

北京龙软科技股份有限公司

2025 年度“提质增效重回报”行动方案

为贯彻落实关于开展科创板上市公司“提质增效重回报”专项行动的倡议，以及倡议中提出的落实以投资者为本的理念，推动上市公司持续优化经营、规范治理和积极回报投资者，大力提高上市公司质量，助力信心提振、资本市场稳定和经济高质量发展的精神要求，公司于 2024 年 3 月 28 日发布了《北京龙软科技股份有限公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案》，根据方案内容，公司积极开展和落实相关工作，在推动上市公司持续优化经营、规范治理和积极回报投资者，大力提高上市公司质量，助力信心提振方面取得积极成效。2025 年 4 月 17 日，公司召开第五届董事会第十二次会议审议通过《北京龙软科技股份有限公司 2025 年度“提质增效重回报”行动方案》。公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案执行情况及 2025 年度“提质增效重回报”行动方案主要举措如下：

一、聚焦主营业务，以新质生产力推进智能矿山核心技术发展

龙软科技充分践行党和国家以科技革命推动矿山智能化创新发展的政策精神，奋楫扬帆、勇毅前行，作为科创板智能矿山工业软件的龙头企业，不忘初心，始终秉持“自主平台、原创开发”的技术引领模式，在矿业智能化领域不断取得丰硕成果，实现了上市以来的跨越式发展，技术创新层出不穷，业务发展平稳有序。

1.行业内首次推出“龙软-北大”高级智能化矿井建设模式

公司与与北京大学鄂尔多斯能源研究院共同推出“高级智能化矿井建设 6626 工程”，成功探索出与矿山智能化发展相适应的龙软技术体系新模式，并开始示范矿井开展落地建设。“高级智能化矿井建设 6626 工程”在充分分析目前智能化煤矿建设存在问题的基础上，提出高级智能化矿井建设“六体系（技术、标准、装备、管理、培训及服务体系）、六化（装备智能化、地测透明化、分析在线化、控制协同化、智能系统化、生产绿色化）、两模式或平台（基于透明化地测保障的安全生产协同管控模式或平台、基于精确时空信息的采掘工作面少人或无人自适应截割模式或平台）、六链流（煤链流、电链流、风链流、水链流、物链流、绿色循环经济链流）”的 6626 工程。6626 工程四个方面相互支撑、有机统一，共

同构成高级智能化矿山建设的完整体系，将在经济、社会和生态方面产生显著效益。

2024 年 8 月，在龙软科技的大力支持下，控股子公司内蒙古龙软北创科技有限公司与北京大学鄂尔多斯能源研究院联合申报并通过了鄂尔多斯市重大创新平台(基地)建设科技支撑项目《高级智能化矿山构建关键技术研发及应用》；2024 年 9 月，鄂尔多斯市政府组织发布了“基于时空信息的高级智能化矿井关键技术与装备”的科技成果，该成果以六体系、六化、两平台和六链流为基础，研发了高级智能化煤矿透明地质、精准定位导航、灾害防治、协同控制、工作面少人或无人等关键技术与装备，实现了对初中级智能化矿井技术的迭代及高级智能化系统的常态化运行，在国内外首次开展基于时空信息的高级智能化煤矿建设。全力推动矿山绿色智能开采，以创新驱动实现矿山生产质量变革、效率变革、动力变革。

2024 年公司坚持技术创新驱动，不仅实现了智能矿山关键技术环节的智能管控产品体系全面覆盖，并且在透明地质、井下精准定位导航、采掘设备姿态精准控制、智能装备集群协同控制、灾害精准感知预警、工业软件平台等制约智能化建设的“卡脖子”技术领域持续发力，研发应用一体化全面推进。

