第一图书网, tushu007.com

<<地基处理>>

图书基本信息

书名：<<地基处理>>

13位ISBN编号：9787112108022

10位ISBN编号：7112108020

出版时间：1996-1

出版时间：中国建筑工业

作者：中国工程建设标准化协会

页数：240

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

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，其内容结合《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79—2002）的技术要求，详细介绍了当前国内外各种地基处理技术的概念、加固机理、设计计算、施工工艺和质量检验等内容。
这些地基处理方法包括：砂（或砂石、碎石）垫层、素土（或灰土、二灰）垫层、粉煤灰垫层、干渣垫层、加筋垫层、轻质材料垫层（EPS垫层）、强夯和强夯置换、碎（砂）石桩、石灰桩、土（或灰土、双灰）桩、水泥粉煤灰碎石桩、堆载预压、真空预压、灌浆、水泥土搅拌桩、高压喷射注浆、土工合成材料、加筋土挡墙。
书中还对复合地基的理论和设计进行了系统的阐述。
　本书可作为土木工程、地质工程、港口与航道工程等专业学生的教材，也可供以上专业从事勘察、设计、施工、监理的技术人员作参考资料。

<<地基处理>>

书籍目录

1 绪言 1.1 地基处理的定义 1.1.1 场地 1.1.2 地基 1.1.3 基础 1.1.4 地基处理 1.2 地基处理的对象及其特征 1.2.1 软弱地基 1.2.2 特殊土地基 1.3 地基处理的目的 1.4 地基处理方法的分类、原理及适用范围 1.4.1 地基处理方法的分类 1.4.2 各种地基处理方法原理简介 1.4.3 各种地基处理方法的适用范围和加固效果 1.5 一些新的地基处理方法 1.6 地基处理方案确定 1.6.1 地基处理方案确定需考虑的因素 1.6.2 地基处理方案确定步骤 1.7 地基处理施工、监测和检验 1.8 地基处理技术发展历史 思考题与习题2 换填 2.1 概述 2.2 压实原理 2.3 垫层设计 2.3.1 砂（或砂石、碎石）垫层设计 2.3.2 素土（或灰土、二灰）垫层设计 2.3.3 粉煤灰垫层设计 2.3.4 干渣垫层设计 2.3.5 其他垫层 2.4 垫层施工 2.4.1 按密实方法分类 2.4.2 按垫层材料分类 2.5 质量检验 思考题与习题3 强夯和强夯置换 3.1 概述 3.2 加固机理 3.2.1 动力密实 3.2.2 动力固结 3.2.3 动力置换 3.3 设计计算 3.3.1 强夯法设计要点 3.3.2 强夯置换法设计要点 3.3.3 降水联合低能级强夯法设计要点 3.4 施工方法 3.4.1 施工机械 3.4.2 施工步骤 3.5 现场观测与质量检验 3.5.1 现场观测 3.5.2 质量检验 思考题与习题4 碎（砂）石桩法 4.1 概述 4.2 加固原理 4.2.1 对松散砂土加固原理 4.2.2 对黏性土加固机理 4.3 设计计算 4.3.1 一般设计原则 4.3.2 用于砂性土的设计计算 4.3.3 用于黏性土的设计计算 4.4 施工方法 4.4.1 振冲法 4.4.2 沉管法 4.5 质量检验 思考题与习题5 石灰桩 5.1 概述 5.2 加固机理 5.3 设计计算 5.4 施工方法 5.5 质量检验 思考题与习题6 土（或灰土）桩 6.1 概述 6.2 加固机理 6.3 设计计算 6.4 施工方法 6.5 质量检验 思考题与习题7 水泥粉煤灰碎石桩 7.1 概述 7.2 加固机理 7.3 设计计算 7.4 施工方法 7.5 质量检验 思考题与习题8 排水固结 8.1 概述 8.2 加固机理 8.2.1 排水固结法原理 8.2.2 堆载预压法原理 8.2.3 真空预压法原理 8.2.4 降低地下水位法原理 8.2.5 电渗法原理 8.3 设计计算 8.3.1 沉降计算 8.3.2 承载力计算 8.3.3 砂井地基固结度计算 8.3.4 堆载预压法设计 8.3.5 真空预压法设计 8.4 施工方法 8.4.1 排水系统 8.4.2 预压荷载 8.5 现场观测及堆载速率控制 8.5.1 现场观测 8.5.2 加荷速率控制 思考题与习题9 灌浆法 9.1 概述 9.2 浆液材料 9.2.1 浆液性质评价 9.2.2 浆液材料分类及特性 9.3 灌浆理论 9.4 设计计算 9.5 施工方法 9.5.1 灌浆施工方法的分类 9.5.2 注浆施工的机械设备 9.5.3 灌浆 9.6 质量检验 思考题与习题10 水泥土搅拌法 10.1 概述 10.2 加固机理 10.3 水泥加固土的工程特性 10.3.1 水泥土的室内配合比试验 10.3.2 水泥土的物理性质 10.3.3 水泥土的力学性质 10.3.4 水泥土抗冻性能 10.4 设计计算 10.4.1 水泥土搅拌桩的设计 10.4.2 水泥土搅拌桩的计算 10.5 施工工艺 10.5.1 水泥浆搅拌法 10.5.2 粉体喷射搅拌法 10.6 质量检验 思考题与习题11 高压喷射注浆法 11.1 概述 11.2 加固机理 11.3 设计计算 11.4 施工方法 11.5 质量检验 思考题与习题12 土工合成材料 12.1 概述 12.2 土工合成材料的分类 12.3 土工合成材料的特性指标 12.4 土工合成材料的主要功能 12.4.1 土工合成材料的工程应用 12.4.2 常见土工合成材料产品的用途 12.5 设计计算 12.5.1 作为滤层时的设计 12.5.2 加筋土垫层设计 12.5.3 加筋土边坡设计 12.6 施工技术 思考题与习题13 加筋土挡墙 13.1 概述 13.2 加固机理 13.3 设计计算 13.4 施工技术 思考题与习题14 复合地基理论与设计 14.1 复合地基的概念及分类 14.2 复合地基性状 14.2.1 复合地基作用机理 14.2.2 复合地基中桩体破坏模式 14.2.3 复合地基应力特性 14.2.4 复合地基动力特性 14.3 复合地基承载力计算 14.3.1 复合地基承载力概念 14.3.2 复合地基承载力计算方法 14.3.3 规范中两种计算方法的应用 14.4 复合地基变形计算 14.4.1 复合地基变形计算步骤 14.4.2 复合地基固结度计算 14.5 单桩和复合地基载荷试验 思考题与习题参考文献

