

## <<支挡结构设计计算手册>>

### 图书基本信息

书名：<<支挡结构设计计算手册>>

13位ISBN编号：9787112090884

10位ISBN编号：7112090881

出版时间：2008-4

出版时间：中国建筑工业

作者：朱彦鹏,王秀丽,周勇

页数：685

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>

## <<支挡结构设计计算手册>>

### 内容概要

本书以建筑、公路、铁路和水利工程常用的、但是又不被人们关注的支挡结构作为对象，全书内容包括挡土墙、土钉墙和框架预应力锚杆挡墙等内容。

挡土墙部分，包括土压力计算、挡土墙设计计算方法、重力式挡土墙设计计算图表，主要给出了俯斜视、仰斜式和直立式挡土墙的设计构造及不同参数下的设计计算图表，悬臂式挡土墙设计计算图表，扶壁式挡土墙设计计算图表；土钉墙部分包括土钉墙的概念，土钉墙的承载力、稳定性和优化设计方法，常用高度的土钉墙在不同参数下的设计计算图表；框架预应力锚杆部分包括框架预应力锚杆概念、框架预应力锚杆挡墙的承载力和稳定性计算、常用高度的框架预应力锚杆挡墙在不同参数下的设计计算图表。

可方便边坡支挡设计和深基坑支护设计相关人员选用。

本书可供土木、水利工程设计、施工和科技工作者使用，也可供高校本科土木工程专业师生参考。

## &lt;&lt;支挡结构设计计算手册&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第一篇 挡土墙 1 概述 1.1 挡土墙的定义和分类 1.2 挡土墙设计的基本原则 1.3 挡土墙的设计方法 1.3.1 挡土墙设计准备工作 1.3.2 确定挡土墙方案 1.3.3 挡土墙布置和结构计算简图的确定 1.3.4 挡土墙分析与设计计算 1.3.5 挡土墙设计的成果 1.4 挡土墙的新发展 2 挡土墙的土压力计算 2.1 概述 2.2 静止土压力计算 2.3 库仑土压力理论 2.3.1 基本假定与适用条件 2.3.2 主动土压力计算 2.3.3 被动土压力计算 2.4 朗肯土压力理论 2.4.1 基本假定与适用条件 2.4.2 主动土压力计算 2.4.3 被动土压力计算 2.5 超载作用下的土压力 2.5.1 填土表面满布均布荷载 2.5.2 距离墙顶有一段距离的均布荷载 2.5.3 地面有局部均布荷载 2.5.4 集中荷载和纵向条形荷载引起的土压力 2.5.5 车辆引起的土压力计算 2.5.6 铁路荷载下土压力计算 3 挡土墙结构设计 3.1 重力式挡土墙设计 3.1.1 重力式挡土墙的构造 3.1.2 重力式挡土墙的布置 3.1.3 重力式挡土墙设计方法 3.2 钢筋混凝土悬臂式挡土墙设计 3.2.1 悬臂式挡土墙特点及设计内容 3.2.2 悬臂式挡土墙的构造要求 3.2.3 悬臂式挡土墙设计 3.2.4 悬臂式挡土墙设计实例 3.3 钢筋混凝土扶壁式挡土墙设计 3.3.1 扶壁式挡土墙特点及设计内容 3.3.2 扶壁式挡土墙的构造要求 3.3.3 扶壁式挡土墙设计 3.4 挡土墙的抗震验算 4 重力式挡土墙设计计算图表 4.1 重力式挡土墙计算图表说明 4.1.1 适用范围 4.1.2 技术条件 4.1.3 主要设计依据 4.1.4 材料 4.1.5 计算要点 4.1.6 选用方法 4.1.7 施工要求 4.1.8 其他 4.2 直立重力式挡土墙设计计算图表 4.3 仰斜重力式挡土墙设计计算图表 4.4 俯斜重力式挡土墙设计计算图表 5 悬臂式挡土墙的设计计算图表 5.1 图表编写说明 5.1.1 图表中所用符号 5.1.2 设计说明 5.1.3 计算方法 5.1.4 悬臂式挡土墙设计计算图表中的配筋表示法 5.2 悬臂式路堑、路堤挡土墙的设计计算图表 5.3 悬臂式路肩挡土墙的设计计算图表 6 钢筋混凝土扶壁式挡土墙设计计算图表 6.1 图表编写说明 6.1.1 图表中所用符号 6.1.2 图表使用说明 6.2 扶壁式路堑、路堤挡土墙的设计计算图表 6.3 扶壁式路肩挡土墙的设计计算图表 第二篇 土钉墙 7 概述 7.1 土钉墙的定义 7.2 土钉墙设计的基本原则 7.3 土钉墙的设计方法 7.3.1 土钉墙设计准备工作 7.3.2 土钉墙布置方案 7.3.3 土钉墙分析与设计计算 7.3.4 土钉墙设计的成果 8 土钉墙的设计计算方法 8.1 土钉墙支护设计的原则 8.2 土钉墙设计方法 8.3 土钉墙整体稳定性验算 8.4 土钉墙的优化设计 8.5 土钉墙的工程实例 8.6 小结 9 土钉墙设计计算图表 9.1 土钉墙边坡土体参数组合表 9.2 土钉墙设计土体参数组合表 9.3 土钉墙的构造特征 9.4 土钉墙施工及质量检验 9.4.1 施工准备 9.4.2 施工一般规定 9.4.3 施工技术要求 9.4.4 施工质量检验 9.5 土钉墙的施工监测 9.6 土钉墙设计计算图表使用说明 9.7 土钉墙标准样图及设计参考表 9.7.1 土钉墙标准样图 9.7.2 土钉墙设计表 9.8 土钉墙典型工程 9.8.1 工程概况 9.8.2 设计依据 9.8.3 支护结构方案设计及施工要求 9.8.4 支护结构安全监测 9.8.5 支护方法及设计结果 第三篇 框架预应力锚杆挡墙 10 概述 10.1 框架预应力锚杆挡墙的定义 10.2 框架预应力锚杆挡墙设计的基本原则 10.3 框架预应力锚杆挡墙的设计方法 10.3.1 框架预应力锚杆设计准备工作 10.3.2 框架预应力锚杆布置方案 10.3.3 框架预应力锚杆分析与设计计算 10.3.4 框架预应力锚杆设计的成果 11 框架预应力锚杆挡墙的设计计算方法 11.1 概述 11.2 框架预应力锚杆挡墙的承载力计算 11.2.1 土压力模型选取 11.2.2 土层预应力锚杆设计方法 11.2.3 框架结构设计方法 11.3 框架预应力锚杆挡墙的稳定性计算 11.3.1 单层锚杆的稳定和框架预应力锚杆的整体倾覆稳定 11.3.2 框架预应力锚杆整体滑移稳定性计算方法 11.3.3 软件设计及工程实例 11.4 框架锚杆挡土墙典型工程 11.4.1 工程概况 11.4.2 设计依据 11.4.3 支护结构方案设计及施工要求 11.4.4 支护结构安全监测 11.4.5 支护方法及设计结果 12 框架预应力锚杆挡墙设计计算图表 12.1 概述 12.2 计算图表采用的框架预应力锚杆支护结构模型 12.3 框架预应力锚杆挡墙结构设计计算 12.3.1 计算图表采用的框架预应力锚杆挡墙结构上作用的土压力 12.3.2 计算图表采用的框架预应力锚杆挡墙结构设计计算方法 12.4 框架预应力锚杆挡墙构造和施工要求 12.4.1 框架预应力锚杆挡墙构造特征 12.4.2 框架预应力锚杆挡墙设计、施工注意事项 12.5 框架预应力锚杆挡墙设计计算图表使用说明 12.6 框架预应力锚杆挡墙设计计算图表参考文献



