

<<土力学与地基基础>>

图书基本信息

书名：<<土力学与地基基础>>

13位ISBN编号：9787030148063

10位ISBN编号：7030148061

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：刘晓立 编

页数：331

字数：418000

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>

## <<土力学与地基基础>>

### 前言

本教材的前两版经过三年的使用，虽得到了读者的认可，但由于时间较紧，加之编者的水平有限，仍有一些不妥和错误之处。

故在第三版又进行了进一步的完善和修正。

第三版将第一章绪论、第八章浅基础进行了重新编写，并对其他各章中存在的错误进行了改正。本教材由华北航天工业学院刘晓立任主编，天津大学刘润任副主编。

刘晓立编写第六、九、十章，刘润编写第一、三、五、十一章，山西阳泉煤炭专科学校王芳编写第二章，华北航天工业学院冯秀玲编写第四、七、十二章，濮阳职业技术学院袁俊利编写第八章。

由于编者水平有限，不妥之处在所难免，希望广大读者提出宝贵意见。

## <<土力学与地基基础>>

### 内容概要

本书为《全国高职高专土木工程专业系列规划教材》之一。

针对高职高专的特点，本书在第二版的基础上，根据我国最新相关规范——《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002)，重新编写了相关内容，并针对高职高专土建类实践教学的要求，加强了“工程施工及质量检验”的相关内容。

全书共12章，主要介绍了土的物理性质及分类，地基的应力、变形，土的抗剪强度，土压力及承载力，地基勘察等。

本书内容简明扼要、实用性强，便于自学。

本书可作为高职高专土建类专业的教材，亦可供土建专业勘察、设计、施工技术人员参考。

## &lt;&lt;土力学与地基基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第三版前言 第二版前言 第一版前言 第一章 绪论 1.1 本学科的形成与发展 1.2 本学科的研究对象 1.3 本课程的主要内容及学习要求 1.4 本教材的主要特色 思考题 第二章 土的物理性质及工程分类 2.1 土的成因 2.2 土的组成、结构与构造 2.3 土的物理性质指标 2.4 基本指标的测定 2.5 无黏性土的密实度 2.6 黏性土的物理特性 2.7 土的渗透性 2.8 土的压实性 2.9 土的工程分类 思考题 习题 第三章 地基土中的应力计算 3.1 概述 3.2 自重应力 3.3 基底压力 3.4 地基土中的附加应力 思考题 习题 第四章 地基变形 4.1 土的压缩性 4.2 地基变形的类型 4.3 地基最终沉降量计算 4.4 地基沉降与时间的关系 4.5 建筑物沉降观测 思考题 习题 第五章 土的抗剪强度和地基承载力 5.1 土的抗剪强度 5.2 土的极限平衡条件 5.3 抗剪强度指标的确定 5.4 地基的临塑荷载和极限荷载 5.5 地基承载力的确定 思考题 习题 第六章 土压力及土坡稳定 6.1 土压力类型 6.2 朗肯土压力理论 6.3 库仑土压力理论 6.4 规范法推荐的土压力计算方法 6.5 特殊情况下的土压力计算方法 6.6 重力式挡土墙 6.7 板桩墙 6.8 土坡稳定分析 思考题 习题 第七章 地基勘察、验槽 7.1 岩土工程勘察阶段与勘察等级 7.2 地基勘察方法 7.3 地基勘察报告 7.4 验槽 思考题 习题 第八章 浅基础设计.....第九章 桩基础第十章 区域性地基第十一章 软弱地基处理第十二章 地基与基础质量事故分析参考文献

## &lt;&lt;土力学与地基基础&gt;&gt;

## 章节摘录

2.1 土的成因 2.1.1 土的概念 工程上所称的土,通常是指地球岩石圈经风化形成的散粒堆积物,包括岩石经物理风化崩解而成的碎块以及经化学风化后形成的细粒物质,粗至巨砾,细至黏粒,统称为土。

土虽然是岩石风化后的产物,但具有一种区别于岩石的特性——散粒性。

正是由于土的这一基本特性,决定了土与其他工程材料相比具有压缩性大、强度低、渗透性大的特点。

2.1.2 土的成因 土的形成要经历风化、剥蚀、搬运、沉积等作用过程。

风化使岩石破碎,剥蚀将风化产物剥脱开来,通过不同的搬运方式将剥落物搬运和迁移,被搬运的物质在搬运过程中遇到不同的环境,从搬运的介质中分离而沉积下来.由于成土的过程错综复杂,形成了各种成因的土。

根据地质成因的条件不同有以下几类土。

1.残积土(图2.1) 残积土是残留在原地未被搬运的那一部分岩石风化剥蚀后的碎屑堆积物,其成分与母岩相同,一般没有层理构造,均质性很差,孔隙度较大,作为建筑物地基容易引起不均匀沉降。

2.坡积土(图2.2) 坡积土是高处的风化碎屑物在雨、雪水或本身的重力作用下搬运而成的山坡堆积物。

它一般分布在坡腰或坡脚下,其上部与残积土相接。

厚度变化较大,在斜坡陡处厚度较薄,坡脚处较厚。

在坡积土上进行工程建设时要考虑坡积土本身的稳定性和施工开挖后边坡的稳定。

另外,新近堆积的坡积土具有较高的压缩性。

<<土力学与地基基础>>

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>