

三抓实 三提升 GeoEast在西南油气田开创新局面

5月27日,随着蜀南气矿成功开通20个软件账户,GeoEast软件在西南油气田所属5家气矿推广应用的全面覆盖。为了实现矿区用户迫切的技术需求,物探技术研究中心紧紧围绕“188”推广应用目标,抓实示范工程、软件培训、技术支持等环节,构建“硬件租赁+软件服务”新模式,全力助推西南油气田提质增效,有效开创了软件推广应用新局面。

抓实示范工程,提升品牌形象。2019年3月7日,物探技术研究中心抓住向川西北气矿展示GeoEast云平台的机会,开启了西南油气田GeoEast软件推广新篇章。在服务过程中,中心着眼打造软件应用示范工程,逐步摸索出“交流演示、安装培训、应用提能、巩固深化”的“四步走”推广策略,创新形成了适应矿区需要的“硬件租赁+软件服务”新模式,受到用户一致好评。川西北气矿推广的示范效应,陆续带动了川东北、川中、重庆等气矿的软件应用。

抓实软件培训,提升用户能力。根据矿区生产实际,物探技术研究中心依托“线上+线下”两种服务方式,着力打造“基础+专题”两套培训产品。基础培训面向应用前期,帮助用户远程操作软件。专题培训针对

应用过程,面向生产需求开展特色技术培训。至今,中心已累计开展培训11次、500多人次,大大提升了矿区技术人员软件操作水平,推动了水平井导向、三维可视化等特色技术应用。

抓实技术支持,提升服务水平。在推广过程中,物探技术研究中心逐渐形成了“一支队伍、两套机制”的技术支持服务体系。以高级技术专家、软件服务、应用支持等20名骨干组成的技术支持团队,成为矿区用户信得过的“好参谋”“好帮手”。建立用户需求即时响应机制和服务效果用户评价机制,实现了对用户问题的快速反应、高效解决、精准服务。至今,中心已为用户

提供技术支持200多次,高效支撑了GeoEast在双鱼石、平探1井等勘探项目上的应用,用户满意度达到100%。截至目前,物探技术研究中心累计为西南油气田部署6个节点云平台系统,开通账户100多个,可支撑矿区40万平方千米的常规综合解释项目技术需求。GeoEast软件推广应用在西南油气田逐步走向深入,成为油田实现勘探新发现、新成果的关键利器,实现提质增效、“破冰突围”的重要支撑。

(陈丹 李振 张小宝 李铭明)

初至波自动拾取软件成功应用于野外项目

由采集技术中心自主研发的基于人工智能的初至波自动拾取软件,近日成功应用于长庆物探处李庄子三维数据处理项目并取得良好效果,这是该项技术和软件首次在公司生产项目中推广应用。

传统的自动拾取方法抗噪声干扰能力相对较差,对于低信噪比数据,作业时大量人机交互进行修改,不仅难以保证拾取数据的有效精度,往往还占据了整个数据处理周期约三分之一的比例,严重制约油气勘探开发进程。采集技术中心近年来针对此类问题投入大量研究,成功研发出一套基于人工智能技术的初至波自动拾取软件,有效克服了传统方法中对低信噪比初至波数据拾取抗噪声干扰能力差的缺点。

对比常规自动拾取技术,基于人工智能的初至波自动拾取技术有效提升了极低信噪比资料的初至拾取工作效率,并且将拾取精度由65%提高到90%以上。相信随着此项技术的不断完善和推广应用,必将大大缩短处理项目工作周期、减少人工作业成本,为公司生产项目提质增效发挥积极作用。

(许银坡 宋波)



中油瑞飞数字化转型助力提质增效

6月1日,中油瑞飞通过中油易连召开数字化转型“百日会战”启动会,标志着瑞飞数字化转型工作进入落地攻坚阶段,这是中油瑞飞以数字化技术助力提质增效的重要举措。

当前,中油瑞飞自身正处于内部数字化转型自我重构的关键时期,作为集团公司信息化建设主力军,中油瑞飞在2019年年初就完成了战略聚焦,并且在今年工作会上对数字化转型的落地实施进行了重点部署安排,全面加快数字化转型步伐。

理论学习求新求快。为学习数字化转型前沿理论知识,特邀请IDC咨询(北京)有限公司副总裁兼首席分析师武连峰专题讲授《油气行业转型趋势与应对策略》。200余人通过线上线下学习,对宏观环境与数字化转型大趋势、国际油气行业转型趋势与实践有了

深刻认识,学习了中国大型企业数字化转型案例。

精神传达求深求快。在集团公司董事长、党组书记戴厚良到公司调研的第二天,中油瑞飞党委就组织中心组学习戴厚良董事长调研时的讲话精神,尤其是关于对信息化业务和中油瑞飞下一步发展的重要指示。5月20日,再次向班子成员和中层管理人员全文传达,要求大家学深悟透,引领各自分管的业务高质量发展。

行动落实求准求快。5月中旬,中油瑞飞迅速成立数字化转型“百日会战”项目组,从树品牌、拓市场、强能力、建生态四个方面入手,制定了包括机关职能和业务板块多部门参与,平台转型、业务数字化、项目管理等多业务发力的30项具体行动方案,形成千帆竞发、全面助力企业提质增效的势头。

(王胜斌)

装备服务处VPM自主网激发系统助推项目提速提效



“截止到5月29日,长庆物探处284队庆城三维石油预探项目使用VPM自主网激发系统后,生产效率大幅提升”。装备服务处震源服务中心技术部副主任刘小峰收到生产日报消息后,迅速着手制定VPM在长庆黄土塬后继项目的推广应用计划。

