



### 3D3C VSP资料矢量波场分离方法的研究

孙文博, 孙赞东

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(6103KB\)](#) [HTML 0KB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

**摘要** 本文介绍的矢量波场分离方法可实现对多分量非零井源距VSP资料的波场分离, 该方法是一种局部参数反演方法, 假定单道记录由上、下行纵波和上、下行横波叠加而成, 每种波由傅里叶分量(波形)、视慢度和偏振角度构成。再利用邻近几道记录在有效频带内建立该反演问题的正演模型。当对多分量VSP资料进行波场分离时, 往往要在正演模型中引入偏振矢量, 这样就增加了反演问题解的唯一性和稳定性, 但带来了非线性化问题。本文利用施加约束条件的优化方法, 快速有效地计算出最优的偏振角度、速度值, 克服了这种非线性问题, 并通过求解此线性方程组得出各个波的傅里叶分量信息, 最终由逆傅里叶变换到时间域实现了波场分离, 也附带求出了各种波(上、下行纵波和上、下行横波)的速度和偏振角度等参数。经过对多分量非零井源距VSP模型数据及实际资料进行波场分离处理, 验证了该方法的稳定性和实用性。

**关键词:** VSP 矢量波场分离 参数反演 视慢度 偏振角度 优化算法

**Abstract:**

**Keywords:**

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 孙文博

#### 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](#)