

<<基础工程测试技术与案例分析>>

图书基本信息

书名：<<基础工程测试技术与案例分析>>

13位ISBN编号：9787030345431

10位ISBN编号：7030345436

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：张秀超 等著

页数：445

字数：560000

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>

## <<基础工程测试技术与案例分析>>

### 内容概要

本书结合最新的土木建筑工程规范中有关基础工程检测的内容,以及国内外近年来在该领域所取得的科学研究成果撰写而成。

本书在理论及其方法方面具体论述了基础工程检测的基本原理、检测手段以及数据处理的具体方法;在实践方面主要介绍作者多年来所完成的一些具体工程应用实例,并基本保持了工程总结或检测报告的原貌。

《基础工程测试技术与案例分析》主要介绍桩基础工程检测理论与实践、基坑工程监测理论、复合地基检测理论与实践、地基处理检测理论与实践、远程无线监测理论与实践,以及36项基础工程检测实例。

《基础工程测试技术与案例分析》可供从事土木工程领域研究与实践的工程技术人员、管理工作及高等院校土木工程专业的师生参考。

## <<基础工程测试技术与案例分析>>

### 书籍目录

#### 第一章 绪论

- 1.1 基础工程测试的任务
- 1.2 基础工程测试的意义
- 1.3 基础工程测试技术的发展现状
- 1.4 基础工程检测技术应用存在的问题
- 1.5 基础工程测试工作程序
- 1.6 基础工程测试技术的目的
- 1.7 基础工程测试技术成果的分析与评价
- 1.8 建筑地基基础测试基本规定

#### 第二章 单桩竖向抗压静载试验

- 2.1 概述
- 2.2 试验设备及安装
- 2.3 试验方法
- 2.4 检测数据的处理与分析
- 2.5 检测报告内容
- 2.6 工程实录1：广东科学中心桩基抗压静载试验
- 2.7 工程实录2：河南发展大厦钻孔灌注桩抗压静载试验
- 2.8 工程实录3：郑州金博大城桩基抗压静载试验
- 2.9 工程实录4：上海恒隆广场钻孔灌注桩抗压静载试验
- 2.10 工程实录5：某中学5层教学楼静载试验

#### 第三章 单桩竖向抗拔静载试验

- 3.1 概述
- 3.2 试验设备及安装
- 3.3 现场检测
- 3.4 检测数据的处理与分析
- 3.5 检测报告内容
- 3.6 工程实录6：河南王鼎国贸单桩竖向抗拔静载试验
- 3.7 工程实录7：郑州市图书馆新馆工程桩抗拔静载试验
- 3.8 工程实录8：郑州财富广场地下车库锚管抗拔静载试验

#### 第四章 单桩水平静载试验

- 4.1 概述
- 4.2 试验设备及安装
- 4.3 现场检测
- 4.4 检测数据的处理与分析
- 4.5 检测报告内容
- 4.6 工程实录9：广东科学中心主楼桩基单桩水平静载试验
- 4.7 工程实录10：河南中原14万吨乙烯工程桩基水平静载试验

#### 第五章 低应变法

- 5.1 概述
- 5.2 试验设备及安装
- 5.3 现场检测
- 5.4 检测数据的处理与分析
- 5.5 检测报告内容
- 5.6 工程实录11：茂名30万吨乙烯工程合成橡胶成品库桩基低应变动测试验
- 5.7 工程实录12：郑州裕达国贸桩基低应变动测试验

## <<基础工程测试技术与案例分析>>

- 5.8 工程实录13：郑州安置小区姚—6—a楼桩基低应变动测试验
- 5.9 工程实录14：河南移动通信生产指挥调度中心桩基低应变动测试验
- 5.10 工程实录15：郑州市广电中心（a区）工程桩基低应变动测试验
- 5.11 工程实录16：各种工程桩低应变动测试验

### 第六章 高应变法

- 6.1 概述
- 6.2 试验设备及安装
- 6.3 现场检测
- 6.4 检测数据的处理与分析
- 6.5 检测报告内容
- 6.6 工程实录17：河南移动通信生产指挥调度中心桩基高应变动测试验
- 6.7 工程实录18：郑州市广电中心（a区）桩基高应变动测试验
- 6.8 工程实录19：上海罗氏制药有限公司厂房桩基高应变动测试验
- 6.9 工程实录20：某废弃物处理现场办公楼桩基高应变动测试验

### 第七章 钻芯法检测

- 7.1 概述
- 7.2 钻芯法设备及安装
- 7.3 现场检测
- 7.4 芯样试件抗压强度试验
- 7.5 检测资料的分析判定及检测报告编写
- 7.6 工程实录21：广东科学中心主楼基桩钻芯法检测

