范的碳排放统计核算体系，推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用。

2022 年 10 月，市场监管总局等九部门印发《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》指出，开展重点行业和领域用能设施及系统碳排放计量测试方法研究和碳排放连续在线监测计量技术研究，提升碳排放和碳监测数据准确性和一致性，探索推动具备条件的行业领域由宏观“碳核算”向精准“碳计量”转变。2024 年 7 月，发改委等三部门印发《进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设行动方案（2024—2025 年）》指出，加强“双碳”相关计量仪器研制和应用，组织对国产碳排放在线监测系统（CEMS）开展计量性能测试评价，推动加强火电、钢铁、水泥、石化、化工、有色等重点行业和领域碳计量技术研究，不断提升碳排放和碳监测数据准确性和一致性。

2023 年 5 月生态环境部新闻发布会提到，自印发《碳监测评估试点工作实施方案》以来，试点工作总体进展比较顺利，

全面完成了第一阶段试点任务。碳监测在服务企业碳排放校核、服务城市碳排放核算、有序推进与国际先进接轨等三方面有较好体现。下一步将抓紧启动第二阶段试点，重点是做好扩大行业试点范围、深化技术体系构建、强化监测法精准支撑等三方面工作。

2025 年，随着全国碳排放权交易市场扩大覆盖范围，全国温室气体自愿减排项目方法学逐步扩展，碳交易需求与活力有望加速释放，驱动加快完善碳达峰碳中和标准计量体系，碳监测碳计量市场有望提速。

3、工业过程分析行业国产化水平不断提升

2021 年 12 月，工业和信息化部等八部门印发《“十四五”智能制造发展规划》指出，大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强用产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置，包括研发微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测仪器等。

随着现代化产业体系建设的推进，加快发展新质生产力成为必然趋势，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，不断塑造发展新动能、新优势。2024 年初，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》指出，推进重点行业设备更新改造，围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。

工业是中国经济发展的根基，是推动经济提质增效的主战场。我国工业行业正处于由大变强、转型升级的关键时期。工业企业以安全、稳定、均衡、长周期、高负荷、高质量、高收率、低物耗、低能耗、低污染等多个维度为运行目标，这些目标的实现有赖于稳定可靠的工业过程分析系统。随着工业领域数字化、智能化全面推进，节能降耗、治污减排、安全可控等要求持续提高，安全、降耗、提质、增效等核心诉求凸显，为行业带来了更多的新增需求和更广阔的发展空间。同时，工业过程分析技术壁垒较高，国产工业过程分析仪器在国内的应用水平仍然较低，在国家工业转向高质量发展和产业链自主可控的战略背景下，国内仪器仪表设备的头部企业，有望通过技术研发、收购并购等途径进一步提升关键零部件及分析仪器整机的国产化水平，逐步向高端过程分析仪器市场转型。

4、打好科学仪器设备国产化攻坚战

近年来，我国仪器仪表产业发展迅速，规模不断扩大，但整体水平仍处于中低端，基础研究薄弱，关键核心技术匮乏，产品可靠性和稳定性不足，高端科学仪器和核心零部件更是长期依赖进口，严重制约我国高质量发展。

2023 年 2 月，习近平总书记在主持加强基础研究进行第三次集体学习时强调，要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。

2023 年 10 月，国家市场监督管理总局发布《关于计量促进仪器仪表产业高质量发展的指导意见》指出，支持有基础、有条件的仪器仪表龙头企业承担重大攻关项目，牵头组建创新联合体，以产业链联合项目带动中小微企业共同解决仪器仪表产业的关键部件、功能材料、共性技术、基础工艺、软件开发等技术瓶颈，推进仪器仪表产业的转型升级和国产化替代。

2024 年 7 月，《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》中明确，抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。

随着我国对基础研究的支持力度加大、科研经费投入提升、产业链供应链自主可控需求迫切，科研机构、高校、职业院校等对国产化先进教学及科研技术设备的需求不断增加，科学仪器行业将持续发展，国产化率有望进一步提升。

5、新兴数字技术迭代持续推动行业发展

2023 年 2 月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》指出，建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。建设绿色智慧的数字生态文明，推动生态环境智慧治理，加快构建智慧高效的生态环境信息化体系，加快数字化绿色化协同转型。

2024 年 1 月，国家数据局等十七部门印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》在“数据要素×绿色低碳”部分指出，提升生态环境治理精细化水平，推进气象、水利、交通、电力等数据融合应用，支撑气象和水文耦合预报、受灾分析、河湖岸线监测、突发水事件应急处置、重污染天气应对、城市水环境精细化管理等。提升碳排放管理水平，支持打通关键产品全生产周期的物料、辅料、能源等碳排放数据以及行业碳足迹数据，开展产品碳足迹测算与评价，引导企业节能降碳。

随着大数据、云计算、5G、人工智能、大模型等多种新兴数字技术手段飞速发展，多学科多场景交叉加速推动监测技术进步。“十四五”期间，随着新兴数字技术与监测技术的进一步融合，充分挖掘各类数据价值，将推动生态环境监测、工业过程分析等向高精度、动态化和智能化发展，基于大数据和人工智能的定向精准的调控资源技术成为重要发展方向，数字技术在生态环境监测、应对气候变化、智慧城市、智慧工业等诸多领域有望得到更广泛应用，提升综合效率，赋能业务更好地满足客户需求。

