



2018年11月16日 星期五

EI收录 中文核心期刊

首页

石油地球物理勘探 » 2015, Vol. 50 » Issue (6): 1207-1212 DOI: 10.13810/j.cnki.issn.1000-7210.2015.06.023

非地震

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ 前一篇 | 后一篇 ▶

## TFEM探测JZ地区潜山内幕目标的模拟及试验

高妍<sup>1</sup>, 沈金松<sup>1</sup>, 何展翔<sup>2</sup>, 金凤鸣<sup>3</sup>, 曹杨<sup>2</sup>

1 中国石油大学(北京)地球物理与信息工程学院, 北京 102249;  
 2 东方地球物理公司, 河北涿州 072750;  
 3 中国石油华北油田分公司, 河北任丘 062550

## Target detection simulation and experiments in buried hills with TFEM method

Gao Yan<sup>1</sup>, Shen Jinsong<sup>1</sup>, He Zhanxiang<sup>2</sup>, Jin Fengming<sup>3</sup>, Cao Yang<sup>2</sup>

1. College of Geophysics and Information Engineering, China University of Petroleum(Beijing), Beijing 102249, China;  
 2. BGP Inc., CNPC, Zhuozhou, Hebei 072750, China;  
 3. Huabei Oilfield Company, PetroChina, Renqiu, Hebei 062550, China

摘要 图/表 参考文献 相关文章 (15)

全文: PDF (4411 KB) HTML (1 KB)

输出: BibTeX | EndNote (RIS)

**摘要** 针对JZ地区的潜山内幕油气勘探目标,探讨时频电磁法探测的有效性。根据该区已知资料建立地质模型,开展目标体位于不同构造位置、具有不同规模以及围岩电阻率存在不同差异等情况下的正演模拟,得到其电场水平分量振幅曲线及去除背景场后的纯电场水平分量振幅断面图。对结果进行分析,了解了潜山内幕目标产生的电磁异常规律;与实际结果进行比较,讨论了探测内幕目标的可行性。野外试验结果证实,使用时频电磁法能够有效探测到潜山内幕含油气目标。

**关键词** : JZ地区, 古潜山, 电磁法, 可行性

**Abstract** : We discuss in this paper the feasibility for buried hill reservoir detection with time-frequency electromagnetic(TFEM) method. First we build a geological model based on the available data in JZ region, then conduct forward modeling of targets with different sizes and resistivity at different positions in buried hills. Both electric field amplitude curves and pure amplitude profiles without background are obtained in different situations. We analyze electromagnetic anomaly of buried hills. Field experiments were conducted for testing the feasibility. The results demonstrated that oil-saturated targets in buried hills can be characterized by time-frequency electromagnetic responses.

**Key words** : JZ region buried hill time-frequency electromagnetic(TFEM) feasibility

收稿日期: 2013-11-04

**基金资助:**

本研究受国家自然科学基金联合基金项目"基于地震电磁属性的页岩气储层预测与监测方法研究(U1262206)"资助。

**通讯作者**: 高妍,北京市昌平区府学路18号中国石油大学(北京)地球物理与信息工程学院,102249。Email:highy@163.com E-mail: highy@163.com

**作者简介**: 高妍 博士研究生,1989年生;2011年本科毕业于吉林大学地球探测科学与技术学院勘查技术与工程专业;2014年获成都理工大学地球物理学院勘查地球物理专业硕士学位。现在中国石油大学(北京)地球物理与信息工程学院地质资源与地质工程专业攻读博士学位,主要从事电磁勘探方法的研究。

**引用本文:**

高妍, 沈金松, 何展翔, 金凤鸣, 曹杨. TFEM探测JZ地区潜山内幕目标的模拟及试验[J]. 石油地球物理勘探, 2015, 50(6): 1207-1212. Gao Yan, Shen Jinsong, He Zhanxiang, Jin Fengming, Cao Yang. Target detection simulation and experiments in buried hills with TFEM method. OGP, 2015, 50(6): 1207-1212.

**链接本文:**

<http://www.ogp-cn.com.cn/CN/10.13810/j.cnki.issn.1000-7210.2015.06.023> 或 <http://www.ogp-cn.com.cn/CN/Y2015/V50/I6/1207>

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

版权所有 © 2008 《石油地球物理勘探》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn

51La

京ICP备13042042号