

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787112102228

10位ISBN编号：7112102227

出版时间：2008-9

出版时间：中国建筑工业

作者：莫海鸿//杨小平

页数：391

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

本书是土力学课程的后续课程教材，此次修订是在2003年出版的第一版的基础上进行的。修订过程中，全面参照国家最新的规范和标准对全书内容进行了梳理和充实，使本书概念陈述更加准确，行文遣字更加简洁流畅。

本书主要包括：绪论、浅基础、连续基础、桩基础、地基处理、土工合成材料、挡土墙、基坑工程、特殊土地基、动力机器基础与地基基础抗震等。

本书可作为高校土木工程专业的教材，也可供相关的工程设计、施工等技术人员参考使用。

<<基础工程>>

书籍目录

第1章 绪论

- § 1.1 概述
- § 1.2 基础工程内容
- § 1.3 基础工程的发展概况
- § 1.4 本课程的特点和学习要求

第2章 浅基础

- § 2.1 概述
- § 2.2 浅基础的类型
- § 2.3 基础埋置深度的选择
- § 2.4 浅基础的地基承载力
- § 2.5 基础底面尺寸的确定
- § 2.6 扩展基础设计
- § 2.7 联合基础设计
- § 2.8 减轻不均匀沉降危害的措施

习题

第3章 连续基础

- § 3.1 概述
- § 3.2 地基、基础与上部结构相互作用的概念
- § 3.3 地基计算模型
- § 3.4 文克勒地基上梁的计算
- § 3.5 地基上梁的数值分析
- § 3.6 柱下条形基础
- § 3.7 柱下交叉条形基础
- § 3.8 筏形基础与箱形基础
- § 3.9 刚性基础基底反力、沉降和倾斜计算的数值分析法

习题

第4章 桩基础

- § 4.1 概述
- § 4.2 桩的类型
- § 4.3 桩的竖向承载力
- § 4.4 桩基础沉降的计算
- § 4.5 桩的负摩擦问题
- § 4.6 桩的水平承载力
- § 4.7 桩的平面布置原则
- § 4.8 桩承台的设计
- § 4.9 桩基础设计的一般步骤

习题

第5章 地基处理

- § 5.1 概述
- § 5.2 垫层法
- § 5.3 排水固结法
- § 5.4 深层水泥搅拌法
- § 5.5 高压喷射注浆法
- § 5.6 强夯法
- § 5.7 振冲法

<<基础工程>>

习题

第6章 土工合成材料

- § 6.1 概述
- § 6.2 加筋的作用机理
- § 6.3 加筋挡墙及其设计原理
- § 6.4 堤坝软基加筋
- § 6.5 建筑物地基加筋

习题

第7章 挡土墙

- § 7.1 概述
- § 7.2 挡土墙的类型
- § 7.3 作用在挡土墙上的土压力
- § 7.4 重力式挡土墙
- § 7.5 悬臂式挡土墙
- § 7.6 扶壁式挡土墙

习题

第8章 基坑工程

- § 8.1 概述
- § 8.2 围护结构形式及适用范围
- § 8.3 支护结构上的荷载
- § 8.4 悬臂式围护结构内力分析
- § 8.5 单锚式围护结构内力分析
- § 8.6 基坑的稳定验算

第9章 特殊土地基

- § 9.1 概述
- § 9.2 软土地基
- § 9.3 湿陷性黄土地基
- § 9.4 膨胀土(岩)地基
- § 9.5 红黏土地基
- § 9.6 岩溶与土洞
- § 9.7 其他特殊土地基

第10章 动力机器基础与地基基础抗震

- § 10.1 概述
- § 10.2 振动对地基的影响及机器基础的设计步骤
- § 10.3 实体式基础振动计算理论简述及地基动力参数
- § 10.4 实体式机器基础振动计算方法
- § 10.5 锻锤基础的设计
- § 10.6 曲柄连杆机器基础设计简述
- § 10.7 振动基础在土中引起的波动及防振措施
- § 10.8 地基基础抗震

习题

参考文献

<<基础工程>>

章节摘录

第2章 浅基础 §2.1 概述 进行地基基础设计时,必须根据建筑物的用途和设计等级、建筑布置和上部结构类型,充分考虑建筑场地和地基岩土条件,结合施工条件以及工期、造价等各方面的要求,合理选择地基基础方案。

常见的地基基础方案有:天然地基或人工地基上的浅基础、深基础、深浅结合的基础(如桩-筏、桩-箱基础等)。

上述每种方案中各有多种基础类型和做法,可以根据实际情况加以选择。

一般而言,天然地基上的浅基础便于施工、工期短、造价低,如能满足地基的强度和变形要求,宜优先选用。

本章主要讨论天然地基上浅基础的设计原理和计算方法,这些原理和方法也基本适用于人工地基上的浅基础。

2.1.1 浅基础设计内容 天然地基上浅基础的设计,包括下列各项内容: (1)选择基础的材料、类型,进行基础平面布置; (2)确定地基持力层和基础埋置深度; (3)确定地基承载力; (4)确定基础的底面尺寸,必要时进行地基变形与稳定性验算; (5)进行基础结构设计(对基础进行内力分析、截面计算并满足构造要求); (6)绘制基础施工图,提出施工说明。

设计浅基础时要充分掌握拟建场地的工程地质条件和地基勘察资料,例如:不良地质现象和发震断层的存在及其危害性、地基土层分布的不均匀性和软弱下卧层情况、各层土的类别及其工程特性指标。

地基勘察的详细程度应与地基基础设计等级(表2-1)和场地的工程地质条件相适应。

在仔细研究地基勘察资料的基础上,结合考虑上部结构的类型、荷载的性质及大小和分布、建筑布置和使用要求以及拟建基础对周围环境的影响,即可选择基础类型和进行基础平面布置,并确定地基持力层和基础埋置深度。

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>