

<<桩基工程>>

图书基本信息

书名：<<桩基工程>>

13位ISBN编号：9787564114961

10位ISBN编号：7564114967

出版时间：2009-6

出版时间：东南大学出版社

作者：穆保岗，龚维明 著

页数：150

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>

## <<桩基工程>>

### 前言

桩基础在土木工程行业应用非常广泛，但是长期以来，国内高校缺乏关于桩基础方面的面向从课堂教学转向熟练设计之间过渡阶段的指导性用书。

本书在桩基基本原理方面并不过多展开叙述，重点放在根据国家规范和工程经验而进行的工程设计应用。

写作风格力求简练，内容以实用为主，穿插插图、照片和典型的设计工程实例，工程应用贴近工程实践，为设计人员从入门到精通提供可操作的借鉴。

“桩基工程”现为东南大学本科四年级专业选修课，也可供结构工程、岩土工程专业研究生参考使用。

部分内容已在东南大学四年级中作为讲义使用5年。

本教材在编写过程中参考了国内外同行的研究成果，得到东南大学建筑设计研究院韩重庆高级工程师提供的宝贵设计素材，硕士研究生班笑、刘芳进行了部分文字的录入工作，在此表示衷心感谢。

本教材配有相应的教学辅助光盘，方便读者使用。

## <<桩基工程>>

### 内容概要

《桩基工程》主要介绍了桩基的分类、单桩的竖向承载力和变形计算、群桩的竖向承载力和变形计算、桩的水平承载力计算、桩基检测、桩的设计工程案例等。

《桩基工程》在编写过程中穿插了《建筑地基基础设计规范》(GB 50007—2002)、《建筑桩基技术规范》(JGJ 94—2008)、《建筑桩基检测技术规范》(JGJ 106—2003)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTGD 63—2007)的部分内容,每章后均编有思考题,方便复习和巩固学习内容。

《桩基工程》可作为高等院校土木工程本科专业的教学用书,也可供结构工程、岩土工程、交通工程专业研究生、设计和施工人员借鉴参考。

## &lt;&lt;桩基工程&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论1.1 桩基的发展史1.2 桩基的分类1.2.1 按桩的功能分类1.2.2 按挤土效应划分1.2.3 按桩的施工方法分类1.2.4 按照桩的承载性状分类1.2.5 按桩体材料分类1.3 桩基础的作用及桩型选择1.3.1 桩基础的作用1.3.2 桩基础常规设计的内容和步骤1.3.3 桩型选择2 竖向荷载下桩基的承载力和变形2.1 单桩竖向承载力计算2.1.1 桩侧阻力和桩端阻力的性状2.1.2 单桩承载力计算2.2 规范方法确定单桩承载力2.2.1 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2002) 2.2.2 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG D 63-2007) 2.3 单桩竖向沉降的计算方法2.3.1 综述2.3.2 荷载传递法2.3.3 弹性理论法2.3.4 剪切变形法2.3.5 有限元分析法2.3.6 其他简化计算方法2.4 群桩竖向承载力2.4.1 群桩效应2.4.2 桩土共同作用2.4.3 群桩的承载力计算2.5 群桩的沉降计算2.5.1 概述2.5.2 按等代墩基计算群桩沉降3 水平荷载下桩基的承载力和变形3.1 概述3.2 刚性短桩和弹性长桩的判别3.2.1 桩土特征系数3.2.2 桩的换算长度3.2.3 桩的计算宽度3.3 刚性短桩的极限平衡分析3.3.1 黏性土中的短桩3.3.2 砂土中的短桩3.3.3 桩的位移3.4 线弹性地基反力法计算弹性长桩3.4.1 桩的挠曲微分方程3.4.2 地基水平反力系数k的获得3.5 横向荷载下的承载力特性和群桩效应3.5.1 横向荷载下灌注桩3.5.2 群桩基础3.5.3 单排桩的概念与力的分配3.5.4 多排桩的概念与力的分配3.5.5 “m法”计算桩的内力和位移4 桩基检测4.1 桩身完整性检测4.1.1 反射波法检测桩基完整性4.1.2 声波透射法检测桩基完整性4.1.3 机械阻抗法4.1.4 钻芯法4.2 基桩承载力检测4.2.1 高应变测试法4.2.2 桩的静荷载试验4.3 国家规范规定的桩基检测内容及要点4.3.1 《建筑桩基检测技术规范》(JGJ 106-2003) 规定4.3.2 单桩竖向抗压静载试验的基本要求4.3.3 单桩竖向抗拔静载试验4.3.4 单桩水平静载试验4.4 检测报告样本——某大桥试验桩轴向承载力静载试验报告4.4.1 概述4.4.2 试验依据4.4.3 试验方法4.4.4 试验资料分析整理4.4.5 结论4.4.6 附件5 桩基础实用设计5.1 桩基设计流程5.1.1 岩土勘探要点通知单的书写5.1.2 桩基类型的初选5.1.3 桩基础的设计等级与设计原则5.1.4 桩基初步设计5.1.5 桩身及承台结构设计5.1.6 现场试桩要求通知单的书写5.1.7 桩基施工后的验收要求5.2 各种桩基设计的典型实例5.2.1 钻孔灌注桩的工程实例5.2.2 人工挖孔桩的工程实例5.2.3 沉管灌注桩的工程实例5.2.4 预应力管桩的工程实例5.2.5 桥梁桩基础的表达方式6 桩基后压浆技术6.1 桩基发展现状6.2 后压浆技术的应用6.2.1 后压浆的作用机理6.2.2 土层注浆机理分析6.2.3 苏通大桥应用后压浆技术的现场试验6.3 灌注桩后注浆的规范规定(JGJ 94-2008) 6.3.1 后注浆装置的设置6.3.2 浆液参数6.3.3 施工控制6.3.4 后注浆桩基承载力及工程质量检查和验收参考文献

## &lt;&lt;桩基工程&gt;&gt;

## 章节摘录

1 绪论 1.1 桩基的发展史 任何建筑物都建造在一定的地层上，建筑物的全部荷载都由它下面的地层来承担。

受建筑物影响的那一部分地层称为地基，建筑物与地基接触的部分称为基础。

基础根据埋置深度分为浅基础和深基础。

通常将埋置深度较浅（一般在数米以内），且施工简单的基础称为浅基础；若浅层土质不良，需将基础置于较深的良好土层上，且施工较复杂时称为深基础。

当需设置深基础时常采用桩基础或沉井基础，而我国公路桥梁、建筑工程应用最多的深基础是桩基础。

在土木工程建设中，近年来各种大型建筑物、构筑物日益增多，规模愈来愈大，对基础工程的要求越来越高。

为了有效地把结构的上部荷载传递到周围土层土壤深处承载能力较大的土层上，桩基础被广泛应用到土木工程中。

近十余年来桩基工程在高层建筑中的广泛应用，无论是施工技术、设计理论还是工程实践都有了长足的进步。

桩基础的定义：《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2002）定义：由设置于岩土中的桩和联结于桩顶端的承台组成的基础。

《建筑桩基技术规范》（JGJ 94—2008）定义：由设置于岩土中的桩和与桩顶联结的承台共同组成的基础或由柱与桩直接联结的单桩基础。

## <<桩基工程>>

### 编辑推荐

《桩基工程》在桩基基本原理方面并不过多展开叙述，重点放在根据国家规范和工程经验而进行的工程设计应用。

写作风格力求简练，内容以实用为主，穿插插图、照片和典型的设计工程实例，工程应用贴近工程实践，为设计人员从入门到精通提供可操作的借鉴。

<<桩基工程>>

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>