第一图书网, tushu007.com

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787508437811

10位ISBN编号：7508437810

出版时间：2006-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：李飞，高向阳 主编

页数：271

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》是根据高等学校土木工程专业指导委员会《土力学》教学大纲的要求，结合最新颁布的国家和行业规范编写的，可供土木工程、水利工程、交通工程等土建类专业的学生教学使用，教学时数为54学时左右。

“土力学”是高等学校土木工程专业必修的一门专业基础课。

本教材在教学改革和实践的基础上，坚持系统性、实用性、实践性和可读性原则，对教学内容进行了拓宽，涵盖了建筑工程、交通土建、岩土与地下工程和水利工程等专业基础知识。

“土力学”课程与“基础工程”课程联系紧密，部分高校将这两门课程合并为一门课程“土力学与基础工程”，因此本教材的编写与“基础工程”教材的内容密切结合，相互衔接，前后贯通，便于学习，以满足这一教学需要。

本教材的编写中，充分考虑应用型土木工程人才培养的需要，考虑与国际接轨的注册土木（岩土）工程师执业资格考试的要求，努力突出理论知识的应用和实践能力的培养，同时力图反映我国近年来的工程实践经验和工程实录，做到理论联系实际。

全书内容广泛，重点突出，深入浅出，层次明晰，分析透彻。

各章开始专门编写了教学基本要求，以便读者更好地掌握各个章节的重点；同时，各章末尾还附有思考题和习题。

不同专业可结合专业特点，取舍教学内容。

为突出实践教学，本教材对“土工试验原理”和“地基原位测试技术”各辟一章进行介绍，其中部分内容与前面有关章节内容有交叉，但考虑各章内容体系的相对完整性，故未作调整。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书系“应用型本科院校土木工程专业规划教材”之一，根据高等学校土木工程专业指导委员会《土力学》教学大纲的要求，结合最新颁布的国家和行业规范编写而成。

本书充分考虑应用型土木工程人才培养的需要，并根据刚刚实施的注册土木（岩土）工程师执业资格考试的要求，努力突出理论知识的应用和实践能力的培养，同时力图反映土力学学科发展的新水平和成熟成果。

全书内容广泛，重点突出，深入浅出，各章还附有思考题和习题。

为突出实践教学，本书还专门编写了“土工试验原理”和“地基原们测试”等内容。

本书要只得为高等院校土木工程专业的教学用书，也可供相关专业工程技术人员参考。

书籍目录

总序前言第一章 绪论 第一节 土力学的重要性和学科特点 第二节 地基工程事故数别及特征 第三节 地基工程事故原因分析 第四节 土力学发展概况 第五节 本课程的内容，要求和学习方法第二章 土的物理性质及工程分类 第一节 概述 第二节 土的组成 第三节 土的物理性质指标 第四节 无黏性土和黏性土的物理性质 第五节 土的工程分类 思考题 习题第三章 土的渗透性与渗流 第一节 概述 第二节 土的渗透规律 第三节 土的维渗流及渗流量计算 第四节 渗流力与渗透破坏 思考题 习题第四章 地基中的应力 第一节 概述 第二节 土中自重应力 第三节 基底压力 第四节 地基附加应力 思考题 习题第五章 土的压缩性与因结理论 第一节 概述 第二节 土的压缩性 第三节 地基沉降随时间的变化规律 思考题 习题第六章 地基沉降计算 第一节 概述 第二节 地基最终沉降量计算 第三节 应力历史对地基沉降的影响 思考题 习题第七章 土的抗剪强度第八章 土压力计算第九章 地基承载力第十章 土坡稳定分析第十一章 土工试验原理第十二章 地基原位测试技术简介主要参考文献

章节摘录

（4）介绍土力学的室内土工试验方法、原位测试技术及试验成果的分析应用。
根据高等学校土木工程专业指导委员会编制的《土力学》教学大纲和应用型土木工程专业人才培养要求，本课程的内容共分12章，除重点阐述土力学的基本理论，还配合理论介绍相关的工程实例和先进经验。
“土的物理性质和工程分类”是本课程的基础，内容包括土的固体颗粒、土中的水和气、土的结构和构造，土的三相比例指标的定义和换算，土的物理状态特征指标（包括无黏性土的密实度、黏性土的界限含水量、塑性指数和液性指数、灵敏度和触变性）。
要求了解土的组成，掌握土的物理性质指标，熟练掌握无黏性土和黏性土的物理性质，掌握土的工程分类原则、土的类别与其工程特性的关系。
“土的渗透性与渗流”内容包括土的渗透规律、二维渗流及流网、渗透力与渗透破坏，渗流量计算，地下水对工程的影响。
要求掌握土的渗透规律、二维渗流及流网、渗透力与渗透破坏，掌握渗流量计算，了解地下水对工程的影响。
“地基中的应力”内容包括土的自重应力计算及分布，基底压力的简化计算，基底附加压力的计算，地基中附加应力的计算及分布规律。
要求熟练掌握土的自重应力计算和基底附加压力的计算。
会运用角点法计算地基中的附加应力，能够正确使用图表计算附加应力，理解地基中附加应力分布规律和载荷试验确定变形模量的方法。
“土的压缩性和地基沉降计算”内容包括压缩曲线和压缩性指标、土的变形模量，地基的最终沉降量计算（分层总和法和规范方法），饱和土的有效应力原理、饱和土的渗透固结、太沙基一维固结理论。
要求熟练掌握用固结试验测定土的压缩性指标，按分层总和法和规范法计算最终沉降量，掌握饱和土在固结过程中土的骨架和孔隙水压力的分担作用及变形和时间的关系。
“土的抗剪强度与地基承载力”主要内容包括土的抗剪强度，土的极限平衡条件，抗剪强度指标的测定及取值，影响抗剪强度的因素，地基的临塑荷载、临界荷载、极限荷载，确定地基承载力的方法。
要求理解土的抗剪强度定律和极限平衡条件，掌握用直剪仪和三轴仪测定土抗剪强度指标的方法。
理解排水条件对确定饱和黏性土的抗剪强度指标的影响。
掌握地基临塑荷载、临界荷载、极限荷载的意义及应用，了解计算公式推导过程，理解地基容许承载力和地基承载力特征值的含义及验算方法。
“土压力与土坡稳定”主要内容包括静止土压力的计算、朗肯土压力理论、库仑土压力理论和土坡稳定分析。
要求正确理解静止土压力、主动土压力和被动土压力的概念，掌握三种土压力的计算方法，理解用条分法分析土坡稳定。

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