报告期内公司主要业务、主要产品及用途、经营模式、市场地位、主要业绩驱动因素等内容未发生重大变化。

(四) 风险分析

1、公司面临的主要风险

(1) 政策风险

环境监测设备行业是政策驱动型行业。国家对环境保护、节能减排、“双碳”等政策及相关法律法规的制定和调整对公司的生产经营将产生较大影响，但市场的实际释放程度依赖国家相关战略的实际落地进度及政府的实际执行情况。请投资者关注政策执行进度落后于预期的风险。

(2) 市场竞争风险

随着环境监测设备行业的快速发展，智慧城市、智慧环保等项目的落地实施，更多的市场竞争者进入本行业，市场竞争日益加剧。在公司业务扩张及智慧环保项目推广过程中，如果在全国范围内不能持续保持竞争优势，市场开发不力，或在项目招投标过程中连续不能成功中标，可能对公司未来业绩的增长产生不利影响。

(3) 技术和人才流失风险

公司所处的仪器仪表行业属于技术密集型行业，需要大量的研发投入、长期的技术积累，同时需要专业化的销售、运维团队来满足客户的需求。公司多年来积累了丰富的管理经验、生产技术，建立了较为完善的销售渠道和服务网络，培养了一大批中高级管理人员、技术骨干、销售骨干及服务工程师。如果公司的管理、技术、销售、运维方面的骨干人员流失，或发生技术秘密泄露，将对公司的生产经营产生不利影响。

(4) 技术研发风险

掌握核心技术是公司可持续发展的关键因素，公司致力于通过自主研发、技术引进等方式保持公司核心竞争力。公司业务的拓展很大程度上依赖于技术创新或产品创新，若技术创新与市场需求不匹配或技术创新不及时，则创新产品不适应市场需求，不被市场接受认可或被同类产品替代，则导致无法创造效益；或者技术创新太晚，未及时投放市场，则会错过市场的快速发展期，也会对公司的业绩造成较大的影响。

(5) 管理风险

目前公司下设有 11 家一级子公司，其中包括 2 家境外子公司，以及数家二级及以下子公司和分公司，拥有员工千余人，管理难度有所增加。近年来，全球政治形势不稳定、经济环境复杂多变给公司的管理带来了一定的挑战。公司在整体高效运作、达到管理目标、持续保持市场领先等方面存在一定的管理风险。

(6) 其他风险

近几年国际关系变化明显，部分地区地缘政治关系严峻，极端气候事件加剧，这些风险因素将对全球经济的稳定性造成一定影响，进而可能对公司原材料供应、物料运输等带来一定的影响。

2、应对措施

公司将密切关注宏观经济形势及相关政策情况，根据国家政策文件精神，及时指导或调整公司业务的开展；持续加大研发投入，积极学习关注人工智能、大数据等新兴信息技术的发展，推动新兴技术与监测技术的融合，致力于核心技术的研发及储备；关注产品品质与服务品质，保持并强化公司的市场竞争力；加强企业文化建设，规范考核与激励机制，完善人才培养培训体系，保持公司中坚力量的稳定与发展；完善内部控制体系，优化公司各单位之间、各部门之间的业务衔接，整合内外部资源，提升管理运营效率，积极预防各类风险。

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

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	3,043,342,110.73	3,156,092,778.52	-3.57%	3,456,897,388.22
归属于上市公司股东的净资产	2,581,513,781.02	2,663,831,478.70	-3.09%	2,656,833,702.73
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	1,420,170,130.88	1,510,322,423.84	-5.97%	1,504,771,570.27
归属于上市公司股东的净利润	168,531,281.39	202,814,382.85	-16.90%	283,710,212.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	150,780,500.16	171,746,056.67	-12.21%	234,359,931.54
经营活动产生的现金流量净额	250,707,666.34	318,360,885.21	-21.25%	205,450,282.08
基本每股收益（元/股）	0.27	0.32	-15.63%	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.27	0.32	-15.63%	0.45
加权平均净资产收益率	6.55%	7.81%	-1.26%	11.04%

(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	231,513,362.82	343,286,479.15	260,546,512.48	584,823,776.43
归属于上市公司股东的净利润	-6,405,916.45	55,785,439.32	26,474,567.85	92,677,190.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-9,935,755.71	46,893,859.00	24,275,845.06	89,546,551.81
经营活动产生的现金流量净额	-14,802,211.81	94,101,309.20	63,599,872.74	107,808,696.21

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	36,976	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	33,945	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（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
敖小强	境内自然人	57.83%	367,660,000	275,745,000	不适用	0
#计平	境内自然人	0.95%	6,016,000	0	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	0.91%	5,812,591	0	不适用	0
#赵青	境内自然人	0.76%	4,831,410	0	不适用	0
郜武	境内自然人	0.66%	4,222,720	0	不适用	0
王凌秋	境内自然人	0.63%	4,000,000	0	不适用	0
方娟	境内自然人	0.38%	2,416,400	0	不适用	0
吕会平	境内自然人	0.38%	2,400,000	0	不适用	0
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	境外法人	0.29%	1,824,463	0	不适用	0
黄小芳	境内自然人	0.27%	1,737,000	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司股东敖小强、郜武、王凌秋不存在关联关系或一致行动人情况。除上述说明的关系外，敖小强、郜武、王凌秋三名公司股东与其他股东之间不存在关联关系或一致行动人情况，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人的情况。 ¹					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	计平通过广发证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 2,036,700 股股票，赵青通过广发证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 3,980,310 股股票。					

注：1.截至报告期末，公司通过北京雪迪龙科技股份有限公司回购专用证券账户持有股份 11,243,157 股，占公司总股本的比例 1.77%。

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

（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、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

报告期内，公司经营情况未发生重大变化，亦未发生对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。