

二维三分量地震勘探技术应用于煤层气 页岩气参数井项目中

由山西煤炭物探测绘院承担的“煤层气、页岩气资源潜力综合评价及共探共采选区研究”项目野外数据采集工作近日完成，标志着该院地震勘探科技攻关进入新阶段。

据了解，为了研究煤层及页岩层裂隙发育情况及相关的弹性参数，以便更准确地预测煤层气、页岩气富集规律及富集区块，山西煤炭物探测绘院首次将二维三分量地震勘探技术应用于煤层气、页岩气参数井项目中。

二维三分量地震勘探技术，较之常规的二维地震勘探技术，可解决单纯纵波不能解决的岩性识别问题。三分量检波器对于埋置条件要求较严，在埋置中任何方位和倾斜的偏差都将会产生极化参数的误差，影响对裂缝各项参数的判断，进而造成解释上的失误。为此，该院集思广益、创新工作，先后在基岩及黄土较薄地区，用花盆制作成石膏模型，克服了基岩风化岩等地区无法固定三分量检波器的困难；在黄土较厚地区，采用挖坑埋置、自制锤击工具敲孔的方式，解决了风力干扰对数据采集稳定性的影响，为收集完整、精确的数据奠定了基础。

随着加快推进能源结构转型，山西省煤层气、页岩气等新能源产业发展提速。山西煤炭物探测绘院在努力提升传统产业、加快转型升级的同时，依靠技术升级，大力培育煤层气、页岩气等新能源产业。2014年，该院在完成榆社-武乡区块、古县两个区块煤层气页岩气综合勘查二维地震勘探项目的基础上，承接了“煤层气、页岩气资源潜力综合评价及共探共采选区研究”项目。这一山西省煤基重点科技攻关项目的实施，为该院物探转型升级及技术储备提供了良好的契机。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/79743.html>