2.信创产品龙软智图全面迭代升级，业务模式不断创新

2024 年公司全新升级以时空智能驱动的新一代龙软智图（LongRuan GIS 云平台），支持云化部署、订阅式服务。该产品具有自主知识产权，完全自主开发，内核原生支持跨平台、信创生态，支持国产主流 CPU 芯片、国产操作系统及数据库，已获得国家认证认可监督管理委员会的适配认证，通过了工信部软件测评机构的技术鉴定测试，符合国产化替代技术要求。公司成功召开“2024 龙软智图教育版授权暨生态圈大会”，教育源头培育龙软“产-学-研-用”智能矿山创新人才及助力龙软生态圈的深度融合与协同发展。龙软智图从早期的“制图工具”到各类专业管理系统的“底图”，再到矿山一体化、智能化“管控平台”基座，正逐步发展为智能开采的“数字孪生时空管控基座”。

2025 年 4 月 11 日，龙软智图首批独家代理商签约圆满启幕。标志着龙软智图在产业赋能道路上迈出战略新步。来自晋、鲁、陇、赣、湘等省级行政区的首

批十家核心代理商，代表数十家煤矿、非煤矿山及地质勘查单位，与龙软科技正式签订“订阅式”模式的区域独家战略合作协议。不仅彰显了龙软智图在矿山领域的技术引领地位，更验证了行业对公司“工业制图+时空智能”叠加赋能产品的市场认可度。

3.基于龙软时空信息技术优势，快速实现人工智能技术及产品落地

龙软科技基于 LongRuan GIS 时空信息平台的优势，在矿山人工智能领域快速形成龙软“时空+工程”特色的矿山时空大模型技术，在人工智能领域公司已取得“一种通用人工时空智能大模型的构建方法”、“一种基于时空信息对的人工智能系统”、“一种软件系统智能交互方法”、“基于多维时空信息矢量图形的互生成式人工智能系统”等多项发明专利。龙软科技时空智能技术体系融合包括 DeepSeek 在内的优秀通用大语言模型，通过发挥多年的“时空、工程”领域技术积累，构建新型的人工时空智能大模型，解决通用大模型在矢量时空数据理解和处理等方面的短板。目前已基于时空大模型架构，以矿山为应用场景，通过接入矿山各类安全、生产、经营等动态数据以及企业自有技术资料、专家经验等知识，实现具有矢量 GIS、时空模型等图形特色的智能决策分析系统，为矿山提供安全生产业务场景 AI 应用，基于公司成熟、广泛应用的矿山管控平台基础，打造矿山管控的智能化内核，为矿山安全生产提供新型的人工智能平台支撑。

2025 年公司将持续专注主营业务，以龙软技术体系高级智能化矿井落地应用为目标，形成并不断成熟龙软智能工业软件管控产品体系。通过规模化以龙软科技系列发明专利为核心竞争力的高级矿井智能化综采数智解决方案，巩固行业领先优势，成长为矿山智能化领域的技术及市场中坚力量。陆续推出面向矿山、电力、工业制造领域的龙软智图（LongRuanGIS 云平台）、4D GIS、移动 GIS，为新能源及制造业新质生产力发展提供科创基座。继续拓展海外业务，进一步巩固和提高公司业务竞争力，提质增效回报股东。

二、战略布局成效显著，行业拓展取得关键突破

2024 年公司与北京大学战略合作深入升级，与北京大学鄂尔多斯能源研究院签订《战略合作协议》，并合资成立龙软科技控股的内蒙古龙软北创科技有限公司，在“智慧矿山”、“新型储能”、“分布式能源”、“能源大数据”、“能源软件平

台”等九大领域开展合作。与安徽理工大学、科大讯飞签署《校企联合合作框架协议》，在智能化矿山人工智能领域寻求“政-产-学-研-创”五位一体的校企产业合作模式。参股北京智安透明探测科技有限公司，面向智能开采煤岩层识别进行核心物探装备及算法的研发布局，打通智能矿山自主可控核心技术全产业链。

