

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787562934851

10位ISBN编号：7562934851

出版时间：2011-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：张光永，刘爽平 编

页数：305

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

《高等学校教材：基础工程》是根据最新的技术规范编写的，系统地介绍了基础工程的基本概念、基本原理和主要方法。

全书共分7章，主要内容包括绪论、作用与作用效应组合、天然地基上的浅基础、桩基础、沉井基础、地基处理和几种特殊土地基上的基础工程。

《高等学校教材：基础工程》主要作为高等学校土木工程专业基础工程课程教材和参考书，也可供从事地下工程研究、设计和施工的人员参考。

<<基础工程>>

书籍目录

1 绪论1.1 概述1.2 基础工程设计所需的资料1.3 基础工程的发展概况1.4 本课程的特点和学习要求思考
题2 作用与作用效应组合2.1 作用的概念及分类2.1.1 作用的有关概念2.1.2 作用的分类2.1.3 可变作用标准
值2.2 作用效应组合2.2.1 承载能力极限状态的作用效应组合2.2.2 正常使用极限状态的作用效应组合2.2.3
进行作用效应组合应注意的问题2.3 基础的受力形式和验算方向2.3.1 基础的受力形式2.3.2 基础的验算
方向思考题习题3 天然地基上的浅基础3.1 天然地基上浅基础的类型及构造3.1.1 浅基础的类型及适用条
件3.1.2 浅基础的构造3.2 刚性浅基础的设计计算3.2.1 设计计算的内容与步骤3.2.2 基础埋置深度的确
定3.2.3 基础形状和尺寸的拟定3.2.4 地基强度验算3.2.5 基底合力偏心距验算3.2.6 基础稳定性验算3.2.7 基
础沉降验算3.2.8 钢筋混凝土基础计算要点3.3 板桩墙围堰的计算3.3.1 侧向压力计算3.3.2 单支撑板桩墙
计算3.3.3 多支撑板桩墙计算3.3.4 基坑稳定性验算3.3.5 封底混凝土厚度计算3.4 埋置式桥台刚性扩大基
础计算算例3.4.1 设计资料3.4.2 拟定基础尺寸3.4.3 作用效应标准值的计算3.4.4 作用效应组合情况3.4.5 地
基承载力验算3.4.6 基底合力偏心距验算3.4.7 基础稳定性验算3.4.8 沉降验算3.5 天然地基上浅基础的施
工3.5.1 基础定位放样3.5.2 旱地上浅基础的施工3.5.3 水中浅基础的施工思考题习题4 桩基础4.1 概述4.1.1
桩基础的组成4.1.2 桩基础的作用原理4.1.3 桩基础的特点4.1.4 桩基础的适用条件4.1.5 桩基础的设计要
求4.2 桩和桩基础的类型4.2.1 按成桩挤土效应分类4.2.2 按承载性状分类4.2.3 按承载类别分类4.2.4 按桩
轴方向分类4.2.5 按桩的断面尺寸分类4.2.6 按承台位置分类4.2.7 按施工方法分类4.3 桩和桩基础的构
造4.3.1 各种基桩的构造.....5 沉井基础6 地基处理7 几种特殊地基上的基础工程附表参考文献

<<基础工程>>

章节摘录

工程实践表明,地基与基础的设计和施工质量的优劣,对整个建筑物的质量和正常使用起着根本性的作用。

基础工程位于地面以下,为隐蔽工程,如有缺陷较难发现,也较难以弥补和修复,而这些缺陷往往直接影响整个建筑物的使用甚至安全;基础工程的进度常常控制着整个建筑物的施工速度;基础工程的造价,在整个建筑物造价中通常占有相当大的比例,尤其是在复杂的地质条件下或深水中修建的基础更是如此。

可见,地基与基础在整个建筑物中占有十分重要的地位,对整个建筑物的影响巨大。

因此,对于基础工程,必须做到精心设计、精心施工,以保证建筑物的质量和经济性。

(1) 设计原则 在对地基与基础进行设计的时候,要遵循以下设计原则: 保证所承载建筑物的质量,也就是在技术上要求建筑物稳固、耐用和适用,以保证建筑物的正常和安全使用。

保证设计方案的经济性,即要求建筑物总造价尽可能低廉。

保证设计方案的可行性,也就是说根据当时、当地的具体情况(如施工技术、施工队伍的能力和水平、材料和机械设备的供应及施工现场其他的具体条件等),实现设计方案是切实可行的。

为了使全国各地都有一个统一的设计依据和标准,建设部门制定了相应的设计规范。这些规范是根据我国现有的生产技术水平、实际经验和科学研究成果,结合各专业的特殊要求编制出来的。

其中,《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTGD63-2007)是公路桥涵地基与基础设计的直接依据,它对公路桥涵地基和基础的设计计算作了一系列具体的规定和要求。

(2) 设计要求 地基与基础设计计算的基本要求是: 地基要具有足够的强度和稳定性,使基础底面压力小于地基的容许承载力,即保证地基在建筑物等外荷载作用下,不出现过大的、有可能危及建筑物安全的塑性变形或丧失稳定性的现象。

基础的沉降或相邻基础的沉降差应在允许范围以内,以保证上部结构的正常使用。

基础要具有足够的强度,以保证基础本身坚固耐用。

基础要具有足够的稳定性,以保证基础不发生倾覆和滑动,并防止地基土从基础底面下被水流冲刷掉。

.....

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>