

论文

关于VTI介质中多分量转换波地震数据采集的最佳接收时窗

芦俊,王 NFDA¹, 石瑛

中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029

收稿日期 2004-12-30 修回日期 2005-9-5 网络版发布日期 接受日期

摘要 以P₁波时窗和P₂SV波时窗的交叉部分作为VTI介质中P₁波、P₂SV波联合采集的最佳时窗, 在有效时窗内通过基于VTI介质的射线追踪法确定每个反射点的P₁波、P₂SV波射线路径和相角, 求解Zoeppritz方程得出P₂SV波与P₁波反射系数(或透射系数)的比值, 并将该比值的绝对值定义为控制因子 G。以 G 值作为控制VTI介质中P₁波、P₂SV波联合采集观测系统设计的主要参数, 通过分析 G 值确定检波器位置的最佳接收时窗, 得出优化VTI介质中多分量转换波地震数据采集的接收时窗的方法。

关键词 [VTI](#) [最佳接收时窗](#) [G 值](#) [Zoeppritz方程](#)

分类号

DOI:

The best receiving window for acquisition of multi_component converted seismic data in VTI media

LU Jun, WANG Yun, SHI Ying

Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China

Received 2004-12-30 Revised 2005-9-5 Online Accepted

Abstract We consider the cross area of the PP₁ and PSV₂ wave window as the best window for joint PP₁ and PSV₂ wave acquisition in VTI media. Within the effective window, the PP₁ and PSV₂ wave raypaths and phase angles at all reflection points are calculated, and the reflection (or transmission) coefficients ratios of PSV₂ to PP₁ wave solved from Zoeppritz equations are defined as the controlling factor G. Then we use G values as the main controlling parameters of joint PP₁ and PSV₂ wave acquisition design in VTI media, determine the best receiving window of detectors by analyzing G values, and derive the method of optimizing the receiving window for acquisition of multi_component converted seismic data in VTI media.

Key words [VTI](#); [best receiving window](#); [G value](#); [Zoeppritz equation](#)

通讯作者:

lujun615@163.com

作者个人主页: 芦俊;王 NFDA¹; 石瑛

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF (OKB)
▶	[HTML全文] (OKB)
▶	参考文献
服务与反馈	
▶	把本文推荐给朋友
▶	加入我的书架
▶	加入引用管理器
▶	引用本文
▶	Email Alert
▶	文章反馈
▶	浏览反馈信息
相关信息	
▶	本刊中 包含“VTI”的 相关文章
▶本文作者相关文章	
·	芦俊
·	王 NFDA