第一图书网, tushu007.com

<<地质工程设计>>

图书基本信息

书名：<<地质工程设计>>

13位ISBN编号：9787508453040

10位ISBN编号：7508453042

出版时间：2008-8

出版时间：中国水利水电

作者：张发明

页数：512

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

随着我国经济建设的快速发展，能源、环境、交通及矿产资源开发等方面的工程建设规模不断扩大，对地质条件的要求日益突显。
而在地质条件不能满足工程安全性要求时，必须对不利的地质条件与地质灾害体如水利水电工程中的滑坡与高边坡工程、坝基坝肩抗滑与渗透、地下工程围岩等进行相应的加固处理，从地质工程的角度进行系统的优化设计。
本书编写的基本指导思想是适应教学改革和课程建设的发展需要，体现科学性、系统性和新颖性。
从内容到形式，力求体现现代地质工程设计课程的特色，满足不同需求群体对该书的要求，目的是使读者通过阅读本书的内容，具备运用科学的方法去解决复杂地质问题的能力及从事地质工程设计的应用能力。
在本书的编写过程中，作者广泛收集了国内外水利水电中的滑坡与边坡工程、地下工程、坝基工程及铁路工程、城市深基坑工程等相关设计规范、手册、论文和研究报告，了解地质工程设计覆盖的主要技术领域，力求反映国内外工程界最新研究动态和水平。
结合作者了解到的或曾参与过的重大工程实例背景，使读者从工程实践中获得对所述技术的感性认识。
本教材的主要特色是：1。
形式上的新颖性阐述地质工程设计的基本理论、设计方法与介绍工程建设经验并重，每章均结合实际工程以体现工程应用效果。
在文字叙述的基础上，通过图表、设计书、计算书等形式介绍各种地质工程中的设计理论与方法，介绍我国已颁布的规程规范中有关边坡、地下洞室、坝基设计和深基坑支护的合理使用。
2。
功能上的手册型本教材同时具有教科书和使用手册的功能，以实用为主要目的，在取材上力求体现工程实用的思想，引用大量工程实例，每一章均附有典型工程实例的设计图纸、相应的规范规程等内容，使其具有较高的参考价值。

内容概要

本书针对目前国内外地质工程涉及的应用领域，以我国最新颁布的相关规程规范为依据，系统介绍岩石锚杆、预应力锚索、抗滑桩、灌浆技术等工程设计原理与方法，进一步介绍了人工开挖边坡、滑坡综合治理、坝基坝肩抗滑与渗透稳定、地下工程围岩稳定加固及地质工程监测等方面的设计方法。
本书通过引用大量工程实例，运用图表、设计书、计算书等形式介绍各种地质工程加固方法的设计步骤，介绍我国已颁布的规程规范中有关边坡、地下洞室、坝基设计和深基坑支护的规定，进一步阐明地质工程设计的内容，书中附有大量工程设计样图。
　本书可作为地质工程、岩土工程、土木工程、水工结构、交通工程及铁道工程等专业的高年级本科生或研究生教材。
本书同时具有教科书和使用手册的功能，可供相关专业的工程技术人员与研究人员参考使用。

