

北京雪迪龙科技股份有限公司

2022 年度董事会工作报告

2022 年度，公司董事会严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规、规范性文件的规定和要求，本着对公司和股东负责的态度，切实履行股东大会赋予的职责，认真贯彻落实股东大会的各项决议，积极维护股东及公司利益。全体董事恪尽职守、勤勉尽责，积极有效地开展工作，切实推动公司持续稳定发展。现将公司董事会 2022 年度的工作报告如下：

一、2022 年公司经营管理工作回顾

2022 年，宏观经济增长面临较大的压力，各行各业不同程度地呈现结构性分化态势。在复杂的外部环境下，公司经营历尽艰辛，但在董事会的坚强领导下，全体成员积极行动、攻坚克难，实现了经营业绩的稳步发展。

（一）总体经营情况

2022 年度，公司坚持以利润为中心，聚焦环境监测与工业过程分析业务，深耕行业应用场景，深化落实公司 12 项重点工作，巩固在生态环境监测行业的领先地位；坚持以客户为中心，由领导干部带头积极走访重点客户，积极到现场解决问题，竭力为客户创造价值，实现公司有质量的增长。

企业业务领域，公司坚持中高端产品定位路线，在集团型客户领域持续发力，继续与电力集团、石化集团等核心客户保持框架合作，重点突破大型钢铁集团客户，继续深化与能源集团、水泥集团客户的稳定合作，通过签署框架协议或战略合作协议等多种方式巩固了公司在集团客户业务中的地位。本年度，公司中标多个大型钢铁环保绩效评级类综合项目，为污染源业务持续增长奠定了基础。

环境业务领域，公司继续推动项目质量提升，发挥运维国家地表水监测站和国家环境空气质量监测站的示范效应及技术优势，拓展高质量的环境监测业务。本年度，公司与中国环境科学研究院联合推出交通污染溯源在线监测系统，进一步补齐大气业务产品线；开拓了多参数水质重金属在线监测系统、水中挥发性有机物监测系统相关市场；拓展了水环保管家业务，以满足流域水环境监测、水环境质量提升的客户需求；继续保持国家地表水监测站高水准运维，获得中国环境

监测总站的通报表扬；承接了多个省市级大气网格化运维及颗粒物组份监测项目和水质自动监测站建设及运维项目，环境业务整体质量及盈利能力得到进一步改善。

碳排放及温室气体监测领域，公司继续完善相关产品，加快产品在现场的应用测试。积极参与碳监测行业标准的编制，固定污染源二氧化碳排放连续监测系统取得首批环保认证及检测报告，成功中标华能、大唐等大型集团的碳监测试点项目，并与某银行合作推出了绿色信贷支持方案，开创了碳排放与绿色金融协同领域的先河；签署了公司首个大气温室气体及 VOCs 省级监测站点运维项目，运维期三年。

工业过程分析行业年度新签合同增长明显，在锂盐提炼窑炉气体分析、制氢过程纯度分析、核电高温气冷系统杂质分析等新能源行业应用和航空发动机尾气监测等前沿行业应用取得突破，半导体电子气杂质分析等新型行业应用多个项目逐渐落地，成功推出适用于工业过程分析的国产化色谱等新产品，过程分析行业核心仪表国产化取得一定进展。

2023 年 2 月，公司成功入围兰州市工地扬尘及噪声智能监测监控设备（第一批）供应商，公司的扬尘噪声在线监测系统可在无人值守的情况下连续自动检测环境空气中的 TSP、PM10、PM2.5 浓度、可扩展噪声、气象五参数、LED 显示屏及视频等，应用于重点监控区和各种声环境功能区的连续自动监测。

2022 年度，公司荣获“2022 北京制造业企业 100 强”和“高精尖企业 100 强”荣誉称号，获首届国际绿色零碳节“2022 绿色可持续发展贡献奖”，第六届博鳌企业论坛暨亚洲经济大会“2022 年度（行业）上市公司杰出贡献奖”，“北极星杯 2022 废气监测影响力企业”等荣誉奖项。

2022 年度，公司实现营业收入 15.05 亿元，较上年同期 13.81 亿元增长 8.97%；期末总资产为 34.57 亿元，较上年同期 34.36 亿元增长 0.60%；归属于上市公司股东的净资产为 26.57 亿元，较上年同期 25.46 亿元增长 4.35%。

