

<<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：9787030201089

10位ISBN编号：7030201086

出版时间：2007-9

出版时间：科学

作者：史林

页数：440

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

《普通高等教育“十一五”规划教材：数字信号处理》系统讲述了数字信号处理的基本原理、分析方法和处理技术。

全书内容南五部分组成：信号和信号处理概论及模拟信号的数字化处理方法；离散时间信号——序列与离散时间系统的基本概念和时域、频域分析；序列离散傅里叶变换的概念、性质和应用及其快速算法；数字滤波器的基本概念与理论，数字滤波器的设计、算法结构和误差分析；多采样速率数字信号处理的基本理论、高效算法结构和应用举例。

书中结合各章的重点内容，列举典型例子介绍相应的Matlab信号处理工具箱函数，并给出用Matlab阐述问题和求解计算或设计的程序及结果。

各章配有理论练习题和Matlab上机实验题。

《普通高等教育“十一五”规划教材：数字信号处理》可作为普通高等学校工科电子信息工程、通信工程、智能信息处理、生物医学工程、自动化、测控技术与仪器、电子科学与技术专业以及理科电子信息科学与技术等电子信息类专业本科生的教材，也可供从事信号与信息处理的科技工作者参考。

<<数字信号处理>>

书籍目录

前言第1章 信号和信号处理1.1 引言1.2 信号及其分类1.3 信号处理的基本概念1.4 数字信号处理的实现方法1.5 数字信号处理的主要特点1.6 模拟信号的数字处理方法1.6.1 模拟信号的数字处理原理框图1.6.2 采样定理1.6.3 采样内插恢复1.7 习题第2章 离散时间信号和系统的时域分析2.1 引言2.2 离散时间信号——序列2.2.1 常用的典型序列2.2.2 任意序列的表示2.2.3 序列的基本运算2.3 离散时间系统2.3.1 线性系统2.3.2 时不变系统2.4 离散时间LTI系统的时域分析2.4.1 系统的单位脉冲响应2.4.2 系统输出与输入之间的关系2.4.3 系统的因果性和稳定性2.4.4 数字滤波器的分类2.5 离散时间LTI系统的差分方程描述2.5.1 线性常系数差分方程2.5.2 线性常系数差分方程的求解2.6 习题第3章 离散时间信号和系统的频域分析3.1 引言3.2 序列的离散时间傅里叶变换3.2.1 序列的离散时间傅里叶变换的定义3.2.2 序列的离散时间傅里叶变换的性质3.3 基本序列的离散时间傅里叶变换3.3.1 基本序列离散时间傅里叶变换的求解3.3.2 基本序列离散时间傅里叶变换的列表3.4 序列的Z变换3.4.1 序列的z变换的定义及收敛域3.4.2 序列特性与收敛域的关系3.4.3 常见序列的Z变换3.4.4 序列的Z变换与DTFT的关系3.4.5 逆Z变换3.4.6 Z变换的性质和定理3.5 离散时间LTI系统的频域分析3.5.1 差分方程的Z变换解3.5.2 离散时间LTI系统的频率响应3.5.3 余弦型信号通过离散时间LTI系统的响应3.5.4 离散时间LTI系统的稳态响应和暂态响应3.5.5 离散时间LTI系统的相位延迟和群延迟3.6 离散时间LTI系统的z域分析3.6.1 离散时间LTI系统的系统函数3.6.2 离散时间LTI系统的差分方程与系统函数3.6.3 系统函数的极点分布与系统因果性和稳定性的关系3.6.4 系统函数的零极点分布对系统频率响应特性的影响3.7 梳状滤波器、全通滤波器和最小相位系统3.7.1 梳状滤波器...第4章 离散傅里叶变换第5章 快速离散傅里叶变换第6章 无限长单位脉冲响应数字滤波器的设计第7章 有限长脉冲响应数字滤波器设计第8章 数字滤波器的算法结构与误差分析第9章 多速率数字信号处理参考文献

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>