

创历史新高

我国首个国家级陆相页岩油示范区一季度累计产量较去年同期增加18万吨

3月31日,中国石油新疆油田公司吉庆油田作业区页岩油一季度累计产量较去年同期增加18万吨,一季度页岩油累计产量再创历史新高,为2025年原油生产实现“开门红”,也为建成国家级陆相页岩油示范区奠定坚实基础。

接下来,中国石油新疆油田公司吉庆油田作业区将持续深化“六个示范”建设,加大技术创新力度,全力推进产能建设加速,向着高质量建成国家级陆相页岩油示范区的目标迈进,为保障国家能源安全贡献更大力量。

(据新疆新闻广播)



新疆油田钻井业务数智化转型再添硕果

采油工艺研究院(监理公司)钻井工程方案设计在线编制软件上线

本报讯(通讯员 王君山)近日,由新疆油田公司采油工艺研究院(监理公司)“RDC远程决策支持系统”项目组自主研发的钻井工程方案设计在线编制软件(RDC-DCdrill)正式上线运行。

该软件经过两年科技攻关,突破4项关键技术,与已有钻井远程监测软件(RDC-DMdrill)、钻井实时优化软件(RDC-RT-drill)和钻井设计审批软件(RDC-DAdrill)等系列软件相结合,完成了从方案设计、远程监测

到实时决策和评价优化的钻井业务全产业链数智化转型,能够实现方案设计效率提升与钻井提速数据驱动双重功能。

针对传统邻井资料处理效率低下问题,该软件创新应用非结构化文档解析技术,可以通过深度学习算法,自动提取Word/PDF格式井史报告中的地层参数、复杂事故、地层压力等关键信息,构建标准化邻井数据库。同时,该软件还可以基于坐标半径筛选与地层相似度匹配算法,自

动生成包含邻井井身结构、邻井钻井液使用情况、邻井复杂情况等在内的对比分析图表,大幅缩短资料处理耗时,为工程设计提供精准数据支撑。

针对跨专业参数核算难题,该软件构建工艺参数动态关联规则库,当用户修改井身结构等参数时,钻具组合、钻井液性能等关联模块会自动触发同步计算,依托内置的钻井液用量公式、套管强度校核模型等多项行业标准算法,即时生成材料用量表、工期计

划图等。同时,该软件系统设置了全流程质量校验节点,可即时拦截参数超限、逻辑冲突等十余类问题,确保设计数据零误差。

此外,为解决文档格式混乱等痛点问题,项目组首创XML动态模板引擎,可以为用户一键生成标准化方案设计文档。用户使用钻井工程方案设计在线编制软件时,可以通过表格自适应填充算法,实现行列布局动态调整;通过内置匹配规则,根据风险等级、井别及审批单位自动匹配生成审

批页;通过API接口直连审批系统,构建“编制—审批—追溯”一体化链路。

在协作模式方面,该软件系统支持每次修改自动生成带时间戳的版本快照,支持多用户在线并发修改。用户还可以通过版本对比功能,修改设计参数、追溯设计逻辑演进。

目前,该软件已完成30余口井的设计验证,单井设计周期大幅缩短,人工排版工作量大幅缩减。

(上接3版)

聚焦人工智能 展现“AI+”创新应用

当前,人工智能技术正以前所未有的速度、广度和深度,推动经济社会发展模式变革。习近平总书记指出:“谁能把握大数据、人工智能等新发展机遇,谁就把握了时代脉搏”。2024年中央经济工作会议强调,开展“人工智能+”行动,培育未来产业。今年的政府工作报告中也提出,“激发数字经济创新活力,支持大模型广泛应用,加快工业互联网创新发展”。

集团公司党组高度重视人工智能发展与应用,全面落实国务院国资委“AI+”专项行动部署要求,着力拓展人工智能赋能行业发展的深度与广度。油田公司党委也高度重视人工智能发展与应用,公司五届四次职工代表大会暨2025年工作会议提出,积极探索发展能源互联网+、AI等数智化前沿技术,大力实施“数智石油”战略举措,加快人工智能场景建

设,推进全流程、全场景、全链条数字化转型,实现业务模式重构、管理模式变革、工作模式创新。

为加快落实集团公司“数智石油”战略部署以及油田公司数智赋能工作要求,油田公司紧紧围绕中国石油“业务发展、管理变革、技术赋能”数智转型三大主线,结合油田智能化发展实际需求,加快推进数据湖、算力资源、AI中台等基础设施建设,强化人工智能关键技术研究与应用,积极促进人工智能技术在新疆油田科研生产业务中落地应用。同时,公司科技信息部联合人力资源部等相关部门,面向公司管理人员、技术人员等不同层级对象,组织策划了“走进华为”数字化领导力提升研修培训、智慧油田AI大模型创新培训、AI大模型技术应用讲座等系列培训,以期培育一批贯通人工智能理论、关键技术与油气生产业务应用的复合型高端人才,加快形成人工智能创新合力与良好生态氛围。

油田公司举办此次人工智能创新应用大赛,是加快推动人工智能技术与油田业务深度融合的具体举措。

以赛促用 构建AI赋能新生态

本次大赛报名工作于3月中旬启动,公司各相关单位积极主动、踊跃报名,参赛作品涵盖了油气勘探、开发、工程技术、新能源、科研办公等多领域多业务场景。在短短的时间内,各单位参赛团队能够找准各自业务领域的业务痛点与需求,结合业务实际情况认真探索人工智能应用解决方案,从思维和意识层面积极拥抱人工智能新技术,激发了参赛人员的创新活力,也彰显了各单位在人工智能领域的技术实力积累与创新能力。

经过比拼,一大批具有较强实用性、创新性、推广性和经济价值的成果和创意脱颖而出。最

终,大赛共遴选出25件优秀作品并推荐参加集团公司人工智能创新应用大赛。《昆仑大模型提升SAGD智能生产优化》《昆仑大模型驱动页岩油单井产量智能预测与开发优化研究》等成果,展现出人工智能在提升科研生产效率、优化管理决策中的巨大潜力。评委们从技术创新性、业务适配性、推广价值等多维度进行了专业评审。

本次大赛不仅是技术比拼的舞台,更成为人才培养的“孵化器”。参赛选手雷雨轩表示:“通过实战化演练,我们的创新方案在技术架构、业务融合等方面获得系统性提升,这种‘产学研用’一体化模式,加速了科研成果向生产力的转化。”

来自数智技术公司的场景设计比赛选手阿比旦·斯提瓦力地说:“本次大赛为我们青年科技人员提供了聚焦前沿技术、强化提质增效以及促进生产方式变革的机会,让我们能够持续推动创新创意在生产实践中落地生根、发

挥实效。”

本次大赛是油田公司落实“数智石油”战略的生动实践。油田公司积极响应国家“人工智能+”行动号召,加快推进数据湖、算力资源、AI中台等基础设施建设,强化人工智能关键技术研究与应用,积极促进人工智能技术在油田科研生产业务中落地应用,推进形成“数据驱动、智能决策”的新型油气生产模式。

“人工智能正在重塑能源行业未来。”油田公司科技信息部相关负责人表示,“我们将以此次大赛为起点,建立常态化创新机制,搭建‘人工智能+’开放平台,吸引更多开发者参与智能油田建设。通过场景开放、技术共享、生态共建,让人工智能真正成为驱动油气产业高质量发展的‘新引擎’。”

随着一大批创新成果的落地应用,油田公司正逐步构建起“技术驱动创新、智能赋能生产”的数字化转型新格局,为公司高质量发展注入强劲的“智慧动能”。