2022 年度，归属于上市公司股东的净利润为 2.84 亿元，较上年同期 2.22 亿元增长 27.89%。

2022 年度，公司环境监测系统实现销售收入 8.61 亿元，较上年同期 7.16 亿元增长 20.27%；工业过程分析系统实现销售收入 9,000 万元，较上年同期 1.30

亿元下降 30.83%；气体分析仪及备件业务实现销售收入 2.06 亿元，较上年同期 2.07 亿元基本持平；系统改造及运维业务实现销售收入 3.19 亿元，较上年同期 2.30 亿元增长 38.68%；节能环保工程业务实现销售收入 2,931 万元，较上年同期 9,795 万元下降 70.08%。

（二）主要管理工作的开展情况

2022 年度，公司继续完善数字化协同运营平台，深化数字化协同管理在日常管理中的应用，逐步提升交付、质量、成本、效益可视化；智慧运维管理平台也得到进一步应用，初步实现了数据质量、运维质量、运维痕迹的可视化。随着“优选”概念在实际工作中的落地应用，公司在存货方面取得一定进步，物料种类有所减少，库存积压适度缓解，供应质量得到提升。通过持续的费用管控与降本增效，从一定程度上提升了公司的盈利能力，有助于提升运营效率和促进公司长足发展。

2022 年度，继续完善人才选育用评体系和优化组织建设，加强人才梯队培养，基于“人才价值评估模型”，从业绩、能力和态度三个方面实施人才的晋升与淘汰，针对性培养选拔劳模型人才、专家型人才和复合型人才。通过人才价值评估模型在人才队伍建设中的深化应用，使公司整体人均效能得到改善。

（三）新产品研发情况

2022 年度，公司研发投入资金 9,694.89 万元，较上年同期研发投入基本持平。

污染源监测产品领域，持续对监测设备智能化数字化改型发力，对污染源智能监控平台以及智慧运维平台进行了升级和应用示范；对原位式激光颗粒物监测仪进行优化，扩大市场推广力度；对抽取式烟气颗粒物监测仪和抽取式氨激光分析仪进行技术升级，提升产品的市场竞争力。

大气监测产品领域，推出大气重金属在线监测系统，可实现大气中铅、镉等 20 余种重金属元素的在线监测，为大气组份网监测以及污染溯源提供支持；推出在线/便携恶臭监测设备，可实现对典型恶臭气体或异味监测识别与报警，为园区异味识别和预警提供支撑。

水质监测产品领域，自主研发完成污染源总氮水质在线监测仪、水质离心机、污染源水质自动监测综合管控平台等产品研发；完成水中 VOCs 自动监测系统的

搭建，可实现不少于 19 种水中挥发性有机物的自动测量；完成化学需氧量（COD_{Cr}）水质在线自动监测仪、户外小型水质自动监测系统的首次型式批准认证，助推产品的市场拓展。

碳排放及温室气体领域，推出大气温室气体在线监测系统和中精度 CO₂ 红外分析仪，可满足环境温室气体监测需求；智能碳排放计量系统和企业碳账户两个产品，已逐步在各行业开展试点应用；公司 CO₂ 智能化监测技术入选北京市发改委“北京市创新型绿色技术推荐名录”。

2022 年，公司成功申报并参与国家重点研发计划青年科学家项目“耦合双检测系统的大气汞和烟气汞高精度在线测量与质控技术”，该项目可形成系列的自主知识产权大气汞和烟气汞高精度在线测量及质控设备，成功实施后可提升复杂烟气背景下多形态汞的同步高精度测量，提高重要工业排放源及超级站中重金属汞的监测精度并实现溯源。

（四）2021 年员工持股计划进展

2022 年 12 月 28 日，2021 年持股计划锁定期届满且解锁条件成就，该期持股计划全部解锁。截至 2023 年 2 月 28 日，该期员工持股计划累计减持 901.23 万股，减持比例 90.08%，剩余持股数量为 99.1947 万股，剩余持股比例占本期持股计划的比例为 9.92%，占公司当前总股本的 0.16%。

