

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787564303426

10位ISBN编号：7564303425

出版时间：2009-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：李连生，王东亮 主编

页数：178

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

本书是根据高职高专铁道工程技术专业、道路桥梁工程技术专业教学的基本要求并结合目前教学改革发展的需要编写的。

本书共分七章，主要内容包括土的物理性质、土的渗透性、土中应力、土的压缩性与地基变形计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力及土工试验。

结合高职高专教育的特点，本书的基础知识较为全面，系统性较强，避免了有关公式的繁琐推导，注重实用性和针对性。

编写中采用的主要规范有：《铁路桥涵地基和基础设计规范》（TBI0002.5—2005）、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTGD63—2007）、《建筑地基基础设计规范》（GB50007—2002）、《铁路工程土工试验规程》（TBI0102—2004J338—2004）、《公路土工试验规程》（JTGE40—2007）。

本书由陕西铁路工程职业技术学院李连生和郑州交通职业学院王东亮主编，长安大学王晓谋主审。

参加编写的有：陕西铁路工程职业技术学院李连生（绪论、第一章、第五章、第六章、附录）；郑州交通职业学院王东亮（第二章、第三章）；陕西铁路工程职业技术学院郭亚宇（第四章）。全书由李连生统稿。

<<土力学>>

内容概要

本书是在2006年出版的《土力学》的基础上，根据有关新规范修订而成。

本书共分七章，主要内容包括土的物理性质、土的渗透性、土中应力、土的压缩性与地基变形计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力及土坡稳定和土工试验。

结合高职高专教育的特点，本书的基础知识较为全面，系统性较强，避免了有关公式的繁琐推导，注重实用性和针对性。

书籍目录

绪论第一章 土的物理性质 第一节 土的成因和工程特性 第二节 土的组成和结构构造 第三节 土的物理性质指标 第四节 土的物理状态指标 第五节 土的工程分类 思考题 习题第二章 土的渗透性 第一节 土的渗透定律 第二节 渗透力与临界水力梯度 思考题 习题第三章 土中应力 第一节 自重应力 第二节 基底压力分布与计算 第三节 附加应力 思考题 习题第四章 土的压缩性与地基变形计算 第一节 土的压缩性 第二节 基础的最终沉降量 第三节 基础沉降与时间的关系 思考题 习题第五章 土的抗剪强度与地基承载力 第一节 土的抗剪强度 第二节 抗剪强度指标的测定 第三节 地基的变形阶段与破坏形态 第四节 按理论公式确定地基承载力 第五节 按规范确定地基承载力 第六节 按原位测试确定地基承载力 思考题 习题第六章 土压力及土坡稳定 第一节 土压力的概念 第二节 朗肯土压力理论 第三节 库伦土压力理论 第四节 特殊情况下土压力的计算 第五节 挡土墙设计 第六节 土坡稳定 思考题 习题第七章 土工试验参考文献

章节摘录

从1958年开始至今,我国已先后召开了9届土力学与基础工程学术会议,并且建立了许多地基基础研究机构、施工队伍和土工实验室,培养了大量的地基基础专业人才。

我国数十年来在土力学基本理论方面,如土的本构模型、非饱和土的强度理论研究等,在土力学先进仪器制造方面,如生产制造较复杂的静力三轴压力仪和动力三轴压力仪,各种原位测试仪等,在新材料和新工艺运用方面,如土工合成材料及粉煤灰在路基中的运用,在地基基础加固方面,如深层搅拌桩、钻孔桩桩端压浆加固等,都取得了丰硕成果,有的已达到国际先进水平。

在土力学学科的发展趋势中以下几个方向是值得注意的: (1) 室内和原位测试技术和仪器设备的研究。

大力引进和发展现代测试技术,使试验结果更符合现场的实际情况。

(2) 土的本构关系(土的应力、应变、强度和时间的关系)的研究。

将应力与应变问题统一起来考虑,研究应力应变关系的非线性问题。

(3) 计算技术的研究。

利用统计数学方法处理试验数据,探求统计规律。

(4) 模型试验和现场观测。

其结果是验证理论计算和实际工程设计正确性的有力手段。

(5) 加强土力学的基础性研究,宏观和微观研究相结合。

注意工程地质学与力学的结合,运用数学、力学、物理、化学等学科的最新理论成果来研究土的力学特性的本质。

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>