经过公司的战略布局，在智能矿山领域，除专业机电设备和环境监测系统的研发生产外（如提升、主运、辅运、掘进、综采、洗选等），龙软科技团队（龙软科技、龙软-北大战略合作团队、控股和参股企业）已经发展成为国内外矿山智能化自主研发产业链最为完整的团队之一，从采掘地测透明化探测、灾害仿真模拟与预测预报、“采、掘、机、运、通”和“水、火、瓦斯、顶板”多维专题图形的处理、透明化地测保障系统、基于透明化地测的管控平台，到智能化综掘、智能化综采、智能化通风、智能化洗选，均设有专门的研究及实施团队，并取得系列化、产品化的创新成果，也与众多设备厂家初步形成了龙软科技研发和服务生态圈。此外，公司布局工业基础软件（CAE）和人工智能、时空智能领域以产业化为先导，技术突破及落地应用并举。

三、加强研发投入，提升科技创新能力

2024 年，公司持续加大研发投入，共计投入研发费用为 5210.58 万元，较上年度增加 791.51 万元，增长约 17.91%，研发费用占营业收入比重达到 15.86%。2024 年度公司共新增获授权知识产权 83 项，其中，发明专利 39 项、外观设计专利 2 项，独立取得软件著作权 37 项。截至 2024 年底，公司总计拥有获授权知识产权 465 项，包括发明专利 88 项、实用新型专利 9 项、外观设计专利 22 项、软件著作权 325 项。其中：“一种综采工作面测量机器人装置和自动测量系统”、“基于地质测量保障系统的矿山智能化管控平台建设方法”“机械臂式测量机器人装置和应用方法”、“一种真实地理空间场景实时构建方法和实时构建装置”等专利获得美国、加拿大、澳大利亚和俄罗斯等国家的 17 项授权。另外，2024 年度公司荣获中国煤炭工业协会科技攻关突出贡献单位，公司参与完成的《基于透明化地测保障系统的煤矿智能管控平台研发与应用》项目荣获 2024 年度中国煤炭工业协会科学技术一等奖。

2025 年 3 月，通过设立专业人工智能子公司“北京龙软时空智能科技有限公司

司”加码 AI 原创技术和系统研发，公司将聚焦时空智能特色，与包括 DeepSeek 在内的优秀通用大模型生态协同，开展原创通用人工时空智能大模型（服务于语言处理、机器视觉、工业工程、机器人、无人驾驶等领域）和行业垂直大模型技术的研发应用，更全面、系统地工业、工程等领域提供从知识库到决策支持的全栈 AI 解决方案。

2025 年 3 月，公司在成都设立全资子公司“成都龙软时空智能科技有限公司”，基于自主研发的新一代云服务架构的“GIS+CAD”产品——龙软智图，发挥二十余年 GIS 核心技术积累，构建国产信创生态的矿山工业软件时空信息基座。建立龙软智图全球总部开展国际业务，在巩固矿山行业优势的同时，积极推动技术复用与跨界创新，将人工智能、空间信息处理、大数据分析、数字孪生等技术延伸至更广泛的工业安全领域。通过“核心技术+场景深耕”的双轮驱动，持续构建覆盖能源安全、城市安全、工业安全的多维业务生态，彰显出从专业领域龙头向泛工业安全科技企业升级的战略布局。

2025 年公司将持续加大研发投入及创新步伐，为项目研究提供更多的资金支持；增加研发人员人数，招聘符合研发需求的高素质人才，同时通过培训和学习计划提升现有员工的技术水平；优化人才激励机制，以激励研发人员积极参与创新活动并分享研发成果；加强专利申请保护，完善专利管理制度，保护公司合法权益，进一步提升现有核心产品的竞争力。

四、持续推进人才培养与激励，激发人才活力与积极性

为进一步完善公司长期激励措施，2021 年 3 月，公司推出 2021 年限制性股票激励计划，授予 63 名激励对象的限制性股票数量 221 万股。2024 年 6 月，公司完成激励计划第三个归属期归属，共计 59 名激励对象进行归属登记，本次归属共计 844,000 股，占公司归属前总股本的 1.17%。2024 年 4 月 26 日，公司公告《龙软科技 2024 年限制性股票激励计划（草案）》，授予 65 名激励对象的限制性股票数量为 74.40 万股，约占本激励计划草案公布日公司总股本的 1.03%，进一步建立、健全公司长效激励约束机制，吸引和留住公司核心管理和技术人才，充分调动其积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力。

