

AI大模型助力北方公司振华石油东巴油田项目数智升级

近日，中国北方工业有限公司振华石油东巴油田项目近日成功完成 AI 大模型在油田现场的本地化部署，并在伊拉克油田范围内首次应用于单井监测与智能诊断，迈出了数智化管理的关键一步。

传统模式下，油井监测需要巡检员每天穿梭在井区，依靠经验判断油井运行状况，发现问题后再回到作业区提交报告，往往容易错失最佳处理时机。近年来，东巴油田项目积极响应全球能源行业数智化转型趋势，加快打造“智慧油田”，2024 年已初步建成物联网、油井在线可视化等平台建设，实现了单井生产数据的实时采集与检测，但受处理能力限制，系统触发报警后，仍需要技术人员依靠人工经验进行数据交叉验证和根因分析。

DeepSeek 大模型推出后，项目公司迅速确立了“深挖 DeepSeek 技术潜力，破解油田生产实际难题”的目标方向。针对跨境云计算网络环境不稳定及核心资产数据安全的挑战，科研团队基于私有云系统构建了本地 AI 计算环境，有效提升数据本地存储与低延迟智能分析能力。在此基础上，结合油田生产特点，定制优化业务场景知识与关键词，使 DeepSeek - R1 能够精准理解油田运行逻辑，实现了业务的深度融合。运用 AI 大模型后，依靠 24 小时不间断监测，将问题发现时间缩短至分钟级，并基于实时监测数据对生产场景进行智能判断与风险分级，生成最优处理建议。同时依托手机 APP 集成，使技术人员能够第一时间获取信息，提升响应速度。试点运行以来，故障误判率降低 30%，响应时间缩短 40%，人工巡检工作量减少 30%，运行效率提升 20%。在近期的油田技术交流会上，伊方代表高度评价该项创新在提升油田安全与管理效率方面的作用，并建议在更多产能区块推广应用。展望未来，东巴油田项目将持续深化人工智能技术在智慧油田建设中的应用，全面推进 AI 与生产管理的深度融合，强化科技创新核心驱动力，助力“一带一路”能源合作迈向数智化发展新阶段。

(梁立文 余港)

“智”驭未来 一机集团开启数字化智能化发展新篇章

闯入智改数转新赛道，会跑出怎样的姿态？在中国兵器工业集团一机集团，随着推动传统产业向数字化、智能化、绿色化、高端化转型升级，由理念倡导加速走向落地深耕阶段，可以发现诸多新质生产力的活跃因子。

平台赋能 拓展应用场景提供数字化解决方案

在一机集团四分公司，过去纸质清单数据更新不及时，人工统计疏漏难免。如今，物联网系统自动抓取设备数据，准确管控产品质量，成为整个生产环节的“中枢神经”。数字化转型后，四分公司能耗降低 30%，成本节约 35%，产品合格率提升至 99%。

智能化的意义不仅在于优化生产和供给，更在于能够借助大数据与算法成功实现供给与需求的精准对接，从而实现个性化定制和流水线生产的有机结合。一机集团利用大数据和算法对供应链进行了优化，通过与供应商建立紧密的信息共享机制，公司能够实时掌握原材料和零部件的库存情况，并根据生产需求进行精准采购，这不仅降低了库存成本，还确保了生产线的连续稳定运行。

随着持续推动智慧运营能力建设，一机集团逐步实现跨系统数据互联互通、跨业务流程无缝衔接，消除“信息孤岛”，以数据支撑

综合决策，为数字化转型提供了载体保障。

建设“数据中台+数据底座”技术架构的大数据平台，构建典型大数据模型，建立统一的数据管控体系，形成核心数据资产，支撑公司智慧决策。基于统一平台，在典型车间建设制造运营管理系统，完成与工艺、计划、物供及质量系统的集成，打通数据链路，实现数据共享，支撑数字化车间建设，全面畅通装备制造信息大动脉。

AI 筑基 强化要素支撑构筑智能化新生态

紧跟人工智能领域技术革新，一机集团工艺研究所主动布局新兴技术，组建大语言模型研发团队，突破了单机部署、知识库集成、问答效果和知识搜寻准确度持续迭代升级等技术瓶颈，积极探索以大语言模型为基座的检索增强技术研究，完成了大模型与知识库框架集成，实现了以智能 AI 模型为基础的本地知识库部署应用。

在人工智能大语言模型可行性研究方面，工艺研究所成立技术攻关团队开展了人工智能领域大语言模型的初步应用探索。目前，已完成大语言模型公司内网部署，并对各单位各部门人员应用进行了专项培训，“智能 AI 助手”已在多个场景中得到应用。

一机集团视频 AI 识别技术全面覆盖生产安全管理链条，以其自动化、数字化和智能化的新模式，实现公司生产运营和安全管理“智能感知、智能推送、智能决策”，将“用视频、反三违、防风险”落到实处，全面保障安全生产工作“从零开始、向零奋斗”。

