

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787807345251

10位ISBN编号：780734525X

出版时间：2009-7

出版时间：黄河水利出版社

作者：务新超 主编

页数：286

字数：427000

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>

前言

《土力学（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神，以及教育部对普通高等教育“十一五”国家级规划教材建设的具体要求组织编写的。

编写中考虑教材适用地域广阔，以及土木工程类专业发展的需要，广泛征求了高职高专有关院校对本课程教学改革的意见，并吸收了本学科工程技术的最新进展。

考虑到高职高专学生的特点及培养目标的要求，在《土力学（第2版）》中主要体现以下特点：

（1）突出土力学的概念、原理以及有关计算公式的应用条件，减少了烦琐的公式推导过程，加强了工程应用内容，强调学生应用能力的培养。

（2）在有关知识点处提出了相关问题，便于学生在学习过程中进行深入思考，有利于培养学生的独立思考能力，加深理解。

（3）力求体现相关行业有关岩土工程的最新规范。

《土力学（第2版）》吸收了国家以及水利、建筑、交通等行业颁布的最新规范，如《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）、《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2002）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2001）、《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）、《土工试验规程》（SL 237-1999）、《公路土工试验规程》（JTGE40-2007）等不同行业的最新技术规范。

（4）《土力学（第2版）》在处理与技术规范的关系时，对不同行业的工程技术规范进行归纳分类，以介绍普遍性为主，同时兼顾不同行业的特殊性，使学生能灵活应用不同行业的规范，达到培养高职高专学生适应工程实践的能力的目的。

（5）考虑到各行业之间的广泛联系，加强了地基、基础设计和地基处理内容，介绍了特殊土的有关性质。

土力学是土木工程类各专业的技术基础课。

《土力学（第2版）》可用于水利水电工程、农业水利技术、工业与民用建筑以及道路桥梁等专业的专科教育，也可以供工程技术人员参考。

《土力学（第2版）》编写人员及编写分工如下：黄河水利职业技术学院务新超编写绪论、各章学习指导及小结，黄河水利职业技术学院王玉珏编写第一章，沈阳农业大学高等职业技术学院魏坤肖编写第二章，太原城市职业技术学院张建隽编写第三章，四川水利职业技术学院李姝编写第四章，沈阳农业大学高等职业技术学院谷云香编写第五章，黄河水利职业技术学院田玲编写第六章，山西水利职业技术学院张丹青编写第七章，安徽水利水电职业技术学院丁友斌编写第八章，山西水利职业技术学院王启亮编写第九章，内蒙古机电职业技术学院张茂林编写第十章。

《土力学（第2版）》由务新超担任主编，并负责全书统稿；由张茂林、王启亮、王玉珏、谷云香、丁友斌、张建隽担任副主编；由四川水利职业技术学院熊昌健、沈阳农业大学高等职业技术学院祁孝珍担任主审。

由于编者水平有限，缺点和错误在所难免，敬请同行和广大读者批评指正。

<<土力学>>

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照国家对高职高专人才培养的规格要求及高职高专教学特点编写完成的。

全书共11章，主要内容包括：土的物理性质指标及工程分类，土的渗透性，土中应力，土的压缩性与地基变形，土的抗剪强度，土压力，土坡稳定性分析，地基承载力，地基、基础设计，桩基础，软土地基处理与特殊土。

本书适用于高职高专院校水利水电工程、农业水利技术、道路桥梁及工业与民用建筑等土木工程类相关专业教学使用，也可供有关专业工程技术人员参考。

书籍目录

再版前言绪论第一章 土的物理性质及工程分类 第一节 土的组成与结构 第二节 土的物理性质指标 第三节 土的物理状态指标 第四节 土的击实性 第五节 土的工程分类 小结 练习题第二章 土的渗透性 第一节 达西定律 第二节 渗透系数的测定 第三节 渗流作用下土的应力状态 第四节 渗透变形 第五节 流网在渗流计算中的作用 小结 练习题第三章 土中应力 第一节 土的自重应力 第二节 基底压力 第三节 地基中的附加应力 小结 练习题第四章 土的压缩性及地基变形 第一节 土的压缩性 第二节 地基最终沉降量计算 第三节 饱和黏性土的单向渗透固结理论 小结 练习题第五章 土的抗剪强度 第一节 土的抗剪强度及其破坏准则 第二节 土的极限平衡条件 第三节 土的抗剪强度指标的测定 第四节 强度指标的表达方法及指标的选用 小结 练习题第六章 土压力 第一节 挡土墙的土压力 第二节 朗肯土压力理论 第三节 库仑土压力理论 第四节 土压力计算的影响因素及减小压力的措施 第五节 挡土结构设计简介 小结 练习题第七章 土坡的稳定性分析 第一节 滑坡产生的原因 第二节 无黏性土坡的稳定性分析 第三节 黏性土坡的稳定性分析 小结 练习题第八章 地基承载力 第一节 概述 第二节 按塑性区开展的范围确定地基承载力 第三节 按极限荷载确定地基承载力 第四节 按规范确定地基承载力特征值 小结 练习题第九章 地基、基础设计 第一节 浅基础类型及设计原则 第二节 基础埋深的影响因素 第三节 基础底面尺寸的确定 第四节 建筑物地基变形及稳定验算 第五节 基础结构设计 小结 练习题第十章 桩基础 第一节 桩基础概述 第二节 单桩竖向极限承载力 第三节 群桩基础 第四节 桩的负摩阻力及桩的抗拔力第十一章 软土地基处理及特殊土参考文献

章节摘录

第一章 土的物理性质及工程分类 第一节 土的组成与结构 一、土的组成 天然状态的土一般由固体、液体和气体三部分组成。

这三部分通常称为土的三相。

其中，固相即为土颗粒，它构成土的骨架。

土颗粒之间存在有许多孔隙，孔隙为水和气体所填充。

水和溶解于水的物质构成土的液相，空气以及其他气体构成土的气相。

若土中孔隙全部由气体填充，称为干土；若孔隙全部由水填充，称为饱和土；若孔隙中同时存在水和气体，称为湿土。

饱和土和干土都是二相系，湿土为三相系。

这三相物质本身的特征以及它们之间的相互作用对土的物理、力学性质影响很大。

下面将分别介绍三相物质的属性及其对土的物理、力学性质的影响。

二、土的固相 土的固相是土中最主要的组成部分。

它由各种矿物成分组成，有时还包括土中所含的有机质。

土粒的矿物成分不同、粗细不同、形状不同，土的性质也不同。

(一) 土的矿物成分和土中的有机质 土的矿物成分取决于成土母岩的成分以及所经受的风化作用。

按所经受的风化作用不同，土的矿物成分可分为原生矿物和次生矿物两大类。

1. 原生矿物和次生矿物 岩石经物理风化作用后破碎形成的矿物颗粒称为原生矿物。

原生矿物在风化过程中，其化学成分并没有发生变化，它与母岩的矿物成分是相同的。

常见的原生矿物有石英、长石和云母等。

.....

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>