

<<数字信号处理原理和算法实现>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理原理和算法实现>>

13位ISBN编号：9787302223726

10位ISBN编号：7302223726

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：俞玉莲，胡之惠，李莉 编著

页数：161

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>

## <<数字信号处理原理和算法实现>>

### 前言

随着信息技术的发展,数字信号处理基础知识已成为通信、电子信息、计算机应用技术等相关专业本科学生必须学习和掌握的专业基础知识。

许多院校都在相关学科、专业开设了数字信号处理类课程。

本书是《数字信号处理原理和算法实现》(李莉主编,清华大学出版社,2010年出版)的配套辅导材料,以方便学习这类课程、参考这类教材的各类人员更好地掌握教材基础知识并学习用基础理论分析问题的方法和基本运算技能。

本书也可作为教师授课时的教学参考。

本书各章与主教材各章一一对应。

本书除绪论和第8章外,其余各章分“重点内容”和“习题解答”两部分。

其中“重点内容”部分的公式、图、表等以本书的章节为序编号,使本书既与主教材有密切关系,又具有相对的独立性;“习题解答”部分给出了主教材中所有习题的参考解答,许多习题是通过MATLAB软件编程实现计算和绘图,希望起到抛砖引玉的作用,提倡读者去探索其他多种解法。

## <<数字信号处理原理和算法实现>>

### 内容概要

本书是《数字信号处理原理和算法实现》(李莉主编, 清华大学出版社, 2010年出版)一书的配套辅导材料, 与主教材各章对应, 又相对独立, 除绪论和第8章外, 其余各章分“重点内容”和“习题解答”两部分。

“重点内容”部分简要归纳了主教材各章的主要内容、应掌握的基本概念和算法, “习题解答”部分给出了主教材习题的详细参考解答, 对进一步理解和巩固所学理论、提高分析解决问题的能力有很大帮助。

本书既可作为通信、电子信息、计算机应用技术、自动控制等相关专业本科生教学用书, 也可作为从事数字信号处理工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;数字信号处理原理和算法实现&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 0.1 重点内容 0.1.1 概述 0.1.2 数字信号处理的特点 0.1.3 数字信号处理学科的内容  
0.1.4 数字信号处理的实现 0.1.5 数字信号处理系统的应用领域第1章 离散时间信号和系统 1  
.1 重点内容 1.1.1 概述 1.1.2 时域离散信号 1.1.3 离散时间系统 1.1.4 线性常系数差分  
方程 1.1.5 模拟信号数字处理方法 1.2 习题解答第2章 离散时间信号和系统的变换域分析 2.1 重  
点内容 2.1.1 概述 2.1.2 序列的离散时间傅里叶变换 2.1.3 周期序列的DFS、DTFT 2.1  
.4 DTFT和CFT之间的关系 2.1.5 Z变换 2.1.6 用ZT分析系统的因果性、稳定性和频响特性 2  
.2 习题解答第3章 离散傅里叶变换 3.1 重点内容 3.1.1 引言 3.1.2 DFT的定义 3.1.3 DFT  
的性质 3.1.4 频域取样 3.1.5 用DFT对连续时间信号进行谱分析 3.1.6 用DFT对离散时间信  
号进行谱分析 3.1.7 DFT应用中的问题与参数选择 3.2 习题解答第4章 快速傅里叶变换 4.1 重  
点内容 4.1.1 概述 4.1.2 基-2 FFT 4.1.3 矩阵形式的FFT 4.1.4 FFT应用于长序列卷积 4.1  
.5 Chirp-Z变换 4.1.6 离散哈特莱变换 4.2 习题解答第5章 数字滤波器的结构 5.1 重点内容 5  
.1.1 概述 5.1.2 信号流图表示网络结构 5.1.3 IIR滤波器的基本网络结构 5.1.4 FIR滤波器  
的基本网络结构 5.1.5 格型结构 5.2 习题解答第6章 IIR数字滤波器设计 6.1 重点内容 6.1.1  
基本概念 6.1.2 模拟滤波器的设计 6.1.3 IIR LPF设计: 脉冲响应不变法 6.1.4 IIR LPF设计:  
双线性变换法 6.1.5 IIR HPF、BPF、BSF设计 6.1.6 IIR滤波器直接设计法 6.2 习题解答第7章  
FIR滤波器设计 7.1 重点内容 7.1.1 FIR滤波器的线性相位条件和特点 7.1.2 窗函数法设计FIR  
滤波器 7.1.3 频率取样法 7.1.4 优化技术设计 7.1.5 IIR和FIR滤波器的比较 7.2 习题解答  
第8章 数字信号处理器应用实现 8.1 重点内容 8.1.1 引言 8.1.2 DSP芯片 8.1.3 DSP系统设  
计 8.1.4 DSP实现与应用实例参考文献

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>