

图书基本信息

书名：<<地球物理反演基本理论与应用方法>>

13位ISBN编号：9787562517085

10位ISBN编号：7562517088

出版时间：2002-8

出版时间：中国地质大学出版社

作者：姚姚

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>

## 内容概要

地球物理反演理论和方法发展至今，凝聚了历代科学家和实践者的智慧，已成为今天人们用于提示地球这个人类身边是大自然物体这奥秘的有效工具。

人类探索自然的欲望是永远无止境的。

地球物理反演理论及方法自电子计算机问世以来，如同添翼加翅，得到了迅猛的发展。

全书共分七章。

第一章论述了反演理论及其相关问题的一般性概念，以及彼此之间的相互关系。

第二章介绍了线性反演的基本理论及方法，特别着重讨论目前最为常用的离散线性反演方法。

第三章叙述了非线性反演的线性化方法。

它们在目的地球物理反演中十分实用。

为了使读者全面了解反演问题，在第四章中简明地介绍了非线性反演的有关问题和常用的方法。

第五、六、七章分别综述了位场勘探、电法勘探和地震勘探中的反演问题。

书籍目录

第一章 地球物理反演问题的一般理论 1 - 1 反演问题的一般概念 1 - 2 地球物理中的反演问题 1 - 3 地球物理反演中的数学物理模型 1 - 4 地球物理反演问题角的非唯一性 1 - 5 地球物理反演问题的不稳定性与正则化概念 1 - 6 地球物理反演问题求解 思考题与习题第二章 线性反演理论及方法 2 - 1 线性反演理论的一般论述 2 - 2 线性反演问题求解的一般原理 2 - 3 离散线性反演问题的解法 思考题与习题第三章 非线性反演问题的线性化解法 3 - 1 非线性问题的线性化 3 - 2 最优化的基本概念 3 - 3 最速下降法 3 - 4 共轭梯度法 3 - 5 牛顿法 3 - 6 变尺度法(拟牛顿法) 3 - 7 最小二乘算法 3 - 8 阻尼最小二乘法 3 - 9 广义逆算法 思考题与习题第四章 完全非线性反演初步 4 - 1 线性化反演方法求解非线性反演问题的困难 4 - 2 传统完全非线性反演方法 4 - 3 模拟退火法 4 - 4 遗传算法 4 - 5 其他完全非线性反演方法简介 思考题与习题第五章 位场勘探中的反演问题 5 - 1 位场资料反演中的几个基本问题 5 - 2 直接法求位场反演问题 5 - 3 单一和组合模型位场反演问题 5 - 4 连续介质参数化的线性反演问题 5 - 5 物性分界面的反演问题 思考题与习题第六章 电法勘探中深曲线的反演 6 - 1 直流电测深曲线的反演 6 - 2 交流电测深曲线的反演 思考题与习题第七章 地震勘探中的反演方法 7 - 1 地震资料反滤波处理 7 - 2 波阻抗反演 7 - 3 地震波速度反演 7 - 4 其他地震反演 思考题与习题参考文献

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>