

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787112098644

10位ISBN编号：7112098645

出版时间：2008-7

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：龚晓南 编

页数：285

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>

## <<基础工程>>

### 内容概要

《高校土木工程专业规划教材：基础工程》是根据全国高等学校土木工程专业指导委员会编制的教学大纲编写的，是指导委员会推荐的《高校土木工程专业规划教材：基础工程》主编主持编写的另一部《土力学》教材的姊妹篇。

包括浅基础、桩基础与深基础的设计、计算、施工，地基处理与复合地基（换土垫层法、排水固结法、深层搅拌法、挤密砂石桩法、强夯法、加筋土挡墙法等），基坑工程，动力机器基础，特殊土地基处理（湿陷性黄土、红黏土、软土、填土、冻土、膨胀土等），既有建筑物地基加固及纠倾等。注重基本概念的阐述和工程设计实践，并附有许多算例、习题与思考题。

《高校土木工程专业规划教材：基础工程》可作为土木工程各专业，如建筑工程、水利工程、道桥工程、市政工程、地下工程等专业基础工程课程教材，亦可供土建、水利专业人员学习参考。

## &lt;&lt;基础工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 建筑物对地基要求和基础工程的重要性1.2 基础工程发展概况1.3 基础工程课程内容与学习方法1.4 关于地基承载力表达形式的说明第2章 浅基础2.1 概述2.2 浅基础的类型以及适用条件2.3 浅基础的设计计算原则2.4 基础埋置深度2.5 地基承载力的确定2.6 基础底面尺寸的确定2.7 地基变形与稳定性验算2.8 浅基础结构与计算2.9 减轻不均匀沉降危害的措施习题与思考题参考文献第3章 桩基础与深基础3.1 概述3.2 桩基分类与成桩工艺3.3 单桩的轴向荷载传递3.4 单桩竖向承载力的确定3.5 单桩的水平承载力3.6 桩基础的设计3.7 桩基沉降计算3.8 地下连续墙、沉井与沉箱基础习题与思考题参考文献第4章 地基处理与复合地基4.1 概述4.2 地基处理原理与地基处理方法分类4.3 地基处理选用原则与规划程序4.4 复合地基概论4.5 换土垫层法4.6 排水固结法4.7 深层搅拌法4.8 挤密砂石桩法4.9 强夯法4.10 低强度桩复合地基4.11 加筋土挡墙法习题与思考题参考文献第5章 基坑工程第6章 动力机器基础第7章 特殊土地基处理第8章 既有建筑物地基加固及纠倾

## &lt;&lt;基础工程&gt;&gt;

## 章节摘录

第2章 浅基础 2.1 概述 地基和基础在建筑物的设计和施工中占有重要地位，它对建筑物的安全和工程造价影响很大。

因此，合理选择地基基础的类型非常重要。

设计地基基础时，应主要考虑以下因素：一是建筑物的性质，包括其用途、上部结构类型、重要性、荷载的大小及性质；二是场地工程地质和水文地质条件，三是施工条件、工期和造价等其他方面的要求。

常见的地基基础形式主要分为：天然地基或人工地基上的浅基础、复合地基、深基础、深浅结合的基础（如桩—筏、桩—箱基础）等。

如果地基为良好土层或上部有较厚的良好土层，一般将基础直接设置在天然土层上，此时地基称之为天然地基，采用地基处理方法对上部土层进行改良后的地基则称为人工地基。

如果基础的埋置深度较小（小于5m），或者虽然埋置深度超过5m但小于基础宽度（如筏形基础、箱形基础等大尺寸基础），这类基础称为浅基础，从建筑物荷载传递过程的角度来分析，浅基础是通过基础底面把荷载扩散分布于浅部地层，如墙下、柱下扩展基础，计算中不考虑基础侧面摩阻力。

深基础的埋置深度与基础底面相比则较大，其作用是把承受的荷载相对集中地传递到地基深部，如桩基础。

一般而言，天然地基上浅基础埋置深度不深，无需复杂的施工设备，便于施工，而且工期短、造价低，在满足地基承载力和变形要求的前提下，应优先选用。

若采用简单的浅基础方案难以满足地基承载力和变形要求，则应考虑采用天然地基上的复杂浅基础（如连续基础）、复合地基、人工地基上的浅基础或深基础等地基基础形式。

天然地基上浅基础的设计内容包括下列各方面：（1）初步选择基础的材料和结构形式；（2）确定基础的埋置深度；（3）计算地基承载力特征值，并经过深度和宽度修正，确定修正后的地基承载力特征值；（4）根据作用在基础顶面荷载和深宽修正后的地基承载力特征值，计算基础的底面积；（5）计算基础高度并确定剖面形状；（6）若地基持力层下部存在软弱土层时，需验算软弱下卧层的承载力；（7）地基基础设计等级为甲、乙级建筑物和部分丙级建筑物应计算地基的变形；（8）对建在斜坡上或有水平荷载作用的建筑物，必要时验算建筑物的稳定性；（9）基础细部结构和构造设计；（10）绘制基础施工图。

（1）~（7）中不满足要求时，应对基础设计进行调整，如加大埋深或加宽基础等措施，直至全部满足要求。

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>