

土力学



[土力学 下载链接1](#)

著者:

出版者:中国铁道出版社

出版时间:1997-04

装帧:平装

isbn:9787113008802

内 容 简 介

本教材是根据高等学校铁道工程专业“土力学和基础工程”课程教学大纲，在1980年出版的试用教材基础上进行修订的。

主要内容包括土的物理性质，叙述土的组成，土的结构及三相含量指标和土的物理状态及有关指标；土中应力和地基应力分布，主要叙述土中一点的应力状态和应力平衡方程，土的有效压力，孔隙压力系数，基底的接触应力和压力的简化计算；土的变形性质及地基沉降计算，主要介绍太沙基一维固结理论，地基沉降计算，多维固结理论及粘土流变性质；土的抗剪强度主要介绍摩尔—库仑强度理论，各类土的抗剪强度计算；天然地基承载力主要叙述地基承载力的分析计算；土压力主要包

括静止土压力、主动土压力的计算理论及经典土压力理论；土坡稳定主要是叙述土坡稳定验算和增加土坡稳定的措施；地基处理主要介绍坎土地基的置换方法。

本教材需要64学时讲授。

作者介绍:

目录: 目 录

绪 论

第一章 土的物理性质

第一节 土的生成

第二节 土的粒径组成和矿物成分

第三节 土中的水和气体

第四节 粘粒与水溶液的表面作用

第五节 土的结构及其联结

第六节 土的三相含量指标

第七节 土的物理状态及其有关指标

第八节 土的膨胀、收缩及冻胀

第九节 土（岩）的工程分类

第二章 土中应力和地基应力分布

第一节 土中一点的应力状态和应力平衡方程

第二节 土的渗透性

第三节 饱和土的有效压力和孔隙水压力

第四节 部分饱和土的孔隙压力及有效压力

第五节 孔隙压力系数

第六节 在简单受力条件下地基中应力的分布

第七节 基底的接触应力

第八节 刚性基础基底压力简化算法

第九节 弹性半无限体内的应力分布

第三章 土的变形性质及地基沉降计算

第一节 土的弹性变形性质

第二节 土的压缩性

第三节 饱和粘土的渗透固结和太沙基一维固结理论

第四节 确定固结系数 C_v

第五节 试验方法测定土的变形模量

第六节 地基沉降计算

第七节 沉降差和倾斜

第八节 饱和粘土地基的沉降过程

第九节 多维固结理论简介

第十节 粘土的流变性质

第四章 土的抗剪强度

第一节 摩尔—库仑强度理论

第二节 土中一点应力极限平衡

第三节 抗剪强度试验

第四节 应力路径及其影响

第五节 砂土的抗剪强度

第六节 粘性土的抗剪强度

第七节 土的屈服条件和破坏准则

第八节 土的本构关系

第五章 天然地基承载力

第一节 地基的破坏形态

第二节 地基临塑压力
第三节 浅基础地基极限承载力的近似解
第四节 深基础地基极限承载力实用解
第五节 按《规范》确定地基承载力
第六节 原位测试确定地基承载力
第七节 极限分析简介
第六章 土压力
第一节 概述
第二节 静止土压力
第三节 朗肯土压力的理论和方法
第四节 库仑土压力的理论和方法
第五节 荷载作用下的库仑主动土压力
第六节 性质不同的成层填土的主动土压力
第七节 折线形土面或墙背的主动土压力
第八节 粘性土的土压力
第九节 桥台土压力
第十节 第二破裂面法计算墙背的主动土压力
第十一节 经典土压力理论的适用性和发展
第十二节 各种支挡结构概述
第七章 土坡稳定
第一节 概述
第二节 直线滑面的土坡稳定检算
第三节 圆弧滑面的条分法分析
第四节 摩擦圆法
第五节 固定滑面的稳定检算——传递系数法
第六节 增加土坡稳定性的一些措施
第八章 地基处理
第一节 概述
第二节 开挖置换
第三节 砂井预压
第四节 砂桩
第五节 灌浆法
第六节 其它处理方法
• • • • • (收起)

[土力学_下载链接1](#)

标签

评论

[土力学 下载链接1](#)

书评

[土力学 下载链接1](#)