第一图书网, tushu007.com

<<重磁勘探教程>>

图书基本信息

书名：<<重磁勘探教程>>

13位ISBN编号：9787116012011

10位ISBN编号：711601201X

出版时间：1993-05

出版时间：地质出版社

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

内 容 简 介
本书将重、磁勘探混合编写，与常见的分编教材相比，体系和内容均有较大调整，集中了重力、磁法的
共性（位场理论），突出了个性（同源重磁异常间的差别），避免了两方法相近内容之重复，并加强了二者的
综合解释和应用。
全书分九章，35万字。

本书对磁法公式的国际单位制化给予了特别的注意，优于其它同类书籍。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

目 录
绪论
第一章 地球的重力场和磁场
1.1地球的形状及其内部结构
1.1.1地球的形状
1.1.2地球的内部结构
1.2基础知识
1.2.1引力、惯性离心力和重力
1.2.2引力位、离心力位和重力位
1.2.3磁场强度、磁感应强度及磁极化强度、磁化强度
1.2.4磁（标）位
1.2.5磁位与引力位的关系——泊松公式
1.2.6半空间和半平面边值问题的解
1.3重力和重力异常
1.3.1正常重力
1.3.2重力随时间的变化
1.3.3决定重力的因素和重力异常
1.4地磁场和磁异常
1.4.1地磁要素及地磁图
1.4.2地磁场的表达式
1.4.3地磁场随时间的变化
1.4.4地磁场的构成和磁异常
习题
第二章 岩（矿）石的密度和磁性
2.1岩（矿）石的密度
2.1.1决定岩（矿）石密度的主要因素
2.1.2岩（矿）石密度的概述
2.2岩（矿）石的磁性
2.2.1物质的磁性
2.2.2岩（矿）石磁性特征
2.2.3岩石的剩余磁性
2.2.4有限物体的磁化强度与物体形状的关系
习题
第三章 重力仪和磁力仪
3.1概述
3.2重力仪
3.2.1绝对重力仪
3.2.2相对重力仪
3.3磁力仪
3.3.1机械式磁力仪（磁秤）
3.3.2质子旋进磁力仪
3.3.3光泵磁力仪
3.3.4磁通门磁力仪
习题
第四章 野外重、磁测量

4.1重、磁测量工作的技术设计
4.1.1地质任务
4.1.2比例尺和测网
4.1.3重、磁测量精度
4.2野外施工
4.2.1仪器的检查和常数测定
4.2.2测地工作
4.2.3基点的布置与观测
4.2.4测点、检查点和补充点的观测
4.2.5地磁变观测
4.3岩（矿）石物性参数的研究方法
4.3.1岩（矿）石标本的采集要求
4.3.2标本物性测定方法
4.3.3物性测定结果的统计整理方法
习题
第五章 重、磁现测数据整理及异常计算
5.1野外观数数据的初步整理
5.1.1混合零点改正
5.1.2基点网观测数据的整理与平差
5.2重、磁异常的计算
5.2.1重力异常的计算
5.2.2磁异常的计算
5.3重、磁异常图示
5.4重、磁异常的质量评价
5.4.1重力异常的质量评价
5.4.2磁异常的质量评价
5.5地层平均密度的确定
5.5.1由重力试验剖面确定中间层的密度
5.5.2利用井中重力测量结果计算地层的平均密度
习题
第六章 地质体的重磁异常
6.1正演概述
6.2简单条件下规则地质体的异常
6.2.1球体的异常
6.2.2无限长水平圆柱体的异常
6.2.3台阶的异常
6.2.4板状体的异常
6.2.5长方体的异常
6.2.6地质体与异常的对应关系
6.3复杂条件下的不规则地质体异常的计算方法
6.3.1任意截面形状的水平二度体异常的计算方法
6.3.2任意形状三度体异常的计算方法
6.3.3单一物性界面异常的计算方法
6.3.4起伏地形上异常的计算方法
6.3.5叠加异常的计算方法
习题
第七章 重磁异常的反演方法

7.1反演方法概述
7.2地质体形状和产状的判断
7.2.1地质体形状的判断
7.2.2地质体倾向的判断
7.2.3关于将走向有限地质体异常视为二度异常条件的讨论
7.3简单条件下的规则地质体异常的反演方法
7.3.1解析法
7.3.2切线法
7.3.3异常波谱反演法
7.4复杂条件下的不规则地质体异常的反演方法
7.4.1积分法
7.4.2选择法
7.4.3线性反演法
7.4.4单一界面深度的计算方法
习题
第八章 重、磁异常的处理与转换
8.1概述
8.1.1处理、转换的目的与作用
8.1.2处理、转换的主要内容
8.2空间域异常处理与转换
8.2.1数据网格化
8.2.2异常的圆滑
8.2.3解析延拓
8.2.4分量转换
8.2.5异常导数的计算
8.2.6区域场与局部场的划分
8.3波数域异常处理与转换
8.3.1解析延拓因子
8.3.2计算异常导数因子
8.3.3分量转换、化极及求磁源重力异常的因子
8.3.4区域场与局部场的划分
8.3.5视磁化率的计算
8.3.6波谱分析方法
8.4重力归一化总梯度的计算方法及应用
8.4.1方法的基本原理
8.4.2归一化总梯度的计算方法
8.4.3理论模型与应用实例
8.5统计分析在重磁异常解释中的应用
8.5.1重磁异常的对应分析
8.5.2利用布格重力异常与莫霍面深度的相关性计算莫霍面深度
8.5.3利用相关分析确定和追踪断裂构造
8.5.4异常的统计分区与图象识别简介
习题
第九章 重磁资料的地质解释及重磁勘探的应用
9.1重磁资料地质解释的内容、方法和步骤
9.1.1重磁资料的预分析和预处理
9.1.2异常的定性解释

9.1.3异常的定量解释
9.1.4地质结论和图示
9.2重磁勘探的应用
9.2.1重磁勘探在研究地壳深部构造中的应用
9.2.2重磁勘探在区域地质调查中的应用
9.2.3重磁勘探在石油、天然气勘查中的应用
9.2.4重磁勘探在固体矿产勘查中的应用
9.2.5重磁勘探在其它方面的应用
习题
主要参考文献
附录（一） 重力勘探中常用物理量单位对照表
附录（二） 磁法勘探中常用物理量单位对照表

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