2025 年公司将继续加强人才发展战略，积极引进和培养各方面的人才，同

时吸纳高端人才，优化人才结构。公司也将以 2024 年限制性股票激励计划为抓手和切入点，继续优化、细化绩效考核机制，优化公司、部门、个人三级绩效考核目标与内容，优化薪资制度，建立以“责、权、利”为核心的绩效考核和利益分配体系，合理分配公司创造的利益，激发人才的工作积极性，实现公司发展和员工受益的双赢局面。

五、优化运营管理，提高经营质量与效率

2024 年公司持续优化营销体系，加强应收账款跟踪与监控，加大应收账款催收力度，款项回收效果明显，经营性现金流获得显著性改善，公司 2024 年度经营活动产生的现金流量净额由负转正。为了进一步扩大营收规模，提升公司的盈利水平，增强投资者回报，公司将通过进一步提高产品标准化水平，提高生产效率，降低成本。一如既往根据客户需求加强中高端产品定制化能力，提高客户粘性，增加产品附加值，为客户提供全方位服务。公司将持续进行市场拓展，在立足国内市场的前提下，积极适应国际形势，加强国际市场的开拓，提高公司盈利质量水平。

公司将通过加强信息系统建设，优化业务管理流程，提升运营效率。同时公司将优化财务管理制度，设立合理的信用政策、建立良好的催收流程，加大应收账款回收考核力度，提高应收账款周转率，加快资金周转；利用财务数据进行分析和预测，合理规划资金使用，降低资金占用成本，从而优化资金运营效率。

六、深化公司治理，保障规范运作

公司已按照监管规则建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡的机制，并不断健全内部控制制度，促进“三会一层”归位尽责，并持续规范管理层的权利义务，防止利用管理层优势地位侵害公司及中小投资者的权益。2024 年公司共召开股东大会 2 次，董事会 9 次，董事会专门委员会 11 次，监事会 8 次，确保股东能够充分行使权利，董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、管理层能够认真履职，切实保障公司及中小股东利益。

2025 年公司将不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、管理层能够认真履职，切实保障公司及中小股东利益。根据《上市公司独立董事管理办法》及公司《独立董事工作细则》进一步明确独立董事职责定位，优化其履职方式，定期评估其独立性，充分发挥独立董事作用。公司将继续加强董事、监事和高级管理人员的合规培训，完成证监会、上交所及浦江大讲堂等监管平台的培训课程，确保董事、监事和高级管理人员了解最新法律法规，不断强化“提质增效重回报”的意识，不断提升管理经营水平。

公司将继续深化风险管理建设，优化风险管理环境，不断完善风险管理各项制度，强化风险管理监督检查，提升风险管理水平，以努力防范各类风险。同时，公司将继续深化内部控制体系建设，优化内部控制环境，完善内部控制各项制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，提升内部控制管理水平，推动公司健康持续发展。

七、提升信披质量，加强投资者交流

公司始终高度重视信息披露工作，严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》及公司《信息披露管理制度》等有关规定，认真履行信息披露义务，真实、准确、完整、规范、及时、充分地披露公司定期报告、临时公告等重大信息。

公司亦注重投资者关系管理工作，为加强与投资者的沟通交流，公司通过投资者热线电话、公司公开邮箱、上证 e 互动、分析师会议、现场参观及业绩说明会等多种线上线下相结合的方式加强与投资者的联系与沟通，在将公司价值有效传递给资本市场、让投资者对公司有更好理解和认可的同时，也将投资者的关注点、观点等及时反馈给公司管理层，以积极应对市场变化、相应投资者诉求。

