

<<数字信号处理实验与学习指导>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理实验与学习指导>>

13位ISBN编号：9787302284123

10位ISBN编号：7302284121

出版时间：2012-7

出版时间：清华大学出版社

作者：宋宇飞 编

页数：212

字数：333000

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>

## <<数字信号处理实验与学习指导>>

### 内容概要

本书是立足于工程应用型本科的教学实践而编写的数字信号处理实验与学习指导教材。

《高等学校应用型特色规划教材：数字信号处理实验与学习指导》是主教材《数字信号处理》的教辅材料，分为实验指导篇与学习指导篇。

实验指导篇根据数字信号处理的基本概念与原理、重要算法与应用，安排了基本实验与综合实验，方便学生上机练习，以加深理解数字信号处理的基本原理，并熟悉MATLAB的应用；学习指导篇贴近数字信号处理的基本知识点与理论体系，系统梳理数字信号处理的基本概念和理论线索，并详细分析典型例题和部分习题，方便学生进行课后的系统练习和巩固基本知识。

本书可作为电子信息类本科专业的教材和其他相关专业的教学参考书，也可作为相关领域工程技术人员的参考书。

# <<数字信号处理实验与学习指导>>

## 书籍目录

### 实验指导篇

#### 第1章 基础实验

##### 实验一 时域离散信号的产生和基本运算

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验二 时域离散系统及系统响应

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验三 离散时间傅里叶变换DTFT及IDTFT

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验四 离散傅里叶变换DTFT及IDFT

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验五 用FFT做频谱分析

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验六 时域采样与信号的重建

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

##### 实验七 频域采样与恢复

## <<数字信号处理实验与学习指导>>

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告

### 实验八 用脉冲响应不变法设计IIR数字滤波器

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

### 实验九 用双线性变换法设计IIR数字滤波器

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告

### 实验十 用窗函数法设计FIR数字滤波器

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告
- 六、实验参考

### 实验十一 用频率采样法设计FIR数字滤波器

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告

### 实验十二 用FDATool设计数字滤波器

- 一、实验目的
- 二、实验原理与方法
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告

## 第2章 综合实验

### 综合实验一 利用FFT分析信号频率成分和功率

- 一、实验目的
- 二、实验原理
- 三、实验内容
- 四、实验预习
- 五、实验报告

### 综合实验二 语音信号的采样和频谱分析

- 一、实验目的
- 二、实验原理

<<数字信号处理实验与学习指导>>

三、实验内容

四、实验预习

五、实验报告

综合实验三 用谱减法实现语音增强

一、实验目的

二、实验原理

三、实验内容

四、实验预习

五、实验报告

学习指导篇

第3章 时域离散信号与系统

3.1 本章基本要求

3.2 学习要点与公式

3.2.1 信号与系统的类型

3.2.2 典型序列的特点

3.2.3 序列的运算

3.2.4 时域离散系统

3.2.5 时域离散系统的输入输出描述——线性常系数差分方程

3.2.6 模拟信号的数字处理方法

3.3 典型例题

3.4 习题选解

第4章 时域离散信号与系统的频域分析

4.1 本章基本要求

4.2 学习要点与公式

4.2.1 DTFT和IDTFT

4.2.2 DTFT的基本性质

.....

参考文献

## <<数字信号处理实验与学习指导>>

### 编辑推荐

安排了基本实验与综合实验，有助于加深理解数字信号处理的基本原理，并熟悉MATLAB的应用。

系统梳理了数字信号处理的基本概念和理论线索，并详细分析了典型例题和部分习题，方便课后的系统练习和巩固基本知识。

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>