

<<地基与基础>>

图书基本信息

书名：<<地基与基础>>

13位ISBN编号：9787564022235

10位ISBN编号：756402223X

出版时间：2009-5

出版时间：北京理工大学出版社

作者：王启亮，吴继锋，陈贤清 主编

页数：244

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>

## <<地基与基础>>

### 前言

在建筑工程中，我们把因承受建筑物荷载而导致应力状态发生改变的土层称为地基；把将建筑物荷载传给地基的那部分结构称为基础。

地基与基础是建筑的根基，其勘察、设计和施工质量，直接关系到建筑物的安危。

“地基与基础”是一门综合性很强的课程，它涉及工程地质学、土力学、建筑力学、建筑结构、建筑材料、施工技术等领域。

因此在学习本课程时，既要注意与其他学科的联系，又要注意紧紧抓住土的应力、强度和变形这一核心问题。

同时要特别注意理论联系实际，不能盲目生搬硬套理论，要学会从实际出发分析问题和解决问题。

为此，我们根据高等院校土建专业课程的特点，结合当前工程建设领域对地基基础工程的要求，并针对专业人才培养目标定位和地基基础技术发展，组织编写了本教材。

全书共分十章，内容包括土的物理性质及工程分类、地基中的应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力与土坡稳定、建筑场地的工程地质勘察、天然地基上浅基础的设计、桩基础、软弱地基处理、区域性地基等。

## <<地基与基础>>

### 内容概要

本教材主要包括土的物理性质及工程分类、地基中的应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力与土坡稳定、建筑场地的工程地质勘察、天然地基上浅基础的设计、桩基础、软弱地基处理、区域性地基等内容。

本书可作为高等院校土木工程专业及相关专业的教学用书，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;地基与基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 土的物理性质及工程分类 第一节 土的构成及其构造 第二节 土的物理性质指标  
第三节 土的物理状态指标 第四节 土的压实性与渗透性 第五节 地基岩土的工程分类 第六节  
岩土的野外鉴别方法第二章 地基中的应力计算 第一节 土体自重应力的计算 第二节 基底压  
力的计算 第三节 水平荷载作用下地基中应力的计算 第四节 竖向荷载作用下地基附加应力的计  
算第三章 土的压缩性与地基沉降计算 第一节 土的压缩性 第二节 地基最终沉降量的计算 第三节  
地基沉降与时间的关系 第四节 建筑物沉降观测与地基容许变形值第四章 土的抗剪强度与地基  
承载力 第一节 土的抗剪强度与极限平衡条件 第二节 土的抗剪强度试验方法 第三节 不同排水条  
件下的剪切试验 第四节 地基的临塑荷载与临界荷载 第五节 地基的破坏形式 第六节 深基础地基  
的极限承载力第五章 土压力与土坡稳定 第一节 土压力的类型及影响因素 第二节 静止土压力  
的计算 第三节 朗肯土压力理论 第四节 库伦土压力理论 第五节 特殊情况下的土压力计算  
第六节 挡土墙的设计 第七节 边坡工程稳定性分析 第八节 (基坑)支护结构第六章 建筑场  
地的工程地质勘察 第一节 工程地质勘察概述 第二节 工程勘察的内容 第三节 工程地质测绘  
与调查 第四节 工程地质勘察报告 第五节 基槽检验与地基局部处理第七章 天然地基上浅基础  
的设计 第一节 地基基础设计概述 第二节 浅基础设计的类型 第三节 浅基础设计的原则与步  
骤 第四节 基础埋置深度的确定 第五节 无筋扩展基础设计 第六节 扩展基础设计 第七节  
高层建筑筏形基础设计 第八节 减少基础不均匀沉降的措施第八章 桩基础 第一节 桩基础概述  
第二节 单桩竖向承载力的确定 第三节 单桩水平承载力的确定 第四节 群桩基础设计 第五  
节 桩基础设计第九章 软弱地基处理第十章 区域性地基参考文献

## &lt;&lt;地基与基础&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 土的物理性质及工程分类 第一节 土的构成及其构造 一、土的成因 岩石经过风化、剥蚀、搬运、沉积等过程后，所形成的各种疏松的沉积物，在建筑工程上都称之为“土”。这是土的狭义概念。

土的广义概念是将整体岩石也包括在内，但人们一般都使用土的狭义概念。

风化作用与气温变化、雨雪、山洪、风、空气、生物活动等（也称为外力地质作用）密切相关，一般分为物理风化、化学风化和生物风化三种。

由于气温变化，岩石胀缩开裂、崩解为碎块的属于物理风化。

这种风化作用只改变颗粒的大小与形状，不改变矿物成分，形成的土颗粒较大，称为原生矿物。

由于水溶液、大气等因素的影响，使岩石的矿物成分不断溶解水化、氧化、碳酸盐化引起岩石破碎的属于化学风化。

这种风化作用使岩石的矿物成分发生改变，土的颗粒变得很细，称为次生矿物。

由于动、植物的生长使岩石破碎的属于生物风化，这种风化作用具有物理风化和化学风化的双重作用。

由于成土过程各环节交错反复，成土的自然地理环境复杂多样，因此，土的类型与性质是千差万别的。

但是在大致相同的地质年代及相似的沉积条件下形成的堆积物往往在成分及性质上是相近的。

<<地基与基础>>

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>