庆城三维项目震源施工区域地表起伏剧烈,对

传统通讯电台的使用带来了极大的挑战。由于通讯受阻导致无法完成每日既定震源生产任务,影响采集数据回收及井震联采施工效率。针对野外生产遇到的实际问题,装备服务处经过专家集体讨论,一致建议使用VPM系统,该系统经过多次项目应用,具备通过4G网络和MESH自组网电台混合使用,搭建稳定可靠的数传网络,从而打破复杂地形对可控震源通讯信号限制的显著特点,经过现场技术人员的紧张调试和应用,使用VPM系统突破了通讯“瓶颈”,施工采集效率比之前提高了15%。

VPM自主网激发系统是装备服务处围绕野外勘探需求自主研发的又一“利器”,该系统可配合节点仪器实现远程高效生产采集,同时与可控震源导航系统无缝配合,实现远程任务分发,基于GIS的轨迹导航,质量数据回传等功能,具有野外复杂作业环境下的高适应性能力,在助力勘探项目提速提效中发挥了显著作用。

(赵芳 王世鹏)

“七确保”促塔里木处理解释会战首战告捷

5月29日,塔河北1期处理项目提前一天提交成果资料。这是塔里木处理解释会战中首个圆满完成的处理任务。研究院库尔勒分院“七确保”实现了塔里木处理解释会战首战告捷。专家组认为本次地震资料连片处理效果改善明显,断裂成像较老资料更加清晰。

领导重视确保部署落地,公司领导调集精兵强将参与会战,保障设备资源到位,并亲自督导。主题教育活动确保思想统一,研究院深入推进“战严寒、转观念、勇担当、上台阶”主题教育活动,大力弘扬先锋文化精神,为全面加快会战资料的处理、解释工作夯实思想政治根基。“三个一体化”确保基础夯实,研究院以“两院一体化、处理解释一体化、地质物探一体化”三个一体化工作为抓手,全力保障会战中的各项工作有序开展。问题导向确保精度提高,库尔勒分院始终坚持以问题为导向,力争把问题消灭在初期,资料处理效果得到了明显提升。精细运作确保提质增效,项目组以地质问题为导向,严格制定7个区块路线图、责任人、时间,严格督导考核,确保会战按



时高质量完成。技术攻关确保超前储备,分院支持鼓励研究人员提前开展关键方法、技术的攻关与完善,确保关键方法在会战中能用得上、用得好。“接力赛”确保跑出加速度,为了保证生产任务顺利进行,项目组将作业接力,提前规划好时间送作业,机房工作与远程终端相结合,保证歇人不歇机。

(张冀 李相文 徐亚红)

乍得NE三维试处理项目通过甲方验收

5月29日,由研究院海外业务部承担的英国Delonex公司乍得NE三维试处理项目顺利通过甲方验收,并获得甲方的高度认可。

Delonex公司在乍得区块面积达20000多平方公里,是研究院海外业务部进一步开拓乍得市场的潜在客户。面对与该公司首次进行合作的试处理项目,海外业务部处理方法所对区块难点展开多次试验,总结出针对该区块的配套处理流程及参数。同时利用处理解释一体化优势,将地震数据处理与地震数据解释直接建立互动关系,取得的处理成果更加准确。甲方认为BGP的处理、解释和油藏综合研究方面的技术实力很强,希望能与BGP有再次合作机会。

乍得NE三维试处理项目顺利验收,标志着BGP在乍得市场的开拓取得了良好的开始,有利于公司推动面向非CNODC公司处理业务市场开拓的进一步发展。

(李依凡)

鄂尔多斯盆地三维高效采集再创新高

5月30日,距李庄子三维项目告捷仅13天时间,长庆物探处280队惠安堡北三维项目再传收官捷报。惠安堡项目实现最高日效6536炮,再创鄂尔多斯盆地可控震源地震勘探历史新高。

李庄子、惠安堡北两个三维项目,是长庆油田全力推进宁夏地区油气勘探及增储上产的重点勘探项目,因两项目地域相邻、地质地形相似及合同要求时间相近,物探处将项目交由280队实施完成。受疫情影响,李庄子三维项目前期被迫停工近2个月时间,自3月16日项目复工以来,物探处针对两项目精准施策,发挥“超前部署、错峰施工、连环作业、资源共享、效益发展”20字项目运作方针对项目进行全程科学引导,在李庄子项目运作同时,错峰启动惠安堡北外协、测量、震源轨迹设计等作业工序,使得李庄子三维项目结束第四天,惠安堡工区采集生产便高效启动,为迎难而上战“寒冬”,打好提质增效攻坚战全面发力。

(王玉梅)

公司承担胜利油田车西北带时频电磁项目收工

6月2日,由综合物化探处722队承担的“胜利油田车西北带时频电磁勘探项目”顺利通过甲方竣工验收。验收组听取了722队野外采集工作情况汇报,检查了相关资料,在生产组织、疫情防控、资料质量、HSE工作等多个方面给予高度评价。

该项目是综合物化探处2020年第一个区外市场项目,工区位于山东省滨州市无棣县,总工作量138.8公里,合计1013个测点。项目从开工初期就得到综合物化探处的高度重视,处领导多次到队检查指导工作,为野外采集工作做出战略指导。722队精心组织生产,强化质量控制,升级安全管理,为项目顺利运行奠定坚实的基础。

施工过程中,工农协调员提前进入工区,逐级到各村镇沟通协调,为正式开工生产打下良好基础;生产采取增大发射电流、周期对数等技术手段,并利用夜间采集规避干扰。最终,项目提前4天完成全部野外采集任务,顺利通过竣工验收。

(李晓伟)