

<<信号与系统实验>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统实验>>

13位ISBN编号：9787030338594

10位ISBN编号：7030338596

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：张钰，吕伟锋，董晓聪 主编

页数：128

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>>

### 内容概要

张钰编著的《信号与系统实验》是信号与系统实验教材，分为软件和硬件两部分。

其中，第1~10章为硬件内容，第11~18章为软件内容。

硬件内容包括电信号的分解与合成、系统响应的观测、时域采样与恢复、无源(有源)低通高通滤波器设计、无源

(有源)带通带阻滤波器设计、状态轨迹的显示、基本运算单元电路实现和连续时间系统的模拟。

软件内容包括使用MATLAB软件实现连续(离散)时间系统的时域、频域分析，以及数字滤波器设计、音频信号去噪等。

《信号与系统实验》内容通俗易懂，使硬件实验和软件实验有机结合，可供高等院校电子及相关专业的师生阅读参考。

## &lt;&lt;信号与系统实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 电信号的分解与合成

- 1.1 实验目的
- 1.2 实验仪器设备元器件
- 1.3 实验原理及说明
  - 1.3.1 电信号的傅里叶级数
  - 1.3.2 电信号频谱分量的观测
- 1.4 实验内容及步骤
  - 1.4.1 波形的分解
  - 1.4.2 波形的合成
- 1.5 实验注意事项
- 1.6 实验预习
- 1.7 实验总结

## 第2章 系统响应的观测

- 2.1 实验目的
- 2.2 实验仪器设备元器件
- 2.3 实验原理及说明
- 2.4 实验内容及步骤
  - 2.4.1 观察一阶线性系统的零输入、零状态和完全响应
  - 2.4.2 测量线性时不变系统的冲激响应和阶跃响应
  - 2.4.3 观察一阶线性系统中, 时间常数对系统响应的影响
- 2.5 实验注意事项
- 2.6 实验预习
- 2.7 实验总结

## 第3章 时域采样与恢复

- 3.1 实验目的
- 3.2 实验仪器设备元器件
- 3.3 实验原理及说明
- 3.4 实验内容及步骤
  - 3.4.1 基本要求
  - 3.4.2 设计性要求
- 3.5 实验注意事项
- 3.6 实验预习
- 3.7 实验总结

## 第4章 无源低通、高通滤波器设计与特性测试

- 4.1 实验目的
- 4.2 实验仪器设备元器件
- 4.3 实验原理及说明
  - 4.3.1 定义
  - 4.3.2 分类
  - 4.3.3 幅频特性
  - 4.3.4 RC无源低通滤波器频率特性
  - 4.3.5 RC无源高通滤波器特性
- 4.4 实验内容及步骤
  - 4.4.1 基本要求

## <<信号与系统实验>>

- 4.4.2 设计性要求
- 4.5 实验注意事项
- 4.6 实验预习
- 4.7 实验总结
- 第5章 无源带通、带阻滤波器设计与特性测试
  - 5.1 实验目的
  - 5.2 实验仪器设备元器件
  - 5.3 实验原理及说明
    - 5.3.1 理想带通、带阻滤波器的频率特性
    - 5.3.2 无源带通滤波器电路及其频率特性
    - 5.3.3 无源带阻滤波器电路及其频率特性
  - 5.4 实验内容及步骤
    - 5.4.1 基本要求
    - 5.4.2 设计性要求
  - 5.5 实验注意事项
  - 5.6 实验预习
  - 5.7 实验总结
- 第6章 有源低通、高通滤波器设计与特性测试
- 第7章 有源带通、带阻滤波器设计与特性测试
- 第8章 状态轨迹的显示
- 第9章 基本运算单元电路实现
- 第10章 连续时间系统的模拟
- 第11章 MATLAB在信号与系统中的基本使用
- 第12章 连续时间系统的频域分析
- 第13章 连续时间系统的复频域分析
- 第14章 离散时间系统的时域分析
- 第15章 离散时间系统的z域分析
- 第16章 FIR数字滤波器的设计
- 第17章 IIR数字滤波器的设计
- 第18章 音频信号的噪声去除
- 附录A 实验测试基本知识
- 附录B MATLAB简介
- 附录C 如何建立并运行MATLAB程序文件
- 附录D MATLAB预定义变量与常用函数
- 参考文献

<<信号与系统实验>>

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>