

<<室内声场脉冲响应的测量>>

图书基本信息

书名：<<室内声场脉冲响应的测量>>

13位ISBN编号：9787502452667

10位ISBN编号：7502452664

出版时间：2010-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：杨春花

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>

<<室内声场脉冲响应的测量>>

内容概要

本书系统地介绍了声场脉冲响应测量的原理及应用中的一些问题。

全书共分8章，内容包括建筑声学与声场脉冲响应的一般概念和原理；声场脉冲响应测量的研究背景、国内外的的发展过程；运用m序列法测量声场脉冲响应的原理及应用中的一些问题；声场脉冲响应的多通道测量等问题。

本书立足于基础理论，反映了运用m序列法测量脉冲响应研究的最新进展。

本书可供建筑声学设计、音质评价等方面的工程技术人员阅读参考。

<<室内声场脉冲响应的测量>>

书籍目录

1 声场脉冲响应与建筑声学 1.1 建筑声学概述 1.2 几个常用的音质评价参数 1.2.1 混响时间 1.2.2 能量衰减曲线 1.2.3 声压级 1.2.4 清晰度和明晰度 1.2.5 声强力度 1.2.6 中心时间 1.2.7 早期衰减时间 1.2.8 双耳互相关函数 1.2.9 侧向效率 1.3 声场脉冲响应的后处理 1.3.1 能量-声压脉冲响应的转换 1.3.2 混响时间的测量 1.3.3 声学建模和声场模拟

2 声场脉冲响应的一般测量方法 2.1 声场脉冲响应的传统声源测量法 2.1.1 刺破气球 2.1.2 电火花 2.1.3 发令枪 2.2 声场脉冲响应的数字声源测量法 2.2.1 白噪声法 2.2.2 周期脉冲法 2.2.3 赝噪声法 2.2.4 调频测量法

3 m序列的产生及其基本性质 3.1 m序列的产生方法 3.1.1 反馈移位寄存器 3.1.2 循环序列发生器 3.1.3 m序列发生器 3.1.4 不可约多项式的个数 N_1 , 和m序列条数 N_m 3.1.5 m序列的反馈系数 3.1.6 m序列发生器结构 3.2 m序列的基本随机特性 3.2.1 均衡性 3.2.2 游程 3.2.3 循环相加性 3.2.4 优良的自相关特性 3.2.5 互相关特性 3.3 伪随机序列相关函数的计算

4 运用m序列测量声场脉冲响应 4.1 m序列法测量脉冲响应的发展历史 4.1.1 m序列法测量脉冲响应的国外研究状况 4.1.2 m序列法测量脉冲响应的国内研究状况 4.2 m序列法测量线性非时变系统脉冲响应的基本原理 4.2.1 m序列法测量脉冲响应原理 4.2.2 快速FMT变换 4.3 m序列法测量脉冲响应的抗噪声能力 4.3.1 系统的构造 4.3.2 理想方法 4.3.3 传统方法 4.3.4 不加噪和加噪时m序列法测量脉冲响应 4.3.5 有色噪声干扰下的测量对比

5 m序列法测量脉冲响应的非线性失真分析 5.1 引言 5.2 非线性系统模型 5.2.1 基本概念 5.2.2 无记忆非线性系统模型 5.3 Hammerstein模型中m序列法对非线性的抑制能力 5.4 m序列测量法对微弱非线性干扰的抑制能力 5.4.1 评价测量性能的指标 5.4.2 m序列法对各幂次非线性失真的抑制能力 5.4.3 m序列的长度与抗非线性能力的关系 5.4.4 非线性失真的误差分布 5.4.5 m序列的幅度对失真抑制度的影响

6 运用截断提高m序列法测量脉冲响应的抗失真能力 6.1 引言 6.2 m序列的三阶相关函数 6.2.1 随机信号的高阶矩和高阶累积量 6.2.2 m序列的三阶相关函数 6.3 截断法抑制二次幂非线性失真 6.3.1 各幂次非线性误差 6.3.2 二次幂非线性干扰时截断点的确定 6.4 仿真验证 6.4.1 验证不同截断处的失真抑制度 6.4.2 验证选取不同 k_2 截断后的失真抑制度 6.4.3 选择最佳 k_2 为截断点 6.4.4 问题讨论

7 基于FFT变换的快速相关改进算法 7.1 引言 7.2 基本概念 7.2.1 离散傅里叶变换的定义 7.2.2 快速傅里叶变换(FFT) 7.2.3 离散时间序列的互相关 7.3 长度不为2的整数幂次的DFT快速算法 7.3.1 直接补零的FFT算法 7.3.2 Winograd快速傅里叶变换算法(WFTA) 7.3.3 算术傅里叶变换(AFT) 7.3.4 运用子群卷积的快速傅里叶变换算法(Mersenne素数) 7.4 基于FFT的快速相关算法 7.4.1 算法原理 7.4.2 算法举例 7.5 基于FFT的快速相关算法的改进 7.5.1 改进原理 7.5.2 算法流程 7.6 基于FFT的快速相关改进算法的运算量 7.6.1 三种算法的运算量 7.6.2 运算量对比分析

8 声场脉冲响应的多通道测量 8.1 引言 8.2 运用互逆m序列测量双输入双输出系统的脉冲响应 8.2.1 互逆特征m序列 8.2.2 测量双输入双输出系统脉冲响应原理 8.2.3 排列矩阵的下标索引搜索 8.2.4 算法流程 8.2.5 仿真实验 8.3 运用Go1d序列测量线性非时变系统的脉冲响应 8.3.1 Go1d序列 8.3.2 Go1d序列法测量单输入单输出系统脉冲响应 8.3.3 Go1d序列法测量多输入多输出系统的脉冲响应参考文献

<<室内声场脉冲响应的测量>>

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>