

<<土力学>>

图书基本信息

书名：<<土力学>>

13位ISBN编号：9787040101782

10位ISBN编号：7040101785

出版时间：2001-12

出版人：高等教育

作者：赵树德 编

页数：346

字数：540000

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

在土木工程专业及水利水电专业本科教学中,土力学是一门必修的专业基础课。该课程的先导课程及相关课程为工程地质与水文地质、材料力学、弹性力学等。土是岩石风化后产生破碎、崩解、变质,又经过各种自然力的搬运,在新的环境下堆积或沉积下来的颗粒状松散物质。

土力学研究土和土体在自重及外荷载作用下的强度及变形变化规律,并为工程安全提出科学的对策,它属于应用学科,又属于工程技术。

本书由西安建筑科技大学赵树德教授主编,西安交通大学廖红建教授,甘肃工业大学王秀丽教授参加编写。

绪论、第1, 5, 6章及附录由赵树德编写;第2, 7章由廖红建编写;第9章由赵树德、廖红建编写;第3, 4, 8章由王秀丽编写;赵汉崑绘了一部分图。

天津大学陈环教授审阅了全部书稿,提出了修改建议,西安建筑科技大学韩晓雷副教授,博士后王铁行审阅了部分书稿,提出了宝贵意见,研究生王进、刘恩龙热心做了大量的工作,衷心致谢。

土力学在本科教学中约有50~60学时,第9章可以不讲。各学校可根据学时多少再作取舍。

限于水平,本书不当之处,恳请批评指正。

<<土力学>>

内容概要

本教材是新世纪土木工程系列教材之一，是根据教育部关于拓宽专业面、教材要面向21世纪的要求编写的，适用于土建类土木工程专业。

本教材内容既重视学科基础理论和知识的阐述，又注重介绍学科的新进展，引进新概念、新方法、并力求把知识的传授与能力的培养结合起来。

本书除绪论外共九章，包括土的物理性质和工程分类、土的渗透性和渗流、地基中的应力、土的压缩性和地基的沉降计算、土的抗剪强度、地基承载力、土坡稳定分析、土压力和挡土墙、土力学专题等。

各章后附有相应的思考题和习题，书后附有土工实验指导书。

本书既可作为土木工程专业以及相近专业的土力学课程教材，也可供土木工程研究人员和工程技术人员参考，此外，考虑到本课程的理论性较强但又需要联系工程实际的特点，本教材将配套相应的多媒体教学课件。

<<土力学>>

书籍目录

绪论第1章 土的物理性质和工程分类 1.1 土的生成 1.2 土的三相组成 1.3 土的结构、构造 1.4 土的三相物理性质指标的测定及计算 1.5 无粘性土的特性 1.6 粘性土及粉土的特性 1.7 粘性土水-土系统的工程(物理-化学)特性 1.8 土的工程分类 思考题与习题 参考文献第2章 土的渗透性及渗流 2.1 土的渗透性及举例 2.2 土的水理性质 2.3 地下水的运动方式和判别 2.4 达西定律及适用范围 2.5 渗透系数的测定 2.6 二维渗流及流网应用 2.7 渗流力、潜蚀和流沙的危害及防治 2.8 渗流情况下的有效英里和孔隙水压力 思考题与习题 参考文献第3章 地基中的应力 3.1 概述 3.2 土的自重应力 3.3 自重应力系有效应力原理 3.4 基底接触应力分布及简化计算 3.5 地基中的附加应力-空间问题的解及其应用 3.6 地基中的附加应力-平面问题的解及其应用 3.7 非均质和各向异性地基中附加应力 3.8 其他条件下地基中的应力计算 思考题与习题 参考文献第4章 土的压缩性和地基沉降计算 4.1 概述 4.2 土的压缩性及压缩性指标 4.3 地基的沉降量计算 4.4 应力历史对地基沉降的影响 4.5 地基沉降与时间的关系 4.6 地基沉降计算的其他情况 4.7 二维、三维渗流固结课题 4.8 地基允许变形值及防治地基有害变形的措施 思考题与习题 参考文献第5章 土的抗剪强度 5.1 抗剪强度概述 5.2 土的抗剪强度试验 5.3 土的抗剪强度及破坏理论 5.4 砂类土的抗剪强度特征 5.5 粘性土的抗剪强度特征 5.6 特殊粘性土的抗剪强度特征 5.7 粘性土的流变特性 5.8 土的动力强度特性 思考题与习题 参考文献第6章 地基承载力 6.1 地基的变形与稳定 6.2 地基临塑荷载和有限塑性区深度承载力 6.3 普朗特地基极限承载力 6.4 对普朗特地基极限承载力的修正补充 6.5 太沙基地基极限承载力 6.6 按建筑地基基础规范确定地基承载力 6.7 按现场试验确定地基的承载力 6.8 水平荷载作用下地基的承载力 思考题与习题 参考文献第7章 土坡稳定分析 7.1 土坡稳定及其影响因素 7.2 平面滑动面的土坡稳定分析 7.3 瑞典条分法 7.4 稳定数法 7.5 圆弧滑动面的毕肖普法 7.6 非圆弧滑动面的分析法 7.7 土坡稳定分析中的孔隙水压力 7.8 深基坑开挖中的竖直边坡稳定分析 思考题与习题 参考文献第8章 无压力和挡土墙 8.1 挡土墙上的土压力及工程应用 8.2 静止土压力计算 8.3 兰金土压力理论 8.4 库仑土压力理论 8.5 常见情况的土压力计算 8.6 其他情况土压力计算简介 8.7 挡土墙设计 8.8 埋管土压力 思考题与习题 参考文献第9章 土力学专题 9.1 土的本构关系和模型介绍 9.2 软粘土力学 9.3 黄土力学 9.4 冻土力学 9.5 土动力学 9.6 其他土力学 参考文献附录 土工试验指导书 附A 土的液、塑限试验 附B 土的压缩性试验 附C 土的抗剪强度试验(直剪仪快剪) 附D 土的渗透试验及流砂现象 附E 土的击实试验

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>