

<<岩土工程>>

图书基本信息

书名：<<岩土工程>>

13位ISBN编号：9787562916802

10位ISBN编号：7562916802

出版时间：2001-6

出版时间：武汉理工大学出版社(武汉工业大学)

作者：汤康民 编

页数：198

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>

## <<岩土工程>>

### 前言

本教材系普通高等学校土木工程专业新编系列教材之一，为该专业本科的专业课教材。在学完土力学和基础工程、工程地质等先修课程的基础上，学生通过本课程的学习，必然对岩土工程的基本知识、理论和方法有全面、系统和深入的了解，具有较强的解决岩土工程实际问题的能力，能从事岩土工程的精心设计和施工，并具有一定的研究和开发能力。

本书共分12章，主要内容为岩土体工程性质、岩土工程设计和施工（见绪论0.4）。编写时将岩体工程和土体工程两部分内容混编在同一章内或不同章中。全书取材面广，内容丰富，尽量反映国内外先进理论和研究成果；且密切联系实际，实用性强；既注意到与土木工程专业的基础课和技术基础课之间的连贯性，又避免了与先修课程的简单重复。

## &lt;&lt;岩土工程&gt;&gt;

## 内容概要

《岩土工程》系统地介绍了岩土工程的基本知识、理论和方法。内容包括岩土工程的新进展与展望；工程岩体和土体的设计参数的确定及质量评价；岩土工程勘察；一般土质地基，黄土、红粘土和膨胀土等特殊地基，软弱地基处理，岩石地基；深基坑坑壁土压力的特点，深基坑的支护和排水；锚杆技术，抗滑桩设计计算，挡土结构，岩石边坡的稳定性分析和加固方法；滑坡的勘测、稳定性分析和整治措施地下洞室的类型及位置选择，围岩压力的分类和计算；岩石边坡的防护，土质边坡的植草防护，冲刷防护措施；载荷、标准贯入、静力触探、动力触探和旁压试验等原位测试技术；土工聚合物在岩土工程中的作用，在岩土工程中土工聚合物作为滤层、地基补强、路堤加固的设计等。

《岩土工程》为普通高等学校土木工程专业的教学用书，亦可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;岩土工程&gt;&gt;

