

<<勘探电磁场论>>

图书基本信息

书名：<<勘探电磁场论>>

13位ISBN编号：9787810214261

10位ISBN编号：7810214268

出版时间：1991-06

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：乔松，周锰钰，白朗 编

页数：277

字数：430000

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>

## <<勘探电磁场论>>

### 内容概要

《勘探电磁场论》是高等学校物探专业的教学用书。

全书共九章，第一章静电场，着重基本概念和基本规律的阐述；第二、三、四、五章除讲授稳定电流场规律之外，重点介绍求解稳定场的电象法，分离变量法、解析函数法；第六章讲授稳定磁场的基本规律和求解方法；第七、八、九章讲授时变场的基本规律，麦克斯韦方程组、电磁波，电磁波的传播与辐射。

本书在内容上结合地球物理勘探较多，除作为高校教材外，还是现场工程技术人员学习电磁场理论的较好的参考书。

## &lt;&lt;勘探电磁场论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 静电场 第一节 电荷分布库仑定律 电场强度 第二节 静电场第一、第二基本定律高斯定理E的环流 第三节 电位电位梯度 第四节 电偶极子和偶电层的场 第五节 电位函数的展开 第六节 电介质极化极化电荷 第七节 电介质存在时静电场基本规律 电位移D 第八节 介质交界处场量变化规律——交界条件 第九节 静电位的微分方程唯一性定理 第十节 静电场能量 习题 第二章 电像法 第一节 平面界面的电像法 第二节 球面界面的电像法 第三节 柱面界面的电像法 第四节 场分布的电像定性分析 习题 第三章 稳定电流电场 第一节 欧姆定律连续性方程 第二节 供电电极表面附近的电荷稳定电流电场的场源 第三节 两种导电媒质交界面处的累积电荷和极化电荷——稳定电流电场的建立和本质 第四节 稳定电流电场的电位微分方程 交界条件及场的偏析 第五节 静电类比法研究稳定电流电场分布 第六节 电荷分析法研究稳定电流电场分布 第七节 地面对稳定电流电场的影响 第八节 电荷分析法在电测深中的应用 第九节 与交界面垂直方向场的定性分析 习题 第四章 分离变量法 第一节 直角坐标系中的分离变量法 第二节 球坐标系中的分离变量法 第三节 柱坐标系中的分离变量法 第四节 分离变量法在电测深分布问题中的应用 第五节 分离变量法在电测井分布问题中的应用 习题 第五章 解析函数法和数值分析解法 第一节 稳定电场的复电位(复位函数) 第二节 常用解析函数及图象 第三节 复位函数法求稳定电场分布 第四节 解析函数变换(保角变换) 第五节 常用保角变换及图象 第六节 保角变换法解二维稳定电场 第七节 边值问题的差分方程 第八节 超松弛迭代法解差分方程 第九节 有限单元法简介 习题 第六章 稳定磁场 第一节 安培定律 第二节 比奥-沙伐尔定律 第三节 磁场的矢位 第四节 元电流的磁场 第五节 磁介质的磁化 第六节 磁化电流与磁化强度的关系 第七节 稳定磁场方程 第一、二基本定律 第八节 B和H的交界条件 第九节 磁荷磁场强度H 磁极化强度 $P_m$  第十节 静磁场方程 第十一节 磁标位 第十二节 磁偶层的磁场 第十三节 铁磁介质存在时的磁场 第十四节 磁场能量 习题 第七章 时变电磁场 第一节 电磁感应定律麦克斯韦第一假设 第二节 麦克斯韦第二假设——位移电流全电流定律 第三节 麦克斯韦方程组 第四节 谐变电磁场方程 第五节 时变电磁场的交界条件 第六节 电磁场能量密度坡印亭矢量变 习题 第八章 电磁波的传播 第九章 电磁波的辐射附录参考文献

<<勘探电磁场论>>

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>