

<<地基处理>>

图书基本信息

书名：<<地基处理>>

13位ISBN编号：9787040245578

10位ISBN编号：7040245574

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：张季超 主编

页数：232

字数：280000

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>

## &lt;&lt;地基处理&gt;&gt;

## 前言

地基处理是土木工程专业岩土工程课群组的一门专业课，也可作为道路与桥梁工程、建筑工程等课群组的重要选修课。

目前社会上存在一些关于地基处理的技术类书籍，但该门课程教材甚少。

本书以满足应用型人才培养为目标，参照课程教学大纲及最新的相关规范而编写。

本书主要介绍常用地基处理方法的加固原理、适用范围、设计方法，相应地基处理方法的施工工艺和质量检验方法，既有建（构）筑物地基加固技术，国内外地基处理新技术发展的概况。

本书内容包括：绪论，地基处理方法的选择，换填垫层法，排水固结法，夯实法，振冲法，挤密桩法，砂石桩法、石灰桩法、柱锤冲扩桩法，水泥土搅拌法，高压喷射注浆法，化学加固法，既有建（构）筑物地基加固综合法，地基处理现场检测方法。

本书力求体现如下特色：1.实用性：教材内容深入浅出，图文并茂，易于自学，并有相应的工程应用实例。

2.先进性：体现国家最新规范和技术规程，反映国内外最新研究成果和成熟理论。

3.创新性：与国家注册土木工程师执业资格考试制度接轨，覆盖地基处理课程考核内容。

本书可作为高等院校土木工程专业岩土工程课群组专业课教材，同时也可作为道路与桥梁工程、建筑工程等课群组的选修课教材。

本书由广州大学张季超任主编，盐城工学院李飞任副主编。

常州工学院史贵才，福建工学院黄建华，广州大学童华炜，郑先昌，许勇等参与了本书的编写。

广州大学土木工程专业研究生曾华健、陈大然、李鹏程、李云华、丁晓敏、范燕、朱超、陈海英、李俊虎等参加了相关资料整理。

广东省岩土力学与工程学会主任委员廖建三教授级高级工程师审阅了全书，并提出许多宝贵意见，在此深表感谢。

由于编者水平所限，书中不妥之处在所难免，请广大读者批评指正。

## <<地基处理>>

### 内容概要

本书主要介绍常用地基处理方法的加固原理、适用范围和设计方法，相应地基处理方法的施工工艺和质量检验方法，既有建(构)筑物地基加固技术，国内外地基处理新技术的发展概况。

本书内容包括：绪论，地基处理方法的选择，换填垫层法，排水固结法，夯实法，振冲法，挤密桩法，砂石桩法、石灰桩法、柱锤冲扩桩法，水泥土搅拌法，高压喷射注浆法，化学加固法，既有建(构)筑物地基加固综合法，地基处理现场检测方法，工程实例。

本书可作为高等院校土木工程专业应用型人才培养的专业课教材，同时也可作为提高在职技术人员业务素质和技能的继续教育的教材。

## &lt;&lt;地基处理&gt;&gt;

## 作者简介

张季超，男，1956年10月生，河南省郑州市人。  
1974年4月至1978年3月在河南省正阳县上山下乡知识青年。  
1978年3月至1981年12月在郑州工学院土木建筑工程系学习，获工学学士学位。  
1982年2月至1985年7月在化工部长沙化学矿山设计研究院工作，从事建筑结构设计，1983年3月为助理工程师，曾参加国家重点工程青海钾肥厂建设。  
1985年8月至1997年2月在郑州大学（原郑州工学院）任教，1987年3月晋升为讲师，1991年7月破格晋升为副教授、高级工程师，曾任基础工程教研室主任、结构试验室主任、化工部基础工程研究检测中心主任。  
1997年3月起在广州大学（原华南建设学院西院）任教，1999年12月晋升为建筑结构教授，2002年5月任硕士生导师，现任广州大学结构工程研究所所长、建筑工程系主任，结构工程、防灾减灾工程与防护工程的硕士点负责人、岩土工程硕士点学科带头人，混凝土结构课程（广州市精品课程）负责人。  
主要从事建筑结构、岩土工程与地基处理等方面的教学、科研工作。  
兼任中国建筑学会地基基础分会常务理事、广东省土木建筑学会土力学与基础工程学会常务理事、全国高等学校工程应用型土建类专业系列教材编写委员会委员、《建筑科学》、《防灾减灾工程学报》、《工业建筑》等杂志编委。