## 书籍目录

0 绪论0.1 岩土工程的定义0.2 岩土工程的重要性0.3 岩土工程的新进展与展望0.3.1 在材料本构关系和计算方面0.3.2 在基础结构分析和设计方面0.3.3 在地基处理方面0.3.4 在土动力学方面0.3.5 在材料领域方面0.3.6 在地下工程方面0.3.7 在岩土构筑物方面0.3.8 在岩土试验技术方面0.4 《岩土工程》的内容与特点1 岩体和土体的工程性质及评价本章提要1.1 工程土体主要设计参数的确定1.1.1 压缩性参数1.1.2 渗透性参数1.1.3 土的抗剪强度参数1.1.4 影响土的工程性质的主要因素1.2 工程岩体参数的确定及质量评价1.2.1 岩体强度参数的确定1.2.2 岩体变形参数的确定1.2.3 工程岩体质量评价1.3 岩体地应力测试1.3.1 应力解除法测岩体地应力的原理和方法1.3.2 水压致裂法测地应力的原理和方法1.4 土的工程分类1.4.1 无粘性土的分类1.4.2 粘性土的分类1.5 工程岩体的分类1.5.1 我国铁路隧道围岩分类1.5.2 我国其他工程部门关于坑道围岩质量和稳定性的岩体分类1.5.3 其他的岩体分类1.5.4 岩体按结构类型分类本章小结复习思考题习题2 岩土工程勘察2.1 岩土工程勘察的基本任务2.2 岩土工程勘察的基本程序2.3 岩土工程勘察的分级2.3.1 岩土工程的安全等级2.3.2 场地复杂程度分级2.3.3 地基复杂程度分级2.3.4 岩土工程的勘察等级2.4 岩土工程勘察阶段2.4.1 选址勘察2.4.2 初步勘察2.4.3 详细勘察2.4.4 施工勘察2.5 岩土工程勘察的主要工作2.5.1 勘察纲要2.5.2 工程地质测绘与调查2.5.3 勘探工作2.5.4 测试工作2.5.5 长期观测工作2.5.6 岩土工程分析评价与成果报告本章小结复习思考题3 土地基础和岩石地基工程本章提要3.1 一般土质地基3.1.1 地基极限承载力计算公式3.1.2 粘性土地基承载力3.1.3 无粘性土地基承载力3.2 特殊土质地基3.2.1 黄土地基3.2.2 红粘土地基3.2.3 膨胀土地基3.3 软弱地基处理3.3.1 软弱地基的类型及处理原则3.3.2 换土垫层法3.3.3 振冲法3.3.4 深层搅拌法3.4 岩石地基3.4.1 岩石地基承载力的分析3.4.2 岩石地基承载力及沉降的计算方法3.4.3 岩石地基加固方法3.4.4 嵌岩桩基设计本章小结复习思考题4 深基坑的开挖与支护本章提要4.1 深基坑坑壁土压力特点4.2 深基坑支护类型与设计计算4.2.1 板桩墙的设计计算4.2.2 地下连续墙的设计计算4.2.3 支护结构稳定计算4.3 深基坑开挖4.4 深基坑排水本章小结复习思考题习题5 岩土边坡工程本章提要5.1 锚杆5.1.1 概述5.1.2 锚杆计算5.1.3 锚杆的稳定性验算5.1.4 锚杆试验与检验5.1.5 锚杆的施工要点5.2 抗滑桩5.2.1 抗滑桩在整治滑坡中的应用5.2.2 抗滑桩的设计5.2.3 抗滑桩的计算模型5.2.4 刚性桩5.2.5 弹性桩5.3 挡土结构5.3.1 重力式挡土墙5.3.2 锚杆挡土墙与锚钉墙5.3.3 锚碇板挡墙5.3.4 加筋土挡墙5.3.5 桩板式挡墙5.4 支护结构5.4.1 浆砌片石与干砌片石护坡5.4.2 锚杆框架支护5.4.3 锚杆挂网喷浆支护5.5 岩石边坡工程5.5.1 岩石边坡工程勘探5.5.2 开挖岩石边坡稳定性分析5.5.3 岩石边坡的加固方法本章小结复习思考题习题6 滑坡本章提要6.1 滑坡的勘测6.1.1 经验推测6.1.2 地下勘探6.1.3 土工试验6.1.4 遥感技术6.2 滑坡的类型和稳定性分析6.2.1 滑坡的类型6.2.2 滑坡稳定性分析6.2.3 滑坡推力计算6.3 滑坡的整治措施6.3.1 截流排水6.3.2 卸荷减载6.3.3 坡面防护6.3.4 土质改良6.3.5 支挡抗滑6.4 滑坡的监测本章小结复习思考题习题7 地下洞室本章提要7.1 洞室的类型与位置选择7.1.1 洞室的类型7.1.2 岩体洞室位置的选择7.1.3 土体洞室位置的选择7.2 影响洞室稳定性的主要因素7.2.1 地质因素7.2.2 工程因素7.3 围岩压力7.3.1 围岩及地下洞室破坏类型7.3.2 围岩压力分类7.3.3 围岩压力的计算7.4 地下洞室支护措施7.4.1 锚杆支护7.4.2 衬砌7.4.3 喷锚支护7.5 地下洞室岩爆及其特征7.5.1 岩爆成因及分级7.5.2 岩爆特征本章小结复习思考题习题8 岩土工程爆破本章提要8.1 爆破作用原理8.1.1 爆破的内部作用8.1.2 爆破的外部作用8.2 岩土爆破工程的分类8.2.1 地下爆破8.2.2 露天爆破8.3 岩土爆破参数的设计计算8.3.1 井巷掘进爆破参数的设计计算8.3.2 台阶钻孔爆破参数的设计计算8.3.3 硐室爆破的装药量计算8.4 爆破器材与起爆方法8.4.1 常用工业炸药8.4.2 起爆器材8.4.3 起爆方法8.5 爆破工程施工8.5.1 钻孔爆破施工8.5.2 硐室爆破施工8.5.3 爆破安全技术本章小结复习思考题9 岩土工程防护技术本章提要9.1 岩石边坡的防护9.1.1 主要防护措施9.1.2 落石防护的有关计算9.2 土质边坡植草防护9.2.1 直接植草护坡9.2.2 框架内植草护坡9.3 喷射混凝土防护9.3.1 普通喷射混凝土防护9.3.2 喷锚网防护9.3.3 钢纤维喷射9.3.4 造膜喷射9.3.5 质量检验9.4 冲刷防护本章小结复习思考题10 原位测试技术本章提要10.1 载荷试验10.1.1 载荷试验设备10.1.2 载荷试验方法10.1.3 荷载试验资料整理及试验成果10.1.4 载荷试验成果的利用10.2 十字板剪切试验10.2.1 十字板剪切试验的原理10.2.2 十字板剪切试验设备10.2.3 普通十字板剪切试验方法和步骤10.2.4 十字板剪切试验的应用10.3 标准贯入试验10.4 静力触探试验10.4.1 静力触探设备10.4.2 静力触探的基本原理10.4.3 静力触探成果及其利用10.5 动力触探试验10.6 旁压试验10.6.1 预钻式旁压仪10.6.2 旁压试验方法与主要成果10.6.3 旁压试验成果的利用本章小结复习思考题11 土工聚合物本章提要11.1 土

<<岩土工程>>

工聚合物的特点和类型11.1.1 土工聚合物的类型11.1.2 土工聚合物的特点11.2 土工聚合物在岩土工程中的作用11.3 利用土工聚合物的设计11.3.1 作为滤层的设计11.3.2 作为地基补强时的设计11.3.3 作为加固路堤时的稳定性设计11.3.4 作为加固垫层的设计11.3.5 作为加筋土拉筋的设计11.4 岩土工程中应用土工聚合物的施工要点本章小结复习思考题习题参考文献

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>