<<地质工程设计>>

书籍目录

前言绪论第一章 岩石锚杆设计 第一节 概述 第二节 锚杆的分类及其特点 第三节 锚杆设计的依据及现有规范规程 第四节 锚杆设计基本内容 第五节 锚杆材料及质量要求 第六节 锚杆体的选型与锚杆设计 第七节 锚筋桩设计 第八节 锚杆施工大样图与施工说明文件编制 第九节 预应力锚杆加固设计工程实例 习题与思考题第二章 预应力锚索设计 第一节 概述 第二节 预应力锚索的构造 第三节 预应力锚索的工程分类 第四节 预应力锚索设计的依据及现有规范规程 第五节 预应力锚索工作机理 第六节 预应力锚索结构设计内容与方法 第七节 预应力锚索施工说明编制与设计图件 第八节 小浪底水利枢纽地下厂房预应力锚索加固设计实例 习题与思考题第三章 抗滑桩设计 第一节 概述 第二节 抗滑桩的分类与特征 第三节 抗滑桩设计依据及规范规程 第四节 抗滑桩设计内容与步骤 第五节 滑坡推力计算方法 第六节 地基系数的确定 第七节 抗滑桩内力计算 第八节 抗滑桩结构设计 第九节 抗滑桩施工大样图与施工总说明编制 第十节 抗滑桩应用工程实例 习题与思考题第四章 地质工程灌浆设计 第一节 概述 第二节 灌浆的作用与灌浆分类 第三节 灌浆设计总要求 第四节 大坝基岩固结灌浆设计 第五节 大坝坝基帷幕灌浆设计 第六节 坝基灌浆施工总说明编制及大样图模板图纸 第七节 三峡水利枢纽二期工程固结灌浆设计实例 第八节 三峡水利枢纽二期大坝基础岩石帷幕灌浆及排水孔设计 习题与思考题第五章 边坡工程与滑坡治理设计 第一节 概述 第二节 岩石边坡破坏类型分析 第三节 工程边坡安全等级与安全系数取值 第四节 边坡工程开挖设计 第五节 边坡工程排水设计 第六节 边坡工程加固设计 第七节 边坡生态支护设计 第八节 滑坡综合治理设计 第九节 开挖边坡加固设计示例图纸 第十节 水利水电开挖高边坡工程整体设计实例 第十一节 高速公路开挖边坡柔性防护网与锚喷加固设计实例 第十二节 典型滑坡治理工程设计实例 习题与思考题第六章 地下洞室围岩支护设计 第一节 概述 第二节 围岩支护设计参数的确定 第三节 围岩塑性区系统喷锚支护设计 第四节 围岩局部不稳定块体的预应力锚固支护设计 第五节 围岩中的断层与塌方支护设计 第六节 围岩加固施工总说明及施工图设计图纸 第七节 水利水电工程地下厂房围岩加固设计实例 第八节 交通工程隧道围岩加固设计实例 习题与思考题第七章 土石坝坝基与坝体加固设计 第一节 概述 第二节 浆液在砂砾石地基中的扩散计算 第三节 大坝砂砾石地基灌浆理论 第四节 大坝砂砾石地基灌浆设计 第五节 土石坝坝体灌浆加固机理 第六节 土石坝坝体灌浆加固的功能与适用范围 第七节 土石坝坝体加固灌浆设计 第八节 土石坝灌浆施工总说明的编制与典型图纸 第九节 新疆下坂地水利枢纽坝基深厚覆盖层帷幕灌浆设计 习题与思考题第八章 混凝土坝坝基处理设计 第一节 概述 第二节 坝基处理设计的目的与要求 第三节 坝基开挖与清基 第四节 坝基抗滑固结灌浆加固设计 第五节 坝基预应力锚固设计 第六节 坝基断层及软弱夹层处理方法 第七节 坝基排水设计与施工 第八节 混凝土坝坝基加固施工图设计样图 第九节 龙羊峡坝基加固设计工程实例 习题与思考题第九章 地质工程监测设计 第一节 概述 第二节 地质工程监测常用仪器 第三节 地质工程监测设计的基本原则与监测内容 第四节 城市地铁线路开挖监测设计 第五节 边坡工程监测设计 第六节 岩石地下洞室围岩变形监测设计 第七节 深基坑支护监测设计 第八节 地质工程监测施工大样图 第九节 天荒坪“3·29”滑坡体安全监测设计实例 第十节 龙滩水电站工程边坡监测设计实例 第十一节 小浪底水利枢纽安全监测实例 习题与思考题参考文献

章节摘录

第一章 岩石锚杆设计第一节　概述锚杆是将拉力传递到稳定的岩层或土体的锚固体系，通常包括杆体（钢筋、钢管等材料）、注浆体、锚具、套管和可能使用的连接器等。
锚杆支护作为一种岩土体支护方式，与传统的支护方式有着根本的区别，传统的支护方式常常是被动地承受坍塌岩土体产生的荷载，而锚杆可以主动地加固岩土体，有效地控制其变形，防止坍塌的发生。
锚固技术在工程中的应用已经有一百多年的历史，1872年英国北威尔士露天页岩矿采用钢筋加固边坡岩层，是世界上最早使用锚杆的记载，1911年美国Aberschlesin的Friedens煤矿开始使用锚杆支护顶板。
由于锚杆支护技术的优越性，我国自20世纪50年代开始在煤炭系统使用锚杆以来，主要在京西矿务局、河北龙烟铁矿、湖南湘潭锰矿等使用了锚杆支护矿山巷道。
目前在矿山、水电、建筑、国防等工程领域中已广泛使用了该项先进技术。
现有资料表明，国内外使用的锚杆种类已有数百种，但在地质工程领域应用的锚杆数量并不多。
目前国内外广泛采用锚固技术加固临时和永久性建筑物结构，概括起来主要有以下几个方面的用途：
（1）深基础和地下结构工程支护，主要用在深基坑支挡、高层建筑地下室抗浮、地下结构工程支护与加固，如地下停车场、地下铁道、地下工业厂房等；

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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