

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787030322999

10位ISBN编号：7030322991

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：韩雪

页数：204

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>>

### 内容概要

土力学课程是土木工程专业一门重要的专业基础课，在土木工程专业课程体系中占有非常重要的地位。

本书旨在使学生了解土的成因和分类方法，掌握土的基本物理力学性质、地基沉降、地基承载力、土压力、土坡稳定分析的理论及方法，同时还掌握一般土工试验方法。

全书的写作力求深入浅出、理论与实践相结合。

书中包含的知识体系既是土木工程专业学生必须掌握的专业知识，又是后面专业课程学习所必需的基础知识。

本书可作为高等院校土木工程专业及其他相关专业的教材。

## &lt;&lt;土力学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 绪论

- 1.1 土力学涉及的工程问题
  - 1.1.1 地基和基础工程问题
  - 1.1.2 边坡岩体稳定问题
  - 1.1.3 地震作用下的工程问题
- 1.2 土力学的学科发展简介
- 1.3 本课程的内容及学习意义

## 第二章 土的物理性质及工程分类一

- 2.1 概述
- 2.2 土的三相组成
  - 2.2.1 土中固体颗粒(简称土粒)
  - 2.2.2 土中的水 and 气
  - 2.2.3 黏土矿物的结晶结构
  - 2.2.4 黏土颗粒与水的相互作用
- 2.3 土的结构和构造
  - 2.3.1 土的结构
  - 2.3.2 土的构造
- 2.4 土的物理性质指标
  - 2.4.1 土的三相图
  - 2.4.2 土的基本物理性质指标
  - 2.4.3 土的换算物理性质指标
  - 2.4.4 两类指标之间的换算
- 2.5 土的物理状态指标
  - 2.5.1 无黏性土的密实度
  - 2.5.2 黏性土的物理状态指标
- 2.6 土的工程分类
  - 2.6.1 岩石
  - 2.6.2 碎石土
  - 2.6.3 砂土
  - 2.6.4 粉土
  - 2.6.5 黏性土
  - 2.6.6 人工填土
  - 2.6.7 特殊土
  - 2.6.8 细粒土按塑性图分类

## 思考题与习题

## 第三章 地基中的应力计算

- 3.1 地基中的应力状态及应力—应变关系
  - 3.1.1 地基中常见的应力状态
  - 3.1.2 土的应力—应变关系假定
- 3.2 地基中的自重应力
  - 3.2.1 竖直自重应力  $\sigma_z$
  - 3.2.2 水平向自重应力  $\sigma_x$ 和  $\sigma_y$
- 3.3 基底压力与基底附加应力
  - 3.3.1 基底压力及其影响因素

## <<土力学>>

- 3.3.2 基底压力简化计算
- 3.3.3 基底附加压力
- 3.4 地基中的附加应力计算
  - 3.4.1 竖向集中荷载作用下的地基附加应力
  - 3.4.2 矩形基础地基中的附加应力计算
  - 3.4.3 条形基础地基中的附加应力计算
  - 3.4.4 地基中应力分布规律

### 思考题与习题

## 第四章 土的压缩性与地基沉降计算

- 4.1 土的压缩性及压缩性指标
  - 4.1.1 固结试验及压缩曲线
  - 4.1.2 压缩指标
  - 4.1.3 应力历史对压缩性的影响
  - 4.1.4 压缩性原位测试
  - 4.1.5 影响土压缩性的主要因素
- 4.2 土的有效应力原理
  - 4.2.1 饱和土的有效应力原理
  - 4.2.2 有效应力原理的应用
- 4.3 地基的沉降计算

.....

### 主要参考文献

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>