## &lt;&lt;支挡结构设计计算手册&gt;&gt;

## 章节摘录

1 概述 1.1 挡土墙的定义和分类 在山区修建城市、修筑公路和铁路时都会遇到边坡的开挖和回填问题。

为了节约土地、防止边坡失稳和美化边坡必然要用结构实现支挡，这种用于开挖和回填边坡的挡土结构一般称为挡土墙。

挡土墙在土木工程各个领域得到了广泛的应用，如边坡加固、斜坡稳定、滑坡防治、桥头支护和隧道口支护等。

一般挡土墙在山区城市建筑、公路、铁路建设投资中所占比重较大，深入研究挡土墙结构的选型、分析和设计方法，对减少边坡坍塌和滑移，对保证公路、铁路和建筑物的使用安全、减少边坡滑移对公路、铁路和建筑物的危害有重大的现实意义。

常见的挡土墙有很多形式，各有不同的适用范围，其分类方法也有很多种，一般可按照结构形式、建筑材料、施工条件及所处的环境等条件进行划分。

按其结构形式和受力特点可分为重力式挡土墙、悬臂式挡土墙、扶壁式挡土墙、加筋土挡墙、锚定板式挡墙、锚杆挡墙、悬臂式桩板挡墙等形式；按照建筑材料划分可分为砖、石砌、混凝土、钢筋混凝土等；按照环境条件可分为一般地区、浸水地区和地震区等。

## <<支挡结构设计计算手册>>

### 编辑推荐

《支挡结构设计计算手册》可供土木、水利工程设计、施工和科技工作者使用，也可供高校本科土木工程专业师生参考。

<<支挡结构设计计算手册>>

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>