

<<土力学与基础工程>>

图书基本信息

书名：<<土力学与基础工程>>

13位ISBN编号：9787111239765

10位ISBN编号：7111239768

出版时间：2008-7

出版时间：机械工业出版社

作者：代国忠 编

页数：502

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>

## <<土力学与基础工程>>

### 内容概要

《21世纪高等教育土木工程系列规划教材：土力学与基础工程》较系统地介绍了土力学与基础工程的基本理论知识、分析计算方法及在工程实践中的应用等。

全书共分为11章，主要内容包括绪论；土的物理性质及工程分类；土体中的应力计算；土的压缩性与地基沉降计算；土的抗剪强度与地基承载力；土压力与土坡稳定；天然地基浅基础；桩基础；沉井工程；地下连续墙工程；基坑工程。

《21世纪高等教育土木工程系列规划教材：土力学与基础工程》紧密结合应用型本科人才培养目标的要求，突出教材的实用性和综合应用性，各章内容由浅入深、概念清楚、层次分明、重点突出，涉及基础工程设计部分均依照我国现行规范进行编写，主要章节附有例题及习题。

《21世纪高等教育土木工程系列规划教材：土力学与基础工程》可作为普通高等学校土木工程专业（建筑工程、交通土建、岩土工程等课群）本科的教学用书，亦可供其他专业师生及工程技术人员参考及使用。

## <<土力学与基础工程>>

### 书籍目录

序前言第1章 绪论1.1 土力学、地基及基础的基本概念1.2 土力学与基础工程的发展简史1.3 学习土力学与基础工程的重要性1.4 课程性质和学习要求第2章 土的物理性质及工程分类2.1 概述2.2 土的结构与构造2.3 土的三相组成2.4 土的物理性质指标2.5 土的物理状态指标2.6 土的压实性2.7 岩土的工程分类本章小结习题第3章 土体中的应力计算3.1 概述3.2 自重应力3.3 基底压力计算3.4 地基附加应力3.5 有效应力原理本章小结习题第4章 土的压缩性与地基沉降计算4.1 概述4.2 土的压缩性室内测试方法4.3 土的压缩性原位测试4.4 地基的最终沉降量计算4.5 应力历史对地基沉降的影响4.6 固结理论及地基沉降与时间的关系4.7 砂土振动液化问题本章小结习题第5章 土的抗剪强度与地基承载力第6章 土压力与土坡稳定第7章 天然地基浅基础第8章 桩基础第9章 沉井工程第10章 地下连续墙工程第11章 基坑工程参考文献

## &lt;&lt;土力学与基础工程&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 1.1 土力学、地基及基础的基本概念 1. 土力学 土木工程中遇到的各种与土有关的问题，归纳起来可以分为三类：作为建筑物（房屋、桥梁、道路、水工结构等）地基的土，作为建筑材料（路基材料、土坝材料）的土和作为建筑物周围介质或环境（隧道、挡土墙、地下建筑、滑坡问题等）的土。

不管是哪一类情况，工程技术人员最关心的是土的力学性质，即在静、动荷载作用下土的强度和变形特性，以及这些特性随时间过程、应力历史和环境条件改变而变化的规律。

土力学（Soil Mechanics）是利用力学的一般原理，研究地表土的物理、力学特性及其受力后强度和体积变化规律的学科。

实际上，土力学就是以力学为基础，研究土的渗流、变形和强度特性，并据此进行土体变形和稳定性计算的一门学科。

土力学的研究对象是碎散材料的土。

土是天然的三相碎散堆积物。

而与土力学相近的理论力学的研究对象是质点或刚体；材料力学的研究对象是单个弹性杆件（杆、轴、梁）；结构力学的研究对象是若干弹性杆件组成的杆件结构；弹性力学的研究对象是弹性实体结构或板壳结构；水力学的研究对象是不可压缩的连续流体（水），它们的研究对象是连续固体或连续流体。

在与生产实践的结合过程中，又产生了土力学许多分支，如土动力学、计算土力学、实验土力学、非饱和土力学、冻土力学、环境土力学、海洋土力学、月球土力学等。

对区域性土和特殊类土（如湿陷性黄土、红粘土、胀缩土、软土、冻土、盐碱土、污染土、工业废料等）的研究也在不断深入。

由于土是一种很特殊的材料，因此在学习土力学时特别要注意区别土与其他材料的特性。

.....

<<土力学与基础工程>>

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>