

石油地球物理勘探 » 2008, Vol. 43 » Issue (3) :256 DOI:

采集技术

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

测试地震数据采集系统总谐波畸变的剪切FFT算法

张永学, 印兴耀, 宋建平, 张在陆, 薛会珍

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF \(1014KB\)](#) [HTML OKB](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 随着地震勘探技术的发展,地震数据采集系统的配置道数和实时采集道数可多达万道甚至十万道,在不降低测试精度的前提下,对地震数据采集系统性能指标的测试效率也提出了更高的要求。本文从总谐波畸变计算公式和FFT的运算结构出发,提出了测试地震数据采集系统总谐波畸变的剪切FFT算法,该法的核心思想是只计算对目标输出有贡献的蝶型运算节点,其关键在于采用正序输入、反序输出确定与期望输出有关系的蝶型运算节点,只进行与总谐波畸变公式中所需要的基波和谐波幅度值有关的计算,建立了由输入数据到期望输出之间的计算路径,并根据确定的蝶型运算节点来计算测试数据的基波和各次谐波的幅度值,进而计算数据采集通道的总谐波畸变。理论分析和实际计算结果表明,剪切FFT算法的计算精度与标准算法完全相同,运算量显著减少,提高了测试效率,适用于大道数地震数据采集系统总谐波畸变指标的野外或室内测试。

关键词: 地震数据采集系统 总谐波畸变 测试 标准算法 剪切FFT算法

Abstract:

Keywords:

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 张永学

引用本文:

张永学, 印兴耀, 宋建平, 张在陆, 薛会珍.测试地震数据采集系统总谐波畸变的剪切FFT算法[J] 石油地球物理勘探, 2008,V43(3):256

[J] OGP, 2008,V43(3):256

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](#)