信息化智能视觉管控平台实现了智能视觉与数据集成的深度融合，实现了“自动预警、自动推送、自动考核”的安全监管业务应用闭环。自视频 AI 识别技术上线以来，实现视频监控在安全生产中由传统的“人找信息”向“信息找人”的生产方式变革，为一机集团创造了较大的管理效益和经济价值。

企业改造 启用智能化生产线加快转型升级

在一机集团十分公司的车间里，每隔 3 秒，气动数控冲床就按压一下，第 4 次时一件孔数均匀的蜡模便可成型，操作工在机床前利落地挑拣成品。车间一侧，放料、沾浆、浇注，一气呵成。在 8 个红色机械臂操作下，浇注好的型壳批量产出，与旧机械臂相比，新设备生产效率提升 125%。

一机集团在全公司推行机器换人，利用智能化生产线改造使工厂“旧貌换新颜”，向“智慧型”企业转型。十分公司的硅胶胶生产

线也升级为精密铸造自动化车间，升级改造后，精密铸造自动化车间 6 种近 30 台(套)智能化生产设备流水作业，年产值增长 6 倍，产品一致性提高到 98%。

同样的一幕，出现在一机集团三分公司。在三分公司大型结构件焊接车间，几条生产线正在忙碌运行。其中一条生产线上，只见机械臂不停挥动，现场工人数量只有其他生产线的一半，生产效率却更高。

三分公司围绕大部件装焊、自动装焊等生产环节，全面实施数字化生产线改造与优化，实现了生产过程的数智化、加工过程的自动化，推动工艺制造水平和产品实物质量不断提高。经过升级改造，现在大部件产品一次交检合格率提高至 98%，产能提高 2.7 倍，自动化焊接率达到 73%。

近年来，一机集团“智能工厂”的智能化、信息化生产线改造由理念倡导加速走向落地深耕阶段，对生产经营发展的带动作用日益彰显，也催生出以数字技术赋能传统制造业提升质量、效率和智能化水平等工业经济新业态，促进制造业转型升级。

未来，一机集团将瞄准发展新质战斗力、新质生产力新需求，持续深入推进智能制造，提升自身数字化、网络化、智能化发展水平，推动传统制造业历久弥新，为产业转型升级和经济高质量发展释放更多新动能。

(刘佳慧)

2024 年海南民营企业享结构性减税降费近 60 亿元

海南省税务局 3 月 13 日发布数据显示，2024 年，海南现行支持民营经济纳税人(包括民营企业和个体工商户) 科技创新和制造业发展的主要政策减税降费及退税 59.6 亿元。

2024 年，海南省税务部门围绕科技创新与产业升级，强化政策宣传辅导，通过举办税收政策解读会、制作政策宣传手册等方式，详细阐释研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策。

在琼海，税务部门聚焦海南乐城国际医疗旅游先行区内民营医疗企业需求，及时发现并推动解决企业发展中的涉税难题。海南博鳌未来医院有限公司财务人员范雪花说，经过解答，她了解到采购先进设备后，固定资产加速折旧政策能让企业前期少缴税，缓解资金压力。

海南税务部门还大力推进智慧税务建设，搭建大数据分析平台，整合内外部数据资源，提升办税的智能化、便捷化、个性化水平。

文昌税务部门借助大数据分析技术，挖掘税收数据价值，帮助海南勤富食品股份有限公司精准匹配供销信息。该公司总经理李海波表示，此举助力企业拓宽销售渠道，降低交易成本，也让企业能够及时了解市场动态，调整生产经营策略。

去年，海南税务部门在全省范围内推广“税费服务专员”制度，收集企业在开办、运营、发展等各个阶段的涉税诉求，确保企业诉求件件有回音。

东方市三家镇正全力打造国际知名的鳄鱼特色产业小镇，已有 42 家鳄鱼养殖企业入驻。海南鳄鱼产业科技有限公司法人喻志林表示，自 2020 年以来，税务部门主动与企业建立常态化沟通机制，及时为企业送上适用的税费优惠政策，2024 年，公司共享受税费优惠超 800 万元。

(董乐乐 伍茜)



刘庄矿业：“植”此青绿 共绘春天

春回大地万物苏，植树添绿正当时。3 月 11 日，在第 46 个植树节到来之际，中煤新集刘庄矿业组织党员代表和青年志愿者在矿区矸石山开展“‘植’此青绿共绘春天”义务植树活动，以实际行动践行绿色发展理念，为建设绿色矿山增添新绿。

尤云鹏 叶同年 摄影报道

修井 203 联队齐心协力攻克解卡难题

“解卡终于成功了！”3 月 11 日晚上 9 时，河南油田楼 3824 井井场传来一阵欢呼声。

当天上午，河南油田油服中心修井 203 联队作业 3 班，在井楼油田楼 3824 井进行作业施工。该井已经施工 50 多天，经过倒扣、套铣、打捞、打铅印等工序，已将分层注汽的部分工具起出，井内剩余 2 台封隔器、一个配气阀和一个偏心进油阀等工具，需要全部捞出，才能进行下一步工序。

