

<<夯实水泥土桩复合地基技术新进展>>

图书基本信息

书名：<<夯实水泥土桩复合地基技术新进展>>

13位ISBN编号：9787802273184

10位ISBN编号：7802273188

出版时间：2007-11

出版时间：中国建材工业出版社

作者：张振拴 等主编

页数：275

字数：443000

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>

## <<夯实水泥土桩复合地基技术新进展>>

### 前言

随着我国经济建设的快速发展,各种高、新建筑工程日益增多,对地基承载力和沉降要求更高,而很多天然地基已不能满足需要,采用地基处理技术可收到良好的加固效果,不少地基的处理是通过形成复合地基以达到提高地基承载力、降低沉降的目的。

夯实水泥土桩复合地基技术是复合地基技术的一种,目前是我国北方地下水位较深的地区加固软土地基普遍采用的一项新技术。

该项技术施工方便、加固效果显著、质量易控制、施工速度快,且造价低廉,具有明显的经济效益、社会效益,被国家建设部列入建筑业重点推广的10项新技术之一。

夯实水泥土桩复合地基技术,最早由闰明礼等人于1991年对夯实水泥土桩的作用机理、设计计算、施工工艺等进行了试验研究,通过了技术鉴定,在北京和河北建设工程中大量应用。

之后,围绕该项技术,广大岩土工程科研教学和工程技术人员进行了深入研究,开发了多项课题,取得了非常有价值的研究成果。

本书是对这些研究成果全面、系统的总结,阐述了夯实水泥土桩复合地基技术的研究新进展,详细论述了夯实水泥土桩的作用机理、夯实水泥土及桩周土的微观结构、承载特性和变形特性、夯实水泥土桩复合地基施工及质量控制、夯实水泥土桩复合地基基床系数、夯实水泥土桩复合地基可靠度分析,并列举了大量工程应用实例,为该技术的进一步推广应用提供了科学研究数据、理论依据和工程应用实践经验,有一定的参考应用价值。

本书可供建筑工程勘察、岩土工程设计施工、工程质量检测监督、质量管理技术人员及高等院校有关专业师生参考、借鉴。

本书在编著过程中,河北省建设厅、河北省建筑科学研究院、河北工业大学、河北大地土木工程等单位给予了热情的帮助和有力的支持,在此表示衷心感谢。

限于编者的经验和水平,书中可能会有遗漏、不足之处,敬请各位专家、同行批评指正。

## <<夯实水泥土桩复合地基技术新进展>>

### 内容概要

本书阐述了夯实水泥土桩复合地基技术的研究新进展。

书中详细论述了夯实水泥土桩的作用机理、夯实水泥土及桩周土的微观结构、承载特性和变形特性、夯实水泥土桩复合地基施工及质量控制、夯实水泥土桩复合地基基床系数、夯实水泥土桩复合地基可靠度分析，并列举了大量的工程应用实例，为该技术的进一步推广应用提供了科学研究数据、理论依据和工程应用实践经验。

## <<夯实水泥土桩复合地基技术新进展>>

### 作者简介

张振拴 男，教授级高级工程师，河北省建筑科学研究院总工程师，河北农业大学城乡建设学院兼职教授，注册土木工程师(岩土)，国际土力学学会会员，中国建筑学会地基基础分会理事，河北省土木建筑学会常务理事，河北省土木建筑学会总工程师学会常务理事，河北省土木建筑学会地基

书籍目录

第1章 概论 1.1 复合地基 1.2 夯实水泥土桩复合地基第2章 夯实水泥土桩复合地基力学模型及数值模拟分析 2.1 夯实水泥土强度与变形特征 2.2 夯实水泥土及桩周土的微观结构 2.3 承载特性的试验研究 2.4 变形特性的试验研究 2.5 承载和变形特性的本构模型 2.6 夯实水泥土桩复合地基数值模拟第3章 夯实水泥土桩复合地基计算参数的研究 3.1 承载力参数分析拟合 3.2 变形计算参数分析及计算第4章 夯实水泥土桩复合地基施工及质量控制 4.1 现场施工 4.2 褥垫层施工 4.3 施工质量控制 4.4 夯实水泥土桩工程监理 4.5 质量检验及工程验收第5章 夯实水泥土桩复合地基基床系数 5.1 承载力的确定 5.2 基床系数的确定 5.3 极限承载力、承载力特征值与基床系数的经验关系 5.4 变形模量与基床系数的经验关系一第6章 夯实水泥土桩复合地基可靠度分析 6.1 可靠度理论分析基础 6.2 可靠度分析第7章 夯实水泥土桩复合地基工程实例 7.1 石家庄市光明实业总公司长青路6#住宅楼 7.2 辛集市审计局4#住宅楼 7.3 石家庄天人化工设备有限责任公司住宅楼 7.4 辛集市芳苑东区6#住宅楼 7.5 石家庄卷烟厂联合工房 7.6 辛集市文化艺术中心 7.7 北京大兴区某工程 7.8 辛集市正源粮业公司2#住宅楼 7.9 青州市国税局宿舍楼 7.10 中国银行保定分行住宅楼、办公楼 7.11 石家庄钢铁股份有限公司中型轧机厂厂房改造工程 7.12 石家庄大学主教学楼 7.13 邢台市某砖混结构住宅楼 7.14 邢台县房管处2#住宅楼 7.15 中国人民解放军军械工程学院住宅小区6# ~ 11#住宅楼参考文献

章节摘录

再者，褥垫层材料不同，则调整变形的能力不同。

如中粗砂褥垫层单桩复合地基，由于材料的调整变形能力相同，在荷载作用下，两者的桩土应力比变化很快趋于稳定，变形曲线相同（图2-68）。

对于石屑褥垫层，两者的曲线变化呈现相同的变化趋势，在荷载的作用下，桩土比随时间缓慢增长，调整变形的能力逐渐发挥，直至桩土应力比趋于定值。

总之，同一材料不同厚度的褥垫层，褥垫层厚度越大，桩土应力比值越小，其值变化范围越小。这反映了褥垫层厚度越大，褥垫层本身的承载作用越大，褥垫层均布应力作用越明显。

当采用同一厚度不同材料的褥垫层时，褥垫层材料性能越好，则褥垫层本身的承载作用越明显；相反，褥垫层调整变形的能力则降低。

4. 利用褥垫层对复合地基承载力的优化设计      复合地基的基本特点就是桩土共同承担荷载协调变形，充分利用桩及桩间土各自的承载能力。

无疑，它比单纯依靠桩身来承载的桩基础要经济。

但在设计过程中，很难确定桩、土各自承载能力到底达到何种程度，因此绝大多数情况下无法保证桩、土在复合地基破坏时能够同时达到各自的极限承载力。

故应考虑复合地基破坏时桩或土强度的实际发挥程度，其值均在0~1之间变化。

.....

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>