

<<离散信号处理>>

图书基本信息

书名：<<离散信号处理>>

13位ISBN编号：9787111288039

10位ISBN编号：7111288033

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业出版社

作者：张延华，黎玉玲 编著

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>

## &lt;&lt;离散信号处理&gt;&gt;

## 内容概要

本书主要介绍离散信号处理的基本概念、基本分析方法及应用技术。

全书共9章,内容包括离散时间信号与系统的基础理论、离散时间傅里叶分析(DTFT)、离散傅里叶变换(DFT)及快速算法(FFT)、数字滤波器结构及IIR和FIR滤波器的设计、自适应滤波等。

本书以离散信号滤波为应用背景,结合L点MA滤波器、加权移动平均滤波器(WMA)和双加权移动平均滤波器(WMA),讨论了真实金融数据分析的实际应用,对噪声序列的滤波、双音多频(DTMF)信号的检测、太阳黑子活动周期的分析、MACD决策、胎儿心电图中的噪声抑制和回声消除等实际应用问题也进行了案例式讨论。

书中给出了大量的仿真应用案例,对多种滤波算法也给出了大量的数值仿真例子,并且还给出了MATLAB算法的仿真程序代码。

本书可作为高等院校电类、机械工程与应用电子技术、生物医学工程、金融数据分析等专业的教材,也可作为从事信号处理工作的工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;离散信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版前言 第1版前言 第1章 信号和信号处理 1.1 数字信号处理的起源 1.2 信号的特征和分类  
 1.3 典型信号运算 1.3.1 基本时域操作 1.3.2 滤波 1.3.3 复信号的产生 1.3.4  
 调制和解调 1.3.5 多路复用和信号分离 1.3.6 正交幅度调制 1.4 典型信号处理实例  
 1.4.1 远程通信 1.4.2 回声定位 1.4.3 图像处理 1.4.4 柴油发动机信号 1.4.5 时  
 间序列 1.5 典型信号处理应用 1.5.1 CD数字音频系统 1.5.2 电话拨号应用 1.5.3 自  
 适应滤波器 1.5.4 电话网络中的回声消除 1.6 数字信号处理与模拟信号处理的比较 1.7 关  
 于MATLAB及其工具箱的一些说明 第2章 离散时间信号与系统 2.1 离散时间信号 2.1.1 序列  
 的类型 2.1.2 序列运算 2.1.3 信号分解 2.1.4 离散序列的应用 2.2 离散时间系统  
 2.2.1 离散时间运算 2.2.2 离散系统的分类 2.3 序列的卷积和相关 2.3.1 卷积和  
 2.3.2 序列的相关 2.3.3 卷积与相关的关系 2.4 差分方程 2.4.1 N阶输入/输出差分方程  
 2.4.2 差分方程的求解 2.5 零输入和零状态响应 2.6 数字滤波器 2.6.1 FIR滤波器  
 2.6.2 IIR滤波器 2.6.3 递归与非递归滤波器的关系 2.7 单位样值响应 2.8 离散时间系统  
 的应用 2.8.1 QQQQ股票数据的处理 2.8.2 噪声数据的抑制 2.8.3 平方根的工程计算  
 习题6 第3章 离散时间傅里叶分析 3.1 离散时间傅里叶变换 3.2 DTFT的性质 3.3 DTFT的  
 周期性和对称性 3.4 系统函数 3.4.1 定义 3.4.2 相位延迟和群延迟 3.4.3 逆频率响  
 应 3.5 滤波器 3.6 系统的互联 3.7 信号和系统中的DTFT 3.7.1 线性时(移位)不变系  
 统和线性常系数差分方程 3.7.2 相关和卷积的频率响应 3.7.3 逆系统 3.7.4 模拟信号的  
 采样和重构 3.8 DTFT的应用 3.8.1 采样对频域各量的影响 3.8.2 内插技术在信号重构方  
 面的应用 3.8.3 在低通滤波器中的应用 习题 第4章 z变换 第5章 离散傅里叶变换及快速算法  
 第6章 数字滤波器的结构 第7章 IIR滤波器的设计 第8章 FIR滤波器的设计 第9章 自适应滤波及应  
 用附录 一个实现LMS算法的快速算法 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>