第一图书网, tushu007.com

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787562332442

10位ISBN编号：7562332444

出版时间：2010-5

出版时间：华南理工大学出版社

作者：杨小平 编

页数：308

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本教材是根据土木工程专业的基础工程课程教学基本要求，结合最新颁布的行业标准《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）编写的，反映了近年来作者在华南理工大学土木工程系讲授本课程及基坑支护、地基处理和特种基础工程等选修课程的主要内容和教学经验。
本书在系统地介绍地基基础设计基本原理的基础上，力求与工程实践紧密结合，并体现学科发展的新水平，强调了按变形控制设计基础的概念，并将此观点贯穿于全书之中。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书内容包括绪论、天然地基上浅基础设计、连续基础、桩基础、挡土墙、地基处理、基坑工程、特殊土地基等八章，反映了近年来作者在华南理工大学土木工程系讲授本课程及相关选修课程的主要内容和教学经验，以及与建筑行业地基基础有关的最新国家标准和推荐性行业标准的主要规定。

本书理论联系实际，深入浅出，重点突出，便于学习，利于应用，可作为高等学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。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 基础工程的研究对象 1.2 本课程的特点和学习要求 1.3 解决基础工程问题的途径 第2章 天然地基上浅基础设计 2.1 概述 2.1.1 浅基础设计内容 2.1.2 戈基础设计方法 2.1.3 地基基础设计原则 2.2 浅基础的类型 2.2.1 扩展基础 2.2.2 联合基础 2.2.3 柱下条形基础 2.2.4 柱下交叉条形基础 2.2.5 筏形基础 2.2.6 箱形基础 2.2.7 壳体基础 2.3 基础埋置深度的选择 2.3.1 与建筑物有关的条件 2.3.2 工程地质条件 2.3.3 水文地质条件 2.3.4 地基冻融条件 2.3.5 场地环境条件 2.4 浅基础的地基承载力 2.4.1 地基承载力概念 2.4.2 地基承载力特征值的确定 2.4.3 地基变形验算 2.5 基础底面尺寸的确定 2.5.1 按地基持力层承载力计算基底尺寸 2.5.2 地基软弱下卧层承载力验算 2.5.3 按允许沉降差调整基础底面尺寸 2.5.4 地基稳定性验算 2.6 扩展基础设计 2.6.1 无筋扩展基础设计 2.6.2 墙下钢筋混凝土条形基础设计 2.6.3 柱下钢筋混凝土独立基础设计 2.7 联合基础设计 2.7.1 矩形联合基础 2.7.2 梯形联合基础 2.7.3 连梁式联合基础 2.8 减轻不均匀沉降危害的措施 2.8.1 建筑措施 2.8.2 结构措施 2.8.3 施工措施 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 3.2.1 地基与基础的相互作用 3.2.2 地基变形对上部结构的影响 3.2.3 上部结构刚度对基础受力状况的影响 3.3 地基计算模型 3.3.1 文克勒地基模型 3.3.2 弹性半空间地基模型 3.3.3 有限压缩层地基模型 3.3.4 相互作用分析的基本条件和常用方法 3.4 文克勒地基上梁的计算 3.4.1 无限长梁的解答 3.4.2 有限长梁的计算 3.4.3 地基上梁的柔度指数 3.4.4 基床系数的确定 3.5 地基上梁的数值分析 3.5.1 基本概念 3.5.2 有限单元法 3.5.3 迭代计算步骤 3.5.4 地基柔度矩阵 3.6 柱下条形基础 3.6.1 构造要求 3.6.2 内力计算 3.7 柱下交叉条形基础 3.8 筏形基础与箱形基础 ……第4章 桩基础第5章 挡土墙第6章 地基处理第7章 基坑工程第8章 特殊土地基附录 基础工程专业名词汉英对照参考文献

章节摘录

任何土木工程建筑，包括房屋、水电站、堤坝、桥梁、公路、隧道等，都修建在地表之上。
或埋置于地层之中。
承受建筑物荷载的那一部分地层称为地基；建筑物在地面以下并将上部荷载传递至地基的构件或结构，就是建筑物的基础。
基础工程的任务就是研究和解决岩土地基上与土有关的工程技术问题。
基础可分为两类。
通常把埋置深度不大、只需经过挖槽、排水等普通施工程序就可以建造起来的基础统称为浅基础，例如柱下独立基础、墙下或柱下条形基础、柱下交叉条形基础、筏板基础和箱形基础等。
对于浅层土质不良，需要利用深处良好地层的承载能力而采用专门的施工方法和机具建造的基础，称为深基础，例如桩基础、墩基础、沉井和地下连续墙等。
开挖基坑后可以直接修筑基础的地基称为天然地基。
那些不能满足要求而需事先进行人工处理的地基称为人工地基。
人工处理地基的方法有多种，如换填垫层法、排水固结法、强夯法、振冲法、深层搅拌法、高压喷射注浆法等。
地基和基础是建筑物的根本，又属于地下隐蔽工程，它的勘察、设计和施工质量直接关系着建筑物的安危。
在建筑工程重大事故中，以地基基础方面的事故为最多。
而且地基基础事故一旦发生，补救异常困难。
从造价或施工工期上看，基础工程在建筑物中所占的比例很大，有的工程可高达30%以上。
因此，地基和基础在建筑工程中的重要性是显而易见的。

第一图书网, tushu007.com

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