

<<数字信号处理原理及实现>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理原理及实现>>

13位ISBN编号：9787302168645

10位ISBN编号：7302168644

出版时间：2008-3

出版时间：清华大学

作者：王艳芬

页数：267

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>

## <<数字信号处理原理及实现>>

### 内容概要

本书系统地阐述了数字信号处理的基本原理和算法分析,共包括8章内容,即绪论、离散时间信号与系统的时域分析、离散时间信号与系统的频域分析、离散傅里叶变换(DFT)、快速傅里叶变换(FFT)、IIR数字滤波器的设计、FIR数字滤波器的设计、数字滤波器结构及MATLAB上机实验。

本书概念清楚、理论分析透彻,特别是自始至终运用MATLAB来阐述基本概念和基本原理,将经典理论与现代技术相结合,使知识点的叙述更加清楚易懂。

本书还结合实际给出了MATLAB上机实验内容,并配有上机习题,它可以作为课程实验练习和上机考试的复习题。

本书可作为高等院校信息工程、电子科学与技术、通信与信息处理、无线电等专业的本科生教材,也可供从事信息处理、通信、电子技术等方面的工程技术人员及有关科研、教学人员参考使用。

## &lt;&lt;数字信号处理原理及实现&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论	0.1 信号、系统与信号处理	0.2 数字信号处理系统的基本组成	0.3 数字信号处理的特点
	0.4 数字信号处理基本学科分支	0.5 数字信号处理系统的实现方法	0.6 数字信号处理的应用
领域	参考文献第1章 离散时间信号与系统的时域分析	1.1 引言	1.2 离散时间信号
序列的定义	1.2.1 序列的定义	1.2.2 常用基本序列	1.2.3 序列的基本运算
表示	1.2.4 任意序列的单位脉冲序列	1.2.5 MATLAB实现	1.3 离散时间系统
	1.3.1 线性系统	1.3.2 时不变系统	1.3.3 线性时不变离散系统
	1.3.4 线性卷积的计算	1.3.5 系统的因果性和稳定性	1.4 离散时间系统的时域描述——差分方程
	1.4.1 常系数线性差分方程的一般表达式	1.4.2 差分方程的求解	1.4.3 MATLAB实现
	1.5 模拟信号数字处理方法	1.5.1 采样的基本概念	1.5.2 理想采样及其频谱
	1.5.3 时域采样定理	1.5.4 采样的恢复	1.5.5 采样内插公式
	1.5.6 MATLAB实现	习题	参考文献第2章 离散时间信号与系统的频域分析
叶变换的定义及性质	2.1 序列的傅里叶变换的定义	2.1.1 序列的傅里叶变换的定义	2.1.2 常用序列的傅里叶变换
	2.1.3 序列的傅里叶变换的性质	2.1.4 MATLAB实现	2.2 序列的Z变换
收敛域	2.2.1 Z变换的定义及其收敛域	2.2.2 序列特性对Z变换收敛域的影响	2.2.3 Z反变换
	2.2.4 MATLAB实现	2.2.5 Z变换的性质	2.3 系统函数与频率响应
	2.3.1 系统函数的定义	2.3.2 系统函数和差分方程	2.3.3 系统函数的收敛域与系统的因果稳定性
	2.3.4 频率响应	2.3.5 IIR和FIR系统	2.3.6 MATLAB实现
	习题	参考文献第3章 离散傅里叶变换	3.1 引言
几种形式	3.2 傅里叶变换的几种形式	3.2.1 连续时间、连续频率——连续傅里叶变换(FT)	3.2.2 连续时间、离散频率——傅里叶级数(FS)
	3.2.3 离散时间、连续频率——序列的傅里叶变换(DTFT)	3.2.4 离散时间、离散频率——离散傅里叶变换(DFT)	3.3 离散傅里叶级数(DFS)
	3.3.1 DFS的定义	3.3.2 DFS的性质	3.4 离散傅里叶变换
	3.4.1 DFT的定义	3.4.2 DFT和Z变换的关系	3.4.3 DFT的性质
	3.4.4 MATLAB实现	3.5 频域采样理论——抽样Z变换	3.5.1 频域采样
	3.5.2 频域恢复——频域内插公式	3.6 用DFT计算线性卷积	3.6.1 用圆周卷积计算线性卷积的条件
	3.6.2 用圆周卷积计算线性卷积的方法	3.7 用DFT进行频谱分析	3.7.1 利用DFT对连续非周期信号进行谱分析
	3.7.2 用DFT进行谱分析的误差问题	3.7.3 用DFT进行谱分析的参数考虑	3.7.4 MATLAB实现
	习题	参考文献第4章 快速傅里叶变换	第5章 IIR数字滤波器的设计
	参考文献第6章 FIR数字滤波器的设计	第7章 数字滤波器结构	第8章 MATLAB上机实验附录
	本书用到的MATLAB特殊函数		

## <<数字信号处理原理及实现>>

### 编辑推荐

《新坐标大学本科电子信息类专业系列教?数字信号处理原理及实现》可作为高等院校信息工程、电子科学与技术、通信与信息处理、无线电等专业的本科生教材，也可供从事信息处理、通信、电子技术等方面的工程技术人员及有关科研、教学人员参考使用。

<<数字信号处理原理及实现>>

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>