

<<超声波在混凝土质量检测中的应用>>

图书基本信息

书名：<<超声波在混凝土质量检测中的应用>>

13位ISBN编号：9787502585990

10位ISBN编号：7502585990

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张治泰、邱平

页数：222

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>

<<超声波在混凝土质量检测中的应用>>

内容概要

本书为《建筑工程质量控制丛书》的一个分册。

本书系统介绍了超声波在混凝土质量检测技术中的应用。

内容包括：超声波基础知识、超声波检测设备技术要求、声学参数测量方法、混凝土强度超声回弹综合检测技术、混凝土缺陷超声波检测技术、检测报告等。

全书内容密切结合混凝土工程检测实际，针对不同检测内容列举了许多典型工程检测实例。

本书可作为混凝土质量检测人员的培训教材，也可供建筑设计、施工、监理、检测人员以及高等院校有关专业师生参考。

作者简介

张治泰，男，1939年6月出生。

陕西省建筑科学研究院高级工程师。

1965年开始从事混凝土质量非破损检测技术的研究与应用。

参加或负责完成的科研成果有：《混凝土回弹仪性能研究》、《回弹性检测混凝土强度主要影响因素研究》、《综合法检测混凝土强度主要影响因素研究》等。

主编了陕西省标准《综合法检测混凝土强度技术规程》（DBJ-24-7）等。

发表论文数十篇。

书籍目录

第一章 概述 第一节 混凝土超声波检测技术发展概况 第二节 超声波基础知识 一、振动与波 二、波的种类和形式 三、波动方程 四、声场 五、超声波在媒质界面上的传播特性 六、超声波传播过程中的能量衰减 第三节 超声波检测混凝土质量的意义及特点 一、超声波检测混凝土质量的意义 二、混凝土超声波检测的特点 思考题 参考文献第二章 混凝土超声波检测设备 第一节 混凝土超声波检测仪 一、混凝土超声波检测仪的发展概况 二、超声波检测仪的分类及其基本原理 三、超声波检测仪的技术性能 四、超声波检测仪的检定 五、超声波检测仪的维护与保养 第二节 超声波换能器 一、基本概念 二、压电效应 三、压电体的制作及主要技术参数 四、超声波换能器的分类与选用 五、混凝土超声波换能器的检验和保养 思考题 参考文献第三章 混凝土声学参数测量 第一节 声时测量 一、采用模拟式超声波检测仪进行声时测量 二、采用数字式超声波检测仪进行声时测量 三、声时初读数的扣除方法 第二节 波幅测量 一、采用模拟式超声波检测仪进行波幅测量 二、采用数字式超声波检测仪进行波幅测量 第三节 主频率测量 一、采用模拟式超声波检测仪进行主频率测量 二、采用数字式超声波检测仪进行主频率测量 第四节 超声测试距离测量 一、超声对测时的测距测量 二、超声角测或斜测时的测距测量 三、超声平测时的测距测量 思考题 参考文献第四章 超声波检测混凝土强度 第一节 概述 一、超声波检测混凝土强度基本概念 二、超声波检测混凝土强度基本原理 三、超声波检测混凝土强度的主要影响因素 第二节 超声法检测混凝土强度 一、混凝土声速法 二、浆体声速法 第三节 超声回弹综合法检测混凝土强度 一、超声回弹综合法检测混凝土强度基本原理及其特点 二、综合法测量仪器的技术要求 三、超声回弹综合法测强曲线的制订 四、现场测试步骤 五、检测实例 第四节 超声回弹综合法检测高强混凝土强度 一、高强混凝土定义与现状 二、高强混凝土回弹仪技术要求 三、高强混凝土强度检测与推定 四、检测实例 思考题 参考文献第五章 超声波检测混凝土缺陷 第一节 概述 一、超声波检测混凝土缺陷基本概念 二、超声波检测混凝土缺陷基本原理 三、混凝土缺陷检测的意义 四、超声波检测混凝土缺陷基本方法 五、超声波检测混凝土缺陷的主要影响因素 第二节 混凝土裂缝深度检测 一、单面平测法 二、双面斜测法 三、钻孔对测法 四、裂缝深度检测实例 第三节 不密实区和孔洞检测 一、概念及适应范围 二、测试方法 三、数据处理及判断 四、检测实例 第四节 混凝土结合面质量检测 一、定义及检测前的准备 二、测试方法 三、数据处理及判断 四、检测实例 第五节 混凝土损伤层检测 一、概念和基本原理 二、测试方法 三、数据处理及判断 四、检测实例 第六节 钢管混凝土缺陷检测 一、概述 二、测试方法 三、数据分析与判断 四、检测实例 第七节 预应力混凝土预留孔道灌浆饱满情况检测 一、概述 二、孔道灌浆质量超声波检测的模拟试验 三、检测实例 第八节 混凝土匀质性检测 一、概念 二、测试方法 三、计算和分析 思考题 参考文献第六章 超声波检测混凝土灌注桩完整性 一、基本情况 二、超声波检测灌注桩的方法 三、数据处理与异常值判断 思考题 参考文献第七章 检验报告 第一节 混凝土强度检验报告 第二节 混凝土缺陷检验报告 附录一 混凝土强度检验报告示例 附录二 混凝土缺陷检验报告示例 思考题 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>