

<<土力学(第二版)>>

图书基本信息

书名：<<土力学(第二版)>>

13位ISBN编号：9787801244161

10位ISBN编号：7801244168

出版时间：1993-06

出版时间：水利电力出版社

作者：李道荣 编

页数：167

字数：257000

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(第二版)>>

### 内容概要

本书简要地介绍了土力学的基本原理与计算方法。

全书共分九章，主要内容包括土的物理性质及土的工程分类；土中渗流及渗透稳定；土中应力计算；土的压缩性及地基变形；土的抗剪强度理论；土压力计算；地基承载力；基础设计与地基处理以及特殊土的工程性质等。

书后还附有土工试验指导书等内容。

各章列有例题与习题。

书末附有单位制换算关系表与主要参考书目供查用。

本书为中等专业学校水利工程专业、水利水电工程建筑专业与农田水利工程专业的土力学课程共用教材，也可供水利工程技术人员参考。

## &lt;&lt;土力学(第二版)&gt;&gt;

## 书籍目录

第二版前言 第一版前言 绪论 第一章 土的物理性质与工程分类 第一节 土的三相组成 第二节 土的结构与构造 第三节 土的物理性质指标 第四节 无粘性土的密实度 第五节 粘性土的塑性与稠度 第六节 土的击实性 第七节 土的工程分类 第二章 土的渗透性 第一节 达西定律 第二节 渗透系数及其确定方法 第三节 渗透力与临界水力坡降 第四节 渗透变形 第三章 土体中的应力 第一节 土的自重应力 第二节 基底压力 第三节 地基中的附加应力 第四节 影响土中应力分布的因素 第四章 土的压缩与地基变形计算 第一节 概述 第二节 土的压缩性 第三节 地基最终变形量计算 第四节 地基变形随时间变化计算 第五章 土的抗剪强度 第一节 概述 第二节 土的抗剪强度规律 第三节 土的强度理论(极限平衡条件) 第四节 土的抗剪强度试验 第五节 不同排水条件的强度指标及测定方法 第六节 剪切试验方法的分析与选用 第七节 砂土的振动液化 第六章 土压力 第一节 概述 第二节 三种土压力 第三节 朗肯土压力理论 第四节 库仑土压力理论 第五节 减小土压力的措施 第七章 地基承载力 第一节 地基变形与破坏类型 第二节 地基的临塑荷载与临界荷载 第三节 按极限荷载确定地基承载力 第四节 按原位测试成果确定地基承载力 第五节 按工程规范确定地基容许承载力 第八章 基础设计与地基处理 第一节 概述 第二节 浅基础设计 第三节 深基础概述 第四节 地基处理 第九章 特殊土的工程性质 第一节 软粘土 第二节 湿陷性黄土 第三节 膨胀土 第四节 季节性冻土 第五节 红粘土 附录一 土工试验指导书 附录二 土坡稳定分析简介 附录三 挡土墙设计简介 附录四 单位制换算关系表 主要参考文献

## 章节摘录

第一章 土的物理性质与工程分类 第一节 土的三相组成 一般土是由固体矿物颗粒、水与空气三相物质组成的三相系。

固体颗粒构成土的骨架，水和空气则填充颗粒骨架间的孔隙。

当土中的孔隙完全被水充满时，称为饱和土；当土中孔隙全被气体充满时，称为干土；如土中孔隙同时存在水和气体时，称为湿土。

饱和土与干土都是二相系。

湿土为三相系。

在土的三相组成物质中，固体颗粒对土的性质起着决定性作用。

水对粘性土的性质也有重要影响，至于土中的气体则主要是封闭气体对土的变形和强度有一定影响作用，而土中存在的非封闭气体，因在压力作用下容易排出，故对土的性质影响较小。

由于土是自然历史的产物，因此，对土的工程性质评价时，必须重视土的形成历史、沉积环境、矿物成分、颗粒组成，以及三相物质的相对含量和相互作用等因素对土的物理力学性质的影响。

一、土的固相 土的固相主要是矿物颗粒，有时还包括土中所含的有机质成分。

矿物颗粒的大小、形状和成分以及颗粒组成和相互排列等，对土的性质有着极为重要的影响。

颗粒的矿物成分可分为原生矿物与次生矿物两大类。

母岩受物理风化作用而生成的颗粒，其矿物成分一般与母岩相同，称为原生矿物，如常见的石英，长石和云母等。

主要受化学风化作用生成的颗粒，其矿物成分一般与母岩不同，称为次生矿物，常见的有高岭土、水云母（伊利土）和微晶高岭土（蒙脱土）等三大类，这些矿物通称为粘土矿物。

此外，还有易溶于水的次生矿物，如石膏和岩盐等水溶盐矿物。

<<土力学(第二版)>>

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>