（五）可转债转股情况

“迪龙转债”自 2018 年 7 月 3 日进入转股期，经向下修正转股价及实施权益分派调整转股价后，目前的转股价格为 8.26 元/股。

截至 2022 年 12 月 31 日，累计已有 222,773,400 元（2,227,734 张）迪龙转债转换成公司 A 股普通股，累计转股数为 25,231,541 股，占迪龙转债转股前公司已发行普通股股份总额的 4.17%，剩余可转债余额为 297,226,600 元（2,972,266 张），占迪龙转债发行总量的 57.16%。

（六）对外投资情况

2022 年 8 月，公司与中国计量科学研究院发起成立的科技成果转化公司中计智量环境科技河南有限公司共同设立合资公司，通过合资公司开展合资经营，共同推进碳监测计量相关技术、污染物与温室气体监测技术、碳监测计量标准装置等技术开发和应用，服务于国家“双碳”战略与先进计量体系的建设。同月，

公司购买 KORE 公司部分股权，扩大持股比例至 73.87%，进一步加强对 KORE 公司的管控，继续推进质谱仪的国产化工作。

（七）党建工作开展情况

2022 年度，雪迪龙党总支从担当担责入手开展党建工作，使党组织成为公司核心竞争力之一。与中央和国家机关工委行业协会商会党建工作部、中国环境保护产业协会党委等 6 家单位开展联学共建，推动实现业务工作和党建工作两手抓、两融合、两促进；与北京信息科技大学软件学院党组织，开展党建共建活动，共同学习“两个确定”、“两个维护”、“四个坚持”的党的纲领；先后助力公司组织实施员工素质调查、管理者队伍调查、管理堵点调查、新产品上市调查等工作，积极为公司经营建言献策；党的二十大召开之际，党总支组织全体党员及入党积极分子第一时间认真学习二十大报告。2022 年 9 月 29 日召开了党员大会，选举了新一届支部委员会委员。雪迪龙党总支将继续高举“红色使命、绿色行动”的党建旗帜，担任引领、助力非公有制企业的光荣使命，致力于成为公司竞争力中的核心能力之一。

二、公司董事会日常工作情况

（一）2022 年董事会召开情况

2022 年，公司严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及《公司章程》、《董事会议事规则》的规定召集、召开董事会会议，全年共召开董事会会议 9 次，共计审议通过议案 46 项，所有议案均获得出席会议董事的全票表决通过。

（二）董事会对股东大会决议的执行情况

2022 年，公司董事会根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求，共召集召开 3 次股东大会、1 次债券持有人会议，股东大会均采用了现场与网络投票相结合的方式，并就影响中小投资者利益的重大事项对中小投资者的表决单独计票，为广大投资者参加股东大会表决提供便利，保障中小投资者的参与权和监督权。公司严格按照相关法律、法规和公司章程及股东大会会议事规则的相关规定，认真执行重大事项的决策程序，严格按照股东大会的决议及授权，认真落实执行股东大会通过的各项决议。

（三）公司独立董事工作情况

2022 年度，独立董事严格按照《公司章程》、《独立董事工作细则》等规定，

认真、勤勉、谨慎履行职责，积极出席相关会议，严格审核公司提交董事会的相关事项对依法应出具独立意见的事项，均在独立、公正的立场上出具独立意见，监督公司规范运作，切实保障股东和公司的利益。同时注重发挥自己的专业优势，积极关注并参与研究公司发展，积极到公司现场工作，为公司的审计工作及内控、经营管理、战略规划、资本运作等工作进行监督，并积极提出意见和建议。

（四）专门委员会运行情况

公司设有董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，依据公司章程和各专门委员会议事规则行使职权，促进公司规范运作和科学管理。

2022年度，公司共组织召开七次审计委员会会议，每季度均通过内审部门对公司募集资金的使用与存储、现金管理、关联交易、对外担保、对外投资、大额资金往来等事项进行检查审计，并对内审部门每季度的报告与总结进行审议批准，监督公司内部控制体系的规范有效运行。