作业 3 班的 4 名职工在副队长吴延光的带领下，很快将打捞工具下到鱼顶位置，将落物捞获。当上提负荷达到 25 吨时遇到阻力，连续活动 3 个小时没有任何效果，大家都十分焦急。

怎么办？现在正值保油上产的黄金季节，出现问题要尽快解决，千万不能影响生产，于是大家伙纷纷想办法出主意。

井口工谢远甜说：“要不换一台 60 吨修井机作业，它能提较大的负荷，也许能解卡成功。”

“60 吨修井机正在别的井上作业，短时间来不了，另外这个井场太小，地锚也没法打，这个方案行不通。”吴延光说。

井口工谷项新说：“要不将打捞工具从井里面退出来，下钻杆倒扣套铣打捞。”吴延光说：“井内有 2 台封隔器，用钻杆倒扣，很容易将封隔器倒坏，后期施工难度更大，这个方案也不太好。”

这时班长赵恒说：“咱联队的井口增力器

刚刚维护保养好，它可以解卡大的作业负荷，能提 50 多吨，并且上行下放平稳安全，咱不妨试一试。”

经过讨论，大家认为赵恒的建议可行，只要能解决问题，即使累点麻烦点也愿意。

这个方案得到上级批准后，该联队安排自吊车很快将井口增力器送到井上。大家马不停蹄地将井口增力器安装调试好，经过多次上提下放，反复加压操作，终于在晚上 9 时解卡成功，将井内的落物全部捞出。

井楼作业监督曹勇高兴地说：“油服中心 203 联队作业 3 班真是好样的，遇到问题不等不靠，主动积极想办法解决，给 3 班点赞！”

(陈为国 范红禅)

车间里的思政课

■ 唐娟 陆阳丽

如何以“匠心”凝聚产业工人奋进力量？江苏常州市创新探索多部门协同机制，由常州市总工会牵头，整合组织、宣传、教育等 8 个部门资源，联合打造常州工人“龙城匠心”“大思政课”建设共同体，通过立体化课程体系、多元化师资队伍、分众化教育模式，推动思政教育融入产业工人职业全周期，为中国式现代化常州新实践注入精神动能。

“行走的课堂” 让榜样力量浸润人心

“把车间当课堂、用故事讲理论，这样的思政课听得进、记得住！”在常州宝菱重工机械有限公司车间内，全国劳模张永洁结合自身经历讲述“工匠精神”，赢得职工阵阵掌声。这是常州“百名模范宣讲党的创新理论”活动的缩影。

据悉，常州通过“榜样示范引领”工程，每年组织百名劳模工匠、技能人才进企业、社区、校园宣讲超百场，推出“劳模工匠大讲堂”“匠心地图”等品牌活动，将思政课从教室搬

到工厂、从课本延伸到实践。常州市委党校同步开设劳模精神、劳动精神、工匠精神专题课程，推动“三种精神”融入干部教育体系，形成“党政干部带头讲，身边榜样示范讲、企业书记(经理)关爱讲、专家名师深入讲、职工群众生动讲”的联动效应。

“身边的课堂” 打造全链条思政生态

在常州，思政教育不仅“高大上”，更“接地气”。当地通过打造产业工人思政“大课堂”，做实职工班组思政“小课堂”、建立服务阵地思政“微课堂”等方式，因地制宜建设劳模工匠展示馆、劳模工匠主题公园、劳动广场等“大思政课”实践教学基地，127 家市产改试点企业推行“班前十分钟车间话奋斗”职工班组思政，职工“入职礼”“拜师礼”“班前礼”“成长礼”“荣休礼”等贯穿职业生涯全生命周期的“龙城职业五礼”思政沉浸课堂，形成十家“大课堂”、百家“小课堂”、千家“微课堂”联动育人的“大思政课”工作格局，实现“服务+教育”双融合。

“用‘车间语言’讲政策，用‘家常话’解难

题，职工参与度显著提升。”常州市总工会副主席王丹丹介绍，针对青年职工、新就业形态劳动者等群体差异化需求，常州还开发了音乐党课、剧场演出等课程，让理论宣讲既有“青春气韵”又具“情感温度”。

“云端课堂” 构筑数智化思政矩阵

面对“Z 世代”职工群体，常州强化数智赋能，在“常州工人”平台开设“大思政课”专区，建成百人师资库、百节精品课、百个案例库，推出 AI 互动课堂、短视频、Vlog 等新媒体产品。“职工夜校”“劳模工匠诵读云接力”等爆款内容全网点击量超百万次，形成破圈传播效应。

数据显示，自去年“中国工人”“大思政课”实施以来，常州已开展各级各类职工理论宣讲近 300 场，线上线下覆盖职工超 100 万人次。

“让匠心精神成为城市 DNA，让每位工人都成为‘中国式现代化常州答卷’的书写者。”王丹丹表示，未来将持续深化“大思政课”建设共同体机制，推动产业工人队伍建设与城市高质量发展同频共振。

公益广告

低碳节能 绿色出行

让都市生活多一些绿色，多一些畅通，多一些健康，因为建设绿色森林城市是我们共同的愿望……