

石油地球物理勘探 » 2014, Vol. 49 » Issue (3) :507 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;

## VTI介质多波各向异性参数分析

李勤<sup>1</sup>, 李庆春<sup>2</sup>, 张林<sup>3</sup>

1. 西安科技大学地质与环境学院, 陕西西安 710054;
2. 长安大学地质工程与测绘学院, 陕西西安 710054;
3. 陕西省地质调查中心, 陕西西安 710016

## Anisotropic parameter analysis of multi-component data in VTI media

Li Qin<sup>1</sup>, Li Qingchun<sup>2</sup>, Zhang Lin<sup>3</sup>

1. College of Geological and Environmental Sciences, Xi'an University of Science and Technology, Xi'an, Shaanxi 710054, China;
2. College of Geology Engineering and Geomatics, Chang'an University, Xi'an, Shaanxi 710054, China;
3. Shaanxi Center of Geological Survey, Xi'an, Shaanxi 710016, China

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(2119KB\)](#) [HTML 1KB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

**摘要** 在 seismic 数据处理中, 通过各向同性参数分析无法校正大炮检距地震记录, 会引起动校拉伸、叠加结果失真, 而通过各向异性参数分析, 能实现对大炮检距地震反射资料的有效处理。本文针对VTI介质中PP波和PSV波各向异性参数分析过程, 提出充分利用多波数据信息丰富的优势, 采用预估—分析—提取的策略限定各向异性参数的范围, 简化各向异性参数分析的流程, 达到提高多波各向异性参数提取精度和分析效率的目的; 并通过优化参数谱, 增强各向异性参数谱的分辨率。通过理论模型和实际资料验证了方法的正确性和可行性。

**关键词:** VTI介质 参数分析 多波

**Abstract:** Using isotropic parameter analysis to correct seismic gathers with long-offset data can result in normal moveout stretching and stack distortion. But anisotropic parameter analysis can effectively process reflections of gathers with long-offset. In this article, we illustrate anisotropic parameter analysis of PP data and PSV data. In anisotropic parameter analysis of PSV data, we take an estimation-analysis-pickup flow to limit the range of value of anisotropic parameters, and simplify the procedure of anisotropic parameter analysis by making full use of multi-component seismic records, which improves accuracy and efficiency of anisotropic parameter analysis. By optimized calculation of anisotropic parameter spectrum, the spectrum resolution can be improved. Tests on model and real datasets prove the validity and feasibility of the proposed method.

**Keywords:** VTI media parameter analysis multi component seismic data

Received 2012-12-31;

**Fund:** 本研究受国家自然科学基金项目(41304105, 41374145)、高等学校博士学科点专项科研项目(20120205130002)和陕西省教育厅专项科研计划项目(12JK0470)联合资助。

**Corresponding Authors:** 李勤, eriliqin@126.com Email: eriliqin@126.com

**About author:** 李勤 讲师, 1979年生; 2007年、2011年分别获长安大学地球探测与信息技术专业硕士、博士学位; 现在西安科技大学地质与环境学院从事地球探测与信息技术相关的教学和科研工作。

引用本文:

李勤, 李庆春, 张林.VTI介质多波各向异性参数分析[J] 石油地球物理勘探, 2014,V49(3):507

Li Qin, Li Qingchun, Zhang Lin.Anisotropic parameter analysis of multi-component data in VTI media[J] OGP, 2014,V49(3):507

## 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

- ▶ 李勤
- ▶ 李庆春
- ▶ 张林