章节摘录

1 绪言 1.1 地基处理的定义 1.1.1 场地 场地（Site）是指工程建设所直接占有并直接使用的有限面积的土地。
场地范围内及其邻近的地质环境都会直接影响着场地的稳定性。
场地的概念是宏观的，它不仅代表着所划定的土地范围，还应扩大到涉及某种地质现象或工程地质问题所概括的地区。
所以场地的概念不能机械地理解为建筑占地面积，在地质条件复杂的地区，还应包括该面积在内的某个微地貌、地形和地质单元。
场地的评价对工程的总体规划具有深远的实际意义，关系到工程的安全性和工程造价。
1.1.2 地基 地基（Foundation，subgrade）是指受工程直接影响的这一部分范围很小的场地。
建筑物的地基所面临的问题概括起来有以下四方面： 一、强度及稳定性问题 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，地基就会产生局部或整体剪切破坏。
它会影响建（构）筑物的正常使用，甚至引起开裂或破坏。
承载力较低的地基容易产生地基承载力不足问题而导致工程事故。
土的抗剪强度不足除了会引起建筑物地基失效的问题外，还会引起其他一系列的岩土工程稳定问题，如边坡失稳、基坑失稳、挡土墙失稳、堤坝垮塌、隧道塌方等。
二、变形问题 当地基在上部结构的自重及外界荷载的作用下产生过大的变形时，会影响建（构）筑物的正常使用；当超过建筑物所能容许的不均匀沉降时，结构可能开裂。
高压缩性土的地基容易产生变形问题。
一些特殊土地基在大气环境改变时，由于自身物理力学特性的变化而往往会在上部结构荷载不变的情况下产生一些附加变形，如湿陷性黄土遇水湿陷、膨胀土的遇水膨胀和失水干缩、冻土的冻胀和融浣、软土的扰动变形等。
这些变形对建（构）筑物的安全都是不利的。

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