

<<地下水资源电法勘探新技术>>

图书基本信息

书名：<<地下水资源电法勘探新技术>>

13位ISBN编号：9787502831417

10位ISBN编号：750283141X

出版时间：2007-8

出版时间：地震出版社

作者：刘国辉等著

页数：168

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>

## <<地下水资源电法勘探新技术>>

### 内容概要

电法勘探是进行地下水资源调查最主要手段之一，长期以来在探测水资源方面发挥了重要的作用。

《地下水资源电法勘探新技术》讲述了地下水的地质特征，水文地质参数自动预测系统，井位自动预测系统，新型电法勘探的数据采集系统，激电时间特性——水文地质模型，高密电阻率法及其在水资源勘探中的应用技术，数值模拟技术，数字滤波技术，电测深数据正反演交互解释系统，地下水核磁共振勘查新技术和电磁勘探新技术等11个方面，《地下水资源电法勘探新技术》可作为有关本科专业高年级学生和研究生专业课程的参考教材，也可作为从事水文物探工作的科技工作者的参考书。

## &lt;&lt;地下水资源电法勘探新技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 地下水的地质特征 第一节 基本概念一、含水层二、水理性质三、含水构造四、地下水类型  
第二节 地下水的地质环境一、山前洪积扇环境二、河谷平原冲积层环境三、湖泊盆地湖积层环境四、基岩山区裂隙环境五、碳酸盐类岩溶环境  
第三节 地下水的富集一、松散沉积物地质环境中的地下水富集二、基岩山区裂隙-断裂构造环境三、碳酸盐类岩层地下水富集的地质环境  
第二章 水文地质参数自动预测系统 第一节 基本原理 第二节 相关分析模型 第三节 软件系统设计一、电阻率测深数据正反演交互解释二、水文参数预测三、未知区预测数据图像处理  
第四节 应用实例--滦河冲积扇东部供水水文地质调查  
第三章 井位自动预测系统 第一节 互相关分析 第二节 自相关分析 第三节 自相关函数与互相关函数的相关系数 第四节 程序设计 第五节 应用实例一、张家口地区某林场水源勘探二、张家口康保县某村水源勘查  
第四章 数据采集系统 第一节 固定点电源电阻率法数据采集系统一、装置形式二、异常特征三、地电体中心埋深确定方法四、应用实例 第二节 纯异常数据采集系统一、装置形式二、异常特征三、应用实例  
第五章 激电时间特性--水文地质模型 第一节 激电参数与不同水文地质条件的相关性一、极化率参数二、半衰时参数三、偏离度参数 第二节 含水因素参数 第三节 应用实例  
第六章 高密电阻率法及其在水资源勘探中的应用技术 第一节 高密度电阻率法的原理 第二节 高密度电阻率法资料处理方法一、比值参数及其换算二、统计处理方法 第三节 高密度电阻率法在水资源勘探中的应用  
第七章 数值模拟技术 第一节 点源二维含水构造边界元法数值模拟技术一、二维边值问题的形成二、波数的选择与加权系数的确定三、复杂地电条件下电阻率异常的计算 第二节 三维含水构造边界元法数值模拟技术一、水平地形三维电场问题二、三维地形上点电源电场问题  
第八章 数字滤波技术 第一节 异常特征与数字滤波一、异常的特征二、数字滤波 第二节 拟合函数滤波一、基本原理二、滤波方法 第三节 相关滤波一、基本原理二、滤波方法  
第九章 电测深数据正反演交互解释系统 第一节 原始数据的采集 第二节 归化采样值的计算 第三节 电阻率测深数据反演计算 第四节 电阻率测深的正演计算 第五节 电测深图像处理 第六节 电阻率测深解释精度分析 第七节 激发极化测深数据解释 第八节 水文地质断面cad绘图系统一、配置autocad二、autolisp的安装三、自动绘图的autolisp程序设计四、用hatch进行岩性填充  
第十章 核磁共振勘探技术 第一节 核磁共振技术一、原子核的自旋与磁矩二、核磁共振现象三、磁矩在磁场中的运动 第二节 地下水核磁共振勘探原理一、基本原理二、在地磁场和交变磁场作用下地下含水层的nmr响应 第三节 核磁共振找水仪与野外工作方法一、核磁共振找水仪二、野外工作方法 第四节 影响nmr找水信号的主要因素一、导电性对nmr信号影响的特点二、地磁场强度和倾角变化对nmr信号的影响三、含水岩石类型对nmr信号的影响四、电磁噪声对nmr信号的影响五、人为技术因素对nmr信号的影响 第五节 nmr信号的预处理和反演解释一、nmr信号的预处理二、nmr信号的反演解释三、地面nmr找水方法的成果图 第六节 地面核磁共振找水方法的应用一、地面nmr方法探查岩溶水实例二、用地面nmr方法探查基岩裂隙水三、地面核磁共振方法探查孔隙水  
第十一章 可控源音频大地电磁测深 第一节 电磁场的基本理论一、电磁场的麦克斯韦方程组二、电磁场的边界和初始条件三、电磁场的波动方程四、均匀半空间地面水平电偶极子源的电磁场五、均匀分层介质时的场公式六、平面谐波电磁波 第二节 csamt方法的原理一、基本原理二、视电阻率公式三、视相位公式 第三节 csamt法仪器与野外工作方法一、csamt法仪器二、野外工作方法 第四节 csamt资料的处理与解释一、csamt资料的处理二、csamt资料的解释 第五节 csamt法找水应用一、寻找基岩水二、圈定第四纪含水层 参考文献

<<地下水资源电法勘探新技术>>

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>