

<<勘探地震资料处理新方法及新技术>>

图书基本信息

书名：<<勘探地震资料处理新方法及新技术>>

13位ISBN编号：9787030171399

10位ISBN编号：703017139X

出版时间：2006-6

出版时间：科学出版社

作者：刘财

页数：139

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<勘探地震资料处理新方法及新技术>>

### 内容概要

本书针对复杂地区地震勘探数据特点和要求的一些特殊性,开展了针对性的研究,特别是作者多年来通过主持完成国家自然科学基金、国家相关部委的研究项目,与大庆油田、吉林油田、中原油田等单位合作,开展了提高地震资料的信噪比、分辨率及成像等方面的研究,并及时引进了计算数学中的一些先进算法,开发了有实际效果的应用技术软件。

全书共4章。

第1章系统地研究了提高地震资料信噪比的相关技术,针对随机干扰波的特点,开发了二维多级中值滤波技术;针对面波的特点开发了自适应网格滤波器、非线性拉东变换、二维小波变换技术,以及相应的静校正技术、叠前去噪技术、速度分析及多次波压制等方法。

第2章研究了提高地震资料分辨率的相关处理技术,主要开发了复数道分析、小波变换、谱相关分析、球面扩散补偿与吸收补偿等技术。

第3章针对波场识别与层析成像技术,开发了P、S波波场分离、模糊属性自动机波形识别、回折波CT等技术。

第4章应用波动方程反演技术研究岩石物性的特征,开展了子波提取技术、波动方程双参数反演方法、Stokes方程的三参数反演方法、多参数反演技术在深层油气藏预测中的应用等研究。

## 书籍目录

前言	第1章 高信噪比技术研究	1.1 自适应网格滤波器	1.1.1 方法原理	1.1.2 应用效果分析	1.2 非线性拉东变换	1.2.1 基本原理	1.2.2 算法设计	1.2.3 应用效果分析	1.3 二维小波变换技术	1.3.1 基本原理	1.3.2 应用效果分析	1.4 二维多级中值滤波技术	1.4.1 理论基础	1.4.2 应用效果分析	1.5 其他典型去噪处理技术	1.5.1 静校正技术的方法研究	1.5.2 叠前去噪技术	1.5.3 速度分析及多次波压制																												
	第2章 高分辨率处理技术	2.1 复数道分析技术	2.1.1 复数道特征的物理意义	2.1.2 高分辨率复数道分析方法	2.1.3 楔状模型记录三瞬参数的计算	2.2 小波变换技术	2.2.1 基本理论	2.2.2 应用效果分析	2.3 谱相关分析技术	2.3.1 基本原理	2.3.2 应用效果分析	2.4 球面扩散补偿与吸收补偿技术	2.4.1 均匀倾斜层状地层中地震波球面扩散补偿方法研究	2.4.2 一种频域地层吸收衰减补偿方法	第3章 波场识别与层析成像技术	3.1 P、S波波场分离技术	3.1.1 相位法分离P、S波	3.1.2 极化滤波	3.1.3 应用效果分析	3.2 波形识别技术	3.2.1 标准模式串为核的文法及自动机	3.2.2 模糊属性文法	3.2.3 模糊属性自动机	3.2.4 应用效果分析	3.3 回折波CT技术	3.3.1 回折波探测原理	3.3.2 线性化回折波CT技术的应用	第4章 波动方程反演技术	4.1 子波提取技术	4.1.1 波动方程延拓法提取震源子波	4.1.2 分时窗提取地震子波及在合成地震记录中的应用	4.2 波动方程双参数反演方法及应用	4.2.1 原理和方法	4.2.2 算法与数值模拟	4.2.3 实际地震记录反演	4.3 波动方程的三参数反演问题	4.3.1 时间域中的反演问题	4.3.2 频率域的正反演问题	4.3.3 第一类积分方程组的正则解	4.3.4 多个正则参数的优选方法	4.3.5 应用效果分析	4.4 多参数反演技术在深层油气藏预测中的应用	4.4.1 基本原理和方法	4.4.2 工区地质特征	4.4.3 朝阳沟阶地物性反演结果分析	主要参考文献

### 编辑推荐

本书共4章，系统地介绍了近年来勘探地震学资料处理中一些新方法及新技术的基本理论、模型和实际处理效果等方面的内容。

本书从勘探地震学方法的基本理论入手，介绍其发展及主要数学基础，着重分析了方法的实际应用效果。

由于选取的方法比较广泛并且大多是近期发展起来的技术，因此可以拓宽读者在地震勘探数据处理方面的知识。

本书可作为地球物理学及地球探测与信息技术专业研究生一年级的教材，并可作为地震勘探工作者的参考书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>