

石油地球物理勘探 » 2009, Vol. 44 » Issue (4) :435 DOI:

处理技术

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

&lt;&lt; Previous Articles | Next Articles &gt;&gt;

基于共轭方向置换的叠前三参数反演方法及其实现

张繁昌, 印兴耀, 印海燕

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(1926KB\)](#) [HTML OKB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

**摘要** 叠前地震资料含有地层的纵、横波速度和密度等信息。利用叠前地震反演获得地震数据中的这些信息,即可揭示岩性及孔隙流体的性质。本文以平面波在层状弹性半空间传播时形成的地震共反射点道集数据与地层参数的关系为基础,提出了一种基于Powell共轭方向置换的叠前三参数反演方法。该方法不要求解和存储庞大而复杂的一阶和二阶导数矩阵,通过目标函数的正则化,极大地改善了三参数反演的病态问题,并压缩了解空间。方向置换过程利用新的置换策略,有效防止了搜索方向的线性相关。同时,在反演实现过程中提出了一种高、低频分步反演策略,既保证了叠前地震数据信噪比较低时反演结果的稳定性和精度,又大大提高了收敛速度。本方法已利用理论模型进行了检验,并应用于油田实际工区,为充分利用叠前地震数据进行岩性识别和有利储层预测奠定了基础。

**关键词:** 叠前反演 共轭方向 Powell算法 三参数反演

**Abstract:**

**Keywords:**

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 张繁昌

引用本文:

张繁昌, 印兴耀, 印海燕. 基于共轭方向置换的叠前三参数反演方法及其实现[J] 石油地球物理勘探, 2009, V44(4): 435

[J] OGP, 2009, V44(4): 435

Service

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

作者相关文章