2022年度，公司共组织召开一次薪酬与考核委员会会议，审查上一年非独立董事及高级管理人员的履职情况，对其上年度绩效进行考评，并研究制定董事及高管人员2022年度薪酬考核方案，督促公司高级管理人员勤勉尽责，维护公司及股东利益。公司共组织召开战略委员会一次，审议公司对外投资事项，及设立合资公司事项。公司共组织召开提名委员会两次，对拟任独立董事候选人和第五届董事会董事候选人进行资格审查，保证其任职资格符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

以上专门委员会的召集、召开均按法定程序执行，为公司董事会决策相关事项奠定了基础。

三、公司未来发展的展望

（一）市场发展展望

“十四五”期间，生态环境监测行业将进一步扩容，公司作为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，同时基于五大技术研发平台，不断开展技术研发与创新，快速推动新产品上市，持续巩固核心竞争力，公司整体面临良好的发展空间。

1、生态环境监测持续稳步发展

“十四五”期间，将以坚持细颗粒物(PM_{2.5})和臭氧(O₃)污染控制、温室气体和大气污染物排放控制为主线，持续稳步推进生态环境监测。

污染源监测方面，将强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，强化重点工业源氨排放治理和氨逃逸防控，持续推进钢铁等行业超低排放改造。

大气环境方面，以京津冀及周边、长三角、汾渭平原等重点区域为主战场，继续强化臭氧(O₃)与细颗粒物协同控制，重点投入开展 VOCs 组分监测、颗粒物组分监测、环境空气非甲烷总烃监测，加强巩固道路扬尘等面源监测、环境空气恶臭监测等，明显减少重污染天数，明显改善大气环境质量。国家和地方空气质量监测城市站逐步进入更新期，各地将逐步优化辖区内空气质量监测站点，综合标准站、微型站、单指标站、移动站等多种模式，实现县城和污染较重乡镇全覆盖。

水环境监测方面，“十四五”国家地表水按“9+N”方式进行监测，进一步拓展自动监测指标和覆盖范围。地表水环境质量监测将继续向纵深方向发展，首先，监测范围不断扩大，由水环境监测向水资源、水环境和水生态“三水”统筹方向发展；其次，监测仪器类型不断更新，监测产品多样化，黑臭水体监测、水中 VOCs 监测、水质多参数自动监测、高光谱水质监测、无人机遥感监测等产品持续发展；监测手段不断更新，由传统手工地面监测向智能化和天地一体化方向延伸；再次，监测深度也将不断延伸，由断面水质现状监测向污染溯源监测和监控预警监测方向发展。

2、碳排放监测及温室气体监测市场逐步启动

“十四五”监测规划提出，着眼碳达峰碳中和目标落实和绿色低碳发展需要，按照核算为主、监测为辅、国际等效、适度超前的原则，系统谋划覆盖点源、城市、区域等不同尺度的碳监测评估业务，提升碳监测技术水平，逐步纳入常规监测体系统筹实施。

《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》指出，要提升单点碳排放监测和大气本底站监测能力，充分发挥碳卫星优势，构建空天地立体监测网络，开展动态实时全覆盖的二氧化碳排放智能监测和排放量反演。构建支撑二氧

化碳排放核查与监管技术体系，研究二氧化碳排放计量评估技术，碳储量调查监测和管理决策技术，开发基于区块链技术和智能合约的数字监测、报告、核查流程，支撑监测数据质量不断提升。

在“双碳”背景下，随着碳监测评估体系的建设推进，碳排放在线监测有望覆盖重点行业数万家重点企业；城市站点高精度温室气体浓度监测将进一步开展和推进，结合无人机、走航、遥感和传感器技术的近地面二氧化碳和甲烷立体监测，有望建立基于“固定站点+无人机监测+卫星遥感”的多源大气环境温室气体浓度监测体系。

生态环境部等7部委联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，提出到2025年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成，重点区域、重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效，形成一批可复制、可推广的典型经验，减污降碳协同度有效提升。

3、噪声监测市场开始起步

《“十四五”监测规划》提出，健全声环境监测。规范声环境质量监测网络设置，到2025年底，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测并与国家联网。

《“十四五”噪声污染防治行动计划》指出，提升噪声监测能力，推动功能区声环境质量自动监测，2025年1月1日起，设区的市级以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，统一采用自动监测数据评价；推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理，发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开，噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。

