

石油地球物理勘探 » 2010, Vol. 45 » Issue (5) : 767 DOI:

非地震

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)[<< Previous Articles](#) | [Next Articles >>](#)

基于Hilbert Huang变换的大地电磁信号谱估计方法

蔡剑华, 汤井田

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(1688KB\)](#) [HTML 0KB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

**摘要** 由于大地电磁(MT)信号的非平稳特性,基于傅里叶变换的谱估计方法会带来偏差。本文提出了一种基于HHT的边际谱估算方法,即边际谱是由Hilbert谱沿时间轴积分得到,它代表了整个信号在时间跨度上的幅值累积效应。文中证明了边际谱的线性性质,详细讨论了提高Hilbert谱估计精度的两种方法,并对仿真MT信号和实测MT信号进行了数值实验。理论与实验证明,基于HHT的谱估计方法更符合MT信号的实际情况,能够最小化大地电磁信号非平稳性带来的估算偏差,且可抑制较强的白噪声,其频率分辨率和估算精度均高于傅里叶变换方法。

**关键词:** 大地电磁数据 Hilbert Huang变换 谱估计 边际谱 频率分辨率

**Abstract:****Keywords:**

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 蔡剑华

引用本文:

蔡剑华, 汤井田. 基于Hilbert Huang变换的大地电磁信号谱估计方法[J]. 石油地球物理勘探, 2010, V45(5): 767

. [J] OGP, 2010, V45(5): 767

**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](#)