

<<工程物探手册>>

图书基本信息

书名：<<工程物探手册>>

13位ISBN编号：9787508484471

10位ISBN编号：7508484479

出版时间：2011-3

出版时间：水利水电出版社

作者：中国水利电力物探科技信息网

页数：849

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>

<<工程物探手册>>

内容概要

《工程物探手册》以水利水电工程物探为基础，全面介绍了工程物探基本原理、方法技术、应用范围与条件、现场操作、数据处理和资料解释等，并以工程勘探、工程检测和工程监测中的探测目的和对象为主线，论述各种方法技术的适用性和测试、资料分析要点，并提供大量工程应用实例作为参考。

手册内容全面系统，具有先进性、实用性、简明性和可操作性等特点。

《工程物探手册》由5篇40章及相关附录组成：第1篇地球与地球物理，为工程物探专业基础知识篇，共计4章；第2篇工程物探方法与技术，为工程物探方法技术篇，共计9章；第3篇工程勘探综合应用，为工程物探的勘探应用篇，共计9章；第4篇工程检测综合应用，为工程物探的工程检测应用篇，共计16章；第5篇工程监测综合应用，为工程物探的工程监测应用篇，共计2章。

手册还提供了工程物探常用名词中英文对照表及工程物探常用法定计量单位表。

本手册可作为水利、电力、交通、铁路、工业民用建筑、环境保护等领域从事工程物探和岩土工程探测、检测、监测及相关管理的工程技术人员、高校相关专业师生的工具书和参书。

<<工程物探手册>>

书籍目录

- 序一
- 序二
- 序三
- 前言
- 第1篇 地球与地球物理
 - 1 工程地质基础
 - 2 地球的物理场
 - 3 岩土体的物理性质
 - 4 地球物理勘探与工程物探
- 第2篇 工程物探方法与技术
 - 1 电法勘探
 - 2 电磁法勘探
 - 3 探地雷达法
 - 4 地震勘探
 - 5 弹性波测试
 - 6 层析成像(CT)
 - 7 水声勘探
 - 8 放射性测量
 - 9 地球物理测井
- 第3篇 工程勘探综合应用
 - 1 覆盖层探测
 - 2 隐伏构造探测
 - 3 软弱夹层探测
 - 4 岩体风化卸荷带探测
 - 5 滑坡体探测
 - 6 喀斯特探测
 - 7 地下水探测
 - 8 防渗线探测
 - 9 堤防隐患探测
- 第4篇 工程检测综合应用
 - 1 岩土体物理力学参数测试
 - 2 岩体质量检测
 - 3 洞室松弛圈探测
 - 4 隧洞施工掌子面超前预报
 - 5 灌浆效果检测
 - 6 防渗墙质量检测
 - 7 堆石(土)体密度检测
 - 8 堆石坝面板质量检测
 - 9 混凝土质量检测
 - 10 洞室混凝土衬砌质量检测
 - 11 钢衬与混凝土接?状况检测
 - 12 锚杆锚固质量检测
 - 13 水下建筑物缺陷观察
 - 14 环境放射性检测
 - 15 岩土电性参数测试

<<工程物探手册>>

- 16 其他物性参数测试
 - 第5篇 工程监测综合应用
- 1 爆破质点振动参数测试
- 2 微地震监测
- 附录1 工程物探常用名词中英文对照表
- 附录2 工程物探常用法定计量单位表

章节摘录

版权页：插图：工程地质基础1.1 概述工程地质学是地质学的一个分支学科，是水利、电力、铁路、交通、城建等工程建设领域中重要的基础学科之一，是研究工程建设所涉及的地质问题的学科。

其任务是查明工程地质条件，包括地形地貌、地层岩性、地质构造、水文地质、物理力学与渗透性质等；其目标是为工程建设服务，保证工程的安全可靠和经济合理。

作为一门综合学科和应用科学，工程地质学涵盖若干专门学科领域，如论述岩土体的工程性质及其形成与演化规律，以及作为建筑物地基、围岩稳定性和天然建筑材料适用性研究的工程岩土学；研究与工程有关的各种动力地质现象和过程，以及地质灾害的发生、发育和分布规律的工程动力地质学；研究各类地区工程地质条件的形成和演化规律，进行区域性工程地质特性和区域构造稳定性评价的区域工程地质学；研究人类工程活动与地质环境的相互作用，进行地质环境质量评价和环境效应预测，协调工程建设和环境的依存关系的环境工程地质学；为指导工程地质勘察工作，运用正确的勘察程序、技术手段和方法，以查明工程地质条件，进行工程地质问题预测，为工程设计和施工提供所需地质资料的工程地质勘察原理；以及研究地质体加固和支护，不良地质环境治理和地质灾害防治的地质工程等。

工程地质学的发展在总体上经历了工程地质特性和条件评价、工程地质问题分析、工程地质力学分析，达到环境工程地质和地质工程阶段，即追求地质、环境与工程的协调，是今后工程地质学继续发展的主攻方向。

在各行业半个世纪的大规模的工程建设中，中国工程地质工作者在工程地质学的理论研究和实践经验方面，取得了丰富的成果。

尤其是水利水电工程建设，在区域构造稳定性研究、坝基工程、高陡边坡工程、大型地下厂房和洞室群工程、岩溶地区建坝、河床深厚覆盖层勘探等方面，都有重大进展，创造了许多新经验，积极推动了我国工程地质事业的发展。

工程地质勘察是应用工程地质学和其他相关学科的理论、以及各种勘察手段和技术方法，对工程建设地区的地质条件和工程地质问题进行勘察和研究的工作，其任务是查清建设场址及相关地区与工程建设有关的各类地质问题，为工程的规划（决策）、设计、施工及安全运行提供必需的资料。

<<工程物探手册>>

编辑推荐

《工程物探手册》是由中国水利水电出版社出版的。

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>