### 第八章 声波透射法检测

- 8.1 概述
- 8.2 试验设备
- 8.3 现场检测
- 8.4 检测数据的处理与分析
- 8.5 声波透射法检测的特点
- 8.6 体外声波透射法测桩长
- 8.7 工程实录22：郑州裕达国贸桩基声波透射法检测

### 第九章 基桩自平衡法承载力检测

- 9.1 概述
- 9.2 自平衡法原理
- 9.3 荷载箱埋设位置
- 9.4 现场测试技术
- 9.5 工程实录23：南京金奥大厦钻孔灌注桩工程基桩自平衡法承载力检测
- 9.6 工程实录24：北京西直门交通枢纽立交工程基桩自平衡法承载力检测

### 第十章 基坑工程监测

- 10.1 概述
- 10.2 基坑监测的目的
- 10.3 基坑监测的内容及要求
- 10.4 监测点布置
- 10.5 监测设备及其功能、使用方法
- 10.6 维护与支撑结构监测
- 10.7 周围环境的监测
- 10.8 基坑工程监测预警及信息反馈
- 10.9 工程实录25：广川—莱茵达大厦基坑监测分析
- 10.10 工程实录26：广州地铁琶州塔站工程基坑监测分析

## <<基础工程测试技术与案例分析>>

### 第十一章 地基处理工程检测

11.1 地基处理概念和分类

11.2 复合地基的概念与分类

11.3 地基检测方法理论

11.4 高强水泥土桩复合地基在地基处理中的应用与检测

11.5 工程实录33：河北钢铁集团舞钢冶金有限公司附属原料场地基处理检测

11.6 工程实录34：广州市工商行政管理局南沙分局综合服务中心场地软基处理监测及检测

11.7 工程实录35：某5层框架结构办公楼和3层食堂静载试验

### 第十二章 远程无线监测

12.1 概述

12.2 远程无线监测设备

12.3 工程实录36：广州市工商行政管理局南沙分局综合服务中心场地软基处理施工无线监测

### 主要参考文献

## 章节摘录

2.3.2 观测方案的制定 制订观测方案一般应考虑和解决下列问题：按试验目的和要求，确定观测内容；选择测量区段，布置测点位置；按照确定的测量内容，选择适当的测试仪表和元件；确定试验观测方法。

1) 确定观测内容 桩基静载试验中以测试桩土荷载传递规律为目的的观测内容大致可分为应力观测和变形（包括沉降和应变）观测两类。

应力观测是指测试元件如土压力盒、钢筋应力计等在制造安装过程中，将元件输出参数直接与应力量值建立函数关系的观测方式。

变形观测分为桩顶和某一段桩长或桩底的沉降变形观测及桩身某一截面的应变观测两种方式。

沉降观测采用百分表直接设置在桩顶或桩身预埋的沉降杆（也称变形杆）上，桩顶沉降与沉降杆沉降之差为即被测桩段的桩身压缩量；应变观测常用混凝土应变片或在钢筋上贴钢筋应变片来间接测试混凝土的应变值（假定混凝土与钢筋共同工作，变形一致），也可以采用滑动测微计测量竖直位移。

一般来说，对生产鉴定性试验仅需分别测出桩身上部某一段范围内总的桩侧摩阻力值和下部至桩底处的总侧摩阻力与桩端阻力值之和，即只要测出桩身少数几个截面处的轴力值。

对研究性试验，往往需探求桩土的荷载传递规律甚至荷载传递函数，则观测内容除了桩身轴力外，可能还要对桩身每个被测截面的沉降以及桩周、桩底土的变形进行观测，测试任务量较鉴定性试验大得多。

2) 测点的选择和布置 对桩身轴力和变形等参数进行测量时，测点的选择与布置应遵循下述原则：（1）在满足试验目的和要求的前提下，测点宜少不宜多，以使测试工作重点突出，提高效率，保证质量。

（2）测点的位置必须有代表性，以利于分析计算。

（3）为保证测量数据的可靠性，应布置一定的校核性测点以便对照判别。

对单桩的桩侧摩阻力和桩端阻力测试来说，在桩顶部、底部均应埋设测试元件。

对拟扣除上部桩侧摩阻力的生产鉴定性试验，至少应在工程桩顶标高位置埋设测试元件，这个位置是控制性截面。

科研性试验中埋设的元件数量更多一些，但也应注意尽量减少测点数量。

.....

## <<基础工程测试技术与案例分析>>

### 编辑推荐

《21世纪技术与工程著作系列·土木工程：基础工程测试技术与案例分析》结合诸位作者20多年来长期从事的基础工程测试实践，对基础工程测试技术理论、技术和工程案例进行了系统探讨，旨在为推动我国的基础工程测试技术的应用和发展提供借鉴。

《21世纪技术与工程著作系列·土木工程：基础工程测试技术与案例分析》可供从事土木工程领域研究与实践的工程技术人员、管理工作者及高等院校土木工程专业的师生参考。

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>