

<<数字信号处理>>

图书基本信息

书名：<<数字信号处理>>

13位ISBN编号：9787563526017

10位ISBN编号：7563526013

出版时间：2011-5

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：张立材，王民，高有堂 主编

页数：307

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>>

内容概要

本书是系统讲述数字信号处理的基本原理、实现及应用的教材。

本书主要讲述时域离散信号与系统的基本概念及时域和频域分析方法，重点讨论离散傅里叶变换及其快速算法、数字滤波器的基本概念与理论、数字滤波器的设计与实现方法，介绍模拟信号和数字信号处理的原理和方法、有关多采样率数字信号处理的基本理论和高效实现方法、数字信号处理的典型应用，结合各章例题和习题介绍MATLAB信号处理工具箱函数。

本书适合作为高等学校电子信息类专业和相近专业本科生的教材，也可作为相关专业科技人员的参考书。

<<数字信号处理>>

书籍目录

- 第1章 离散时间信号与系统
 - 1.1 信号和信号处理
 - 1.1.1 信号的特征与分类
 - 1.1.2 典型的信号处理运算
 - 1.2 时域离散信号
 - 1.2.1 时域离散信号的表示方法
 - 1.2.2 典型的时域离散信号
 - 1.2.3 周期序列
 - 1.2.4 离散序列的时域运算
 - 1.2.5 任意序列的单位脉冲序列表示
 - 1.3 时域离散系统
 - 1.3.1 线性时不变离散系统
 - 1.3.2 线性时不变离散系统输出与输入的关系
 - 1.3.3 系统的因果性和稳定性
 - 1.4 常系数线性差分方程
 - 1.4.1 N阶线性时不变系统的差分方程描述
 - 1.4.2 线性常系数差分方程的递推解法
 - 1.4.3 用MATLAB求解差分方程
 - 1.5 模拟信号数字化处理方法
 - 1.5.1 时域采样
 - 1.5.2 采样在频域中的效应
 - 1.5.3 模拟信号的恢复
 - 小结
 - 思考题
 - 练习题
- 第2章 时域离散信号的频域分析
- 第3章 离散傅叶变换
- 第4章 数字滤波器的算法结构
- 第5章 IIR数字滤波器的设计
- 第6章 FIR数字滤波器的设计
- 第7章 多采样率数字信息处理
- 第8章 数字信号处理的实现与应用举例
- 附录 MATLAB信号处理工具函数表
- 参考文献

编辑推荐

由于数字信号处理的内容广泛，理论复杂，《数字信号处理：原理实现及应用》力求突出基本原理、基本概念与基本分析方法的介绍，力求清楚分析、叙述问题。

同时，为满足国家无线电技术与信息系统教材编委会制定的教学大纲的要求以及篇幅的限制，教材内容选取坚持少而精的原则。

为此本书在教学内容上作了如下安排：对于傅里叶变换和 z 变换等成熟的信号处理理论，教学重点仍是其物理概念和定义。

其中离散傅里叶变换（DFT）的计算问题重点突出快速傅里叶变换（FFT）基本算法的原理和使用方法，不拘泥于各种FFT算法的讨论。

对于数字滤波器，重点放在设计原理与方法上。

为使有关信号处理的理论更方便地应用于实践，引入MATLAB进行设计与分析，使得一些很难理解的抽象理论得到直观演示解释，以解决各种复杂问题的分析与计算难题。

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>