未来公司将继续严谨、合规地开展信息披露工作，增加投资者沟通交流活动。在每个财务季度结束后，举办业绩说明会，向投资者介绍公司业绩情况、财务数据表现，并就相关问题进行解答，提高业绩信息的透明度和可理解性；定期组织投资者调研活动，邀请公司高管或相关负责人与投资者面对面交流，回答投资者关心的问题，增进双方的沟通和了解；进行线上路演，利用互联网平台进行公开的业绩说明和互动交流，为更多投资者提供参与的机会，探索构建多元化双向沟

通渠道，实现尊重投资者、回报投资者、保护投资者的目的。

2025 年公司将计划安排一系列投资者关系活动，包括不少于 3 次业绩说明会/投资者接待日，不少于 10 次的投资者调研活动等。

八、共享发展成果，注重投资者回报

公司历来重视投资者回报，自 2019 年在上海证券交易所科创板上市以来，连续每年进行现金分红，回报全体股东。在 2019 年至 2023 年期间，公司已累计现金分红合计约 109,230,988 元。2024 年度，综合考虑投资者的回报需求和公司的长远发展，公司拟每 10 股派发现金红利 1.36 元，合计拟派发现金红利共计 9,913,448 元（含税），占公司 2024 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 30.01%，全体股东共享公司发展红利。该利润分配方案尚需提交股东大会审议。

未来公司将继续统筹好公司发展、业绩增长与股东回报的动态平衡，积极探索方式方法，在符合相关法律法规及《公司章程》的利润分配政策的前提下，兼顾股东的即期利益和长远利益，实现“持续、稳定、科学”的股东回报机制，提升广大投资者的获得感。

九、强化管理层与股东的利益共担共享约束，积极引导“关键少数”主动承担责任

公司重视“关键少数”在公司生产经营过程中的重要作用，持续强化“关键少数”的履职责任，公司全体董事、监事、高级管理人员积极参与监管机构举办的培训，及时掌握监管动态，持续提升董事、监事、高级管理人员的履职能力及相关业务人员的专业知识水平，不断提升合规意识，推动公司持续规范运作，有效规避公司治理风险。

为践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，维护公司全体股东利益，基于对公司未来发展前景的信心、对公司价值的认可和切实履行社会责任，公司控股股东、实际控制人兼董事长毛善君先生，副董事长、总经理姬阳瑞先生，董事、副总经理尹华友先生、董事会秘书兼财务总监郭俊英女士、监事会主席谭文胜先生、部分高级管理人员及其他核心管理人员计划自 2024 年 2 月 7 日起 6 个月内，通过上海证券交易所系统允许的方式（包括但不限于竞价交易和大宗交易等）增

持公司股份，合计增持金额不低于人民币 580 万元且不超过人民币 880 万元。截至 2024 年 8 月 5 日，增持主体通过上海证券交易所交易系统以集中竞价方式累计增持公司股份 296,683 股，占公司总股本的 0.41%，增持金额合计为人民币 628.99 万元，增持金额已达到并超过本次增持计划拟增持金额区间下限 580 万元，本次增持股份计划已实施完毕。

2025 年公司将结合年度财务状况、经营业绩等目标的综合完成情况对公司高级管理人员进行绩效考评，将高管薪酬调整、支付、分配与公司业绩经营相挂钩。董事会薪酬与考核委员会负责研究并监督对公司高级管理人员的激励、考核和方案实施。将公司高级管理人员业绩考核及薪酬与公司长远发展和股东利益相结合，有利于保障公司的长期稳定发展，增强投资者信心。

十、其他事宜

公司将持续评估“提质增效重回报”行动方案的执行情况，及时履行信息披露义务。公司将继续专注主业，提升公司核心竞争力、盈利能力和风险管理能力。通过以良好的经营管理、规范的公司治理和积极的投资者回报，切实保护投资者利益，切实履行上市公司责任和义务，回报投资者信任，维护公司良好市场形象，促进资本市场平稳健康发展。

此次“提质增效重回报”行动方案是基于目前公司的实际情况而做出的判断，未来可能会受到政策调整、国内外市场环境等因素影响，具有一定的不确定性，所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

北京龙软科技股份有限公司董事会

2025 年 4 月 18 日