

图书基本信息

书名：<<海洋浅地层高分辨率多道地震探测技术及应用>>

13位ISBN编号：9787502780999

10位ISBN编号：7502780998

出版时间：2011-8

出版时间：海洋出版社

作者：王揆洋 等著

页数：157

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>

## 内容概要

《海洋浅地层高分辨率多道地震探测技术及应用》共分5章。

第1章对海洋浅地层高分辨率多道地震探测技术的概念、面临的问题及困难进行了系统的总结和介绍。

第2章简单总结了震源技术，重点对高P/B值等离子体震源所涉及的基本原理进行了总结，对震源的基本结构、性能进行了介绍。

第3章介绍了采集与记录设备所涉及的硬、软件技术进行了介绍。

第4章将主要用于石油勘探的处理低频多道发射波的常规处理方法，移植到海洋浅地层高分辨率多道数据的处理上。

第5章向读者展示了近年来海洋浅地层高分辨率多道地震探测技术在跨海大桥、海底隧道、近海核电厂等海洋工程中的典型应用实例。

本书由王揆洋、黄逸凡、连艳红、张心彬编写。

书籍目录

第1章 海洋浅地层高分辨率多道地震探测技术简介

- 1.1 地震勘探的分辨率及其分类
- 1.2 海洋高分辨率地震勘探的发展
- 1.3 海洋高分辨率地震勘探的研究对象
- 1.4 影响浅地层探测质量的几个问题
  - 1.4.1 海上施工
  - 1.4.2 导航定位问题
  - 1.4.3 发射能量
  - 1.4.4 声波的采集
  - 1.4.5 数据的传输及记录问题
- 1.5 解决问题方案

第2章 等离子体震源技术

- 2.1 前言
- 2.2 基本原理
  - 2.2.1 脉冲电容器充放电原理
  - 2.2.2 水中脉冲电晕放电原理
  - 2.2.3 气泡脉动与声辐射原理
- 2.3 震源基本结构
  - 2.3.1 主要参数及指标
  - 2.3.2 脉冲电源
  - 2.3.3 多电极发射阵

第3章 采集、记录技术

- 3.1 概述
- 3.2 设计原理
  - 3.2.1 压电水听器
  - 3.2.2 前置放大电路
  - 3.2.3 - A/D模数转换
  - 3.2.4 系统性能指标评估
  - 3.2.5 高速数传链
  - 3.2.6 数据传输模式
- 3.3 多道高分辨率数字地震拖缆
  - 3.3.1 水下系统
  - 3.3.2 室内系统
- 3.4 多道中央记录系统
  - 3.4.1 总体结构
  - 3.4.2 软件视图设计
  - 3.4.3 软件功能分配
  - 3.4.4 模块设计
  - 3.4.5 用户界面设计
  - 3.4.6 关键问题分析

第4章 海洋浅地层高分辨率多道数据处理技术

- 4.1 速度分析
  - 4.1.1 协方差度量法
  - 4.1.2 统计相位相关法
- 4.2 多次波压制技术

4.2.1 预测反褶积技术

4.2.2 K-L变换

4.2.3预测模型减去法

4.3 涌浪校正

4.3.1 炮集域涌浪校正

4.3.2 叠后剖面涌浪校正

4.3.3 涌浪校正前后叠加剖面的对比

4.4 去噪处理

4.4.1 Gabor反褶积

4.4.2 反Q滤波

4.4.3 多项式拟合

4.4.4 小波变换分频补偿

第5章 高分辨率勘探技术在工程地质勘探中的应用实例

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>