

<<粉喷桩复合地基理论与工程应用>>

图书基本信息

书名：<<粉喷桩复合地基理论与工程应用>>

13位ISBN编号：9787112086795

10位ISBN编号：7112086795

出版时间：2006-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：刘松玉、钱国超、章定文

页数：274

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>

## <<粉喷桩复合地基理论与工程应用>>

### 内容概要

本书是汇集了国内外粉喷桩加固软土地基的最新研究成果，并总结作者近十年的相关研究成果编写而成。

本书内容包括：水泥土的工程特性，粉喷桩与浆喷桩的特点，粉喷桩选择的原则，粉喷桩单桩破坏模式与承载力确定的方法，粉喷桩复合地基的破坏模式、固结特性与计算方法等，国内外粉喷桩的施工工艺特点，现场施工质量保证措施，国内外关于粉喷桩质量检验的技术及实用的质量控制方法，最后给出了粉喷桩的工程应用实例。

内容丰富，实用。

本书适合从事建筑地基及高速公路、铁路、桥梁地基处理的设计、施工、管理人员及高校师生、科研人员参考使用。

## &lt;&lt;粉喷桩复合地基理论与工程应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 粉喷桩的发展 第二节 适用范围 一、适用土质 二、加固深度 三、工程应用范围 第三节 粉喷桩的特点及其与浆喷桩的差异 一、粉喷桩的特点 二、粉喷桩与浆喷桩的差异 第四节 国内外粉体喷射搅拌新技术 一、整体加固技术 (Mass Stabilization) 二、改进的粉体喷射搅拌工法 (MDM) 三、2D工法 参考文献第二章 水泥土的工程特性 第一节 加固原理 一、水泥加固土的原理 二、水泥系固化材料的固化原理 三、水泥土的微观结构 第二节 水泥土强度的影响因素 一、水泥掺入比 二、水泥种类 三、水泥强度等级 四、龄期 五、土性 六、含水量 七、有机质 八、外掺剂 九、搅拌条件 十、养护条件 第三节 水泥土的基本物理力学性质 一、含水量 二、密度 三、相对密度 四、抗拉强度 五、抗剪强度 六、变形模量 七、压缩模量和体积压缩系数 八、渗透系数 九、固结屈服应力 十、泊松比 第四节 基于似水灰比的水泥土强度预测方法 一、水泥土强度预测的研究回顾 二、基于似水灰比的水泥土强度预测方法 第五节 水泥土长期强度 一、水泥土的强度增长 二、水泥土的强度衰减 (Deterioration) 第六节 水泥土的其他特性 一、水泥土抗冻性能 二、水泥土抗蚀性能 三、水泥土动力特性 四、水泥土电阻率特性 参考文献第三章 粉喷桩单桩设计计算 第一节 粉喷桩与浆喷桩的选择 一、粉浆喷桩施工效应对比研究 二、粉浆喷桩桩体强度的对比 三、粉浆喷桩的选择方法 第二节 粉喷桩荷载传递规律 一、现场试验分析 二、理论与数值模拟分析 第三节 粉喷桩破坏模式 一、水泥土的破坏模式 二、单桩破坏模式 第四节 粉喷桩单桩承载力计算 一、《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79—2002)的计算方法 二、采用SPT法计算粉喷桩单桩承载力 三、Broms方法 参考文献第四章 粉喷桩复合地基理论与计算 第一节 复合地基概论 一、复合地基概念的发展 二、复合地基定义和分类 三、复合地基形成条件 四、基础刚度对复合地基性状的影响 第二节 粉喷桩复合地基设计原则 一、设计程序 二、设计基本要求 第三节 粉喷桩复合地基承载力计算 一、粉喷桩复合地基破坏模式 二、粉喷桩复合地基承载力计算 三、下卧层地基强度的验算 第四节 粉喷桩复合地基沉降和固结计算 一、复合地基沉降计算模式 二、粉喷桩复合地基附加应力计算 三、粉喷桩复合地基沉降计算 四、粉喷桩复合地基固结计算理论 第五节 粉喷桩复合地基稳定计算 一、稳定性分析中的强度评价 二、粉喷桩复合地基的圆弧滑动稳定性分析 参考文献第五章 粉喷桩施工技术 第一节 粉喷桩施工的特点 第二节 施工机械及配套设备 一、国外粉喷桩机 施工机械简介 二、国内粉喷桩施工机械 三、施工机械主要设备 四、喷粉计量设备 第三节 施工工艺 一、地基加固的工艺性设计 二、粉体材料 三、施工工艺流程 四、施工技术 五、物料气力输送系统压力损失分析 六、施工参数对粉喷桩质量的影响 七、粉喷桩施工的环境影响 第四节 施工管理 一、施工准备 二、劳动组织 三、施工工艺 第五节 施工注意事项 一、施工准备 二、施工机械 三、固化材料的制备 四、搅拌施工 五、粉喷桩施工常见故障及排除与防治方法 参考文献第六章 排水粉喷桩复合地基技术 第一节 概述 第二节 2D工法的基本原理与方法 第三节 2D工法的加固机理分析 一、粉喷桩施工引起的桩周土中超静孔隙水压力的消散 二、排水导气作用对桩身质量的增强效应 三、粉喷桩施工过程的气压劈裂 第四节 2D工法现场试验研究 一、试验场地简介 二、试验内容与布置 三、试验成果 参考文献第七章 粉喷桩质量控制与质量检测 第一节 粉喷桩的质量要求及检测形式 一、粉喷桩的质量要求 二、质量检测的形式 第二节 施工期质量检验 第三节 工程竣工后的质量检验 一、浅部开挖 二、轻型动力触探 三、瑞典贯入法 四、标准贯入试验 五、静力触探试验 六、取芯检验 七、截取桩段做抗压强度试验 八、静载荷试验 九、反射波动测试法检验 十、袖珍贯入试验 十一、电阻率法 参考文献第八章 工程实例 第一节 粉喷桩在沪宁高速公路昆山试验段中的应用 一、地基土的物理力学性质 二、路堤和粉喷桩设计参数 三、粉喷桩现场施工参数 四、现场监测方案 五、现场载荷试验 六、现场测试成果及分析 七、小结 第二节 粉喷桩在连盐高速公路连云港段中的应用 一、工程地质条件 二、粉喷桩复合地基设计原则 三、粉喷桩桩身质量检测 四、现场载荷试验 五、现场测试成果及分析 六、小结 参考文献



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>