4、重金属污染防控提上日程

“十四五”监测规划提出，优化水环境质量监测，推进重金属、有机物、生物毒性等自动监测试点；规范排污单位自行监测，优化电镀、有色金属冶炼等行业重金属排放监测。加快制定废水重金属在线监测相关技术规范，推动开展颗粒物、VOCs、氨等直读式监测设备、重金属大气污染物排放监测设备的研发。

2022年3月，生态环境部印发《关于进一步加强重金属污染防治的意见》指出，加快推进废水、废气重金属在线监测技术、设备的研发与应用。建立健全重金属污染监控预警体系，提升信息化监管水平。各地生态环境部门在涉铊涉锑行业企业分布密集区域下游，依托水质自动监测站加装铊、锑等特征重金属污染物自动监测系统。排放镉等重金属的企业，应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大气重金属沉降造成耕地土壤中镉等重金属累积的风险，并采取防控措施。鼓励重点行业企业在重点部位和关键节点应用重金属污染物自动监测、视频监控和用电（能）监控等智能监控手段。重金属污染防治逐渐提上日程。

5、新污染物防控与治理逐步受到关注

当前，我国大气、水、土壤环境质量持续改善，“天蓝水清”正在成为现实。与此同时，持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等新污染物正逐步受到广泛关注。

2022年5月，国务院印发《新污染物治理行动方案》指出，有毒有害化学物质的生产和使用是新污染物的主要来源。目前，国内外广泛关注的污染物主要包括国际公约管控的持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等。依托现有生态环境监测网络，在重点地区、重点行业、典型工业园区开展新污染物环境调查监测试点。探索建立地下水新污染物环境调查、监测及健康风险评估技术方法。2025年年底前，初步建立新污染物环境调查监测体系。2022年12月，生态环境部等部门联合印发《重点管控新污染物清单（2023年版）》，进一步明确了目前新污染物治理“治什么、怎么治”。

《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》也提出，研发持久性有机污染物公约履约支撑技术，研发面向我国及周边地区的臭氧层耗损物质（ODS）排放溯源、履约成效评估和预测预警、替代品及其降解产物的生态环境影响评估、潜在增列 ODS 及其生态环境问题应对技术；开发 ODS 在线检测技术，建立国家和区域履约成效评估方法。开发汞化合物在线监测、多维溯源和动态监管技术，开展汞废物阈值及生态环境风险评估方法研究；研发汞污染生态环境风险评估方法和履约成效评估模型等。

6、工业过程分析行业国产化水平有待提升

过程在线分析仪技术壁垒较高，在国家掌握关键技术及产业链自主可控的战略背景下，国产分析仪器设备生产商，有望通过技术研发、收购并购等手段提升关键零部件及分析仪的国产化水平，逐步向高端分析仪器市场转型。

7、提升科学仪器自主创新能力

2020年科技部、国家发改委、教育部、中科院、自然科学基金委联合发布《加强“从0到1”基础研究工作方案》，加强重大科技基础设施和高端通用科学仪器的设计研发，聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化研究，推动高端科学仪器设备产业快速发展。

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，要协同构建中国特色国家实验室体系，布局建设基础学科研究中心，超前部署新型科研信息化基础平台，形成强大的基础研究骨干网络。要科学规划布局前瞻引领型、战略导向型、应用支撑型重大科技基础设施，强化设施建设事中事后监管，完善全生命周期管理，全面提升开放共享水平和运行效率。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。

