

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787807346890

10位ISBN编号：7807346892

出版时间：2009-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：张守民，张书俭 主编

页数：218

字数：320000

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>>

前言

《土力学》是根据《教育部财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高[2006]14号）、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）等文件精神，由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，在中国水利教育协会指导下，由全国水利水电高职教研会组织编写的第二轮水利水电类专业规划教材。

第二轮教材以学生能力培养为主线，具有鲜明的时代特点，体现出实用性、实践性、创新性的教材特色，是一套理论联系实际、教学面向生产的高职高专教育精品规划教材。

《土力学》编写的指导思想是本着学以致用为原则，以高职教育教学大纲和有关教育部文件为准绳，遵循工作过程系统化原理，努力做到由水利水电类一线工作岗位实践技能点返溯理论支撑点，使土力学理论与土工实践紧密结合，以培养高技能型水利水电类专门人才为宗旨。

《土力学》在编写过程中，将工程案例、土力学基本理论、土工试验、土工技术有机地融合为一体，充分体现本学科的实用性。

在每一章的编写设计中力求进行项目化处理，即每一章内容相对自成体系，与其相关的理论、试验到土工实践的知识可以独立完成一项土工任务。

同时，各章节之间又是紧密联系的整体，共同形成完整的土力学知识框架，使知识内容系统化。

通过对本学科的学习，力求使学生能够对与土力学有关的工程有全面的了解，并能独立完成简单的土工设计和土工施工任务。

全书编写过程中努力做到论述具有概要性、全面性、透彻性.便于学生自学和教师教学参考，努力致力于项目化与系统化的统一。

<<土力学>>

内容概要

本书是全国高职高专水利水电类专业规划教材，是根据全国水利水电高职教研会制定的土力学课程教学大纲编写完成的。

土力学是土木工程类专业基础课。

本书共分11章。

第一章系统地阐述土的物理性质、力学性质及其评价指标的概念表达和检测方法，第二章对土的渗透原理和土的渗透评价指标做了充分的分析和阐述，第三章对土中应力和各种情况下的应力计算做了系统和全面的阐述，第四对土压缩原理、地基沉降量确定、土压缩指标的检测试验做了系统的阐述，第五章对土体剪切破坏理论、土体破坏模式及提高土体强度的方法措施、土的剪切指标测定方法等做了系统和详尽的阐述，第六、七章通过对土压力和土坡稳定问题的理论分析主要解决挡土结构和土体自身稳定的技术问题，第八章介绍了地基承载力，第九章介绍了冻土力学的理论和实际问题，第十、十一章是综合运用前八章的土力学理论和土工技术分析解决水利工程中的实际问题。

本书为高职高专水利水电工程、农业水利技术、工业与民用建筑、道桥、工程监理、工程造价等专业的教材，也可供工程技术人员参考使用。

<<土力学>>

书籍目录

前言第一章 土的物理性质 第一节 土的基本理论 第二节 几种特殊性质的土 第三节 关于土的工程应用 第四节 土的性质指标检测试验 思考题 习题第二章 土的渗透 第一节 土的渗透理论 第二节 土渗透理论的工程应用 第三节 土的渗透试验 思考题 习题第三章 土中的应力 第一节 土中应力种类及其计算 第二节 各种基础荷载情况下的基底压力和地基附加应力值计算 思考题 习题第四章 土的压缩 第一节 土压缩有关理论 第二节 地基变形量的确定 第三节 土压缩试验 思考题 习题第五章 土的抗剪强度 第一节 土的剪切理论 第二节 工程中土体的剪切破坏 第三节 土工剪切指标测定试验 思考题 习题第六章 土压力 第一节 土压力理论 第二节 土压力理论在挡土工程中的应用 思考题 习题第七章 土坡稳定性分析 第一节 土坡稳定性分析 第二节 工程中土体稳定问题 思考题 习题第八章 地基承载力 第一节 地基承载力概念 第二节 地基承载力经验确定 第三节 规范法确定地基承载力 习题第九章 冻土力学 第一节 冻土危害和类型 第二节 冻土理论简介 第三节 水工建筑物防冻 思考题第十章 软土地基处理方法 第一节 复合地基理论 第二节 软土地基处理 思考题第十一章 水利工程中较常见的土工设计和施工简介 第一节 地基基础土工设计 第二节 挡土构件及基坑围护结构土工设计相关知识 第三节 常见软基工程 第四节 土方工程 思考题附录 岩土工程常用规范参考文献

<<土力学>>

章节摘录

第一章 土的物理性质 【引导性案例】 1999年广州市政府本着要把流溪河建设成广州市人民的“生命河”、“风景河”，开始对流溪河两岸进行整治，整治目的是使工程建设既要加固堤围，提高防洪能力，又要改善流溪河水源水质，美化环境，发展两岸经济。

广州市流溪河防洪整治工程设计洪水标准：下游段为100年一遇，上游段为50年一遇；堤防标准为Ⅱ级。工程项目主要有表土清理、旧堤土方挖运、堤身土方填筑、护脚浆砌石挡土墙及附属工程等。

在流溪河防洪整治工程的初步设计前，地质勘察部门已经对流溪河沿线的山脉进行勘察，勘察结果表明，能开采的有（1）类回填土、（2）类回填土，其指标和要求如表1—1所示。

哪类回填土是理想的堤身填筑土料？

回填土各项指标是如何确定的？

整治工程堤身土料碾压筑堤的质量如何控制？

这就需要对土的物质组成、结构、土的物理性指标的测定和土的击实性等进行研究，具有对土进行识别、命名和评价的技能。

第一节 土的基本理论 一、土的组成、结构与性质 （一）土的组成 土是由固体、液体和气体三相所组成的松散颗粒集合体。

固体部分即为土粒，由矿物颗粒或有机质组成。

颗粒之间有许多孔隙，而孔隙可为液体、气体或两者所充填。

水及其溶解物为土中的液相。

空气及其他一些气体为土中的气相。

当土中孔隙全部为水所充满时，称为饱和土；当孔隙全部为气体所充满时，则称为干土；当孔隙中同时存在水和空气时，则称为湿土。

饱和土和干土为二相系，湿土则为三相系。

这些组成部分的相互作用和数量上的比例关系，将决定土的物理力学性质。

.....

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>