

<<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：9787811236750

10位ISBN编号：7811236753

出版时间：2009-7

出版时间：清华大学出版社，北京交通大学出版社

作者：董晓丽 编

页数：277

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>>

### 前言

“土力学”与“基础工程”是土木工程专业的主干课程。

本教材是按照国家标准《建筑地基基础设计规范》GB 50007—2002等相关规范，并参照全国高等学校土木工程专业指导委员会审定的土力学与地基基础课程教学大纲编写的。

全书共12章，第1~6章为土力学的基本理论，第7、8章为基础工程设计，第9章简要介绍了工程地质勘察方法，第10章介绍了基坑工程常用的几种基坑支护设计计算方法，第11章为特殊土地基，第12章为地基处理的常用方法。

本教材由董晓丽担任主编，李文利担任副主编。

两位编者均为长期从事一线教学工作，并积累丰富教学经验的教师。

一本适合教学工作的教材，往往要通过反复教学使用，发现其中存在的问题，进行多次修订才能逐步完善。

对于本书的错误和不妥之处，欢迎读者批评指正。

## <<土力学与基础工程>>

### 内容概要

《土力学与基础工程》是一本供土木工程专业开设的“土力学与基础工程”课程或“土力学”和“基础工程”课程用的教科书。

《土力学与基础工程》系统阐述了土的性质及工程分类、地基的应力和沉降计算、土的抗剪强度、土压力及挡土墙和土坡稳定分析；重点讨论了浅基础、桩基础的常规设计计算；简要介绍了我国目前常用的各种软土地基处理技术。

《土力学与基础工程》由浅入深，概念清楚、层次分明、重点突出、理论联系实际，既可作为高等学校土木工程专业本科学生的教材，也可作为建筑工程类大中专学生的教材，或供土木工程（包括建筑工程、公路桥梁工程等）技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;土力学与基础工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 地基、基础及土力学的基本概念1.1.1 地基定义及分类1.1.2 基础的定义1.1.3 土力学的定义和研究对象1.2 地基基础在工程中的地位及重要性1.3 本学科发展概况1.4 本课程的特点和学习方法1.4.1 本课程的特点1.4.2 学习方法和建议第2章 土的物理性质及工程分类2.1 土的定义及成因2.2 土的组成2.3 土的基本物理性质2.4 土的物理状态指标2.5 土的透水性2.6 土的工程分类 思考题 习题第3章 土中应力及计算3.1 概述3.2 土中的自重应力3.3 基底压力3.3.1 基底压力及其分布规律3.3.2 基底压力的简化计算3.3.3 基础底面附加应力 $p_0$ 3.4 地基附加应力及计算方法3.4.1 竖向集中荷载作用下地基中的附加应力3.4.2 矩形面积作用均布荷载的情况3.4.3 矩形面积承受竖直三角形分布荷载作用时的附加应力3.4.4 条形荷载下的土中附加应力 思考题 习题第4章 土的压缩性与地基变形计算4.1 概述4.2 土的压缩性4.2.1 室内压缩试验4.3 地基最终沉降量计算4.3.1 分层总和法4.3.2 《规范》推荐法4.4 土的应力历史与天然土层的固结状态4.5 地基沉降与时间的关系4.6 地基容许沉降量与减小沉降危害的措施4.6.1 容许沉降量4.6.2 减小沉降危害的措施 思考题 习题第5章 土的抗剪强度5.1 概述5.2 土的抗剪强度的基本理论5.2.1 直剪试验5.2.2 土的抗剪强度的构成及影响因素5.2.3 土的极限平衡条件5.3 抗剪强度试验方法5.3.1 直接剪切试验5.3.2 三轴压缩试验5.3.3 无侧限抗压试验5.3.4 十字板剪切试验 思考题 习题第6章 土压力理论和土坡稳定分析6.1 概述6.1.1 土压力6.1.2 静止土压力计算.....第7章 天然地基上浅基础设计第8章 桩基础与其他深基础简介第9章 工程地质勘察第10章 基坑工程第11章 特殊土地基第12章 地基处理参考文献

## <<土力学与基础工程>>

### 章节摘录

第1章 绪论 1.4 本课程的特点和学习方法 1.4.1 本课程的特点 本课程是土木工程专业的一门主干课程，是一门理论性和实践性均较强的课程。

许多内容涉及工程地质学、土力学、结构设计和施工等几个学科领域，内容广泛，综合性、理论性和实践性很强，因此必须很好地掌握好上述先修课程的基本内容和基本原理，为本课程的学习打好基础。

不同地区的地质条件各不相同，不同地区均有许多适应于该地区地质条件的基础形式。换句话说，一个好的地基基础设计方案应在充分了解地质资料，对地基土的特性进行仔细分析并结合土力学知识、基础设计方法和各地区的实践经验后才能得出。

基础工程的设计和施工必须遵循法定的规范、规程。

但不同行业有不同的专门规范，且各行业间不尽平衡，土木工程专业的学生培养涉及住房和城乡建设部、交通运输部、铁道部等部门，各部委标准也未完全统一，故本课程所涉及的规范规程比较多。

因此，在课堂上讲授和理论学习阶段应以学科知识体系为主，弄清基础工程设计和施工中的主要内容和基本方法；在课程设计中，可根据不同专业方向，使用、熟悉各自的行业规范，进行具体工程的设计实践训练。

本课程具有如下特点和要求。

在规划、勘探、设计、施工及使用阶段，地基基础问题是一个最基本的、需要分析和解决好的问题。

.....

<<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>