

石油地球物理勘探 » 2014, Vol. 49 » Issue (1) :94 DOI:

处理技术

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

<< Previous Articles | Next Articles >>

与炮检距有关的地层吸收对AVO分析的影响及其补偿方法

李国发¹, 张小明¹, 彭更新², 殷进垠³, 崔永福²

1. 中国石油大学(北京)油气资源与探测国家重点实验室, 北京 102249;
2. 中国石油塔里木油田分公司, 新疆库尔勒 841000;
3. 中国石化石油勘探开发研究院, 北京 100083

Influence of offset-related absorption on AVO analysis and its compensation

Li Guofa¹, Zhang Xiaoming¹, Peng Gengxin², Yin Jinyin³, Cui Yongfu²

1. State Key Laboratory of Petroleum Resources and Prospecting, China University of Petroleum (Beijing), Beijing 102249, China;
2. Tarim Oilfield Company, PetroChina, Korla, Xinjiang 841000, China;
3. Petroleum Exploration and Production Research Institute, SINOPEC, Beijing 100083, China

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(2901KB\)](#) [HTML 1KB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 地震波在黏弹性介质中的吸收效应严重影响了地震波的动力学特征。对叠前地震数据而言, 这种影响可以分为两部分: 一部分是与深度有关的吸收影响; 另一部分是与炮检距有关的吸收影响, 其中对AVO分析的影响主要来自于与炮检距有关的吸收作用。在CRP道集中, 通过计算非零炮检距地震道与零炮检距地震道的吸收差异, 进行与炮检距有关的吸收补偿, 消除了地层吸收对CRP道集横向反射特征的影响, 提高了AVO分析和叠前地震反演的精度。

关键词: 吸收 频散 与炮检距有关 AVO分析 CRP道集

Abstract: Dynamic characteristics of seismic reflection are seriously distorted due to viscoelastic media absorption influence. For pre-stack seismic data, this influence consists of two parts. One is related with reflection depth, and the other is related with offset. And this offset-related absorption has dominant influence on AVO analysis. The offset-related absorption can be compensated by calculating the absorption differences between nonzero-offset and zero-offset records in CRP gather. In this way, lateral variations of reflection characteristic resulted from media absorption are eliminated, and the precision of AVO analysis and prestack inversion are improved.

Keywords: absorption dispersion offset-related AVO analysis CRP gather

Received 2013-04-26;

Fund:

本研究受国家重大科技专项(2011ZX05031-001); 国家自然科学基金课题(41174117); 国家重点基础研究发展计划“973”项目(2013CB228606)联合资助。

Corresponding Authors: 李国发, Email: lgfseismic@126.com Email: lgfseismic@126.com

About author: 李国发 副教授, 1966年生; 1987年毕业于长春地质学院应用地球物理专业, 获工学学士学位, 1992年获长春地质学院应用地球物理专业硕士学位, 2002年获中国石油大学(北京)地球探测与信息技术博士学位; 现在中国石油大学(北京)从事复杂构造高分辨率地震成像与储层预测等教研工作。

引用本文:

李国发, 张小明, 彭更新, 殷进垠, 崔永福. 与炮检距有关的地层吸收对AVO分析的影响及其补偿方法[J] 石油地球物理勘探, 2014, V49(1): 94

Li Guofa, Zhang Xiaoming, Peng Gengxin, Yin Jinyin, Cui Yongfu. Influence of offset-related absorption on AVO analysis and its compensation[J] OGP, 2014, V49(1): 94

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