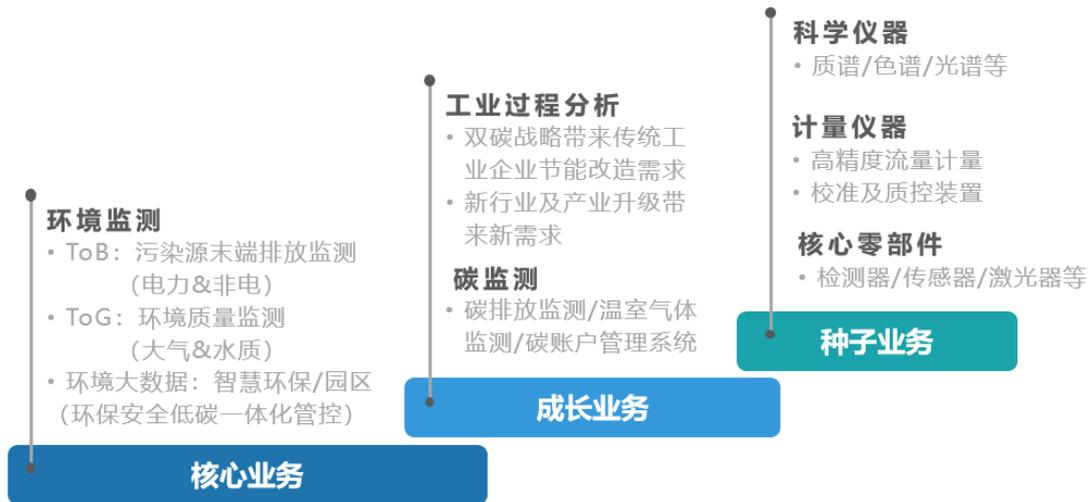
随着我国对基础研究的支持力度加大及科研经费投入提升，科学仪器行业有望茁壮发展，国产化率将进一步提升。

（二）公司的经营管理计划

2023年，公司将继续全面践行“深耕客户价值，实现高质量发展”经营战略，贯彻落实“客户+产品+模式”的业务主线和“任务+要求+责任人”的管理主线，继续坚持以利润为中心，在过去12项重点工作的基础上，深化管理质量和效率提升，认真完善基础管理，狠抓公司执行力，全力做好现有业务，积极发展新的增长极，全面完成公司KPI指标。

继续加大研发投入，以色谱、光谱、质谱、能谱和传感器五大核心技术平台为基础，结合生态环境监测物联网和大数据资源中心，加快5G、人工智能、数字技术等新技术与监测技术的融合应用，将传统常规监测向智慧监测升级，广泛拓展环境监测、温室气体监测、工业过程分析、科学研究等领域的“端+云+服

务”的综合解决方案，为客户提供高附加值的产品和服务。



坚持以污染源监测、环境质量监测及环境大数据为核心业务，保持其作为公司基本盘不动摇。聚焦非电行业超低排放改造与存量市场更新的机会，紧抓火电“三改联动”与新增投资机遇，深耕应用场景，深化行业解决方案，加深巩固与大型电力集团、能源集团客户的合作；聚焦大气污染防治重点区域、VOCs产业集群和工业园区，推广环境空气VOCs在线监测系统及走航服务，实现工业园区污染排放的有效管控，改善当地环境空气质量；针对各类复杂水环境问题，推出饮用水源地水质预警监控环境解决方案、高浊度水体预处理解决方案、水污染溯源预警解决方案等，积极挖掘释放数据价值，助推“三水”共建；稳定相关资源投入，确保核心业务稳健持续增长。

基于“双碳”战略的实施及其带来的传统工业节能改造需求以及新能源行业和产业升级发展的市场空间，大力拓展碳排放/温室气体监测和工业过程分析等成长业务，进一步扩展碳排放监测评估试点的示范效应，争取在更多的企业落地碳排放监测项目，优化推广碳监测绿色信贷支持方案，深化碳监测方案在绿色金融领域的应用；加大“Orthodyne”品牌产品在国内半导体行业、工业过程分析行业的推广，持续完善工业行业解决方案，加强与石化、空分、半导体、化工、冶金、钢铁等工业行业客户的深度合作，不断提升市场知名度。

孵化培育科学仪器、计量仪器及关键核心零部件等种子业务，综合利用公司五大技术研发平台和强大的产业化能力，采用投资合作、科技成果转化等相关手段，统筹推进产业链联通发展。关注新污染物监测、噪声监测等新兴市场机会。

继续完善数字化协同运营平台，以效率优先为主线，加强数字化协同管理在

日常管理中的应用，通过信息化技术赋能管理能力，逐步提升交付、质量、成本、效益可视化，推动公司向智能制造发展。

2023 年，公司将坚守“践行生态文明，构建美丽中国”的初心，切实落实 ESG 发展理念，积极践行社会责任；坚持与时俱进，积极拥抱市场变化，紧抓“十四五”的发展机遇，致力于实现高质量发展。

北京雪迪龙科技股份有限公司

董 事 会

二〇二三年三月三十一日