

<<基础工程设计原理>>

图书基本信息

书名：<<基础工程设计原理>>

13位ISBN编号：9787114088537

10位ISBN编号：7114088531

出版时间：2011-5

出版单位：人民交通出版社

作者：袁聚云 等著

页数：310

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>

<<基础工程设计原理>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校土木工程专业规划教材：基础工程设计原理》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，系统介绍了基础工程的设计原理和方法。其内容包括地基模型、浅基础地基计算、浅基础结构设计、桩基础、沉井基础、基坑支护结构、地基处理、特殊性土地基、动力机器基础与地基基础抗震等，共计九章，每章均安排了大量的例题、习题和思考题。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校土木工程专业规划教材：基础工程设计原理》可作为高等学校土木工程专业的教学用书，也可供其他专业师生以及从事基础工程设计和施工的技术人员参考。

<<基础工程设计原理>>

书籍目录

绪论第一章 地基模型第一节 概述第二节 线性弹性地基模型第三节 非线性弹性地基模型第四节 地基的柔度矩阵和刚度矩阵第五节 地基模型的选择习题思考题第二章 浅基础地基计算第一节 概述第二节 基础工程设计基本原理第三节 浅基础的类型第四节 基础的埋置深度第五节 地基承载力的确定第六节 地基承载力的验算及基础底面尺寸的确定第七节 地基的变形验算第八节 地基基础的稳定性验算第九节 减轻不均匀沉降危害的措施习题思考题第三章 浅基础结构设计第一节 概述第二节 地基基础与上部结构共同作用概念第三节 无筋扩展基础第四节 墙下条形基础第五节 柱下独立基础第六节 柱下条形基础第七节 十字交叉条形基础第八节 筏形基础第九节 箱形基础习题思考题第四章 桩基础第一节 概述第二节 桩的类型及施工工艺第三节 竖向荷载下的桩基础第四节 水平荷载下的桩基础第五节 桩基础设计习题思考题第五章 沉井基础第一节 概述第二节 沉井基础的构造及施工工艺第三节 沉井的设计与计算习题思考题第六章 基坑支护结构第一节 概述第二节 支护结构上的土压力计算第三节 水泥土墙支护结构设计第四节 排桩、地下连续墙支护结构设计第五节 土钉墙支护结构设计习题思考题第七章 地基处理第一节 概述第二节 换填法第三节 密实法第四节 排水固结法第五节 复合地基设计原理第六节 振冲置换法第七节 化学加固法第八节 土工合成材料在加筋法中的应用习题思考题第八章 特殊性土地基第一节 概述第二节 黄土地基第三节 膨胀土地基第四节 红黏土地基第五节 盐渍土地基第六节 冻土地基思考题第九章 动力机器基础与地基基础抗震第一节 概述第二节 大块式基础的振动计算理论第三节 地基土动力参数及其应用第四节 锻锤基础设计第五节 曲柄连杆机器基础设计第六节 旋转式机器基础设计第七节 动力机器基础的减振与隔振第八节 地基基础抗震习题思考题参考文献

<<基础工程设计原理>>

章节摘录

第二章 浅基础地基计算 第一节 概述 建筑物通常是设置在地层上的。在地表以上的建筑结构称为上部结构，在地表以下的建筑结构则称为基础。上部结构的荷载是通过基础传递给下面地层的，通常把承受上部结构和基础的荷载并受到这些荷载影响的那部分地层称为地基。

种地基有天然地基和人工地基两大类。

当基础直接砌置在未经处理的天然土层上时，这种地基称为天然地基。

若天然地基不能满足上部结构荷载的要求，则地基在修建基础前需经过人工处理，经过处理后的地基则称为人工地基。

基础有浅基础和深基础两大类。

浅基础和深基础并没有一个明确的界限，主要是从施工角度来考虑的。

当基础埋置深度不大，可以采用比较简便的施工方法建造，即只需经过挖坑、排水、浇筑基础等施工工序就可以建造的基础统称为浅基础（浅基础在公路桥涵、铁路桥涵等规范中常称为明挖基础）。

如直接在浅部土层上开挖修建的柱基、墙基以及筏基、箱基等都属于浅基础；反之，若浅层土质不良，而需把基础置于深处好的地层时，就要借助于特殊的施工方法来建造深基础了，如桩基础、沉井基础、地下连续墙基础等。

通常浅基础的设计计算不考虑基础侧壁摩阻力的影响，而深基础的设计计算应考虑基础侧壁摩阻力的作用。

地基基础方案可选择天然地基上的浅基础、人工地基上的浅基础或天然地基上的深基础。

天然地基上的浅基础施工方便、技术简单、造价经济，一般情况下应尽量优先考虑。

如果天然地基上的浅基础不能满足工程要求，或有特殊情况而致使造价不经济时，可选用人工地基或深基础，见图2-1。

本章及下一章主要学习天然地基上的浅基础设计，后几章将学习深基础设计及地基处理。

基础具有承上启下的作用，一方面，基础处于上部结构荷载及地基反力的共同作用之下，承受由此而产生的内力（弯矩、剪力、轴力和扭矩等）；另一方面，基础底面的反力则作为作用在地基上的荷载，使地基产生应力和变形。

因此，在基础设计时，除了必须保证基础结构本身具有足够的强度和刚度外，同时还需使地基的受力和变形控制在允许的范围之内，以保证上部结构的稳定和正常使用。

因而基础工程设计又常称为地基基础设计，包括地基计算和基础结构设计两大部分。

本章主要学习浅基础的地基计算，下一章将主要学习浅基础的结构设计。

我国不同行业及地区制订了许多有关地基基础的规范及规程，本章的浅基础地基计算及下一章的浅基础结构设计主要参考现行国家标准《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2002）。

.....

<<基础工程设计原理>>

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>