

<<土力学与地基基础>>

图书基本信息

书名：<<土力学与地基基础>>

13位ISBN编号：9787114092275

10位ISBN编号：711409227X

出版时间：2011-8

出版时间：人民交通出版社

作者：张建华 主编

页数：181

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>

## <<土力学与地基基础>>

### 内容概要

《土力学与地基基础》系统介绍了地基土的工程性质，以及地基土在上部结构荷载作用下的应力、变形、承载力和稳定性问题，并提供桥梁地基与基础的设计计算方法，各种类型基础的施工方法和工艺顺序。

全书共分九个单元，主要内容包括：土的物理性质和工程分类、土的渗透性、地基的应力和变形、土的抗剪强度与地基承载力、土压力及挡土墙、人工地基、天然地基上的浅基础、桩基础、沉井基础。此外，《土力学与地基基础》配套出版了《土木工程试验实训指导》一书，以利教学使用。

《土力学与地基基础》被列为“中等职业教育土木类专业规划教材”，适合作为职业教育土木类专业师生的教学用书，也可作为相关专业工程技术人员的参考资料。

# <<土力学与地基基础>>

## 书籍目录

绪论

第一章 土的物理性质和工程分类

第一节 土的形成

第二节 土的结构

第三节 土的三相组成

第四节 土的物理性质指标

第五节 土的物理状态指标

第六节 土的工程分类

本章小结

练习题

第二章 土的渗透性

第一节 土的渗透定律

第二节 动水力及渗流破坏

本章小结

练习题

第三章 地基的应力和变形

第一节 土的自重应力

第二节 地面荷载作用下地基中的附加应力

第三节 基础底面应力及基底下土中的附加应力计算

第四节 土的压缩性

第五节 地基最终沉降量

本章小结

复习思考题

练习题

第四章 土的抗剪强度与地基承载力

第一节 土的抗剪强度的定义

第二节 土的抗剪强度理论

第三节 土的剪切试验

第四节 地基承载力

本章小结

复习思考题

练习题

第五章 土压力及挡土墙

第一节 概述

第二节 静止土压力计算

第三节 朗肯土压力理论

第四节 库仑土压力理论

第五节 挡土墙

本章小结

复习思考题

练习题

第六章 人工地基

第一节 概述

第二节 砂砾垫层

第三节 砂(碎石)桩

## <<土力学与地基基础>>

第四节 加固地基的其他方法

本章小结

复习思考题

第七章 天然地基上的浅基础

第一节 概述

第二节 明挖基础的尺寸

第三节 明挖基础的检算

第四节 天然地基上的浅基础施工

本章小结

复习思考题

第八章 桩基础

第一节 桩及桩基础的分类

第二节 桩基础施工工艺

本章小结

复习思考题

第九章 沉井基础

第一节 沉井基础的分类

第二节 沉井基础的施工

本章小结

复习思考题

参考文献

## <<土力学与地基基础>>

### 章节摘录

土是岩石经过风化作用后的产物，是各种大小不同的土粒按各种比例组成的集合体，土粒之间的孔隙中填充着水和空气，因此，土是一个三相体系。

本章主要讨论土的物理组成，以及定性、定量描述其物理性质及物理状态。

研究土的物理性质和物理状态是评价土工程性质、分析与解决土工程技术问题的基础。

**第一节 土的形成** 地球表面的整体岩石在大气中经受长期的风化作用而破碎后，形成形状不同、大小不一的颗粒。

这些颗粒受各种自然力的作用，在各种不同的自然环境下堆积下来，就形成通常所说的土。

堆积下来的土，在很长的地质年代中发生复杂的物理化学变化，逐渐压密、岩化最终又形成岩石，就是沉积岩或变质岩。

在自然界中，岩石不断风化破碎形成土，而土又不断压密、岩化而变成岩石。

这一循环过程，永无止境地重复进行着。

在土木工程中，土是指覆盖在地表上碎散的、没有胶结或胶结很弱的颗粒堆积物，被广泛用作各种工程建筑物的地基，如厂基、坝基、路基，或作为建筑材料用来修筑堤坝、路基以及其他土工建筑物。

此外，土还可以作为建筑物（如隧洞、渠道和地下建筑工程）周围的介质或环境。

**1. 土的生成年代** 工程上遇到的大多数土都是在新生代第四纪形成的。

因为沉积的历史不长，第四纪沉积物尚未胶结岩化，所以第四纪形成的各种沉积物通常是松散软弱的多孔体，也就是常见的土。

第四纪地质年代的土又可划分为全新世和更新世两类，见表1-1。

.....

<<土力学与地基基础>>

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>