

<<岩土支挡与锚固工程>>

图书基本信息

书名：<<岩土支挡与锚固工程>>

13位ISBN编号：9787561442180

10位ISBN编号：7561442181

出版时间：2008-12

出版时间：四川大学出版社

作者：赵其华 著

页数：239

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>

## <<岩土支挡与锚固工程>>

### 内容概要

《岩土支挡与锚固工程》全面地介绍了：岩土支挡与锚固工程中常见工程结构的设计方法和原理，包括挡土墙设计理论与方法、基坑支护结构设计理论与方法、抗滑桩设计计算、锚固结构设计计算等四类典型结构的内容。

为了更好地理解各类支挡与锚固结构与岩土体相互作用特点及其适用性，还专门介绍了岩土支挡与锚固工程的基本原理，影响四类结构发挥作用的主要荷载土压力、滑坡推力的计算原理和方法及取用原则。

密切联系人类工程经济活动，以岩土体的改造和加固为主要对象，应用工程地质分析原理和方法，获取岩土体及其变形破坏特点和变形破坏机理的地质信息；以岩土支挡与锚固为主要手段，依据四类主要工程结构与岩土的作用特点，应用岩土力学、结构力学等理论与方法，建立计算模型；以岩土体的稳定、相邻建（构）筑物的安全以及环境美化为主要目标，应用岩土工程信息化施工原理，修正或优化岩土工程设计，调整施工步骤或工艺，达到岩土工程的安全稳定、经济合理。

《岩土支挡与锚固工程》主要面向土木工程、勘查技术与工程以及地质工程、岩土工程、道路工程领域高年级的本科生、研究生，也可供相关领域的工程技术人员、科研人员、教师参考。

## &lt;&lt;岩土支挡与锚固工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 岩土支挡与锚固工程基本原理1.1 概述1.1.1 岩土体失稳破坏方式1.1.2 岩土体变形破坏机理1.1.3 岩土支挡和锚固工程的一般原理1.1.4 岩土支挡和锚固工程的主要结构类型1.2 岩土支挡与锚固工程设计原则1.2.1 设计方法1.2.2 设计阶段和设计(安全)等级1.2.3 极限状态设计原则1.2.4 荷载及其作用效应组合第2章 土压力与滑坡推力2.1 概述2.2 土压力计算2.2.1 静止土压力计算2.2.2 朗肯土压力理论2.2.3 库仑土压力理论2.2.4 第二破裂面计算法2.3 土压力计算小结2.3.1 库仑理论和朗肯理论适用条件2.3.2 规范推荐的土压力计算方法2.3.3 土压力计算例题2.4 特殊条件下的土压力计算2.4.1 超载作用下的土压力计算2.4.2 墙后土体分层时的土压力计算2.4.3 有地下水作用下的土压力计算2.4.4 折线型墙背土压力计算2.4.5 有限范围内土体的土压力计算2.4.6 土体表面不规则时的土压力计算2.5 土压力图解法2.5.1 基本原理2.5.2 图解步骤2.6 不同结构物作用时土压力的分布与计算2.7 土压力计算中的参数取值2.7.1 有效应力法与总应力法2.7.2 用等值内摩擦角计算主动土压力2.8 滑坡推力计算第3章 挡土墙计算与设计3.1 挡土墙的基本类型3.2 重力式挡土墙设计3.2.1 概述3.2.2 重力式挡土墙设计3.2.3 重力式挡土墙构造3.2.4 挡土墙填料选择3.2.5 挡土墙的排水措施3.2.6 重力式挡土墙施工3.3 悬臂式与扶壁式挡土墙设计3.3.1 悬臂式挡土墙构造3.3.2 悬臂式挡土墙设计3.3.3 扶壁式挡土墙构造3.3.4 扶壁式挡土墙设计3.4 加筋土挡土墙设计3.4.1 加筋土挡土墙构造3.4.2 加筋土加固机理3.4.3 加筋土挡土墙设计3.4.4 加筋土挡土墙施工第4章 基坑支护结构计算与设计4.1 概述4.1.1 支护结构类型及适用范围4.1.2 支护结构的破坏形式4.1.3 基坑侧壁安全等级及重要性系数4.1.4 支护结构的选用原则4.1.5 基坑支护结构内力计算特点及现状4.1.6 水、土压力计算4.2 悬臂式支护结构设计计算4.2.1 计算原理4.2.2 嵌固深度计算4.2.3 截面承载力计算.....第5章 抗滑桩计算与设计第6章 锚固结构设计参考文献

## &lt;&lt;岩土支挡与锚固工程&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 岩土支挡与锚固工程基本原理 1.1 概述 岩土体（岩土工程体）是地质历史时期的产物，更是人类赖以生存的地质环境。

岩土体在自然和人为因素作用下稳定性降低甚至出现失稳破坏，可能危及人民生命财产安全，造成社会经济和环境影响。

岩土支挡和锚固工程是治理（加固）各类滑坡、潜在不稳定斜坡、人工开挖边坡（深基坑）、隧道与地下洞室、港口（码头）的工程技术方法，也是保护地质环境、防灾减灾的有效措施。

1.1.1 岩土体失稳破坏方式 岩土体的失稳破坏不仅与岩土体的物理力学性质、内外动力改造有关，而且与工程活动方式密切相关。

1.1.1.1 自然斜坡的失稳破坏 在各种自然或人为的内、外营力作用下，斜坡的外形、内部结构以及应力状态都在不断变化。

斜坡在演变过程中，可出现不同形式、不同规模的变形与破坏。

斜坡破坏系指斜坡岩（土）体中已形成贯通性破坏面时的变动或沿不利结构面组合而发生的滑落等。

而在贯通性破坏面形成之前，斜坡岩体的变形与局部破裂，称为斜坡变形。

斜坡中已有明显变形破裂迹象并可大致圈定其空间范围岩体，或已查明处于进展性变形的岩体，称为变形体。

被贯通性破裂面分割的斜坡岩土体，可以多种运动方式失稳破坏，如滑落、崩落等，从而形成崩塌、滑坡、泥石流等斜坡地面地质灾害。

（1）崩塌 崩塌是被破裂面切割的陡峻岩质边坡在风化营力、重力、水压力、地震力等作用下发生向临空方向的坠落，崩塌包括了小规模块石的散落和大规模的山（岩）崩。

崩塌体通常破碎成碎块堆积于坡脚，形成具有一定天然休止角的岩堆。

在一定条件下，可在继续运动过程中发展为碎屑流。

崩塌是较为常见的岩质斜坡破坏形式，在自然界非常普遍。

处于人类活动较为密集区域的崩塌可对人民生命财产造成巨大损失，从而形成严重地质灾害。

例如，2006年6月18日凌晨1时许在连续十多天的大雨后，位于四川康定姑咱镇大渡河对面后山坡强卸荷松动危岩体发生一次方量约300 m<sup>3</sup>的崩塌，大量崩塌落石沿坡体崩落、翻滚，造成部分坡脚民宅损毁、11人死亡和数人受伤的严重后果，参见图1-1。

.....

<<岩土支挡与锚固工程>>

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>