## &lt;&lt;地基处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 地基处理技术的一般概念 1.2 地基处理技术的发展和简况 1.3 地基处理课程与其他课程的关系和学习要点 复习思考题第二章 地基处理方法的选择 2.1 地基处理方法的分类 2.2 地基处理方法的选择及确定步骤 2.3 地基处理工程的施工管理及监测方法 复习思考题第三章 换填垫层法 3.1 概述 3.2 换填垫层法的定义及作用 3.3 垫层的分类及其适用范围 3.4 垫层设计 3.5 施工及质量检验 3.6 其他垫层 复习思考题第四章 排水固结法 4.1 概述 4.2 排水系统 4.3 排水固结法的原理 4.4 排水固结法的计算理论 4.5 堆载预压法设计计算 4.6 其他方法 4.7 施工方法 4.8 质量检验 4.9 工程实例 复习思考题第五章 夯实法 5.1 重锤夯实法 5.2 强夯法 5.3 工程实例 复习思考题第六章 振冲法 6.1 概述 6.2 加固原理 6.3 设计与计算 6.4 施工工艺 6.5 质量检验 6.6 工程实例 复习思考题第七章 挤密桩法 7.1 概述 7.2 灰土挤密桩的加固原理 7.3 挤密桩的设计 7.4 挤密桩的施工 7.5 挤密桩复合地基的质量检验 7.6 工程实例 复习思考题第八章 砂石桩法、石灰桩法、柱锤冲扩桩法 8.1 砂石桩法 8.2 石灰桩法 8.3 柱锤冲扩桩法 复习思考题第九章 水泥土搅拌法 9.1 概述 9.2 加固原理 9.3 最新技术动态 9.4 设计计算 9.5 水泥土搅拌法的施工 9.6 质量检测 9.7 工程实例 复习思考题第十章 高压喷射注浆法 10.1 概述 10.2 加固原理 10.3 加固体的基本性状和高压喷射注浆法的特征 10.4 设计与计算 10.5 施工工艺 10.6 质量检验 10.7 工程实例 复习思考题第十一章 化学加固法 11.1 夯实水泥土桩法 11.2 土工合成材料法 11.3 压力灌浆法 11.4 单液硅化法和盐碱法 复习思考题第十二章 既有建(构)筑物地基加固综合法 12.1 概论 12.2 既有建筑地基的鉴定 12.3 既有建筑地基计算 12.4 既有建筑地基的加固方法 12.5 工程实例 复习思考题第十三章 地基处理现场检测方法 13.1 概述 13.2 载荷试验 13.3 静力触探试验 13.4 动力触探试验 13.5 标准贯入试验 13.6 十字板剪切试验 13.7 现场原位取样试验 13.8 应力与位移监测 复习思考题参考文献

## &lt;&lt;地基处理&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绪论 1.1 地基处理技术的一般概念 在土木工程中,建筑场地是指工程建设直接占有并使用的有限面积的土地,建筑场地及其邻近范围内的地质环境都会影响场地的稳定性。与建筑场地相比,场地的概念是宏观的,它不仅代表着所划定的土地范围,还应涉及某种地质现象和工程地质问题所概括的地区。

所以,在岩土工程学科中,场地不能简单、机械地理解为建筑物的占地面积,在地质条件复杂的地区,还应指包括该面积在内的某个微地貌、地形和地质单元。

建筑地基是指承托建筑物基础的场地。

土木工程建筑物或构筑物的地基一般会面临以下四个方面的问题: 强度和稳定性。

当地基的抗剪强度不足以支承上部结构的自重及外荷载时,地基就会产生局部和整体剪切破坏。

变形。

当地基在上部结构的自重及外荷载作用下产生过大的变形时,会影响结构物的使用功能;当大于建筑物所能容许的不均匀沉降时,上部结构可能开裂。

渗流。

由于地下水在运动中会产生水量的流失,或因潜蚀和管涌而可能导致建筑物产生事故。

液化。

在地震等动力荷载作用下,会引起饱和松散粉细砂或部分粉土产生液化,使土体失去抗剪强度产生近似液体特性的现象,从而导致地基失稳和震陷。

建筑基础是指建筑物向地基传递荷载的下部结构,具有承上启下的作用。

在上部结构的荷载和地基反力的作用下,基础承受由此而产生的轴力、剪力和弯矩,并将上部荷载及作用传递给地基,使其下的天然地基土产生应力和变形。

地基处理技术是指当天然地基不能满足上述四方面的要求时,需经过人工处理后再建造基础的技术。

其目的是提高天然地基的强度,保证地基的稳定;降低天然地基的压缩性,减少基础的沉降和不均匀沉降;防止地震时地基土的振动液化;消除特殊土的湿陷性、胀缩性和冻胀性。

## <<地基处理>>

### 编辑推荐

可作为高等院校土木工程专业应用型人才培养的专业课教材，同时也可作为提高在职技术人员业务素质 and 技能的继续教育的教材。

<<地基处理>>

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>