

论文

基于双谱幅值和相位重构的地震子波提取

李亚峻¹, 李月², 高颖¹

1. 吉林大学地球探测科学与技术学院, 长春 130026; 2. 吉林大学通信工程学院, 长春 130012

收稿日期 2007-1-10 修回日期 2007-3-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用地震记录双谱中包含子波的幅值和相位信息, 以及其超强的抗噪声干扰能力, 采用一种基于双谱幅值和相位重构的地震子波提取方法, 首先提取出子波幅值及相位信息, 进而通过傅立叶反变换, 使子波得以完全恢复. 本文针对双谱相位重构递推公式, 提出一种新的初值选取方法, 使地震子波估计的稳定性得到了提高. 仿真实验证实了该方法的可行性.

关键词 [高阶统计量](#) [双谱](#) [幅值](#) [相位](#) [地震子波](#)

分类号

DOI:

A method of extracting seismic wavelet based on bispectrum amplitude and phase reconstruction

LI Ya-jun¹, LI Yue², GAO Ying¹

Received 2007-1-10 Revised 2007-3-20 Online Accepted

Abstract This paper is based on the fact that bispectrum of seismic signals contains amplitude and phase information of seismic wavelet, also has strong anti-noise-interference ability besides. A method of extracting wavelet using bispectrum amplitude and phase reconstruction is introduced in this paper. After extracting amplitude and phase information of wavelet, one can completely reconstruct seismic wavelet by inverse Fourier transform. A new method on choosing the initial value for recursion formula of bispectrum phase reconstruction has improved the wavelet estimation stability. The feasibility of the method is demonstrated by the simulation testing.

Key words

通讯作者:

李亚峻 lyj_2872@sohu.com

作者个人主页: 李亚峻¹; 李月²; 高颖¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(656KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“高阶统计量”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李亚峻](#)

• [李月](#)

• [高颖](#)