第一图书网, tushu007.com

<<土力学地基与基础>>

图书基本信息

书名：<<土力学地基与基础>>

13位ISBN编号：9787114072017

10位ISBN编号：7114072015

出版时间：2008-9

出版时间：人民交通出版社

作者：丰培洁　主编

页数：230

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本教材是根据2006年全国交通土建高职高专“建筑工程技术”专业规划教材编写研讨会讨论通过的依照“项目（案例）教学法”及“学分制”的原则进行编写的。

《土力学与地基基础》是建筑工程技术专业的一门主要专业课程，具有很强的理论性与实践性。本教材在基本原理和方法的选用上以工程实用为主，并兼顾反映国内外的先进技术水平。本课程理论部分尽可能以够用为度，删繁就简，注重准确性和完整性；应用部分，充分结合现行规范、标准的规定，着重阐述适用于一般情况的成熟技术的同时，也根据内容需要反映特殊情况下一般规律的深化，并有选择地介绍一些日趋常用的新技术，有利于培养学生工程实践的能力。

本教材采用简洁明快的表述方法，内容精练、重点突出、体系完整、紧密结合实际。根据课程要求，本书包括土力学基础理论与基础工程应用两部分，并附有针对性较强的案例、思考题和实践练习、实践项目、土工试验指导书，力求突出对学生实践技能的培养，注重对学生综合素质的提高。

本教材由陕西交通职业技术学院丰培洁副教授担任主编，特邀同济大学高大钊教授主审。各章编写分工如下：绪论、第一、二、四、八、九章由陕西交通职业技术学院丰培洁编写；第三章由陕西交通职业技术学院张省侠编写；第五章由陕西交通职业技术学院周少乐编写；第六章由陕西交通职业技术学院王占锋编写；第七章由内蒙古河套大学陈碹编写。

全书由丰培洁统稿。

在本书的编写过程中，得到了陕西交通职业技术学院程兴新、薛安顺、张鹏及翁光远的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

第一图书网, tushu007.com

<<土力学地基与基础>>

内容概要

本教材共九章，系统地介绍了土力学与地基基础的基本原理、计算方法和设计原理，主要内容包括土的物理性质及工程分类、土中应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力和土坡稳定、天然地基上的浅基础、桩基础、软弱土地基处理及区域性地基等内容，各章后附有相应的思考题、实践练习及实践项目。

本教材内容简明扼要，理论紧密结合实际，重点突出，实用性强。

本教材主要作为高职高专建筑工程技术专业等交通土建类专业的教材，也可供道路与桥梁工程等交通土建类专业及其他工程技术人员使用和参考。

第一图书网, tushu007.com

<<土力学地基与基础>>

书籍目录

绪论第一章 土的物理性质及工程分类 第一节 土的成因与组成 第二节 土的结构和构造 第三节 土的物理性质指标及物理状态指标 第四节 地基岩、土的工程分类 思考题及实践练习 实践一 地基土野外鉴别第二章 土中应力计算 第一节 概述 第二节 土体中的自重应力 第三节 基底压力与基底附加应力 第四节 地基中的附加应力 思考题及实践练习第三章 土的压缩性与地基沉降计算 第一节 概述 第二节 有效应力原理 第三节 土的压缩性 第四节 地基的最终沉降量计算 第五节 地基变形与时间的关系 思考题及实践练习第四章 土的抗剪强度与地基承载力 第一节 概述 第二节 莫尔-库仑破坏准则 第三节 抗剪强度指标的测定方法 第四节 地基承载力的确定 思考题及实践练习第五章 土压力和土坡稳定 第一节 概述 第二节 静止土压力计算 第三节 朗金土压力理论 第四节 库仑土压力理论 第五节 土坡稳定分析 思考题及实践练习第六章 天然地基上的浅基础 第一节 概述 第二节 浅基础的类型 第三节 基础埋置深度 第四节 地基承载力的确定 第五节 基础尺寸的确定 第六节 浅基础设计 思考题及实践练习 实践二 浅基础设计第七章 桩基础及其他深基础 第一节 桩基础概述 第二节 单桩竖向承载力的确定 第三节 桩基承载力与沉降验算 第四节 单桩的水平承载力 第五节 桩基础设计 第六节 深基础简介 思考题及实践练习 实践三 桩基础设计第八章 软弱土地基处理 第一节 概述 第二节 机械压实法 第三节 强夯法 第四节 换填法 第五节 预压法 第六节 挤密法和振冲法 思考题及实践练习 实践四 地基处理第九章 区域性地基 第一节 湿陷性黄土地基 第二节 膨胀土地基 第三节 红黏土地基 第四节 冻土地基 第五节 山区地基 第六节 地震区地基基础 思考题附录一 “ 土力学与地基基础 ”课程试验指导附录二 “ 土力学与地基基础 ”课程教学大纲参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一章　土的物理性质及工程分类　　第一节　土的成因与组成　　《土力学与地基基础》是土建、公路、铁路、水利、地下建筑等有关专业的一门主要课程，属于专业基础课范畴。

组成地基的土或岩层是自然界的产物，它的形成过程、物质成分、所处自然环境及工程性质极为复杂多变。

建筑物等的修建，会改变地层中原有的应力状态，而应力状态的改变会引起一系列的地基变形、强度、稳定性问题。

因此，在土木工程设计、施工之前必须仔细研究地基土的组成、成因、物理力学性质，同时还需要在此基础上借助力学方法来分析和研究地层中的应力变化，借助力学、工程地质学、地下水动力学等方法，来研究岩土体的变形，并进而对岩土体进行强度和稳定性分析。

土木工程中经常遇到土坡稳定问题，对稳定性较差的土坡如果未加处理或处理不当，土坡将产生滑动破坏，土坡的失稳不仅影响工程的正常进展，还会危及人民生命和国家财产安全，因此需借助力学方法对土坡进行稳定性分析。

上述问题都是本课程的研究内容。

建筑物的地基基础和上部结构虽然各自功能不同、研究方法相异，但是无论从力学分析人手还是从经济观点出发，这三部分却是彼此联系、相互制约的有机统一体。

目前，要把这三部分完全统一起来进行设计计算还十分困难，但从地基—基础—上部结构共同工作的概念出发，尽量全面考虑诸方面的因素，运用力学和结构设计方法进行基础工程计算将是《土力学与地基基础》的主要研究内容之一。

多样性是土的主要特点之一，由于受成土母岩、风化作用、沉积历史、地理环境和气候条件等多重因素影响，土的种类繁多，分布复杂，性质各异。

易变性是土的另一主要特点，土的工程性质经常受到外界温度、湿度、压力等的影响而发生显著变化。

研究各种不同性质的特殊土和软弱土，并按土质受外界影响而发生变化的客观规律，运用合适而又有效的方法对土体进行处理加固也是本课程的重要内容。

第一图书网, tushu007.com

<<土力学地基与基础>>

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