

## <<工程地质与水文地质>>

### 图书基本信息

书名：<<工程地质与水文地质>>

13位ISBN编号：9787508406589

10位ISBN编号：7508406583

出版时间：2001-9

出版时间：水利水电出版社

作者：张建国 编

页数：175

字数：270000

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>

## <<工程地质与水文地质>>

### 前言

本书是根据水利部“1995~2000年普通中等专业学校水利水电类专业教材选题和编审出版规划”而编写的。

根据全国水利水电中专工程地质课程组会议讨论意见，对1993年出版的《工程地质与水文地质》（第二版）教材进行了改编。

本教材主要适用于普通中等专业学校水利水电工程技术和农业水利技术专业，也可作为五年制高职大专班同类专业的教材。

本书以地质学为基础，结合国内外水利水电工程实例，使学生了解地质与水利的关系，熟悉普通地质、水文地质和工程地质的基本知识，培养学生阅读地质资料和分析工程地质条件的能力，初步学会评价水利工程地质问题的方法，并对水利环境地质问题有所了解。

因此，在教材编写过程中，以GB50287-99《水利水电工程地质勘察规范》为依据，对传统教学内容进行了筛选和创新处理，并在注重能力培养和以实用为主线构建教材知识结构体系等方面进行了有益的探讨，对比较成熟或相对稳定的新知识、新技术积极加以引用，力求反映职教特色，突出应用性，体现先进性。

同时，根据素质教育的要求，适当扩大地质知识面，使学生对地球、自然地理环境和地质条件在人类生产、生活中的重要性有较多的了解，这对他们将来的工作、学习和生活也是有意义和有用的。

全书由山西省水利学校张建国主编，黄河水利职业技术学院苏巧荣和长沙水电学院刘亚军参编。经黄河水利职业技术学院吴曾生主审，给教材润色不少。

在本书编写和出版过程中，赵惠君同志帮助审核校对和整理插图，在此表示谢意。

鉴于编者水平所限，不当之处，诚恳地欢迎读者批评、指正。

## <<工程地质与水文地质>>

### 内容概要

本书介绍了工程地质与水文地质的基本知识。

主要内容有：地球概况、地形地貌、地层岩性、地质构造、岩体结构、物理地质作用及不良地性质现象、水文地质条件及地下水资源评价、水利工程地质问题（包括城市水利环境地质问题）、不良地质体的加固与处理等。

本书内容丰富，重点突出，联系实际，注重实用，每章都给出了小结（知识点归纳）和复习思考题与练习，便于普通中专和五年制高职大专班学生阅读，并可供水利工程技术人员参考。

## <<工程地质与水文地质>>

### 书籍目录

第三版前言第一版前言第二版前言绪论第一章 地层岩性 第一节 地球概述 第二节 造岩矿物 第三节 岩石 第四节 岩石的工程地质性质 本章小结 复习思考题与练习第二章 地质构造与岩体结构 第一节 地壳运动概述 第二节 倾斜构造和岩层产状 第三节 褶皱构造 第四节 地震 第五节 岩体结构 第六节 地质图的阅读与分析 本章小结 复习思考题与练习第三章 物理地质作用与不良地质现象 第一节 风化作用 第二节 地面流水的地质作用 第三节 崩塌与滑坡 第四节 喀斯特 第五节 第四纪沉积物的工程地质特征 本章小结 复习思考题与练习第四章 水文地质 第一节 地下水的形成 第二节 地下水的类型 第三节 地下水的运动 第四节 地下水资源评价 本章小结 复习思考题与练习第五章 水利工程地质 第一节 坝基岩体稳定问题 第二节 隧洞围岩稳定问题 第三节 坝库区的渗漏问题 第四节 水利环境地质问题 第五节 坝址和坝型选择的工程地质条件 本章小结 复习思考题与练习参考文献附图一 清水河水库库区工程地质图附图二 清水河水库梅村坝址区工程地质图附图三 梅村坝址第一坝轴线专门性工程地质剖面图

## &lt;&lt;工程地质与水文地质&gt;&gt;

## 章节摘录

一、地质与水利 地质学是研究地球的科学。

它除了研究地球及其各圈层的起源、结构、组成物质、演化历史和运动规律外，还通过系统研究资源、能源、环境、生态、自然灾害和地球信息问题，为国家宏观决策和重大工程项目的可行性研究提供科学依据。

地质科学在国家经济、社会发展中占有举足轻重的地位。

1996年，江泽民同志在会见第30届国际地质学大会的中外地质界知名人士时指出：“矿产资源、水资源、地震、火山、滑坡、地面沉降、海平面上升、表土的沙漠化等等，都与地质工作关系密切，因此，地质工作是实施可持续发展战略的支柱性、基础性工作。

” 工程地质学与水文地质学，是从近代地质科学发展起来的两门新兴学科。

工程地质学是研究与工程建筑有关的地质问题的科学；水文地质学是研究地下水的科学。

这两门学科都是地质科学知识和经验在生产实践中的应用。

水利是人类开发利用水资源和防治水旱灾害的活动。

它主要包括防洪、治涝、抗旱、灌溉、排水、城市和工业供水、人畜饮水、水力发电、水土保持、水运、水产养殖和水环境保护等方面。

水利的基本手段是兴修各类水利工程。

一切水利工程都是修建在地壳表层上，自然界的地质体和地质环境与水利工程建设有着密切的关系。

可以说，水利建设离不开地质学，尤其是工程地质学与水文地质学。

地质工作不仅是水利建设的开路先锋，而且贯穿其全部过程，要确保查明并充分考虑到影响工程选址、设计、施工、运营和维护的所有地质因素，充分利用有利的工程地质条件，分析可能出现的工程地质问题，并注意不良地质现象对工程的影响，以及由于工程兴建而引起的新的地质问题。

地质工作的好坏，直接关系到工程建筑的安全稳定性、技术可行性和经济合理性。

（一）水利工程地质条件 水利工程地质条件，是指与水利工程建筑有关的地质条件的总和。

它包括地形地貌、地层岩性、地质结构（地质构造与岩体结构）、物理地质现象、水文地质条件和天然建材等六个方面。

在水利工程建设之前，工程地质工作首要的根本任务就是要查明建筑地区的工程地质条件，为建筑场地的选择、工程的布置和优化设计提供所需的工程地质资料。

如果对地质条件事先没有仔细查明，工程设计没有可靠的地质依据，就会给工程留下隐患。

据国际大坝委员会的不完全统计，世界上发生事故的589座水坝，其中大多数与不良的地质条件有关。

如法国的马尔帕塞薄拱坝，坝高66m，由于坝基左岸岩体裂隙发育，未经地基处理，蓄水后岩体发生张裂位移达2.1m，致使整个坝体于1959年12月2日崩溃，水库拦蓄的3000万m<sup>3</sup>。

水顿时下泄，冲毁下游一个村镇，死亡400余人，经济损失达6800万美元。

<<工程地质与水文地质>>

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>