

<<土木工程地质>>

图书基本信息

书名：<<土木工程地质>>

13位ISBN编号：9787040248821

10位ISBN编号：7040248824

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：胡厚田，白志勇 主编

页数：272

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>

## 前言

本书作为新世纪土木工程系列教材之一，自2001年出版以来，得到了广大土木工程专业师生的重视。

在此期间，我国工程地质实践和理论发展较快，各种技术标准都进行了修订，并颁发了一些新的规范、规程，已有新版《工程地质手册》出版，以及作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，都对本书提出了更高的要求。

为了适应新形势的发展，拓宽专业基础，提高综合素质，增强创新能力的要求，我们对本书第1版做了修订，并作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材出版。

本次修订对第1版中的疏漏、不足进行全面的修改补充，此外主要做以下工作：第3章：从淋滤作用及残积层、洗刷作用及坡积层、冲刷作用及洪积层三个方面加强了对暂时流水地质作用的阐述，加强了地下水的地质作用，增加了地下水水质评价的内容。

第5章：为了提高学生的实际应用能力，加强了有关崩塌、滑坡稳定性评价和防治的内容。

第6章：增加了岩体结构面类型；从错动松弛、剪出滑移、张裂塌落、劈裂剥落、弯折内鼓、岩爆、塑性挤出、膨胀内鼓等八个方面，阐述了岩质围岩变形破坏的地质问题；增加了隧道施工地质超前预报方法。

第7章：对常见的地基变形破坏进行原理分析，加强了地基承载力确定方法，增加了有关地基处理的内容。

第8章：精简了赤平极射投影分析边坡稳定性的内容，增加了边坡破坏的防治措施和铁路路堑岩石边坡参考数值表。

第9章：精简了各类工程勘察要求的内容，增加了航空工程地质勘察及遥感技术的应用。

本次修订分工如下：绪论、第1章、第4章、第5章中§5.1、§5.2由胡厚田修订，第2章、第5章中§5.3、§5.4、§5.5和第6章由白志勇修订，第3章、第8章由谢强修订，第7章由魏安修订，第9章由吕小平修订。

全书由胡厚田、白志勇修改定稿。

本次修订得到了高等教育出版社、西南交通大学教务处及土木工程学院的大力支持和帮助，在此表示感谢。

本书可作为土木工程专业本科生的教材，也可供相关专业的工程技术人员参考。

由于编者水平所限，不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

## <<土木工程地质>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是新世纪土木工程系列教材之一，依据1998年7月教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》在第1版的基础上修订而成。

全书共9章，内容可分为两大部分。

第一部分（前3章）系统地阐述了地质学的基础理论，包括：矿物和岩石、地层与地质构造、地表水及地下水的地质作用等；第二部分（后6章）主要讲述工程地质理论，包括：岩石及特殊土的工程性质、不良地质现象及防治，地下工程地质问题、地基工程地质问题、边坡工程地质问题，工程地质勘察。

本书紧密联系实际，采用了岩土工程和工程地质的新标准、新规范，反映了土木工程地质的新成果和新进展。

本书可作为土木工程专业土木工程专业工程地质课程教材，水利工程、采矿工程等相关专业的教材或参考书，还可供各相关专业的工程技术人员参考使用。

#### 作者简介

胡厚田，汉族，1938年9月出生。

1965年于唐山铁道学院（现西南交通大学）工程地质专业研究生毕业，遂留校任教，现任教授、博士生导师。

长期从事教学和科研工作，曾任教研室主任、工程地质系主任等职。

现任《滑坡文集》编委会委员。

历任中国地质学会工程地质专业委员会第四届、

## &lt;&lt;土木工程地质&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 思考题第1章 矿物和岩石 § 1.1 地球概况 § 1.2 主要造岩矿物 § 1.3 岩浆岩 § 1.4 沉积岩 § 1.5 变质岩 思考题 实习要求第2章 地层与地质构造 § 2.1 地壳运动及地质作用的概念 § 2.2 地层 § 2.3 岩层及岩层产状 § 2.4 褶皱构造 § 2.5 断裂构造 § 2.6 地质构造对工程建筑物稳定性的影响 § 2.7 地质图 思考题第3章 水的地质作用 § 3.1 地表水的地质作用 § 3.2 地下水的地质作用 思考题第4章 岩石及特殊土的工程性质 § 4.1 岩石的物理性质 § 4.2 岩石的水理性质 § 4.3 岩石的力学性质 § 4.4 风化作用 § 4.5 岩石、土的工程分类 § 4.6 特殊土的工程性质 思考题第5章 不良地质现象及防治 § 5.1 崩塌与落石 § 5.2 滑坡 § 5.3 泥石流 § 5.4 岩溶 § 5.5 地震 思考题第6章 地下工程地质问题 § 6.1 岩体及地应力的概念 § 6.2 洞室围岩变形及破坏的主要类型 § 6.3 地下洞室特殊地质问题 § 6.4 围岩工程分级及其应用 § 6.5 围岩稳定性评价方法 § 6.6 隧道超前地质预报 思考题第7章 地基工程地质问题 § 7.1 地基变形及破坏的基本类型 § 7.2 地基承载力 § 7.3 地基处理 § 7.4 工程实例 思考题第8章 边坡工程地质问题 § 8.1 边坡变形破坏的基本类型 § 8.2 影响边坡稳定性的因素 § 8.3 边坡稳定分析方法 § 8.4 边坡变形破坏的防治措施 思考题第9章 工程地质勘察 § 9.1 工程地质勘察的目的、任务、分级与阶段 § 9.2 工程地质测绘 § 9.3 工程地质勘探 § 9.4 测试及长期观测 § 9.5 勘察成果整理 思考题 主要参考文献

## 章节摘录

第1章矿物和岩石 § 1.1地球概况 地球是太阳系中的八大行星之一，它绕太阳公转，并绕自转轴由西向东旋转。

1.1.1地球的形状和大小 地球是一个不规则的扁球体。  
赤道半径略长，约为6378km，极地半径略短，约为6356.8km，平均半径约为6371km。  
地球总表面面积约为 $5.1 \times 10^8 \text{km}^2$ ，大陆面积约为 $1.48 \times 10^8 \text{km}^2$ ，约占29%；海洋面积约为 $3.6 \times 10^8 \text{km}^2$ ，约占71%。

地球的质量约为 $5.976 \times 10^{24} \text{kg}$ ，地球的体积约为 $1.083 \times 10^{21} \text{m}^3$ ，平均密度约为 $5518 \text{kg} / \text{m}^3$ 。

1.1.2地球外部圈层 地球外部有水圈、大气圈和生物圈三个圈层。

一、水圈 水圈是地球表层水体的总称。

地球表层水的总体积为 $1.4 \times 10^{18} \text{m}^3$ 。

其中海洋水占97.3%，两极固态水占2.1%，其余约占0.6%的水以河流、湖泊及地下水的形式存在。

海水平均含溶解的盐类约0.35%，主要为氯化钠，呈弱碱性。

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>