

<<信号与系统实验与实践>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统实验与实践>>

13位ISBN编号：9787305095573

10位ISBN编号：7305095575

出版时间：2012-3

出版时间：南京大学出版社

作者：王小扬

页数：177

字数：260000

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>

<<信号与系统实验与实践>>

内容概要

王小扬等编写的《信号与系统实验与实践》是《信号与系统》理论课程的配套实验和实践教材，包含了信号与系统课程组多年开发并应用于教学的22个实验与实践项目。

全书共分四章：第1章实验技术基础包括3

个实验，第2章、第3

章包括了时域分析、卷积、电信号的合成与分解，频谱分析，系统测试，系统模拟，抽样定理等15个实验项目；第4章是课程设计，包括通信系统中调制信号的设计、用MATLAB验证FDMA原理、调频立体声广播仿真实现、股票市场(即离散信号)的线性预测等四个综合实践内容。

实验技术方面既有硬件设计与测试，也有使用EWB、MATLAB、C语言等软件平台的设计与应用。

教材注重理论与实践相结合，技术实现、举例与原理描述紧密配合，条理清楚，深入浅出，便于自学。

《信号与系统实验与实践》适用于高等院校电子工程、通信工程、自动控制、计算机科学与技术等专业本科生开设《信号与系统》等相关课程使用，也可供从事信号与系统分析、信号处理的科研与工程技术人员参与。

<<信号与系统实验与实践>>

书籍目录

第1章 实验技术基础

1.1 信号与系统常用仪器的介绍与使用

1.1.1 信号参数与波形测量参数

1.1.2 数字合成函数信号发生器的基本使用

1.1.3 通用示波器基本工作原理

1.1.4 示波器的基本使用

1.1.5 SPI64IB函数信号发生器 / 计数器使用说明简介

1.1.6 电源DFI731SC2A使用说明简介

1.1.7 数字存储示波器简介

1.2 信号与系统常用仪器使用实验

1.3 EWB的基本操作

1.4 信号运算实验

1.5 Multisim使用简介

1.6 MATLAB使用简介

1.7 连续信号的可视化表示实验

第2章 时域分析与信号分析实验

2.1 时域分析

2.2 卷积积分的数值计算

2.3 电信号的合成与分解

2.4 周期信号的频谱分析

2.5 用沃尔什函数合成波形

第3章 系统分析与MATLAB分析实验

3.1 线性系统频率特性的测试

3.2 低通滤波器设计

3.3 连续时间系统模拟

3.4 系统的零状态响应

3.5 求系统的零极点

3.6 线性系统的三种不同方式之间的转换

3.7 信号通过线性系统

3.8 调幅信号通过振荡回路

3.9 抽样定理实验

3.10 应用MATLAB求卷积

第4章 信号与系统课程设计

4.1 通信系统中调制信号的设计

4.1.1 设计目的

4.1.2 设计原理

4.1.3 常规双边带调幅(AM)的模拟实现

4.1.4 抑制载波双边带调幅(DSB)的模拟实现

4.1.5 单边带调幅(SSB)的模拟实现

4.1.6 设计内容

4.1.7 设计报告要求

4.2 用MATLAB验证FDMA原理

4.2.1 设计目的

4.2.2 设计要求

4.2.3 设计原理

<<信号与系统实验与实践>>

4.2.4 设计参考

4.2.5 设计报告要求

4.3 调频立体声广播仿真实现

4.3.1 设计目的

4.3.2 设计要求

4.3.3 设计原理

4.3.4 调频立体声广播仿真实现参考

4.3.5 设计报告要求

4.4 股票市场(离散信号)的线性预测

4.4.1 设计目的

4.4.2 设计要求

4.4.3 设计原理

4.4.4 系统辨识与最小二乘法

4.4.5 应用MATLAB实现线性预测

4.4.6 设计报告要求

参考文献

<<信号与系统实验与实践>>

编辑推荐

《高等院校“十二五”应用型教材：信号与系统试验与实践》是《信号与系统》理论课程的配套实验和实践教材，也是独立设课的“信号与系统实验”课的使用教材。

本教材在实验内容的深度与拓展方面注意信号系统的应用。

本教材开发了4个课程设计，内容包括通信系统中调制信号的设计、用MATLAB验证FDMA原理、调频立体声广播仿真实现、股票市场（离散信号）的线性预测，使信号系统的理论与实际应用充分接触，使学生能够通过课程设计这种综合实践的形式，进一步加深对信号系统理论与概念的理解与应用。

<<信号与系统实验与实践>>

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>